Note d'information pour la compréhension des documents et de la procédure

Depuis le début de l'année 2022, RENNER ENERGIES FRANCE a entrepris de développer un projet photovoltaïque sur des terrains à caractère dégradé situés sur le territoire des communes de Méricourt et de Billy-Montigny, dans le département du Pas-de-Calais.

La réalisation de ce projet, soumis à permis de construire (PC) et à évaluation environnementale en application de la rubrique 30 de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement, nécessite de mettre en compatibilité les plans locaux d'urbanisme (PLU) de Méricourt et de Billy-Montigny.

Plusieurs rencontres ont eu lieu entre RENNER ENERGIES FRANCE et les Communes (au cours de l'année 2022 et 2023 notamment avec l'échange du 12 septembre 2023 afin d'évoquer la conduite des procédures permis de construire (PC) et déclaration de projet valant mise en compatibilité (DPMEC).

Ces procédures, intimement liées, nécessitent une organisation claire entre les trois porteurs de projets (Renner Energies France, Commune de Méricourt et Commune de Billy-Montigny) afin de rédiger des dossiers cohérents et de garantir que la mise en œuvre des procédures s'articule correctement dans le temps.

Plus particulièrement, à l'issue de la réunion ayant eu lieu le 27/05/2024, les Communes et le porteur de projet **se sont entendus pour qu'une évaluation environnementale commune au projet et aux mises en compatibilité des PLU soit menée** (voir courrier des mairies ci-dessous).

Conformément aux articles L122-14 et R 122-27 du Code de l'environnement, RENNER ENERGIES France a élaboré avec l'accord des Communes une étude d'impact commune au projet et aux deux DPMEC.

L'objectif étant de permettre une mutualisation des procédures avec notamment

- une saisie unique de la MRAe pour avis sur l'étude environnemental du projet et sur les études environnementales PLU des communes de Méricourt et Billy-Montigny
- une enquête publique commune aux procédures

Ainsi le document étude d'impact est décomposée en 4 parties distinctes :

- PARTIE I – Etude d'impact environnemental liée au projet photovoltaïque
- PARTIE II – Etude environnementale PLU de Méricourt
- PARTIE III – Etude environnementale PLU de Billy-Montigny
- PARTIE IV – Annexes de l'étude d'impact environnemental

Renner energies

République Française

Ville de MÉRICOURT 62680 Pas-de-Calais Tournée vers L'AVENIR

Méricourt, le 23 DEC. 2025

Monsieur Bernard BAUDE
Maire de la Ville de Méricourt

À

Monsieur le Préfet
Préfecture du Pas-de Calais
DDTM
66 chaussée Marcadée
62170 ÉCUIRES

Objet : Demande de mise en œuvre d'une procédure commune

Référence dossier : Projet photovoltaïque sur les Communes de Méricourt et Billy-Montigny – PC – DPMEC

Monsieur le Préfet,

La société Renner Energies via la SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE a déposé une demande de permis de construire auprès des services municipaux de la Commune de Méricourt pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol le 22 décembre 2025.

La réalisation de ce projet nécessite une mise compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Commune. Cette mise en compatibilité a été déclenchée par la procédure de Déclaration de Projet entrainant la mise en compatibilité du PLU (DPMEC).

Par la présente, nous vous informons que la Commune de Méricourt a confié la réalisation d'une étude d'impact environnemental commune à la société Renner Energies permettant de mutualiser l'étude d'impact environnemental lié au projet photovoltaïque et l'étude environnementale lié au PLU. L'objectif est de permettre la mise en œuvre d'une procédure commune sur la partie évaluation environnementale et la mise en compatibilité du PLU de Méricourt au titre des articles L122-14 et R122-27 du Code de l'Environnement.

Une enquête publique devra être réalisée après l'examen conjoint qui aura lieu lors de l'instruction des dossiers. Nous tenons à vous informer, que la Commune de Méricourt souhaiterait qu'une enquête publique unique soit réalisée au titre de l'instruction du Permis de Construire et de la procédure de DPMEC du PLU.

Pour se faire, la Commune et le porteur de projet SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE se tiennent à votre disposition pour organiser la mise en œuvre de cette enquête publique unique.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Préfet, mes salutations distinguées.

Le Maire

Bernard BAUDE

MAIRIE DE MERICOURT 62680

Coordonnées du Maitre d'ouvrage : SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE : 26-28 Rue Buirette, 51 100 Reims
Chef de projet solaire chez Renner Energies – 06 76 44 08 08 – j.depommier@renner-energies.com

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS
Arrondissement de Lens

République Française

Ville de Billy-Montigny

Monsieur le Préfet
Préfecture du Pas-de-Calais
Rue Ferdinand Buisson
62020 Arras Cedex 09

Fait à Billy-Montigny, le 19 décembre 2025

Objet : Demande de mise en œuvre d'une procédure commune
Référence dossier : Projet photovoltaïque sur les Communes de Méricourt et Billy-Montigny – PC – DPMEC

Monsieur le Préfet,

La société Renner Energies via la SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE a déposé une demande de permis de construire sur la commune de Billy-Montigny pour la construction d'une centrale photovoltaïque au sol le 19 Décembre 2025.

La réalisation de ce projet nécessite une mise compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Billy-Montigny. Cette mise en compatibilité a été déclenchée par la procédure de Déclaration de Projet entrainant la mise en compatibilité du PLU (DPMEC).

Par la présente, nous vous informons que la commune de Billy-Montigny a confié la réalisation d'une étude d'impact environnementale commune à la société Renner Energies permettant de mutualiser l'étude d'impact environnementale lié au projet photovoltaïque et l'étude environnementale lié au PLU. L'objectif est de permettre la mise en œuvre d'une procédure commune sur la partie évaluation environnementale et la mise en compatibilité du PLU de Billy-Montigny au titre des articles L122-14 et R122-27 du Code de l'Environnement.

Une enquête publique devra être réalisée après l'examen conjoint qui aura lieu lors de l'instruction des dossiers. Nous tenons à vous informer, que la commune de Billy-Montigny souhaiterait qu'une enquête publique unique soit réalisée au titre de l'instruction du Permis de Construire et de la procédure de DPMEC du PLU.

Pour se faire, la commune de Billy-Montigny et le porteur de projet SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE se tiennent à votre disposition pour organiser la mise en œuvre de cette enquête publique unique.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, nos respectueuses salutations.

Bruno TRONI,

MAIRIE DE BILLY-MONTIGNY (P-de-C.)

Maire

Coordonnées du Maitre d'ouvrage : SAS LE CANTON DE TERLIFOSSE : 26-28 Rue Buirette, 51 100 Reims
Chef de projet solaire chez Renner Energies – 06 76 44 08 08 – j.depommier@renner-energies.com

ZONE HORS AGCS

PARTIE I : Etude d'impact sur l'environnement concernant le projet photovoltaïque des communes de Méricourt et Billy-Montigny

MERICOURT ET BILLY-MONTIGNY (62)

Projet de centrale solaire au sol de Méricourt et Billy-Montigny

Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE)

Rapport final – Version 1

Dossier 23090012-V1
28/11/2025

réalisé par

Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

MERICOURT ET BILLY-MONTIGNY (62)

Projet de centrale solaire au sol de Méricourt et Billy-Montigny

Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE)

Rapport final – Version 1

Version	Date	Description
Rapport final – Version 1	28/11/2025	Projet de centrale solaire au sol de Méricourt et Billy-Montigny

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	GUALTIERI Romain – Chef de projets environnement	28/11/2025	
Validation	ELOIRE Julien – Responsable du service Aménagement du Territoire	28/11/2025	

auddicé

www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Pépinière d'Entreprises du Saumurois
Rue de la Chesnaie-Distré
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie - Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Seine-Normandie – Le Havre
186 Boulevard François 1er
76600 Le Havre
02 35 46 55 08

Agence Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 : PROPOS INTRODUCTIFS 9

CHAPITRE 2 : CONTEXTE 15

2.1 Contexte réglementaire 16
2.1.1 Permis de construire 16
2.1.2 Evaluation environnementale 16
2.1.3 Etude d'incidences Natura 2000 16
2.1.4 Demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées 16
2.1.5 Loi sur l'eau 17
2.1.6 Autorisation de défrichement 18
2.1.7 Etude préalable agricole 18
2.1.8 Loi Littoral 18
2.1.9 Loi Montagne 18
2.1.10 Synthèse du positionnement du projet dans la législation française 19
2.2 Contexte politique 20
2.2.1 l'échelle internationale 20
2.2.2 A l'échelle européenne 22
2.2.3 A l'échelle nationale 23
2.2.4 A l'échelle régionale 28
2.2.5 A l'échelle locale 31
2.3 Présentation du demandeur 33
2.3.1 Présentation du groupe Renner Energies 33
2.3.2 Localisation des agences et effectifs 33
2.3.3 Compétences du groupe Renner Energies 33
2.3.4 Nos principales photovoltaïques et agrivoltaïques 34
2.3.5 Le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny 35
2.4 Rédacteurs de l'étude 36

CHAPITRE 3 : AIRES D'ETUDE 37

3.1 Définition des aires d'étude 38
3.1.1 Milieux physique et humain 38
3.1.2 Ecologie 43
3.1.3 Paysage 45
3.2 Présentation générale du site 47

CHAPITRE 4 : METHODOLOGIE(S) DE L'ETUDE D'IMPACT 53

4.1 Définition(s) 54
4.1.1 Définition(s) des indicateurs environnementaux (généralités) 54
4.1.2 Définition(s) des effets et impacts 54
4.1.3 Définition(s) des mesures 55
4.2 Méthodologie relative au milieu naturel 55
4.3 Méthodologie relative au paysage 55
4.4 Méthodologie relative aux milieux physique et humain 56
4.4.1 Bibliographie 56
4.4.2 Mise en évidence des impacts 57
4.5 Méthodologie relative aux effets cumulés 58
4.5.1 Cadre légal 58
4.5.2 Projets identifiés à proximité 58

CHAPITRE 5 : ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT 59

5.1 Milieu physique 60
5.1.1 Climatologie 60
5.1.2 Topographie et géomorphologie 66
5.1.3 Géologie et hydrogéologie 66
5.1.4 Hydrographie et hydrologie de surface 68
5.1.5 Risques naturels majeurs 69
5.1.6 Synthèse sur le « Milieu physique » 74
5.2 Milieu naturel 75
5.2.1 Contexte écologique 75
5.2.2 Prospections terrains 84
5.2.3 Diagnostic habitats naturels et flore 86
5.2.4 Diagnostic zones humides 94
5.2.5 Insectes 95
5.2.6 Amphibiens 98
5.2.7 Reptiles 98
5.2.8 Avifaune 100
5.2.9 Chiroptères 105
5.2.10 Mammifères terrestres 110
5.2.11 Synthèse des enjeux écologiques 111
5.3 Paysage et patrimoines 113
5.3.1 Contexte historique : évolution du paysage 113
5.3.2 Contexte paysager élargi 116
5.3.3 Contexte paysager rapproché : Perception visuelle 127
5.3.4 Contexte paysager immédiat : Présentation du site 138
5.3.5 Synthèse de l'état des lieux 147
5.4 Milieu humain 150
5.4.1 Cadre économique et activités humaines 150
5.4.2 Occupation des sols 151
5.4.3 Agriculture 154
5.4.4 Urbanisme 155
5.4.5 Infrastructures et réseaux 156
5.4.6 Risques technologiques 158
5.4.7 Usages récréatifs et tourisme 162
5.4.8 Synthèse sur le « Milieu humain » 163

CHAPITRE 6 : DEMARCHE D'ELABORATION DU PROJET 165

6.1 Justification du projet 166
6.1.1 Justification du choix du type d'énergie 166
6.1.2 Justification du choix du site 166
6.2 Justification du choix d'implantation 171
6.2.1 Variante d'implantation historique : le potentiel du site (V0) 171
6.2.2 Prise en compte des remarques des acteurs du territoire et des premiers enjeux 172
6.2.3 Variante d'implantation retenue 173

CHAPITRE 7 : PRESENTATION DU PROJET 175

7.1 Description du projet 176
7.1.1 Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque 176
7.1.2 Composants de la centrale photovoltaïque 176

7.2 Mise en œuvre de la centrale photovoltaïque 182
7.2.1 Planning prévisionnel 182
7.2.2 Préparation du site 182
7.2.3 Aménagement du site 182
7.2.4 Installation des structures 183
7.2.5 Montage des modules photovoltaïques 183
7.2.6 Tranchées et câblages 183
7.2.7 Acheminement et mise en place des locaux techniques 183
7.2.8 Branchements électriques internes 183
7.2.9 Mise en service et essais 184
7.2.10 Circulation 184
7.3 Exploitation de la centrale photovoltaïque 184
7.3.1 Entretien du site 184
7.3.2 Maintenance du site 184
7.4 Démantèlement de la centrale photovoltaïque 185
7.4.1 Démantèlement 185
7.4.2 Recyclage et valorisation des composants de la centrale photovoltaïque 186
7.5 Récapitulatif : les chiffres du projet 187
7.6 Bilan des émissions de carbone 187

CHAPITRE 8 : INCIDENCES POTENTIELLES SUR L'ENVIRONNEMENT 189

8.1 Incidences sur le « milieu physique » 190
8.1.1 Incidences sur la géologie, les sols et l'érosion 190
8.1.2 Incidences sur les eaux souterraines et superficielles 190
8.1.3 Incidences sur la qualité de l'air et le climat 191
8.1.4 Incidences relatives aux risques naturels 197
8.1.5 Incidences cumulées sur le « milieu physique » 197
8.2 Milieu naturel 198
8.2.1 Effets généraux d'une centrale photovoltaïque 198
8.2.2 Mesures mises en place avant la conception du projet 199
8.2.3 Analyse des impacts du projet 200
8.2.4 Analyse des impacts du projet sur le réseau Natura 2000 et sur les autres zones naturelles d'intérêt reconnu 225
8.3 Paysage 228
8.3.1 Bilan des impacts identifiés 228
8.3.2 Carte des points de vue 231
8.3.3 Bilan des perceptions 263
8.3.4 Synthèse des impacts 264
8.4 Incidences potentielles sur le « milieu humain » 265
8.4.1 Incidences sur le cadre de vie, la santé publique et la sécurité 265
8.4.2 Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme 268
8.4.3 Incidences du projet sur les réseaux et servitudes 269
8.4.4 Incidences sur les activités socio-économiques 269
8.4.5 Incidences relatives aux risques technologiques 270
8.4.6 Incidences relatives aux risques miniers 270
8.4.7 Incidences cumulées sur le « milieu humain » 271

CHAPITRE 9 : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION (ERC) ET INCIDENCES RESIDUELLES ; MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT 273

9.1 Mesures et incidences résiduelles sur le « milieu physique » 274
9.1.1 Mesures relatives au sol et au sous-sol 274
9.1.2 Mesures relatives aux eaux souterraines et superficielles 274
9.1.3 Mesures relatives à la qualité de l'air et au climat 275
9.1.4 Mesures relatives aux risques naturels 275
9.1.5 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le « milieu physique » 275
9.1.6 Incidences résiduelles du projet sur le milieu physique 276
9.2 Milieu naturel 277
9.2.1 Mesure mise en place avant la conception du projet 277
9.2.2 Mesures d'évitement en phase chantier 279
9.2.3 Mesure d'évitement en phase d'exploitation 281
9.2.4 Mesures de réduction en phase chantier 281
9.2.5 Mesures de réduction en phase d'exploitation 288
9.2.6 Mesures d'accompagnement 290
9.2.7 Mesures de suivi 293
9.2.8 Synthèse et coût des mesures 294
9.3 Mesures et incidences résiduelles sur le paysage 296
9.3.1 Mesures 296
9.3.2 Incidences résiduelles 299
9.4 Mesures et incidences résiduelles sur le milieu humain 300
9.4.1 Mesures relatives au cadre de vie, la santé publique et la sécurité 300
9.4.2 Mesures relatives à l'urbanisme 302
9.4.3 Mesures relatives aux réseaux et servitudes 302
9.4.4 Mesures relatives aux activités socio-économiques 302
9.4.5 Mesures relatives au risque minier 302
9.4.6 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le milieu humain 302
9.4.7 Incidences résiduelles du projet sur le milieu humain 303

CHAPITRE 10 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCE 305

10.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie 306
10.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque-Deûle 311
10.3 Conformité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 314
10.4 Conformité au plans et programmes relatifs à la gestion des déchets 315
10.5 Compatibilité au SRADDET Hauts-de-France 317
10.6 Compatibilité avec les autres documents de référence 319

CHAPITRE 11 : SCENARIO DE REFERENCE 321

11.1 Evolution(s) probable(s) de l'environnement 322
11.1.1 En cas de mise en œuvre du projet 322
11.1.2 En cas de non mise en œuvre du projet 322

CONCLUSION 323

12.1 Conclusion générale 324
12.2 Conclusion écologique 324
12.3 Conclusion paysagère 325

ANNEXES ETUDE D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL 482

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (R. 214-1 du Code de l'environnement).. 17

Tableau 2. Procédures réglementaires prévues en fonction de la surface à défricher 18

Tableau 3. Positionnement du projet dans les procédures administratives..... 19

Tableau 4. Renseignements administratifs du groupe Renner Energies 33

Tableau 5. Equipe projet 36

Tableau 6. Cadrage des aires d'étude et communes concernées..... 38

Tableau 7. Niveaux d'impacts appliqués..... 55

Tableau 8. Etat quantitatif et chimique de la masse d'eau souterraine AG303 en 2017 67

Tableau 9. Arrêté(s) de catastrophe naturelle dans les communes de l'aire d'étude immédiate (Source : Site Internet « www.georisques.gouv.fr », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)..... 70

Tableau 10. Synthèse sur le « Milieu physique » 74

Tableau 11. Synthèse des espèces végétales dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt 83

Tableau 12. Récapitulatif des prospections de terrain et données météorologiques..... 84

Tableau 13. Synthèse des enjeux flore / habitats et recommandations..... 90

Tableau 14. Synthèse des enjeux avifaune et recommandations..... 103

Tableau 15. Synthèse des enjeux chiroptérologiques et recommandations 108

Tableau 16. Synthèse globale des enjeux écologiques 111

Tableau 17. Evolution de la population des communes de l'aire d'étude immédiate (Source : INSEE, 2024)150

Tableau 18. Caractérisation des logements en 2020 ; Source : INSEE (2024)..... 150

Tableau 19. Occupation du sol (Source - Corine Land Cover 2012) 151

Tableau 20. Caractéristiques de l'activité agricole de l'aire d'étude immédiate - (Source : RGA 2020)..... 154

Tableau 21. Caractéristiques des pratiques agricoles de l'aire d'étude immédiate - (Source : RGA 2020).... 154

Tableau 22. Synthèse des émissions en CO2 des différentes filières de production d'électricité (source : Etude ACV – DRD / Mission Interministérielle de l'Effet de Serre – in doc. ADEME)..... 188

Tableau 23. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques 225

Tableau 24. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques..... 226

Tableau 25. Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au « Milieu physique »..... 276

Tableau 26. Calendrier des périodes de démarrage des travaux..... 287

Tableau 27. Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au « Milieu humain » 303

Tableau 28. Compatibilité du projet avec les documents de référence 319

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Place du solaire dans le mix énergétique renouvelable français (à fin 2023) - source : RTE 2023 10
Figure 2. Localisation générale du projet à l'échelle nationale 12
Figure 3. Parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux (Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023) 27
Figure 4. Puissances installées et projets en développement en décembre 2023 (Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023) 27
Figure 5. Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région en décembre 2023 (Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023) 27
Figure 6. Objectifs de puissance en France (Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023) 28
Figure 7. Principaux polluants et leurs principales sources (source : CITEPA) 61
Figure 8. Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France (Source : CBNBl, 2023) 89
Figure 9. Evolution démographique des communes de l'aire d'étude immédiate 150
Figure 10. Organisation du comité de projet en Mairie de Billy-Montigny – 6 juin 2025 170
Figure 11. Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque 176
Figure 12. Illustration et dimensionnement des modules 176
Figure 13. Plan de coupe des structures du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny 177
Figure 14. Exemple montage pieux battus 177
Figure 15. Exemple de poste de transformation 177
Figure 16. Exemple de poste de livraison avec différente intégration paysagère 178
Figure 17. Illustration du réseau électrique « interne » 179
Figure 18. Accès aux parcs photovoltaïques 180
Figure 19. Exemple de pistes lourdes et légères 180
Figure 20. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole avec piquets bois) 180
Figure 21. Exemple de portails d'accès 180
Figure 22. Exemple de citerne 181
Figure 23. Exemple de foreuses pour l'étude géotechnique Source : https://www.massenzaforeuses.fr/foreuses-geotechnique/ 182
Figure 24. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole) 182
Figure 25. Exemple d'installation de pieux battus à l'aide d'une batteuse hydraulique 183
Figure 26. Exemple de montage des supports pour accueillir les modules photovoltaïques 183
Figure 27. Exemple de tranchées pour câbles 183
Figure 28. Exemple d'acheminement des locaux techniques 183
Figure 29. Schéma de principe des modules disjoints 190
Figure 30. Impacts climatiques (source : Réseau Action Climat - 2015) 193
Figure 31. Aléas climatiques (source : ADEME) 194
Figure 32. Parcelle sud évitée par le projet photovoltaïque pour ses forts enjeux écologiques et ses contraintes techniques 277
Figure 33. Exemple de balisage d'habitat sensible 279
Figure 34. Exemple de station de Canche caryophyllée 283
Figure 35. Exemple de station de Canche caryophyllée 284
Figure 36. Exemple de déplacement par « dalle » 284
Figure 37. Exemple de balisage d'habitat sensible 285
Figure 38. Schéma de plantation des haies 288
Figure 40. Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (Source : Bruxelles Environnement) 289
Figure 41. Sens de fauche à respecter (à adapter aux contraintes d'une centrale photovoltaïque) 290
Figure 42. Muret de pierres sèches favorable aux reptiles (©Auddicé Biodiversité, 2010) 290
Figure 43. Tas de bois favorable aux amphibiens à proximité d'une mare (©Auddicé Biodiversité, 2008) 290
Figure 44. Exemples d'aménagements type hibernaculum (Source : Auddicé) 290
Figure 45. Principe d'aménagement d'un tas de pierre (murgier) – source : Climax 291

LISTES DES CARTES

Carte 1. Carte de situation 13
Carte 2. Carte localisation des agences Renner Energies France 33
Carte 3. Centrales photovoltaïques en fonctionnement et en construction 34
Carte 4. Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 39
Carte 5. Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 40
Carte 6. Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate 41
Carte 7. Situation géographique du projet à l'échelle de la ZIP 42
Carte 8. Périmètre d'étude écologique 44
Carte 9. Carte des aires d'étude paysagère 46
Carte 10. Vue aérienne du site – Zone A 48
Carte 11. Vue aérienne du site – Zone B 49
Carte 12. Vue aérienne du site – Zone C 50
Carte 13. Vue aérienne du site – Zone D 51
Carte 14. Relief 66
Carte 15. Géologie 66
Carte 16. Captages AEP 67
Carte 17. Localisation des cavités au niveau de l'aire d'étude immédiate 71
Carte 18. Aléa retrait-gonflement des argiles 71
Carte 19. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) 76
Carte 20. Réseau Natura 2000 77
Carte 21. Schéma Régional de Cohérence Ecologique 79
Carte 22. Continuités écologiques du SRADDET 80
Carte 23. Zones à dominante humide du SDAGE 82
Carte 24. Localisation des sondages pédologiques 85
Carte 25. Habitats naturels, semi-naturels et artificiels 88
Carte 26. Espèces floristiques patrimoniales 91
Carte 27. Espèces floristiques exotiques envahissantes 92
Carte 28. Enjeux flore et habitats naturels 93
Carte 29. Enjeux sur les insectes 97
Carte 30. Enjeux sur les reptiles 99
Carte 31. Enjeux sur l'avifaune 104
Carte 32. Localisation des points d'inventaire des chiroptères 106
Carte 33. Enjeux sur les chiroptères 109
Carte 34. Synthèse globale des enjeux écologiques 112
Carte 35. Cartographie des éléments patrimoniaux relevés dans le périmètre d'étude 121
Carte 36. Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles à l'intérieur de la zone d'étude 138
Carte 37. Carte de synthèse de l'état des lieux – 1 147
Carte 38. Carte de synthèse de l'état des lieux – 2 148
Carte 39. Occupation des sols 152
Carte 40. Usage des sols 153
Carte 41. Urbanisme 155
Carte 42. Réseau de transport 156
Carte 43. Réseau électrique 156
Carte 44. Carte des faisceaux hertziens 157
Carte 45. Localisation des sites ICPE 158
Carte 46. Localisation des sites BASIAS 159
Carte 47. Aléa mouvement de terrain lié au risque minier 160
Carte 48. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la ZIP 160
Carte 49. Aléa émission de gaz de mine 161
Carte 50. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la ZIP 161
Carte 51. Carte de synthèse des contraintes techniques et humaines 164
Carte 52. Scénario n° 1 – implantation maximisant la production d'énergie 171
Carte 53. Scénario final – Implantation définitive prenant en compte les enjeux liés à la biodiversité et au paysage 173
Carte 54. Localisation des différents locaux techniques 178
Carte 55. Tracé potentiel de raccordement pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny 179
Carte 56. Projet au regard des enjeux flore et habitats naturels 203
Carte 57. Projet au regard des enjeux sur l'avifaune 208
Carte 58. Projet au regard des enjeux sur les chiroptères 211
Carte 59. Projet au regard des enjeux sur les reptiles 214
Carte 60. Projet au regard des enjeux sur les insectes 220
Carte 61. Projet au regard de la synthèse globale des enjeux écologiques 224
Carte 62. Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles 231
Carte 63. Urbanisme vis-à-vis du projet 268
Carte 64. Aléa mouvement terrain lié au risque minier vis-à-vis du projet 270
Carte 65. Aléa émission de gaz de mine lié au risque miner vis-à-vis du projet. 270
Carte 66. Habitats et espèces évités du projet 278
Carte 67. Réduction de l'emprise pour la création de corridors écologiques 280

Carte 68. Localisation des mesures pour la flore 286
Carte 69. Localisation des mesures pour les reptiles 292

CHAPITRE 1 : PROPOS INTRODUCTIFS

PREAMBULE

Chaque année, les besoins en énergie de la population mondiale continuent d'augmenter, et la France n'échappe pas à cette tendance. La consommation d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) reste une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre (GES), contribuant au réchauffement climatique. Face à cette problématique, la France et de nombreux autres pays se sont engagés à réduire leur empreinte carbone, notamment à travers l'Accord de Paris (2015) qui vise à limiter la hausse des températures bien en dessous de 2 °C.

Ces engagements internationaux se traduisent en actions concrètes à l'échelle européenne et nationale. La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), promulguée le 18 août 2015, a fixé des objectifs ambitieux en matière de production et de consommation d'énergie. Parmi eux :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de contribuer à l'objectif européen de baisse de 55 % d'ici 2030 (par rapport à 1990) et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- Augmenter la part des énergies renouvelables à 40 % de notre production électrique d'ici 2030, en cohérence avec le Pacte Vert pour l'Europe.

Par ailleurs, la France a renforcé son engagement en actualisant sa feuille de route énergétique à travers plusieurs outils :

- **La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**, qui prévoit une accélération du développement des énergies renouvelables avec un objectif de 100 GW de solaire photovoltaïque et 40 GW d'éolien terrestre d'ici 2050, ainsi que la fermeture progressive des réacteurs nucléaires les plus anciens ;
- **La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)**, qui vise la neutralité carbone en 2050 en réduisant drastiquement les émissions de GES et en favorisant le développement de technologies de captage et de stockage du carbone.

Dans ce contexte, la France continue d'adapter ses politiques énergétiques pour répondre aux enjeux climatiques tout en assurant sa souveraineté énergétique et la stabilité du réseau électrique.

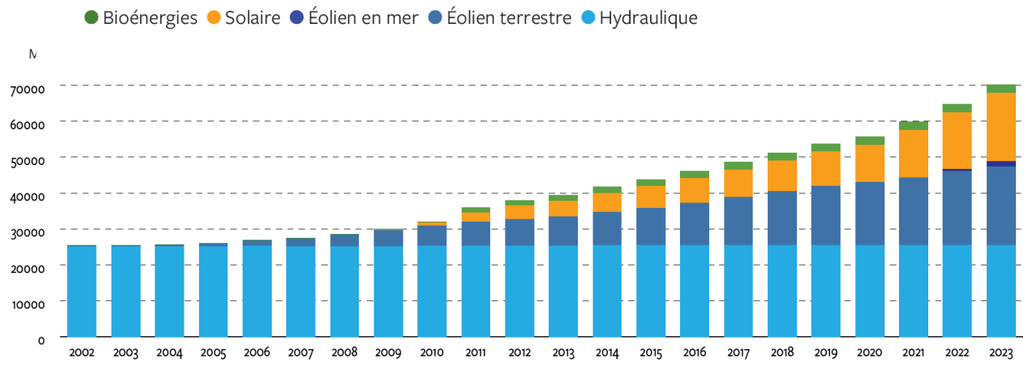


Figure 1. Place du solaire dans le mix énergétique renouvelable français (à fin 2023) - source : RTE 2023

Le développement moyen d'un projet de centrale solaire au sol en France nécessite aujourd'hui environ 4 ans, contre à peine plus d'un an en Allemagne. Ces délais représentent un frein majeur au déploiement rapide de l'énergie solaire et génèrent des coûts supplémentaires. Accélérer ces projets tout en maîtrisant les risques est donc un enjeu clé pour atteindre les objectifs de la transition énergétique : d'ici 2030, l'énergie solaire devra représenter environ 15 % du mix électrique français, avec les centrales au sol contribuant aux deux tiers de cette capacité installée.

Pour que ces ambitions ne restent pas théoriques, la France adapte progressivement son cadre législatif, réglementaire et administratif afin de simplifier et d'accélérer l'instruction et la délivrance des autorisations de projets. Cette évolution est essentielle pour :

- Réduire les coûts des installations solaires et, par conséquent, le prix final de l'électricité produite ;
- Faciliter le travail des services instructeurs et alléger la charge administrative pesant sur l'État et les organismes concernés, tout en réduisant les délais d'instruction ;
- Dynamiser la filière solaire photovoltaïque, favorisant ainsi la création d'emplois et la structuration d'une industrie française compétitive dans le secteur des énergies renouvelables ;
- Répondre aux attentes des citoyens et des collectivités locales, en générant des revenus pour les communes et en contribuant à la revitalisation des territoires ruraux.

Un projet de centrale solaire au sol se situe à l'interface de nombreux cadres réglementaires (Code de l'énergie, Code de l'urbanisme, Code de l'environnement…) et doit franchir plusieurs étapes avant d'aboutir : études d'impact, compatibilité avec les documents d'urbanisme, respect des critères des appels d'offres de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), obtention du permis de construire, enquête publique, et le cas échéant, autorisations spécifiques (dérogation pour destruction d'espèces protégées, autorisation au titre de la loi sur l'eau, défrichement, etc.).

L'enjeu est de lever ces obstacles sans compromettre l'équilibre entre développement énergétique et préservation des paysages, de la biodiversité et du patrimoine. Dans cette optique, plusieurs mesures récentes ont été mises en place, notamment la loi sur l'Accélération des Énergies Renouvelables (2023), qui vise à réduire les délais d'instruction et à favoriser l'identification de zones propices au développement du solaire tout en garantissant un aménagement du territoire équilibré et respectueux des enjeux environnementaux.

D'autre part, portée par Agnès Pannier-Runacher, alors ministre de la Transition énergétique, la loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables a été publiée au Journal officiel le 10 mars 2023. Cette loi constitue le volet législatif d'un grand plan d'accélération des énergies renouvelables, accompagné de nombreuses mesures réglementaires.

Elle s'articule autour de quatre axes principaux :

- Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire,
- Simplifier et accélérer les procédures d'autorisation pour le développement de nouveaux projets,
- Mobiliser en priorité les espaces déjà artificialisés pour limiter l'impact environnemental et faciliter l'installation de panneaux solaires et d'éoliennes,
- Favoriser un partage équitable de la valeur des projets avec les territoires qui les accueillent.

5 avancées concrètes apportées par cette loi :

- Réduction des délais d'instruction des projets : jusqu'à 5 ans de moins pour un projet solaire photovoltaïque, jusqu'à 2 ans pour l'éolien en mer, et une accélération supplémentaire en cas de seconde tranche via des études anticipées par l'État,
- Priorisation des terrains déjà artificialisés pour l'installation de panneaux photovoltaïques, permettant de couvrir l'équivalent d'une décennie de déploiement minimal requis pour atteindre les objectifs de 2050,
- Renforcement du rôle des élus locaux en leur permettant de définir eux-mêmes des zones dédiées à l'accélération des énergies renouvelables,
- Création de contrats de long terme pour les entreprises et collectivités locales, notamment dans les secteurs du biogaz, du photovoltaïque et de l'éolien, afin de stabiliser les coûts de l'énergie,
- Mise en place d'un mécanisme de partage des revenus issus des énergies renouvelables, permettant aux collectivités locales de bénéficier directement des projets implantés sur leur territoire et de financer des actions en faveur de la transition énergétique et de la biodiversité.

Les énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, hydroélectricité, géothermie) jouent un rôle clé dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la lutte contre le changement climatique. Elles permettent de produire de l'électricité, de la chaleur, du gaz et des carburants, tout en étant inépuisables à l'échelle humaine.

Un fort soutien des Français à l'énergie solaire

Les récents sondages confirment un large soutien au développement de l'énergie solaire en France. Près de 90 % des Français ont une image positive de cette énergie, et la perception est encore plus favorable parmi ceux qui ont remarqué des installations photovoltaïques dans leur commune. Cette acceptabilité locale est également confirmée par le très faible nombre de recours contre des projets solaires, comparé à d'autres types d'infrastructures énergétiques.

Impact économique du développement des énergies renouvelables

Une étude réalisée en janvier 2020 par le cabinet EY pour le compte du Syndicat des Énergies Renouvelables estime que le développement des énergies renouvelables prévu par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) générera 24 milliards d'euros de valeur ajoutée brute en France d'ici 2028, soit plus de 10 % de la valeur ajoutée actuelle du secteur industriel. L'emploi est le premier bénéficiaire, avec des prévisions de 264 000 emplois directs et indirects en 2028.

Concernant spécifiquement l'énergie solaire, une étude commandée par l'ADEME, Enerplan et France Territoire Solaire estime à plus de 40 000 le potentiel d'emplois créés dans la filière photovoltaïque d'ici 2030, principalement au sein de TPE, PME et ETI, qui contribuent au dynamisme économique des territoires.

Le solaire photovoltaïque dans le monde et en France

Depuis 2019, plus de 150 GW de panneaux photovoltaïques ont été installés chaque année dans le monde. La capacité solaire mondiale dépasse désormais 1 000 GW. La Chine est le leader avec plus de 500 GW installés et une production de plus de 250 TWh par an, suivie par les États-Unis et l'Inde.

La France, avec une capacité installée dépassant désormais 20 GW, vise à atteindre 100 GW d'ici 2050. Cela permettrait au solaire de représenter une part essentielle du mix énergétique français, réduisant ainsi la dépendance aux énergies fossiles.

Enjeux environnementaux du photovoltaïque

Les panneaux solaires photovoltaïques figurent parmi les technologies de production d'électricité les plus propres en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de production de déchets. Cependant, leur impact sur le paysage et certaines composantes du milieu naturel doit être maîtrisé.

La mise en place d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance supérieure à 1 MWc est soumise à une évaluation environnementale conformément à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Cette étude d'impact permet de garantir :

- La protection de l'environnement en évaluant les effets du projet sur la biodiversité et les paysages,
- L'information et la transparence auprès des services de l'État et du public,
- Une meilleure prise de décision en intégrant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

Le document qui suit constitue l'étude d'impact du projet solaire photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny, dans le département du Pas-de-Calais (62), en région Hauts-de-France. Ce projet, d'une emprise de 10,4 hectares (surface clôturée), propose l'installation d'un parc photovoltaïque au sol d'une puissance installée estimée à 9,5 MWc.

LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

Le projet consiste en la création d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, en région Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais (62), sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny, situées à environ 3,5 km à l'est de Lens.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, d'une superficie d'environ 17 ha, est localisée sur une friche (ancienne gare de triage / ancienne cokes de Drocourt), scindée en multizones.

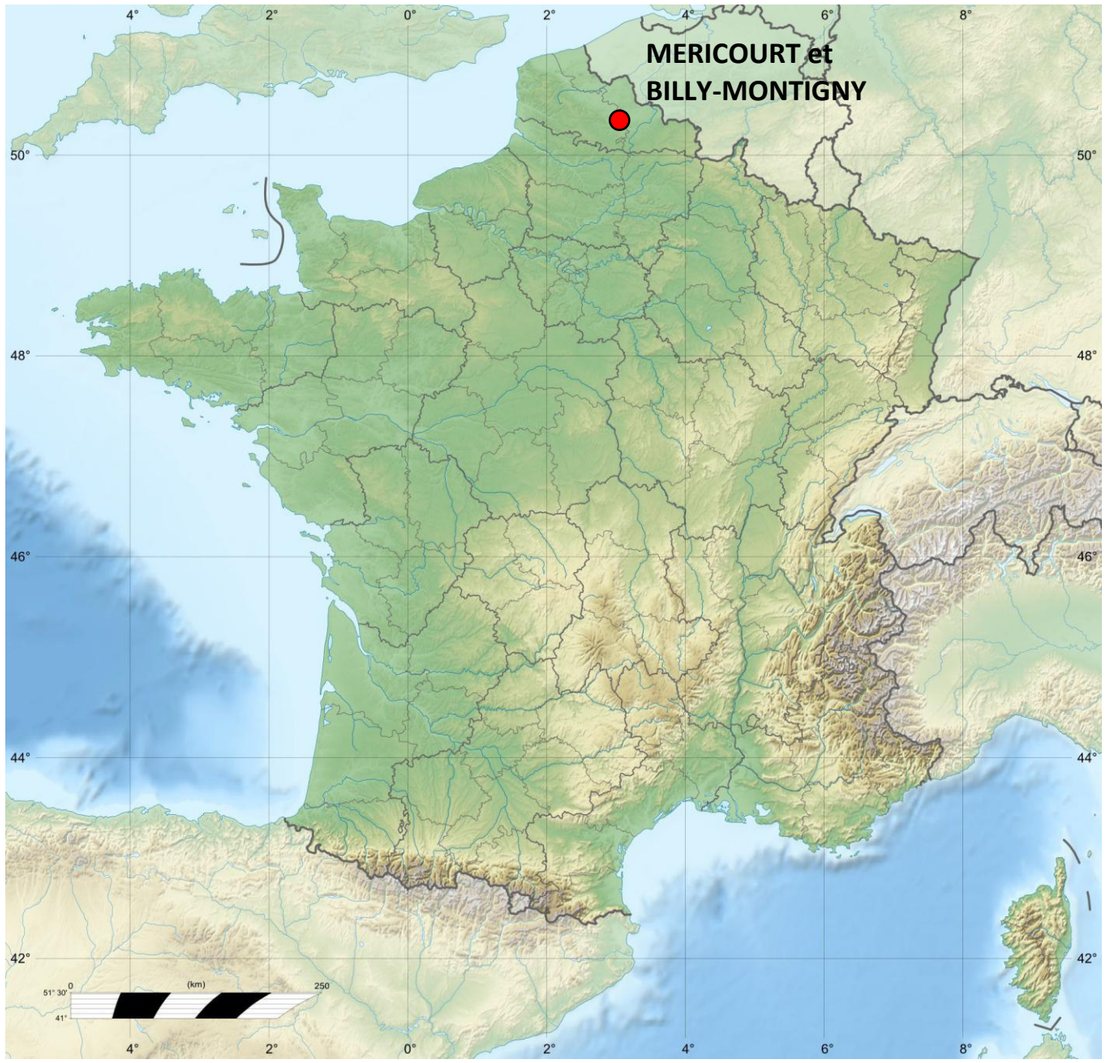


Figure 2. Localisation générale du projet à l'échelle nationale

Porteur du projet / Pétitionnaire : RENNER Energies

Puissance totale installée : 9,5 MWc

Durée de fonctionnement : environ 30 ans

Production estimée : Consommation d'électricité d'environ 2 600 foyers (hors chauffage).

Emission de CO_2 évitée : de 1 915 teqCO2 à 11 365 teqCO2 comparé au mix électrique français par an[1].

Carte de situation – page suivante

[1] cf. chapitre 7 avec le paragraphe 7.3 relatif au Bilan Carbone.



LOCALISATION DU PROJET SOLAIRE

Commune de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Légende :

- Clôture
- Portails
- Base vie
- Accès
- Haies périphériques
- Pistes lourdes
- Pistes internes - 4m
- PTR
- PDL
- Citernes
- Aire d'aspiration
- Modules

Google satellite

0 100 200 m

Projection conique conforme Lambert 93
Système géodésique RGF 93

Source : Renner Energies

Date : 01/09/2025

Carte 1. Carte de situation

CHAPITRE 2 : CONTEXTE

2.1 Contexte réglementaire

2.1.1 Permis de construire

Le décret n°2022-1688 du 26 décembre 2022 a modifié le Code de l'urbanisme et a introduit des dispositions spécifiques aux « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol ». Le régime applicable est différent selon la localisation du projet, sa hauteur et sa puissance.

Dans le cas d'une puissance supérieure ou égale à 1 MWc, le projet est soumis a permis de construire.

2.1.2 Evaluation environnementale

Les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire installés sur le sol sont soumis à évaluation environnementale lorsque leur puissance est égale ou supérieure à 1 MWc (à l'exception des installations sur ombrières). **Le projet ici présenté est donc soumis à évaluation environnementale**. L'évaluation est constituée de l'élaboration d'une étude d'impact sur l'environnement et d'une enquête publique régie par le Code de l'environnement, qui permet d'apprécier l'incidence du projet sur l'environnement.

■ Étude d'impact sur l'environnement

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Le contenu de l'étude d'impact comprend à minima :

- ✓ un résumé non technique à part de la présente étude (le présent document) ;
- ✓ une description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques) ;
- ✓ une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- ✓ une description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- ✓ les mesures envisagées pour « éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser » les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- ✓ une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- ✓ une description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement.

■ Enquête publique

La réalisation d'une étude d'impact entraine l'obligation de procéder à une enquête publique régie par le Code de l'environnement. Son but est d'informer le public ainsi que de recueillir ses observations et propositions qui doivent être prises en compte par le maitre d'ouvrage et l'autorité compétente pour autoriser la construction de la centrale solaire au sol. À l'issue de l'enquête publique, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit son rapport et rend des conclusions motivées rendues publiques. Ces documents ont pour objet d'éclairer l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire.

2.1.3 Etude d'incidences Natura 2000

L'absence d'incidences sur les espèces aviaires ayant justifié la désignation de la ZPS située dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 FR3112002.

L'absence d'incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux ZSC localisées dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur ces sites Natura 2000.

2.1.4 Demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées

Il n'est pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens ou d'habitats d'espèces protégées.

2.1.5 Loi sur l'eau

■ Généralités

Si elles ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, les installations photovoltaïques au sol doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau (articles L 214-1 et suivants du Code de l'environnement) et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences.

La nomenclature des opérations soumises à autorisation et déclaration au titre de la loi sur l'eau figure à l'article R 214-1 du Code de l'environnement. Les installations photovoltaïques au sol peuvent être concernées par les rubriques suivantes, qui ne s'appliquent pas de manière systématique sauf pour des raisons particulières au projet : la rubrique 2.1.5.0. s'applique dans certains cas particuliers, mais d'une manière générale les panneaux sont espacés et permettent ainsi l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol ; la rubrique 3.2.2.0. peut s'appliquer pour autant que les installations soient installées dans le lit majeur d'un cours d'eau, susceptibles de ce fait de modifier l'écoulement des eaux en cas d'inondation(s) ; la rubrique 3.3.1.0. concerne les cas de travaux qui entraîneraient l'assèchement d'une zone humide.

Rubrique 2.1.5.0

L'emprise du projet s'étend sur 10,4 ha (emprise clôturée). La conception du projet n'induit aucune interception d'écoulements du bassin naturel situé en amont du projet et le chantier ne nécessite pas de terrassements qui modifieraient l'écoulement des eaux.

Les modules photovoltaïques sur les tables ne sont pas jointifs et les tables sont espacées par des allées d'une largeur minimal de 2,5m, permettant de maintenir une répartition homogène des précipitations sur le terrain et de conserver une surface d'infiltration sensiblement égale à la surface d'origine. Les eaux de pluie s'infiltreront donc sans modification significative par rapport à la situation actuelle. L'installation photovoltaïque ne génère donc aucun rejet issu de la collecte des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol.

Par conséquent le projet n'est pas soumis à la rubrique 2.1.5.0 au titre de la loi sur l'eau.

Rubrique 3.2.2.0

L'emprise du projet qui s'étend sur 10,4 ha (emprise clôturée) ne se situe pas dans le lit majeur d'un cours d'eau et n'est pas susceptible de ce fait de modifier l'écoulement des eaux en cas d'inondation(s).

Par conséquent le projet n'est pas soumis à la rubrique 3.2.2.0 au titre de la loi sur l'eau.

Rubrique 3.3.1.0

L'emprise du projet qui s'étend sur 10,4 ha (emprise clôturée) ne comprend pas de travaux qui entraineraient l'assèchement d'une zone humide. Des inventaires des zones humides ont toutefois été réalisées suivant les critères pédologiques et floristiques. **Aucune zone humide n'a été inventoriée sur le site.**

Par conséquent le projet n'est pas soumis à la rubrique 3.3.1.0 au titre de la loi sur l'eau.

■ Rubriques de l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernées par le projet

Rubriques	Désignation	Procédure	Concerné / Non concerné
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :		
	supérieure ou égale à 20 ha	Autorisation	**Non concerné**
	supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Déclaration	**Non concerné**
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :		
	surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m²	Autorisation	**Non concerné**
	surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m²	Déclaration	**Non concerné**
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :		
	supérieure ou égale à 1 ha	Autorisation	**Non concerné**
	supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	Déclaration	**Non concerné**

Tableau 1. Autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (R. 214-1 du Code de l'environnement)

En conclusion, le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny n'est pas soumis à la procédure au titre de la loi sur l'eau.

2.1.6 Autorisation de défrichement

Selon l'article L.341-1 du Code forestier, un défrichement est considéré comme *« toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».*

L'état boisé est une constatation de fait et non de droit, ce ne sont pas les différents classements (cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent.

Or, selon l'article L.341-3 du Code forestier, *« Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation ».* Ainsi, selon la superficie défrichée, la réglementation suivante s'applique : tout défrichement de boisement est soumis à une demande d'autorisation de défrichement, sauf si les opérations de défrichement sont réalisées dans :

- les bois de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares (ce seuil est fixé par le département) ;
- certaines forêts communales ;
- les parcs ou jardins clos, de moins de 10 hectares, attenants à une habitation ;
- les zones dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole ;
- les bois de moins de 30 ans.

Surface(s) à défricher	Procédure(s) réglementaire(s)
< 0,5 ha	-
> 0,5 ha et < 25 ha	Procédure d'examen au « cas par cas » sur décision de l'Autorité Environnementale
= ou > 25 ha	Procédure d'Evaluation Environnementale (Etude d'impact) systématique

Tableau 2. Procédures réglementaires prévues en fonction de la surface à défricher

Par conséquent, le projet n'est pas soumis à défrichement.

2.1.7 Etude préalable agricole

Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 :

- Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes ;
- Leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé dans le département du Nord à 3 hectares.

NB : Le projet photovoltaïque ne prévoit pas de prélèvements de surfaces ayant un usage agricole et rentrant dans les conditions exposées ci-dessus.

Par conséquent, le projet n'est pas soumis à une étude préalable agricole.

2.1.8 Loi Littoral

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny ne sont pas soumises à la Loi Littoral.

Par conséquent, le projet n'est pas soumis à la Loi Littoral.

2.1.9 Loi Montagne

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny ne sont pas soumises à la Loi Montagne.

Par conséquent, le projet n'est pas soumis à la Loi Montagne.

2.1.10 Synthèse du positionnement du projet dans la législation française

Procédures administratives	Références réglementaires	Soumis / Non soumis
Permis de construire	Articles R. 421-1 et suivants du Code de l'urbanisme	**Soumis**
Évaluation environnementale (+ enquête publique)	Articles R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement	**Soumis**
Étude d'incidence Natura 2000	Articles R. 414-19 à R. 414-26 du Code de l'environnement	**Soumis**
Demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées	Articles R. 411-6 à R. 411-14 du Code de l'environnement	**Non soumis**
Loi sur l'eau	Articles R. 214-1 et suivants du Code de l'environnement	**Non soumis**
Autorisation préalable au défrichement	Articles R. 341-1 à R. 341-3 du Code forestier	**Non soumis**
Étude préalable agricole	Articles D. 112-1-18 et suivants du Code Rural et de la Pêche Maritime	**Non Soumis**
Loi Montagne	Article L. 122-5 et suivants du Code de l'urbanisme	**Non soumis**
Loi Littoral	Article L. 121-8 et suivants du Code de l'urbanisme	**Non soumis**

Tableau 3. Positionnement du projet dans les procédures administratives

2.2 Contexte politique

2.2.1 l'échelle internationale

Au niveau international, la France est Partie à la Convention-cadre sur les changements climatiques, au Protocole de Kyoto, à l'Accord de Paris, ainsi qu'à de nombreux programmes de travail qui abordent la question de l'adaptation au changement climatique. Cependant, et comme les autres États membres, elle n'intervient pas directement en son nom, car elle est représentée par l'Union Européenne dans les négociations climatiques internationales**.**

La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)

La CCNUCC a mis en place depuis 1992 un cadre global qui a pour but de faire face aux changements climatiques et à leurs effets. Créée en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio, la Convention rassemble aujourd'hui 197 Parties (dont la France et l'Union Européenne) et fournit un cadre de coopération inter-gouvernemental sur la question des changements climatiques et de leurs impacts.

Les membres de la CCNUCC se réunissent annuellement lors des Conférences des Parties (COP) pour discuter de sa mise en œuvre.

L'objectif de la Convention est : de « stabiliser, […] les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Le texte spécifie également : qu'il « conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable ».

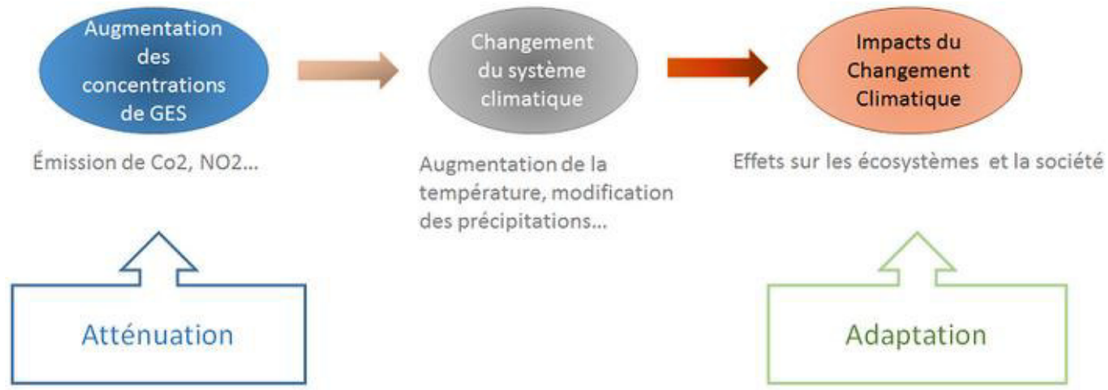
La Convention stipule : qu'il « incombe aux Parties de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures, sur la base de l'équité et en fonction de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives ». Ce dernier principe équilibre d'une part, la nécessité pour tous les États de prendre leurs responsabilités face à ce problème global, et d'autre part la reconnaissance d'importantes disparités entre les États en matière de développement économique et d'émissions historiques.

Le Groupement d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) synthétise l'état actuel de la science, et fournit des éléments scientifiques et techniques sur lesquels s'appuient les travaux de la CCNUCC.

La Convention reconnaît la vulnérabilité de tous les pays face aux effets du changement climatique et appelle à des efforts spécifiques pour atténuer les conséquences, en particulier dans les pays en développement qui manquent des ressources pour le faire par eux-mêmes.

Dans les premières années de la Convention, l'adaptation a reçu moins d'attention que l'atténuation, étant donné que les Parties étaient à la recherche de plus de certitudes sur les impacts et la vulnérabilité au changement climatique.

Lorsque le 3e rapport d'évaluation du GIEC a été publié, les Parties se sont mises d'accord pour s'atteler au problème des effets néfastes du changement climatique et pour établir des arrangements financiers dédiés à l'adaptation.



Crédits : Meem/Onerc

Le Protocole de Kyoto

Le Protocole de Kyoto, adopté en 1997 a été le premier accord à « opérationnaliser » les principes de la Convention. Il engage les pays industrialisés à stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre, là où la Convention les y « invite », leur fixant des objectifs contraignants de réductions d'émissions. Pour y parvenir, le Protocole de Kyoto s'est accompagné de la mise en place de mécanismes de flexibilité (permis négociables, mécanismes de développement propres, etc.).

Atténuation et adaptation : deux approches complémentaires

Pour limiter les effets du changement climatique, les pays signataires de la Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) se sont donnés pour objectif dans l'Accord de Paris de « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques ».

Pour ce faire, il est crucial de s'attaquer aux causes du changement climatique en maîtrisant les émissions nettes de gaz à effet de serre (GES), **c'est ce qu'on appelle l'atténuation**.

Cependant, compte tenu de l'inertie climatique et de la grande durée de vie des gaz à effet de serre accumulés dans l'atmosphère, l'augmentation des températures d'ici à la fin du siècle est inévitable et toutes les régions du monde sont concernées. **L'adaptation au changement climatique** est donc nécessaire pour en limiter les conséquences sur les activités socio-économiques et sur la nature. L'adaptation a pour objectifs d'anticiper les impacts du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.



Crédits : Meem/SG COP21

L'Accord de Paris*, premier accord international contraignant sur le climat, a été adopté par les 195 États Parties à la Convention à la COP21 (décembre 2015, Paris).

Gage de l'engagement politique des États, l'Accord de Paris est entré en vigueur avec une rapidité sans précédent dans l'histoire des négociations climatiques, puisque le seuil de ratification par 55 États Parties (représentant 55% des émissions de gaz à effet de serre) a été atteint moins d'un an après sa signature, le 4 novembre 2016.

Les Parties ont acté la reconnaissance de l'adaptation comme enjeu fondamental dans la lutte en lui consacrant un article entier dans l'Accord de Paris (Article 7).

Avec l'Accord de Paris, les États Parties se sont engagés dans un nouveau régime climatique où leurs politiques climatiques nationales se retrouvent intrinsèquement liées au cadre de l'action internationale.

D'une part, il ne s'agit plus d'imposer par le haut des objectifs aux États mais d'un processus montant (bottom-up) où ce sont les contributions déterminées au niveau national et les communications nationales, en somme les politiques climatiques nationales, qui orientent les décisions climatiques au niveau international.

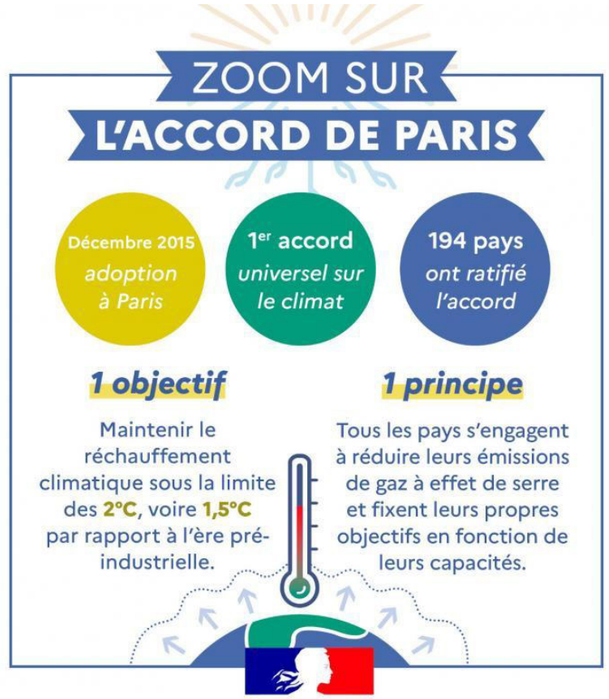
D'autre part, l'Accord de Paris en tant qu'accord légalement contraignant est gage de la stabilité du régime climatique sur laquelle les États Parties peuvent s'appuyer pour aller encore plus loin dans la mise en œuvre de leur politique d'adaptation ayant l'assurance qu'il n'y aura pas de retour en arrière.

Ainsi, la France a vu dans l'Accord de Paris un signal politique fort pour renforcer sa politique en engageant une vaste concertation pour la révision de son Plan national d'adaptation au changement climatique.

*** L'Accord de Paris**

L'Accord de Paris a été adopté lors de la COP21 à Paris, le 12 décembre 2015, et est entré en vigueur le 4 novembre 2016. Il a été ratifié à ce jour par 194 Parties (193 États et l'Union Européenne). Cet accord juridiquement contraignant fournit le cadre international d'action contre les changements climatiques. Il se décline en 4 volets (cf. ci-contre).

- ✓ Un accord universel, conformément au mandat de Durban, qui établit des règles et des mécanismes capables de maintenir le réchauffement sous la limite des 2 °C et si possible 1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle.
- ✓ Les contributions déterminées au niveau national. En amont de la COP21, chaque pays a dû publier une contribution présentant ses efforts de baisse des émissions de gaz à effet de serre. C'est une grande nouveauté dans le cadre des négociations climatiques internationales. Certains États y ont inclus des mesures d'adaptation ou des demandes de financement. Les Parties doivent ensuite tous les 5 ans rehausser cette ambition.
- ✓ Le volet financier pour soutenir les pays en développement et financer la transition vers des économies bas-carbone et résilientes.
- ✓ Le renforcement des engagements des acteurs de la société civile et non étatiques (villes, régions, entreprises, associations…) et des initiatives multi partenariales de l'Agenda de l'action.



Crédits : Coralie Fondeville / Dicom

2.2.2 A l'échelle européenne

Les accords de Kyoto ont imposé des objectifs contraignants en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, l'Union Européenne (UE) s'était engagée, d'ici 2010, à réduire ses émissions de 8% par rapport à 1990. Plusieurs directives visaient cet objectif. Parmi elles, la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables. Cette directive imposait à l'Europe un objectif de part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables d'un peu plus de 22% pour 2010.

Les objectifs ont été replanifiés en mars 2007 : les Chefs d'État et de Gouvernement des 27 états membres de l'Union Européenne adoptaient un objectif contraignant de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale pour 2020.

En janvier 2008, la Commission Européenne a présenté un projet de directive relatif à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources d'énergies renouvelables (directive EnR) qui contenait une série d'éléments nécessaires à la mise en place d'un cadre législatif permettant l'atteinte de l'objectif de ces 20%.

La directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables fixait, à l'horizon 2020, des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % (par rapport à 1990), de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale de l'Union Européenne et de 20 % d'amélioration de l'efficacité énergétique.

L'objectif européen attribuait à la France 23 % d'énergies renouvelables en 2020. Cela signifie que la France devait plus que doubler sa production d'énergies renouvelables.

La directive 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables a constitué une refonte de la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil. Le texte a fixé notamment un objectif contraignant de 32% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale de l'Union Européenne d'ici à 2030.

■ Adaptation au changement climatique au niveau européen

NB : La France a adopté sa stratégie d'adaptation au changement climatique en 2006, c'est-à-dire sept ans avant que ne paraisse la stratégie d'adaptation de l'Union Européenne, contribuant à orienter cette dernière.

La première stratégie d'adaptation de l'Union Européenne (UE)

Une première stratégie d'adaptation de l'Union Européenne correspondait à la mise en œuvre des orientations du livre blanc sur l'adaptation de 2009 et publiée en 2013. L'objectif de cette stratégie était de préparer l'Europe aux évolutions du climat. Ceci appelait une action anticipant la réponse aux impacts du changement climatique aux échelles locale, régionale, nationale et européenne, dans une approche cohérente et coordonnée.

Cette stratégie était articulée autour de 3 priorités :

- Promouvoir l'action des États membres ;
- Mieux informer les processus de décision ;
- Se focaliser sur les secteurs clés les plus vulnérables.

La nouvelle stratégie d'adaptation de l'Union Européenne (UE)

La Commission a lancé en 2016 un processus d'évaluation de sa première stratégie d'adaptation. Si le rapport sur sa mise en œuvre (novembre 2018) a montré que la stratégie a globalement rempli ses objectifs, il a néanmoins conclu que l'Europe restait très vulnérable aux conséquences du changement climatique.

En février 2021, la nouvelle stratégie de l'Union Européenne pour l'adaptation au changement climatique a été publiée avec l'ambition de « Bâtir une Europe résiliente », suivant quatre axes :

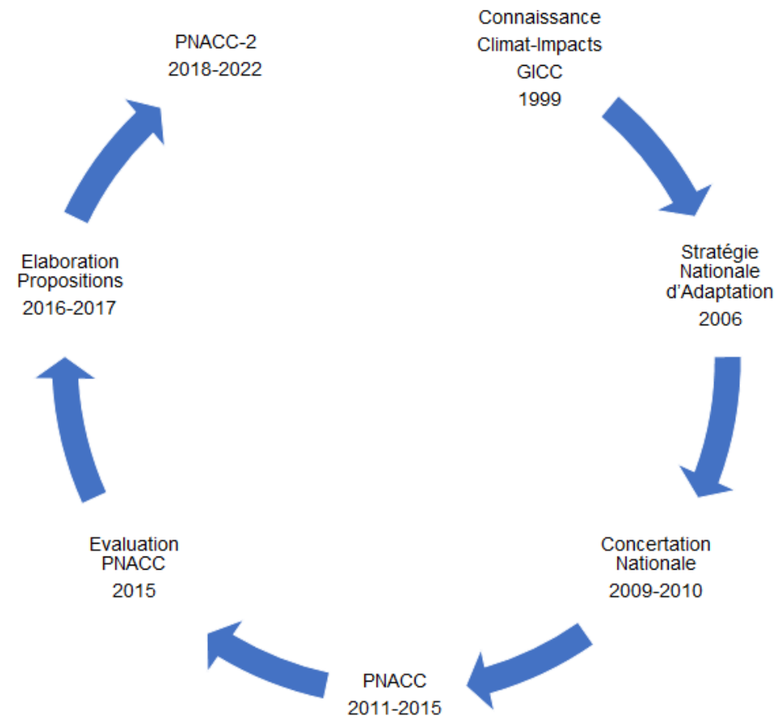
- Une adaptation plus intelligente : améliorer les connaissances et gérer l'incertitude ;
- Une adaptation plus systémique : soutenir l'élaboration de politiques à tous les niveaux et dans tous les secteurs ;
- Une adaptation plus rapide : accélérer l'adaptation dans tous les domaines ;
- Intensifier l'action internationale en faveur de la résilience face au changement climatique.

2.2.3 A l'échelle nationale

Adaptation de la France au changement climatique

La démarche d'adaptation, enclenchée au niveau national par le ministère de l'Environnement à la fin des années 1990, est complémentaire des actions d'atténuation. Elle vise à limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature. Les politiques publiques d'adaptation ont pour objectifs d'anticiper les impacts à attendre du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.

Politiques nationales d'adaptation au changement climatique



1. Connaissance climat-impacts GICC 1999
2. Stratégie Nationale 2006
3. Concertation nationale 2009-2010
4. PNACC (Plan national d'adaptation au changement climatique) 2011-2015
5. Évaluation PNACC 2015
6. Élaboration propositions 2016-2017
7. 2e PNACC - 2018-2022

Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique

La stratégie nationale d'adaptation au changement climatique exprime le point de vue de l'État sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique. Cette stratégie a été élaborée dans le cadre d'une large concertation, menée par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC), impliquant les différents secteurs d'activités et la société civile sous la responsabilité du délégué interministériel au développement durable. Elle a été validée par le Comité interministériel pour le développement durable réuni le 13 novembre 2006 par le Premier ministre.

1er Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-1)

Avec pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques, la France s'est dotée en 2011 de son premier Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans.

Fruit d'une vaste concertation en 2010 qui a conduit à plus de 200 recommandations qui ont servi de base à sa réalisation, ce premier PNACC a été présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie.

Premier plan de cette ampleur publié dans l'Union Européenne, les mesures préconisées concernaient tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- protéger les personnes et les biens ;
- éviter les inégalités devant les risques ;
- limiter les coûts et tirer parti des avantages ;
- préserver le patrimoine naturel.

Le premier PNACC 2011-2015 était intersectoriel et interministériel. Il portait sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

La variété des thèmes traités dans le PNACC illustrait parfaitement la logique poursuivie : incorporer l'adaptation au sein de l'ensemble des politiques publiques.

⇨ **84 actions déclinées en 242 mesures dans 20 domaines.**

La conférence environnementale 2014 avait conclu à la nécessité de renforcer la stratégie d'adaptation nationale après avoir procédé à une évaluation externe du PNACC. Cette mission avait été confiée au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) en juin 2015. Les travaux d'évaluation ont été présentés aux membres du Conseil d'orientation de l'ONERC le 23 novembre 2015. Le rapport a été soumis à l'avis du Conseil national de la transition écologique (CNTE) le 17 décembre 2015.

2e Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2)

La France est l'un des pays les plus avancés en matière de planification de l'adaptation au changement climatique. Après la réussite de la COP21, elle a lancé les travaux pour actualiser sa politique d'adaptation en cohérence avec l'Accord de Paris. Avec son deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2), la France vise une adaptation effective dès le milieu du XXIe siècle à un climat régional en métropole et dans les outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport au XIXe siècle.

⇨ **58 actions sur 5 ans avec de nouvelles priorités**

Des évolutions importantes ont été proposées à travers ce deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique. Elles concernent notamment un meilleur traitement du lien entre les différentes échelles territoriales, le renforcement de l'articulation avec l'international et le transfrontalier et la promotion des solutions fondées sur la nature.

Les travaux de concertation nationale qui ont nourri ce nouveau plan se sont appuyés sur les évaluations du 1er PNACC 2011-2015. Cette concertation a mobilisé près de 300 participants entre l'été 2016 et l'été 2017. Ceux-ci ont élaboré collectivement des recommandations (34 fiches thématiques) selon 6 axes :

- « Gouvernance et pilotage » ;
- « Connaissance et information », incluant la sensibilisation ;
- « Prévention et résilience » ;
- « Adaptation et préservation des milieux » ;
- « Vulnérabilité de filières économiques » ;
- « Renforcement de l'action internationale ».

Loi Grenelle 1

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle 1, a placé la lutte contre le changement climatique au premier rang des priorités. Dans cette perspective, l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 a été confirmé. La France s'était engagée également à contribuer à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'était engagée à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020.

Loi Grenelle 2

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, prévoyait la mise en place de schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE, article 68) qui détermineraient, notamment à l'horizon 2020, par zone géographique, en tenant compte des objectifs nationaux, des orientations qualitatives et quantitatives de chaque région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable de son territoire.

Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV)

La loi française n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), aussi dite de manière abrégée « loi de transition énergétique » ou « loi sur la transition énergétique et pour la croissance verte » est une loi proposée en 2014 par le gouvernement français via la ministre de l'Environnement Ségolène Royal, et présentée comme une loi « d'action et de mobilisation ».

Cette loi a fixé les grands objectifs d'un nouveau modèle énergétique français, dans le cadre mondial et européen (la loi « Contribue à la mise en place d'une Union Européenne de l'énergie »). Elle visait aussi à encourager une « croissance verte » (100 000 emplois espérés sur 3 ans) en réduisant la facture énergétique de la France et en favorisant des énergies dites « nouvelles », propres et sûres. Elle comportait aussi des dispositions favorisant l'économie circulaire et une meilleure gestion des déchets.

Elle comporte 8 titres et 215 articles. Elle a été adoptée par le législateur le 22 juillet 2015 puis validée le 13 août 2015 par le Conseil constitutionnel4, et publiée au Journal officiel le 18 août 20155, quelques mois avant la conférence de Paris sur le climat en décembre 2015.

Les grands objectifs de la loi étaient précisés dans son titre I. Ils concernaient principalement :

- **L'effet de serre** : la loi encourageait les processus moins émetteurs gaz à effet de serre et moins polluants pour l'air. Elle posait les bases d'une « Stratégie Nationale Bas-Carbone » (SNBC) devant permettre à la France d'atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le moyen et long termes (- 40 % en 2030, par rapport à 1990, et - 75 % de 1990 à 2050).
- **L'énergie** : la maîtrise de la demande en énergie (et en matières) était encouragée, dont par l'information sur l'impact environnemental des biens ou services, en s'appuyant sur la rénovation énergétique (compteurs intelligents…), des schémas régionaux biomasse et l'économie circulaire… dans tous les secteurs de l'économie. Il s'agissait aussi d'augmenter l'indépendance énergétique du pays en portant la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et en diminuant la part du fossile ; - 30 % en 2030 par rapport à 2012, en modulant par source d'énergie selon leur contribution aux GES, en diminuant la consommation énergétique finale (- 50 % de 2015 à 2050 par rapport à 2012, en visant - 20 % en 2030) grâce à l'efficacité et l'efficience énergétiques, tout en veillant à ce que la part du nucléaire ne passe pas 50% de la production électrique à horizon 2025. Les titres II et III de la loi détaillaient les principes et mesures concernant le bâtiment, les transports, l'économie circulaire, les énergies renouvelables, la sûreté nucléaire et l'information, les procédures nouvelles et la gouvernance.
- **Une économie verdie, un développement et une société plus sobres en énergie** ; Selon la ministre, la loi donnait « à tous des outils concrets pour accélérer la croissance verte », qui n'oubliait pas les départements d'outre-mer (où l'on vise l'autonomie énergétique à horizon 2030).

Loi Energie-Climat

Adoptée le 8 novembre 2019, **la loi Energie-Climat** a permis de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. **Comportant 69 articles, le texte a inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris. Le texte a fixé le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France.**

Quatre axes principaux :

- La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ;
- La lutte contre les passoires thermiques ;
- L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
- La régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

Ainsi, la loi prévoit que les énergies renouvelables devront représenter 40% du mix électrique français d'ici 2030. Déclinaison réglementaire de ce texte, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie a fixé des objectifs ambitieux pour l'énergie solaire photovoltaïque, avec une capacité installée totale de 44 GWc en 2028 (contre 10 GWc en 2020).

NB : Atteindre cet objectif supposant de réunir plusieurs facteurs : disponibilité du foncier, visibilité sur les conditions économiques de valorisation de l'électricité, stabilité du cadre réglementaire, accessibilité des financements, etc. Parmi ces conditions, l'une des plus importantes est de pouvoir obtenir les autorisations administratives nécessaires dans un délai suffisamment court pour être compatible avec les ambitions affichées et pour ne pas constituer un obstacle dissuasif pour les acteurs privés qui entreprennent de développer des projets.

Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

Introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), **la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique**. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbones.

Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables

Portée par Agnès Pannier-Runacher, ministre de la Transition énergétique, la loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables a été publiée au Journal officiel du 10 mars 2023. La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables est le volet législatif d'un grand plan d'accélération des énergies renouvelables, comportant de nombreuses mesures réglementaires.

Elle s'articule autour de quatre axes :

- Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires ;
- Simplifier les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables ;
- Mobiliser les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables ;
- Partager la valeur des projets d'énergies renouvelables avec les territoires qui les accueillent.

5 avancées concrètes permises par cette loi :

- Diviser par 2 le temps d'instruction des projets et les sécuriser face aux recours : jusqu'à 5 ans de délai réduit pour un projet solaire photovoltaïque, jusqu'à 2 ans de délai réduit pour les projets éoliens en mer et encore 2 ans de moins en cas de seconde tranche via l'anticipation des études réalisées par l'État ;

- Mobiliser en priorité les terrains déjà artificialisés pour installer des panneaux photovoltaïques. En potentiel, c'est l'équivalent d'une dizaine d'années au moins de ce que nous devons déployer au minimum chaque année en photovoltaïque d'ici 2050 pour atteindre nos objectifs ;

- Remettre les élus et leurs territoires au centre du jeu. Ils doivent être des partenaires de la transition énergétique en définissant eux-mêmes des zones dédiées à l'accélération des énergies renouvelables ;

- Ouvrir la voie à des contrats de long terme pour les entreprises et les collectivités locales pour le biogaz, le photovoltaïque et l'éolien. Ce texte leur donne des outils pour se protéger de l'envolée des prix de l'énergie sur les marchés ;

- Mieux partager la valeur des projets d'énergies renouvelables sur leur territoire d'implantation, en mettant en place un soutien financier des porteurs de projets aux collectivités territoriales, notamment pour accompagner les administrés dans la transition énergétique et protéger la biodiversité.

Les énergies renouvelables (EnR) sont alimentées par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées… Elles permettent de produire de l'électricité, de la chaleur, du froid, du gaz, du carburant, du combustible. Ces sources d'énergie, considérées comme inépuisables à l'échelle du temps humain, n'engendrent pas d'émissions polluantes. Elles permettent de réduire nos émissions de gaz à effet de serre pour répondre à l'urgence climatique.

Le gouvernement a complété cette loi par la publication de la loi du 20 juillet 2023 (loi ZAN) visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux. Le gouvernement a également publié au journal officiel du 31 décembre 2023, le décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023 et l'arrêté du 29 décembre 2023 pris en application du 6° du III de l'article 194 de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Ces deux textes précisent les modalités permettant aux installations de production d'énergie solaire de ne pas être comptabilisées dans la consommation d'espace naturel, agricole et forestier (ENAF).

Le décret conditionne la dérogation au principe de consommation d'espace NAF au respect des critères suivants :

- L'installation est réversible ;
- Le maintien, au droit de l'installation, du couvert végétal correspondant à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation, ainsi que de la perméabilité du sol au niveau des voies d'accès ;
- Activité agricole ou pastorale :
    - - Si activité effective : maintien de l'activité de façon significative
    - - Si pas d'activité effective : compatibilité avec l'installation qui aurait vocation à s'y développer.

L'arrêté précise les caractéristiques techniques et critères d'implantation que doivent respecter les installations de production d'énergie photovoltaïque pour être exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) :

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m2, sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m2/ kWc
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Panorama du solaire en France (source RTE – Mars 2024)

En décembre 2023, le parc solaire a atteint une capacité installée de 19 047 MW.

Le parc métropolitain progresse de 3 137 MW, une progression de 19,7 %, plus importante que celles observées en 2020 et 2021 (2 740 MW) et permettant pour la première fois de dépasser le seuil des 3 GW raccordés par an.

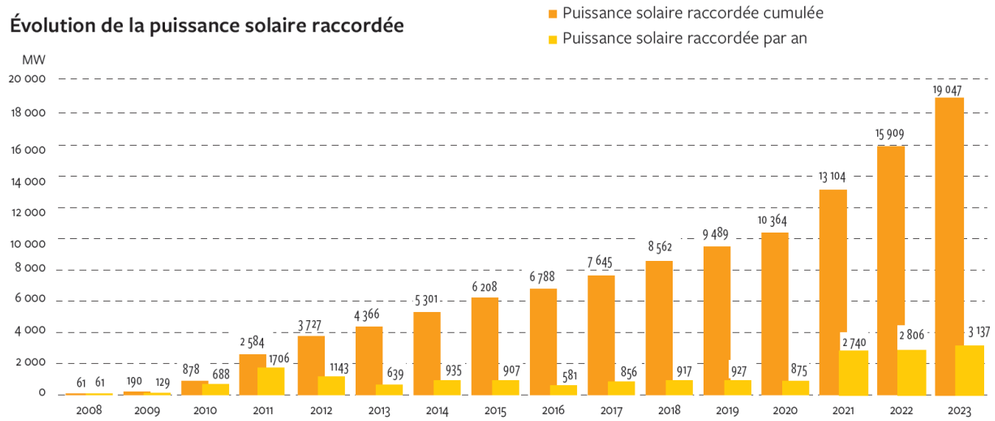


Figure 3. Parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023)

Le volume des installations solaires en développement est de 23 313 MW au 31 décembre 2023, dont 11 313 MW sur le réseau de RTE, 11 858 MW sur le réseau d'Enedis, 63 MW sur les réseaux des ELD et 79 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse. La puissance des projets en développement a progressé de 42 % sur l'année 2023.

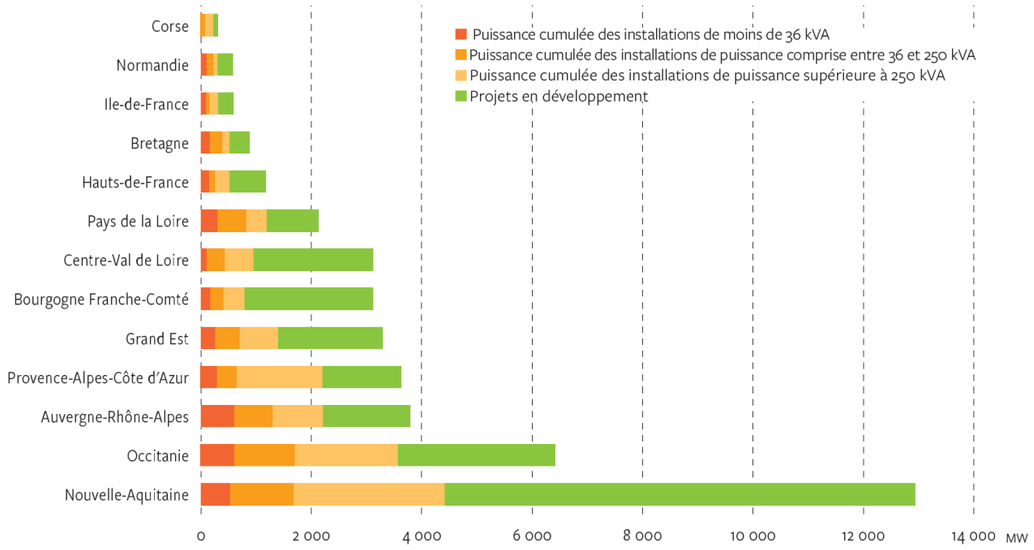


Figure 4. Puissances installées et projets en développement en décembre 2023
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023)

Puissances installées par région

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 4 489 MW au 31 décembre 2023, suivie par la région Occitanie, qui héberge un parc de 3 630 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 2 295 MW.

Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression en 2023 sont, comme en 2022, la Nouvelle-Aquitaine, l'Occitanie et l'Auvergne-Rhône-Alpes avec des augmentations respectives de leur parc installé de 588 MW, 479 MW et 401 MW.

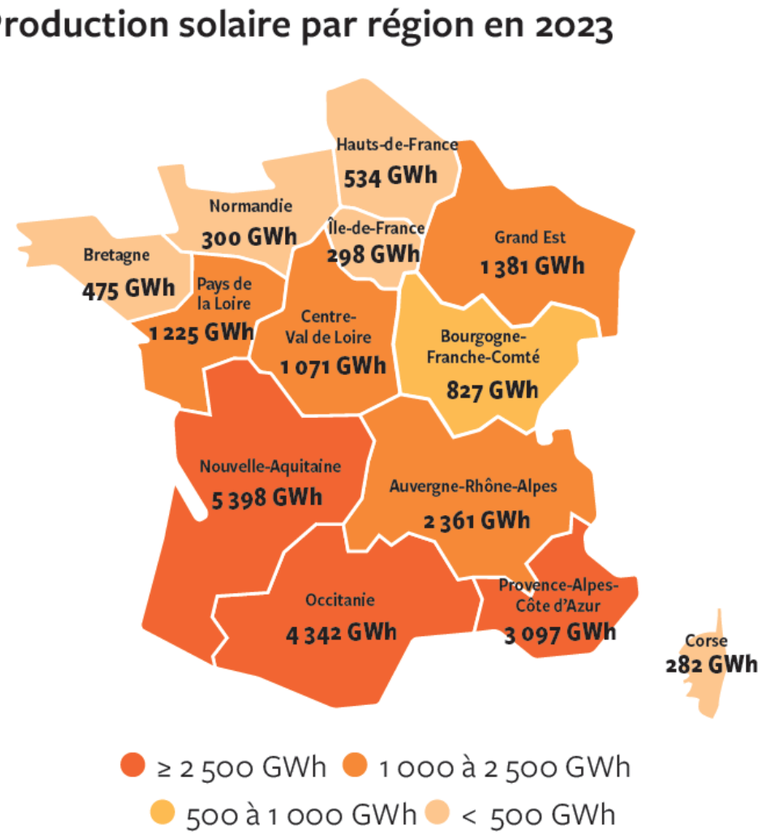


Figure 5. Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région en décembre 2023
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023)

Objectifs de puissance

La puissance installée, hors Corse, s'élève à 18 817 MW, soit 93,6 % des 20,1 GW de l'objectif 2023 défini par la PPE pour la France métropolitaine hors Corse. Pour la Corse, les objectifs fixés à + 110 MW en 2023 par rapport à 2015 de la PPE Corse sont atteints avec une puissance installée atteignant 230 MW en 2023, soit une augmentation de 120 MW.

En 2023, l'électricité produite par la filière solaire a atteint un nouveau record avec 21,6 TWh produits, soit une augmentation de 16,5 % par rapport à l'année précédente. La région Nouvelle-Aquitaine est la plus productive, avec 5,4 TWh, précédant l'Occitanie et la région Provence-Alpes Côte d'Azur (respectivement 4,3 TWh et 3,1 TWh).

La production de la filière atteint en 2023 un taux de couverture de 4,9 % de la consommation électrique annuelle. Ce taux de couverture annuel dépasse les 10 % en Nouvelle-Aquitaine (13,2 %), en Corse (12,5 %), et Occitanie (12,2 %).

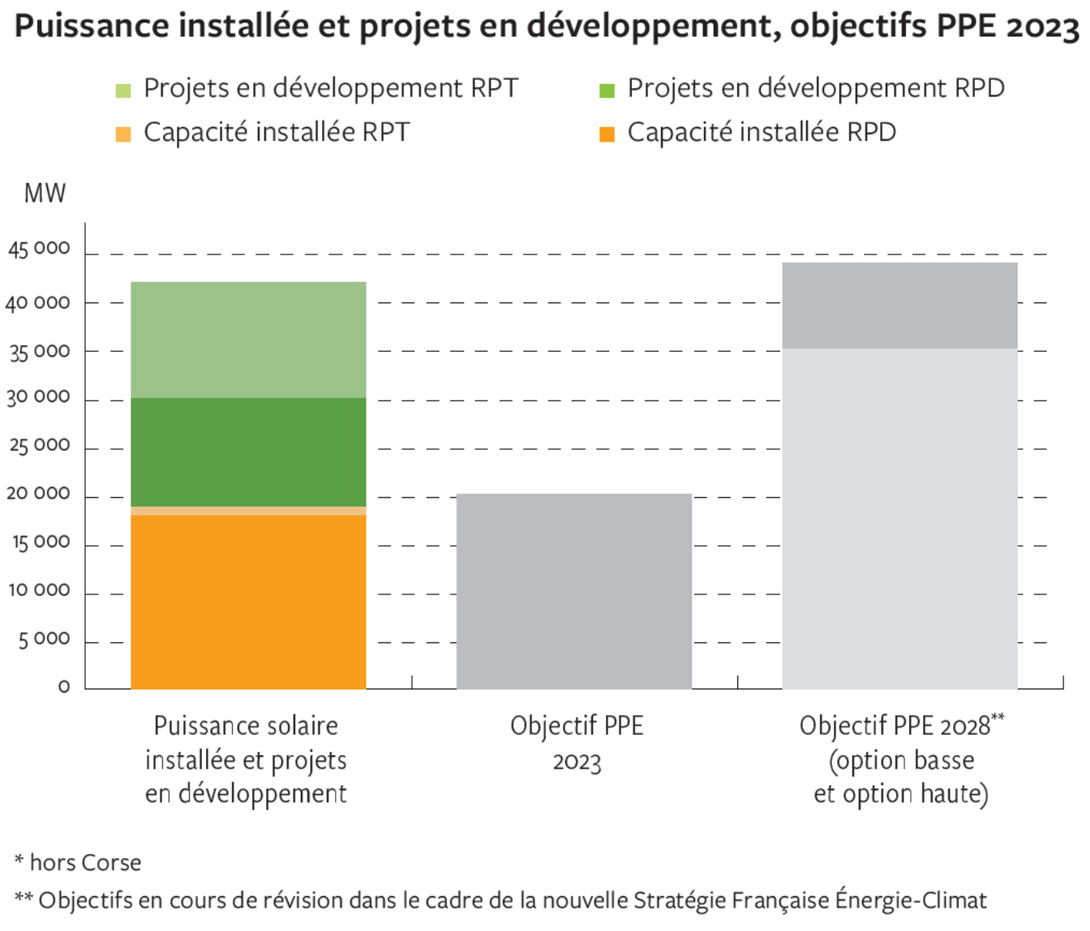


Figure 6. Objectifs de puissance en France
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF (Panorama de l'électricité renouvelable – Décembre 2023)

2.2.4 A l'échelle régionale

La dynamique REV3 ou Troisième Révolution Industrielle, promeut une économie plus durable qui conjugue efforts d'efficacité énergétique en développant le recours aux énergies renouvelables, et favorise la création d'emplois en Hauts-de-France. **Dans ce contexte, le développement de la filière solaire constitue un enjeu majeur. La puissance du parc solaire photovoltaïque en Hauts-de-France atteignait 727 MW au 30/09/2024.**

Car contrairement aux idées reçues, le taux d'ensoleillement en Hauts-de-France est largement suffisant pour produire de l'énergie solaire. Cette filière possède un fort potentiel avec 4 000 emplois non délocalisables à l'horizon 2030 et 23 millions d'euros d'investissements cumulés entre 2015 et 2050.

Des dates clés dans le déploiement de la filière solaire régionale

La création en 2018 du Collectif régional de l'énergie solaire (CORESOL) marque un moment fort pour le développement de la filière régionale. Il se fixe comme objectifs de dynamiser en région le secteur des énergies solaires thermique et photovoltaïque. Le collectif vise également à poursuivre la structuration de cette filière en mettant en réseau les acteurs régionaux.

Le CORESOL compte aujourd'hui plus de 60 membres actifs : acteurs associatifs, institutionnels, syndicats, grands groupes, PME et TPE régionales et décideurs publics. L'objectif commun est de faire de l'énergie solaire un contributeur important au mix énergétique des Hauts-de-France tout en développant le tissu économique régional. Autre étape dans le développement de la filière : le 30 juin 2020, la Région a mis à jour son projet de Schéma régional d'Aménagement de Développement durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Avec pour enjeu, la stimulation de la production d'électricité photovoltaïque tout en dynamisant la création d'emplois.

En 2031, la production d'énergie solaire devrait pouvoir atteindre les 1 778 GWh.

Des aides régionales pour soutenir les initiatives en la matière

À travers le fonds FRATRI (Fonds Régional d'Amplification de la troisième Révolution Industrielle), cofinancé avec l'ADEME, la Région Hauts-de-France accompagne depuis 2016 les maîtres d'ouvrage dans leurs projets photovoltaïques en autoconsommation individuelle et collective.

La Région subventionne les études de faisabilité et les investissements publics et privées, tels que les projets d'installation de panneaux solaires sur les toitures visant à l'autoconsommation solaire de bâtiments professionnels ou des collectivités. Près de 80 projets en autoconsommation ont ainsi pu être accompagnés à hauteur de 1,8 million d'euros.

Un appel à projets pour soutenir les projets photovoltaïques de 250 à 500 kWc des entreprises de l'industrie et du tertiaire, avec de fortes consommations énergétiques toute l'année, a par ailleurs été lancé en 2020.

La Région Hauts de France a également lancé récemment un appel à initiative privée sur les toitures des lycées : plus de 300 000 m², à disposition de développeurs privés pour mettre en œuvre des projets photovoltaïques cette fois-ci en injection.

2.2.4.1 Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) constitue aujourd'hui, pour les régions métropolitaines, le document de référence en région pour les objectifs de développement des énergies renouvelables, la stratégie d'atténuation et d'adaptation au changement climatique pour chacune des régions, dans un cadre global d'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, de lutte contre l'artificialisation des sols, d'intermodalité et de développement des transports de personnes et de marchandises, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets. En matière de lutte contre l'artificialisation des sols, ces objectifs sont traduits par une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranches de dix années, par un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation. Cet objectif est décliné entre les différentes parties du territoire régional.

Les SRADDET prennent notamment en compte la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et les objectifs nationaux et les actions du plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Hauts-de-France, adopté par délibération en date du 30 juin 2020 par le Conseil Régional a été approuvé par le préfet de Région le 4 août 2020. Il se substitue à plusieurs Schémas Régionaux thématiques préexistants et notamment : **le Schéma Régional de l'Air, de l'Énergie et du Climat (SRCAE). Le SRCAE et ses annexes restent un document de référence régional, non opposable.**

La Région avec son SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) a fixé dans son document des objectifs très ambitieux à horizon 2031. **En effet, le SRADDET prévoit une croissance moyenne de la production photovoltaïque d'environ 15% chaque année.**

2.2.4.2 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)

En France comme en Europe, la transition énergétique se poursuit : la part des énergies renouvelables dans le mix de production électrique doit atteindre 40% en 2030. Ainsi, pour assurer l'intégration des EnR aux réseaux électriques tout en préservant la sûreté du système et en maîtrisant les coûts, les Schémas Régionaux de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) constituent un outil privilégié d'aménagement du territoire.

Le S3REnR des Hauts-de-France a été approuvé par le préfet de Région le 21 mars 2019 et a été publié sur le site de la préfecture le lendemain. Il est applicable depuis le 22 mars 2019.

Le Code de l'énergie a confié à RTE la responsabilité d'élaborer des Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), puis de les réviser dans les conditions prévues au sein des dispositions réglementaires. **Les S3REnR s'inscrivent dans un processus de planification territoriale.**

Pour chaque région dont les Hauts-de-France, ils comportent essentiellement :

- les travaux de développement ou d'aménagement (détaillés par ouvrage) à réaliser pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables fixés au niveau régional, en distinguant les créations de nouveaux ouvrages et les renforcements d'ouvrage existants ;
- la capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer (détaillé par ouvrage) ainsi que le financement par chacune des parties (RTE, gestionnaires de réseau de distribution, producteurs d'énergies renouvelables) ;
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux ;
- le bilan technique et financier du/des schéma(s) précédent(s).

Le réseau électrique de la région Hauts-de-France

Comme sur le reste du territoire national, l'ensemble du réseau électrique de tension supérieure ou égale à 63 000 volts en Hauts-de-France est exploité par RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (GRT). En revanche, le réseau public de distribution d'électricité (niveaux de tension inférieurs à 63 000 volts) est réparti sur la région entre ENEDIS et plusieurs entreprises locales de distribution (ELD).

Dans la région Hauts-de-France, RTE a depuis longtemps engagé des développements répondant aux différents enjeux du réseau de transport :

- La sécurité d'alimentation, qui regroupe les zones sujettes à des risques de dégradation de la qualité de fourniture (coupures de la clientèle ou chutes de tension), liés à une trop faible capacité du réseau existant, en particulier en cas d'incidents survenant sur des ouvrages ;

- La performance technique et économique du système électrique, qui est liée à une inadaptation du réseau face aux besoins de fluidité du secteur de l'électricité. Dans le cas où des ouvrages ne pourraient supporter les flux d'énergie qui découlent du fonctionnement du marché (consommation des clients, programmes des producteurs, échanges internationaux, ...) RTE doit adapter son réseau afin de limiter les surcoûts d'exploitation que cela induit ;

- Le raccordement des clients (consommateur ou producteur) ou des GRD, qui correspond au besoin de création d'une liaison pour les raccorder (suivant leur situation géographique) au réseau public de transport, qu'il s'agisse d'un nouveau raccordement ou d'un renforcement de raccordement existant ;

- Le maintien en condition opérationnelle, qui concerne les ouvrages anciens pour lesquels se pose la question du renouvellement ou de travaux lourds de réhabilitation pour le maintien en exploitation, dans le respect des objectifs de sûreté de fonctionnement du système électrique.

La région est également située au carrefour des grandes capitales européennes que sont : Paris, Londres, Bruxelles, et Amsterdam. Elle comprend trois ports maritimes : Dunkerque, Calais et Boulogne. Cette région est située sur le détroit le plus fréquenté du monde (Pas-de-Calais).

Enfin, la mise en œuvre des S3REnR Picardie et Nord - Pas-de-Calais a également conduit à des évolutions du réseau, déjà en service ou en cours de réalisation.

La région conjugue ainsi tous les facteurs conduisant au très fort déploiement du réseau de transport électrique. Ainsi, au regard de la superficie de la région, les réseaux HT et THT atteignent des niveaux de développement très supérieurs à la moyenne nationale. La forte densité urbaine régionale a par ailleurs incité à un recours fréquent aux liaisons souterraines.

Enfin, la région accueille quatre liaisons d'interconnexion en courant continu reliées à la Grande-Bretagne, deux liaisons d'interconnexion de 400 kV reliées à la Belgique et 2 liaisons transfrontalières de 63 kV reliées également à la Belgique.

La révision du S3REnR et l'ambition de la région

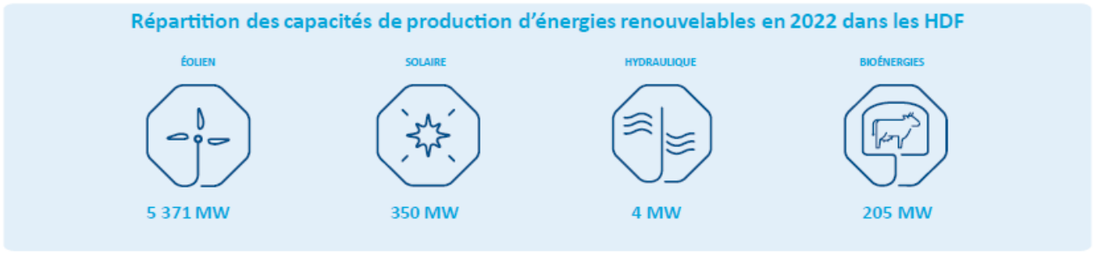
L'atteinte des objectifs de développement des énergies renouvelables (EnR) fixés par le gouvernement dans la PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie), conduit chaque Préfet de région à définir le volume d'EnR terrestres à accueillir sur les réseaux électriques dans les dix années à venir.

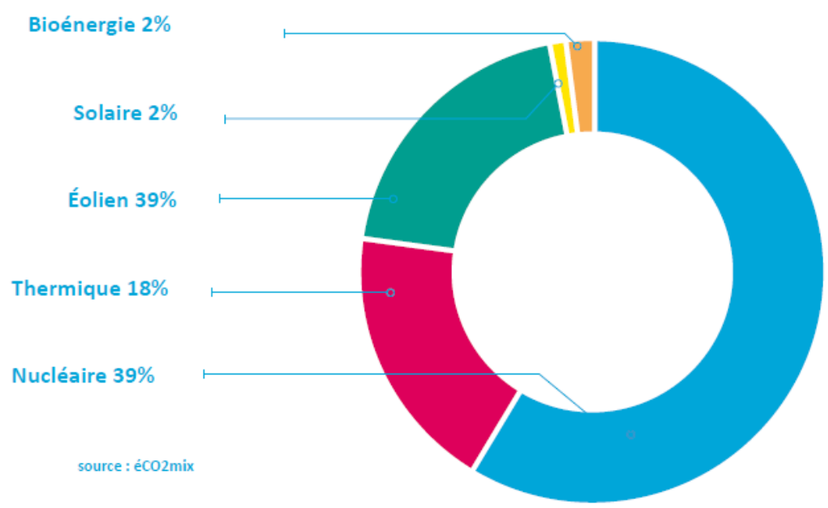
En 2022, l'État a demandé à RTE (Réseau de Transport d'Électricité) d'augmenter de 5 500 MW la capacité de son réseau pour l'accueil des énergies renouvelables en Hauts-de-France.

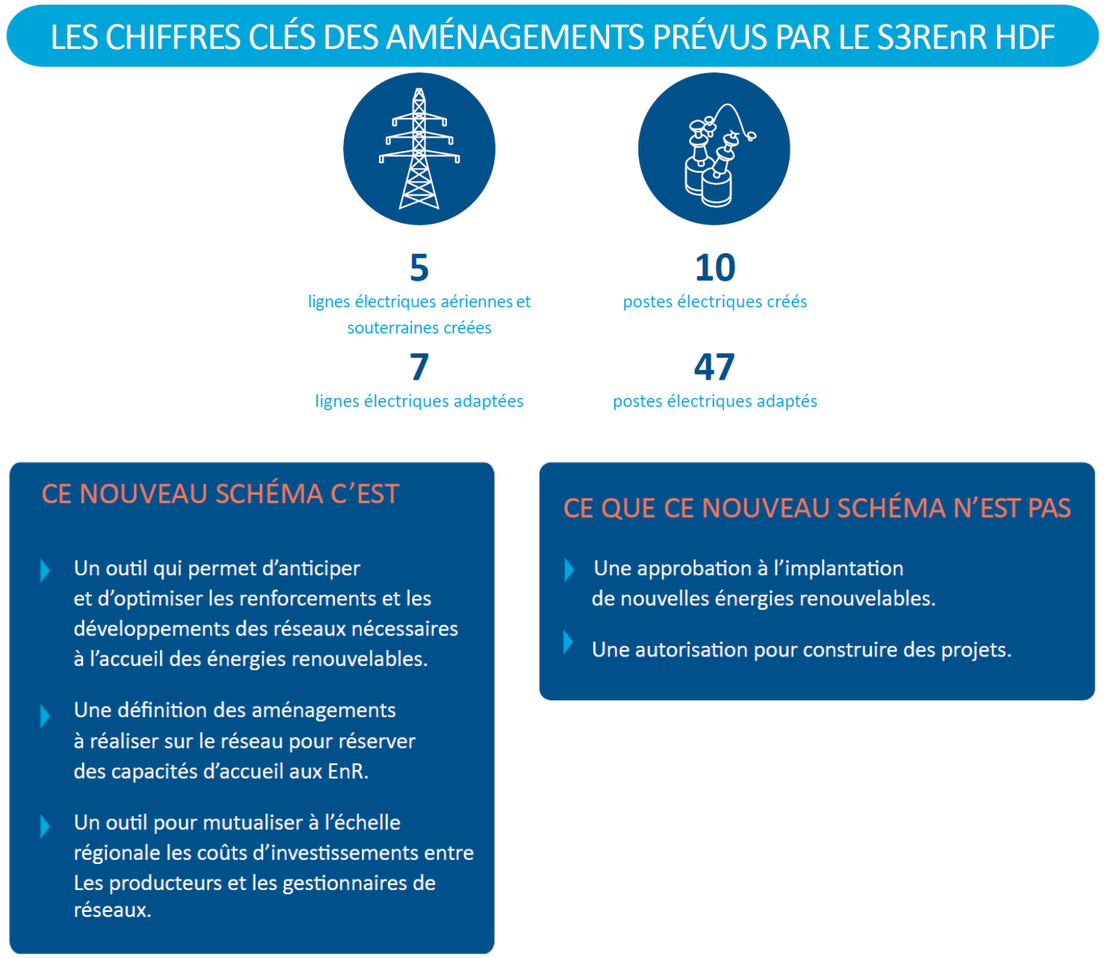
Pour y répondre, les gestionnaires de réseaux électriques ont mené des études techniques, financières et environnementales afin de permettre le transit de plus d'énergies renouvelables, quel que soit leur site de production.

Le nouveau schéma est élaboré en concertation. À l'initiative de RTE, une concertation préalable du public a été organisée du 27 février au 27 mars 2023. Elle s'est attachée à partager les enjeux liés à l'adaptation du réseau électrique et à recueillir les observations du public sur le projet de schéma.

En juin 2022, près de 5 930 MW de capacités de production d'énergies renouvelables étaient raccordés sur le réseau électrique des Hauts-de-France, cela représentait 42% des capacités de la région. Plus de 2 500 MW sont en cours de raccordement.







2.2.5 A l'échelle locale

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny appartiennent à la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin.

La Communauté d'agglomération de Lens-Liévin est pleinement mobilisée pour construire un avenir durable pour tous ses habitants. **Pour répondre aux enjeux écologiques et environnementaux, la CALL développe des solutions qui s'intègrent dans la plupart de ses politiques.**

Les actions et initiatives portées par la CALL portent sur :

- Le développement de la biodiversité
- Le schéma Trame Verte et Bleue
- L'aménagement de l'EuroVelo n°5
- La gestion du patrimoine arboré
- La qualité de l'air
- L'agriculture périurbaine et le système alimentaire territorial durable
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial
- La mise en place d'un schéma directeur des énergies

Ce territoire est, à l'heure actuelle, couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Le SCoT en vigueur sur le territoire des deux agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin a été approuvé le 11 février 2008.

Le diagnostic du SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin est une analyse dynamique du territoire permettant de dégager les enjeux stratégiques. L'objectif du diagnostic est de donner un sens à l'ensemble de la démarche, de créer un socle commun, un document de référence pour faciliter l'appropriation collective du SCoT en identifiant les grands enjeux auxquels le territoire de Lens-Liévin et Hénin-Carvin doit faire face.

Le Document d'Orientations Générales (DOG), rattaché au SCoT, s'articule autour de 3 orientations et de 7 sous-orientations :

- Les orientations environnementales :
  - Préserver, valoriser et révéler le cadre de vie et le patrimoine ;
  - Assurer la santé publique ;
- Les orientations du développement urbain :
  - Habitat et qualité au service du développement urbain ;
  - Favoriser une offre commerciale équilibrée ;
  - Les transports et déplacements ;
- Les orientations du développement économique :
  - Affirmer l'excellence industrielle du territoire ;
  - Préserver ne agriculture dynamique.

Le 26 mai 2016, l'Agglo Hénin-Carvin a intensifié sa transition énergétique en adoptant son Plan Climat Air Energie Territorial pour une durée de 6 ans : PCAET 2016-2021.

A partir du bilan carbone du territoire et en rassemblant de nombreux partenaires, publics et privés autour d'objectifs communs, l'Agglo Hénin-Carvin a élaboré son **Plan Climat Air Energie Territorial** (PCAET), avec plus de 60 actions pour :

- Atténuer le changement climatique et donc réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Permettre l'adaptation du territoire et des activités aux principaux effets attendus du changement climatique ;
- Adapter le territoire aux changements des conditions climatiques ;
- Réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique ;
- Investir dans la production d'énergies renouvelables et permettre la transition énergétique.

2.3 Présentation du demandeur

2.3.1 Présentation du groupe Renner Energies

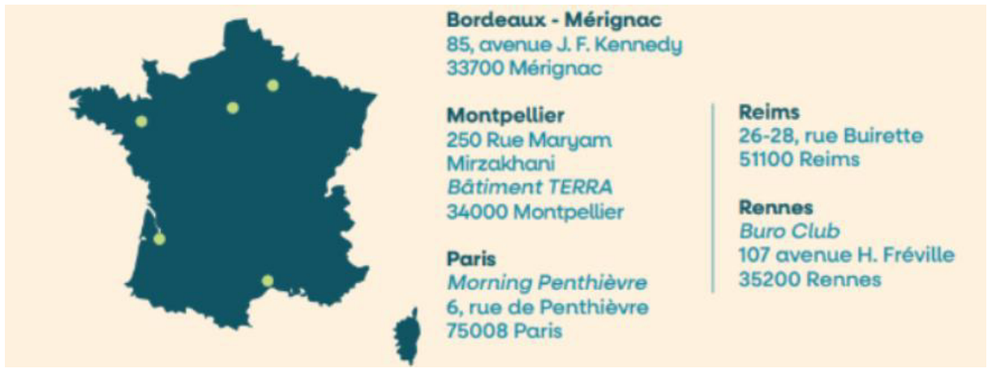
Le projet photovoltaïque est développé par l'entreprise Renner Energies France spécialisée dans le développement de projet d'énergie renouvelable en France, en Belgique et en Espagne. La Société Renner Energies est issue de la fusion entre deux anciennes sociétés spécialisées chacune dans le développement d'énergie renouvelable. La première était Windvision spécialiste du développement éolien depuis 2002 et la seconde était Terre&Watts Développement spécialiste du développement photovoltaïque depuis 2014. Ainsi la société Renner Energies France conçoit, met en œuvre et exploite des installations de productions et de stockage d'énergies renouvelables de qualité, dans le respect des personnes, du territoire et de l'environnement.

Renseignements administratifs	Société exploitante
Raison sociale	RENNER ENERGIES FRANCE
Adresse du siège social	85 Avenue Président J.F Kennedy 33 700 Merignac
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital social	17 537 000 €
Numéro d'inscription	490 576 865 R.C.S Reims

Tableau 4. Renseignements administratifs du groupe Renner Energies

2.3.2 Localisation des agences et effectifs

Les équipes de Renner Energies présentent sur toute la France avec plusieurs agences réparties sur le territoire (Bordeaux (siège social), Rennes, Paris, Reims et Montpellier), réunissent pour cela toutes leurs forces et leurs compétences pour réaliser des projets qui s'intègrent durablement dans l'environnement et les territoires, et accompagner les citoyens et leurs représentants dans la transition énergétique, environnementale et sociale.



Carte 2. Carte localisation des agences Renner Energies France

Aujourd'hui Renner Energies est une entreprise en pleine croissance. L'équipe compte une centaine d'employés répartis sur 3 pays (France principalement, Belgique et Espagne). Ainsi depuis la fusion des deux entreprises initiales en 2021, Renner Energies a multiplié ses effectifs par 2.5 et renforcés ses compétences dans la prospection, le développement, la construction et l'exploitation de projet d'énergie renouvelable.

2.3.3 Compétences du groupe Renner Energies

Afin de s'assurer du suivi total des projets d'énergies renouvelables et de créer un partenariat durable avec les acteurs du territoires, les équipes de Renner Energies s'assurent de la maîtrise du bon déroulement des projets d'énergie renouvelable c'est-à-dire de l'identification de site en passant par le développement, la concertation et le financement jusqu'à l'exploitation de ses parcs éoliens et photovoltaïques.

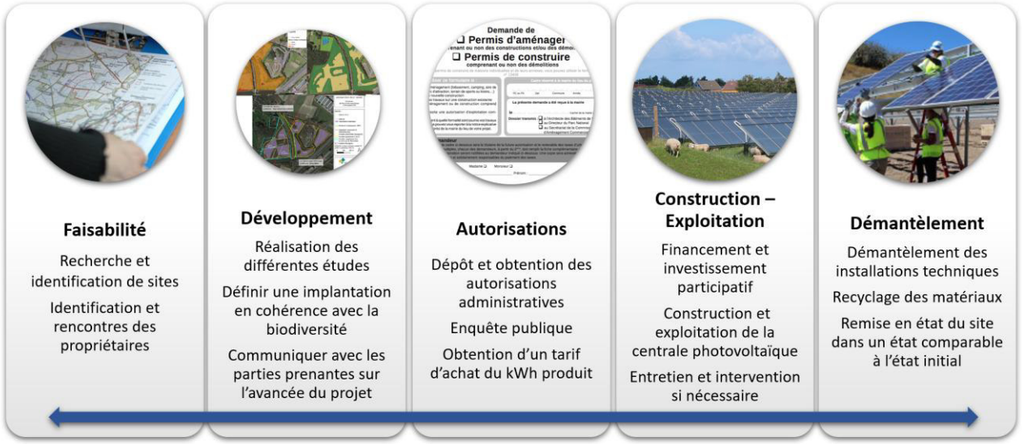
✓ Prospection : Renner Energies identifie les sites avec le meilleur potentiel solaire en prenant en compte toutes les contraintes environnementales, techniques et règlementaires.

✓ Développement : Renner Energies assure la coordination et la supervision des projets photovoltaïques dans toutes leurs phases. La société prend en charge toutes les prestations de service, depuis la première prise de contact jusqu'à la création d'une société de projet, en passant par les contrats de baux ou de raccordement au réseau.

✓ Construction : Renner Energies prend en charge la construction de ses parcs en respectant les mesures de l'étude d'impact.

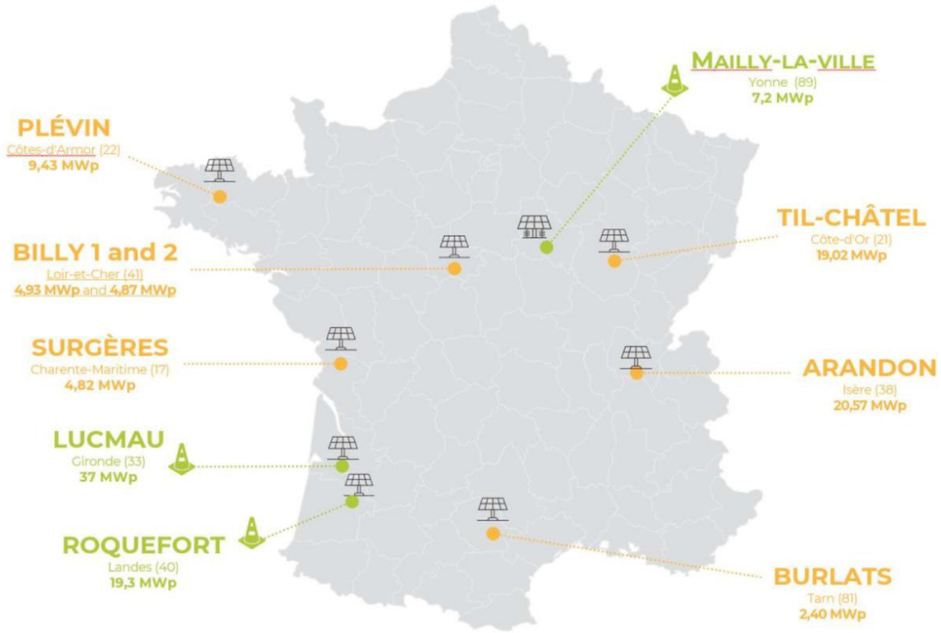
✓ Exploitation, maintenance : Renner Energies producteur indépendant, assure l'exploitation de ses propres parcs solaires et ainsi que la maintenance des installations photovoltaïques.

✓ Démantèlement : Renner Energies garantit la réversibilité des installations photovoltaïques et assure leur démantèlement ainsi que la remise en état du site d'implantation.



2.3.4 Nos principales photovoltaïques et agrivoltaïques

Sur le plan photovoltaïque, Renner Energies France dispose d'environ 130 MW autorisés, en cours de construction et exploitation. Actuellement, 6 parcs photovoltaïques représentant 66 MW sont en opération et injectent leur courant sur le réseau. Ces 6 centrales sont réparties sur tout le territoire. Les 63 MW restants correspondent à des centrales qui ont été autorisées et dont la construction devrait démarrer prochainement.



Carte 3. Centrales photovoltaïques en fonctionnement et en construction

2.3.4.1 Informations concernant les parcs en exploitation



Commune : Plévin
Département : Côtes-d'Armor (22)

Centrale photovoltaïque au sol sur une ancienne décharge
Puissance : 9,43 MWc

Foncier : Public – appartient à la Commune
Mise en service : début d'année 2024



Commune : Surgères
Département : Charente-Maritime (17)

Centrale photovoltaïque au sol en zone d'activité
Puissance : 9,43 MWc

Foncier : Public – appartient à la Communauté de Communes
Mise en service : fin d'année 2022



Commune : Billy
Département : Loir-et-Cher (41)

Centrale photovoltaïque au sol sur une ancienne carrière
Puissance : 4,93 MWc et 4,87 MWc

Foncier : Privé
Mise en service : fin d'année 2022



Commune : Til-Châtel
Département : Côte-d'Or (21)

Centrale photovoltaïque au sol sur terrain agricole
Puissance : 19,02 MWc

Foncier : Privé
Mise en service : fin d'année 2022



Commune : Arandon
Département : Isère (38)

Centrale photovoltaïque au sol sur une ancienne carrière
Puissance : 20,57 MWc

Foncier : Privé
Mise en service : fin d'année 2022



Commune : Burlats
Département : Tarn (81)

Centrale photovoltaïque au sol sur une ancienne carrière
Puissance : 2,40 MWc

Foncier : Privé
Mise en service : fin d'année 2022

2.3.4.2 Informations concernant les parcs autorisés et en cours de construction



Commune : Lucmau
Département : Gironde (33)

Centrale photovoltaïque au sol
Puissance : 37MWc

Foncier : Privé

Début de Chantier : Automne 2025



Commune : Mailly la ville
Département : Yonne (89)

Centrale agrivoltaïque avec production céréalière
Puissance : 7MWc

Foncier : Privé

Début de Chantier : Printemps 2026



Commune : Roquefort / Arue
Département : Landes (40)

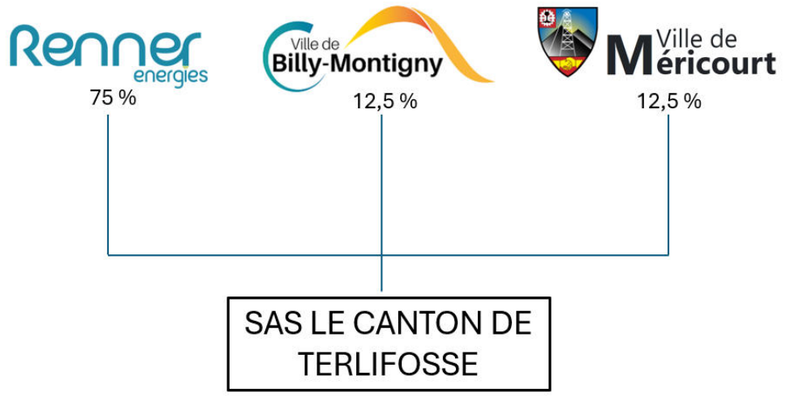
Centrale photovoltaïque au sol sur friche industrielle
Puissance : 19MWc

Foncier : Privé

Début de Chantier : Printemps 2027 (nouveau poste source)

2.3.5 Le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny

Afin de dissocier l'activité de chaque parc photovoltaïque et agrivoltaïque en exploitation de celle de Renner Energies France, dédiée au développement de multiples projets et à la fourniture de prestations techniques de construction, exploitation et maintenance, Renner Energies France crée une société-fille propre à chaque projet. C'est le cas de la **SAS Le Canton de Terlifosse,**détenue majoritairement par Renner Energies France, qui portera le projet de centrale photovoltaïque sur le territoire des communes de Méricourt et Billy-Montigny. En effet, les communes de Méricourt et Billy-Montigny ont pris des parts au sein de la société de projet à hauteur de 12.5 % chacune.



La **SAS Le Canton de Terlifosse** portera la demande de permis de construire ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques liées à ce projet.

2.4 Rédacteurs de l'étude

Réalisation	Rédacteur(s)	Spécialité(s)	Société(s)
Conception du projet	Julien DEPOMMIER	**Chef de projet**	**RENNER ENERGIE**
Etude d'impact	Romain GUALTIERI	**Ingénieur environnement**	**AUDDICE ENVIRONNEMENT**
Volet paysager/patrimonial/touristique **Rédaction & Photomontages**	Claire DAUCHY	**Architecte Paysagiste**	**EPURE PAYSAGE**
Volet écologique **Flore/habitats naturels** **Faune** **Zones humides**	Emeline GUEGUEN Paul MATHIEU Lise KNIOLA	**Ecologues**	**AUDDICE BIODIVERSITE**
Cartographie	Christophe HANIQUE	**Cartographe**	**AUDDICE ENVIRONNEMENT**

Tableau 5. Equipe projet

CHAPITRE 3 : AIRES D'ETUDE

3.1 Définition des aires d'étude

3.1.1 Milieux physique et humain

Aucune définition précise n'est donnée quant aux aires d'études dans le « Guide de l'étude d'impact des Installations photovoltaïques au sol ». Les aires d'étude ont donc été définies sur le modèle du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (décembre 2016).

Les aires d'étude correspondent aux zones sur lesquelles porte l'analyse des impacts du projet sur son environnement. Elles sont définies de manière à appréhender et analyser les enjeux et impacts potentiels du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune, ainsi qu'en fonction de l'analyse des perceptions paysagères et naturelles du territoire au sein duquel s'inscrit le projet.

- **La Zone d'Implantation Potentielle** correspond aux parcelles foncières identifiées pour accueillir le projet photovoltaïque. Sa délimitation repose principalement sur la configuration du terrain, la topographie, la nature du sol, ainsi que sur la présence d'infrastructures et d'aménagements existants (réseaux, voies d'accès, bâtiments, etc.). Elle constitue le périmètre d'étude principal pour l'analyse des contraintes techniques et humaines liées à l'implantation du projet.
- **L'aire d'étude immédiate** est définie par un périmètre de 500 mètres autour de la ZIP. Elle permet d'analyser l'environnement physique proche du site, notamment les caractéristiques du relief, du réseau hydrographique, du bâti et des usages du sol (agricoles, industriels ou résidentiels). Cette zone permet également d'évaluer les interactions directes entre le projet et les activités humaines voisines, en particulier en termes d'accès, de circulation et de raccordement.
- **L'aire d'étude rapprochée** s'étend dans un rayon de 3 kilomètres autour de la ZIP. Elle englobe les principales composantes du milieu humain (occupation du sol, réseaux de communication, équipements publics, zones d'activités et d'habitat) ainsi que les éléments physiques structurants du territoire (relief, vallées, cours d'eau). Cette échelle permet d'appréhender le contexte territorial du projet et de vérifier la compatibilité de son implantation avec les dynamiques locales.
- **L'aire d'étude éloignée**, d'un rayon de 5 kilomètres autour de la ZIP, correspond à la zone la plus large d'analyse. Elle prend en compte l'ensemble du cadre physique et humain susceptible d'interagir avec le projet : topographie générale (lignes de crêtes, vallées, plaines), infrastructures majeures (axes routiers, réseaux électriques, zones urbanisées), ainsi que les principaux éléments patrimoniaux et d'aménagement du territoire. Cette aire permet de situer le projet dans son environnement global et d'en apprécier les interactions à l'échelle intercommunale.

Les communes comprises dans les différentes aires d'étude sont les suivantes :

Aire(s) d'étude	Caractéristiques	Communes concernées par les aires d'étude
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)	Zone d'implantation potentielle du projet	PAS-DE-CALAIS (62)
		Billy-Montigny, Méricourt
Immédiate	Aire d'un rayon de 500 m autour de la ZIP	PAS-DE-CALAIS (62)
		ZIP + Fouquières-lès-Lens, Noyelles-sous-Lens, Rouvroy, Sallaumines
Rapprochée	Aire d'un rayon de 3 km m autour de la ZIP	PAS-DE-CALAIS (62)
		Immédiate + Acheville, Avion, Courrières, Drocourt, Harnes, Hénin-Beaumont, Lens, Loison-sous-Lens, Montigny-en-Gohelle
Eloignée	Aire d'un rayon de 5 km autour de la ZIP	PAS-DE-CALAIS (62)
		Rapprochée + Annay, Arleux-en-Gohelle, Bois-Bernard, Dourges, Eleu-dit-Leauwette, Fresnoy-en-Gohelle, Izel-lès-Equerchin, Vendin-le-Vieil, Vimy, Willerval

Tableau 6. Cadrage des aires d'étude et communes concernées

Carte : Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte : Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte : Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Carte : Situation géographique du projet à l'échelle de la ZIP

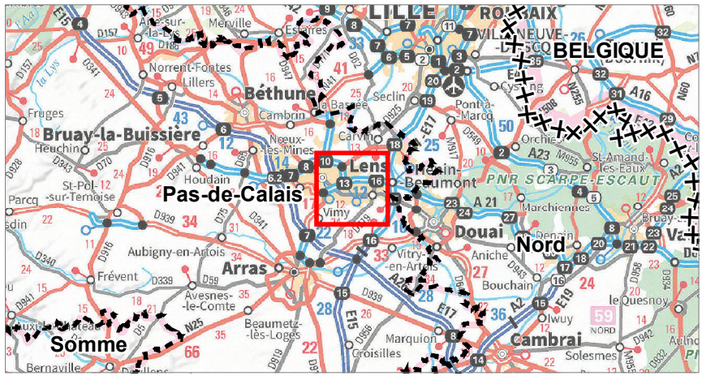
Cartes : Vue aérienne du site

Renner energies

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (3 km)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Limites administratives

- Frontière
- Limite départementale
- Limite communale

0 1 2

Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

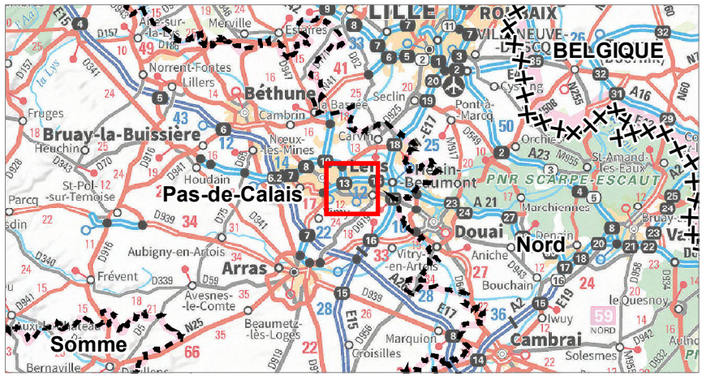


Renner energies

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (3 km)

Limites administratives

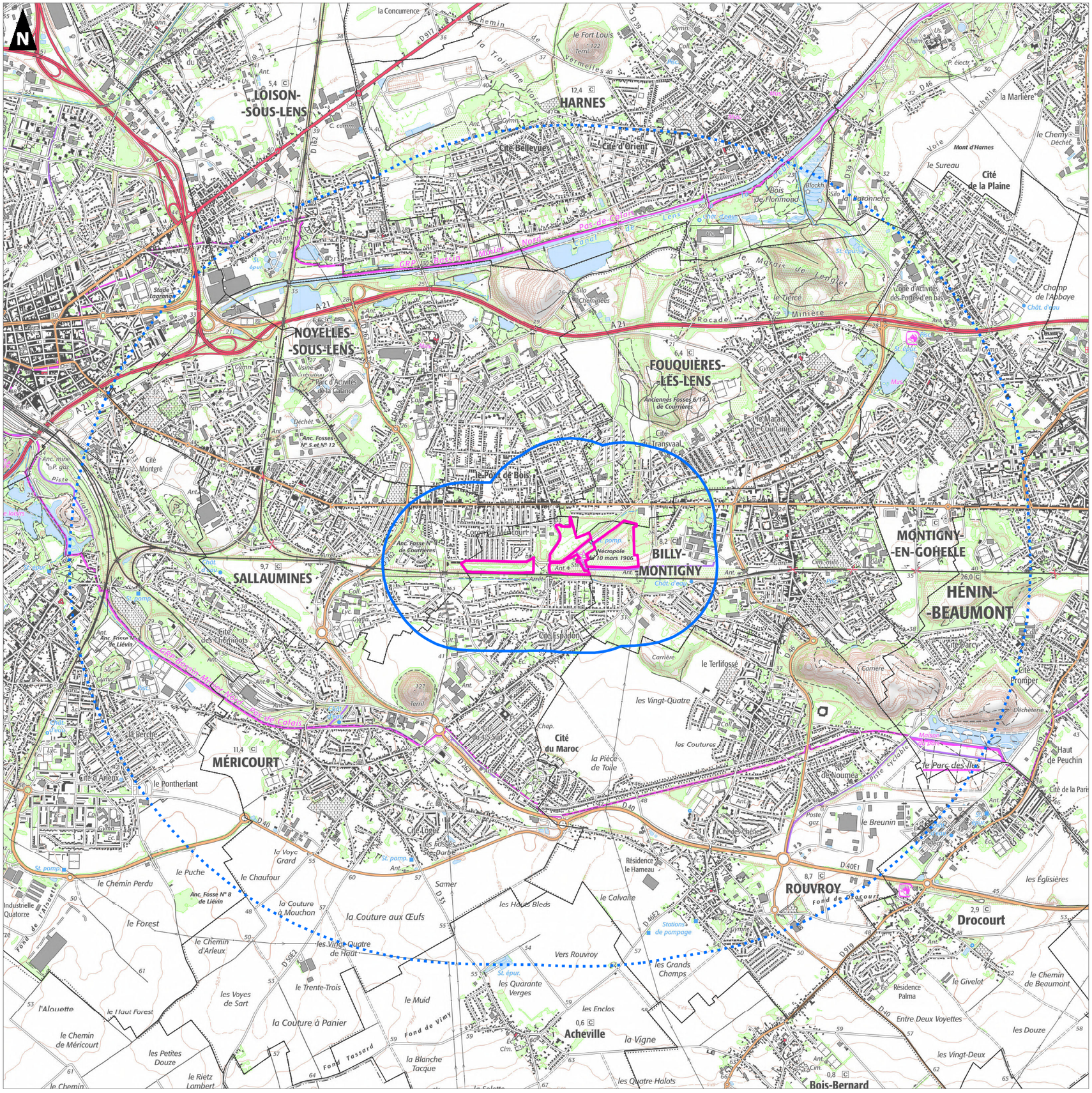
- Frontière
- Limite départementale
- Limite communale

0 1 2

Kilomètres

auddicé

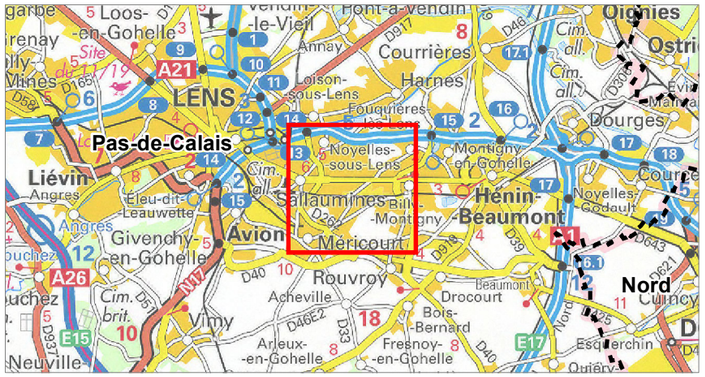
Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024



Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Situation géographique du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)

Limites administratives

- Limite départementale
- Limite communale

0 0,5 1

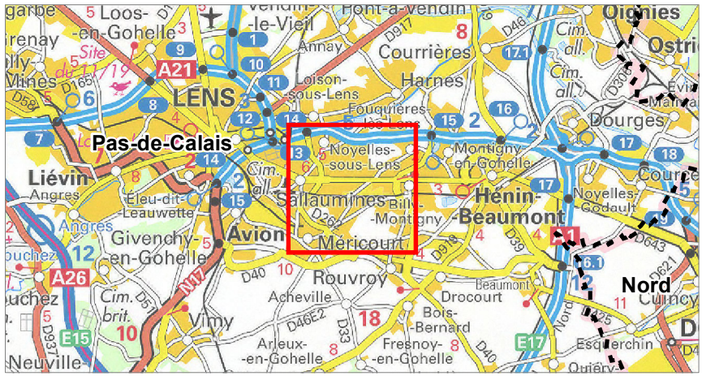
Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 250
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Zone d'implantation potentielle



Aires d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

Limite départementale

Limite communale

0 0,5 1

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 250
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.1.2 Ecologie

En premier lieu, la **zone d'implantation potentielle (ZIP)** est la zone du projet photovoltaïque où pourront être envisagées plusieurs variantes. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels. C'est le secteur le plus concerné par l'inventaire écologique. Elle fait l'objet d'une analyse exhaustive de l'état initial, en particulier d'un inventaire des espèces animales et végétales protégées (mammifères, oiseaux, espèces végétales protégées et patrimoniales...) et d'une cartographie des habitats.

Afin d'évaluer les contraintes écologiques du projet, trois autres aires d'étude ont été définies :

- L'**aire d'étude globale** inclut tous les secteurs de la ZIP ;
- L'**aire d'étude rapprochée (AER)** est de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Elle fait donc l'objet d'inventaires ponctuels sur les espèces animales protégées, les habitats les plus sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité afin de prend en compte les interactions écologiques avec la ZIP (mouvements d'oiseaux locaux, transit de chiroptères notamment) ;
- L'**aire d'étude éloignée (AEE)**, se situe à 20 km autour de la ZIP. Elle est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, *etc.*). Elle permet une analyse de la fonctionnalité écologique de la ZIP au sein de la dynamique d'un territoire.

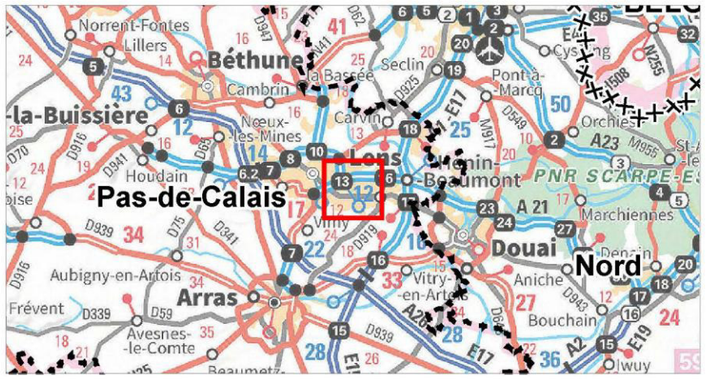
C'est à l'échelle de ce périmètre qu'est effectué le recensement des zones naturelles d'intérêt reconnu ainsi que les études bibliographiques lorsque les éléments sont disponibles.

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation de la zone d'étude



Aires d'étude

Zone d'étude

Limites administratives

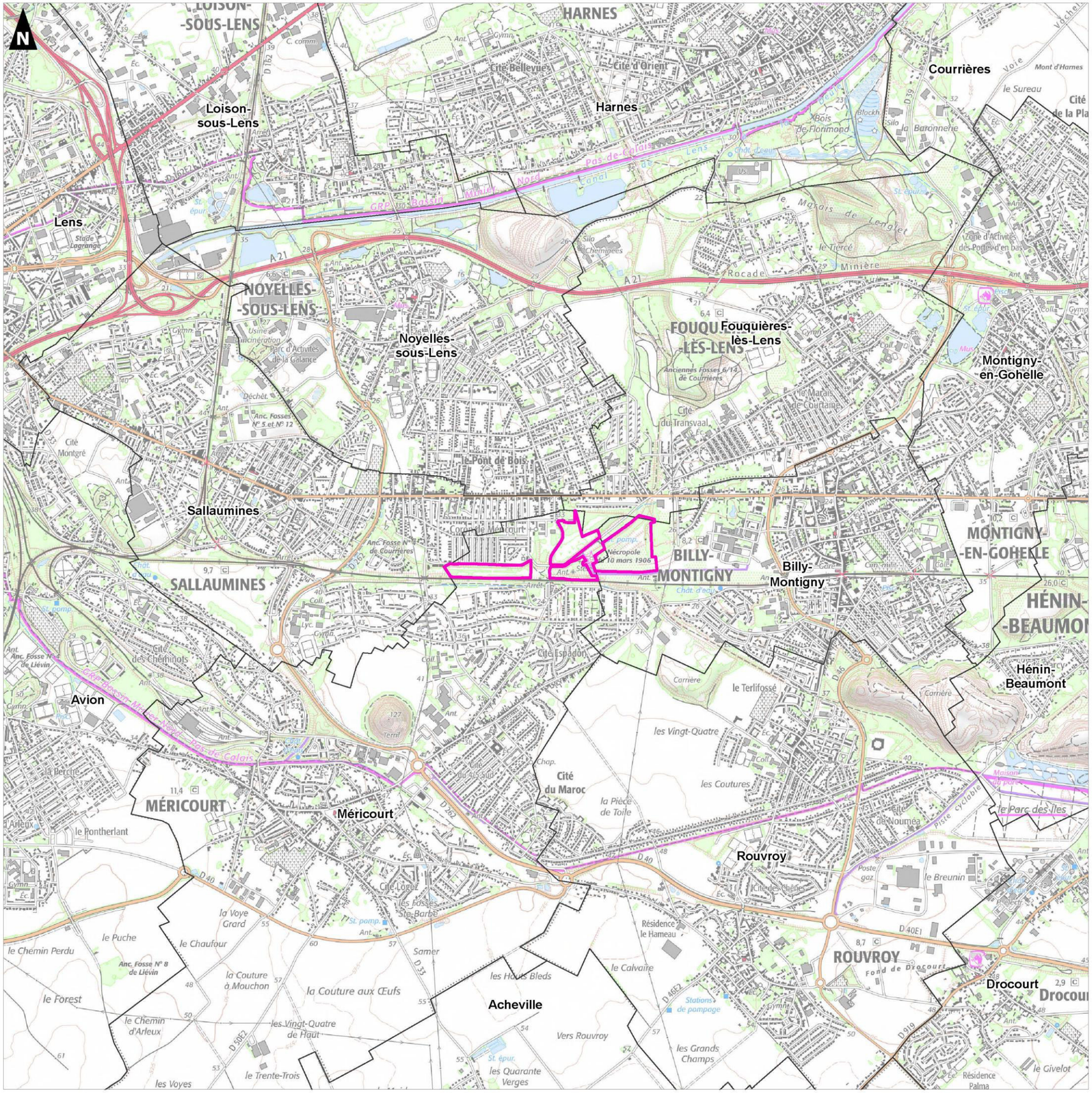
Frontière

Limite communale

Limite départementale

0 1 2

Kilomètres



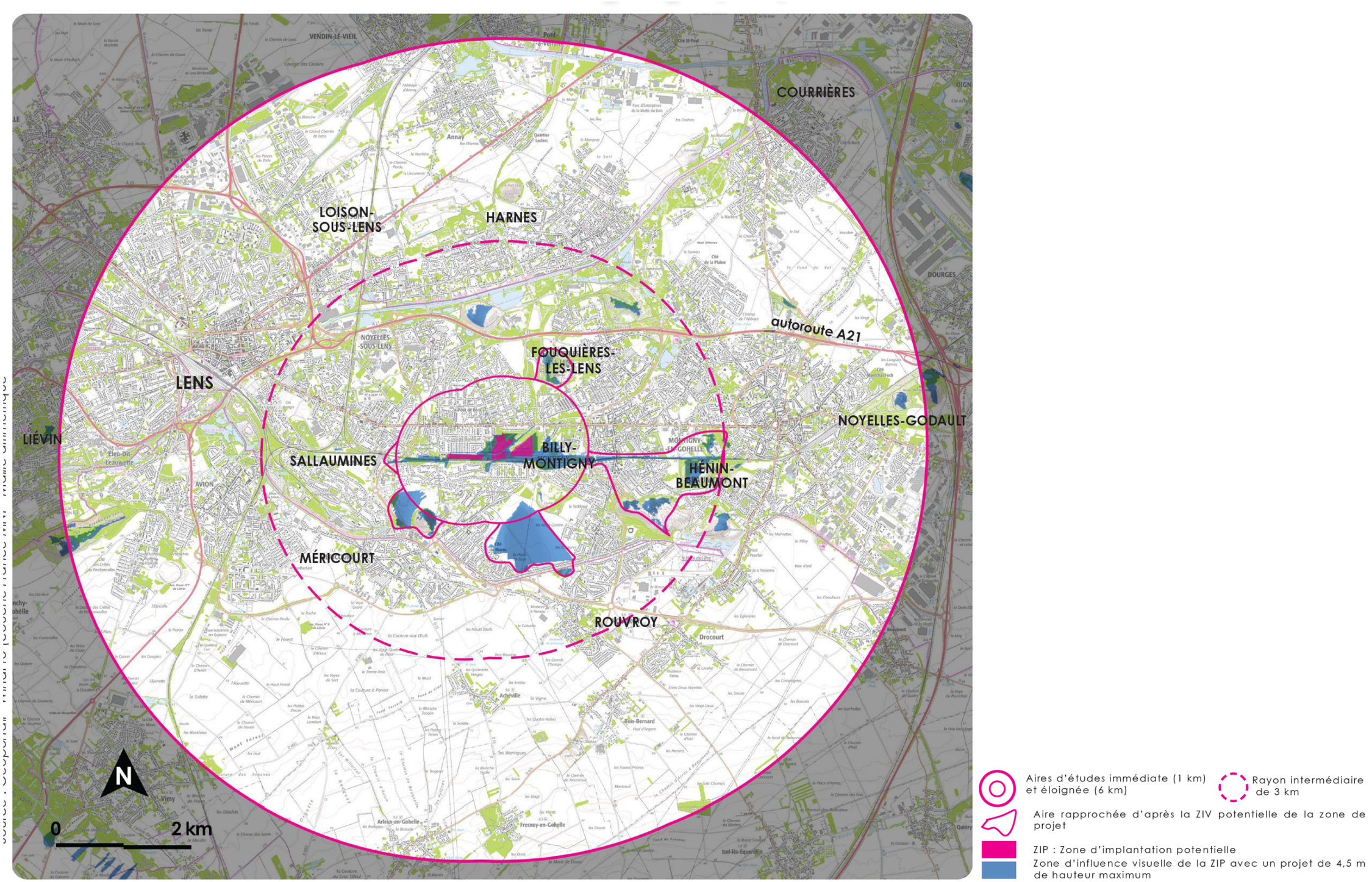
Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

auddicé

3.1.3 Paysage

La cartographie ci-contre a permis d'identifier plusieurs aires d'études s'appuyant sur la méthodologie du guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol édité par le ministère en avril 2011 et du guide 2020 « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol ». Ces aires d'études ont été affinées et amendées au regard des zones d'influence visuelles relevées et a permis de déterminer :

- une aire immédiate (1 km) : secteur de fortes perceptions potentielles
- une aire rapprochée (3 km max) s'appuyant sur la ZIV
- une aire rapprochée intermédiaire d'un rayon de 3 km respectant le guide photovoltaïque et ne prenant pas compte les filtres visuels du territoire.
- une aire éloignée de 6 km, supérieure à celle indiquée dans le guide (5 km), permettant de prendre en compte les éléments marquant du paysage et notamment ceux composant le patrimoine minier tels que les terrils belvédères.



Carte 9. Carte des aires d'étude paysagère

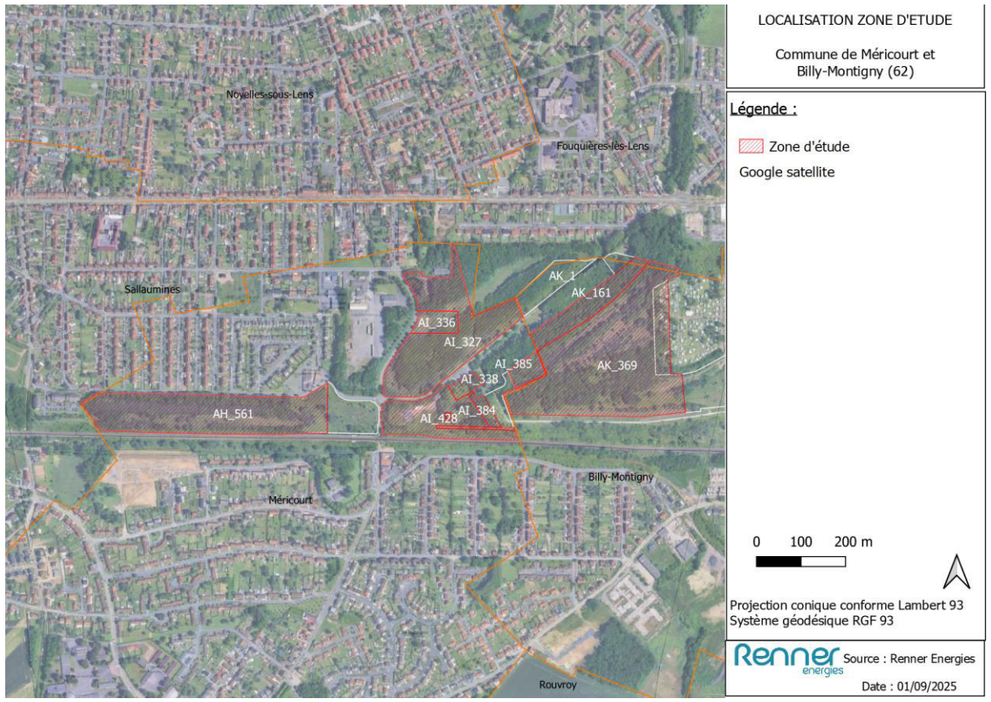
3.2 Présentation générale du site

La zone d'étude globale est située sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny dans le département du Pas-de-Calais (62).

Sur la commune de Billy Montigny, le site d'étude se trouve tout à l'ouest de la commune, enclavée entre le Parcours des Rescapés et la Rue Uriane Sorriaux.

Sur la commune de Méricourt, la zone d'étude se décompose en 3 parties situées au nord de la commune :

- La première zone est enclavée entre la voie ferrée et la rue du Chemin de Fer à côté de la gare de Méricourt
- Le second site est situé le long de la rue Sikorski
- Et la dernière zone est encerclée par la rue Pierre Simon, la rue Sorriaux, le Parcours des Rescapés et la voie ferrée.



Cette zone d'étude globale s'étend sur une surface d'environ 17 ha. Ces sites d'études sont situés sur des parcelles ayant servies au chargement et déchargement des cokes et du charbon issus de l'exploitation minière historique. Aujourd'hui ces parcelles sont majoritairement en friches et délaissées.

Chacun des sites est accessible depuis les rues et les routes qui longent chaque zone d'étude.

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Vue aérienne
– Zone A –

Aires d'étude

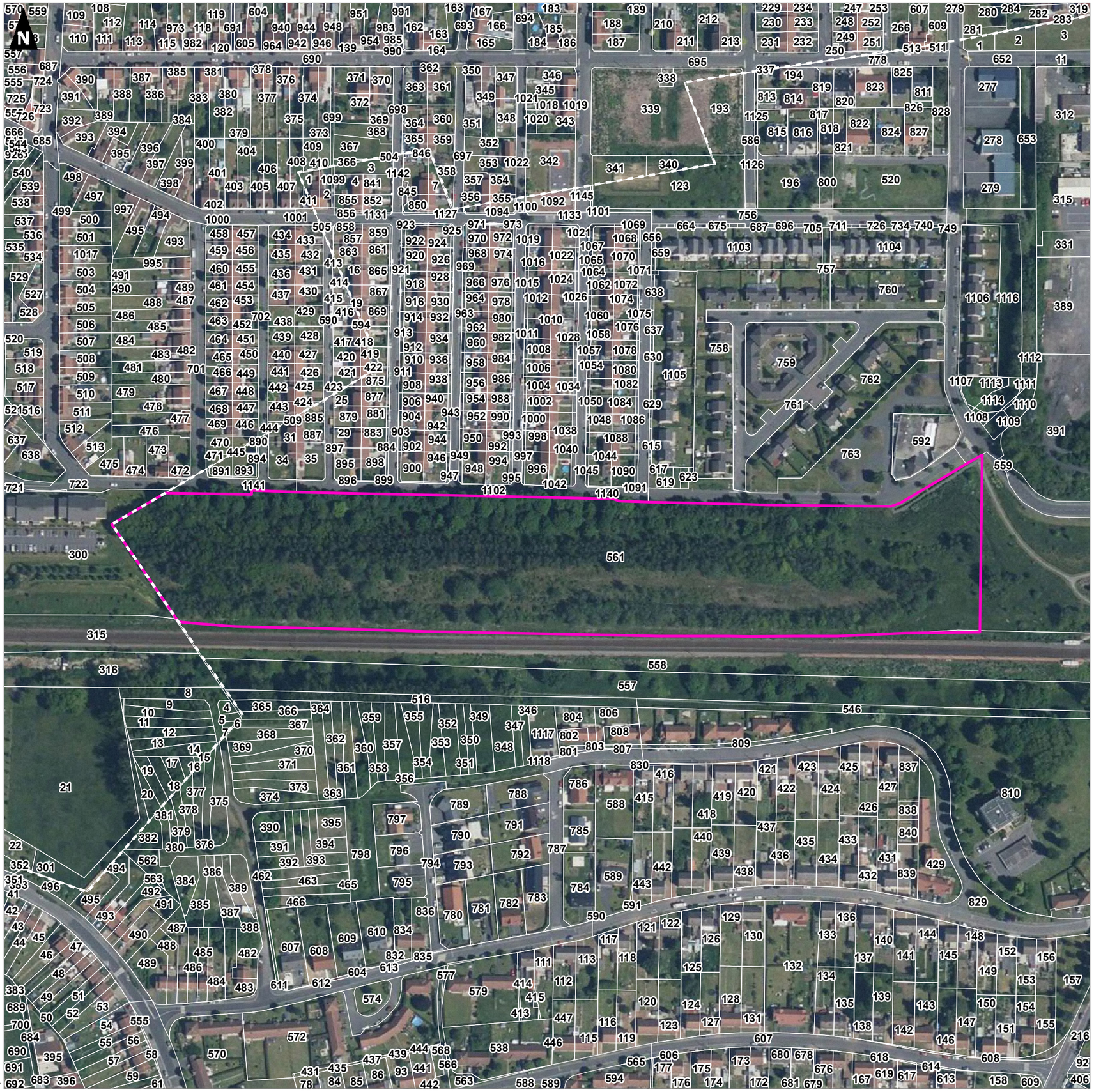
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

Limite communale

Cadastre

Limite de parcelle



0 50 100

Mètres

Réalisation : AUDDICE, novembre 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : IGN BD TOPO - Cadastre - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Vue aérienne
– Zone B –

Aires d'étude

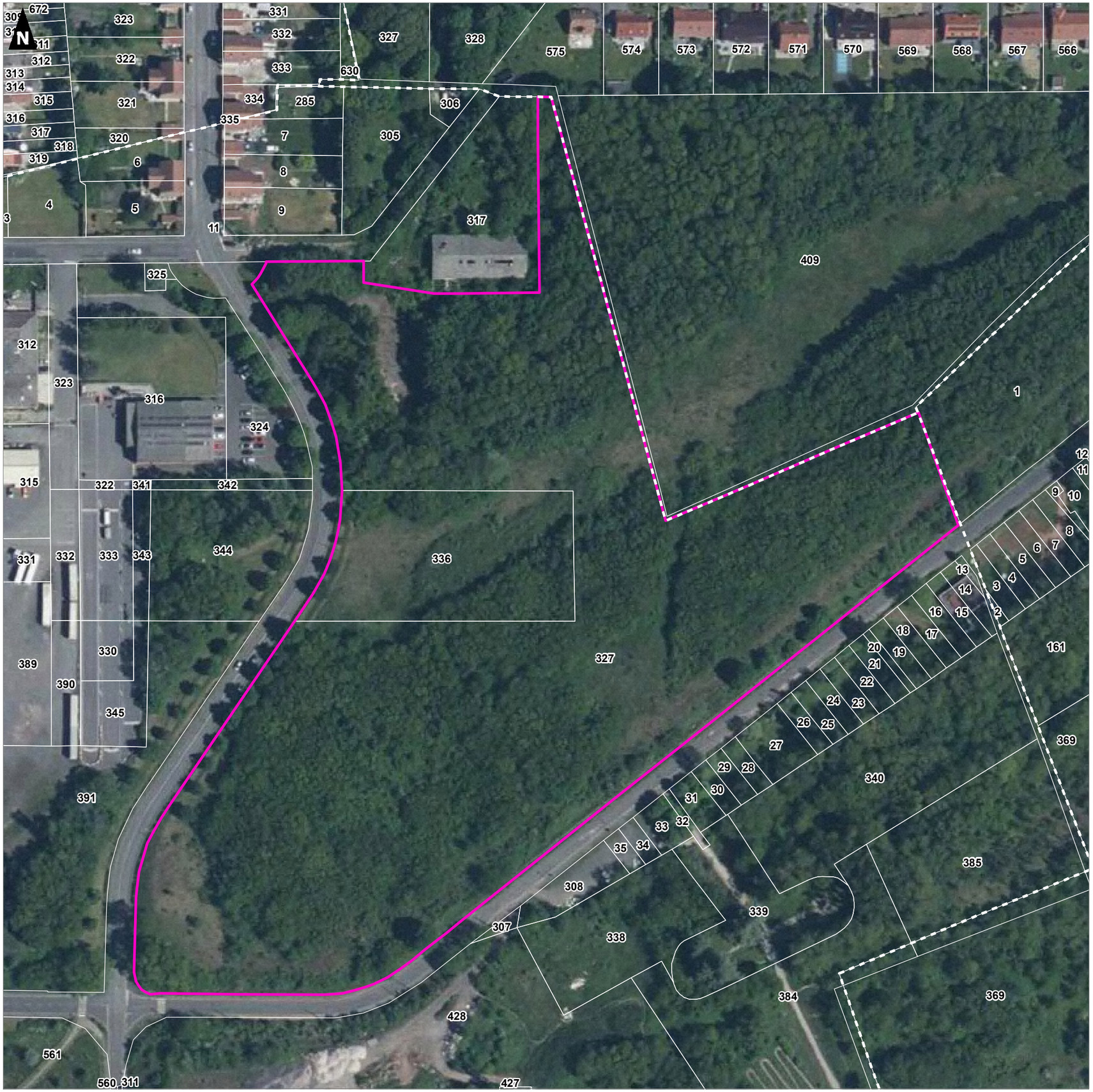
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

Limite communale

Cadastre

Limite de parcelle



0 50 100

Mètres

Réalisation : AUDDICE, novembre 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : IGN BD TOPO - Cadastre - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Vue aérienne
– Zone C –

Aires d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

Limite communale

Cadastre

Limite de parcelle



0 50 100

Mètres

Réalisation : AUDDICE, novembre 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : IGN BD TOPO - Cadastre - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Vue aérienne
– Zone D –

Aires d'étude

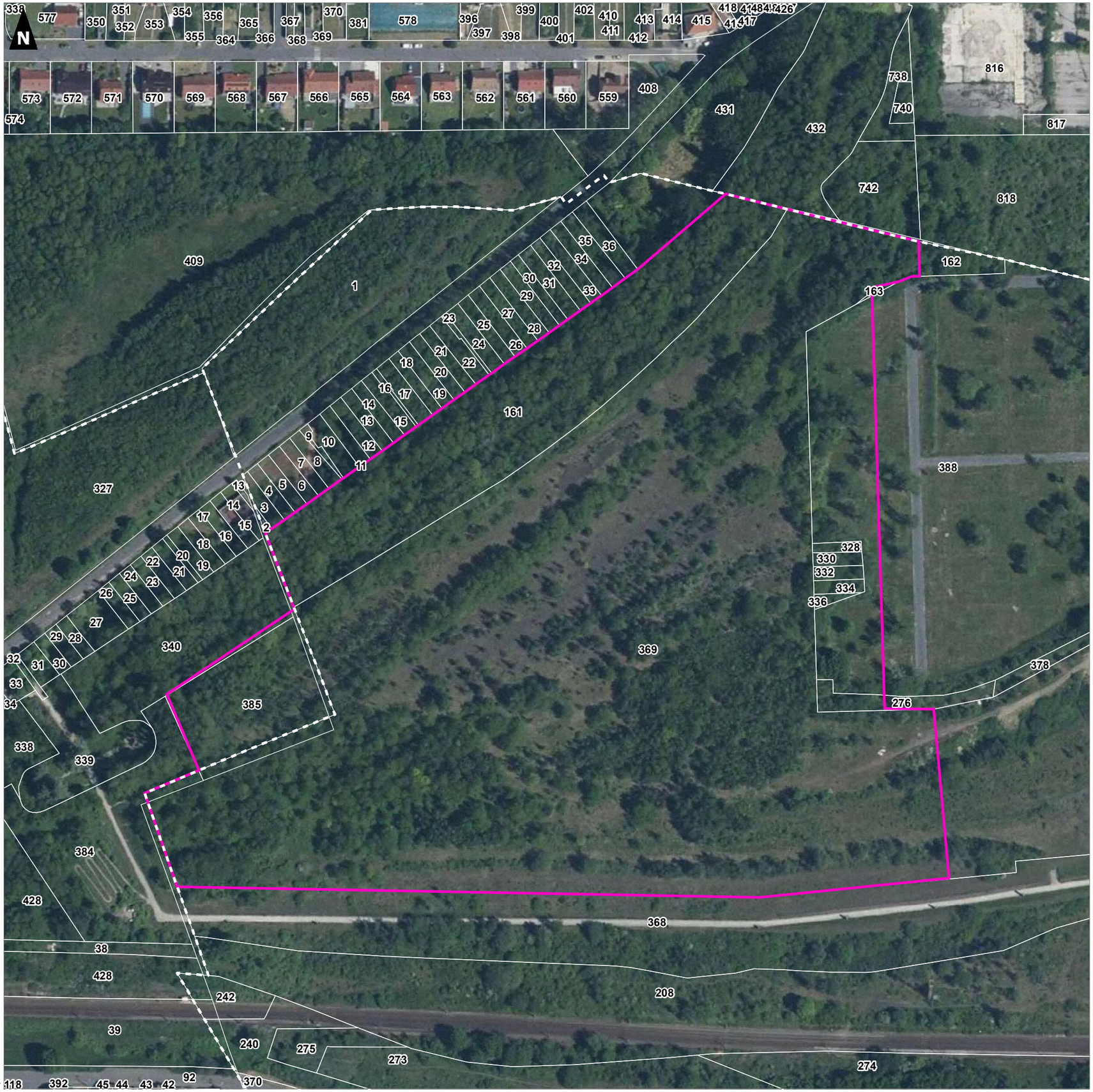
Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Limites administratives

Limite communale

Cadastre

Limite de parcelle



Réalisation : AUDDICE, novembre 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : IGN BD TOPO - Cadastre - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

CHAPITRE 4 : METHODOLOGIE(S) DE L'ETUDE D'IMPACT

4.1 Définition(s)

4.1.1 Définition(s) des indicateurs environnementaux (généralités)

■ Enjeu(x)

Un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, etc. ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire. Identifier les enjeux, c'est, sur la base d'une analyse thématique et d'une approche complexe (systémique), déterminer jusqu'à quel point il est envisageable de modifier, dégrader voire supprimer les biens, les valeurs, les fonctions qui constituent l'environnement et qui font l'identité des territoires.

■ Contrainte(s)

Les contraintes expriment une première série de conditions auxquelles doit répondre un projet, dans sa conception ou son exploitation, pour prendre en compte les enjeux compte tenu de leur sensibilité au type de projet étudié. Elles expriment l'ensemble des objectifs du projet, y compris environnementaux et définissent le cadre de travail à partir duquel vont être conçues les diverses solutions techniques.

■ Vulnérabilité(s)

La notion de vulnérabilité traduit une fragilité intrinsèque d'une ressource de l'environnement (ex : nappe vulnérable, peu protégée donc très exposée par nature aux pollutions potentielles). Dans le domaine de la biodiversité, elle peut s'appliquer à une espèce dont les populations sont si réduites et espacées, en voie d'extinction, que toute atteinte nouvelle peut précipiter cette dernière.

■ Sensibilité(s)

La notion de sensibilité traduit quant à elle les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou parte d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet envisagé. Les sensibilités peuvent se décliner selon un gradient de nul à très fort (ou majeur).

Il n'y a pas corrélation automatique entre niveau d'enjeu et niveau de sensibilité. La préservation d'une ressource (ex. nappe phréatique) ou l'amélioration d'une fonction (ex. transport) peut présenter un enjeu majeur pour un territoire et ne pas être sensible à un type de projet (ex. ligne à très haute tension) tandis qu'elle va l'être à un autre (ex. autoroute, voie ferrée).

4.1.2 Définition(s) des effets et impacts

■ Généralités

L'analyse des impacts potentiels du projet nécessite une étude des effets prévisibles du projet relatifs à chaque impact potentiel dans la mesure où l'impact correspond au croisement de l'effet du projet avec l'enjeu défini à l'état initial, en d'autres termes : **Enjeu x Effet** = **Impact**.

Les éléments fournis ci-dessous reflètent les recommandations du « Guide de l'Etude d'impact – Installations photovoltaïques au sol » (Ministère en charge de l'écologie, avril 2011).

L'effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté tandis que l'impact correspond à la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu). Par exemple pour un effet égal qui correspond à la destruction de 1 ha de forêt par exemple, l'impact du projet sera plus important si les 1 ha de forêt en question recensent des espèces protégées menacées.

Or les effets (et les impacts associés, s'ils existent) doivent être qualifiés par typologie, dans le temps et l'espace.

Nous parlerons ainsi d'effets :

– **en phase de travaux** : lors des opérations d'abattage d'arbres, de défrichement puis lors des opérations de terrassement, de création de voiries et/ou de renforcement de chemins, etc. ;

– **en phase exploitation** : à travers les activités de maintenance ou encore l'augmentation de la fréquentation de la zone par utilisation des pistes d'accès, etc. ;

– **cumulés** : par la combinaison des effets générés par l'interaction avec d'autres infrastructures d'envergure (routes, etc.) ;

– **permanents** : un effet permanent est un effet durable, survenant en phase de travaux ou en phase exploitation qui perdure après la mise en service, et que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser ;

– **temporaires** : un effet temporaire peut être transitoire, momentané ou épisodique. Il peut intervenir en phase de travaux (les bases de travaux) mais également en phase d'exploitation. Ces effets s'atténuent progressivement dans le temps jusqu'à disparaître ;

– **directs** : un effet direct est un effet directement attribuable au projet (travaux ou exploitation) et aux aménagements projetés sur une des composantes de l'environnement ;

– **indirects** : un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. Ils peuvent concerner des territoires plus ou moins éloignés du projet et apparaître dans un délai plus ou moins long.

Quant aux impacts qui découlent d'un croisement entre l'effet et l'enjeu, ils sont qualifiés avant et après application des mesures d'évitement et de réduction. On parlera alors de :

– **impact brut** : un impact brut est un impact qualifié en l'absence de mesures d'évitement et de réduction ;

– **impact résiduel** : un impact résiduel est un impact subsistant après l'application des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

Les impacts bruts et résiduels sont hiérarchisés par l'intermédiaire du classement ci-dessous :

Niveau de sensibilité	Commentaire(s)
Positif	Impact renforçant ou confortant un élément remarquable.
Nul/Négligeable	Aucun impact notable prévisible sur un élément remarquable.
Très faible	Impact relativement très peu conséquent ; ne remettant nullement en cause l'intégralité d'un élément remarquable ; et pas susceptible d'apporter atteinte à un élément marquant.
Faible	Impact relativement peu conséquent ; ne remettant nullement en cause l'intégralité d'un élément remarquable ; et peu susceptible d'apporter atteinte à un élément marquant.
Modéré	Impact conséquent ne remettant pas en cause l'intégralité d'un élément remarquable localement mais portant atteinte à un élément marquant à préserver.
Fort	Impact important susceptible de remettre en cause l'intégralité d'un élément remarquable et de porter préjudice important à un élément marquant à préserver.
Très fort	Impact remettant en cause la conservation d'un élément remarquable localement et éventuellement à plus large échelle.

Tableau 7. Niveaux d'impacts appliqués

4.1.3 Définition(s) des mesures

Dans le cadre de cette étude, plusieurs types de mesures peuvent être proposées. Il s'agit de mesures de :

– **Évitement** : l'évitement consiste à contourner la contrainte environnementale, en modifiant le tracé d'un accès par exemple. L'évitement consiste également à éviter des conséquences sur l'environnement, à ce titre les mesures de prévention sont considérées comme des mesures d'évitement ;

– **Réduction** : dans le cas où le projet ne peut contourner la contrainte environnementale, des mesures doivent être prises afin de réduire au maximum l'impact du projet sur l'environnement. La réduction de la taille des plateformes pour réduire l'impact sur un élément remarquable en est un exemple ;

– **Compensation** : la compensation fait suite à un impact résiduel négatif modéré à fort. Cette mesure doit être mise en œuvre dans les cas où l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ont été étudiées et n'ont pas suffi. Par exemple, l'acquisition de nouvelles parcelles forestières suite à un défrichement ;

– **Accompagnement** : l'accompagnement regroupe les mesures complémentaires mises en œuvre par le pétitionnaire à son initiative. Ces dernières peuvent consister par exemple à installer des panneaux de sensibilisation à l'écologie.

4.2 Méthodologie relative au milieu naturel

Le lecteur est invité à se reporter à l'expertise spécifique (cf. Annexe n°13.1).

4.3 Méthodologie relative au paysage

Le lecteur est invité à se reporter à l'expertise spécifique (cf. Annexe n°13.2).

4.4 Méthodologie relative aux milieux physique et humain

4.4.1 Bibliographie

■ Milieu physique

Thématiques liées à la terre

• Géologie

La géologie est décrite à partir des données produites par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). La carte géologique de la France au 1/50 000ème est une source couramment utilisée.

Site internet consulté : htp://infoterre.brgm.fr

• Relief

Les informations relatives au relief sont tirées des cartes en ligne de l'Institut Géographique National (IGN).

Site internet consulté : https://www.geoportail.gouv.fr/

Thématiques liées à l'eau

• Hydrologie et hydrogéologie

Les données descriptives sur les eaux superficielles proviennent de l'Agence de l'Eau du bassin concerné et des syndicats de rivières.

Les données sur l'hydrogéologie (eaux souterraines) proviennent du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES).

L'Agence régionale de santé (ARS) fournit quant à elle les informations sur les captages d'alimentation en eau potable par l'intermédiaire de ses agences territoriales.

Sites internet consultés :

– Agence de l'Eau Artois-Picardie : https://www.eau-artois-picardie.fr/

– SDAGE Artois-Picardie : https://www.eau-artois-picardie.fr/sdage

– SAGE Marque Deûle : https://www.gesteau.fr/sage/marque-deule

– ADES Eau France : htp://www.ades.eaufrance.fr/

– Notice de la carte géologique : htp://infoterre.brgm.fr

Organisme consulté : l'ARS (Agence Régionale de Santé) pour les captages d'alimentation en eau potable.

Thématiques liées à l'air et au climat

• Climat

Les données sur la climatologie (températures, précipitations, rose des vents) sont issues de Météo France. Les fiches climatiques départementales ou stationnelles sont utilisées.

Une station, parmi celles localisées non loin du projet, est préférentiellement utilisée.

Site internet consulté : htp://www.meteofrance.com/accueil

Documents consultés : Fiches climatologiques, statistiques et records (Douai (59) / 1981-2010).

• Qualité de l'air

Les données sur la qualité de l'air sont issues de l'association régionale en charge de la surveillance de la qualité de l'air (ATMO Hauts-de-France).

Les données en lignes sont utilisées et/ou des rapports spécifiques rédigés par l'association. Les rapports de bilan annuel permettent de disposer d'une vision locale pertinente.

Thématiques liées aux risques naturels

Les données sur les risques naturels sont issues de différentes sources croisées.

Sites internet consultés :

– Prévention des risques majeurs (Ministère) : htp://www.georisques.gouv.fr

– DDRM Pas-de-Calais : https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Prevention-des-risques-majeurs

Organismes consultés : le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours)

■ Milieu humain

• Démographie et occupation du sol

Les données sur la démographie sont issues des recensements menés par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). Des rapports thématiques peuvent aussi parfois être utilisés.

Les documents d'urbanisme des communes peuvent également être utilisés comme source d'information.

L'occupation du sol est étudiée à l'aide des photographies aériennes (IGN) et de la base de données Corine Land Cover.

Sites internet consultés :

– INSEE : https://www.insee.fr/

– Géoportail : https://www.geoportail.gouv.fr

– Ville de Méricourt : https://mairie-mericourt.fr/

– Ville de Billy-Montigny : https://www.billy-montigny.fr/site/

Documents consultés :

– Plan local d'urbanisme de Méricourt

– Plan local d'urbanisme de Billy-Montigny

– Base de données géographique CORINE Land Cover (Union Européenne – SOeS (Service de l'observation et des statistiques), CORINE Land Cover, 2012)

• Activités agricoles

Sites internet consultés :

– Recensement général agricole (RGA) 2010 : http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/

– Institut national des appellations d'origine (INAO) : http://INAO.gouv.fr

• Autres activités socio-économiques

Les données relatives aux activités socio-économiques sont généralement tirées des documents d'urbanisme et des sites internet des communes ou des collectivités.

Sites internet consultés :

– CA Lens Liévin : https://www.agglo-lenslievin.fr/

• Tourisme et loisirs

Les données peuvent être tirées d'informations en ligne, des offices du tourisme, ainsi que du site internet des communes.

• Réseaux et servitudes

Les données sont tirées des documents d'urbanisme (servitudes d'utilité publique) ou directement auprès des gestionnaires (eau, gaz, électricité, télécommunication, Agence nationale des fréquences).

Site internet consulté : Agence nationale des fréquences : http://www.anfr.fr/

Organismes consultés :

– les concessionnaires de réseaux et acteurs clés (VNF, ORANGE, SFR, NATRAN, RTE, etc.)

• Réseaux de déplacement

Les infrastructures de déplacement (autoroutes, routes, chemin de fer…) sont localisées à partir des cartes en ligne de l'IGN.

• Risques technologiques

L'étude des risques technologiques se rapporte aux activités industrielles dangereuses pour l'homme et l'environnement. Les sources utilisées sont les sites internet dédiés et les Dossiers départementaux des risques majeurs (DDRM) des départements.

Sites internet consultés :

– Prévention des risques majeurs (Ministère) : http://www.georisques.gouv.fr

– Base de données nationale des ICPE : http://www.installatonsclassees.developpement-durable.gouv.fr

4.4.2 Mise en évidence des impacts

L'estimation des impacts du projet s'est appuyée sur l'identification des enjeux et sensibilités environnementales du site réalisée lors de l'analyse de l'état initial et la confrontation de ces éléments avec les caractéristiques du projet. L'analyse des impacts du projet porte sur l'ensemble de ses étapes : construction, exploitation et démantèlement. La comparaison avec d'autres projets du même type, dont les incidences sur l'environnement sont connues, a également aidé à la rédaction de ce chapitre.

4.5 Méthodologie relative aux effets cumulés

4.5.1 Cadre légal

L'article R 122-5 (II 5° e) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« (...) Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

4.5.2 Projets identifiés à proximité

Les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet de Méricourt et Billy-Montigny ont été recherchés dans les communes de l'aire d'étude immédiate (500 m). La recherche a porté sur les projets ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale au cours des trois dernières années.

Les sources d'informations consultées sont les suivantes :

- ✓ http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/hauts-de-france-r22.html
- ✓ https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?-Consultation-des-avis-examens-au-cas-par-cas-et-decisions-

CHAPITRE 5 : ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Milieu physique

5.1.1 Climatologie

5.1.1.1 Etude climatique du secteur

Généralités

Le climat du département du Pas-de-Calais est typiquement un climat du Bassin Parisien, c'est-à-dire tempéré, sous influence océanique, avec des nuances continentales.

L'étude climatique du secteur a été faite sur la base des données fournies par Météo-France. La station de référence utilisée est celle de Douai (59), située à un peu plus de 10 km de la ZIP. Cette station est située à 26 m d'altitude et les données sont validées pour la période : 1981 à 2010.

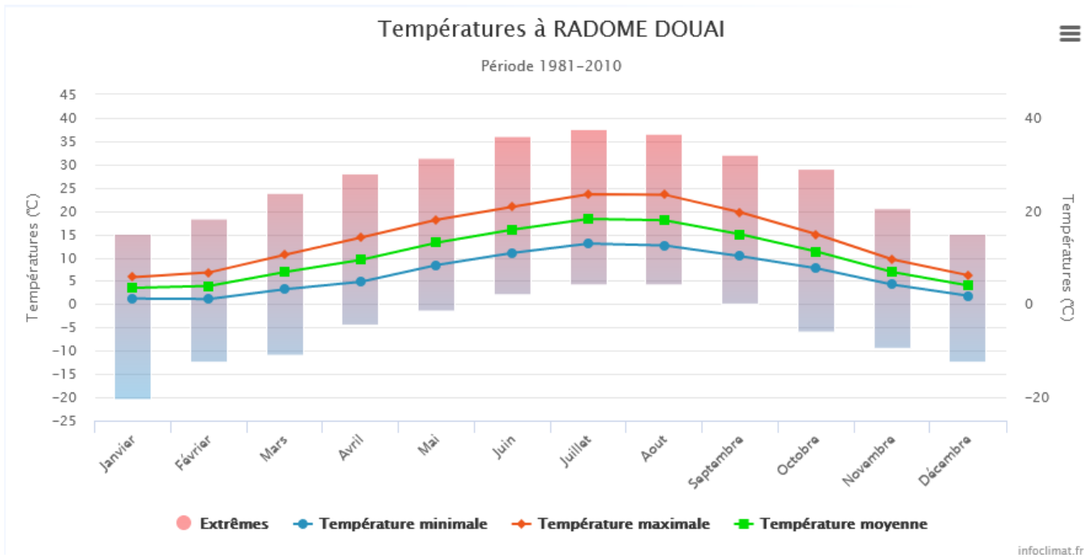
Evènements météorologiques particuliers ou exceptionnels

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	Nombre moyen de jours avec												
Brouillard	6.2	4.9	4.1	2.7	2.7	1.8	2.2	3.1	5.5	5.5	7.3	8.4	**54.3**
Orage	0.3	0.4	0.5	1.6	3.2	3.3	3.9	3.0	1.3	0.5	0.3	0.2	**18.5**
Grêle	0.3	0.3	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	.	.	0.1	0.2	**2.8**
Neige	4.2	5.2	3.0	1.0	0.1	.	.	.	.	.	1.4	3.7	**18.6**

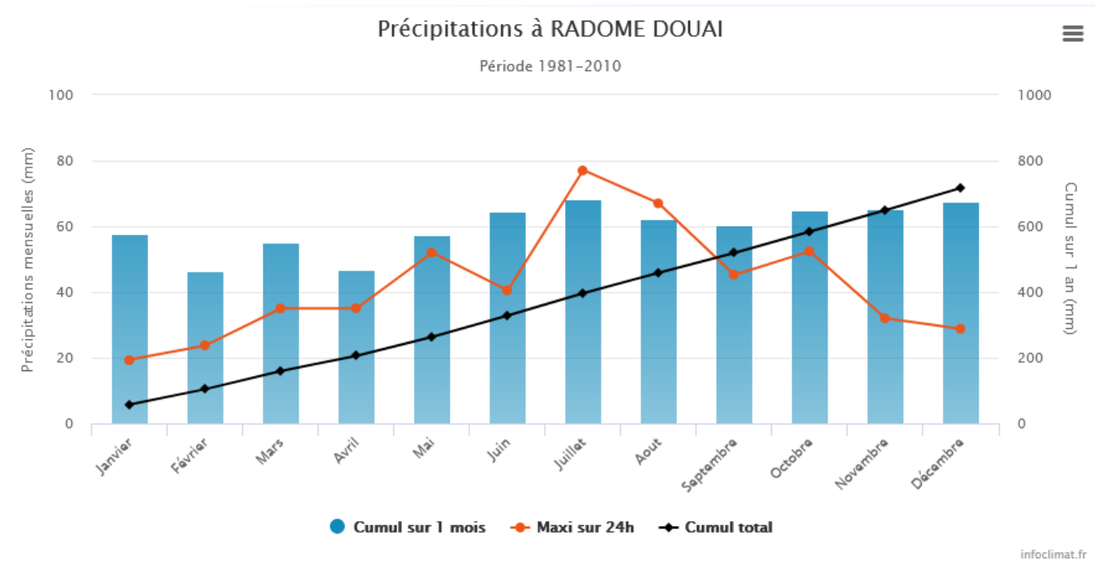
– : donnée manquante . : donnée égale à 0

Températures et précipitations

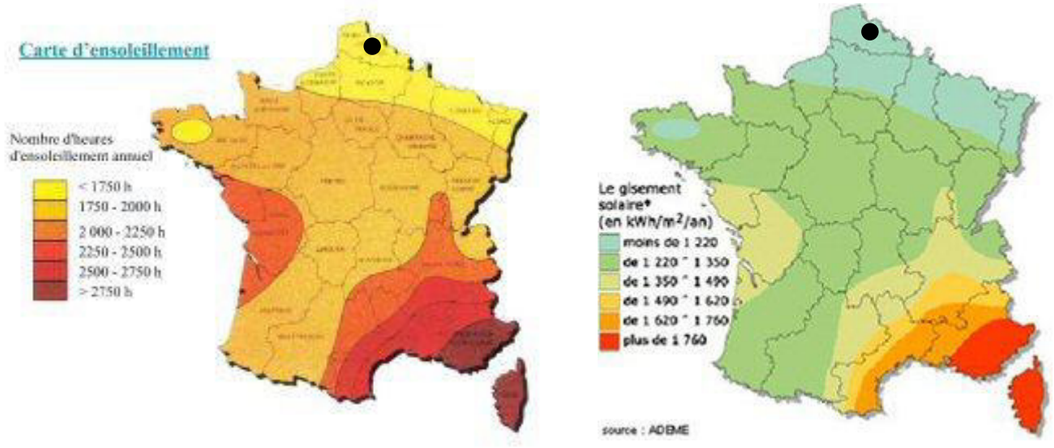
La température moyenne annuelle est de 10,6°C avec un minimum en janvier (3,5°C) et un maximum en juillet et août (18,3°C).



La station reçoit 716 mm de pluie par an en moyenne, répartis sur environ 130 jours (précipitations > 1 mm). Le mois le moins pluvieux est février avec 46,5 mm ; le plus arrosé est juillet avec un peu plus de 68 mm.



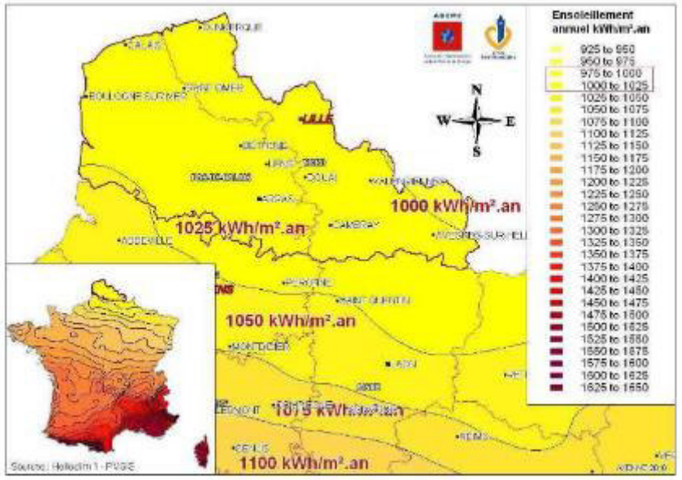
Ensoleillement



Durée d'ensoleillement moyenne en heures par an

Potentiel énergétique moyen en kWh/m²/an

A l'échelle du **SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin** (dont Méricourt et Billy-Montigny font parties), la durée d'ensoleillement est de l'ordre de **1 600 heures par an**.



Ensoleillement moyen annuel sur les Hauts-de-France (en kWh/m²/an)

A l'échelle du département, le potentiel solaire est de 1 000 kWh/m²/an.

NB : Compte tenu des enjeux de limiter l'artificialisation des sols, les projets de centrales au sol s'avèrent stratégiques dans le cas de friches industrielles ne trouvant pas d'autres vocations.

■ Vent(s)

Les vents dominants sont majoritairement de secteur sud-ouest.

5.1.1.2 Qualité de l'air

Les polluants de l'air sont très nombreux.

Ils se présentent dans la plupart des cas sous forme gazeuse ou solide (particules de matières) et peuvent être d'origine naturelle (émission par la végétation, les océans, les volcans, etc.) ou produits par les activités humaines (trafic routier, chauffage, industries, travaux agricoles, activités domestiques, etc.). Les polluants observés dans l'atmosphère ne sont pas tous émis directement par ces sources. Ils résultent aussi de réactions physico-chimiques entre composants chimiques (polluants primaires et autres constituants de l'atmosphère) régies par les conditions météorologiques.

Certaines pollutions sont préoccupantes comme celles aux particules fines, au dioxyde d'azote et à l'ozone troposphérique. Ces polluants sont dangereux pour la santé, parfois même à faible dose. Les mécanismes de leur formation et leurs comportements sont complexes. Ils proviennent de tous les secteurs d'activité (transports, industries, chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires, agriculture…).

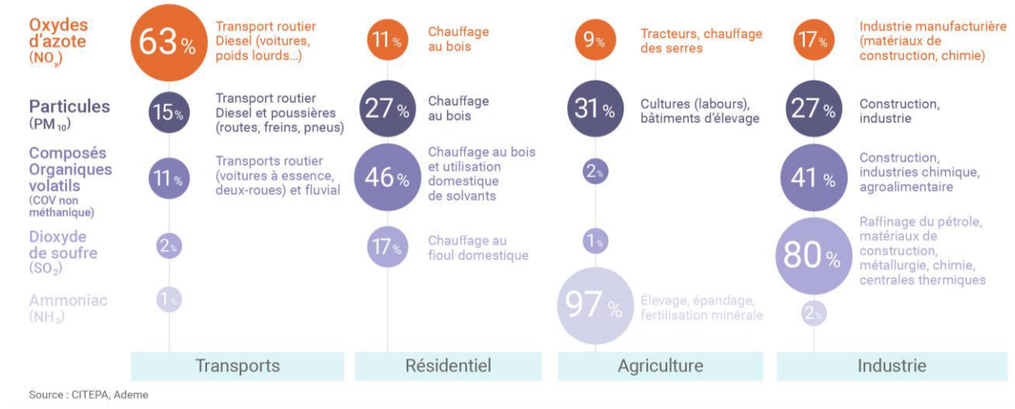


Figure 7. Principaux polluants et leurs principales sources (source : CITEPA)

<u>Au-delà des particules, les principaux polluants sont :</u>

- ✓ **certains gaz** : oxydes d'azote (NOx), ozone troposphérique (O3), ammoniac (NH3), dioxyde de soufre (SO2), monoxyde de carbone (CO) ;
- ✓ **l'ozone** (« mauvais » ozone) : Il a des effets nocifs sur la santé et les écosystèmes ;
- ✓ **les composés organiques volatils (COV)** : benzène, formaldéhyde, isoprène… ;
- ✓ **les polluants organiques persistants (POP)** dont les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- ✓ **les métaux lourds** : plomb, mercure, cadmium, nickel… ;
- ✓ **les polluants biologiques** : légionelles, pollens, moisissures ;
- ✓ **les résidus de pesticides**, polluants observés depuis peu.

Des conséquences sur l'environnement

Des rendements agricoles moins bons

Certaines cultures et forêts subissent les effets de la pollution de l'air, ce qui provoque des baisses de production. Les pertes de rendement peuvent aller jusqu'à 20%. Des activités économiques comme la sylviculture, l'agriculture et la viticulture sont touchées par ce phénomène**.**

Des bâtiments plus vite dégradés

La pollution de l'air salit et dégrade les matériaux et les bâtiments, entraînant de coûteux travaux de ravalement et de rénovation. Les atteintes au patrimoine bâti sont parfois irréversibles.

Une eutrophisation de certains milieux

En France, l'excès de dépôts azotés, formés en partie par des polluants émis dans l'air, perturbe les milieux, avec le développement d'algues dans les rivières par exemple, et pourrait entraîner une perte de biodiversité de 10 % à l'horizon 2100.

Des végétaux fragilisés

L'ozone troposphérique peut affecter des végétaux particulièrement sensibles de façon chronique. La formation de nécroses sur les feuilles peut apparaître en quelques semaines et se traduit à plus long terme par une dégradation du métabolisme des plantes et une réduction de leur croissance.

Surveillance de la qualité de l'air

En France, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par 19 AASQA (Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), appelées également Observatoires de l'air.

Chaque région française dispose d'un observatoire, regroupés, depuis 2000, au sein de la Fédération nationale Atmo France.

Dans les Hauts-de-France, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par l'association ATMO Hauts-de-France.



Hauts-de-France

Avec 6 millions d'habitants répartis sur plus de 31 800 km², les Hauts-de-France sont la troisième région la plus peuplée de France.

Sa situation privilégiée au cœur du triangle des capitales Paris-Londres–Bruxelles, lui confère un dynamisme économique déterminant, engendrant une grande concentration d'axe routiers et ferroviaires et un réseau exceptionnel d'infrastructures (aéroports internationaux, gares TGV internationales, ports maritimes et fluviaux).

La principale zone agglomérée est constituée par l'aire métropolitaine de Lille associée à la vaste conurbation urbaine du bassin minier. L'urbanisation est également importante au sud de la région, notamment autour de la vallée de l'Oise, de par l'influence de l'agglomération parisienne (présence d'axes de contournement notamment). **Dans le reste de la région, le maillage urbain est favorable à une périurbanisation et une artificialisation diffuse.**

Malgré des espaces naturels diversifiés, les espaces artificialisés restent surreprésentés par rapport aux moyennes nationales. Les surfaces cultivées dominent (76,4% du territoire régional est agricole). Cette anthropisation n'est pas sans conséquence sur la diversité et la quantité des émissions de polluants atmosphériques. De plus, la situation géographique de la région la soumet à l'influence des masses d'air potentiellement polluées d'origine européenne et/ou d'Île-de-France. Les épisodes de pollution, qu'ils soient d'origine locale ou plus grande échelle, sont encore nombreux dans la région, **notamment pour les particules en suspension**.

Avec plus de 80% du temps passé dans les espaces clos la population est exposée à d'autres pollutions dans son habitat, dans les établissements recevant du public et dans les transports empruntés. Cette exposition en milieu intérieur vient comme la pollution extérieure, impacter sa santé.

Tous ces facteurs sont autant d'enjeux dont il faut tenir compte pour la gestion de la qualité de l'air de la région, et notamment dans le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air, ATMO Hauts-de-France s'efforce d'y répondre pour mettre à la disposition des acteurs régionaux et nationaux des outils d'aide à la décision et identifier, avec eux, les leviers d'actions les plus efficaces.

Episodes de pollution en 2023 dans le département du Pas-de-Calais

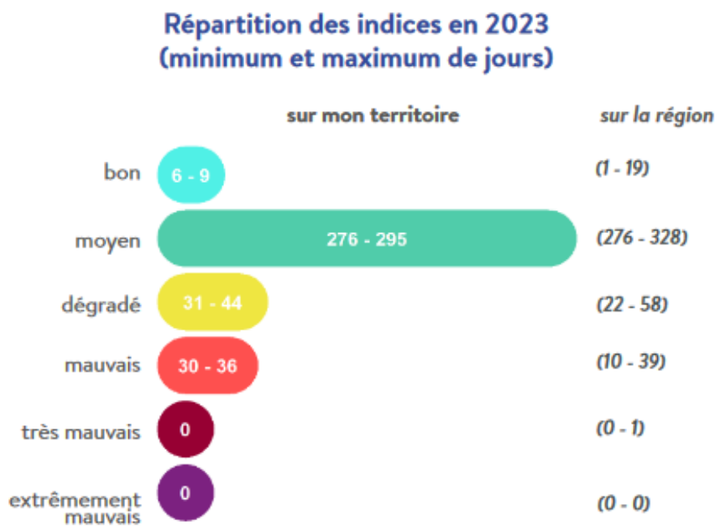


*Alerte sur persistance : prévision de dépassement du niveau d'information et recommandation prévu pour 2 jours consécutifs



Indices ATMO en 2023 (Hauts-de-France vs Lens-Liévin)

Les indices de la qualité de l'air sont calculés quotidiennement à partir de 5 polluants (dioxyde d'azote NO_2, ozone O_3, dioxyde de soufre SO_2, particules PM10 et PM2.5) sur les 3 790 communes des Hauts-de-France. Ils sont catégorisés sur une échelle de 6 qualificatifs allant de bon à extrêmement mauvais. La répartition des jours du territoire est représentée ci-dessous par rapport à la totalité de la région.



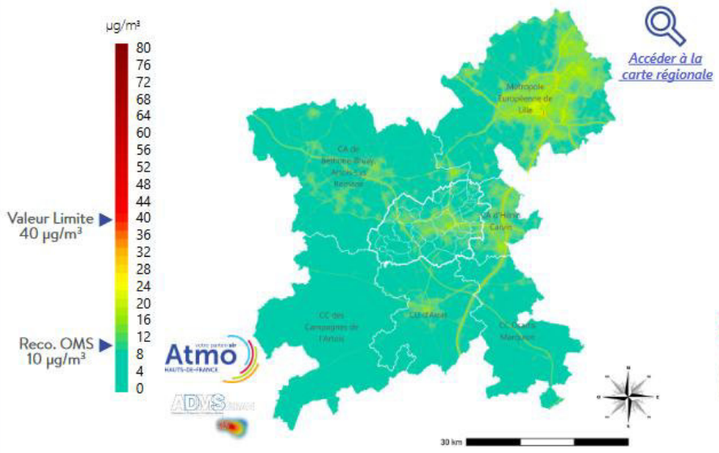
En 2023 **Indice MOYEN majoritaire**
entre 276 et 295 jours
sur la Communauté d'Agglomération Lens Liévin

- Principaux polluants rejetés

DIOXYDE D'AZOTE - NO_2

Le dioxyde d'azote est un gaz toxique qui pénètre profondément dans les poumons et irrite les bronches. - cf. émissions page 7

En 2023 *Moyennes annuelles **estimées** sur le territoire*



Concentration moyenne sur le territoire : **8 µg/m³**
6 µg/m³ sur le département

Dépassement de la Valeur Limite le long d'axes routiers majeurs

0 % de la population du territoire est exposée à des dépassements de la Valeur Limite

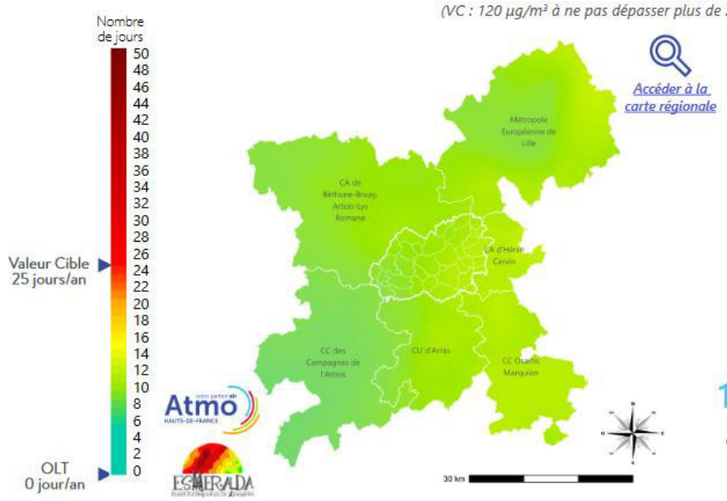
42 % de la population du territoire est exposée à des concentrations supérieures à la recommandation de l'OMS

OZONE - O_3

L'ozone troposphérique (du sol à environ 10 km d'altitude) est un gaz qui nuit à la santé et la végétation. Il provoque de la toux, des altérations pulmonaires et des irritations oculaires. C'est un polluant dit « régional » car il peut se transporter sur de longues distances, ses concentrations sont relativement homogènes sur une large zone. Ce polluant secondaire n'est pas émis directement par des sources mais formé, à travers des réactions chimiques, à partir d'autres polluants primaires dans l'atmosphère et sous l'effet du rayonnement solaire et de la chaleur.

En 2023 *Nombre **estimé** de jours de dépassement du seuil de protection de la santé* sur le territoire*

** Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures*
(VC : 120 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 25 jours par an - Moyenne sur 3 ans (2021-2023))



Entre 9 et 11 jours de dépassement sur le territoire :
entre 3 et 12 sur le département

Respect de la Valeur Cible
Non Respect de l'Objectif Long Terme

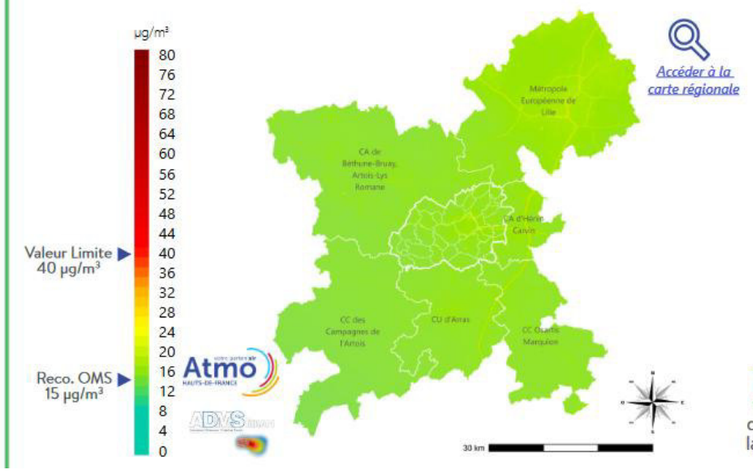
0 % de la population du territoire est exposée à des dépassements de la Valeur Cible

100 % de la population du territoire est exposée à des concentrations supérieures à l'Objectif Long Terme

PARTICULES PM10

Les PM10 regroupent les particules dont le diamètre est inférieur ou égal à 10 micromètres.

En 2023 *Moyennes annuelles **estimées** sur le territoire*



Concentration moyenne sur le territoire : **16 µg/m³**
15 µg/m³ sur le département

Valeurs maximales le long du réseau routier structurant

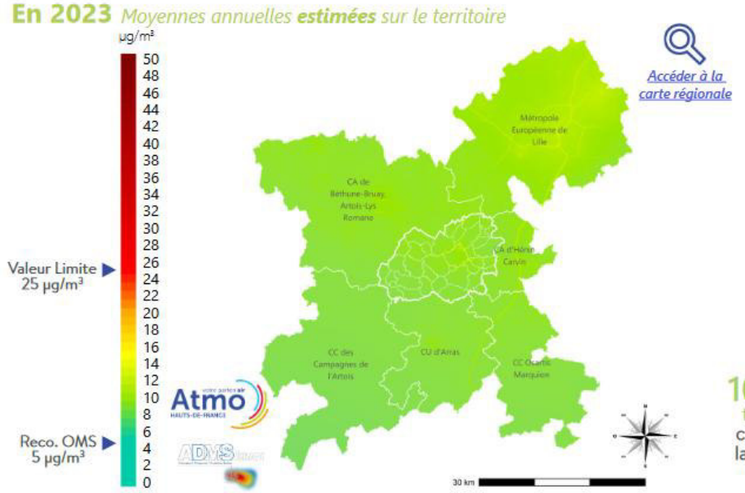
0 % de la population du territoire est exposée à des dépassements de la Valeur Limite

76 % de la population du territoire est exposée à des concentrations supérieures à la recommandation de l'OMS

PARTICULES PM2.5

Les PM2.5 regroupent les particules dont le diamètre est inférieur ou égal à 2.5 micromètres.

En 2023 *Moyennes annuelles **estimées** sur le territoire*



Concentration moyenne sur le territoire : **9 µg/m³**
9 µg/m³ sur le département

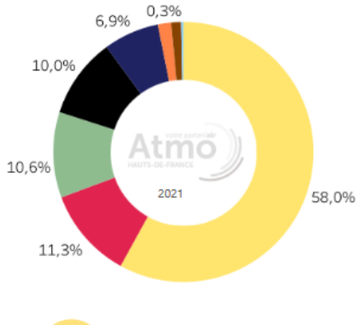
Valeurs maximales le long du réseau routier structurant

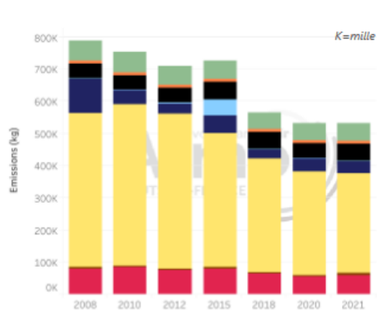
0 % de la population du territoire est exposée à des dépassements de la Valeur Limite

100 % de la population du territoire est exposée à des concentrations supérieures à la recommandation de l'OMS

- Polluants rejetés sur le territoire Lens-Liévin

PM10 - particules de diamètre inférieur à 10 µm





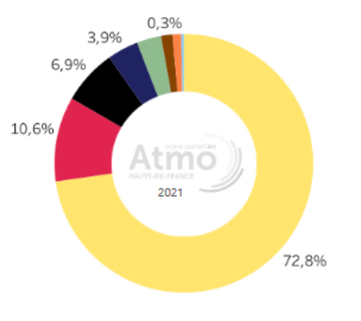
- 38 % *Evolution 2005-2021*

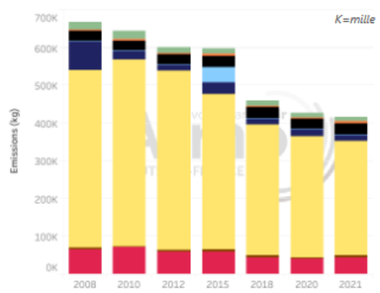
- 57 % *Objectif PREPA* 2005-2030*

53 % des émissions de ce secteur sont liées au chauffage au bois

En bonne voie pour atteindre l'objectif

PM2.5 - particules de diamètre inférieur à 2.5 µm





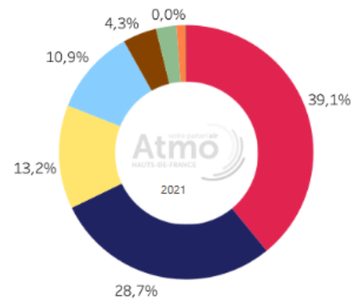
- 44 % *Evolution 2005-2021*

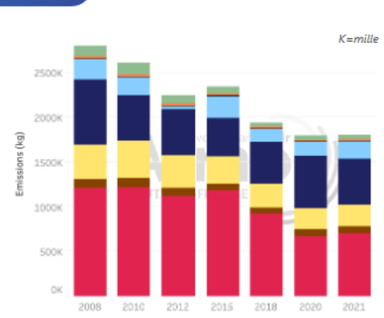
- 57 % *Objectif PREPA* 2005-2030*

53 % des émissions de ce secteur sont liées au chauffage au bois

En bonne voie pour atteindre l'objectif

NO_x - oxydes d'azote (dont le dioxyde d'azote NO_2)





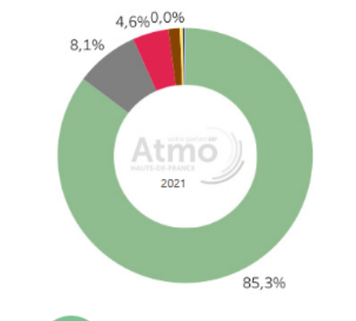
- 39 % *Evolution 2005-2021*

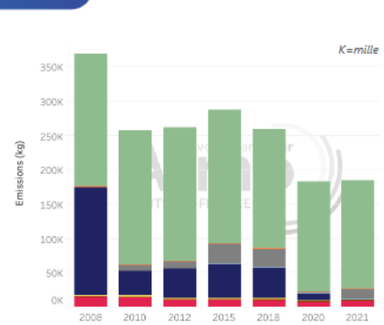
- 69 % *Objectif PREPA* 2005-2030*

100 % des émissions de ce secteur sont liées à la combustion de carburants

En retard pour atteindre l'objectif

NH_3 - ammoniac (contribue à la formation des particules)





- 49 % *Evolution 2005-2021*

- 13 % *Objectif PREPA* 2005-2030*

69 % des émissions de ce secteur sont liées aux cultures avec engrais

Objectif atteint et à maintenir

QUELLES ACTIONS METTRE EN PLACE POUR DIMINUER NOS ÉMISSSONS ?

Résidentiel : renouvellement des appareils de chauffage au bois, utilisation rationnelle de l'énergie.

Agriculture : réduction de l'utilisation d'engrais, diminution du nombre de passages pour le travail de la terre, couverture des fosses à lisier.

Transports routiers : réduction du nombre de véhicules en circulation, modes de transports alternatifs, renouvellement du parc.

Industrie : utilisation des meilleures techniques disponibles, amélioration des procédés de combustion.

En conclusion, la station la plus proche de la ZIP (station Harnes Serres), implantée dans un contexte urbain (zone à forte densité de population) est représentative de la qualité de l'air ambiant « périurbain » sans cibler l'impact d'une source d'émission particulière. Elle présente majoritairement une qualité de l'air « moyenne » ces dernières années au regard des principaux polluants utilisés comme marqueurs en région.

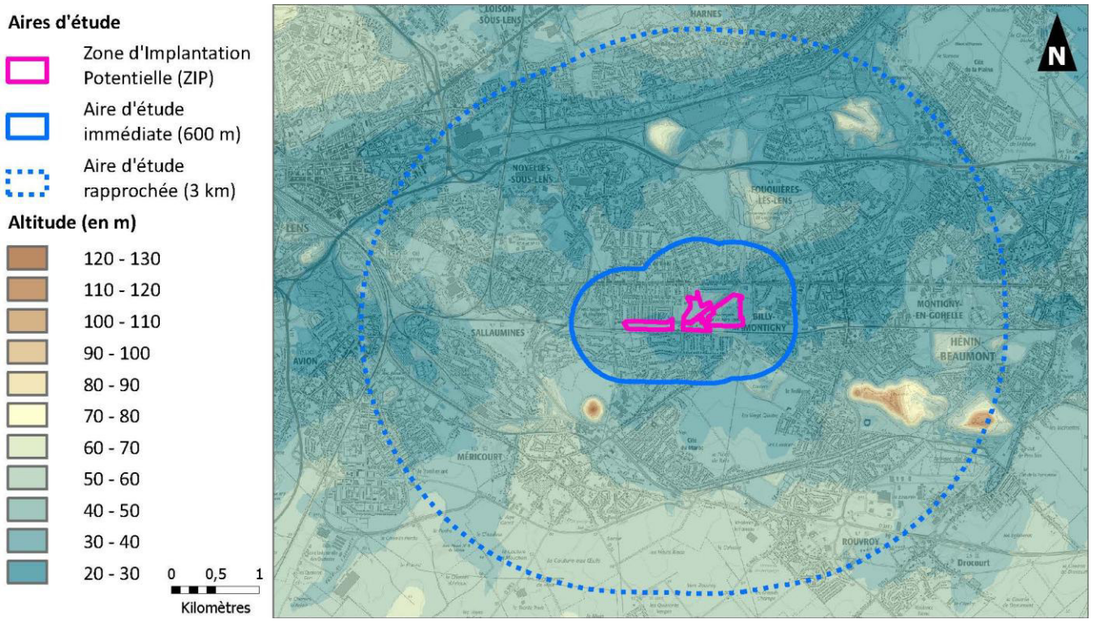
Les enjeux sont qualifiés de forts.

5.1.2 Topographie et géomorphologie

Les zones d'implantation du projet se trouvent dans un paysage offrant peu de variations altimétriques, excepté pour le cas particulier des terrils.

En effet, si on regarde les points altimétriques relevés, on peut constater que les amplitudes sont d'environ 10 m, dans le périmètre immédiat et jusqu'à 20 à 30 m dans le périmètre éloigné.

Le relief se montrant assez doux, il ne ressort pas vraiment de lignes de forces notables, les belvédères de l'Artois restant hors de portée du périmètre d'étude.



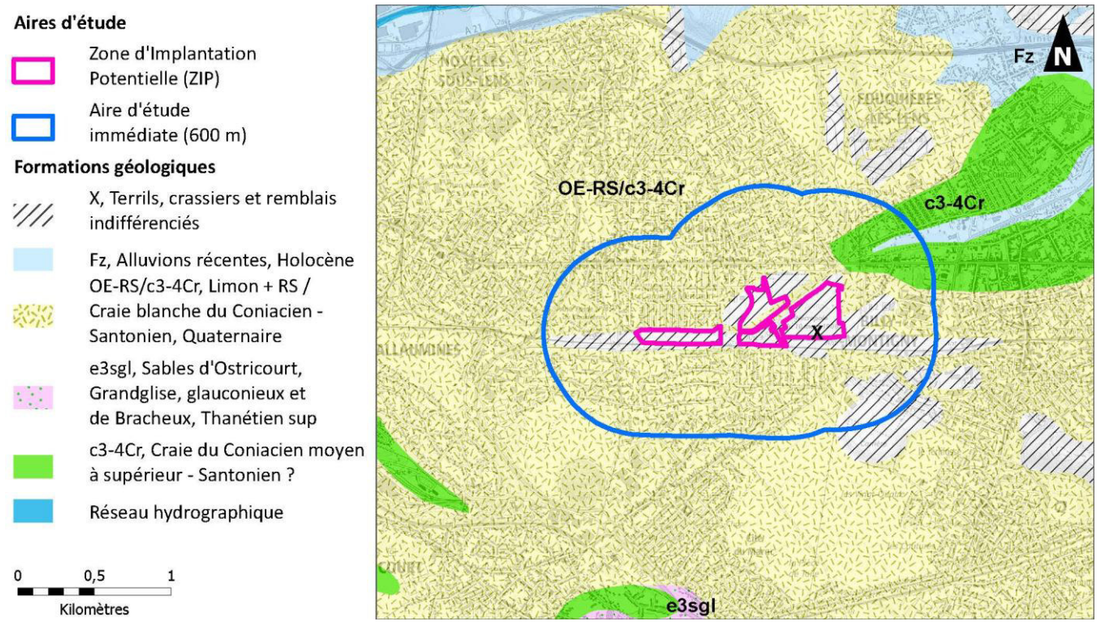
Carte 14. Relief

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

5.1.3 Géologie et hydrogéologie

La ZIP se situe essentiellement au niveau d'un terril constitué de crassiers et remblais indifférenciés.

On retrouve également des formations de craies blanches, majoritaires au niveau de l'aire d'étude immédiate.



Carte 15. Géologie

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

Masse d'eau souterraine

Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Artois Picardie, la ZIP se situe au niveau de la masse d'eau souterraine AG303 dite « Craie de la vallée de la Deûle ». Cette masse d'eau a une superficie de 1 078 km².

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque, sur une chronique longue, à minima supérieure à 10 ans, les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes.

L'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines est conforme aux critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines décrits dans l'arrêté du 17 décembre 2008.

En 2017, l'état quantitatif et chimique de la masse d'eau souterraine dite « Craie de la vallée de la Deûle » était :

	Etat quantitatif	Etat chimique
Craie vallée de la Deûle	Bon	Médiocre

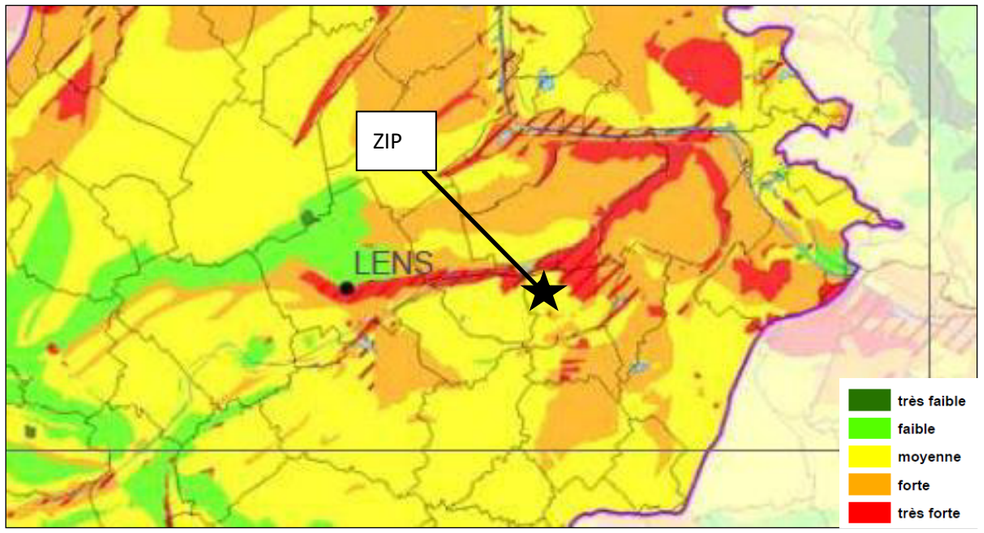
Tableau 8. Etat quantitatif et chimique de la masse d'eau souterraine AG303 en 2017

L'objectif de bon état chimique de la masse d'eau souterraine dite « Craie de la vallée de la Deûle » est envisagé pour 2039.

Vulnérabilité

La vulnérabilité intrinsèque est représentée par la capacité donnée à l'eau (et polluants associés) située en surface de rejoindre le milieu souterrain saturé en eau. Le calcul de la vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau souterraine et basé sur le croisement de l'indicateur IDPR (Indice de Développement et de Persistance des Réseaux) et de l'épaisseur de la zone non saturée.

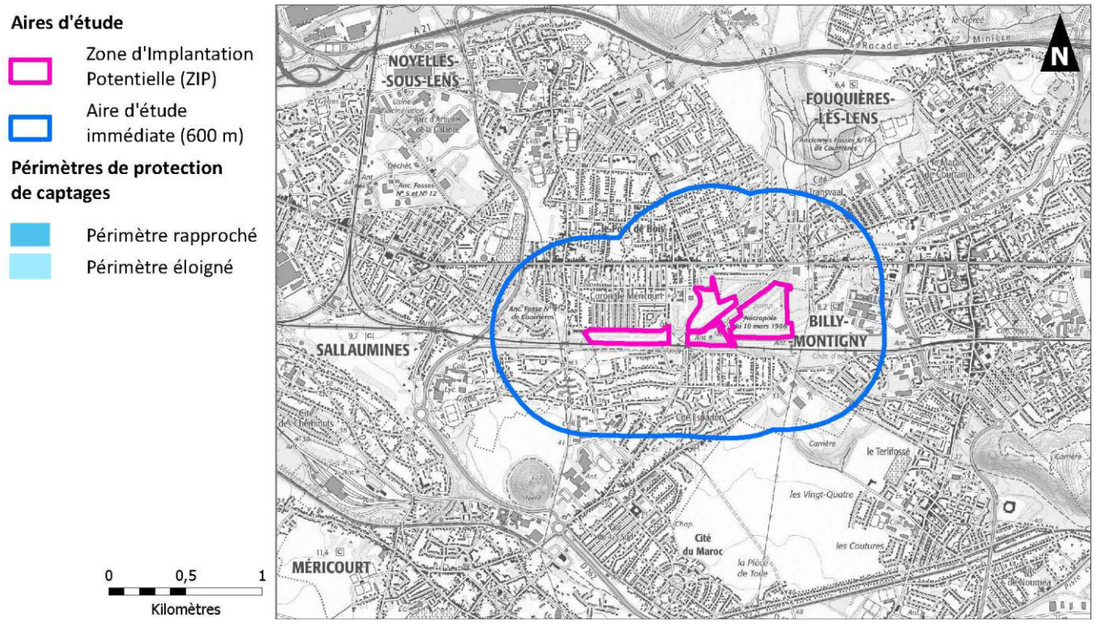
Selon la cartographie de la vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines de l'ex région Nord-Pas-de-Calais, la vulnérabilité intrinsèque au niveau de la ZIP est moyenne.



Selon la cartographie de la vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines de l'ex région Nord-Pas-de-Calais, la vulnérabilité intrinsèque au niveau de la ZIP est moyenne.

Exploitation de la ressource en eau

Aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable n'intercepte l'aire d'étude immédiate.



Carte 16. Captages AEP

Les enjeux liés à la ressource en eau souterraine sont qualifiés de modérés.

5.1.4 Hydrographie et hydrologie de surface

■ Bassin versant et réseau hydrographique

La ZIP appartient aux bassins versants de la Marque et de la Deûle.

Situés le long de l'axe Lille-Lens, entre le pays des Weppes à l'ouest et le bassin de la Scarpe à l'Est, les bassins versants de la Marque et de la Deûle forment une vaste cuvette sédimentaire de 40 km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. Ce territoire s'étend sur une superficie de 1 120 km². L'unité de référence Marque Deûle est traversée par quatre cours d'eau largement canalisés et comprend deux systèmes hydrogéologiques principaux, la nappe de la craie et la nappe du calcaire carbonifère. Le fonctionnement hydrographique est complexe.

Aucun cours d'eau n'est situé à proximité de la ZIP.

■ Qualité des eaux superficielles

Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, la ZIP appartient à la masse d'eau de surface n°FRAR17 identifiée comme « Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire » :

Description de la masse d'eau	
District hydrographique :	ESCAUT
Type de masse d'eau :	Masse d'eau artificielle
	Altérations hors CTO : Faibles
Ecorégion:	Plaines occidentales
Hydroécorégion niveau 1:	Tables calcaires (HER9)
Typologie:	Moyen cours d'eau dans tables calcaires (M9)

Objectif : Bon état 2027
Bon potentiel écologique 2027
Bon état chimique 2027

Les enjeux liés à la ressource en eau superficielle sont qualifiés de faibles étant donné les échanges limités entre les eaux de surface et les eaux souterraines qui transitent au droit de la ZIP.

5.1.5 Risques naturels majeurs

Le site Internet Georisques.gouv.fr et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) présentent les risques naturels et technologiques auxquels est soumis le département du Pas-de-Calais ainsi que les conséquences prévisibles sur la population, les biens et l'environnement. Ces sources documentaires visent à apporter une information sur la conduite individuelle et collective en cas de crise. Le DDRM permet notamment au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le DDRM a également vocation à apporter un éclairage sur le rôle de chacun dans la prévention et la protection.

Le risque d'accident ou de catastrophe majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement potentiellement dangereux, l'aléa, d'occurrence et d'intensité données, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.

Les 5 grandes familles de risques sont :

- **Les risques naturels** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique.
- **Les risques technologiques** : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, ruptures de barrage…
- **Les risques de transports de matières dangereuses** : ce sont des risques technologiques. On en fait cependant un cas particulier car les enjeux varient en fonction de l'endroit où se développe l'accident.
- **Les risques de la vie quotidienne** : (accidents domestiques, accidents de la route…)
- **Les risques liés aux conflits**.

Seulement les trois premières familles font partie de ce qu'on appelle le RISQUE MAJEUR.



Le département du Pas-de-Calais est concerné par la présence de risques majeurs sur son territoire.

5.1.5.1 Arrêtés portant connaissance de catastrophes naturelles

Les communes de l'aire immédiate sont peu concernées par les risques naturels. Seuls quelques arrêtés de catastrophes naturelles sont à signaler.

Commune(s)	Type de catastrophe	Arrêté du
BILLY-MONTIGNY	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	
	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/10/2005
	Inondations et/ou Coulées de Boue	26/10/2013
FOUQUIERES-LES-LENS	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/08/1988
	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/01/1994
	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	
	Inondation Remontée Nappe	27/10/2001
	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/10/2005
MERICOURT	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	
	Inondations et/ou Coulées de Boue	10/11/2002
	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/10/2005
	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/09/2013
	Inondations et/ou Coulées de Boue	07/11/2014
	Mouvement de terrain	24/03/2018
NOYELLES-SOUS-LENS	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	

Commune(s)	Type de catastrophe	Arrêté du
ROUVROY	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	
	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/10/2005
	Inondations et/ou Coulées de Boue	19/02/2015
SALLAUMINES	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/01/1994
	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/01/1995
	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/12/1999
	Mouvement de terrain	
	Inondations et/ou Coulées de Boue	10/11/2002
	Inondations et/ou Coulées de Boue	14/10/2005
	Inondations et/ou Coulées de Boue	22/04/2009

Tableau 9. Arrêté(s) de catastrophe naturelle dans les communes de l'aire d'étude immédiate
(Source : Site Internet « www.georisques.gouv.fr », Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

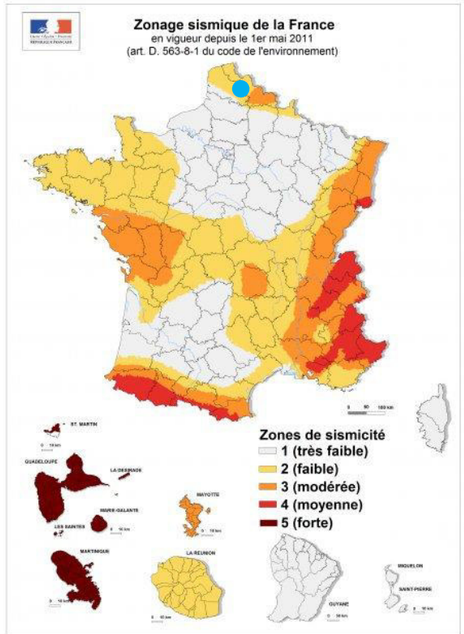
5.1.5.2 Risque sismique

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie qui se traduit en surface par des vibrations plus ou moins importantes du sol.

Les vibrations du sol peuvent induire des mouvements de terrain ou la liquéfaction des sols et provoquer également des raz de marée ou tsunamis si leur origine est sous-marine.

Le zonage sismique actuellement en vigueur en France a été rendu réglementaire par le Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique. Il divise la France en cinq zones soumises au risque sismique.

Les communes de l'aire d'étude immédiate sont classées en zone de sismicité 2 (faible).



5.1.5.3 Risque géotechnique

> Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

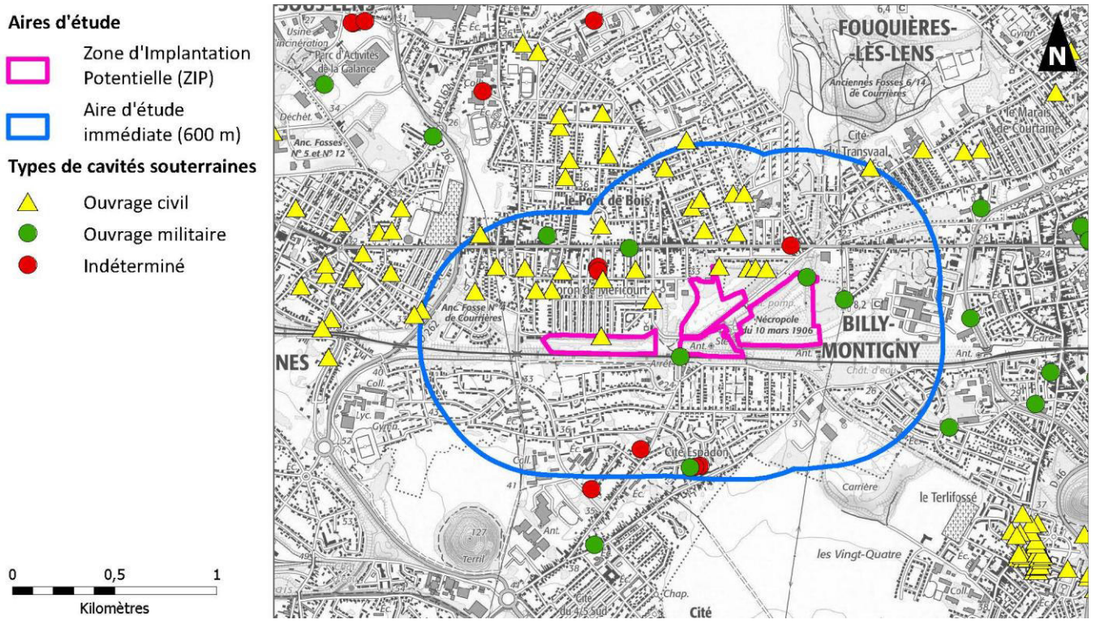
La base de données nationale des risques naturels en France métropolitaine[2] ne recense aucun mouvement de terrain dans l'aire d'étude immédiate.

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de faible.

[2] Site internet site du réseau developpement-durable.gouv.fr : « http://www.georisques.gouv.fr »

> Cavités souterraines

D'après les données relatives aux cavités souterraines fournies par la base de données nationale risques naturels en France métropolitaine (« http://www.georisques.gouv.fr »), trois cavités sont recensées dans l'emprise de la ZIP. Il s'agit d'ouvrages militaires et civils.



Carte 17. Localisation des cavités au niveau de l'aire d'étude immédiate

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de fort.

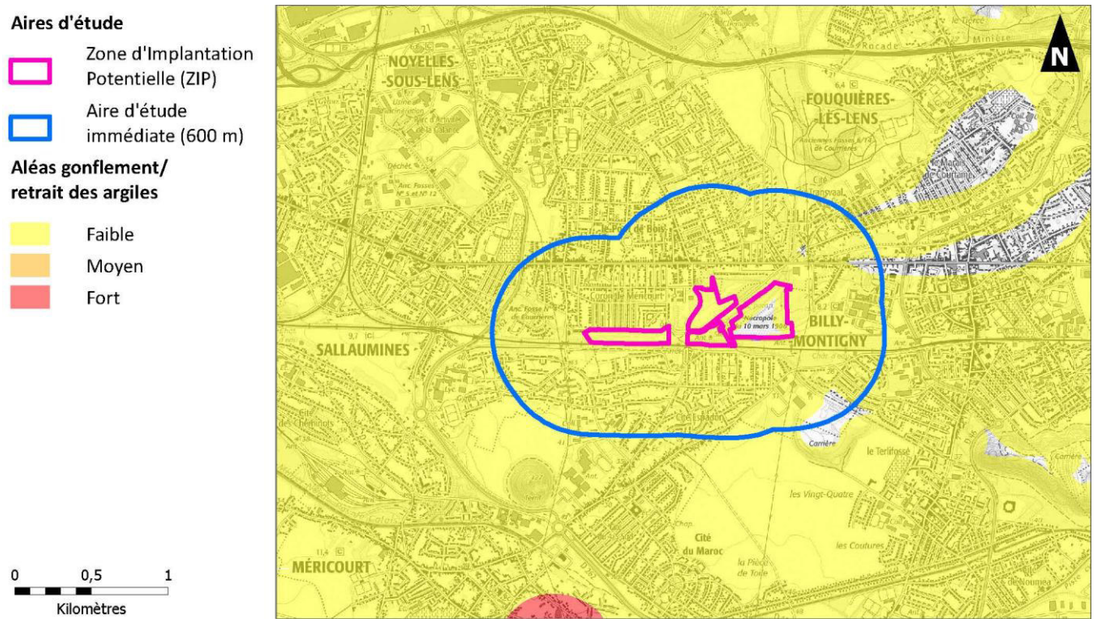
En tout état de cause, une étude géotechnique réalisée préalablement aux travaux permettra de confirmer l'absence de cavités souterraines au niveau de la zone d'implantation de la future centrale photovoltaïque.

> Phénomène de retrait-gonflement des argiles

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques, les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher, se traduisant sur les formations argileuses par un phénomène de retrait, l'argile perdant son eau et se rétractant.

Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau de fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.

Les données relatives au gonflement des argiles fournies par la base de données nationale des risques naturels en France métropolitaine (« http://www.georisques.gouv.fr »), précisent que les communes de l'aire d'étude immédiate sont exposées à un aléa faible de « Retrait-gonflement des argiles ». Aucune d'entre elles n'est soumise à un PPRn.



Carte 18. Aléa retrait-gonflement des argiles

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de faible.

5.1.5.4 Risque d'inondation(s)

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau par des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit du cours d'eau provoquée par des pluies importantes parfois durables, par la rupture d'une importante retenue d'eau ou par une remontée des nappes phréatiques.

De manière générale, les inondations sont liées à des remontées de nappes ou au ruissellement des eaux pluviales sur des terres agricoles et/ou sur des surfaces bâties, provoquant le débordement des cours d'eau du bassin versant concerné. **Le secteur est rattaché aux bassins versants de la Marque et de la Deûle.**

> Remontées de nappes phréatiques

D'après la base de données sur les remontées de nappes, l'aire d'étude immédiate présente globalement **une sensibilité forte au risque « inondations par remontées de nappes ».**

> Débordements de cours d'eau

L'aire d'étude immédiate est concernée par le risque inondation.

Un TRI (Territoire à Risque important d'Inondation) concerne les communes de l'aire d'étude immédiate.

La commune de Fouquières-lès-Lens possède, par ailleurs, un Plan de Prévention du Risque Inondation.

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de modéré.

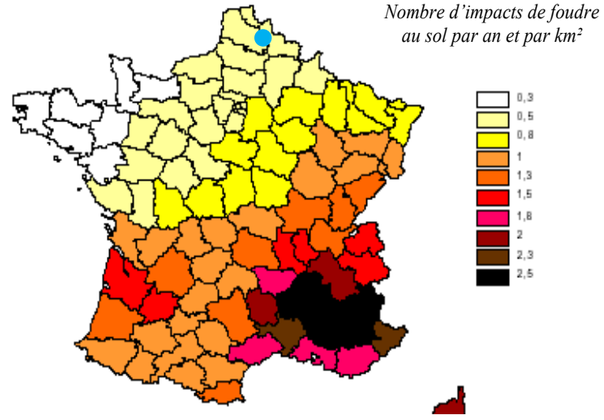
5.1.5.5 Risque de feu(x) de forêt(s)

L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par le risque de « feu(x) de forêt(s) ».

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de faible.

5.1.5.6 Risque de foudroiement

La densité de foudroiement indique le nombre de coups de foudre par an et par km². Un réseau de stations de détection capte, localise et comptabilise les ondes électromagnétiques lors des décharges.



La densité de foudroiement dans le département du Pas-de-Calais est de 0,5 coup / km² / an (moyenne nationale : 1,2) : le risque d'un impact de la foudre susceptible d'impacter le projet et son environnement proche est donc plutôt faible.

L'état initial de l'étude d'impact ne met pas en évidence de risque particulier vis-à-vis de la foudre. La densité de foudroiement est en effet inférieure aux valeurs nationales à l'échelle départementale et même régionale. Les mesures dans le cadre de la prévention de ce risque seront présentées dans un chapitre dédié.

Au droit de l'aire d'étude immédiate, l'enjeu est qualifié de faible.

5.1.5.7 Risque de tempête(s)

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

Les tornades sont considérées comme un type particulier de manifestation des tempêtes, singularisé notamment par une durée de vie limitée et par une aire géographique touchée minime par rapport aux tempêtes classiques. Ces phénomènes localisés peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 450 km/h).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempête d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

Le département du Pas-de-Calais n'est pas considéré comme 'classiquement' frappé par ce type de phénomène. Le risque est considéré comme modéré au regard du risque plus important qui touche habituellement le quart nord-ouest du territoire métropolitain.

5.1.6 Synthèse sur le « Milieu physique »

Thème(s)	Sous thématique	Nature des enjeux	Qualification des enjeux
Climatologie	Climat	Le climat au niveau de la ZIP est tempéré sous influence océanique.	Faible
	Qualité de l'air	La ZIP présente majoritairement une qualité de l'air « moyenne ».	Fort
Topographie et géomorphologie		La ZIP du projet se trouve dans un paysage offrant peu de variations altimétriques, excepté pour le cas particulier des terrils.	Faible
Géologie et hydrogéologie	Géologie	La ZIP se situe essentiellement au niveau d'un terril constitué de crassiers et remblais indifférenciés.	Faible
	Hydrogéologie	La vulnérabilité intrinsèque de la masse d'eau souterraine au niveau de la ZIP est moyenne. Aucun périmètre de captage AEP n'intercepte l'aire d'étude immédiate.	Modéré
Hydrographie et hydrologie de surface		Les échanges sont limités entre les eaux de surface et les eaux souterraines.	Faible
Risques naturels	Risque sismique	Les communes de l'aire d'étude immédiate toutes sont classées en zone de sismicité 2.	Faible
	Mouvement de terrains	Aucun mouvement de terrain n'est recensé au sein de la ZIP.	Faible
	Cavité	Trois cavités sont recensées au sein de la ZIP.	Fort
	Aléa retrait-gonflement des argiles	L'aléa retrait-gonflement des argiles est fort au droit de la ZIP.	Faible
	Inondation	Le risque inondation est modéré au niveau de la ZIP.	Modéré
	Feu(x) de forêts	L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par le risque de « feu(x) de forêt(s) ».	Faible
	Foudroiement	La densité de foudroiement dans le département du Pas-de-Calais est de 0,5 coup / km² / an (moyenne nationale : 1,2).	Faible
	Tempête	Le risque est considéré comme modéré au regard du risque plus important qui touche habituellement le quart nord-ouest du territoire métropolitain.	Modéré

Tableau 10. Synthèse sur le « Milieu physique »

5.2 Milieu naturel

Le lecteur est invité à se reporter à l'expertise spécifique. Seule une version synthétisée est présentée ci-après.

Annexes – Annexe n°1 : Expertise naturaliste

5.2.1 Contexte écologique

5.2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)…
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)…

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la DREAL Hauts-de-France.

Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à proximité du site d'étude

10 zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) ont été recensées dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'étude : 8 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, 1 Arrêté de Protection de Biotope (APB) et 1 parcelle du Conservatoire d'Espaces naturels (CEN).

Aucun de ces sites n'est directement concerné par le projet, toutefois, ils se situent à entre 0,6 et 7,2 km du site.

5.2.1.2 Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude : une ZPS et deux ZSC.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Aires d'étude

- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Zones d'inventaires

- ZNIEFF de type 1

Zones réglementaires

- APB : Terril Pinchonvalles
- CEN : terril fort louis et son cavalier - parcelle acquise en maitrise foncière



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Réseau Natura 2000

Aires d'étude

Zone d'étude

Périmètre de 20 km

Limites administratives

Limite départementale

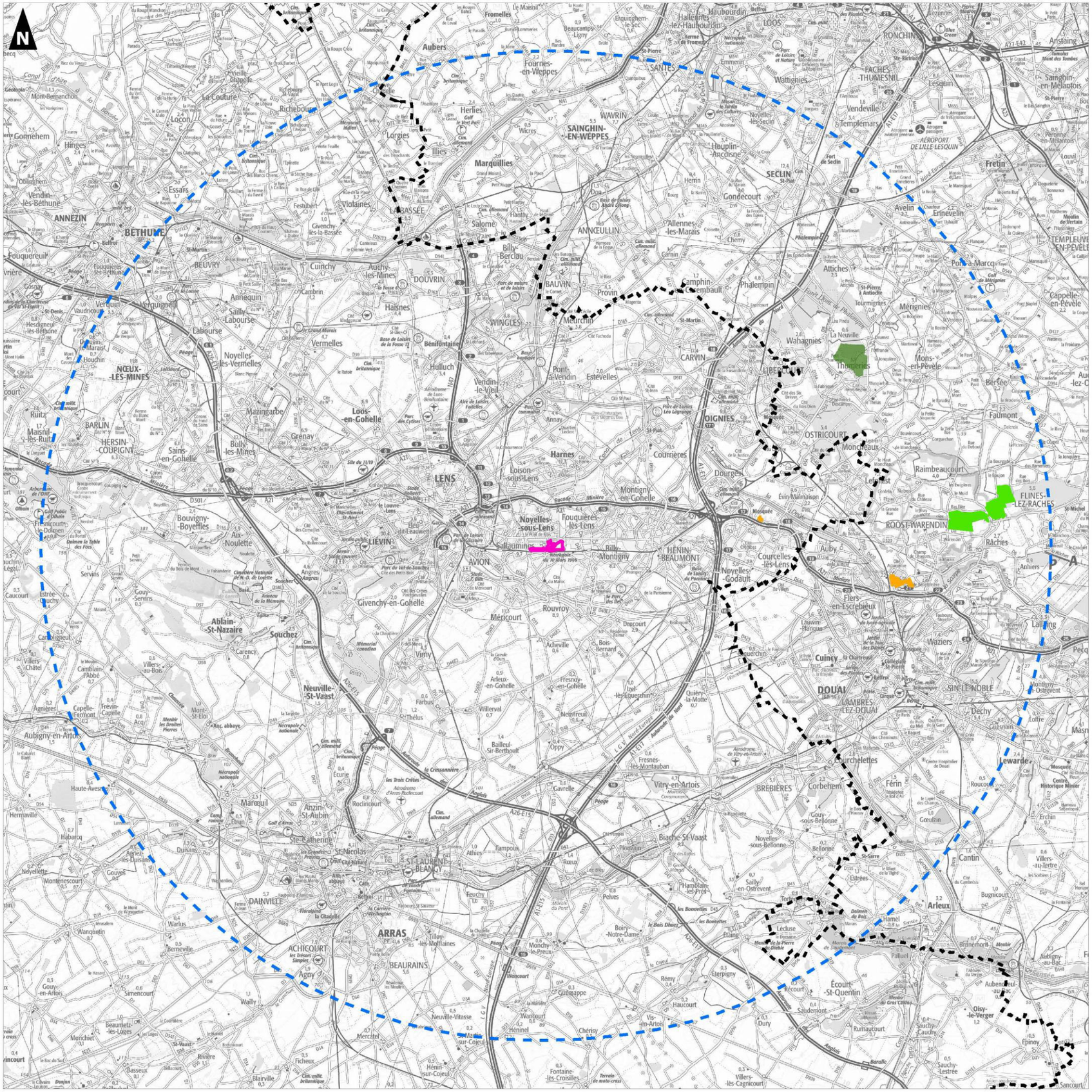
Zones de protection Spéciale

Les "Cinq Tailles"

Zones Spéciales de Conservation

Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe



0 5 10

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024

Sources de fond de carte : IGN SCAN 100

Sources de données : IGN BD TOPO - INPN - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

5.2.1.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'État et le Conseil Régional.

Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de trois types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage,
- Les espaces naturels relais : espaces accueillant une biodiversité plus ordinaire mais jouant un rôle dans le fonctionnement écologique global,
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Des espaces à renaturer, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

Le secteur de la ZIP, dans sa partie Est, est directement concerné par des éléments constitutifs du SRCE du Nord-Pas-de-Calais : dans un corridor terrestre « terrils ».

5.2.1.4 Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le projet du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional, le 31 janvier 2019. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020. Il s'agit d'un document stratégique intégrateur et à caractère prescriptif, qui répond selon la loi NOTRe à deux enjeux de simplification :

- La clarification du rôle des collectivités territoriales, en octroyant à la région un rôle majeur en matière d'aménagement du territoire,
- La rationalisation du nombre de documents existants en prévoyant l'insertion, au sein du SRADDET, de plusieurs schémas sectoriels.

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France.

Il comprend 5 dimensions thématiques, dont une dimension « biodiversité » en intégrant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). *Les annexes du SRADDET intègrent un diagnostic du territoire, la présentation des continuités écologiques, un plan d'action et un atlas cartographique au 1/100 000.*

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de quatre types :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,
- Les corridors écologiques : correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multitrames et fluviaux,
- Les zones à enjeux : correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.

Les obstacles à la continuité écologique (urbanisation, routes de type autoroutiers, liaisons routières principales, LGV et autres liaisons ferroviaires, obstacles à l'écoulement…) sont également mis en évidence.

La zone d'étude n'est directement concernée par aucun un corridor écologique ou réservoir de biodiversité identifié dans le SRADDET. En revanche il se trouve à proximité immédiate d'un corridor écologique « ouverts ».

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

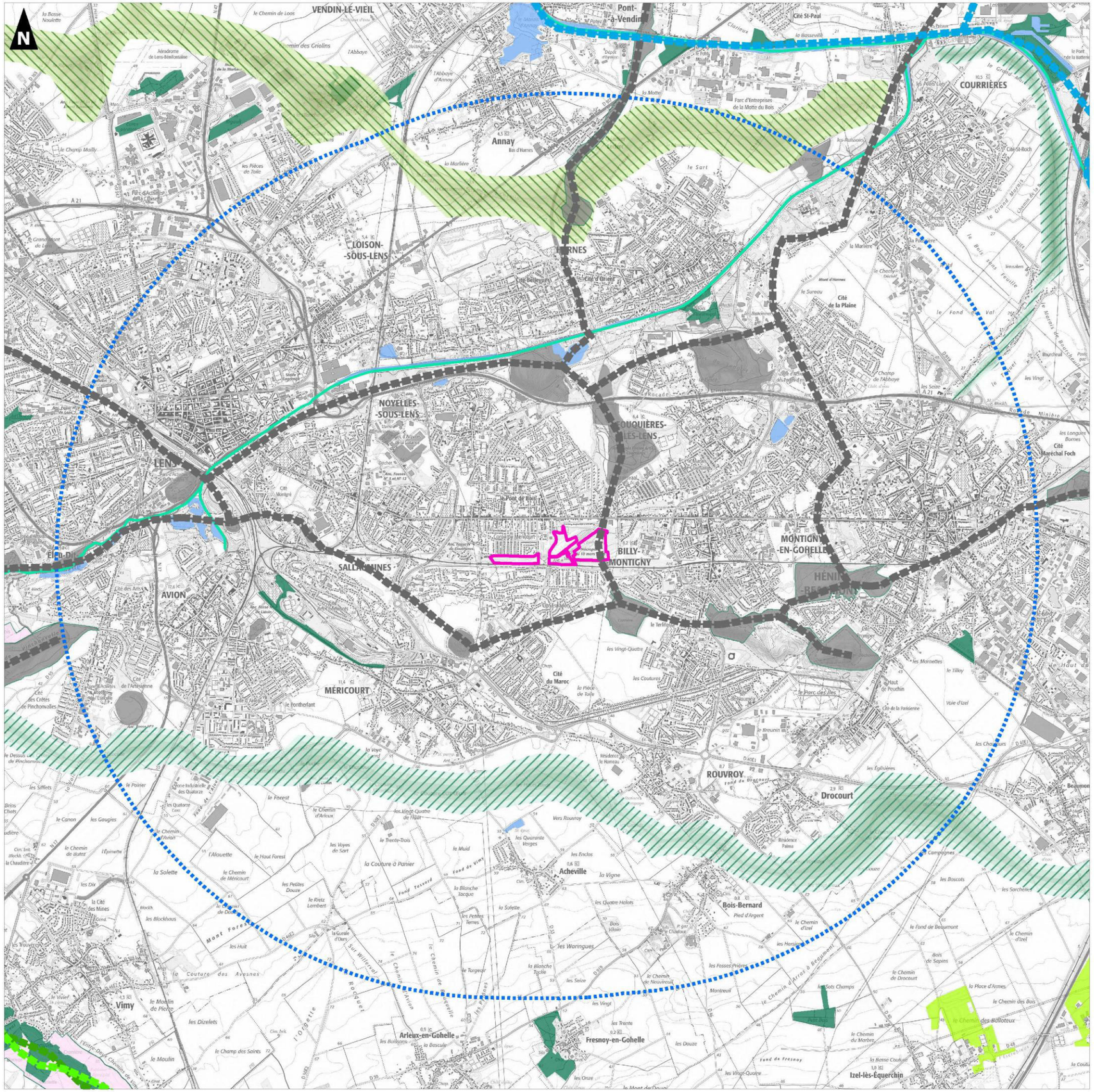
Aires d'étude
- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Corridors terrestres et aquatiques
- forêt
- prairies et/ou bocage
- terrils
- zones humides

Réservoirs de biodiversité
- autres milieux
- forets
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

Espaces à renaturer
- bandes boisées
- forêt
- Espaces à renaturer fluviaux

ENR
- forêts
- prairies et/ou bocage
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides



0 1 2

Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL NPDC - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

Les Continuités Ecologiques Régionales en Hauts-de-France

A1	A2	A3				
B1	B2	B3	B4	B5		
C1	C2	C3	C4	C5	C6	
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
G1	G2	G3	G4	G5	G6	
H1	H2	H3	H4	H5	H6	
		I1	I2	I3	I4	

CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité de la trame bleue *(cours d'eau de la liste 2 + réservoirs biologiques des SDAGE)*
- Réservoirs de Biodiversité de la trame verte

Corridors principaux

- Corridors boisés
- Corridors humides
- Corridors littoraux
- Corridors ouverts
- Corridors multitrames
- Corridors fluviaux

Attention: les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des 'fonctionnalités écologiques', c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

Zones à enjeux

- Zones à enjeu d'identification de corridors bocagers
- Zones à enjeu d'identification de corridors boisés
- Zones à enjeu d'identification des chemins ruraux et éléments du paysage supports de corridors potentiels

OBSTACLES A LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Intersections entre les éléments fragmentants et les CER : réservoirs - corridors

- Urbanisation
- Routes de type autoroutier
- Liaisons routières principales
- Voies ferrées à grande vitesse (LGV)
- Autres liaisons ferroviaires où circulent en moyenne au moins 40 trains par jour
- Qualité physico-chimique médiocre et mauvaise des CER
- Obstacles majeurs à l'écoulement

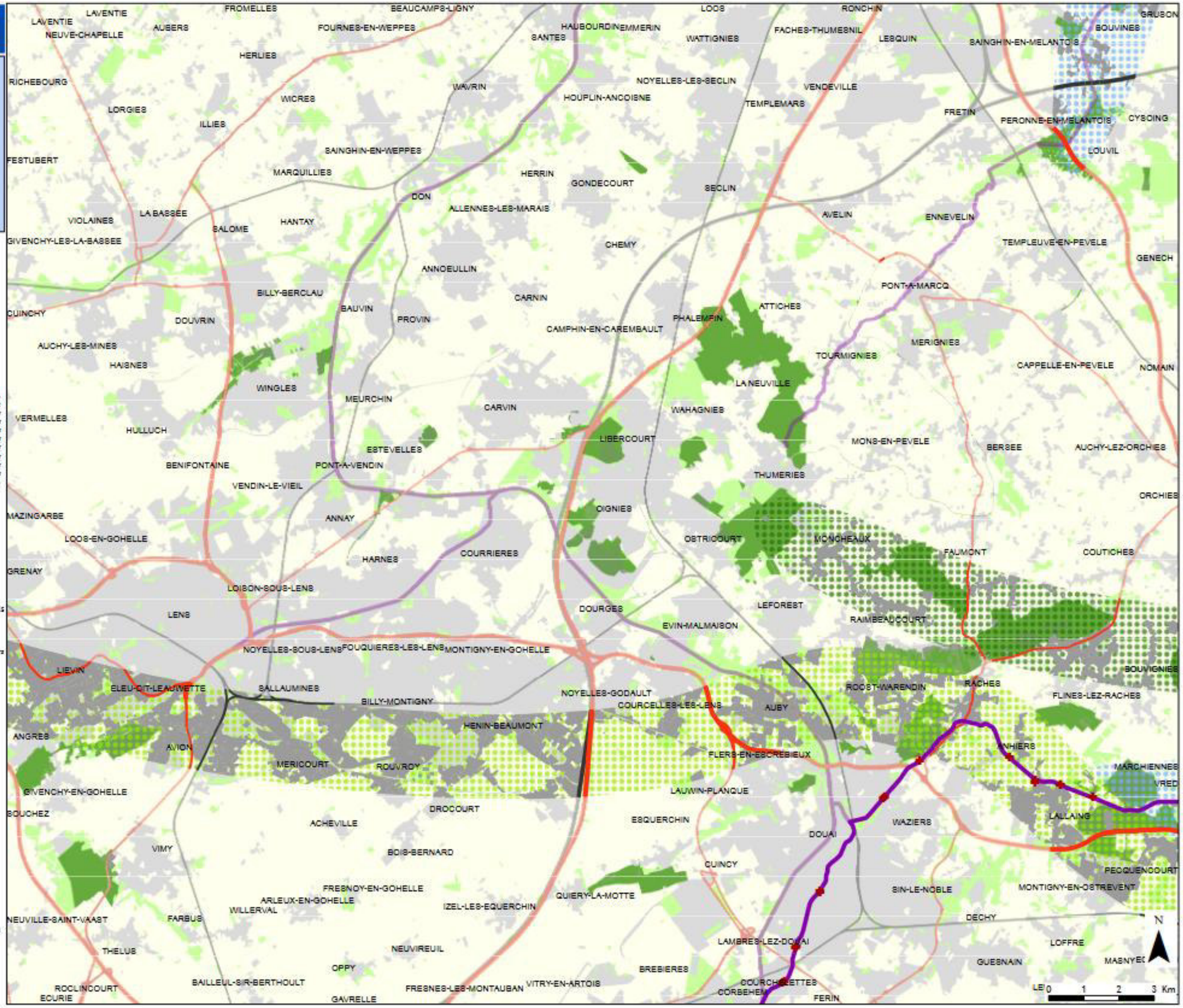
ELEMENTS DE CONTEXTE

Occupation du sol

- Espaces artificialisés
- Cultures
- Espaces semi-naturels

Avertissement au lecteur : cette carte a été réalisée au 1/100 000 au format A3, sa lisibilité est optimale à ce format et n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4, etc.)

Réalisation : DBIO/DPSR/SIGAC - Sources : Région Hauts-de-France, ©IGN-BD Topo®, MNHN, Aasp, Aesn, Sandre - Carte N° : 486-12 décembre 2018.



5.2.1.5 Zones à Dominante Humide du SDAGE

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois — Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000ème. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.

Toutefois, il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement où qu'un document de planification est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet. Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
  - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée),
  - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté),
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par des Zones à Dominante Humide identifiées dans le SDAGE.

5.2.1.6 Synthèse du contexte écologique

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé. Elle n'est directement concernée par aucune zone naturelle d'intérêt reconnu mais cinq zones ZNIEFF de type I, un APB et une zone appartenant au CEN, se situent à moins de 5km du site.

La zone d'étude n'est pas non plus directement concernée par des sites Natura 2000.

De plus, la zone d'étude n'est pas concernée par des réservoirs de biodiversité du SRCE du Nord-Pas-de-Calais, mais est dans partie Est, concernée par un corridor terrestre « terrils ». Concernant le SRADDET, le projet ne se situe dans aucune continuité écologique. Il est en revanche à proximité d'un corridor écologique « ouvert ».

Enfin, la zone d'étude n'est pas concernée par des Zones à Dominante Humide identifiées dans le SDAGE.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Zones à dominante humide du SDAGE

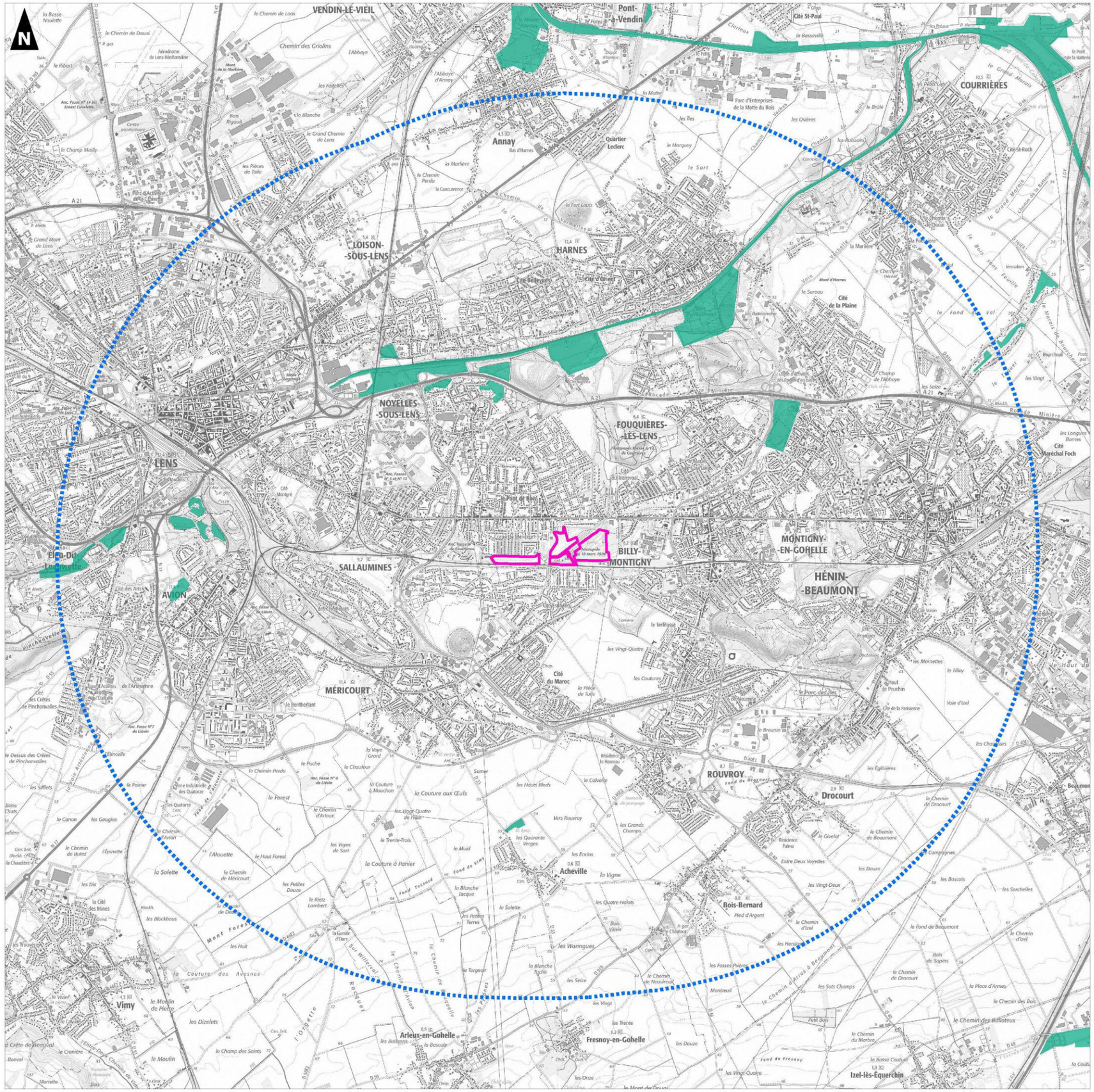
Aires d'étude

Zone d'étude

Périmètre de 5 km

Zones humides

Zones à dominante humide du SDAGE



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024

Sources de fond de carte : IGN SCAN 25

Sources de données : AEAP - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

5.2.1.7 Données bibliographiques

■ Habitats naturels et flore

Les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Conservatoire Botanique National de Bailleul (DIGITALE 2) répertorient 211 espèces végétales sur les communes de Billy-Montigny et de Méricourt (62) depuis 2013. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

	Billy-Montigny	Méricourt
Nombre de taxons	125	127
Nombre d'espèces patrimoniales	8	11
Nombre d'espèces protégées	2	2
Nombre d'espèces menacées	0	2

Tableau 11. Synthèse des espèces végétales dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes, 8 « avérées » et 3 « potentielles » en Hauts-de-France, sont répertoriées sur les communes de Billy-Montigny et de Méricourt.

■ Faune

> Insectes

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 40 espèces d'insectes sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023, dont 20 lépidoptères,6 odonates et 14 orthoptères. Deux espèces de lépidoptères sont patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ainsi que deux espèces d'orthoptères car menacés en Nord-Pas-de-Calais.

> Amphibiens

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 4 espèces d'amphibiens sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023.

A noter que l'ensemble des espèces d'amphibiens est protégé selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection.

> Reptiles

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 3 espèces de reptiles sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023.

A noter que l'ensemble des espèces de reptiles est protégé selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection. Les 3 espèces répertoriées dans la bibliographie sont protégées au titre de l'article 2 de cet arrêté : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés.

> Oiseaux

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 92 espèces d'oiseaux sur la commune de Méricourt entre 2013 et 2023.

66 de ces espèces sont protégées sur l'ensemble du territoire national au titre de l'Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, établissant la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et 14 sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux).

De plus, 41 espèces présentent un statut de conservation défavorable en tant qu'espèces nicheuses en Nord-Pas-de-Calais (*BEAUDOIN, C. & CAMBERLEIN, P. [coords.], 2017*).

De plus, on retrouve également 7 espèces non menacées au niveau régional mais menacées au niveau national.

Enfin, on retrouve 11 espèces inscrites sur l'Annexe I de la directive européenne dite « Directive Oiseaux ».

Parmi ces espèces, de nombreux cortèges sont représentés :

- Le cortège des milieux agricoles avec notamment : l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Busard Saint-Martin, l'Œdicnème criard ou le Pipit farlouse ;
- Le cortège des milieux semi-ouvert avec entre autres le Chardonneret élégant le Bruant jaune ou la Linotte mélodieuse ;
- Le cortège des milieux anthropiques avec le Faucon pèlerin, l'Hirondelle rustique ou le Moineau domestique ;
- Le cortège des milieux humides avec la Cigogne blanche, le Busard des roseaux, le Hibou des marais ;
- Le cortège des milieux forestiers avec le Pic noir ou l'Alouette lulu.

> Mammifères terrestres

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 13 espèces de mammifères terrestres sur la commune de Méricourt entre 2013 et 2023.

5.2.2 Prospections terrains

5.2.2.1 Diagnostic zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés le 28 février 2024 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **23 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

L'étude floristique a été réalisée les 31 mai et 24 juillet 2024. Cette période est propice pour un inventaire exhaustif de la flore et les habitats ont de fait pu être caractérisés précisément.

5.2.2.2 Dates de prospections de terrain

Le calendrier des différentes sorties de terrain réalisées est présenté ci-après :

Taxon	Thématique	Dates	Horaires	Données météorologiques
HABITATS NATURELS ET FLORE				
Habitats et flore	Inventaires floristiques et cartographie des habitats	31/05/2024	Sans importance	Sans importance
	Inventaires floristiques et cartographie des habitats	24/07/2024	Sans importance	Sans importance
FAUNE				
Avifaune	Hivernant	29/01/2024	9h30 – 12h	10°C, vent S 18km/h, ciel couvert, pluies éparses
	Rapaces nocturnes	07/03/2024	18h30 – 20h30	8°C, vent ENE 17km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Migration prénuptiale	20/04/2024	7h15 – 10h00	8°C, vent SSE 6km/h, ciel nuageux, absence de précipitations
	Nicheurs précoces	25/04/2024	6h30 – 8h30	4°C, vent OSO 10km/h, ciel peu nuageux, absence de précipitations
	Nicheurs tardifs	24/06/2024	5h30 – 7h30	13°C, vent E 5km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Migration postnuptiale	11/09/2024	8h30 – 10h15	11°C, vent OSO 24km/h, ciel nuageux, absence de précipitations
Chiroptères	Hibernation	29/01/2024	9h30 – 12h	10°C, vent S 18km/h, ciel couvert, pluies éparses
	Transit printanier	24/04/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	8°C, vent SSE 6km/h, ciel nuageux, absence de précipitations, phase décroissante
	Parturition	24/06/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	13°C, vent E 5km/h, ciel clair, absence de précipitations, gibbeuse décroissante
	Transit automnal	12/09/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	12°C, vent NNO 10 km/h, absence de précipitation, ciel nuageux, premier quartier
Autre Faune	Amphibiens	07/03/2024	18h30 – 20h30	8°C, vent ENE 17km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Insectes	18/07/2024	Journée complète	27°C, vent 6km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		06/08/2024	Journée complète	27°C, vent 14km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		20/09/2024	Journée complète	23°C, vent 12km/h, peu nuageux, absence de précipitations
	Reptiles	26/06/2024	Journée complète	28°C, vent 2km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		01/08/2024	Journée complète	24°C, vent 8km/h, peu nuageux, absence de précipitations
	Mammifères	26/06/2024	Journée complète	28°C, vent 2km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		18/07/2024	Journée complète	27°C, vent 6km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		01/08/2024	Journée complète	24°C, vent 8km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		06/08/2024	Journée complète	27°C, vent 14km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		20/09/2024	Journée complète	23°C, vent 12km/h, peu nuageux, absence de précipitations

Tableau 12. Récapitulatif des prospections de terrain et données météorologiques

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des sondages péologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Sondages

Sondages péologiques



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, mars 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.3 Diagnostic habitats naturels et flore

5.2.3.1 Habitats naturels et flore

Le site d'étude correspond à un ensemble de boisements relativement jeunes, en grande partie composés de bois de Robinier, mais également de bétulaies pionnières, de friches, pionnières sur schiste, herbacées ou prairiales, et plus ou moins en cours de colonisation par des ligneux. Ces habitats sont composés d'espèces globalement communes. Quelques chemins, plus ou moins enfrichés, traversent les sites.

Les différents habitats rencontrés dans le secteur d'étude sont décrits ci-après.

■ Boisements de Robinier (EUNIS G1.C3)

Une grande partie des boisements de la zone nord et de la zone est correspondent à des formations arborées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*). Cette espèce est également rencontrée en moindre proportion dans les autres sites.

Ces bois de Robinier sont très peu diversifiés. En ce sens, ces habitats arborés présentent de très faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Boisements de recolonisation (EUNIS G1.A)

Les boisements de recolonisation se rencontrent dans les quatre zones d'étude. Ces bois spontanés de feuillus sont relativement jeunes et composés d'espèces ligneuses pionnières.

Les boisements caducifoliés des zones d'études sont peu diversifiés en espèces. De fait, ils présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Bétulaies pionnières (EUNIS G1.91)

Trois zones de bétulaies pionnières sont observées au sein des zones d'étude. Un premier grand linéaire se rencontre en bordure nord du site le plus à l'ouest, alors que deux autres formations sont localisées au sein du site le plus à l'est.

Ces formations arbustives à arborées de bouleaux sont globalement peu diversifiées en espèces. En ce sens, ces habitats présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Friches arbustives à arborées (EUNIS : F3.11 x G5.2), Fourrés arbustifs (EUNIS : F3.11)

Les friches arbustives à arborées, ainsi que les fourrés arbustifs correspondent à des zones de transition entre des milieux composés de jeunes ligneux et des habitats boisés.

En raison de leur diversité floristique globalement faible et de la présence d'espèces communes, les friches arbustives à arborées et fourrés arbustifs ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats.

■ Friches herbacées à arbustives (EUNIS : I1.53 x F3.11), Ronciers (EUNIS : F3.131)

Quelques zones de friches herbacées à arbustives se rencontrent également au sein des zones d'étude, notamment la zone centre, la zone nord et la zone est. Elles correspondent à d'anciennes zones de friches thermophiles en cours de fermeture, et constituent des zones de transition vers les friches arbustives à arborées.

En raison de leur faible diversité floristique, les friches herbacées à arbustives ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Les enjeux sont mêmes très faibles pour les ronciers qui ne sont composés que d'une très faible diversité spécifique.

■ Friches prairiales (EUNIS : I1.53 x E2.2)

De petites zones de friches prairiales sont observées au sein des quatre zones d'étude, notamment au sein du site le plus au nord.

Les friches prairiales sont relativement peu diversifiées en espèces et composées d'espèces communes. Elles présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Friches herbacées thermophiles (EUNIS : I1.53 x J6.51), Friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes ou non (EUNIS : I1.53 x F3.11 x J6.51)

Les friches herbacées thermophiles correspondent à d'anciennes pelouses pionnières sur schiste s'étant peu à peu enfrichées.

Les friches herbacées thermophiles présentent d'une manière générale des enjeux floristiques et phytocénotiques faibles du fait de leur faible diversité floristique. Toutefois, de par la présence de stations d'espèces patrimoniales, l'enjeu est modéré pour la majorité des zones.

■ Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes (EUNIS : E1.11 x F3.11 x J6.51)

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes se rencontrent au sein du site le plus à l'est.

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes sont des habitats peu communs au sein de la région. Malgré tout, ces milieux ne sont composés que d'une faible diversité floristique d'espèces assez communes. Ces pelouses présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Friches herbacées rudérales (EUNIS : E5.1), Zone de dépôts / décharge (EUNIS : J6)

Les friches herbacées rudérales se rencontrent à la fois dans la zone centre, sur des zones de remblais, mais aussi en bordure nord du site nord.

De par leur faible diversité floristique et leur caractère anthropique, les friches herbacées rudérales présentent d'une manière générale de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Pelouses régulièrement tondues (EUNIS : E2.64)

Les pelouses régulièrement tondues se rencontrent majoritairement à l'est de la zone ouest, ainsi qu'à l'est de la zone est.

En raison de leur très faible diversité floristique, les pelouses régulièrement tondues ne présentent qu'un très faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Toutefois, une petite zone de la zone nord, comprenant deux pieds d'Œillet prolifère, une espèce patrimoniale (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), possèdent des enjeux qualifiés de faibles.**

■ Zone terrassée / en chantier (J6)

Une zone terrassée était présente au sein de la zone centre.

Aucune végétation n'y a été observée.

5.2.3.2 Inventaires floristiques

Les inventaires floristiques réalisés ont mis en évidence la présence de 186 espèces végétales sur l'ensemble de la zone d'étude.

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

Aires d'étude

- Zone d'étude

Habitats (code EUNIS)

- Alignement d'arbres (G5.1)
- Bois de Robinier (G1.C3)
- Boisement de recolonisation (G1.A)
- Bétulaie pionnière (G1.91)
- Fourré arbustif (F3.11)
- Friche arbustive à arborée (F3.11 x G5.2)
- Friche herbacée rudérale (E5.1)
- Friche herbacée thermophile (I1.53 x J6.51)
- Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste (I1.53 x F3.11 x J6.51)
- Friche herbacée à arbustive (I1.53 x F3.11)
- Friche prairiale (I1.53 x E2.2)
- Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (E1.11 x F3.11 x J6.51)
- Pelouse régulièrement tondue (E2.64)
- Roncier (F3.131)
- Voirie (J4.2)
- Zone de dépôts / décharge (J6)
- Zone terrassée / en chantier (J6)



0 200 400

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.3.3 Bioévaluation patrimoniale

Les habitats identifiés sur la zone d'étude sont essentiellement des boisements de Robiniers, des bois de Bouleaux, des friches prairiales, des friches herbacées à arbustives, ou encore arbustives à arborées, parfois sur sols schisteux, représentatif du passé minier de la région (présence de terril à proximité).

La plupart de ces végétations ne présentent pas d'intérêt phytocoenotique particulier, sauf toutefois les friches herbacées thermophiles, partiellement composées d'espèces patrimoniales (voir plus bas).

Néanmoins, aucune de ces végétations ne correspondent à des habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE. Globalement, les cortèges floristiques y sont faiblement à moyennement diversifiés et composés essentiellement d'espèces assez communes pour la région.

■ La flore

Concernant la flore, la figure ci-dessous représente la répartition des espèces végétales relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France :

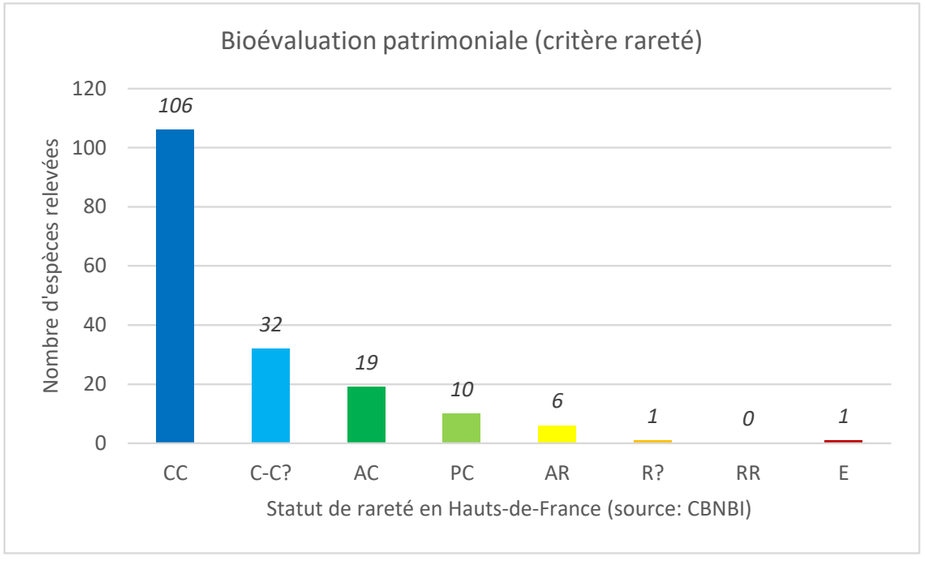


Figure 8. Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France (*Source : CBNBl, 2023*)

LÉGENDE : CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun / AR = assez rare / R = rare / RR = très rare / E = exceptionnel / D = disparu / ? Statut à confirmer.

À l'examen de ce diagramme, il apparaît que la majorité des espèces relevées sont « assez communes » à « très communes ». 18 espèces possédant toutefois un statut supérieur ou égal à « peu commun » ont été identifiées. Il s'agit pour la plupart d'espèces exotiques, envahissantes ou non.

Néanmoins, 6 espèces patrimoniales ont été recensées dans le secteur d'étude :

- La Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, plusieurs dizaines de pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans la zone la plus à l'ouest ;
- Le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, deux pieds ont été observés au sein d'une friche herbacée thermophile en bordure sud de la zone est ;
- Le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans le nord de la zone est ;
- L'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs dizaines de pieds sont retrouvés au sein de friches thermophiles et friches pionnières dans la zone est, ainsi qu'au sein d'une pelouse régulièrement entretenue de la zone centre ;
- La Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, trois pieds sont observés au sein de friches thermophiles de la zone ouest, un autre au sein d'une friche herbacée à arbustive de la zone centre, et deux autres au sein de friches pionnières et friches prairiales de la zone est ;
- Le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, un premier pied est observé dans le sud de la zone centre dans une friche herbacée à arbustive, un second est présent en friche thermophile dans le sud de la zone est.

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes ont également été notées lors des investigations de terrain :

- **5 espèces exotiques « envahissantes avérées » :** le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*) ;
- **6 espèces exotiques « envahissantes potentielles » :** le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*), le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*).

5.2.3.4 Interprétation légale

Aucune espèce protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982), en région Nord – Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991 complétant la liste nationale), ou figurant sur les listes annexes de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE n'a été observée sur la zone d'étude lors des investigations de terrain.

5.2.3.5 Synthèse des enjeux relatifs aux habitats et à la flore

Les habitats rencontrés au sein des secteurs de la Zone d'implantation Potentielle sont en grande majorité des boisements relativement jeunes, notamment des bois de Robinier, accompagnées de friches, pionnières, prairiales, herbacées, ou arbustives.

Globalement, du strict point de vue des habitats, même si certains sont relativement peu communs en région comme les pelouses pionnières sur schiste, les enjeux sont faibles. En effet, aucun habitat n'est caractéristique de zone humide, patrimonial ou inscrit à la Directive Habitat-Faune-Flore.

De plus, **les bois de Robiniers**, représentant de grosses superficies au sein des sites d'étude, **ne présentent que de très faibles enjeux** du point de vue des habitats.

Néanmoins, pas moins de **6 espèces patrimoniales** (Canche caryophyllée, Calament des champs, Passerage champêtre, Œillet prolifère, Potentille négligée et Trèfle des champs) sont présentent au sein de la ZIP. Ces espèces occupent des **stations ou des zones plus ou moins grandes présentant de fait des enjeux modérés**.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des enjeux concernant la flore et les habitats naturels identifiés au cours des inventaires de terrain. Il présente également les recommandations qui peuvent être suivies afin de prendre en compte les différents enjeux.

À ce stade, les recommandations sont des préconisations générales et sont faites sans tenir compte de la nature du projet et de ses potentiels impacts sur la flore et les habitats.

Niveaux d'enjeu	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeu	Recommandations
Très forts	-	-	-
Forts	-	-	-
Modérés	Friche herbacée thermophile, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes avec stations d'Œillet prolifère	Zones avec espèces patrimoniales	Eviter ces zones
Faibles	Autres pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes, friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, friche prairiale, friches herbacées à arbustives, friche arbustive à arborée, fourré arbustif, bétulaie pionnière, boisement de recolonisation, pelouses régulièrement tondues avec pieds d'Œillet prolifère	Diversité floristique faible Flore commune et largement répartie en région Pieds épars d'espèces patrimoniales	Tenir compte de la forte représentation des EEE pour éviter leur dissémination, ainsi que des quelques stations/pieds d'espèces patrimoniales
Très faibles	Bois de Robinier, pelouse régulièrement tondues, ronciers, friche herbacée rudérale, alignement d'arbres, voirie	Diversité floristique extrêmement faible Flore commune et largement répandue en région	Pas de recommandation particulière

Tableau 13. Synthèse des enjeux flore / habitats et recommandations

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Espèces floristiques patrimoniales

Aire d'étude

Zone d'étude

Flore (rareté, menace, det.ZNIEFF)

- Calament des champs (*Clinopodium acinos*, PC, LC, Oui)
- Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*, AR, LC, Oui)
- Passerage champêtre (*Lepidium campestre*, PC, LC, Oui)
- Potentille négligée (*Potentilla neglecta*, AR, LC, Oui)
- Trèfle des champs (*Trifolium arvense*, PC, LC, Oui)
- Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*, PC, LC, Oui)
- Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*, AR, LC, Oui)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Renner energies

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Espèces floristiques exotiques envahissantes

Aires d'étude

Zone d'étude

Espèces végétales exotiques envahissantes

Avérées

- Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)

Potentielles

- Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)
- Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)
- Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*)
- Sumac Amarante (*Rhus typhina*)
- Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*)
- Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
- Sumac Amarante (*Rhus typhina*)



0 200 400

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux flore et habitats naturels

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.4 Diagnostic zones humides

5.2.4.1 Critère pédologique

Le site d'étude est occupé par une friche minière dont les terrains ont été totalement remblayés/remaniés imperméabilisés au cours du temps et le sol contient de nombreux gravats schisteux.

Les 23 sondages réalisés au sein du site d'étude présentent des remblais. Sur ces 23 sondages :

- 7 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 20 à 25 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 20 à 25 cm de profondeur et vu le contexte, nous pouvons exclure la présence d'un horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.

  Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc (voir figure 1) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 16 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 5 à 10 cm de profondeur.

  Du fait de l'artificialisation de ces secteurs, il n'est pas possible de rattacher ces sondages à une classe de sol.

Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols).

Dans le cas présent, le sol est essentiellement constitué de schistes ou de gravats et la plupart des sondages n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Vue l'historique du site d'étude et l'importance des remblais, nous pouvons conclure que le site d'étude ne constitue pas une zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. S'agissant d'un site remanié / remblayé, il est préférable de se référer au critère flore / habitat.

5.2.4.2 Critère Flore/Habitats

Le site d'étude est en majorité occupée par des boisements, dont des bois de Robinier qui se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »), mais également des boisements de recolonisation (code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies ») et des bois de bouleaux (41.B (« Bois de Bouleaux »)).

Ces habitats boisés sont accompagnés de friches arbustives à arborées (84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »)), de friches herbacées à arbustives (87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), de ronciers (31.831 (« Ronciers »)), de friches herbacées thermophiles (87.1 (« Terrains en friche »)), de friches prairiales (87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »)), de friches pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes (34.11 (« Pelouses médio-européennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), mais aussi de pelouses régulièrement entretenues (85.12 (« Pelouses de parcs »)).

D'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, tous ces habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides.

Deux espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées dans ces habitats : le Saule blanc (*Salix alba*) et l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

Toutefois, ces espèces sont présentes sur une surface trop réduite dans leurs habitats respectifs pour que ces habitats soient caractéristiques de zones humides.

D'un point de vue flore/habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

5.2.4.3 Synthèse

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

5.2.5 Insectes

5.2.5.1 Espèces recensées

Les inventaires ont permis de recenser 34 espèces d'insectes parmi les trois groupes étudiés : 18 lépidoptères rhopalocères, 5 odonates et 11 orthoptères.

Avec 34 espèces observées et/ou entendues, la zone d'étude présente une diversité spécifique assez élevée. Cela peut s'expliquer par la surface assez importante de la zone étudiée mais surtout par la présence d'habitats diversifiés et pour la plupart favorables à l'entomofaune.

Certaines espèces observées sont ubiquistes comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*), le Paon-du-jour (*Aglais io*), le Myrtil (*Maniola jurtina*) ou encore pour les orthoptères le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) et la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*). D'autres espèces moins communes ont pu être observées par la présence d'un complexe d'habitats variés, étendus en termes de surface et favorables à une entomofaune diversifiée et inféodée à ces habitats moins communément retrouvés. Parmi ces espèces, on peut notamment citer le Petit Mars changeant (*Apatura ilia*), la Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*).

Les insectes ont principalement été observés au niveau des friches, notamment les friches herbacées thermophiles piquetées ou non d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Concernant les friches arbustives à arborées, les insectes ont davantage été observés en lisière de cet habitat qui n'en reste pas moins favorable et nécessaire à l'entomofaune. Aussi, la bétulaie pionnière est un habitat favorable à l'entomofaune où quelques espèces, dont une patrimoniale, ont été observées.

Au total, 5 espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site d'étude. De plus, l'une d'entre elles est menacée au niveau régional car classée « vulnérable » (VU) selon la liste rouge régionale des Hauts-de-France : le Petit Mars changeant.

Le **Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)** est un lépidoptère rhopalocère fréquentant habituellement les milieux boisés caducifoliés et souvent humides. On le retrouve au niveau des ripisylves, des allées forestières et des clairières. Aussi, les individus sont souvent observés au niveau des lisières ou s'abreuvant au niveau des flaques sur les chemins forestiers. L'individu a été observé au niveau du chemin entre les boisements des zones sud et est, possiblement à la recherche de flaques ou de nourriture. Les plantes-hôtes des chenilles du Petit Mars changeant sont principalement le Peuplier tremble (*Populus tremula*) mais également le Peuplier noir (*Populus nigra*) et les Saules (*Salix sp.*). Sur le site d'étude, les Saules sont principalement présents au niveau des friches arbustives à arborées ainsi qu'au niveau des friches herbacées à arbustives qui représentent ainsi des habitats favorables à la reproduction du Petit Mars changeant.

Le **Demi-deuil (*Melanargia galathea*)** a été observé sur l'ensemble des parcelles. Au niveau de la parcelle ouest, une cinquantaine d'individus ont été observés en vol ou en comportement de reproduction au niveau des friches herbacés thermophiles piquetées d'arbustes ou non sur l'entièreté de la parcelle. Au niveau de la parcelle nord, 5 individus ont été observés en vol au niveau de la friche prairiale et 2 individus ont été observés en vol au niveau de la friche herbacée à arbustive. Au niveau de la parcelle à l'est, les individus étaient dispersés sur l'ensemble des friches de la parcelle : friche herbacée thermophile, les pelouses pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Au niveau de la parcelle sud, 12 individus ont été observés au niveau de la friche herbacée à arbustive et de la friche prairiale. Les plantes-hôtes des chenilles du Demi-deuil sont les Poacées, notamment les Brachypodes (*Brachypodium spp.*), les Bromes (*Bromus spp.*), les Fétuques (*Festuca spp.*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), l'Oyat (*Ammophila arenaria*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*) et les Houlques (*Holcus spp.*). Ces espèces végétales sont bien développées au niveau de certains habitats : les friches prairiales, les friches herbacées thermophiles et friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes et les pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau des parcelles nord et sud et la reproduction de cette espèce est avérée au niveau de ces habitats des parcelles à l'est et à l'ouest.

La **Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*)** fréquente des milieux mésophiles très variés allant de la prairie bocagère aux bois clairs, en passant par les lisières, les clairières ainsi que les allées forestières. L'individu de Piéride du Lotier a été observé en vol au niveau de la friche herbacée mésophile au niveau de la parcelle à l'est. Les plantes-hôtes des chenilles de cette espèce sont les Fabacées comme les Lotiers, notamment *Lotus corniculatus*, les Gesses (*Lathyrus sp.*) et les Vesces (*Vicia sp.*). Ces espèces végétales sont bien développées dans la strate herbacée de certains habitats : les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes et les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau de ces habitats.

Le **Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*)** fréquente une large gamme de milieux herbacés secs à humides tels que des prairies pâturées, des zones humides, des bords de chemins, des milieux salés… Quelques individus ont été observés et entendus au niveau de la friche prairiale de la parcelle nord. La reproduction est possible au niveau de cette zone.

Le **Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*)** est une espèce forestière qui fréquente les lisières et les clairières et dans une moindre mesure les buissons denses dans les prairies. On retrouve cette espèce généralement dans la litière sous les feuilles mortes. Les individus de Grillon des bois ont été entendus au niveau de la bétulaie pionnière de la parcelle à l'ouest ainsi qu'au niveau des lisières de cette bétulaie. Quelques individus ont également été entendus au niveau de la friche arbustive à arborée de la parcelle à l'ouest.

Dans l'ensemble, les friches, la bétulaie pionnière et la pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes représentent des habitats favorables à la reproduction, l'alimentation et le repos des lépidoptères rhopalocères et des orthoptères patrimoniaux et pour les espèces plus communément observées.

Assez peu d'odonates ont été observés sur la zone d'étude. Cela s'explique par l'absence d'habitat de reproduction des odonates (zones en eau) sur la zone d'étude. La reproduction n'est donc pas possible pour les odonates sur la zone d'étude. Les espèces d'odonates ont été observées au repos au niveau de la végétation ou en chasse. Les friches et la pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes représentent des habitats favorables à l'alimentation, au repos et à la maturation des odonates sur la zone d'étude.

5.2.5.2 Bioévaluation et protection

La diversité entomologique observée sur la zone d'étude est assez élevée. Les espèces observées sont assez variées avec une majorité étant assez communes à très communes en région. Quelques espèces sont peu communes (**Criquet marginé**), assez rares (**Petit Mars changeant, Piéride du Lotier, Grillon des bois**) ou très rares (Conocéphale gracieux). De plus, 5 espèces sont patrimoniales : le **Petit Mars changeant** est déterminant ZNIEFF et vulnérable en région Hauts-de-France. La **Piéride du Lotier**, le **Demi-deuil**, le **Criquet marginé** et le **Grillon des bois** sont déterminantes ZNIEFF.

Aucune espèce protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007) n'a été observée et aucune n'est inscrite aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

5.2.5.3 Synthèse

Compte-tenu des habitats en place et des résultats de terrain avec une diversité entomologique assez élevée et la présence de plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF dont une menacée car classée vulnérable sur la liste rouge des Hauts-de-France, les enjeux entomologiques sont qualifiés de :

- Modérés au niveau des habitats fonctionnels et favorables à ces espèces : les bétulaies pionnières, les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes ainsi que les friches prairiales ;
- Faibles au niveau des habitats favorables à un nombre plus limité d'espèces ou ayant des fonctionnalités plus restreintes : les bois de Robinier, les boisements de recolonisation ainsi que les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes ;

Très faibles au niveau des habitats ne remplissant aucune fonctionnalité pour l'entomofaune : le fourré arbustif, les friches herbacées rudérales, les pelouses régulièrement tondues, les ronciers, les voiries, les zones de dépôts ainsi que la zone terrassée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

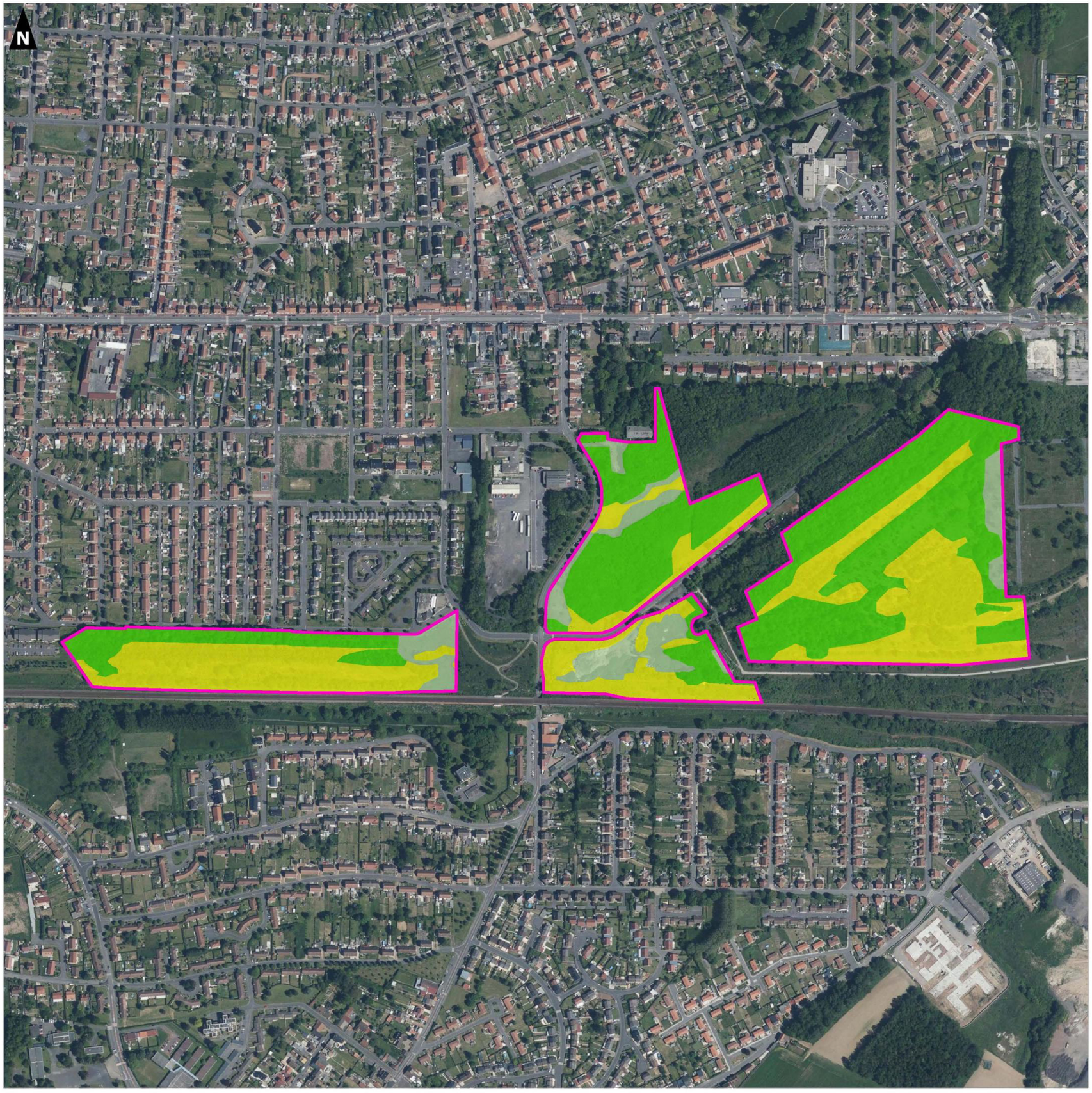
Enjeux sur les insectes

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles
Faibles
Modérés
Forts
Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.6 Amphibiens

5.2.6.1 Résultats de terrain

Aucune espèce d'amphibien n'a été observé sur le site d'étude.

5.2.6.2 Bioévaluation et protection

Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent sur la zone et aucun individu n'a été observé pendant les inventaires.

5.2.6.3 Synthèse

Au vu de l'absence d'observation d'individus et d'habitats favorables aux amphibiens sur le site, les enjeux pour ce groupe sont qualifiés de très faibles.

5.2.7 Reptiles

5.2.7.1 Espèces recensées

Les inventaires ont permis de recenser 1 espèce de reptiles sur la zone d'étude : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Le Lézard des murailles est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés. Le Lézard des murailles n'est pas menacé nationalement.

Sur la zone d'étude, le Lézard des murailles a été observé sur 2 des 4 parcelles.

Lors des relèves des plaques reptiles, seule une abritait un individu de Lézard des murailles, au niveau de la parcelle ouest au niveau de la friche herbacée thermophile.

Au niveau de la parcelle au sud, 9 individus de Lézard des murailles ont été observés lors d'une même session au niveau des friches arbustives à arborées, des friches herbacées rudérales, à proximité du roncier ainsi qu'au niveau des zones de dépôts. Les zones de dépôts thermophiles représentent des habitats favorables à l'héliothermie du Lézard des murailles. La présence de trous, fissures et cavités naturelles ou anthropiques au niveau de ces zones de dépôts permettent également au Lézard des murailles de disposer de refuges à proximité de leur habitat d'héliothermie. Ces cachettes peuvent également représenter des habitats de repos voire d'hivernation ou de ponte selon la profondeur des cavités. De plus, par la présence de juvéniles au niveau de la parcelle au sud, la reproduction du Lézard des murailles y est avérée. Les œufs de Lézard des murailles sont déposés dans un trou creusé dans un sol meuble de 10 à 20 cm de profondeur ou déposés sous une pierre, dans une fissure de mur. De ce fait, les habitats présentant ces caractéristiques (présence de pierres ou autre débris au sol, fissures, sol meuble avec couverture végétale) à proximité des lieux d'observation du Lézard des murailles sont favorables à sa reproduction : les friches arbustives à arborées, les zones de dépôts, les friches herbacées rudérales, les friches herbacées à arbustives, les ronciers, les friches arbustives à arborées et les friches prairiales.

Au niveau de la parcelle à l'ouest, les habitats favorables au Lézard des murailles sont les friches arbustives à arborées, les friches prairiales, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, et les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes puisqu'ils représentent des habitats favorables au repos, à l'hivernage et la reproduction du Lézard des murailles.

La colonisation de ces deux parcelles par le Lézard des murailles peut s'expliquer par la présence de la voie ferrée au sud à proximité immédiate de ces deux parcelles. En effet, les voies ferrées sont appréciées par le Lézard des murailles qui y trouve un habitat favorable à la réalisation de son héliothermie par la présence de zones thermophiles ensoleillées. De plus, les voies ferrées sont utilisées comme voie de colonisation par le Lézard des murailles et cette espèce étend en partie ainsi son aire de répartition.

Bien que des habitats favorables soient aussi présents au niveau des parcelles à l'est et au nord, aucun individu de Lézard des murailles n'a été observé. Cela peut s'expliquer par le fait que ces deux parcelles soient plus éloignées de la voie ferrée et séparée de celle-ci par des obstacles (voirie pour la parcelle au nord). De plus, ces deux parcelles sont éloignées des populations observées et ne semblent donc pas colonisées par les individus de Lézard des murailles qui trouvent des habitats favorables à la réalisation de son cycle de vie à proximité de la voie ferrée.

5.2.7.2 Bioévaluation et protection

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés. Le Lézard des murailles n'est pas menacé nationalement.

5.2.7.3 Synthèse

Au sein des parcelles au sud et à l'ouest de la zone d'étude, une espèce de reptile a été observée : le Lézard des murailles. Ces deux parcelles offrent des habitats favorables à la réalisation du cycle de vie du Lézard des murailles. Compte-tenu des résultats de terrain et des habitats en place, les enjeux sont qualifiés de :

- Modérés au niveau des parcelles au sud et à l'ouest pour les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées rudérales, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, les friches prairiales, le roncier ainsi que les zones de dépôts. Ces enjeux sont modérés également dans une zone de 5 mètres autour de ces habitats précédemment cités ;
- Faibles pour la bétulaie pionnière, les bois de Robinier de la parcelle ouest, les friches herbacées arbustives des parcelles au nord et à l'est, les friches herbacées thermophiles de la parcelle à l'est, les friches prairiales des parcelles au nord et à l'est ainsi que pour les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes de la parcelle à l'est ;
- Très faibles sur le reste de la zone d'étude.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur les reptiles

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

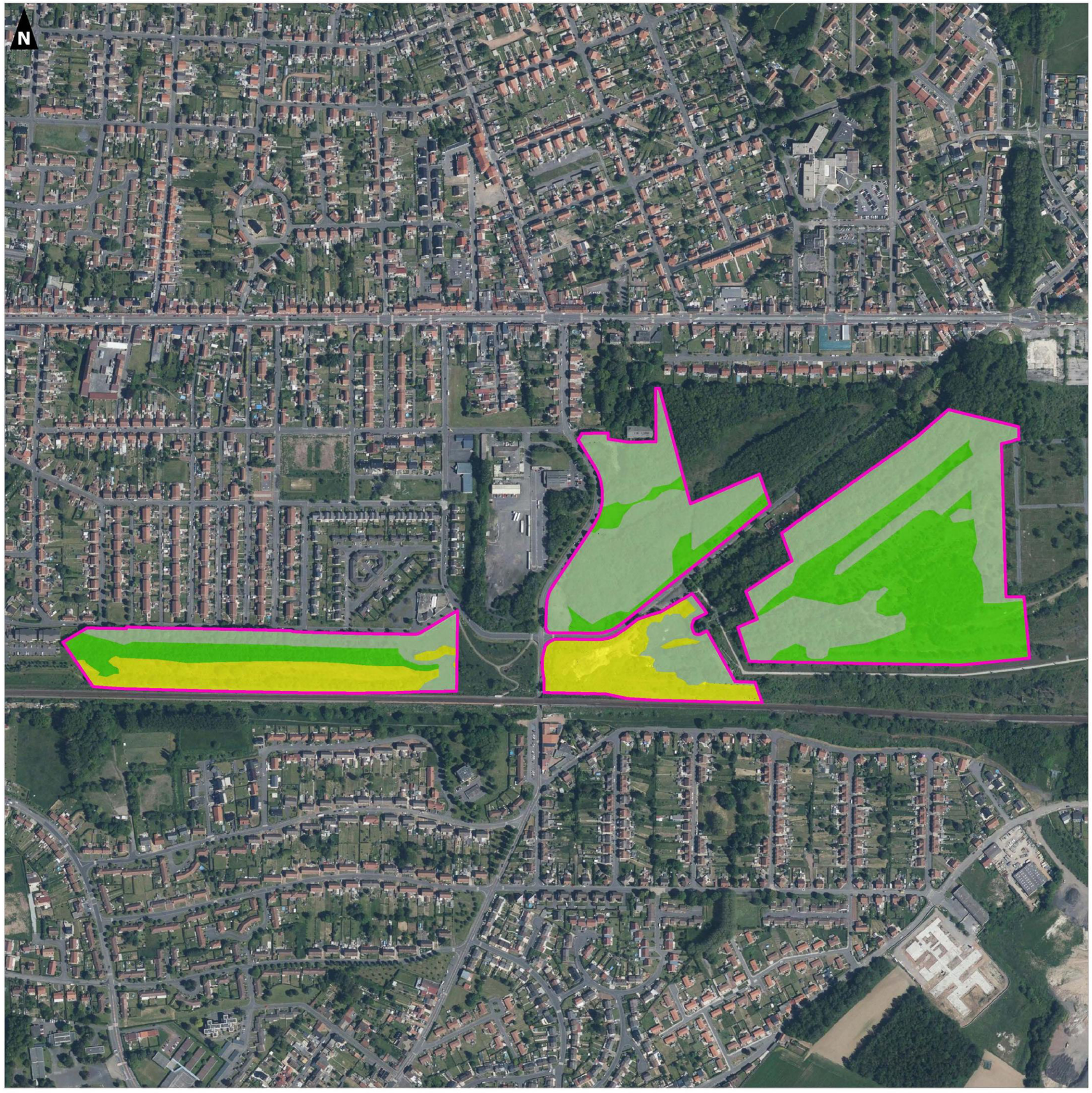
Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.8 Avifaune

Sur le cycle complet réalisé, de janvier 2024 à octobre 2024, 32 espèces d'oiseaux ont été inventoriées.

Parmi celles-ci, un intérêt particulier est porté aux espèces dites patrimoniales, c'est-à-dire aux espèces déterminantes de ZNIEFF, d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, et à celles bénéficiant d'un statut au moins « NT » (quasi-menacé) sur les listes rouges régionale et/ou nationale. À partir de ces différents classements et du statut nicheur ou non de l'espèce observée, trois niveaux de patrimonialité sont définis (faible, modérée et forte).

PATRIMONIALITÉ		**STATUTS LRR/LRN/Directive Oiseaux**		
		NT	**VU ou OI**	**EN ou CR**
STATUT DE REPRODUCTION ***selon la codification de l'EBCC (European Bird Census Council)***	Espèce nicheuse *(possible, probable ou certaine)*	Faible	Modérée	Forte
	Espèce non nicheuse	Non patrimoniale	Faible	Modérée

LÉGENDE :

LRR (Liste Rouge Régionale) et LRN (Liste Rouge Nationale) : NT (« Quasi-menacé »), VU (« Vulnérable »), EN (« En danger d'extinction ») et CR (« En danger critique d'extinction »)

OI : Inscrit à la Directive n° 2009/147/CE du 30/11/09 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux ».

Sur les 32 espèces d'oiseaux observées, 4 sont considérées comme patrimoniales selon ces critères.

5.2.8.1 Période hivernale

En période hivernale, 20 espèces ont été observées au niveau de la zone d'étude. Aucune n'est patrimoniale à cette période.

■ Fonctionnalité du site

Les espèces observées en période hivernale sont typiques des milieux péri-urbains et boisés. On retrouve notamment le Geai des chênes, le Grimpereau des jardins, la Grive musicienne, les différentes Mésanges, Pic vert et Pic épeiche, Roitelet huppé ou encore Rougegorge familier.

Une diversité moyenne est observée pendant la période hivernale et es espèces observées sont sensiblement les mêmes entre chaque parcelle. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée à cette période.

Les zones arbustives et arborées, ainsi que les zones de fourrés plus ouvertes, servent pour l'alimentation, le repos et le déplacement de ces espèces.

Quelques déplacements locaux sont observés, avec notamment un groupe de cinq Etourneau sansonnet au-dessus de la parcelle Est un Faucon crécerelle en chasse au nord-est.

■ Synthèse

Au total, 20 espèces ont été observées en période hivernale au sein des secteurs de la zone d'implantation potentielle.

L'avifaune est commune et typique des milieux péri-urbains et boisés et est sensiblement la même entre les différentes parcelles. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée à cette période.

5.2.8.2 Périodes migratoires

En périodes migratoires, 23 espèces ont été observées au niveau de l'aire d'étude immédiate. Avec respectivement 22 espèces en migration prénuptiale et 13 espèces en migration postnuptiale.

■ Fonctionnalité du site

Les espèces présentes sont communes et typiques des milieux périurbains et boisés. On retrouve par exemple le Pic vert, le Pic épeiche, l'Epervier d'Europe, la Grive musicienne ou le Geai des chênes pour les espèces des milieux boisés ; et le Choucas des tours, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, la Tourterelle turque ou le Rougegorge familier pour les espèces des milieux périurbains.

Les zones arbustives sont particulièrement utilisées pour l'alimentation des passereaux avec notamment des groupes de plusieurs individus de Mésanges à longue queue.

Les espèces observées sont sensiblement les mêmes entre chaque parcelle et une seule espèce patrimoniale a été détectée : le Corbeau freux, dont Un individu a été observé en déplacement au-dessus de la parcelle Ouest.

Aucun axe migratoire n'a été détecté.

Concernant les mouvements d'oiseaux au sein du site, les déplacements locaux sont principalement réalisés par les passereaux entre les différentes zones boisées et arbustives.

■ Synthèse

Au total, 23 espèces ont été observées pour les périodes migratoires au sein de la zone d'implantation potentielle.

L'avifaune est commune et typique des milieux péri-urbains et boisés et est sensiblement la même entre les différentes parcelles. Les zones arbustives et arborées sont particulièrement utilisées par les passereaux pour leur alimentation.

Une espèce patrimoniale a été observée : le Corbeau freux, observé en déplacement en période de migration prénuptiale.

Aucun axe migratoire n'a été détecté.

Concernant les mouvements d'oiseaux au sein du site, les déplacements locaux sont principalement réalisés par les passereaux entre les différentes zones boisées et arbustives.

5.2.8.3 Période de nidification

Au cours de la période de nidification, un total de 24 espèces a été observé, dont 2 possèdent une certaine valeur patrimoniale.

L'inventaire des espèces d'oiseaux en période de nidification a permis de distinguer différents **cortèges avifaunistiques** au niveau de la zone d'étude.

On entend par cortège des ensembles d'espèces présentant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes et fréquentant ainsi le même type d'habitat pour tout ou partie de leur cycle de vie. À noter que ces cortèges ne sont pas mutuellement exclusifs et qu'une espèce peut utiliser plusieurs habitats au cours de son cycle de vie et, par conséquent, appartenir à différents cortèges. Le choix a donc été fait de retenir, pour chaque espèce nicheuse, le cortège correspondant à son habitat de nidification préférentiel.

■ Cortèges avifaunistiques

Cinq cortèges avifaunistiques ont donc été définis pour le site d'Hazebrouck. Ils correspondent à des types d'habitats distincts, qui seront détaillés par la suite :

- Le **cortège des milieux anthropiques** (villes et villages, bâti, milieux artificialisés) ;
- Le **cortège des milieux ouvert** (plaines céréalières, champs cultivés, *etc.*) ;
- Le **cortège des milieux forestiers** ;
- Le **cortège des milieux semi-ouverts** (prairies, haies, bocages, vergers, *etc.*).

Pour chacun de ces cortèges, un tableau liste les espèces le composant, en distinguant les espèces non patrimoniales des patrimoniales.

- **CORTÈGE DES MILIEUX ANTHROPIQUES**

Le cortège des milieux anthropiques correspond à l'ensemble des espèces que l'on retrouve aux abords des villes et villages et qui tirent fréquemment profit des activités humaines pour s'alimenter ou se reproduire (utilisation des infrastructures urbaines comme support pour l'élaboration de leurs nids).

Quatre espèces de ce cortège sont présentes. Elles profitent de l'activité humaine pour se nourrir et fréquentent donc principalement les abords de villes et villages ainsi que les zones ouvertes.

- **CORTÈGE DES MILIEUX OUVERTS**

Ici ces habitats concernent les zones de friches herbacés, friches prairiales et pelouses.

Une seule espèce appartement à ce cortège est observée et n'est pas patrimoniale.

- **CORTÈGE DES MILIEUX FORESTIERS**

Sous cette appellation, sont pris en compte les petits bosquets, et boisements constitués d'arbres. On trouve ce cortège principalement en périphérie de la ZIP.

Ce cortège des milieux forestiers possède la richesse spécifique la plus importante avec 14 espèces recensées, toutefois aucune n'est patrimoniale.

- **CORTÈGE DES MILIEUX SEMI-OUVERTS**

Les milieux semi-ouverts sont particulièrement attractifs pour les oiseaux insectivores et frugivores. Les ressources alimentaires y sont importantes, notamment lorsque les traitements sanitaires (pesticides) y sont moindres. Malheureusement, ces milieux sont de plus en plus rares et menacés par l'emprise agricole. L'élevage, la culture fourragère ou l'arboriculture sont abandonnés au profit des cultures intensives.

Les milieux semi-ouverts comprennent les fourrés, les haies, les jeunes plantations d'arbres et les friches.

Parmi les 4 espèces de ce cortège, trois sont patrimoniales : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et le Pouillot fitis.

5.2.8.4 Synthèse

La Zone d'Implantation Potentielle abrite la nidification d'un nombre relativement faible d'espèces, généralement communes. Trois sont patrimoniales : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et le Pouillot fitis. L'avifaune nicheuse est sensiblement la même entre les différentes parcelles du site, et peut être scindée en quatre cortèges principaux, composés d'espèces ayant des caractéristiques biologiques et des exigences écologiques propres à chaque cortège.

Le cortège des milieux anthropiques, qui n'héberge pas d'espèces patrimoniales. Les espèces associées à ce cortège ne nichent pas directement dans la ZIP.

Le cortège des milieux ouverts, qui ne compte qu'une seule espèce.

Le cortège des milieux forestiers, qui contient une importante richesse spécifique. Néanmoins, aucune des 14 espèces le composant n'est patrimoniale. Il s'agit d'espèces typiques de ce milieu comme la Grive musicienne, le Rougegorge familier, les Mésanges, etc.

Le cortège des milieux semi-ouverts, qui compte 4 espèces dont 3 patrimoniales : la Fauvette des jardins et le Pouillot fitis. Deux couples de chaque sont nicheurs probables dans les parcelles Nord, Ouest et Est de la ZIP. Également la Fauvette grisette, dont un couple nicheur probable est présent dans la zone arbustive de la parcelle au Centre-Sud.

Les déplacements locaux sont homogènes sur l'ensemble de la ZIP avec de nombreux déplacements de plusieurs espèces de passereaux et corvidés notamment entre les différentes zones boisées.

5.2.8.5 Bioévaluation et protection

Après la réalisation de l'étude de l'avifaune sur un cycle complet (périodes migratoires, nidification et hivernage), **32 espèces d'oiseaux** ont été recensées dont **4 sont patrimoniales**.

Pour la période de nidification, une espèce présente un intérêt « modéré » : la **Fauvette des jardins** et 2 espèces présentent un intérêt « faible » : la **Fauvette grisette** et le **Pouillot fitis**.

En période migratoire, 1 des 23 espèces observées, présentent un intérêt « faible » : le **Corbeau freux**.

Enfin, en période hivernale aucun espèce patrimoniale n'a été recensée.

Parmi ces 32 espèces recensées, 21 sont protégées en France dans les conditions citées à l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

5.2.8.6 Synthèse et enjeux

Les inventaires dédiés à l'avifaune ont permis de couvrir un cycle entier de janvier à octobre 2024, avec la période hivernale, la période de migration prénuptiale, la période de nidification et de migration postnuptiale.

Les résultats ont permis de hiérarchiser l'aire d'étude globale et les secteurs en différents niveaux d'enjeux.

Les quatre parcelles du projet sont globalement utilisées par les mêmes espèces lors de l'ensemble des périodes d'inventaires. Elles servent de zone d'alimentation, de repos et de déplacement pour une diversité importante d'oiseaux notamment des milieux boisés, semi-ouverts et péri-urbains.

Les quatre parcelles accueillent également des espèces patrimoniales en période de nidification.

Au vu de l'abondance d'espèces recensées, de la nidification d'espèces patrimoniales et du rôle du site d'un point de vue écologique au vu du contexte très urbanisé dans lequel il s'inscrit, les enjeux avifaunistiques sont qualifiés de :

- Modérés pour l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés,
- Très faibles pour les voieries, les zones terrassées et zones de dépôts.

Le tableau ci-après, synthétise l'ensemble des enjeux concernant l'avifaune identifiée au cours des inventaires de terrain. Les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt des espèces et de l'utilisation des habitats (nidification, halte migratoire…). Ce tableau présente également les recommandations qui devront être suivies afin de répondre aux différents enjeux.

Niveaux d'enjeux	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeux	Recommandations
Très forts	-	-	-
Forts	-	-	-
Modérés	Tout habitat herbacé, arbustif et arboré	Zone de nidification, d'alimentation et de stationnement d'espèces protégées dont des passereaux patrimoniaux	Éviter destruction de ces secteurs, le dépôt de matériaux, la création de chemins d'accès, la réalisation de travaux, le dérangement en période de nidification. Intégrer ces secteurs au projet
Faibles	Pelouse régulièrement tondue	-	Pas de recommandation particulière
Très faibles	Voieries, zone terrassée, zone de dépôt	-	Pas de recommandation particulière

Tableau 14. Synthèse des enjeux avifaune et recommandations

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur l'avifaune



Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts

0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.9 Chiroptères

5.2.9.1 Investigations de terrain

■ Recherche de gîtes d'hibernation

Une recherche de gîte d'hibernation a été réalisée le 29 janvier 2024, au sein et autour de la ZIP. Des arbres à cavités potentielles ont été observés.

■ Détails des points d'enregistrement

Le point n°1 se situe dans la parcelle Est ; le point n°2 est positionné dans la parcelle Sud ; le point n°3 se situe dans la parcelle Nord ; le point n°4 est positionné dans la parcelle Ouest.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des points d'inventaire des chiroptères

Aire d'étude

Zone d'étude

Types d'inventaires

Enregistreur (SM4)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.2.9.2 Utilisation du site par les chiroptères

Le groupe des Pipistrelles est actif dans la zone d'étude pendant les trois périodes inventoriées et sur les quatre parcelles. Elles sont particulièrement actives en période de parturition avec des activités « modérée à forte » au niveau des points 1, 2 et 3 et une activité « modérée » au niveau du point 3. Dans ce groupe, on retrouve la Pipistrelle commune, espèce majoritairement contactée, mais également la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle de Kuhl. Grâce au complexe d'habitats herbacés, arbustifs et arborés, ainsi que la présence de lisières, les quatre parcelles sont utilisées pour la chasse et le transit de ce groupe.

Le groupe des « Sérotules » est contacté en transit uniquement en parturition au niveau du point 4.

Le groupe des Murins est enregistré en période de parturition et de transit automnal avec une activité de transit au niveau des quatre points d'enregistrement. Le Murin d'Alcathoe a été identifié en transit automnal au niveau du point 3.

Le groupe des Oreillards a été actif en période de parturition et en transit automnal avec une activité de transit au niveau des points 2, 3 et 4. L'Oreillard roux a été identifié en parturition et l'Oreillard gris en transit automnal.

Seul le groupe des Pipistrelles a été enregistré avec des niveaux d'activité « modérés » ou « modérés à fort ». Les autres espèces sont contactées avec des niveaux d'activité « faibles » ou inférieurs.

L'ensemble des habitats recensés sur les quatre parcelles sont favorables aux chiroptères et remplissent une double fonction de zone de chasse et de déplacement.

De plus, plusieurs arbres à cavités potentiels (loge de pic, écorce décollée, etc.) ont été recensés lors de la période hivernale notamment dans la partie Est du site.

5.2.9.3 Bioévaluation et protection

Toutes les chauves-souris et leurs habitats sont protégés par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, selon lequel :

> I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
>
> II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.
>
> Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques

Sept espèces de chiroptères ont été inventoriées de manière certaine sur l'aire d'étude au cours des différentes périodes prospectées.

Parmi les 7, on retiendra la présence de :

- **2 espèces « quasi-menacée » en France : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius,**
- **2 espèces déterminantes de ZNIEFF : le Murin d'Alcathoe et la Pipistrelle pygmée.**

5.2.9.4 Synthèse et recommandations

Lors des trois périodes d'inventaires, sept espèces ont été inventoriées de manière certaine au sein de la ZIP. Toutes sont protégées et parmi elles, deux sont « quasi-menacées » à l'échelle nationale (Pipistrelle commune et de Nathusius) et deux sont déterminantes de ZNIEFF (Murin d'Alcathoe et Pipistrelle pygmée). A noter également que plusieurs arbres à cavités potentiels (loge de pic, écorce décollée, etc.) ont été découverts en période d'hibernation dans la partie Est du site.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus active sur le site, toute période confondue et sur les quatre points d'enregistrement avec une activité de chasse et de transit. Dans le groupe des Pipistrelles, on retrouve également dans une moindre mesure, les Pipistrelles de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et de Nathusius.

Le groupe des « Sérotules » est contacté en transit uniquement en parturition au niveau du point 4.

Le groupe des Murins est enregistré en période de parturition et de transit automnal avec une activité de transit au niveau des quatre points d'enregistrement. Le Murin d'Alcathoe a été identifié en transit automnal au niveau du point 3.

Le groupe des Oreillards a été actif en période de parturition et en transit automnal avec une activité de transit au niveau des points 2, 3 et 4. L'Oreillard roux a été identifié en parturition et l'Oreillard gris en transit automnal.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des enjeux concernant les chauves-souris identifiées au cours des inventaires de terrain. Ils sont établis sur la base de l'intérêt des espèces et de l'utilisation des habitats. Il présente également les recommandations qui peuvent être suivies afin de prendre en compte les différents enjeux.

Niveaux d'enjeux	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeux	Recommandation
Très forts	-	-	-
Forts	Arbres à cavités	Gîtes potentiels	Éviter tout travaux de défrichement
Modérés	Ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés	Zones de chasse et de transit avérée pour différentes espèces de chiroptères	Éviter la perte de surface
Faibles	Pelouse régulièrement tondue	Zones de transit potentiel	Pas de recommandation particulière
Très faibles	Voierie, zone terrassée, zone de dépôt	Zones de transit potentiel	Pas de recommandation particulière

Tableau 15. Synthèse des enjeux chiroptérologiques et recommandations

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur les chiroptères

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, février 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

5.2.10 Mammifères terrestres

Aucune espèce protégée n'a été détectée. Une espèce patrimoniale a été observée : le Lapin de Garenne, toutefois il est très commun au niveau régional. Les enjeux mammologiques sont donc considérés comme :

- Faibles au niveau de la bétulaie pionnière, des boisements de Robinier, des boisements de recolonisation, des friches herbacées à arbustive, des friches arbustives à arborées, des friches herbacées rudérales, des friches herbacées thermophiles, des friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, des friches prairiales, des pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes et des ronciers ;
- Très faibles sur le reste de la zone d'étude.

5.2.11 Synthèse des enjeux écologiques

Habitats	Niveau d'enjeu écologique global	Justification
Arbres à cavités	Forts	Arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères
Friche arbustive à arborée	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée rudérale	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée thermophile	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour la flore, les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée à arbustive	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche prairiale	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (avec pieds d'Oeillets)	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour la flore, les chiroptères et les oiseaux
Roncier	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Alignement d'arbres	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Bois de Robinier	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Boisement de recolonisation	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Fourré arbustif	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (sans pieds d'Oeillets)	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Zone de dépôts / décharge	Modérés	Enjeux modérés pour les reptiles
Pelouse régulièrement tondue	Faibles	-
Voirie	Très faibles	-
Zone terrassée / en chantier	Très faibles	-

Tableau 16. Synthèse globale des enjeux écologiques

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Synthèse globale des enjeux écologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

auddicé

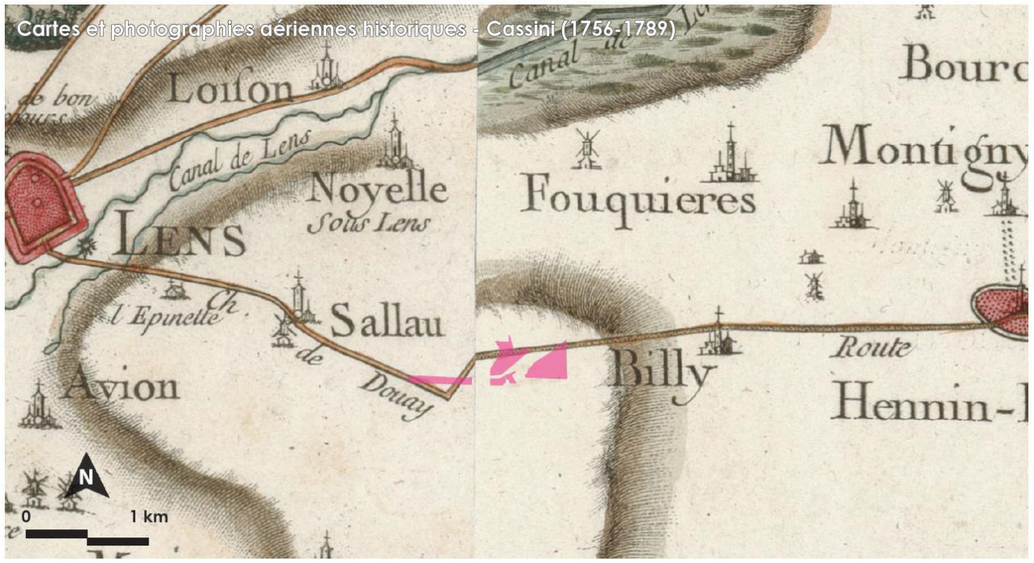
Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.3 Paysage et patrimoines

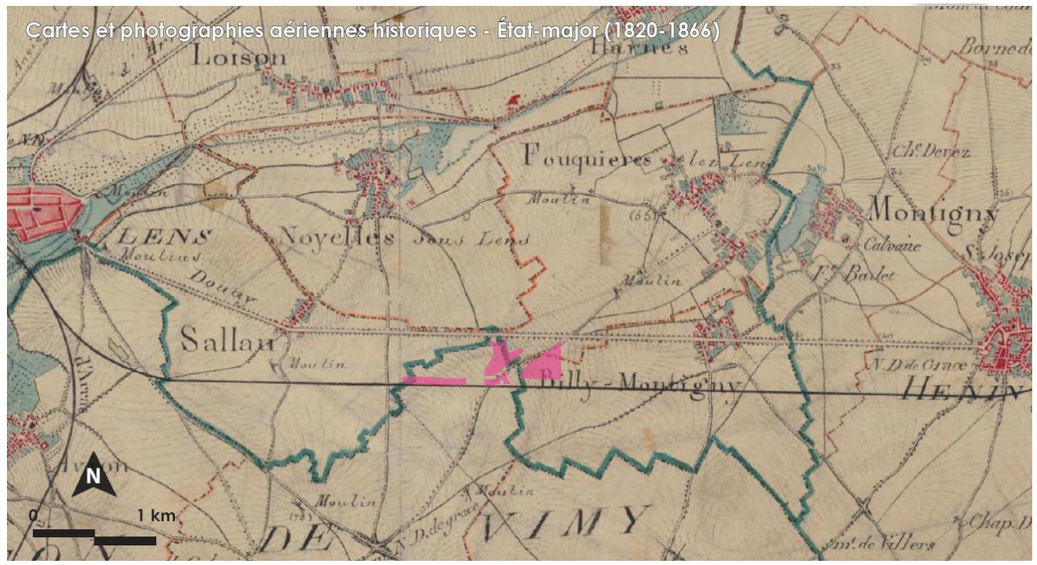
Le lecteur est invité à se reporter à l'expertise spécifique. Seule une version synthétisée est présentée ci-après.

Annexes – Annexe n°2 : Expertise paysagère

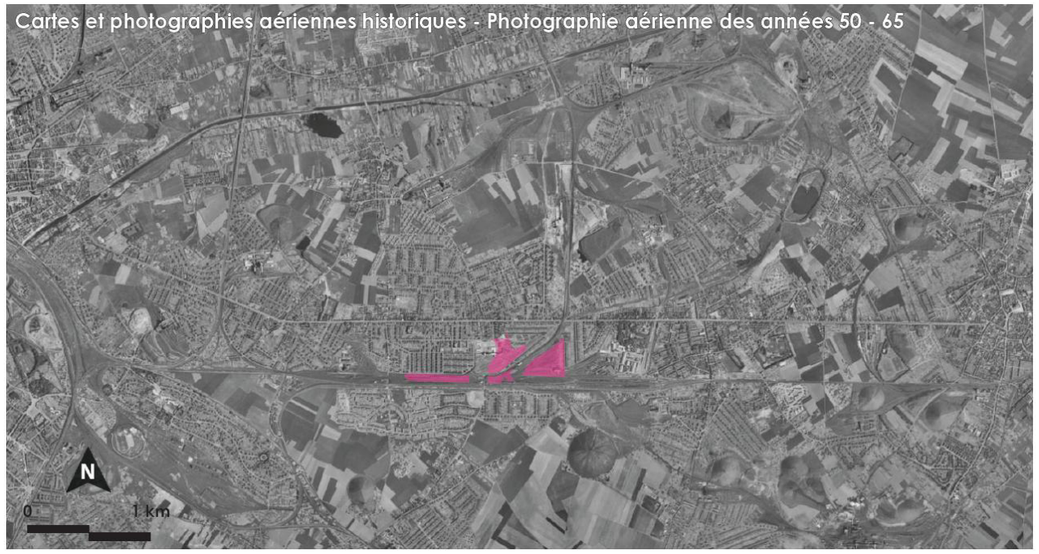
5.3.1 Contexte historique : évolution du paysage



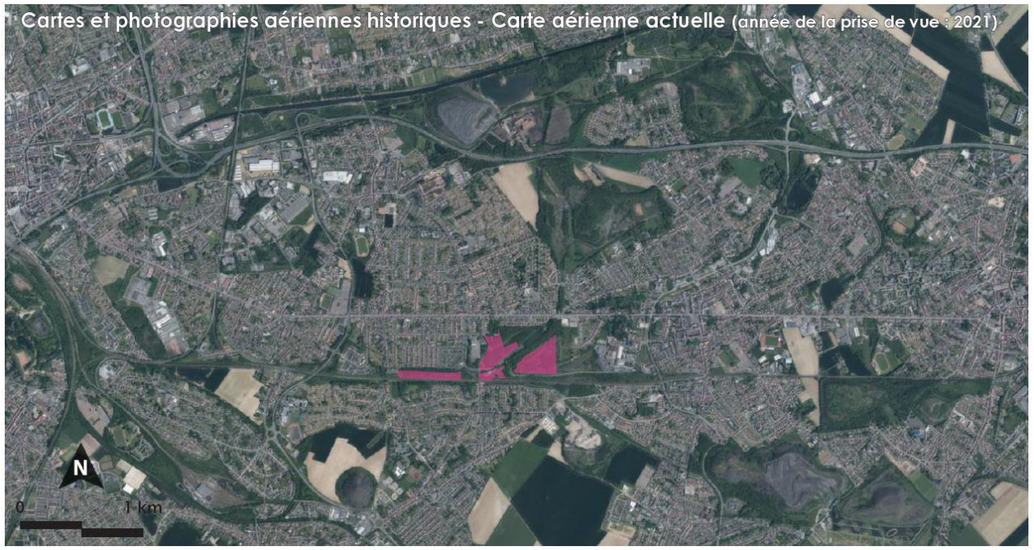
A la fin du XVIIIème siècle, on peut voir qu'avant le développement de l'industrie et de l'exploitation minière, le secteur d'étude était occupé par un paysage essentiellement agricole. Les pôles urbains les plus importants se concentrent autour des communes de Lens et d'Hénin-Beaumont. Un axe de communication majeur du territoire traverse la zone d'étude et relie ces deux bourgs.



Sur les plans d'État-Major (1820-1866) on peut voir que la voie reliant Lens à Hénin-Beaumont a été modifié, devant un axe très rectiligne reliant les deux communes et desservant Sallau (futur Salluamines et Billy-Montigny). Le cadre urbain se densifie et une voie ferrée vient s'implanter en parallèle de l'axe Lens - Billy-Montigny encadrant la zone d'étude où l'occupation du sol reste très agricole.

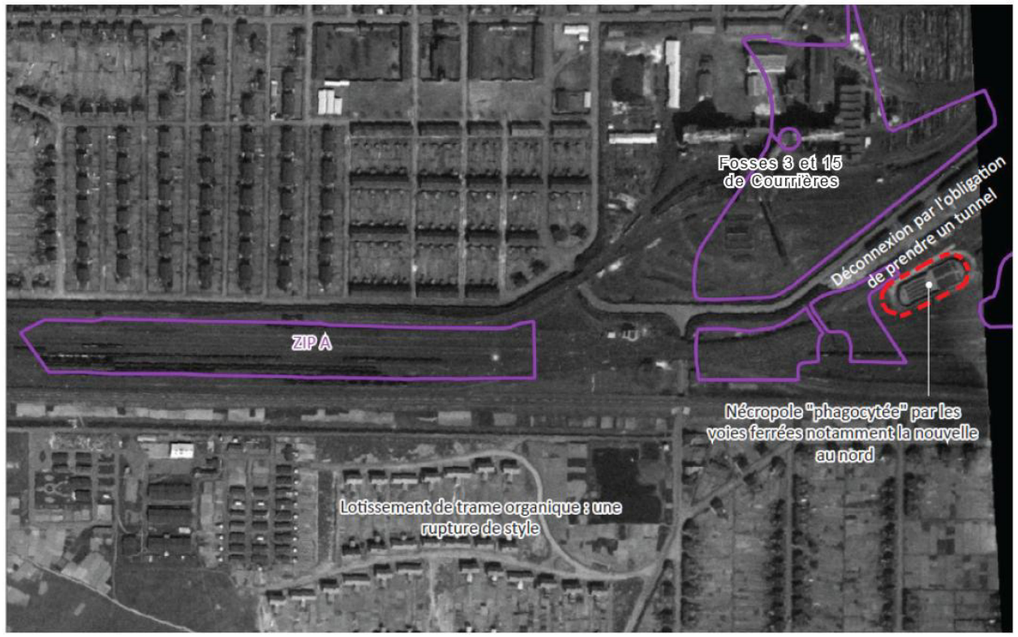


Les photographies aériennes des années 50-65 montrent l'expansion et le développement fulgurant de l'urbanisation suite à l'exploitation minière. Les terrils émergent des plaines agricoles, les axes de communications se développent de manières exponentielles tout comme l'habitat, essentiellement des cités minières, dont leur forme rectiligne s'imbriquent de manière plus ou moins géométrique le long des axes de communication. Les espaces agricoles deviennent des reliquats remisés aux pieds des terrils ou en périphérie sud de l'agglomération lensoise.

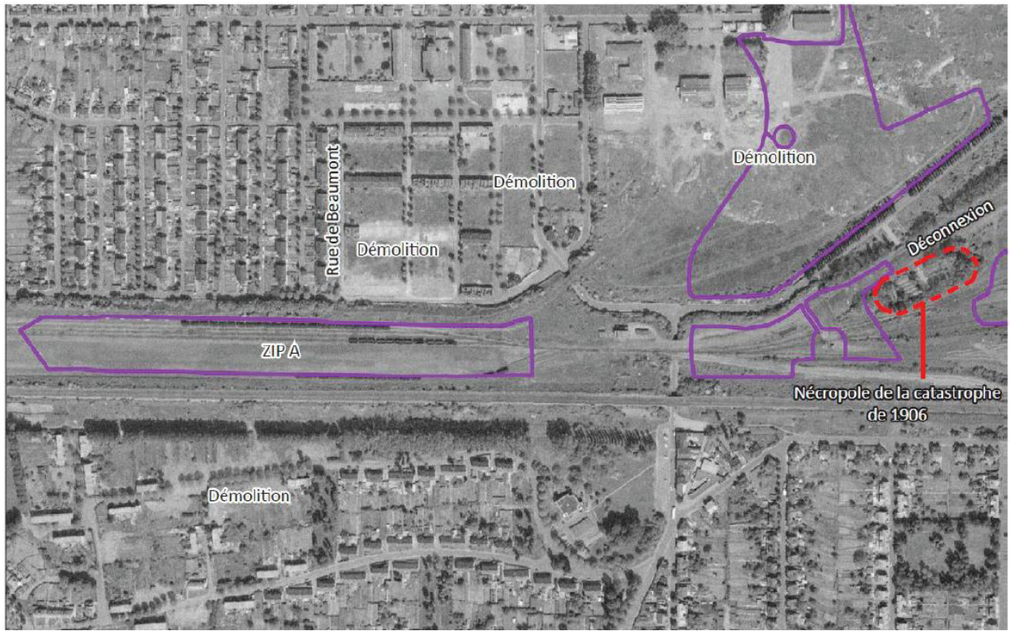


A l'heure actuelle, les espaces agricoles continuent de disparaître laissant place à de nouveaux quartiers résidentiels. Les terrils et les espaces délaissés depuis l'arrêt de l'activité minière se végétalisent et deviennent des espaces arbustifs et arborés. Certains terrils ont disparu tandis que d'autres ont été valorisés et s'intègrent à présent dans des axes de continuité écologique et de boucles de promenades. La qualification du Bassin Minier en Bien Mondial UNESCO permet de protéger et de valoriser ces espaces miniers et de les transformer en espaces qualitatifs.

Depuis les années 50 et jusqu'à nos jours le périmètre immédiat a subi de nombreuses transformations. Les planches ci-dessous illustrent cette évolution mise en parallèle avec les différentes zones d'implantation du site d'étude.



En 1951, on constate que la construction et l'extension de la nouvelle voie ferrée au niveau de la ZIP B isole la nécropole de la catastrophe de 1906. Celle-ci est à présent entourée de voies ferrées et le seul accès possible se fait par un passage sous la voie ferrée au nord.



En 1992, les bâtiments des fosses 3 et 15 ont complètement disparu. A l'est de la rue Beaumont, la cité minière est en cours de démolition. Les derniers vestiges de l'agriculture ont également disparu au sud-ouest laissant place à de nouvelles habitations.



En 2000, suite à la disparition de la voie ferrée au nord (sur l'emprise de la zone B), l'accès à la nécropole est facilité. Le relief est retravaillé pour recréer un lien avec le monument commémoratif. De la cité minière à l'est de la rue Beaumont ne subsistent que les arbres qui seront par la suite arrachés.



En 2012, un nouveau quartier est bâti avec un souci de diversité typologique et une mixité des fonctions urbaines. Le centenaire de la catastrophe de 1906 est l'occasion de créer le parcours des Rescapés. La strate arborée et arbustive des délaissés industriels et ferroviaires se développe dans les différentes parties de la zone d'étude.

5.3.2 Contexte paysager élargi

5.3.2.1 Entités paysagères

La zone d'étude, située au coeur de la région Hauts-de-France, s'intègre dans l'ensemble paysager des Paysages d'Interface. Ils jouent un rôle de charnière entre le Haut et le Bas Pays. La distinction entre Haut et Bas Pays s'ancre fortement dans le vécu agricole qui fonde en grande partie les identités régionales et dans sa topographie avec des paysages de plaines pour l'un et des paysages de collines pour l'autre.

Notre secteur d'implantation s'inscrit dans un paysage complexe dit d'interfaces. Cette qualification a pour but d'illustrer la complexité de la nappe urbaine que représente le Bassin minier, qui reste sans cesse en contact avec un tissu rural plus ancien et qui, parfois, se trouve aux prémices de grandes plaines agricoles.

■ Entité paysagère du Paysage Minier

Les paysages miniers du fait de leur dépendance étroite, quasi infrastructurelle, avec une réalité géologique trans-nationale, sont à rattacher à un « Grand Paysage Européen » dont ils ne sont que le maillon d'une longue chaîne qui part de l'Allemagne, traverse la Belgique et s'achève en Grande-Bretagne.

La réalité minière a traversé le territoire régional en léguant un paysage nouveau composé d'un très grand nombre de signes tangibles tout autant que d'une considérable mémoire humaine. Mais, la réalité paysagère du bassin minier est soumise à une perspective d'effacement puisque déjà ses attributs primaires, liés directement à l'extraction du minerai, ont disparu pour ne laisser perdurer que des formes urbaines et rurales générées par cette activité. La réappropriation de cet ensemble, ainsi que sa réinvention, est à l'oeuvre. Dans cette dynamique, le Bassin minier est à présent inscrit auprès de l'UNESCO au titre des « patrimoines culturels évolutifs ».

L'activité minière a eu sur le paysage de cette zone intermédiaire entre Haut et Bas pays une incidence qu'il est difficile aujourd'hui de mesurer. Il ne reste plus beaucoup de traces perceptibles d'un passé avant l'époque minière et les franges de ce paysage sont soumises à une domination du profil minier dont la figure de proue est marquée par la prédominance des terrils. Éléments d'une géographie créée de toutes pièces, ils sont depuis une vingtaine d'années progressivement renaturés et deviennent des espaces touristiques et des refuges pour la biodiversité.

Si l'étendue est-ouest du Bassin minier est considérable, le bassin ne présente qu'une faible épaisseur nord-sud d'une dizaine de kilomètres. Cette caractéristique fait paraître une certaines imbrications des paysages, offrant des respirations dans le cadre urbain très dense du secteur.

Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : La zone d'étude se situe au sein de cette entité paysagère. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude. On peut cependant prendre en considération la présence des terrils à proximité qui pourraient dans certains cas, off r i r des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.

■ Entité paysagère des Paysages des belvédères d'Artois et des Vallées de la Scarpe et de Sensée

Cette entité paysagère constitue un paysage de transition et propose une succession d'ambiances différentes dans une logique linéaire se déroulant d'ouest en est.

Le balcon de l'Artois marque une coupure franche. Plusieurs belvédères ponctuent cette ligne de crête qui forme une curiosité géologique en même temps qu'un lieu de mémoire. La plupart des points hauts qui surplombent le bassin minier sont ponctués de cimetières militaires ou de sites commémoratifs. Ces lieux constituent des paysages à part entière comme la forêt de Vimy par exemple. En contrebas, les coteaux boisés soulignent le relief et accueillent quelques villages de lisière. Vient ensuite la ligne-frontière de l'Artois très nette à l'ouest et plus ténue à l'est, caractérisée par un bombement entre deux vallées. La lisibilité de cette ligne-frontière est rapidement limitée par les découpages générés par l'anthropisation (routes, voies ferrées, lignes à haute tension et urbanisation).

Enfin, cette entité paysagère se caractérise également par la présence de deux vallées : la vallée de la Scarpe et la vallée de la Sensée. La vallée de la Scarpe est une respiration verdoyante, assez vaste et s'ancre à son commencement dans un cadre rural et paisible. Elle devient par la suite une vallée urbaine avec à ses pieds, la ville d'Arras. La Scarpe est ensuite canalisée et poursuit son chemin vers l'est et les villes industrielles. La vallée de la Sensée quant à elle et un foisonnement de végétation et présente une ambiance marécageuse tournée vers les loisirs.

Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : Le secteur d'implantation est situé à proximité des belvédères de l'Artois et le site commémoratif de Vimy peut offrir des visibilités lointaines vers le site d'étude. Au vu des sensibilités concernant les enjeux patrimoniaux de cette entité paysagère, les sites emblématiques des belvédères de l'Artois seront analysés et illustrés.

5.3.2.2 Unité paysagère

Unité paysagère du Bassin lensois : un paysage vitrine du passé minier

Le Bassin minier autour de Lens est l'illustration la plus représentative du Bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais. C'est un bassin assez homogène, reconstruit et conforté après la Première Guerre Mondiale. La densité de l'architecture minière y est très développée et est à cet endroit à son paroxysme.

Cette unité paysagère est caractérisée par une campagne remisée aux portes de la ville, aucune inclusion rurale n'y est présente contrairement à ce que l'on peut observer dans le département du Nord. La ville minière est marquée dans le bassin lensois par un réseau de cités et d'anciens carreaux formant le tissu urbain. Les terris bordant l'A1 et l'A21 sont ici les repères identitaires de l'unité paysagère.

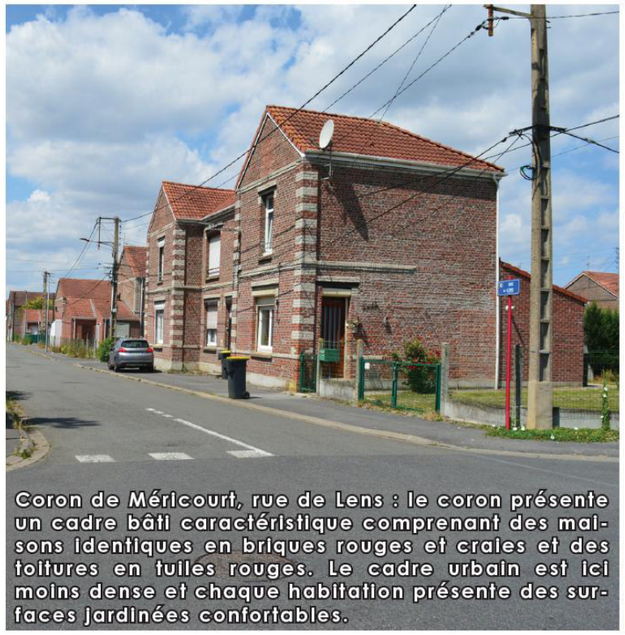
Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : La zone d'étude se situe au sein de cette unité. Le paysage offre un relief plane marqué par la présence des terrils. Depuis ces éléments, le site pourra être perceptible notamment depuis le terril du Lavoir de Fouquières dit « l'Arena Terril Trail » et depuis les terrils du Parc des Îles (Terril de Drocourt et Lavoir de Drocourt). Ces terrils sont tous inscrits en tant que Bien Mondial UNESCO et se développent dans des secteurs touristiques présentant des offres de loisirs variées.

D'autres visibilités plus proches sont à noter, notamment depuis le chemin des Rescapés figurant également au Bien Mondial UNESCO. Le reste des visibilités se concentre autour des habitations et axes de communication en prise directe avec la zone d'implantation potentielle. Au regard du cadre urbain très dense, les visibilités depuis les habitations seront très rapidement limitées voire nulles.

5.3.2.3 Contexte urbain et cadre bâti



Coron de Méricourt, rue de l'Église : Cette partie de la cité minière a été construite plus récemment. Elle présente des maisons jumelles en enduits avec toiture en tuiles noires et le bâti est assez dense et concentré offrant peu d'espace vert extérieur.



Coron de Méricourt, rue de Lens : le coron présente un cadre bâti caractéristique comprenant des maisons identiques en briques rouges et craies et des toitures en tuiles rouges. Le cadre urbain est ici moins dense et chaque habitation présente des surfaces jardinées confortables.



Rue Alfred Dupont : Le bâti a été ici en partie rénové, il reste assez dense et est semblable à ce que l'on trouve historiquement dans les cités minières.



Rue de Cartigny : au sud de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt, le bâti et les cités minières sont plus anciennes qu'au nord de la voie ferrée. Le bâti présente des habitations avec des espaces verts plus étendus et la densité de bâti se distend de plus en plus.



Rue Roger Salengro : Rue principale des communes de Méricourt et Billy-Montigny les habitations et fonds de commerce y sont majoritairement en briques et tuiles rouges. La mitoyenneté crée un front bâti dense s'ouvrant seulement pour laisser place à d'autres rues desservant d'autres habitations.



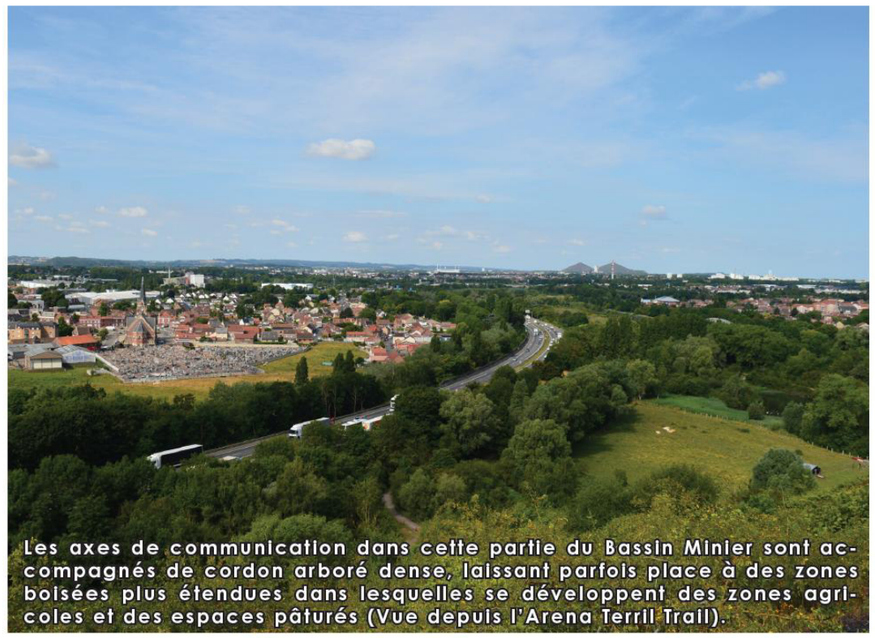
Les espaces de friches et les anciens terrils renaturés offrent des espaces arborés voire boisés au cœur des centre-villes (Terril Fouquières Sud).



Les terrils du Lavoir de Fouquières offrent plusieurs ambiances paysagères et plusieurs boucles de promenades permettant de profiter d'espaces paysagers ouverts.



Les cités minières profitent d'une requalification de leurs espaces et d'aménagements au sein de leur cadre bâti dense offrant des respirations paysagères ainsi que des espaces de loisirs (Cité de Méricourt).



Les axes de communication dans cette partie du Bassin Minier sont accompagnés de cordon arboré dense, laissant parfois place à des zones boisées plus étendues dans lesquelles se développent des zones agricoles et des espaces pâturés (Vue depuis l'Arena Terril Trail).



Vue depuis la grande respiration paysagère entre Rouvroy et Billy-Montigny illustrant un paysage agricole marqué par un cadre urbain se détachant de l'aspect industriel pour devenir de plus en plus rural. Cette ouverture paysagère marque les prémices de l'unité paysagère des belvédères de l'Artois.

5.3.2.4 Patrimoine et tourisme

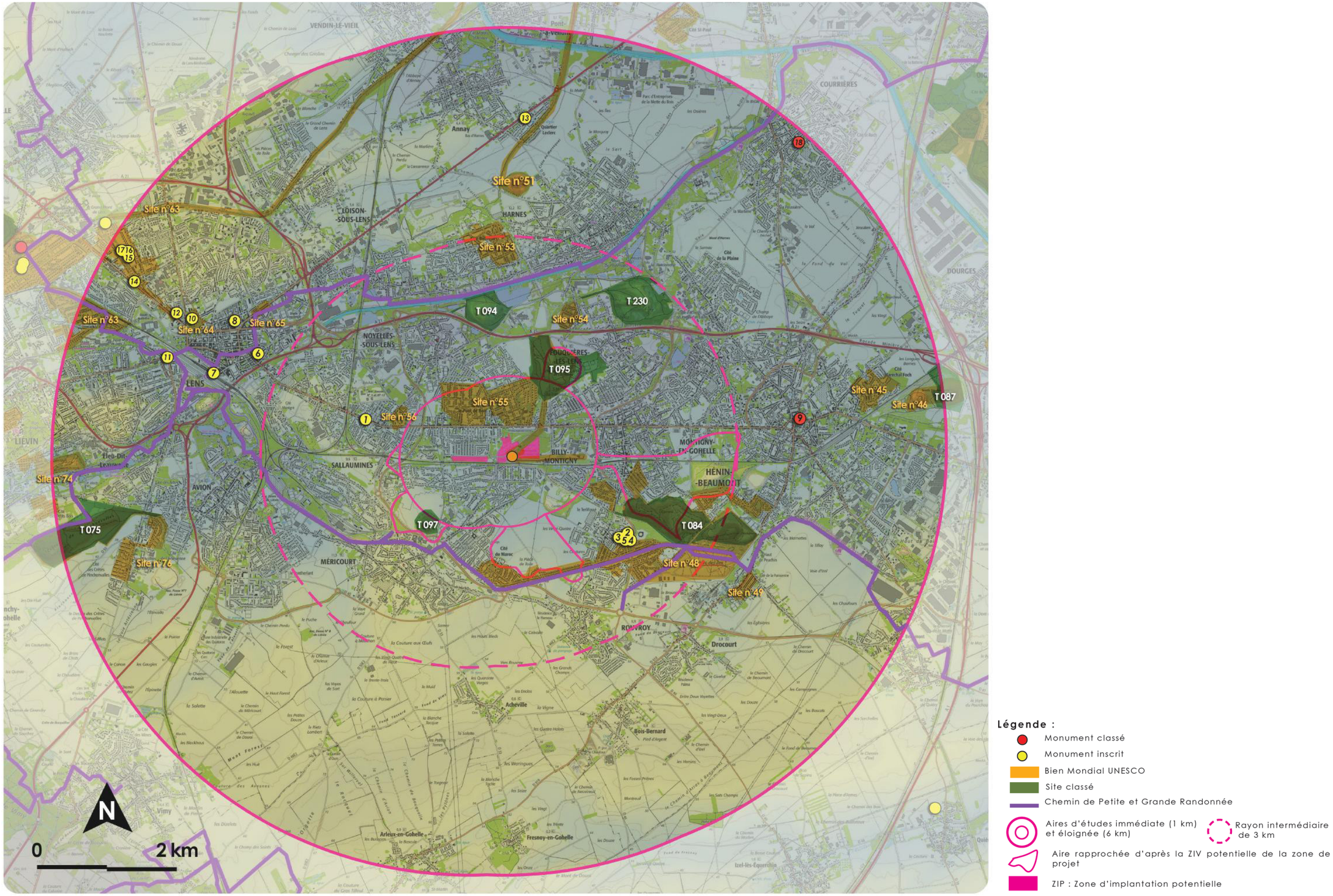
Les éléments patrimoniaux sont nombreux sur le territoire et revêtent plusieurs formes. La zone d'étude est entourée par plusieurs éléments patrimoniaux majeurs faisant partie des Biens UNESCO ou s'inscrivant dans le patrimoine paysager des sites classés et inscrits.

Concernant les Biens UNESCO, plusieurs Biens tels que le paysage et l'ensemble minier de la RN 43 (site n°55), la Cité n°4-11 et Deblock (site n°56) ainsi que le paysage et ensemble miniers de Drocourt (site n°48) s'inscrivent dans l'aire d'étude rapprochée. Il est à noter que pour le paysage et l'ensemble minier de la RN 43, la zone d'étude s'inscrit dans et en périphérie de celle-ci. Une grande vigilance et un recul devraient être envisagés à proximité du chemin des Rescapés faisant partie de ce bien UNESCO.

Concernant les sites inscrits et classés, les sites classés les plus proches sont le site classé du terril 6 sud de Courrières, Lavoir de Fouquières dit Arena Terril Trail (T 095, T 095a, T260) et le terril 4/5 sud de Drocourt s'inscrivant dans l'ensemble des Terrils du Parc des Îles. Ceux-ci se trouvent dans un cadre urbain et des éléments de bâti se trouvent en interaction entre les biens protégés et la zone d'étude.

On note deux belvédères présents sur les terrils de l'Arena Terril Trail et le Terril du Parc des Îles à proximité du site d'étude. Ces visibilités sont cependant éloignées et seront limitées.

Le patrimoine protégé au titre des monuments historiques est représenté par une majorité de monuments historiques inscrits se développant autour des communes de Rouvroy et Lens. Le cadre bâti dense empêche les percées visuelles depuis et vers le site d'étude.



Carte 35. Cartographie des éléments patrimoniaux relevés dans le périmètre d'étude

MONUMENTS HISTORIQUES

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Pas d'élément classé ou inscrit au titre des monuments historiques relevé dans ce périmètre						
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
1	Sallaumines	1 400m	Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard des filtres bâtis présents
2	Rouvroy	1 700m	Ancienne école de filles de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 22/09/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
3	Rouvroy	1 700m	Presbytère français de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 12/01/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
4	Rouvroy	1 730 m	Presbytère polonais de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
5	Rouvroy	1 750 m	Église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
Aire d'étude éloignée de 6 km						
6	Lens	3 200m	Monument aux morts de la première guerre mondiale	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
7	Lens	3 700m	Gare	inscrit le 28/12/1984	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
8	Lens	3 700 m	Ensemble des bâtiments formant la maison syndicale des mineurs	inscrit le 15/11/1996	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
9	Hénin-Beaumont	3 800m	Église Saint-Martin	classé le 21/05/2003	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
10	Lens	4 300m	Anciens grands bureaux de la compagnie des mines de Lens, aujourd'hui Faculté des Sciences Jean Perrin (Université d'Artois)	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
11	Lens	4 400m	Monument à Emile Basly, situé au croisement de l'avenue Alfred-Maës avec la rue Albert-Camus	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
12	Lens	4 500m	Église du Millénium	inscrit le 10/07/2015	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
13	Annay	4 600m	Immeuble de 6 logements dit « Camus haut »	inscrit le 16/02/2023	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
14	Lens	5 300m	Monument aux morts de la compagnie des mines de Lens, situé à l'intersection de la route de Béthune et de l'avenue de la fosse 12	inscrit le 09/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
15	Lens	5 600m	Ancien logement des Sœurs de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
16	Lens	5 600m	Église Saint-Édouard de la cité n° 12 de la compagnie de mines de Lens	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
17	Lens	5 700m	Groupe scolaire Jean Macé, ancienne habitation du directeur des écoles et ancien patronage de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
18	Courrières	5 700m	Église	classé le 05/01/1942	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis



Monument aux victimes de la Catastrophes de Courrières


Presbytère polonais de l'église de Nouméa


Eglise de Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt



Gare Art-déco de Lens
source : https://tourisme-lens.fr



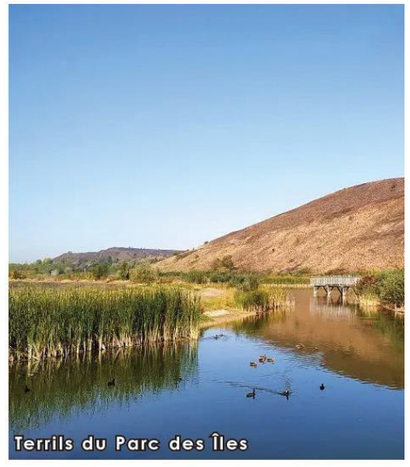
Anciens Bureau des Mines de Lens
source : Monumentum © D.Villafruela


Eglise de Saint-Martin

SITES CLASSES ET INSCRITS

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
T 097	Méricourt	890m	T 097 – Terril 4/5 sud de Drocourt dit « le bossu »	classé le 28/12/2016	faible à modéré	incrit dans la zone d'influence visuelle potentielle de la ZIP, Il n'y a cependant pas de chemin d'accès ou de randonnée sur le sommet du terril pouvant offrir des visibilités vers le site d'étude
T 095	Fouquières-les-Lens	**Terrils 6 sud de Courrières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la topographie du terril (voir coupes), des filtres arborés ainsi que des filtres bâtis entre les terrils et la ZIP
		715m	T 095 – 6 sud de Courrières			
			T 095a – 6 sud de Courrières			
			T 260 – Lavoir de Fouquières			
T 084		**Terrils du Parc des îles :**		classé le 28/12/2016	faible voire nulle	
	Rouvroy	1 500m	T 084 – 2 sud de Drocourt		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont / Billy-Montigny / Rouvroy	2 000m	T 101 – Lavoir de Drocour		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont	2 700m	T 205 – 1 de Drocourt		nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
T 094		**Lavoir de Fouquières dit « Arena terril trail » :**		classé le 28/12/2016	modéré	visibilités relevées dans la zone d'influence visuelle potentielle, Lieu attractif et touristique,
	Noyelles-sous-Lens / Harnes / Loison-sous-Lens	1 700m	T 094 – Lavoir de Fouquières			
			T 094a – Lavoir de Fouquières			
T 230		**Terrils du marais de Fouquières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP (Terrils 6 sud de Courrières)
	Fouquières-les-Lens / Harnes	2 200m	T 230 – Remblais Marais de Fouquière			
	Fouquières-les-Lens		T 083 – 7/19 Marais			
	Fouquières-les-Lens / Harnes		T 100 – Décharge de Fouquières			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
T 075	Avion	5 000m	T 075 – Terril de Pinchonvalles	classé le 28/12/2016	faible	au regard de la distance mais apparaît dans la d'influence visuelle potentielle de la ZIP
T 087	Dourges	6 000m	T 087 – Terril Lavoir Hénin est dit « terril de Sainte-Henriette »	classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la distance


Terril 4/5 sud de Drocourt dit le Bossu


Terrils du Parc des Îles

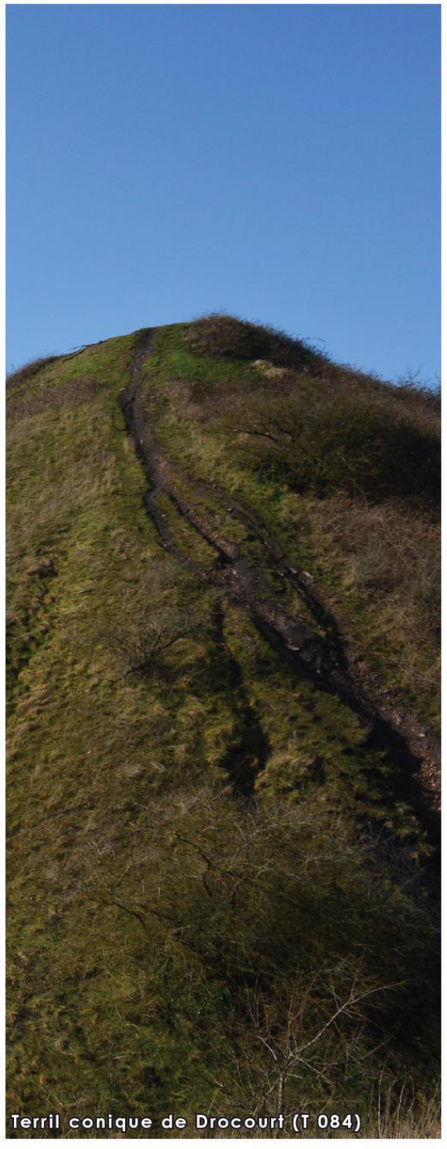


Terrils du marais de Fouquières
https://www.escapade62.fr/
Coupe terril de Fouquières-lès-Lens


Terrils du Lavoir de Fouquières dit « Arena Terril Trail »

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Site n°55		**Site n°55 : Paysage et ensemble minier de la RN 43 :**		inscrit		
	Billy-Montigny / Méricourt	dans la ZIP et jusqu' à 25m	Silo et chemin des rescapés		forte : depuis le chemin des rescapés	de fortes visibilités sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés séparant la partie C et la partie D de la ZIP. Malgré la présence de linéaire arbustif, la proximité de la ZIP entraînera de fortes covisibilités.
	Fouquière-les-Lens	de 170m à 1500m	Anciennes fosses de Courrières		nulle	au regard de la topographie du terril et des filtres bâtis présents
	Fouquière-les-Lens		Terril T 260, Lavoir de Fouquières (T 094, T 094a)			
	Billy-Montigny		Cavalier minier de Fouquières-lez-Lens		faible	des visibilités sont possibles mais celles-ci seront rapidement limitées par les filtres arborées présents sur la frange nord de la zone d'étude.
	Fouquières-les-Lens / Noyelles-sous-Lens		Cité pavillonnaire de Courtaine et la cité moderne de l'Hôpital			
	Noyelles-sous-Lens / Sallaumines		Cité pavillonnaire d'Anchin et les maisons d'ingénieur de cette cité,			
Site n°48		**Site n°48 : Paysage et ensemble minier de Drocourt**		inscrit		
	Hénin-Beaumont	de 840m à 3200m	Terril tabulaire T 205, 1 de Drocourt		nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
	Billy-Montigny / Rouvroy / Hénin-Beaumont		Terril tabulaire T 101, Lavoir de Drocourt		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Terril conique T 084, 2 sud de Drocourt, la cité Nouméa, l'église de Saint-Louis et ses presbytères français et polonais, l'école des filles et garçons (l'ensemble de ces éléments sont liés à la fosse n°2 des mines de Drocourt)		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Cité de corons de la fosse n°10 (liés à la fosse n°10-20 des mines de Courrières)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Cité-Jardin Darcy (liés à la fosse n°6bis des mines de Dourges)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Méricourt		Cité-Jardin Résidence du Parc (liés à la fosse n°4-5 des mines de Drocourt)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Le cavalier minier de Rouvroy		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
Site n°56	Sallaumines	850 m	**Cité n°4-11 et Deblock : cité pavillonnaire Deblock et maisons d'ingénieurs**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°57	Sallaumines	1400 m	**Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°54	Fouquières-les-Lens	**Site n°54 : Cité du Moulin**		inscrit	nulle	
		1 600m	Cité pavillonaire du Moulin			au regard des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Centre de soins de la Société de Secours Minière			
Site n°53		**Site n°53 : Cité Bellevue**		inscrit	nulle	
	Harnes	2 500m	Cité pavillonaire de Bellevue			au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Église du Sacré-Cœur			
			École			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
Site n°65	Lens	3 400m	**Cité de corons n°2, construite pour les mineurs de la fosse n°2- 2 bis des mines de Lens**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Site n°49	Drocourt	**Site n°49 : Cité de la Parisienne**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
		3 500m	Cité de corons de la Parisienne			
			École			
			Église Sainte-Barbe			
Site n°51	Estevelles / Pont-à-Vendin/ Annay-sous-Lens / Harnes	**Site n°51 : Paysage et ensemble minier d'Estevelles et de Harnes**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
		3 600m	Cité pavillonnaire de la fosse n°24, et le terril T 098, 24 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°24 - 25 des mines de Courrières			
			Cavalier minier constitué du terril T 248, Cavalier du 24 d'Estevelles au nord et du terril T 207, Cavalier d'Harnes			
			Terril T 093, 21 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°21-22 des mines de Courrières			
Site n°64	Lens	4 200m	**Grands Bureaux de la Compagnie des Mines de Lens**	inscrit	nulle	
Site n°76	Avion	**Site n°76 : Paysage et ensemble minier des Pinchonvalles**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
		4 300m	Terril T 075 de Pinchonvalles			
			Cavalier reliant le terril à la fosse n°7-7bis			
			Cité -jardin de Bouvier et son école			
			Cité de corons de Pinchonvalles			



Terril conique de Drocourt (T 084)



Chemin des Rescapés

BIEN MONDIAL UNESCO	N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
	Aire d'étude éloignée de 6 km						
	Site n°63	Haisnes / Hulluch / Lens / Loos-en-Gohelle / Liévin / Wingles	**Site n°63 : Paysage et ensemble minier d'Auchy-les-Mines à Lens**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			4 600m	Fosse n°6 des mines de Lens			
				Cité pavillonnaire Saint-Élie			
				Cité pavillonnaire n°12, l'église Saint-Édouard, son presbytère, le groupe scolaire, avec le logement du directeur, le monument aux morts de la Compagnie de Lens, la cité moderne n°12 bis, la fosse n°12 des mines de Lens, la maison de l'ingénieur			
				Cité corons n°1			
				Cité pavillonnaire des Provinces, son presbytère, son groupe scolaire, la maison du directeur et la maison des sœurs, la cité pavillonnaire Saint-Albert, l'école de cette cité à Liévin, la cité pavillonnaire n°11, la maison d'ingénieur dans cette cité, la fosse n°11 - 19 des mines de Lens, les terrils T 074, T 074a et T 074b			
				Cité pavillonnaire n°9, dite cité Saint-Théodore, l'église Saint-Théodore, l'école, le logement de l'instituteur, la maison de l'ingénieur en chef, la cité pavillonnaire Jeanne-d'Arc, éléments liés à l'exploitation de la fosse n°9 des mines de Lens			
				Étangs d'affaissement minier de Wingles avec, par extension, les terrils plats nos T 070, T 070a, T 070b, T 070c1, T 070c2 et T 070d de la fosse n°3 - 4 des mines de Meurchin			
	Site n°45	Montigny-en-Gohelle	**Site n°45 : Cité Foch**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			4 600m	Cité-jardin Foch			
				École de musique			
				Dispensaire de la Société de Secours Minière			
	Site n°46	Dourges / Hénin-Beaumont / Dourges	**Site n°46 : Terril Sainte-Henriette**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			5 400m	Terril conique T 087, Lavoir Hénin			
				Terril décapité T 092, Lavoir Hénin ouest			
	Site n°74	Liévin	**Site n°74 :Terril et Cité des Garennes**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			5 400m	Terril T 080, Abattoir Pont Ampère			
				Cité pavillonnaire des Garennes			



Cité de la Parisienne



Paysage et ensemble minier de Drocourt

Le Bassin Minier est un secteur en plein essor et l'offre touristique s'est énormément accrue ces dernières années. Les terrils sont des espaces prisés où se développent les activités sportives et les rencontres nature.

Le patrimoine n'est pas en reste, il concerne le patrimoine minier mais également les sites de la Grande Guerre et les sentiers de randonnées associés. Les lieux les plus marquants à proximité étant le mémorial canadien de Vimy et le site de Notre Dame de Lorette.

Le Louvre-Lens se situant à environ 5 km de la zone d'étude a une aura nationale et est un lieu apprécié des touristes.

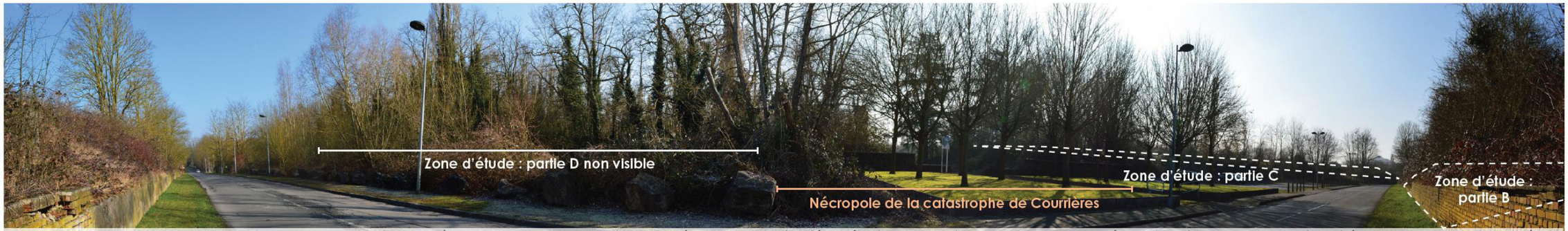
La présence de l'Arena Terril Trail au nord de la zone d'étude et dans la continuité de l'axe vert reliant le chemin des rescapés au Terril du Lavoir de Fouquières attire les promeneurs et coureurs. De plus, le chemin des rescapés et le mémorial associé bénéficient d'un aura patrimoniale qui gagnerait à être valorisée. La réfection des éléments de mémoire le long du chemin, la valorisation du belvédère et la sensibilisation au développement des énergies renouvelables sur une ancienne friche minière et cela dans un cadre arboré de qualité au coeur de l'habitat dense pourrait être un atout pour le secteur.

Au regard des sensibilités visuelles, le site d'étude se trouve à proximité d'un chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteur sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.

5.3.3 Contexte paysager rapproché : Perception visuelle



1 La rue Uriane Sorriaux est un axe très linéaire semblant venir creuser les zones talutés de part et d'autres de celle-ci. Ces modelés topographiques accueillent une végétation dense dans une première strate arbustive se développant sur les pentes puis dans une strate arborée sur les sommets relativement planes. Les différentes parties de la zone d'étude s'inscrivent dans ces délaissés. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes si un recul n'est pas opéré et si la végétation sur la pente talutée n'est pas maintenue.*



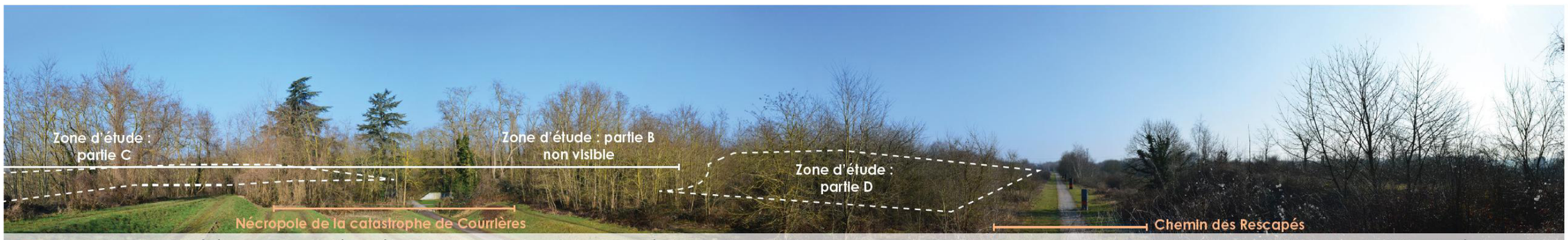
2 Toujours depuis la rue Uriane Sorriaux, une ouverture s'opère dans le cloisonnement provoqué par les zones talutés, créant une ouverture visuelle vers les aménagements accompagnant l'entrée du chemin des Rescapés (élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO) ainsi que la nécropole de la Catastrophe de Courrières. La partie zone C de la ZIP s'inscrit à l'arrière de la Nécropole et sera très visible si aucune mesure d'évitement et de réduction n'est mise en place. La partie B de la ZIP est également très présente le long de la rue. *Depuis ce point de vue, la zone d'étude est largement visible depuis l'axe de communication mais également depuis les éléments du patrimoine local (nécropole) et depuis le Bien UNESCO (chemin des Rescapés). Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



3 La nécropole de la catastrophe de Courrières et l'amorce du chemin des Rescapés s'inscrivent entre les parties C et D de la zone d'étude. Depuis ce point de vue les zones de projet ne sont pas visibles mais celles-ci le seront rapidement si les lisières arbustives et arborées autour du projet ne sont pas maintenues. *Depuis ce point de vue , les sensibilités visuelles vers la zone d'étude sont nulles au regard des filtres boisés existants.*



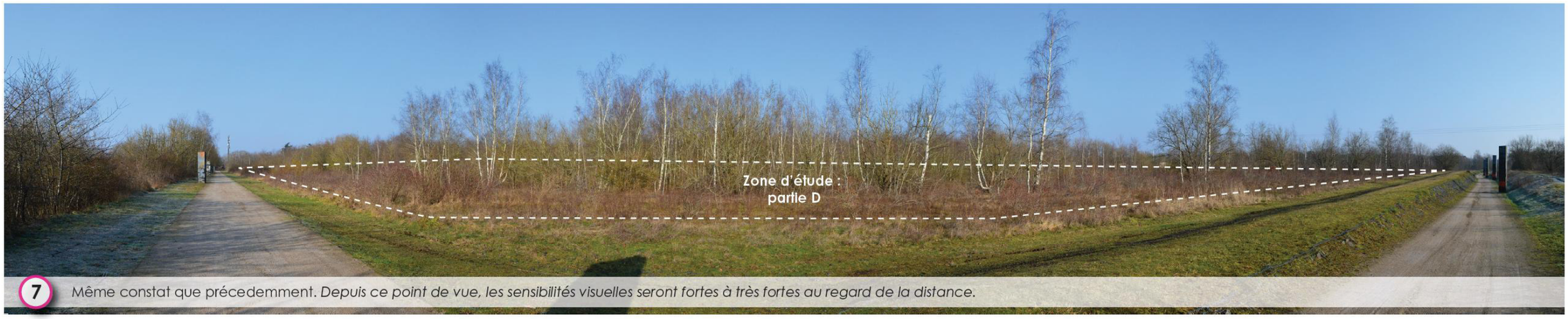
4 La partie C de la zone d'étude longe une partie de la nécropole de la Catastrophe de Courrières, offrant de larges visibilités depuis le monument et ses abords vers la ZIP. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes à très fortes si aucune mesure ERC n'est mise en place.*



5 Depuis l'ancien belvédère en cours de démantèlement le long du chemin des Rescapés, la vue offre un large panorama sur le chemin appartenant au Patrimoine Mondial de l'UNESCO et sur la friche arborée la bordant. La partie D de la ZIP prend place dans ce délaissé. *Au vu de la proximité du projet avec le Bien UNESCO et également de la proximité de la partie C avec la nécropole, les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



6 Le long du chemin des Rescapés, la zone d'étude se développe dans une friche arbustive et arborée dense. Quelques arbustes en limite de la ZIP pourraient être maintenus afin de limiter les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



7 Même constat que précedemment. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



8 Depuis l'espace en friche à proximité du chemin des Rescapés, la présence d'un talus sur la partie sud-est limite en partie les visibilités depuis le chemin vers la zone d'étude. Le couvert arboré dense sur cette partie du chemin limite également les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront modérées.*



9 L'espace vert en bordure de la rue Louis Pierard est un espace entretenu mais peu usité. Il longe la frange arborée dans laquelle s'inscrit la partie D. La vue est dégagée et offre une large perspective, le maintien de la frange arborée à l'est de la ZIP limiterait fortement les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes mais sont éloignées des zones d'habitat et axes de communication.*



10 Depuis la rue Louis Pierard, la présence d'un merlon entre la zone d'étude et l'espace vert attenant masque complètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront nulles.*



11 La vue depuis le merlon cité précédemment, offre une fenêtre visuelle sur l'espace vert arboré et entretenu situé en avant-plan de la zone d'étude. *Depuis ce point de vue et depuis les fenêtres du premier étage des habitations situées le long de la rue Louis Pierard, les sensibilités visuelles seront faibles au regard des filtres présents et de la distance.*



12 Depuis la rue Roger Salengro, axe de communication secondaire, les visibilités vers la zone d'étude sont complètement masquées par la présence de couvert arboré dense autour du cavalier reliant le chemin des Rescapés au Lavoir de Fouquières ainsi que par la présence d'une zone en désuétude (ancienne station de lavage abandonnée). *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront nulles.*



13 Espace servant de jonction entre le chemin des Rescapés, l'ancien cavalier de Fouquières-lès-Lens et les terrils du Lavoir de Fouquières composant le site UNESCO du paysage et ensemble mineir de la RN 43. Cet espace est peu mis en valeur, des sentiers pédestres semblent encore usités mais ne sont pas entretenus et longent le nord de la partie D de la zone d'étude.



14 Vue depuis les sentiers serpentant au nord de la partie D de la zone d'étude. Au vu de l'état des sentiers, ceux-ci sont empruntés par un nombre très restreints d'usagers et les visibilités sont très limitées. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront négligeables.*



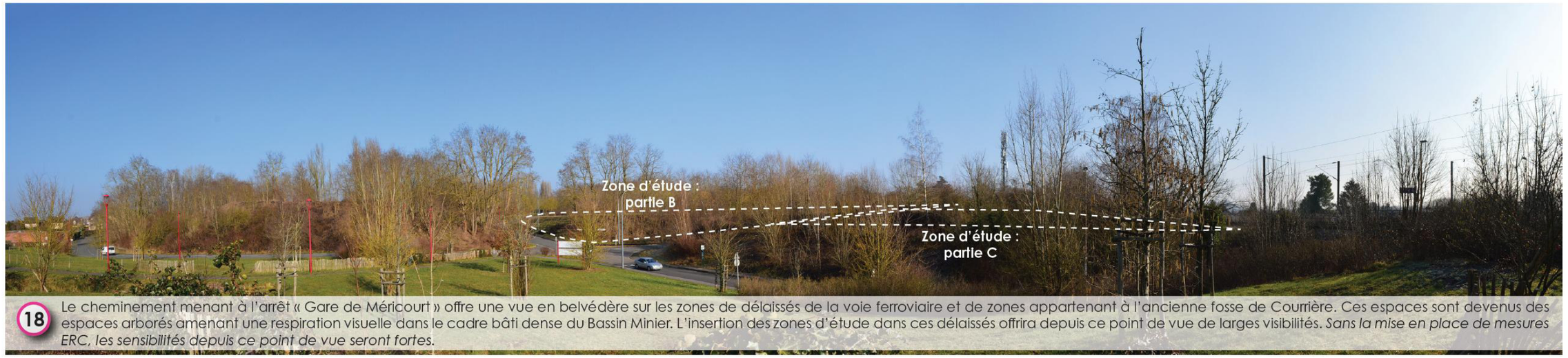
15 Depuis les abords des habitations de l'avenue Sikorski, le nord de la partie B de la ZIP est composé d'un espace vert présentant des arbres de haut-jet masquant un bâtiment abandonné. Au vu de la proximité de la zone d'étude avec la voie de communication, un recul et la préservation de la frange arborée en interaction avec le quartier résidentiel est recommandé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



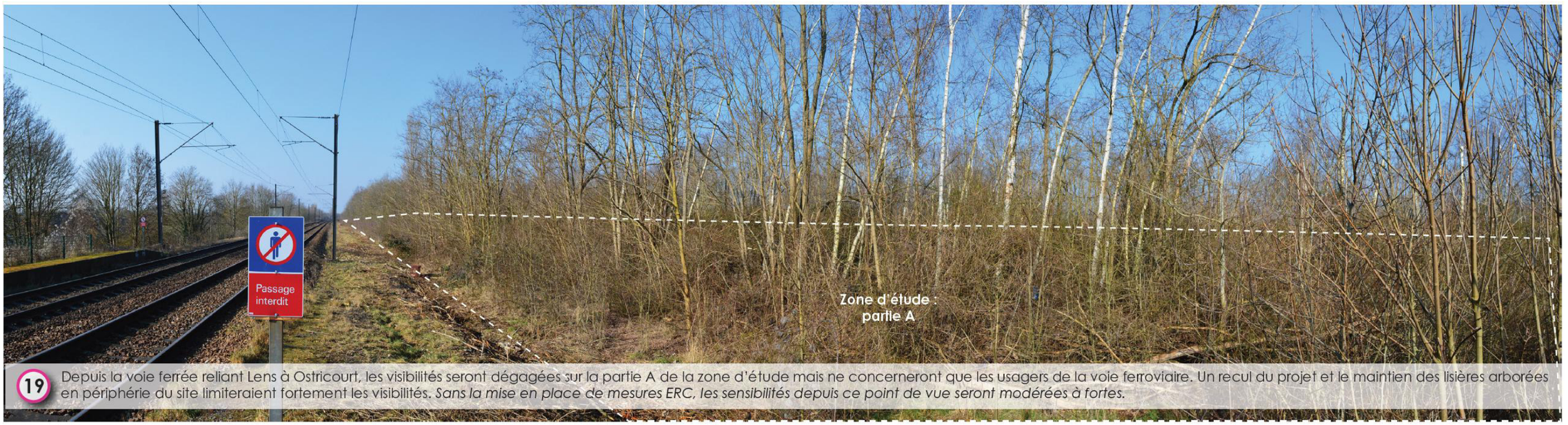
16 L'avenue Sikorski offre une large vitrine visuelle vers la partie B de la zone d'étude. La préservation des arbres tiges le long de l'axe et un recul du projet est conseillé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



17 Depuis le croisement entre l'avenue Sikorski et la rue Uriane Sorriaux, les talus surplombant les axes de communication accentuent la présence de zone d'étude dans le paysage. Le recul du projet par rapport aux pentes des zones talutées et la préservation de la végétation sur les franges du site d'étude sont conseillés. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



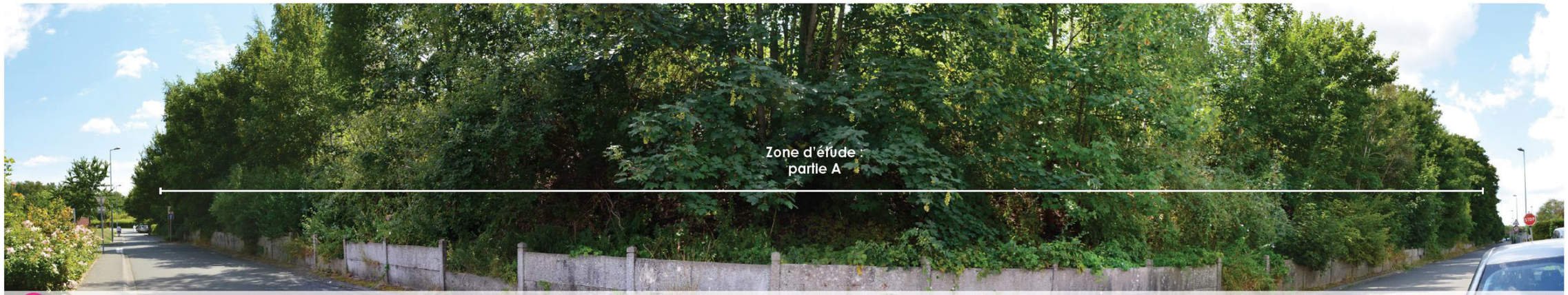
18 Le cheminement menant à l'arrêt « Gare de Méricourt » offre une vue en belvédère sur les zones de délaissés de la voie ferroviaire et de zones appartenant à l'ancienne fosse de Courrière. Ces espaces sont devenus des espaces arborés amenant une respiration visuelle dans le cadre bâti dense du Bassin Minier. L'insertion des zones d'étude dans ces délaissés offrira depuis ce point de vue de larges visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes.*



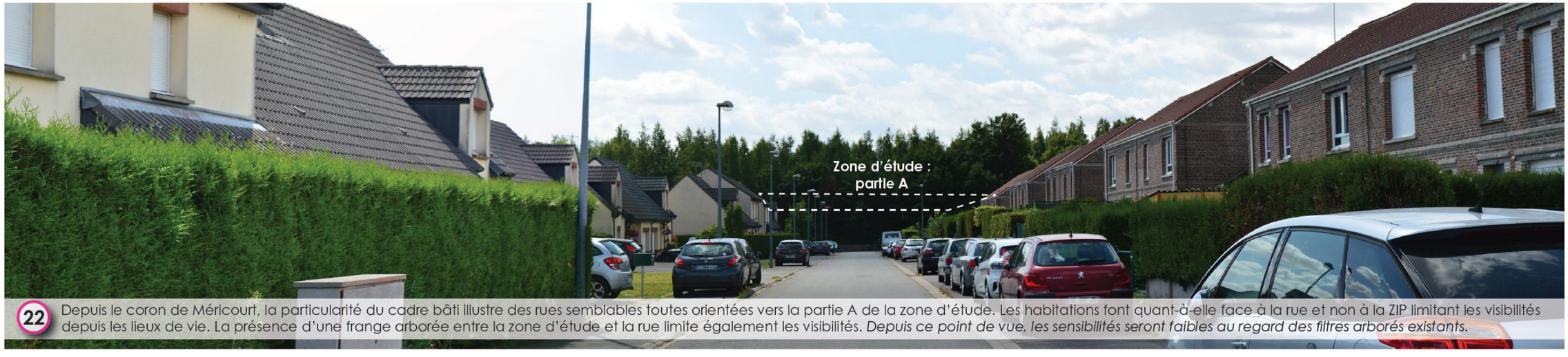
19 Depuis la voie ferrée reliant Lens à Ostricourt, les visibilités seront dégagées sur la partie A de la zone d'étude mais ne concerneront que les usagers de la voie ferroviaire. Un recul du projet et le maintien des lisières arborées en périphérie du site limiteraient fortement les visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront modérées à fortes.*



20 Depuis le croisement entre les rues de Dourges et la rue du Chemin de Fer, le cadre bâti s'ouvre sur un espace vert arboré menant à l'arrêt « Gare de Méricourt », le projet vient s'inscrire dans cette respiration à proximité et dans les zones boisées. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront modérées au regard du recul de la zone d'implantation et des filtres arborés existants.*



21 La rue du Chemin de Fer est longée par un talus arborée la séparant de la friche ferroviaire dans laquelle s'inscrit la partie A de la zone d'étude. La densité du couvert arboré filtrecomplètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*



22 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*



23 Depuis le nord de la rue Uriane Sorriaux, les habitations le long de la rue de la Sucrerie représentent les lieux de vie les plus proches de la partie D de la zone d'étude. Au regard de la densité des surfaces boisées accompagnant la friche autour du chemin des Rescapés et celle autour de l'ancien carreau de fosse, aucune visibilité n'est à prévoir depuis ces lieux de vie. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*



24 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*

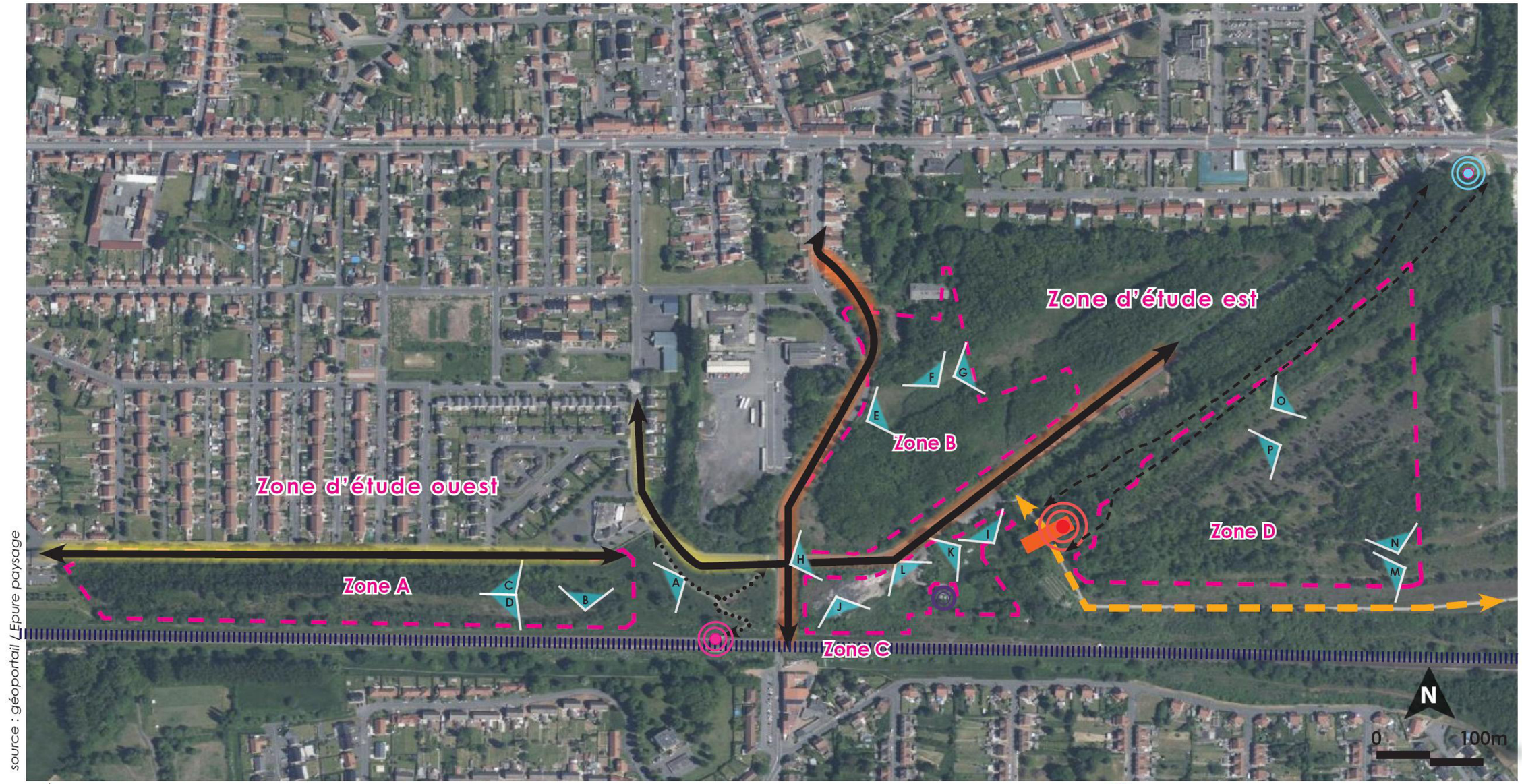


25 Vue depuis la rue Paul Bultot face à la zone d'étude. La présence des talus accompagnant la voie ferrée et la végétation se développant autour de l'axe ferroviaire empêche toute percée visuelle depuis et vers la zone d'étude. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront nulles.*



26 Vue depuis le terril du Lavoir de Drocourt appartenant à l'ensemble des terrils du parc des îles et site classé du territoire. Le site offre une vue dégagée sur le paysage du Bassin Minier. La zone d'étude s'inscrit en limite d'un vaste espace bâti donnant sur une respiration agricole et un espace boisé. Les visibilités depuis le terril sont très lointaines et on distingue à peine la zone de projet. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront faibles.*

5.3.4 Contexte paysager immédiat : Présentation du site



Tronçon des avenues Sikorski, Uriane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues du Chemin de Fer et de Dourges. La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt.

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du Bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».

Sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.

Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la ZIP.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la ZIP.

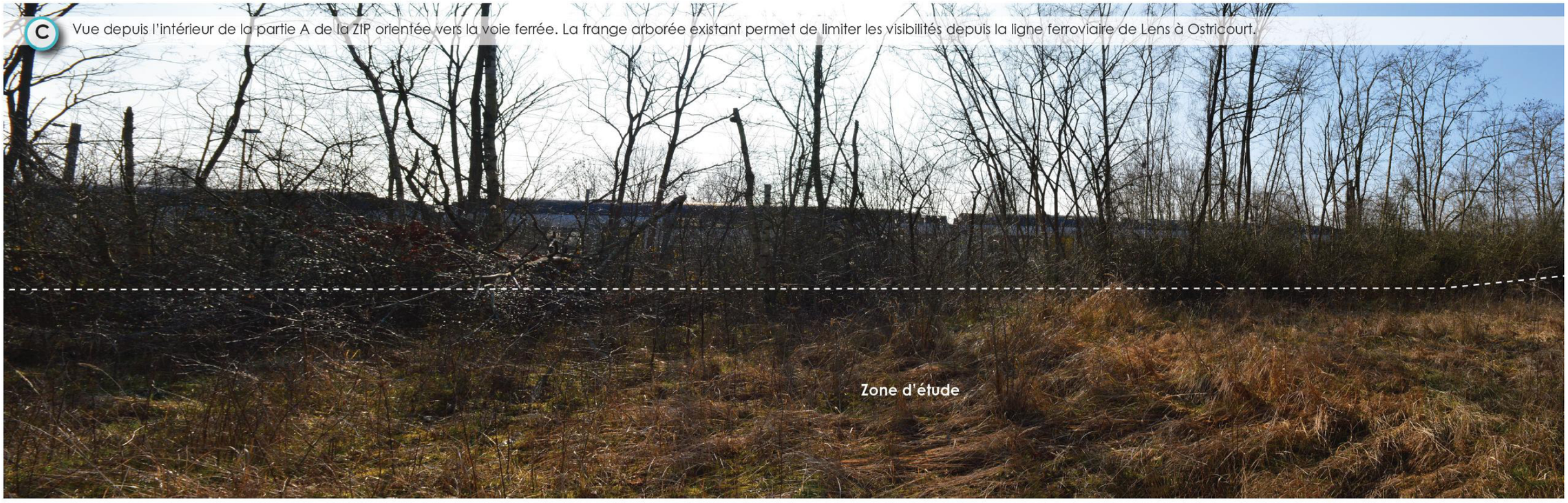
Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.

Carte 36. Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles à l'intérieur de la zone d'étude


A
Vue depuis le chemin d'accès menant à la voie ferroviaire et à l'arrêt Gare de Méricourt. La partie A de la ZIP est masquée par les bosquets situés en interaction entre le chemin et la zone d'étude.
Zone d'étude A

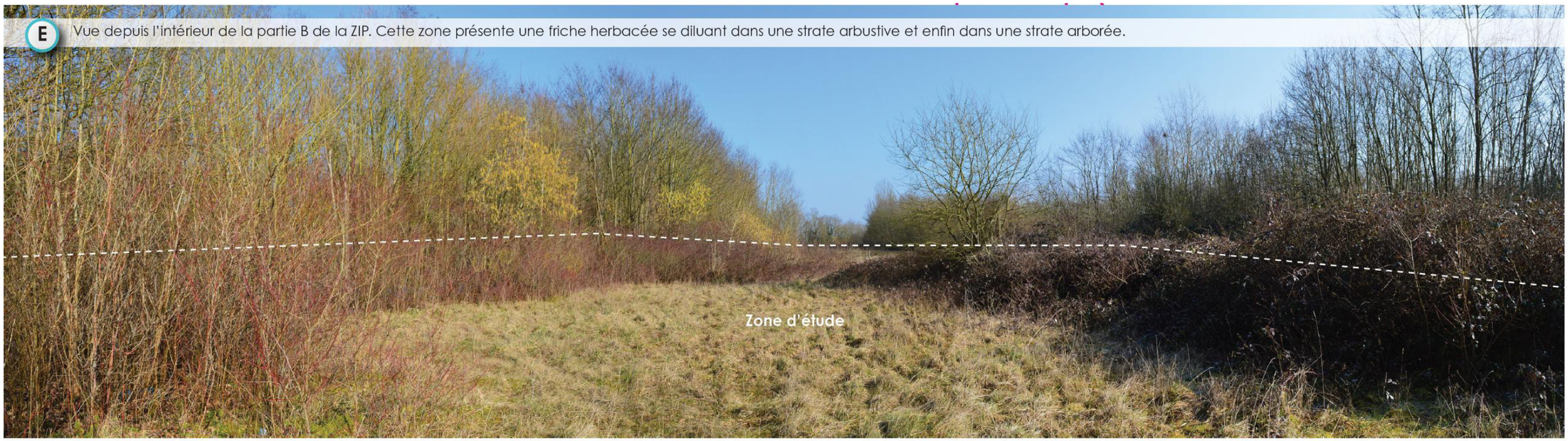

B
Vue depuis l'intérieur du site sur la partie la plus exposée aux visibilités. Le reste de la partie A de la zone d'étude se trouve cernée par une ceinture arborée. Cette partie de la ZIP se trouve sur une zoe talutée en surplomb du Coron de Méricourt.
Zone d'étude

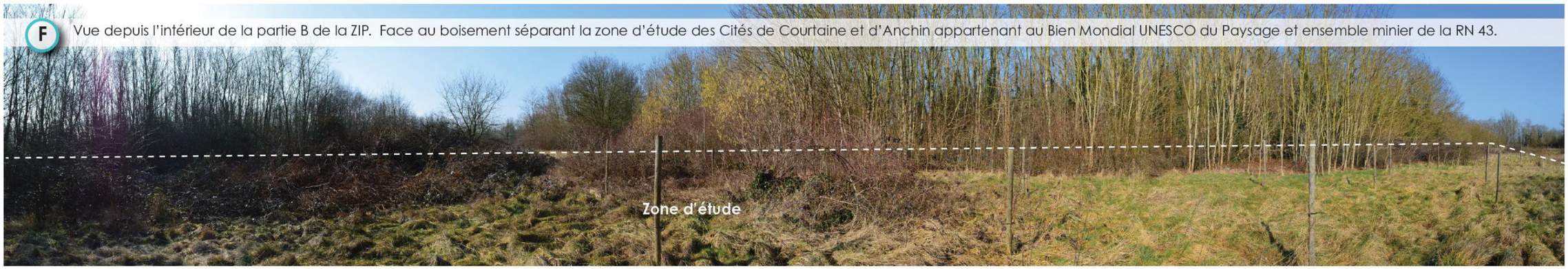
C Vue depuis l'intérieur de la partie A de la ZIP orientée vers la voie ferrée. La frange arborée existant permet de limiter les visibilités depuis la ligne ferroviaire de Lens à Ostricourt.



D Vue depuis l'intérieur de la partie A de la ZIP orientée vers le coron de Méricourt. La frange arborée présente est dense et ne laisse à peine percevoir les habitations du coron pendant la période hivernale.




E
Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP. Cette zone présente une friche herbacée se diluant dans une strate arbustive et enfin dans une strate arborée.
Zone d'étude


F
Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP. Face au boisement séparant la zone d'étude des Cités de Courtaine et d'Anchin appartenant au Bien Mondial UNESCO du Paysage et ensemble minier de la RN 43.
Zone d'étude

G Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP.



H Vue depuis le carrefour entre l'avenue Sikorski et la rue Uriane Sorriaux, la partie B de la ZIP s'inscrit sur une zone talutée en surplomb de la voirie. Le recul de l'implantation des panneaux photovoltaïques et le maintien des arbres et arbustes sur les pentes des talus permettraient de limiter les visibilités vers la zone d'étude.



I Vue depuis la partie C de la ZIP, celle-ci s'inscrit à proximité d'une antenne-relais à l'intérieur d'une gangue arbustive et se trouve sur un talus surplombant la nécropole de la catastrophe de Courrières. Des visibilités s'opèrent depuis ce point de vue vers l'élément commémoratif et vers le chemin des rescapés, élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.



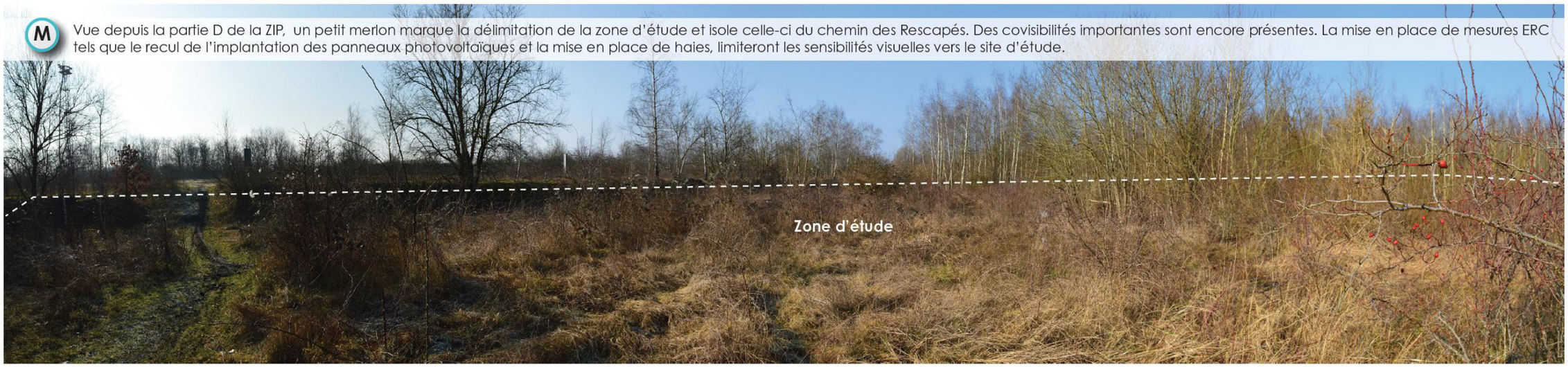
J Autre vue depuis la partie C de la ZIP, qui laisse percevoir le coron de Méricourt à travers les filtres arborés ainsi que les terrils ponctuant le sud du périmètre d'étude.



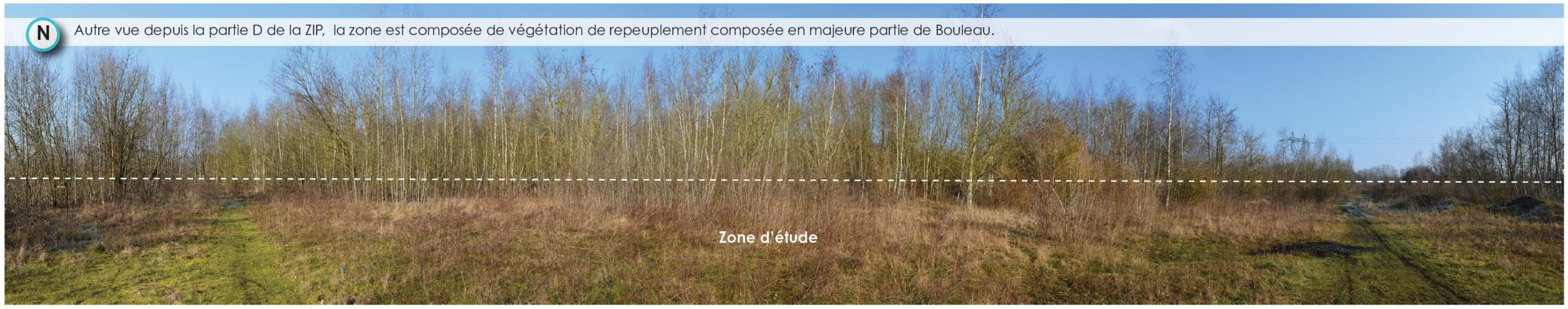

K
Vue depuis la partie C de la ZIP,.
Zone d'étude


L
Vue depuis la partie C de la ZIP,.
Zone d'étude

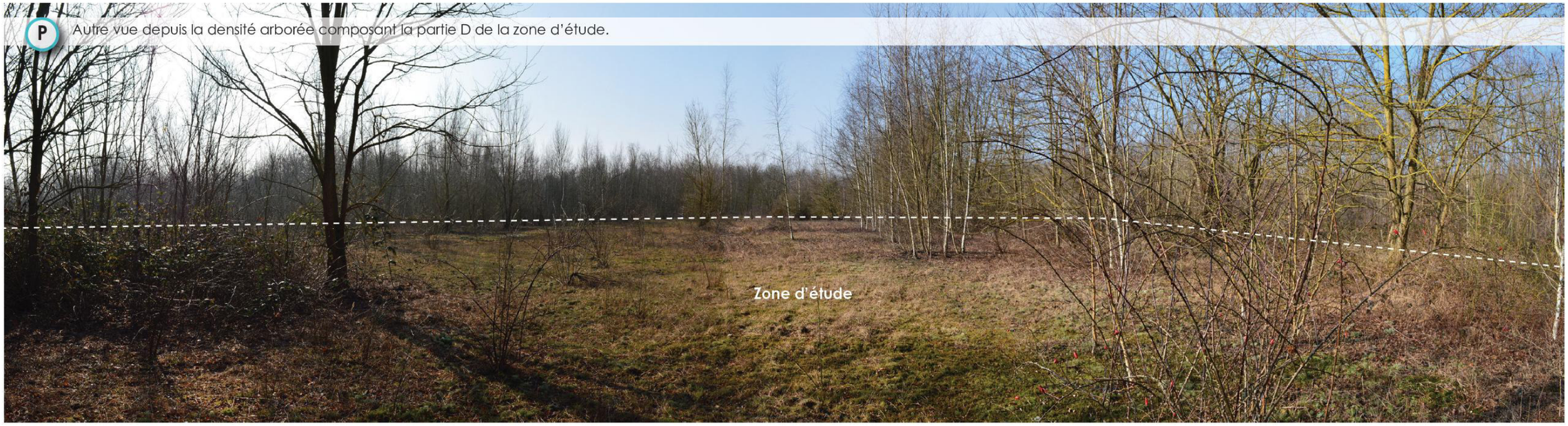
M Vue depuis la partie D de la ZIP, un petit merlon marque la délimitation de la zone d'étude et isole celle-ci du chemin des Rescapés. Des covisibilités importantes sont encore présentes. La mise en place de mesures ERC tels que le recul de l'implantation des panneaux photovoltaïques et la mise en place de haies, limiteront les sensibilités visuelles vers le site d'étude.



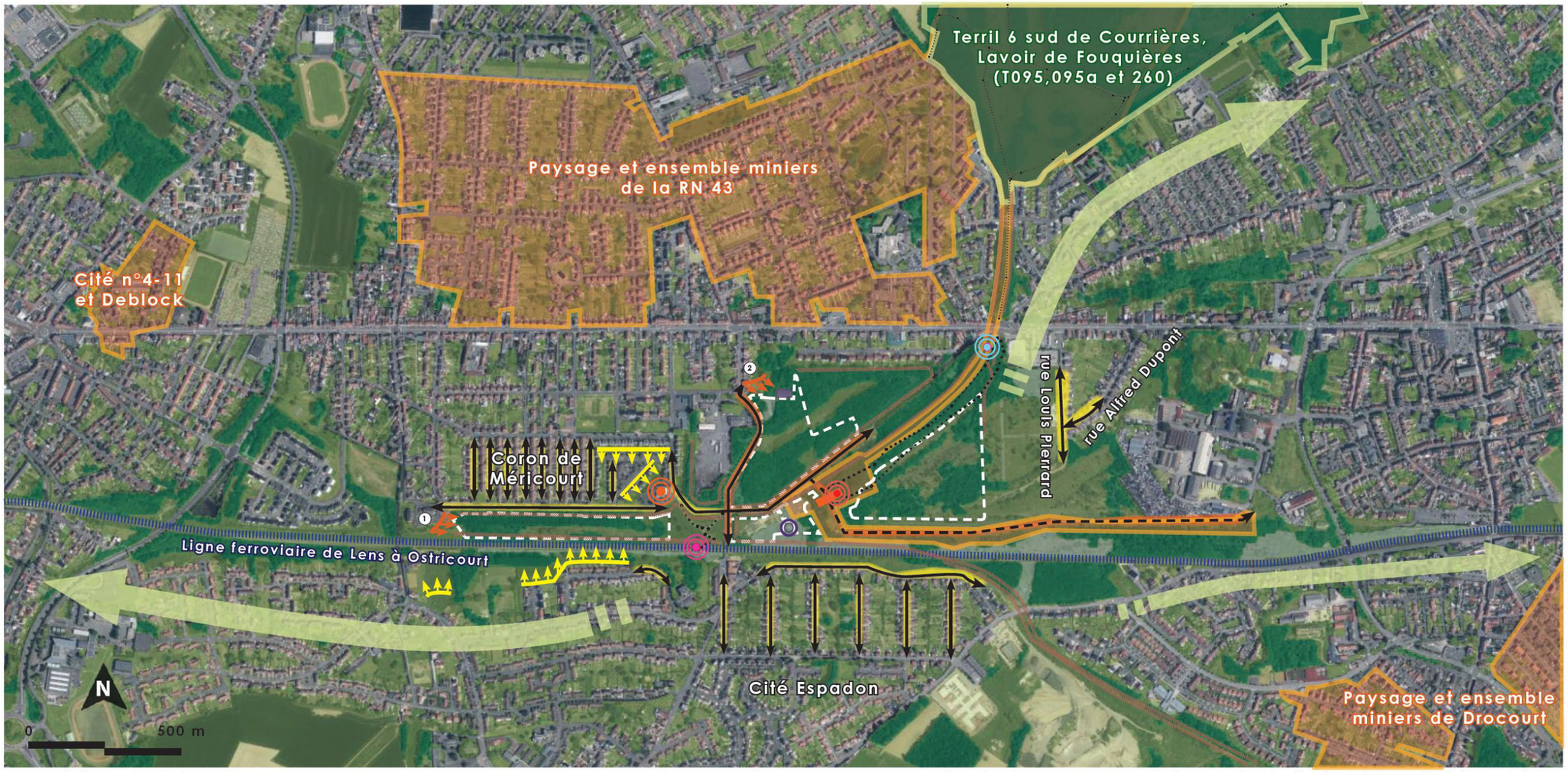
N Autre vue depuis la partie D de la ZIP, la zone est composée de végétation de repeuplement composée en majeure partie de Bouleau.




O
Depuis le nord de la partie D, la zone est composée essentiellement d'une zone arborée longeant un sentier de randonnée non balisé mais reliant la nécropole de la Catastrophe de Courrières aux Terrils 6 sud de Courrières.
Zone d'étude


P
Autre vue depuis la densité arborée composant la partie D de la zone d'étude.
Zone d'étude

5.3.5 Synthèse de l'état des lieux



Au regard du contexte humain :

Tronçon des avenues Sikorski, Uriane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.
Enjeu concernant le maintien des franges arborées accompagnant les parties ouest du site d'étude. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques (tels que les PDL et PDT).

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues se situant de part et d'autre de la zone d'étude. La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt ainsi que depuis les rues Louis Pierrard et Alfred Dupont situées à l'est de la ZIP.
Des visibilités plus lointaines sont également identifiables depuis le sud au-delà de la voie ferroviaire. Ces vues seront limitées par la présence de filtres végétaux situées en bordure sud du site d'étude ainsi que le long de la voie ferrée. Elles concernent les rues et habitations s'implantant au nord de la cité Espadon.
Enjeu concernant la préservation et le confortement des franges arborées en limite sud du site d'étude. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques (tels que les PDL et PDT).

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, traversant et longeant le site d'étude. Cet élément du patrimoine offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.
Enjeu concernant le maintien et l'aménagement des franges arborées l'entourant. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques de celui-ci (tels que les PDL et PDT).

Visibilités fortes depuis **les fronts bâtis les plus proches de la zone d'étude.** Il s'agit de la résidence la Gohelle (1) à l'ouest de la zone d'étude et des abords de l'avenue de la Fosse n°3 (2).
Enjeu concernant le maintien des franges arborées aux abords du site d'étude et leur confortement qui devrait limiter sensiblement les visibilités.

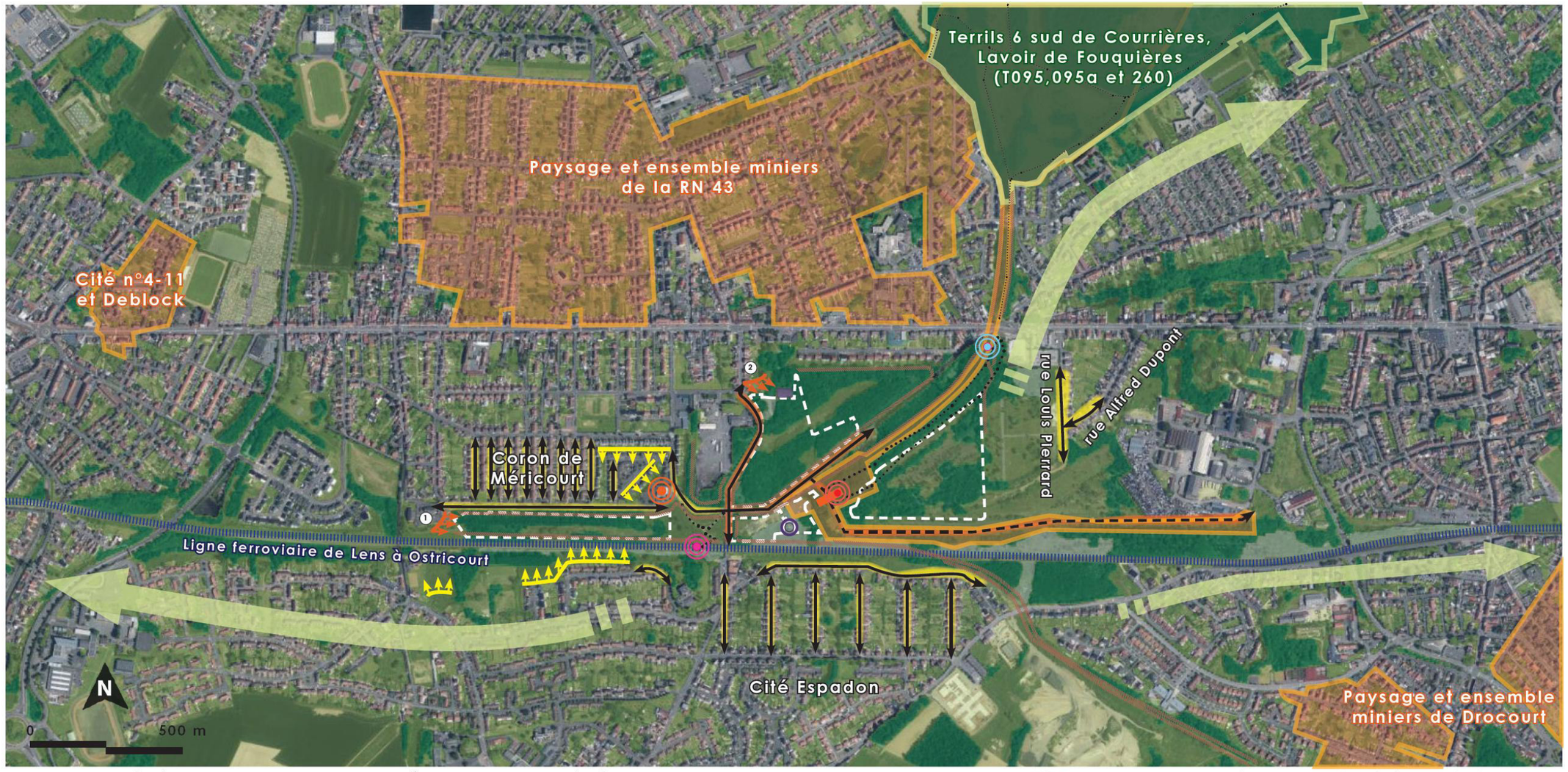
Des visibilités faibles à modérées s'orientant depuis **le front bâti implanté aux abords du coron de Méricourt** vers la partie de la zone d'étude la plus proche de l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la partie ouest du site d'étude.

Quelques percées visuelles **depuis le front bâti** situé au sud de la zone d'étude le long des rues Jussieu et de Réaumur. La présence de bosquets entre le front bâti, la voie ferrée et la zone d'étude limite en partie les visibilités vers celle-ci. Depuis ces lieux de vie les sensibilités visuelles seront faibles.
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la partie ouest du site d'étude et de l'intégration des éléments techniques.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ». A l'est, les chemins présents sont des sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.
Enjeu concernant le maintien et la création de boucles de randonnées et la connexion des modes doux sur le territoire. Enjeu concernant les possibles connexions entre les différents Biens UNESCO du Bassin Minier.

Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la zone d'étude.
Enjeu concernant la préservation du monument, la préservation des visibilités depuis celui-ci et de l'intégration du projet.

Carte 37. Carte de synthèse de l'état des lieux – 1



Au regard du contexte humain :

Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.
Enjeu concernant la réfection d'une partie de l'esplanade, de la mise en valeur des sentiers proches. Enjeu concernant les possibles connexions entre les différents Biens UNESCO du Bassin Minier.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la zone d'étude et l'intégration des structures techniques de celui-ci (tels que les PDL et PDT).

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la zone d'étude.
Enjeu concernant les servitudes à opérer pour permettre l'accès à l'émetteur-récepteur. Enjeu concernant les effets de cumul.

Présence d'un **bâtiment industriel** abandonné à proximité de la frange nord du site. Enjeu en matière de sécurisation.

Au regard du contexte paysager :

Périmètre des éléments du Bien « Bassin Minier » inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO composé notamment du paysage et ensemble minier du secteur de la RN 43 dans lequel s'inscrit le chemin des Rescapés et dont une partie s'inscrit dans le périmètre est de la zone d'étude. Des visibilités fortes sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés si les franges arborés existantes sur les pourtours du site d'étude ne sont pas maintenus.
Enjeu concernant le tourisme et la valorisation du Patrimoine Mondial. Enjeu concernant la gestion des franges situées sur les parties est du site d'étude et de l'intégration des éléments techniques associés.

Site classé des Terrils de Courrières et Fouquières (T 095,095a et 260) présentant plusieurs sentiers de randonnées s'inscrivant au nord de la zone d'étude. Aucune visibilité n'est à prévoir depuis les terrils vers le site d'étude au regard du contexte arboré les séparant.
Enjeu concernant le tourisme et la valorisation du patrimoine du Bassin Minier. Enjeu concernant la gestion des franges du site d'étude.

Pôles et Cheminements de la trame verte relevée au SCOT reliant les patrimoines miniers, naturels, pôles de loisirs et éléments remarquables du territoire et pouvant être reliés par des aménagements spécifiques tels que les cavaliers et infrastructures existantes.

Cœur de nature secondaire : Peuplements de feuillus ponctuant les espaces ouverts et friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense. Plusieurs boisements s'inscrivent dans et en frange du site d'étude et ponctuent le chemin des Rescapés ainsi que la voie ferrée
Enjeu en matière de préservation et de confortement. Enjeu en matière de continuité de la trame verte du territoire.

Formations arbustives et sous-arbrisseaux présents le long de la voie ferrée et limitant les visibilités vers la zone d'étude.
Enjeu en matière de préservation. Enjeu en matière de développement de la trame verte du territoire.

Formations herbacés, espaces verts ou espaces de friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense et marquant une partie de la zone d'étude.
Enjeu en matière de maintien des respirations paysagères dans le cadre urbain. Enjeu en matière dedéveloppement de la trame verte du territoire.

Rupture topographique et talus présents à proximité ou sur les pourtours du site et souvent arborés. Ces éléments paysagers isolent les différentes parties de la zone d'étude des espaces anthropisés et sont à maintenir. Les franges arborées accompagnant les talus limitent fortement les visibilités vers la zone d'étude.

Carte 38. Carte de synthèse de l'état des lieux – 2

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS PLU, SCOT, ATLAS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude. On peut cependant prendre en considération la présence des terrils à proximité qui pourraient dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.				
Contexte local de développement des énergies renouvelables et ICPE (effet de cumul)		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais à proximité de la partie C de la ZIP, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : - Terril Lavoir de Fouquières «Arena Terril Trail» - Terrils du Parc des Îles -Terrril de Pinchonvalles			
CONTEXTE RAPPROCHÉ:		Visibilité faible depuis le Coron de Méricourt. Visibilité faible voire nulle depuis les habitations situées le long de la rue Louis Pierard.	Visibilité modérée depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski.	Visibilité forte à très forte depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski et la rue Sorriaux ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».	
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. L'investissement de cette respiration paysagère doit se faire de manière raisonnée.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE, TOURISME ET LOISIRS :			Le site d'étude se trouve à proximité du chemin des Rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteurs sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.		
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL	Aucune visibilité ne semble être à prévoir depuis ou vers la zone d'étude depuis les éléments appartenant au Monuments Historiques.	Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'UNESCO.		De très fortes visibilités depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) et depuis la nécropole de la catastrophe de Courrières se trouvant tous deux à proximité immédiate de la ZIP.	

5.4 Milieu humain

5.4.1 Cadre économique et activités humaines

5.4.1.1 Situation administrative

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny (constitutive de la ZIP) se situent en région Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais. Elles sont rattachées à la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

Le département du Pas-de-Calais compte 1,46 millions d'habitants en 2020 (INSEE). Les villes principales sont : Arras (préfecture), Calais, Boulogne-sur-Mer, Lens, Liévin.

5.4.1.2 Démographie

Les données statistiques issues de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) rendent compte des résultats concernant la population.

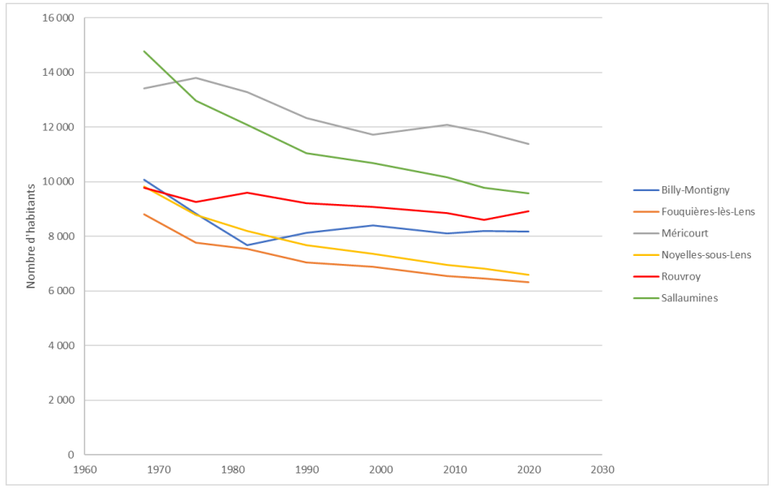


Figure 9. Evolution démographique des communes de l'aire d'étude immédiate

Commune(s)	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Billy-Montigny	10 077	8 834	7 682	8 126	8 396	8 104	8 199	8 185
Fouquières-lès-Lens	8 801	7 758	7 550	7 038	6 898	6 541	6 466	6 333
Méricourt	13 416	13 806	13 273	12 330	11 723	12 073	11 822	11 374
Noyelles-sous-Lens	9 834	8 779	8 188	7 687	7 359	6 957	6 825	6 590
Rouvroy	9 780	9 262	9 608	9 208	9 077	8 859	8 612	8 925
Sallaumines	14 768	12 971	12 081	11 036	10 677	10 158	9 776	9 575

Tableau 17. Evolution de la population des communes de l'aire d'étude immédiate (Source : INSEE, 2024)

La population des communes de l'aire d'étude immédiate est globalement en baisse depuis les années 70.

5.4.1.3 Développement de l'habitat

Commune(s)	Nombre de logements	Résidences Principales (%)	Résidences Secondaires (%)	Logements Vacants (%)
Billy-Montigny	3 707	89,4	0	10,6
Fouquières-lès-Lens	2 569	93,4	0,3	6,3
Méricourt	5 068	93,9	0,2	5,9
Noyelles-sous-Lens	3 236	92,5	0,2	7,3
Rouvroy	3 843	95,2	0,7	4,1
Sallaumines	4 220	91,6	0,1	8,3

Tableau 18. Caractérisation des logements en 2020 ; Source : INSEE (2024)

La majorité des logements sont des résidences principales dans les communes de l'aire d'étude immédiate. On compte un nombre très limité de résidences secondaires.

5.4.1.4 Activités économiques et collectivités locales

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny appartiennent à la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

- **Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin (CALL)**[3]

La CALL agit pour renforcer son tissu industriel, commercial et artisanal et pour promouvoir son attractivité, notamment en partenariat avec le Pôle Métropolitain de l'Artois.

En intégrant une logique d'économie circulaire et en favorisant les initiatives de l'économie sociale et solidaire, elle encourage le développement économique et l'emploi pour ses habitants, et ce dans toutes les filières économiques locales. Elle est structurée autour d'un pôle de compétitivité recyclage et valorisation des matières (TEAM2) et de 5 filières d'excellence : la logistique, les éco-activités, le sport-santé-bien être, le numérique culturel et les métiers d'art.

Aujourd'hui référente en matière d'éco-entreprise, elle porte une attention toute particulière aux projets de jeunes créateurs.

[3] https://www.agglo-lenslievin.fr/

> Soutenir les entreprises et la création d'emplois

Elle agit également pour implanter, accompagner les entreprises et pour renforcer le tissu économique et la création d'emplois autour de 3 axes :

- L'animation du réseau économique territorial, auprès des divers partenaires (CCI Artois, CMA, clubs d'entreprises, fédérations professionnelles)
- L'accompagnement des entreprises (à chaque étape de son développement : création, hébergement, ingénierie, financement, foncier, recrutement…)
- Le développement d'écosystèmes d'innovation et d'entrepreneuriat.

> Une attractivité culturelle, géographique et démographique

Grâce à son positionnement géographique exceptionnel au cœur de la région Hauts-de-France, le territoire de la CALL présente de nombreux atouts pour les entreprises comme pour les employés.

La CALL organise son territoire pour le rendre plus lisible pour les décideurs économiques, forte de ses atouts économiques, culturels (le Louvre-Lens, les sites de Mémoire de la Grande Guerre), sportifs (le RC Lens, Arena stade couvert de Liévin), de lieux de patrimoine et un urbanisme époustouflant, autant de fonctions d'envergure métropolitaine et nationale.

> Un accompagnement sur mesure

Plus concrètement, les équipes de la CALL peuvent accompagner dans les projets, de la création à la reprise d'entreprise. Leurs conseillers sont là pour apporter des solutions d'implantation, mettre en lien avec leur réseau de partenaires (Immobilier, RH, aides, subventions, prêts, intégration de filières, etc.) et faciliter l'installation des collaborateurs.

> Le système alimentaire territorial durable

La CALL œuvre également au développement économique via le système alimentaire territorial durable (SATD). Sa vocation est de favoriser sur notre territoire une alimentation durable respectueuse de l'homme et de son environnement, accessible, et soutenable écologiquement.

- Le « consommer local » favorise une économie locale de proximité,
- La mise en avant dans les structures de produits durables est un atout auprès du public,
- Le développement de la production durable est source d'emplois non délocalisables.

5.4.2 Occupation des sols

Commune(s)	Surface totale (ha)	Zones urbanisées (%)	Territoires agricoles (%)	Boisements (%)	Zone humide et en eau (%)
Billy-Montigny	276	97,47	2,53	0	0
Fouquières-lès-Lens	414	88,86	11,12	0,02	0
Méricourt	768	53,03	46,97	0	0
Noyelles-sous-Lens	373	84,71	0	15,29	0
Rouvroy	650	45,76	54,24	0	0
Sallaumines	387	91,14	8,58	0,28	0

Tableau 19. Occupation du sol (Source - Corine Land Cover 2012)

Carte : Occupation et usages des sols, page suivante

Selon la base de données CORINE LAND COVER *(NB - La base de données ne prend pas en compte les superficies inférieures à 25 ha),* le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate est occupé de la manière suivante :

- Moitié urbanisée et moitié agricole pour les communes de Méricourt et Rouvroy ;
- Essentiellement urbanisée pour les autres communes.

Les boisements/forêts sont peu représentés sur le territoire.

Les surfaces en eau sur les territoires communaux sont inexistantes ou d'une taille inférieure à 25 ha.

La zone d'implantation potentielle se situe au niveau d'une zone en friche.

Les enjeux sont qualifiés de forts.

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Occupation des sols
Couvert

Aires d'étude
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (3 km)

Couvert 2021

CS1 Surfaces revêtues ou stabilisées
- CS1.1 Surfaces imperméables
- CS1.2 Surfaces perméables

CS3 Surfaces en eau
- CS3.1 Eaux continentales

CS4 Formations arborescentes
- CS4.1 Feuillus
- CS4.2 Conifères
- CS4.3 Peuplements mixtes
- CS4.4 Vergers

CS5 Formations arbustives et sous-arbrisseaux
- CS5.1 Landes - fourrés et broussailles

CS6 Formations herbacées ou basses
- CS6.1 Prairies
- CS6.3 Terres arables
- CS6.4 Formations herbacées humides
- CS6.6.0 Autres couverts à dominante herbacée



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : GEO2FRANCE - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Occupation des sols
Usage

Aires d'étude
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (3 km)

Usage 2021

US1 Production primaire
- US1.1 Agriculture
- US1.2 Sylviculture
- US1.3 Activités d'extraction

US2 Activités économiques secondaires et tertiaires
- US2.1 Zones industrielles et d'activités économiques
- US2.2 Zones commerciales

US3 Services et usages collectifs
- US3.1 Services publics - équipements collectifs
- US3.2 Loisirs et services culturels

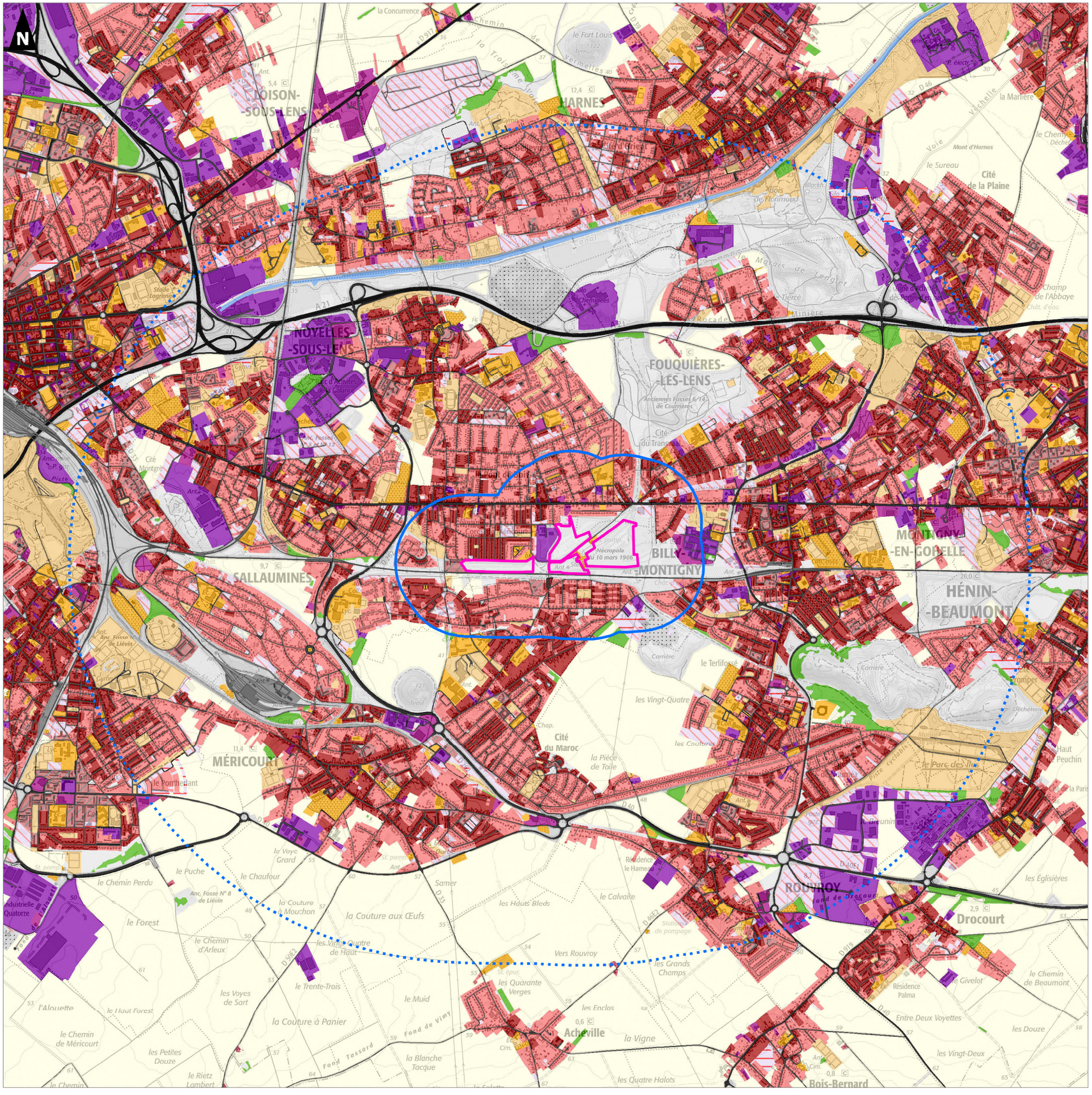
US4 Transports - logistiques et infrastructures
- US4.1 Routier
- US4.2 Ferré
- US4.4 Fluvial et maritime
- US4.5 Espaces associés aux réseaux de transports

US5 Habitats
- US5.1 Tissu urbain continu
- US5.2 Tissu urbain discontinu
- US5.3 Ensembles collectifs
- US5.4 Habitat isolé

US6 Usages temporaires
- US6.1 Zones en mutation
- US6.2 Zones délaissées

US7 Usages indéterminés
- US7.0 Usages indéterminés

0 1 2
Kilomètres



auddicé

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : GEO2FRANCE - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

5.4.3 Agriculture

Les données du Recensement Général Agricole 2020 présentées dans ce paragraphe sont celles communiquées par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt sur son site internet[4].

Commune(s)	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune		Superficie Agricole Utilisée (SAU en Ha)		Production brute Standard (PBS en K€)	
	2020	2010	2020	Evolution 2020/2010	2020	Evolution 2020/2010
Billy-Montigny	0	0	0	-	0	-
Fouquières-lès-Lens	0	1	0	- 100 %	0	- 100 %
Méricourt	2	4	17	- 85,1 %	85	- 80,2 %
Noyelles-sous-Lens	1	1	85	+ 5,3 %	263	+ 7,2 %
Rouvroy	2	2	113	- 1,5 %	333	- 7,2 %
Sallaumines	1	2	2	- 33,5 %	35	- 78 %

Tableau 20. Caractéristiques de l'activité agricole de l'aire d'étude immédiate - (Source : RGA 2020)

En 2020, on recense 6 exploitations agricoles sur le territoire des communes de l'aire d'étude immédiate.

La tendance observée est à la baisse : le nombre d'exploitations agricoles a diminué fortement depuis le dernier recensement général agricole de 2010, la superficie agricole générale quant à elle n'a marqué qu'une légère diminution.

Commune(s)	Cheptel (Nb de tête)	Orientation technico-économique	Part des céréales et oléo-protéagineux dans la SAU	Part des prairies dans la SAU
Billy-Montigny	0	Sans exploitation	0 %	0 %
Fouquières-lès-Lens	0	Sans exploitation	0 %	0 %
Méricourt	6	Polyculture, polyélevage	52,1 %	2,7 %
Noyelles-sous-Lens	0	Grandes cultures	42,7 %	7,9 %
Rouvroy	0	Grandes cultures	55,5 %	0 %
Sallaumines	0	Maraîchage, horticulture	0 %	0 %

s : donnée soumise au secret statistique

Tableau 21. Caractéristiques des pratiques agricoles de l'aire d'étude immédiate - (Source : RGA 2020)

Les chiffres des pratiques agricoles dans l'aire d'étude immédiate témoignent d'une faible activité agricole, qui repose principalement sur la grande culture. L'agriculture est notamment inexistante sur la commune de Billy-Montigny.

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

[4] www.agreste.agriculture.gouv.fr.

5.4.4 Urbanisme

Le territoire de la commune de Méricourt est régi par un PLU révisé et approuvé le 13/02/2013.

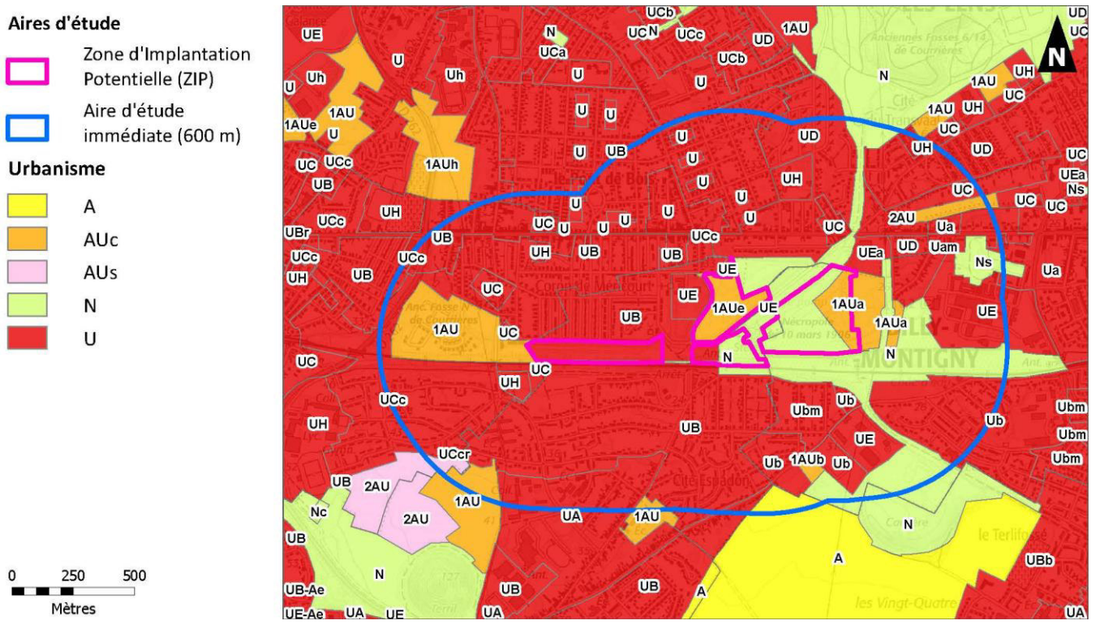
Sur la commune de Méricourt, la ZIP se situe sur des zones classées :

- Zone 1AUe, où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *Les établissements à usage d'activités comportant ou non au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, sous réserve du respect de la législation en vigueur* » ;
- Zone N où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *les constructions et infrastructures nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif* » ;
- Zone UB où sont interdits « *les constructions et installations qui, par leur nature, leur importance ou leur aspect, seraient incompatibles avec le caractère du voisinage ou susceptibles de porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique* ».

Le territoire de la commune de Billy-Montigny est régi par un PLU révisé et approuvé le 18/05/2021.

Sur la commune de Billy-Montigny, la ZIP se situe sur des zones classées :

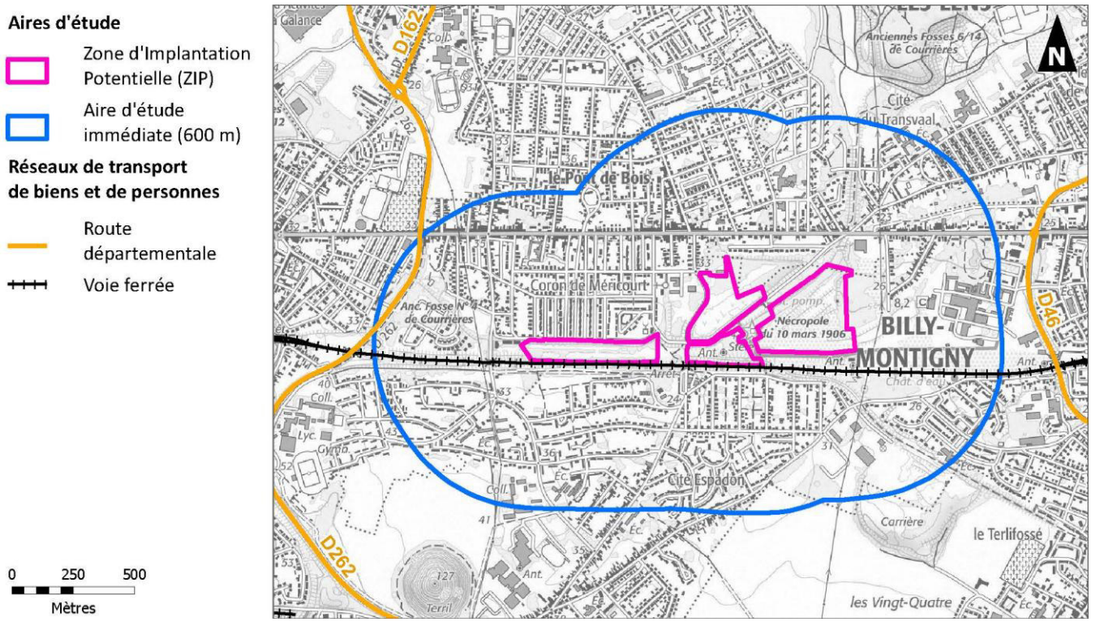
- Zone N, où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *les installations liées aux services et équipements publics* » ;
- Zone 1AUa, où sont autorisés, sous conditions « *les constructions à usage d'équipement public* ».



Carte 41. Urbanisme

Les enjeux sont qualifiés de forts.

5.4.5 Infrastructures et réseaux



Carte 42. Réseau de transport

5.4.5.1 Réseau routier

Le principal axe de communication situé à proximité du projet est la route départementale D262 située à 550 m à l'ouest du projet.

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

5.4.5.2 Réseau ferroviaire

Une voie ferrée reliant Douai et Lens traverse l'aire d'étude immédiate au sud de la ZIP.

Les enjeux sont qualifiés de forts.

5.4.5.3 Réseau fluvial

Aucun réseau fluvial ne se situe à proximité du projet.

Les enjeux sont qualifiés de nuls.

5.4.5.4 Espace aérien

La consultation de la base de données des servitudes aéronautiques ne révèle aucune présence de servitudes civiles et/ou militaires spécifiques à l'échelle de Méricourt et Billy-Montigny & de leurs environs.

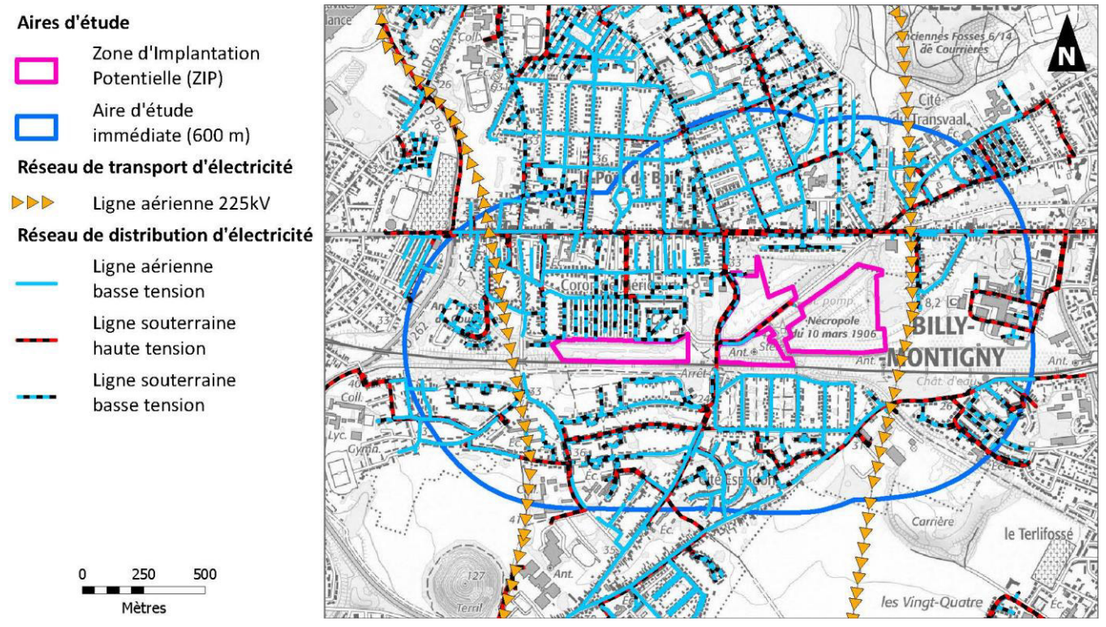
Les enjeux sont qualifiés de faibles.

5.4.5.5 Réseaux et servitudes techniques

> Réseau de transport et de distribution d'Electricité

Deux lignes électriques aériennes traversent l'aire d'étude immédiate. Après consultation, RTE précise en date du 17/11/2023, que ces deux lignes n'impactent pas le projet.

Plusieurs réseaux de distribution électrique sont localisés dans l'aire d'étude immédiate dont certaines lignes en bordure de ZIP.



Carte 43. Réseau électrique

Les enjeux sont qualifiés de modérés.

> Réseau de Transport de Gaz

Aucun réseau de transport de gaz n'est signalé à proximité du projet.

Les enjeux sont qualifiés de nuls.

> Réseau de Transport de Pétrole

Aucun réseau de transport de pétole n'est signalé à proximité du projet.

Les enjeux sont qualifiés de nuls.

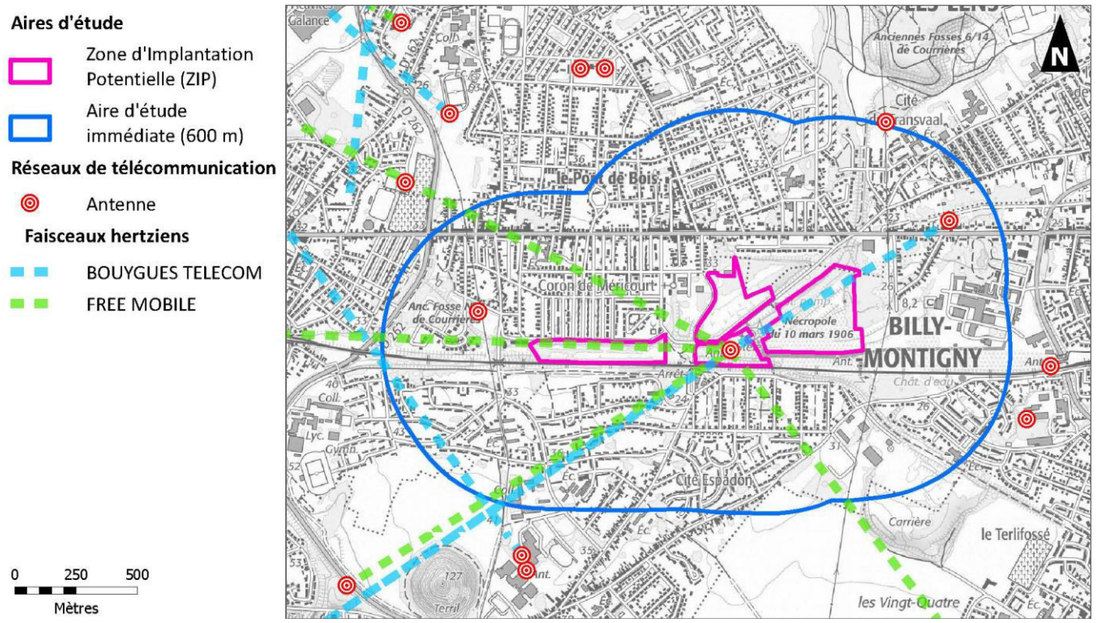
> Centres et servitudes radioélectriques de télécommunication

Les servitudes radioélectriques de protection ont pour objectif d'empêcher que des obstacles ne perturbent la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres de toutes natures exploites ou contrôles par les différents départements ministériels (Code des Postes et Télécommunications).

La consultation de la base de données des servitudes radioélectriques de l'Agence Nationale des Fréquences (A.N.F.R.) révèle l'absence de servitudes radioélectriques dans la zone d'implantation potentielle.

Une antenne de télécommunication est située au sein de la ZIP d'où émergent 6 faisceaux hertziens de Bouygues Télécom et Free Mobile.

La consultation du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur (SGAMI) révèle quant à elle l'absence de servitudes radioélectriques dans la zone d'implantation potentielle.



Carte 44. Carte des faisceaux hertziens

Les enjeux sont qualifiés de modérés.

5.4.6 Risques technologiques

Le site internet Georisques.gouv.fr et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) présentent les risques naturels et technologiques auxquels est soumis le département du Pas-de-Calais ainsi que les conséquences prévisibles sur la population, les biens et l'environnement. Ces sources documentaires visent à apporter une information sur la conduite individuelle et collective en cas de crise. Le DDRM permet notamment au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Le DDRM a également vocation à apporter un éclairage sur le rôle de chacun dans la prévention et la protection.

Le risque d'accident ou de catastrophe majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement potentiellement dangereux, l'aléa, d'occurrence et d'intensité données, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.

Les 5 grandes familles de risques sont :

- **Les risques naturels** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique.
- **Les risques technologiques** : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, ruptures de barrage…
- **Les risques de transports de matières dangereuses** : ce sont des risques technologiques. On en fait cependant un cas particulier car les enjeux varient en fonction de l'endroit où se développe l'accident.
- **Les risques de la vie quotidienne** : (accidents domestiques, accidents de la route…)
- **Les risques liés aux conflits**.

Seulement les trois premières familles font partie de ce qu'on appelle le RISQUE MAJEUR.

5.4.6.1 Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenance et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

Le site internet Georisques.gouv.fr recense les communes concernées par le risque industriel.

Un site ICPE non Seveso est localisé dans l'aire d'étude immédiate à l'est de la ZIP.



Carte 45. Localisation des sites ICPE

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

5.4.6.2 Sites et sols pollués (BASIAS/BASOL)

BASIAS est une base nationale recensant les sites industriels, abandonnés ou en activité, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Plusieurs sites BASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude immédiate.

BASOL est une base constituée par le MTES (Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires), recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Aucun site BASOL n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate.



Carte 46. Localisation des sites BASIAS

Les enjeux sont qualifiés de faibles.

5.4.6.3 Transport de Matières Dangereuses ou Radioactives (TMD-TMR)

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Cependant certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic, de la desserte de sites producteur ou exportateur de matières dangereuses. Le DDRM du Pas-de-Calais recense les communes concernées par les Transports de Matières Dangereuses (TMD).

La commune Billy-Montigny est concernée par le risque de TMD lié au trafic ferroviaire et routier. La commune Méricourt est concernée par le risque de TMD lié au trafic ferroviaire et route et aux canalisations de gaz.

Les enjeux sont qualifiés de faibles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

5.4.6.4 Risques miniers

Le risque minier est lié à l'évolution de cavités d'où l'on extrayait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt d'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation (affaissements, effondrements, fontis). Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations…), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol, du tassement et de l'échauffement sur les ouvrages de dépôt.

Dans les anciennes concessions minières du bassin houiller Nord-Pas-de-Calais, les procédures d'arrêt de travaux miniers sont achevées et les travaux de mise en sécurité des puits terminés. Dans le cadre de la gestion de l'après mines, une étude des aléas miniers résiduels a été réalisée par le bureau d'études GEODERIS, missionné par l'État.

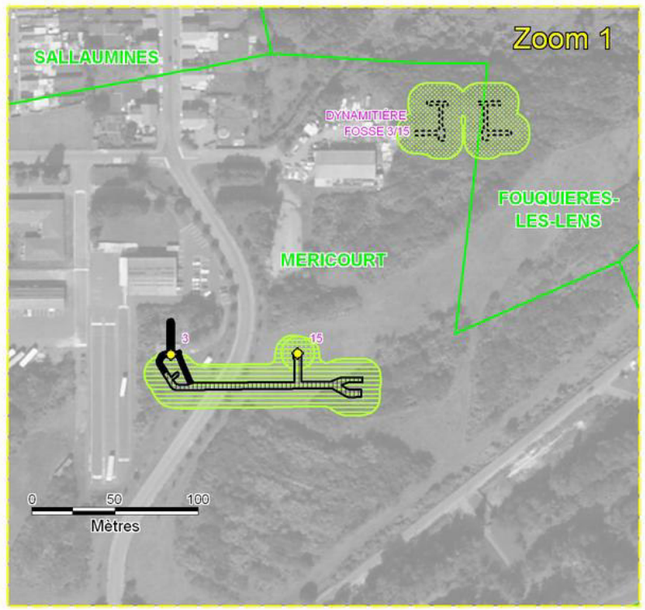
Cette étude a permis d'identifier, d'évaluer et de cartographier les aléas miniers, en vue d'élaborer en tant que de besoin des PPR sur les territoires concernés. Sept zones ont été définies dont quatre dans le département du Pas-de-Calais – zone du Boulonnais, zone du Béthunois, zone du Lensois et zone du Douaisis.

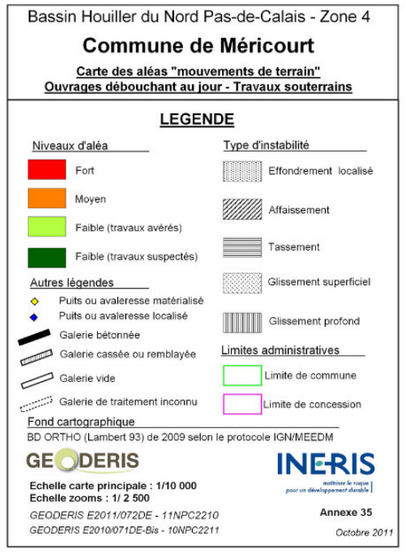
Les communes de l'aire d'étude immédiate sont concernées par le risque minier et appartiennent à la zone du Lensois.

La zone du Lensois compte 62 communes : Acheville, Aix-Noulette, Angres, Annay, Annequin, Arleux-en-Gohelle, Auchy-Les-Mines, Avion, Bénifontaine, Billy-Berclau, **Billy-Montigny**, Bois-Bernard, Bully-Les-Mines, Cambrin, Carvin, Courrières, Cuinchy, Dourges, Douvrin, Drocourt, Eleu-dit-Leauwette, Estevelles, Farbus, Fouquières-les-Lens, Fresnoy-en-Gohelle, Givenchy-en-Gohelle, Grenay, Haisnes, Harnes, Hénin-Beaumont, Hulluch, Izel-lès-Equerchin, Lens, Libercourt, Liévin, Loison-sous-Lens, Loos-en-Gohelle, **Méricourt**, Meurchin, Montigny-en-Gohelle, Neuville-Saint-Vaast, Neuvireuil, Noyelles-Godault, Noyelles-lès-Vermelles, Noyelles-sous-Lens, Oignies, Oppy, Pont-à-Vendin, Rouvroy, Sallaumines, Thélus, Vendin-le-Vieil, Vermelles, Vimy, Violaines, Willerval, Wingles.

Selon le site de la DREAL des Hauts-de-France, deux puits et une galerie sont localisés au niveau de la ZIP. La zone 4 de la ZIP est concernée par les aléas suivants :

- Aléa « mouvement de terrain »



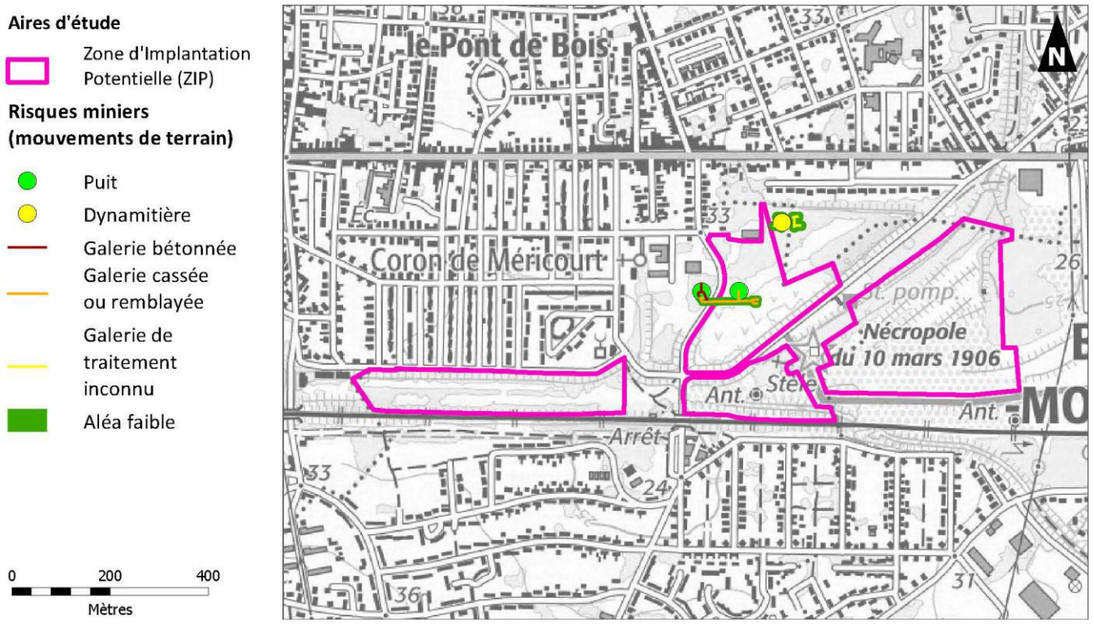


Carte 47. Aléa mouvement de terrain lié au risque minier

Les données du rapport de GEODERIS (les données sont cartographiées en Lambert RGF93) sont présentées ci-après :

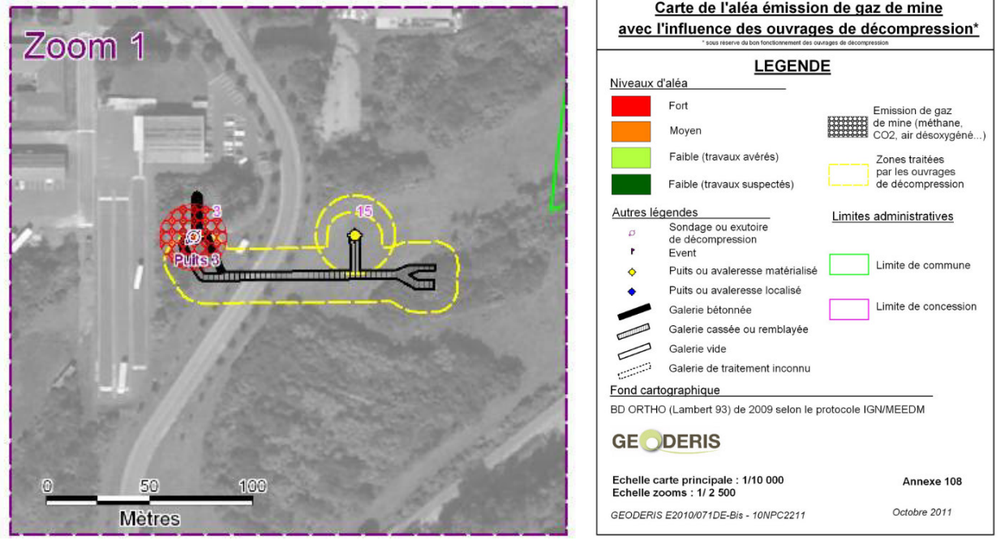
Au puits 15 est associé un aléa faible du risque effondrement localisé avec un rayon d'aléa faible de 7 m autour du puits.

A la galerie est associé un aléa faible du risque tassement localisé avec un rayon d'aléa faible de 8 m autour de la galerie remblayée.



Carte 48. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la ZIP

- Aléa émission de gaz de mine



Carte 49. Aléa émission de gaz de mine

Les données du rapport de GEODERIS (les données sont cartographiées en Lambert RGF93) sont présentées ci-après :

Au puits 3 est associé un aléa fort du risque d'émission de gaz avec un rayon d'aléa faible de 10 m autour du puits.

Au puits 15 est associé un rayon d'aléa de 16 m autour du puits.

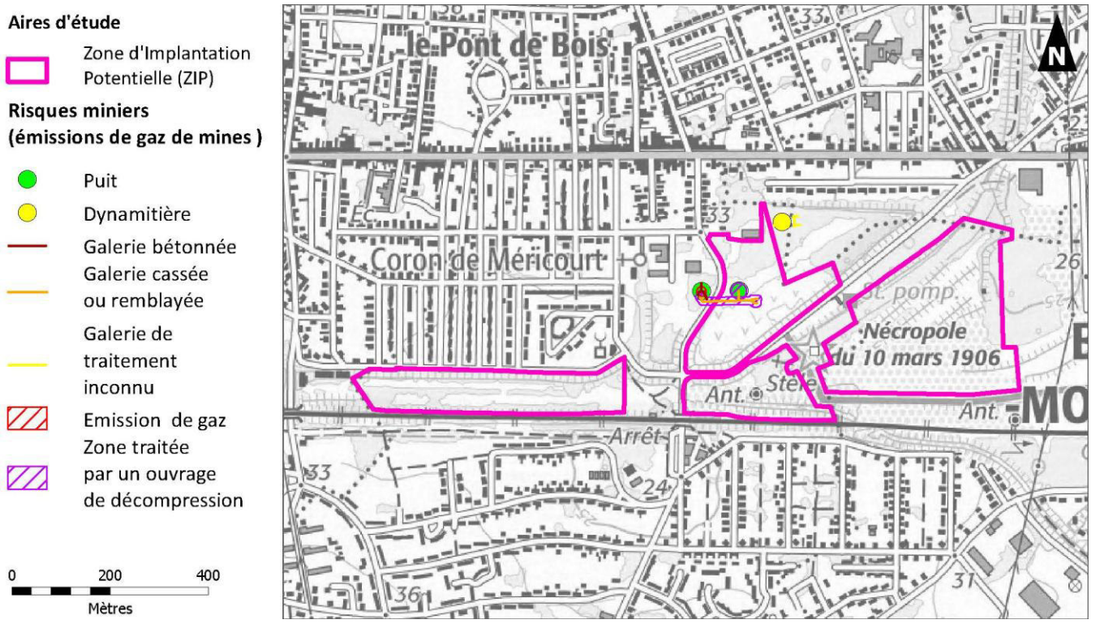
A la galerie est associé un rayon d'aléa de 8 m autour de la galerie remblayée.

Les enjeux sont qualifiés de forts.

5.4.6.5 Risque particulier « engins de guerre »

On entend par risque « engins de guerre », le risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs…) après découverte, ou lié à un choc lors de travaux de terrassement par exemple. Le Pas-de-Calais ayant été fortement impliqué lors des deux Guerres Mondiales, **l'ensemble du département est concerné par la problématique des obus, des mines et autres engins de guerre.**

Le risque zéro n'existant pas, les enjeux sont qualifiés de forts.



Carte 50. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la ZIP

5.4.7 Usages récréatifs et tourisme

Le détail des activités touristiques est présenté dans le volet paysager, patrimonial et touristique.

Carte de synthèse des contraintes techniques & humaines

5.4.8 Synthèse sur le « Milieu humain »

Thème(s)	Nature des enjeux	Qualification des enjeux
Démographie	La population des communes de l'aire d'étude immédiate est globalement en baisse depuis les années 70.	Faible
Occupation et usages des sols	La zone d'implantation potentielle se situe sur une zone en friche.	Fort
Agriculture	Les chiffres des pratiques agricoles dans l'aire d'étude immédiate témoignent d'une faible activité agricole, qui repose principalement sur la grande culture. L'agriculture est notamment inexistante sur la commune de Billy-Montigny.	Faible
Urbanisme	Mise en compatibilité avec le document d'urbanisme en vigueur.	Fort
Infrastructures et réseaux	***Réseau de transport*** Une voie ferrée reliant Douai et Lens traverse l'aire d'étude immédiate au sud de la ZIP.	Fort
	Réseau électrique Deux lignes électriques aériennes traversent l'aire d'étude immédiate. Plusieurs réseaux de distribution électrique sont localisés dans l'aire d'étude immédiate.	Modéré
	Réseau de transport de gaz Aucun réseau de transport de gaz n'est signalé à proximité du projet.	Nul
	Réseau de transport de pétrole Aucune contrainte n'est liée au réseau de transport de pétrole.	Nul
	Centres et servitudes radioélectrique de télécommunication Une antenne de télécommunication est située au sein de la ZIP d'où émergent 6 faisceaux hertziens de Bouygues Télécom et Free Mobile.	Modéré
Risques technologiques	***ICPE*** Un site ICPE non Seveso est localisé dans l'aire d'étude immédiate à l'est de la ZIP.	Faible
	BASOL Plusieurs sites BASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude immédiate.	Faible
	Risque minier Le site du projet est concerné par des aléas miniers.	Fort

Projet de centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Etude d'impact sur l'environnement

Synthèse des enjeux techniques et humains

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)

Milieu physique

Cavités souterraines

- Ouvrage civil
- Ouvrage militaire
- Indéterminé

Milieu humain

Réseaux de transport de biens et de personnes

- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Voie ferrée

Réseau de transport d'électricité

- Ligne aérienne 225kV

Réseau de distribution d'électricité

- Ligne aérienne - basse tension
- Ligne souterraine - haute tension
- Ligne souterraine - basse tension

Réseaux de télécommunication

- Antenne

Faisceaux hertziens

- Bouygues Telecom
- Free mobile

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation ou à enregistrement (seuil Seveso)

- Industrie (non Seveso)

Sites CASIAS

- Site potentiellement pollué

0 0,5 1

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : ANFR - DREAL HDF - RTE - ENEDIS - GEORISQUES - BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

CHAPITRE 6 : DEMARCHE D'ELABORATION DU PROJET

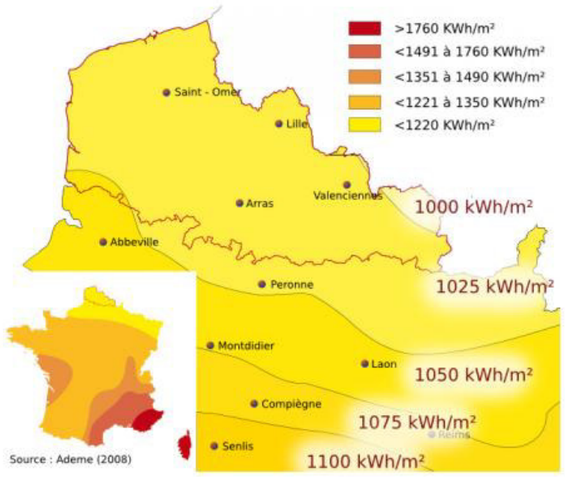
6.1 Justification du projet

6.1.1 Justification du choix du type d'énergie

6.1.1.1 Ensoleillement

Avec l'Espagne, le Portugal, Monaco ou encore Malte, la France caracole en tête des pays les plus ensoleillés d'Europe.

Son irradiation solaire (c'est-à-dire la quantité d'énergie solaire reçue en 1 an sur 1 m²) varie en moyenne de 1 100 kWh/m² dans le Nord à près de 1 700 kWh/m² dans le Sud.



Avec un tel gisement solaire, la France est l'un des pays d'Europe le mieux doté.

La région des Hauts-de-France dispose quant à elle, d'un gisement solaire intéressant, même si légèrement un peu inférieur à la moyenne nationale.

Le gisement solaire est localement de 1 000 kWh/m²/an.

Cette ressource est toutefois suffisamment importante pour obtenir l'équilibre économique du projet.

6.1.1.2 Objectifs régionaux

Les Hauts-de-France présentent un réel potentiel en production d'énergie solaire. Sur toitures, au sol sur friches urbaines ou industrielles ou encore, sur ombrières de parking, les débouchés ne manquent pas.

Les Hauts-de-France ne cachent pas leurs ambitions. **La production de solaire photovoltaïque devrait atteindre 1 778 GWh à horizon 2031 sur le territoire.**

C'est l'objectif fixé du SRADDET Hauts-de-France, qui vise à stimuler la production d'énergie solaire photovoltaïque, et par la même, l'activité et la création d'emplois en région. Un premier palier était attendu de 363 GWh en 2021, **en priorisant le développement sur les toitures et les espaces dégradés** (en 2015, le photovoltaïque ne représentait que 0,73% de la production d'EnR en Hauts-de-France).

La technologie est mature et son développement soutenu par plusieurs dispositifs publics sur le territoire : tarifs de rachat pour les projets inférieurs à 100 kWc, appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), soutien de l'ADEME au solaire thermique (FRATRI, fonds chaleur) ou encore de la Région à l'autoconsommation (FRATRI, FEDER).

+ Cf. Chapitre 2.2 – Contexte politique - § 2.2.4

6.1.2 Justification du choix du site

6.1.2.1 Politique de prospection et de développement de Renner Energies

Dans le but de concevoir des projets pleinement intégrés à leur environnement, Renner Energies France met en œuvre une politique de prospection et de développement dont le fil conducteur réside dans la conception de projets cohérents avec la politique de transition énergétique et avec la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC). Il s'agit en effet de proposer aux territoires des projets de moindre impact environnemental, dont la pertinence technique et économique n'a d'égal que la prise en compte des enjeux de biodiversité, de pollution, de paysage et de santé.

La stratégie de prospection foncière de Renner Energies France est ainsi basée sur l'évitement des sites à forts enjeux environnementaux, sur le respect des préconisations nationales et locales relatives à l'implantation du photovoltaïque au sol, et sur la sélection de projets n'induisant aucun conflit d'usages.

Evitement des sites à forts enjeux environnementaux

Renner Energies a établi une politique interne de prospection foncière dont résulte la volonté affirmée d'éviter ab initio les terrains présentant de forts enjeux environnementaux.

L'ensemble des sites visés ci-après sont en effet soustraits des périmètres de prospection établis par les équipes de Renner Energies à proximité des postes de raccordement et à l'échelle des collectivités :

- Espaces bénéficiant de protections réglementaires (réserves naturelles nationales et régionales, réserves intégrales et zones cœur des parcs nationaux, sites classés et inscrits, arrêtés de protection de biotope, des habitats naturels ou de géotope) ;
- Espaces bénéficiant de protections internationales, contractuelles ou encore liées à la maîtrise foncière (zones Natura 2000, zones RAMSAR, zones centrales et tampon des réserves de biosphère, terrains du Conservatoire du Littoral…)
- Espaces identifiés comme présentant de forts enjeux de biodiversité (ZNIEFF de type I, mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité).

Aucune prospection n'a donc lieu au sein des sites déjà connus comme présentant de forts enjeux environnementaux.

A l'issue de cette pré-sélection, la politique de prospection de Renner Energies s'attache à respecter les préconisations nationales relatives au photovoltaïque au sol.

■ Respect des préconisations nationales relatives à l'implantation du photovoltaïque au sol

Le guide ministériel sur « *L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol* » donne priorité aux implantations dans les secteurs urbanisés, par exemple dans les dents creuses et friches industrielles[5].

L'installation des centrales solaires n'est envisageable sur les terrains naturels et agricoles que sous conditions strictes de compatibilité avec la vocation des secteurs considérés.

Dans cette même logique, il est préconisé aux porteurs de projets, pour limiter l'artificialisation des sols et maîtriser la consommation d'espace :

- de privilégier les sites déjà dégradés ou artificialisés ;
- de ne s'implanter en terrains agricoles ou naturels que si les conditions strictes de compatibilité entre l'installation et la vocation du terrain sont respectées.

Dans le but de correspondre au mieux aux recommandations nationales, Renner Energies priorise donc le développement de projets photovoltaïques au sol sur terrains urbanisés, artificialisés ou dégradés.

A l'échelle des collectivités ciblées car ayant des postes sources avec de la capacité pour raccorder les projets, les équipes de Renner Energies effectuent ainsi systématiquement une recherche de terrains anthropisés par exploration :

- des bases de données existantes de types SIS, ex-BASOL, CASIAS, Carrières, Friches… qui pourraient correspondre à des terrains dégradés, pollués ou laissés à l'abandon;
- des documents locaux d'urbanisme, à la recherche de zones U non construites ou de zones AU explicitement destinées à l'implantation d'énergies renouvelables.

La recherche d'opportunités sur des terrains dégradés ou artificialisés revêt d'autant plus d'importance pour Renner Energies que de tels terrains peuvent correspondre aux « sites à moindre enjeu foncier » éligibles au titre du Cas 3 des appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (AO CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol ».

Les terrains éligibles au titre du Cas 3 bénéficient de la note maximale de 9 points au titre du critère de : Pertinence environnementale et ont donc plus de chances d'être lauréats de l'appel d'offre.

■ Sélection de projets de moindre impact environnemental

Les terrains sélectionnés à l'issue du processus de prospection décrits ci-avant font l'objet d'une évaluation multicritères destinée à faire le choix d'un développement des projets viables sur les plans technique, économique et environnemental.

Ils font ainsi l'objet d'une analyse comparative de leurs atouts et de leurs inconvénients relatifs concernant :

- L'ensoleillement ;
- La proximité des terrains avec le poste de raccordement, afin d'assurer une rentabilité économique acceptable du projet ;
- La superficie des terrains, qui doit être suffisante pour rendre compétitif le coût de revient de l'énergie électrique produite ;
- L'éligibilité aux appels d'offre de la CRE, afin d'analyser la possibilité d'obtention d'un complément de rémunération et donc d'évaluer la rentabilité économique de l'opération ;
- Les enjeux fonciers en présence (propriétaires, exploitants…) ;
- Les enjeux environnementaux (biodiversité, zones humides potentielles, patrimoine, paysage, voisinage…) ;
- Les éventuels enjeux agronomiques en présence ;
- Les enjeux urbanistiques, en analysant la conformité d'un projet avec les règles d'urbanisme applicables (SCOT, PLU, cartes communales, RNU…) ;
- La présence de servitudes d'utilité publique et/ou de risques naturels et technologiques, de sorte à vérifier la faisabilité du projet au regard de telles contraintes.

Avant même que leur évaluation environnementale soit lancée, les projets développés par Renner Energies sont ainsi d'ores et déjà des projets dont l'incidence environnementale potentielle a été limitée dès le départ par une sélection exigeante de terrains d'implantation.

[5] Guide « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol », Ministère de la Transition écologique et solidaire, janvier 2020.

6.1.2.2 Choix du site de Méricourt et Billy-Montigny

■ Territoires ciblés

Les territoires que cible Renner Energies correspondent à des régions à la fois touchées par diverses manifestations du changement climatique et soumises à des objectifs précis de production d'énergies renouvelables.

Le choix du site situé sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny fait notamment suite aux ambitions énergétiques de la région Hauts-de-France en matière de production d'énergies renouvelables. Cette région est aujourd'hui la 9ème de France métropolitaine ayant le plus de puissance raccordée sur le plan photovoltaïque, avec 803 MW au 31 décembre 2024 (source : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/71).

Par ailleurs, la région vise à multiplier par 2 ses capacités d'énergie renouvelable d'ici à l'horizon 2031.

De plus étant donné son historique industriel, de nombreuses zones ayant servies à l'extraction de charbon et à la production d'énergie fossile peuvent aujourd'hui servir à la production d'énergie renouvelable. Ces friches minières et industrielles retrouvent ainsi leur rôle de base de production d'énergie.

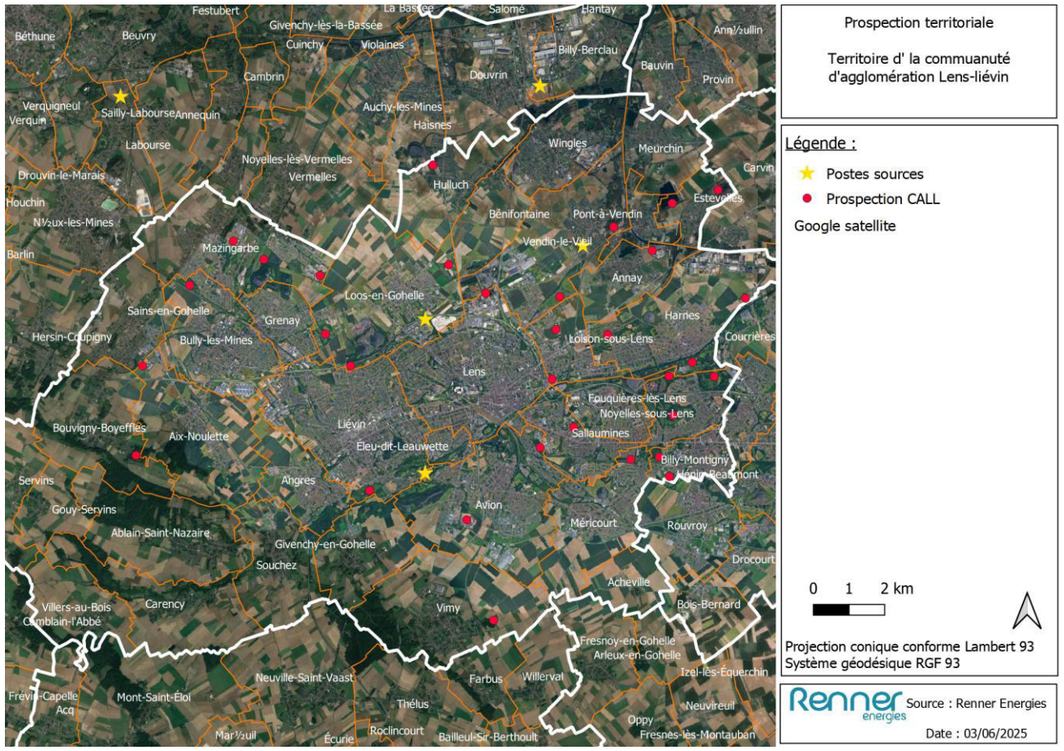
Les équipes de Renner Energies prospectent donc au sein des différents départements de cette région, où le développement du photovoltaïque est indispensable pour contribuer à la réalisation des objectifs du SRADDET.

■ Recherche des sites anthropisés ou dégradés

Le territoire de la Communauté d'agglomération Lens-Liévin a été ciblé par Renner Energies pour prospecter des sites anthropisés. En effet, ce territoire au sein du bassin minier possède de nombreuses friches industrielles et minières. De plus, il possède également de nombreux postes sources où de la capacité est encore disponible. Différents sites ont été identifiés et répertoriés sur la carte et dans le tableau ci-après.

A noter que les autres zones potentielles identifiées par Renner Energies ont fait l'objet d'échange sur la faisabilité ou non d'un projet photovoltaïque dans telle ou telle zone. L'échange principal pour justifier les sites a eu lieu 24 février 2025 avec les services de la Communauté d'agglomération Lens-Liévin (service développement économique, environnement, paysage, requalification friches, etc).

Commune	Type de terrain	Développement projet PV possible ?	Justification
Aix-Noulette	Zone éco - ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Annay	Décharge	Non	Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Avion	Ancien terril	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude
Billy-Montigny	Ancien terril	Non	En cours de réaménagement par la commune
Bully-les-Mines	Ancien terril	Non	Enjeux environnementaux sur site et topographie importante
Estevelles	Terril conique	Non	Terril inscrit patrimoine mondial Unesco
Estevelles	Friches VICAT	Non	Réaménagement prévu pour de l'habitat
Fouquières-lès-Lens	Terril	Non	Gestion par EDEN 62 pour devenir une zone de biodiversité
Harnes	Fiche Noroxo	Peut-être	Réservé pour du développement économique pour l'instant. Si photovoltaïque y a un appel à manifestation est à prévoir - échange service dev éco de la CALL 24-02-2025
Harnes	Ancien terril	Non	Rencontre avec la DGS de la commune. Zone réservée pour de l'aménagement
Hulluch	Ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Liévin	Ancienne usine	Non	Gestion du foncier par territoire 62 et zone fortement reboisée
Loison-sous-Lens	Friche trefileurope	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Loos-en-Gohelle	Carrière MEAC	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Loos-en-Gohelle	Friche industrielle	Non	Espace conservé pour de la compensation
Loos-en-Gohelle	Ancien terril	Non	Aménagement urbain en cours par la commune
Mazingarbe	Ancienne usine Maxan Tan	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude sur une partie du site
Mazingarbe	Foncier privé	Non	Enjeux environnementaux sur site, ombrage lié au terril à côté
Mazingarbe	Décharge	Non	Décharge encore en exploitation
Sallaumines	Ancien terril - zone éco	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Vendin-le-Vieil	Friche Retia	Non	Foncier en cours de dépollution pour un aménagement futur à venir
Vendin-le-Vieil	Friche SNCF	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Vimy	Carrière	Oui	Projet déjà en cours d'étude



Démarrage du projet photovoltaïque sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny

Le projet de Méricourt et Billy-Montigny a d'abord démarré sur la commune de Billy-Montigny où une première rencontre a eu lieu courant juin 2022. Initialement, la zone d'étude potentielle ne concernait que 5 ha de l'ancienne friche des Cokes de Drocourt (zone à l'ouest de Billy-Montigny).

Après échange avec la commune de Billy-Montigny, celle-ci s'est montrée favorable pour l'installation d'un projet photovoltaïque dans cette zone qui a longtemps été laissée en friches. Par ailleurs, la commune de Billy-Montigny était en cours de réflexion pour monter un projet photovoltaïque avec la commune de Méricourt. Ainsi, Renner Energies a alors été à la la commune de Méricourt pour échanger avec elle sur la possibilité de monter un projet photovoltaïque sur les deux communes.

En fin d'année 2022, et au début de l'année 2023, les différents acteurs du projet (commune de Méricourt, commune de Billy Montigny et Renner Energies), ont fini par définir les zones qui seraient étudiées pour l'installation d'un projet photovoltaïque au sol.

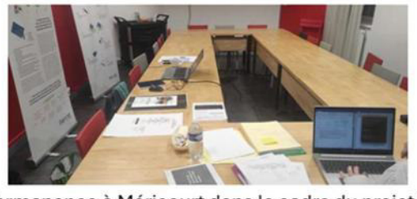
Les prémices du projet ont ainsi été présentées en sous-préfecture de Lens lors d'un CLAP (Comité légal d'accélération des procédures) ayant eu lieu le 3 aout 2023 et réunissant différents acteurs (communes, communauté d'agglomération Lens Liévin, DDT 62, UDAP et Renner Energies). Le but de cet échange était de présenter les grandes étapes du projet, les zones d'étude et d'échanger sur la faisabilité du projet. C'est ainsi que le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny est né.

Concertation territoriale

Dès l'initiation et à mesure de l'avancée du projet, de nombreuses rencontres et échanges ont eu lieu avec l'ensemble des acteurs territoriaux afin de faire évoluer le projet, prendre en compte leur remarque et les tenir informés :

- Au cours du second semestre de l'année 2022 et premier semestre 2023, échanges avec les communes de Méricourt et Billy-Montigny pour délimiter la zone d'étude et la faisabilité du projet. En parallèle, sollicitation de la DDT du Pas-de-Calais sur les différentes études à mener.
- Début aout 2023, présentation du projet en sous-préfecture de Lens lors d'un CLAP réunissant les acteurs du territoire (Communes, Agglomération, DDT 62, ABF, Porteur de projet)
- Echange avec la DDT du Pas-de-Calais à l'issu du CLAP courant septembre 2023. Le but était de reparcourir le projet, bien prendre en compte leurs remarques et autres.
- Echange avec les différents services de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin fin novembre 2023. Cet échange a permis de présenter la zone d'étude, les grandes étapes et le projet à venir.
- En mars 2024, rencontre avec la Mission Bassin Minier Unesco afin de leur présenter les prémices du projet, échanger avec eux l'étude en cours concernant les énergies renouvelables et bien prendre en compte les enjeux du Bassin Minier. En parallèle, des échanges avec la DREAL et l'ABF ont eu lieu concernant le projet
- Mi-juin 2024, visite de site organisée avec les différents acteurs du territoire concernant le projet. Le but était d'échanger sur l'intégration paysagère du projet, la prise en compte des enjeux de chaque zone. De nombreux acteurs étaient présents : Communes, services de la collectivités (environnement, patrimoine, gestion espaces verts), DDTM du Pas-de-Calais, l'ABF, la DREAL, les bureaux d'étude et Renner Energies.
- Novembre 2024, 2 permanences et 1 réunion publique ont été organisée sur la commune de Billy-Montigny concernant la procédure de DPMEC et le projet. Des lettres d'information avaient été distribuées avant ces réunions.
- Décembre 2024, 2 permanences et 1 réunion publique ont été organisée sur la commune de Méricourt concernant la procédure de DPMEC et le projet. Des d'informations ont également été distribuées en amont de ces échanges.





Permanence à Méricourt dans le cadre du projet PV



Visite de site avec les acteurs du territoire (Communes, CALL, DDT, DREAL, ABF et BE)



Réunion publique à Billy-Montigny dans le cadre du projet PV

- Février 2025, présentation de l'implantation projet aux services de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin. Echange sur le site et sa justification.
- Mars 2025, présentation du projet lors d'un pôle Energie Renouvelable à la DDTM du Pas-de-Calais. Le but était de faire un point sur le projet, de valider l'implantation du projet avec les différents services et de prendre en compte les remarques éventuelles.
- Juin 2025, organisation du comité de projet rendu obligatoire depuis la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 à l'accélération de la production d'énergie renouvelable impose, pour les projets d'énergies renouvelables situées hors zones d'accélération (où dans des zones d'accélération pas encore validées par la préfecture), l'organisation d'un comité de projet. Sont alors invités, les maires des communes limitrophes ainsi qu'un représentant de l'EPCI concerné par le projet. Le comité de projet concernant le projet de Méricourt et Billy-Montigny a été organisé le : 5 juin 2025 en mairie de Billy-Montigny.



Figure 10. Organisation du comité de projet en Mairie de Billy-Montigny – 6 juin 2025

6.2 Justification du choix d'implantation

Renner Energies s'attache à mettre en œuvre la logique « Eviter, Réduire, Compenser » tout au long du développement de ses projets.

Une fois le site sélectionné, les équipes de Renner Energies conçoivent un premier projet d'aménagement de parc photovoltaïque. Cette variante d'implantation historique (V0) correspond au projet tel qu'il pourrait être techniquement mis en œuvre pour favoriser une production d'électricité maximale.

Au fur et à mesure de la réception des données de l'état initial de l'environnement par les bureaux d'étude chargés du projet, cette première variante d'implantation est adaptée dans une logique de moindre impact environnemental.

Des mesures d'évitement géographique, technique ou temporel ainsi que des mesures de réduction d'impact sont ainsi élaborées, en concertation avec les bureaux d'étude, pour aboutir, peu à peu, à la solution finale présentée dans les chapitres ci-après de l'étude d'impact.

6.2.1 Variante d'implantation historique : le potentiel du site (V0)

Lors de l'identification du site au cours de l'année 2022 par les équipes de Renner Energies, une étude de préfaisabilité avait été lancée.

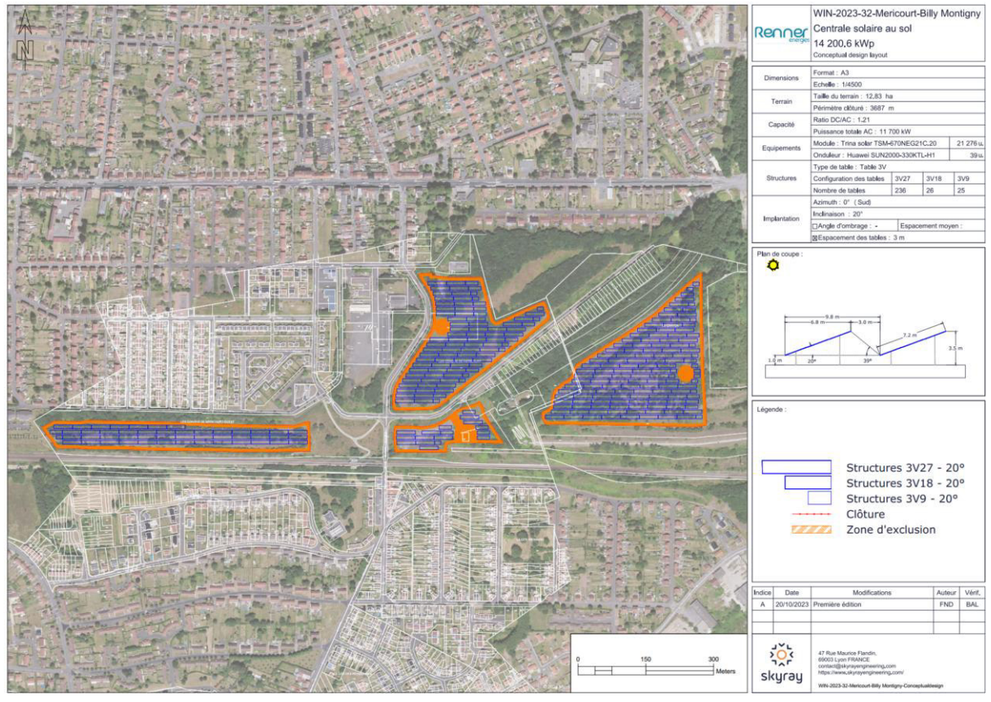
Axée sur une large zone d'implantation de près de 17 hectares, cette étude permettait d'évaluer le potentiel optimal de production d'électricité sur la base d'une densification maximale du site par les modules photovoltaïques. Cette variante d'implantation prenait en compte les contraintes techniques et paysagères présentes sur le site, à savoir :

- Sur Méricourt, un recul par rapport à la voie ferrée de 10 mètres
- Sur Méricourt, un recul par rapport à la cité minière de 20 mètres
- Sur Méricourt, un recul par rapport à la sur Sikorski de 10 mètres
- Sur Méricourt et Billy-Montigny, un recul de 15 mètres par rapport aux puits relevés sur les 2 zones.
- Sur Billy-Montigny, un recul par rapport au parcours des Rescapés

Les panneaux étaient fixes et orientés sud. La puissance estimée était de 14 MWc et comprenait 21 276 modules. Les tables étaient configurées afin d'avoir le plus de puissance installée possible. Les tables étaient composées de 3 rangées de modules placés au format portrait, amenant ainsi le point haut des tables à 3.5 mètres.

Etant donné qu'il s'agissait du démarrage du projet, les enjeux environnementaux n'étaient pas encore pris en compte à ce stade.

Des échanges avec les acteurs du territoire ayant eu lieu au cours des études du projets feront évoluer ce scénario de référence.

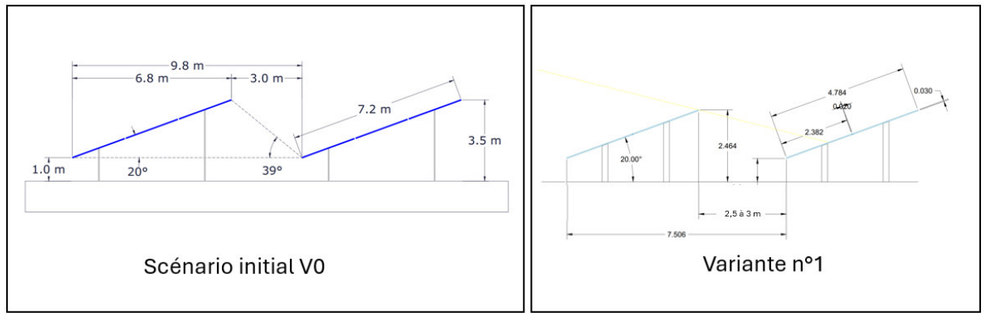


Carte 52. Scénario n° 1 – implantation maximisant la production d'énergie

6.2.2 Prise en compte des remarques des acteurs du territoire et des premiers enjeux

A la suite des échanges avec les différents acteurs et notamment de la visite de terrain organisée courant juin 2024, l'implantation initiale du projet a été redéfinie.

Tout d'abord un changement dans la configuration des tables a été réalisé afin de réduire la hauteur des structures et réduire le côté « densification » initialement présent.



Scénario initial V0 | Variante n°1

Les tables photovoltaïques sont ainsi passées ainsi d'une hauteur de 3.5 mètres à 2.5 mètres et d'une largeur de table de 7.2 mètres à 4.8 mètres. (Passage de 3 modules en format portrait à 2 modules en format portrait).

Sur Billy-Montigny, un recul d'environ 40 mètres à a été mis en place par rapport au cavalier remarquable situé au nord de la parcelle. En effet, cette zone où un chemin semble se dessiner pourrait laisser penser que celui serait emprunté par les riverains de la zone (chemin allant de la Nécropole à la Rue Roger Salengro). De plus la collectivité pourrait réaménager potentiellement cette zone en future trame verte. Enfin un alignement d'arbres présent permet une intégration beaucoup plus naturelle du projet dans cette zone., le but étant de faire le projet avec les éléments existants.

Également sur cette même zone, un recul plus important par rapport à la Nécropole a été mis en place afin de conserver une végétation plus importante pour l'intégration paysagère du projet.



Scénario initial V0 | Variante n°1

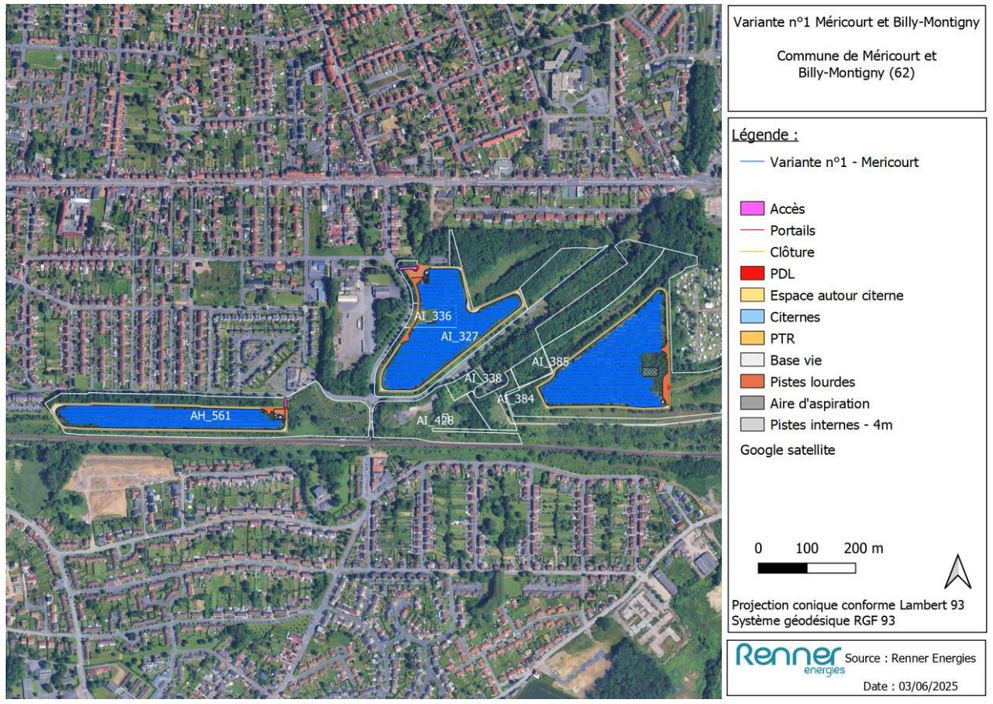
Recul plus important dans la variante n°1

Zone laissée libre pour un potentiel projet de trame Verte

Sur la commune de Méricourt, la zone concernée par la présence de l'antenne de télécommunication est totalement évitée et retirée du projet. En effet, à l'issue des résultats des inventaires faune – flore, cette zone est fortement propice au lézard des murailles. Par ailleurs, elle contient également de nombreuses espèces exotiques envahissantes. Ainsi, il a été décidé de retirer totalement cette zone pour des raisons écologiques mais également de gestion et de coûts associés aux plantes exotiques envahissantes.

Pour la zone la plus à l'ouest de Méricourt, le changement observé concerne la configuration des tables. Quelques mesures d'évitement et de réduction avaient déjà été mises en place dans le cadre du scénario initial (recul par rapport à la voie ferrée – 10 mètres, et par rapport à la cité minière – 20 mètres depuis la route).

Pour la zone centrale de Méricourt, peu de changements mise à part le changement de configuration des tables.



Cette variante d'implantation présente les avantages suivants : meilleure insertion paysagère du projet, mise en place de mesures d'évitement et de réduction, zone laissée libre pour un potentiel projet de trame verte. En revanche, elle conduit à une réduction du potentiel énergétique initialement envisagé de l'installation. Cette variante a une puissance estimée à 11.5 MWc. Soit une baisse de 2.5 MWc.

6.2.3 Variante d'implantation retenue

Cette variante d'implantation a été travaillée en collaboration avec les bureaux d'étude (biodiversité et paysager) pour bien prendre en compte les différents enjeux présents, l'ajout de mesures de réduction et d'évitement supplémentaires à mettre en place, la mise en place de mesures d'accompagnement et paysagères.

Sur la commune de Billy-Montigny, il a été décidé de retirer plusieurs rangées de modules au centre afin de permettre la création d'un corridor écologique central. En effet, le site actuellement plus ou moins fermé va être amené à devenir un milieu plus ou moins ouvert. Ainsi cet espace d'une largeur de 25 mètres environ et de 200 mètres de longueur pourra potentiellement permettre par exemple la nidification ou la chasse des oiseaux.



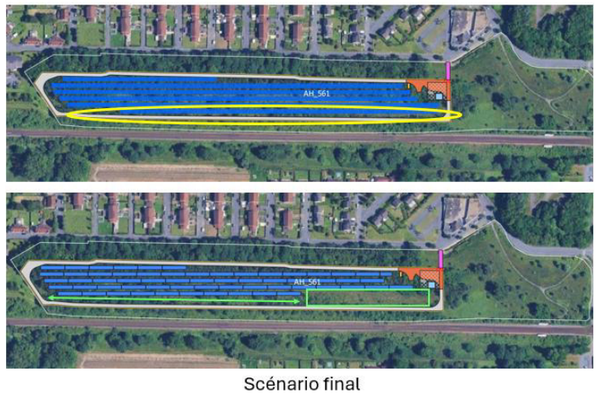
Variante n°1 Scénario final

Suppression des rangées de modules

Espaces libres pour la biodiversité

Sur la zone la plus à l'Ouest de Méricourt, une rangée de modules à proximité de la piste sud a été totalement supprimée ainsi que quelques modules à l'est afin d'éviter des zones à enjeux et permettre à nouveau d'avoir un espace libre sur cette parcelle. Cet espace d'une largeur de 6 à 7 mètres environ pourra servir d'espace de transition pour les espèces allant de l'est vers l'ouest.

Variante n°1



Suppression des rangées de modules

Espaces libres pour la biodiversité (zone d'évitement)

Potentiel corridor écologique

Scénario final

Enfin sur la zone centrale de Méricourt, des rangées de modules ont également été retirées. Comme pour les deux autres zones, le but étant d'avoir un espace libre pour la biodiversité au milieu des parcs mais cette zone a aussi pour but d'être dans la continuité de l'ouverture présente sur la commune de Fouquières-lès-Lens.



Variante n°1 Scénario final

Suppression des rangées de modules

Espaces libres pour la biodiversité et dans la continuité de la zone de Fouquières-Lès-Lens



Carte 53. Scénario final – Implantation définitive prenant en compte les enjeux liés à la biodiversité et au paysage

Cette implantation garde la même surface clôturée que le scénario précédent. En revanche, la réduction de puissance, passant ainsi le projet de 11.5 MWc à 9.5 MWc, permet d'avoir des espaces libres pour des raisons environnementales et paysagères au sein des espaces clôturés.

Ce scénario construit avec les bureaux d'étude a été présenté aux différents acteurs du territoire pour prendre en compte leurs remarques et valider avec eux cette version finalisée du projet.

Cette variante finale s'avère tout à la fois comme étant la moins impactante au niveau environnemental, paysager, technique et garantit une production d'électricité qui reste acceptable pour assurer la rentabilité du projet.

C'est donc cette variante d'implantation qui a été retenue par Renner Energies et qui est présentée et évaluée dans la présente étude d'impact.

CHAPITRE 7 : PRESENTATION DU PROJET

7.1 Description du projet

7.1.1 Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

Une centrale photovoltaïque a pour but de transformer l'énergie électromagnétique issue des rayonnements lumineux en énergie électrique pour l'injecter sur le réseau de distribution. Cette énergie produite est issue de l'intensité lumineuse. Ainsi plus la lumière est importante et plus l'énergie électrique produite est importante.

La composante principale d'une centrale photovoltaïque correspond aux modules photovoltaïques qui seront mis en place pour produire de l'électricité.

Ces modules sont disposés sur des structures qui doivent supporter le poids des modules et résister aux différentes conditions météorologiques. Enfin d'autres équipements annexes complètent l'installation pour constituer la centrale photovoltaïque (câbles, onduleurs, poste de transformation, poste de livraison, citernes, pistes, clôtures).

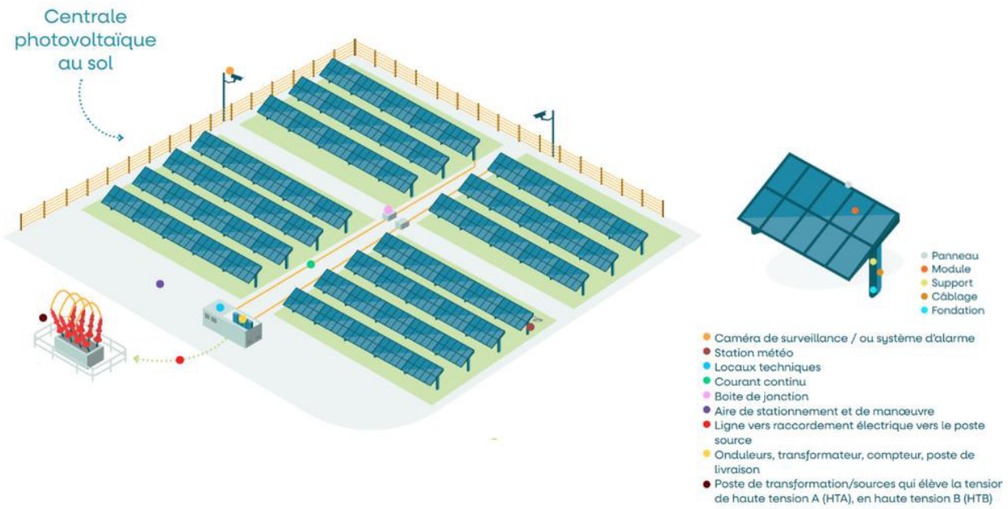


Figure 11. Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque

Chaque centrale photovoltaïque est composée des éléments principaux cités précédemment :

- Les tables supportant les modules sont fixées au sol et formeront les futures rangées de modules ;
- Les modules photovoltaïques fixés sur les tables transforment l'énergie radiative en courant électrique continu. Ce courant est acheminé vers les onduleurs via les câbles qui relient les modules entre eux ;
- Les onduleurs convertissent le courant continu produit en courant alternatif. Ce courant alternatif est ensuite envoyé vers le ou les postes de transformation ;
- Le poste de transformation a pour but ensuite d'élevé la tension du courant alternatif avant de l'injecter sur le réseau ;
- Ce courant alternatif est ensuite acheminé jusqu'au poste de livraison qui sert de jonction entre le domaine privé de la centrale et le domaine public. L'électricité produite est acheminée jusqu'au poste source où elle alimentera ensuite le réseau public de distribution.

7.1.2 Composants de la centrale photovoltaïque

7.1.2.1 Modules photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques sont composés de cellules photovoltaïques capables de convertir l'énergie des photons reçus en électricité. Deux technologies dominent actuellement principalement le marché des modules photovoltaïques :

- Les cellules en silicium cristallin (représentent quasiment 90% du marché avec de bon rendement) ;
- Les cellules en couches minces (coût de production plus faible mais rendement inférieur au cellules en silicium cristallin).

Bien que la technologie soit différente, le principe de production d'électricité reste identique. Ainsi chaque cellule constituant le module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépendra de l'apport de lumière.

Dans le cadre du projet photovoltaïque sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny, les modules envisagés sont de type monocristallin. Leur rendement maximal sera de 24.4% et présentera une faible dégradation annuelle, inférieur à 1% par an.

Les modules photovoltaïques utilisés dans le cadre du projet seront des Longi – 650 Wc au nombre de 14 616 et dimensionnés ainsi : 2382 mm x 1134 mm.

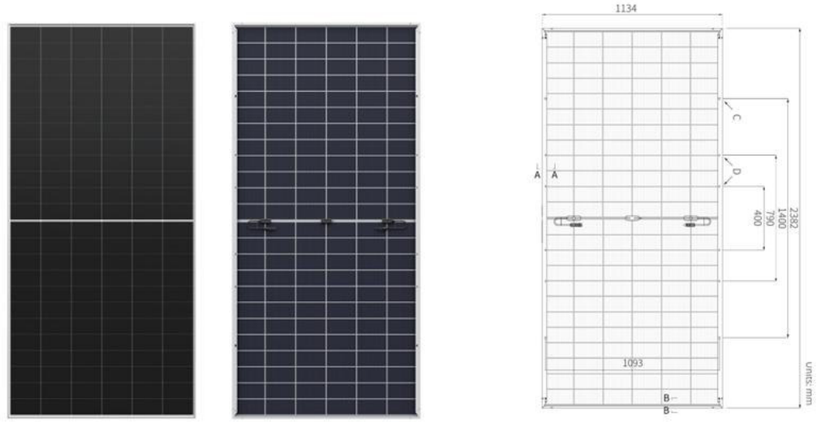


Figure 12. Illustration et dimensionnement des modules

7.1.2.2 Structures et fondations

Les structures porteuses, appelées aussi tables, des panneaux photovoltaïques envisagées pour le projet seront orientées sud avec une inclinaison de 20° afin d'optimiser le captage des rayons lumineux. Ces structures seront en acier galvanisé.

Ces tables seront alignées en rangées avec un espacement de modules à modules de 3 mètres. Les tables seront constituées de deux modules sur la largeur qui seront placés en format portrait. Ainsi il y a aura :

- 31 tables en 2V12 (24 modules par table) ;
- 289 tables en 2V24 (48 modules par table).

La hauteur minimale du bord inférieur a été placée à 1m10 et la hauteur maximale du bord du module sera située à environ 2,50 m. Cette hauteur minimale permet la gestion du couvert végétal par un élevage ovin si besoin. La largeur de chaque table sera de 4,80 m.

A noter que les modules seront espacés de 20 mm en moyenne sur les tables afin de laisser passer la lumière et l'eau de pluie qui pourra alors s'écouler.

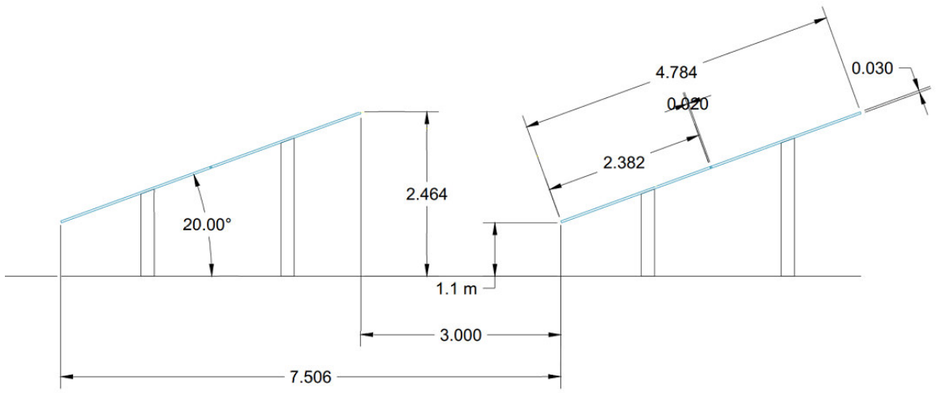


Figure 13. Plan de coupe des structures du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny

Les fondations permetteront d'ancrer les tables dans le sol. Le choix du type de fondation dépendra des caractéristiques du sol. Selon la nature des terrains, différentes solutions sont possibles telles que les pieux battus enfoncés ou vissés (fondation enterrée), ou bien la mise en place de longrines en béton (fondation en surface).

Pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny, il est envisagé des structures ancrées au sol de type pieux battus. Seule une l'étude géotechnique pourra confirmer cette hypothèse.



Figure 14. Exemple montage pieux battus

7.1.2.3 Postes de transformation

La centrale photovoltaïque nécessitera la mise en place de locaux techniques, notamment des postes de transformation à l'intérieur de l'enceinte clôturée. Ces postes de transformations auront pour but de récupérer le courant alternatif en sorti des onduleurs afin d'élever la tension de son même courant et le rendre compatible pour l'injection sur le réseau public.

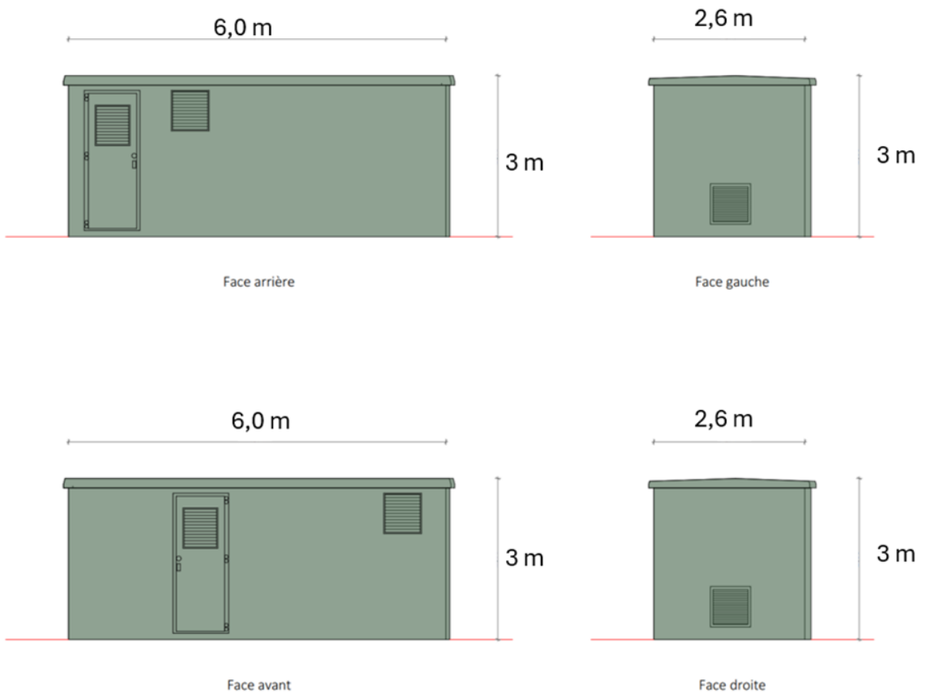


Figure 15. Exemple de poste de transformation

La surface au sol d'un poste de transformation sera d'environ 15m². Ses dimensions seront de l'ordre de 6 m de longueur par 2,6 m de large et entre 2,5 et 3 m de hauteur.

Afin d'assurer la bonne intégration paysagère des postes de transformation dans un environnement naturel, les postes seront de couleur bardage bois et seront au nombre 3 répartis sur chacune des zones.

7.1.2.4 Poste de livraison

Un poste de livraison centralise la production électrique et constitue l'interface entre la centrale photovoltaïque (exploitant du parc – privé) et le réseau public d'électricité. Il se compose d'une partie dédiée à la livraison au réseau public d'électricité produite, selon des qualités attendues par le gestionnaire en termes de tension et de fréquence. Il se compose également d'une partie dédiée à la surveillance et au contrôle de la centrale.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance maximale d'environ 12 MW au réseau électrique donc dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy Montigny d'une puissance de 9,5 MWc, un seul poste de livraison sera nécessaire.

Ses dimensions seront assez similaires à un poste de transformation. Enfin en termes d'insertion paysagère, il aura les mêmes caractéristiques que les postes de transformation en bardage bois.



Figure 16. Exemple de poste de livraison avec différente intégration paysagère

Les postes ont été positionnés de sorte à être facilement accessibles pour l'installation, l'exploitation et la maintenance du projet photovoltaïque.



Carte 54. Localisation des différents locaux techniques

7.1.2.5 Raccordement électrique

- **Le réseau électrique « interne »**

Le réseau électrique « interne » appartient au site de production et est géré par le pétitionnaire. Il correspond au réseau électrique reliant les structures photovoltaïques aux différents postes électriques (postes de transformation et poste de livraison).

Il reliera les panneaux photovoltaïques qui produiront de l'énergie électrique continue, à des onduleurs qui permettront de transformer le courant continu en courant alternatif. Ces onduleurs seront eux-mêmes raccordés à un poste de transformation qui élèvera la tension, et qui lui-même sera relié à un poste de livraison pour envoyer le courant produit sur le réseau public.

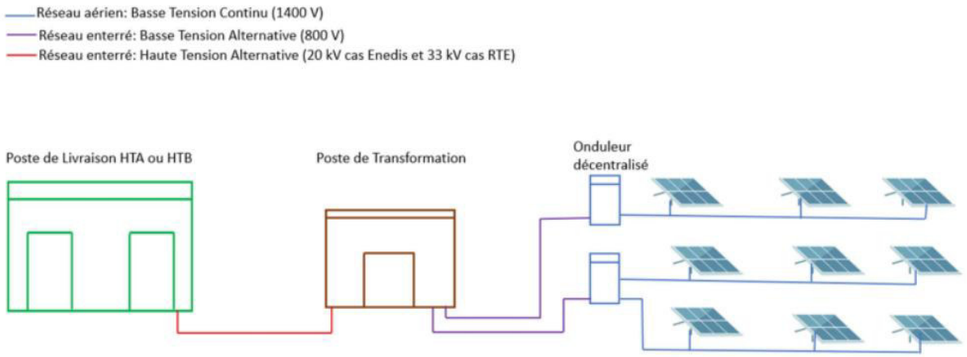


Figure 17. Illustration du réseau électrique « interne »

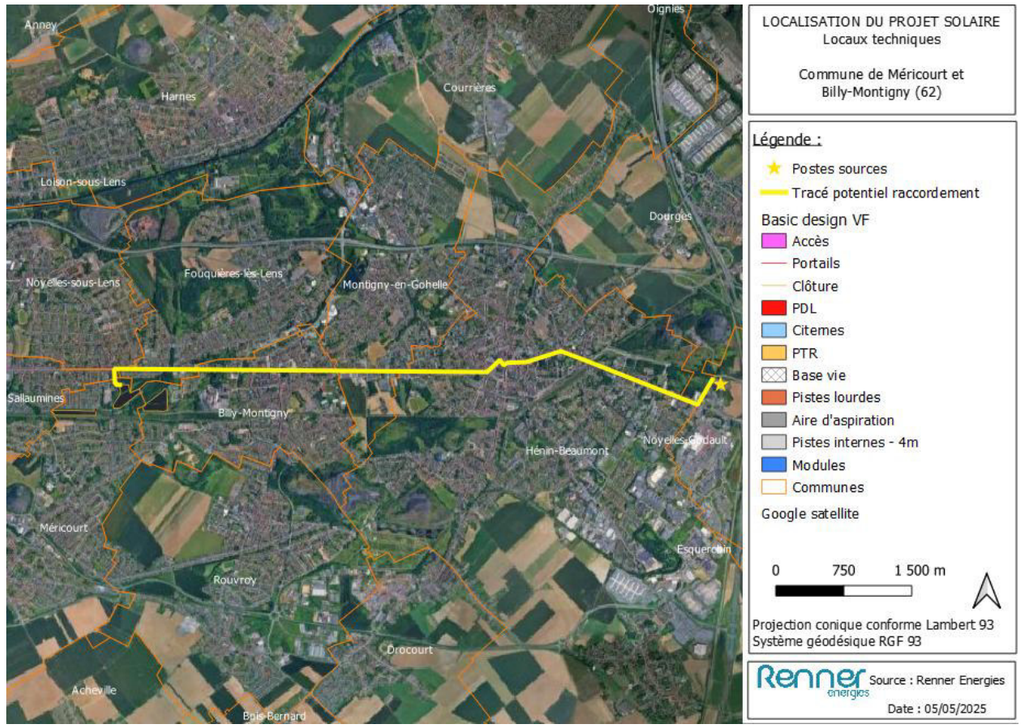
Le réseau électrique « externe »

Le réseau électrique « externe » relie la centrale de production au réseau public de distribution (Enedis) ou au réseau public de transport (RTE). Il est réalisé par le gestionnaire de réseau (généralement Enedis ou les ELD, Entreprises Locales de Distribution pour le réseau de distribution ; RTE pour le réseau de transport) qui en maître d'ouvrage. C'est donc le gestionnaire de réseau qui en détermine le tracé selon des caractéristiques techniques et économiques qu'il détermine.

Le tracé sera défini au cours de la procédure de raccordement ; il suivra généralement le tracé le plus cours entre le poste de livraison et le poste source en suivant majoritairement le domaine public et en évitant les zones à enjeux.

Le résultat d'une demande de raccordement, incluant le tracé du raccordement du réseau de distribution, ne sera fourni par ENENIS qu'une fois la proposition technique et financière signée.

Toutefois, Renner Energies peut évaluer la solution de raccordement la plus adaptée à son projet. Selon les études réalisées dans le cadre du développement, le projet pourra potentiellement se raccordement au poste source situé à Hénin-Beaumont, distant d'environ 6 km de la future centrale photovoltaïque.



Carte 55. Tracé potentiel de raccordement pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny

Les incidences génériques de ce tracé sont décrites au sein de la partie 8.1.1.1

Ce tracé de raccordement devra être confirmé par ENEDIS une fois le permis de construire obtenu, au moyen d'une étude détaillée précisant le tracé définitif ainsi que la solution technique retenue.

Route d'accès au parc photovoltaïque

Le site d'étude sera accessible depuis les différentes routes et rues existantes depuis les communes de Billy-Montigny et Méricourt.

Pour la zone de Billy-Montigny, l'accès se fera par la rue Louis Pierard. Concernant l'accès aux deux sites d'implantation sur Méricourt, la zone la plus à l'ouest sera accessible depuis la Rue du Chemin de Fer et la zone centrale quant à elle sera accessible depuis la Rue Wladyslaw Sikorski.

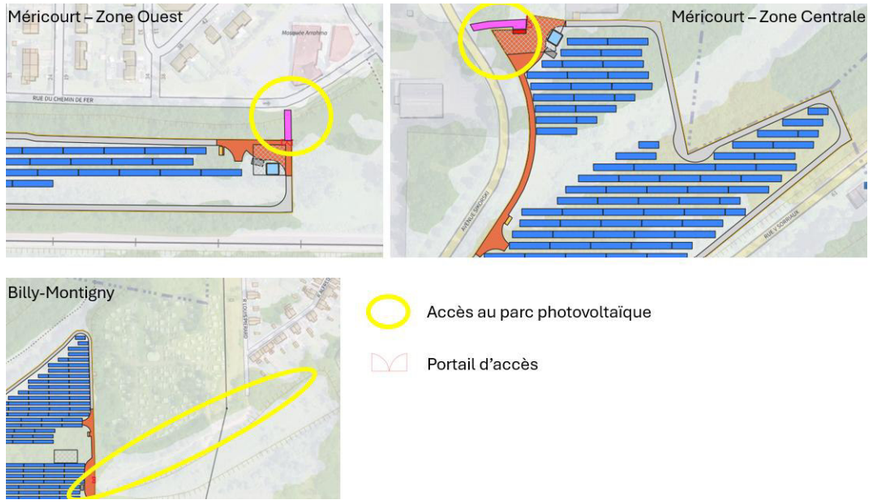


Figure 18. Accès aux parcs photovoltaïques

7.1.2.6 Pistes de circulation

La centrale photovoltaïque sera équipée d'une piste de circulation périphérique interne nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention du SDIS. Cette piste aura une largeur de 4 m et sera laissée libre de toute occupation. Cette piste comprendra un tronçon de pistes lourdes (piste à proche des accès et des locaux techniques) et un tronçon de pistes légères.

Le tronçon de piste légère sera une bande enherbée alors que le tronçon de piste lourde permettant l'accès au locaux techniques sera en grave compacté.



Figure 19. Exemple de pistes lourdes et légères

7.1.2.7 Clôtures

Une clôture grillagée de 2 mètres de hauteur sera établie sur tout le pourtour de chaque zone. Elle aura pour rôle de signaler la présence du parc photovoltaïque et de sécuriser le site de toute intrusion. La clôture pourra d'adapter aux recommandations paysagères et permettra le passage de la petite faune grâce à un maillage du type 15 cm x 15 cm.



Figure 20. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole avec piquets bois)

7.1.2.8 Portails

Des portails au nombre de trois (un par zone) seront mis en place autour de la centrale pour accéder et sortir du site. Ils ont été placés stratégiquement pour les accès au site et aussi en accord avec le SDIS. Ils auront une longueur de 7 mètres et pourront s'adapter aux recommandations paysagères.

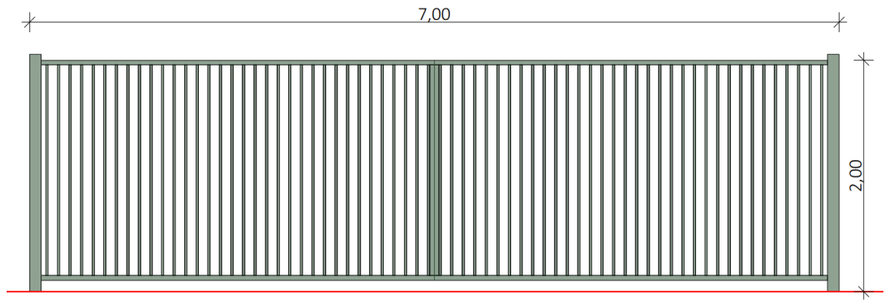


Figure 21. Exemple de portails d'accès

7.1.2.9 Système de surveillance

Un dispositif de détection des intrusions sera mis en place en périphérie de chaque zone et au niveau des locaux techniques. Ce dispositif permettra de donner l'alerte à Renner Energies en cas de tentative d'intrusion.

7.1.2.10 Lutte contre l'incendie

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, la centrale a été dimensionnée en accord avec les préconisations du SDIS du Pas-de-Calais.

Sur la base des préconisations spécifiques du SDIS, pour le projet de Méricourt et Billy-Montigny, il a été retenu d'installer 3 citernes souples de 60 mètres cubes chacune réparties sur chaque zone du projet et proche des portails d'accès.

Les pistes et les accès ont également été dimensionnées par rapport aux recommandations du SDIS avec une piste interne de 4 m de large.



Figure 22. Exemple de citerne

7.2 Mise en œuvre de la centrale photovoltaïque

7.2.1 Planning prévisionnel

La phase travaux des centrales photovoltaïques varient en fonction de la taille des projets. Pour le projet photovoltaïque des communes de Méricourt et Billy-Montigny d'une puissance d'environ 9.5 MWc, on estime qu'une durée d'environ 8 à 10 mois sera nécessaire à la construction de la centrale jusqu'à sa mise en service.

A noter qu'une étude géotechnique sera réalisée avant de commencer la phase travaux afin de déterminer la profondeur à laquelle les pieux seront enfoncés. Cette étude sera réalisée avec une petite foreuse. Cette machine, légère n'impactera pas les sols sur lesquels elle circulera, c'est-à-dire que dans le cas où le projet se situerait sur des terres agricoles, elle ne compacterait pas les terres sur lesquelles elle passe.

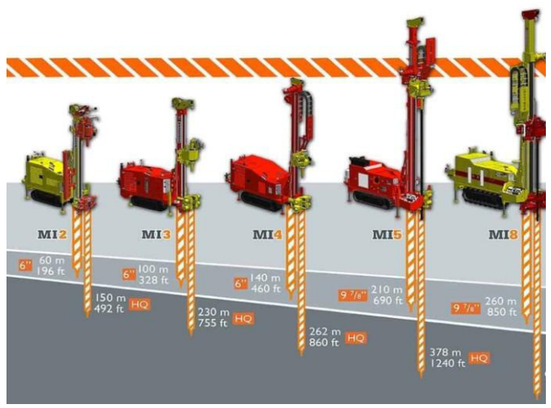


Figure 23. Exemple de foreuses pour l'étude géotechnique
Source : https://www.massenzaforeuses.fr/foreuses-geotechnique/

Le chantier de la centrale photovoltaïque se déroulera sur une période de 10 mois et comptant 9 étapes majeures.

Planning prévisionnel										
Etapes	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**	**Mois 4**	**Mois 5**	**Mois 6**	**Mois 7**	**Mois 8**	**Mois 9**	**Mois 10**
Préparation du site										
Aménagement du site (pistes et clôtures)										
Acheminement structures et mise en place										
Livraison et pose des modules										
Tranchées et câbles										
Acheminement et pose des locaux techniques										
Branchements éléctriques										
Mise en service des locaux techniques										
Tests et mise en service officielle										

7.2.2 Préparation du site

Cette phase se déroulera sur une durée d'environ un mois et aura pour but de préparer le site avec la mise en place des différentes bases vies. Ces bases vies seront temporaires et serviront de base technique, administrative et lieu de stockage. Leurs surfaces seront variables et dépendront de la taille des projets. Pour le projet de Méricourt et Billy-Montigny, elles occuperont une surface d'environ 2000 m² réparties sur trois zones. A la fin du chantier, celles-ci seront démantelées et le sol retrouvera son état d'origine.

7.2.3 Aménagement du site

Une fois le terrain préparé, la zone de projet sera alors clôturée. Le but étant de sécuriser l'accès au chantier. Des portails seront mis en place et permettront l'accès au site.



Figure 24. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole)

Des pistes de circulation seront créées à l'intérieur du site. En général, deux types de pistes sont créées : les pistes lourdes et les pistes légères. La mise en place des pistes lourdes sera essentiellement la phase la plus impactante pour les travaux et sur le sol car c'est à ce moment que des engins VRD (voiries et réseaux divers) interviendront et que l'apport de matériaux sera souvent nécessaire. En effet, ces pistes devront permettre l'accès aux locaux techniques (poste de transformation et poste de livraison). En général, ces pistes sont réalisées de la manière suivante : éventuel décaissement de 30 cm, pose d'un géotextile et recouvrement de grave compactée.

Pour les pistes légères, il s'agira de mettre en place en fonction de la nature du sol des bandes enherbées qui permettront la circulation des véhicules légers pour effectuer les travaux d'exploitation et de maintenance. Dans certains cas, les pistes légères pourront nécessiter l'apport de matériaux tel que du graviers et permettra la perméabilité du sol.

7.2.4 Installation des structures

Les éléments permettant le support des modules seront acheminés et installés sur le site. Il s'agira de pieux battus qui seront enfoncés dans le sol à l'aide d'une batteuse hydraulique. La profondeur sera déterminée par l'étude géotechnique réalisée avant le lancement de la phase chantier.

A noter que la batteuse hydraulique sera légère et n'impactera pas les sols sur lesquels elle circulera, c'est-à-dire qu'elle ne compactera pas les terres sur lesquelles elle passera.



Figure 25. Exemple d'installation de pieux battus à l'aide d'une batteuse hydraulique

7.2.5 Montage des modules photovoltaïques

Au fur et à mesure que les systèmes de supports seront installés, les tables d'assemblage seront montées sur le pieux pour permettent l'installation des panneaux photovoltaïques. Les éléments seront mis en place par des manitous et des nacelles ou chariots élévateurs en fonction de la hauteur des structures.

Les aménagements liés à l'insertion paysagère seront réalisés lors de cette étape lorsqu'il y en a.



Figure 26. Exemple de montage des supports pour accueillir les modules photovoltaïques

7.2.6 Tranchées et câblages

Un réseau électrique interne sera mise en place pour permettre le raccordement entre les modules, les onduleurs, les postes de transformations et le poste de livraison.

Les câbles entre les panneaux photovoltaïques seront raccordés en aérien à l'arrière des panneaux jusqu'aux onduleurs. En revanche les câbles entre les structures et le poste de transformation, ainsi que les câbles entre les postes de transformations et le poste de livraison seront généralement enterrés dans des tranchées d'une largeur de 30 à 40 cm et d'une profondeur de 80 cm.

Lorsque les câbles seront posés dans les tranchées, un grillage avertisseur ou une membrane sera mis en place et les tranchées seront ensuite rebouchées avec les matériaux extraits.



Figure 27. Exemple de tranchées pour câbles

7.2.7 Acheminement et mise en place des locaux techniques

Les locaux techniques (PTR et PDL) seront acheminés préfabriqués sur site par camions et mis en place par grutage. Ils seront placés aux endroits indiqués sur le plan à la page 100.



Figure 28. Exemple d'acheminement des locaux techniques

7.2.8 Branchements électriques internes

En parallèle des autres étapes, les raccordements des câbles s'effectueront entre les différents éléments de la centrale (modules, onduleurs, poste de livraison, poste de transformation). Tous les éléments seront alors reliés entre eux.

7.2.9 Mise en service et essais

Des tests seront réalisés pour vérifier que tout se passe bien. Une fois les tests validés, la centrale pourra entrer officiellement en service et injecter ses électrons sur le réseau.

A la fin du chantier une remise en état du site sera réalisée. La base vie sera démantelée, le site sera nettoyé et remis en état.

Renner Energies s'adaptera aux recommandations qui seront faites sur le volet environnemental pour démarrer et effectuer les travaux.

Enfin, les aménagements liés à l'insertion paysagère auront lieu à ce moment-là s'ils n'ont pas été réalisés au préalable.

7.2.10 Circulation

Le trafic attendu dans le cadre de la mise en place des installations photovoltaïques pour ce projet est estimé d'après un retour d'expérience des autres chantiers de ce type.

Au vu des caractéristiques techniques du projet, on comptera approximativement :

	Engins de transports nécessaires	Nombre de camions
Modules	5,2 camions/MWc	50
Tables d'assemblage	2 camions/MWc	19
Electricité	1 camion/MWc	10
Base vie (installation et retrait)	Environ 8 camions/chantier	6
Bennes déchets (Dont rotation)	2 bennes/MWc	19
Locaux techniques	1 camion/poste	4
Clôture	1 camion/km de grillage	3
	Total	111

Le projet prévoira donc environ 11 camions par mois, soit 2 à 3 camions en moyenne par semaine.

7.3 Exploitation de la centrale photovoltaïque

7.3.1 Entretien du site

Les parcs photovoltaïques entrainent généralement peu de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny, l'entretien de la végétation aux pieds des modules sera réalisé de manière mécanique (tonte/débroussaillage) ou de manière naturelle par de l'éco-pâturage.

7.3.2 Maintenance du site

Tout d'abord, concernant la sécurité du site, un poste de gardiennage pourra être présent sur site. La centrale pourra également être équipée d'un système de vidéosurveillance et d'un système de gestion de l'installation. En effet, Renner Energies France veille à assurer un fonctionnement optimal pour ces centrales d'énergies renouvelables pendant toute leur durée d'exploitation. Ainsi, ce système permettrait d'informer l'exploitant de la centrale en cas de défaillance ou de problème techniques et d'agir rapidement.

Les principales activités effectuées seraient les suivantes :

- Vérifications des installations et plus particulièrement du matériel électrique (onduleurs et transformateurs).
- Remplacement ponctuel de matériel en cas de problème technique. Les panneaux remplacés seront expédiés vers les filières de recyclage adaptées.
- Contrôle des équipements mécanique et du génie civil.
- Vérification de l'intégrité des clôtures.

Ci-dessous, un tableau récapitulatif des opérations ainsi que la fréquence associée :

Matériel	Type d'opération	Fréquence minimum
Panneaux photovoltaïques	Vérification de l'état général des modules Nettoyage potentiel des modules	1 fois par an
Structures porteuses et pieux	Vérification visuelle du bon état de la structure (vis, pieux)	1 fois par an
	Vérification technique du serrage des boulons sur 10 à 15% de la centrale	1 fois tous les 2 ans
Onduleurs	Vérification du bon fonctionnement des composants électriques	1 fois par an
	Contrôle de la bonne intégrité des onduleurs de ses composants	1 fois par an
Locaux techniques	Vérification visuelle	1 fois par an
	Contrôle de maintenance par le fabricant du poste électrique	1 fois par an
Installations électriques	Contrôle des connexions électriques et tableaux électriques	1 fois par an
Clôtures	Vérification visuelle	1 fois par an

Concernant le nettoyage des modules, en général l'eau de pluie suffit à ôter la couche de poussière qui pourrait être présente sur les panneaux. Cependant, il arrive que parfois un nettoyage à l'eau claire, c'est-à-dire sans utilisation de produit chimique soit nécessaire à la suite des analyses drones effectuées (présence de fientes d'oiseaux, crasses, et autres).

7.4 Démantèlement de la centrale photovoltaïque

7.4.1 Démantèlement

Un projet photovoltaïque est une installation qui se veut totalement réversible afin d'être cohérente avec la notion d'énergie renouvelable et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement.

A noter que le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain et des autorisations administratives délivrées. Il sera possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules plus récents et plus performants afin de produire plus d'énergie. On parlera alors de repowering. Ou alors, le parc photovoltaïque sera totalement démantelé et les terres redeviendront vierges de tout aménagement.

Le démantèlement ainsi que la remise en état du site se feront à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation…). Toutes les installations seront démantelées :

- démantèlement des installations de production, y compris l'excavation de toutes les fondations et installations enterrées ;
- remise en état des terrains, en garantissant notamment le maintien de leur vocation initiale ;
- réutilisation, recyclage, valorisation ou à défaut élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet".

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation seront de l'ordre de 6 mois.

Les équipements du parc photovoltaïques seront retirés et démantelés de la façon suivante :

Eléments	Fonction sur la centrale	Méthode de démantèlement
Panneaux photovoltaïques	Production d'électricité	Simple dévissage des modules
Structures porteuses métalliques	Support des panneaux	Simple déboulonnage des structures
Pieux Battus	Ancrage des structures	Simple arrachage des structures
Locaux techniques (PDL, PTR)	Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Retrait des locaux à l'aide d'une grue
Câbles		Enlèvement des câbles
Clôtures	Sécurité du site	Simple arrachage
Caméras (s'il y a)		Simple démontage

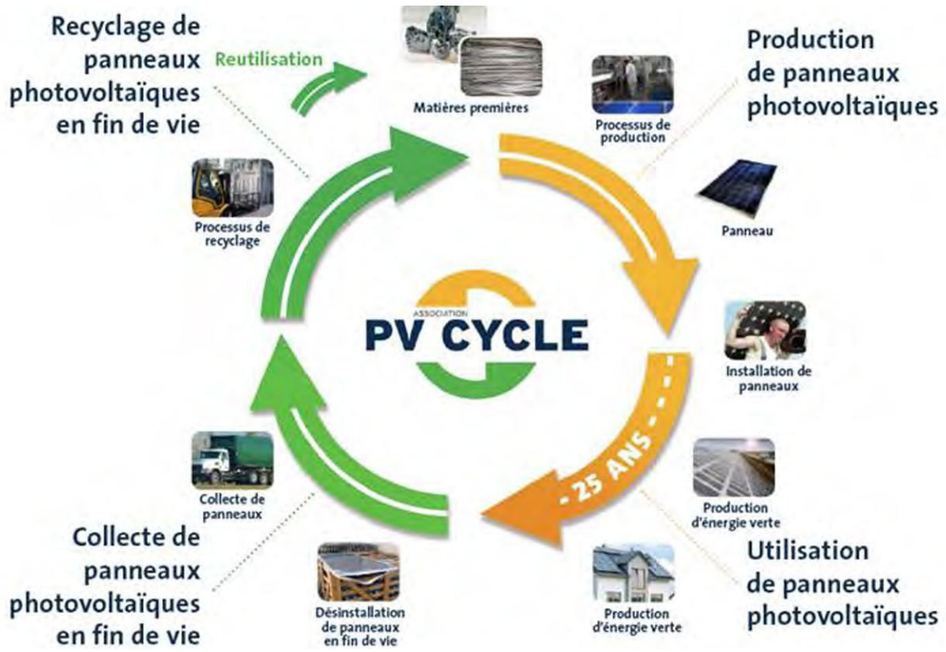
7.4.2 Recyclage et valorisation des composants de la centrale photovoltaïque

7.4.2.1 Recyclage des modules

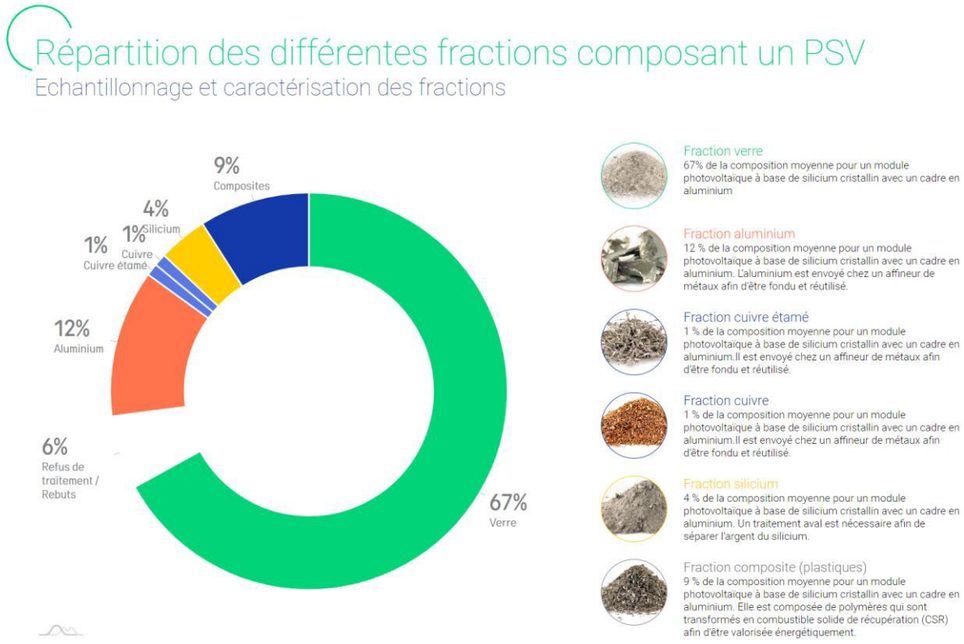
Depuis la refonte de la directive européenne DEEE-2002/96/CE, les panneaux photovoltaïques usagés sont considérés comme des déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE). Ainsi, en France, depuis aout 2014, le recyclage des panneaux photovoltaïques en fin de vie est alors devenu obligatoire.

En France, la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés est assurée par Soren (anciennement PV Cycle France), un éco-organisme sans but lucratif agréé par les pouvoirs publics. Soren est constitué entre autres de fabricants, d'importateurs et d'instituts de recherches.

Aujourd'hui cette association gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe. Les panneaux collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Aujourd'hui les modules photovoltaïques en silicium cristallin, technologie utilisée dans le cadre de ce projet, ont un taux de valorisation à hauteur de 94%.



Source : https://www.soren.eco/re-traitement-panneaux-solaires-photovoltaiques/

7.4.2.2 Recyclage du matériel électronique

Pour les éléments techniques liés au fonctionnement de la centrale tels que les onduleurs ou les transformateurs sont également recyclables. La directive européenne DEEE-2002/96/CE modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Depuis 2005, elle oblige les fabricants d'appareils électroniques (onduleurs, transformateurs) à réaliser à leur frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

7.4.2.3 Recyclage des autres constituants

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations suivront les filières classiques de recyclages. Les pièces métalliques, facilement recyclables seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave utilisé pour les pistes lourdes) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

7.5 Récapitulatif : les chiffres du projet

Le tableau suivant récapitule les chiffres clefs de la centrale solaire de Méricourt et Billy-Montigny :

INFORMATIONS CONCERNANT LE PROJET		
Localisation	Nom du projet	Centrale solaire de Méricourt et Billy-Montigny
	Région	Hauts-de-France
	Département	Pas-de-Calais
	Communes	Méricourt et Billy-Montigny
Descriptif techniques	Surface clôturée	10,4 ha
	Emprise du projet	10,9 ha
	Nombre de panneaux	14 616 modules
	Surface des pistes	Lourdes : 3 747 m² Légères : 10 266 m²
Raccordement au réseau	Poste électrique probable	Poste d'Hénin Beaumont
Energie	Puissance totale maximale	9,5 MWc
	Production	10 500 MWh/an
	Foyers équivalents (hors chauffage)[6]	2 600
	Emission annuelles de CO_2 évitées[7]	De 1 915 à 11 365 teqCO_2/kWh

7.6 Bilan des émissions de carbone

Selon l'ADEME, en 2021, l'énergie photovoltaïque présente une empreinte carbone comprise entre 20 et 80 gCO2eq/KWh. Pour comparaison, les énergies fossiles l'empreinte carbone se situe entre 350 et 1000 gCO2eq/KWh.[8]

Les engagements pris dans le cadre du plan énergie climat au niveau européen, et du Grenelle de l'Environnement au niveau national, placent la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables au premier rang des priorités.

Le projet photovoltaïque sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny porté par la société RENNER ENERGIES répond à un besoin de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable, directement exprimé par des volontés politiques affirmées, de l'échelle mondiale à l'échelle locale.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Le tableau suivant synthétise les émissions en CO2 des différentes filières de production d'électricité

Emissions en CO_2 des différentes filières de production d'électricité sur le cycle complet (Création/Exploitation)								
Modes de production	1 KWh Hydraulique	1 KWh Nucléaire	1 KWh Eolien	1 KWh Photovoltaïque	1 KWh Cycle combiné	1 KWh Gaz naturel (TAC pointe)	1 KWh Fuel	1 KWh Charbon
Emissions de CO_2 par KWh (en grammes)	4 g	6 g	3 à 22 g	55 g (France métropolitaine)	427 g	883 g	891 g	978 g

Emissions en CO_2 des différentes filières de production d'électricité en phase d'exploitation								
Modes de production	1 KWh Hydraulique	1 KWh Nucléaire	1 KWh Eolien	1 KWh Photovoltaïque	1 KWh Cycle combiné	1 KWh Gaz naturel (TAC pointe)	1 KWh Fuel	1 KWh Charbon
Emissions de CO_2 par KWh (en grammes)	0 g	0 g	0 g	0 g	Non Communiqué	470 g	800 g	950 g

[6] Consommation par ménage, hors chauffage par habitation dans le département du Nord : 3,29MWh/mén/an (Enedis 2020),
Nombre moyen de personnes par ménage en France : 2.4 personnes (Insee) ➔ Consommation électrique moyenne par habitant = A/B = 1,37 MWh/hab/an

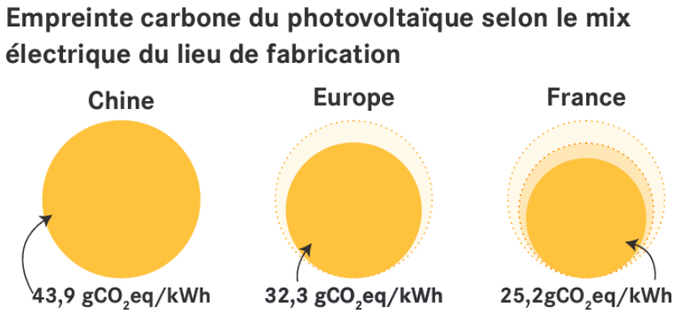
[7] Mix électrique français : 64g CO2 eq/kWh. Arrêté du 10 avril 2020

[8] https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-39375-photoscope2022.pdf

Tableau 22. Synthèse des émissions en CO2 des différentes filières de production d'électricité (source : Etude ACV – DRD / Mission Interministérielle de l'Effet de Serre – in doc. ADEME)

Tout d'abord, il est nécessaire de rappeler à quoi correspond « l'équivalent CO2 » noté CO2eq. Il s'agit d'une unité de mesure créée par le GIEC pour comparer les impacts des différents de gaz à effet de serre en matière de réchauffement climatique et pouvoir cumuler leurs émissions. En 1997, le protocole de Kyoto détermine plusieurs grands gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO2) ou encore le méthane (CH4). Chacun de ces gaz présente un impact plus ou moins important sur le climat. Par exemple le GIEC considère qu'une tonne de méthane à un pouvoir de réchauffement climatique 28 fois plus élevé en moyenne qu'une tonne de dioxyde de carbone sur une période de temps de 100 ans. Aujourd'hui elle s'exprime en équivalent CO2 car il s'agit du principal gaz à effet de serre au niveau mondial.[9]

Concernant les installations de production d'énergie photovoltaïque, l'ADEME a établi des données sur l'empreinte carbone en prenant en compte les matériaux utilisés, le modèle, le pays de fabrication des panneaux.



■ CO2 émis pour la mise en place de la technologie.

L'énergie nécessaire à la mise en place de la centrale photovoltaïque est liée au pays de fabrication, techniques employées, provenance des matériaux, etc. Pour rappel, la plupart des modules sur le territoire français sont d'origine chinoise, donc la valeur 43.9 gCO2eq/kWh sera prise comme hypothèse de calcul comme étant la valeur de référence pour la mise en place des différents composants (modules, électroniques et autres) de la centrale.

Le projet de Méricourt et Billy-Montigny va permettre une production d'électricité estimée à 10 500 MWh/an. En prenant comme hypothèse que le parc fonctionnera 30 ans, le bilan carbone lié à la mise en place des modules est estimé à 13 835 tCO2 eq

■ CO2 évité du fait du fonctionnement de l'installation photovoltaïque :

Au regard de la répartition de la production électrique française (mix énergétique), la fourniture de 1 kWh d'électricité en France induit une émission comprise en 50 et 80 gCO2/KWh/an.

Ainsi pour produire la même quantité d'énergie que celle prévue par l'installation photovoltaïque, c'est-à-dire 10 500 MWh/an, le mix énergétique français serait à l'origine d'une émission de CO2 comprise entre 525 tCO2/an et 840 tCO2/an.

Pour produire cette même énergie sur de 30 ans, le mix énergétique français serait à l'origine d'une émission CO2 comprise entre 15 750 et 25 200 tonnes de CO2.

■ Balance carbone du projet

Emissions de CO2 liées à la mise en place de la centrale photovoltaïque	CO2 évité (CO2 émis pour produire cette même puissance – émissions liées à la mise en service)
13 835 teqCO2	1915 à 11 365 teqCO2

Ainsi si on compare le bilan carbone sur 30 ans de la production d'électricité du parc photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny et du mix énergétique français, on a :

Production$_{\text{parc PV}}$ = 13 835 tCO2eq < **Production**$_{\text{mix électrique français}}$ comprise entre 15 750 et 25 200 tCO2eq

Le bilan carbone du projet photovoltaïque sur les communes de Méricourt et Billy est donc inférieur au bilan carbone du mix électrique français. Il permettra d'éviter l'émission de 1 915 tonnes de CO2 minimum à 11 365 tonnes de CO2 au mieux pour 30 ans d'exploitation par rapport au mix énergétique français.

[9] https://www.connaissancedesenergies.org/questions-et-reponses-energies/gaz-effet-de-serre-quest-ce-que-l-equivalent-co2

CHAPITRE 8 : INCIDENCES POTENTIELLES SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1 Incidences sur le « milieu physique »

8.1.1 Incidences sur la géologie, les sols et l'érosion

8.1.1.1 Phase de chantier

La phase de chantier nécessitera des remaniements des matériaux constitutifs du sol et du sous-sol compte tenu des terrains en place.

Aux phases de réalisation des différentes infrastructures seront ponctuellement associés des apports de matériaux externes (sables et graviers, géotextiles, gaines en matière plastique, …).

L'impact des travaux de terrassement sera donc faible dans le cas du projet.

Par ailleurs, des tassements et des ornières pourront apparaître ponctuellement du fait de la circulation des engins, dépendant notamment des conditions météorologiques de la phase de chantier. Mais le remaniement restera superficiel et localisé, et en tout état de cause temporaire. Cet impact sera limité. Le profil du terrain naturel sera respecté et le relief ne sera que peu modifié.

La définition technique de la solution d'ancrage des structures prendra en compte les caractéristiques mécaniques des terrains d'assise et sera nécessairement réversible ; au vu des données sur le site, les pieux battus sont envisagés.

Travaux de raccordement

Les caractéristiques des travaux de tranchée nécessaires à l'établissement du réseau interne peuvent entraîner un affleurement des horizons pédologiques.

Dès lors, des risques de pollution des masses d'eau peuvent exister ponctuellement en phase chantier par les engins utilisant du carburant.

Les travaux de tranchée nécessaires au raccordement interne et externe du projet engendrent des mouvements de sol.

Dans la mesure où les terres extraites à l'ouverture de la tranchée sont repositionnées une fois les fourreaux des câbles mis en place, cet impact sur les sols demeure toutefois très limité et ne concerne que la phase travaux.

8.1.1.2 Phase d'exploitation

La mise en œuvre de la centrale solaire au sol entraînera le « gel » du terrain qui le recevra pour la durée de l'exploitation de la centrale. Les panneaux seront naturellement nettoyés par les eaux issues des précipitations, ce qui ne génèrera pas de pollution. Un lavage manuel pourra être effectué en cas de besoin à l'aide d'un jet haute pression.

Les seuls risques de pollution seront liés à la présence des véhicules de maintenance avec d'éventuelles fuites (huile, carburant...).

L'impact du projet sur le sol et le sous-sol (tassement, modification, pollution, …) sera très faible en phase d'exploitation.

8.1.2 Incidences sur les eaux souterraines et superficielles

8.1.2.1 Phase de chantier

Les activités du chantier (risque de pollution accidentelle suite à un déversement d'hydrocarbures notamment, pollution issue de déchets de chantiers) seront potentiellement susceptibles de générer des infiltrations de fluides.

De même, il existe un risque de pollution des eaux qui circulent ou stagnent à proximité, ceci par les eaux usées du personnel de chantier, les fuites accidentelles d'hydrocarbures ou l'entraînement de particules fines par les eaux de ruissellement du chantier.

D'autre part, des perturbations de l'écoulement des eaux de surface pourront également survenir, notamment au droit des pistes d'accès sur les lieux d'interventions prévues. Les tranchées ouvertes pourront provoquer de nouveaux axes de drainage dans des conditions particulières. Toutefois, ce risque sera limité dans le temps.

L'impact du chantier sur les eaux souterraines et superficielles, avec la mise en place de mesures appropriées sera négligeable.

8.1.2.2 Phase d'exploitation

- **Ecoulement des eaux**

Bien que constituant une surface d'interception des eaux de ruissellement, la conception du projet permettra de conserver une surface d'infiltration sensiblement égale à la surface d'origine. En effet, l'espacement des lignes de modules permettra un écoulement intermédiaire des eaux ruisselant sur les panneaux (cf. cas de droite du schéma suivant), limitant ainsi la concentration des écoulements en pied de table, le risque d'érosion, et permettant de maintenir une répartition homogène des précipitations sur le terrain. Celle-ci sera également favorisée par l'espacement entre les tables qui sera au minimum de 2,50 m.

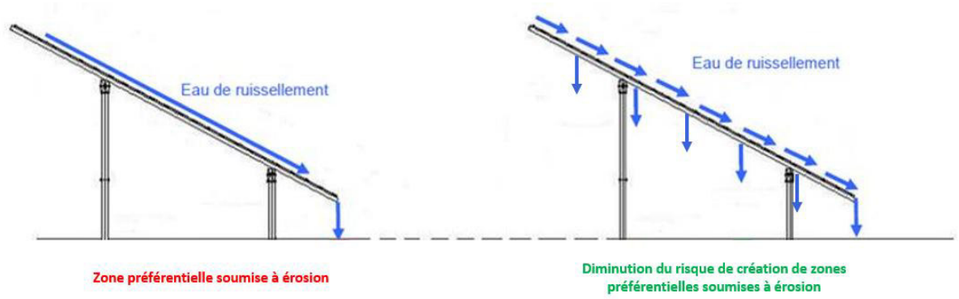


Figure 29. Schéma de principe des modules disjoints

■ Surfaces imperméabilisées

L'imperméabilisation correspond uniquement aux fondations, locaux techniques (postes de livraison et de transformation, local maintenance) et citerne incendie. Ces installations représenteront des surfaces limitées et réparties au sein de l'enceinte du parc.

Les pistes de circulation ne sont pas comptabilisées comme surfaces imperméabilisées dans le cadre de ce projet car les pistes seront constituées de graves non traitées de couleur proche de celle du sol limitant ainsi l'imperméabilisation.

Ainsi, l'impact du projet sur l'imperméabilisation des sols et par conséquent sur la production de rejets pluviaux, ainsi que sur la modification du régime naturel des écoulements, peut être considéré comme négligeable.

Par ailleurs le projet de parc photovoltaïque ne sera à l'origine d'aucun prélèvement dans les eaux superficielles ou souterraines.

Aucun impact permanent n'est donc attendu sur la qualité des nappes. La technique d'ancrage retenue n'entraînera aucune gêne à la circulation des eaux souterraines. Les seuls risques de pollution seront liés à la présence des véhicules de maintenance avec d'éventuelles fuites de polluants. Ils seront limités car ces visites seront ponctuelles et aucun entretien moteur n'est envisagé sur le site.

8.1.3 Incidences sur la qualité de l'air et le climat

8.1.3.1 Phase de chantier

Des impacts modérés sur la qualité de l'air seront attendus lors de la phase de chantier. Ces impacts correspondent principalement à la consommation d'hydrocarbures par les véhicules acheminant le matériel et par les engins de chantier (engins d'excavation, de terrassement, groupe électrogène...).

Plus rarement, en période sèche, les engins de travaux pourront soulever des poussières nuisant à la qualité de vie des riverains ou la circulation sur les axes avoisinants, notamment durant les travaux de préparation du site.

Ces impacts seront en tout état de cause très limités dans le temps.

Par ailleurs, les chantiers d'aménagement et de démantèlement n'auront aucun impact sur le climat.

8.1.3.2 Phase d'exploitation

Le fonctionnement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol ne génère aucun rejet atmosphérique, ni aucun impact sur la qualité de l'air. Au contraire, l'installation permettra d'éviter l'émission de CO2 dans l'atmosphère ainsi que d'autres gaz comme les SO2, le NOX (qui participe à la formation de l'ozone) ou encore les poussières et ceci comparativement à l'utilisation de certaines énergies fossiles. Ces ouvrages ne génèreront aucun effet sur les processus météorologiques (orages par exemple). Il n'y aura pas non plus de risque lié au déclenchement de la foudre.

En ce sens, le projet n'aura aucun impact sur la qualité de l'air, et il aura un impact positif sur le climat en participant à la lutte contre l'effet de serre.

Le projet de 9,5 MWc de puissance devrait éviter l'émission de 1 915 teqCO2 à 11 365 teqCO2 comparé au mix électrique français par an.

+ Cf. Chapitre 7.3 – Bilan des émissions carbone

8.1.3.3 Vulnérabilité du projet solaire photovoltaïque au changement climatique

■ Projection climatique en Métropole au XXIème siècle

En 2010, le ministère chargé de l'écologie a sollicité l'expertise de la communauté française des sciences du climat afin de produire **une régionalisation des simulations climatiques globales à l'échelle de la France**. En septembre 2014, un rapport, *Le climat de la France au XXIe siècle,* est venu préciser concrètement la hausse des températures attendues en France d'ici à la fin du siècle ainsi que les principales évolutions possibles par rapport à la moyenne observée au cours de la période 1976-2005.

Sans surprise, la France n'échappera pas au réchauffement climatique et la hausse des températures risque d'y être plus importante que la moyenne planétaire. **Plus chaude et plus pluvieuse dans les années à venir, la France devrait connaître des étés pouvant afficher jusqu'à 5°C supplémentaires d'ici à la fin du siècle et des épisodes climatiques extrêmes plus fréquents**.

Ainsi, différents scénarios d'émissions de gaz à effet de serre permettent de proposer des simulations vraisemblables de l'évolution du climat de la métropole pour le XXIe siècle.

■ Un climat qui continue de changer

- **Des températures encore à la hausse**

En métropole, il est prévu une hausse des températures moyennes de 0,6°C à 1,3°C dès 2050, soit un niveau de réchauffement égal à celui qu'a connu la France entre 1901 et 2012. Autrement dit, ce qui s'est passé en cent douze ans pourrait de nouveau se produire en trente-cinq seulement. La hausse est attendue entre 2,6°C et 5,3°C à l'horizon 2071-2100. La canicule enregistrée en 2003 deviendrait ainsi la norme un été sur deux.

- **Des précipitations en baisse**

Selon le constat posé par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC), à l'horizon 2080-2100, il pleuvra de plus en plus dans les régions nord, de moins en moins dans les régions sud mais les sécheresses augmenteront aussi bien au nord qu'au sud : « Quand on regarde l'évolution saison par saison, notamment en été, on constate que la quasi-totalité des modèles climatiques prévoit un assèchement sur l'ensemble du territoire français. C'est un point important : avec plus de précipitations annuelles, la moitié nord en aura davantage en hiver mais moins en été, tandis que, pour les régions sud, les quantités de précipitations diminueront quelle que soit la période de l'année. »

Les conséquences du réchauffement seront aussi perceptibles sur le moindre enneigement des régions montagneuses, qui alimentent une bonne partie des grands fleuves, et sur la baisse importante des glaciers dans les Alpes françaises.

- **Des extrêmes plus marqués**

Les jours très chauds (dépassant de 5°C la moyenne) vont être plus nombreux : de 36 aujourd'hui, ils passeraient vers 2030 à plus de 40 (scénario optimiste) ou à plus de 70 (scénario pessimiste). Dans le sud-est, cette hausse devrait être plus importante : vers 2090, on prévoit 80 jours très chauds supplémentaires par rapport à la moyenne actuelle.

Toutes les régions subiront des sécheresses estivales plus longues.

Les résultats restent incertains pour les pluies très intenses et les vents violents.

- **Un niveau de la mer plus élevé**

D'ici 2100, le niveau de la mer pourrait monter en moyenne de 20 à 43 cm (scénario optimiste) ou de 23 à 51 cm (scénario pessimiste).

- **Des cours d'eau perturbés**

Les projections climatiques les plus vraisemblables font état :

- d'une diminution des débits moyens d'été et d'automne et de débits d'étiage plus précoces et plus prononcés ;
- d'une augmentation des débits d'hiver dans les Alpes et le sud-est ;
- d'une baisse du niveau des nappes ;
- de crues extrêmes sans changement significatif par rapport à la situation actuelle.

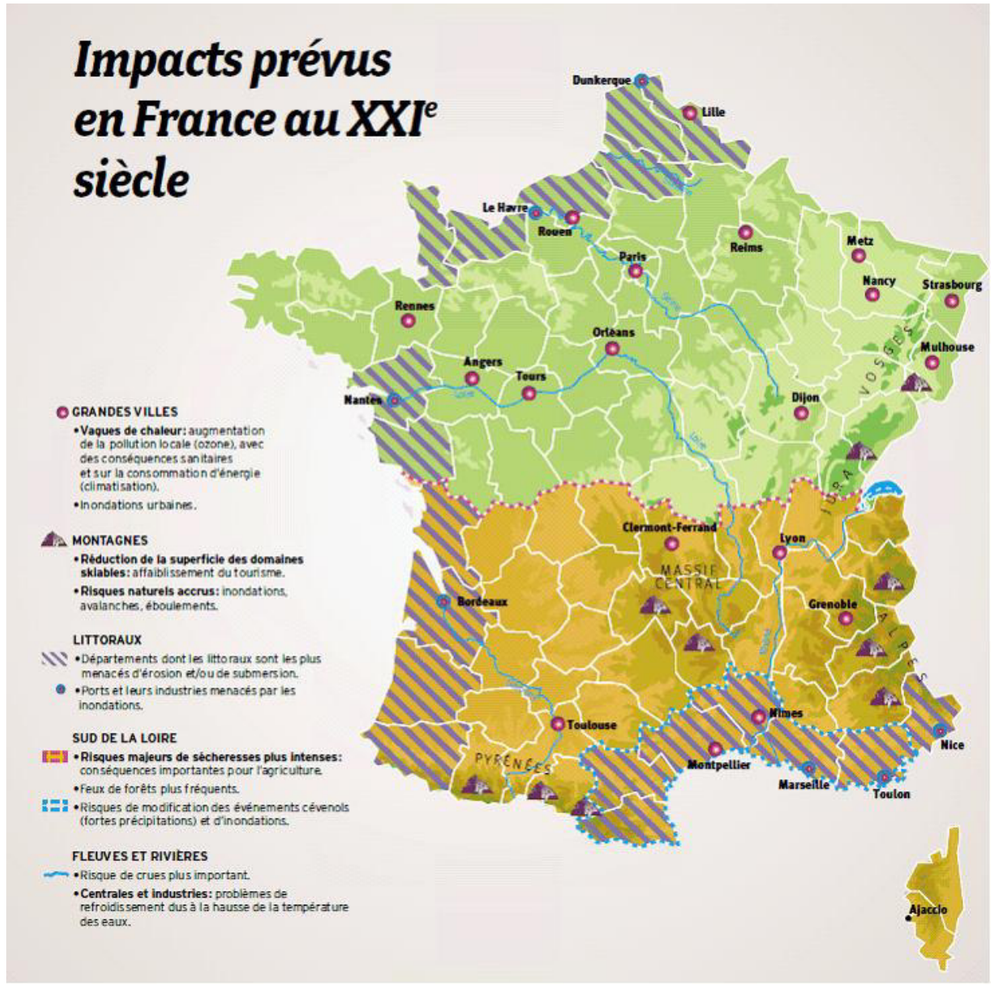


Figure 30. Impacts climatiques (source : Réseau Action Climat - 2015)

■ Terminologie

- **Climat**

On appellera « climat » d'une zone géographique, l'ensemble des caractéristiques de l'atmosphère (température, pluviométrie, pression atmosphérique, humidité, ensoleillement, vents, etc.) et de leurs variations, à une échelle spatiale donnée et sur une période suffisamment longue (30 ans selon l'Organisation Météorologique Mondiale).

- **Paramètres climatiques**

On appelle « paramètres climatiques » les données observées ou calculées pour le futur qui permettent de caractériser le climat et son évolution sur un espace géographique. Par exemple : les températures moyennes, les vagues de chaleur, le régime de précipitation, les épisodes de sécheresse, l'élévation du niveau marin…

- **Aléas climatiques**

L'aléa climatique est un événement climatique ou d'origine climatique susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner, en raison de son intensité, des dommages sur les populations, les activités et les milieux. Exemples : pluies torrentielles, tempête, canicule.

- **Aléas induits**

On appelle « aléas induits » les phénomènes physiques induits dans les milieux par les aléas climatiques. Par exemple, les épisodes de fortes précipitations (aléa climatique) sont susceptibles d'entraîner des inondations par ruissellement (aléa induit). De même, l'élévation du niveau de la mer (paramètre climatique) est susceptible de provoquer une augmentation de l'érosion côtière (aléa induit).

Il est important de rappeler que l'analyse des aléas induits est indépendante de l'analyse des paramètres et aléas climatiques.

- **Changement climatique**

Sur une zone géographique donnée, le changement climatique peut entraîner une évolution statistiquement significative et durable de certains paramètres climatiques et de leurs aléas induits :

- l'évolution graduelle des paramètres climatiques et induits : par exemple augmentation des températures moyennes, évolution du régime de précipitations, élévation du niveau marin, etc ;
- la modification de la fréquence ou de l'intensité de certains évènements climatiques extrêmes : par exemple augmentation de la fréquence des épisodes de sècheresse et de canicules, augmentation de l'intensité des épisodes de pluies torrentielles, etc ;
- l'augmentation des aléas induits par l'évolution des paramètres climatiques : par exemple augmentation des inondations par ruissellement, crues et submersion marine, augmentation du retrait gonflement des argiles.

Le changement climatique est une variation de l'état du climat, que l'on peut déceler (par exemple au moyen de tests statistiques) par des **modifications de la moyenne et/ou de la variabilité** de ses propriétés et **qui persiste pendant une longue période**, généralement pendant des décennies ou plus.

Les climatologues, notamment l'Organisation Météorologique Mondiale, se réfèrent à des périodes de 30 ans pour observer les tendances d'évolution liées au changement climatique. En deçà, on ne peut pas parler d'évolution tendancielle (ou de tendance d'évolution), ni l'imputer au changement climatique. Les variations observées sur de plus courtes périodes peuvent n'être liées qu'à la variabilité interannuelle du climat (bruit de fond).

Paramètres et aléas climatiques	Aléas induits
Température de l'air	
	Evolution des éléments pathogènes
Vagues de chaleur	
Cycle des gelées	
Température des cours d'eau et des lacs	
Régime des précipitations	
Pluies torrentielles	
Précipitations neigeuses	
Sécheresse	
	Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)
	Inondations liées aux crues
	Inondations par ruissellement
	Coulées de boue
	Mouvements et effondrements de terrain
	Retrait gonflement des argiles
	Feux de forêts et de broussailles
Régime des vents	
Tempêtes, vents violents, cyclones	
	Houle cyclonique
Température des mers et océans	
	Evolution des courants marins
Niveau de la mer	Elévation du niveau de la mer (submersion permanente)
	Surcote marine (submersion temporaire)
	Erosion côtière
	Salinisation des nappes phréatiques et sols
	Intrusions/remontées salines dans les eaux douces de rivières
Variabilité interannuelle du climat	
	Acidification des océans

Figure 31. Aléas climatiques (source : ADEME)

Paramètres et aléas climatiques	Aléas induits	Vulnérabilité du projet photovoltaïque	Recommandation(s)
Température de l'air		Forte	Mettre en œuvre un certain nombre de techniques dans la fabrication d'un parc solaire faisant face aux modifications de fortes chaleurs
	Evolution des éléments pathogènes	Non concerné	-
Vagues de chaleur		Forte	Mettre en œuvre un certain nombre de techniques dans la fabrication d'un parc solaire faisant face aux modifications de fortes chaleurs
Cycle de gelées		Faible	-
Température des cours d'eau et des lacs		Non concerné	-
Régime des précipitations		Faible	-
Pluies torrentielles		Faible	-
Précipitations neigeuses		Faible	-
Sécheresse		Non concerné	-
	Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)	Non concerné	-
	Inondations liées aux crues	Faible	-
	Inondations par ruissellement	Faible	-
	Coulées de boue	Faible	-
	Mouvements et effondrements de terrain	Faible	-
	Retrait gonflement des argiles	Modérée	-
	Feux de forêts et de broussailles	Faible	-
Régime des vents		Faible	
Tempêtes, vents violents, cyclones		Faible	
	Houle cyclonique	Non concerné	-
Température des mers et océans		Non concerné	-
	Evolution des courants marins	Non concerné	-
Niveau de la mer	Elévation du niveau de la mer (submersion permanente)	Non concerné	-
	Surcote marine (submersion temporaire)	Non concerné	-
	Erosion côtière	Non concerné	-
	Salinisation des nappes phréatiques et sols	Non concerné	-
	Intrusions/remontées salines dans les eaux douces de rivières	Non concerné	-
Variabilité interannuelle du climat		Faible	-
	Acidification des océans	Non concerné	-

■ Conséquences sur le projet (cf. tableau ci-avant)

La principale vulnérabilité au changement climatique du projet solaire photovoltaïque au sol correspond à la modification potentielle des températures (en lien avec la hausse des températures et les modifications atmosphériques significatives déjà constatées et projetées dans les prochaines décennies).

- **Conséquences potentielles projetées**

Cette modification potentielle des fortes températures s'accompagne(ra) des incidences suivantes :

- Perturbation de la production d'énergie (NB : en effet, le rendement d'un panneau solaire est lié à la température. Quand elle augmente, l'efficacité diminue avec l'agitation thermique qui se produit à l'intérieur du matériau. Le courant a tendance à augmenter, mais la tension diminue davantage. Ainsi la puissance et l'énergie produites s'en trouvent réduites) ;
- Perturbation de la distribution de l'énergie ;
- Perturbation du fonctionnement des réseaux ;
- Perte de productivité.

- **Autres conséquences possibles projetées et liées aux vulnérabilités « faibles à modérées »**

- Durée de vie limitée pour certains matériels/composants ;
- Pannes récurrentes (ex : postes de transformation et de livraison) ;
- Dommages structurels ou fragilisation des infrastructures avec conséquence sur l'activité économique ;
- Perturbation du fonctionnement des réseaux ;
- Perturbation de la production d'énergie en cas de dégâts aux unités de production ;
- Perturbation de la distribution de l'énergie en cas de dégâts au réseau ;
- Augmentation de l'utilisation de la climatisation ou systèmes actifs de refroidissement et des équipements en période estivale ;
- Perte de productivité.

Il est à rappeler qu'une **centrale solaire photovoltaïque** (panneaux et annexes associées) est une **installation de production d'électricité**, par l'exploitation du rayonnement solaire, **considérée comme fiable**. Le respect des réglementations françaises et européennes et les avancées technologiques engagées à ce jour concernant le solaire, correspondent à une stratégie d'adaptation majeure liée au(x) changement(s) climatique(s) observés et projetés demain.

Cependant, en raison de l'inertie du système climatique (plusieurs décennies pour l'atmosphère, plusieurs siècles pour les océans) cette évolution va se poursuivre malgré les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour répondre à la fois à l'urgence et au moyen/long terme, il est essentiel d'agir dans les domaines complémentaires suivants :

- **la réduction des émissions de gaz à effet de serre** afin de limiter le plus possible l'augmentation des températures et de la maintenir en deçà de 2° C, seuil au-delà duquel le GIEC estime que des changements irréversibles se produiraient ;
- **l'adaptation aux effets du changement climatique** pour anticiper les problèmes à venir et les dispositions à mettre en œuvre, ce qui limitera le risque d'appliquer dans la précipitation des mesures hâtivement conçues.

En conclusion, il est nécessaire de rappeler que les centrales solaires photovoltaïques participent activement à la réduction des émissions des gaz à effet de serre puisqu'elles se substituent aux installations de production d'électricité générant ces gaz.

Ainsi, la centrale de Méricourt et Billy-Montigny aura un impact positif en contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique. C'est à ce titre que son développement s'inscrit dans les politiques de lutte contre l'effet de serre.

8.1.4 Incidences relatives aux risques naturels

8.1.4.1 Phase de chantier

Risque géotechnique

Aucun impact n'est à prévoir en ce qui concerne les risques « cavités souterraines », « mouvement de terrain » et « retrait-gonflement des argiles ». Une étude géotechnique sera réalisée avant travaux pour adapter la conception des structures à la nature des terrains.

Risque d'érosion des sols

Le type de sol au droit du projet, l'absence de ruissellement, le maintien d'une strate herbacée engendrera un impact temporaire qualifié de faible en fonction des zones et du maintien réel de la végétation. La nature initiale des sols sera végétalisée, donc le projet n'engendre pas de risque d'érosion des sols significatif.

Risque d'inondation(s)

La centrale photovoltaïque n'est pas implantée dans une zone potentiellement sujette aux inondations. La sensibilité du projet vis-à-vis de la problématique « eaux souterraines » est considérée comme faible.

Risque sismique, risque de foudroiement et risque de feu(x) de forêt(s)

Les chantiers d'aménagement et de démantèlement ne pourront être à l'origine de séisme, de foudroiement, ni d'un feu de forêt, et n'auront pas d'effet amplificateur sur ces phénomènes en cas d'occurrence.

8.1.4.2 Phase d'exploitation

Risque géotechnique

Aucun impact n'est à prévoir en ce qui concerne les risques « cavités souterraines », « mouvement de terrain » et « retrait-gonflement des argiles ». Une étude géotechnique sera réalisée avant travaux pour adapter la conception des structures à la nature des terrains.

Risque d'érosion des sols

Le type de sol au droit du projet, l'absence de ruissellement, le maintien d'une strate herbacée engendrera un impact temporaire qualifié de faible en fonction des zones et du maintien réel de la végétation. La nature initiale des sols sera végétalisée, donc le projet n'engendre pas de risque d'érosion des sols significatif.

Risque d'inondation(s)

En phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'aggravation du phénomène et n'aura pas d'effet amplificateur en cas d'occurrence.

Risque d'incendie de forêt(s)

L'impact est jugé faible compte tenu de la typologie du projet et de la sensibilité des milieux environnants au risque incendie. Des mesures seront toutefois mises en place et dont certaines sont parallèlement exigées par la réglementation et les exigences du SDIS 62.

Risque sismique

La centrale photovoltaïque ne pourra être à l'origine d'un séisme et n'aura pas d'effet amplificateur sur ce phénomène en cas d'occurrence.

Compte tenu de l'implantation du projet en zone de sismicité faible, des aménagements « légers » et en l'absence d'une présence humaine permanente, l'impact du projet sur cette thématique sera non significatif.

Aucun effet cumulatif et aucun effet domino n'est à prévoir.

Risque de foudroiement

La centrale photovoltaïque en fonctionnement ne pourra être à l'origine de risques de foudre. En revanche, elle pourra en subir des dommages, la foudre pouvant causer d'importants dommages aux installations et éventuellement un départ d'incendie dans le milieu naturel environnant et/ou depuis les installations.

Compte tenu de la localisation du site en zone de faible densité de foudroiement, des aménagements envisagés (localisation du site), de l'absence de massifs sensibles au risque incendie à proximité et de la réglementation électrique (mise à la terre des infrastructures électriques), cet impact est jugé négligeable.

8.1.5 Incidences cumulées sur le « milieu physique »

Les impacts potentiels sur le « Milieu physique » sont considérés à l'échelle de la ZIP ainsi que des communes limitrophes afin de rechercher les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le présent projet solaire photovoltaïque.

Ainsi, aucun effet cumulé n'est attendu sur le « Milieu physique ».

8.2 Milieu naturel

8.2.1 Effets généraux d'une centrale photovoltaïque

Les effets du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels (indépendamment du territoire qui sera affecté) sont donnés dans le tableau ci-dessous. Chaque effet, et leur nature sont associés à un impact potentiel qui sera quant à lui évalué dans un second temps selon la sensibilité des espèces.

Nature d'impact	Type		Durée		Phase		Principaux effets provoquant l'impact
	Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Travaux	Exploitation	
Destruction/altération d'habitats	**X**	**-**	**X**	**-**	**X**	**-**	**Débroussaillage et décapage lié à l'implantation des panneaux et accès** : le débroussaillage, l'abattage d'arbres et le décapage préalable à l'implantation des panneaux solaires, des chemins d'accès, mais aussi des infrastructures annexes aux panneaux en eux-mêmes, peut entrainer la destruction d'habitats, d'individus de la flore et de la faune remarquables (y compris les chiroptères).
							Circulation d'engins de chantier : la circulation d'engins et de camions est susceptible de détruire des individus de la flore et de la faune et/ou de générer un dépôt de poussières sur des stations bordant les accès et les plateformes.
Destruction possible d'individus ou d'œufs							**Création de zones de dépôts des matériaux issus du terrassement** : les travaux de terrassement nécessitent également le déplacement de matériaux et la création de zones de dépôts temporaires le temps de la phase chantier. Cet effet peut entraîner la destruction d'individus de la flore et de la faune terrestre.
							Destruction d'habitats par imperméabilisation : les fondations des panneaux entrainent une imperméabilisation des sols plus ou moins importante selon la nature des fondations. Par exemple les semelles en béton présentent une emprise au sol plus importante que les fondations de type pieux. De même, un parc, de 3 ha composé de ~280 panneaux, aura un impact au sol de ~ 2 m² avec des pieux ou de ~ 302 m² avec des semelles. Ainsi l'effet n'est pas le même.
							Tassement du sol : les travaux vont générer une modification des facteurs abiotiques[10] du site plus ou moins importantes selon la nature du sol en place et donc modification de la composition végétale voire la destruction d'individus d'insectes (œufs pondus dans le sol, imagos réfugiés dans des galeries…). Dans un cas d'un sol sec, remanié et remblayé, l'effet sera moindre que sur un sol non exploité ou aéré ou encore hydromorphe.
							Pollution du sol : la pollution aux hydrocarbures, par exemple par une fuite accidentelle d'huile, peut provoquer la destruction et l'altération locale des habitats et de la flore et de la faune, notamment des insectes à un stade de vie non mobile (œuf, période de nymphose…). Les engins de chantier peuvent sources de ce type de pollution.
Destruction d'individus volants	**X**	**X**	**X**	**-**	**X**	**-**	**Travaux de nuit :** les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes sont des éléments pouvant accroitre le risque de collision des chiroptères attirés avec les véhicules et les engins de chantier.
							Travaux en période de reproduction des espèces : la réalisation de travaux durant la période de reproduction des espèces de la faune vertébrée augmente le risque de collision avec l'avifaune par exemple. En effet, la période de reproduction des oiseaux est une saison où les oiseaux réalisent de nombreux déplacements afin de construire leur nid, de nourrir les jeunes ou encore de défendre leur territoire.
							Circulation des engins de chantier : le risque de collision avec des engins de chantier est un élément à prendre en compte pour les espèces de Chiroptères utilisant des habitats sur les zones de chantier ou à proximité.
Développement d'espèces végétales invasives	**X**	**-**	**X**	**-**	**X**	**-**	**Terrassement, décapage** : plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes sur l'aire d'étude immédiate, le risque de développement d'espèces exotiques envahissantes sur le site par ces opérations est présent.
							Circulation des engins de chantier : un risque de pollution aux espèces exotiques envahissantes est présent lors de la circulation des engins de chantier ayant circulé sur des zones 'contaminées' par des plantes exotiques envahissantes.
Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site	**X**	**-**	**-**	**X**	**X**	**-**	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes sont des éléments perturbant le comportement des Chiroptères transitant ou chassant sur le site ainsi que le cycle biologique des insectes et les amphibiens.
							Travaux en période de reproduction des espèces : la réalisation de travaux durant la période de reproduction des espèces de la faune vertébrée augmente le dérangement des espèces comme l'avifaune par exemple. En effet, la période de reproduction des oiseaux est une saison durant laquelle les oiseaux réalisent de nombreux déplacements afin de construire leur nid, de nourrir les jeunes ou encore de défendre leur territoire.
							Travaux : Les bruits et vibrations et autres nuisances produites par les engins de chantier peuvent impacter le comportement des reptiles (fuite notamment) ainsi que le cycle biologique des amphibiens qui sont très sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils hivernent.
							Circulation des engins de chantier : le dérangement est occasionné principalement par la circulation liée aux livraisons de matériel et de matériaux. En effet, un chantier génère un nombre significatif de passages de véhicules. Les nuisances sonores associées peuvent donc entrainer une diminution de la fréquentation du site par l'avifaune voire une désertion pouvant aboutir à l'échec de couvées. Ces bruits et vibrations produits par les engins de chantier peuvent également impacter le comportement des reptiles (fuite notamment) ainsi que le cycle biologique des amphibiens qui sont très sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils hivernent.
			X	**-**	**-**	**X**	**Éclairage nocturne** : la présence de système d'éclairage peut provoquer une perturbation des comportements de chasse et de transit des Chiroptères et également affecter le cycle biologique des insectes et des amphibiens.
							Technologie de panneaux : la technologie utilisée est susceptible d'impacter certains groupes tels que la faune volantes (l'avifaune, les chiroptères, certains insectes) en raison de les risques liés à l'éblouissement par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques), reflets des éléments du paysage, formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes. En effet, les risques liés à l'éblouissement peuvent perturber les comportements de chasse et de transit de jour (avifaune, insectes) comme de nuit (chiroptères).

[10] Abiotique : les facteurs abiotiques sont l'ensemble des paramètres physico-chimiques d'un milieu pouvant avoir un effet les êtres vivants qui le compose.

Nature d'impact	Type		Durée		Phase		Principaux effets provoquant l'impact
	Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Travaux	Exploitation	
Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	X	-	-	X	X	-	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes induisent une perturbation de la trame noire et une diminution des corridors sans nuisances, entrainant l'abandon d'axes de déplacements par les chauves-souris.
							Circulation d'engins de chantier : la circulation d'engins et de camions est susceptible de gêner le déplacement des individus.
							Pollution lumineuse : un éclairage nocturne important peut également entraîner la perturbation des oiseaux et des chiroptères.
	X	X	X	-	-	X	**Implantation d'éléments dans le paysage :** les panneaux solaires constituent de nouveaux éléments dans le paysage ; la végétation herbacée pourra se développer dans les espaces interstitiels et sous les panneaux (au profit d'une flore d'ombre et de mi-ombre) limitant ainsi l'impact du projet sur le sol contrairement aux strates arbustive et arborée. Ceci peut limiter, d'une certaine manière, le déplacement de certaines espèces.
							Éclairage nocturne : la présence de système d'éclairage induit une modification des corridors de la trame noire et peut modifier les trajectoires de déplacements des chiroptères. **Augmentation de la fréquentation** : l'augmentation de la fréquentation sur les chemins d'accès, en raison des travaux d'entretien réguliers peut avoir des impacts sur la quiétude de la faune.
							Technologie de panneaux : la technologie utilisée est susceptible d'impacter certains groupes tels que la faune volantes (l'avifaune, les chiroptères, certains insectes) en raison de les risques liés à l'éblouissement par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques), reflets des éléments du paysage, formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes.
Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	-	X	-	X	X	-	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes induit une perturbation de la trame noire et une diminution des corridors sans nuisances, entrainant l'abandon d'axes de déplacements par les chauves-souris.
							Débroussaillage et décapage lié à l'implantation des panneaux et accès : le débroussaillage, l'abattage d'arbres et de décapage préalable à l'implantation des panneaux solaires, des chemins d'accès, mais aussi des infrastructures annexes aux panneaux en eux-mêmes, entrainent la destruction d'habitats. En supprimant la végétation en place, le secteur sera déserté par les insectes et insectivores (chauves-souris…), les mammifères, les reptiles et amphibiens.
							Pollution du sol : la pollution aux hydrocarbures, par exemple par une fuite accidentelle d'huile, peut provoquer la destruction ou l'altération des habitats fréquentés par l'avifaune, les amphibiens, Chiroptères et par leurs proies. Les véhicules à moteur sont source de ce type de pollution.
	X	X	X	-	-	X	**Pollution lumineuse** : un éclairage nocturne important peut inciter la faune à quitter le site et donc réduire leur domaine vital.

8.2.2 Mesures mises en place avant la conception du projet

L'objectif est de justifier l'emplacement de la centrale et de modifier les caractéristiques du projet afin d'éviter les impacts sur l'environnement global.

Ainsi, la mesure « E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats » a également permis l'évitement des habitats de plusieurs populations d'espèces protégées, menacées et/ou patrimoniales (Lézard des murailles, Fauvette grisette, l'ensemble des arbres à cavités potentielles pour les chiroptères, espèces floristiques patrimoniales).

De plus, suite à la mise en place de la mesure « E1.1.b : Eviter des sites à enjeux environnementaux » au moment du choix du site, le projet se situe en dehors de tout espace naturel protégé identifié dans la bibliographie. Il ne se situe pas dans une zone d'inventaire du patrimoine écologique, ni en zone Natura2000, ni dans une zone à dominante humide identifiée dans le SDAGE. Seul un corridor écologique de type « terrils » identifié dans le SRADDET est présent tout à l'Est de la ZIP.

Enfin, le mesure « E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet », a également permis de réduire l'emprise globale du projet, limitant ainsi les impacts sur la faune et la flore et la pression sur la biodiversité.

8.2.3 Analyse des impacts du projet

8.2.3.1 Sur la flore, les habitats et zones humides

■ Phase chantier

Le tableau ci-après détaille les impacts bruts en phase travaux du projet sur la flore, les habitats naturels et les zones humides, les impacts pré-résiduels, c'est-à-dire les impacts après application des mesures d'évitements, puis les impacts résiduels après mise en place des mesures de réduction.

Le tableau ci-après détaille les impacts bruts en phase travaux du projet sur la flore, les habitats naturels et les zones humides, les impacts pré-résiduels, c'est-à-dire les impacts après application des mesures d'évitements, puis les impacts résiduels après mise en place des mesures de réduction.

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Habitat	Friche herbacée thermophile Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes (avec stations d'Œillet prolifère)	Modéré	Destruction/altération d'habitats	**Modéré** Destruction partielle	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible Evitement de 1,25 ha des friches herbacées thermophiles (soit environ 94 % de la surface des friches herbacées thermophiles). Evitement partielle des pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes (0,41 ha impactés, soit environ 18% de la surface totale) Deux pieds d'œillet prolifère détruits sur les 12 présents sur site (1/6ème, soit environ 85% des stations évitées)	-	Très faible et non significatif
	Autres pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes Friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes Friche prairiale Friches herbacées à arbustives Friche arbustive à arborée Fourré arbustif Bétulaie pionnière Boisement de recolonisation Pelouses régulièrement tondues avec pieds d'Œillet prolifère	Faible	Destruction/altération d'habitats	**Faible** Destruction partielle des 9 habitats	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible Evitement quasi-total des friches arbustives à arborées Les modules seront installés en grande majorité sur les bétulaies pionnières (0,92 ha soit 38% impactés), les friches herbacées à arbustives (0,44 ha soit 24 % impactés), les friches prairiales (0,19 ha soit 16% impactés), les pelouses pionnières sur schiste et les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes (0,30 ha soit 39% impactés). Ces habitats seront remodelés superficiellement afin de déposer les pieux et longrines servant de support aux panneaux solaires. Le PDL et le PTR seront également installés au sein de ces milieux. Près de 75% d'entre eux resteront cependant intacts Milieux non protégés, non patrimoniaux et à caractère plus ou moins anthropique	-	Très faible et non significatif
	Bois de Robinier Pelouses régulièrement tondues Ronciers Friche herbacée rudérale Alignement d'arbres Voirie	Très faible	Destruction/altération d'habitats	**Très faible** Destruction quasi-totale des Bois de Robinier (EEE donc pas d'enjeux) Destruction partielle des 4 autres habitats	-	Très faible	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Flore	Six stations d'espèces patrimoniales : Calament des champs (*Clinopodium acinos*), Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)	Modéré	Destruction/altération d'espèce	**Modéré** *Aira caryophyllea*, *Potentilla argentea* **Faible** *Clinopodium acinos*, *Petrorhagia prolifera, Trifolium arvense, Lepidium campestre*	E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales et de leurs habitats E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux	Faible *Aira caryophyllea, Potentilla argentea* Très faible *Clinopodium acinos, Petrorhagia prolifera, Trifolium arvense, Lepidium campestre*	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1o – Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques	Négligeable 4 pieds de *Petrorhagia prolifera* et 1 pied *de Potentilla neglecta* impactés → Impact non significatif sur les populations de ces espèces patrimoniales à l'échelle locale
	Onze Espèce exotique envahissante (EEE) : le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*) (espèces envahissantes avérées), ainsi que le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*), le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) (espèces envahissantes potentielles).	Faible	Développement d'espèces végétales invasives	**Modéré**	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Modéré *Robinia pseudoacacia* Faible *Parthenocissus inserta, Buddleia davidii* Très faible *Rhus typhina, Senecio inaequidens, Berberis aquifolium, Prunus laurocerasus, Reynoutria japonica, Symphoricarpos albus, Solidago gigantea, Cotoneaster horizontalis*	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Très faible et non significatif *Robinia pseudoacacia, Parthenocissus inserta, Buddleia davidii* Négligeable *Rhus typhina, Senecio inaequidens, Berberis aquifolium, Prunus laurocerasus, Reynoutria japonica, Symphoricarpos albus, Solidago gigantea, Cotoneaster horizontalis*
Zone humide (ZH)	-	Très faible	Destruction de ZH	**Négligeable** Aucune zone humide n'a été recensée sur la ZIP	-	Négligeable	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, aucune action sur les habitats n'est prévue mise à part l'entretien de la végétation de la centrale photovoltaïque. **Il n'y aura donc pas d'impact sur les habitats ni sur la flore qui les compose durant la phase d'exploitation.** De plus, le couvert végétal ne sera pas imperméabilisé avec la centrale, les habitats pourront donc se développer naturellement.

Deux mesures prévues pour d'autres groupes seront également propices à ce groupe :

- **E.3.2.a – Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (et autres) susceptibles d'impacter négativement le milieu**
- **R.2.1.b - Limiter ou adapter la position de l'emprise des panneaux**

Impact résiduel du projet sur la flore, les habitats et les zones humides

Aucun impact significatif sur la flore, les habitats et les zones humides n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque au sol à Méricourt et Billy-Montigny à (62).

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux flore et habitats naturels

Projet

Implantation finale

Aire d'étude

Zone d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.3.2 Sur l'avifaune

■ Phase chantier

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur l'avifaune, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase chantier. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux ouverts (friche herbacée, friche prairiale, pelouses) en période de nidification Faisan de Colchide	Très faible	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs Dérangement lié à la construction	**Négligeable** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP, l'espèce peut se reporter facilement sur les zones herbacées présentes en périphérie du site	-	Négligeable	-	Négligeable
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux semi-ouverts (fourré arbustif, friche arbustive, roncier, pelouse piquetée d'arbustes) en période de nidification Accenteur mouchet, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte	Modéré-	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs	**Modéré** Impact sur les espèces nicheuses de ces milieux	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de la parcelle sud, habitat de la Fauvette grisette, ainsi que de 1 ha de friche arbustives (soit 83% de l'habitat), 1,9 ha de pelouse piquetée d'arbuste (soit 82,2% de l'habitat) et 0,05 ha de roncier (soit 90 % de l'habitat)	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année Avec ces mesures (pas de chantier en période de reproduction, limitation de l'emprise des travaux sur des secteurs de nidification), le risque de destruction d'individus/œufs est réduit. De même, avec l'absence d'éclairage nocturne, elles permettent de réduire le risque de dérangement des individus)	Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Modéré** Les espèces nicheuses de ces milieux situés aux abords du chantier et sur la zone d'étude pourraient être dérangées	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Les bases-vie et postes de livraisons évitent au maximum les secteurs à enjeux forts (boisement notamment) ce qui limite le dérangement par la présence humaine de la faune	Modéré		Négligeable
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux forestiers (alignement d'arbres, bois de Robiniers, boisement de recolonisation, Bétulaie pionnière, friche arborée) en période de nidification Corneille noire, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des	Modéré	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs	**Modéré** Impact sur les espèces nicheuses de ces milieux	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de 112 ml d'alignement d'arbres, de 3,8 ha de bois de Robinier (soit 63 % de l'habitat), 2,7 ha de boisement de recolonisation (soit 88% de l'habitat), 1,51 ha de bétulaie pionnière (soit 62 % de l'habitat) et 1 ha de friche arborée (soit 83% de l'habitat)	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année Avec ces mesures (pas de chantier en période de reproduction, limitation de l'emprise des travaux sur des secteurs de	Négligeable

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Tourterelle turque, Troglodyte mignon		Dérangement lié à la construction	**Modéré** Les espèces nicheuses de ces milieux situés aux abords du chantier et sur la zone d'étude pourraient être dérangées	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Les bases-vie et postes de livraisons évitent au maximum les secteurs à enjeux forts (boisement notamment) ce qui limite le dérangement par la présence humaine de la faune	Modéré	nidification), le risque de destruction d'individus/œufs est réduit. De même, avec l'absence d'éclairage nocturne, elles permettent de réduire le risque de dérangement des individus)	Négligeable
Rapaces en chasse, en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Epervier d'Europe, Faucon crécerelle	Faible	Perte d'habitats de chasse	**Négligeable** Peu d'espèces en chasse 3,46 ha de boisements (habitats de chasse de l'Epervier) impactés soit 30%. 70% des habitats de chasse de l'espèce restent intacts 1,59 ha de milieux ouverts (habitats de chasse du Faucon crécerelle) impactés soit 19 %. Plus de 80% des habitats de chasse de l'espèce restent intacts Peu de risque de collision en phase chantier	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus	**Négligeable** Peu de risque de collision en phase chantier		Négligeable		Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Négligeable** Secteur peu fréquenté Diminution de la fréquentation du secteur		Négligeable		Négligeable
Passereaux et corvidés en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Choucas des tours, Corbeau freux, Grive mauvis, Mésange à longue-queue, Roitelet huppé	Faible	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	**Négligeable** En période de chantier, les oiseaux pourront se reporter sur les zones avoisinantes pour se reposer ou s'alimenter.	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus	**Négligeable** La nature du chantier hors période de reproduction n'est pas de nature à engendrer de la destruction d'individus	-	Négligeable		Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Négligeable** En dehors de la période de reproduction les espèces peuvent se déplacer et trouver d'autres milieux plus propices en cas de dérangement	-	Négligeable		Négligeable
Autres espèces fréquentant le secteur hors période de nidification Héron cendré	Faible	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	**Négligeable** Le Héron n'est observé qu'en déplacement au-dessus de la parcelle, les travaux n'auront donc aucun impact sur cette espèce	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus		-	Négligeable		Négligeable
		Dérangement liée de la construction		-	Négligeable		Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

■ Phase d'exploitation

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur l'avifaune, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase d'exploitation. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.
Il est à noter que l'impact brut du projet sur les espèces en phase chantier, abordé au paragraphe précédent, n'est pas pris en compte dans ce tableau.

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Espèces nicheuses ou ayant fréquentées les milieux ouverts (friche herbacée, friche prairiale, pelouses) en période de nidification Faisan de Colchide	Très faible	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site	**Faible** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP mais pourrait être dérangé par l'entretien du parc	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Faible** Les pieux ne diminueront que très peu la surface et ne fragmenteront pas les milieux ouverts, ils laisseront libre passage aux espèces de ce cortège L'installation de la centrale permettra une ouverture du milieu, actuellement relativement fermé		Faible		Positif L'ouverture du milieu pourra permettre une augmentation de l'espace vital (repos et alimentation)
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux semi-ouverts (fourré arbustif, friche arbustive, roncier, pelouse piquetée d'arbustes) en période de nidification Accenteur mouchet, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible** L'exploitation de la centrale n'entrainera qu'un risque faible de destruction d'individus ou d'œufs et de diminution de l'espace vital pour ce cortège d'espèces	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année Les travaux d'entretien n'étant pas réalisés en période de reproduction, cela réduit fortement les nuisances pour l'avifaune et limite le risque de destruction de nichée. R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet La gestion écologique permet de maintenir les milieux ouverts et semi-ouverts (notamment les friches) en l'état et donc de limiter la fragmentation des habitats	Négligeable
		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage					
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	**Modéré** Fragmentation des habitats et dérangement / perturbation de ces espèces	Ces impacts ne peuvent pas être évités	Modéré		
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux forestiers (alignement d'arbres, bois de Robiniers, boisement de recolonisation, Bétulaie pionnière, friche arborée) en période de nidification	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible** L'exploitation de la centrale n'entrainera qu'un risque faible de destruction d'individus ou d'œufs et de diminution de l'espace vital pour ce cortège d'espèces	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage					

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Corneille noire, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Tourterelle turque, Troglodyte mignon		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	**Modéré** Fragmentation des habitats et dérangement / perturbation de ces espèces	Ces impacts ne peuvent pas être évités	Modéré		Négligeable
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Rapaces en chasse, en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Epervier d'Europe, Faucon crécerelle	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Perte et fragmentation des habitats, diminution de la fréquentation du secteur, report sur les zones en périphérie	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Passereaux et corvidés en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Choucas des tours, Corbeau freux, Grive mauvis, Mésange à longue-queue, Roitelet huppé	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Perte et fragmentation des habitats, diminution de la fréquentation du secteur, report sur les zones en périphérie	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Autres espèces fréquentant le secteur hors période de nidification Héron cendré	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Présence de ces espèces uniquement en vol	-	Négligeable	-	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux		-			
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site		-			

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

■ Impact résiduel du projet sur l'avifaune

Aucun impact significatif sur l'avifaune n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est à envisager.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur l'avifaune

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.3.3 Sur les chiroptères

■ Phase chantier

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur les chiroptères, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase chantier. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
Toutes espèces	Fort Plusieurs arbres à cavités ont été identifiés sur le site avec des potentialités de gîtes (loges de pic, branches cassées, cavités)	Destruction d'habitats (arbres à cavités/gîtes potentiels) Destruction d'individus dans les gîtes Perturbation d'individus à proximité du chantier	Fort	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de la totalité des arbres gîtes recensés sur le site	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R3.1a : Adaptation de la période de travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Très faible

Intensité de l'impact : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable | Positif

■ Phase d'exploitation

Le tableau suivant reprend les effets du photovoltaïque au sol sur les chiroptères et précise pour chaque espèce le niveau des différents effets potentiels lors de la phase d'exploitation, puis l'impact brut du projet. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Il est à noter que l'impact brut du projet sur les espèces en phase chantier, abordé au paragraphe précédent, n'est pas pris en compte dans ce tableau.

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
Groupe des Pipistrelles : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée	Modéré Utilisent l'ensemble du site lors des trois périodes d'inventaires comme zone de chasse et de transit, notamment grâce à la mosaïque d'habitats et de strates présente	Destruction/altération d'habitats (territoires de chasse) Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Modéré	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet Cette mesure a permis de laisser deux corridors écologiques sur l'emprise du projet pour le déplacement et la chasse des chiroptères E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu Cette mesure permet d'éviter la disparition des proies des chiroptères. Elles peuvent ainsi utiliser l'ensemble du site, ce qui évite la fragmentation des habitats de chasse.	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adapter l'entretien du site	Négligeable

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
				E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation Cette mesure permet d'éviter l'altération et la fragmentation par l'éclairage des couloirs de chasse, notamment pour les espèces lucifuges, ainsi que le dérangement des espèces.			
Groupe des « Sérotules »	Faible Ce groupe d'espèces n'est contacté qu'en transit en période de parturition, uniquement sur la parcelle la plus à l'Ouest, avec une activité « faible à modéré »	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet Cette mesure a permis de laisser deux corridors écologiques sur l'emprise du projet pour le déplacement et la chasse des chiroptères E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu Cette mesure permet d'éviter la disparition des proies des chiroptères. Elles peuvent ainsi utiliser l'ensemble du site, ce qui évite la fragmentation des habitats de chasse. E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation Cette mesure permet d'éviter l'altération et la fragmentation par l'éclairage des couloirs de chasse, notamment pour les espèces lucifuges, ainsi que le dérangement des espèces.	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adapter l'entretien du site	Négligeable
Groupe des Murins : Murin d'Alcathoe	Faible Activité faible de transit en période de parturition sur les 4 parcelles et en transit automnal sur les parcelles la plus à l'Est et la plus au Nord						
Groupe des Oreillards : Oreillard roux, Oreillard gris	Faible Activité de transit considérée comme faible, de transit en période de parturition et en transit automnal (groupe absent de la parcelle Est)						

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Impact résiduel du projet sur les chiroptères

Aucun impact significatif sur les chiroptères n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les chiroptères

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.3.4 Sur l'herpétofaune (amphibiens et reptiles)

■ **Phase chantier**

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Reptiles	Parcelles au sud et à l'ouest : • Friches arbustives à arborées • Friches herbacées à arbustives • Friches herbacées rudérales • Friches herbacées thermophiles • Friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes • Friches prairiales • Roncier • Zones de dépôts • Zone de 5 mètres autour de ces habitats	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Habitats de reproduction, de repos, d'alimentation et de déplacement	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible : évitement de 80% des habitats favorables 23% des habitats favorables impactés sont des bandes enherbées (pistes légères)	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Modéré 9 individus de Lézard des murailles (espèce protégée) recensés sur la parcelle sud 1 individu recensé sur la parcelle ouest		Très faible : 1 seul individu observé au niveau d'une zone évitée	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier /R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
			Perturbation d'individus par les travaux	Modéré 9 individus de Lézard des murailles (espèce protégée) recensés sur la parcelle sud 1 individu recensé sur la parcelle ouest		Très faible : 1 seul individu observé au niveau d'une zone évitée	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
	• Bétulaie pionnière • Bois de Robinier de la parcelle ouest • Friches herbacées arbustives des parcelles au nord et à l'est • Friches herbacées thermophiles de la parcelle à l'est • Friches prairiales des parcelles au nord et à l'est	Faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles ou habitats peu favorables et non utilisés	-	Négligeable	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Perturbation d'individus par les travaux	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
	• Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes de la parcelle à l'est							
	Reste de la zone d'étude	Très faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Perturbation d'individus par les travaux	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
Amphibiens	Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'a été observé au sein du site ou à proximité. Aucun individu n'a été observé.	Très faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable	-	Négligeable	-	Négligeable
			Destruction d'individus					
			Perturbation d'individus par les travaux					

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible
Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Reptiles	Parcelle ouest	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	Faible : impacts par la circulation et la gestion de la végétation	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2a : Action sur les conditions de circulation (routier) R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
			Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos, de reproduction ou de nourrissage	Négligeable : recolonisation possible et présence d'habitats favorables accessibles		Négligeable		
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Négligeable : déplacements possibles et présence habitats favorables accessibles		Négligeable		
			Dérangement / perturbation / Sous occupation du site	Faible : impacts par la circulation et la gestion de la végétation		Faible		
	Parcelles nord et est	Très faible	Destruction possible d'individus ou d'œufs	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles sur le reste du site et aucun d'individu recensé	-	Négligeable	-	Négligeable
			Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage					
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
			Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Amphibiens	Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'a été observé au sein du site ou à proximité. Aucun individu n'a été observé.	Très faible	Perturbation et/ou destruction d'individus d'amphibiens par l'entretien de la végétation	Négligeable	-	Négligeable	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Très faible

Intensité de l'impact : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable | Positif

Impact résiduel du projet sur l'herpétofaune

Aucun impact significatif sur les reptiles ou les amphibiens n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Carte 59. Projet au regard des enjeux sur les reptiles

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les reptiles

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.3.5 Sur l'entomofaune

■ **Phase chantier**

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Entomologie (rhopalocères, odonates, orthoptères)	Cortèges des milieux ouverts à arbustifs (friche herbacée, prairiale et herbacée à arbustive et pelouse) Espèces patrimoniales : Criquet marginé, Demi-deuil, Piéride du Lotier	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Faible 70% des habitats herbacés à arbustifs sont évités (dont 100% de l'habitat où le Criquet marginé est présent et 70% des habitats du Demi-deuil et de la Piéride du Lotier)	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales Les travaux entraîneront un impact direct sur les individus par destruction d'œufs, de larves et d'imagos (adultes) au niveau habitats concernés par l'emprise du projet qui représentent des habitats de reproduction et d'alimentation pour les orthoptères et les lépidoptères rhopalocères mais aussi des habitats de maturation pour les odonates		Faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Négligeable
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable
	Cortèges des milieux arborés (bétulaie et friche arbustive à arborée) Espèces patrimoniales : Petit Mars changeant, Grillon des bois	Faible à modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Les milieux arbustifs à arborés abritent quelques espèces patrimoniales	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet	Faible Aucune perte d'habitat n'est à considérer pour le Grillon des bois qui se déplacera vers la future lisière plus au nord 73% des habitats du Petit Mars changeant sont évités	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
			Destruction d'individus	Modéré Les milieux arbustifs à arborés abritent quelques espèces patrimoniales Les travaux entraîneront un impact direct sur les individus par destruction d'œufs, de larves et d'imagos (adultes) au niveau habitats concernés par l'emprise du projet qui représentent des habitats de reproduction et d'alimentation pour les orthoptères et les lépidoptères rhopalocères mais aussi des habitats de maturation pour les odonates	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Faible Les individus de Grillon des bois étant actifs jusqu'en septembre/octobre, ils pourront se déplacer et s'éloigner des zones de travaux 1 seul individu de Petit Mars changeant a été observé	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Faible et non significatif
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable
	Boisements de Robinier et de recolonisation, fourré arbustif, friche herbacée rudérale, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes, pelouse régulièrement tondue, roncier, zone anthropiques	Faible à très faible	Destruction/altération d'habitats	Faible Ces habitats abritent une faune commune et non protégée. Des habitats similaires sont présents au niveau des zones d'évitement sur la zone d'étude ou à proximité immédiate de la zone d'étude	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Ces habitats abritent une faune commune et non protégée qui pourront se reporter sur des habitats similaires évités sur la zone d'étude ou à proximité immédiate de la zone d'étude		Faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Entomologie (rhopalocères, odonates, orthoptères)	Cortèges des milieux ouverts à arbustifs	Modéré	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales L'entretien de la végétation liée aux futurs aménagements pourrait avoir un impact sur les peuplements entomologiques par destruction d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation	Négligeable		Négligeable
	Cortèges des milieux arborés	Faible à modéré	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales L'entretien de la végétation liée aux futurs aménagements pourrait avoir un impact sur les peuplements entomologiques par destruction d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Faible Aucune perte d'habitat n'est à considérer pour le Grillon des bois qui se déplacera vers la future lisière plus au nord 73% des habitats du Petit Mars changeant sont évités	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation	Faible Les individus de Grillon des bois étant actifs jusqu'en	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Faible et non significatif

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
				Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		septembre/octobre, ils pourront se déplacer et s'éloigner des zones de travaux 1 seul individu de Petit Mars changeant a été observé	R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	
	Boisements de Robinier et de recolonisation, fourré arbustif, friche herbacée rudérale, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes, pelouse régulièrement tondue, roncier, zone anthropiques	Faible à très faible	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Faible	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Négligeable		Négligeable
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation			

Légende :Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Impact résiduel du projet sur l'entomofaune

Aucun impact significatif sur l'entomofaune n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les insectes

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.3.6 Sur les mammifères (hors chiroptères)

■ **Phase chantier**

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Mammifères	Boisements, friches, pelouses et ronciers	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible La réalisation des travaux va entraîner la suppression d'habitats utilisés par les mammifères	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Négligeable	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Le risque de destruction d'individus est faible pour les mammifères, ce groupe pouvant se déplacer facilement hors de l'emprise des travaux	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
			Perturbation d'individus	Faible De multiples nuisances sont émises et perçues par les mammifères (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le cycle biologique des espèces Cependant, compte-tenu des enjeux liés aux mammifères terrestres sur la zone d'étude, l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux est jugé faible	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
	Alignement d'arbres, fourré arbustif, pelouse, zones artificialisées	Très faible	-	Très faible	-	Très faible	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Mammifères	Boisements, friches, pelouses et ronciers	Faible	Fragmentation des populations	Faible La réalisation des travaux va entraîner la suppression d'habitats utilisés par les mammifères	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Négligeable	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Le risque de destruction d'individus est faible pour les mammifères, ce groupe pouvant se déplacer facilement hors de l'emprise des travaux	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
			Perturbation d'individus	Faible De multiples nuisances sont émises et perçues par les mammifères (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le cycle biologique des espèces Cependant, compte-tenu des enjeux liés aux mammifères terrestres sur la zone d'étude, l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux est jugé faible	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
	Alignement d'arbres, fourré arbustif, pelouse, zones artificialisées	Très faible	-	Très faible	-	Très faible	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

Impact résiduel du projet sur les mammifères (hors chiroptères)

Aucun impact significatif sur les mammifères n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

8.2.3.7 Sur l'ensemble des groupes taxonomiques

Impact résiduel du projet sur l'ensemble des groupes taxonomiques

Suite à l'analyse de l'impact du projet en phase chantier et en phase exploitation sur les différents taxons, aucun impact significatif résiduel n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

L'impact résiduel concernant la perte de zone de repos ou de nourrissage et la fragmentation des habitats pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts sera même positif, puisque le milieu actuel, relativement fermé sera ouvert grâce à la mise en place du projet.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée pour ce projet

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard de la synthèse globale des enjeux écologiques

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

8.2.4 Analyse des impacts du projet sur le réseau Natura 2000 et sur les autres zones naturelles d'intérêt reconnu

8.2.4.1 Réseau Natura 2000

Le présent paragraphe constitue l'évaluation simplifiée des incidences du projet sur le réseau Natura 2000, en application du décret du 09 avril 2010.

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour du projet :

- La ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles » à 13,4 km ;
- La ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 8,1 km ;
- La ZSC FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » à 15,8 km.

■ Analyse des incidences potentielles sur la ZPS

La ZPS FR2212007 FR3112002 « Les Cinq Tailles » a été désignée en raison de la présence de 21 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Ces espèces sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leur « aire d'évaluation spécifique » définie dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiches EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats » et EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**Aire d'évaluation spécifique**	**Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000**
Botaurus stellaris Butor étoilé	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Ardea purpurea Héron pourpré	Non évalué	13,4 km
Ciconia ciconia Cigogne blanche	15 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Pernis apivorus Bondrée apivore	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Circus aeruginosus Busard des roseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur	Non évalué	13,4 km
Porzana porzana Marouette ponctuée	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Himantopus himantopus Echasse blanche	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Recurvirostra avosetta Avocette élégante	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pluvialis apricaria Pluvier doré	Non évalué	13,4 km
Limosa lapponica Barge rousse	Non évalué	13,4 km
Larus melanocephalus Mouette mélanocéphale	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Alcedo atthis Martin-pêcheur d'Europe	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Sterna hirundo Sterne pierregarin	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Egretta garzetta Aigrette garzette	5 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Chlidonias niger Guifette noire	Non évalué	13,4 km
Dryocopus martius Pic noir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Leiopicus medius Pic mar	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Luscinia svecica Gorgebleue à miroir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Chlidonias hybrida Guifette moustac	Non évalué	13,4 km
Calidris pugnax Combattant varié	Non évalué	13,4 km

Tableau 23. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000 FR3112002est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique.

De plus, il est à noter que ces espèces n'ont pas été observées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain, et les habitats en place dans l'emprise du projet ne leur sont pas favorables.

Ces espèces, à l'origine de la désignation du site, ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.

L'absence d'incidences sur les espèces aviaires ayant justifié la désignation de la ZPS située dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 FR3112002.

■ Analyse des incidences potentielles sur les ZSC

Deux ZSC sont présentes dans un rayon de 20km avec le projet. Elles ont été désignées en raison de la présence de plusieurs habitats d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Code Natura 2000 - Intitulé	ZSC FR3100504	ZSC FR3100506	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6130 – Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae*	X		Non évalué	8,1 km
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
91D0 – Tourbières boisées*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo fagetum*		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km

Tableau 24. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des habitats désignés pour les deux ZSC concernées : la distance séparant le projet des trois sites Natura 2000 est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. **Ces habitats ne sont pas susceptibles d'être concernés par le projet.**

De plus, le projet est localisé en dehors de zone pouvant influencer les conditions hydriques favorables aux habitats des milieux humides. **Ceux-ci ne sont donc pas non plus concernés.**

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux ZSC présentes dans un périmètre de 20 km autour du projet ne sont donc pas susceptibles d'être concernés.

L'absence d'incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux ZSC localisées dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur ces sites Natura 2000.

8.2.4.2 Autres zones naturelles d'intérêt reconnu

Dix zones naturelles d'intérêt reconnu sont présentes à moins de 5 km du projet :

- ZNIEFF 1 « Terril 104 - 10 sud de Courrières », à 0,6 km,
- ZNIEFF 1 « Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont », à 1,3 k m,
- ZNIEFF 1 « Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont », à 2,2 km,
- ZNIEFF 1 « Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes », à 3,4 km,
- ZNIEFF 1 « Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles) », à 4,6 km,
- ZNIEFF 1 « Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont », à 5 km,
- ZNIEFF 1 « Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois », à 6,9 km,
- ZNIEFF 1 « Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme », à 7,2 km,
- APB « Terril Pinchonvalles », à 4,6 km,
- CEN « Terril fort louis et son cavalier - parcelle acquise en maitrise foncière », à 3,4 km.

Compte-tenu de la distance séparant ces zones de l'emprise du projet, aucun impact direct en termes de destruction ou de détérioration d'habitats ou d'espèces floristiques n'est à considérer.

Du point de vue faunistique, ces zones ont été inventoriées pour :

- Cinq amphibiens : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Alytes obstetricans*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- Deux reptiles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre helvétique (*Natrix natrix*),
- Trois odonates : l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), la Leste brun (*Sympecma fusca*), le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*),
- Quatre orthoptères : le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*), le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*),
- Deux coléoptères : *Coccidula scutellata* et *Scymnus apetzi*,
- Sept lépidoptères rhopalocères : l'Azuré des Nerpruns (*Celastrina argiolus*), l'Argus brun (*Aricia agestis*), la Thécla du bouleau (*Thecla betulae*), la Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), l'Hespérie de la Houlque (*Thymelicus sylvestris*), le Grand Mars changeant (*Apatura iris*),
- Plusieurs espèces oiseaux liées aux milieux humides telles que la Rousserolle effarvatte (*Scymnus apetzi*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*),le Canard souchet (*Spatula clypeata*), mais également des espèces des milieux ouverts, semi-ouverts ou boisés : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), la Perdrix grise (*Perdix perdix*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Bondrée apivore (*Pernus apivorus*),
- Un chiroptère : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),

La zone d'étude ne comporte aucun habitat humide favorable aux odonates, amphibiens ou aux oiseaux inféodés à ce type de milieux.

Concernant les oiseaux, deux espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : Pouillot fitis et la Fauvette grisette. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Concernant les chiroptères, la Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces observées sur le site lors du diagnostic écologique, mais celle-ci n'a été détectée qu'en chasse et en transit et aucun gîte (de mise-bas ou d'hibernation) n'a été observé.

Concernant les insectes, quatre espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : le Grillon des bois, le Petit Mars changeant, le Demi-Deuil et la Phanéroptère commun. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Enfin, concernant les reptiles, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique ; le Lézard des murailles. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Par conséquent, la réalisation du projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur les espèces animales à l'origine de l'inventaire de ces différentes zones naturelles d'intérêt reconnu.

8.2.4.3 Evaluation de la nécessité de produire un dossier de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement

■ Evaluation de la destruction d'espèces protégées

Concernant la flore et les habitats naturels, aucune espèce protégée ou habitat d'intérêt n'a été découvert sur le site.

Concernant les amphibiens, les insectes et les mammifères (hors chiroptères), aucune espèce protégée n'a été recensée.

Concernant l'avifaune, les reptiles et les chauves-souris, l'impact du projet photovoltaïque sera négligeable, les principaux enjeux ayant été pris en compte et les caractéristiques du projet ayant été redéfinies en conséquence.

Afin de réduire les impacts sur la faune, les travaux de défrichement auront lieu en septembre/octobre et les travaux de terrassement n'auront pas lieu entre mi-mars et fin août.

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-avant, le projet n'aura pas d'incidences négatives significatives sur la faune protégée, aucun impact résiduel significatif n'est engendré par le projet. **À ce titre, il n'est pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées.**

■ Evaluation de la destruction d'habitats d'espèces protégées

Les mesures d'évitement et de réduction mises en place dans la conception du projet ont visé à limiter l'emprise de celui-ci sur les habitats d'espèces.

L'application de mesures d'évitement et de réduction permet de conclure à un impact résiduel négligeable sur les habitats d'espèces. De plus, les mesures de suivis mises en places permettront de s'assurer de leur efficacité. **Il n'est donc pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'habitats d'espèces protégées.**

■ Conclusion

Au regard de cette analyse, il n'est pas nécessaire **de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens ou d'habitats d'espèces protégées.**

8.3 Paysage

8.3.1 Bilan des impacts identifiés

- **Zones de visibilité potentielles des 3 entités du projet et interactions avec le cadre de vie et le patrimoine :**

La ZIV (zone d'influence visuelle) du projet définitif montre que celui-ci est majoritairement visible dans un rayon de 500 m à 1 km. Au-delà, on peut noter quelques patchs de visibilité sur des zones de reliefs ou des secteurs plus ouverts comme au sud depuis les plaines agricoles entre Billy-Montigny et Rouvroy.

Au sein de ce même périmètre on peut voir de grands patchs de non perception dû à la présence de zones arborés sur le pourtour des différentes entités du projet ainsi que d'une densité du bâti très importante en frange de la zone d'implantation générant des filtres visuels successifs.

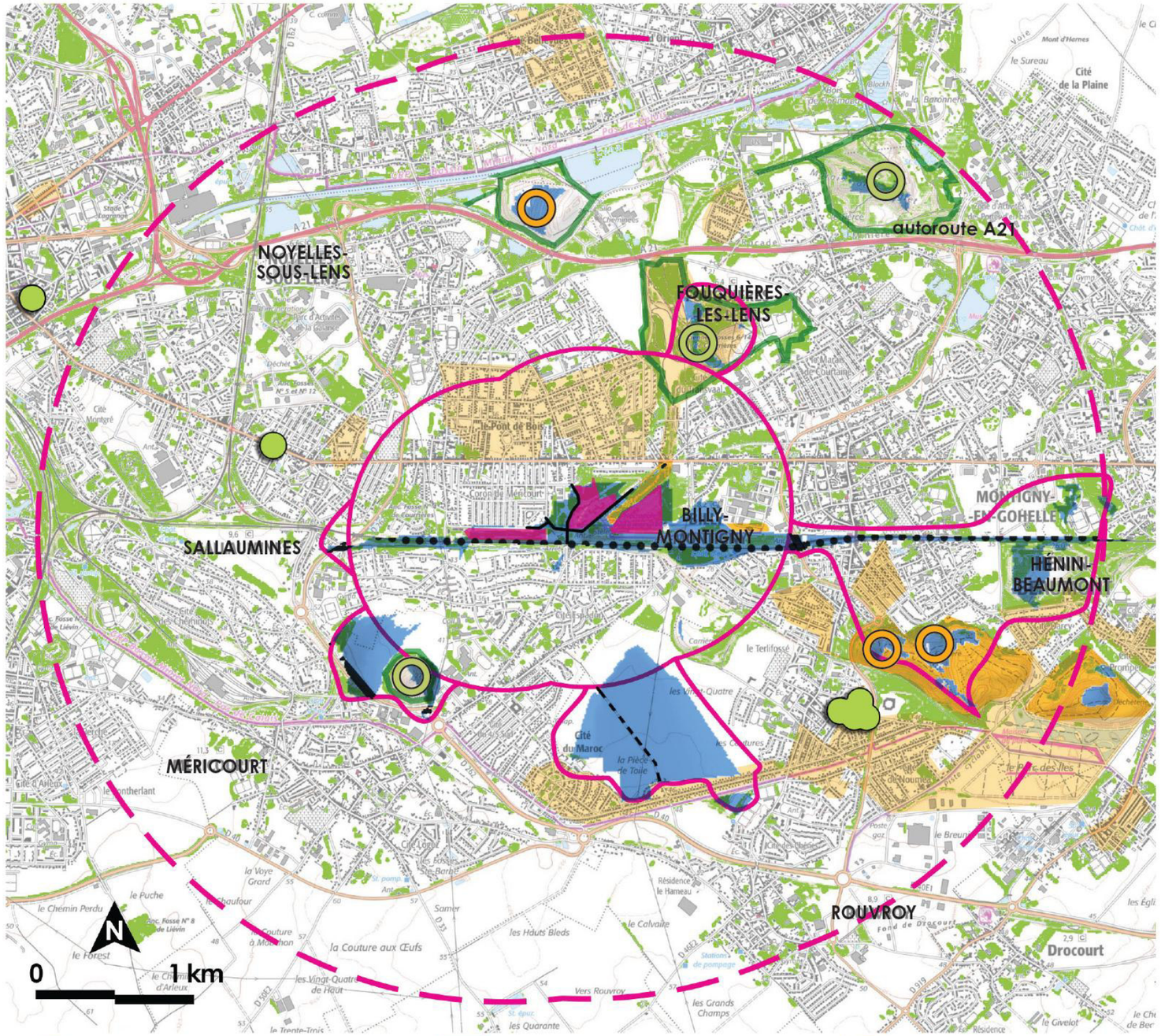
Au regard des lieux de vie, on peut voir que les habitations des cités attenantes au projet sont en grande partie protégées par les friches arborées s'implantant autour du secteur d'étude. Toutefois, on peut noter quelques percées visuelles pour les lieux de vie se trouvant en zone de visibilité potentielle, il s'agit des habitations se trouvant autour de la Mosquée Er-Rahma le long de la rue Jean Cocteau et d'une petite partie le long de la rue du Chemin de Fer.

En ce qui concerne les infrastructures, seules la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt et les dessertes locales autour de la zone d'implantation du projet présentent des visibilités vers le projet. La rue Wladyslaw Sikorski devrait présenter le plus de perception du fait de sa position face à l'entité nord du projet (zone B).

Les rues du Chemin de Fer, de Dourges et Uriane Sorriaux, en revanche, ne devraient montrer que des vues partielles ou quasi-inexistantes grâce au maintien des cordons arbustifs et arborés accompagnant les talus en périphérie du projet. Le recul du projet par rapport aux axes de communication et notamment par rapport à la voie ferroviaire devrait également atténuer les effets de vitrines visuelles.

Au regard du patrimoine protégé, le chemin des Rescapés (Bien Mondial UNESCO) traversant l'entité est du projet (zone D) devrait présenter de fortes interactions avec le projet. Cependant, celles-ci ne concernent qu'une partie du projet et un recul a été opéré entre le chemin et l'implantation des premières tables photovoltaïques. Les autres éléments de patrimoine concernés rassemblent des points de vue en belvédère depuis les terrils les plus proches (inscrits en tant que Bien UNESCO ou site classé). Il s'agit de l'Arena Terril Trail, du terril de Rouvroy et du terril de Billy-Montigny.

Pour ce qui est du tourisme, il est intimement lié aux Biens UNESCO et aux terrils qui représentent l'attractivité du territoire. Des visibilités sont à prévoir depuis les terrils cités précédemment. Le risque est toutefois limité par le couvert arboré et la distance en interface avec les zones de projet.



Légende :

- Emprise de Bien Mondial UNESCO non-impacté par le projet
- Emprise de Bien Mondial UNESCO impacté par le projet
- Monuments historiques pas de perception ou de covisibilité avec le projet
- Belvédères et lieux touristiques ne présentant aucun risque de perception sur le projet
- Belvédères et lieux touristiques présentant un risque faible de perception sur une partie du projet (entité du Dorat notamment)
- Aire d'étude immédiate (1 km) + aire d'étude rapprochée jusque 3 km
- Rayon intermédiaire de 3 km
- Zones d'implantation du projet définitif
- Zone de visibilité cumulée des différentes partie du projet
- Couverture boisée et friche arborée
- Emprise de site classé

■ Entités de projet sur la commune de Méricourt (ZIP A & B)

L'impact sur le patrimoine paysager et les transformations induites : la position enclavée de l'entité ouest du projet (partie A) n'induit pas de transformations notables sur le patrimoine paysager. En effet, les structures arborées ceinturant les parcelles du projet sont préservées. Concernant l'entité nord (partie B), une partie des zones arborées et arbustives seront abattus mais les franges nord, est et ouest seront maintenues et densifiées.

Les impacts sur le site et son environnement immédiat : La position enclavée de l'entité ouest du projet (partie A) n'induit pas de transformations notables sur le patrimoine paysager. En effet, les structures arborées ceinturant les parcelles du projet sont préservées. Concernant l'entité nord (partie B), seule la voie de communication à la frange ouest de celle-ci présentera des visibilités assez importantes, le reste du parc étant isolé par une frange boisée dense.

Le rapport au patrimoine protégé et aux habitats proches : Les habitations proches sont isolées de la partie B de la zone d'étude et ne présenteront pas de visibilités. Seule la partie A présente quelques visibilités depuis ces abords et notamment depuis ses structures techniques le long de la rue Jean Cocteau et aux abords de la rue du Chemin de Fer. Des visibilités seront à noter depuis plusieurs terrils notifiés en tant que sites classés et/ou Bien UNESCO (notamment les terrils du parc des Îles).

Effet de cumul : Les perceptions cumulées des 3 entités de projet devraient être limitées et ne devraient s'opérer que depuis les hauteurs des terrils proches.

■ Entités de projet sur la commune de Billy-Montigny (ZIP D)

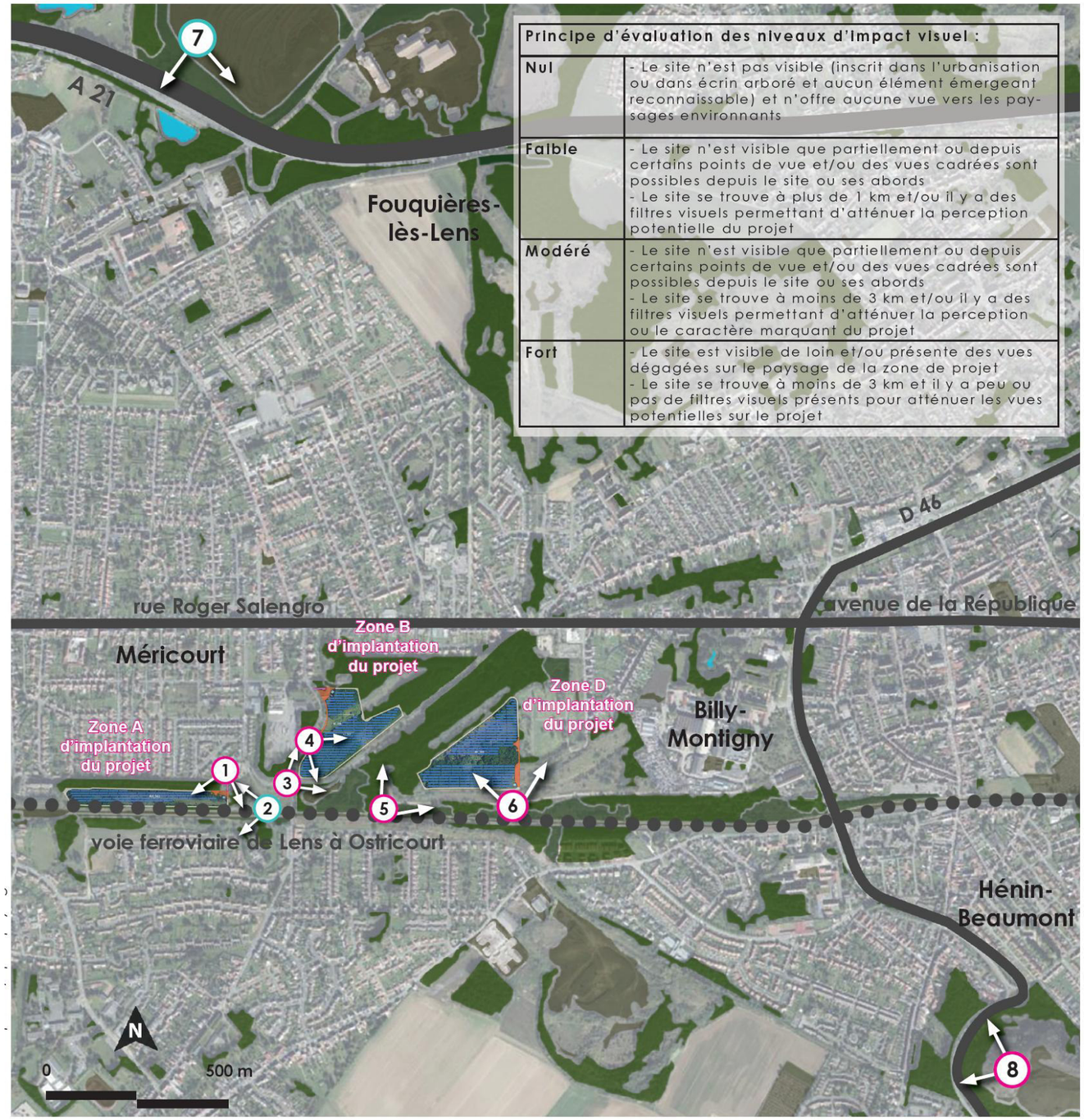
L'impact sur le patrimoine paysager et les transformations induites : Cette entité s'inscrit dans une zone enclavée entre les talus la séparant de la rue Sorriaux et la ligne ferroviaire au sud. Les perceptions depuis cette parcelle se feront presque exclusivement en perception immédiate depuis le chemin des Rescapés. . En revanche, depuis les hauteurs de certains terrils, les surfaces de panneaux vont en partie émerger dans les interstices boisés qui l'entourent.

Les impacts sur le site et son environnement immédiat : Comme exprimé dans le paragraphe précédent, les vues immédiates vont s'opérer depuis le chemin des Rescapés, qui est à la zone de projet. Le chemin de promenade devrait avoir des vues plus ou moins importantes selon la végétation se trouvant en interface entre le chemin et le projet.

Le rapport au patrimoine protégé et aux habitats proches : Le chemin des Rescapés est un Bien Mondial UNESCO, les visibilités sont donc avérées depuis le bien mais seront atténuées par le maintien de la végétation en place et par le renforcement de la strate arbustive en place. Les habitations proches sont isolées de cette partie de la zone d'étude et ne présenteront pas de visibilités. Des visibilités seront à noter depuis plusieurs terrils notifiés en tant que sites classés et/ou Bien UNESCO (notamment les terrils du parc des Îles). Pas de visibilité depuis la nécropole de la catastrophe de Courrières.

Effet de cumul : Les perceptions cumulées des 3 entités de projet devraient être limitées et ne devraient s'opérer que depuis les hauteurs des terrils proches.

8.3.2 Carte des points de vue



Au regard des impacts potentiels identifiés, deux types de simulation sont proposés pour analyser le niveau de ces impacts :

- des **prévisualisations** concernant un point de vue en frange du périmètre rapproché afin de déterminer le niveau de perception du projet. Il s'agit ici de renseigner sur l'emprise du projet mais sans représenter les éléments annexes ou les mesures (trop petit à cette distance) ou concernant un point de vue excentré en dehors des axes de circulation et des lieux de vie.

- des **photomontages réalistes** en vue immédiate avec la présence d'éléments techniques constituant le projet (clôture, portails, postes électriques, citernes...) ainsi que les mesures d'accompagnements paysagers éventuelles.

Les simulations sont réparties comme suit sur les 3 entités de projet :

- **Photomontage 1** : Depuis le parking de la Mosquée Er-Rahma face à l'entrée de l'entité ouest (zone A) du projet sur la commune de Méricourt.

- **Prévisualisation 2** : Depuis l'arrêt ferroviaire « Gare de Méricourt » sur la commune du même nom. Ce point de vue concerne l'entité ouest du projet (zone A).

- **Photomontage 3** : Depuis le croisement entre les rues de Dourges, de Sorriaux et Sikorski. Ce point de vue concerne l'entité nord du projet (zone B).

- **Photomontage 4** : Depuis la rue Wladyslaw Sikorski face à l'entité nord du projet (zone B) sur la commune de Méricourt.

- **Photomontage 5** : Depuis l'ancien belvédère aux abords du chemin des Rescapés. Cette vue est légèrement en surplomb de la zone est du projet (partie D) sur la commune de Billy-Montigny et potentiellement l'entité nord du projet (partie B) sur Méricourt.

- **Photomontage 6** : Depuis le chemin des Rescapés appartenant au Bien Mondial de l'Unesco, à proximité de l'entrée du site. Cette vue est tournée vers la zone est du projet (partie D).

- **Prévisualisation 7 :** Depuis le terril de Noyelle-sous-Lens également nommé l'Arena Terril Trail (T 094) offrant depuis les points hauts du secteur une vue potentielle sur les différentes entités du projet.

- **Photomontage 8** : Depuis le terril de Rouvroy (T 084), au parc des Îles d'Hénin-Beaumont, offrant un panorama sur le secteur d'étude et sur les différentes zones du projet.

Légende :

Friches arborés continus et bosquets présents dans l'environnement immédiat et rapproché de la zone de projet

Friches arbustives présentes dans l'environnement immédiat de la zone de projet

Zones de terril composées de matériaux minéraux

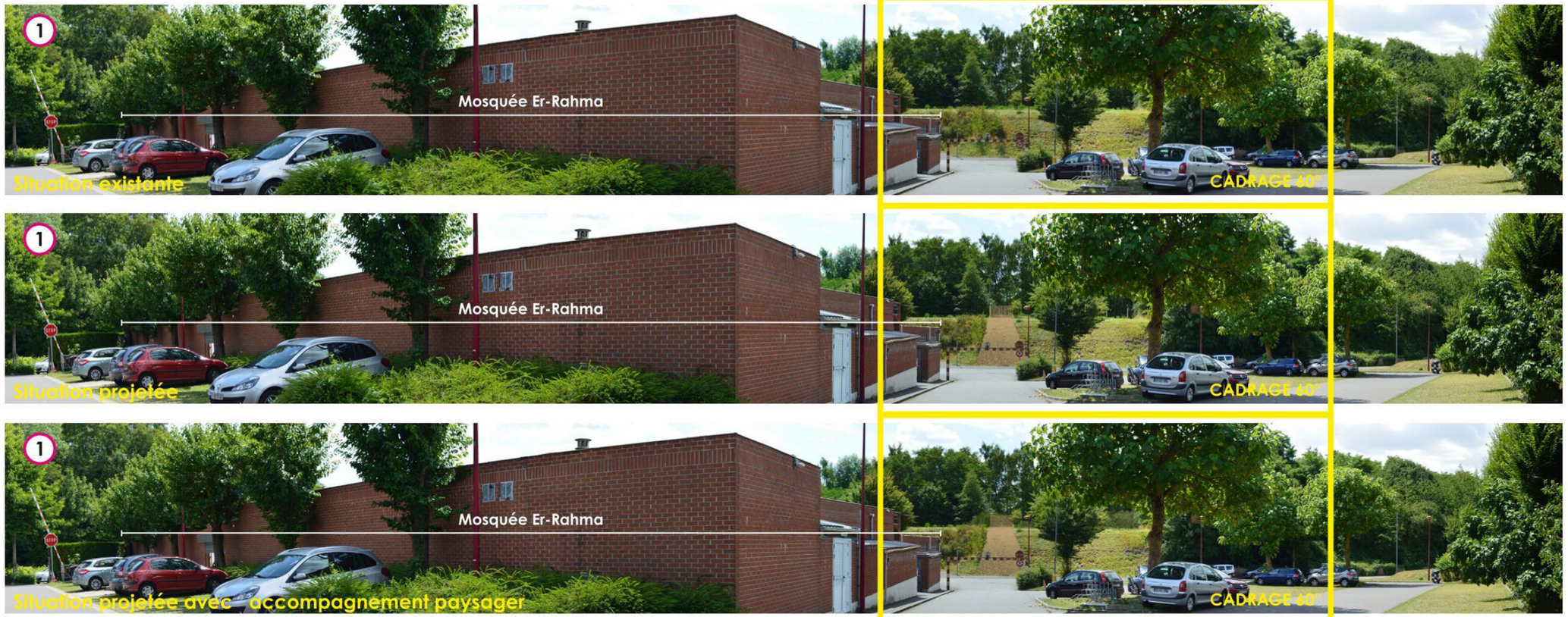
Surfaces d'eau

Carte 62. Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles

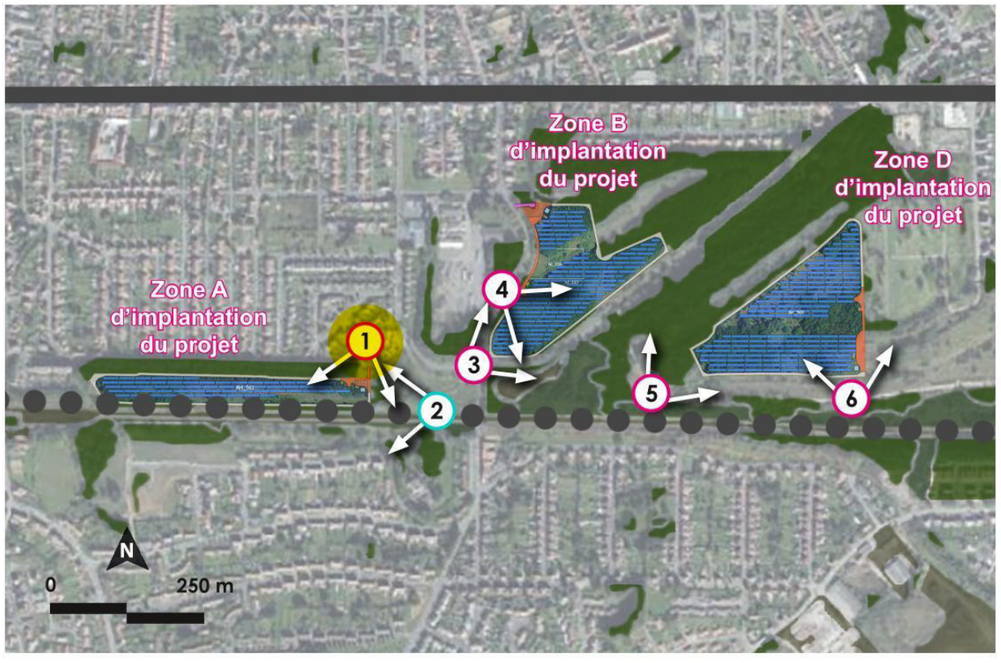
Point de vue 1 - Depuis le parking de la Mosquée Er-Rahma face à l'entrée de la partie A du projet

Distance du point de vue au projet : 90 m
Géoréférencement : 50,416421 , 2,883756
Adresse : parking de la Mosquée Er-Rahma - croisement de la rue du chemin de fer et de la rue de Dourges, 62 680 Méricourt
Altitude : 29 m
Angle de vue horizontal : 205°
Date de la prise de vue : 18/07/2025





Face à l'entité ouest du projet (zone A) et depuis le parking de la mosquée se situant à la même hauteur que les fenêtres des habitations de la rue Jean Cocteau, les visibilités sont orientés vers l'ancienne friche ferroviaire accueillant à présent la zone de projet. Concernant le projet, seules les structures accompagnant celui-ci sont visibles. Les tables photovoltaïques sont masquées par les filtres arbustifs existants. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*





La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'encadrer le projet sur sa frange nord, d'accompagner la végétation existante et de limiter les visibilités. Cette haie libre permet d'intégrer les infrastructures liées à la production photovoltaïque. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles voire négligeables.*

PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*



Point de vue 2 - Depuis l'arrêt ferroviaire « Gare de Méricourt »

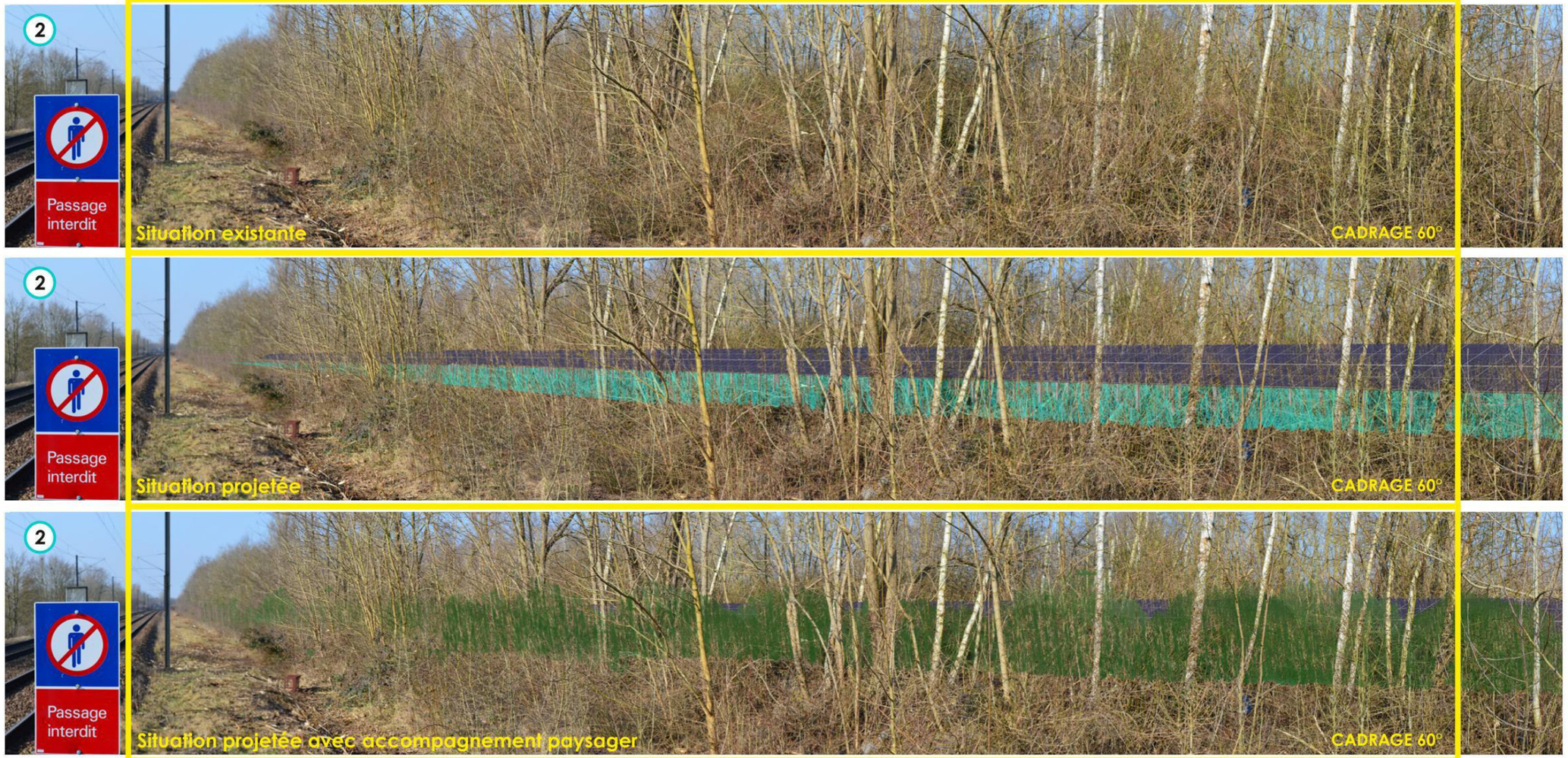
PRÉVISUALISATION : Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Distance du point de vue au projet : 100 m
Géoréférencement : 50,415085 , 2,883289
Adresse : Arrêt « Gare de Méricourt », 62 680 Méricourt
Altitude : 32 m
Angle de vue horizontal : 70°
Date de la prise de vue : 14/02/2025

Légende :

- Emprise au sol de la zone d'implantation du projet comprenant : les chemins périphériques, les tables photovoltaïques,les espaces inter-rang ainsi que les zones accueillant les postes de livraison et transformation.
- Ligne de panneaux photovoltaïques







PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Depuis les abords de la voie ferroviaire, les visibilités vers le projet sont présentes et immédiates mais limitées par la végétation en place (en partie masquée ici avec les vue à feuilles tombées) et sont limitées à un nombre restreint d'usagers. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*

PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

La mise en place d'un filtre arbustif dans la continuité et en superposition des franges arbustives existantes permet d'atténuer les visibilités aux abords de l'axe de communication. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles voire négligeables.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 3 - Depuis le croisement entre les rues de Dourges, de Sorriaux et Sikorski

Distance du point de vue au projet : 40 m
Géoréférencement : 50,415772 , 2,886009
Adresse : croisement entre la rue de Dourges, la rue Wladyslaw Sikorski, la rue Urianne Sorriaux et la rue Pierre Simon, 62 680 Méricourt
Altitude : 28 m
Angle de vue horizontal : 100°
Date de la prise de vue : 14/02/2025









Depuis le croisement entre les rues de Dourges, Sikorski et Sorriaux, les circulations se font de part et d'autre de talus arborés cadrant et limitant les perceptions visuelles. Depuis le carrefour, les panneaux photovoltaïque se trouvent en surplomb de la rue Sikorski et marquent le paysage. Cependant, seul le sud de l'entité nord du projet est visible depuis ce point de vue (zone B). *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*





Grâce à la mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur accompagnant et densifiant la végétation aux abords du talus, le projet se trouve en partie masqué. Cette haie libre permet d'intégrer le projet photovoltaïque dans son environnement immédiat. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*

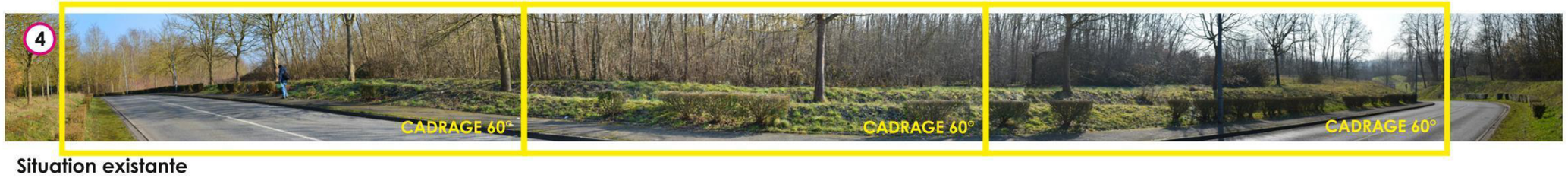
PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 4 - Depuis la rue Wladyslaw Sikorski

Distance du point de vue au projet : 20 m
Géoréférencement : 50,416787 , 2,886631
Adresse : rue Wladyslaw Sikorski, 62 680 Méricourt
Altitude : 34 m
Angle de vue horizontal : 200°
Date de la prise de vue : 14/02/2025





Situation existante



Situation projetée



Situation projetée avec accompagnement paysager



Depuis la rue Wladyslaw Sikorski, le relief entre l'ancien carreau de la fosse et la voie de communication est relativement plane mise à part la présence d'un léger merlon entre les arbres accompagnant la rue et l'espace en friche. Le projet s'inscrit dans ce délaissé et offre des vitrines visuelles très marquées sur celui-ci. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***







PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***





La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'atténuer sensiblement les perceptions vers le projet depuis sa frange ouest depuis la rue Sikorski mais également depuis les habitations situées au nord de cet axe de communication. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



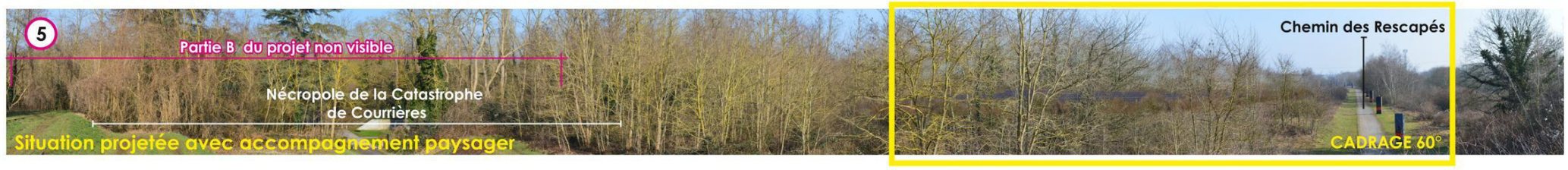
Point de vue 5 - Vue depuis l'ancien belvédère aux abords du chemin des Rescapés

Distance du point de vue au projet : 100 m
Géoréférencement : 50,415361 , 2,890016
Adresse : chemin des Rescapés, 62 680 Méricourt
Altitude : 35 m
Angle de vue horizontal : 165°
Date de la prise de vue : 14/02/2025









Depuis l'ancien belvédère au départ du Chemin des Rescapés, le paysage est marqué par la présence du développement d'une strate arborée et arbustive dense sur l'ensemble de la friche. Le site d'étude vient s'inscrire en retrait du chemin est au cœur de cette végétation. Le couvert végétal permet de masquer en partie les vues même en période hivernale, permettant ainsi de limiter complètement les impacts depuis et vers la nécropole de la Catastrophe de Courrières. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront modérées.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***





La création et le développement d'une haie libre de 3 m de hauteur entre le chemin des Rescapés et le projet permet d'encadrer celui-ci sur sa frange sud, d'accompagner la végétation existante et de limiter les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*

PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 6 - Vue depuis le chemin des Rescapés

Distance du point de vue au projet : 35 m
Géoréférencement : 50,415341 , 2,894527
Adresse : chemin des Rescapés, 62 420 Billy-Montigny
Altitude : 30 m
Angle de vue horizontal : 195°
Date de la prise de vue : 14/02/2025





Situation existante



Situation projetée



Situation projetée avec accompagnement paysager



Aux abords de l'entrée de l'entité est du projet (zone D), le paysage est marqué par la densité boisée s'implantant entre le chemin des Rescapés et la rue Sorriaux. Le projet vient s'inscrire derrière le premier cordon arboré séparant le Bien UNESCO de la zone de projet. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront modérées à fortes.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***



La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'atténuer les perceptions vers le projet depuis la frange sud du projet. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*





PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



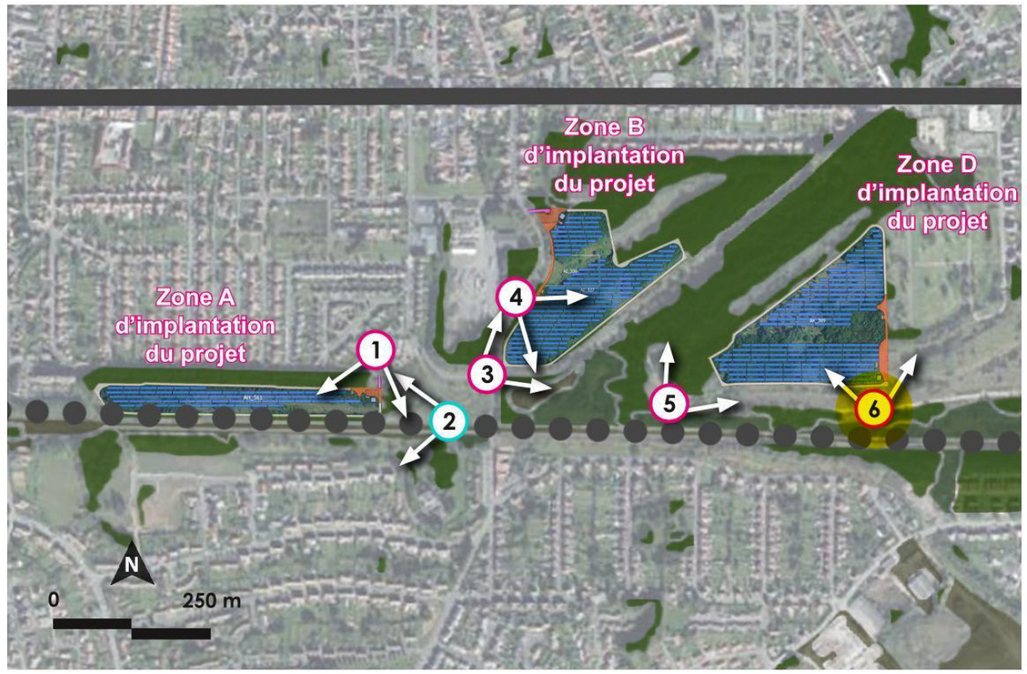




PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***







PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 7 - Depuis l'Arena Terril Trail - Terril 094 (Terril de Noyelles-sous-Lens)

PRÉVISUALISATION : Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Distance du point de vue au projet : 1 800 m
Géoréférencement : 50,434015 , 2,882624
Adresse : Arena Terril Trail - rue du 10 Mars, 62 221 Noyelles-sous-Lens
Altitude : 69 m
Angle de vue horizontal : 210°
Date de la prise de vue : 22/07/2025



Légende :

Linéaire représentant les lignes de tables photovoltaïques non visible dans le cas présent.





PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Depuis le sommet de l'Arena Terril Trail, le panorama offre une vue dégagée sur les communes de Fouquière-lès-Lens, Méricourt et Billy-Montigny. Les différents terrils composant le territoire émergent du relief relativement plat de l'unité paysagère du Bassin Minier Lensois. Le projet s'inscrit dans un cordon arboré s'étalant des terrils du Lavoir de Fouquières jusqu'au terril «le Bossu» de Méricourt. *Au regard de la distance et des filtres arborés présents, les visibilités vers le projet sont nulles.*



Légende :

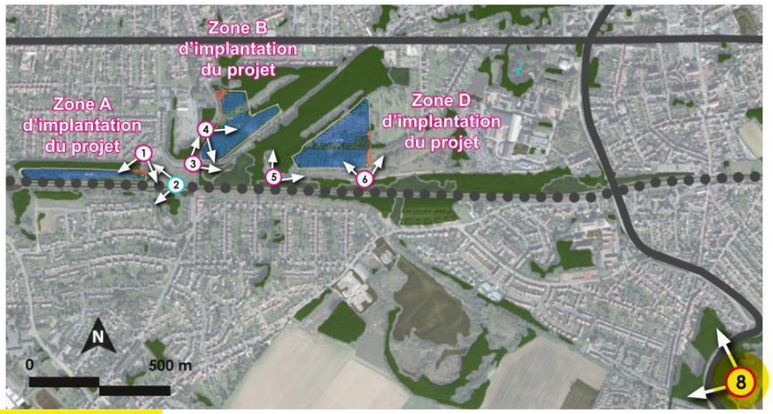
Linéaire représentant les lignes de tables photovoltaïques non visible dans le cas présent.

VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS



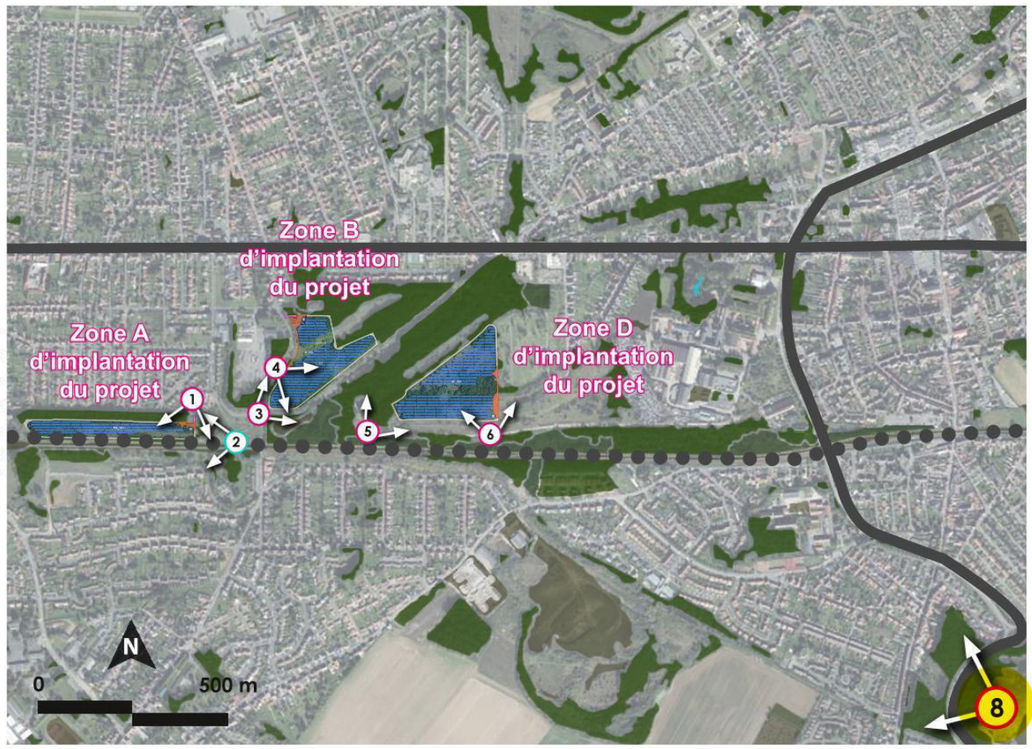
Point de vue 8 - Depuis le Terril de Rouvroy (Terril 084)

Distance du point de vue au projet : 1 560 m
Géoréférencement : 50,408682 , 2,914284
Adresse : Terrils du Parc des Îles, 1573 boulevard des Frères Leterme, 62 110 Hénin-Beaumont
Altitude : 108 m
Angle de vue horizontal : 110°
Date de la prise de vue : 12/08/2025



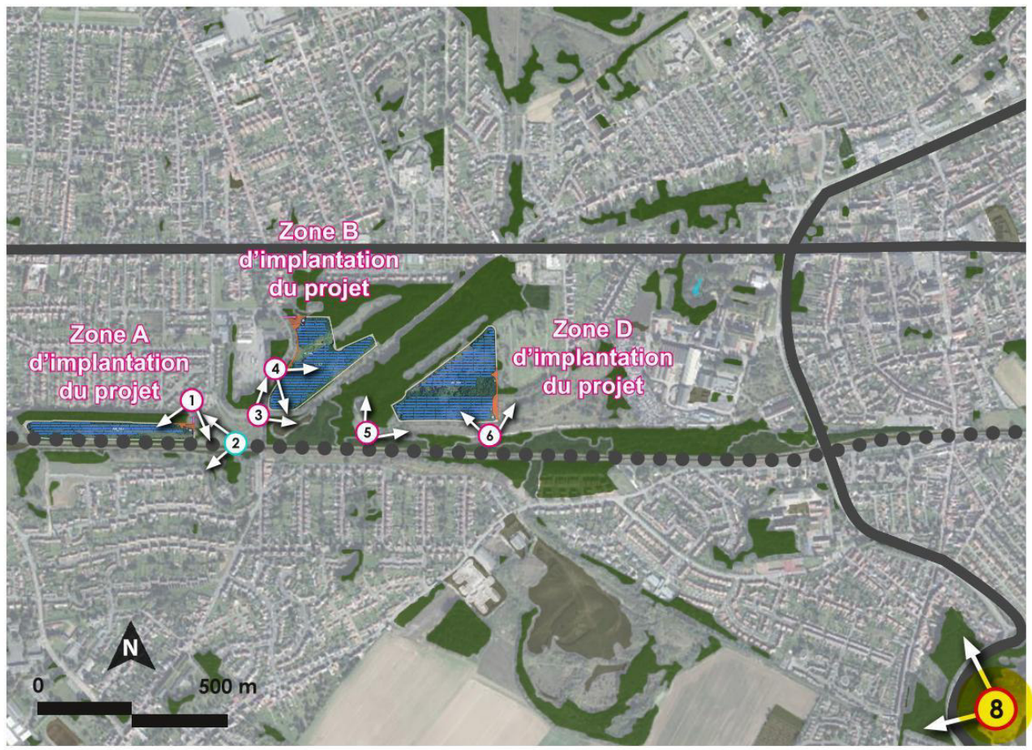


Face au projet depuis le sommet du terril de Rouvroy, le paysage est fortement marqué par son passé industriel. Les cités minières modèlent la forme du bâti et les terrils dictent la topographie du territoire. Entre les différentes entités de bâtis denses se développent des zones arborées presque boisées le long des axes de communications et entre les anciens sites miniers. Le projet d'étude s'inscrit dans l'une de ces zones le long de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt. La zone d'étude est visible depuis le sommet du terril mais celle-ci ne marque pas fortement le paysage. *Depuis ce point de vue et au regard de la distance, les sensibilités visuelles seront faibles.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***





La mise en place de mesures d'accompagnement et de réduction telle que la création d'une haie libre de 3m de hauteur n'aura aucun impact depuis les points de vue en belvédère comme ici. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles resteront faibles.*

PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



8.3.3 Bilan des perceptions

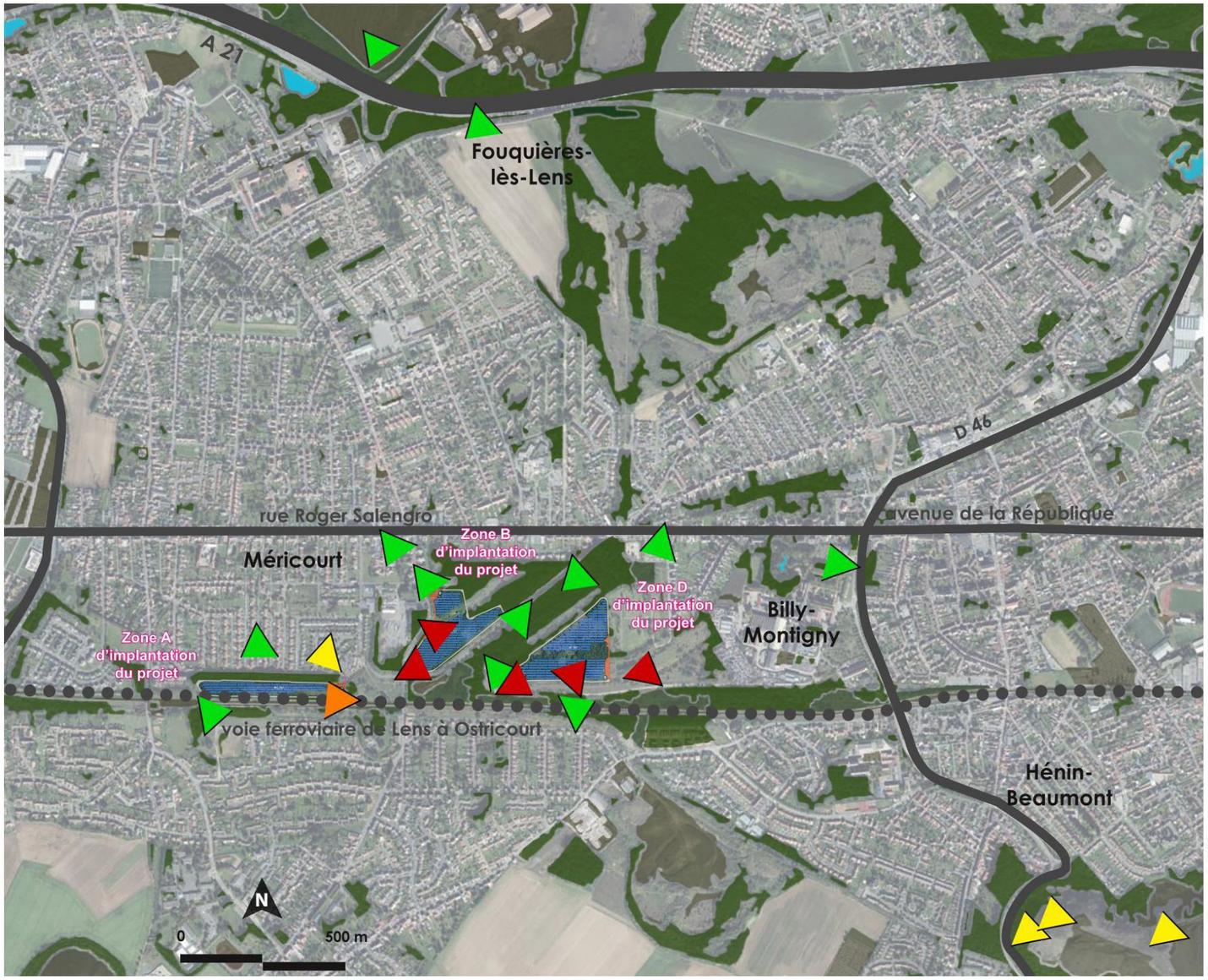
Relevé des impacts depuis les voies de passage et les lieux de vie proches sans la mise en place de mesures d'accompagnement et de réduction :

Impacts modérés à forts identifiés le long du chemin des Rescapés, de la rue Sikorski et au croisement des rues Sikorski, Sorriaux et Dourges avant la mise en place d'une haie libre de 3m de hauteur.

Impacts modérés identifiés depuis la voie ferroviaire concernant un nombre restreint d'usagers (impacts relevés sans la mise en place des mesures de réduction et d'accompagnement).

Impacts faibles identifiés depuis les habitations à proximité immédiates de la Mosquée Er-Rahma (rue Cocteau et rue du Chemin de Fer). Dans le contexte rapproché, des impacts faibles sont identifiés depuis les terrils du Parc des Îles.

Impacts négligeables à nuls identifiés depuis la rue Sorriaux, la rue Roger Salengro, la départementale D 46 ainsi que l'autoroute A 21. Impacts négligeables à nuls également identifiés depuis les habitations situées au sud de la voie ferroviaire, au nord de la rue Sikorski ainsi que pour les habitations s'inscrivant dans le coron de Méricourt.



Source: Geoportail / Epure paysage

8.3.4 Synthèse des impacts

Niveau d'impact du projet bruts :

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL / NÉGLIGEABLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude.	La présence des terrils à proximité peuvent dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.			
EFFET DE CUMUL :		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : Terrils du Parc des Îles.			
CONTEXTE RAPPROCHÉ :	Visibilité nulle depuis le Coron de Méricourt ainsi que le long de la rue Louis Pierard et depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski. Pas de visibilité depuis la rue Sorriaux.	Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».			
			Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP ainsi que depuis l'avenue Sikorski.		
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. Les reculs opérés permettent de préserver les respirations et limitent les visibilités du projet.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE, TOURISME ET LOISIRS :		Quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteurs sont possibles mais éloignées.			
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL :	Aucune visibilité depuis ou vers la zone d'étude depuis les éléments appartenant au Monuments Historiques.	Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'UNESCO.		Des visibilités depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité immédiate de la ZIP.	

8.4 Incidences potentielles sur le « milieu humain »

8.4.1 Incidences sur le cadre de vie, la santé publique et la sécurité

8.4.1.1 Nuisances pour les riverains et sécurité

La phase de chantier pourra engendrer temporairement différentes nuisances, à la fois pour les riverains mais également pour les différentes catégories d'usagers des espaces publics (y compris les gestionnaires de réseaux).

L'impact (indirect et temporaire) sera lié à la préparation, puis à la présence des engins qui seront à l'origine de bruits, de vibrations et de ralentissements des véhicules aux abords du chantier est qualifié de faible compte tenu de la localisation du chantier à l'écart de l'urbanisation. Les différentes interventions seront les suivantes :

- les opérations préalables de fauche/débroussaillage avec l'utilisation de machines à moteurs thermiques ;
- l'acheminement des équipements de la centrale et l'augmentation minime de la fréquentation des routes proches (10-15 PL/jour le trafic maximum par jour sur la durée du chantier, celui-ci étant atteint au moment de la livraison des panneaux (quelques semaines) ;
- les travaux de construction avec l'utilisation d'engins pour la mise en place de la clôture, la pose des structures porteuses et des postes de transformation et livraison, etc.

8.4.1.2 Ambiance sonore

Une centrale solaire au sol est soumise à la réglementation sur les bruits du voisinage. L'article R. 1336-7 du Code de la santé publique dispose que les valeurs limites d'émergence sont de 5 décibels pondérés (A) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 décibels pondérés A en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles peut s'ajouter un terme correctif en décibels pondérés A.

■ Phase de chantier

Les nuisances sonores seront essentiellement générées lors de la phase du chantier de construction des installations :

- fauchage / débroussaillage ;
- livraison des matériels et déchargement ;
- circulation des engins ;
- mise en place des équipements de la centrale (supports, panneaux, poste de livraison, …).

Les premiers résidents se situent à proximité immédiate du projet (environ 50 m). Pour la tranquillité des riverains, les travaux se dérouleront en journée, aux horaires classiques de travail. L'impact sera temporaire ; il est qualifié de faible compte tenu de la nature et de la durée des travaux envisagés.

■ Phase d'exploitation

Le bruit généré par le vent au contact des structures de l'ouvrage peut être à l'origine de faibles turbulences. Pour les châssis, les bruits aérodynamiques seront de faibles niveaux et non entendables pour les riverains compte-tenu de la distance au projet.

Les équipements électriques sont constitués par les onduleurs, les postes de transformation et le poste de livraison qui génèreront un faible bruit, réduit par l'enceinte du local technique.

Le bruit est susceptible de varier en fréquence (sifflement plus ou moins aigu) et en intensité selon les conditions locales de la source de vent. Sa vitesse, sa direction, sa régularité ainsi que les facteurs environnants qui créent une rugosité ou une platitude du relief (bâtiment, relief…) sont des facteurs de nature à faire varier les niveaux sonores émis par les installations. L'ensemble de ces bruits sera très faible et sans gêne attendue pour le voisinage.

8.4.1.3 Gestion des déchets

Dans les phases de montage, d'exploitation et de démantèlement de la centrale, un certain nombre de déchets seront produits (aciers, bois, matériaux composites, déchets électroniques...). Ils feront l'objet d'une évacuation vers des filières de recyclage appropriées.

■ Phase de construction

La construction d'une centrale se déroule sur une durée de huit à dix mois, au cours desquels seront réalisés les travaux de terrassement et les fondations, les raccordements électriques et le montage des panneaux avant le démarrage de la production. Les principaux déchets produits seront, à ce stade, les déchets de chantier dont les accessoires de conditionnement du matériel livré (palettes, feuillards, film plastique, cartons…). Il pourra également y avoir de la casse de panneaux (transport et installation) et des équipements électriques détériorés qu'il faudra évacuer.

■ Phase d'exploitation

La centrale sera exploitée au moins 30 ans. Au cours de cette phase, elle fera l'objet d'opérations de maintenance.

<u>Les principaux déchets produits (faibles quantités) :</u>

- le remplacement ponctuel de certains organes électriques ou de quelques panneaux ;
- le remplacement ponctuel de certaines partes des structures porteuses (pièces d'usure ou détériorées) ;
- les produits utilisés par les techniciens de maintenance comme des graisses, des huiles, de la peinture, des solvants ou des chiffons souillés.

Phase de démantèlement

En fin d'exploitation, la centrale sera démantelée. Les panneaux seront démontés, le site sera débarrassé des principaux équipements liés au projet et le terrain sera restitué à son usage initial ; **c'est la réversibilité du projet**.

C'est cette étape qui est à l'origine de la plus grande quantité de déchets produits :

- les panneaux solaires et les onduleurs sont spécifiques à l'activité ;
- les autres éléments (acier, aluminium, béton, composants et raccord électriques) seront orientés vers des filières déjà organisées.

Une centrale photovoltaïque est démontable en fin de vie et presque totalement recyclable. Elle ne laissera pas de polluant sur son site d'implantation.

NB : Le taux de valorisation d'un module PV en fin de vie est de 94,7 % rappel l'association SOREN.

8.4.1.4 Emissions de poussières

Phase de chantier

Les envols de poussières liés notamment à la circulation des engins de chantier en phase construction dépendront de l'humidité des sols et leur propagation de la force et l'orientation du vent.

L'envol de particules lors des déplacements de terre sera limité du fait des quantités de terre manipulées relativement limitées (pas de travaux de terrassement, fondations préfabriquées, …) et le fait que le site soit déjà en partie imperméabilisé.

La gêne occasionnée par les émissions de poussières est qualifiée de nulle à faible.

Phase d'exploitation

La circulation des véhicules sur les pistes d'accès et interne au parc pourra conduire à l'émission de poussières par temps sec. Cependant, ces accès périmétraux seront maintenus végétalisés (strate herbacée).

Compte tenu de la faible fréquence d'intervention lors de la maintenance et des mesures de réduction de la vitesse à 30 km/h, l'impact est jugé non significatif.

8.4.1.5 Effets optiques

Phase de chantier

Tant que les panneaux ne seront pas installés, aucun effet particulier ne sera envisagé.

Phase d'exploitation

Les installations photovoltaïques pourront créer différents effets optiques :

- **formation de lumière polarisée** : les surfaces modulaires lisses et brillantes peuvent polariser la lumière de façon marginale ;
- **reflets ou miroitements** : les cellules photovoltaïques sont conçues pour capter le maximum du rayonnement solaire, ainsi la quantité de lumière réfléchie est donc très limitée. Les verres des modules garantissent une bonne performance. Dans une moindre mesure, le reflet concerne également les châssis ; ce phénomène apparait essentiellement aux incidences rasantes (tôt le matin, tard le soir).

Ces effets ne seront pas de nature à entraîner une gêne pour les riverains. Les panneaux utilisés disposent de microrugosités en surface et sont conçus afin de réduire au minimum la réflexion de la lumière. La part de lumière polarisée est ainsi négligeable.

8.4.1.6 Champs électromagnétiques

Phase de chantier

Tant que les systèmes électriques ne seront pas mis en activité, aucun effet particulier ne sera envisagé.

Phase d'exploitation

Dès lors qu'un courant électrique est créé, il génère un champ électrique et un champ magnétique à proximité des câbles qui conduisent le courant ainsi qu'à proximité des appareils mis sous-alimentation électrique.

Les émetteurs de champs électromagnétiques d'une installation photovoltaïque seront les modules, les onduleurs, les transformateurs et les lignes de connexion entre ces équipements. Les modules solaires et les câbles de raccordement à l'onduleur pourront créer des champs continus (électriques et magnétiques). Les onduleurs et les installations raccordées au réseau de courant alternatif, le câble entre l'onduleur et le transformateur, ainsi que le transformateur lui-même créeront de faibles champs de courant alternatif (électriques et magnétiques) dans leur environnement.

Les onduleurs se trouvent dans des armoires métalliques qui offriront une protection. Les transformateurs standards ont des puissances de champ maximales inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Ainsi, les champs électromagnétiques diminueront rapidement d'intensité avec l'éloignement de la source.

À titre d'exemple, les valeurs des champs électriques et magnétiques à proximité d'un transformateur sont respectivement de 10 V/m et de 1 à 10 µT (valeur maximale en périphérie). Par comparaison, un microordinateur et un téléviseur émettent respectivement 1,4 µT et 2,0 µT.

Actuellement, et compte tenu des recherches effectuées sur les relations entre les champs électromagnétiques et la santé, il n'est pas prouvé que l'exposition à des champs électromagnétiques de faible intensité soit dangereuse pour la santé humaine. Les recherches sur ce sujet sont poursuivies par les grands organismes de recherche mondiaux dont l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le projet et les postes de transformation et de livraison associés seront situés à une cinquentaine de mètres des premières habitations. Les opérations de maintenance de la centrale réalisées par le personnel qualifié seront ponctuelles. Au vu de l'éloignement de la centrale avec les habitations et les lieux recevant du public, le projet ne sera pas de nature à produire des impacts sur la santé humaine.

L'installation ne fonctionnant que le jour, le champ électromagnétique sera quasiment nul au cours de la nuit même si un champ électrique de très faible intensité subsiste.

8.4.1.7 Vibrations

■ Phase de chantier

Des vibrations de basse fréquence seront produites par les engins de chantiers et sont toujours associées à des émissions sonores. Des vibrations de hautes ou moyennes fréquences seront produites par les outils vibrants et les outillages électroportatifs. L'inconfort généré concernera les utilisateurs de machines et les vibrations non ressenties par les riverains proches compte-tenu de la distance. Cet impact sera limité à la durée du chantier et impactera surtout le personnel intervenant.

Les premières habitations sont situées suffisamment loin pour ne pas ressentir des effets liés aux vibrations émises sur le chantier. L'impact direct et temporaire est qualifié de non significatif.

Pour le raccordement électrique de la centrale solaire photovoltaïque au réseau public d'électricité, des tranchées seront creusées le long des voiries existantes (travaux sous maitrise d'ouvrage spécifique). L'impact direct et temporaire est jugé alors faible pour les riverains.

■ Phase d'exploitation

Le site ne dispose pas d'équipements susceptibles de générer des vibrations significatives dans l'environnement immédiat du site.

8.4.2 Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme

Le territoire de la commune de Méricourt est régi par un PLU révisé et approuvé le 13/02/2013.

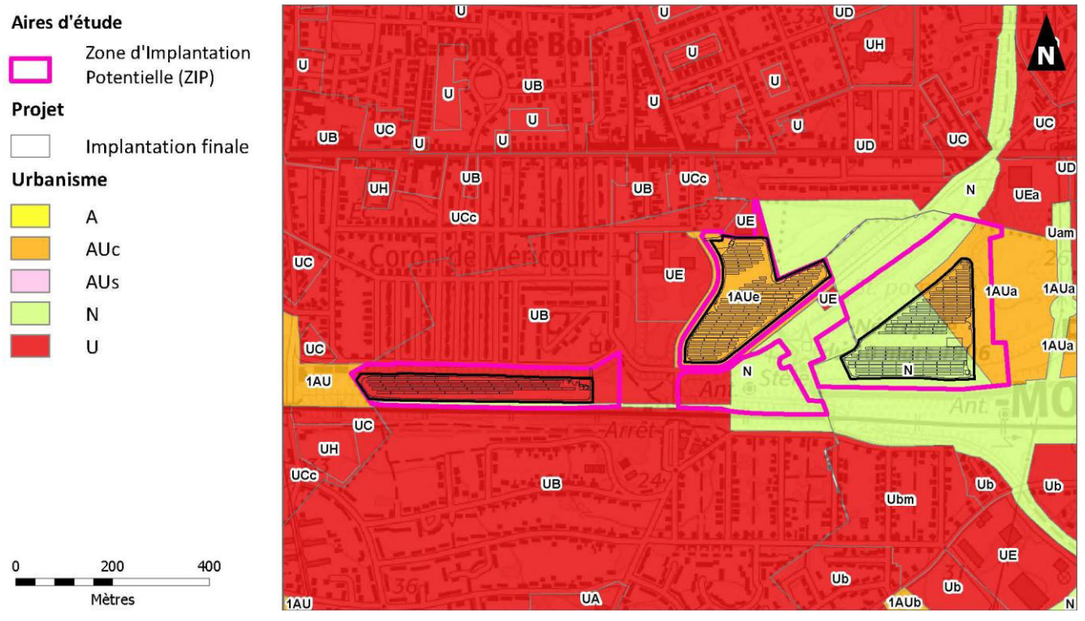
Sur la commune de Méricourt, la ZIP se situe sur des zones classées :

- Zone 1AUe, où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *Les établissements à usage d'activités comportant ou non au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, sous réserve du respect de la législation en vigueur* » ;
- Zone N où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *les constructions et infrastructures nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif* » ;
- Zone UB où sont interdits « *les constructions et installations qui, par leur nature, leur importance ou leur aspect, seraient incompatibles avec le caractère du voisinage ou susceptibles de porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique* ».

Le territoire de la commune de Billy-Montigny est régi par un PLU révisé et approuvé le 18/05/2021.

Sur la commune de Billy-Montigny, la ZIP se situe sur des zones classées :

- Zone N, où sont autorisés, sous conditions particulières, l'occupation et l'utilisation des sols par « *les installations liées aux services et équipements publics* » ;
- Zone 1AUa, où sont autorisés, sous conditions « *les constructions à usage d'équipement public* ».



Carte 63. Urbanisme vis-à-vis du projet

Des modifications d'urbanisme et plus particulièrement des déclarations de projet entrainant mise en compatibilité des deux PLU des communes ont été demandées par la DDTM62. En effet, une partie de la ZIP située à Méricourt est concernée par une OAP "Zone de densification nord", tandis qu'une partie de la ZIP située à Billy-Montigny est concernée par une OAP "Friche des Cokes de Drocourt" favorisant une densification plutôt pavillonnaire. Les 2 communes accompagnées par le bureau d'étude Verdi (Bureau d'étude qui a réalisé les PLU) ont alors engagé la démarche de déclaration de projet en prenant une délibération sur le lancement de la procédure.

Le projet sera donc compatible avec le document d'urbanisme.

8.4.3 Incidences du projet sur les réseaux et servitudes

8.4.3.1 Domaine routier et piste d'accès

Phase de chantier

Le réseau routier sera utilisé pour amener le matériel nécessaire et par le personnel. Les impacts prévisibles du transport du matériel seront les suivants :

- Augmentation de la fréquentation sur les routes les plus proches ;
- Ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté ;
- Dépôt de boues et envols de poussières.

Le projet entrainera un impact temporaire faible sur la circulation locale lors de la phase de chantier, car les routes permettant l'accès au site sont adaptées aux poids-lourds.

Phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance viendront ponctuellement sur le site.

Pour les visiteurs de passage ou les riverains, l'accès à la centrale sera protégé, et ils ne pourront pas pénétrer à l'intérieur de l'installation. Toutefois, ils pourront venir l'observer aux abords des clôtures.

La centrale peut requérir une dizaine de sessions de maintenance par an ce qui représente autant de véhicules.

Le nombre de cas d'interventions pour le traitement d'incidents ne peut pas être estimé.

Cette fréquentation, plus ou moins régulière, n'aura qu'un impact négligeable sur le trafic routier pendant la phase d'exploitation.

8.4.3.2 Réseaux de transports d'énergies

Phase de chantier

En l'absence de réseau de transport d'énergies à proximité du projet, aucun impact n'est attendu en phase de chantier.

Le raccordement au réseau, opération effectuée sous la responsabilité du gestionnaire spécifique, devra notamment prendre en compte la localisation précise de chaque réseau et les obligations vis-à-vis des exigences de chaque gestionnaire, une fois le tracé de raccordement validé.

Phase d'exploitation

La centrale solaire photovoltaïque n'aura aucune incidence sur les réseaux de transport d'énergies en phase d'exploitation.

8.4.3.3 Autres réseaux techniques

Phase de chantier

En préalable aux travaux, une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) sera effectuée auprès des différents gestionnaires de réseaux. Elle permettra au Maître d'œuvre de prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas leur porter atteinte.

Aucun impact n'est donc attendu sur les réseaux techniques en phase de chantier.

Phase d'exploitation

Aucun impact sur ces mêmes réseaux n'est également envisagé lors de la phase d'exploitation.

8.4.4 Incidences sur les activités socio-économiques

8.4.4.1 Agriculture

Le site n'est pas concerné par une activité agricole.

8.4.4.2 Equipements et activités économiques

Phase de chantier

Les travaux de génie civil (terrassements, voies d'accès…) et de génie électrique pour l'installation du réseau et des systèmes de mesure nécessiteront l'intervention d'entreprises spécialisées. Au sein de la filière photovoltaïque en France, c'est l'installation des centrales solaires qui contribue le plus à l'emploi et à l'activité économique (85% pour la distribution et l'installation, 15% pour la fabrication des panneaux).

À l'échelle locale, l'installation de la centrale sera génératrice d'activités économiques. Des sollicitations auprès d'entreprises locales ou régionales, voire nationales, pourront avoir lieu (selon les compétences présentes).

D'une manière générale, on considère que les impacts du projet indirects et temporaires sur l'activité économique seront positifs et générateurs d'activités.

Phase d'exploitation

Certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site pourront être réalisées par des entreprises locales.

<u>En outre, les impacts du projet sur le territoire seront positifs :</u>

- Le versement des taxes annuelles aux collectivités (IFER, CFE (cotisation foncière des entreprises), taxe foncière, taxe d'aménagement) permettra des retombées économiques ;
- En termes d'image, la présence d'une installation de production d'énergie renouvelable est généralement perçue de façon positive.

8.4.4.3 Tourisme et loisirs

L'impact du projet de centrale solaire sur le tourisme et les loisirs est difficile à estimer. On peut cependant considérer que d'une manière générale, les énergies renouvelables (EnR) sont souvent perçues positivement par le public, car il s'agit d'une industrie respectueuse de l'environnement.

Ainsi, aucun impact négatif significatif sur les activités touristiques des communes de Méricourt et Billy-Montigny et de ses alentours n'est à prévoir.

+ Cf. Annexe n°2 : Expertise paysagère

8.4.5 Incidences relatives aux risques technologiques

Différents sites ICPE et CASIAS sont recensés, sans proximité directe avec le projet et sur lesquels celui-ci n'aura aucune incidence, ni en phase de chantier, ni en phase d'exploitation.

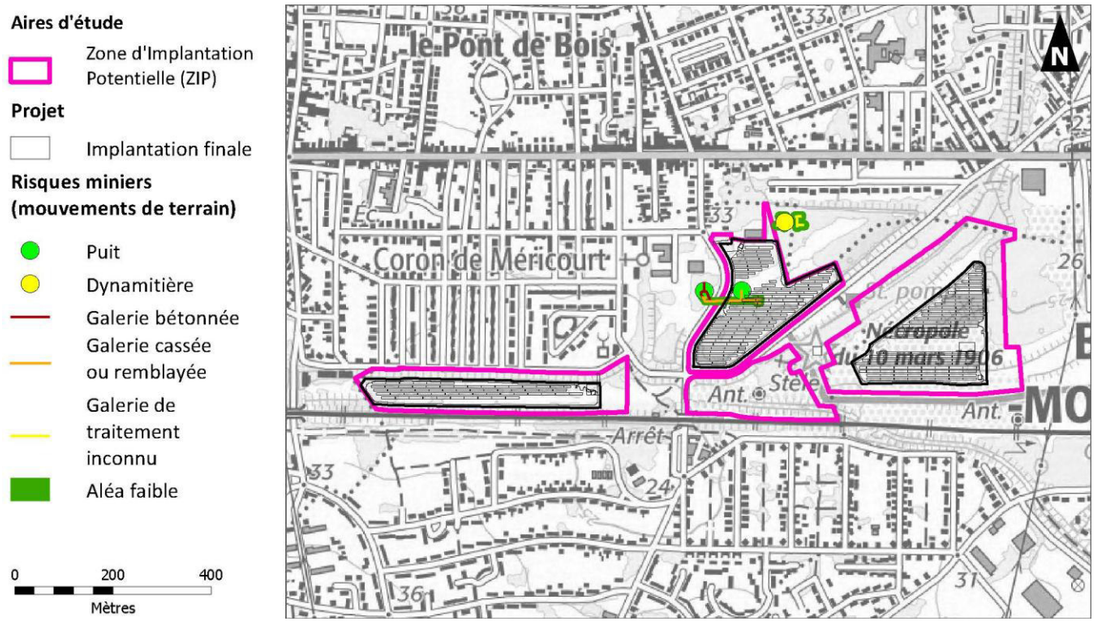
Dès lors, aucun impact n'est attendu, ni en phase de chantier, ni en phase exploitation.

8.4.6 Incidences relatives aux risques miniers

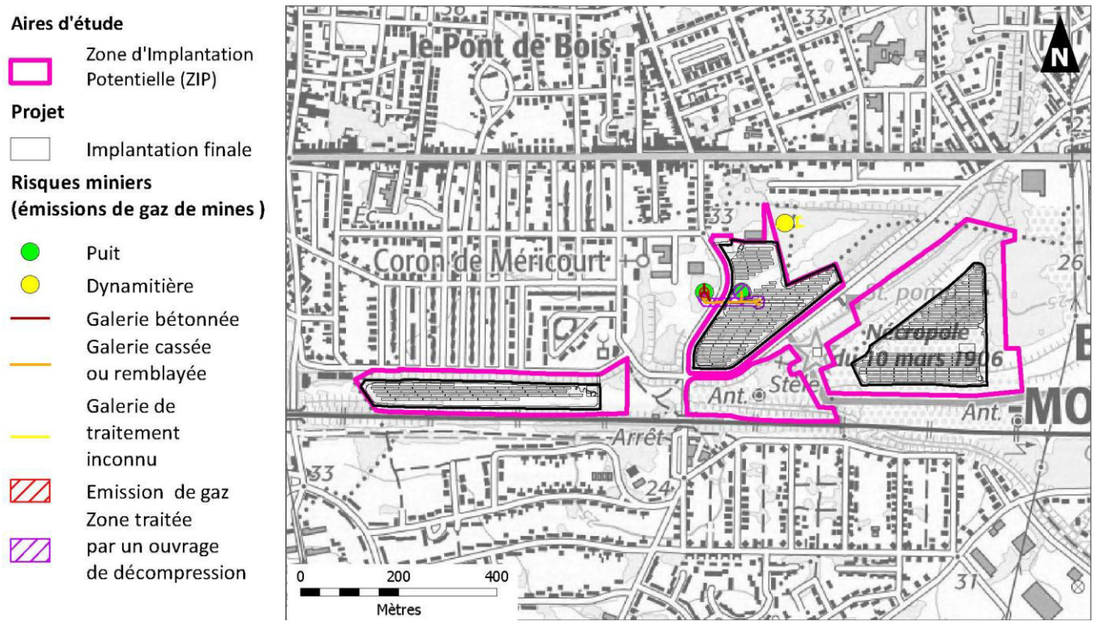
Les mouvements de terrain rapides et discontinus, par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des biens et des personnes. Les mouvements de terrain pourraient présentement, notamment avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale.

L'impact du projet de centrale solaire est difficile à estimer. On peut cependant considérer que la prise en compte du risque dans l'aménagement s'exprime à travers le respect des documents d'urbanisme en vigueur (PLU).

<u>Pour rappel</u> : dans les secteurs soumis à un aléa minier, le projet de centrale solaire respectera les dispositions de l'étude géotechnique.



Carte 64. Aléa mouvement terrain lié au risque minier vis-à-vis du projet



Carte 65. Aléa émission de gaz de mine lié au risque miner vis-à-vis du projet.

8.4.7 Incidences cumulées sur le « milieu humain »

Les impacts potentiels sur le « Milieu humain » sont considérés à l'échelle des communes constitutives de la ZIP ainsi que des communes limitrophes afin de rechercher les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le présent projet solaire photovoltaïque.

Ainsi, aucun effet cumulé n'est attendu sur le « Milieu humain ».

CHAPITRE 9 : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION (ERC) ET INCIDENCES RESIDUELLES ; MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

9.1 Mesures et incidences résiduelles sur le « milieu physique »

9.1.1 Mesures relatives au sol et au sous-sol

9.1.1.1 Phase de chantier

■ **Evitement (MP-E1) : Etude géotechnique**

Avant les travaux, il conviendra de réaliser une étude géotechnique qui permettra de dimensionner finement les fondations des tables à mettre en place.

■ **Réduction (MP-R1) : Chantier propre**

La maîtrise des impacts du chantier sera obtenue de la manière suivante :

- en limitant l'emprise au sol (base de vie, stockages de matériaux) de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics ;

Nota : Durant la phase de démantèlement, les mêmes précautions seront à mettre en œuvre que durant la phase de construction.

9.1.1.2 Phase d'exploitation

■ **Réduction (MP-R2) : Mesures de réduction générales**

En phase d'exploitation, les visites des véhicules de maintenance seront ponctuelles et aucun entretien moteur ne sera envisagé sur la zone d'implantation. Les agents de maintenance posséderont un kit antipollution et seront formés à son utilisation. Si malgré tout une pollution de sol se produisait, le sol souillé serait excavé après avoir fait l'objet d'une caractérisation suffisante pour déterminer la filière d'évacuation et acheminé vers un centre de traitement et/ou de stockage adapté.

9.1.2 Mesures relatives aux eaux souterraines et superficielles

9.1.2.1 Phase de chantier

■ **Evitement (MP-E1) : Etude géotechnique**

Avant les travaux, il conviendra de réaliser une étude géotechnique qui permettra de dimensionner finement les fondations des tables à mettre en place.

■ **Evitement (MP-R1) : Chantier propre**

Il convient de protéger de tout risque de pollution les eaux souterraines ; plusieurs mesures seront mises en place (liste non exhaustive) :

- Les engins seront régulièrement entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement ;
- Leur maintenance sera effectuée en dehors du chantier ou sur une aire dédiée avec mise en rétention ;
- Aucun stockage de produit polluant ne sera effectué sur le site ;
- Aucune zone de travaux ne sera installée à proximité de cavités ou des indices de présence identifiés.

Après la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sur l'hydrogéologie sera négligeable.

Enfin, en dépit de l'absence d'impact identifié sur l'hydrologie en phase de chantier, certaines mesures seront mises en place dès le début du chantier afin de collecter les déversements accidentels d'huiles et d'hydrocarbures (liste non exhaustive) :

- Entretien du site susceptible de présenter des zones pouvant être érodées ;
- Installation de panneaux indiquant les zones sensibles évoluant selon le planning des travaux ;
- Protection de la ressource en eau par l'utilisation de kit anti-pollution si nécessaire.

Avec la mise en place de ces mesures qui permettront d'éviter tout ruissellement de polluants vers les eaux superficielles et souterraines, l'impact du chantier sur l'hydrologie sera négligeable.

9.1.2.2 Phase d'exploitation

■ **Réduction (MP-R2) : Mesures de réduction générales**

En phase d'exploitation, des mesures de réduction seront mises en place, certaines étant identiques aux mesures d'évitement en phase de chantier dans le cas d'opérations lourdes de maintenance (sensibilisation, interdictions et restrictions notamment). Dans tous les cas, les entreprises intervenantes et l'exploitant s'engageront à respecter la réglementation en vigueur et à proscrire toute utilisation de pesticides lors des opérations de maintenance. L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, …) sera limitée au maximum pour éviter les atteintes de façon permanente ou temporaire à la qualité du milieu.

Des moyens seront mis à disposition si nécessaire par les entreprises intervenantes et l'exploitant pour assurer la propreté du site :

- Présence de kit absorbants en permanence sur le site (et dans les véhicules le cas échéant) en cas de fuite accidentelle ;
- Présence de bacs de rétention sous les transformateurs des postes électriques.

Le responsable d'exploitation signalera immédiatement au maire et au Service de Défense et de Protection Civile toutes pollutions accidentelles.

9.1.3 Mesures relatives à la qualité de l'air et au climat

9.1.3.1 Phase de chantier

Aucune mesure n'est prévue.

9.1.3.2 Phase d'exploitation

Compte tenu de l'impact positif de la centrale solaire photovoltaïque sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, aucune mesure n'est à prévoir.

Substitution d'autres sources de production d'électricité

Chaque kWh produit par une centrale d'énergie renouvelable comme le solaire photovoltaïque se substitue à un kWh produit par une centrale fonctionnant avec des énergies fossiles ou le nucléaire, réduisant ainsi la pollution globale tout en assurant un accroissement de l'autonomie de notre pays face aux ressources énergétiques.

Dans le contexte de "crise énergétique", cette installation permet de réduire la part des autres sources de production électrique, polluantes et dites non-renouvelables (électricité produite à partir du charbon, du pétrole, du gaz, du nucléaire).

La substitution d'une source d'énergie polluante (fossile ou nucléaire) par une énergie qui l'est moins a un impact positif pour l'environnement. Ce dernier peut être évalué en économie de gaz à effet de serre (GES), d'autres polluants atmosphériques (NOx, SOx, métaux toxiques, particules fines...), d'autres polluants aqueux (AOx, métaux toxiques...) ou de déchets (cendres volantes, déchets nucléaires...) qui accompagnent les productions énergétiques d'origines fossile ou nucléaire.

9.1.4 Mesures relatives aux risques naturels

■ **Evitement (MP-E1) : Etude géotechnique**

Avant les travaux il conviendra de réaliser une étude géotechnique qui permettra de dimensionner finement les fondations des tables à mettre en place.

■ **Evitement (MP-E2) : Conception du projet**

Le choix de conception et d'emplacement du projet permettra de ne pas altérer l'intégrité des sols.

L'ensemble de l'installation sera relié à la terre et disposera d'un dispositif parafoudre.

9.1.5 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le « milieu physique »

Aucun impact cumulé n'est à envisager sur le milieu physique, aucune mesure n'est proposée.

9.1.6 Incidences résiduelles du projet sur le milieu physique

Aspect(s) considéré(s)	Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P)	Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Géologie, sols et érosion	Modification du relief	Phase de chantier	P	D	Faible	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-R1** : Chantier propre	Négligeable
	Désorganisation des couches horizons géologiques et des couches superficielles du sol, tassements	Phase de chantier	P	D	Modérée		Faible
	Pollution du sol	Phase de chantier	T	D	Faible	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-R1** : Chantier propre **MP-R2** : Mesures de réduction générales	Négligeable
		Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
Eaux souterraines et superficielles	Imperméabilisation Quantité des eaux ruisselées Dégradation de la qualité des eaux	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-R1** : Chantier propre **MP-R2** : Mesures de réduction générales	Négligeable
		Phase d'exploitation	P	D	Faible	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-R1** : Chantier propre **MP-R2** : Mesures de réduction générales	Négligeable
Air-Climat	Qualité de l'air - Climat / Emissions de gaz à effet de serre (GES)	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MP-R1** : Chantier propre **MP-R2** : Mesures de réduction générales	Faible
		Phase d'exploitation	P	I	Positive	/	Positive
Risques naturels	Risque sismique, feu de forêt, foudroiement, tempête	Phase de chantier	T	D	Faible	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-E2** : Conception du projet (dont équipement des installations en éléments de sécurité)	Négligeable
		Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
	Risque de mouvement de terrain, cavités, retrait gonflement des argiles	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-E2** : Conception du projet	Négligeable
		Phase d'exploitation	P	I	Modérée		Négligeable
	Risque d'inondation	Phase de chantier	T	I	Faible	**MP-E1** : Etude géotechnique et de dimensionnement **MP-E2** : Conception du projet	Négligeable
		Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
Effets cumulés	Toutes thématiques du « Milieu physique »		P/T	D/I	Négligeable	/	Négligeable

Tableau 25. Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au « Milieu physique »

Légende : / : aucune mesure envisagée MP : Mesures relatives au « Milieu physique » E : mesures d'évitement R : mesures de réduction C : mesures de compensation A : mesures d'accompagnement

9.2 Milieu naturel

9.2.1 Mesure mise en place avant la conception du projet

E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats

Impacts concernés :

- *Destruction ou dégradation de végétations et d'espèces patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus, pontes et juvéniles de Lézard des murailles*
- *Perturbation d'individus de Lézard des murailles par les travaux*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d''individus/œufs d'oiseaux d'espèces patrimoniales (Fauvette grisette et Fauvette des jardins)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (arbres à cavité)*

Les habitats suivants seront évités et préservés de tout aménagement :

- La totalité des 6 arbres à cavités identifiés sur le site ;
- Les habitats de nidification d'oiseaux où a été identifiée la Fauvette grisette (espèce patrimoniale) ;
- L'habitat du Lézard des murailles au niveau de la parcelle sud ainsi qu'une partie à l'est de la parcelle ouest (85% de la surface d'habitats favorables est évitée) ;
- Certains habitats abritant des stations d'espèces floristiques patrimoniales (friches herbacées thermophiles piquetée d'arbustes ou non abritant des pieds de Calament des champs, Canche caryophyllée, Passerage champêtre, Potentille négligée, Trèfle des champs, Œillet prolifère).

1.b : Évitement des sites à enjeux environnementaux

Lors du choix de la ZIP, avant détermination du projet tel que présenté dans le dossier, ont été évités :

- Les zones naturelles réglementées (RNR, RNN, APB, Natura 2000),
- Les Zones Naturelles d'Inventaires (ZNIEFF 1 et 2, ZICO),
- Les réservoirs et corridors de biodiversité du SRADDET,
- Les zones à dominantes humides du SDAGE.

E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet

Impacts concernés :

- *Suppression des végétations dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d'habitats de chasse et de déplacement de chiroptères*
- *Destruction d'habitats de gîtes de chiroptères*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

- **Parcelle entièrement retirée du projet**

Le projet prévoyait initialement l'exploitation des 4 secteurs. Compte-tenu de forts enjeux écologiques et de contraintes techniques, la parcelle au sud sera **totalement évitée par le projet photovoltaïque,** représentant une surface totale d'environ 2,6 ha.

L'absence d'intervention sur ce secteur évite ou réduit quasi-totalement de nombreux impacts sur plusieurs groupes faunistiques concernés par le projet, notamment le Lézard des murailles et la Fauvette grisette, ainsi que certaines stations de flore patrimoniale (Trèfle des champs et Potentille négligée) et une petite partie de la population de Demi-deuil.

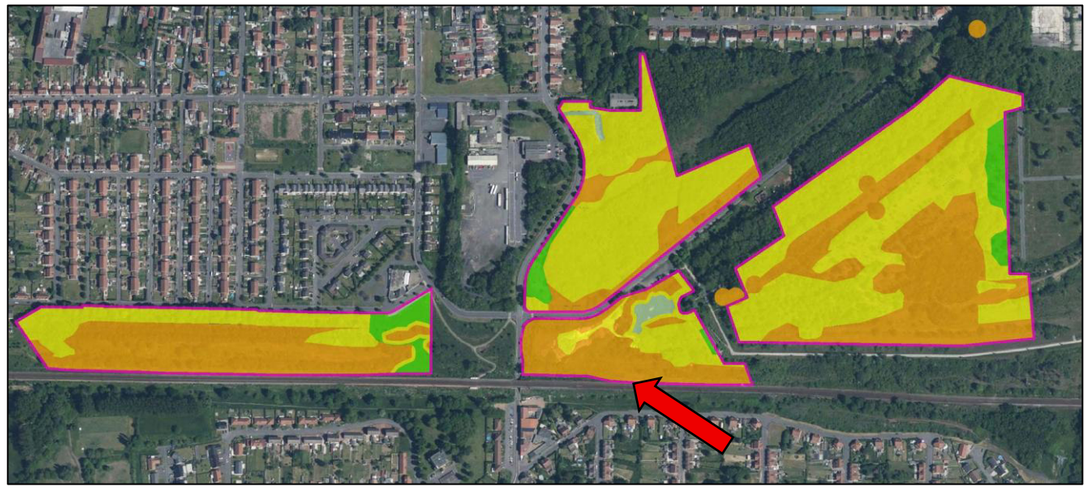


Figure 32. Parcelle sud évitée par le projet photovoltaïque pour ses forts enjeux écologiques et ses contraintes techniques

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt e Billy-Montigny (62)

Habitats et espèces évités par le projet

Aire d'étude

Zone d'étude

Projet

Implantation finale

Espèces évitées

Flore

- Calament des champs
- Œillet prolifère
- Passerage champêtre
- Potentille argentée
- Trèfle des champs
- Fauvette grisette

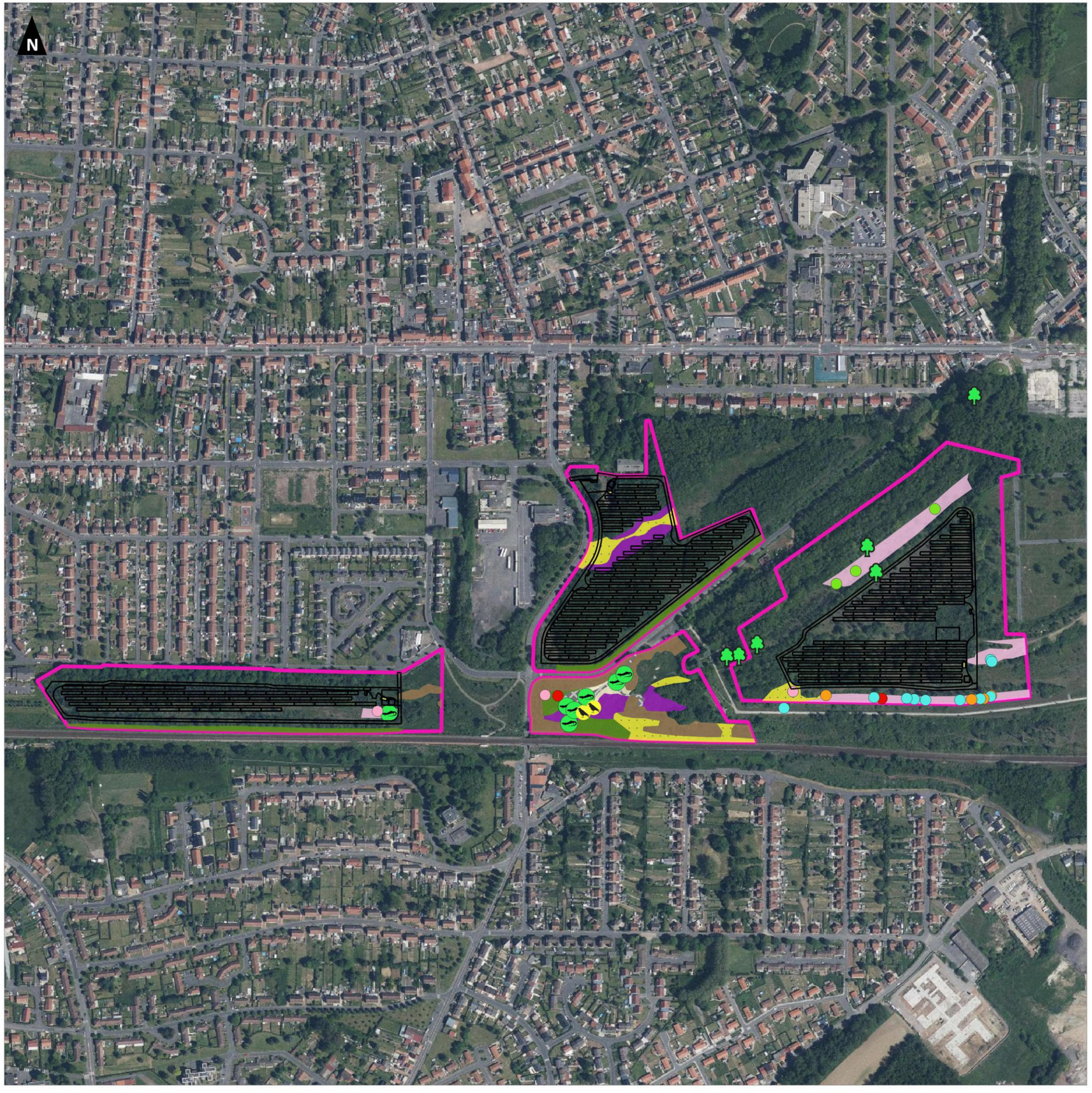
Reptiles

- Lézard des murailles

Habitats évités

- Friche arbustive à arborée (habitat de la Fauvette grisette)
- Friche herbacée à arbustive (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de Potentille argentée et de Trèfle des champs
- Friche herbacée rudérale (Habitat du Lézard des murailles
- Friche herbacée thermophile (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de Calament des champs, d'Oeillet prolifère, de Passerage champêtre, de Potentille argentée et de Trèfle des champs
- Friche prairiale (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de la Potentille argentée)
- Roncier (Habitat du Lézard des murailles)
- Zone de dépôts / décharge (Habitat du Lézard des murailles)
- Arbres à cavité

0 250 500 m



Réalisation : AUDDICE, octobre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

- **Réduction de l'emprise sur les parcelles du projet**

De plus, afin de réduire l'emprise globale, une redéfinition de celle-ci a été réalisées sur les trois parcelles concernées par le projet final. Cette redéfinition des contours a permis notamment d'éviter une grande partie des stations de flore patrimoniale (notamment l'Œillet prolifère, le Calamant des champs et le Passerage champêtre), mais également d'éviter les arbres à cavité présents au niveau de la parcelle Ouest, une partie des habitats du Demi-deuil, ainsi qu'une partie des habitats de la Fauvette des jardins sur la parcelle Est.

- **Réduction de l'emprise pour création de corridors écologiques**

De plus, deux corridors écologiques seront créés en laissant tel quels les habitats : un sur la parcelle Nord, qui permettra d'éviter l'habitat de la Fauvette des jardins, ainsi que celui du Criquet marginé et d'une partie des Demi-deuil. Ce corridor permettra également de conserver une zone herbacée pouvant servir de couloir de déplacement et de chasse pour les mammifères, oiseaux, chiroptères et insectes.

Le second corridor se situe sur la parcelle Est, celui permettra de conserver un couloir de déplacement pour les mammifères, chiroptères, insectes et oiseaux en permettant un passage entre l'Est ou l'Ouest.

N.B : Si cela n'est pas réalisé par des barrières et des panneaux de chantier, il pourra être nécessaire de baliser ces corridors afin d'éviter tout risque de destruction involontaire de ces zones.

Ce travail sur le dimensionnement de la zone du projet sera favorable à l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques, réduisant ainsi la pression sur la biodiversité.

9.2.2 Mesures d'évitement en phase chantier

■ E2.1a : Balisage préventif d'espèces protégées et/ou d'habitats à enjeux

Les stations d'espèces floristiques patrimoniales évitées dans le cadre de la mesure E1.1a devront faire l'objet d'un balisage visible et durable. Ce balisage sera réalisé à l'aide de rubalise colorée (orange), fixé par des piquets métalliques, et accompagné d'un panneau expliquant l'objectif du balisage.

Il sera maintenu pendant toute la durée des travaux et régulièrement vérifié. Le personnel de chantier devra être informé de la nécessité de le respecter.

Ce balisage permettra de préserver la grande majorité des pieds d'espèces floristiques patrimoniales.

Seules trois stations de Canche caryophyllée et quelques pieds de Potentille négligée (3) et d'Œillet prolifère (4) ne pourront être évités.



Figure 33. Exemple de balisage d'habitat sensible

Coût : environ 7 550€ pour 1 257m (6€/ml)

■ E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie

Impacts concernés :
- *Suppression des végétations présentes dans l'emprise des travaux*
- *Dégradation de végétations et d'espèces végétales patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes par les travaux*
- *Destruction d'individus d'insectes communs*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

Afin d'éviter un impact supplémentaire sur la faune en phase chantier (notamment les insectes, les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères), les zones de stockage, les bases-vies, les aires de stationnement des engins, ou tout autre activité inhérente au chantier, seront positionnées sur des **habitats sans enjeux pour la flore et les habitats, et sans enjeux pour les différents groupes faunistiques, à savoir des zones déjà fortement anthropisées.**

Les installations de chantier relatives à l'entretien des engins et la distribution de carburants, seront protégées contre tout risque d'infiltration et de pollution par des dispositifs qui seront définis par des services compétents tel qu'un écran étanche évitant toute infiltration.

De plus, il sera important de veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule sur les milieux semi-naturels non détruits par le projet et qu'aucun stockage de matériel ou matériaux ne soit effectué sur les milieux naturels ou semi-naturels.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt e Billy-Montigny (62)

Réduction de l'emprise pour création de corridors écologiques

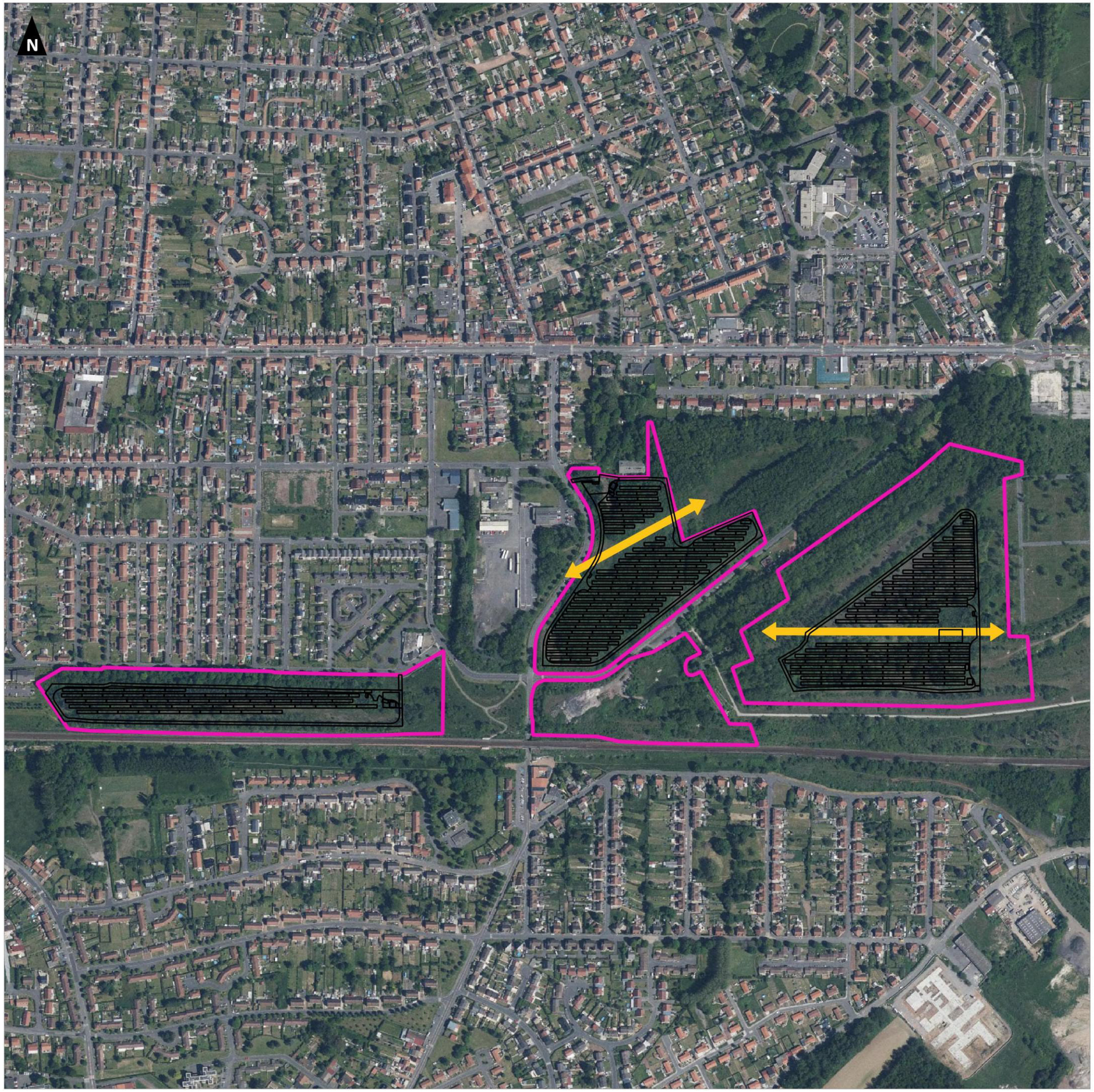
Aire d'étude

Zone d'étude

Projet

Implantation finale

Corridors écologiques



0 250 500 m

Réalisation : AUDDICE, octobre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

9.2.3 Mesure d'évitement en phase d'exploitation

9.2.3.1 Mesures d'évitement

■ **E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu**

Impacts concernés :
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes par l'entretien de la végétation*

Aucun produit biocide ne devra être utilisé dans le cadre de l'entretien des espaces verts. L'entretien des végétations qui s'y développeront devra être réalisé selon les principes de la gestion différenciée (hors des points nécessitant un entretien plus intensif pour des raisons de sécurité).

■ **E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation**

Impacts concernés :
- *Perturbation des oiseaux par l'éclairage*
- *Perturbation de chiroptères par l'éclairage*
- *Perturbation de mammifères par l'éclairage*
- *Perturbation des insectes par l'éclairage*

Aucun système d'éclairage ne sera installé sur le site en exploitation. Cela permettra d'éviter la perturbation directe des oiseaux, chiroptères, mammifères et insectes.

9.2.4 Mesures de réduction en phase chantier

■ **R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier /R1.1b : Limitation des installations de chantier**

Impacts concernés :
- *Suppression des végétations présentes dans l'emprise des travaux*
- *Dégradation de végétations et d'espèces végétales patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'individus d'insectes dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'individus de mammifères*
- *Destruction d'habitats de reptiles (Lézard des murailles)*
- *Destruction d'individus de (Lézard des murailles)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

Ces mesures ont pour objectifs de limiter au maximum l'impact des travaux, des zones d'accès et de circulation sur l'environnement en termes de destruction / dégradation de végétations, ou d'espèces végétales patrimoniales, de destruction / dérangement d'individus, d'altération d'habitats de la faune. Il est préférable d'utiliser le plus possible les voies et chemins déjà existants pour l'accès au chantier, même si cela implique détours ou contraintes. Il est également possible de construire une piste provisoire.

Les emprises des zones annexes devront elles aussi être dimensionnées aux stricts besoins du chantier et clairement délimitées sur place (y compris les chemins d'accès et zones de stockage).

Une délimitation précise et physique des zones de stockage de matériaux et des zones de passage des engins ou des hommes devra être mise en place afin de pas amplifier les impacts prévisibles. En outre, ces zones et passages devront être définis en amont de la phase chantier et des délimitations visibles seront installées. Une information auprès du personnel de chantier pourra aussi être réalisée afin de sensibiliser l'ensemble des intervenants.

Toutes les précautions d'usage relatives à la bonne tenue du chantier devront être prises durant les travaux (maintenance et entretien des engins, stockage des matériaux, délimitation du chantier, *etc.*).

■ R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Impacts concernés :
- *Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes*

L'objectif de cette mesure est **de limiter la dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes.** La problématique est d'autant plus présente lors des chantiers où le sol va être mis à nu. Il est alors indispensable de prendre des dispositions de prévention, éradication et confinement pour éviter la dissémination de ces espèces végétales invasives dans la zone de chantier et en périphérie.

Précautions générales à respecter lors de toute intervention sur les espèces exotiques envahissantes et à proximité de celle-ci :

- Ne pas broyer grossièrement les tiges (ne pas utiliser d'épareuses, gyrobroyeurs et débroussailleuses),
- Ne pas transporter sans protection les tiges ou les racines,
- Ne pas importer ou déposer de remblais infestés de morceaux de tiges,
- Ne pas laisser de sols nus à proximité de massifs d'EEE,
- Ne pas utiliser de moyens chimiques, tels que le glyphosate (Roundup),
- Ne pas laisser des débris de d'EEE piégés dans les roues des véhicules ou les outils,
- Toute opération de lutte contre les EEE doit être accompagnée d'un suivi avant et après les travaux.

La quasi-totalité des espèces exotiques envahissantes observées dans le site d'étude seront concernées par l'emprise des travaux. Seuls le Solidage géant (*Solidago gigantea*), en bordure est du site, la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*), au sein de la zone évitée au centre, et le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), seront totalement préservés des travaux.

Certaines espèces seront quant à elles très faiblement impactées, à savoir le Mahonia faux-houx (*Berberis aquifolium*), un pied étant présent dans le nord du site, le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), 4 pieds pouvant être impactés dans le nord du site également, la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), quelques petites stations étant présentes dans l'est, le nord et l'ouest, la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), 3 pieds pouvant être impactés dans l'est du site, le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), un pied pouvant être impacté en bordure est du site par la création d'une piste lourde interne, et enfin le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontal*), un pied étant présent dans l'ouest du site.

Des mesures devront ainsi être prises pour certaines de ces espèces, notamment la Renouée du Japon qui présente un fort pouvoir de propagation.

En revanche, l'emprise de permettra pas d'éviter les boisements de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), ainsi qu'un certain nombre de pieds de Buddléia de David (*Buddleia davidii*).

De fait, des précautions particulières devront être prises afin de ne pas disséminer ces espèces. Concernant le Robinier faux-acacia, il conviendra de :

- Réaliser la coupe des pieds de Robinier des zones boisées du site entre la floraison et la formation des graines, soit une réalisation entre juin et juillet, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, en éliminant tous les résidus,
- Retirer la souche et le système racinaire à l'aide d'une pelle mécanique ou d'engins spécifiques (pince d'arrachage, débuissonneuse…),
- Les plus petits individus, notamment présents dans les zones ouvertes, pourront quant à eux être arrachés manuellement quand cela est possible,
- Suivi des possibles repousses et gestion par débroussaillage (5 passages annuels recommandés pour affaiblir la plante) ; il doit se faire le plus au ras du sol possible. Dans tous les cas, un suivi régulier devra être mis en place car cette technique aura pour effet de redynamiser les robiniers qui rejettent et drageonnent abondamment lorsqu'ils sont stressés.

En ce qui concerne le Buddléia de David, il conviendra de :

- Réaliser l'arrachage manuel ou mécanique des pieds (en fonction de la taille) à la fin de la floraison et avant la production des graines, soit une période entre juillet et septembre, en éliminant tous les résidus,
- Un suivi régulier devra être mis en place (conjointement à celui mis en place pour le suivi du Robinier) afin de s'assurer qu'aucun pied ne reparte (une banque de graines pouvant encore être présente dans le sol)

Ces techniques d'arrachage (mécanique ou manuel) ou de coupe peuvent également être utilisées pour les espèces suivantes : Mahonia faux-houx, Laurier-cerise, Sumac amarante et Cotonéaster horizontal. En cas de coupe, il est impératif de la dessoucher ou de la recouvrir d'une bâche afin d'éviter les repousses. Il conviendra de respecter les périodes suivantes pour intervenir :

- Mahonia faux-houx : Juin-juillet
- Laurier-cerise : Mai-juin
- Sumac amarante : Juin-juillet
- Cotonéaster horizontal : Juin-juillet

En ce qui concerne les stations de Renouée du Japon (deux stations) :

- Les stations ne devant pas être impactées par le projet devront bien être matérialisées afin de ne pas être touchées (rubalise),
- Les stations ainsi que les terres contaminées seront excavées sur 50 cm de profondeur et chargées immédiatement dans une benne bâchée,
- La pelle mécanique sera nettoyée sur une aire de lavage bâchée,
- Les terres excavées et la bâche seront envoyées en Centre d'Enfouissement Technique (CET),
- Une fauche mensuelle exportatrice avec coupe nette des tiges (sans fragments) pourra être mise en place pour gérer les possibles recrûs,
- Tous les nouveaux pieds seront supprimés dès leur apparition (rhizome compris).

Tout apports de matériaux (terre végétale, paillage) utilisés dans les nouveaux aménagements devront être certifiés exempt de graines, tiges, fragments d'EEE par un laboratoire spécialisé.

Le respect de ces recommandations permettra réduire significativement les risques de dissémination ou d'implantation des espèces exotiques envahissantes en phase chantier.

Coût estimé :

- Fauche/arrachage et séchage puis évacuation vers un centre agréé : ~10 000€
- Station de lavage : 70 000€ (5 000€/mois pour un chantier de 12 mois)
- Surcoût possible : ~20 000€

■ R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus d'insectes*

L'objectif de cette mesure est de réduire au maximum le risque de mortalité et de dérangement de reptiles pendant les travaux. Elle concerne l'intégralité de la ZIP.

Il s'agit donc d'éviter de créer des habitats favorables à leur reproduction et/ou leur estivage et hivernage dans l'emprise du chantier : éviter les stockages de matériaux à même le sol, en particulier les matériaux qui pourraient être utilisés par les reptiles comme refuge ou pour leur thermorégulation (briques, parpaings, tas de pierres ou de gravats, etc.), et privilégier un stockage dans des containers adaptés.

Concernant les travaux au niveau de la bétulaie pionnière où est présente la population de Grillon des bois, les défrichement/déboisements débuteront par le milieu de la parcelle (lisière de la bétulaie) et continueront vers le nord, à savoir vers le boisement de recolonisation au nord. Cela permettra aux individus de Grillon des bois de s'éloigner des travaux et de suivre la lisière nouvellement créée qui sera plus au nord qu'actuellement. Cette lisière se créera par l'évitement du boisement de recolonisation au nord.

■ R2.1o : Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques

Impacts concernés :
- *Destruction de stations d'espèces végétales patrimoniales (Canche caryophyllée)*

Cette mesure vise à prélever deux espèces végétales patrimoniales (Canche caryophyllée et Potentille argentée) avant risque de destruction, soit en amont de la phase chantier, puis à les repiquer directement ou réensemencer selon la technique utilisée.

Les pieds/stations concernées se situent dans l'ouest du site.

La Potentille argentée sera déplacée par prélèvement classique, sous réserve que les deux pieds identifiés (dans la partie ouest) soient toujours présents.

La Canche caryophyllée étant une espèce annuelle, deux solutions sont envisageables pour la déplacer : la récolte de graines en fin d'été pour les ressemer dans les zones balisées et préservées au début du printemps l'année suivante, ou le prélèvement de plaquettes de sols dans lesquelles se situeraient une banque de graines de cette espèce. La première solution serait plus facile à mettre en place.

Les protocoles sont détaillés ci-dessous.

Prélèvement de graines puis ensemencement de Canche caryophyllée :

L'objectif de cette mesure est de réduire l'impact des travaux sur la population de Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*) en ressemant des graines de cette espèce. En effet, plusieurs stations rapprochées se situant dans l'ouest du site ne pourront quasiment pas être évitées par les travaux.



Figure 34. Exemple de station de Canche caryophyllée

Au total, **3 stations, deux petites et un gros linéaire de plusieurs mètres carrés sont globalement concernées par un prélèvement de graines**.

Aira caryophyllea est une espèce annuelle. Elle se développe sur les chemins et lieux sablonneux xérothermophiles. L'espèce, haute de 5 à 30 cm, fleurie de mai à juillet.

Il sera nécessaire de récolter les graines des pieds de l'année en fin d'été/début automne, afin de les semer en avril/mai de l'année suivante dans les zones d'implantation.

De juin à août (n+0) :

- **Repérage des placettes receveuses** pour *Aira caryophyllea* au sud-ouest et bordure sud-est du site. La zone d'étude étant homogène d'un point de vue texture de sol, les conditions abiotiques de ces endroits semblent favorables à cette espèce. Les zones d'implantation ne doivent pas être trop restreintes, pour permettre à l'espèce de bien se développer. Les stations devront être bien exposées (et non à l'ombre d'une haie).
- La zone sera **balisée** avec du filet de chantier orange et un panneau signalétique.

Septembre/octobre (n+0) :

- **Récolte des graines** d'*Aira caryophyllea* si choix de semer l'année suivante.

Pour faciliter le repérage lors du suivi ultérieur, un **piquetage permanent sera réalisé** avec des jalons plantés au niveau de chaque zone ensemencée. Il s'agira de tasseaux en bois dur de 20x20 mm au moins, dépassant de 5 cm du sol pour ne pas gêner la gestion mécanisée de la zone de transplantation. La partie dépassant du sol sera peinte avec une couleur vive. Ce balisage sera à renouveler tous les 5 à 10 ans en fonction de son état.
Notons que le balisage en filet orange sera maintenu et pendant toute la durée des travaux.

Avril/Mai (n+1) :

- **Ensemencement des graines** d'*Aira caryophyllea* si non transplantation des pieds la première année.

Modalités de suivi :

Réaliser un suivi de l'espèce sur les zones d'implantation; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (juin-juillet de préférence).

L'évolution du **nombre de stations** et **leur taille**, ainsi que le **taux de floraison** pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5.

La gestion consistera à maintenir un milieu **ouvert xéro-thermophile** propice à cette espèce annuelle. L'ombre ou le développement d'une végétation dense avec des ligneux pourrait ammener la disparition de l'espèce. Ainsi, une fauche de la zone (fauche manuelle avec disque de coupe, et non un débroussaillage ou gyrobroyage) avec **exportation** sera réalisée tous les 1 à 2 ans (modulable selon les résultats de chaque année de suivi). A réaliser entre octobre et février. Aussi, des étrepages sur 5 cm pourront être réalisés.

Des actions complémentaires pourront être proposées à l'issue de chaque suivi.

Calendrier de déplacement

	N+0						N+1						N+1 … N+5
Espèce concernée	Juill	A	S	O	N	D	J	F	M	A	Mai	Juin	
Aira caryophyllea	Repérage des placettes receveuses / balisage de la zone		Récupération des graines							Ensemmencement des graines			Suivi et gestion

Prélèvement de dalles et déplacement de la Canche caryophyllée et de la Potentille argentée :

L'objectif de cette mesure est de réduire l'impact des travaux sur la population de Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*) et de Potentille argentée (*Potentilla argentea*) en déplaçant les stations de ces espèces par dalles. En effet, plusieurs stations rapprochées se situant dans l'ouest du site ne pourront quasiment pas être évitées par les travaux.



Figure 35. Exemple de station de Canche caryophyllée

Au total, **un gros linéaire de plusieurs mètres carrés de Canche caryophyllée ainsi que deux pieds de Potentille argentée sont globalement concernés par un déplacement**.

Aira caryophyllea est une espèce annuelle. Elle se développe sur les chemins et lieux sablonneux xérothermophiles. L'espèce, haute de 5 à 30 cm, fleurie de mai à juillet.

Potentilla argentea est quant à elle une espèce vivace. Elle se développe dans les lieux secs et rocailleux siliceux. L'espèce, haute de 20 à 50 cm, fleurie de mai à août.

La période optimale pour le déplacement des stations se situe après le développement de la tige et des fleurs (pour une bonne reconnaissance de l'espèce), soit de mai à juillet.

De mai à juin (n+0) :

- **Le repérage et le piquetage** des stations d'*Aira caryophyllea* et *Potentilla argentea* à déplacer sera réalisé en période printannière/estivale par des écologues botanistes. L'utilisation d'une **tablette** couplée à un **GPS** permettra aux opérateurs de repérer et confirmer facilement les stations déjà pointées lors du diagnostic. Si d'autres stations sont repérées en périmètre « Travaux » elles seront également géoréférencées et piquetées. Le piquetage sera matérialisé par des **jalons colorés** qui résisteront aux intempéries (jalons en plastique, tuteur en bambou, …).
- **Repérage des placettes receveuses** pour *Aira caryophyllea* et *Potentilla argentea* au sud-ouest et bordure sud-est du site. La zone d'étude étant homogène d'un point de vue texture de sol, les conditions abiotiques de ces endroits semblent favorables aux deux espèces. Les zones d'implantation ne doivent pas être trop restreintes, pour permettre aux espèces de bien se développer. Les stations devront être bien exposées (et non à l'ombre d'une haie).
- La zone sera **balisée** avec du filet de chantier orange et un panneau signalétique.

Juin à juillet/août (n+0) :

- **Le prélèvement se fera par « dalles »** ou mottes supportant chacune un ou plusieurs pieds. La taille de la dalle à extraire sera de 10 à 30 cm autour de la station et sur une profondeur permettant l'extraction de la totalité du système racinaire et de son sol support (10 à 30 cm également). Les dalles seront réimplantées sur la zone dédiée et le balisage sera maintenu.
- **Sur les placettes receveuses des travaux préparatoires seront à réaliser pour accueillir les stations/pieds :**
- La zones des placettes receveuses seront débroussaillées à ras du sol. Les produits de fauche seront exportés.
- Une fosse de la taille de la motte à réimplanter sera creusée. La profondeur sera à ajuster pour que les strates soient au même niveau.



Figure 36. Exemple de déplacement par « dalle »

L'opération se fera plutôt à la bêche, mais l'utilisation d'une chargeuse ou d'un chariot télescopique à godet plat peut-être envisagée pour des stations denses ou pour déplacer plusieurs stations proches en un seul coup de godet.

Un arrosage sera nécessaire si aucune précipitation n'est prévue les jours suivants.

Pour faciliter le repérage lors du suivi ultérieur, un **piquetage permanent sera réalisé** avec des jalons plantés au niveau de chaque motte ou dalle déplacée. Il s'agira de tasseaux en bois dur de 20x20 mm au moins, dépassant de 5 cm du sol pour ne pas gêner la gestion mécanisée de la zone de transplantation. La partie dépassant du sol sera peinte avec une couleur vive. Ce balisage sera à renouveler tous les 5 à 10 ans en fonction de son état.
Notons que le balisage en filet orange sera maintenu et pendant toute la durée des travaux.



Figure 37. Exemple de balisage d'habitat sensible

Modalités de suivi :

Réaliser un suivi des espèces sur les zones d'implantation ; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (entre mai et juillet de préférence).

L'évolution du **nombre de stations** et **leur taille**, ainsi que le **taux de floraison** pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5.

La gestion consistera à maintenir un milieu **ouvert xéro-thermophile** propice à ces espèces. L'ombre ou le développement d'une végétation dense avec des ligneux pourrait entrainer la disparition des espèces. Ainsi, une fauche de la zone (fauche manuelle avec disque de coupe, et non un débroussaillage ou gyrobroyage) avec **exportation** sera réalisée tous les 1 à 2 ans (modulable selon les résultats de chaque année de suivi). A réaliser entre octobre et février. Aussi, des étrepages sur 5 cm pourront être réalisés.

Des actions complémentaires pourront être proposées à l'issue de chaque suivi.

Calendrier de déplacement

	N+0												N+1 … N+5
Espèce concernée	J	F	M	A	Mai	Juin	Juil	A	S	O	N	D	
Aira caryophyllea					Repérage et piquetage des stations Balisage de la zone		Préparation zone receveuse & Déplacement						Suivi et gestion
Potentilla argentea					Repérage et piquetage des stations Balisage de la zone		Préparation zone receveuse & Déplacement						Suivi et gestion

Coût de la mesure : Réalisation ~3 000€, balisage compris dans la mesure d'évitement

■ R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus, pontes et juvéniles de Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus de mammifères*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification (éclairage)*
- *Perturbation d'individus d'insectes à proximité du chantier (éclairage)*
- *Perturbation d'individus de mammifères terrestres à proximité du chantier (éclairage)*
- *Perturbation de chiroptères à proximité du chantier (éclairage)*

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre veilleront, lors de la phase chantier, à ce **qu'aucun aménagement même temporaire ne constitue de piège à grande échelle pour la faune (en particulier l'avifaune, les mammifères terrestres, le Lézard des murailles).**

Ainsi, une attention particulière sera portée à couvrir les trous divers pour éviter toute installation des espèces cavernicoles ainsi que toute chute sans issue possible des mammifères et des amphibiens.

Cela se traduit également par une sensibilisation des entreprises et un suivi de chantier rigoureux par des écologues.

Par ailleurs, dans le cas où le chantier est uniquement réalisé de jour, un éclairage est parfois déployé sur les aires de dépôt du matériel et la base vie la nuit pour des raisons de sécurité. Afin de ne pas nuire à la faune nocturne (oiseaux, insectes, mammifères dont chiroptères), **aucun éclairage nocturne continu sur l'ensemble du site.**

Un **éclairage ponctuel** pourra être installé localement sur les zones sensibles en termes de sécurité. Les systèmes **d'éclairage par détection de présence** seront alors à privilégier.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des mesures pour la flore

Aire d'étude

Zone d'étude

Mesures pour la flore

Pied à déplacer (Potentille argentée)

Graines à récolter ou stations à déplacer (Canche caryophyllée)

Balisage pour évitement (habitats à enjeux, espèces patrimoniales et/ou EEE)

Zone réservée/zone à baliser pour transplantations/semences pour Canche caryophyllée et Potentille argentée



0 250 500

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

■ R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus d'insectes par les travaux*

L'objectif principal est de préserver au maximum les populations d'insectes présentes sur le site par une opération de sauvetage avant destruction éventuelle des pontes, juvéniles, larves, chenilles ou chrysalides présentes dans la végétation.

Ainsi, les végétations concernées par les emprises des travaux sont : les bétulaies pionnières, les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles (piquetées d'arbustes ou non) et les friches prairiales. Ces végétations, principalement les parties herbacées, seront fauchées et le produit de fauche (et par conséquent les pontes, larves, chenilles, juvéniles ou chrysalides qui s'y trouveraient) sera ensuite ramassé sans être tassé et largement étalé le jour même de la coupe dans un secteur préservé du site : friche prairiale et fiche herbacée à arbustive de la parcelle sud, friche prairiale évitée de la parcelle nord, friche herbacée thermophile évitée de la parcelle est.

La fauche devra être réalisée à partir d'outils à lames permettant une coupe nette de la végétation. **Aucune opération de gyrobroyage, risquant de détruire les pontes, ne devra donc être réalisée.**

La hauteur de fauche sera au minimum de 10 cm.

Cette mesure vise à limiter tout risque de destruction d'insectes lors des travaux de fauche sur les parties herbacées et vient en complément d'un phasage du chantier (mesure R3.1a)

■ R3.1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus d'insectes par les travaux*
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles par les travaux*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*
- *Destruction d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification*
- *Perturbation d'individus de mammifères terrestres par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

L'objectif principal est d'éviter la destruction d'individus et le dérangement des espèces en décalant certaines étapes les plus impactantes en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables.

Pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur l'avifaune nicheuse, les travaux de **suppression des végétations ligneuses** ainsi que les **travaux lourds générateurs de bruit** ne devront **pas commencer entre début mars et mi-août**.

Pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur les chiroptères, ces mêmes travaux ne devront **pas commencer entre mi-mai et mi-août (afin d'éviter la période de parturition et de mise bas des chauves-souris) et également entre début novembre et fin février (afin d'éviter la période d'hibernation de ces espèces).**

Enfin, **pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur les reptiles,** ces mêmes travaux ne devront **pas commencer entre début novembre et fin mars (afin d'éviter la période d'hibernation des reptiles), et de début avril à fin août (afin d'éviter la période de reproduction, d'incubation des œufs et d'émancipation des jeunes).**

La réalisation du défrichement/déboisement en septembre/octobre permettra de réaliser les travaux en période d'activité du Grillon des bois qui pourra se déplacer et s'éloigner de la zone de travaux.

Le tableau ci-dessous récapitule les périodes les plus défavorables pour débuter les travaux (en rouge), ainsi que les périodes les plus propices (en vert), selon les types de travaux.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Défrichement/Déboisement												
Travaux d'emprise suite au défrichement/déboisement : décapage des terres et terrassement												

Tableau 26. Calendrier des périodes de démarrage des travaux

■ R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

Impacts concernés :
- *Perturbation d'individus de mammifères à proximité des travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères à proximité du chantier*

Ces adaptations des horaires de travaux visent à éviter les moments (les heures) pendant lesquelles les espèces sont les plus actives.

Concernant les chiroptères et les mammifères, un travail de nuit devra être évité à proximité des zones de transit et des gîtes potentiel et à proximité des secteurs arborés, arbustifs et des ronciers.

9.2.5 Mesures de réduction en phase d'exploitation

■ R2.2a : Action sur les conditions de circulation (routier)

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles*

Cette mesure vise à réduire le risque de collisions et d'écrasement des Lézards des murailles. Pour cela, une limitation de la circulation à maximum 30km/h devra être mise en place avec les panneaux de ralentissement adéquats.

En complément, des panneaux d'information de la présence notamment du Lézard des murailles seront installés sur site.

■ R2.2k Plantations diverses et valorisation écologiques des espaces verts

Impacts concernés :
- *Diminution de l'espace vital pour les oiseaux*
- *Fragmentation des habitats d'oiseaux*
- *Fragmentation des habitats de chiroptères*
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

Des haies paysagères seront plantées sur une partie du pourtour du projet. Les essences préconisées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

PETITS ARBRES ET ARBUSTES HAUTS		ARBUSTES BAS	
Erable champêtre	*Acer campestre*	Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*
Noisetier	*Corylus avellana*	Nerprun purgatif	*Rhamnus cathartica*
Saule marsault	*Salix caprea*	Bourdaine	*Frangula alnus*
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*	Prunellier	*Prunus spinosa*
Viorne obier	*Viburnum opulus*	Eglantier	*Rosa canina*
		Troène	*Ligustrum vulgare*
		Saule cendré	*Salix cinerea*
		Viorne lantane	*Viburnum lantana*

Il conviendra de proscrire la plantation ou le semis d'espèces invasives ou, au contraire, d'espèces protégées ou rares (selon le référentiel du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les Hauts-de-France).

Il faudra, pour la plantation :

- Préparer le sol par un désherbage préalable (déchaumage successif au cours de l'été) et un sous-solage de 40 à 80 cm de profondeur pour décompacter le sol, en fin d'été ;
- Réaliser la plantation entre septembre et fin février
- Lors de la plantation, tailler des racines et rameaux abîmés ou desséchés (coupes nettes) et praliner les racines pour favoriser la reprise, installer le plant en positionnant le collet en surface du sol et en étalant les racines ;
- Tuteurer les plants le nécessitant, en reliant le plant au tuteur par des attaches souples et protéger les plants contre les lagomorphes et rongeurs par un manchon grillagé ou un drain agricole fendu ;
- Mettre un paillage organique biodégradable (paille, déchets de coupes ou de broyage de ligneux) au pied du tout le linéaire planté.

Il est conseillé de planter les haies selon les schémas suivants :

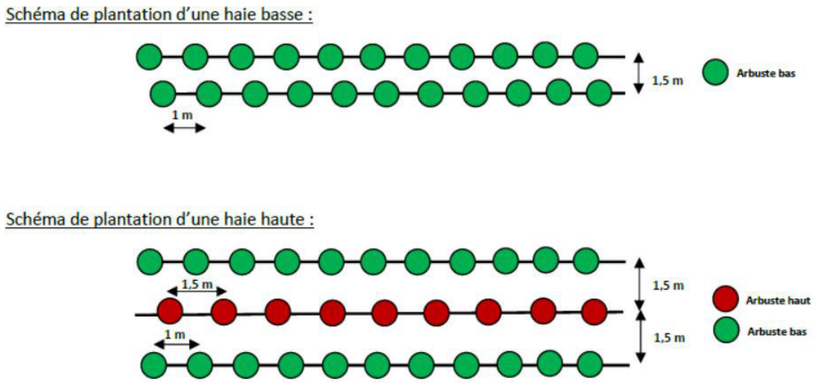
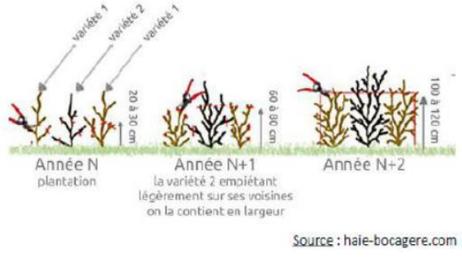


Figure 38. Schéma de plantation des haies

Concernant l'entretien des haies :

- L'année de la plantation (N), les jeunes plants arbustifs seront rabattus à 20/30 cm de leur base, afin de forcer la ramification pour que la haie soit la plus fournie possible. La deuxième nnée (N+1), les arbustes sont taillés 10 à 30 cm au-dessus de la première ramification
- Dans le cas d'une haie diversifiée, composée d'essences dont la croissance n'est pas identique, il est important de veiller à ce que les plants les moins vigoureux soient préservés de la concurrence par une taille plus importante des plants voisins
- La taille est nécessaire jusqu'à ce que la haie ait atteint une taille légèrement inférieure à la taille voulue à terme.



Source : haie-bocagere.com

Coût : environ 20€/100ml pour la plantation soit : 28 600 € H.T
Environ 15€/100ml pour l'entretien soit : 21 450 € H.T

■ R2.2j : Clôtures spécifiques

Impacts concernés :
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

Pour réduire la fragmentation des habitats suite à la réalisation des aménagements, les clôtures mises en place autour des zones aménagées seront adaptées pour être perméables à la petite faune terrestre.

Ces aménagements seront profitables à toute la faune terrestre. Les clôtures et palissades pourront être soit à mailles larges (15 cm), soit surélevées (10 à 15cm) ou équipées de passages mixtes ou de « trouées » permettant la libre circulation des animaux. Un passage devra être installé tous les 50 mètres. Des bandes enherbées pourront être maintenues le long de ces séparations (la surélévation des clôtures facilitera leur entretien périodique).



Figure 39. Ouverture de passages sur clôtures et murets -à gauche- et types de grillage adaptés à la circulation de la petite et moyenne faune -à droite- (Sources : *urbanisme-bati-biodiversite.fr* et *1001sitesnatureenville.ch*)

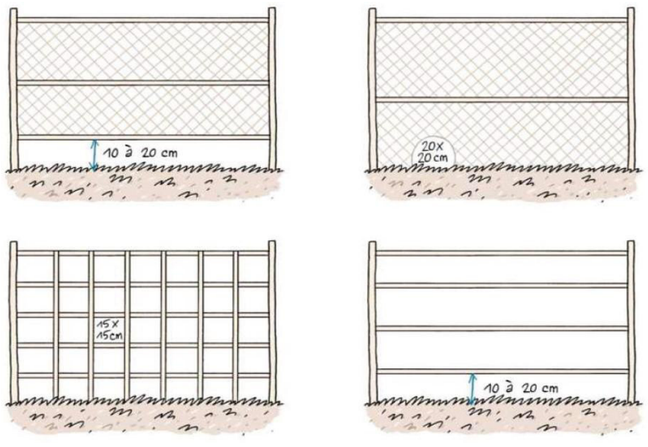


Figure 40. Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (*Source : Bruxelles Environnement*)

■ R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus ou d'œufs d'oiseaux*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de reptiles*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de mammifères*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'oiseaux*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'e chiroptères*
- *Diminution de l'espace vital pour les oiseaux*
- *Fragmentation des habitats d'oiseaux*
- *Fragmentation des habitats de chiroptères*
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

L'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des habitats pour limiter les impacts du projet sur la faune et la flore environnante pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.

L'entretien des espaces végétalisés se résume à la fauche de la végétation herbacée. Ces opérations de fauche devront respecter un certain nombre de bonnes pratiques :

- Maintien de zones-refuges fauchées uniquement tous les 2 ans (pas davantage, pour éviter la croissance de ligneux), où la végétation pourra se développer librement pour former des friches herbacées. Cela peut être le cas au niveau des bandes en périphérie des tables et sous forme d'îlots au sein même des tables. Ces zones devront être d'une centaine de m² minimum
- Entretien par fauche annuelle tardive (entre septembre et novembre) sans aucun gyrobroyage ;
- Exportation si possible (les produits de coupe laissés sur place favorisent le développement d'espèces nitrophiles et la banalisation de la végétation). L'exportation des produits de fauche des végétations prairiale sera réalisée quelques jours après la fauche ;
- Hauteur de coupe minimale de 20 à 30 cm afin de favoriser le développement des espèces végétales, de diminuer le risque de recolonisation par des plantes envahissantes, de limiter la destruction de la faune : insectes, reptiles et petits mammifères et de laisser un couvert suffisant pour toute la faune ;
- Utilisation systématique d'une barre d'effarouchement à l'avant de l'engin de fauche (quelle que soit la saison). Ce dispositif est destiné à faire fuir les animaux (oiseaux et mammifères) avant le passage de la machine ;
- La vitesse de fauche n'excédera pas 10 km/h afin de laisser aux animaux le temps de fuir ;
- Fauche centrifuge (de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle) ou bande par bande (inter-file par inter-file) plutôt que centripète (de l'extérieur de la parcelle vers l'intérieur, ayant pour effet de piéger la faune terrestre)

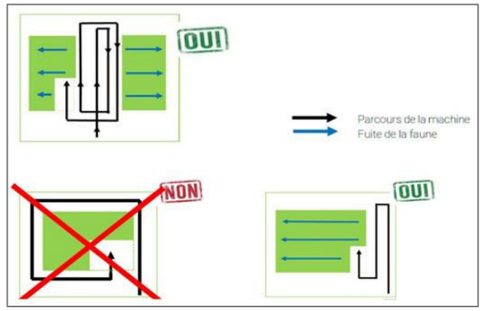


Figure 41. Sens de fauche à respecter (à adapter aux contraintes d'une centrale photovoltaïque)

Néanmoins, d'autres fauches pourront être autorisées lorsque des ligneux commenceront à se développer, mais se réaliseront par arrachage manuel.

Il est nécessaire de respecter la végétation spontanée située en périphérie du site et conserver les secteurs d'intérêt écologique (bandes arbustives, bosquets, friches).

Le bannissement de désherbants chimiques et insecticides pour l'entretien des zones herbacées permet de limiter l'incidence sur les habitats et les proies des oiseaux et chiroptères (voir mesure *E3.2a*).

La mise en pâturage ne doit pas être exclue, notamment en pleine saison printanière et estivale pour contenir la végétation. Si une mise en pâturage est envisagée et possible (après étude de pollution des sols), la charge ne devra pas excéder 0,6 UGB/ha. Au-delà, le piétinement devient trop important pour l'avifaune nichant au sol.

Coût : ~400€/ha soit ~4160€/an

■ R3.2.a : Adapter l'entretien du site en période de reproduction

Impacts concernés :
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'oiseaux par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de reptiles par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de mammifères par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de chiroptères par l'entretien de la végétation*

Cette mesure vise à décaler les travaux d'entretien en dehors des périodes pendant lesquelles les reptiles, les mammifères et les oiseaux sont les plus vulnérables. Soit **avant février et après fin juillet en dessous de panneaux s'il est nécessaire de faire plus d'une fauche par an. Sinon l'ensemble de l'emprise du projet (hors zones refuges) sera fauché une seule fois entre septembre et novembre.**

En ce qui concerne les bandes tampon situées en pourtour de la centrale le long des lisières de bois ou de haies et dans les corridors écologiques, elles devront être entretenues par fauche tardive avec exportation. Cette fauche sera pratiquée de manière annuelle ou tous les 2 ans, en fonction de la densité de la végétation, et devra être réalisée **entre le 15 octobre et le 15 novembre.**

Le respect de cette mesure permettra d'éviter les périodes de de nidification des oiseaux, d'hibernation et d'élevage des jeunes pour les mammifères, de mise-bas et d'hibernation pour les chiroptères.

9.2.6 Mesures d'accompagnement

■ A.3a : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes pour la faune)

L'objectif de cette action est d'installer des tas de bois mort en plusieurs endroits au niveau des 2 corridors et au niveau de la parcelle ouest ainsi que d'installer des tas de pierres (ou murets de pierres sèches) en plusieurs endroits au niveau de la parcelle à l'ouest uniquement. Les tas de bois morts constitueront des refuges et des abris pour la petite faune en phase d'exploitation, une fois les travaux terminés. Les tas de pierres seront plutôt à destination des Lézards des murailles, seule la parcelle à l'ouest en sera donc pourvue.

Ces aménagements pourront être utilisés par les insectes, les mollusques, les petits mammifères et les micromammifères.

Ils seront à créer une fois les travaux terminés et les panneaux installés. Les produits de coupe seront préférentiellement utilisés. Attention, dans le cas d'utilisation des produits de coupe, il sera important de ne pas utiliser les troncs de Robinier faux-acacia pour éviter absolument les rejets de cette espèce exotique envahissante. **De ce fait, l'utilisation de branches ou de souches de Robinier faux-acacia est proscrite.**



Figure 42. Muret de pierres sèches favorable aux reptiles (©Auddicé Biodiversité, 2010)



Figure 43. Tas de bois favorable aux amphibiens à proximité d'une mare (©Auddicé Biodiversité, 2008)



Figure 44. Exemples d'aménagements type hibernaculum (Source : Auddicé)

Tas de branches / tas de bois :

Un minimum de 4 tas de bois seront positionnés au niveau du corridor de la parcelle nord et un minimum de 5 au niveau du corridor de la parcelle à l'est selon les préconisations suivantes :

- Localisation dans des endroits ensoleillés et à l'abri du vent,
- Taille minimale de 2 m de largeur pour 1,5 m de hauteur,
- Composition variée afin de diversifier les habitats proposés aux différents groupes concernés.

Les différentes configurations possibles sont présentées ci-dessous :

TYPE	CONCEPTION
Tas de branches simples	Alterner les grosses branches avec les petites branches et les souches pour obtenir un tas avec des zones denses et d'autres plus aérées. Placer les plus grosses branches au niveau du sol pour créer des interstices conséquents, puis des couches de branches plus fines et terminer par une couche de feuilles mortes.
« Pondoirs » (reptiles)	Disposer au sol une couche de 50 cm d'épaisseur de matériel fin (litière, feuilles, …), puis des couches d'épaisseur équivalente de branches. Répéter cette opération (le tas doit atteindre une hauteur maximale entre 1 et 1.5 m). Enfin, recouvrir le tas de branchages.
Tas de bois empilé	Empiler des morceaux de bois de différents diamètres et les laisser évoluer naturellement. Laisser un espace vide de 20 cm de haut et 25 cm de large, à l'aide d'une planche, dans le tas de bois empilé : cet espace constituera un gîte idéal pour l'hibernation des hérissons. L'espace peut être garni de feuilles mortes, favorables pour la construction du nid de l'animal. Dans l'idéal, le tas devrait faire 1 mètre de profondeur et au moins 80 cm de haut.

Tas de pierres (murgiers) / murets de pierres sèches :

Un minimum de 3 tas de pierres ou murets de pierres sèches et 4 tas de bois seront installés. Ces aménagements présentent globalement les mêmes intérêts que les tas de bois mais sont plus solides et se maintiennent plus durablement sans intervention.

Ils devront respecter les principes suivants :

- Bonne exposition au soleil, à l'abri du vent,
- Utilisation de pierres anguleuses (permettant de créer plus d'interstices) de différentes tailles, de sable, de graviers, de limons et de terre meuble,
- Apport également de couches végétales et de bois mort pour diversifier la structure,
- Modalités de construction :
  - Ameublir et aérer le sol sur environ 20/30 cm de profondeur, sur une surface d'environ 10 m²,
  - Ajouter du substrat fin si nécessaire, : sable, gravier, limon par exemple,
  - Installer quelques pierres de soutien sur le fond, séparées afin de créer des cavités (zones de refuge pour la faune),
  - Poser une couche de pierres de petite taille puis une couche de grandes pierres plates, combler les espaces intermédiaires avec du sable, du gravier ou des végétaux,
  - Continuer la construction jusqu'à ce que la structure atteigne 1 m de hauteur, en alternant grandes pierres plates et petites pierres.

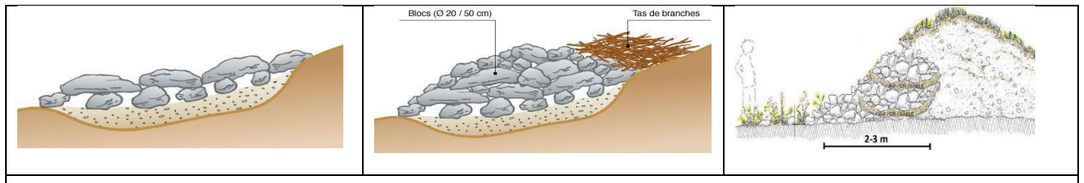


Figure 45. Principe d'aménagement d'un tas de pierre (murgier) – source : Climax

Recommandations et entretien ultérieur :

Les matériaux utilisés pour l'aménagement de ces refuges pourront être directement prélevés sur les zones de travaux (briques, dalles de béton, gravats inertes, etc. sous réserve qu'ils ne soient pas contaminés par des substances polluantes ou des fragments d'espèces exotiques envahissantes), ou être issus des opérations de gestion des espaces verts et des travaux de défrichement (bûches, branches de différents diamètres, etc.).

L'entretien sera limité à :

- L'ajout, si nécessaire, de matériaux afin de compenser la diminution de hauteur liée à la décomposition de la matière organique au fil des années,
- L'élimination ou la limitation de la végétation grimpante si celle-ci génère trop d'ombrage.

Toute intervention sur ces structures devra éviter la période de novembre à mars, correspondant à l'hivernage des reptiles et la période juillet / août, correspondant à la période d'incubation des reptiles.

Coût de la mesure : selon les produits utilisés : *in-situ* ou *ex-situ*. Le coût est fortement lié à la main-d'œuvre.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des mesures pour les reptiles

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

9.2.7 Mesures de suivi

■ SG01 : Suivi du chantier par un ingénieur écologue

Les mesures en phase travaux feront l'objet d'un suivi. Il convient donc de prévoir une action transversale permettant d'assurer la bonne mise en œuvre et la consignation des actions menées ; objet de la présente mesure.

Un suivi écologique du chantier sera réalisé de manière à coordonner la mise en place des différentes mesures et à s'assurer que celles-ci soient bien respectées. Une personne ou structure compétente en la matière sera missionnée pour la réalisation de ce suivi écologique.

Le personnel de chantier sera informé, préalablement au démarrage du chantier, des précautions à respecter pour la préservation du milieu naturel (adaptation du calendrier, balisage, zones à préserver, etc.). Ces précautions pourront figurer aux cahiers des charges de consultation des entreprises.

D'autre part, un plan de circulation des engins de chantier ainsi qu'un plan d'élimination des déchets de chantier devront être produits et fournis à tout le personnel du chantier.

Des comptes-rendus seront produits régulièrement afin de rendre compte des actions menées, tenus à disposition des services de l'état.

Coût : 1 passage = 800€, avec un suivi par mois pendant le chantier, soit environ 9 600€ pour un chantier de 12 mois

■ SG02 : Suivi faunistique en période d'exploitation

La faune devra également être suivie par des inventaires annuels. Pour cela, les populations de reptiles et de l'entomofaune patrimoniale seront en particulier suivies. Le but ici sera de s'assurer de la colonisation des milieux par les espèces cibles et de faire état de l'évolution de leur population au fil du temps. Sont cernés le Lézard des murailles, le Demi-deuil, la Piéride du Lotier et le Grillon des bois au niveau des habitats favorables évités au sein de la zone d'étude ainsi qu'au niveau des habitats favorables qui se développeront en phase d'exploitation et au niveau des aménagements : tas de bois et pierriers.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, à hauteur de 2 sorties par année.

Coût : Tous les ans (2 sorties/an) pendant les 5 premières années soit ~8 000€

■ SG03 : Suivi floristique en période d'exploitation

Suivi de la recolonisation des espèces floristiques transplantées/semées

Réaliser un suivi des espèces sur les zones d'implantation ; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (entre juin et août de préférence).

L'évolution du nombre de pieds et le taux de floraison pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5. Ce suivi pourra être mutualisé avec le suivi des espèces exotiques envahissantes réalisé plusieurs fois par an.

Coût : Tous les ans (1 sortie/an) pendant les 5 premières années soit ~4 000€

9.2.8 Synthèse et coût des mesures

La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement des impacts du projet de centrale photovoltaïque sur la faune et la flore engendre des coûts financiers. Comme décrit précédemment, ces mesures concernent l'avifaune, le reptiles, les insectes, la flore, les mammifères et les chiroptères. Le tableau ci-dessous détaille ces mesures et les coûts associés pour une exploitation sur 20 ans.

Les coûts inscrits dans ce tableau concernant les mesures d'évitement et de réduction sont des coûts théoriques estimés par Auddicé. Les maîtres d'œuvre qui seront en charge de la mise en place de ces mesures sont les plus à même d'indiquer des coûts précis.

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature (E, R, C et temporaire/permanent)	Objectif de résultat de la mesure	Modalité de réalisation	Coût	Durée d'engagement et modalités de gestion	Modalités de suivi de la mesure
E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques locaux	Lors de la conception du projet	-	Durée de vie du projet	-
E1.1b	Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques régionaux	Lors de la conception du projet	-	Durée de vie du projet	-
E1.1c	Redéfinition des caractéristiques du projet	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques régionaux	Lors de la conception du projet	Perte de rendement de la centrale	Durée de vie du projet	-
E2.1a	Balisage préventif d'espèces protégées et/ou d'habitats à enjeux	Evitement temporaire	Eviter d'impacter certains secteurs de la zone d'étude	Lors de la phase chantier	7 550€	Phase chantier	Suivi par un écologue
E2.1b	Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Evitement permanent	Limiter ou adapter l'emprise initiale des travaux	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
E3.2a	Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (et autres) susceptibles d'impacter négativement le milieu	Evitement permanent	Réduire les impacts sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
E3.2d	Absence d'éclairage en phase exploitation	Evitement permanent	Réduire les impacts sur la faune et la flore	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
R1.1a/ R1.1b	Limitation/Adaptation des emprises et installations des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Réduction temporaire	Adapter les caractéristiques techniques de l'emprise des travaux, zones accès et zones de circulation	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
R2.1f	Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	Réduction temporaire	Réduire l'expansion des espèces EEE	Lors de la phase chantier	~100 000€	Phase chantier	Suivi par un écologue
R2.1o	Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques	Réduction permanente	Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces	Avant et lors de la phase chantier	3 000€	Phase chantier	Suivi par un écologue
R2.1k	Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Réduction temporaire	Limiter les nuisances envers la faune	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
R3.1a	Adaptation de la période de travaux sur l'année	Réduction permanente	Eviter l'entretien en période de reproduction de la faune	Lors de la phase chantier	-	Durée de vie du projet	-
R2.2j	Clôtures spécifiques	Réduction permanente	Limiter la fragmentation des populations	Lors de la phase d'exploitation	Compris dans les coûts du parc	Durée de vie du projet	-
R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Réduction permanente	Réduire l'impact sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	~400€/ha soit ~4160€/an	Durée de vie du projet	-

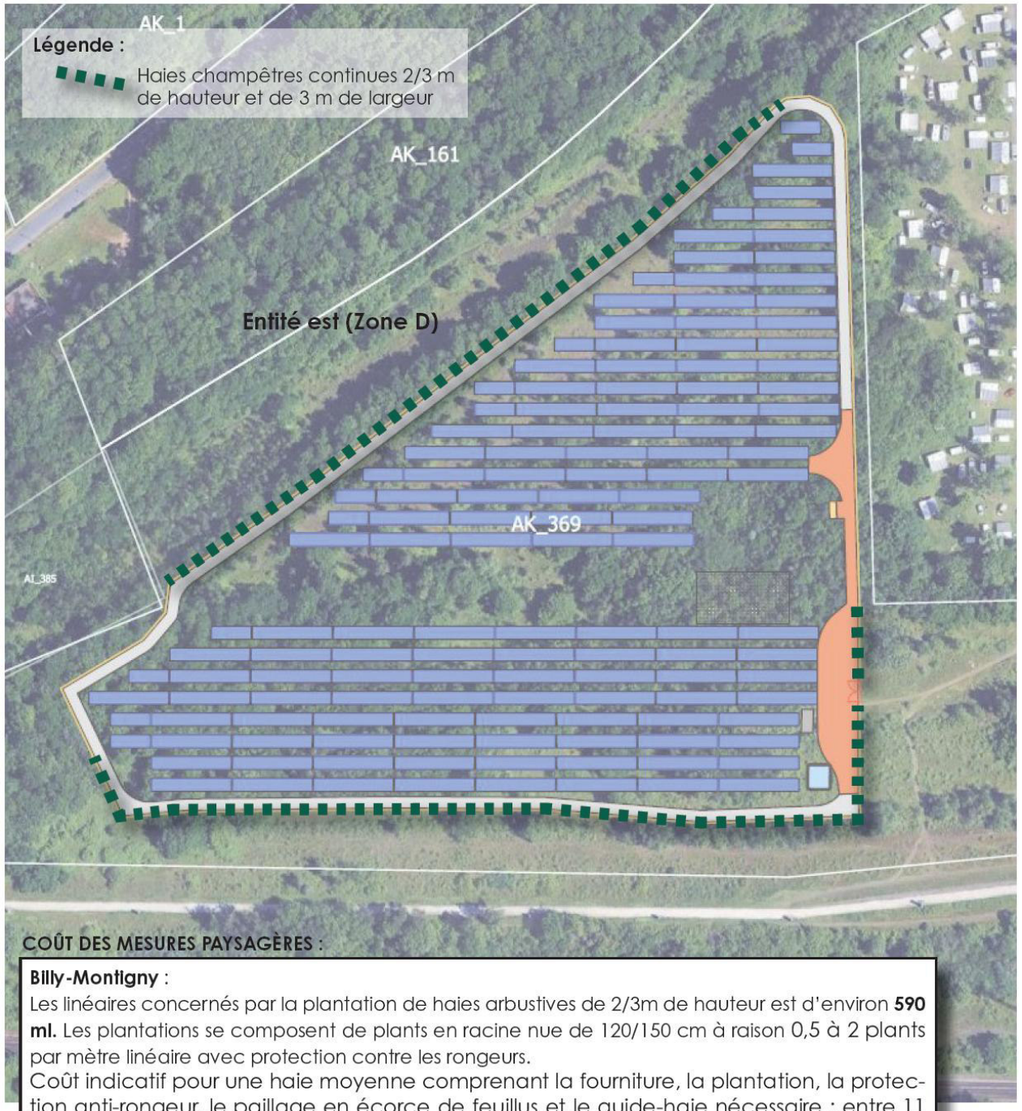
R3.2a	Adapter l'entretien du site en période de reproduction	Réduction permanente	Réduire l'impact sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
A.3a	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes pour la faune)	Accompagnement permanent	Création d'abris pour la petite faune, amphibiens et reptiles notamment	Lors de la phase d'exploitation	Coût lié à la main d'œuvre	Durée de vie du projet	Suivi par un écologue
SG01	Suivi du chantier par un écologue	Accompagnement temporaire	Vérifier la bonne mise en œuvre technique des différentes mesures	Lors de la phase chantier	1 passage = 800€, un suivi par mois pendant le chantier soit ~9 600€	Phase chantier	-
SG02	Suivi faunistique en période d'exploitation	Accompagnement temporaire	Vérifier l'efficacité de la mise en place des différentes mesures	Lors de la phase exploitation	Tous les ans (2 sorties/an) pendant les 5 premières années Soit ~8 000€	Phase exploitation	-
SG03	Suivi floristique en période d'exploitation	Accompagnement temporaire	Vérifier l'efficacité de la mise en place des différentes mesures	Lors de la phase exploitation	Toues les ans (1 sortie/an) pendant les 5 premières années Soit ~4 000€	Phase exploitation	-

9.3 Mesures et incidences résiduelles sur le paysage

9.3.1 Mesures

- **Plans des mesures de plantations préconisées au regard des photomontages**

Entité de projet de Billy-Montigny

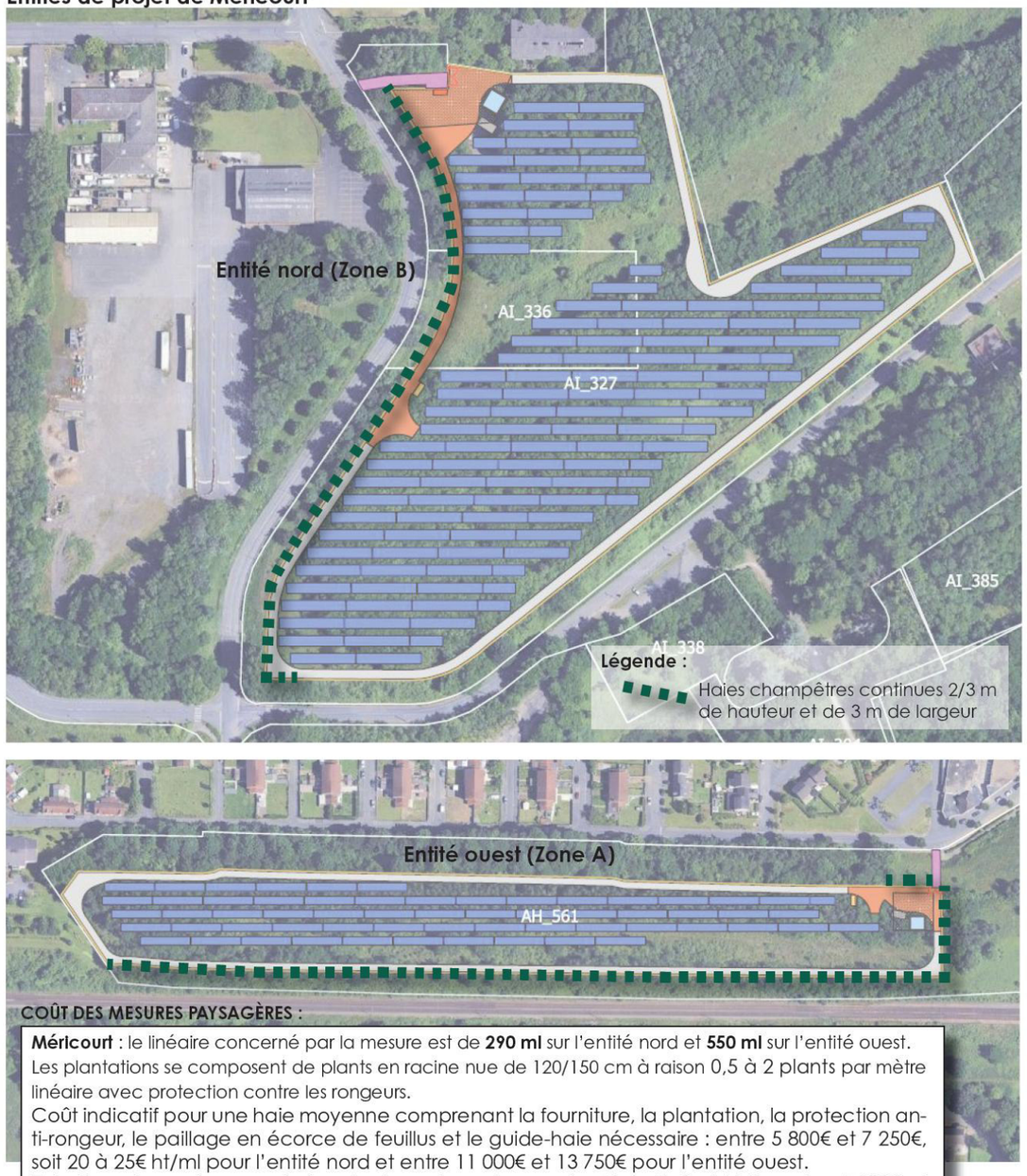


COÛT DES MESURES PAYSAGÈRES :

Billy-Montigny :
Les linéaires concernés par la plantation de haies arbustives de 2/3m de hauteur est d'environ **590 ml.** Les plantations se composent de plants en racine nue de 120/150 cm à raison 0,5 à 2 plants par mètre linéaire avec protection contre les rongeurs.
Coût indicatif pour une haie moyenne comprenant la fourniture, la plantation, la protection anti-rongeur, le paillage en écorce de feuillus et le guide-haie nécessaire : entre 11 800€ et 14 750€, soit 20 à 25€ ht/ml.
Entretien et remplacement des plants morts sur les années N+1, N+2 et N+3 : entre 8 850€ et 11 800€, soit 15 à 20€ ht/ml pour les 3 années.

Coût de la mesure (seule la plantation) de Billy-Montigny: entre 11 800€ et 14 750€ HT.

Entités de projet de Méricourt



COÛT DES MESURES PAYSAGÈRES :

Méricourt : le linéaire concerné par la mesure est de **290 ml** sur l'entité nord et **550 ml** sur l'entité ouest.
Les plantations se composent de plants en racine nue de 120/150 cm à raison 0,5 à 2 plants par mètre linéaire avec protection contre les rongeurs.
Coût indicatif pour une haie moyenne comprenant la fourniture, la plantation, la protection anti-rongeur, le paillage en écorce de feuillus et le guide-haie nécessaire : entre 5 800€ et 7 250€, soit 20 à 25€ ht/ml pour l'entité nord et entre 11 000€ et 13 750€ pour l'entité ouest.
Entretien et remplacement des plants morts sur les années N+1, N+2 et N+3 : entre 4 350€ et 5 800€, soit 15 à 20€ ht/ml pour les 3 années pour l'entité nord et entre 8 250€ et 11 000€ pour l'entité ouest.

Coût de la mesure (seule la plantation) de Billy-Montigny: entre 16 800€ et 21 000€ HT.

Palettes végétales associées aux mesures de plantations

PALETTE D'ARBUSTES NON EXHAUSTIVE POUR LES HAIES CHAMPÊTRES :







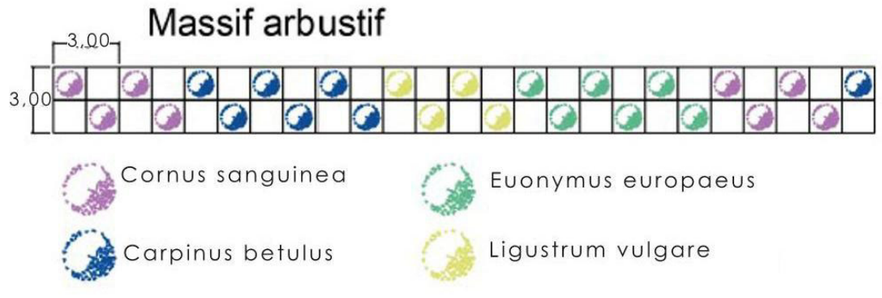


Création de haies encadrant le projet :

Haie de lisière haute : plantation arbustives de 120/150 cm en racine nue à raison de 0,5 à 2 plants au ml + protection contre les rongeurs.
Linéaire de haie plantée : 315 ml.

Espèces locales préconisées (non exhaustif) : Utilisation de végétaux indigènes et d'origine locale

Prunus spinosa (Prunelier)	Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)
Viburnum opulus (Viorne obier) - terrain frais	Crataegus monogyna (Aubépine)
Viburnum lantana (Viorne lantane) - terrain frais	Rosa canina (Eglantier) - terrain sec
Ligustrum vulgare (Troène sauvage)	Sambucus nigra (Sureau noir)
Carpinus betulus (Charme)	Corylus avellana (Noisetier)
Euonymus europaeus (Fusain)	Ilex aquifolium (Houx commun)







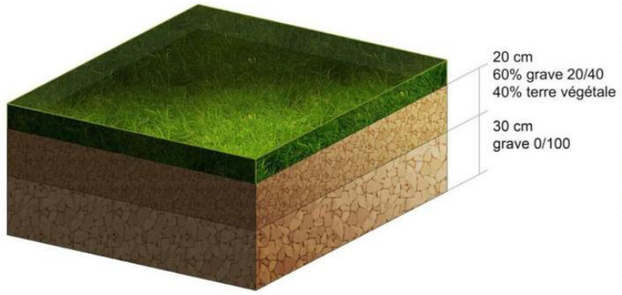


Autres mesures d'intégrations paysagères

Chemins d'exploitation :

Les cheminements de desserte technique créés pourraient être traités en mélange terre-pierre à l'image des pistes d'exploitation agricole.

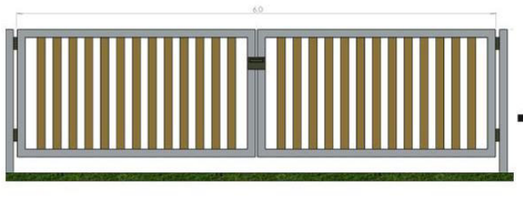
Surcoût lié à l'opération de végétalisation des voies en grave : selon les techniques appliquées entre 3.5 et 15 € HT/m².





Clôtures et portails :

Les clôtures sont de type Ursus afin de permettre le passage de la petite faune et permet de se fondre dans la végétation existante entourant le projet photovoltaïque. Les portails proposés présentent une armature métallique et un remplissage bois.





Pour les postes de livraison et de transformation :

De manière générale, deux méthodes sont possibles. Soit les postes sont peints dans une couleur RAL en cohérence avec les nuances du paysage local, soit il est possible de les habiller de manière à être en «harmonie» avec le bâti local (habillage bois, ou pierres ou briques).

Le porteur de projet a privilégié la mise en place d'un bardage bois pour les postes de livraison et de transformation, en cohérence avec le paysage local.







9.3.2 Incidences résiduelles

Synthèse des impacts relevés

Impacts résiduels relevés lors de la phase projet avec la mise en place des mesures ERC :

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL / NÉGLIGEABLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude.	La présence des terrils à proximité peuvent dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.			
EFFET DE CUMUL :		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : Terrils du Parc des Îles.			
CONTEXTE RAPPROCHÉ:	Visibilité nulle depuis le Coron de Méricourt ainsi que le long de la rue Louis Pierard et depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski. Pas de visibilité depuis la rue Sorriaux.	Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».			
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. Les reculs opérés permettent de préserver les respirations et limitent les visibilités du projet.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE,TOURISME ET LOISIRS :		Le site d'étude se trouve à proximité du chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger.			
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL :		Des impacts résiduels depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité immédiate de la ZIP.			

9.4 Mesures et incidences résiduelles sur le milieu humain

9.4.1 Mesures relatives au cadre de vie, la santé publique et la sécurité

9.4.1.1 Mesures relatives à la sécurité

Il s'agit ici de l'ensemble des mesures préalables et nécessaires à la réalisation du chantier. Cette organisation comprend quelques grands principes détaillés ici.

Une bonne connaissance du site et de son environnement est impérative de la part des entreprises missionnées.

■ **Evitement (MH-E1) : Respect des règles d'hygiène et de sécurité**

Règles de sécurité

Une attention particulière sera apportée à la sécurité lors de la phase de chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne par rapports aux autres usagers.

Des panneaux signalétiques visibles seront disposés sur la totalité de l'emprise du chantier et notamment les panneaux « interdiction de fumer », « chantier interdit au public » et « port du casque obligatoire ».

La totalité du chantier sera entourée par une clôture rigide et résistante aux dégradations et intempéries et d'une hauteur suffisante pour empêcher toute intrusion.

Balisage du chantier

Un balisage du chantier sera mis en place sur chacune des zones d'intervention afin d'en contrôler l'accès.

L'ensemble du chantier sera balisé permettant :

- la prévention des risques d'accidents de circulation à l'intérieur comme à l'extérieur du site ;
- la prévention des incidents/accidents au droit et à proximité de travaux ;
- d'éviter toute intrusion de toute personne non autorisée à pénétrer dans la zone de travaux.

Aménagements et équipements des installations de chantier

L'installation du chantier comprendra un bureau de chantier, un vestiaire-réfectoire, un bloc sanitaire, la présence d'un téléphone sur le chantier en permanence, une trousse à pharmacie complète, une couverture isothermique en complément d'un matériel de petits soins, un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage.

Les véhicules et les engins de chantier seront parqués dans une zone dédiée.

Enfin, une zone de déchets sera créée. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et orientées vers des centres de traitement agréés.

Protection du personnel

Les opérations de génie civil et de raccordement électrique à mener lors du chantier présentent un risque pour le personnel d'intervention. À la demande du pétitionnaire, un Plan Général de Coordination Sécurité (réalisé pour chaque projet) et Protection de la Santé (PGCSPS) sera établi par un Coordonnateur Sécurité et protection de la Santé. Le PGCSPS est un document écrit qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier ou de la succession de leurs activités lorsqu'un intervenant laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises. Les éléments contenus dans le PGCSPS sont des données de base pour les entreprises contractantes. Celles-ci devront en tenir compte pour établir leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS). Dans le PPSPS, l'entreprise engage sa responsabilité et doit veiller à ce que chaque personne de l'entreprise respecte le port de ces équipements sur le site, en fonction de la nature des risques des postes de travail.

Il sera obligatoirement mis en place des extincteurs appropriés aux différents risques dans les locaux affectés au personnel, dans les bureaux de chantier et près des postes de travail particuliers avec travaux par point chaud (soudure, meulage, chalumeau avec présence de combustible à proximité). Les règles sur le chantier seront à afficher dans les bungalows de chanter de chaque entreprise.

Prescriptions Écologiques et Environnementales

Le maître d'ouvrage s'engage à intégrer les Prescriptions Écologiques et Environnementales au cahier des charges destiné à la consultation des entreprises.

■ **Evitement (MH-E2) : Règles de circulation**

Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation française en vigueur, pour l'acheminement de certaines installations (PTR notamment). Des règles d'aménagement et d'accès sur les voies et les aires de circulation seront mises en œuvre. Dans le périmètre d'intervention du chantier, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues en bon état et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation.

Le Maître d'œuvre des travaux fixera les règles de circulation, et si nécessaire de stationnement, applicables à l'intérieur et aux abords du site.

■ **Evitement (MH-E3) : Remise en état du site après le chantier**

Au terme des travaux engagés sur le site, les installations seront démantelées. Les déchets générés par le chantier seront intégralement enlevés par les entreprises et dirigés vers des filières de traitement, de valorisation et de recyclage. Les voiries aux abords du chantier seront nettoyées au terme du chantier.

9.4.1.2 Mesures relatives à l'ambiance sonore

Phase de chantier

■ Réduction (MH-R1) : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées

Les travaux seront réalisés dans les conditions suivantes :

- respect des horaires de travail en journée ;
- absence d'activité nocturne bruyante ;
- vitesse de circulation des engins réduite.

Phase d'exploitation

En l'absence d'impact attendu en phase d'exploitation, aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.1.3 Gestion des déchets

Phase de chantier

■ Réduction (MH-R2) : Chantier propre

La production de déchets sera maîtrisée en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles.

Dès le début du chantier, le constructeur se rapprochera des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement.

Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter leur tri. Elles seront balisées, rangées, propres et situées au plus loin des zones sensibles. Le nombre de bennes et le type de déchets collectés évolueront selon les phases du chantier.

Nota : La phase de démantèlement ne surviendra qu'à partir de 30 ans. La réglementation en vigueur devra alors être suivie avec application et chacune des catégories de déchets sera orientée vers la filière de recyclage la plus appropriée.

Phase d'exploitation

■ Réduction (MH-R3) : Gestion des déchets en phase d'exploitation

Si des conteneurs communaux sont localisés à proximité de la centrale, ceux-ci pourront être utilisés afin de faciliter le tri lors des activités de maintenance. Dans le cas contraire, les équipes de maintenance reprendront les déchets pour les déposer dans les lieux les mieux adaptés. Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées.

9.4.1.4 Mesures relatives aux émissions de poussières

■ Réduction (MH-R2) : Chantier propre

Les thématiques de propreté du chantier et de gestion des déchets sont transverses, mais également fondamentales pour garantir un projet de moindre impact. De ce fait, les mesures spécifiques suivantes sont prévues :

- La mise en suspension des poussières du sol du site, par le passage des engins sera réduite par l'utilisation préférentielle des pistes portantes en gravier compacté et un éventuel arrosage des pistes ;
- Les entreprises intervenantes seront tenues de prendre toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier le milieu ne soit souillé par des poussières, déblais ou matériaux provenant des travaux.

9.4.1.5 Mesures relatives aux effets optiques

Phase de chantier

Aucune mesure n'est à prévoir.

Phase d'exploitation

En l'absence d'impact attendu en phase d'exploitation, aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.1.6 Mesures relatives aux champs électromagnétiques

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est à envisager.

9.4.1.7 Mesures relatives aux vibrations

Phase de chantier

■ Evitement (MH-E1) : Respect des règles d'hygiène et de sécurité

Les travaux seront réalisés dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers. De plus, le chantier sera limité à la période diurne à l'exception des convois exceptionnels pouvant être nocturnes.

L'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier devra mettre en place, dans la mesure du possible, des engins permettant de réduire au maximum les vibrations.

Ces mesures concernent également le raccordement de la centrale solaire photovoltaïque au réseau public électrique (travaux sous maitrise d'ouvrage spécifique).

Phase d'exploitation

Aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.2 Mesures relatives à l'urbanisme

Parce qu'il est reconnu comme un équipement collectif d'intérêt public et qu'il fait l'objet d'une mise en compatibilité avec les règles d'urbanisme en vigueur, aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.3 Mesures relatives aux réseaux et servitudes

9.4.3.1 Domaine routier et pistes d'accès au chantier

Phase de chantier

- **Evitement (MH-E2) : Règles de circulation**

Un tracé dédié aux rotations des camions à destination du chantier sera mis en place à ses abords de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire. Ce tracé sera balisé et signalé clairement. Les chemins interdits de circulation feront l'objet d'une signalétique dédiée. Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation française en vigueur, pour l'acheminement de certaines installations (PTR notamment).

- **Accompagnement (MH-A1) : Information des riverains**

Les populations environnantes seront informées du déroulement des travaux par voie d'affichage. De plus, des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone des travaux.

Phase d'exploitation

Aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.3.2 Réseaux techniques

Phase de chantier

- **Evitement (MH-E1) : Respect des règles d'hygiène et de sécurité**

La démarche relative à la Demande d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sera menée préalablement au démarrage du chantier. Les consignes données par les gestionnaires des réseaux seront soigneusement respectées par le choix de l'implantation et les entreprises en chargent de l'installation du parc photovoltaïque.

Phase d'exploitation

Aucune mesure n'est envisagée en dehors du libre accès aux réseaux par les gestionnaires respectifs.

9.4.4 Mesures relatives aux activités socio-économiques

9.4.4.1 Agriculture

Étant donné que le projet n'a aucun impact sur l'agriculture, aucune mesure n'est nécessaire.

9.4.4.2 Equipements et activités économiques

Phase de chantier

L'incidence du parc solaire photovoltaïque sur les activités économiques sera positive (dynamisation de l'activité principalement pendant la phase de travaux). Aucune mesure n'est donc nécessaire.

Phase d'exploitation

L'implantation du parc solaire photovoltaïque permettra des retombées financières locales. Aucune mesure n'est à prévoir.

9.4.4.3 Tourisme et loisirs

Aucun impact n'étant attendu, aucune mesure n'est envisagée.

9.4.5 Mesures relatives au risque minier

Le projet photovoltaïque a été conçu de manière à respecter les règles définies dans les PLU des communes concernées par les aménagements.

Ainsi, dans les secteurs soumis à un aléa minier, le maitre d'ouvrage s'assurera du respect de l'ensemble des conclusions de l'étude géotechnique permettant de démontrer l'absence de risques liés à l'aléa effondrement localisé, de puits de mine ou de galeries souterraines au niveau du terrain d'assiette du projet de centrale solaire.

9.4.6 Mesures relatives aux incidences cumulées sur le milieu humain

Aucune mesure n'est nécessaire.

9.4.7 Incidences résiduelles du projet sur le milieu humain

Aspect(s) considéré(s)		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P) Direct (D) / Indirect (I)		Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Santé et cadre de vie	Chantier(s)	Bruit, vibrations, qualité de l'air (émissions polluantes, soulèvement de poussières, odeurs), incidences sur le trafic	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-E3** : Remise en état du site après le chantier **MH-R1** : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées **MH-R2** : Chantier propre **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable
	Ambiance sonore	Bruit éolien sur les structures des ouvrages Bruit électrique	Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Effets optiques	Reflets ou miroitements	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Santé publique	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
		Gestion des déchets	Phase de chantier	T	D	Faible	**MH-R2** : Chantier propre	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Très faible	**MH-R3** : Gestion des déchets en phase d'exploitation	Négligeable
Urbanisme		Conformité	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Nulle	/	Nulle
Activités socio-économiques	Agriculture	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivables	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Faible	**/**	Nulle
	Autres activités économiques	Retombées fiscales pour les collectivités	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Positive	/	Positive
	Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	I	Négligeable		Négligeable
Réseaux et servitudes	Réseaux techniques	Modifications locales éventuelles Servitudes liées à des réseaux	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	I	Nulle	/	Nulle
Risques technologiques	Risques industriels, TMD	Destruction d'éléments Destruction d'installations Servitudes liées à des installations	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-R2** : Chantier propre **MH-R4 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipements **MH-R5 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipes humaines **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
Effets cumulés	Toutes thématiques du « Milieu humain »			T/P	D/I	Négligeable	/	Négligeable

Tableau 27. Synthèse des mesures et des impacts résiduels relatifs au « Milieu humain »

Légende : / : aucune mesure envisagée MP : Mesures relatives au « Milieu physique » E : mesures d'évitement R : mesures de réduction C : mesures de compensation A : mesures d'accompagnement

CHAPITRE 10 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCE

10.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « Plan de gestion » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du Code de l'environnement).

Le SDAGE définit, tous les six ans, les actions pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sa portée est telle, qu'il sert de document de référence dans l'aménagement des territoires ou des projets d'urbanisme notamment. En France, il est mené dans chaque bassin hydrographique et présentement par le comité de bassin Artois-Picardie, territoire qui correspond globalement à la région des Hauts-de-France.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022. Il est le résultat de 2 ans de travail, faisant suite à un état des lieux et à une grande consultation du public en 2021.

Objectif : atteindre 50% des eaux en bon état pour 2027

Un défi de taille car pour atteindre le bon état de la moitié de nos cours d'eau, il nous faudra tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau : dans les 6 années à venir, le bassin entend atteindre les 50% de toutes les eaux en bon état : c'est-à-dire acquérir une ressource en eau de qualité et en quantité suffisante pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche. Aujourd'hui, il n'en affiche que 22% en bon état écologique.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau sur notre territoire

→ **Préserver et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides** : en améliorant la qualité des milieux et des habitats naturels, en agissant en faveur des zones humides et en réduisant les pollutions dues aux substances dangereuses ;

→ **Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous** : en protégeant la ressource en eau contre les pollutions, en améliorant sa gestion y compris au niveau international et en luttant contre les fuites dans les réseaux d'eau potable ;

→ **Réduire les inondations** : en gérant les crues, les inondations et les submersions marines, avec un axe de préservation et de restauration de la dynamique des cours d'eau ;

→ **Protéger le milieu marin** : en réduisant les pollutions d'origine terrestre et en menant des actions pour préserver et restaurer les milieux littoraux et marins ;

→ **Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes** : en renforçant le rôle des SAGE, en assurant la cohérence des politiques publiques, en accentuant la connaissance et l'information de chacun, en tenant compte du contexte social et économique dans l'atteinte des objectifs environnementaux, tout cela dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Le présent projet de centrale solaire photovoltaïque n'est pas de nature à être concerné directement ou indirectement par les dispositions du SDAGE. En effet, il ne génère en phase d'exploitation ni risque de pollutions des eaux (superficielles ou souterraines), ni perturbation du fonctionnement hydraulique du bassin versant, ni atteinte à des zones humides potentielles.

Le projet de centrale solaire photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

🗁 **Les pages suivantes reprennent de façon exhaustive les orientations et dispositions du SDAGE en vigueur.**

6. Tableau de synthèse des orientations et dispositions

1. Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*

Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux 9

Disposition A-1.1 : Limiter les rejets 10
Disposition A-1.2 : Améliorer l'assainissement non collectif 10
Disposition A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte 10

Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) 11

Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales 11
Disposition A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux 11

Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire 12

Disposition A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates 12
Disposition A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux* 12
Disposition A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates 12

Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau*, les eaux souterraines et la mer 13

Disposition A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage 13
Disposition A-4.2 : Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation* 13
Disposition A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage* 14
Disposition A-4.4 : Conserver les sols 14

Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques* dans le cadre d'une gestion concertée 16

Disposition A-5.1 : Définir l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* 16
Disposition A-5.2 : Préserver les connexions latérales* des cours d'eau* 16
Disposition A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau* 16
Disposition A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques* 16
Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie* des cours d'eau* lors de travaux 17
Disposition A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques* 17
Disposition A-5.7 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur* des cours d'eau* en déficit quantitatif 17

Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique* et sédimentaire 18

Disposition A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale* 18
Disposition A-6.2 : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau* 18
Disposition A-6.3 : Assurer une continuité écologique* à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux* 18
Disposition A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles 19

Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité 20

Disposition A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques* 20
Disposition A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes* 20
Disposition A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau 21
Disposition A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance 21
Disposition A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques 21

Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière 22

Disposition A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières 22
Disposition A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation 22

Orientation A-9 ( ) : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité **24**

Disposition A-9.1 ( ) : Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE 25
Disposition A-9.2 ( ) : Gérer, entretenir et préserver les zones humides* 25
Disposition A-9.3 ( ) : Préserver les zones humides* dans les documents d'urbanisme* 25
Disposition A-9.4 ( ) : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* 25
Disposition A-9.5 ( ) : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau 26

Orientation A-10 ( ) : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles **28**

Disposition A-10.1 ( ) : Améliorer la connaissance des micropolluants 28

Orientation A-11 ( ) : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants **28**

Disposition A-11.1 ( ) : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux* 28
Disposition A-11.2 ( ) : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations 29
Disposition A-11.3 ( ) : Eviter d'utiliser des produits toxiques 29
Disposition A-11.4 ( ) : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses 29
Disposition A-11.5 ( ) : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires 30
Disposition A-11.6 ( ) : Se prémunir contre les pollutions accidentelles 30
Disposition A-11.7 ( ) : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait 31
Disposition A-11.8 ( ) : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE 31

Orientation A-12 ( ) : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués **31**

2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes

Orientation B-1 ( ) : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE **34**

Disposition B-1.1 ( ) : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir 34
Disposition B-1.2 ( ) : Préserver les aires d'alimentation des captages 34
Disposition B-1.3 ( ) : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires 35
Disposition B-1.4 ( ) : Etablir des contrats de ressources(1) 35
Disposition B-1.5 ( ) : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages 35
Disposition B-1.6 ( ) : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau 35
Disposition B-1.7 ( ) : Maitriser l'exploitation du gaz de couche 35

Orientation B-2 ( ) : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau **37**

Disposition B-2.1 ( ) : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau 37
Disposition B-2.2 ( ) : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place 38
Disposition B-2.3 ( ) : Définir un volume disponible* 38
Disposition B-2.4 ( ) : Définir une durée des autorisations de prélèvements 38

Orientation B-3 ( ) : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives **39**

Disposition B-3.1 ( ) : Inciter aux économies d'eau 39
Disposition B-3.2 ( ) : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible 39
Disposition B-3.3 ( ) : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable 39

Orientation B-4 ( ) : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères **40**

Disposition B-4.1 ( ) : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse 40

Orientation B-5 ( ) : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable **41**

Disposition B-5.1 ( ) : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution 41

Orientation B-6 ( ) : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères* **42**

Disposition B-6.1 ( ) : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers 42
Disposition B-6.2 ( ) : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse 42

3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

Orientation C-1 ( ) : Limiter les dommages liés aux inondations 45

Disposition C-1.1 ( ) : Préserver le caractère inondable des zones identifiées 45
Disposition C-1.2 ( ) : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues* 45

Orientation C-2 ( ) : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues 46

Disposition C-2.1 ( ) : Ne pas aggraver les risques d'inondations 46

Orientation C-3 ( ) : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants 48

Disposition C-3.1 ( ) : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants 48

Orientation C-4 ( ) : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau* 48

Disposition C-4.1 ( ) : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme* 48

4. Protéger le milieu marin

Orientation D-1 ( ) : Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées (cf. parties 1.3.2.1 et 1.3.3.3, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau) 52

Disposition D-1.1 ( ) : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles 52

Orientation D-2 ( ) : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture 53

Orientation D-3 ( ) : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires 53

Disposition D-3.1 ( ) : Réduire les pollutions issues des installations portuaires 53

Orientation D-4 ( ) : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation* et la présence de déchets sur terre et en mer 54

Disposition D-4.1 ( ) : Mesurer les flux de nutriments à la mer 54
Disposition D-4.2 ( ) : Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent 54

Orientation D-5 ( ) : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage 55

Disposition D-5.1 ( ) : Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires 55
Disposition D-5.2 ( ) : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu 55

Orientation D-6 ( ) : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte 58

Disposition D-6.1 ( ) : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine 58

Orientation D-7 ( ) : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités 59

Disposition D-7.1 ( ) : Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral 59
Disposition D-7.2 ( ) : Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins 59

5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Orientation E-1 ( ) : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE 62

Disposition E-1.1 ( ) : Faire un rapport annuel des actions des SAGE 62
Disposition E-1.2 ( ) : Développer les approches inter SAGE 62
Disposition E-1.3 ( ) : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE 62

Orientation E-2 ( ) : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux*. 64

Disposition E-2.1 ( ) : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI 64
Disposition E-2.2 ( ) : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) 64
Disposition E-2.3 ( ) : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau 64
Orientation E-3 ( ) : Former, informer et sensibiliser 66
Disposition E-3.1 ( ) : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau 66
Orientation E-4 ( ) : Adapter, développer et rationaliser la connaissance 66
Disposition E-4.1 ( ) : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau 66
Disposition E-4.2 ( ) : S'engager dans une gestion patrimoniale 66
Orientation E-5 ( ) : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux* 68
Disposition E-5.1 ( ) : Développer les outils économiques d'aide à la décision 68
Disposition E-5.2 ( ) : Renforcer l'application du principe pollueur-payeur 68
Disposition E-5.3 ( ) : Renforcer la tarification incitative de l'eau 68
Orientation E-6 ( ) : S'adapter au changement climatique 71
Orientation E-7 ( ) : Préserver la biodiversité 71

10.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque-Deûle

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny appartiennent au périmètre du SAGE Marque-Deûle.

Le périmètre du SAGE Marque-Deûle comprend 160 communes, dont 105 dans le département du Nord et 55 dans le département du Pas-de-Calais.

Le PAGD expose les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Ces enjeux ont été répartis selon quatre Orientations :

- Orientation 1 : gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires ;
- Orientation 2 : préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- Orientation 3 : prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques ;
- Orientation 4 : valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny s'inscrit dans le respect des enjeux identifiés dans le SAGE Marque-Deûle.

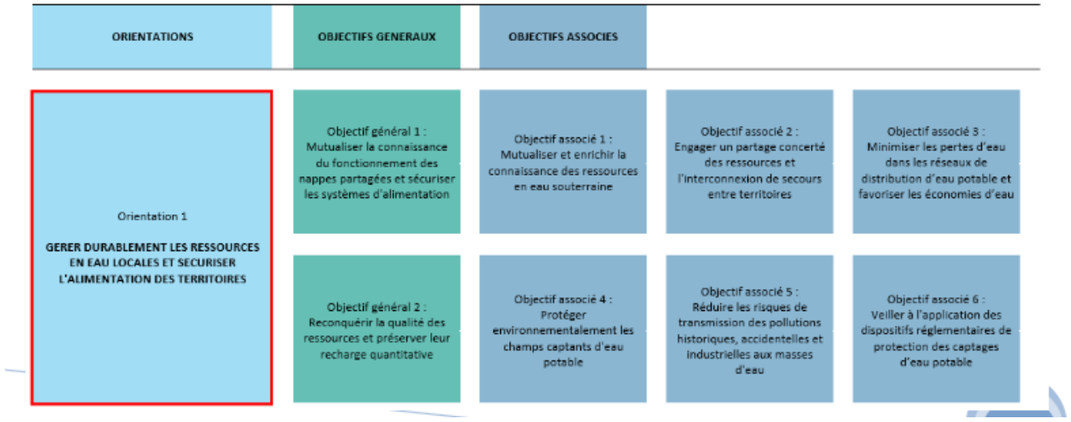
ORIENTATIONS	OBJECTIFS GÉNÉRAUX
Orientation 1 **GÉRER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SÉCURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES**	Objectif général 1 : mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation Objectif général 2 : reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative
Orientation 2 **PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES MILIEUX AQUATIQUES**	Objectif général 3 : améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes Objectif général 4 : redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques Objectif général 10 : faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer
Orientation 3 **PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTÉGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES**	Objectif général 5 : prévenir et lutter contre les inondations Objectif général 6 : intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels Objectif général 7 : comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation
Orientation 4 **VALORISER LA PRÉSENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DÉVELOPPANT SES USAGES ÉCONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS**	Objectif général 8 : développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire et dans la perspective du canal Seine-Nord Europe Objectif général 9 : développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau

O1 – Orientation 1

GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES

Les ressources productives en eau du territoire sont majoritairement d'origine souterraine. Ces nappes subissent des pressions sur leur état qualitatif et quantitatif qui limitent leur exploitation. Les acteurs concernés doivent donc mettre en place des moyens adaptés pour pérenniser leur exploitation dans un objectif d'amélioration de leur état qualitatif et quantitatif.

Dans ce but, la stratégie du SAGE Marque-Deûle est d'accompagner les acteurs pour fiabiliser l'utilisation actuelle des ressources via une protection réglementaire des captages. De plus, sur la base des actions déjà engagées par les acteurs, le SAGE vient intégrer une logique de concertation pour l'exploitation des ressources afin de promouvoir leur partage. Cette logique sera complétée par des actions d'économie et de minimisation des pertes d'eau potable dans les réseaux afin d'optimiser la consommation d'eau actuelle. Enfin, l'amélioration des connaissances du fonctionnement des nappes et de l'origine des pressions polluantes s'exerçant sur elles permettra au SAGE et aux acteurs d'agir à la source.



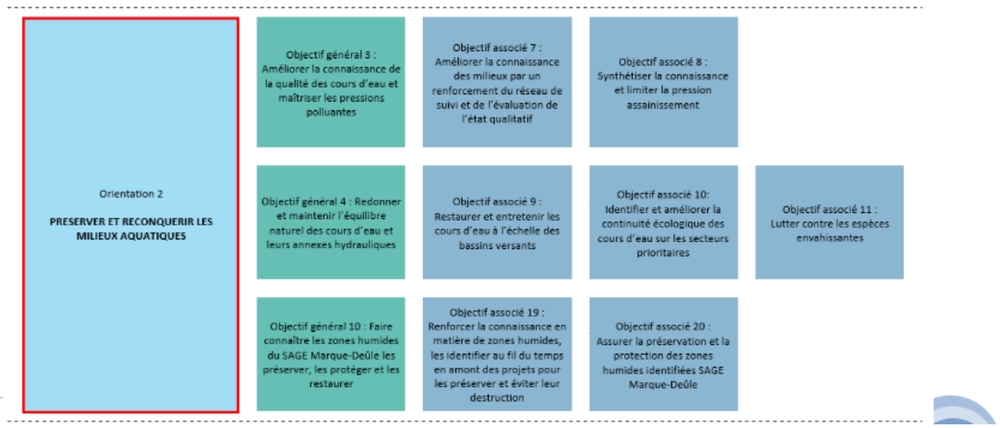
Le projet n'entre pas en contradiction avec cette orientation. **Le projet est donc compatible.**

O2 – Orientation 2

PRÉSERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES

La forte artificialisation du territoire a profondément déstabilisé l'équilibre et le fonctionnement des cours d'eau. Ainsi, l'état des cours d'eau au regard de la Directive-Cadre sur l'Eau est qualifié de médiocre à mauvais.

La stratégie du SAGE Marque-Deûle, dans le but de répondre aux attentes de la Directive, est d'identifier les origines des paramètres déclassants des cours d'eau afin d'agir directement sur ces sources. Cette identification sera d'autant plus opérante à la suite d'une parfaite connaissance des interconnexions entre les milieux aquatiques et l'optimisation du maillage de suivi des cours d'eau. Enfin, le SAGE vient accompagner les acteurs dans des politiques de reconquête de la qualité des cours d'eau via des actions visant à limiter la pression d'assainissement et leur redonner leur fonctionnalité en agissant sur la continuité écologique et les espèces envahissantes.



Le projet n'entre pas en contradiction avec cette orientation. **Le projet est donc compatible.**

O3 – Orientation 3

PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTÉGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES

L'état des nappes, cours d'eau et milieux aquatiques du territoire est influencé par les activités anthropiques actuelles et passées dans un contexte de très forte concentration des populations et activités économiques. Aussi, les activités industrielles et minières des dernières décennies laissent encore des stigmates sur la qualité des masses d'eau aujourd'hui.

En parallèle, le relief plat et l'imperméabilisation du territoire empêchent l'évacuation naturelle des eaux de pluie lors d'épisodes extrêmes. L'accumulation soudaine de cette eau sur le territoire provoque ainsi des inondations importantes sur les biens et les activités économiques fortement concentrées localement.

Aussi, l'ensemble des cours d'eau a fait l'objet de modifications artificielles pénalisant l'hydromorphologie. Couplés à une topographie plate, à des phénomènes réguliers d'érosion des sols et des rejets importants d'assainissement, les cours d'eau connaissent une problématique de transit sédimentaire. Or, cette concentration de sédiments encombre les cours d'eau et perturbe les capacités hydrauliques. Cette réduction peut entraîner un facteur aggravant lors de survenue d'inondations. Ces mêmes sédiments, présents de longue date, accumulent également des polluants en leur sein.

Avec l'émergence de la compétence GEMAPI, tous les cours d'eau disposeront d'un gestionnaire public qui se trouvera tôt ou tard confronté à cette problématique de gestion sédimentaire. Aussi, le SAGE Marque-Deûle offre des clés pour faciliter cette gestion et surtout prévenir sa survenue.

Le territoire est soumis à plusieurs risques liés aux masses d'eau. La stratégie du SAGE Marque-Deûle consiste à regrouper ces risques dans cette orientation. L'objectif poursuivi est de capitaliser les données éparses sur le territoire, les compléter et les restituer au territoire pour améliorer l'archivage des risques et les anticiper dans l'aménagement du territoire. Puis, proposer des solutions préventives et facilitantes pour réduire la survenue des aléas ou la vulnérabilité du territoire.

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 **PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES**	Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations	Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences	Objectif associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement
	Objectif général 6 : Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	Objectif associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers	Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau
	Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments		

Le projet n'entre pas en contradiction avec cette orientation. **Le projet est donc compatible.**

O4 – Orientation 4

VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS

La localisation du SAGE Marque-Deûle à proximité des capitales européennes et l'importance des voies d'eau navigables placent le territoire au sein d'un carrefour fluvial important notamment dans un contexte d'émergence du projet Seine-Nord Europe.

Dans ce cadre, la stratégie du SAGE Marque-Deûle est d'accompagner les acteurs afin de favoriser le développement du fret fluvial, la plaisance et le transport fluvial de personnes. De plus, cette stratégie s'accompagne par une volonté de renforcement des activités ludiques et sportives en lien avec l'eau, ainsi qu'un développement des possibilités de promenades, bord à voies d'eau, afin de valoriser la trame bleue du territoire.

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4 VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS	Objectif général 8 : Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	Objectif associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant	Objectif associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes
	Objectif général 9 : Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	Objectif associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau	Objectif associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau

Le projet n'entre pas en contradiction avec cette orientation. **Le projet est donc compatible.**

10.3 Conformité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Les communes de Méricourt et Billy-Montigny appartiennent à la Communauté d'agglomération Lens-Liévin.

Ce territoire est, à l'heure actuelle, couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Le SCoT en vigueur sur le territoire des deux agglomérations de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin a été approuvé le 11 février 2008.

Le diagnostic du SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin est une analyse dynamique du territoire permettant de dégager les enjeux stratégiques. L'objectif du diagnostic est de donner un sens à l'ensemble de la démarche, de créer un socle commun, un document de référence pour faciliter l'appropriation collective du SCoT en identifiant les grands enjeux auxquels le territoire de Lens-Liévin et Hénin-Carvin doit faire face.

Le Document d'Orientations Générales (DOG), rattaché au SCoT, s'articule autour de 3 orientations et de 7 sous-orientations :

- Les orientations environnementales :
  - Préserver, valoriser et révéler le cadre de vie et le patrimoine ;
  - Assurer la santé publique ;
- Les orientations du développement urbain :
  - Habitat et qualité au service du développement urbain ;
  - Favoriser une offre commerciale équilibrée ;
  - Les transports et déplacements ;
- Les orientations du développement économique :
  - Affirmer l'excellence industrielle du territoire ;
  - Préserver ne agriculture dynamique.

Le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny s'inscrit dans le respect des enjeux identifiés dans ce document.

10.4 Conformité au plans et programmes relatifs à la gestion des déchets

■ Programme national de prévention des déchets pour la période 2021-2027 (PNPD)

L'élaboration d'un plan de prévention des déchets s'inscrit dans le cadre défini par la Directive Européenne 2008/98/CE relative aux déchets, modifiée par la directive n° 2018/851 du 30/05/18.

L'article L. 541-11 du Code de l'environnement précise ces dispositions dans la législation nationale, encadre le contenu du plan national de prévention des déchets et ses modalités d'élaboration.

Conformément à l'article L. 541-11 du Code de l'environnement, le PNPD comporte :

- Les objectifs nationaux et les orientations des politiques de prévention des déchets ;
- L'inventaire des mesures de prévention mises en œuvre ;
- L'évaluation de l'impact de ces mesures sur la conception, production, consommation et l'utilisation des produits ;
- Les mesures à poursuivre et les mesures nouvelles (en termes notamment d'évitement de la production de déchets et de réduction de l'incidence des produits en plastique sur environnement) ;
- La détermination des situations de référence, des indicateurs associés aux mesures de prévention des déchets et la méthode d'évaluation utilisée.

La Directive Européenne 2008/98/CE relative aux déchets prévoit que le PNPD contienne les différentes mesures de prévention des déchets énoncées à l'article 9 de la Directive.

Le premier plan national de prévention des déchets a été mis en place en 2004 et a posé les bases de l'action de prévention des déchets au niveau national. La France a adopté un nouveau Programme national de prévention des déchets pour la période 2014-2020 qui a pris le relais du Plan d'actions de 2004.

Constituant la 3e édition, le PNPD pour la période 2021-2027 actualise les mesures de planification de la prévention des déchets au regard des réformes engagées en matière d'économie circulaire depuis 2017.

Ses objectifs

- Réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 2030 par rapport à 2010 ;
- Réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010 ;
- Atteindre l'équivalent de 5% du tonnage des déchets ménagers en 2030 en matière de réemploi et réutilisation ;
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5% en 2023 et 10% en 2027 ;
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50% d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50% d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale ;
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040.

■ Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)

La loi NOTRe a confié aux Régions la question de la planification des déchets. Le 13 décembre 2019, la Région a adopté en séance plénière un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), après 2 années de consultations et de concertations. **Objectif** : **mettre en place des actions afin d'aller vers le zéro déchet, en encourageant la réduction des déchets ménagers et des déchets industriels, le compostage, et favoriser le développement de l'économie circulaire**. Un an après l'approbation du PRPGD et 6 mois après son intégration au Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), de premiers éléments de suivi et d'enjeux ont été définis lors de la journée du 21 janvier 2021.

Le PRPGD des Hauts-de-France s'appuie ainsi sur quatre piliers principaux :

- la prévention au travers notamment du déploiement de l'économie circulaire ;
- la valorisation matière et l'amélioration de la valorisation énergétique ;
- l'accompagnement dans sa mutation de la filière économique de traitement des déchets ;
- l'animation des dynamiques régionales.

Le PRPGD mobilise prioritairement les leviers suivants : lutter contre toute forme de gaspillage, notamment le gaspillage alimentaire, promouvoir la réutilisation et la réparation, généraliser le compostage, systématiser le geste de tri qui permet en premier lieu d'éviter la production de déchets, en particulier en matière de BTP où le réemploi massif et de proximité des matériaux déconstruits ou excavés doit être une priorité régionale, compte tenu des volumes déjà en jeu et des grands chantiers à venir, mais aussi promouvoir de nouveaux modes de production (éco-conception notamment) et de consommation. Il s'agit aussi de déployer un plan d'actions autour de 6 filières d'excellence : les plastiques, les terres rares et métaux stratégiques, les sédiments, les textiles, les biodéchets et les matériaux issus du BTP.

Concernant la valorisation matière, l'objectif du plan est d'atteindre une valorisation matière des déchets non dangereux de 58% en 2020 et de 65% en 2025 et de 67% en 2031. Cela représente, pour les déchets non organiques, un taux de valorisation de 30%. Pour les déchets non organiques, il s'agit de développer la collecte sélective pour assurer une valorisation maximale en s'appuyant sur une généralisation progressive de dispositif de responsabilité élargie de producteurs et mettre en œuvre en particulier l'extension des consignes de tri.

A travers la valorisation énergétique, il s'agit de valoriser au mieux les déchets ne pouvant pas faire l'objet d'une valorisation matière et d'optimiser le potentiel énergétique de l'incinération, contribuant ainsi à la production de chaleur en local et au positionnement de la région comme leader européen du biogaz injecté. De plus, le plan engage des réflexions sur d'autres formes de valorisation énergétique, en particulier la méthanisation, les combustibles solides de récupération (CSR) et la pyrogazéification.

Conséquence des nouvelles orientations nationales, la filière économique des déchets connaîtra d'importantes évolutions dans les prochaines années, à la recherche de nouveaux modèles économiques sur l'ensemble de ses segments. **Les orientations régionales s'articulent autour de 21 orientations et un plan en faveur de l'économie circulaire.**

Compatibilité du projet

Dans l'étude d'impact, des paragraphes présentent les mesures de gestion et de recyclage qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet : $ 7.1.1 - Description des installations et $ 9.3.1.3 - Gestion des déchets.

Au regard de ces informations, le projet de parc solaire photovoltaïque est compatible avec le Programme national de prévention des déchets et avec le futur Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

10.5 Compatibilité au SRADDET Hauts-de-France

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), transmis au préfet de région, ce dernier l'a approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

Il est le fruit d'un grand travail de concertation avec les acteurs régionaux de l'aménagement du territoire et les territoires des Hauts-de-France.

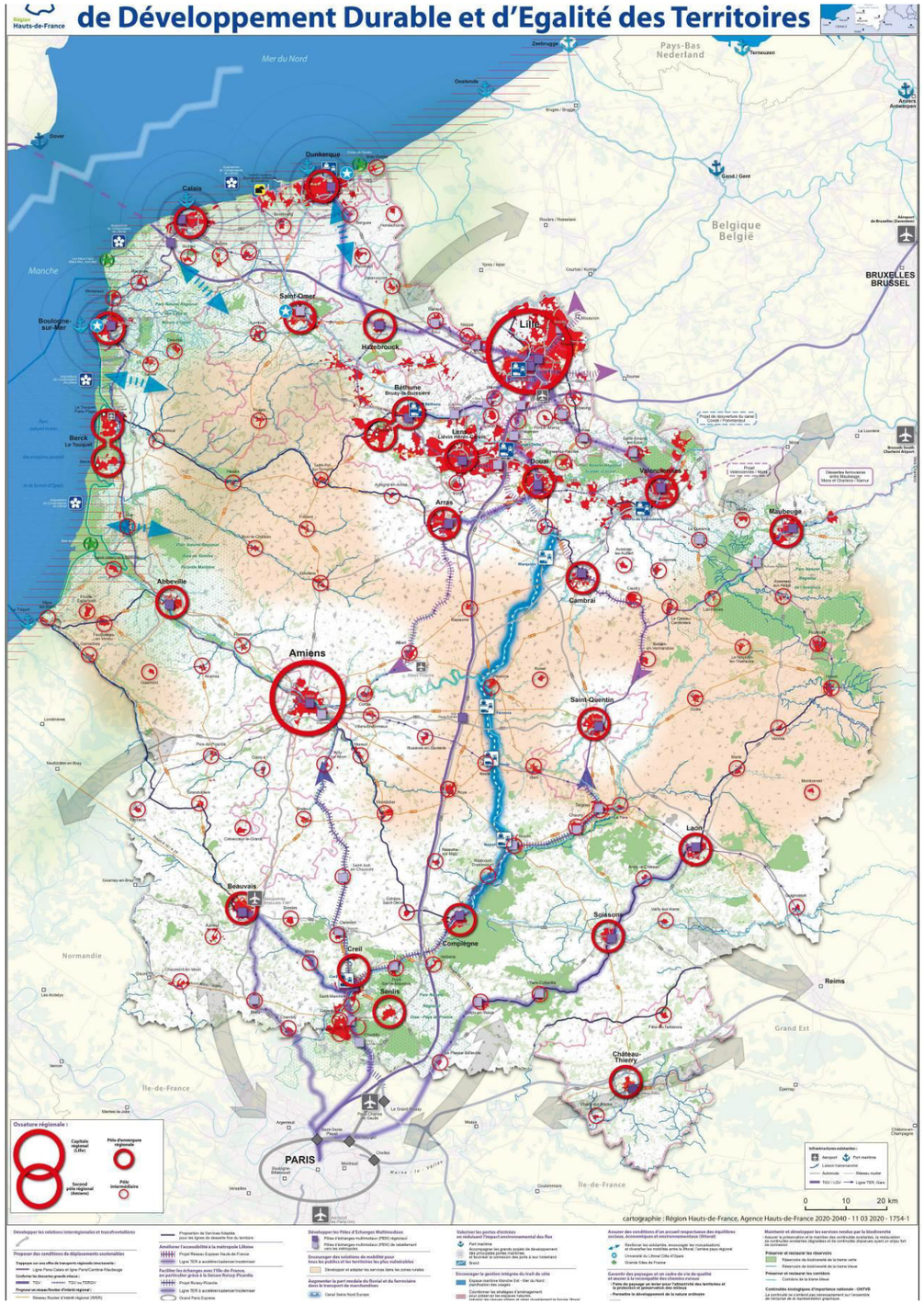
Afin de poser les bonnes questions et de trouver les bonnes réponses, la région a créée l'Agence Hauts-de-France 2020-2040. "Il ne s'agit pas d'une agence au sens propre du terme. C'est une instance de réflexion et de débat, ouverte à l'ensemble des partenaires publics et privés, dont la vocation est de travailler, de manière très agile, avec l'ensemble des parties prenantes."

Un des enjeux de l'Agence Hauts-de-France 2020-2040 est de coordonner les politiques locales, qui ont un impact sur l'aménagement. Dans ce cadre la mission porte particulièrement sur l'animation de la démarche d'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

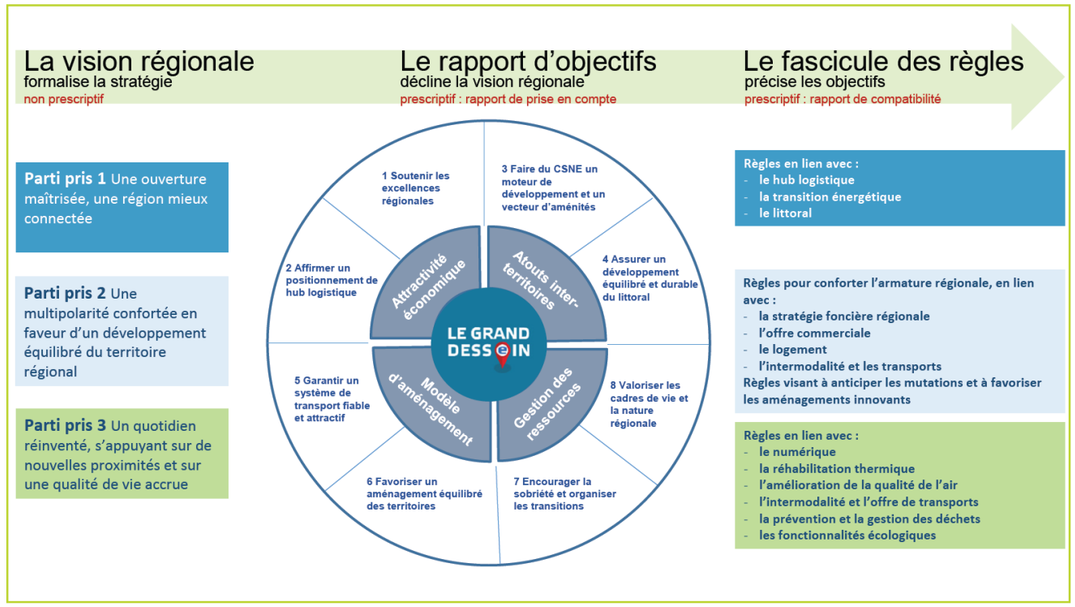
Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre du SRADDET, une **collection de fiches thématiques** a été proposée par l'Agence Hauts-de-France 2020-2040 pour **faciliter l'appropriation du schéma** par les **structures porteuses** des documents de planification.

<u>20 fiches ont ainsi été élaborées :</u>

- 1- SRADDET, qu'est-ce-que c'est ?
- 2- SRADDET et soutien des excellences régionales
- 3- SRADDET et hub logistique
- 4- SRADDET et Canal Seine –Nord-Europe
- 5- SRADDET et gestion prospective et solidaire du littoral
- 6- SRADDET, transport voyageurs et intermodalité
- 7- SRADDET et ossature régionale
- 8- SRADDET et aménagement commercial
- 9- SRADDET et logement
- 10- SRADDET et la gestion économe de l'espace
- 11- SRADDET et modes d'aménagements innovants
- 12- SRADDET et stratégies numériques
- 13- SRADDET, sobriété et transition énergétique
- 14- SRADDET et qualité de l'air
- 15- SRADDET et mode de production bas carbone
- 16- SRADDET et réhabilitation thermique des bâtiments
- 17- SRADDET et préservation des services écosystémiques rendus par les sols
- 18- SRADDET et adaptation au changement climatique
- 19- SRADDET et valorisation du cadre de vie et de la nature régionale
- 20- SRADDET et déchets



La région Hauts-de-France a pour ambition l'équilibre et l'égalité de ces territoires. Cette ambition a été le socle de la construction de la vision régionale et de ses trois partis pris. Elle est ainsi au cœur des objectifs du SRADDET.



La notion d'égalité des territoires ne doit pas être lue comme une volonté d'uniformité. Il apparait impossible de pouvoir offrir aux différents territoires les mêmes niveaux de services, d'équipements, d'activités économiques, etc. De même, la notion d'équilibre et d'égalité des territoires diffère de la notion d'égalité des citoyens.

A travers ce principe, la volonté est de conforter et accompagner les capacités de développement de chaque territoire en rapport avec ses atouts et ses spécificités afin que chacun contribue et bénéficie d'une dynamique de développement et participe par ailleurs à la construction des Hauts-de-France.

<u>Différentes modalités se sont mises en place dans les dernières décennies pour tendre à l'équilibre et l'égalité des territoires :</u>

- l'égalité des droits (logique de politique de redistribution, d'équipement, de péréquation) ;
- l'égalité des « places » (logique de spécialisation économique des territoires) ;
- l'égalité des chances (logique de mise en compétition des territoires, compétition positive par la volonté d'apprendre à construire l'égalité et la réciprocité notamment dans la relation entre urbain et rural).

Les nouveaux enjeux et les évolutions sociétales viennent bouleverser les échanges entre les territoires. La mobilité, les nouvelles technologies ont décloisonné les territoires et leurs populations.

Aussi, la région, à travers ses volontés de ne laisser aucun territoire de côté dans les dynamiques de développement et que tous participent à l'attractivité régionale, souhaite que l'équilibre et l'égalité des territoires reposent sur des enjeux d'interdépendance et sur la place des territoires au sein de systèmes d'échanges différenciés voire d'alliances pour faire ensemble. La co-construction avec les acteurs des territoires sera pour cela une condition de réussite.

L'égalité des territoires en Hauts-de-France passera donc ainsi par une égalité des relations entre les territoires à travers la (re)connaissance de leurs spécificités, leur complémentarité et considération mutuelle, le développement de leurs capacités et de la coopération, l'activation de leurs ressources endogènes et de leur capital relationnel, leur responsabilité extraterritoriale.

L'atteinte de cet équilibre et égalité des territoires en Hauts-de-France doit donc tenir compte de ses spécificités. En effet, la région a subi et subit encore aujourd'hui de nombreuses mutations qui impactent les territoires. Ces mutations déstabilisent souvent les modes de fonctionnement et de régulation des territoires. Elles modifient les équilibres régionaux avec notamment de nouvelles fragilités mais offrent également de nouvelles opportunités. De nouvelles inégalités sont apparues entre et au sein des territoires avec des écarts de développement parfois importants.

<u>Au regard des constats et des partis pris constituant la vision régionale du SRADDET, il apparait que l'équilibre et l'égalité des territoires en Hauts-de-France se jouent :</u>

- dans le renforcement de l'attractivité régionale et le développement économique des territoires ;
- dans la recherche d'un équilibre entre habitat, emploi et mobilité ;
- dans l'accessibilité aux services et aux équipements, à la nature ;
- dans la capacité des territoires à s'insérer dans des dynamiques de développement et des logiques de mises en réseau pour profiter de ces aménités. Elle repose ainsi sur une responsabilisation et une mise en capacité des territoires et des acteurs afin de leur permettre d'initier et de déployer des solutions adaptées à leur territoire et de développer des approches systémiques.

Cela nécessite ainsi de développer des stratégies innovantes sur les territoires à travers les possibilités offertes par le numérique, de voire démultiplier des aménagements exemplaires via des approches intégrées, d'améliorer les conditions de déplacements, de développer un habitat diversifié et de qualité, de renforcer la diversité économique des territoires, de favoriser un développement équilibré des territoires, de développer l'économie présentielle en particulier dans les territoires fragiles, **de trouver des solutions en matière énergétique**, etc.

<u>Forte de ces orientations, la région Hauts-de-France propose des objectifs organisés autour de 4 dimensions :</u>

- l'attractivité économique à travers le soutien des excellences régionales et de la région Hub logistique ;
- les atouts inter-territoires à travers le Canal Seine-Nord Europe et un développement équilibré et durable du littoral ;
- un modèle d'aménagement à travers un système de transport fiable et attractif et un aménagement équilibré du territoire ;
- **la gestion des ressources à travers la sobriété et la gestion des transitions et la valorisation du cadre de vie et de la nature régionale.**

En proposant le développement d'un projet solaire photovoltaïque au sol sur les territoires communaux de Méricourt et Billy-Montigny, la société 'RENNER Energies' participera à la mise en œuvre des objectifs régionaux et s'intègrera dans la dimension de « la gestion des ressources » pour une ambition d'équilibre et d'égalité des territoires en Hauts-de-France.

Le projet de 9,5 MWc répond pleinement aux ambitions fixées et est compatible avec les objectifs et règles générales du SRADDET en vigueur à ce jour.

10.6 Compatibilité avec les autres documents de référence

PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, DOCUMENT DE PLANIFICATION	COMPATIBILITE DU PROJET
Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Non concerné
Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Compatible
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Prise en compte du poste source le plus adapté pour le raccordement - Compatible
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	SDAGE Artois-Picardie Compatible avec les orientations et dispositions
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	SAGE Marque-Deûle Compatible avec le règlement
Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Côtes à plus de 20 km - Non concerné
Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Côtes à plus de 20 km - Non concerné
Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Compatible
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Compatible
Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	Compatible (PCAET Hénin-Carvin)
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Hors parc naturel régional – Non concerné
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Hors parc national – Non concerné
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non concerné
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Compatible
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Compatible
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Compatible
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Pas de carrière sur le site - Non concerné
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Respect des dispositifs réglementaires en matière de gestion des déchets en phase chantier, exploitation et démantèlement - Compatible
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	
Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Hors périmètre de la bande AZI - Non concerné
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	Non concerné
Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier	Non concerné
Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné
4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non concerné
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Non concerné
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Non concerné
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non concerné
Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	Compatible
Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	Non concerné
Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;	Non concerné
Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Non concerné
Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	Compatible
Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	Non concerné
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	Non concerné
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme	Non concerné
Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Non concerné
Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Mise en compatibilité
Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement	Non concerné
Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du code de l'urbanisme	Non concerné

Tableau 28. Compatibilité du projet avec les documents de référence

CHAPITRE 11 : SCENARIO DE REFERENCE

« Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. »

11.1 Evolution(s) probable(s) de l'environnement

La qualification de l'état de l'environnement (Milieux humain, physique, naturel et/ou paysager/patrimonial/touristique) et son évolution probable en cas de mise en œuvre ou non du projet (ici photovoltaïque au sol) implique une confrontation du projet (et du site d'implantation dans lequel il s'inscrit) avec les évolutions des terrains et/ou paysages de demain en référence aux activités/exploitations actuelles et en projection avec les documents de planification (plans, schémas, programmes) existants et/ou en cours de réalisation/validation.

11.1.1 En cas de mise en œuvre du projet

11.1.1.1 Milieux physique/humain/naturel/paysage et patrimoines

La présente étude d'impact sur l'environnement répond(ra) pleinement aux attentes en matière d'évolution des environnements : physique, naturel, humain et paysager/patrimonial & touristique. **Le lecteur est donc invité à s'y reporter/référer**.

11.1.1.2 Ecologie

- **Evolution de la flore et des habitats**

A ce jour, aucune gestion n'est en place au sein du site d'étude.

Le site étant actuellement relativement fermé, la mise en place et la gestion de la centrale photovoltaïque permettra l'ouverture du milieu et empêchera donc la progression des ligneux.

- **Evolution de la faune**

Le changement d'habitats naturels induit par le projet, entrainera, à l'aide d'une gestion extensive, l'augmentation de la surface d'habitats ouverts et donc de la surface en aire de repos et de nourrissage, notamment pour les espèces d'oiseaux inféodées aux milieux ouverts, groupe d'espèces quasiment absent du site, celui-ci étant relativement fermé actuellement.

Les autres groupes ne seront pas impactés par la présence de ce projet car ils s'accoutument à la présence des structures porteuses des modules photovoltaïques. A long terme, si la flore se diversifie, la diversité entomologique pourrait également s'accroître.

11.1.2 En cas de non mise en œuvre du projet

A ce jour, après s'être intéressé aux politiques et dispositifs mis en œuvre aux échelles régionale, départementale, intercommunale et enfin communale en lien avec l'aménagement et le développement durable des territoires, **aucune perspective de projet(s) structurant(s) (majeur(s)) n'est répertoriée sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny.**

11.1.2.1 Milieux physique/humain/naturel/paysage et patrimoines

Par ailleurs, en cas de non mise en œuvre du projet photovoltaïque et après confrontation avec les documents de planification (plans, schémas, programmes) existants et/ou en cours de réalisation/validation, **aucune évolution significative des terrains et/ou paysages n'est attendue**. **La vocation des terrains actuels restera avec des usages de terrains tels que ceux connus à ce jour.**

Dans son projet de territoire, les communes de Méricourt et Billy-Montigny, concernée par le projet photovoltaïque entend assurer et conforter, dans la même logique que la communauté d'Agglomération Lens-Liévin, **une offre de services durable sur son territoire pour répondre aux besoins de la population et anticiper l'avenir.** Cet avenir (et donc évolution probable du territoire et non uniquement de la zone d'implantation potentielle et/ou du projet photovoltaïque) se construira par le biais d'actions visant un aménagement du territoire pensé collectivement avec pour principales références : le « SRADDET » Hauts-de-France et leurs PLU révisé, dans lesquels les communes sont directement impliquées.

Le lecteur est donc invité à se projeter en attendant les futures propositions d'actions pour un aménagement du territoire pensé collectivement par les habitants et la collectivité. **Pour le moment, l'état des milieux (physique, humain, naturel et paysager/patrimonial/touristique) est par lui-même « naturellement » et « progressivement » évolutif et la démonstration de comparaison entre l'évolution de cet état avec et sans réalisation du projet démontre que les 'inconvénients' du projet sont limités.**

11.1.2.2 Ecologie

- **Evolution probable de la flore et des habitats**

Le site est actuellement laissé à l'abandon de toute gestion. Sans le développement du projet photovoltaïque, le site risque de se refermer notamment avec le développement et la progression des ligneux et de perdre à moyen terme les habitats de friches herbacée et prairiales et de pelouses pionnières.

- **Evolution probable de la faune**

En l'absence de réalisation du projet, le milieux arbustifs et arborés risquant de continuer à gagner du terrain, les communautés animales présentes ne devraient pas évoluer à court et moyen terme (notamment les oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts et boisés et les chiroptères), autres que celles pouvant résulter de la dynamique naturelle des écosystèmes et de l'impact des changements globaux.

En revanche, concernant les reptiles (Lézards des murailles) et les insectes (Demi-Deuil, Petit Mars changeant, Piéride du Lotier, Criquet marginé, etc.), la fermeture du milieu ne serait pas favorable à ces espèces, hormis pour le Grillon des bois.

CONCLUSION

12.1 Conclusion générale

L'étude d'impact du projet photovoltaïque de Méricourt et de Billy-Montigny s'est attachée à rendre compte de l'ensemble des études réalisées par la société RENNER Energies pour concevoir un projet et analyser ses impacts.

En premier lieu, la description du territoire sur plusieurs échelles a couvert l'ensemble des domaines propres à influencer le projet.

L'étude des impacts s'est ensuite basée sur la mise en œuvre de méthodes appropriées à plusieurs échelles. Chaque domaine de l'environnement a été traité, soit par des analyses quantifiables, soit sur la base de connaissances et d'expériences acquises.

Les domaines de l'environnement et du paysage sont des préoccupations essentielles du projet. Un paysagiste et des environnementalistes ayant une parfaite connaissance du territoire ont accompagné tout le processus de conception du projet dont ils assurent la recherche du moindre impact sur ce secteur.

Le projet photovoltaïque au sol, porté par la société **RENNER Energies** et soutenu par les élus, répond à l'enjeu du développement des énergies renouvelables sur le territoire, dans le cadre d'impacts appréhendés et maîtrisés, en permettant la production électrique annuelle de 10 500 MWh/an, soit la consommation domestique d'environ 2 600 foyers (hors chauffage).

12.2 Conclusion écologique

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet, soit de décembre 2023 à octobre 2024, afin de recenser les oiseaux, les chauves-souris, les mammifères terrestres, les reptiles, les amphibiens, les lépidoptères rhopalocères, les odonates, les orthoptères, la flore et les habitats naturels ainsi que les zones humides présents au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet et ses abords.

Ces prospections couplées à un recueil de données bibliographiques mené notamment auprès de structures locales ont permis de dégager des enjeux écologiques sur l'emprise de la ZIP.

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé, avec toutefois des parcelles agricoles et des boisements à proximité. Elle n'est directement concernée par aucune zone réglementée ou à enjeu majeur, mais à proximité d'une ZNIEFF de type I « Terril 104-10 sud de Courrières (600m) et un corridor terrestre « terrils » identifié dans le SRCE passe dans la partie Est de la zone d'étude.

Les différents inventaires ont ainsi permis de révéler la présence de :

- Aucun habitat caractéristique de zone humide ;
- Aucun habitat d'intérêt communautaires et/ou déterminant de ZNIEFF ;
- 6 espèces végétale patrimoniales : Canche caryophyllée, Calament des champs, Passerage champêtre, OEillet prolifère, Potentille négligée, Trèfle des champs ;
- 5 espèces exotiques envahissantes avérées : Buddléia de David, Vigne-vierge commune, Renouée du Japon, Robinier faux acacia, Solidage géant ; et 6 espèces exotiques envahissantes potentielles : Mahonia à feuilles de houx, Cotonéaster horizontal, Laurier-cerise, Sumac Amarante, Séneçon du Cap, Symphorine blanche ;
- Aucune espèce d'insecte protégée mais 5 patrimoniales : Petit Mars changeant, Demi-deuil, Piéride du Lotier, Criquet marginé, Grillon des bois ;
- Aucune espèce d'amphibien ;
- 1 espèce de reptile protégée : le Lézard des murailles ;
- 4 espèces d'oiseaux patrimoniales sur les 32 espèces recensées : le Corbeau freux, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, le Pouillot fitis ;
- 5 espèces de chiroptères protégés au niveau national : le Murin d'Alcathoe, l'Oreillard roux, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée ;
- Aucune espèce protégé et/ou patrimoniale de mammifères terrestres.

En conséquence, la zone d'implantation potentielle présente globalement des enjeux floristiques modérés (pour les habitats présentant un nombre important d'espèces patrimoniales) à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux entomologiques sont modérés au niveau des habitats fonctionnels pour les espèces patrimoniales recensées, à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux pour les amphibiens sont très faibles sur l'ensemble du site. Les enjeux pour les reptiles sont considérés comme modérés au niveau des habitats fonctionnels pour le Lézard des murailles, à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux avifaunistiques sont qualifiés de modérés sur les habitats herbacés, arbustifs et arborés, faibles sur les pelouses régulièrement tondues et très faibles sur le reste du site. Concernant les chiroptères, les enjeux sont qualifiés de forts pour les arbres à cavités, modérés pour les habitats herbacés, arbustifs et arborés, faibles sur les pelouses régulièrement tondues et très faibles sur le reste du site. Enfin, concernant les mammifères terrestres, les enjeux sont qualifiés de faibles à très faibles.

Le projet a été optimisé via la modification du nombre, de la taille et du positionnement des panneaux et des accès afin de prendre en compte les secteurs à enjeux écologiques les plus significatifs.

Une analyse plus fine a ensuite été menée pour chacune des espèces et habitats remarquables identifiés afin de concevoir des mesures d'évitement et de réduction permettant de réduire les impacts bruts du projet. Ce travail a été mené de manière itérative avec le porteur de projet. Des mesures d'évitement et de réduction ont permis de faire évoluer positivement le projet au regard de son impact écologique : réduction des emprises du projet, évitement de certaines zones à enjeux, pour notamment conserver des corridors écologiques, planning d'intervention en faveur de préservation de la faune et de la flore, balisage des secteurs à préserver, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, déplacement d'espèces floristiques patrimoniales, adaptation des horaires de travaux, gestion extensive de la centrale, …). Cette démarche et ces efforts ont contribué à diminuer fortement les impacts du projet, considérés comme négligeables après mise en place de mesures. Des mesures d'accompagnement en faveur de la biodiversité ont également été mises en place (création de pierriers et tas de bois pour les reptiles, suivi du chantier par un écologue, suivi faunistique et floristique en période d'exploitation) afin de garantir l'absence de perte nette et d'engendrer un gain de biodiversité.

Compte-tenu de l'évaluation des impacts sur les espèces protégées et leurs habitats associés, le projet ne nécessite pas la réalisation d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées.

L'analyse des zones naturelles d'intérêt reconnu autour du projet de conclure à l'absence d'incidence du projet sur celles-ci et sur les espèces qui les composent.

Au regard des enjeux écologiques du site, les mesures prévues et décrites dans le présent rapport permettront d'éviter, et de réduire suffisamment l'impact global du projet de centrale photovoltaïque de la société Renner Energies sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny (62).

12.3 Conclusion paysagère

Le paysage et les transformations induites

Dans un regard éloigné, le projet vient générer un nouveau motif dans le paysage notamment depuis les secteurs identifiés en belvédères sur les hauteurs des terrils tels ceux du Parc des Îles. Toutefois, ces panoramas sont déjà marqués par le passé industriel du Bassin Minier. La présence et le développement des énergies renouvelables dans ce secteur peuvent participer à l'image de constante évolution du Bassin Minier marqué par un passé de production d'énergies fossiles et se tournant à présent vers la production d'énergies renouvelables (de manière raisonnée et en respect avec la protection Bien UNESCO).

Les évitements de certaines parcelles et le recul du projet par rapport aux axes de communications, aux zones talutées ainsi qu'au Chemin des Rescapés ont permis d'atténuer et de limiter les visibilités depuis les habitations de Méricourt et Billy-Montigny et de l'artère principale de ces deux communes (rue du Général De Gaulle et rue Roger Salengro).

Dans un regard de proximité et à l'écart des zones de promontoires naturels, les niveaux de perceptions du projet varient selon la densité du cadre bâti et les filtres arborés présents. Ces derniers cloisonnent les vues et permettent d'enclaver certaines parcelles du projet (notamment la zone A).

Les interactions avec le patrimoine protégé, le patrimoine local et le tourisme

L'élément de patrimoine le plus en prise avec le projet est le Chemin des Rescapés, Bien Mondial UNESCO dont le périmètre porte jusqu'aux franges de la zone D du projet. L'impact y est direct mais il ne concerne pas la totalité des 3 zones. En revanche, pour le reste du patrimoine de la ville ainsi que pour les terrils classés et appartenant au patrimoine mondial de l'UNESCO, les impacts sont faibles voire négligeables (protégés par le tissu bâti et/ou la couverture végétale présents en interface avec les zones de projet).

Pour ce qui est du tourisme, les impacts sont intimement liés à ceux concernant les terrils cités précédemment. En effet, les terrils se transforment et deviennent des espaces de randonnée, de la pratique de divers sports et de lieux de loisirs.

Les interactions avec les lieux de vie et depuis les voies de déplacement

Au regard des infrastructures, la rue Sikorski montre le plus de visibilité, notamment sur l'entité nord du projet. Cette perception est due à sa position face à la plaine où se trouve le projet. En ce qui concerne la rue de Dourges et la rue du Chemin de Fer, une fenêtre de perception est observée sur une partie de l'entité ouest du projet mais elle est très vite limitée par les filtres arbustifs et arborés existants.

Au regard de l'habitat, seules les habitations se situant à proximité de la mosquée Er-Rahma peuvent présenter des vues vers la zone d'étude et ce, depuis les étages des habitations. Cela concerne essentiellement la rue Jean Cocteau. Les autres lieux de vie proche ne présentent pas d'impact identifié grâce à leur position protégée par le relief, par la couverture arborée et boisée autour des différentes parties de la zone d'étude ainsi que par la densité du bâti.

Les impacts sur le site et son environnement immédiat

Les trois zones du projet montrent des niveaux d'impacts différenciés.

L'entité ouest du projet (zone A) sur la commune de Méricourt montre des impacts faibles à nuls. Les perceptions y sont partielles et ne concernent qu'un nombre restreint de riverains ainsi que les usagers de la voie ferroviaire.

L'entité nord du projet (zone B) montre quant à elle deux niveaux d'impacts. Des impacts faibles à modérés depuis la rue Sikorski (fréquentation) où les vues sont étendues et permanentes. Des impacts nuls sont relevés aux abords des habitations au nord de la rue Sikorski et le long de la rue Sorriaux.

L'entité est du projet (zone D) montre quant à elle deux niveaux d'impacts. Des impacts faibles à modérés depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial UNESCO) où les vues sont étendues et marquées.

Mais celles-ci concernent des usagers de type randonneurs, promeneurs. Des impacts nuls sont relevés depuis la nécropole de la Catastrophe de Courrières et le long de la rue Sorriaux.

A noter que pour les 3 entités de projet, les perceptions ne sont jamais totales. En effet, la couverture végétale permet de limiter les profondeurs visuelles ainsi que les covisibilités entre les 3 zones de projet.

Les mesures proposées en réaction à l'analyse des impacts devraient permettre d'atténuer la perception des 3 zones de projet sans toutefois effacer la présence des zones B et D. En effet, la proximité immédiate du projet avec la rue Sikorski et le chemin des Rescapés génère des vues qui resteront perceptibles mais celles-ci seront adoucies par la présence des linéaires arbustifs sur les pourtours les plus sensibles du projet.

PARTIE II : Evaluation environnementale PLU Méricourt

MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE MERICOURT

Evaluation environnementale

Rapport – version 3

Dossier 24090001-V1
31/03/2026

réalisé par

Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Mise en compatibilité du PLU de Méricourt

Evaluation environnementale

Rapport – version 3

Commune de Méricourt

Version	Date	Description
Rapport – version 3	31/03/2026	Evaluation environnementale

	Nom - Fonction
Rédaction	CHOPIN Olivier – Ingénieur environnement et agriculture

auddicé
www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie
Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Sud
Rue des Cartouses 84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE 332
1.1 Description du projet de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Méricourt .333
1.2 Etat initial de l'environnement 333
1.3 Incidences du projet sur l'environnement 333

CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLU DE MERICOURT ET PROJET DE MODIFICATION 335
2.1 Présentation du PLU de Méricourt 336
2.1.1 Contexte et objectifs d'élaboration du PLU 336
2.1.2 Constitution du dossier de PLU 336
2.2 Procédure administrative du projet 337
2.3 Présentation des modifications du PLU 337
2.3.1 L'inscription du projet dans le projet de territoire du PLU 337
2.3.2 Modifications apportées à l'orientation d'aménagement et de programmation 337
2.3.3 Modifications apportées au règlement 337
2.3.4 Modifications apportées au rapport de présentation 340
2.4 Compatibilité avec les plans, schémas et programmes 341
2.4.1 Avec le SRADDET des Hauts-de-France 341
2.4.2 Avec le Schéma de Cohérence Territoriale Lens-Liévin, Hénin-Carvin 342
2.4.3 Avec LE PCAET Hénin-Carvin 343
2.4.4 Avec le SDAGE Artois-Picardie 344
2.4.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux 346

CHAPITRE 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 347
3.1 Contexte physique et ressources en eau 348
3.1.1 Contexte géographique 348
3.1.2 Contexte physique 348
3.1.3 Ressources en eau 349
3.2 Milieux naturels et biodiversité 350
3.2.1 Patrimoine écologique 350
3.2.2 Milieux naturels 355
3.3 Patrimoine et cadre de vie 362
3.3.1 Paysage 362
3.3.2 Monuments historiques, sites classés et inscrits 365
3.3.3 Sites inscrits et classés 367
3.3.4 Patrimoine mondial de l'UNESCO 367
3.4 Risques naturels 368
3.4.1 Inondations 368
3.5 Risques industriels, technologiques, pollutions et nuisances 370
3.5.1 Risques industriels 370
3.5.2 Risque nucléaire 370
3.5.3 Pollutions des sols 371
3.5.4 Risque minier 372
3.5.5 Transport de matières dangereuses 373
3.5.6 Nuisances sonores 373
3.6 Scénario au fil de l'eau 375
3.6.1 Description générale 375
3.6.2 Consommation foncière 375
3.6.3 Contexte physique et ressource en eau 375
3.6.4 Milieux naturels 375
3.6.5 Paysages 375
3.6.6 Risques 376
3.6.7 Climat 376

CHAPITRE 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE MODIFICATION A ETE RETENU 377
4.1 Choix du site de Méricourt et Billy Montigny 378
4.1.1 Territoires ciblés 378
4.1.2 Recherche des sites anthropisés ou dégradés 378
4.2 Le site d'implantation 379
4.3 La sélection de projets de moindre impact environnemental 380

CHAPITRE 5. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 381
5.1 Rappel du contexte de la modification 382
5.2 Incidences sur la consommation foncière 382
5.3 Incidence sur le contexte physique 382
5.3.1 Relief 382
5.3.2 Géologie et pédologie 382
5.4 Incidences sur la ressource en eau 383
5.4.1 Consommation d'eau 383
5.4.2 Rejets 383
5.4.3 Risque de pollution accidentelle des masses d'eau superficielles et souterraines 383
5.5 Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité 384
5.5.1 Habitats naturels 384
5.5.2 Flore 384
5.5.3 Faune 384
5.5.4 Continuités écologiques 386
5.5.5 Incidences sur les zones naturelles d'intérêt locales 386
5.5.6 Incidences sur le réseau Natura 2000 387
5.6 Incidences sur le patrimoine et cadre de vie 389
5.6.1 Paysage 389
5.6.2 Patrimoine 389
5.7 Incidences sur les risques naturels et technologiques 390
5.7.1 Risques naturels 390
5.7.2 Risques technologiques 390
5.8 Incidences sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre 392
5.8.1 Bilan énergétique 392
5.8.2 Climat 392
5.8.3 Vulnérabilité au changement climatique 392

CHAPITRE 6. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS 393
6.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser 394
6.2 Démarche ERC mise en œuvre 395

CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS, MESURES DE SUIVI 397

CHAPITRE 8. METHODOLOGIE 399
8.1 Phase 1 : Identification des grands enjeux environnementaux 400
8.2 Phase 2 : Analyse des incidences notables 400

CONTEXTE

La mise en compatibilité du PLU de la commune de Méricourt vise à autoriser la création d'un parc photovoltaïque.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en captant l'énergie lumineuse du soleil et en la transformant en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. En effet, l'énergie solaire est propre et sa matière première est gratuite, inépuisable et disponible partout dans le monde. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production. Ainsi, le projet s'inscrit dans les objectifs de réduction de l'effet de serre européens et nationaux, mais aussi des documents d'urbanisme et de planification à l'échelle des Hauts-de-France.

Au regard des ambitions du projet, le projet de parc photovoltaïque présente bien un intérêt général.

Néanmoins, il nécessite l'adaptation du document d'urbanisme de la commune de MERICOURT afin d'assurer sa faisabilité.

Ainsi, la commune a souhaité engager une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU conformément aux articles L. 300-6 et L.153-53 et suivants du code de l'urbanisme.

Le projet et la DPMEC font l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale commune, sur le fondement de l'article R122-27 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Description du projet de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Méricourt

Le PLU actuel identifie le secteur de projet en zone « UB » et « 1AUe ».

La zone UB désigne une zone urbaine, d'habitations pavillonnaires de services et d'équipements, comportant notamment des cités minières.

La zone 1AUe correspond à une zone à urbaniser, non-équipée, destinée à l'urbanisation future à vocation principale d'activités économiques.

Cette déclaration de projet emportant mise en compatibilité a pour effet de modifier le plan de zonage du PLU de la façon suivante :

- Création d'un secteur « UB-pv » afin de permettre l'accueil en sus d'un parc photovoltaïque.
- Création d'un secteur « 1AUe-pv » afin de permettre l'accueil en sus d'un parc photovoltaïque.

Ce projet de modification serait conforme aux articles L153-54 et L153-59 du Code de l'urbanisme et pourrait donc s'effectuer sous forme d'une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU avec une opération d'intérêt général.

1.2 Etat initial de l'environnement

Contexte physique

Le site d'étude s'inscrit dans un paysage marqué par son passé industriel et minier. Le relief est globalement plan, bien que façonné par d'anciens remblais et la présence de schistes. Le sol est majoritairement anthropisé, témoignant des activités de l'ancienne cokerie. Le climat est de type océanique dégradé, typique de la région des Hauts-de-France.

Milieux naturels et biodiversité

Le site se présente comme une vaste friche industrielle en cours de recolonisation végétale. On y observe une mosaïque d'habitats : pelouses pionnières sur schistes, friches herbacées et boisements spontanés (robiniers).

- **Flore :** Présence de3 espèces patrimoniales liées aux milieux ouverts et secs.
- **Faune :** Le site sert de zone de refuge, de nourrissage et de reproduction pour l'avifaune et les chiroptères. Bien que le site ne soit pas inclus dans Natura 2000, il participe à la trame verte et bleue locale.

Cadre de vie et patrimoine

Le site est situé en frange urbaine, à l'interface entre des zones d'habitat et des infrastructures de transport. Le patrimoine bâti environnant est marqué par l'inscription du Bassin Minier au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le paysage actuel est celui d'une friche "fermée" par la végétation, limitant les vues lointaines. Les enjeux liés aux aspects paysagers et patrimoniaux sont donc considérés comme très faibles.

Risques naturels et technologiques

Le secteur est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible à moyen). Le risque principal reste lié au passé minier (effondrements potentiels) et à la pollution des sols héritée de l'activité de la cokerie. Le site n'est pas situé en zone inondable majeure.

1.3 Incidences du projet sur l'environnement

Les incidences décrites dans la suite de cette partie se font sur la base des projets photovoltaïques pouvant être autorisés par la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

Consommation foncière

Les évolutions du zonage ouvrant la possibilité d'une occupation liée à la production d'énergie renouvelable. Toutefois, les installations photovoltaïques reposent généralement sur des structures légères, limitant fortement l'imperméabilisation et le terrassement des sols. Les surfaces restent en grande partie perméables et végétalisées, et l'occupation du site demeure compatible avec le maintien de milieux ouverts. Par ailleurs, ce type d'installation présente un caractère réversible, les équipements pouvant être démantelés en fin d'exploitation et le site remis en état.

Contexte physique

Un parc photovoltaïque n'aurait que peu d'incidences sur le relief, la pédologie et la géologie du site. Les incidences seraient également principalement temporaires et se compenseraient, du fait de la remise en état en fin de chantier.

Ressource en eau

Un parc photovoltaïque n'aurait que des besoins très faible en eau (Point d'Eau Incendie obligatoire). Il n'y aurait également aucun rejet particulier d'eaux sanitaires, pluviales ou industrielles.

L'incidence potentielle sur les eaux superficielles est faible, mais variable selon la couverture du plan, sur les aspects quantitatifs (augmentation très faible du niveau de l'eau) et qualitatifs (stabilité de la quantité, oxygénation, température, …).

L'incidence potentielle sur les eaux souterraine est faible, du fait de la possibilité de percer le toit de la nappe si des ancrages sont utilisés pour fixer les panneaux au fond de la masse et de la faible artificialisation qui découlent de ce type de projet.

Les incidences potentielles liées à la pollution accidentelle des masses d'eau sont faibles.

Milieux naturels et biodiversité

- Phase chantier : Risque de destruction d'individus (insectes, flore) et dérangement de l'avifaune. Ces impacts sont réduits par un calendrier de travaux hors périodes sensibles.

- Phase exploitation : L'incidence est globalement favorable. Le projet stoppe l'enfrichement naturel (fermeture du milieu) par un entretien écologique du couvert végétal, pérennisant les milieux ouverts nécessaires aux espèces patrimoniales du bassin minier.

Patrimoine et cadre de vie

L'impact paysager est modéré. La visibilité de la centrale est atténuée par la conservation des lisières boisées existantes et la mise en place de haies écran. Le projet respecte l'intégrité visuelle des éléments liés à l'UNESCO en limitant la hauteur des structures.

Risques naturels et technologiques

Le projet de création des secteurs n'augmente pas le risque d'inondation sur le secteur. Le risque de mouvement de terrain lié au risque minier concerne directement l'une des parcelles qui font l'objet de la procédure d'adaptation du document d'urbanisme. Une incidence potentielle faible lié au risque d'incendie est attendue. Les dispositions de sécurité du projet devront tenir compte de cette potentialité (recommandations du SDIS etc.).

Aucune incidence potentielle sur les risques industriels et nucléaire n'est attendue de la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv. L'incidence potentielle de la création des secteurs pv sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses est faible. Le risque de pollution des sols lors de la maintenance et l'entretien d'un projet photovoltaïque autorisé par la création des deux sous-secteurs est faible. L'incidence potentielle du projet de création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv est donc nulle sur l'ambiance sonore locale.

Les incidences sur la qualité de l'air sont positives à l'échelle globale.

Energie et émissions de gaz à effet de serre

La création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv a une incidence potentielle positive sur le mix énergétique local et la production d'énergie. Les incidences sur les émissions de GES sont positives à l'échelle globale.

Enfin, le site est jugé sensible à certains risques naturels liés au changement climatique, comme les risques d'inondations ou les épisodes caniculaires. Cependant, à l'échelle de la durée d'exploitation d'un projet autorisé par la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv, il n'y aura pas d'accentuation suffisante de ces phénomènes de nature à mettre en péril les installations projetés.

CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLU DE MERICOURT ET PROJET DE MODIFICATION

2.1 Présentation du PLU de Méricourt

2.1.1 Contexte et objectifs d'élaboration du PLU

Méricourt disposait d'un ancien Plan d'Occupation des Sols.

L'élaboration du PLU a permis de donner à la commune les moyens de se développer au travers de grandes options d'aménagement tout en préservant les ressources de la commune (sociales, économiques et environnementales).

Le PLU planifie, maîtrise et organise le développement du territoire communal. Il traduit l'organisation de Méricourt et exprime les objectifs de la politique de la commune en définissant son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le PLU, document d'urbanisme opposable aux tiers, est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ dix à quinze ans. Il est adaptable à l'évolution de la commune ; ses dispositions peuvent être modifiées ou révisées afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

Tout au long de son élaboration ou de sa révision, le PLU trouve son fondement juridique dans les dispositions de l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme.

Les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer trois principes fondamentaux :

- Équilibre entre le développement urbain et le développement rural ; préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, protection des espaces naturels et des paysages.
- Diversité des fonctions urbaines et mixité sociale dans l'habitat urbain et rural. Cela se traduit par l'exigence d'un équilibre emploi/habitat, d'une diversité de l'offre concernant les logements. A cet égard, prévoir des capacités de construction et de réhabilitation suffisante pour la satisfaction sans discrimination des besoins présents et futurs.
- Principe de respect de l'environnement qui implique une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine.

2.1.2 Constitution du dossier de PLU

L'article L 151-2 du Code de l'urbanisme prévoit :

"Le plan local d'urbanisme comprend : 1°

Un rapport de présentation ;

2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;

3° Des orientations d'aménagement et de programmation ; 4°

Un règlement ;

5° Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique."

Aux termes de l'article L151-5 du Code de l'urbanisme, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) définit :

1° les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des énergies renouvelables (...)

Concernant les orientations d'aménagement et de programmation, les articles L 151-6 et suivants prévoient qu'elles comprennent, en cohérence avec le PADD, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements (...). Elles peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;

(...)

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publiques ;

Conformément aux article L 151-9 et s., le Règlement fixe quant à lui, en cohérence avec le PADD, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger. Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Méricourt a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 14 février 2013.

Au regard des ambitions du projet, le projet de parc photovoltaïque présente un intérêt général. Néanmoins, il nécessite l'adaptation du document d'urbanisme de la commune de Méricourt afin d'assurer sa faisabilité.

Ainsi, la commune a souhaité engager une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU conformément aux articles L. 300-6 et L.153-53 et suivants du code de l'urbanisme.

Le projet photovoltaïque se situe sur des terraines identifiés au zonage en zones UB et 1AUe.

2.2 Procédure administrative du projet

La déclaration de projet a été engagée par la commune par délibération en date du 27 juin 2024. La procédure peut se résumer selon les points ci-dessous :

- Réalisation de la concertation préalable : le bilan de la concertation sera arrêté en conseil municipal et sera joint au dossier d'enquête publique ;
- Réalisation du dossier de déclaration : finalisation de la présente notice et plus particulièrement des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU, de l'absence d'impact sur les espaces naturels ;
- Transmission du dossier aux Personnes Publiques Associées (PPA) 1 mois minimum avant la réunion d'examen conjoint ;
- Saisine de l'Autorité environnementale sur une durée de consultation de 3 mois. La Commission Départementale de la Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) pourra également s'autosaisir ;
- Une réunion d'examen conjoint avec les PPA sera organisée. L'examen conjoint sera formalisé par l'établissement d'un procès-verbal (article R. 153-16 du code de l'urbanisme) qui sera joint au dossier d'enquête publique ;
- Une enquête publique d'une durée d'un mois minimum sera formalisée et portera sur la déclaration de projet. La saisine du tribunal administratif permettra la désignation d'un commissaire-enquêteur pour le suivi de l'enquête publique ;
- A la réception de l'avis du commissaire enquêteur dans un délai d'un mois après la fin de l'enquête publique, la collectivité dispose de deux mois pour modifier le projet au vu des divers avis (examen conjoint, avis du commissaire enquêteur, observations du public) et approuver la mise en compatibilité du PLU (article 153-58 du code de l'urbanisme).
- Approbation de la déclaration de projet par le conseil municipal. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan ;
- Mesures de publicité et téléversement sur le géoportail de l'urbanisme.

2.3 Présentation des modifications du PLU

2.3.1 L'inscription du projet dans le projet de territoire du PLU

Le projet de création d'un parc photovoltaïque est compatible avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable mais des ajustements sont nécessaires afin de rendre pleinement le document compatible avec le projet.

Le schéma du projet de territoire concernant l'axe 1 intitulé « Garantir un développement démographique et urbain pérenne » identifie sur les sites d'implantation les éléments suivants :

- « Espaces de dents creuses à urbaniser en priorité »
- « Espaces d'extension possibles au contact du tissu urbanisé ».
- « Projet ou extension de zones d'activités ».

Il convient de préciser qu'à la date d'approbation du PLU, la commune comptait 11 938 habitants. Force est de constater que malgré les efforts de la commune, l'objectif de maintien de la population fixé à l'horizon 2020 ne s'est pas produit avec une population qui a diminuée pour atteindre 11 651 habitants en 2022.

2.3.2 Modifications apportées à l'orientation d'aménagement et de programmation

Le PLU de Méricourt comporte 6 secteurs concernés par une Orientation d'Aménagement et de Programme. L'OAP « Zone de Densification Nord » concerne le site de projet de parc photovoltaïque.

Cette OAP définit un secteur de densification dans la zone UB, en limite des voies ferrées, et un secteur d'espaces naturels à conserver en frange.

Les parcelles de densification (zone UB) doivent accueillir minimum 150 logements, dont 50% en accession à propriété.

Les espaces naturels doivent être conservés sous la forme d'une zone tampon de 10 m minimum. Le projet de parc photovoltaïque n'est donc pas compatible avec cette OAP qui doit être modifiée en réduisant la zone de densification afin d'intégrer le projet. Le nombre de logements est également recalculé en conséquence sur la base d'une densité égale.

Le projet de parc photovoltaïque n'est donc pas compatible avec cette OAP qui doit être modifiée en réduisant la zone de densification afin d'intégrer le projet.

Le nombre de logements est également recalculé en conséquence sur la base d'une densité égale passant de 150 à 68 logements.

2.3.3 Modifications apportées au règlement

Les deux sites d'implantation de la centrale solaire au sol sont classés en zone :

- **« UB »**

Il s'agit d'une zone d'habitations pavillonnaires de services et d'équipements, comportant notamment des cités minières. Un sous-secteur UB-pv est créé pour accueillir le projet de centrale photovoltaïque.

Les éléments apparaissant en rouge sont modifiés.

Le règlement indique pour cette zone les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières suivantes :

- Les établissements à usage d'activités comportant ou non des installations soumises à déclaration, dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur, et à condition qu'ils

correspondent à des besoins nécessaires à la vie courante des habitants ou au fonctionnement d'une zone mixte.

- Les aménagements et extension des établissements existants à usage d'activités industrielles, artisanales ou de services classés ou non au titre des installations classées pour la protection de l'environnement à condition :
    - de satisfaire à la législation en vigueur.
    - de correspondre à une amélioration en matière de sécurité, de nuisances ou d'insertion dans le milieu environnant.
- Les dépôts autres que ceux interdits à l'article UB 1 à condition qu'ils soient directement liés à une activité industrielle, artisanale, commerciale ou de service existante dans la zone.
- Les affouillements et les exhaussements de sol directement liés aux travaux de construction ou à l'aménagement paysager des espaces.
- Les batteries de garages individuels à condition qu'elles soient desservies par une aire d'évolution aménagée à l'intérieur de l'unité foncière et ne présente qu'un seul accès sur la voie publique.
- Les constructions de toute nature et les dépôts nécessaires au fonctionnement du service public ferroviaire.
- Les installations à caractère commercial ou industriel implantées sur le domaine du chemin de fer, sous réserve, d'une réduction pour le voisinage de risques graves d'explosion, d'émanations nocives ou malodorantes, de fumées importantes.

Il est proposé de clarifier la possibilité de réalisation de la centrale solaire au sol dans le règlement dans le sous-secteur concerné.

- Les éléments apparaissant en rouge sont modifiés.

■ « ARTICLE UB 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES »

En sus, sont autorisés dans le secteur UB-pv :

- L'implantation de panneaux photovoltaïques ;
- Les constructions, aménagement et installations nécessaires au fonctionnement et à l'entretien d'un parc photovoltaïque ainsi que les affouillements et exhaussements nécessaires aux centrales photovoltaïques au sol.

■ « ARTICLE UB 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques »

Dans le secteur UB-pv : ces règles ne s'appliquent pas aux panneaux photovoltaïques, ni aux ouvrages techniques et superstructures qui sont liés ou nécessaires à ceux-ci.

■ « ARTICLE UB 10 – Hauteur maximale des constructions »

Dans le secteur UB-pv : ces règles ne s'appliquent pas aux panneaux photovoltaïques, ni aux ouvrages techniques et superstructures qui sont liés ou nécessaires à ceux-ci.

■ « ARTICLE UB 11 – Aspect extérieur des constructions et aménagements de leurs abords »

Dans le secteur UB-pv : les postes électriques et de transformation sont d'un coloris permettant une bonne intégration paysagère.

Les clôtures :

Dans le secteur UB-pv :

- La hauteur de la clôture doit être de 2 mètres, en matériaux existants et d'un coloris permettant une bonne intégration paysagère.
- La clôture devra permettre une perméabilité à la petite faune.
- La clôture doit être composée d'un grillage souple, doublé ou non d'une haie végétale.
- La clôture ne doit pas être opaque, et doit être sans soubassement.

■ « ARTICLE UB 13 – Obligations en matière d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et plantations »

Dans le secteur UB-pv, les espaces libres de toute construction et aménagement doivent être végétalisés.

« 1AUE »

Il s'agit d'une zone non-équipée, destinée à l'urbanisation future à vocation principale d'activités économiques.

Le règlement indique pour cette zone les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières suivantes :

- Les établissements à usage d'activités comportant ou non au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, sous réserve du respect de la législation en vigueur.
- Les constructions à usage d'habitation exclusivement destinées au logement de fonction des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance, la sécurité, l'entretien ou le gardiennage des établissements et services généraux.
- Les affouillements et les exhaussements de sol directement liés aux travaux de construction ou à l'aménagement paysager des espaces non construits.
- Les dépôts à condition qu'ils soient liés aux activités autorisées.
- Les constructions agricoles à condition qu'elles constituent l'extension d'une activité agricole existante ou qu'elles soient un complément indispensable à l'activité économique existante dans la zone.

Le droit de l'urbanisme pose des limites à la liberté de disposer de son terrain sans respecter la réglementation mise en place. Les règles édictées sont d'interprétation stricte : tout ce qui n'est pas explicitement interdit est autorisé.

Ainsi, les projets d'équipement d'intérêt collectif sont autorisés. Il est néanmoins proposé de clarifier la possibilité de réalisation de la centrale solaire au sol dans le règlement des zones concernées.

Les éléments apparaissant en rouge sont modifiés.

« ARTICLE 1 AUe 2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

- *Les établissements à usage d'activités comportant ou non au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, sous réserve du respect de la législation en vigueur.*
- *Les constructions à usage d'habitation exclusivement destinées au logement de fonction des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance, la sécurité, l'entretien ou le gardiennage des établissements et services généraux.*
- *Les affouillements et les exhaussements de sol directement liés aux travaux de construction ou à l'aménagement paysager des espaces non construits.*
- *Les dépôts à condition qu'ils soient liés aux activités autorisées.*
- *Les constructions agricoles à condition qu'elles constituent l'extension d'une activité agricole existante ou qu'elles soient un complément indispensable à l'activité économique existante dans la zone.*

En sus, sont autorisés dans le secteur 1AUe-pv :

- L'implantation de panneaux photovoltaïques ;
- Les constructions, aménagement et installations nécessaires au fonctionnement et à l'entretien d'un parc photovoltaïque ainsi que les affouillements et exhaussements nécessaires aux centrales photovoltaïques au sol.

« ARTICLE 1AUe 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et aux emprises publiques »

Dans le secteur 1AUe-pv : ces règles ne s'appliquent pas aux panneaux photovoltaïques, ni aux ouvrages techniques et superstructures qui sont liés ou nécessaires à ceux-ci.

« ARTICLE 1AUe 10 – Hauteur maximale des constructions »

Dans le secteur 1AUe-pv : ces règles ne s'appliquent pas aux panneaux photovoltaïques, ni aux ouvrages techniques et superstructures qui sont liés ou nécessaires à ceux-ci.

« ARTICLE 1AUe 11 – Aspect extérieur des constructions et aménagements de leurs abords »

Dans le secteur 1AUe-pv : les postes électriques et de transformation sont d'un coloris permettant une bonne intégration paysagère.

Les clôtures :

Dans le secteur 1AUe-pv :

- La hauteur de la clôture doit être de 2 mètres, en matériaux existants et d'un coloris permettant une bonne intégration paysagère.
- La clôture devra permettre une perméabilité à la petite faune.
- La clôture doit être composée d'un grillage souple, doublé ou non d'une haie végétale.
- La clôture ne doit pas être opaque, et doit être sans soubassement.

« ARTICLE 1AUe 13 – Obligations en matière d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et plantations »

Dans le secteur 1AUe-pv, les espaces libres de toute construction et aménagement doivent être végétalisés.

2.3.4 Modifications apportées au rapport de présentation

La partie du rapport de présentation sur les justifications des choix est complétée en précisant la création des secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

Il convient de noter que les modifications apportées au Plan Local d'Urbanisme de Méricourt ne permettent pas l'implantation d'un autre type de projet qu'un projet photovoltaïque, et également l'implantation d'autres projets photovoltaïques sur d'autres secteurs de la commune.

2.4 Compatibilité avec les plans, schémas et programmes

2.4.1 Avec le SRADDET des Hauts-de-France

La région Hauts-de-France a adopté la modification du SRADDET lors de la séance plénière du 21 Novembre 2024.

La modification du SRADDET vient renforcer les 3 partis-pris, eux-mêmes déclinés en orientation :

Parti-pris I : Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée

- Orientation 1 : Développer l'attractivité du territoire en valorisant les ressources régionales
- Orientation 2 : Valoriser les opportunités de développement liées au positionnement géographique
- Orientation 3 : Impulser trois mises en système pour favoriser l'ouverture et développer les connexions

Parti-pris II : Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional

- Orientation 1 : Activer cinq dynamiques régionales de mobilisation des territoires au service d'un développement équilibré
- Orientation 2 : Conforter le dynamisme de la métropole lilloise et affirmer Amiens comme second pôle régional
- Orientation 3 : Révéler les atouts des pôles d'envergure régionale
- Orientation 4 : Valoriser les fonctions des espaces ruraux et périurbains dans leur diversité et renforcer les pôles intermédiaires
- Orientation 5 : Intégrer les territoires en reconversion et/ou en mutation dans les dynamiques de développement

Parti-pris III : Un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue

- Orientation 1 : Conforter la proximité des services de l'indispensable : santé, emploi et connaissance
- Orientation 2 : Favoriser le développement de nouvelles modalités d'accès aux services et de nouveaux usages des services
- Orientation 3 : Développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et contribuer à la transition énergétique
- Orientation 4 : Renforcer l'autonomie alimentaire, portée par les circuits de proximité
- Orientation 5 : Intégrer l'offre de nature dans les principes d'aménagement pour améliorer la qualité de vie.

Ainsi le SRADDET modifié axe davantage le territoire sur la transition énergétique encouragée.

Règle générale 6 (CAE)
Les SCoT/PLU/PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour :
- répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique.
- préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Règle générale 7 (CAE)
Les PCAET doivent se doter d'une stratégie chiffrée globalement et par secteur d'activités (industrie, résidentiel, tertiaire, transport, agriculture) afin de contribuer à l'objectif régional de réduction d'au moins 17 % des consommations finale d'énergie en 2031 par rapport à 2012, et d'au moins 57 % pour les émissions de GES et de viser la neutralité carbone d'ici 2050.

Règle générale 8 (CAE)
Les SCoT, les PCAET contribuent à l'objectif régional, c'est-à-dire à multiplier par 2 la production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) à l'horizon 2031 par rapport à 2021. La stratégie territoriale, chiffrée dans le cadre des PCAET, doit permettre d'atteindre une production d'EnR&R d'au moins 33% de la consommation finale brute d'énergie de leur territoire en 2031. Elle tient compte de leur potentiel local, des capacités d'échanges avec les territoires voisins et respecte les écosystèmes et leurs fonctions ainsi que la qualité écologique des sols.

Règle générale 9 (CAE)
Les PCAET et les Chartes de PNR accompagnent la relocalisation des productions agricoles et la consommation de produits locaux en particulier issues de l'agriculture biologique, notamment en développant les lieux de distribution dans les centralités et des tiers lieux de vente et en mobilisant des outils de protection des terres agricoles.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de MERICOURT/BILLY-MONTIGNY participera à l'atteinte des objectifs en matière de production d'énergies renouvelables. Il répond donc aux directives du SRADDET des Hauts-de-France qui indique notamment que : « Le développement du solaire photovoltaïque doit se faire en priorité sur les toitures et les sites artificialisés ainsi que les délaissés urbains. »

2.4.2 Avec le Schéma de Cohérence Territoriale Lens-Liévin, Hénin-Carvin

Billy-Montigny, commune d'accueil du site étudié, est membre de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin. Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, qui couvre 50 communes de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et de celle d'Hénin-Carvin, a été approuvé le 30 juin 2025.

Le SCoT fixe dans son Projet d'Aménagement Stratégique (PAS) les grands axes de développement sur le territoire du SCOT à un horizon de 20 ans. Il doit permettre au SCOT de répondre notamment au défi climatique sur le territoire.

On retrouve ainsi un chapitre spécifique à la transition climatique et énergétique (PAS page 33), dans lequel le projet de parc photovoltaïque se justifie pleinement :

Axe 2 : Activer les grands leviers d'aménagement locaux et de développement pour accompagner les transitions climatiques et énergétique

Objectif 29 : promouvoir les solutions locales de transition énergétique et de préservation des ressources

- Développer la production d'énergies renouvelables ou fatales et s'orienter vers un mix énergétique soutenable.

Les grandes orientations du Projet d'Aménagement Stratégique sont ensuite déclinées dans le DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs.

Ce document comporte 3 axes majeurs :

- Bien vivre dans les villes et villages du territoire : promouvoir un développement urbain de proximité et de qualité
- Offrir à tous les habitants une qualité environnementale pour leur bien-être
- Accroitre le rayonnement du territoire dans les Hauts-de-France et au-delà.

La question de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables se déclines essentiellement dans 2 premiers chapitres. Le projet de développement d'un parc photovoltaïque sur le territoire de Billy-Montigny va dans le sens des engagements et des prescriptions du SCOT.

- Chapitre 1 : Bien vivre dans les villes et villages du territoire : promouvoir un développement urbain de proximité et de qualité
    - Promouvoir des modèles d'aménagement de qualité
        - Privilégier un urbanisme de qualité et innovant au bénéfice de tous et sur l'ensemble du territoire
            - Poursuivre une politique massive de renouvellement urbain pour accroitre l'attractivité du territoire

Prescription :

- La mobilisation du foncier en renouvellement urbain est privilégiée pour toute opération de construction de logements. Le recyclage urbain sera néanmoins étudié avec attention en fonction des caractéristiques du foncier (qualification des sols notamment) et des besoins locaux : habitat, activité économique, renaturation*, production d'énergie.
- Chapitre 2 : Offrir à tous les habitants une qualité environnementale pour leur bien-être
    - Mettre en œuvre la transition énergétique

Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin s'inscrit dans les objectifs nationaux et régionaux en matière de transition énergétique. Il contribuera ainsi à la stratégie énergie-climat du SRADDET de la Région Hauts-de-France dont les objectifs sont les suivants :

- Diminuer de 30% la consommation d'énergie à l'horizon 2031 par rapport à 2012, puis de 50% à l'horizon 2050 ;
- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2031 par rapport à 1990, puis de 75% à l'horizon 2050 ;
- Multiplier par deux la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 ;
- Faire passer la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% à 28% à l'horizon 2031.
    - Développer la production d'énergie renouvelable et de récupération (ENR&R) et améliorer sa distribution

Prescriptions :

Les PLU(i) délimitent des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables. Ils pourront réserver des emprises foncières pour assurer la production d'ENR&R. Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Energie renouvelable et de récupération » identifiant les installations existantes et en projet, et leurs conditions d'implantation, pourront être créées.

Ils tiendront compte des exclusions règlementaires liées à l'implantation de certaines filières de production d'énergie renouvelables et de récupération.

Le SCoT, à son échelle, précise que les choix d'implantation des dispositifs d'ENR&R doivent intégrer des enjeux de nature diverse : écologiques, paysagers, patrimoniaux et climatiques. L'intégration paysagère de ces installations est un inconditionnel, notamment au regard des sites inscrits sur le patrimoine mondial de l'UNESCO qui implique la préservation des dimensions patrimoniales (éléments classés, repères historiques) et des caractéristiques paysagères (rurales et agricoles). Ce choix d'implantation des dispositifs d'ENR&R tiendront compte de l'étude « Aires d'influences paysagères du Bassin minier vis-à-vis de projets d'implantation d'énergie renouvelable » produite par la Mission Bassin Minier ».

Le projet de central solaire au sol a évolué afin de prendre en compte la présence de la nécropole appartenant à l'Ensemble Paysager Minier Remarquable n°8 identifié dans l'étude des Aires d'Influences Paysagères du Bassin Minier Nord-Pas-de-Calais. Le cavalier minier est également identifié mais ce dernier ne sera pas impacté par la procédure car le classement en zone N reste inchangé.

Par ailleurs, cette étude indique que : « Le développement photovoltaïque est celui des trois énergies étudiées qui présente le moins de contraintes et de servitudes réglementaires. Ainsi, l'identification des espaces où le développement du photovoltaïque est possible autour du Bassin minier Nord-Pas de Calais est passé par l'exclusion des zonages suivants :

- Sites inscrits
- Sites classés
- Monuments historiques
- Arrêté de protection de biotope et de géotope
- Réserves naturelles nationales et régionales et coeur de parc national »

Ces installations de production d'ENR&R doivent également s'inscrire dans une logique de gestion économe du foncier.

Ainsi, dans la dynamique régionale, le SCoT favorise particulièrement le développement de l'énergie solaire et la méthanisation.

L'implantation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques se fera en privilégiant :

- Le bâti existant et les constructions nouvelles ;
- Les espaces en friche ;
- Les surfaces artificialisées de type parking.

Le site d'implantation du projet de centrale solaire au sol répond pleinement à la définition d'un espace en friche. Le projet est donc pleinement compatible avec cette volonté de requalification.

Au regard des éléments du PAS et du DOO, le projet est pleinement compatible avec le SCOT. Le projet s'inscrit dans l'objectif du déploiement des énergies renouvelables sur le territoire, répondant ainsi à un enjeu de santé publique.

2.4.3 Avec LE PCAET Hénin-Carvin

Le 2 avril 2025, l'Agglo Hénin-Carvin a adopté son nouveau Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) pour la période 2025-2030. Ce plan traduit concrètement les ambitions du Projet de Territoire Écologique et fixe la feuille de route locale pour lutter contre le changement climatique, améliorer la qualité de l'air et préparer le territoire aux impacts climatiques à venir.

Le PCAET se structure autour de 3 grandes ambitions, 11 enjeux et 50 actions en lien avec le Projet de Territoire Ecologique :

- Ambition 1 : Vers la neutralité carbone
  - Développer les mobilités durables (vélo, transports en commun, covoiturage…)
  - Accélérer la rénovation énergétique des logements et bâtiments
  - Produire davantage d'énergies renouvelables
  - Encourager l'économie circulaire
  - Impliquer les acteurs du territoire dans la transition écologique
- Ambition 2 : Un territoire résilient et en meilleure santé
  - Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques
  - Garantir l'accès à une alimentation et une eau de qualité
  - Améliorer la qualité de l'air
  - Adapter les espaces urbains pour mieux faire face au réchauffement
- Ambition 3 : Un territoire qui protège la nature
  - Privilégier la sobriété foncière
  - Renaturer les espaces, protéger les zones humides, développer la trame verte et bleue

De par la nature du projet, la réalisation de la centrale solaire au sol permettra d'atteindre les objectifs fixés par le PCAET pour le territoire.

2.4.4 Avec le SDAGE Artois-Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « Plan de gestion » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du Code de l'environnement).

Le SDAGE définit, tous les six ans, les actions pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sa portée est telle, qu'il sert de document de référence dans l'aménagement des territoires ou des projets d'urbanisme notamment. En France, il est mené dans chaque bassin hydrographique et présentement par le comité de bassin Artois-Picardie, territoire qui correspond globalement à la région des Hauts-de-France.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022. Il est le résultat de 2 ans de travail, faisant suite à un état des lieux et à une grande consultation du public en 2021.

Objectif : atteindre 50% des eaux en bon état pour 2027

Un défi de taille car pour atteindre le bon état de la moitié de nos cours d'eau, il nous faudra tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau : dans les 6 années à venir, le bassin entend atteindre les 50% de toutes les eaux en bon état : c'est-à-dire acquérir une ressource en eau de qualité et en quantité suffisante pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche. Aujourd'hui, il n'en affiche que 22% en bon état écologique.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau

→ **Préserver et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides** : en améliorant la qualité des milieux et des habitats naturels, en agissant en faveur des zones humides et en réduisant les pollutions dues aux substances dangereuses ;

→ **Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous** : en protégeant la ressource en eau contre les pollutions, en améliorant sa gestion y compris au niveau international et en luttant contre les fuites dans les réseaux d'eau potable ;

→ **Réduire les inondations** : en gérant les crues, les inondations et les submersions marines, avec un axe de préservation et de restauration de la dynamique des cours d'eau ;

→ **Protéger le milieu marin** : en réduisant les pollutions d'origine terrestre et en menant des actions pour préserver et restaurer les milieux littoraux et marins ;

→ **Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes** : en renforçant le rôle des SAGE, en assurant la cohérence des politiques publiques, en accentuant la connaissance et l'information de chacun, en tenant compte du contexte social et économique dans l'atteinte des objectifs environnementaux, tout cela dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
1. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides	Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	La mise en compatibilité du PLU permet l'implantation d'un projet dont l'impact sur les milieux aquatiques est nul, aucune zone humide n'ayant été identifiée sur le site de Méricourt. Le projet répond à l'orientation **A-2** en limitant l'imperméabilisation : les panneaux sont posés sur des structures légères (pieux) conservant la perméabilité totale du sol, évitant ainsi tout rejet d'eaux pluviales vers des réseaux saturés. Conformément aux orientations **A-4** et **A-12**, le projet stabilise une ancienne friche industrielle (Cokerie), limitant l'érosion des sols. La gestion écologique prévue évite tout retournement de sol et préserve les fonctionnalités terrestres liées au cycle de l'eau.
	Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	
	Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	
	Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	
	Disposition A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage*	
	Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	
	Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire	
	Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
	Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	
	Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
	Orientation A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	
	Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	
	Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	Orientation B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Le projet est neutre vis-à-vis de la ressource en eau potable. L'absence de fondations bétonnées massives préserve l'intégrité du sous-sol. De plus, l'entretien du site exclut l'usage de produits phytosanitaires, ce qui protège la qualité chimique de la nappe de la craie (B-1). L'activité ne nécessitant aucun prélèvement d'eau pour son fonctionnement, elle respecte les objectifs de sobriété et de gestion équilibrée des ressources (B-2 et B-3).
	Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	
	Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	
	Orientation B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	
	Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	
	Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	
3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	Le projet s'adapte à la topographie spécifique du site sans modifier les axes de drainage naturels. Le développement d'un tapis végétal géré de manière extensive (fauche ou pâturage) agit comme une éponge naturelle, ralentissant les écoulements en cas de fortes précipitations, ce qui concourt à la prévention des inondations dans ce secteur du bassin minier sensible aux remontées de nappes (C-3).
	Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	
	Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	
	Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*	
4. Protéger le milieu marin	-	-
5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	Orientation E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	La DPMEC assure la cohérence avec l'orientation E-6 (Adaptation au changement climatique) en produisant une énergie décarbonée. Elle transforme un site industriel dégradé en un espace de biodiversité géré, où la gestion du couvert végétal favorise la vie du sol et la filtration naturelle des eaux, répondant ainsi aux objectifs de préservation de la biodiversité
	Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	
	Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser	
	Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	
	Orientation E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	
	Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique	(E-7) et de gestion durable des territoires (E-5).
	Orientation E-7 : Préserver la biodiversité	

Tableau 1. Compatibilité SDAGE Artois Picardie / DPMEC du PLU de Méricourt

2.4.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Marque-Deûle a été approuvé le 09 mars 2020.

4 orientations pour la préservation de la ressource en eau :

- Gérer durablement les ressource en eau locales et sécuriser l'alimentation des Territoires ;
- Préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques ;
- Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
Orientation 1 Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des Territoires	Objectif général 1: mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	La DPMEC permet la reconversion d'une friche industrielle sans impacter la recharge quantitative des nappes. Contrairement à un projet d'urbanisation classique, l'installation photovoltaïque sur pieux préserve la perméabilité quasi-totale du site. L'absence d'utilisation d'intrants chimiques pour l'entretien du futur couvert garantit la protection de la qualité des ressources souterraines de la nappe de la craie.
	Objectif général 2: reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	
Orientation 2 Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	Objectif général 3: améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes	-
	Objectif général 4: redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	
	Objectif général 10: faire connaître les zones humides du SAGE Marque Deûle les préserver, les protéger et les restaurer	
Orientation 3 Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques	Objectif général 5: prévenir et lutter contre les inondations	La DPMEC intègre les contraintes historiques du site en autorisant un aménagement léger et réversible, adapté aux risques d'affaissements miniers. Concernant la lutte contre les inondations, le maintien de la capacité d'infiltration du sol limite le ruissellement vers les zones urbaines aval.
	Objectif général 6: intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	
	Objectif général 7: comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation	
Orientation 4 Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs	Objectif général 8: développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire et dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	La création du secteur UB-pv et 1AUe-pv à Méricourt n'a aucune incidence négative sur le développement du transport fluvial. Le site est une friche terrestre déconnectée des voies navigables directes. Le projet ne compromet aucune emprise nécessaire aux futures infrastructures liées au Canal Seine-Nord Europe ou à la modernisation du réseau fluvial régional. Les secteurs UB-pv et 1AUe-pv ne sont pas un "territoire d'eau" (absence de plans d'eau ou de cours d'eau).
	Objectif général 9: développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	

CHAPITRE 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 Contexte physique et ressources en eau

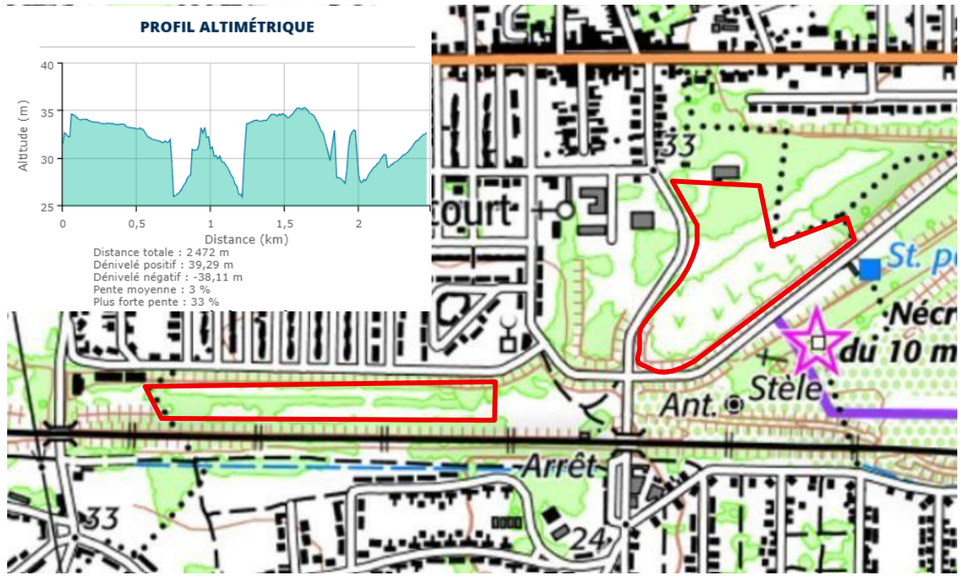
3.1.1 Contexte géographique

La zone d'étude est située au sein de la commune de Méricourt, dans le département du Pas-de-Calais et de la Région Hauts-de-France. La commune compte environ 11 688 habitants et fait partir de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

3.1.2 Contexte physique

3.1.2.1 Relief

La commune de Méricourt présente un relief relativement plat mais marqué localement par l'activité anthropique liée à l'exploitation minière avec les terrils. La coupe altimétrique produite sur Géoportail est réalisée en détourant le site concerné par la procédure d'urbanisme (parcelles AH561, AI 336 et 327). Le site présente une topographie relativement plane avec une altitude moyenne d'environ 25-35 mètres NGF.

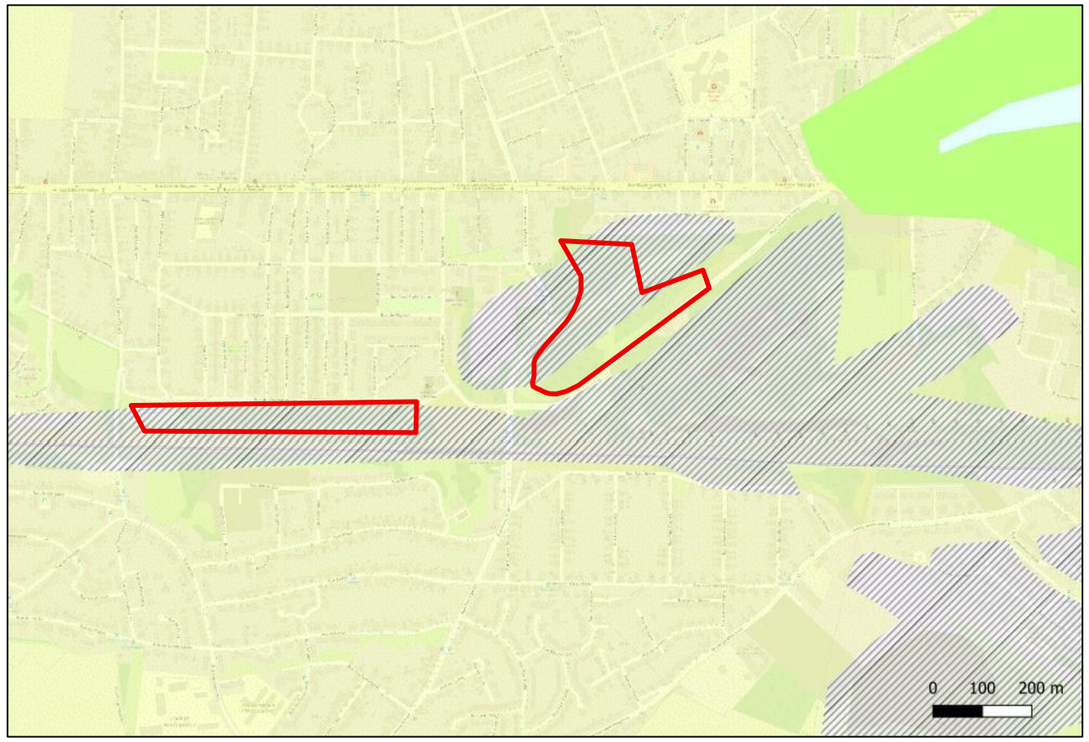


Topographie et coupe topographique du site (Source : Géoportail, 2026)

L'enjeu lié au relief est faible.

3.1.2.2 Géologie et pédologie

La carte géologique 1/50 000 du BRGM indique que le site se situe sur un terril constitué de crassiers et de remblais indifférenciés. Cela correspondant à des dépôts d'origine anthropique issus des anciennes activités minières. Ces matériaux sont très hétérogènes, peu consolidés et de composition variable (déchets miniers, remblais). Les parcelles AI 336 et 327 sont également concernées par du limon de type craie blanche du Coniacien.



Carte des sols– BRGM

La pédologie ne présente pas d'enjeu particulier.

3.1.3 Ressources en eau

3.1.3.1 Eaux souterraines

La zone étudiée surmonte un acquière majeur, la nappe de craie. Cette masse d'eau AG303 dite « Craie de la Vallée de la Deûle » représente une superficie de 1 078 m².

■ AG303 Craie de la Vallée de la Deûle

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine la plus proche pour cette nappe est située sur le territoire communal de Lens (62), à 8,4 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Cette distance implique des potentielles variations topographiques et de profondeur du toit de la nappe, notamment.

Les profondeurs et côtes piézométrique minimales, moyennes et maximales sont résumés dans le tableau suivant :

Profondeur relative (en m)		Date	Côté piézométrique (en m NGF)	
Minimale	16,6	30/04/2001	Maximale	28
Moyenne	19,47	/	Moyenne	24,47
Maximale	22,32	10/11/1976	Minimale	22,38

Tableau 2. Profondeur de la nappe FRHG006 (Alluvions de la Bassée) (source : ADES, 2024)

Selon le SDAGE Artois-Picardie (2022-2027), l'objectif de bon état chimique de la masse d'eau souterraine dite « Craie de la Vallée de la Deûle » est envisagée pour 2039.

Masse d'eau	Etat quantitatif	Etat chimique	Objectifs d'état chimique
FRAG303 - Craie de la vallée de la Deûle	Bon	Mauvais	Report de délai pour conditions naturelles en 2039 Pression agricole diffuse (nitrates / phosphore / pesticides) + pollutions ponctuelles

Tableau 3. Fiche de caractérisation de la ME AG314

3.1.3.2 Eaux superficielles

■ Quantitatif

Situés le long de l'axe Lille-Lens, entre le pays des Weppes à l'ouest et le bassin de la Scarpe à l'Est, les bassins versants de la Marque et de la Deûle forment une vaste cuvette sédimentaire de 40 km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. Ce territoire s'étend sur une superficie de 1 120 km². L'unité de référence Marque Deûle est traversée par quatre cours d'eau largement canalisés et comprend deux systèmes hydrogéologiques principaux, la nappe de la craie et la nappe du calcaire carbonifère. Le fonctionnement hydrographique est complexe.

Aucun de ces cours d'eau n'est présent directement sur le site étudié, ni sur la commune de Méricourt.

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site étudié.

■ Qualitatif

Le périmètre concerné par la procédure d'évolution du PLU appartient à la masse d'eau de surface n°FRAR17 identifiée comme « Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire ».

Son état biologique est résumé dans le tableau suivant :

Code	Nom	Etat écologique 2022	Objectif état écologique 2027
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Médiocre	Bon

Tableau 4. Etats biologiques et objectifs des masses d'eau superficielles — SDAGE 2022-2027

Son état chimique est résumé dans le tableau suivant :

Code	Nom	Etat chimique avec ubiquistes	Etat chimique sans ubiquistes	Objectif état chimique	Objectif état chimique sans ubiquiste
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Mauvais 2017	Mauvais 2017	Bon état 2033	Bon état

Tableau 5. Etats chimiques et objectifs des masses d'eau superficielles – SDAGE 2022-2027

Les enjeux autour de la ressource en eau superficielle sont qualifiés de faibles .

3.2 Milieux naturels et biodiversité

3.2.1 Patrimoine écologique

3.2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), terrains acquis (ou assimilés) par un Conservatoire d'espaces naturels …

Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)…

■ Les sites en gestion du Conservatoire des Espaces Naturels

Dans un rayon de 5 km autour du site étudié se trouvent plusieurs terrains acquis (ou assimilé) par un conservatoire d'espaces naturels :

Intitulé	Surface (ha)	Distance à la zone étudiée
Berges de la Souchez	212,13	2,8 km
Terril Fort Louis et son cavalier	34,39	4,37 km

Tableau 6. Liste des terrains acquis (ou assimilés) par un conservatoire d'espaces naturels

Le site des Berges de la Souchez fait l'objet d'une convention de partenariat et le site du Terril Fort Louis et son cavalier a été acquit en maîtrise foncière.

■ Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

Le site d'implantation de Méricourt ne se situe pas à l'intérieur d'un zonage d'inventaire, mais plusieurs périmètres se trouvent à proximité immédiate ou dans un rayon de 5 km : ZNIEFF, des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et des terrains acquis (ou assimilés) par un Conservatoire d'espaces naturels. Ces espaces confèrent notamment à la ZNIEFF des intérêts patrimoniaux faunistiques et floristiques (magnocariçaies, roselières, pelouses calcaires, …), fonctionnels (fonction d'habitat, expansion naturelle des crues, dortoirs, …) et autres (paysager, archéologique, …).

Un total de 4 ZNIEFF se trouvent à moins de 5 km du site étudié.

Zone naturelle	Intitulé	Surface (ha)	Distance à la zone étudiée
ZNIEFF 1	Terril 104 – 10 sud de Courrières	11.34	780m
ZNIEFF 1	Terril 84, 101 et 205 d'Hénin-Beaumont	49,42	1,3 km
ZNIEFF 1	Terril 85 et 89 d'Hénin-Beaumont	37.11	2km
ZNIEFF 1	Terrils n°87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont	75.08	4,7km

Tableau 7. Liste des ZNIEFF de type I situées à moins de 5 km du site concerné par la DPMEC

■ Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne.

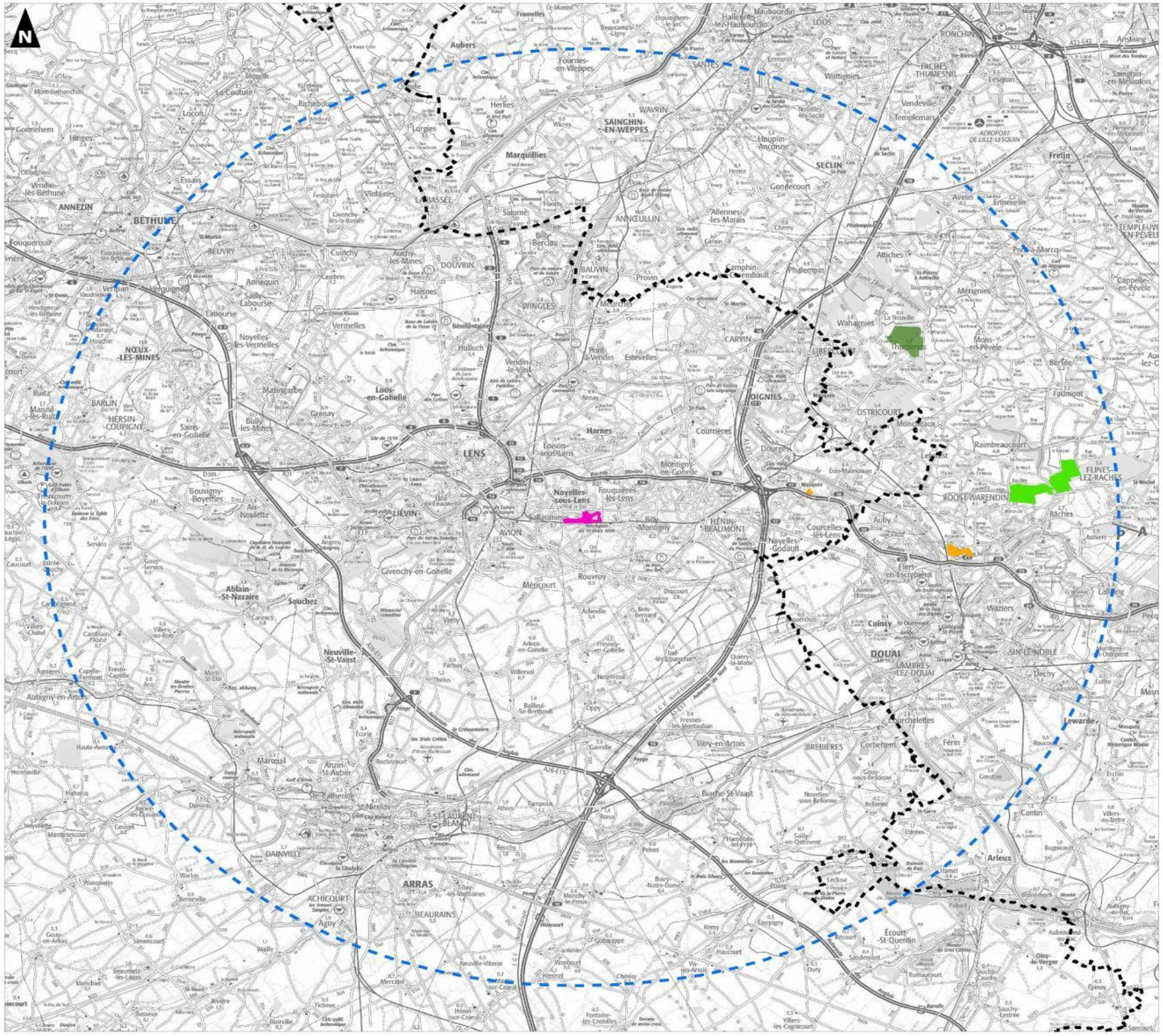
Un seul site Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale est présent dans un périmètre de 10 km autour du site étudié : « Cinq Tailles » (FR3112002) à environ 10 km au Nord-Est du ban communal. Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

Renner energies

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Réseau Natura 2000



Localisation du réseau Natura 2000 et du site de projet – source : étude d'impact

3.2.1.2 Schéma Régional de Cohérence Écologiques (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'État et le Conseil Régional. Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de deux types d'éléments :

Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;

Les corridors écologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

Les parcelles concernées par la procédure de DPMEC se situe à proximité de la parcelle AK369 (Billy-Montigny), dans sa partie Est, qui est directement concerné un élément constitutif du SRCE du Nord-Pas-de-Calais : un corridor terrestre « terrils ».

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



Aires d'étude
- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Corridors terrestres et aquatiques
- forêt
- prairies et/ou bocage
- terrils
- zones humides

Réservoirs de biodiversité
- autres milieux
- forets
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

Espaces à renaturer
- bandes boisées
- forêt
- Espaces à renaturer fluviaux

ENR
- forêts
- prairies et/ou bocage
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

0 1 2
Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL NPDC - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

Localisation des corridors identifiés par le SRCE et du site concerné par la DPMEC – source : étude d'impact

3.2.1.3 Zones humides

Les zones humides ont des fonctions hydrauliques (tamponnement des eaux dans le sol), écologiques (habitats patrimoniaux, abritant une richesse écologique importante) et épuratoires (dénitrifications etc.).

Selon la réglementation actuelle (arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et l'amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) présenté le 2 avril 2019 afin de clarifier la définition des zones humides), la caractérisation des zones humides et leur délimitation doit vérifier au moins l'un des deux critères suivants :

- L'hydromorphie des sols : par expertise pédologique ;
- La végétation hygrophile : par expertise floristique.

L'étude de caractérisation des zones humides a été réalisée à l'ensemble des parcelles concernées par le projet de parc photovoltaïque.

■ Critère « flore »/« habitat »

Le site d'étude est en majorité occupé par des boisements, dont des bois de Robinier qui se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »), mais également des boisements de recolonisation (code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies »)) et des bois de bouleaux (41.B (« Bois de Bouleaux »)).

Ces habitats boisés sont accompagnés de friches arbustives à arborées (84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »)), de friches herbacées à arbustives (87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »), de ronciers (31.831 (« Ronciers »)), de friches herbacées thermophiles (87.1 (« Terrains en friche »)), de friches prairiales (87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »)), de friches pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes (34.11 (« Pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), mais aussi de pelouses régulièrement entretenues (85.12 (« Pelouses de parcs »)).

D'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, tous ces habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides.

Deux espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées dans ces habitats : le Saule blanc (*Salix alba*) et l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

Toutefois, ces espèces sont présentes sur une surface trop réduite dans leurs habitats respectifs pour que ces habitats soient caractéristiques de zones humides.

D'un point de vue flore/habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

■ Critère « pédologie »

Le site d'étude est occupé par une friche minière dont les terrains ont été totalement remblayés/remaniés imperméabilisés au cours du temps et le sol contient de nombreux gravats schisteux. Les 23 sondages réalisés au sein du site d'étude présentent des remblais. Sur ces 23 sondages :

- 7 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 20 à 25 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 20 à 25 cm de profondeur et vu le contexte, nous pouvons exclure la présence d'un horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 16 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Du fait de l'artificialisation de ces secteurs, il n'est pas possible de rattacher ces sondages à une classe de sol. Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols).

Dans le cas présent, le sol est essentiellement constitué de schistes ou de gravats et la plupart des sondages n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Vue l'historique du site d'étude et l'importance des remblais, nous pouvons conclure que le site d'étude ne constitue pas une zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. S'agissant d'un site remanié / remblayé, il est préférable de se référer au critère flore / habitat.

■ Synthèse

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

3.2.2 Milieux naturels

3.2.2.1 Habitats naturels

Carte n°2 : Synthèse des habitats naturels sur le site et à 50 m autour de celui-ci

■ Habitats terrestres et plan d'eau

Les habitats relevés terrestres sur les parcelles concernées par la DPMEC sont les suivants :

Le site d'étude correspond à un ensemble de boisements relativement jeunes, en grande partie composés de bois de Robinier, mais également de bétulaies pionnières, de friches, herbacées ou prairiales, et plus ou moins en cours de colonisation. Ces habitats sont composés d'espèces globalement communes. Quelques chemins, plus ou moins enfrichés, traversent les sites. Les différents habitats rencontrés dans le secteur sont décrits ci-après :

- Jeunes boisements de Robinier (EUNIS G1.C3)

Une grande partie des boisements correspondent à des formations arborées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*). Cette espèce est également rencontrée en moindre proportion dans les autres sites.

Ces bois de Robinier sont très peu diversifiés. En ce sens, ces habitats arborés présentent de très faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Boisements de recolonisation (EUNIS G1.A)

Les boisements de recolonisation sont également présents sur le site. Ces bois spontanés de feuillus sont relativement jeunes et composés d'espèces ligneuses pionnières.

Les boisements caducifoliés des zones d'études sont peu diversifiés en espèces. De fait, ils présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Bétulaies pionnières (EUNIS G1.91)

Une zone bétulaies pionnières est observée au sein du site.

Ces formations arbustives à arborées de bouleaux sont globalement peu diversifiées en espèces. En ce sens, ces habitats présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Friches arbustives à arborées (EUNIS : F3.11 x G5.2)

Les friches arbustives à arborées correspondent à des zones de transition entre des milieux composés de jeunes ligneux et des habitats boisés.

En raison de leur diversité floristique globalement faible et de la présence d'espèces communes, les friches arbustives à arborées et fourrés arbustifs ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats.

- Friches herbacées à arbustives (EUNIS : I1.53 x F3.11), Ronciers (EUNIS : F3.131)

Quelques zones de friches herbacées à arbustives se rencontrent également au sein du site d'études. Elles correspondent à d'anciennes zones de friches thermophiles en cours de fermeture, et constituent des zones de transition vers les friches arbustives à arborées.

En raison de leur faible diversité floristique, les friches herbacées à arbustives ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Les enjeux sont mêmes très faibles pour les ronciers qui ne sont composés que d'une très faible diversité spécifique.

- Friches herbacées thermophiles (EUNIS : I1.53 x J6.51) et Friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes ou non (EUNIS : I1.53 x F3.11 x J6.51)

Les friches herbacées thermophiles correspondent à d'anciennes pelouses pionnières sur schiste s'étant peu à peu enfrichées.

Les friches herbacées thermophiles présentent d'une manière générale des enjeux floristiques et phytocénotiques faibles du fait de leur faible diversité floristique. Toutefois, de par la présence de stations d'espèces patrimoniales, l'enjeu est modéré pour la majorité des zones.

- Friches prairiales (EUNIS : I1.53 x E2.2)

De petites zones de friches prairiales sont observées au sein du site d'étude, notamment au sein du site à l'ouest.

Les friches prairiales sont relativement peu diversifiées en espèces et composées d'espèces communes. Elles présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Pelouses régulièrement tondues (EUNIS : E2.64)

Les pelouses régulièrement tondues se rencontrent majoritairement à l'est.

En raison de leur très faible diversité floristique, les pelouses régulièrement tondues ne présentent qu'un très faible enjeu en termes de flore et d'habitats.

Les enjeux sur les habitats terrestres sont faibles en termes floristiques et phytocénotiques.

Renner energies

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

Aires d'étude

- Zone d'étude

Habitats (code EUNIS)

- Alignement d'arbres (G5.1)
- Bois de Robinier (G1.C3)
- Boisement de recolonisation (G1.A)
- Bétulaie pionnière (G1.91)
- Fourré arbustif (F3.11)
- Friche arbustive à arborée (F3.11 x G5.2)
- Friche herbacée rudérale (E5.1)
- Friche herbacée thermophile (I1.53 x J6.51)
- Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste (I1.53 x F3.11 x J6.51)
- Friche herbacée à arbustive (I1.53 x F3.11)
- Friche prairiale (I1.53 x E2.2)
- Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (E1.11 x F3.11 x J6.51)
- Pelouse régulièrement tondue (E2.64)
- Roncier (F3.131)
- Voirie (J4.2)
- Zone de dépôts / décharge (J6)
- Zone terrassée / en chantier (J6)



0 200 400

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.2.2.2 Flore

0 : Synthèses des enjeux stationnels floristiques

Flore terrestre

L'inventaire floristique du site et dans la zone a mis en évidence 186 espèces végétales. la majorité des espèces relevées sont « assez communes » à « très communes ». 18 espèces possédant toutefois un statut supérieur ou égal à « peu commun » ont été identifiées. Ils'agit pour la plupart d'espèces exotiques, envahissantes ou non.

3 espèces patrimoniales ont été recensées dans le secteur d'étude :

L'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs pieds ont été retrouvés.

La Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, trois pieds sont observés au sein de friches thermophiles.

La Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, deux dizaines de pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans la zone la plus à l'ouest ;

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes ont également été notées lors des investigations de terrain :

3 espèces exotiques « envahissantes avérées » : le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*);

2 espèces exotiques « envahissantes potentielles » : le Laurier-cerise (*Prunus lauracerasus*) et Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*).

De fait, l'inventaire floristiques permet d'affirmer que les enjeux floristiques de l'aire sont globalement « faibles » à l'exception des points de friche herbacée thermophile, avec stations d'Œillet prolifère, où l'enjeu est alors modéré avec la présence d'espèces patrimoniales.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux flore et habitats naturels



Aires d'étude

- Zone d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts

0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.2.2.3 Faune

Oiseaux

L'étude avifaune a été conduite sur un cycle biologique complet, de janvier à octobre 2024, et a concerné quatre secteurs distincts du projet dont les parcelles AH 561 et AI327 et 336. Elle a permis d'identifier 32 espèces d'oiseaux au total, dont 4 espèces présentant un intérêt patrimonial. Globalement, l'avifaune observée est composée majoritairement d'espèces communes, caractéristiques des milieux péri-urbains, boisés et semi-ouverts. Les quatre secteurs sont utilisés de manière similaire par les oiseaux, notamment comme zones d'alimentation, de repos et de déplacement, et aucun axe migratoire structurant n'a été mis en évidence.

Les inventaires réalisés en période hivernale ont recensé 20 espèces, sans présence d'espèces patrimoniales. En période migratoire, 23 espèces ont été observées, avec une seule espèce patrimoniale détectée à l'échelle globale du site. En période de nidification, 24 espèces ont été recensées, dont trois espèces patrimoniales nicheuses : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et le Pouillot fitis. Les habitats arbustifs et arborés jouent un rôle important pour ces espèces, en particulier pour l'alimentation et la reproduction.

Concernant plus spécifiquement le secteur des parcelles concernées par la procédure d'urbanisme, les résultats montrent qu'il présente un intérêt écologique similaire aux autres secteurs naturels du site. Il accueille notamment la nidification probable de deux espèces patrimoniales, la Fauvette des jardins et le Pouillot fitis, ce qui traduit la fonctionnalité des milieux arbustifs et semi-ouverts présents.

En synthèse, l'étude conclut à des enjeux avifaunistiques faibles à modérés pour le site concerné par la DPMEC.

Au regard de ces enjeux, il est recommandé de préserver autant que possible les habitats favorables et d'éviter les interventions susceptibles de provoquer un dérangement des oiseaux, en particulier durant la période de nidification.

Chiroptères

L'étude chiroptérologique a été réalisée sur l'ensemble des quatre secteurs du projet, à travers des prospections de terrain couvrant plusieurs périodes biologiques (hibernation, parturition et transit automnal). Quatre points d'enregistrement ont été mis en place, dont le n°3 et 4 dans le site concerné par la présente procédure d'évolution du PLU. Ces investigations ont permis d'évaluer l'utilisation globale du site par les chauves-souris et de caractériser la fonctionnalité des habitats présents.

Les résultats montrent que le site est effectivement fréquenté par les chiroptères. Sept espèces ont été identifiées de manière certaine, toutes protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, deux espèces présentent un statut « quasi-menacé » en France (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius) et deux espèces sont déterminantes de ZNIEFF (Murin d'Alcathoe et Pipistrelle pygmée). De façon générale, l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés présents sur les quatre secteurs joue un rôle fonctionnel pour les chauves-souris, en tant que zones de chasse et de déplacement.

L'activité enregistrée concerne principalement le groupe des Pipistrelles, qui représente le cortège le plus actif sur l'ensemble du site, avec des comportements de chasse et de transit observés tout au long des périodes étudiées. La Pipistrelle commune est l'espèce majoritairement contactée, accompagnée dans une moindre mesure des Pipistrelles de Kuhl, pygmée et de Nathusius. L'activité de ce groupe est particulièrement marquée en période de parturition, avec des niveaux « modérés à forts » au point 3, et « modéré » au point 4. Cette dynamique traduit la qualité écologique globale des habitats, notamment la présence de lisières, de zones arborées et de structures végétales favorables à l'alimentation des chiroptères. Les groupes des Murins et des Oreillards ont quant à eux été contactés avec des niveaux d'activité « faibles » ou inférieurs, en transit, lors des périodes de parturition et de transit automnal.

Concernant plus spécifiquement les parcelles concernées par la procédure de DPMEC, en plus des espèces inventoriées reprises plus haut, le groupe des « Sérotules » est contacté en transit uniquement en parturition au niveau du point 4. Le groupe des Murins est enregistré en parturition et en transit automnal sur les quatre points, avec notamment le Murin d'Alcathoe identifié en transit automnal au point 3. Le groupe des Oreillards a été actif en parturition et en transit automnal aux points 3 et 4, avec l'Oreillard roux identifié en parturition et l'Oreillard gris en transit automnal. Le secteur participe à la fonctionnalité générale du site en tant que zone de chasse et de transit pour les chiroptères.

En conclusion, les enjeux chiroptérologiques sont jugés modérés pour l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arboré. Les zones artificialisées présentent quant à elles des enjeux faibles à très faibles.

En conséquence, il est recommandé de limiter la perte d'habitats favorables, afin de maintenir la fonctionnalité écologique du site pour les chauves-souris.

Autres mammifères

Aucune espèce protégée n'a été détectée. Une espèce patrimoniale a été observée : le Lapin de Garenne, toutefois il est très commun au niveau régional. Les enjeux mammologiques sont donc considérés comme :

Faibles au niveau de la bétulaies pionnière, des boisements de Robinier, des boisements de recolonisation, des friches herbacées à arbustive, des friches herbacées thermophiles et des friches prairiales.

Très faibles sur le reste des parcelles.

Globalement, l'enjeu va donc de « Très faible » à « Faible » .

Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observé sur les parcelles AH 561, AI 336 et 327.

Au vu de l'absence d'observation d'individus et d'habitats favorables aux amphibiens sur le site, les enjeux pour ce groupe sont qualifiés de très faibles.

Reptiles

Bien que des habitats favorables soient présents sur les trois parcelles, le Lézard des murailles a été observé. Cela peut s'expliquer par la présence de la voie ferrée.

L'enjeu associé aux reptiles est estimé « Modéré » au niveau du site étudié.

Insectes

Les insectes ont principalement été observés au niveau des friches, notamment les friches herbacées thermophiles piquetées ou non d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Concernant les friches arbustives à arborées, les insectes ont davantage été observés en lisière de cet habitat qui n'en reste pas moins favorable et nécessaire à l'entomofaune. Aussi, la bétulaies pionnière est un habitat favorable à l'entomofaune où quelques espèces, dont une patrimoniale, ont été observées. Au total, plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site d'étude. De plus, l'une d'entre elles est menacée au niveau régional car classée « vulnérable » (VU) selon la liste rouge régionale des Hauts-de-France : le Petit Mars changeant.

Le **Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)** est un lépidoptère rhopalocère fréquentant habituellement les milieux boisés caducifoliés et souvent humides. On le retrouve au niveau des ripisylves, des allées forestières et des prairières. Aussi, les individus sont souvent observés au niveau des lisières ou s'abreuvant au niveau des laques sur les chemins forestiers. L'individu a été observé au niveau du chemin entre les boisements possiblement à la recherche de flaques ou de nourriture. Les plantes-hôtes des chenilles du Petit Mars changeant sont principalement le Peuplier tremble (*Populus tremula*) mais également le Peuplier noir (*Populus nigra*) et les Saules (*Salix sp.*). Sur le site d'étude, les Saules sont principalement présents au niveau des friches herbacées à arbustives qui représentent ainsi des habitats favorables à la reproduction du Petit Mars changeant.

Le **Demi-deuil (*Melanargia galathea*)** a été observé, les individus étaient dispersés sur l'ensemble des friches des parcelles : friche herbacée thermophile, les pelouses pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Les plantes-hôtes des chenilles du Demi-deuil sont les Poacées, notamment les Brachypodes (*Brachypodium spp.*), les Bromes (*Bromus spp.*), les Fétuques (*Festuca spp.*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), l'Oyat (*Ammophila arenaria*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*) et les Houlques (*Holcus spp.*). Ces espèces végétales sont bien développées au niveau de certains habitats : les friches prairiales et les friches herbacées thermophiles. La reproduction de cette espèce est avérée au niveau de ces habitats.

La **Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*)** fréquente des milieux mésophiles très variés allant de la prairie bocagère aux bois clairs, en passant par les lisières, les clairières ainsi que les allées forestières. L'individu de Piéride du Lotier a été observé en vol au niveau de la friche herbacée mésophile. Les plantes-hôtes des henilles de cette espèce sont les Fabacées comme les Lotiers, notamment *Lotus corniculatus*, les Gesses (*Lathyrus sp.*) et les Vesces (*Vicia sp.*). Ces espèces végétales sont bien développées dans la strate herbacée de certains habitats : les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles et les friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau de ces habitats.

Assez peu d'odonates ont été observés sur les parcelles. Cela s'explique par l'absence d'habitat de reproduction des odonates (zones en eau) sur les parcelles. La reproduction n'est donc pas possible pour les odonates sur la zone d'étude. Les espèces d'odonates ont été observées au repos au niveau de la végétation ou en chasse. Les friches représentent des habitats favorables à l'alimentation, au repos et à la maturation des odonates sur les parcelles.

Compte-tenu des habitats en place et des résultats de terrain avec une diversité entomologique assez élevée et la présence de plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF dont une menacée car classée vulnérable sur la liste rouge des Hauts-de-France, les enjeux entomologiques sont qualifiés de :

Faibles au niveau des habitats favorables à un nombre plus limité d'espèces ou ayant des fonctionnalités plus restreintes : les bois de Robinier et les boisements de recolonisation ;

Très faibles au niveau des habitats ne remplissant aucune fonctionnalité pour l'entomofaune : les pelouses régulièrement tondues, les ronciers et les voiries.

3.2.2.4 Récapitulatif des enjeux faunistiques

0 : Synthèse des enjeux stationnels faunistiques

Les enjeux spécifiques faunistiques peuvent être synthétisés ainsi de manière cartographique.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Synthèse globale des enjeux écologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

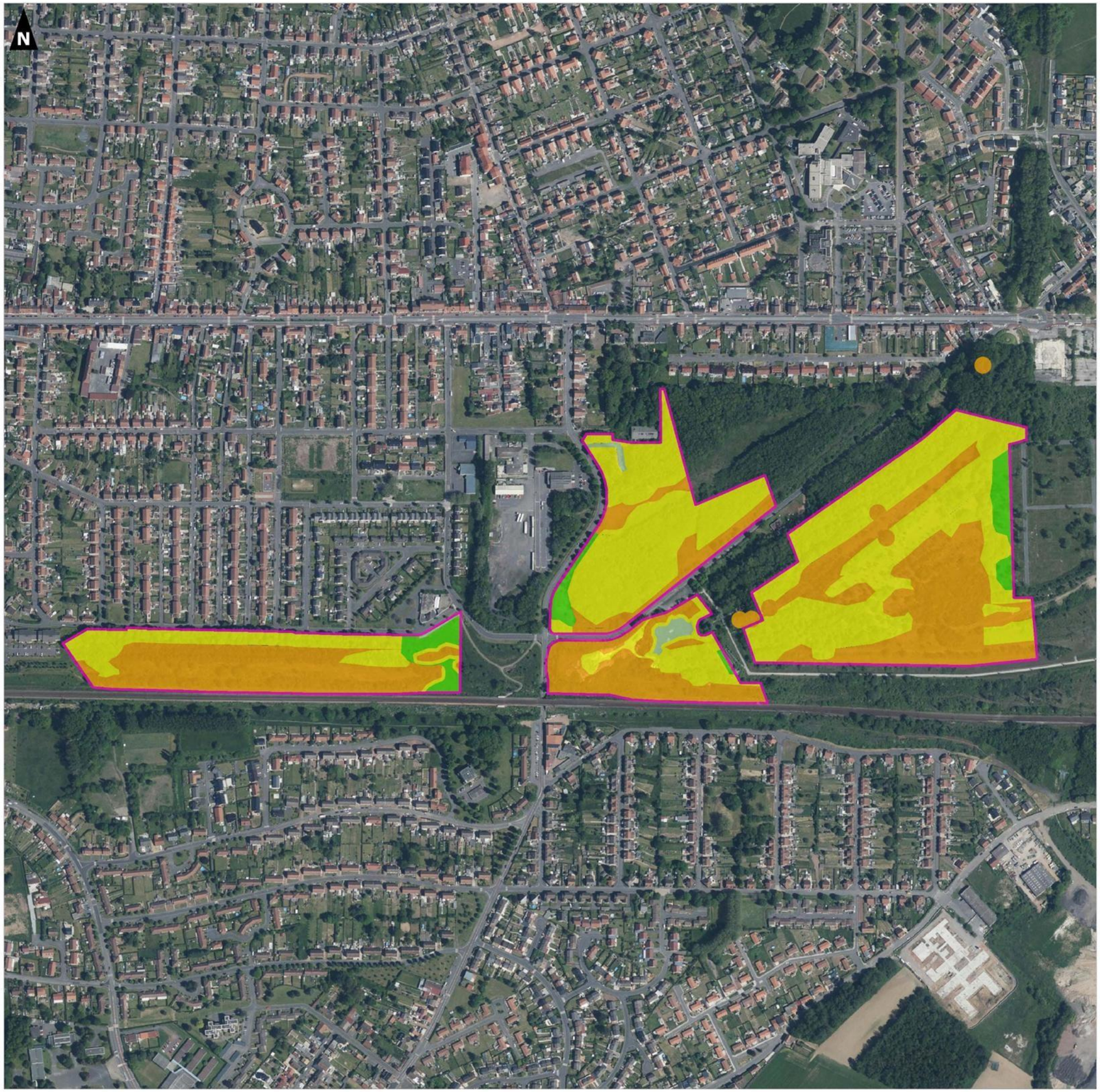
Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.3 Patrimoine et cadre de vie

3.3.1 Paysage

■ Occupation du sol et relief

Le relief de Méricourt est globalement plat, typique des plaines de l'Artois, mais marqué localement par l'activité anthropique liée à l'exploitation minière. En effet, les zones d'implantation **A et B** s'inscrivent dans des secteurs de délaissés et de friches, caractéristiques du bassin minier. Le site repose en partie sur des modelés topographiques artificiels (talus et remblais), ce qui participe à l'identité visuelle du secteur avec un relief légèrement surélevé par rapport aux axes de communication, notamment le long de la rue Sikorski.

Le secteur présente un enjeu paysager sensible en raison de sa proximité immédiate avec des éléments de patrimoine majeurs :

- **Le Chemin des Rescapés :** Inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, il longe les franges du projet. L'impact paysager y est direct, particulièrement depuis l'ancien belvédère (vue 5) où la zone B (Méricourt) s'inscrit dans un large panorama patrimonial.
- **La Nécropole de la catastrophe de Courrières :** Ce site de mémoire, situé près de la partie B, renforce la sensibilité du secteur. Si les vues directes depuis le cœur de la nécropole sont parfois filtrées par la végétation existante (vue 3), la proximité spatiale reste un enjeu fort de cohabitation.

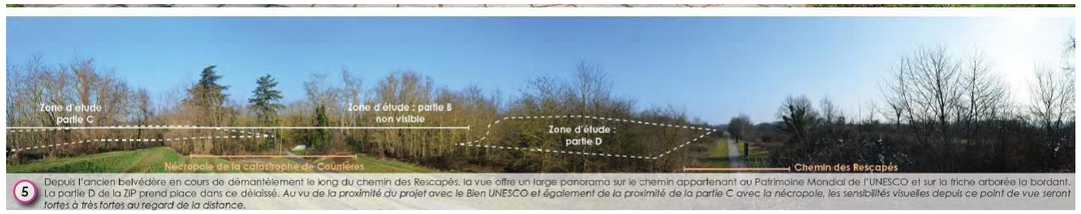
Le secteur B présente une visibilité forte à très forte depuis l'espace public. La rue Sikorski offre une "large vitrine visuelle" sur cette zone (vues 15 et 16). Sans mesures d'évitement ou de renforcement des lisières boisées, l'insertion du projet y sera très marquée.

À l'inverse, la partie A bénéficie d'une meilleure insertion naturelle. Bien que située à proximité du coron de Méricourt (vues 22 et 24), les habitations tournent le dos à la zone d'étude. La présence d'une frange arborée dense et de talus limite les covisibilités, rendant la sensibilité visuelle faible à nulle depuis les lieux de vie et les axes secondaires comme la rue du Chemin de Fer.



1 La rue Uriane Sorriaux est un axe très linéaire semblant venir creuser les zones talutés de part et d'autres de celle-ci. Ces modelés topographiques accueillent une végétation dense dans une première strate arbustive se développant sur les pentes puis dans une strate arborée sur les sommets relativement planes. Les différentes parties de la zone d'étude s'inscrivent dans ces délaissés. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes si un recul n'est pas opéré et si la végétation sur la pente talutée n'est pas maintenue.*

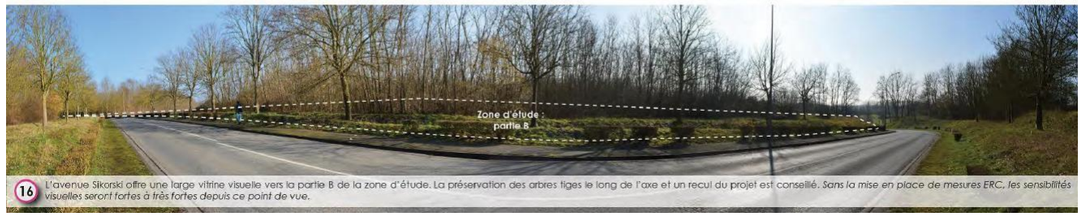
2 Toujours depuis la rue Uriane Sorriaux, une ouverture s'opère dans le cloisonnement provoqué par les zones talutés, créant une ouverture visuelle vers les aménagements accompagnant l'entrée du chemin des Rescapés (élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO) ainsi que la nécropole de la Catastrophe de Courrières. La partie zone C de la ZIP s'inscrit à l'arrière de la Nécropole et sera très visible si aucune mesure d'évitement et de réduction n'est mise en place. La partie B de la ZIP est également très présente le long de la rue. *Depuis ce point de vue, la zone d'étude est largement visible depuis l'axe de communication mais également depuis les éléments du patrimoine local (nécropole) et depuis le Bien UNESCO (chemin des Rescapés). Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



5 Depuis l'ancien belvédère en cours de démantèlement le long du chemin des Rescapés, la vue offre un large panorama sur le chemin appartenant au Patrimoine Mondial de l'UNESCO et sur la friche arborée la bordant. La partie D de la ZIP prend place dans ce délaissé. *Au vu de la proximité du projet avec le Bien UNESCO et également de la proximité de la partie C avec la nécropole, les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



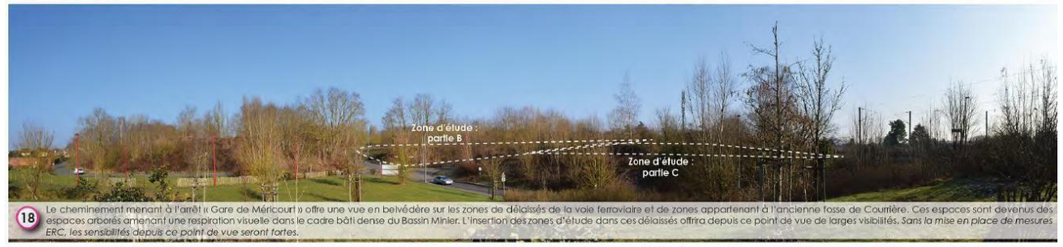
15 Depuis les abords des habitations de l'avenue Sikorski, le nord de la partie B de la ZIP est composé d'un espace vert présentant des arbres de haut-jet masquant un bâtiment abandonné. Au vu de la proximité de la zone d'étude avec la voie de communication, un recul et la préservation de la frange arborée en interaction avec le quartier résidentiel est recommandé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



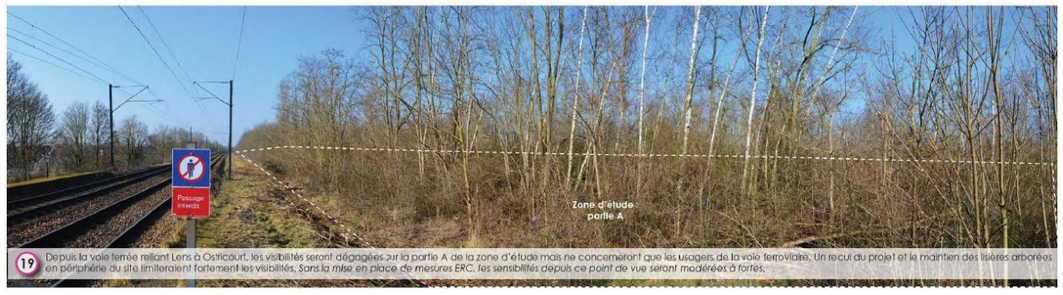
16 L'avenue Sikorski offre une large vitrine visuelle vers la partie B de la zone d'étude. La préservation des arbres tiges le long de l'axe et un recul du projet est conseillé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



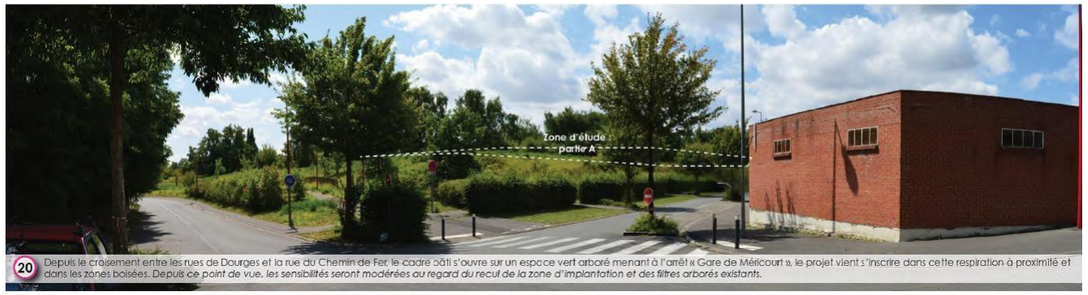
17 Depuis le croisement entre l'avenue Sikorski et la rue Uriane Sorriaux, les talus surplombant les axes de communication accentuent la présence de zone d'étude dans le paysage. Le recul du projet par rapport aux pentes des zones talutées et la préservation de la végétation sur les franges du site d'étude sont conseillés. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



18 Le cheminement menant à l'arrêt « Gare de Méricourt » offre une vue en belvédère sur les zones de délaissés de la voie ferroviaire et de zones appartenant à l'ancienne fosse de Courrière. Ces espaces sont devenus des espaces arborés arrêtant une respiration visuelle dans le cadre bâti dense du Bassin Minier. L'insertion des zones d'étude dans ces délaissés offrira depuis ce point de vue de larges visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes.*



19 Depuis la voie ferrée reliant Lens à Ostricourt, les visibilités seront dégagées sur la partie A de la zone d'étude mais ne concerneront que les usagers de la voie ferroviaire. Un recul du projet et le maintien des lisières arborées en périphérie du site limiteraient fortement les visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront modérées à fortes.*



20 Depuis le croisement entre les rues de Dourges et la rue du Chemin de Fer, le cadre bâti s'ouvre sur un espace vert arboré menant à l'arrêt « Gare de Méricourt », le projet vient s'inscrire dans cette respiration à proximité et dans les zones boisées. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront modérées au regard du recul de la zone d'implantation et des filtres arborés existants.*



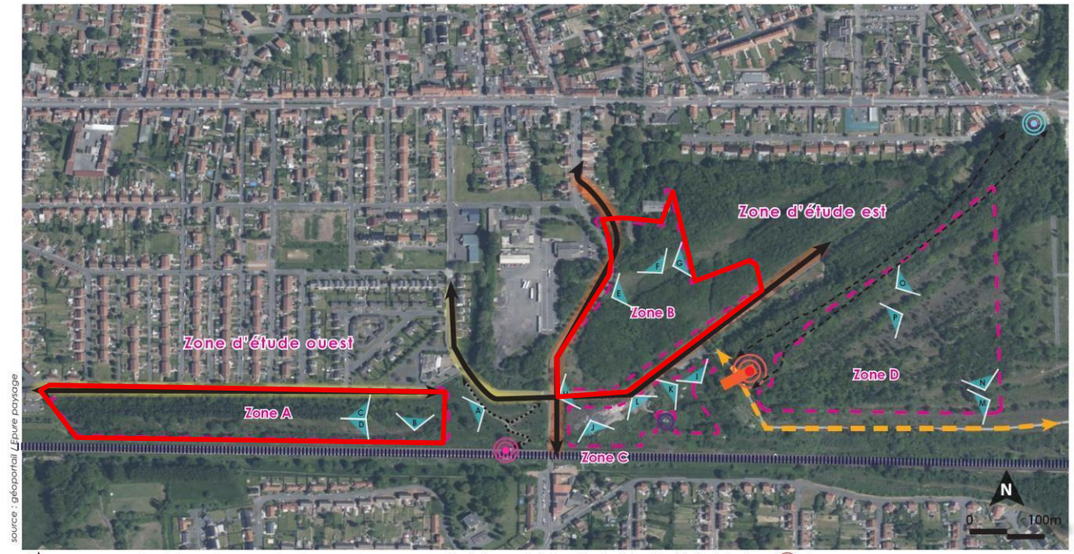
21 La rue du Chemin de Fer est longée par un talus arborée la séparant de la friche ferroviaire dans laquelle s'inscrit la partie A de la zone d'étude. La densité du couvert arboré filtrecomplètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*



22 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*



24 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*



Tronçon des avenues Sikorski, Urlane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues du Chemin de Fer et de Dourges. La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt.

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du Bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».

Sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.

Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la ZIP.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la ZIP.

Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.

















En conclusion, l'enjeu paysager de la DPMEC à Méricourt n'est pas lié aux grands panoramas lointains, mais à la relation de proximité avec le chemin patrimonial UNESCO et à l'interface urbaine de l'avenue Sikorski. Le maintien et le renforcement des filtres végétaux existants (arbres de haut-jet, strates arbustives) sont essentiels pour modérer l'impact visuel du futur secteur photovoltaïque.

3.3.2 Monuments historiques, sites classés et inscrits

3.3.2.1 Monuments historiques

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L. 341-1 à L. 341-22 du Code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire présentant un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

Au total, ce sont près de 17 monuments historiques présent à moins de 6 km du site étudié :

	N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
MONUMENTS HISTORIQUES	Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
	Pas d'élément classé ou inscrit au titre des monuments historiques relevé dans ce périmètre						
	Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
	1	Sallaumines	1 400m	Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard des filtres bâtis présents
	2	Rouvroy	1 700m	Ancienne école de filles de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 22/09/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	3	Rouvroy	1 700m	Presbytère français de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 12/01/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	4	Rouvroy	1 730 m	Presbytère polonais de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	5	Rouvroy	1 750 m	Église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	Aire d'étude éloignée de 6 km						
	6	Lens	3 200m	Monument aux morts de la première guerre mondiale	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	7	Lens	3 700m	Gare	inscrit le 28/12/1984	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	8	Lens	3 700 m	Ensemble des bâtiments formant la maison syndicale des mineurs	inscrit le 15/11/1996	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	9	Hénin-Beaumont	3 800m	Église Saint-Martin	classé le 21/05/2003	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	10	Lens	4 300m	Anciens grands bureaux de la compagnie des mines de Lens, aujourd'hui Faculté des Sciences Jean Perrin (Université d'Artois)	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	11	Lens	4 400m	Monument à Émile Basly, situé au croisement de l'avenue Alfred-Maës avec la rue Albert-Camus	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	12	Lens	4 500m	Église du Millénium	inscrit le 10/07/2015	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	13	Annay	4 600m	Immeuble de 6 logements dit « Camus haut »	inscrit le 16/02/2023	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	14	Lens	5 300m	Monument aux morts de la compagnie des mines de Lens, situé à l'intersection de la route de Béthune et de l'avenue de la fosse 12	inscrit le 09/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	15	Lens	5 600m	Ancien logement des Sœurs de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	16	Lens	5 600m	Église Saint-Édouard de la cité n° 12 de la compagnie de mines de Lens	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	17	Lens	5 700m	Groupe scolaire Jean Macé, ancienne habitation du directeur des écoles et ancien patronage de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
	18	Courrières	5 700m	Église	classé le 05/01/1942	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis


Monument aux victimes de la Catastrophes de Courrières


Presbytère polonais de l'église de Noumea


Eglise de Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt

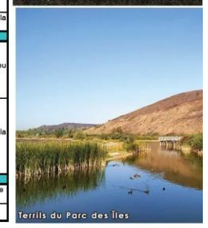

Gare Art-déco de Lens

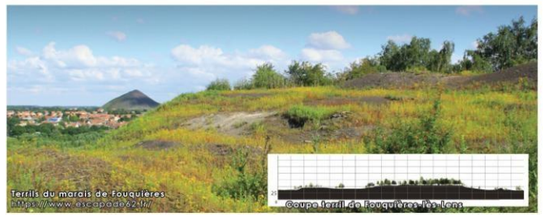

Anciens Bureau des Mines de Lens


Eglise de Saint-Martin

	N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
SITES CLASSES ET INSCRITS	Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
	T 097	Méricourt	890m	T 097 – Terril 4/5 sud de Drocourt dit « le bossu »	classé le 28/12/2016	faible à modéré	inscrit dans la zone d'influence visuelle potentielle de la ZIP, il n'y a cependant pas de chemin d'accès ou de randonnée sur le sommet du terril pouvant offrir des visibilités vers le site d'étude
	T 095	Fouquières-les-Lens		Terrils 6 sud de Courrières :	classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la topographie du terril (voir coupes), des filtres arborés ainsi que des filtres bâtis entre les terrils et la ZIP
			715m	T 095 – 6 sud de Courrières			
				T 095a – 6 sud de Courrières			
				T 260 – Lavoir de Fouquières			
	T 084			Terrils du Parc des Iles :	classé le 28/12/2016	faible voire nulle	
		Rouvroy	1 500m	T 084 – 2 sud de Drocourt		faible	au regard de la distance
		Hénin-Beaumont / Billy-Montigny / Rouvroy	2 000m	T 101 – Lavoir de Drocour		faible	au regard de la distance
		Hénin-Beaumont	2 700m	T 205 – 1 de Drocourt		nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
	Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
	T 094			Lavoir de Fouquières dit « Arena terril trail » :	classé le 28/12/2016	modéré	visibilités relevées dans la zone d'influence visuelle potentielle, Lieu attractif et touristique,
		Noyelles-sous-Lens / Harnes / Loison-sous-Lens	1 700m	T 094 – Lavoir de Fouquières			
				T 094a – Lavoir de Fouquières			
	T 230			Terrils du marais de Fouquières :	classé le 28/12/2016	nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP (Terrils 6 sud de Courrières)
		Fouquières-les-Lens / Harnes	2 200m	T 230 – Remblais Marais de Fouquière			
		Fouquières-les-Lens		T 083 – 7/19 Marais			
		Fouquières-les-Lens / Harnes		T 100 – Décharge de Fouquières			
	Aire d'étude éloignée de 6 km						
	T 075	Avion	5 000m	T 075 – Terril de Pinchonvalles	classé le 28/12/2016	faible	au regard de la distance mais apparaît dans la d'influence visuelle potentielle de la ZIP
	T 087	Dourges	6 000m	T 087 – Terril Lavoir Hénin est dit « terril de Sainte-Henriette »	classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la distance


Terril 4/5 sud de Drocourt dit le Bossu


Terrils du Parc des Iles


Terrils du marais de Fouquières
https://www.escapade42.fr/
Coupe Terril de Fouquières-les-Lens


Terrils du Lavoir de Fouquières dit « Arena Terril Trail »

La zone d'étude est entourée par plusieurs éléments patrimoniaux majeurs faisant partie des Biens UNESCO ou s'inscrivant dans le patrimoine paysager des sites classés et inscrits.

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance au Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
		Site n°55 : Paysage et ensemble minier de la RN 43 :				
Site n°55	Billy-Montigny / Méricourt	dans la ZIP et jusqu' à 25m	Silo et chemin des rescapés	inscrit	forte - depuis le chemin des rescapés	de fortes visibilités sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés séparant la partie C et la partie D de la ZIP. Malgré la présence de linéaire arbustif, la proximité de la ZIP entraînera de fortes covisibilités.
	Fouquière-lès-Lens	de 170m à 1500m	Anciennes fosses de Courrières	inscrit	nulle	au regard de la topographie du terril et des filtres bâtis présents
	Fouquière-lès-Lens		Terril T 260, Lavoir de Fouquières (T 094, T 094a)			
	Billy-Montigny		Cavalier minier de Fouquières-lez-Lens			
	Fouquières-lès-Lens / Noyelles-sous-Lens		Cité pavillonnaire de Courtaine et la cité moderne de l'Hôpital		faible	des visibilités sont possibles mais celles-ci seront rapidement limitées par les filtres arborées présents sur la frange nord de la zone d'étude.
	Noyelles-sous-Lens / Sallaumines		Cité pavillonnaire d'Anchin et les maisons d'ingénieur de cette cité,			
		Site n°48 : Paysage et ensemble minier de Drocourt				
	Hénin-Beaumont	de 840m à 3200m	Terril tabulaire T 205, 1 de Drocourt	inscrit	nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
Site n°48	Billy-Montigny / Rouvroy / Hénin-Beaumont		Terril tabulaire T 101, Lavoir de Drocourt		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Terril conique T 084, 2 sud de Drocourt, la cité Nouméa, l'église de Saint-Louis et ses presbytères français et polonais, l'école des filles et garçons (l'ensemble de ces éléments sont liés à la fosse n°2 des mines de Drocourt)		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Cité de corons de la fosse n°10 (liés à la fosse n°10-20 des mines de Courrières)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Cité-Jardin Darcy (liés à la fosse n°6bis des mines de Dourges)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Méricourt		Cité-Jardin Résidence du Parc (liés à la fosse n°4-5 des mines de Drocourt)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Le cavalier minier de Rouvroy		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
Site n°56	Sallaumines	850 m	**Cité n°4-11 et Deblock : cité pavillonnaire Deblock et maisons d'ingénieurs**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°57	Sallaumines	1400 m	**Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
		Site n°54 : Cité du Moulin				
Site n°54	Fouquières-lès-Lens	1 600m	Cité pavillonaire du Moulin	inscrit	nulle	au regard des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Centre de soins de la Société de Secours Minière			
		Site n°53 : Cité Bellevue				
Site n°53	Harnes	2 500m	Cité pavillonaire de Bellevue	inscrit	nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Église du Sacré-Coeur			
			École			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
Site n°65	Lens	3 400m	**Cité de corons n°2, construite pour les mineurs de la fosse n°2- 2 bis des mines de Lens**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
		Site n°49 : Cité de la Parisienne				
Site n°49	Drocourt	3 500m	Cité de corons de la Parisienne	inscrit	nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			École			
			Église Sainte-Barbe			
		Site n°51 : Paysage et ensemble minier d'Estevelles et de Harnes				
Site n°51	Estevelles / Pont-à-Vendin/ Annay-sous-Lens / Harnes	3 600m	Cité pavillonnaire de la fosse n°24, et le terril T 098, 24 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°24 - 25 des mines de Courrières	inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Cavalier minier constitué du terril T 248, Cavalier du 24 d'Estevelles au nord et du terril T 207, Cavalier d'Harnes			
			Terril T 093, 21 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°21 22 des mines de Courrières			
Site n°64	Lens	4 200m	**Grands Bureaux de la Compagnie des Mines de Lens**	inscrit	nulle	
		Site n°76 : Paysage et ensemble minier des Pinchonvalles				
Site n°76	Avion	4 300m	Terril T 075 de Pinchonvalles	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Cavalier reliant le terril à la fosse n°7-7bis			
			Cité -jardin de Bouvier et son école			
			Cité de corons de Pinchonvalles			


Terril conique de Drocourt (T 084)


Chemin des Rescapés

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance au Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude éloignée de 6 km						
		Site n°63 : Paysage et ensemble minier d'Auchy-les-Mines à Lens				
			Fosse n°6 des mines de Lens			
			Cité pavillonnaire Saint-Élie			
Site n°63	Harnes / Hulluch / Lens / Loos-en-Gohelle / Liévin / Wingles	4 600m	Cité pavillonnaire n°12, l'église Saint-Édouard, son presbytère, le groupe scolaire, avec le logement du directeur, le monument aux morts de la Compagnie de Lens, la cité moderne n°12 bis, la fosse n°12 des mines de Lens, la maison de l'ingénieur	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Cité corons n°1			
			Cité pavillonnaire des Provinces, son presbytère, son groupe scolaire, la maison du directeur et la maison des sœurs, la cité pavillonnaire Saint-Albert, l'école de cette cité à Liévin, la cité pavillonnaire n°11, la maison d'ingénieur dans cette cité, la fosse n°11 - 19 des mines de Lens, les terrils T 074, T 074a et T 074b			
			Cité pavillonnaire n°9, dite cité Saint-Théodore, l'église Saint-Théodore, l'école, le logement de l'instituteur, la maison de l'ingénieur en chef, la cité pavillonnaire Jeanne-d'Arc, éléments liés à l'exploitation de la fosse n°9 des mines de Lens.			
			Étangs d'affaissement minier de Wingles avec, par extension, les terrils plats non T 070, T 070a, T 070b, T 070c1, T 070c2 et T 070d de la fosse n°3 - 4 des mines de Meurchin			
		Site n°45 : Cité Foch				
Site n°45	Montigny-en-Gohelle	4 600m	Cité-jardin Foch	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			École de musique			
			Dispensaire de la Société de Secours Minière			
		Site n°46 : Terril Sainte-Henriette				
Site n°46	Dourges	5 400m	Terril conique T 087, Lavoir Hénin	inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
	Hénin-Beaumont / Dourges		Terril décapité T 092, Lavoir Hénin ouest			
		Site n°74 :Terril et Cité des Garennes				
Site n°74	Liévin	5 400m	Terril T 080, Abattoir Pont Ampère	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Cité pavillonnaire des Garennes			

Cité de la Parisienne


Paysage et ensemble minier de Drocourt

Liste des sites appartenant au Bien Mondial de l'Unesco au sein de la zone d'études – source : étude d'impact

Le Bassin Minier est un secteur en plein essor et l'offre touristique s'est énormément accrue ces dernières années. Les terrils sont des espaces prisés où se développent les activités sportives et les rencontres nature.

Le patrimoine n'est pas en reste, il concerne le patrimoine minier mais également les sites de la Grande Guerre et les sentiers de randonnées associés. Les lieux les plus marquants à proximité étant le mémorial canadien de Vimy et le site de Notre Dame de Lorette.

Le Louvre-Lens se situant à environ 5 km de la zone d'étude a une aura nationale et est un lieu apprécié des touristes.

La présence de l'Arena Terril Trail au nord de la zone d'étude et dans la continuité de l'axe vert reliant le chemin des rescapés au Terril du Lavoir de Fouquières attire les promeneurs et coureurs. De plus, le chemin des rescapés et le mémorial associé bénéficient d'une aura patrimoniale qui gagnerait à être valorisée. La réfection des éléments de mémoire le long du chemin, la valorisation du belvédère et la sensibilisation au développement des énergies renouvelables sur une ancienne friche minière et cela dans un cadre arboré de qualité au cœur de l'habitat dense pourrait être un atout pour le secteur.

Au regard des sensibilités visuelles, le site concerné par la procédure d'évolution du PLU se trouve à proximité d'un chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteur sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.

Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat du site concerné par la DPMEC : habitations proches, axes de circulations et voie ferrées. Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'Unesco

3.3.3 Sites inscrits et classés

La législation permet de préserver des espaces, monuments et sites du territoire français qui présentent des caractéristiques artistiques, historiques, scientifiques, pittoresques ou légendaires.

La protection, en classant ou en inscrivant ces lieux, constitue une reconnaissance officielle de leur qualité et certifie de placer leur évolution sous contrôle.

Le classement consiste à une volonté de préserver en état des sites « remarquables » notamment paysager. Il peut inclure des entités bâtis représentant un intérêt architectural. En aucun cas, ces monuments et localisations ne peuvent être détruits, modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. Il y a obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux, de toute modification de l'état ou de l'aspect de ces lieux.

L'inscription constitue une garantie de protection pour des sites moins sensibles ou plus humanisés.

Concernant les sites inscrits et classés, les sites classés les plus proches sont le site classé du terril 6 sud de Courrières, Lavoir de Fouquières dit Arena Terril Trail (T 095, T 095a, T260) et le terril 4/5 sud de Drocourt s'inscrivant dans l'ensemble des Terrils du Parc des Îles. Ceux-ci se trouvent dans un cadre urbain et des éléments de bâti se trouvent en interaction entre les biens protégés et la zone d'étude.

On note deux belvédères présents sur les terrils de l'Arena Terril Trail et le Terril du Parc des Îles à proximité du site d'étude. Ces visibilités sont cependant éloignées et seront limitées.

Dans un rayon de 3km, cinq sites classés sont localisés.

3.3.4 Patrimoine mondial de l'UNESCO

Le patrimoine mondial est l'un des différents programmes conduits par l'UNESCO. Il englobe la protection et la préservation de sites culturels, naturels et mixtes. Il désigne un ensemble de biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité, actualisé chaque année depuis 1978 par le comité du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), une institution spécialisée de l'Organisation des Nations Unies. Pour être inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, le site doit justifier d'une valeur universelle exceptionnelle (VUE), c'est-à-dire d'une importance culturelle telle qu'elle traverse les générations et mérite d'être reconnue.

Plusieurs Biens UNESCO tels que le paysage et l'ensemble minier de la RN 43 (site n°55), la Cité n°4-11 et Deblock (site n°56) ainsi que le paysage et ensemble miniers de Drocourt (site n°48) s'inscrivent sont localisés à proximité des parcelles concernées par la procédure d'évolution du PLU. Une grande vigilance et un recul devraient être envisagés à proximité du chemin des Rescapés faisant partie du Bien UNESCO de la RN43.

Le site se situe aux abords du Chemin des Rescapés, l'enjeu est donc considéré comme fort.

3.4 Risques naturels

3.4.1 Inondations

Le risque inondation est le croisement d'un aléa et d'enjeux. Une inondation peut se traduire par :

- Un débordement du cours d'eau de plus ou moins grande intensité,
- Une remontée de la nappe phréatique,
- Une stagnation des eaux pluviales,
- Un ruissellement en secteur urbain.

3.4.1.1 Débordement de cours d'eau

Selon le DDRM ou Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, le débordement direct d'un cours d'eau, suite à des épisodes de fortes précipitations par exemple, peut entrainer une inondation de zones bordant ce cours d'eau. Ce phénomène, appelé une crue, entraine la sortie partielle ou totale du cours d'eau de son lit mineur, espace délimité par les berges de celui-ci.

L'ensemble de la commune de Méricourt est concerné par l'élaboration actuelle d'une étude de détermination des aléas inondation du bassin versant de la Souchez. Cette étude se décompose en 4 phases :

- la phase 1 dédiée à l'analyse du territoire et de son fonctionnement hydrologique et hydraulique. Cette phase s'intéresse aux 31 communes du bassin versant de la Souchez.
- la phase 2 a pour objectif de définir la méthode de détermination des aléas inondation par débordement et par ruissellement, en tenant compte des zones rurales, périurbaines et urbaines.
- la phase 3 consiste en la réalisation des cartographies des aléas inondation par débordement et par ruissellement pour un aléa fréquent (période de retour 10-30ans), pour un aléa moyen (période de retour 100 ans) et pour un aléa exceptionnel (période de retour 1000 ans).
- la phase 4 consiste en la rédaction d'une note sur l'opportunité de prescrire un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi) sur tout ou partie du territoire en s'appuyant sur les éléments de connaissance recueillis lors des 3 premières phases.

Par ailleurs, un total de 7 catastrophes naturelles a été reconnu dans la commune, en 1999, 2002, 2005, 2013, 2014 et 2018.

3.4.1.2 Remontée de nappes phréatiques et inondations de caves

Les remontées de nappes peuvent se produire lorsque les précipitations sont importantes et que le sol est saturé en eau. Cela peut alors faire affleurer la nappe et produire une inondation, en particulier dans les terrains en dépression ou mal drainés.

Il est possible de déterminer des zones sensibles à ce genre de phénomène, en particulier aux débordements de nappes et aux inondations des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol, ces dernières également appelées inondations de cave.

La commune de Méricourt est également touchée par ce risque. Elle a une sensibilité forte aux débordements de nappe et aux inondations de cave.

La zone étudiée est située en zone de risque inondations par remontées de nappes.

3.4.1.3 Rupture ou dysfonctionnement des ouvrages hydrauliques

Un barrage est un ouvrage artificiel (ou naturel) le plus souvent installé en travers du lit d'un cours d'eau et dont le but est de retenir l'eau.

Selon l'article L566-12-1 du code de l'environnement, les digues sont des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.

La rupture du barrage ou de la digue peut correspondre à une destruction totale ou partielle de l'ouvrage qui entraînerait alors le déversement de l'eau en aval. La rupture entraine la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval. L'onde de submersion produite, l'inondation qui s'en suit et les matériaux issus de l'ouvrage et de l'érosion de la vallée peuvent occasionner des dommages considérables.

Sur les hommes, les conséquences seraient la noyade ou l'ensevelissement, des blessures ainsi que l'isolement ou le déplacement des personnes.

Les biens comme les habitations, entreprises, ou ouvrages (ponts, routes, ...) situés dans la vallée submergée peuvent être détruits, ou détériorés, de même pour le bétail et les cultures. De façon plus indirecte un tel événement produirait des dysfonctionnements systémiques tels que la paralysie des services publics, la coupure des réseaux impactés : voies de communication, transport, eau, électrique, téléphonique, ...

L'endommagement, la destruction de la faune et la flore, la disparition des sols cultivables sont aussi des conséquences probables d'une rupture d'ouvrage hydraulique. Selon les matériaux rencontrés et transportés, la submersion peut entrainer des pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, ... voire des accidents technologiques, par accumulation d'effets si des industries sont implantées dans la vallée : déchets toxiques, explosion par réaction avec l'eau, ...

Les classes de barrages de retenue et des ouvrages assimilés sont définies en fonction de leurs caractéristiques géométriques (hauteur de l'ouvrage, volume retenu…).

Aucun barrage ou retenue d'eau n'est identifié.

3.4.1.4 Mouvements de terrains

Les mouvements de terrain sont des déplacements naturels de sols et de sous-sol, lents ou rapides à hauteur de quelques millimètres par an à quelques centaines de mètres par jour. Ils sont d'origine naturelle ou anthropique et dépendent de nombreux paramètres comme la nature et la disposition des couches géologiques, la configuration des lieux en surface et en sous-sol ou en encore la météo.

La commune de Méricourt se trouve en zone d'exposition faible pour l'aléa Gonflement/Retrait d'argile.

3.5 Risques industriels, technologiques, pollutions et nuisances

3.5.1 Risques industriels

Un risque industriel est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et occasionnant des conséquences et dommages immédiats pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Afin de limiter leur occurrence et répercussions, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Dès 1976, une loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) permet de distinguer :

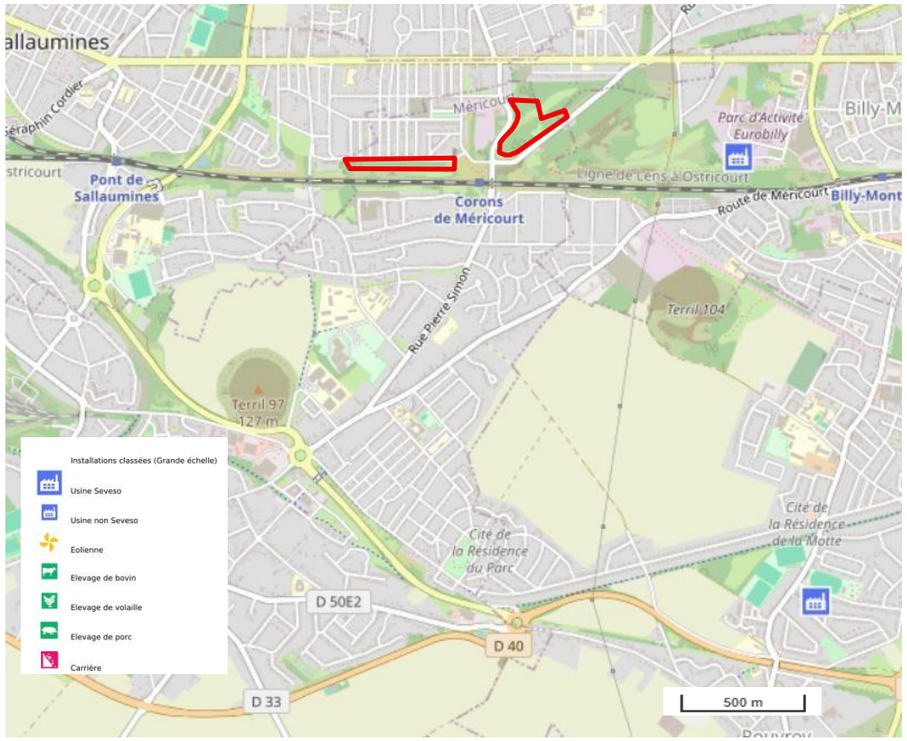
- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- Enregistrement : pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues (stations-service, entrepôts...), un régime d'autorisation simplifiée, ou régime dit d'enregistrement, a été créé en 2009 ;
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

A la suite d'accidents particulièrement marquants, la directive Seveso, remontant à 1982, réglemente les installations les plus dangereuses, dites « installations Seveso ». Ces installations sont désormais soumises aux obligations imposées par la directive la plus récente, la Seveso 3, selon un principe de proportionnalité suivant deux seuils, bas et haut. Ces seuils dépendent de la quantité des quantités maximales des substances susceptibles d'être présentes. D'autres critères entrent en jeu lors de la classification de chaque établissement comme les procédés de fabrication ou encore la nature et quantités de produits élaborés. Afin de maîtriser au mieux les enjeux humains, économiques et environnementaux liés à ces I.C.P.E, l'Etat a créé une inspection des installations classées et s'implique fortement pour le respect de la réglementation en vigueur.

Un total de 3 installations classées sont présents sur la commune de Méricourt :

- Laurent Yves – gare de Méricourt – non SEVESO ;
- Nord Travaux Publics et Transports – non SEVESO ;
- Technis Lens – 2 rue du petit chemin vert – non SEVESO.

Un quatrième site, localisé sur Billy-Montigny se trouve à moins de 200m du site concerné par la procédure d'urbanisme : il s'agit, Autosystème situé au sein de la zone industrielle EUROBILLY et est non SEVESO.



3.5.2 Risque nucléaire

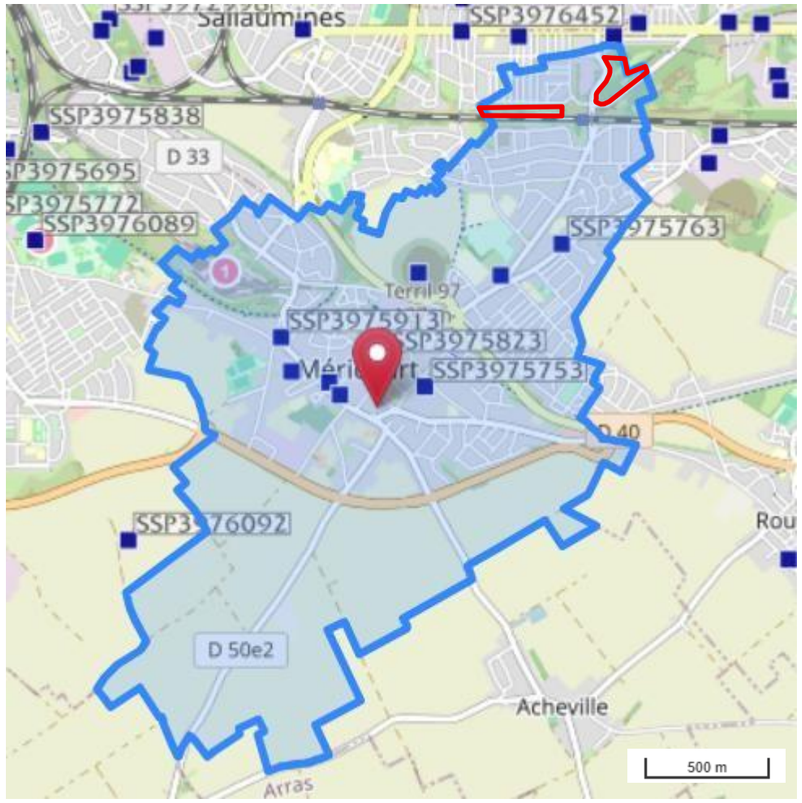
Le risque nucléaire est la conséquence d'un accident conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et des enceintes prévus à cet effet.

Il peut survenir lors d'accidents de transports de matières radioactives, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments ou en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et notamment sur une centrale nucléaire.

La commune de Méricourt ainsi que le site concerné par la procédure d'évolution du PLU, ne sont pas concernés par le Plan Particulier d'Intervention (PPI).

3.5.3 Pollutions des sols

BASIAS est une base nationale recensant les sites industriels, abandonnés ou en activité, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Dans la commune de Méricourt, 10 sites BASIAS sont recensés. Aucun ne concerne directement le site étudié. Aucun site BASOL ou Secteur d'Information des Sols n'est recensé.



Synthèse des sites BASIAS aux alentours du site étudié – Géorisques

3.5.4 Risque minier

Le risque minier est lié à l'évolution de cavités d'où l'on extrayait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt d'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

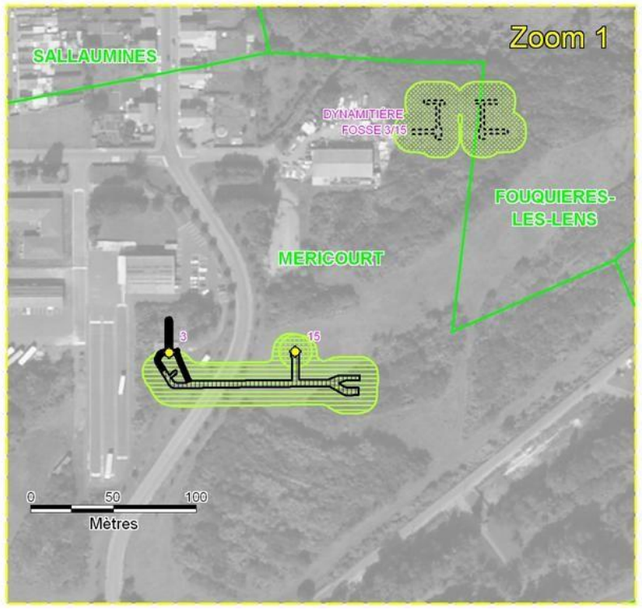
Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation (affaissements, effondrements, fontis). Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations…), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol, du tassement et de l'échauffement sur les ouvrages de dépôt.

Dans les anciennes concessions minières du bassin houiller Nord-Pas-de-Calais, les procédures d'arrêt de travaux miniers sont achevées et les travaux de mise en sécurité des puits terminés. Dans le cadre de la gestion de l'après mines, une étude des aléas miniers résiduels a été réalisée par le bureau d'études GEODERIS, missionné par l'État. Cette étude a permis d'identifier, d'évaluer et de cartographier les aléas miniers, en vue d'élaborer en tant que de besoin des PPR sur les territoires concernés. Sept zones ont été définies dont quatre dans le département du Pas-de-Calais – zone du Boulonnais, zone du Béthunois, zone du Lensois et zone du Douaisis.

La base de données gouvernementale GASPAR identifie la commune de Méricourt comme étant concernée par le risque minier et appartient à la zone du Lensois.

Selon le site de la DREAL des Hauts-de-France, deux puits et une galerie sont localisés au niveau de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque. La zone 4 de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque est concernée par les aléas suivants :

- Aléa « mouvement de terrain »



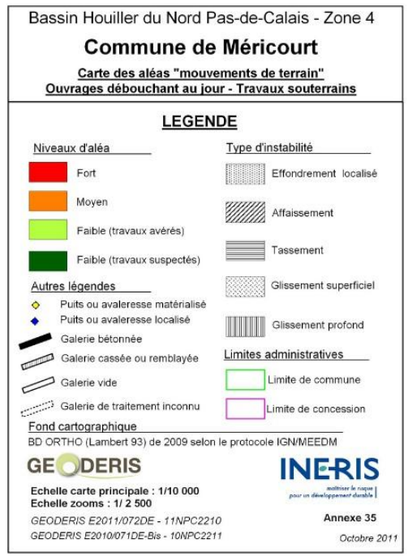


Figure 1. Aléa mouvement de terrain lié au risque minier



Carte 2. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la zone d'implantation potentielle

Les données du rapport de GEODERIS (les données sont cartographiées en Lambert RGF93) sont présentées ci-après :

- Au puits 15 est associé un aléa faible du risque effondrement localisé avec un rayon d'aléa faible de 7 m autour du puits.
- A la galerie est associé un aléa faible du risque tassement localisé avec un rayon d'aléa faible de 8 m autour de la galerie remblayée.

Le risque de mouvement de terrain lié au risque minier concerne directement l'une des parcelles qui font l'objet de la procédure d'adaptation du document d'urbanisme sur Méricourt.

3.5.5 Transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD), est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

Le transport de matières dangereuses concerne principalement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (environ 1/3 du trafic). La voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic. Le risque peut être diffus (trafic) ou ponctuel au niveau de multiples points d'arrêt (aires de stationnement, plates-formes logistiques, gares de triage…), ce qui rend sa gestion complexe.

La commune Méricourt est concernée par le risque de TMD lié au trafic ferroviaire et routier.

3.5.6 Nuisances sonores

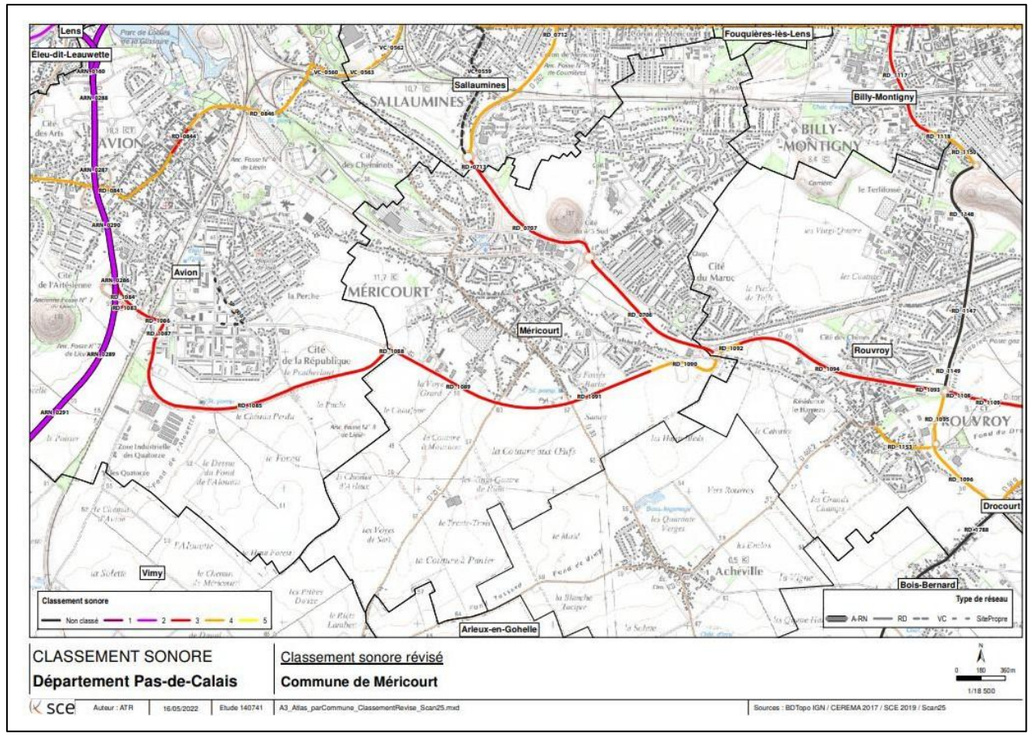
Il a été démontré que le bruit, même à des niveaux ne présentant pas de risques auditifs directs, pouvait impacter la santé. En fonction de la durée, du type et du niveau d'exposition, les effets vont du stress et à la fatigue jusqu'aux acouphènes et à la perte d'audition.

Les sources principales de ces nuisances, en dehors de certaines activités professionnelles par exemple, sont les voies de communication.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence à proximité de l'infrastructure		Largeur maximale des secteurs affectés au bruit
	LAeq en dB (A) (6h - 22h)	LAeq en dB (A) (22h - 6h)	
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76< L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m
3	70< L ≤ 76	65< L ≤ 71	d = 100 m
4	65< L ≤ 70	60< L ≤ 65	d = 30 m
5	60< L ≤ 65	55< L ≤ 60	d = 10 m

Tableau 8. Classement sonore des infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse – source : département du Pas-de-Calais

Plusieurs portions de voie sont classées en catégorie 3 sur la commune de Méricourt, il s'agit de la RD262 et de la RD40. D'autres portions de la RD40 sont classées en catégorie 4.



Classement sonore des infrastructures routières de la commune de Méricourt – source : Département du Pas-de-Calais

La voie ferrée présente sur la commune de Méricourt est classée en catégorie 2.

3.6 Scénario au fil de l'eau

Le scénario au fil de l'eau est celui qui analyse les évolutions de l'environnement en cas de non-réalisation du projet.

3.6.1 Description générale

En l'absence de changement de zonage et donc de possibilité de centrale photovoltaïque, le site évoluerait plus ou moins naturellement. Le site de Méricourt conserverait son statut actuel de friche industrielle et minière. Les actions humaines et leurs conséquences dépendraient principalement des évolutions de gestions du propriétaire des parcelles et des lois (environnementales, …). En particulier, la gestion de la végétation (fauche, …) pourrait être modifiée et avoir un impact sur les milieux naturels concernés.

3.6.2 Consommation foncière

En l'absence de mise en œuvre du changement de zonage, une partie de la zone 1AUe pourrait être aménagée à vocation économique. Le reste du secteur concerné par le DPMEC est classé en zone UB. En l'absence de projet, ce secteur resterait une friche industrielle sans valorisation particulière. Les seuls aménagements admis y sont les installations liées aux services publics, les clôtures, ou les travaux nécessaires à la mise en valeur paysagère sous conditions strictes. Ainsi, le scénario au fil de l'eau condamnerait le site soit à une urbanisation bétonnée sur la partie 1AUe, soit à une stagnation sans usage sur la partie UB, là où le projet photovoltaïque propose une solution de valorisation réversible.

Le site demeurerait dans sa configuration actuelle et son intégration paysagère identique à celle décrite dans l'état initial, à moins de changement drastique de la gestion des espaces boisés.

De plus, compte tenu des préconisations du SRADDET qui visent dès 2030 une couverture de 33% de la consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables et de récupération, il semble logique de supposer que les projets photovoltaïques vont se développer dans les années à venir et que le genre de projet qui se développe sur cette parcelle pourrait donc se retrouver ailleurs sur la commune ou, à plus grande échelle, dans le département du Pas-de-Calais et la région Haut-de-France et potentiellement sur des terrains agricoles.

3.6.3 Contexte physique et ressource en eau

En l'absence de mise en œuvre du projet, peu de changements serait probable sur les aspects physiques du site, que ce soit le relief, la géologie ou la pédologie, à court et moyen terme.

La ressource en eau pourrait, elle, subir les conséquences du changement climatique. A son échelle, des risques de pénurie d'eau sont à anticiper.

De plus, du fait des interdictions de bâtir sur la zone en secteur UB, il ne semble pas probable que de nouvelles surfaces soient imperméabilisées. A l'inverse du secteur classé en 1AUe.

3.6.4 Milieux naturels

En l'absence de mise en œuvre de la modification des parcelles AH561, AI336 et 327, le contexte écologique ne serait que peu modifié et suivrait les évolutions attendues des milieux naturels tels qu'ils sont présents actuellement.

En effet, à moins de changements de gestion de la végétation, le site tendrait vers un enfrichement arbustif plus dense. Bien que ce processus puisse sembler naturel, il entraînerait la fermeture des milieux et la disparition des habitats favorables aux espèces de milieux ouverts.

Le patrimoine écologique devrait suivre une évolution propre à ce type d'habitat et dépendrait avant tout de l'évolution de son environnement plus ou moins direct. Les communautés animales présentes ne devraient pas évoluer à court ou moyen terme, autres que celles pouvant résulter de la dynamique naturelle des écosystèmes et des incidences potentielles des changements globaux.

En revanche, pour les insectes présents, la fermeture du milieu ne serait pas favorable.

3.6.5 Paysages

Sur le plan paysager, l'évolution serait double selon le zonage maintenu. Sur la partie classée en zone UB, la fermeture de la végétation masquerait progressivement les structures industrielles passées, mais laisserait le site dans un état de délaissé peu qualitatif. Sur la partie classée en zone 1AUe, l'ouverture à l'urbanisation programmée pour une activité économique modifierait radicalement la perception visuelle depuis le Chemin des Rescapés. Contrairement au projet photovoltaïque qui prévoit des haies sur une partie du pourtour des parcelles du projet.

3.6.6 Risques

3.6.6.1 Risques naturels

Les risques naturels, principalement liés aux aléas climatiques dont le nombre augmente, seraient à la hausse également. Méricourt est concernée par des risques naturels comme le risque inondation. Parallèlement, l'augmentation de la fréquence des épisodes de précipitations intenses aggraverait le risque d'inondation par ruissellement.

3.6.6.2 Risques industriels, technologiques, pollutions et nuisances

Sur le plan des risques anthropiques, le site de Méricourt conserverait sa sensibilité liée au passé minier. L'aléa de mouvements de terrain dû aux anciennes galeries de mine resterait présent.

3.6.6.3 Nuisances sonores

En l'absence de chantier, les nuisances sonores resteraient limitées au bruit de fond urbain, routier et ferré environnant.

3.6.7 Climat

Selon les prévisions du GIEC, le changement climatique semble s'accentuer et que quels que soient les scénarios d'émission, le réchauffement de la planète atteindra 1,5°C dès le début des années 2030. La limite des 2°C semble être elle de plus en plus inatteignable malgré des objectifs internationaux. Le site ne serait pas épargné par les conséquences.

CHAPITRE 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE MODIFICATION A ETE RETENU

4.1 Choix du site de Méricourt et Billy Montigny

4.1.1 Territoires ciblés

Les territoires que cible Renner Energies correspondent à des régions à la fois touchées par diverses manifestations du changement climatique et soumises à des objectifs précis de production d'énergies renouvelables.

Le choix du site de Méricourt et Billy-Montigny fait notamment suite aux ambitions énergétiques de la Région Hauts-de-France en matière de production d'énergies renouvelables. Cette Région est aujourd'hui la 9ème région de France métropolitaine ayant le plus de puissance raccordée sur le plan photovoltaïque, avec 803 MW au 31 décembre 2024 (source : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/71). Par ailleurs, la région vise à multiplier par 2 ses capacités d'énergie renouvelable d'ici à l'horizon 2031.

De plus étant donné son historique industriel, de nombreuses zones ayant servies à l'extraction de charbon et à la production d'énergie fossile peuvent aujourd'hui servir à la production d'énergie renouvelable. Ces friches minières et industrielles retrouvent ainsi leur rôle de base de production d'énergie.

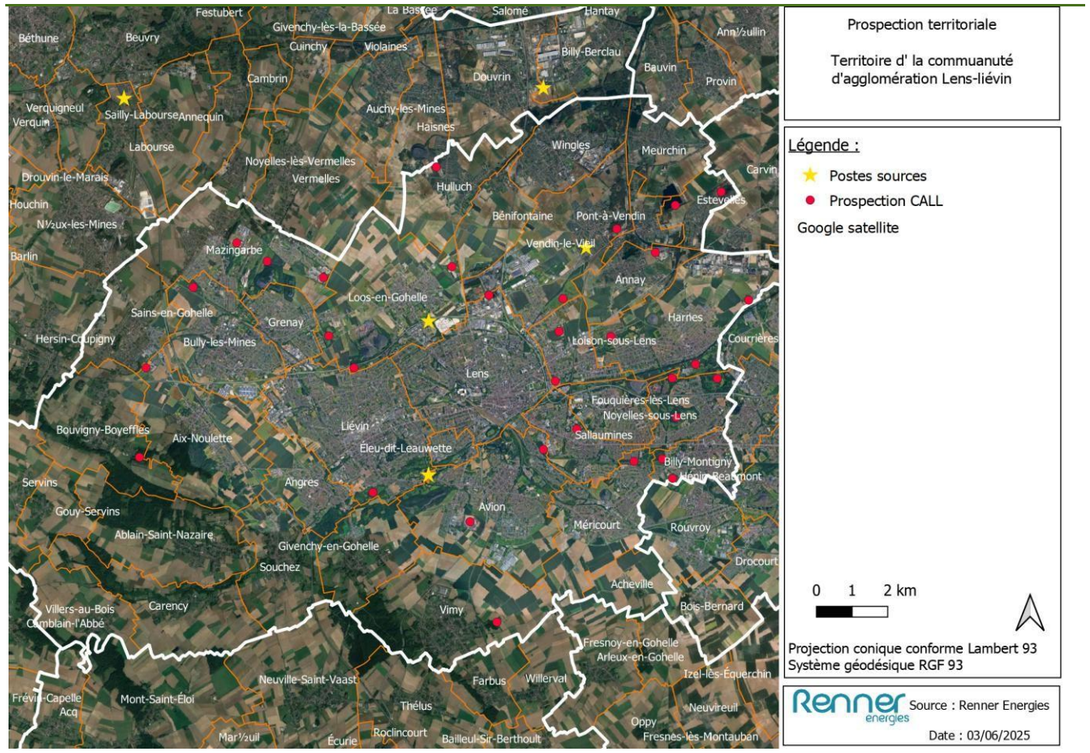
Les équipes de Renner Energies prospectent donc au sein des différents départements de cette région, et notamment en Hauts-de-France où le développement du photovoltaïque est indispensable pour contribuer à la réalisation des objectifs du SRADDET.

4.1.2 Recherche des sites anthropisés ou dégradés

Le territoire de la communauté d'agglomération Lens-Liévin a été ciblé par Renner Energies pour prospecter des sites anthropisés. En effet, ce territoire au sein du bassin minier possède de nombreuses friches industrielles et minières. De plus, il possède également de nombreux postes sources où de la capacité est encore disponible. Différents sites ont été identifiés et répertoriés sur la carte et dans le tableau ci-dessous.

A noter que les autres zones potentielles identifiées par Renner Energies ont fait l'objet d'échange sur la faisabilité ou non d'un projet photovoltaïque dans telle ou telle zone. L'échange principal pour justifier les sites a eu lieu 24 février 2025 avec les services de la communauté d'agglomération Lens-Liévin (service développement économique, environnement, paysage, requalification friches, etc.)

Commune	Type de terrain	Développement projet PV possible ?	Justification
Aix-Noulette	Zone éco - ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Annay	Décharge	Non	Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Avion	Ancien terril	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude
Billy-Montigny	Ancien terril	Non	En cours de réaménagement par la commune
Bully-les-Mines	Ancien terril	Non	Enjeux environnementaux sur site et topographie importante
Estevelles	Terril conique	Non	Terril inscrit patrimoine mondial Unesco
Estevelles	Friches VICAT	Non	Réaménagement prévu pour de l'habitat
Fouquières-lès-Lens	Terril	Non	Gestion par EDEN 62 pour devenir une zone de biodiversité
Harnes	Fiche Noroxo	Peut-être	Réservé pour du développement économique pour l'instant. Si photovoltaïque y a un appel à manifestation est à prévoir - échange service dev éco de la CALL 24-02-2025
Harnes	Ancien terril	Non	Rencontre avec la DGS de la commune. Zone réservée pour de l'aménagement
Hulluch	Ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Liévin	Ancienne usine	Non	Gestion du foncier par territoire 62 et zone fortement reboisée
Loison-sous-Lens	Friche trefileurope	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Loos-en-Gohelle	Carrière MEAC	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Loos-en-Gohelle	Friche industrielle	Non	Espace conservé pour de la compensation
Loos-en-Gohelle	Ancien terril	Non	Aménagement urbain en cours par la commune
Mazingarbe	Ancienne usine Maxan Tan	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude sur une partie du site
Mazingarbe	Foncier privé	Non	Enjeux environnementaux sur site, ombrage lié au terril à côté
Mazingarbe	Décharge	Non	Décharge encore en exploitation
Sallaumines	Ancien terril - zone éco	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Vendin-le-Vieil	Friche Retia	Non	Foncier en cours de dépollution pour un aménagement futur à venir
Vendin-le-Vieil	Friche SNCF	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Vimy	Carrière	Oui	Projet déjà en cours d'étude



4.2 Le site d'implantation

Le projet de centrale photovoltaïque se situe en région Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais, sur le territoire de la commune de Méricourt (et Billy-Montigny). La commune compte 11 651 habitants en 2022 (d'après l'INSEE) sur une superficie de 7.53 km², soit une densité de 1 547 habitants par km².

Le site se positionne au Nord de la commune sur des parcelles ayant servies au chargement et déchargement des cokes et du charbon issus de l'exploitation minière historique. Aujourd'hui ces parcelles sont majoritairement en friches et délaissées.

Le site d'étude existait déjà bien avant l'industrialisation et le développement des mines.

Dans les années 1950, le site est occupé par des voies ferrées.

Sur les photographies aériennes de 2000-2005, on constate que certaines lignes de chemin de fer ne sont plus utilisées.

Il s'inscrit dans un secteur majoritairement urbanisé très dense avec la présence de quartiers d'habitations et de zones d'activités.

Plus globalement, le site se trouve à proximité de plusieurs biens UNESCO (Paysage et ensemble miniers de Fouquières-lès-Lens à Billy-Montigny ainsi que la cité Delock), et est entouré d'espaces naturels de qualité (Le Parcours des Rescapés et le Terril de la fosse 10 de Billy-Montigny).

Le projet de Méricourt et Billy-Montigny a d'abord démarré sur la commune de Billy-Montigny où une première rencontre a eu lieu courant juin 2022. Initialement, la zone d'étude potentielle ne concernait que 5 ha de l'ancienne friche des Cokes de Drocourt (zone à l'ouest de Billy-Montigny).

Après échange avec la commune de Billy-Montigny, celle-ci s'est montrée favorable pour l'installation d'un projet photovoltaïque dans cette zone qui a longtemps été laissée en friches. Par ailleurs, la commune de Billy-Montigny était en cours de réflexion pour monter un projet photovoltaïque avec la commune de Méricourt. Ainsi, Renner Energies a alors été rencontrée la commune de Méricourt pour échanger avec elle sur la possibilité de monter un projet photovoltaïque sur les deux communes.

En fin d'année 2022, et au début de l'année 2023, les différents acteurs du projet (Commune de Méricourt, Commune de Billy Montigny et Renner Energies), ont fini par définir les zones qui seraient étudiées pour l'installation d'un projet photovoltaïque au sol.

Les prémices du projet ont ainsi été présentées en sous-préfecture de Lens lors d'un CLAP ayant eu lieu le 3 aout 2023 et réunissant différents acteurs (communes, communauté d'agglomération Lens Liévin, DDT 62, UDAP et Renner Energies). Le but de cet échange était de présenter les grandes étapes du projet, les zones d'étude et d'échanger sur la faisabilité du projet. C'est ainsi que le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny est né.

4.3 La sélection de projets de moindre impact environnemental

Les terrains sélectionnés à l'issue du processus de prospection décrits ci-avant font l'objet d'une évaluation multicritères destinée à faire le choix d'un développement de projet viable sur les plans technique, économique et environnemental.

Ils font ainsi l'objet d'une analyse comparative de leurs atouts et de leurs inconvénients relatifs concernant :

- L'ensoleillement ;
- La proximité des terrains avec le poste de raccordement, afin d'assurer une rentabilité économique acceptable du projet ;
- La superficie des terrains, qui doit être suffisante pour rendre compétitif le coût de revient de l'énergie électrique produite ;
- L'éligibilité aux appels d'offre de la CRE, afin d'analyser la possibilité d'obtention d'un complément de rémunération et donc d'évaluer la rentabilité économique de l'opération ;
- Les enjeux fonciers en présence (propriétaires, exploitants…) ;
- Les enjeux environnementaux (biodiversité, zones humides potentielles, patrimoine, paysage, voisinage…) ;
- Les éventuels enjeux agronomiques en présence ;
- Les enjeux urbanistiques, en analysant la conformité d'un projet avec les règles d'urbanisme applicables (SCOT, PLU, cartes communales, RNU…) ;
- La présence de servitudes d'utilité publique et/ou de risques naturels et technologiques, de sorte à vérifier la faisabilité du projet au regard de telles contraintes.

Avant même que leur évaluation environnementale soit lancée, les projets développés par Renner Energies sont ainsi d'ores et déjà des projets dont l'incidence environnementale potentielle a été limitée dès le départ par une sélection exigeante de terrains d'implantation.

CHAPITRE 5. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Rappel du contexte de la modification

L'analyse des incidences potentielles décrites dans la suite de cette partie est faite sur la base des possibilités qu'autorise la modification du zonage en secteurs « UB-pv » et « 1AUe-pv », à savoir la possibilité d'autorisation d'un parc photovoltaïque.

5.2 Incidences sur la consommation foncière

La création des zones UB-pv et 1AUe-pv permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol et des équipements techniques associés.

Cette évolution du zonage constitue une modification de l'affectation réglementaire des sols, permettant l'accueil d'installations de production d'énergie renouvelable et des équipements techniques nécessaires à leur fonctionnement (structures porteuses, postes de transformation, pistes d'accès, clôtures et dispositifs de sécurité).

Toutefois, les installations photovoltaïques au sol présentent des caractéristiques d'occupation du sol spécifiques. Elles reposent généralement sur des structures légères fixées par pieux battus ou ancrages ponctuels, limitant les terrassements et l'imperméabilisation des sols. Les surfaces situées sous les panneaux restent en grande partie perméables et végétalisées, permettant le maintien d'une couverture végétale et d'usages de gestion écologique du site.

Par ailleurs, les installations photovoltaïques présentent un caractère réversible, les équipements pouvant être démantelés à l'issue de la période d'exploitation et le site pouvant être remis en état.

Ainsi, bien que la modification du document d'urbanisme ouvre la possibilité d'un usage énergétique du site, l'incidence sur la consommation foncière demeure modérée, dans la mesure où l'occupation du sol reste peu imperméabilisante et réversible à long terme.

L'incidence de la DPMEC sur la consommation d'espace peut donc être qualifiée de modérée.

5.3 Incidence sur le contexte physique

5.3.1 Relief

La modification du PLU, en elle-même, n'entraîne aucune intervention directe sur le relief. Elle permet en revanche la réalisation d'aménagements susceptibles de modifier localement la topographie, tels que la création de chemins d'accès, de plateformes techniques ou de petits ouvrages liés aux équipements autorisés dans les sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

Au regard de la nature des constructions autorisées et des pratiques courantes pour ce type d'aménagement, ces modifications resteraient ponctuelles et de faible ampleur.

Les incidences potentielles du projet de DPMEC sont très faibles sur le relief.

5.3.2 Géologie et pédologie

La modification du PLU n'entraîne pas d'effet direct sur la géologie ou la pédologie, dans la mesure où elle ne génère pas en elle-même de travaux. Elle consiste principalement à adapter le zonage et le règlement afin de permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.

Toutefois, la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU modifie le classement de certains secteurs, avec la création d'un sous-secteur UB-pv destiné à accueillir des installations photovoltaïques au sein d'une zone urbaine existante et l'évolution d'une zone 1AUe vers un sous-secteur 1AUe-pv, permettant l'accueil d'un projet photovoltaïque.

Ces évolutions réglementaires sont susceptibles d'autoriser des aménagements pouvant localement perturber les sols, notamment lors de la réalisation d'accès, de réseaux ou d'ouvrages techniques.

Néanmoins, plusieurs éléments limitent fortement les incidences potentielles sur la géologie et la pédologie :

- les installations photovoltaïques au sol reposent sur des structures légères;
- les espaces libres doivent être maintenus végétalisés dans les sous-secteurs concernés, ce qui limite l'imperméabilisation des sols.

Par ailleurs, le projet prévoit une réversibilité des aménagements, la remise en état du site étant prévue à l'issue de la période d'exploitation.

Ainsi, au regard de la modification du PLU, les incidences potentielles de la procédure de mise en compatibilité sur la géologie et la pédologie sont faibles à très limitées.

5.4 Incidences sur la ressource en eau

5.4.1 Consommation d'eau

La modification du PLU visant à créer les deux sous-secteurs n'entraîne, par elle-même, aucune consommation d'eau. Elle ouvre en revanche la possibilité d'accueillir des installations photovoltaïques et leurs équipements associés, dont les besoins en eau sont structurellement très limités.

Les parcs photovoltaïques ne nécessitent pas d'alimentation en eau pour leur fonctionnement courant. Les seuls besoins identifiés concernent généralement les dispositifs de défense incendie, pouvant conduire à la création ou à la mobilisation d'un point d'eau incendie en périphérie du site. Le cas du projet il s'agit de trois citernes de 60 mètres cubes.

Le projet de DPMEC a une incidence potentielle minime en termes de consommation d'eau pour un éventuel projet photovoltaïque.

5.4.2 Rejets

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque flottant, il n'y a pas de rejets d'eaux sanitaires, pluviales ou industrielles. Les risques sur les eaux superficielles, souterraines et de pollutions sont globalement très faibles à modérés.

5.4.2.1 Risques d'incidence sur les eaux superficielles

La création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv peut conduire à des aménagements ponctuels (pistes, plateformes techniques, postes électriques), susceptibles d'engendrer localement une modification du ruissellement ou une mise en suspension de particules fines lors des phases de chantier, notamment en cas de travaux par temps pluvieux.

Les aménagements envisagés pour un parc photovoltaïque au sol reposent sur des techniques limitant fortement l'imperméabilisation (structures sur pieux, emprises ponctuelles, maintien de surfaces végétalisées). Les surfaces artificialisées restent donc limitées, ce qui permet de préserver globalement le fonctionnement hydrologique du site.

L'incidence potentielle de la DPMEC sur les eaux superficielles est considérée comme faible.

5.4.2.2 Risques d'impact sur les eaux souterraines

La modification du PLU n'aura pas d'incidences sur les masses d'eau souterraines. Les installations susceptibles d'être autorisées dans les sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv ne nécessitent pas de fondations profondes ni de travaux susceptibles d'affecter les écoulements souterrains.

L'étude d'impact indique que les réseaux éventuellement enterrés et les ouvrages techniques associés à un parc photovoltaïque au sol n'ont pas d'effet de drainage significatif et ne modifient pas les capacités d'infiltration des sols. De plus, l'artificialisation devrait également être très faible. L'incidence sur l'infiltration des eaux de surface serait donc négligeable. Les réseaux enterrés nécessaire au bon fonctionnement d'un tel projet n'auraient de plus pas d'effet de drainage sur les sols.

L'incidence potentielle de la DPMEC sur les eaux souterraines est nulle.

5.4.3 Risque de pollution accidentelle des masses d'eau superficielles et souterraines

La modification du document d'urbanisme ne génère pas directement de risque de pollution. Elle peut toutefois permettre l'accueil d'installations dont les phases de construction, d'exploitation ou de démantèlement comportent, comme tout chantier, un risque ponctuel lié à l'utilisation d'engins et de produits techniques (carburants, huiles, fluides hydrauliques).

Ces risques sont limités et classiquement maîtrisables par la mise en œuvre de mesures adaptées (kits absorbants, bacs de rétention, entretien des engins, procédures de chantier). Les équipements techniques des centrales photovoltaïques, notamment les postes électriques, sont par ailleurs conçus avec des systèmes limitant les risques de fuite.

L'incidence potentielle de la DPMEC sur les eaux souterraines est nulle.

5.5 Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

5.5.1 Habitats naturels

Parmi tous les habitats naturels précédemment cités, l'incidence d'un projet photovoltaïque sur chacun d'entre eux a été analysée en fonction du niveau d'enjeu stationnel.

Ces réflexions ont été synthétisés dans le tableau suivant :

Habitat naturel	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'incidence	Niveau d'incidence brut
Friche herbacée thermophile	Modéré	**Faible** Incidence et taille de celui-ci temporaire à permanent en fonction des choix d'aménagement.	**Négligeable**
Friche prairiale **Friches herbacées à arbustives** **Bétulaies pionnière** **Friche arbustive à arborée** **Boisement de recolonisation**	Faible	**Faible** Incidence et taille de celui-ci temporaire à permanent en fonction des choix d'aménagement, effet sur la strate arbustive liée à l'entretien de probables clôtures possible	**Négligeable à faible**
Bois de Robinier **Pelouses régulièrement tondues**	Très faible	**Faible** Incidence et taille de celui-ci dépendant des choix d'aménagement.	**Négligeable**

Tableau 9. Synthèse des incidences sur les habitats naturels de la zone

Les incidences potentielles de la DPMEC sont considérées comme faibles, principalement du fait de l'aspect non permanent des incidences, de la capacité de régénérations des espèces végétales et du faible intérêt écologique intrinsèque de ces formations végétales.

■ Cas des zones humides

Aucune zone humide n'a été recensée sur le site concerné par la procédure d'évolution du document d'urbanisme.

■ Incidences spécifiques sur les fonctionnalités écologiques des habitats naturels

La création des secteurs UB-pv et 1AUe-pv sur cette ancienne friche industrielle entraîne une modification de la trajectoire écologique du site. L'incidence majeure réside dans le passage d'un milieu en cours de fermeture (colonisation arbustive) vers un milieu ouvert et entretenu. Pour les habitats de friches herbacées thermophiles piquetée d'arbuste, cette mutation de zonage est une opportunité fonctionnelle : elle permet de stopper l'enfrichement spontané.

Aucune incidence potentielle sur les habitats n'est attendue dans le cadre de la DPMEC à Méricourt.

5.5.2 Flore

Dans le cadre de la modification du PLU de Méricourt, la création d'un sous-secteur UB-pv ainsi que l'évolution d'une zone 1AUe vers une zone 1AUe-pv visent à permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque et des aménagements nécessaires à son fonctionnement.

La réalisation d'un tel projet pourrait localement entraîner des risques de destruction mécanique de la flore lors des phases de travaux, notamment lors de l'installation des structures, des pistes d'accès ou des équipements techniques.

Toutefois, l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol conduit généralement au maintien de milieux ouverts.

Aucune incidence potentielle sur la flore n'est attendue dans le cadre de la DPMEC.

5.5.3 Faune

■ Oiseaux

Dans le cadre de la modification des parcelles en un sous-secteur UB-pv et 1AUe-pv, un projet photovoltaïque pourrait avoir un probable effet positif : le site ne serait plus accessible et serait peu fréquenté à l'exception de passages d'entretiens.

La création de ces sous-secteurs engendre une incidence modérée par la réduction des strates arbustives, impactant des espèces comme la Fauvette des jardins ou le Pouillot fitis. Cependant, cette perte est compensée par le maintien d'une vaste zone de friches herbacées sous les structures. Pour l'avifaune de milieux ouverts et les rapaces en chasse (Faucon crécerelle), les sous-secteurs conservent une fonctionnalité de terrain de chasse dégagé.

Aucune incidence potentielle sur l'avifaune n'est attendu dans le cadre de la DPMEC du PLU de Méricourt.

Chiroptères

Les relevés et écoutes faunistiques spécifiques aux chiroptères a permis de qualifier le site comme territoire de chasse et de déplacement et de potentiel gîte pour les chauves-souris.

L'incidence des sous-secteurs est principalement liée à la gestion des arbres à cavités. Le passage en zone photovoltaïque peut induire l'abattage de certains arbres identifiés comme gîtes potentiels. L'incidence brute est forte pour ce groupe, mais elle est réduite par la préservation des structures arborées périphériques. Les arbres potentiels à Gites ont été totalement évités avec l'application de la séquence ERC. Le secteur N conserve sa fonction de corridor de transit et de zone de chasse grâce au maintien d'une strate herbacée riche en insectes proies.

Aucune incidence potentielle sur les chiroptères n'est attendu dans le cadre de la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

Mammifères terrestres

En cas d'installation d'un projet de centrale photovoltaïque, l'installation de clôture est obligatoire pour des questions de sécurité. Cela segmenterait les habitats et pourraient ralentir le passage de certaines espèces de grand et petits mammifères. L'aménagement prévoit le maintien de la transparence écologique au bas des clôtures, rendant l'incidence résiduelle négligeable pour les petits mammifères.

Aucune incidence potentielle sur les mammifères n'est attendu dans le cadre de la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv de Méricourt.

Amphibiens et reptiles

L'incidence des sous-secteurs est nulle pour les amphibiens faute d'habitats aquatiques. Pour les reptiles, bien qu'aucun individu n'ait été observé (Lézard des murailles), la création des sous-secteurs est structurellement favorable : l'installation de supports métalliques crée des micro-habitats thermiques propices à une future colonisation par les reptiles.

L'incidence potentielle du projet de création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv est négligeable à faible en fonction des choix d'aménagement.

Insectes

C'est le groupe ayant le plus incidences par la création des sous-secteurs. L'incidence est modérée pour des espèces comme le Petit Mars changeant (Vulnérable) ou le Demi-deuil, car elle peut modifier leurs plantes-hôtes.
Cependant, les sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv garantissent le maintien de milieux ouverts thermophiles,essentiels à ce cortège. En évitant le boisement total de la friche, les sous-secteurs assurent la pérennité d'un réservoir entomologique diversifié, à condition de maintenir les lisières arbustives nécessaires aux cycles de reproduction.

Aucune incidence potentielle sur l'entomofaune n'est attendu dans le cadre de la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

5.5.4 Continuités écologiques

La création des sous-secteurs entraîne une modification de la continuité forestière par le déboisement de jeunes robiniers et de bétulaies pionnières, qui participent à la "Trame des terrils" du Bassin Minier. L'incidence réside dans l'amincissement de certains corridors de boisements de recolonisation. Toutefois, le maintien des lisières périphériques permet de conserver la fonctionnalité de transit pour l'avifaune et les chiroptères. La continuité n'est pas rompue mais recalibrée, passant d'un bloc boisé dense à un système de lisières structurantes entourant le secteur naturel ouvert.

L'incidence potentielle du projet de création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv est jugée faible.

5.5.5 Incidences sur les zones naturelles d'intérêt locales

L'analyse porte sur les deux périmètres : ZNIEFF de type II et de type I. Dix zones naturelles d'intérêt reconnu sont présentes à moins de 5 km des parcelles concernées par la DPMEC. Compte-tenu de la distance séparant ces zones de l'emprise du projet, aucune incidence directe en termes de destruction ou de détérioration d'habitats ou d'espèces floristiques n'est à considérer.

Du point de vue faunistique, ces zones ont été inventoriées pour :

- Cinq amphibiens : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Alytes obstetricans*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- Deux reptiles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre helvétique (*Natrix natrix*),
- Trois odonates : l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), la Leste brun (*Sympecma fusca*), le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*),
- Quatre orthoptères : le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*), le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*),
- Deux coléoptères : *Coccidula scutellata* et *Scymnus apetzi*,
- Sept lépidoptères rhopalocères : l'Azuré des Nerpruns (*Celastrina argiolus*), l'Argus brun (*Aricia agestis*), la Thécla du bouleau (*Thecla betulae*), la Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), l'Hespérie de la Houlque (*Thymelicus sylvestris*), le Grand Mars changeant (*Apatura iris*),
- Plusieurs espèces oiseaux liées aux milieux humides telles que la Rousserolle effarvatte (*Scymnus apetzi*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*),le Canard souchet (*Spatula clypeata*), mais également des espèces des milieux ouverts, semi-ouverts ou boisés : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), la Perdrix grise (*Perdix perdix*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Bondrée apivore (*Pernus apivorus*),
- Un chiroptère : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),

Les trois parcelles concernées par la DPMEC ne comportent aucun habitat humide favorable aux odonates, amphibiens ou aux oiseaux inféodés à ce type de milieux.

Concernant les oiseaux, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : Pouillot fitis. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Concernant les chiroptères, aucune espèce observée sur les parcelles ne fait partie de celles inventoriées dans les ZNIEFF.

Concernant les insectes, deux espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : le Petit Mars changeant et le Demi-Deuil. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Enfin, concernant les reptiles, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique ; le Lézard des murailles. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Ainsi, l'incidence potentielle du projet de création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv sur ces milieux et espèces concernés et donc sur les zones naturelles d'intérêt locales est nulle à négligeable.

5.5.6 Incidences sur le réseau Natura 2000

5.5.6.1 Présentation des espaces, habitats et espèces

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour des trois parcelles:

- La ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles » à 13,4 km ;
- La ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 8,1 km ;
- La ZSC FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » à 15,8 km.

La ZPS FR2212007 FR3112002 « Les Cinq Tailles » a été désignée en raison de la présence de 21 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Ces espèces sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leur « aire d'évaluation spécifique » définie dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiches EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats » et EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**Aire d'évaluation spécifique**	**Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000**
Himantopus himantopus Echasse blanche	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Recurvirostra avosetta Avocette élégante	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pluvialis apricaria Pluvier doré	Non évalué	13,4 km
Limosa lapponica Barge rousse	Non évalué	13,4 km
Larus melanocephalus Mouette mélanocéphale	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Alcedo atthis Martin-pêcheur d'Europe	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Sterna hirundo Sterne pierregarin	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Botaurus stellaris Butor étoilé	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Ardea purpurea Héron pourpré	Non évalué	13,4 km
Ciconia ciconia Cigogne blanche	15 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Pernis apivorus Bondrée apivore	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Circus aeruginosus Busard des roseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur	Non évalué	13,4 km
Porzana porzana Marouette ponctuée	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Egretta garzetta Aigrette garzette	5 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Chlidonias niger Guifette noire	Non évalué	13,4 km
Dryocopus martius Pic noir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Leiopicus medius Pic mar	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Luscinia svecica Gorgebleue à miroir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Chlidonias hybrida Guifette moustac	Non évalué	13,4 km
Calidris pugnax Combattant varié	Non évalué	13,4 km

Tableau 10. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000 FR3112002est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique.

De plus, il est à noter que ces espèces n'ont pas été observées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain, et les habitats en place dans l'emprise du projet ne leur sont pas favorables.

Ces espèces, à l'origine de la désignation du site, ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le site concerné par la DPMEC.

Deux ZSC sont présentes dans un rayon de 20km avec les parcelles AH561 et AI336-AI327. Elles ont été désignées en raison de la présence de plusieurs habitats d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Code Natura 2000 - Intitulé	ZSC FR3100504	ZSC FR3100506	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6130 – Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae*	X		Non évalué	8,1 km
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
91D0 – Tourbières boisées*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)				
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo fagetum*		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km

Tableau 11. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Les parcelles concernées par la DPMEC se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des habitats désignés pour les deux ZSC concernées : la distance séparant les parcelles des trois sites Natura 2000 est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. Ces habitats ne sont pas susceptibles d'être concernés par la procédure de DPMEC.

5.6 Incidences sur le patrimoine et cadre de vie

5.6.1 Paysage

Le site de Méricourt s'inscrit dans un paysage marqué par l'héritage de l'activité minière, caractérisé par la présence de friches et de reliefs anthropisés sur lesquels s'est développée une végétation spontanée. Ces structures végétales contribuent aujourd'hui à limiter les perceptions visuelles du site depuis les espaces urbanisés environnants.

La partie A du projet (parcelle AH561) présente une insertion paysagère relativement favorable. Située à proximité du tissu urbain de Méricourt, elle est en grande partie masquée par des talus et des franges arborées existantes, qui limitent les covisibilités depuis les habitations et les voies secondaires. Dans le cadre du projet, ces structures végétales seront préservées et renforcées, notamment par la création d'une haie sur la frange sud du site, contribuant à maintenir l'intégration paysagère de ce secteur.

La partie B (parcelles AI 336 et AI 327) présente en revanche une exposition visuelle plus marquée, notamment depuis l'espace public, en particulier depuis la rue Sikorski qui offre des vues relativement ouvertes sur ce secteur. L'aménagement du projet nécessite localement la suppression d'une partie des formations arbustives et arborées existantes. Toutefois, les franges végétalisées situées au nord, à l'est et à l'ouest seront maintenues et feront l'objet d'un renforcement paysager, notamment par la création d'une haie sur la limite ouest du site afin de limiter les perceptions visuelles depuis les espaces publics et d'améliorer l'intégration du projet dans le paysage.

L'analyse de visibilité montre par ailleurs que certaines vues ponctuelles peuvent exister depuis l'espace public, notamment aux abords de la rue Jean Cocteau et du chemin de fer. Toutefois, les habitations situées à proximité restent partiellement protégées par les écrans végétaux existants, limitant les covisibilités directes avec le site.

De fait, l'incidence paysagère potentielle serait modérée, à condition de ne pas détruire les obstacles visuels.

5.6.2 Patrimoine

De même que pour des incidences sur le paysage, les différents monuments historiques, sites classés, inscrits ou patrimoine mondial de l'UNESCO précédemment énumérés sont tous installés dans des environnements les protégeant visuellement du site où pourrait être installé un parc photovoltaïque, à l'exception du silo et chemin des rescapés. Des visibilités existent en effet depuis le chemin des rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité du projet. Des mesures d'intégration paysagère sont prévues, notamment la plantation de haies champêtres continues, la végétalisation des chemins d'exploitations, l'intégration de portail et de bardage bois pour les équipements.

De fait, la création des deux sous-secteurs n'aurait pas d'incidence résiduelle pour le patrimoine ou les biens culturels.

5.7 Incidences sur les risques naturels et technologiques

5.7.1 Risques naturels

5.7.1.1 Inondations

Le projet de création de secteurs UB-pv et 1AUe-pv est concerné par une étude de détermination des aléas inondation du bassin versant de la Souchez en cours d'élaboration et soumise à un TRI.

Toutefois, la modification du PLU n'entraîne pas d'augmentation significative de l'imperméabilisation des sols. Les installations reposent majoritairement sur des structures légères.

Le projet de création des sous-secteurs n'augmente pas le risque d'inondation sur le secteur.

5.7.1.2 Mouvements de terrain

Concernant le risque de mouvements de terrain « minier » est un enjeu majeur lié au passé minier du site. Des puits et dynamitières sont présents sur le site de la centrale mais pas sur le secteur concerné par la présente DPMEC.

L'incidence de la DPMEC est maîtrisée, les sous-secteurs permettent un aménagement léger, compatible avec le risque. Des études géotechniques permettront d'adapter les fondations des structures aux spécificités du sol remanié.

Aucune incidence potentielle n'est attendue sur le risque de mouvements de terrain.

5.7.1.3 Risque incendie

La création des deux sous-secteurs permet l'implantation d'un parc photovoltaïque. Ce type de projet comprend des risques d'incendies liés aux installations électriques. La localisation du projet à distance de zones boisées limite le risque qui est jugé faible.

Une incidence potentielle faible lié au risque d'incendie est attendue. Les dispositions de sécurité du projet devront tenir compte de cette potentialité.

5.7.2 Risques technologiques

5.7.2.1 Risques industriels

Les établissements SEVESO et ICPE répertoriés précédemment sont plus moins éloigné sur site de projet. Toutefois, aucun de ces établissements n'est concerné par un PPR ou PPRt.

Aucune incidence potentielle sur les risques industriels n'est attendue de la création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

5.7.2.2 Transport de matières dangereuses

La commune de Méricourt est concernée par un risque lié au trafic ferroviaire et routier. La procédure d'évolution du PLU ne remet pas en cause et n'aggrave pas le niveau de risque.

L'incidence potentielle de la création des sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses est faible.

5.7.2.3 Pollution des sols

La pollution des sols est possible lors de la maintenance et l'entretien d'un projet photovoltaïque autorisé par la création des deux sous-secteurs, par l'apport de matériaux ou composés d'éléments polluants à travers la piste, ou une fuite d'huile des postes électriques.

Néanmoins, le risque de pollution des sols est faible.

5.7.2.4 Nuisances sonores

Les projets autorisés par la création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv ne sont pas émetteurs de bruit. Les sources sonores proviennent essentiellement des postes électriques. La règlementation applicable est celle de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Les éléments électriques contenus dans les postes électriques (locaux fermés) émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération des locaux. Ces émissions sonores ne se propagent pas avec la même intensité dans toutes les directions, selon la disposition des éventuelles ouvertures, la direction et la force du vent, ainsi que la topographie de proximité.

Toutefois, il faut souligner que le fonctionnement des postes de transformation n'étant effectif qu'en période de jour (les panneaux fonctionnant à l'énergie solaire), l'émission sonore en période nocturne, entre 22 h et 8 h du matin, est nulle. En période diurne, les volumes sonores sont limités, environ 62 dB(A) à 1 mètre de distance (soit le bruit d'un véhicule léger en circulation). Le niveau sonore de chaque poste diminue rapidement dès lors que l'on s'éloigne de quelques mètres (environ 50 dB(A) à une centaine de mètres). Les premières habitations étant situées à grande distance du projet, n'aura pas d'incidences sur leur ambiance sonore n'est attendu.

L'incidence potentielle du projet de création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv est donc nulle sur l'ambiance sonore locale.

.

5.8 Incidences sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

5.8.1 Bilan énergétique

La création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv permet l'installation de projet de parc photovoltaïque.

En dehors de la consommation inhérente aux chantiers et à la production et entretiens des panneaux, il y aurait, à court terme, une production positive d'électricité issue d'une énergie renouvelable, et ce durant 20 à 30 ans.

Estimation de la production photovoltaïque en France avec une orientation et inclinaison optimale Dans les environs du site, cette production optimale est comprise entre 1 100 et 1 200kWh/kWc/an.

Ainsi, en fonction des choix de panneaux, d'orientation, d'inclinaison et de la surface, la production pourrait être plus ou moins importante.

La création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv a une incidence potentielle positive sur le mix énergétique local et la production d'énergie.

5.8.2 Climat

Les projets autorisés par la création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv émettent très peu de gaz à effets de serres au-delà de la conception des panneaux.

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet de diminuer les consommations d'énergies fossiles et donc de réduire les émissions de gaz à effet de serres.

En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel, ou permet la décarbonation des secteurs des transports ou des logements.

Les incidences potentielles sur les émissions de GES sont positives à l'échelle globale.

5.8.3 Vulnérabilité au changement climatique

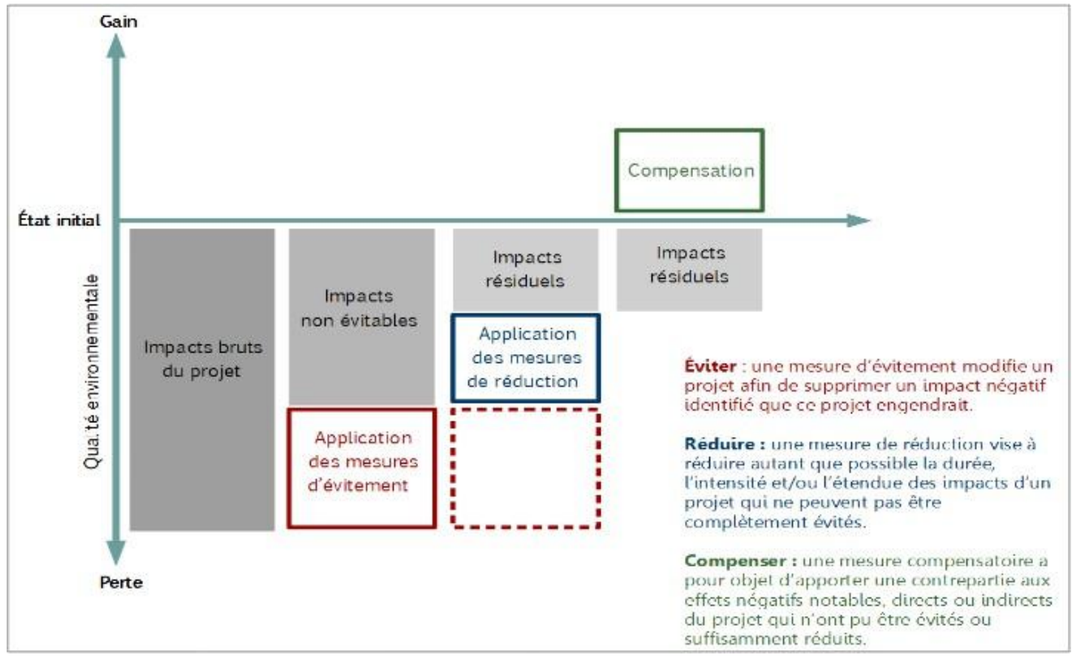
Le secteur d'étude sera soumis au changement climatique et donc aux risques que ce dernier génère (épisodes météorologiques d'une intensité exceptionnelle principalement). Cependant, à l'échelle de la durée d'exploitation d'un projet autorisé par la création des deux sous-secteurs UB-pv et 1AUe-pv, il n'y aura pas d'accentuation suffisante de ces phénomènes de nature à mettre en péril les installations projetés.

.

CHAPITRE 6. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS

6.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser

Le graphique ci-dessous issu du guide Théma du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer explique le principe de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). La première mesure qui se met en place est la mesure d'évitement puis vient après celle de réduction et si ces deux mesures ne suffisent pas à neutraliser les impacts du projet, la mesure de compensation s'applique en dernier recours.



Graphique explicatif de la séquence ERC

6.2 Démarche ERC mise en œuvre

La quasi-totalité des incidences environnementales sont nulles à faibles. Seules quelques incidences sur les milieux naturels et la biodiversité semblent pouvoir survenir avec la création de deux sous-secteurs. Le tableau suivant reprend et classifie les principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui devront être mises en œuvre dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur les parcelles :

Aspect(s) considéré(s)		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P)	Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Santé et cadre de vie	Chantier(s)	Bruit, vibrations, qualité de l'air (émissions polluantes, soulèvement de poussières, odeurs), incidences sur le trafic	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-E3** : Remise en état du site après le chantier **MH-R1** : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées **MH-R2** : Chantier propre **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable
	Ambiance sonore	Bruit éolien sur les structures des ouvrages Bruit électrique	Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Effets optiques	Reflets ou miroitements	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Santé publique	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
		Gestion des déchets	Phase de chantier	T	D	Faible	**MH-R2** : Chantier propre	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Très faible	**MH-R3** : Gestion des déchets en phase d'exploitation	Négligeable

Aspect(s) considéré(s)		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P)	Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Urbanisme		Conformité	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Nulle	/	Nulle
Activités socio-économiques	Agriculture	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivables	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Faible	/	Nulle
	Autres activités économiques	Retombées fiscales pour les collectivités	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Positive	/	Positive
	Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	I	Négligeable		Négligeable
Réseaux et servitudes	Réseaux techniques	Modifications locales éventuelles Servitudes liées à des réseaux	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	I	Nulle	/	Nulle
Risques technologiques	Risques industriels, TMD	Destruction d'éléments Destruction d'installations Servitudes liées à des installations	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-R2** : Chantier propre **MH-R4 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipements **MH-R5 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipes humaines **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
Effets cumulés	Toutes thématiques du « Milieu humain »			T/P	D/I	Négligeable	/	Négligeable

Tableau 12. Synthèse des mesures devant être mise en place dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque

Ces différentes mesures d'évitement et de réduction permettent d'éviter des incidences résiduelles du projet de création des secteurs UB-pv et 1AUe-pv.

CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS, MESURES DE SUIVI

Plusieurs critères d'évaluation pourront assurer le suivi de l'application du PLU. Certains de ces critères sont pleinement cohérents dans l'analyse des effets de cette procédure de DPMEC :

Évolution des paysages

- Suivi photographique des paysages sensibles
- Suivi de l'application du L123-1-5.III-2°

Évolution de l'énergie

- Évolution du rythme annuel moyen de constructions exploitant un dispositif d'énergie renouvelable (panneaux solaires, tuiles…)
- Évolution du nombre de constructions présentant des performances énergétiques supérieures à la réglementation en vigueur
- Analyse du bilan carbone

Évolution des milieux naturels et de la biodiversité

- % d'espaces naturels sur la surface du territoire
- Nombre et superficie des espaces naturels remarquables (Réserves naturelles, ZNIEFF de type I et II, …)

Le suivi de ces indicateurs sera mobilisé pour le suivi de la procédure de création des secteurs UBpv et 1AUe-pv.

CHAPITRE 8. METHODOLOGIE

8.1 Phase 1 : Identification des grands enjeux environnementaux

L'objectif est ici d'identifier et synthétiser les enjeux environnementaux du site.

Définition « enjeux » : Ce qui est « en jeu », question d'environnement qui engage fortement l'avenir du territoire, valeur qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique ou de la qualité de vie.

Il s'agit d'analyser le site d'implantation au regard des thématiques environnementales :

- Ressource en eau ;
- Milieux naturels et biodiversité ;
- Paysage et patrimoine ;
- Risques naturels et technologiques ;
- Pollutions et nuisances ;
- Energie et climat.

Ces éléments sont notamment repris de l'étude d'impact environnemental.

8.2 Phase 2 : Analyse des incidences notables

L'objectif est ici d'analyser les incidences notables sur l'environnement et la santé humaine des différentes évolutions du PLU.

Le processus intégrateur de la démarche d'évaluation environnementale vise à chercher l'évitement avant tout, puis la réduction des impacts qui n'ont pu être évités et seulement, en dernier lieu, la compensation si des impacts résiduels restent notables.

Il est nécessaire de souligner l'étroite relation entre les mesures d'évitement et de réduction et les objectifs/orientations du PLU. Dès qu'un impact notable ressort de l'analyse des effets, la démarche itérative de l'évaluation environnementale conduit à proposer une orientation ou à adapter la solution au sein du PLU afin d'éviter cet impact ou le réduire à son minimum.

En intégrant ainsi les mesures environnementales dans les parties les plus prescriptives du PLU, leur prise en compte est renforcée. L'évitement et la réduction des incidences environnementales pourront consister, par exemple, à :

- Modifier, supprimer, adapter ou déplacer un objectif, une orientation ou un projet induit pour en supprimer totalement les impacts ou les réduire ;
- Prendre, au sein du PLU, des mesures pour éviter et réduire des impacts ;
- Ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif ;
- Encadrer par des recommandations les projets à venir.

■ Zoom sur l'étude d'incidence Natura 2000

Présentation des évolutions et état initial des emprises

Cette première étape sera reprise de l'état initial des secteurs de projet, qui sera présenté de manière synthétique et cartographique, en insistant sur les éléments suivants :

- Localisation par rapport aux zonages environnementaux,
- Analyse des données bibliographiques,
- Présentation des résultats des inventaires avec cartographie : habitats du secteur d'étude, localisation et quantification des espèces d'intérêt communautaire, de leurs habitats et de leurs aires vitales, localisation et quantification des espèces aviaires non communautaires mais patrimoniales,
- Évaluation des potentialités du secteur d'étude pour les espèces aviaires d'intérêt communautaire.

Description des sites Natura 2000 des environs

Les sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du territoire seront présentés, sur la base d'une analyse bibliographique des données disponibles, en particulier le Formulaire Standard de Données –FSD- et le Document d'Objectifs. Ce périmètre de 20 km est celui demandé par les services instructeurs.

L'accent sera mis sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié leur désignation, leurs exigences écologiques et leurs objectifs de conservation.

Cette présentation sera accompagnée des cartographies appropriées, réalisées sous SIG.

Analyse des incidences

La cartographie réalisée à l'étape précédente permettra de confronter les caractéristiques des secteurs à urbaniser aux enjeux des sites Natura 2000.

Les habitats et les espèces à retenir dans l'évaluation, car pouvant être directement concernées par le PLU, du fait de leur écologie, de leur localisation, de leur comportement, de leur aire vitale, etc. pourront donc être distingués.

Ainsi, chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire retenu fera l'objet d'une présentation détaillée qui reprendra :

- Ses caractéristiques écologiques,
- La surface ou les caractéristiques des populations concernées par le projet,
- Leur état de conservation,
- Les menaces auxquelles ils sont soumis,
- La sensibilité globale au projet…

Seront distingués les effets directs/indirects et temporaires/permanents. Chaque incidence identifiée sera précisément analysée au regard de chaque habitat ou espèce concerné :

Nature de l'impact :

- Risque de détérioration de populations d'espèces d'intérêt communautaire ou de leurs habitats,
- Risque de dérangement ou de perturbation,
- Risque de modification du fonctionnement des écosystèmes (fonctionnement hydraulique par exemple), etc.

Échelle et quantification de l'impact :

- Impact local (à l'échelle du secteur), supralocal (à l'échelle d'un site Natura 2000), régional (à l'échelle du réseau Natura 2000 régional) …
- Évaluation de l'intensité de l'impact.

Causes :

- Travaux,
- Bruit, fréquentation humaine, etc.

Conséquences :

- Évaluation du caractère significatif de l'impact sur les populations d'espèces concernées.

L'ensemble des incidences est raisonné en termes d'impact général sur l'équilibre du (des) site(s) Natura 2000 et les populations concernées. Un état précis par espèce est dressé sous la forme d'un tableau récapitulatif synthétique.

<u>Proposition de mesures d'évitement / réduction des impacts</u>

Si nécessaire, différentes mesures sont proposées afin d'éviter ou réduire les impacts significatifs identifiés dans l'étape précédente.

Sont notamment étudiés les éléments suivants :

- Modification du zonage prévu,
- Préservation d'habitats d'intérêt pour la faune,
- Intégration au règlement de dispositions destinées à éviter un impact indirect (maintien de bandes-tampons, plantation de haies, etc),
- Mise en place d'aménagements destinés à intégrer au mieux les futurs aménagements dans son environnement ;
- Adaptation du planning d'aménagement et/ou précautions diverses à respecter lors des travaux…

PARTIE III : Evaluation environnementale PLU Billy-Montigny

MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE BILLY-MONTIGNY

Evaluation environnementale

Rapport – version 3

Dossier 24090002-V1
31/03/2026

réalisé par

Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

z

Mise en compatibilité du PLU de BILLY-MONTIGNY

Evaluation environnementale

Rapport – version 3

Commune de Billy-Montigny

Version	Date	Description
Rapport – version 3	31/03/2026	Evaluation environnementale

	Nom - Fonction
Validation	CHOPIN Olivier – Ingénieur environnement et agriculture

www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie
Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Sud
Rue des Cartouses 84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE 408
1.1 Description du projet de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Billy-Montigny 409
1.2 Etat initial de l'environnement 409
1.3 Incidences du projet sur l'environnement 409

CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLU DE BILLY-MONTIGNY ET PROJET DE MODIFICATION 411
2.1 Présentation du PLU de Billy-Montigny 412
2.1.1 Contexte et objectifs d'élaboration du PLU 412
2.1.2 Constitution du dossier de PLU 412
2.2 Procédure administrative du projet 413
2.3 Présentation des modifications du PLU 413
2.3.1 L'inscription du projet dans le projet de territoire du PLU 413
2.3.2 Modifications apportées au règlement graphique 413
2.3.3 Modifications apportées au règlement 414
2.3.4 Modifications apportées à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation 414
2.3.5 Modifications apportées au rapport de présentation 414
2.4 Compatibilité avec les plans schémas et programmes 415
2.4.1 Avec le SRADDET des Hauts-de-France 415
2.4.2 Avec le Schéma de Cohérence Territoriale Lens-Liévin, Hénin-Carvin 416
2.4.3 Avec LE PCAET Hénin-Carvin 417
2.4.4 Avec le SDAGE Artois-Picardie 418
2.4.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux 420

CHAPITRE 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 421
3.1 Contexte physique et ressources en eau 422
3.1.1 Contexte géographique 422
3.1.2 Contexte physique 422
3.1.3 Ressources en eau 423
3.2 Milieux naturels et biodiversité 424
3.2.1 Patrimoine écologique 424
3.2.2 Milieux naturels 429
3.3 Patrimoine et cadre de vie 436
3.3.1 Paysage 437
3.3.2 Monuments historiques, sites classés et inscrits 445
3.4 Risques naturels 452
3.4.1 Inondations 452
3.4.2 Mouvements de terrains 452
3.5 Risques industriels, technologiques, pollutions et nuisances 453
3.5.1 Risques industriels 453
3.5.2 Risque nucléaire 453
3.5.3 Pollutions des sols 454
3.5.4 Risque minier 454
3.5.5 Transport de matières dangereuses 455
3.5.6 Nuisances sonores 455
3.6 Scénario au fil de l'eau 457
3.6.1 Description générale 457
3.6.2 Consommation foncière 457
3.6.3 Contexte physique et ressource en eau 457
3.6.4 Milieux naturels 457
3.6.5 Paysages 457
3.6.6 Risques et nuisances 457
3.6.7 Climat 457

CHAPITRE 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE MODIFICATION A ETE RETENU 458
4.1 Choix du site de Méricourt et Billy Montigny 459
4.1.1 Territoires ciblés 459
4.1.2 Recherche des sites anthropisés ou dégradés 459
4.2 Le site d'implantation 460
4.3 La sélection de projets de moindre impact environnemental 461

CHAPITRE 5. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 462
5.1 Rappel du contexte de la modification 463
5.2 Incidences sur la consommation foncière 463
5.3 Incidence sur le contexte physique 463
5.3.1 Relief 463
5.3.2 Géologie et pédologie 463
5.4 Incidences sur la ressource en eau 464
5.4.1 Consommation d'eau 464
5.4.2 Rejets 464
5.4.3 Risque de pollution accidentelles des masses d'eau superficielles et souterraines 464
5.5 Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité 465
5.5.1 Habitats naturels 465
5.5.2 Flore 465
5.5.3 Faune 465
5.5.4 Continuités écologiques 467
5.5.5 Incidences sur les zones naturelles d'intérêt locales 467
5.5.6 Incidences sur le réseau Natura 2000 467
5.6 Incidences sur le patrimoine et cadre de vie 469
5.6.1 Paysage 469
5.6.2 Patrimoine 469
5.7 Incidences sur les risques naturels et technologiques 470
5.7.1 Risques naturels 470
5.7.2 Risques technologiques 470
5.8 Incidences sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre 472
5.8.1 Bilan énergétique 472
5.8.2 Climat 472
5.8.3 Vulnérabilité au changement climatique 472

CHAPITRE 6. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS 473
6.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser 474
6.2 Démarche ERC mise en œuvre 475

CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS, MESURES DE SUIVI 477

CHAPITRE 8. METHODOLOGIE 479
8.1 Phase 1 : Identification des grands enjeux environnementaux 480
8.2 Phase 2 : Analyse des incidences notables 480

CONTEXTE

La mise en compatibilité du PLU de la commune de Billy-Montigny vise à autoriser la création d'un parc photovoltaïque.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en captant l'énergie lumineuse du soleil et en la transformant en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. En effet, l'énergie solaire est propre et sa matière première est gratuite, inépuisable et disponible partout dans le monde. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production. Ainsi, le projet s'inscrit dans les objectifs de réduction de l'effet de serre européens et nationaux, mais aussi des documents d'urbanisme et de planification à l'échelle des Hauts-de-France.

Au regard des ambitions du projet, le projet de parc photovoltaïque présente bien un intérêt général.

Néanmoins, il nécessite l'adaptation du document d'urbanisme de la commune de Billy-Montigny afin d'assurer sa faisabilité.

Ainsi, la commune a souhaité engager une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU conformément aux articles L. 300-6 et L.153-53 et suivants du code de l'urbanisme.

Le projet et la DPMEC font l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale commune, sur le fondement de l'article R122-27 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Description du projet de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Billy-Montigny

Le développement de parcs photovoltaïques nécessite de rendre constructible la parcelleAK369, actuellement en secteur « N » et « 1AUa ». Aussi, il est nécessaire de faire évoluer le PLU en en créant en zone N un secteur « Npv » sur la parcelle AK369. Cette modification nécessiterait des changements règlementaires du règlement graphique et écrit et de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation du PLU de la commune.

Ce projet de modification serait conforme aux articles L153-54 et L153-59 du Code de l'urbanisme et pourrait donc s'effectuer sous forme d'une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU avec une opération d'intérêt général.

1.2 Etat initial de l'environnement

Contexte physique

Le site d'étude s'inscrit dans un paysage marqué par son passé industriel et minier. Le relief est globalement plan, bien que façonné par d'anciens remblais et la présence de schistes. Le sol est majoritairement anthropisé, témoignant des activités de l'ancienne cokerie. Le climat est de type océanique dégradé, typique de la région des Hauts-de-France.

Milieux naturels et biodiversité

Le site se présente comme une vaste friche industrielle en cours de recolonisation végétale. On y observe une mosaïque d'habitats : pelouses pionnières sur schistes, friches herbacées et boisements spontanés (robiniers).

- **Flore :** Présence de 5 espèces patrimoniales liées aux milieux ouverts et secs.
- **Faune :** Le site sert de zone de refuge, de nourrissage et de reproduction pour l'avifaune et les chiroptères. Bien que le site ne soit pas inclus dans Natura 2000, il participe à la trame verte et bleue locale.

Cadre de vie et patrimoine

Le site est situé en frange urbaine, à l'interface entre des zones d'habitat et des infrastructures de transport. Le patrimoine bâti environnant est marqué par l'inscription du Bassin Minier au patrimoine mondial de l'UNESCO (chemins des Rescapés à proximité). Le paysage actuel est celui d'une friche "fermée" par la végétation, limitant les vues lointaines. Les enjeux liés aux aspects paysagers et patrimoniaux sont donc considérés comme très faibles.

Risques naturels et technologiques

Le secteur est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible à moyen). Le risque principal reste lié au passé minier (effondrements potentiels) et à la pollution des sols héritée de l'activité de la cokerie. Le site n'est pas situé en zone inondable majeure.

1.3 Incidences du projet sur l'environnement

Les incidences décrites dans la suite de cette partie se font sur la base des projets photovoltaïques pouvant être autorisés par la création du secteur « Npv ».

Consommation foncière

La création du secteur Npv ne consomme pas d'espace agricole ou naturel vierge. Il s'agit d'une optimisation foncière consistant à valoriser une friche industrielle délaissée et polluée, impropre à l'agriculture ou à l'urbanisation classique, pour la production d'énergie renouvelable.

Contexte physique

Un parc photovoltaïque n'aurait que peu d'incidences sur le relief, la pédologie et la géologie du site. Les incidences seraient également principalement temporaires et se compenseraient, du fait de la remise en état en fin de chantier.

Ressource en eau

Un parc photovoltaïque n'aurait que des besoins très faible en eau (Point d'Eau Incendie obligatoire). Il n'y aurait également aucun rejet particulier d'eaux sanitaires, pluviales ou industrielles.

L'incidence potentielle sur les eaux superficielles est faible, mais variable selon la couverture du plan, sur les aspects quantitatifs (augmentation très faible du niveau de l'eau) et qualitatifs (stabilité de la quantité, oxygénation, température, …).

L'incidence potentielle sur les eaux souterraine est faible, du fait de la possibilité de percer le toit de la nappe si des ancrages sont utilisés pour fixer les panneaux au fond de la masse et de la faible artificialisation qui découlent de ce type de projet.

Les incidences potentielles liées à la pollution accidentelle des masses d'eau sont faibles.

Milieux naturels et biodiversité

- Phase chantier : Risque de destruction d'individus (insectes, flore) et dérangement de l'avifaune. Ces impacts sont réduits par un calendrier de travaux hors périodes sensibles.
- Phase exploitation : L'incidence est globalement favorable. Le projet stoppe l'enfrichement naturel (fermeture du milieu) par un entretien écologique du couvert végétal, pérennisant les milieux ouverts nécessaires aux espèces patrimoniales du bassin minier.

Patrimoine et cadre de vie

L'impact paysager est modéré. La visibilité de la centrale est atténuée par la conservation des lisières boisées existantes et la mise en place de haies écran. Le projet respecte l'intégrité visuelle des éléments liés à l'UNESCO en limitant la hauteur des structures.

Risques naturels et technologiques

Le projet de création du secteur Npv n'augmente pas le risque d'inondation sur le secteur. Aucun incidence potentielle n'est attendue sur le risque de mouvements de terrain. Une incidence potentielle faible lié au risque d'incendie est attendue. Les dispositions de sécurité du projet devront tenir compte de cette potentialité (recommandations du SDIS etc.).

Aucune incidence potentielle sur les risques industriels, miniers et nucléaire n'est attendue de la création d'un secteur Npv. L'incidence potentielle de la création du secteur Npv sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses est faible. Le risque de pollution des sols lors de la maintenance et l'entretien d'un projet photovoltaïque autorisé par la création du secteur Npv est faible. L'incidence potentielle du projet de création de secteur Npv est donc nulle sur l'ambiance sonore locale.

Les incidences sur la qualité de l'air sont positives à l'échelle globale.

Energie et émissions de gaz à effet de serre

La création d'un secteur Npv a une incidence potentielle positive sur le mix énergétique local et la production d'énergie. Les incidences sur les émissions de GES sont positives à l'échelle globale.

Enfin, le site est jugé sensible à certains risques naturels liés au changement climatique, comme les risques d'inondations ou les épisodes caniculaires. Cependant, à l'échelle de la durée d'exploitation d'un projet autorisé par la création d'un secteur Npv, il n'y aura pas d'accentuation suffisante de ces phénomènes de nature à mettre en péril les installations projetés.

CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLU DE BILLY-MONTIGNY ET PROJET DE MODIFICATION

2.1 Présentation du PLU de Billy-Montigny

2.1.1 Contexte et objectifs d'élaboration du PLU

Le précédent Plan d'Occupation des Sols (POS) de Billy-Montigny a été approuvé le 30/09/1992.

L'élaboration du PLU a permis de donner à la commune les moyens de se développer au travers de grandes options d'aménagement tout en préservant les ressources de la commune (sociales, économiques et environnementales).

Le PLU planifie, maîtrise et organise le développement du territoire communal. Il traduit l'organisation de Billy- Montigny et exprime les objectifs de la politique de la commune en définissant son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Le PLU, document d'urbanisme opposable aux tiers, est établi pour une perspective de développement s'étendant sur environ dix à quinze ans. Il est adaptable à l'évolution de la commune ; ses dispositions peuvent être modifiées ou révisées afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

Tout au long de son élaboration ou de sa révision, le PLU trouve son fondement juridique dans les dispositions de l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme.

Les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer trois principes fondamentaux :

- Équilibre entre le développement urbain et le développement rural ; préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, protection des espaces naturels et des paysages.
- Diversité des fonctions urbaines et mixité sociale dans l'habitat urbain et rural. Cela se traduit par l'exigence d'un équilibre emploi/habitat, d'une diversité de l'offre concernant les logements. A cet égard, prévoir des capacités de construction et de réhabilitation suffisante pour la satisfaction sans discrimination des besoins présents et futurs.
- Principe de respect de l'environnement qui implique une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine.

2.1.2 Constitution du dossier de PLU

L'article L 151-2 du Code de l'urbanisme prévoit :

"Le plan local d'urbanisme comprend :

- 1° Un rapport de présentation ;
- 2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;
- 3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;
- 4° Un règlement ;
- 5° Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique."

Aux termes de l'article L151-5 du Code de l'urbanisme, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) définit :

- 1° les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;
- 2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des énergies renouvelables (...)

Concernant les orientations d'aménagement et de programmation, les articles L 151-6 et suivants prévoient qu'elles comprennent, en cohérence avec le PADD, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements (...). Elles peuvent notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;
- (...)
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publiques ;

Conformément aux article L 151-9 et s., le Règlement fixe quant à lui, en cohérence avec le PADD, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger. Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Billy-Montigny a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 19 juin 2017.

Une modification simplifiée du PLU a été prescrite le 12 mai 2021 pour modifier une zone 1AU 2 destinée à l'implantation d'un béguinage.

Au regard des ambitions du projet, le projet de parc photovoltaïque présente un intérêt général. Néanmoins, il nécessite l'adaptation du document d'urbanisme de la commune de Billy-Montigny afin d'assurer sa faisabilité.

Ainsi, la commune a souhaité engager une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU conformément aux articles L. 300-6 et L.153-53 et suivants du code de l'urbanisme.

Le projet photovoltaïque se situe sur des terraines identifiés au zonage en zones N et 1AUa.

2.2 Procédure administrative du projet

La déclaration de projet a été engagée par la commune par délibération en date du 18 mars 2024. La procédure peut se résumer selon les points ci-dessous :

- Réalisation de la concertation préalable : le bilan de la concertation sera arrêté en conseil municipal et sera joint au dossier d'enquête publique ;
- Réalisation du dossier de déclaration : finalisation de la présente notice et plus particulièrement des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU, de l'absence d'impact sur les espaces naturels ;
- Transmission du dossier aux Personnes Publiques Associées (PPA) 1 mois minimum avant la réunion d'examen conjoint ;
- Saisine de l'Autorité environnementale sur une durée de consultation de 3 mois. La Commission Départementale de la Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) pourra également s'autosaisir ;
- Une réunion d'examen conjoint avec les PPA sera organisée. L'examen conjoint sera formalisé par l'établissement d'un procès-verbal (article R. 153-16 du code de l'urbanisme) qui sera joint au dossier d'enquête publique ;
- Une enquête publique d'une durée d'un mois minimum sera formalisée et portera sur la déclaration de projet. La saisine du tribunal administratif permettra la désignation d'un commissaire-enquêteur pour le suivi de l'enquête publique ;
- A la réception de l'avis du commissaire enquêteur dans un délai d'un mois après la fin de l'enquête publique, la collectivité dispose de deux mois pour modifier le projet au vu des divers avis (examen conjoint, avis du commissaire enquêteur, observations du public) et approuver la mise en compatibilité du PLU (article 153-58 du code de l'urbanisme).
- Approbation de la déclaration de projet par le conseil municipal. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan ;
- Mesures de publicité et téléversement sur le géoportail de l'urbanisme.

2.3 Présentation des modifications du PLU

2.3.1 L'inscription du projet dans le projet de territoire du PLU

Le projet de création d'un parc photovoltaïque est compatible avec les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable mais des ajustements sont nécessaires afin de rendre pleinement le document compatible avec le projet.

En effet, le projet nécessite de revoir le périmètre de la zone d'extension de l'urbanisation et donc le volume de logements projetés à l'échelle du PLU, en supprimant la zone projet initialement ciblée pour une urbanisation futures sur des friches industrielles.

Il convient également d'identifier dans le schéma synthétisant en page 12 du PADD, la poursuite du renouvellement urbain en lien avec la trame verte, le secteur pour y permettre l'implantation d'un projet d'installation photovoltaïque dit « PV-compatible » ou « agri-compatible ».

2.3.2 Modifications apportées au règlement graphique

Le PLU de Billy-Montigny classe le site de projet en deux zones : N et 1Aua. La zone N est constituée par des espaces naturels où les possibilités d'utilisation du sol sont limitées en raison de la qualité du paysage, de la qualité des sites et des milieux naturels qui la composent. La zone 1AUa correspond à une zone à urbaniser. L'indice « a » indique le secteur de la friche des Cokes de Drocourt, où la densité minimale recherchée sera de 50 logements par hectare.

Cette déclaration de projet emportant mise en compatibilité a pour effet de modifier le plan de zonage du PLU de la façon suivante :

- **Réduction** de la zone 1AUa en passant de 66625 m² à 49817 m² soit **une réduction de 1.68 ha.**
- **Création** d'un secteur **« Npv »** de **4,4 ha.**

2.3.3 Modifications apportées au règlement

Les deux sites d'implantation de la centrale solaire au sol sont classés en zone :

- **« N »**

La zone N du re règlement écrit est modifié afin d'y apporter les spécificités du nouveau sous-secteur

Npv. Les éléments apparaissant en rouge sont ajoutés.

- **ARTICLE N2 – Occupation et utilisations du sol admis sous conditions**

Sont autorisés en sus dans le secteur Npv :

- L'implantation de panneaux photovoltaïques ;
- Les constructions, aménagements et installations nécessaires au fonctionnement et à l'entretien d'un parc photovoltaïque ainsi que les affouillements et exhaussements nécessaires aux centrales photovoltaïques au sol.

- **ARTICLE N6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**

- Ces règles ne s'appliquent pas dans le secteur Npv

- **ARTICLE N9 – Emprise au sol**

- Ces règles ne s'appliquent pas dans le secteur Npv

- **ARTICLE N10 – Hauteur maximum des constructions**

- Dans le secteur Npv : ces règles ne s'appliquent pas aux panneaux photovoltaïques, ni aux ouvrages techniques et superstructures qui sont liés ou nécessaires à ceux-ci.

- **ARTICLE N 11 – Aspect extérieur**

Dans le secteur Npv, les postes électriques et de transformations sont d'un coloris permettant une bonne intégration
paysagère.

Les Clôtures :

- Dans le secteur Npv :
  - La hauteur de la clôture doit être de 2m, en matériaux résistants et d'un coloris permettant une bonne intégration paysagère.
  - La clôture devra permettre une perméabilité à la petite faune.
  - La clôture doit être composée d'un grillage souple, doublé ou non d'une haie végétale.
  - La clôture ne doit pas être opaque, et doit être sans soubassement

- **ARTICLE N 13 – Espaces libres et plantations**

En secteur Npv, les espaces libres de toute constructions et aménagement doivent être végétalisés.

2.3.4 Modifications apportées à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

Comme indiqué précédemment, la superficie de la zone 1AUa a été réduite de 1.68 ha. Par conséquent il convient également de modifier le périmètre de l'OAP ainsi que le volume de logements prévu sur le secteur.

Le nombre de logements est également recalculé en conséquence sur la base d'une densité égale soit 50 logements/ha. L'objectif sur ce secteur est de permettre l'implantions de 236 logements et non plus 320 comme prévu initialement.

2.3.5 Modifications apportées au rapport de présentation

La partie du rapport de présentation sur les justifications des choix est complétée en précisant la création du secteur Npv.

Il convient de noter que les modifications apportées au Plan Local d'Urbanisme de Billy-Montigny ne permettent pas l'implantation d'un autre type de projet qu'un projet photovoltaïque, et également l'implantation d'autres projets photovoltaïques sur d'autres secteurs de la commune.

2.4 Compatibilité avec les plans schémas et programmes

2.4.1 Avec le SRADDET des Hauts-de-France

La région Hauts-de-France a adopté la modification du SRADDET lors de la séance plénière du 21 Novembre 2024.

La modification du SRADDET vient renforcer les 3 partis-pris, eux-mêmes déclinés en orientation :

Parti-pris I : Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée

- Orientation 1 : Développer l'attractivité du territoire en valorisant les ressources régionales
- Orientation 2 : Valoriser les opportunités de développement liées au positionnement géographique
- Orientation 3 : Impulser trois mises en système pour favoriser l'ouverture et développer les connexions

Parti-pris II : Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional

- Orientation 1 : Activer cinq dynamiques régionales de mobilisation des territoires au service d'un développement équilibré
- Orientation 2 : Conforter le dynamisme de la métropole lilloise et affirmer Amiens comme second pôle régional
- Orientation 3 : Révéler les atouts des pôles d'envergure régionale
- Orientation 4 : Valoriser les fonctions des espaces ruraux et périurbains dans leur diversité et renforcer les pôles intermédiaires
- Orientation 5 : Intégrer les territoires en reconversion et/ou en mutation dans les dynamiques de développement

Parti-pris III : Un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue

- Orientation 1 : Conforter la proximité des services de l'indispensable : santé, emploi et connaissance
- Orientation 2 : Favoriser le développement de nouvelles modalités d'accès aux services et de nouveaux usages des services
- Orientation 3 : Développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et contribuer à la transition énergétique
- Orientation 4 : Renforcer l'autonomie alimentaire, portée par les circuits de proximité
- Orientation 5 : Intégrer l'offre de nature dans les principes d'aménagement pour améliorer la qualité de vie.

Ainsi le SRADDET modifié axe davantage le territoire sur la transition énergétique encouragée.

Règle générale 6 (CAE)
Les SCoT/PLU/PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour :
- répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique.
- préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Règle générale 7 (CAE)
Les PCAET doivent se doter d'une stratégie chiffrée globalement et par secteur d'activités (industrie, résidentiel, tertiaire, transport, agriculture) afin de contribuer à l'objectif régional de réduction d'au moins 17 % des consommations finale d'énergie en 2031 par rapport à 2012, et d'au moins 57 % pour les émissions de GES et de viser la neutralité carbone d'ici 2050.

Règle générale 8 (CAE)
Les SCoT, les PCAET contribuent à l'objectif régional, c'est-à-dire à multiplier par 2 la production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) à l'horizon 2031 par rapport à 2021. La stratégie territoriale, chiffrée dans le cadre des PCAET, doit permettre d'atteindre une production d'EnR&R d'au moins 33% de la consommation finale brute d'énergie de leur territoire en 2031. Elle tient compte de leur potentiel local, des capacités d'échanges avec les territoires voisins et respecte les écosystèmes et leurs fonctions ainsi que la qualité écologique des sols.

Règle générale 9 (CAE)
Les PCAET et les Chartes de PNR accompagnent la relocalisation des productions agricoles et la consommation de produits locaux en particulier issues de l'agriculture biologique, notamment en développant les lieux de distribution dans les centralités et des tiers lieux de vente et en mobilisant des outils de protection des terres agricoles.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de MERICOURT/BILLY-MONTIGNY participera à l'atteinte des objectifs en matière de production d'énergies renouvelables. Il répond donc aux directives du SRADDET des Hauts-de-France qui indique notamment que : « Le développement du solaire photovoltaïque doit se faire en priorité sur les toitures et les sites artificialisés ainsi que les délaissés urbains. »

2.4.2 Avec le Schéma de Cohérence Territoriale Lens-Liévin, Hénin-Carvin

Billy-Montigny, commune d'accueil du site étudié, est membre de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin. Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, qui couvre 50 communes de la communauté d'agglomération de Lens- Liévin et de celle d'Hénin-Carvin, a été approuvé le 30 juin 2025.

Le SCoT fixe dans son Projet d'Aménagement Stratégique (PAS) les grands axes de développement sur le territoire du SCOT à un horizon de 20 ans. Il doit permettre au SCOT de répondre notamment au défi climatique sur le territoire.

On retrouve ainsi un chapitre spécifique à la transition climatique et énergétique (PAS page 33), dans lequel le projet de parc photovoltaïque se justifie pleinement :

Axe 2 : Activer les grands leviers d'aménagement locaux et de développement pour accompagner les transitions climatiques et énergétique

Objectif 29 : promouvoir les solutions locales de transition énergétique et de préservation des ressources

- Développer la production d'énergies renouvelables ou fatales et s'orienter vers un mix énergétique soutenable.

Les grandes orientations du Projet d'Aménagement Stratégique sont ensuite déclinées dans le DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs.

Ce document comporte 3 axes majeurs :

- Bien vivre dans les villes et villages du territoire : promouvoir un développement urbain de proximité et de qualité
- Offrir à tous les habitants une qualité environnementale pour leur bien-être
- Accroitre le rayonnement du territoire dans les Hauts-de-France et au-delà.

La question de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables se déclines essentiellement dans 2 premiers chapitres. Le projet de développement d'un parc photovoltaïque sur le territoire de Billy-Montigny va dans le sens des engagements et des prescriptions du SCOT.

- Chapitre 1 : Bien vivre dans les villes et villages du territoire : promouvoir un développement urbain de proximité et de qualité
    - Promouvoir des modèles d'aménagement de qualité
        - Privilégier un urbanisme de qualité et innovant au bénéfice de tous et sur l'ensemble du territoire
            - Poursuivre une politique massive de renouvellement urbain pour accroitre l'attractivité du territoire

Prescription :

- La mobilisation du foncier en renouvellement urbain est privilégiée pour toute opération de construction de logements. Le recyclage urbain sera néanmoins étudié avec attention en fonction des caractéristiques du foncier (qualification des sols notamment) et des besoins locaux : habitat, activité économique, renaturation*, production d'énergie.

- Chapitre 2 : Offrir à tous les habitants une qualité environnementale pour leur bien-être
    - Mettre en oeuvre la transition énergétique

Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin s'inscrit dans les objectifs nationaux et régionaux en matière de transition énergétique. Il contribuera ainsi à la stratégie énergie-climat du SRADDET de la Région Hauts-de-France dont les objectifs sont les suivants :

- Diminuer de 30% la consommation d'énergie à l'horizon 2031 par rapport à 2012, puis de 50% à l'horizon 2050 ;
- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2031 par rapport à 1990, puis de 75% à l'horizon 2050 ;
- Multiplier par deux la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 ;
- Faire passer la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 9% à 28% à l'horizon 2031.
    - Développer la production d'énergie renouvelable et de récupération (ENR&R) et améliorer sa distribution

Prescriptions :

Les PLU(i) délimitent des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables. Ils pourront réserver des emprises foncières pour assurer la production d'ENR&R. Des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Energie renouvelable et de récupération » identifiant les installations existantes et en projet, et leurs conditions d'implantation, pourront être créées.

Ils tiendront compte des exclusions règlementaires liées à l'implantation de certaines filières de production d'énergie renouvelables et de récupération.

Le SCoT, à son échelle, précise que les choix d'implantation des dispositifs d'ENR&R doivent intégrer des enjeux de nature diverse : écologiques, paysagers, patrimoniaux et climatiques. L'intégration paysagère de ces installations est un inconditionnel, notamment au regard des sites inscrits sur le patrimoine mondial de l'UNESCO qui implique la préservation des dimensions patrimoniales (éléments classés, repères historiques) et des caractéristiques paysagères (rurales et agricoles). Ce choix d'implantation des dispositifs d'ENR&R tiendront compte de l'étude « Aires d'influences paysagères du Bassin minier vis-à-vis de projets d'implantation d'énergie renouvelable » produite par la Mission Bassin Minier ».

Le projet de central solaire au sol a évolué afin de prendre en compte la présence de la nécropole appartenant à l'Ensemble Paysager Minier Remarquable n°8 identifié dans l'étude des Aires d'Influences Paysagères du Bassin Minier Nord-Pas-de-Calais. Le cavalier minier est également identifié mais ce dernier ne sera pas impacté par la procédure car le classement en zone N reste inchangé.

Par ailleurs, cette étude indique que : « Le développement photovoltaïque est celui des trois énergies étudiées qui présente le moins de contraintes et de servitudes réglementaires. Ainsi, l'identification des espaces où le développement du photovoltaïque est possible autour du Bassin minier Nord-Pas de Calais est passé par l'exclusion des zonages suivants :

- Sites inscrits
- Sites classés
- Monuments historiques
- Arrêté de protection de biotope et de géotope
- Réserves naturelles nationales et régionales et coeur de parc national »

Ces installations de production d'ENR&R doivent également s'inscrire dans une logique de gestion économe du foncier.

Ainsi, dans la dynamique régionale, le SCoT favorise particulièrement le développement de l'énergie solaire et la méthanisation.

L'implantation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques se fera en privilégiant :

- Le bâti existant et les constructions nouvelles ;
- Les espaces en friches8;
- Les surfaces artificialisées de type parking.

Le site d'implantation du projet de centrale solaire au sol répond pleinement à la définition d'un espace en friche. Le projet est donc pleinement compatible avec cette volonté de requalification.

Au regard des éléments du PAS et du DOO, le projet est pleinement compatible avec le SCOT. Le projet s'inscrit dans l'objectif du déploiement des énergies renouvelables sur le territoire, répondant ainsi à un enjeu de santé publique.

2.4.3 Avec LE PCAET Hénin-Carvin

Le 2 avril 2025, l'Agglo Hénin-Carvin a adopté son nouveau Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) pour la période 2025-2030. Ce plan traduit concrètement les ambitions du Projet de Territoire Écologique et fixe la feuille de route locale pour lutter contre le changement climatique, améliorer la qualité de l'air et préparer le territoire aux impacts climatiques à venir.

Le PCAET se structure autour de 3 grandes ambitions, 11 enjeux et 50 actions en lien avec le Projet de Territoire Ecologique :

- Ambition 1 : Vers la neutralité carbone
  - Développer les mobilités durables (vélo, transports en commun, covoiturage…)
  - Accélérer la rénovation énergétique des logements et bâtiments
  - Produire davantage d'énergies renouvelables
  - Encourager l'économie circulaire
  - Impliquer les acteurs du territoire dans la transition écologique
- Ambition 2 : Un territoire résilient et en meilleure santé
  - Réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques climatiques
  - Garantir l'accès à une alimentation et une eau de qualité
  - Améliorer la qualité de l'air
  - Adapter les espaces urbains pour mieux faire face au réchauffement
- Ambition 3 : Un territoire qui protège la nature
  - Privilégier la sobriété foncière
  - Renaturer les espaces, protéger les zones humides, développer la trame verte et bleue

De par la nature du projet, la réalisation de la centrale solaire au sol permettra d'atteindre les objectifs fixés par le PCAET pour le territoire.

2.4.4 Avec le SDAGE Artois-Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « Plan de gestion » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du Code de l'environnement).

Le SDAGE définit, tous les six ans, les actions pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sa portée est telle, qu'il sert de document de référence dans l'aménagement des territoires ou des projets d'urbanisme notamment. En France, il est mené dans chaque bassin hydrographique et présentement par le comité de bassin Artois-Picardie, territoire qui correspond globalement à la région des Hauts-de-France.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022. Il est le résultat de 2 ans de travail, faisant suite à un état des lieux et à une grande consultation du public en 2021.

Objectif : atteindre 50% des eaux en bon état pour 2027

Un défi de taille car pour atteindre le bon état de la moitié de nos cours d'eau, il nous faudra tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau : dans les 6 années à venir, le bassin entend atteindre les 50% de toutes les eaux en bon état : c'est-à-dire acquérir une ressource en eau de qualité et en quantité suffisante pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche. Aujourd'hui, il n'en affiche que 22% en bon état écologique.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau

→ **Préserver et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides** : en améliorant la qualité des milieux et des habitats naturels, en agissant en faveur des zones humides et en réduisant les pollutions dues aux substances dangereuses ;

→ **Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous** : en protégeant la ressource en eau contre les pollutions, en améliorant sa gestion y compris au niveau international et en luttant contre les fuites dans les réseaux d'eau potable ;

→ **Réduire les inondations** : en gérant les crues, les inondations et les submersions marines, avec un axe de préservation et de restauration de la dynamique des cours d'eau ;

→ **Protéger le milieu marin** : en réduisant les pollutions d'origine terrestre et en menant des actions pour préserver et restaurer les milieux littoraux et marins ;

→ **Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes** : en renforçant le rôle des SAGE, en assurant la cohérence des politiques publiques, en accentuant la connaissance et l'information de chacun, en tenant compte du contexte social et économique dans l'atteinte des objectifs environnementaux, tout cela dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
1. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides	Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	La mise en compatibilité du PLU permet l'implantation d'un projet dont l'impact sur les milieux aquatiques est nul, aucune zone humide n'ayant été identifiée sur le site de Billy-Montigny. Le projet répond à l'orientation **A-2** en limitant l'imperméabilisation : les panneaux sont posés sur des structures légères (pieux) conservant la perméabilité totale du sol, évitant ainsi tout rejet d'eaux pluviales vers des réseaux saturés. Conformément aux orientations **A-4** et **A-12**, le projet stabilise une ancienne friche industrielle (Cokerie), limitant l'érosion des sols. La gestion écologique prévue évite tout retournement de sol et préserve les fonctionnalités terrestres liées au cycle de l'eau.
	Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	
	Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	
	Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	
	Disposition A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage*	
	Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	
	Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire	
	Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
	Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	
	Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
	Orientation A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	
	Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	
	Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	Orientation B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Le projet est neutre vis-à-vis de la ressource en eau potable. L'absence de fondations bétonnées massives préserve l'intégrité du sous-sol. De plus, l'entretien du site exclut l'usage de produits phytosanitaires, ce qui protège la qualité chimique de la nappe de la craie (B-1). L'activité ne nécessitant aucun prélèvement d'eau pour son fonctionnement, elle respecte les objectifs de sobriété et de gestion équilibrée des ressources (B-2 et B-3).
	Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	
	Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	
	Orientation B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	
	Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	
	Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	
3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	Le projet s'adapte à la topographie spécifique du site sans modifier les axes de drainage naturels. Le développement d'un tapis végétal géré de manière extensive (fauche ou pâturage) agit comme une éponge naturelle, ralentissant les écoulements en cas de fortes précipitations, ce qui concourt à la prévention des inondations dans ce secteur du bassin minier sensible aux remontées de nappes (C-3).
	Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	
	Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	
	Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*	
4. Protéger le milieu marin	-	-
5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	Orientation E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	La DPMEC assure la cohérence avec l'orientation E-6 (Adaptation au changement climatique) en produisant une énergie décarbonée. Elle transforme un site industriel dégradé en un espace de biodiversité géré, où la gestion du couvert végétal favorise la vie du sol et la filtration naturelle des eaux, répondant ainsi aux objectifs de préservation de la biodiversité.
	Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	
	Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser	
	Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	
	Orientation E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	
	Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique	(E-7) et de gestion durable des territoires (E-5).
	Orientation E-7 : Préserver la biodiversité	

Tableau 1. Compatibilité SDAGE Artois Picardie / DPMEC du PLU de Billy-Montigny

2.4.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Marque-Deûle a été approuvé le 09 mars 2020.

4 orientations pour la préservation de la ressource en eau :

- Gérer durablement les ressource en eau locales et sécuriser l'alimentation des Territoires ;
- Préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques ;
- Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Enjeux	Orientations fondamentales	Prise en compte du PLU après mise en compatibilité
Orientation 1 Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des Territoires	Objectif général 1: mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	La DPMEC permet la reconversion d'une friche industrielle sans impacter la recharge quantitative des nappes. Contrairement à un projet d'urbanisation classique, l'installation photovoltaïque sur pieux préserve la perméabilité quasi-totale du site. L'absence d'utilisation d'intrants chimiques pour l'entretien du futur couvert garantit la protection de la qualité des ressources souterraines de la nappe de la craie.
	Objectif général 2: reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	
Orientation 2 Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	Objectif général 3: améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes	-
	Objectif général 4: redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	
	Objectif général 10: faire connaître les zones humides du SAGE Marque Deûle les préserver, les protéger et les restaurer	
Orientation 3 Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques	Objectif général 5: prévenir et lutter contre les inondations	La DPMEC intègre les contraintes historiques du site en autorisant un aménagement léger et réversible, adapté aux risques d'affaissements miniers. Concernant la lutte contre les inondations, le maintien de la capacité d'infiltration du sol limite le ruissellement vers les zones urbaines aval.
	Objectif général 6: intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	
	Objectif général 7: comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation	
Orientation 4 Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs	Objectif général 8: développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire et dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	La création du secteur Npv à Billy-Montigny n'a aucune incidence négative sur le développement du transport fluvial. Le site est une friche terrestre déconnectée des voies navigables directes. Le projet ne compromet aucune emprise nécessaire aux futures infrastructures liées au Canal Seine-Nord Europe ou à la modernisation du réseau fluvial régional. Le secteur Npv n'est pas un "territoire d'eau" (absence de plans d'eau ou de cours d'eau).
	Objectif général 9: développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	

CHAPITRE 3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 Contexte physique et ressources en eau

3.1.1 Contexte géographique

La zone d'étude est située au sein de la commune de Billy-Montigny, dans le département du Pas-de-Calais et de la Région Hauts-de-France. La commune compte environ 8 027 habitants et fait partir de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

3.1.2 Contexte physique

3.1.2.1 Relief

La commune de Billy-Montigny présente un relief relativement plat mais marqué localement par l'activité anthropique liée à l'exploitation minière avec les terrils. La coupe altimétrique produite sur Géoportail est réalisée en détourant le site concerné par la procédure d'urbanisme (parcelle AK369). Le site présente une topographie relativement plane avec une altitude moyenne d'environ 25-33 mètres NGF.

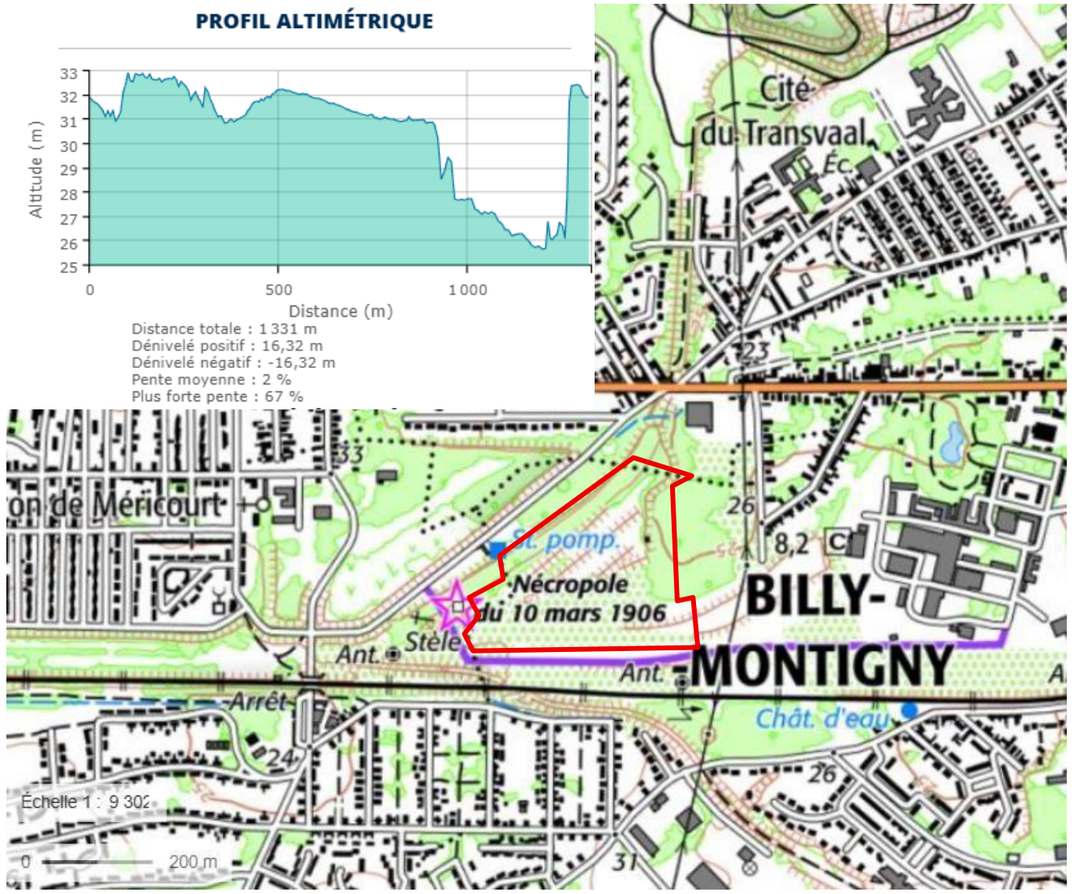


Figure 1. Topographie et coupe topographique du site (Source : Géoportail, 2025)

L'enjeu lié au relief est faible.

3.1.2.2 Géologie et pédologie

La carte géologique 1/50 000 du BRGM indique que le site se situe sur un terril constitué de crassiers et de remblais indifférenciés. Cela correspondant à des dépôts d'origine anthropique issus des anciennes activités minières. Ces matériaux sont très hétérogènes, peu consolidés et de composition variable (déchets miniers, remblais).

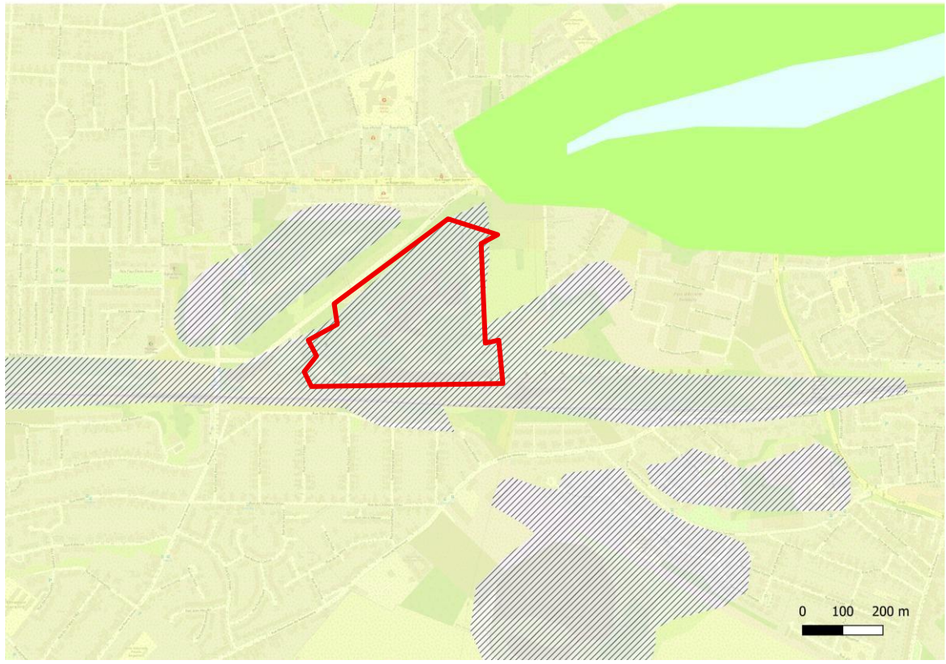


Figure 2. Carte des sols – BRGM

La pédologie ne présente pas d'enjeu particulier.

3.1.3 Ressources en eau

3.1.3.1 Eaux souterraines

La zone étudiée surmonte un acquière majeur, la nappe de craie. Cette masse d'eau AG303 dite « Craie de la Vallée de la Deûle » représente une superficie de 1 078m².

■ AG303 Craie de la Vallée de la Deûle

La station de mesure piézométrique d'eau souterraine la plus proche pour cette nappe est située sur le territoire communal de Lens (62), à 8,4 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Cette distance implique des potentielles variations topographiques et de profondeur du toit de la nappe, notamment.

Les profondeurs et côtes piézométrique minimales, moyennes et maximales sont résumés dans le tableau suivant :

Profondeur relative (en m)		Date	Côté piézométrique (en m NGF)	
Minimale	16,6	30/04/2001	Maximale	28
Moyenne	19,47	/	Moyenne	24,47
Maximale	22,32	10/11/1976	Minimale	22,38

Tableau 2. Profondeur de la nappe FRHG006 (Alluvions de la Bassée) (source : ADES, 2024)

Selon le SDAGE Artois-Picardie (2022-2027), l'objectif de bon état chimique de la masse d'eau souterraine dite « Craie de la Vallée de la Deûle » est envisagée pour 2039.

Masse d'eau	Etat quantitatif	Etat chimique	Objectifs d'état chimique
FRAG303 - Craie de la vallée de la Deûle	Bon	Mauvais	Report de délai pour conditions naturelles en 2039 Pression agricole diffuse (nitrates / phosphore / pesticides) + pollutions ponctuelles

Tableau 3. Fiche de caractérisation de la ME AG314

3.1.3.2 Eaux superficielles

■ Quantitatif

Situés le long de l'axe Lille-Lens, entre le pays des Weppes à l'ouest et le bassin de la Scarpe à l'Est, les bassins versants de la Marque et de la Deûle forment une vaste cuvette sédimentaire de 40 km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. Ce territoire s'étend sur une superficie de 1 120 km². L'unité de référence Marque Deûle est traversée par quatre cours d'eau largement canalisés et comprend deux systèmes hydrogéologiques principaux, la nappe de la craie et la nappe du calcaire carbonifère. Le fonctionnement hydrographique est complexe.

Aucun de ces cours d'eau n'est présent directement sur le site étudié, ni sur la commune de Billy-Montigny.

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site étudié.

■ Qualitatif

Le périmètre concerné par la procédure d'évolution du PLU appartient à la masse d'eau de surface n°FRAR17 identifiée comme « Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal

d'Aire». Son état biologique est résumé dans le tableau suivant :

Code	Nom	Etat écologique 2022	Objectif état écologique 2027
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Médiocre	Bon

Tableau 4. Etats biologiques et objectifs des masses d'eau superficielles — SDAGE 2022-2027

Son état chimique est résumé dans le tableau suivant :

Code	Nom	Etat chimique avec ubiquistes	Etat chimique sans ubiquistes	Objectif état chimique	Objectif état chimique sans ubiquiste
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Mauvais 2017	Mauvais 2017	Bon état 2033	Bon état

Tableau 5. Etats chimiques et objectifs des masses d'eau superficielles – SDAGE 2022-2027

Les enjeux autour de la ressource en eau superficielle sont qualifiés de faibles .

3.2 Milieux naturels et biodiversité

3.2.1 Patrimoine écologique

3.2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), terrains acquis (ou assimilés) par un Conservatoire d'espaces naturels …
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)…

■ Les sites en gestion du Conservatoire des Espaces Naturels

Dans un rayon de 5 km autour du site étudié se trouvent plusieurs terrains acquis (ou assimilé) par un conservatoire d'espaces naturels :

Intitulé	Surface (ha)	Distance à la zone étudiée
Berges de la Souchez	212,13	2,8 km
Terril Fort Louis et son cavalier	34,39	4,37 km

Tableau 6. Liste des terrains acquis (ou assimilés) par un conservatoire d'espaces naturels

Le site des Berges de la Souchez fait l'objet d'une convention de partenariat et le site du Terril Fort Louis et son cavalier a été acquit en maîtrise foncière.

■ Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

Le site d'implantation de Billy-Montigny ne se situe pas à l'intérieur d'un zonage d'inventaire, mais plusieurs périmètres se trouvent à proximité immédiate ou dans un rayon de 5 km : ZNIEFF, des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et des terrains acquis (ou assimilés) par un Conservatoire d'espaces naturels. Ces espaces confèrent notamment à la ZNIEFF des intérêts patrimoniaux faunistiques et floristiques (magnocariçaies, roselières, pelouses calcaires, …), fonctionnels (fonction d'habitat, expansion naturelle des crues, dortoirs, …) et autres (paysager, archéologique, …).

Un total de 4 ZNIEFF se trouvent à moins de 5 km du site étudié.

Zone naturelle	Intitulé	Surface (ha)	Distance à la zone étudiée
ZNIEFF 1	Terril 104 – 10 sud de Courrières	11.34	780m
ZNIEFF 1	Terril 84, 101 et 205 d'Hénin-Beaumont	49,42	1,3 km
ZNIEFF 1	Terril 85 et 89 d'Hénin-Beaumont	37.11	2km
ZNIEFF 1	Terrils n°87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont	75.08	4,7km

Tableau 7. Liste des ZNIEFF de type I situées à moins de 5 km du site concerné par la DPMEC

■ Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne.

Un seul site Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale est présent dans un périmètre de 10 km autour du site étudié : « Cinq Tailles » (FR3112002) à environ 10 km au Nord-Est du ban communal. Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Réseau Natura 2000

Aires d'étude

- Zone d'étude
- Périmètre de 20 km

Limites administratives

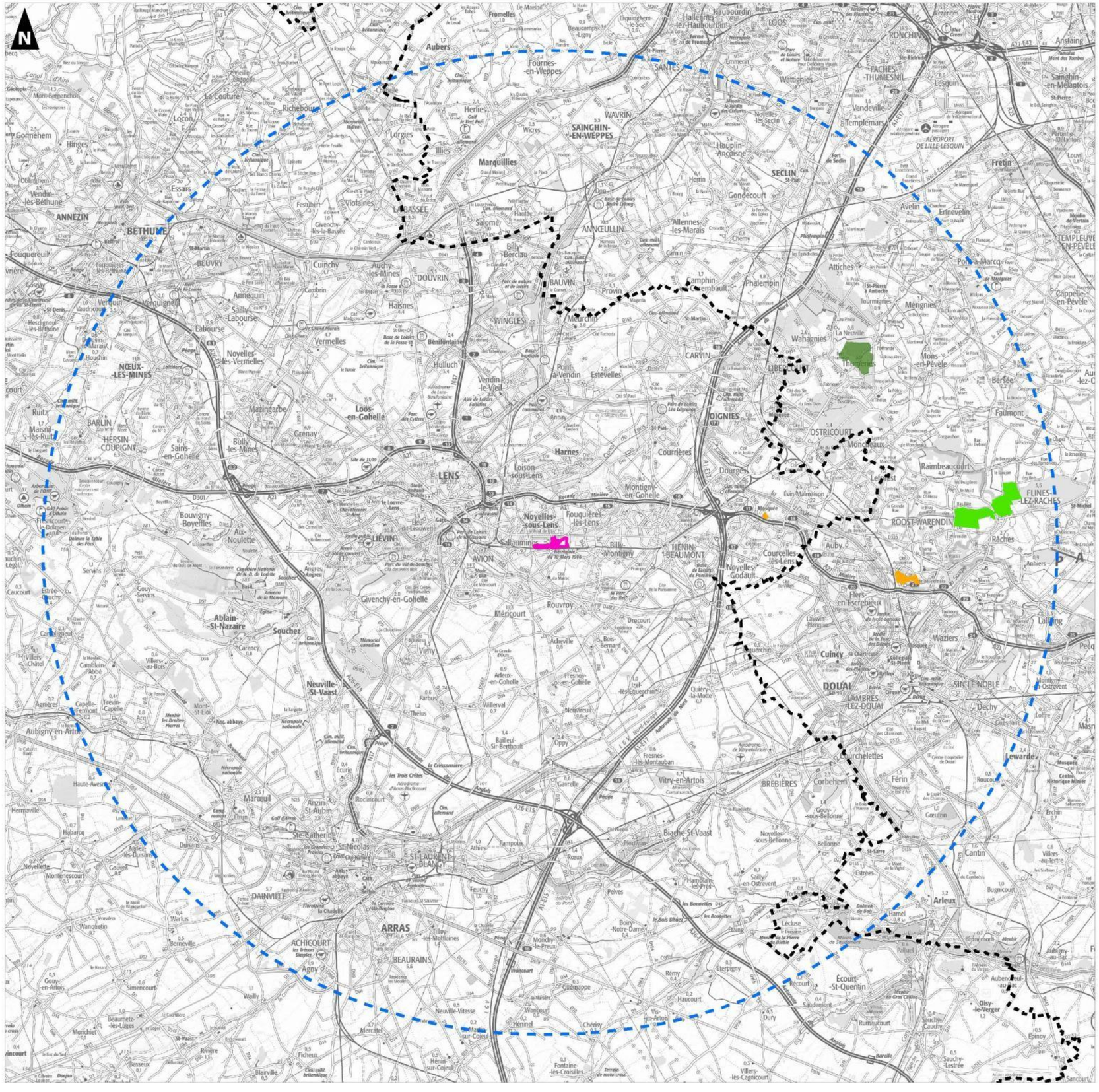
- Limite départementale

Zones de protection Spéciale

- Les "Cinq Tailles"

Zones Spéciales de Conservation

- Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux
- Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe


N
Aubers
Fromelles
Fournes-en-Weppes
SAINGHIN-EN-WEPPES
WAVRIN
Herlies
Illies
Lorgies
Marquillies
Richebourg
La Couture
Locon
Gonnehem
Hinges
Oblinghem
Vendin-lès-Béthune
ANNEZIN
BÉTHUNE
Essars
Festubert
Violaines
LA BASSÉE
Givenchy-lès-la-Bassée
Salomé
ANNŒULLIN
Billy-Berclau
BAUVIN
Provin
Meurchin
WINGLES
DOUVRIN
Auchy-les-Mines
Cuinchy
Cambrin
Haisnes
Annequin
Sailly-Labourse
Labourse
Verquigneul
Verquin
Fouquereuil
Beuvry
Houchin
Noyelles-lès-Vermelles
NŒUX-LES-MINES
Vermelles
Hulluch
Bénifontaine
Vendin-le-Vieil
Pont-à-Vendin
Estevelles
CARVIN
Libercourt
Wahagnies
Thumeries
Mons-en-Pévèle
Attiches
Phalempin
Camphin-en-Carembault
Allennes-les-Marais
Gondecourt
SECLIN
Wattignies
Haubourdin
Emmerin
Loos
RONCHIN
Lesquin
Templemars
Vendeville
FACHES-THUMESNIL
Sainghin-en-Mélantois
Anstaing
AÉROPORT DE LILLE-LESQUIN
Fretin
Avelin
Ennevelin
TEMPLEUVE-EN-PÉVÈLE
Pont-à-Marcq
Cappelle-en-Pévèle
Mérignies
Bersée
Faumont
Raimbeaucourt
FLINES-LEZ-RACHES
ROOST-WARENDIN
Râches
Auby
Anhiers
Flers-en-Escrebieux
Waziers
Cuincy
DOUAI
LAMBRES-LEZ-DOUAI
SIN-LE-NOBLE
Dechy
Lewarde
Courchelettes
Corbehem
BRÉBIÈRES
Férin
Gœulzin
Cantin
Arleux
Écourt-St-Quentin
Oisy-le-Verger
Sancourt
Lallaing
Pecq
Masny
Erchin
Villers-au-Tertre
Bugnicourt
Roucourt
Vitry-en-Artois
Biache-St-Vaast
Noyelles-sous-Bellonne
Gouy-sous-Bellonne
Bellonne
Estrées
Hamel
Lécluse
Dury
Haucourt
Rumaucourt
Saudemont
Vis-en-Artois
Cherisy
Henin-sur-Cojeul
Neuville-Vitasse
Wancourt
Mercatel
Monchy-le-Preux
Boiry-Notre-Dame
Boiry-Sainte-Rictrude
Feuchy
Pelves
Fampoux
Athies
Roeux
Gavrelle
Rocincourt
Oppy
Bailleul-Sir-Berthoult
Willerval
Farbus
Thélus
Arleux-en-Gohelle
Fresnoy-en-Gohelle
Izel-lez-Equerchin
Quiéry-la-Motte
Noyelles-Godault
Courcelles-lès-Lens
Montigny-en-Gohelle
HÉNIN-BEAUMONT
Billy-Montigny
AVION
Rouvroy
Méricourt
Drocourt
Acheville
Bois-Bernard
Givenchy-en-Gohelle
Vimy
Souchez
Ablain-St-Nazaire
Carency
Neuville-St-Vaast
Aubigny-en-Artois
Capelle-Fermont
Frévin-Capelle
Villers-Châtel
Cambligneul
Villers-au-Bois
Ecurie
Les Trois Crêtes
Roclincourt
Anzin-St-Aubin
Marœuil
Ste-Catherine
St-Nicolas
ST-LAURENT-BLANGY
DAINVILLE
ARRAS
ACHICOURT
BEAURAINS
Agny
Wanquetin
Warlus
Berneville
Gouy-en-Artois
Simencourt
Beaurietz-les-Loges
Monchel
Wailly
Blairville
Ficheux
Mercatel
Haute-Avesnes
Habarcq
Duisans
Montenescourt
Noyelle-Vion
Hermaville
Aubigny-au-Bac
Arleux
Hamel
Lécluse
Etang
Bois Dhaon
Les Bonnettes
Les Prés
Les Bonnettes
Dalmeis de Bas
Moulin de la Pierre du Diable
Moulin de Sauchy-Lestrée
Moulin
Sauchy-Cauchy
Sauchy-Lestrée
Epinoy
Baralle
Fontaine-les-Croisilles
Villers-les-Cagnicourt
Les Grandes Prairies
Les Marais
Les Marais Morts
Les Prés
Les Prés Fontaine
Les Prés Saint-Sauveur
Les Prés Saint-Vaast
Les Prés Saint-Vaast
Les Prés Saint-Vaast

3.2.1.2 Schéma Régional de Cohérence Écologiques (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'État et le Conseil Régional. Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de deux types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;
- Les corridors écologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

La parcelle AK369, dans sa partie Est, est directement concerné un élément constitutif du SRCE du Nord-Pas-de-Calais : un corridor terrestre « terrils ».

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

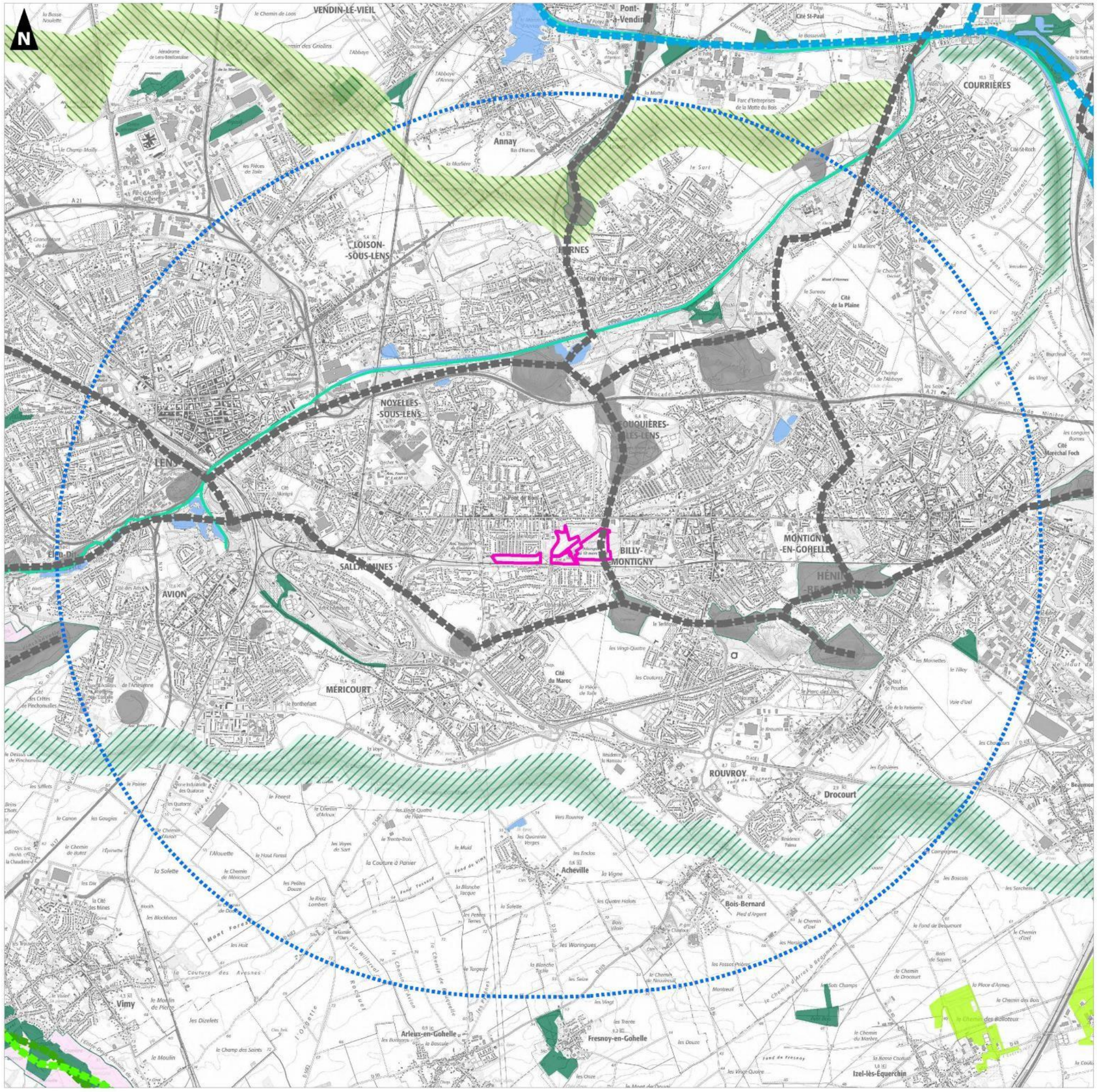
Aires d'étude
- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Corridors terrestres et aquatiques
- forêt
- prairies et/ou bocage
- terrils
- zones humides

Réservoirs de biodiversité
- autres milieux
- forets
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

Espaces à renaturer
- bandes boisées
- forêt
- Espaces à renaturer fluviaux

ENR
- forêts
- prairies et/ou bocage
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides



0 1 2

Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL NPDC - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

3.2.1.3 Zones humides

Les zones humides ont des fonctions hydrauliques (tamponnement des eaux dans le sol), écologiques (habitats patrimoniaux, abritant une richesse écologique importante) et épuratoires (dénitrifications etc.).

Selon la réglementation actuelle (arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et l'amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) présenté le 2 avril 2019 afin de clarifier la définition des zones humides), la caractérisation des zones humides et leur délimitation doit vérifier au moins l'un des deux critères suivants :

- L'hydromorphie des sols : par expertise pédologique ;
- La végétation hygrophile : par expertise floristique.

L'étude de caractérisation des zones humides a été réalisée à l'ensemble des parcelles concernées par le projet de parc photovoltaïque.

■ Critère « flore »/« habitat »

Le site d'étude est en majorité occupé par des boisements, dont des bois de Robinier qui se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »), mais également des boisements de recolonisation (code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies »)) et des bois de bouleaux (41.B (« Bois de Bouleaux »)).

Ces habitats boisés sont accompagnés de friches arbustives à arborées (84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »)), de friches herbacées à arbustives (87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), de ronciers (31.831 (« Ronciers »)), de friches herbacées thermophiles (87.1 (« Terrains en friche »)), de friches prairiales (87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »)), de friches pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes (34.11 (« Pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), mais aussi de pelouses régulièrement entretenues (85.12 (« Pelouses de parcs »)).

D'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, tous ces habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides.

Deux espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées dans ces habitats : le Saule blanc (*Salix alba*) et l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

Toutefois, ces espèces sont présentes sur une surface trop réduite dans leurs habitats respectifs pour que ces habitats soient caractéristiques de zones humides.

D'un point de vue flore/habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

■ Critère « pédologie »

Le site d'étude est occupé par une friche minière dont les terrains ont été totalement remblayés/remaniés imperméabilisés au cours du temps et le sol contient de nombreux gravats schisteux. Les 23 sondages réalisés au sein du site d'étude présentent des remblais. Sur ces 23 sondages :

- 7 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 20 à 25 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 20 à 25 cm de profondeur et vu le contexte, nous pouvons exclure la présence d'un horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 16 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Du fait de l'artificialisation de ces secteurs, il n'est pas possible de rattacher ces sondages à une classe de sol. Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols).

Dans le cas présent, le sol est essentiellement constitué de schistes ou de gravats et la plupart des sondages n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Vue l'historique du site d'étude et l'importance des remblais, nous pouvons conclure que le site d'étude ne ne constitue pas une zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. S'agissant d'un site remanié / remblayé, il est préférable de se référer au critère flore / habitat.

■ Synthèse

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

3.2.2 Milieux naturels

3.2.2.1 Habitats naturels

■ Habitats terrestres

Les habitats relevés terrestres sur la parcelle concernée par la DPMEC sont les suivants :

Le site d'étude correspond à un ensemble de boisements relativement jeunes, en grande partie composés de bois de Robinier, mais également de bétulaies pionnières, de friches, pionnières sur schiste, herbacées ou prairiales, et plus ou moins en cours de colonisation. Ces habitats sont composés d'espèces globalement communes. Quelques chemins, plus ou moins enfrichés, traversent les sites. Les différents habitats rencontrés dans le secteur sont décrits ci-après.

- Jeunes boisements de Robinier (EUNIS G1.C3)

Une grande partie des boisements correspondent à des formations arborées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*). Cette espèce est également rencontrée en moindre proportion dans les autres sites.

Ces bois de Robinier sont très peu diversifiés. En ce sens, ces habitats arborés présentent de très faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Boisements de recolonisation (EUNIS G1.A)

Les boisements de recolonisation sont également présents sur le site. Ces bois spontanés de feuillus sont relativement jeunes et composés d'espèces ligneuses pionnières.

Les boisements caducifoliés des zones d'études sont peu diversifiés en espèces. De fait, ils présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Bétulaies pionnières (EUNIS G1.91)

Deux zones bétulaies pionnières sont observées au sein du site.

Ces formations arbustives à arborées de bouleaux sont globalement peu diversifiées en espèces. En ce sens, ces habitats présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Friches herbacées à arbustives (EUNIS : I1.53 x F3.11)

Deux zones de friches herbacées à arbustives se rencontrent également au sein du site. Elles correspondent à d'anciennes zones de friches thermophiles en cours de fermeture, et constituent des zones de transition vers les friches arbustives à arborées.

En raison de leur faible diversité floristique, les friches herbacées à arbustives ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Les enjeux sont mêmes très faibles pour les ronciers qui ne sont composés que d'une très faible diversité spécifique.

- Friches prairiales (EUNIS : I1.53 x E2.2)

De petites zones de friches prairiales sont observées au sein du site.

Les friches prairiales sont relativement peu diversifiées en espèces et composées d'espèces communes. Elles présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Friches herbacées thermophiles (EUNIS : I1.53 x J6.51)

Les friches herbacées thermophiles correspondent à d'anciennes pelouses pionnières sur schiste s'étant peu à peu enfrichées.

Les friches herbacées thermophiles présentent d'une manière générale des enjeux floristiques et phytocénotiques faibles du fait de leur faible diversité floristique. Toutefois, de par la présence de stations d'espèces patrimoniales, l'enjeu est modéré pour la majorité des zones.

- Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes (EUNIS : E1.11 x F3.11 x J6.51)

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes se rencontrent au centre du site.

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes sont des habitats peu communs au sein de la région. Malgré tout, ces milieux ne sont composés que d'une faible diversité floristique d'espèces assez communes. Ces pelouses présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

- Pelouses régulièrement tondues (EUNIS : E2.64)

Les pelouses régulièrement tondues se rencontrent majoritairement à l'est.

En raison de leur très faible diversité floristique, les pelouses régulièrement tondues ne présentent qu'un très faible enjeu en termes de flore et d'habitats.

Les enjeux sur les habitats terrestres sont faibles en termes floristiques et phytocénotiques.

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

Aires d'étude

Zone d'étude

Habitats (code EUNIS)

- Alignement d'arbres (G5.1)
- Bois de Robinier (G1.C3)
- Boisement de recolonisation (G1.A)
- Bétulaie pionnière (G1.91)
- Fourré arbustif (F3.11)
- Friche arbustive à arborée (F3.11 x G5.2)
- Friche herbacée rudérale (E5.1)
- Friche herbacée thermophile (I1.53 x J6.51)
- Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste (I1.53 x F3.11 x J6.51)
- Friche herbacée à arbustive (I1.53 x F3.11)
- Friche prairiale (I1.53 x E2.2)
- Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (E1.11 x F3.11 x J6.51)
- Pelouse régulièrement tondue (E2.64)
- Roncier (F3.131)
- Voirie (J4.2)
- Zone de dépôts / décharge (J6)
- Zone terrassée / en chantier (J6)



0 200 400

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.2.2.2 Flore

Carte 4 : Synthèses des enjeux stationnels floristiques

Flore terrestre

L'inventaire floristique du site et dans la zone a mis en évidence 186 espèces végétales. la majorité des espèces relevées sont « assez communes » à « très communes ». 18 espèces possédant toutefois un statut supérieur ou égal à « peu commun » ont été identifiées. Ils'agit pour la plupart d'espèces exotiques, envahissantes ou non.

5 espèces patrimoniales ont été recensées dans le secteur d'étude :

- Le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, deux pieds ont été observés au sein d'une friche herbacée thermophile en bordure sud de la zone est ;
- Le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans le nord de la zone est ;
- L'OEillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs dizaines de pieds sont retrouvés au sein de friches thermophiles et friches pionnières dans la zone est, ainsi qu'au sein d'une pelouse régulièrement entretenue de la zone centre
  ;
- La Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, trois pieds sont observés au sein de friches thermophiles de la zone ouest, un autre au sein d'une friche herbacée à arbustive de la zone centre, et deux autres au sein de friches pionnières et friches prairiales de la zone est ;
- Le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, un premier pied est observé dans le sud de la zone centre dans une friche herbacée à arbustive, un second est présent en friche thermophile dans le sud de la zone est.

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes ont également été notées lors des investigations de terrain :

- 5 espèces exotiques « envahissantes avérées » : le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*) ;
- 1 espèces exotiques « envahissantes potentielles » : le Sumac Amarante (*Rhus typhina*).

De fait, l'inventaire floristiques permet d'affirmer que les enjeux floristiques de l'aire sont globalement « faibles » à l'exception des points de friche herbacée thermophile, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes avec stations d'OEillet prolifère, où l'enjeu est alors modéré avec la présence d'espèces patrimoniales.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux flore et habitats naturels

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.2.2.3 Faune

Oiseaux

L'étude avifaune a été conduite sur un cycle biologique complet, de janvier à octobre 2024, et a concerné quatre secteurs distincts du projet dont la parcelle AK369, située à l'Est. Elle a permis d'identifier 32 espèces d'oiseaux au total, dont 4 espèces présentant un intérêt patrimonial. Globalement, l'avifaune observée est composée majoritairement d'espèces communes, caractéristiques des milieux péri-urbains, boisés et semi-ouverts. Les quatre secteurs sont utilisés de manière similaire par les oiseaux, notamment comme zones d'alimentation, de repos et de déplacement, et aucun axe migratoire structurant n'a été mis en évidence.

Les inventaires réalisés en période hivernale ont recensé 20 espèces, sans présence d'espèces patrimoniales. En période migratoire, 23 espèces ont été observées, avec une seule espèce patrimoniale détectée à l'échelle globale du site. En période de nidification, 24 espèces ont été recensées, dont trois espèces patrimoniales nicheuses : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et le Pouillot fitis. Les habitats arbustifs et arborés jouent un rôle important pour ces espèces, en particulier pour l'alimentation et la reproduction.

Concernant plus spécifiquement le secteur Est (parcelle AK369), les résultats montrent qu'il présente un intérêt écologique similaire aux autres secteurs naturels du site. Il accueille notamment la nidification probable de deux espèces patrimoniales, la Fauvette des jardins et le Pouillot fitis, ce qui traduit la fonctionnalité des milieux arbustifs et semi-ouverts présents.

En synthèse, l'étude conclut à des enjeux avifaunistiques faibles à modérés pour le site concerné par la DPMEC.

Au regard de ces enjeux, il est recommandé de préserver autant que possible les habitats favorables et d'éviter les interventions susceptibles de provoquer un dérangement des oiseaux, en particulier durant la période de nidification.

Chiroptères

L'étude chiroptérologique a été réalisée sur l'ensemble des quatre secteurs du projet, à travers des prospections de terrain couvrant plusieurs périodes biologiques (hibernation, parturition et transit automnal). Quatre points d'enregistrement ont été mis en place, dont le n°1 dans le site concerné par la présente procédure d'évolution du PLU. Ces investigations ont permis d'évaluer l'utilisation globale du site par les chauves-souris et de caractériser la fonctionnalité des habitats présents.

Les résultats montrent que le site est effectivement fréquenté par les chiroptères. Sept espèces ont été identifiées de manière certaine, toutes protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, deux espèces présentent un statut « quasi-menacé » en France (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius) et deux espèces sont déterminantes de ZNIEFF (Murin et Pipistrelle pygmée). De façon générale, l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés présents sur les quatre secteurs joue un rôle fonctionnel pour les chauves-souris, en tant que zones de chasse et de déplacement.

L'activité enregistrée concerne principalement le groupe des Pipistrelles, qui représente le cortège le plus actif sur l'ensemble du site, avec des comportements de chasse et de transit observés tout au long des périodes étudiées. Cette dynamique traduit la qualité écologique globale des habitats, notamment la présence de lisières, de zones arborées et de structures végétales favorables à l'alimentation des chiroptères.

Concernant plus spécifiquement la parcelle AK369, l'étude met en évidence la présence de plusieurs arbres à cavités potentiels (loges de pic, écorces décollées), identifiés lors des prospections hivernales. Ces éléments constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris et confèrent à ce secteur un enjeu particulier en matière de préservation des structures arborées. Le secteur participe également à la fonctionnalité générale du site en tant que zone de chasse et de transit pour les chiroptères.

En conclusion, les enjeux chiroptérologiques sont jugés modérés pour l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arboré, et forts pour les arbres à cavités en raison de leur potentiel d'accueil en tant que gîtes. Les zones artificialisées présentent quant à elles des enjeux faibles à très faibles.

En conséquence, il est recommandé d'éviter la suppression des arbres à cavités et de limiter la perte d'habitats favorables, afin de maintenir la fonctionnalité écologique du site pour les chauves-souris.

Autres mammifères

Aucune espèce protégée n'a été détectée. Une espèce patrimoniale a été observée : le Lapin de Garenne, toutefois il est très commun au niveau régional. Les enjeux mammologiques sont donc considérés comme :

- Faibles au niveau de la bétulaie pionnière, des boisements de Robinier, des boisements de recolonisation, des friches herbacées à arbustive, des friches herbacées thermophiles, des friches prairiales et des pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes.
- Très faibles sur le reste de la parcelle.

Globalement, l'enjeu va donc de « Très faible » à « Faible » .

Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observé sur la parcelle AK369.

Au vu de l'absence d'observation d'individus et d'habitats favorables aux amphibiens sur le site, les enjeux pour ce groupe sont qualifiés de très faibles.

Reptiles

Bien que des habitats favorables soient présents sur la parcelle AK369, aucun individu reptile et plus particulièrement de Lézard des murailles n'a été observé. Cela peut s'expliquer par le fait que cette parcelle soit éloignées de la voie ferrée et séparée de celle-ci par des obstacles. De plus, cette parcelle est éloignée des populations observées et ne semblent donc pas colonisées par les individus de Lézard des murailles qui trouvent des habitats favorables à la réalisation de son cycle de vie à proximité de la voie ferrée.

L'enjeu associé aux reptiles est estimé « Faible » au niveau du site étudié.

Insectes

Les insectes ont principalement été observés au niveau des friches, notamment les friches herbacées thermophiles piquetées ou non d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Concernant les friches arbustives à arborées, les insectes ont davantage été observés en lisière de cet habitat qui n'en reste pas moins favorable et nécessaire à l'entomofaune. Aussi, la bétulaie pionnière est un habitat favorable à l'entomofaune où quelques espèces, dont une patrimoniale, ont été observées. Au total, plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site d'étude. De plus, l'une d'entre elles est menacée au niveau régional car classée « vulnérable » (VU) selon la liste rouge régionale des Hauts-de-France : le Petit Mars changeant.

Le **Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)** est un lépidoptère rhopalocère fréquentant habituellement les milieux boisés caducifoliés et souvent humides. On le retrouve au niveau des ripisylves, des allées forestières et des prairières. Aussi, les individus sont souvent observés au niveau des lisières ou s'abreuvant au niveau des laques sur les chemins forestiers. L'individu a été observé au niveau du chemin entre les boisements possiblement à la recherche de flaques ou de nourriture. Les plantes-hôtes des chenilles du Petit Mars changeant sont principalement le Peuplier tremble (*Populus tremula*) mais également le Peuplier noir (*Populus nigra*) et les Saules (*Salix sp.*). Sur le site d'étude, les Saules sont principalement présents au niveau des friches herbacées à arbustives qui représentent ainsi des habitats favorables à la reproduction du Petit Mars changeant.

Le **Demi-deuil (*Melanargia galathea*)** a été observé, les individus étaient dispersés sur l'ensemble des friches de la parcelle : friche herbacée thermophile, les pelouses pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Les plantes-hôtes des chenilles du Demi-deuil sont les Poacées, notamment les Brachypodes (*Brachypodium spp.*), les Bromes (*Bromus spp.*), les Fétuques (*Festuca spp.*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), l'Oyat (*Ammophila arenaria*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*) et les Houlques (*Holcus spp.*). Ces espèces végétales sont bien développées au niveau de certains habitats : les friches prairiales, les friches herbacées thermophiles et les pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes. La reproduction de cette espèce est avérée au niveau de ces habitats.

La **Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*)** fréquente des milieux mésophiles très variés allant de la prairie bocagère aux bois clairs, en passant par les lisières, les clairières ainsi que les allées forestières. L'individu de Piéride du Lotier a été observé en vol au niveau de la friche herbacée mésophile. Les plantes-hôtes des henilles de cette espèce sont les Fabacées comme les Lotiers, notamment *Lotus corniculatus*, les Gesses (*Lathyrus sp.*) et les Vesces (*Vicia sp.*). Ces espèces végétales sont bien développées dans la strate herbacée de certains habitats : les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes et les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau de ces habitats.

Assez peu d'odonates ont été observés sur la parcelle. Cela s'explique par l'absence d'habitat de reproduction des odonates (zones en eau) sur la parcelle. La reproduction n'est donc pas possible pour les odonates sur la zone d'étude. Les espèces d'odonates ont été observées au repos au niveau de la végétation ou en chasse. Les friches et la pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes représentent des habitats favorables à l'alimentation, au repos et à la maturation des odonates sur la parcelle.

Compte-tenu des habitats en place et des résultats de terrain avec une diversité entomologique assez élevée et la présence de plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF dont une menacée car classée vulnérable sur la liste rouge des Hauts-de-France, les enjeux entomologiques sont qualifiés de :

Faibles au niveau des habitats favorables à un nombre plus limité d'espèces ou ayant des fonctionnalités plus restreintes : les bois de Robinier, les boisements de recolonisation ainsi que les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes ;

Très faibles au niveau des habitats ne remplissant aucune fonctionnalité pour l'entomofaune : le fourré arbustif, les friches herbacées rudérales, les pelouses régulièrement tondues, les ronciers, les voiries, les zones de dépôts, ainsi que la zone terrassée.

3.2.2.4 Récapitulatif des enjeux faunistiques

Carte 5 : Synthèse des enjeux stationnels faunistiques

Les enjeux spécifiques faunistiques peuvent être synthétisés ainsi de manière cartographique.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Synthèse globale des enjeux écologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.3 Patrimoine et cadre de vie

3.3.1 Paysage

■ Occupation du sol et relief

Le relief de Billy-Montigny est globalement plat, typique des plaines de l'Artois, mais marqué localement par l'activité anthropique liée à l'exploitation minière.

En effet, le secteur Npv est marqué par la présence de terrils, de friches industrielles et d'espaces en reconversion, caractéristiques du bassin minier. Le site repose sur un terril constitué de crassiers et remblais indifférenciés, ce qui participe à l'identité visuelle et morphologique du secteur, avec un relief légèrement artificialisé mais globalement peu marqué à l'échelle locale.

A l'est du site, un corridor écologique de type « terrils » est identifié dans le SRADDET passant du nord au sud, ce qui renforce la sensibilité environnementale et paysagère de cette frange du site.

Le secteur est concerné par un contact direct avec un élément de patrimoine majeur : le Chemin des Rescapés, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, dont le périmètre porte jusqu'aux franges du site. L'étude d'impact projet souligne que l'impact paysager y est direct, même s'il ne concerne pas la totalité du projet. Cette proximité confère au site un enjeu paysager sensible.

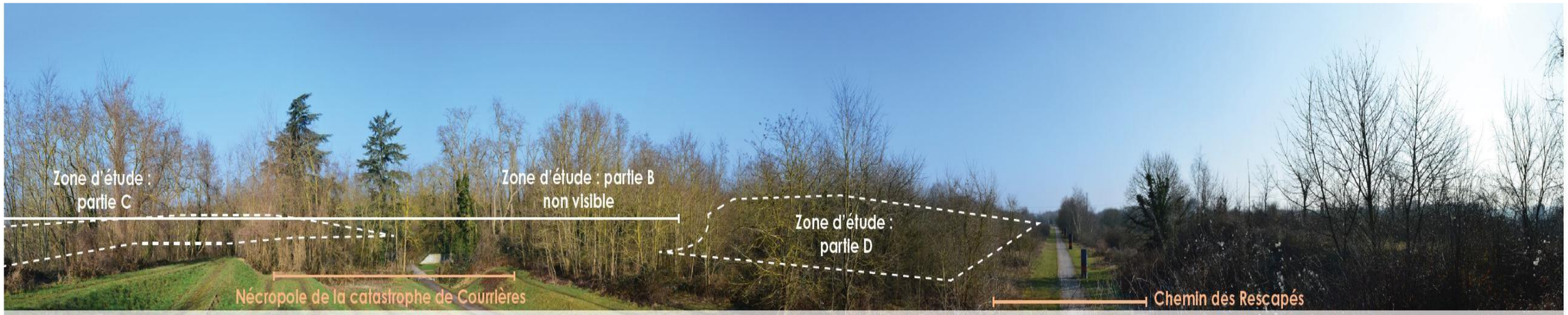
En revanche, l'étude d'impact précise que les autres éléments patrimoniaux majeurs (terrils classés UNESCO, patrimoine urbain) restent globalement protégés par les filtres bâtis et végétaux, ce qui limite les covisibilités fortes depuis les points emblématiques du territoire. Ainsi, l'enjeu paysager du futur secteur Npv est moins lié aux grands panoramas lointains qu'à la relation de proximité avec le chemin patrimonial.



2 Toujours depuis la rue Uriane Sorriaux, une ouverture s'opère dans le cloisonnement provoqué par les zones talutés, créant une ouverture visuelle vers les aménagements accompagnant l'entrée du chemin des Rescapés (élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO) ainsi que la nécropole de la Catastrophe de Courrières. La partie zone C de la ZIP s'inscrit à l'arrière de la Nécropole et sera très visible si aucune mesure d'évitement et de réduction n'est mise en place. La partie B de la ZIP est également très présente le long de la rue. *Depuis ce point de vue, la zone d'étude est largement visible depuis l'axe de communication mais également depuis les éléments du patrimoine local (nécropole) et depuis le Bien UNESCO (chemin des Rescapés). Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



3 La nécropole de la catastrophe de Courrières et l'amorce du chemin des Rescapés s'inscrivent entre les parties C et D de la zone d'étude. Depuis ce point de vue les zones de projet ne sont pas visibles mais celles-ci le seront rapidement si les lisières arbustives et arborées autour du projet ne sont pas maintenues. *Depuis ce point de vue , les sensibilités visuelles vers la zone d'étude sont nulles au regard des filtres boisés existants.*



5 Depuis l'ancien belvédère en cours de démantèlement le long du chemin des Rescapés, la vue offre un large panorama sur le chemin appartenant au Patrimoine Mondial de l'UNESCO et sur la friche arborée la bordant. La partie D de la ZIP prend place dans ce délaissé. *Au vu de la proximité du projet avec le Bien UNESCO et également de la proximité de la partie C avec la nécropole, les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



6 Le long du chemin des Rescapés, la zone d'étude se développe dans une friche arbustive et arborée dense. Quelques arbustes en limite de la ZIP pourraient être maintenus afin de limiter les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



7 Même constat que précedemment. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



8 Depuis l'espace en friche à proximité du chemin des Rescapés, la présence d'un talus sur la partie sud-est limite en partie les visibilités depuis le chemin vers la zone d'étude. Le couvert arboré dense sur cette partie du chemin limite également les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront modérées.*



9 L'espace vert en bordure de la rue Louis Pierard est un espace entretenu mais peu usité. Il longe la frange arborée dans laquelle s'inscrit la partie D. La vue est dégagée et offre une large perspective, le maintien de la frange arborée à l'est de la ZIP limiterait fortement les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes mais sont éloignées des zones d'habitat et axes de communication.*



10 Depuis la rue Louis Pierard, la présence d'un merlon entre la zone d'étude et l'espace vert attenant masque complètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront nulles.*



11 La vue depuis le merlon cité précédemment, offre une fenêtre visuelle sur l'espace vert arboré et entretenu situé en avant-plan de la zone d'étude. *Depuis ce point de vue et depuis les fenêtres du premier étage des habitations situées le long de la rue Louis Pierard, les sensibilités visuelles seront faibles au regard des filtres présents et de la distance.*



12 Depuis la rue Roger Salengro, axe de communication secondaire, les visibilités vers la zone d'étude sont complètement masquées par la présence de couvert arboré dense autour du cavalier reliant le chemin des Rescapés au Lavoir de Fouquières ainsi que par la présence d'une zone en désuétude (ancienne station de lavage abandonnée). *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront nulles.*



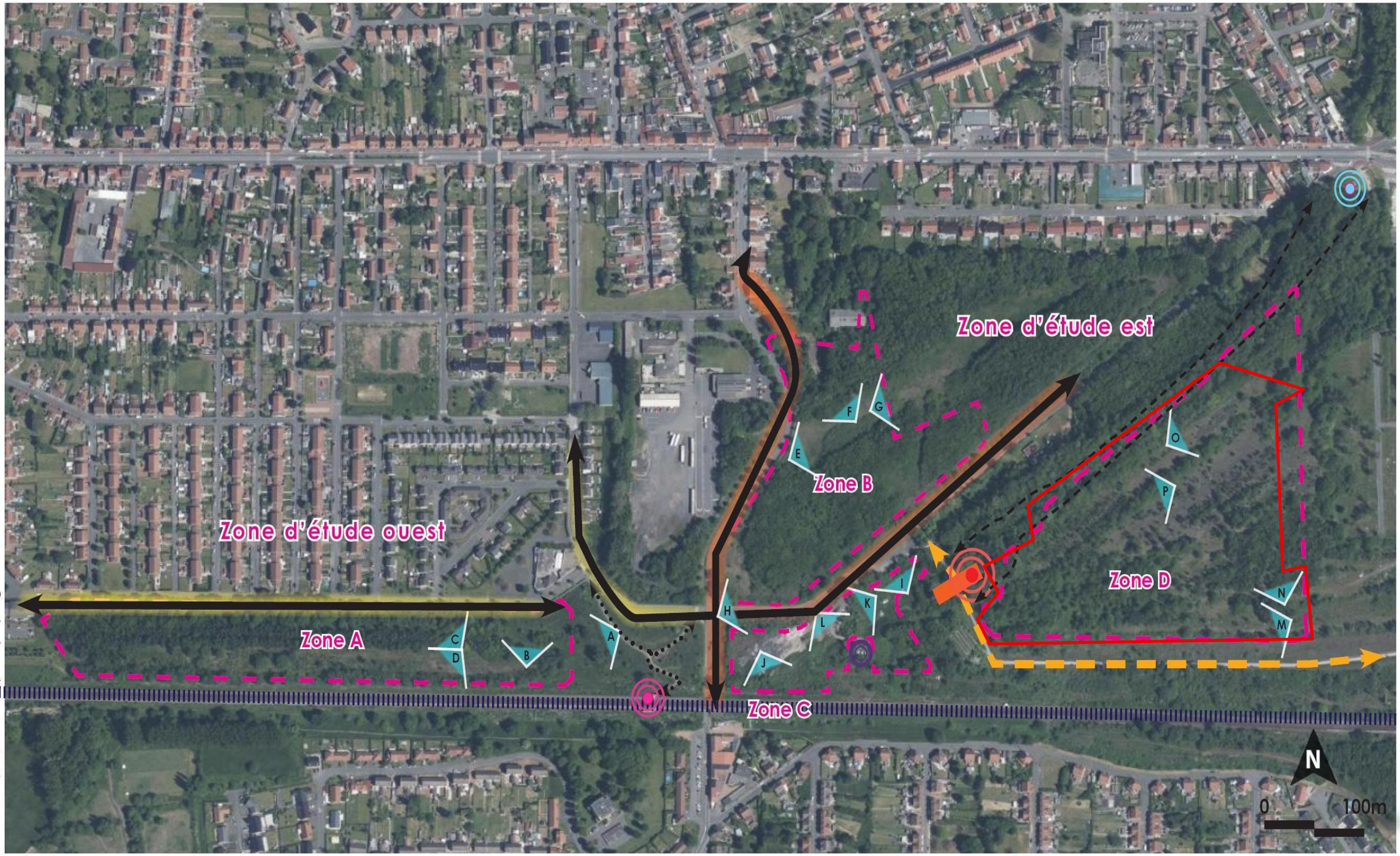
13 Espace servant de jonction entre le chemin des Rescapés, l'ancien cavalier de Fouquières-lès-Lens et les terrils du Lavoir de Fouquières composant le site UNESCO du paysage et ensemble mineir de la RN 43. Cet espace est peu mis en valeur, des sentiers pédestres semblent encore usités mais ne sont pas entretenus et longent le nord de la partie D de la zone d'étude.



14 Vue depuis les sentiers serpentant au nord de la partie D de la zone d'étude. Au vu de l'état des sentiers, ceux-ci sont empruntés par un nombre très restreints d'usagers et les visibilités sont très limitées. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront négligeables.*



23 Depuis le nord de la rue Uriane Sorriaux, les habitations le long de la rue de la Sucrerie représentent les lieux de vie les plus proches de la partie D de la zone d'étude. Au regard de la densité des surfaces boisées accompagnant la friche autour du chemin des Rescapés et celle autour de l'ancien carreau de fosse, aucune visibilité n'est à prévoir depuis ces lieux de vie. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*



source : géoportail LEpure paysage

Tronçon des avenues Sikorski, Uriane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues du Chemin de Fer et de Dourges. La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt.

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du Bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».

Sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.

Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la ZIP.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la ZIP.

Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.

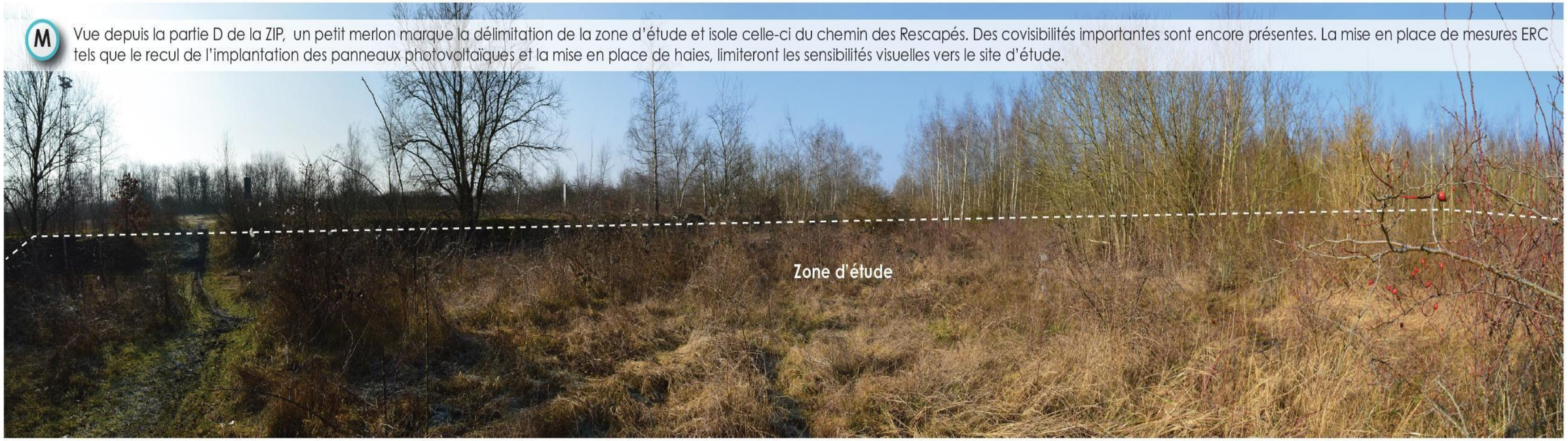


Photo 1. Ensemble de photos prises aux abords du site (étude d'impact pour le permis de construire)

À proximité immédiate, le site présente une visibilité ponctuelle mais réelle, en raison notamment de sa proximité avec le Chemin des Rescapés (patrimoine UNESCO). À moyenne et longue distance, la visibilité du site est globalement faible à modérée. Les filtres végétaux existants (arbres, fourrés, haies) et le tissu urbain environnant jouent un rôle important de masque visuel, limitant fortement les covisibilités depuis les quartiers d'habitation et les grands points de vue.

3.3.2 Monuments historiques, sites classés et inscrits

3.3.2.1 Monuments historiques

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L. 341-1 à L. 341-22 du Code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire présentant un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

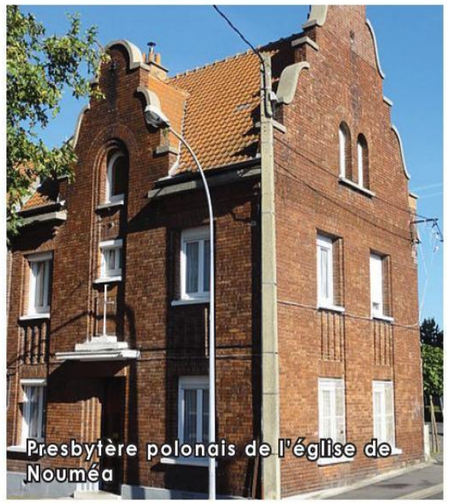
Au total, ce sont près de 17 monuments historiques présent à moins de 6 km du site étudié :

MONUMENTS HISTORIQUES

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Pas d'élément classé ou inscrit au titre des monuments historiques relevé dans ce périmètre						
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
1	Sallaumines	1 400m	Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard des filtres bâtis présents
2	Rouvroy	1 700m	Ancienne école de filles de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 22/09/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
3	Rouvroy	1 700m	Presbytère français de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 12/01/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
4	Rouvroy	1 730 m	Presbytère polonais de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
5	Rouvroy	1 750 m	Église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
Aire d'étude éloignée de 6 km						
6	Lens	3 200m	Monument aux morts de la première guerre mondiale	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
7	Lens	3 700m	Gare	inscrit le 28/12/1984	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
8	Lens	3 700 m	Ensemble des bâtiments formant la maison syndicale des mineurs	inscrit le 15/11/1996	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
9	Hénin-Beaumont	3 800m	Église Saint-Martin	classé le 21/05/2003	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
10	Lens	4 300m	Anciens grands bureaux de la compagnie des mines de Lens, aujourd'hui Faculté des Sciences Jean Perrin (Université d'Artois)	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
11	Lens	4 400m	Monument à Emile Basly, situé au croisement de l'avenue Alfred-Maës avec la rue Albert-Camus	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
12	Lens	4 500m	Église du Millénium	inscrit le 10/07/2015	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
13	Annay	4 600m	Immeuble de 6 logements dit « Camus haut »	inscrit le 16/02/2023	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
14	Lens	5 300m	Monument aux morts de la compagnie des mines de Lens, situé à l'intersection de la route de Béthune et de l'avenue de la fosse 12	inscrit le 09/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
15	Lens	5 600m	Ancien logement des Sœurs de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
16	Lens	5 600m	Église Saint-Édouard de la cité n° 12 de la compagnie de mines de Lens	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
17	Lens	5 700m	Groupe scolaire Jean Macé, ancienne habitation du directeur des écoles et ancien patronage de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
18	Courrières	5 700m	Église	classé le 05/01/1942	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis



Monument aux victimes de la Catastrophes de Courrières


Presbytère polonais de l'église de Nouméa


Eglise de Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt



Gare Art-déco de Lens
source : https://tourisme-lens.fr



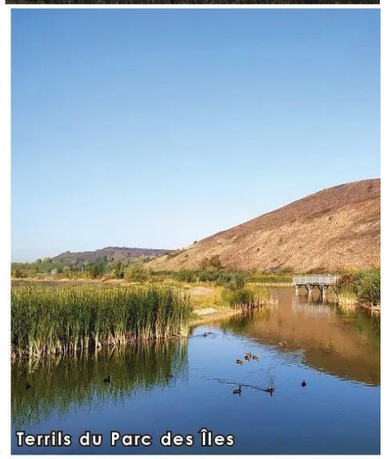
Anciens Bureau des Mines de Lens
source : Monumentum © D.Villafruela

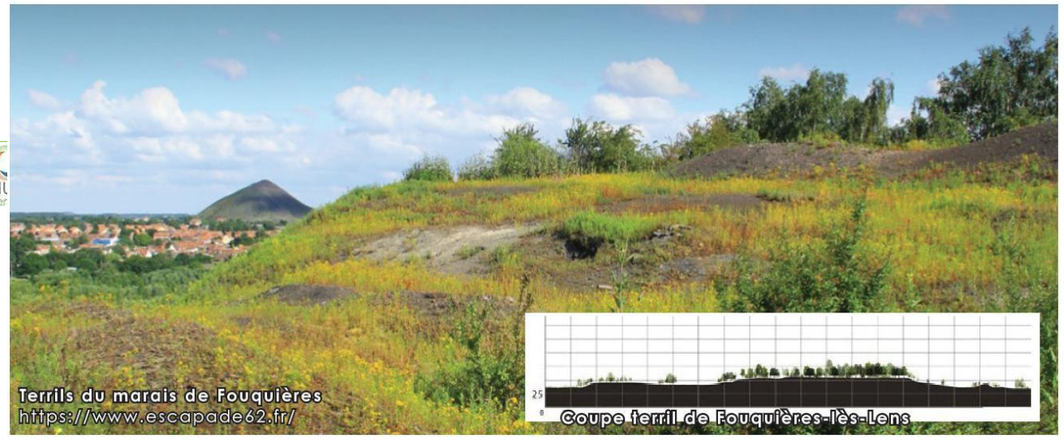

Eglise de Saint-Martin

SITES CLASSES ET INSCRITS

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
T 097	Méricourt	890m	T 097 – Terril 4/5 sud de Drocourt dit « le bossu »	classé le 28/12/2016	faible à modéré	incrit dans la zone d'influence visuelle potentielle de la ZIP, Il n'y a cependant pas de chemin d'accès ou de randonnée sur le sommet du terril pouvant offrir des visibilités vers le site d'étude
T 095	Fouquières-les-Lens	**Terrils 6 sud de Courrières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la topographie du terril (voir coupes), des filtres arborés ainsi que des filtres bâtis entre les terrils et la ZIP
		715m	T 095 – 6 sud de Courrières			
			T 095a – 6 sud de Courrières			
			T 260 – Lavoir de Fouquières			
T 084		**Terrils du Parc des îles :**		classé le 28/12/2016	faible voire nulle	
	Rouvroy	1 500m	T 084 – 2 sud de Drocourt		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont / Billy-Montigny / Rouvroy	2 000m	T 101 – Lavoir de Drocour		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont	2 700m	T 205 – 1 de Drocourt		nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
T 094		**Lavoir de Fouquières dit « Arena terril trail » :**		classé le 28/12/2016	modéré	visibilités relevées dans la zone d'influence visuelle potentielle, Lieu attractif et touristique,
	Noyelles-sous-Lens / Harnes / Loison-sous-Lens	1 700m	T 094 – Lavoir de Fouquières			
			T 094a – Lavoir de Fouquières			
T 230		**Terrils du marais de Fouquières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP (Terrils 6 sud de Courrières)
	Fouquières-les-Lens / Harnes	2 200m	T 230 – Remblais Marais de Fouquière			
	Fouquières-les-Lens		T 083 – 7/19 Marais			
	Fouquières-les-Lens / Harnes		T 100 – Décharge de Fouquières			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
T 075	Avion	5 000m	T 075 – Terril de Pinchonvalles	classé le 28/12/2016	faible	au regard de la distance mais apparaît dans la d'influence visuelle potentielle de la ZIP
T 087	Dourges	6 000m	T 087 – Terril Lavoir Hénin est dit « terril de Sainte-Henriette »	classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la distance


Terril 4/5 sud de Drocourt dit le Bossu


Terrils du Parc des Îles




Terrils du Lavoir de Fouquières dit « Arena Terril Trail »

Figure 3. Liste des Monuments Historiques inscrit et classés au sein de la zone d'étude – source : étude d'impact

La zone d'étude est entourée par plusieurs éléments patrimoniaux majeurs faisant partie des Biens UNESCO ou s'inscrivant dans le patrimoine paysager des sites classés et inscrits.

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Site n°55		**Site n°55 : Paysage et ensemble minier de la RN 43 :**		inscrit		
	Billy-Montigny / Méricourt	dans la ZIP et jusqu' à 25m	Silo et chemin des rescapés		forte : depuis le chemin des rescapés	de fortes visibilités sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés séparant la partie C et la partie D de la ZIP. Malgré la présence de linéaire arbustif, la proximité de la ZIP entraînera de fortes covisibilités.
	Fouquière-les-Lens	de 170m à 1500m	Anciennes fosses de Courrières		nulle	au regard de la topographie du terril et des filtres bâtis présents
	Fouquière-les-Lens		Terril T 260, Lavoir de Fouquières (T 094, T 094a)			
	Billy-Montigny		Cavalier minier de Fouquières-lez-Lens		faible	des visibilités sont possibles mais celles-ci seront rapidement limitées par les filtres arborées présents sur la frange nord de la zone d'étude.
	Fouquières-les-Lens / Noyelles-sous-Lens		Cité pavillonnaire de Courtaine et la cité moderne de l'Hôpital			
	Noyelles-sous-Lens / Sallaumines		Cité pavillonnaire d'Anchin et les maisons d'ingénieur de cette cité,			
Site n°48		**Site n°48 : Paysage et ensemble minier de Drocourt**		inscrit		
	Hénin-Beaumont	de 840m à 3200m	Terril tabulaire T 205, 1 de Drocourt		nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
	Billy-Montigny / Rouvroy / Hénin-Beaumont		Terril tabulaire T 101, Lavoir de Drocourt		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Terril conique T 084, 2 sud de Drocourt, la cité Nouméa, l'église de Saint-Louis et ses presbytères français et polonais, l'école des filles et garçons (l'ensemble de ces éléments sont liés à la fosse n°2 des mines de Drocourt)		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Cité de corons de la fosse n°10 (liés à la fosse n°10-20 des mines de Courrières)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Cité-Jardin Darcy (liés à la fosse n°6bis des mines de Dourges)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Méricourt		Cité-Jardin Résidence du Parc (liés à la fosse n°4-5 des mines de Drocourt)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Le cavalier minier de Rouvroy		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
Site n°56	Sallaumines	850 m	**Cité n°4-11 et Deblock : cité pavillonnaire Deblock et maisons d'ingénieurs**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°57	Sallaumines	1400 m	**Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°54	Fouquières-les-Lens	**Site n°54 : Cité du Moulin**		inscrit	nulle	
		1 600m	Cité pavillonaire du Moulin			au regard des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Centre de soins de la Société de Secours Minière			
Site n°53		**Site n°53 : Cité Bellevue**		inscrit	nulle	
	Harnes	2 500m	Cité pavillonaire de Bellevue			au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Église du Sacré-Cœur			
			École			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
Site n°65	Lens	3 400m	**Cité de corons n°2, construite pour les mineurs de la fosse n°2- 2 bis des mines de Lens**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Site n°49	Drocourt	**Site n°49 : Cité de la Parisienne**		inscrit	nulle	
		3 500m	Cité de corons de la Parisienne			au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			École			
			Église Sainte-Barbe			
Site n°51	Estevelles / Pont-à-Vendin/ Annay-sous-Lens / Harnes	**Site n°51 : Paysage et ensemble minier d'Estevelles et de Harnes**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
		3 600m	Cité pavillonnaire de la fosse n°24, et le terril T 098, 24 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°24 - 25 des mines de Courrières			
			Cavalier minier constitué du terril T 248, Cavalier du 24 d'Estevelles au nord et du terril T 207, Cavalier d'Harnes			
			Terril T 093, 21 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°21-22 des mines de Courrières			
Site n°64	Lens	4 200m	**Grands Bureaux de la Compagnie des Mines de Lens**	inscrit	nulle	
Site n°76	Avion	**Site n°76 : Paysage et ensemble minier des Pinchonvalles**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
		4 300m	Terril T 075 de Pinchonvalles			
			Cavalier reliant le terril à la fosse n°7-7bis			
			Cité -jardin de Bouvier et son école			
			Cité de corons de Pinchonvalles			


Terril conique de Drocourt (T 084)


Chemin des Rescapés

	N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
BIEN MONDIAL UNESCO	**Aire d'étude éloignée de 6 km**						
	Site n°63	Haisnes / Hulluch / Lens / Loos-en-Gohelle / Liévin / Wingles	**Site n°63 : Paysage et ensemble minier d'Auchy-les-Mines à Lens**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			4 600m	Fosse n°6 des mines de Lens			
				Cité pavillonnaire Saint-Élie			
				Cité pavillonnaire n°12, l'église Saint-Édouard, son presbytère, le groupe scolaire, avec le logement du directeur, le monument aux morts de la Compagnie de Lens, la cité moderne n°12 bis, la fosse n°12 des mines de Lens, la maison de l'ingénieur			
				Cité corons n°1			
				Cité pavillonnaire des Provinces, son presbytère, son groupe scolaire, la maison du directeur et la maison des sœurs, la cité pavillonnaire Saint-Albert, l'école de cette cité à Liévin, la cité pavillonnaire n°11, la maison d'ingénieur dans cette cité, la fosse n°11 - 19 des mines de Lens, les terrils T 074, T 074a et T 074b			
				Cité pavillonnaire n°9, dite cité Saint-Théodore, l'église Saint-Théodore, l'école, le logement de l'instituteur, la maison de l'ingénieur en chef, la cité pavillonnaire Jeanne-d'Arc, éléments liés à l'exploitation de la fosse n°9 des mines de Lens			
				Étangs d'affaissement minier de Wingles avec, par extension, les terrils plats nos T 070, T 070a, T 070b, T 070c1, T 070c2 et T 070d de la fosse n°3 - 4 des mines de Meurchin			
	Site n°45		**Site n°45 : Cité Foch**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
		Montigny-en-Gohelle	4 600m	Cité-jardin Foch			
				École de musique			
				Dispensaire de la Société de Secours Minière			
	Site n°46		**Site n°46 : Terril Sainte-Henriette**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
		Dourges	5 400m	Terril conique T 087, Lavoir Hénin			
		Hénin-Beaumont / Dourges		Terril décapité T 092, Lavoir Hénin ouest			
	Site n°74	Liévin	**Site n°74 :Terril et Cité des Garennes**		inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			5 400m	Terril T 080, Abattoir Pont Ampère			
				Cité pavillonnaire des Garennes			


Cité de la Parisienne


Paysage et ensemble minier de Drocourt

Figure 4. Liste des sites appartenant au Bien Mondial de l'Unesco au sein de la zone d'études – source : étude d'impact

Le Bassin Minier est un secteur en plein essor et l'offre touristique s'est énormément accrue ces dernières années. Les terrils sont des espaces prisés où se développent les activités sportives et les rencontres nature.

Le patrimoine n'est pas en reste, il concerne le patrimoine minier mais également les sites de la Grande Guerre et les sentiers de randonnées associés. Les lieux les plus marquants à proximité étant le mémorial canadien de Vimy et le site de Notre Dame de Lorette.

Le Louvre-Lens se situant à environ 5 km de la zone d'étude a une aura nationale et est un lieu apprécié des touristes.

La présence de l'Arena Terril Trail au nord de la zone d'étude et dans la continuité de l'axe vert reliant le chemin des rescapés au Terril du Lavoir de Fouquières attire les promeneurs et coureurs. De plus, le chemin des rescapés et le mémorial associé bénéficient d'une aura patrimoniale qui gagnerait à être valorisée. La réfection des éléments de mémoire le long du chemin, la valorisation du belvédère et la sensibilisation au développement des énergies renouvelables sur une ancienne friche minière et cela dans un cadre arboré de qualité au coeur de l'habitat dense pourrait être un atout pour le secteur.

Au regard des sensibilités visuelles, le site concerné par la procédure d'évolution du PLU se trouve à proximité d'un chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteur sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.

Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat du site concerné par la DPMEC : habitations proches, axes de circulations et voie ferrées. Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'Unesco

3.3.2.2 Sites inscrits et classés

La législation permet de préserver des espaces, monuments et sites du territoire français qui présentent des caractéristiques artistiques, historiques, scientifiques, pittoresques ou légendaires.

La protection, en classant ou en inscrivant ces lieux, constitue une reconnaissance officielle de leur qualité et certifie de placer leur évolution sous contrôle.

Le classement consiste à une volonté de préserver en état des sites « remarquables » notamment paysager. Il peut inclure des entités bâtis représentant un intérêt architectural. En aucun cas, ces monuments et localisations ne peuvent être détruits, modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. Il y a obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux, de toute modification de l'état ou de l'aspect de ces lieux.

L'inscription constitue une garantie de protection pour des sites moins sensibles ou plus humanisés.

Concernant les sites inscrits et classés, les sites classés les plus proches sont le site classé du terril 6 sud de Courrières, Lavoir de Fouquières dit Arena Terril Trail (T 095, T 095a, T260) et le terril 4/5 sud de Drocourt s'inscrivant dans l'ensemble des Terrils du Parc des Îles. Ceux-ci se trouvent dans un cadre urbain et des éléments de bâti se trouvent en interaction entre les biens protégés et la zone d'étude.

On note deux belvédères présents sur les terrils de l'Arena Terril Trail et le Terril du Parc des Îles à proximité du site d'étude. Ces visibilités sont cependant éloignées et seront limitées.

Dans un rayon de 3km, cinq sites classés sont localisés.

3.3.2.3 Patrimoine mondial de l'UNESCO

Le patrimoine mondial est l'un des différents programmes conduits par l'UNESCO. Il englobe la protection et la préservation de sites culturels, naturels et mixtes. Il désigne un ensemble de biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité, actualisé chaque année depuis 1978 par le comité du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), une institution spécialisée de l'Organisation des Nations Unies. Pour être inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, le site doit justifier d'une valeur universelle exceptionnelle (VUE), c'est-à-dire d'une importance culturelle telle qu'elle traverse les générations et mérite d'être reconnue.

Plusieurs Biens UNESCO tels que le paysage et l'ensemble minier de la RN 43 (site n°55), la Cité n°4-11 et Deblock (site n°56) ainsi que le paysage et ensemble miniers de Drocourt (site n°48) s'inscrivent sont localisés à proximité de la parcelle concernée par la procédure d'évolution du PLU. Une grande vigilance et un recul devraient être envisagés à proximité du chemin des Rescapés faisant partie du Bien UNESCO de la RN43.

Le site se situe aux abords du Chemin des Rescapés, l'enjeu est donc considéré comme fort.

3.4 Risques naturels

3.4.1 Inondations

Le risque inondation est le croisement d'un aléa et d'enjeux. Une inondation peut se traduire par :

- Un débordement du cours d'eau de plus ou moins grande intensité,
- Une remontée de la nappe phréatique,
- Une stagnation des eaux pluviales,
- Un ruissellement en secteur urbain.

3.4.1.1 Débordement de cours d'eau

Selon le DDRM ou Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, le débordement direct d'un cours d'eau, suite à des épisodes de fortes précipitations par exemple, peut entrainer une inondation de zones bordant ce cours d'eau. Ce phénomène, appelé une crue, entraine la sortie partielle ou totale du cours d'eau de son lit mineur, espace délimité par les berges de celui-ci.

Le secteur concerné par la procédure d'évolution du PLU est concerné par un TRI (Territoire à Risque important d'Inondation).

Néanmoins, il n'est pas concerné par le Plan de Prévention des Risques inondation

Un total de 3 catastrophes naturelles a été reconnu dans la commune, en 1999, 2005 et 2013.

3.4.1.2 Remontée de nappes phréatiques et inondations de caves

Les remontées de nappes peuvent se produire lorsque les précipitations sont importantes et que le sol est saturé en eau. Cela peut alors faire affleurer la nappe et produire une inondation, en particulier dans les terrains en dépression ou mal drainés.

Il est possible de déterminer des zones sensibles à ce genre de phénomène, en particulier aux débordements de nappes et aux inondations des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol, ces dernières également appelées inondations de cave.

La commune de Billy-Montigny est également touchée par ce risque. Elle a une sensibilité forte aux débordements de nappe et aux inondations de cave.

La zone étudiée est située en zone de risque inondations par remontées de nappes.

3.4.1.3 Rupture ou dysfonctionnement des ouvrages hydrauliques

Un barrage est un ouvrage artificiel (ou naturel) le plus souvent installé en travers du lit d'un cours d'eau et dont le but est de retenir l'eau.

Selon l'article L566-12-1 du code de l'environnement, les digues sont des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.

La rupture du barrage ou de la digue peut correspondre à une destruction totale ou partielle de l'ouvrage qui entraînerait alors le déversement de l'eau en aval. La rupture entraine la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval. L'onde de submersion produite, l'inondation qui s'en suit et les matériaux issus de l'ouvrage et de l'érosion de la vallée peuvent occasionner des dommages considérables.

Sur les hommes, les conséquences seraient la noyade ou l'ensevelissement, des blessures ainsi que l'isolement ou le déplacement des personnes.

Les biens comme les habitations, entreprises, ou ouvrages (ponts, routes, ...) situés dans la vallée submergée peuvent être détruits, ou détériorés, de même pour le bétail et les cultures. De façon plus indirecte un tel événement produirait des dysfonctionnements systémiques tels que la paralysie des services publics, la coupure des réseaux impactés : voies de communication, transport, eau, électrique, téléphonique, ...

L'endommagement, la destruction de la faune et la flore, la disparition des sols cultivables sont aussi des conséquences probables d'une rupture d'ouvrage hydraulique. Selon les matériaux rencontrés et transportés, la submersion peut entrainer des pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, ... voire des accidents technologiques, par accumulation d'effets si des industries sont implantées dans la vallée : déchets toxiques, explosion par réaction avec l'eau, ...

Les classes de barrages de retenue et des ouvrages assimilés sont définies en fonction de leurs caractéristiques géométriques (hauteur de l'ouvrage, volume retenu…).

Aucun barrage ou retenue d'eau n'est identifié.

3.4.2 Mouvements de terrains

Les mouvements de terrain sont des déplacements naturels de sols et de sous-sol, lents ou rapides à hauteur de quelques millimètres par an à quelques centaines de mètres par jour. Ils sont d'origine naturelle ou anthropique et dépendent de nombreux paramètres comme la nature et la disposition des couches géologiques, la configuration des lieux en surface et en sous-sol ou en encore la météo.

La commune de Billy-Montigny se trouve en zone d'exposition faible pour l'aléa Gonflement/Retrait d'argile.

3.5 Risques industriels, technologiques, pollutions et nuisances

3.5.1 Risques industriels

Un risque industriel est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et occasionnant des conséquences et dommages immédiats pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Afin de limiter leur occurrence et répercussions, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Dès 1976, une loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) permet de distinguer :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- Enregistrement : pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues (stations-service, entrepôts...), un régime d'autorisation simplifiée, ou régime dit d'enregistrement, a été créé en 2009 ;
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

A la suite d'accidents particulièrement marquants, la directive Seveso, remontant à 1982, réglemente les installations les plus dangereuses, dites « installations Seveso ». Ces installations sont désormais soumises aux obligations imposées par la directive la plus récente, la Seveso 3, selon un principe de proportionnalité suivant deux seuils, bas et haut. Ces seuils dépendent de la quantité des quantités maximales des substances susceptibles d'être présentes. D'autres critères entrent en jeu lors de la classification de chaque établissement comme les procédés de fabrication ou encore la nature et quantités de produits élaborés. Afin de maîtriser au mieux les enjeux humains, économiques et environnementaux liés à ces I.C.P.E, l'Etat a créé une inspection des installations classées et s'implique fortement pour le respect de la réglementation en vigueur.

Un total de 2 installations classées sont présents sur la commune de Billy-Montigny et aux alentours proches du site étudié :

- Autosystème – zone industrielle EUROBILLY – non SEVESO, présente à de 200m du site concerné par la procédure d'évolution du document d'urbanisme ;
- ROUSSEL – non SEVESO, présent à 1km du site concerné par la procédure d'évolution du document d'urbanisme.

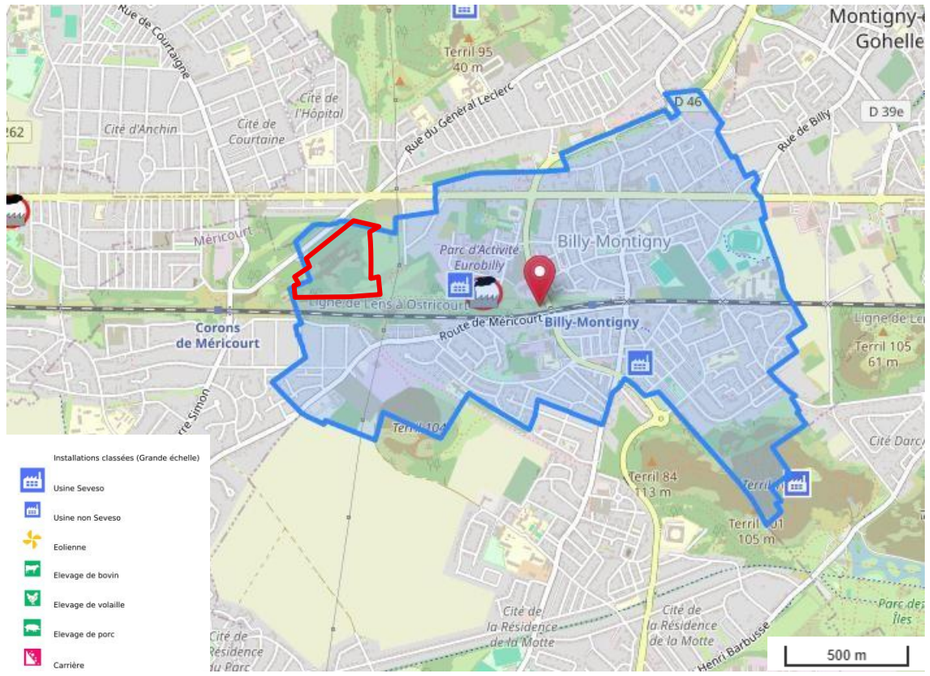


Figure 5. Synthèse des ICPE et Seveso aux alentours du site étudié - Géorisques

3.5.2 Risque nucléaire

Le risque nucléaire est la conséquence d'un accident conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et des enceintes prévus à cet effet.

Il peut survenir lors d'accidents de transports de matières radioactives, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments ou en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et notamment sur une centrale nucléaire.

La commune de Billy-Montigny ainsi que le site concerné par la procédure d'évolution du PLU, ne sont pas concernés par le Plan Particulier d'Intervention (PPI).

3.5.3 Pollutions des sols

BASIAS est une base nationale recensant les sites industriels, abandonnés ou en activité, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Dans la commune de Billy-Montigny, 21 sites BASIAS sont recensés. Aucun ne concerne directement le site étudié. Aucun site BASOL ou Secteur d'Information des Sols n'est recensé.

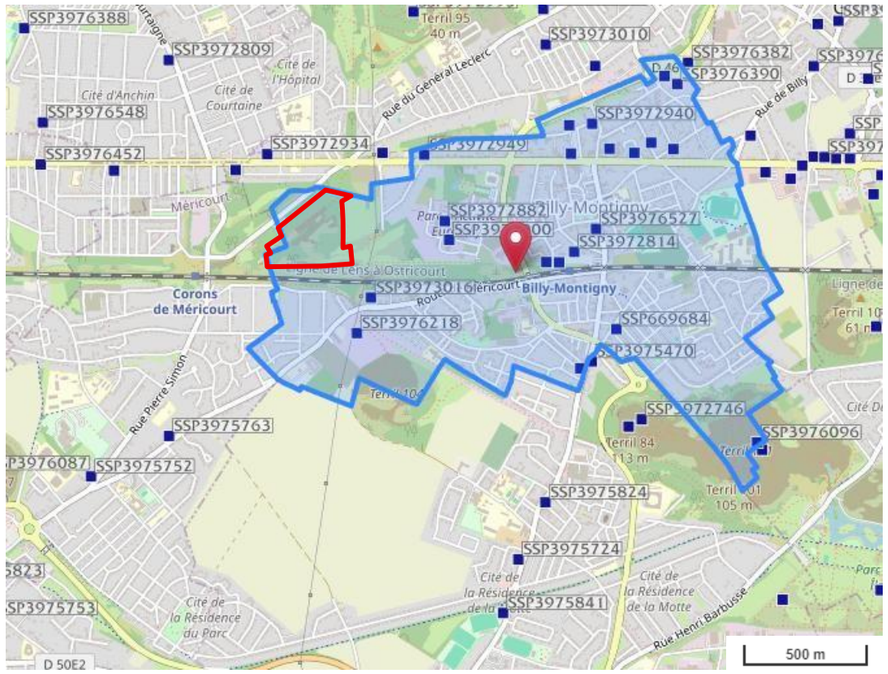


Figure 6. Synthèse des sites BASIAS aux alentours du site étudié - Géorisques

3.5.4 Risque minier

Le risque minier est lié à l'évolution de cavités d'où l'on extrayait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt d'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation (affaissements, effondrements, fontis). Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations…), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol, du tassement et de l'échauffement sur les ouvrages de dépôt.

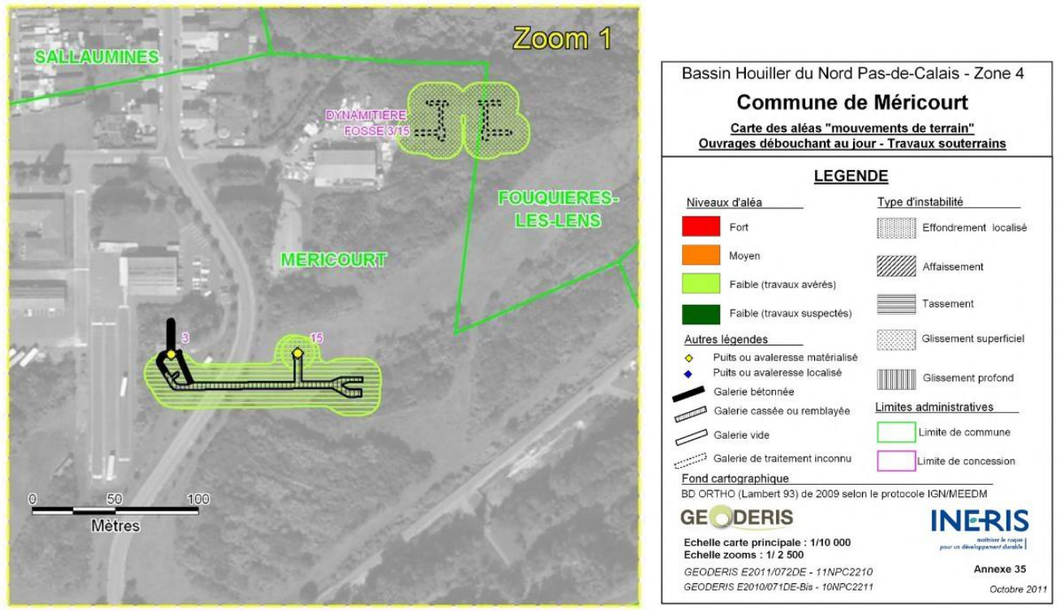
Dans les anciennes concessions minières du bassin houiller Nord-Pas-de-Calais, les procédures d'arrêt de travaux miniers sont achevées et les travaux de mise en sécurité des puits terminés. Dans le cadre de la gestion de l'après mines, une étude des aléas miniers résiduels a été réalisée par le bureau d'études GEODERIS, missionné par l'État.

Cette étude a permis d'identifier, d'évaluer et de cartographier les aléas miniers, en vue d'élaborer en tant que de besoin des PPR sur les territoires concernés. Sept zones ont été définies dont quatre dans le département du Pas-de-Calais – zone du Boulonnais, zone du Béthunois, zone du Lensois et zone du Douaisis.

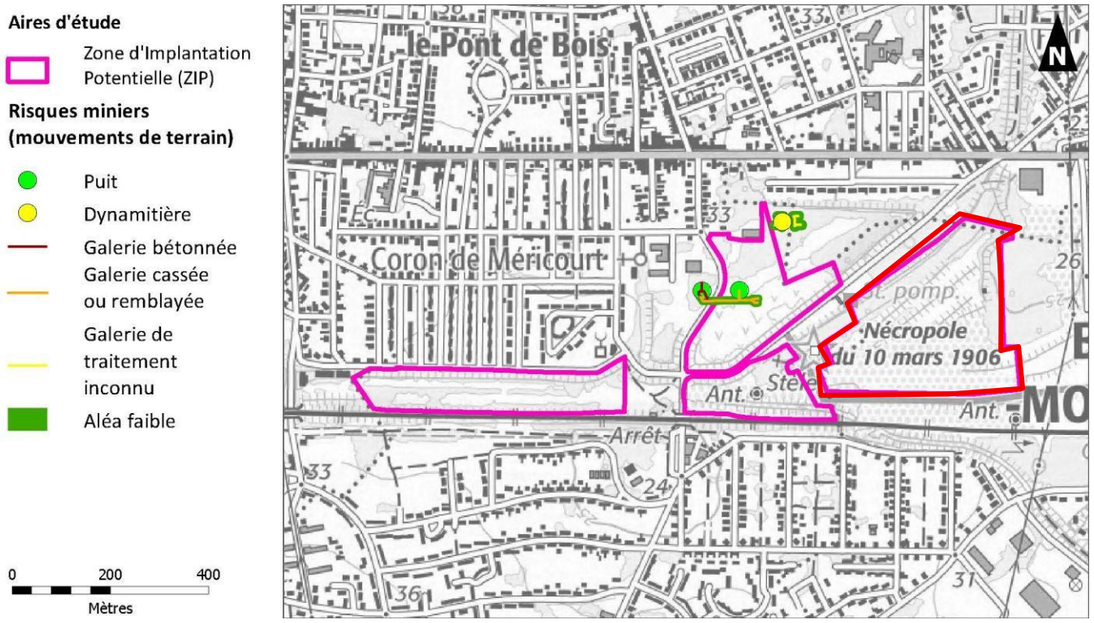
La base de données gouvernementale GASPAR identifie la commune de Billy-Montigny comme étant concernée par le risque minier et appartient à la zone du Lensois.

Selon le site de la DREAL des Hauts-de-France, deux puits et une galerie sont localisés au niveau de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque, néanmoins situés sur la commune de Méricourt. La zone 4 de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque est concernée par les aléas suivants :

- Aléa « mouvement de terrain »



Carte 1. Aléa mouvement de terrain lié au risque minier



Carte 2. Localisation de l'aléa mouvement de terrain lié au risque minier par rapport à la zone d'implantation potentielle

Les données du rapport de GEODERIS (les données sont cartographiées en Lambert RGF93) sont présentées ci-après :

- Au puits 15 est associé un aléa faible du risque effondrement localisé avec un rayon d'aléa faible de 7 m autour du puits.
- A la galerie est associé un aléa faible du risque tassement localisé avec un rayon d'aléa faible de 8 m autour de la galerie remblayée.

Cependant, aucun risque de mouvement de terrain lié au risque minier ne concerne les parcelles sur Billy-Montigny qui font l'objet de la procédure d'adaptation du document d'urbanisme.

3.5.5 Transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD), est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

Le transport de matières dangereuses concerne principalement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (environ 1/3 du trafic). La voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic. Le risque peut être diffus (trafic) ou ponctuel au niveau de multiples points d'arrêt (aires de stationnement, plates-formes logistiques, gares de triage…), ce qui rend sa gestion complexe.

La commune Billy-Montigny est concernée par le risque de TMD lié au trafic ferroviaire et routier.

3.5.6 Nuisances sonores

Il a été démontré que le bruit, même à des niveaux ne présentant pas de risques auditifs directs, pouvait impacter la santé. En fonction de la durée, du type et du niveau d'exposition, les effets vont du stress et à la fatigue jusqu'aux acouphènes et à la perte d'audition.

Les sources principales de ces nuisances, en dehors de certaines activités professionnelles par exemple, sont les voies de communication.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence à proximité de l'infrastructure		Largeur maximale des secteurs affectés au bruit
	LAeq en dB (A) (6h - 22h)	LAeq en dB (A) (22h - 6h)	
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76< L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m
3	70< L ≤ 76	65< L ≤ 71	d = 100 m
4	65< L ≤ 70	60< L ≤ 65	d = 30 m
5	60< L ≤ 65	55< L ≤ 60	d = 10 m

Tableau 8. Classement sonore des infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse – source : département du Pas-de-Calais

Plusieurs portions de voie sont classées en catégorie 3 sur la commune de Billy-Montigny, il s'agit de la RD46, l'avenue François Mitterrand et l'avenue de la République. D'autres portions de la RD46 et de l'avenue de la République sont classées en catégorie 4. L'avenue de la République est également concernée par un classement de moindre mesure, en catégorie 5.

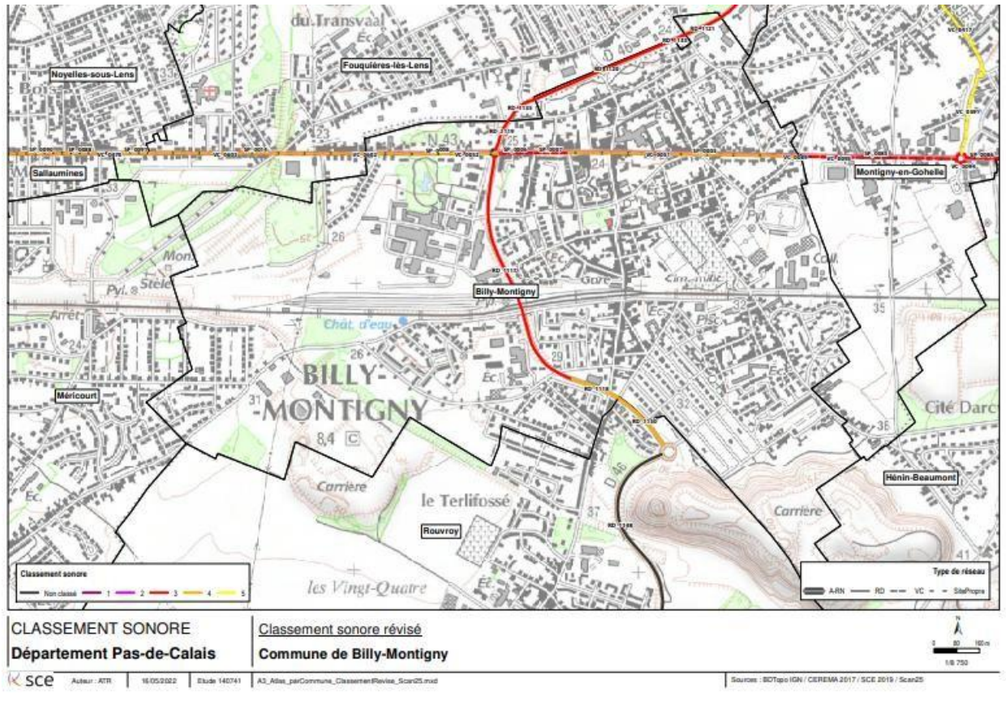


Figure 7. Classement sonore des infrastructures routières de la commune de Billy-Montigny – source : Département du Pas-de-Calais

La voie ferrée présente sur la commune de Billy-Montigny est classée en catégorie 2.

3.6 Scénario au fil de l'eau

Le scénario au fil de l'eau est celui qui analyse les évolutions de l'environnement en cas de non-réalisation du projet.

3.6.1 Description générale

En l'absence de changement de zonage et donc de possibilité de centrale photovoltaïque, le site évoluerait plus ou moins naturellement. Le site de Billy-Montigny conserverait son statut actuel de friche industrielle et minière. Les actions humaines et leurs conséquences dépendraient principalement des évolutions de gestions du propriétaire de la parcelle et des lois (environnementales, …). En particulier, la gestion de la végétation (fauche, …) pourrait être modifiée et avoir un impact sur les milieux naturels concernés.

3.6.2 Consommation foncière

En l'absence de mise en œuvre du changement de zonage, une partie de la zone 1Aua pourrait être aménagée à vocation d'équipements et d'habitat. Le reste du secteur concerné par le DPMEC est classé en zone N. En l'absence de projet, ce secteur resterait une friche industrielle sans valorisation particulière. Les seuls aménagements admis y sont les installations liées aux services publics, les clôtures, ou les travaux nécessaires à la mise en valeur paysagère sous conditions strictes. Ainsi, le scénario au fil de l'eau condamnerait le site soit à une urbanisation bétonnée sur la partie 1AUa, soit à une stagnation sans usage sur la partie N, là où le projet photovoltaïque propose une solution de valorisation réversible.

Le site demeurerait dans sa configuration actuelle et son intégration paysagère identique à celle décrite dans l'état initial, à moins de changement drastique de la gestion des espaces boisés.

De plus, compte tenu des préconisations du SRADDET qui visent dès 2030 une couverture de 33% de la consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables et de récupération, il semble logique de supposer que les projets photovoltaïques vont se développer dans les années à venir et que le genre de projet qui se développe sur cette parcelle pourrait donc se retrouver ailleurs sur la commune ou, à plus grande échelle, dans le département du Pas-de-Calais et la région Haut-de-France et potentiellement sur des terrains agricoles.

3.6.3 Contexte physique et ressource en eau

En l'absence de mise en œuvre du projet, peu de changements serait probable sur les aspects physiques du site, que ce soit le relief, la géologie ou la pédologie, à court et moyen terme.

La ressource en eau pourrait, elle, subir les conséquences du changement climatique. A son échelle, des risques de pénurie d'eau sont à anticiper.

De plus, du fait des interdictions de bâtir sur la zone en secteur N, il ne semble pas probable que de nouvelles surfaces soient imperméabilisées. A l'inverse du secteur classé en 1Aua.

3.6.4 Milieux naturels

En l'absence de mise en œuvre de la modification de la parcelle AK369, le contexte écologique ne serait que peu modifié et suivrait les évolutions attendues des milieux naturels tels qu'ils sont présents actuellement.

En effet, à moins de changements de gestion de la végétation, le site tendrait vers un enfrichement arbustif plus dense. Bien que ce processus puisse sembler naturel, il entraînerait la fermeture des milieux et la disparition des habitats favorables aux espèces de milieux ouverts.

Le patrimoine écologique devrait suivre une évolution propre à ce type d'habitat et dépendrait avant tout de l'évolution de son environnement plus ou moins direct. Les communautés animales présentes ne devraient pas évoluer à court ou moyen terme, autres que celles pouvant résulter de la dynamique naturelle des écosystèmes et des incidences potentielles des changements globaux.

En revanche, pour les insectes présents, la fermeture du milieu ne serait pas favorable.

3.6.5 Paysages

Sur le plan paysager, l'évolution serait double selon le zonage maintenu. Sur la partie classée en zone N, la fermeture de la végétation masquerait progressivement les structures industrielles passées, mais laisserait le site dans un état de délaissé peu qualitatif. Sur la partie classée en zone 1AUa, l'ouverture à l'urbanisation programmée pour des équipements ou de l'habitat modifierait radicalement la perception visuelle depuis le Chemin des Rescapés. Contrairement au projet photovoltaïque qui prévoit des haies sur une partie du pourtour des parcelles du projet.

3.6.6 Risques et nuisances

3.6.6.1 Risques naturels

Les risques naturels, principalement liés aux aléas climatiques dont le nombre augmente, seraient à la hausse également. Billy-Montigny est concernée par des risques naturels comme le risque inondation. Parallèlement, l'augmentation de la fréquence des épisodes de précipitations intenses aggraverait le risque d'inondation par ruissellement.

3.6.6.2 Risques industriels, miniers, technologiques, pollutions et nuisances

Sur le plan des risques anthropiques, le site de Billy-Montigny conserverait sa sensibilité liée au passé minier. L'aléa de mouvements de terrain dû aux anciennes galeries de mine resterait présent.

3.6.6.3 Nuisances sonores

En l'absence de chantier, les nuisances sonores resteraient limitées au bruit de fond urbain, routier et ferré environnant.

3.6.7 Climat

Selon les prévisions du GIEC, le changement climatique semble s'accentuer et que quels que soient les scénarios d'émission, le réchauffement de la planète atteindra 1,5°C dès le début des années 2030. La limite des 2°C semble être elle de plus en plus inatteignable malgré des objectifs internationaux. Le site ne serait pas épargné par les conséquences.

CHAPITRE 4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE MODIFICATION A ETE RETENU

4.1 Choix du site de Méricourt et Billy Montigny

4.1.1 Territoires ciblés

Les territoires que cible Renner Energies correspondent à des régions à la fois touchées par diverses manifestations du changement climatique et soumises à des objectifs précis de production d'énergies renouvelables.

Le choix du site de Méricourt et Billy-Montigny fait notamment suite aux ambitions énergétiques de la Région Hauts-de-France en matière de production d'énergies renouvelables. Cette Région est aujourd'hui la 9ème région de France métropolitaine ayant le plus de puissance raccordée sur le plan photovoltaïque, avec 803 MW au 31 décembre 2024. Par ailleurs, la région vise à multiplier par 2 ses capacités d'énergie renouvelable d'ici à l'horizon 2031.

De plus étant donné son historique industriel, de nombreuses zones ayant servies à l'extraction de charbon et à la production d'énergie fossile peuvent aujourd'hui servir à la production d'énergie renouvelable. Ces friches minières et industrielles retrouvent ainsi leur rôle de base de production d'énergie.

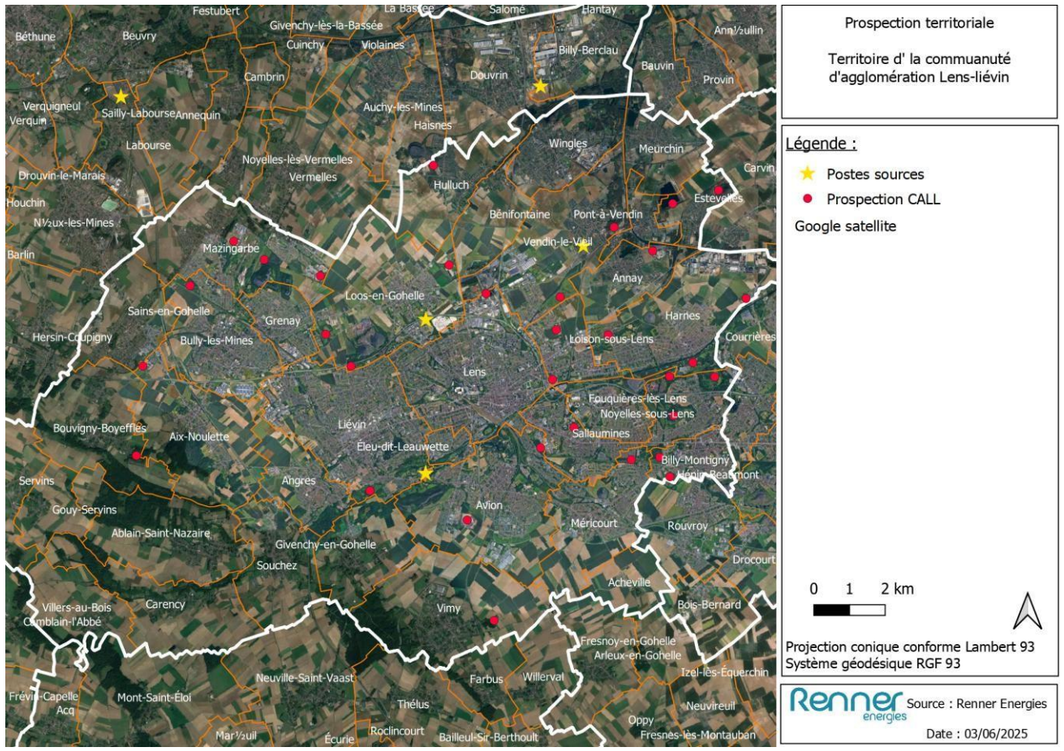
Les équipes de Renner Energies prospectent donc au sein des différents départements de cette région, et notamment en Hauts-de-France où le développement du photovoltaïque est indispensable pour contribuer à la réalisation des objectifs du SRADDET.

4.1.2 Recherche des sites anthropisés ou dégradés

Le territoire de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin a été ciblé par Renner Energies pour prospecter des sites anthropisés. En effet, ce territoire au sein du bassin minier possède de nombreuses friches industrielles et minières. De plus, il possède également de nombreux postes sources où de la capacité est encore disponible. Différents sites ont été identifiés et répertoriés sur la carte et dans le tableau ci-dessous.

A noter que les autres zones potentielles identifiées par Renner Energies ont fait l'objet d'échange sur la faisabilité ou non d'un projet photovoltaïque dans telle ou telle zone. L'échange principal pour justifier les sites a eu lieu 24 février 2025 avec les services de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin (service développement économique, environnement, paysage, requalification friches, etc.)

Commune	Type de terrain	Développement projet PV possible ?	Justification
Aix-Noulette	Zone éco - ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Annay	Décharge	Non	Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Avion	Ancien terril	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude
Billy-Montigny	Ancien terril	Non	En cours de réaménagement par la commune
Bully-les-Mines	Ancien terril	Non	Enjeux environnementaux sur site et topographie importante
Estevelles	Terril conique	Non	Terril inscrit patrimoine mondial Unesco
Estevelles	Friches VICAT	Non	Réaménagement prévu pour de l'habitat
Fouquières-lès-Lens	Terril	Non	Gestion par EDEN 62 pour devenir une zone de biodiversité
Harnes	Fiche Noroxo	Peut-être	Réservé pour du développement économique pour l'instant. Si photovoltaïque y a un appel à manifestation est à prévoir - échange service dev éco de la CALL 24-02-2025
Harnes	Ancien terril	Non	Rencontre avec la DGS de la commune. Zone réservée pour de l'aménagement
Hulluch	Ancien terril	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Liévin	Ancienne usine	Non	Gestion du foncier par territoire 62 et zone fortement reboisée
Loison-sous-Lens	Friche trefileurope	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Loos-en-Gohelle	Carrière MEAC	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Loos-en-Gohelle	Friche industrielle	Non	Espace conservé pour de la compensation
Loos-en-Gohelle	Ancien terril	Non	Aménagement urbain en cours par la commune
Mazingarbe	Ancienne usine Maxan Tan	Oui	Projet photovoltaïque déjà en cours d'étude sur une partie du site
Mazingarbe	Foncier privé	Non	Enjeux environnementaux sur site, ombrage lié au terril à côté
Mazingarbe	Décharge	Non	Décharge encore en exploitation
Sallaumines	Ancien terril - zone éco	Non	Réservé pour activités. Echange avec le service développement économique de la CALL le 24-02-2025
Vendin-le-Vieil	Friche Retia	Non	Foncier en cours de dépollution pour un aménagement futur à venir
Vendin-le-Vieil	Friche SNCF	Oui	Futur appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé par la CALL
Vimy	Carrière	Oui	Projet déjà en cours d'étude



Le projet de Méricourt et Billy-Montigny a d'abord démarré sur la commune de Billy-Montigny où une première rencontre a eu lieu courant juin 2022. Initialement, la zone d'étude potentielle ne concernait que 5 ha de l'ancienne friche des Cokes de Drocourt.

Après échange avec la commune de Billy-Montigny, celle-ci s'est montrée favorable pour l'installation d'un projet photovoltaïque dans cette zone qui a longtemps été laissée en friches. Par ailleurs, la commune de Billy-Montigny était en cours de réflexion pour monter un projet photovoltaïque avec la commune de Méricourt. Ainsi, Renner Energies a alors été rencontrer la commune de Méricourt pour échanger avec elle sur la possibilité de monter un projet photovoltaïque sur les deux communes.

En fin d'année 2022, et au début de l'année 2023, les différents acteurs du projet (Commune de Méricourt, Commune de Billy Montigny et Renner Energies), ont fini par définir les zones qui seraient étudiées pour l'installation d'un projet photovoltaïque au sol.

Les prémices du projet ont ainsi été présentées en sous-préfecture de Lens lors d'un CLAP ayant eu lieu le 3 aout 2023 et réunissant différents acteurs (communes, Communauté d'Agglomération Lens Liévin, DDT 62, UDAP et Renner Energies). Le but de cet échange était de présenter les grandes étapes du projet, les zones d'étude et d'échanger sur la faisabilité du projet. C'est ainsi que le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny est né.

4.2 Le site d'implantation

Le projet de centrale photovoltaïque se situe en région Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais, sur le territoire de la commune de Billy-Montigny (et Méricourt). La commune compte 8 027 habitants en 2022 (d'après l'INSEE) sur une superficie de 2,71 km², soit une densité de 2 962 habitants par km².

Le site se positionne à l'ouest de la commune sur une parcelle ayant servie au chargement et déchargement des cokes et du charbon issus de l'exploitation minière historique et correction à un terrain dégradé. Aujourd'hui cette parcelle est majoritairement en friche et délaissée.

Le site d'étude existait déjà bien avant l'industrialisation et le développement des mines. Dans les années 1950, le site est occupé par des vois ferrées. Sur les photographies aériennes de 2000-2005, on constate que certaines lignes de chemin de fer ne sont plus utilisées.

Il s'inscrit dans un secteur majoritairement urbanisé très dense avec la présence de quartiers d'habitations et de zones d'activités.

Plus globalement, le site se trouve à proximité de plusieurs biens UNESCO (Paysage et ensemble miniers de Fouquières-lès-Lens à Billy-Montigny ainsi que la cité Delock), et est entouré d'espaces naturels de qualité (Le Parcours des Rescapés et le Terril de la fosse 10 de Billy-Montigny).

4.3 La sélection de projets de moindre impact environnemental

Les terrains sélectionnés à l'issue du processus de prospection décrits ci-avant font l'objet d'une évaluation multicritères destinée à faire le choix d'un développement de projet viable sur les plans technique, économique et environnemental.

Ils font ainsi l'objet d'une analyse comparative de leurs atouts et de leurs inconvénients relatifs concernant :

- L'ensoleillement ;
- La proximité des terrains avec le poste de raccordement, afin d'assurer une rentabilité économique acceptable du projet ;
- La superficie des terrains, qui doit être suffisante pour rendre compétitif le coût de revient de l'énergie électrique produite ;
- L'éligibilité aux appels d'offre de la CRE, afin d'analyser la possibilité d'obtention d'un complément de rémunération et donc d'évaluer la rentabilité économique de l'opération ;
- Les enjeux fonciers en présence (propriétaires, exploitants…) ;
- Les enjeux environnementaux (biodiversité, zones humides potentielles, patrimoine, paysage, voisinage…) ;
- Les éventuels enjeux agronomiques en présence ;
- Les enjeux urbanistiques, en analysant la conformité d'un projet avec les règles d'urbanisme applicables (SCOT, PLU, cartes communales, RNU…) ;
- La présence de servitudes d'utilité publique et/ou de risques naturels et technologiques, de sorte à vérifier la faisabilité du projet au regard de telles contraintes.

Avant même que leur évaluation environnementale soit lancée, les projets développés par Renner Energies sont ainsi d'ores et déjà des projets dont l'incidence environnementale potentielle a été limitée dès le départ par une sélection exigeante de terrains d'implantation.

CHAPITRE 5. ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Rappel du contexte de la modification

L'analyse des incidences potentielles décrites dans la suite de cette partie est faite sur la base des possibilités qu'autorise la modification du zonage en secteur « Npv », à savoir la possibilité d'autorisation d'un parc photovoltaïque.

5.2 Incidences sur la consommation foncière

La création d'un secteur « Npv » de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées pourrait permettre l'implantation de panneaux solaires. En effet ce secteur autoriserait uniquement la construction aux destinations suivantes :

- Les installations liées aux services et équipements publics ;
- Les aménagements nécessaires à la mise en valeur paysagère et touristiques des sites naturels ;
- L'édification de clôtures, ;
- Les constructions et installations de toute nature, les dépôts, les exhaussements et affouillements des sols nécessaire à l'entretien et au fonctionnement du service ferroviaire et des services d'intérêt collectifs ;
- Les constructions et installations nécessaire à l'exploitation forestière ou piscicole et aquacoles ;
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs sont autorisées dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris. Les travaux de maintenance de ces ouvrages sont également autorisés pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques.
- Les constructions, aménagements et installations nécessaires au fonctionnement et à l'entretien d'un parc photovoltaïque ainsi que les affouillements et exhaussements photovoltaïque au sol.

Dans ce contexte, l'incidence de la modification sur la consommation foncière est réelle, bien que limitée, puisqu'elle permet l'accueil d'installations d'intérêt collectif énergétique, mais elle demeure modérée et encadrée, au regard des limitations réglementaires propres au secteur Npv et des caractéristiques techniques du projet.

Cela étant, en zone N « classique », un parc photovoltaïque pourrait en théorie être autorisé en tant qu'équipements d'intérêt collectif. La partie initialement zonée en 1Aua reclassée en Npv permet une moindre artificialisation des sols.

L'incidence de la DPMEC sur la consommation d'espace peut donc être qualifiée de modérée.

5.3 Incidence sur le contexte physique

5.3.1 Relief

La modification du PLU, en elle-même, n'entraîne aucune intervention directe sur le relief. Elle permet en revanche la réalisation d'aménagements susceptibles de modifier localement la topographie, tels que la création de chemins d'accès, de plateformes techniques ou de petits ouvrages liés aux équipements autorisés dans la zone Npv.

Au regard de la nature des constructions autorisées et des pratiques courantes pour ce type d'aménagement, ces modifications resteraient ponctuelles et de faible ampleur.

Les incidences potentielles du projet de création de Npv sont très faibles sur le relief.

5.3.2 Géologie et pédologie

De la même manière, la modification du PLU n'a pas d'effet direct sur la géologie ou les sols. Elle peut en revanche autoriser des aménagements pouvant engendrer localement des perturbations pédologiques, notamment lors de la réalisation d'accès, de réseaux ou d'ouvrages techniques.

Toutefois, le règlement du secteur Npv limite les constructions à des équipements techniques spécifiques et n'autorise pas de formes d'urbanisation susceptibles de générer des terrassements massifs ou une imperméabilisation importante. Les affouillements et exhaussements autorisés sont uniquement ceux nécessaires au fonctionnement des installations photovoltaïques et des équipements d'intérêt collectif.

Les incidences potentielles du projet de création de Npv sont nulles sur la pédologie et la géologie du site. Par ailleurs, la remise en état du site est obligatoire en fin d'exploitation.

5.4 Incidences sur la ressource en eau

5.4.1 Consommation d'eau

La modification du PLU visant à créer un secteur Npv n'entraîne, par elle-même, aucune consommation d'eau. Elle ouvre en revanche la possibilité d'accueillir des installations photovoltaïques et leurs équipements associés, dont les besoins en eau sont structurellement très limités.

Les parcs photovoltaïques ne nécessitent pas d'alimentation en eau pour leur fonctionnement courant. Les seuls besoins identifiés concernent généralement les dispositifs de défense incendie, pouvant conduire à la création ou à la mobilisation d'un point d'eau incendie en périphérie du site. Le cas du projet il s'agit de trois citernes de 60 mètres cubes.

Le projet de création de zone Npv a une incidence potentielle minime en termes de consommation d'eau pour un éventuel projet photovoltaïque.

5.4.2 Rejets

La modification du zonage ne génère pas de rejets. Dans le cadre d'un projet photovoltaïque, il n'y a pas de rejets d'eaux sanitaires, pluviales ou industrielles. Les risques sur les eaux superficielles, souterraines et de pollutions sont globalement très faibles à modérés.

5.4.2.1 Risques d'incidence sur les eaux superficielles

La création d'un secteur Npv peut conduire à des aménagements ponctuels (pistes, plateformes techniques, postes électriques), susceptibles d'engendrer localement une modification du ruissellement ou une mise en suspension de particules fines lors des phases de chantier, notamment en cas de travaux par temps pluvieux.

Les aménagements envisagés pour un parc photovoltaïque au sol reposent sur des techniques limitant fortement l'imperméabilisation (structures sur pieux, emprises ponctuelles, maintien de surfaces végétalisées). Les surfaces artificialisées restent donc limitées, ce qui permet de préserver globalement le fonctionnement hydrologique du site.

L'incidence potentielle de la DPMEC sur les eaux superficielles est considérée comme faible.

5.4.2.2 Risques d'incidences sur les eaux souterraines

La modification du PLU n'aura pas d'incidences sur les masses d'eau souterraines. Les installations susceptibles d'être autorisées dans le secteur Npv ne nécessitent pas de fondations profondes ni de travaux susceptibles d'affecter les écoulements souterrains.

L'étude d'impact indique que les réseaux éventuellement enterrés et les ouvrages techniques associés à un parc photovoltaïque au sol n'ont pas d'effet de drainage significatif et ne modifient pas les capacités d'infiltration des sols. De plus, l'artificialisation devrait également être très faible. L'incidence sur l'infiltration des eaux de surface serait donc négligeable. Les réseaux enterrés nécessaire au bon fonctionnement d'un tel projet n'auraient de plus pas d'effet de drainage sur les sols.

L'incidence potentielle de la DPMEC sur les eaux souterraines est nulle.

5.4.3 Risque de pollution accidentelles des masses d'eau superficielles et souterraines

La modification du document d'urbanisme ne génère pas directement de risque de pollution. Elle peut toutefois permettre l'accueil d'installations dont les phases de construction, d'exploitation ou de démantèlement comportent, comme tout chantier, un risque ponctuel lié à l'utilisation d'engins et de produits techniques (carburants, huiles, fluides hydrauliques).

Ces risques sont limités et classiquement maîtrisables par la mise en œuvre de mesures adaptées (kits absorbants, bacs de rétention, entretien des engins, procédures de chantier). Les équipements techniques des centrales photovoltaïques, notamment les postes électriques, sont par ailleurs conçus avec des systèmes limitant les risques de fuite.

Le risque de pollution accidentelle lors de la DPMEC est faible.

5.5 Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

5.5.1 Habitats naturels

Parmi tous les habitats naturels précédemment cités, l'incidence d'un projet photovoltaïque sur chacun d'entre eux a été analysée en fonction du niveau d'enjeu stationnel.

Ces réflexions ont été synthétisés dans le tableau suivant :

Habitat naturel	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'incidence	Niveau d'incidence brut
Friche herbacée thermophile Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes (avec stations d'Œillet prolifère)	Modéré	**Faible** Incidence et taille de celui-ci temporaire à permanent en fonction des choix d'aménagement.	**Négligeable**
Friche prairiale Friches herbacées à arbustives Bétulaie pionnière Boisement de recolonisation	Faible	**Faible** Incidence et taille de celui-ci temporaire à permanent en fonction des choix d'aménagement, effet sur la strate arbustive liée à l'entretien de probables clôtures possible	**Négligeable à faible**
Bois de Robinier Pelouses régulièrement tondues	Très faible	**Faible** Incidence et taille de celui-ci dépendant des choix d'aménagement.	**Négligeable**

Tableau 9. Synthèse des incidences sur les habitats naturels de la zone

Les incidences potentielles de la DPMEC sont considérées comme faibles, principalement du fait de l'aspect non permanent des incidences, de la capacité de régénérations des espèces végétales et du faible intérêt écologique intrinsèque de ces formations végétales.

Cas des zones humides

Aucune zone humide n'a été recensée sur le site concerné par la procédure d'évolution du document d'urbanisme.

Incidences spécifiques sur les fonctionnalités écologiques des habitats naturels

La création du secteur Npv sur cette ancienne friche industrielle entraîne une modification de la trajectoire écologique du site. L'incidence majeure réside dans le passage d'un milieu en cours de fermeture (colonisation arbustive) vers un milieu ouvert et entretenu. Pour les habitats de friches herbacées thermophiles et les pelouses pionnières sur schiste, cette mutation de zonage est une opportunité fonctionnelle : elle permet de stopper l'enfrichement spontané.

Aucune incidence significative sur les habitats n'est attendue dans le cadre de la DPMEC à Billy-Montigny.

5.5.2 Flore

L'incidence du secteur Npv sur la flore est marquée par la présence de 5 espèces patrimoniales (Calament des champs, Passerage champêtre, Œillet prolifère, Potentille négligée et Trèfle des champs). La création du secteur implique un risque de destruction mécanique lors de l'aménagement. Toutefois, en figeant la destination du terrain en zone naturelle ouverte, le secteur Npv pérennise les conditions de sol nu nécessaires à ces espèces pionnières de ZNIEFF.

Aucune incidence significative sur la flore n'est attendue dans le cadre de la DPMEC.

5.5.3 Faune

Oiseaux

Dans le cadre de la modification des parcelles en un secteur « Npv », un projet photovoltaïque pourrait avoir un probable effet positif : le site ne serait plus accessible et serait peu fréquenté à l'exception de passages d'entretiens.

La création du secteur Npv engendre une incidence modérée par la réduction des strates arbustives, impactant des espèces comme la Fauvette des jardins ou le Pouillot fitis. Cependant, cette perte est compensée par le maintien d'une vaste zone de friches herbacées sous les structures. Pour l'avifaune de milieux ouverts et les rapaces en chasse (Faucon crécerelle), le secteur Npv conserve une fonctionnalité de terrain de chasse dégagé, contrairement à une évolution vers un boisement dense de Robiniers qui aurait fermé le milieu.

Aucune incidence significative sur l'avifaune n'est attendu dans le cadre de la DPMEC du PLU de Billy-Montigny.

Chiroptères

Les relevés et écoutes faunistiques spécifiques aux chiroptères a permis de qualifier le site comme territoire de chasse et de déplacement et de potentiel gîte pour les chauves-souris.

L'incidence du secteur Npv est principalement liée à la gestion des arbres à cavités. Le passage en zone photovoltaïque peut induire l'abattage de certains arbres identifiés comme gîtes potentiels. L'incidence brute est forte pour ce groupe, mais elle est réduite par la préservation des structures arborées périphériques. Les arbres potentiels à Gites ont été totalement évités avec l'application de la séquence ERC Le secteur Npv conserve sa fonction de corridor de transit et de zone de chasse grâce au maintien d'une strate herbacée riche en insectes proies.

Aucune incidence significative sur les chiroptères n'est attendu dans le cadre de la création du secteur Npv.

Mammifères terrestres

En cas d'installation d'un projet de centrale photovoltaïque, l'installation de clôture est obligatoire pour des questions de sécurité. Cela segmenterait les habitats et pourraient ralentir le passage de certaines espèces de grand et petits mammifères. L'aménagement prévoit le maintien de la transparence écologique au bas des clôtures, rendant l'incidence résiduelle négligeable pour les petits mammifères.

Aucune incidence significative sur les mammifères n'est attendu dans le cadre de la création du secteur Npv de Billy-Montigny.

Amphibiens et reptiles

L'incidence du secteur Npv est nulle pour les amphibiens faute d'habitats aquatiques. Pour les reptiles, bien qu'aucun individu n'ait été observé (Lézard des murailles), la création du secteur Npv est structurellement favorable : l'installation de supports métalliques et le maintien de zones de schistes dénudées créent des micro-habitats thermiques propices à une future colonisation par les reptiles.

L'incidence potentielle du projet de création de secteur Npv est négligeable à faible en fonction des choix d'aménagement.

Insectes

C'est le groupe ayant le plus incidences par la création du secteur Npv. L'incidence est modérée pour des espèces comme le Petit Mars changeant (Vulnérable) ou le Demi-deuil, car elle peut modifier leurs plantes-hôtes. Cependant, le secteur Npv garantit le maintien de milieux ouverts thermophiles sur schistes, essentiels à ce cortège. En évitant le boisement total de la friche, le secteur Npv assure la pérennité d'un réservoir entomologique diversifié, à condition de maintenir les lisières arbustives nécessaires aux cycles de reproduction.

Aucune incidence significative sur l'entomofaune n'est attendu dans le cadre de la création du secteur Npv.

5.5.4 Continuités écologiques

La création du secteur Npv entraîne une modification de la continuité forestière par le déboisement partiel de jeunes robiniers et de bétulaies pionnières, qui participent à la "Trame des terrils" du Bassin Minier. L'incidence réside dans l'amincissement de certains corridors de boisements de recolonisation. Toutefois, le maintien des lisières périphériques et centre permet de conserver la fonctionnalité de transit pour l'avifaune et les chiroptères. La continuité n'est pas rompue mais recalibrée, passant d'un bloc boisé dense à un système de lisières structurantes entourant le secteur naturel ouvert.

L'incidence potentielle du projet de création du secteur Npv est jugée faible.

5.5.5 Incidences sur les zones naturelles d'intérêt locales

L'analyse porte sur les deux périmètres : ZNIEFF de type II et de type I. Dix zones naturelles d'intérêt reconnu sont présentes à moins de 5 km de la parcelle concernée par la DPMEC. Compte-tenu de la distance séparant ces zones de l'emprise du projet, aucune incidence direct en termes de destruction ou de détérioration d'habitats ou d'espèces floristiques n'est à considérer.

Du point de vue faunistique, ces zones ont été inventoriées pour :

- Cinq amphibiens : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Alytes obstetricans*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- Deux reptiles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre helvétique (*Natrix natrix*),
- Trois odonates : l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), la Leste brun (*Sympecma fusca*), le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*),
- Quatre orthoptères : le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*), le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*),
- Deux coléoptères : *Coccidula scutellata* et *Scymnus apetzi*,
- Sept lépidoptères rhopalocères : l'Azuré des Nerpruns (*Celastrina argiolus*), l'Argus brun (*Aricia agestis*), la Thécla du bouleau (*Thecla betulae*), la Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), l'Hespérie de la Houlque (*Thymelicus sylvestris*), le Grand Mars changeant (*Apatura iris*),
- Plusieurs espèces oiseaux liées aux milieux humides telles que la Rousserolle effarvatte (*Scymnus apetzi*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*),le Canard souchet (*Spatula clypeata*), mais également des espèces des milieux ouverts, semi-ouverts ou boisés : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), la Perdrix grise (*Perdix perdix*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Bondrée apivore (*Pernus apivorus*),
- Un chiroptère : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),

La parcelle AK369 ne comporte aucun habitat humide favorable aux odonates, amphibiens ou aux oiseaux inféodés à ce type de milieux.

Concernant les oiseaux, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : Pouillot fitis. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Concernant les chiroptères, aucune espèce observée sur la parcelle ne fait partie de celles inventoriées dans les ZNIEFF.

Concernant les insectes, deux espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : le Petit Mars changeant et le Demi-Deuil. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Enfin, concernant les reptiles, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique ; le Lézard des murailles. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place, le projet pv et la procédure d'évolution du PLU n'aura pas d'incidences significatives sur ces espèces.

Ainsi, l'incidence potentielle du projet de création su secteur Npv sur ces milieux et espèces concernés et donc sur les zones naturelles d'intérêt locales est nulle à négligeable.

5.5.6 Incidences sur le réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour de la parcelle AK369:

- La ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles » à 13,4 km ;
- La ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 8,1 km ;
- La ZSC FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » à 15,8 km.

La ZPS FR2212007 FR3112002 « Les Cinq Tailles » a été désignée en raison de la présence de 21 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Ces espèces sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leur « aire d'évaluation spécifique » définie dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiches EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et

leurs habitats » et EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**Aire d'évaluation spécifique**	**Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000**
Botaurus stellaris Butor étoilé	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Ardea purpurea Héron pourpré	Non évalué	13,4 km
Ciconia ciconia Cigogne blanche	15 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Pernis apivorus Bondrée apivore	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Circus aeruginosus Busard des roseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur	Non évalué	13,4 km
Porzana porzana Marouette ponctuée	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Himantopus himantopus Echasse blanche	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Recurvirostra avosetta Avocette élégante	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pluvialis apricaria Pluvier doré	Non évalué	13,4 km
Limosa lapponica Barge rousse	Non évalué	13,4 km
Larus melanocephalus Mouette mélanocéphale	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Alcedo atthis Martin-pêcheur d'Europe	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Sterna hirundo Sterne pierregarin	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Egretta garzetta Aigrette garzette	5 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Chlidonias niger Guifette noire	Non évalué	13,4 km
Dryocopus martius Pic noir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Leiopicus medius Pic mar	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Luscinia svecica Gorgebleue à miroir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Chlidonias hybrida Guifette moustac	Non évalué	13,4 km
Calidris pugnax Combattant varié	Non évalué	13,4 km

Tableau 10. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000 FR3112002est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique.

De plus, il est à noter que ces espèces n'ont pas été observées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain, et les habitats en place dans l'emprise du projet ne leur sont pas favorables.

Ces espèces, à l'origine de la désignation du site, ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le site concerné par la DPMEC.

Deux ZSC sont présentes dans un rayon de 20km avec la parcelle AK369. Elles ont été désignées en raison de la présence de plusieurs habitats d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Code Natura 2000 - Intitulé	ZSC FR3100504	ZSC FR3100506	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6130 – Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae*	X		Non évalué	8,1 km
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
91D0 – Tourbières boisées*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo fagetum*		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km

Tableau 11. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques

La parcelle concernée par la DPMEC se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des habitats désignés pour les deux ZSC concernées : la distance séparant la parcelle des trois sites Natura 2000 est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. Ces habitats ne sont pas susceptibles d'être concernés par la procédure de DPMEC.

5.6 Incidences sur le patrimoine et cadre de vie

5.6.1 Paysage

Le site de Billy-Montigny est visuellement isolé par une végétation spontanée dense qui s'est développée sur ces reliefs anthropisés. L'analyse de visibilité confirme que les habitations du tissu urbain (notamment la rue Sorriaux) n'ont aucune vue ou que partielle sur le site grâce à l'écran boisé existant. L'incidence paysagère est donc nulle depuis le bâti.

Depuis le Chemin des Rescapés, les vues sont marquées. L'évolution vers un secteur Npv induit une incidence faible à modéré pour les promeneurs. Les autres éléments de patrimoine concernés rassemblent des points de vue en belvédère depuis les terrils les plus proches (inscrits en tant que Bien UNESCO ou site classé). Il s'agit de l'Arena Terril Trail, du terril de Rouvroy et du terril de Billy-Montigny.

De fait, l'incidence paysagère potentielle serait faible, à condition de ne pas détruire les obstacles visuels.

5.6.2 Patrimoine

De même que pour des incidences sur le paysage, les différents monuments historiques, sites classés, inscrits ou patrimoine mondial de l'UNESCO précédemment énumérés sont tous installés dans des environnements les protégeant visuellement du site où pourrait être installé un parc photovoltaïque, à l'exception du silo et chemin des rescapés. Des visibilités existent en effet depuis le chemin des rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité du projet. Des mesures d'intégration paysagère sont prévues, notamment la plantation de haies champêtres continues, la végétalisation des chemins d'exploitations, l'intégration de portail et de bardage bois pour les équipements.

De fait, la création du secteur Npv n'aurait pas d'incidence résiduelle pour le patrimoine ou les biens culturels.

5.7 Incidences sur les risques naturels et technologiques

5.7.1 Risques naturels

5.7.1.1 Inondations

Le projet de création de secteur Npv n'est pas concerné par un risque inondation Toutefois, la commune est soumise à un TRI.

Le projet de création de secteur Npv n'augmente pas le risque d'inondation sur le secteur.

5.7.1.2 Mouvements de terrain

Le risque de mouvements de terrain « minier » est un enjeu majeur lié au passé minier du site. Des puits et dynamitières sont présents sur le site de la centrale à Méricourt mais pas sur le secteur concerné par la présente DPMEC.

L'incidence de la DPMEC est maîtrisée, le secteur Npv permet un aménagement léger, compatible avec le risque. Des études géotechniques permettront d'adapter les fondations des structures aux spécificités du sol remanié.

Aucune incidence potentielle n'est attendue sur le risque de mouvements de terrain.

5.7.1.3 Risque incendie

La création d'un secteur Npv permet l'implantation d'un parc photovoltaïque. Ce type de projet comprend des risques d'incendies liés aux installations électriques. La localisation du projet à distance de zones boisées limite le risque qui est jugé faible.

Une incidence potentielle faible lié au risque d'incendie est attendue. Les dispositions de sécurité du projet devront tenir compte de cette potentialité.

5.7.2 Risques technologiques

5.7.2.1 Risques industriels

Les établissements SEVESO et ICPE répertoriés précédemment sont plus moins éloigné sur site de projet. Toutefois, aucun de ces établissements n'est concerné par un PPR ou PPRt.

Aucune incidence potentielle sur les risques industriels n'est attendue de la création d'un secteur Npv.

5.7.2.2 Transport de matières dangereuses

La commune de Billy-Montigny est concernée par un risque lié au trafic ferroviaire et routier. La procédure d'évolution du PLU ne remet pas en cause et n'aggrave pas le niveau de risque.

L'incidence potentielle de la création du secteur Npv sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses est faible.

5.7.2.3 Pollution des sols

La pollution des sols est possible lors de la maintenance et l'entretien d'un projet photovoltaïque autorisé par la création du secteur Npv, par l'apport de matériaux ou composés d'éléments polluants à travers la piste, ou une fuite d'huile des postes électriques.

Néanmoins, le risque de pollution des sols est faible.

5.7.2.4 Nuisances sonores

Les projets autorisés par la création du secteur Npv ne sont pas émetteurs de bruit. Les sources sonores proviennent essentiellement des postes électriques. La règlementation applicable est celle de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Les éléments électriques contenus dans les postes électriques (locaux fermés) émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération des locaux. Ces émissions sonores ne se propagent pas avec la même intensité dans toutes les directions, selon la disposition des éventuelles ouvertures, la direction et la force du vent, ainsi que la topographie de proximité.

Toutefois, il faut souligner que le fonctionnement des postes de transformation n'étant effectif qu'en période de jour (les panneaux fonctionnant à l'énergie solaire), l'émission sonore en période nocturne, entre 22 h et 8 h du matin, est nulle. En période diurne, les volumes sonores sont limités, environ 62 dB(A) à 1 mètre de distance (soit le bruit d'un véhicule léger en circulation). Le niveau sonore de chaque poste diminue rapidement dès lors que l'on s'éloigne de quelques mètres (environ 50 dB(A) à une centaine de mètres). Les premières habitations étant situées à grande distance du projet, n'aura pas d'incidences sur leur ambiance sonore n'est attendu.

L'incidence potentielle du projet de création de secteur Npv est donc nulle sur l'ambiance sonore locale.

5.8 Incidences sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

5.8.1 Bilan énergétique

La création d'un secteur « Npv » permet l'installation de projet de parc photovoltaïque.

En dehors de la consommation inhérente aux chantiers et à la production et entretiens des panneaux, il y aurait, à court terme, une production positive d'électricité issue d'une énergie renouvelable, et ce durant 20 à 30 ans.

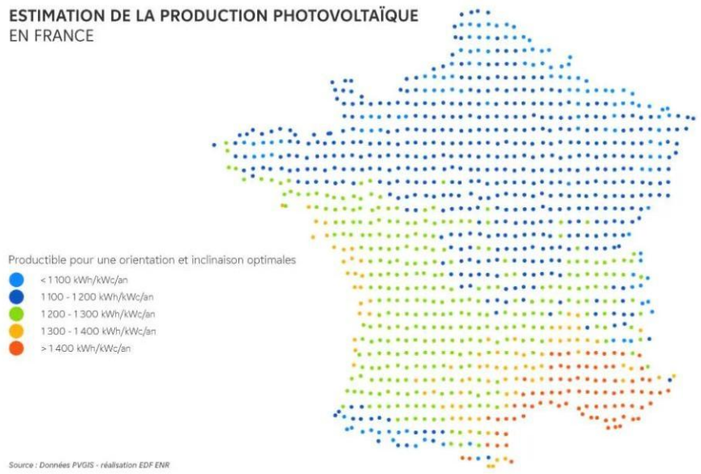


Figure 8. Estimation de la production photovoltaïque en France avec une orientation et inclinaison optimale

Dans les environs du site, cette production optimale est comprise entre 1 100 et 1 200kWh/kWc/an.

Ainsi, en fonction des choix de panneaux, d'orientation, d'inclinaison et de la surface, la production pourrait être plus ou moins importante.

La création d'un secteur Npv a une incidence potentielle positive sur le mix énergétique local et la production d'énergie.

5.8.2 Climat

Les projets autorisés par la création du secteur Npv émettent très peu de gaz à effets de serres au-delà de la conception des panneaux.

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet de diminuer les consommations d'énergies fossiles et donc de réduire les émissions de gaz à effet de serres.

En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel, ou permet la décarbonation des secteurs des transports ou des logements.

Les incidences potentielles sur les émissions de GES sont positives à l'échelle globale.

5.8.3 Vulnérabilité au changement climatique

Le secteur d'étude sera soumis au changement climatique et donc aux risques que ce dernier génère (épisodes météorologiques d'une intensité exceptionnelle principalement). Cependant, à l'échelle de la durée d'exploitation d'un projet autorisé par la création d'un secteur Npv, il n'y aura pas d'accentuation suffisante de ces phénomènes de nature à mettre en péril les installations projetés.

CHAPITRE 6. JUSTIFICATIONS DES MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS

6.1 Principes de la séquence Eviter Réduire Compenser

Le graphique ci-dessous issu du guide Thématique du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer explique le principe de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). La première mesure qui se met en place est la mesure d'évitement puis vient après celle de réduction et si ces deux mesures ne suffisent pas à neutraliser les impacts du projet, la mesure de compensation s'applique en dernier recours.

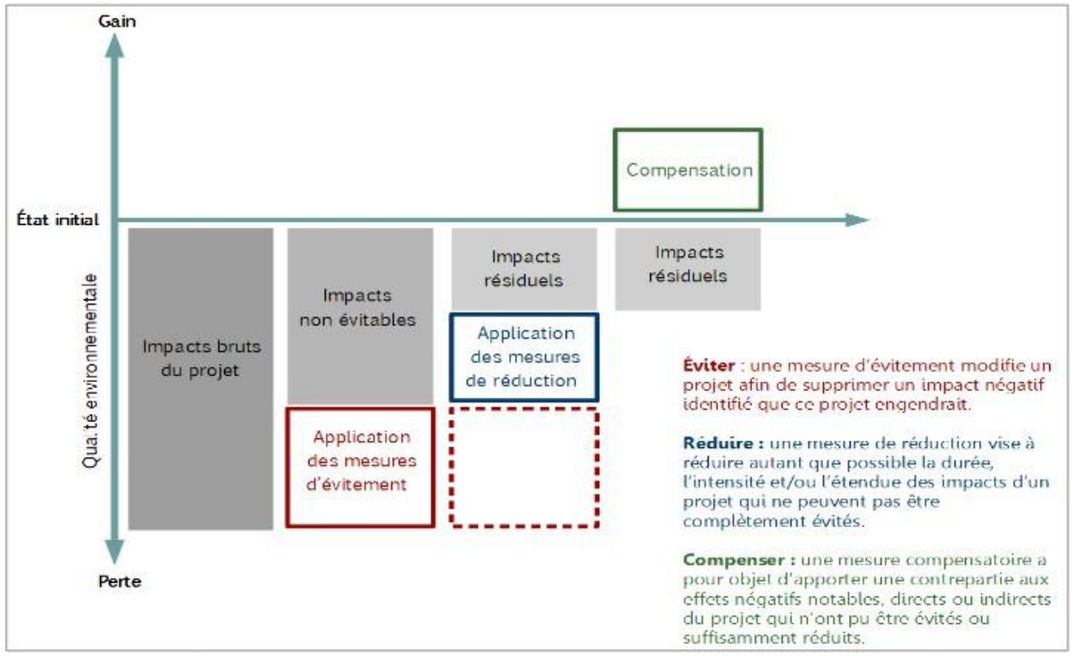


Figure 9. Graphique explicatif de la séquence ERC

6.2 Démarche ERC mise en œuvre

La quasi-totalité des incidences environnementales sont nulles à faibles. Seules quelques incidences sur les milieux naturels et la biodiversité semblent pouvoir survenir avec la création d'un secteur Npv. Le tableau suivant reprend et classifie les principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui devront être mises en œuvre dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la parcelle :

Aspect(s) considéré(s)		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P)	Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Santé et cadre de vie	Chantier(s)	Bruit, vibrations, qualité de l'air (émissions polluantes, soulèvement de poussières, odeurs), incidences sur le trafic	Phase de chantier	T	D	Modérée	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-E3** : Remise en état du site après le chantier **MH-R1** : Maîtrise des sources sonores et des nuisances engendrées **MH-R2** : Chantier propre **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible	**MH-E1** : Respect des règles d'hygiène et de sécurité	Négligeable
	Ambiance sonore	Bruit éolien sur les structures des ouvrages Bruit électrique	Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Effets optiques	Reflets ou miroitements	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
	Santé publique	Exposition aux champs électromagnétiques et aux infrasons	Phase de chantier	T	D	Négligeable	/	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Négligeable	/	Négligeable
		Gestion des déchets	Phase de chantier	T	D	Faible	**MH-R2** : Chantier propre	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Très faible	**MH-R3** : Gestion des déchets en phase d'exploitation	Négligeable

Aspect(s) considéré(s)		Nature de l'impact potentiel		Type d'impact : Temporaire (T) / Permanent (P)	Direct (D) / Indirect (I)	Intensité de l'impact potentiel* (avant mesures)	Mesures proposées	Intensité de l'impact résiduel (après mesures)
Urbanisme		Conformité	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Nulle	/	Nulle
Activités socio-économiques	Agriculture	Contrainte d'exploitation et perte de surface cultivables	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Faible	/	Nulle
	Autres activités économiques	Retombées fiscales pour les collectivités	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	D	Positive	/	Positive
	Tourisme	Incidence sur l'attractivité touristique	Phase de chantier / Phase d'exploitation	P	I	Négligeable		Négligeable
Réseaux et servitudes	Réseaux techniques	Modifications locales éventuelles Servitudes liées à des réseaux	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-E2** : Mise en place de restriction de circulation **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	I	Nulle	/	Nulle
Risques technologiques	Risques industriels, TMD	Destruction d'éléments Destruction d'installations Servitudes liées à des installations	Phase de chantier	T	D	Forte	**MH-E1** : Respect des règles de sécurité **MH-R2** : Chantier propre **MH-R4 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipements **MH-R5 :** Maitrise de la vulnérabilité pour les équipes humaines **MH-A1** : Information des riverains	Négligeable
			Phase d'exploitation	P	D	Faible		Négligeable
Effets cumulés	Toutes thématiques du « Milieu humain »			T/P	D/I	Négligeable	/	Négligeable

Tableau 12. Synthèse des mesures devant être mise en place dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque

Ces différentes mesures d'évitement et de réduction permettent d'éviter des incidences résiduelles du projet de création du secteur Npv.

CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS, MESURES DE SUIVI

Plusieurs critères d'évaluation sont prévus dans le suivi de l'application du PLU. Certains de ces critères sont pleinement cohérents dans l'analyse des effets de cette procédure de DPMEC :

Évolution des paysages

- Suivi photographique des paysages sensibles
- Suivi de l'application du L123-1-5.III-2°

Évolution de l'énergie

- Évolution du rythme annuel moyen de constructions exploitant un dispositif d'énergie renouvelable (panneaux solaires, tuiles…)
- Évolution du nombre de constructions présentant des performances énergétiques supérieures à la réglementation en vigueur
- Analyse du bilan carbone

Évolution des milieux naturels et de la biodiversité

- % d'espaces naturels sur la surface du territoire
- Nombre et superficie des espaces naturels remarquables (Réserves naturelles, ZNIEFF de type I et II, …)

Le suivi de ces indicateurs sera mobilisé pour le suivi de la procédure de création du secteur Npv.

CHAPITRE 8. METHODOLOGIE

8.1 Phase 1 : Identification des grands enjeux environnementaux

L'objectif est ici d'identifier et synthétiser les enjeux environnementaux du site.

Définition « enjeux » : Ce qui est « en jeu », question d'environnement qui engage fortement l'avenir du territoire, valeur qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique ou de la qualité de vie.

Il s'agit d'analyser le site d'implantation au regard des thématiques environnementales :

- Ressource en eau ;
- Milieux naturels et biodiversité ;
- Paysage et patrimoine ;
- Risques naturels et technologiques ;
- Pollutions et nuisances ;
- Energie et climat.

Ces éléments sont notamment repris de l'étude d'impact environnemental.

8.2 Phase 2 : Analyse des incidences notables

L'objectif est ici d'analyser les incidences notables sur l'environnement et la santé humaine des différentes évolutions du PLU.

Le processus intégrateur de la démarche d'évaluation environnementale vise à chercher l'évitement avant tout, puis la réduction des impacts qui n'ont pu être évités et seulement, en dernier lieu, la compensation si des impacts résiduels restent notables.

Il est nécessaire de souligner l'étroite relation entre les mesures d'évitement et de réduction et les objectifs/orientations du PLU. Dès qu'un impact notable ressort de l'analyse des effets, la démarche itérative de l'évaluation environnementale conduit à proposer une orientation ou à adapter la solution au sein du PLU afin d'éviter cet impact ou le réduire à son minimum.

En intégrant ainsi les mesures environnementales dans les parties les plus prescriptives du PLU, leur prise en compte est renforcée. L'évitement et la réduction des incidences environnementales pourront consister, par exemple, à :

- Modifier, supprimer, adapter ou déplacer un objectif, une orientation ou un projet induit pour en supprimer totalement les impacts ou les réduire ;
- Prendre, au sein du PLU, des mesures pour éviter et réduire des impacts ;
- Ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif ;
- Encadrer par des recommandations les projets à venir.

■ Zoom sur l'étude d'incidence Natura 2000

Présentation des évolutions et état initial des emprises

Cette première étape sera reprise de l'état initial des secteurs de projet, qui sera présenté de manière synthétique et cartographique, en insistant sur les éléments suivants :

- Localisation par rapport aux zonages environnementaux,
- Analyse des données bibliographiques,
- Présentation des résultats des inventaires avec cartographie : habitats du secteur d'étude, localisation et quantification des espèces d'intérêt communautaire, de leurs habitats et de leurs aires vitales, localisation et quantification des espèces aviaires non communautaires mais patrimoniales,
- Évaluation des potentialités du secteur d'étude pour les espèces aviaires d'intérêt communautaire.

Description des sites Natura 2000 des environs

Les sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du territoire seront présentés, sur la base d'une analyse bibliographique des données disponibles, en particulier le Formulaire Standard de Données –FSD- et le Document d'Objectifs. Ce périmètre de 20 km est celui demandé par les services instructeurs.

L'accent sera mis sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié leur désignation, leurs exigences écologiques et leurs objectifs de conservation.

Cette présentation sera accompagnée des cartographies appropriées, réalisées sous SIG.

Analyse des incidences

La cartographie réalisée à l'étape précédente permettra de confronter les caractéristiques des secteurs à urbaniser aux enjeux des sites Natura 2000.

Les habitats et les espèces à retenir dans l'évaluation, car pouvant être directement concernées par le PLU, du fait de leur écologie, de leur localisation, de leur comportement, de leur aire vitale, etc. pourront donc être distingués.

Ainsi, chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire retenu fera l'objet d'une présentation détaillée qui reprendra :

- Ses caractéristiques écologiques,
- La surface ou les caractéristiques des populations concernées par le projet,

- Leur état de conservation,
- Les menaces auxquelles ils sont soumis,
- La sensibilité globale au projet…

Seront distingués les effets directs/indirects et temporaires/permanents. Chaque incidence identifiée sera précisément analysée au regard de chaque habitat ou espèce concerné :

Nature de l'impact :

- Risque de détérioration de populations d'espèces d'intérêt communautaire ou de leurs habitats,
- Risque de dérangement ou de perturbation,
- Risque de modification du fonctionnement des écosystèmes (fonctionnement hydraulique par exemple), etc.

Échelle et quantification de l'impact :

- Impact local (à l'échelle du secteur), supralocal (à l'échelle d'un site Natura 2000), régional (à l'échelle du réseau Natura 2000 régional) …
- Évaluation de l'intensité de l'impact.

Causes :

- Travaux,
- Bruit, fréquentation humaine, etc.

Conséquences :

- Évaluation du caractère significatif de l'impact sur les populations d'espèces concernées.

L'ensemble des incidences est raisonné en termes d'impact général sur l'équilibre du (des) site(s) Natura 2000 et les populations concernées. Un état précis par espèce est dressé sous la forme d'un tableau récapitulatif synthétique.

<u>Proposition de mesures d'évitement / réduction des impacts</u>

Si nécessaire, différentes mesures sont proposées afin d'éviter ou réduire les impacts significatifs identifiés dans l'étape précédente.

Sont notamment étudiés les éléments suivants :

- Modification du zonage prévu,
- Préservation d'habitats d'intérêt pour la faune,
- Intégration au règlement de dispositions destinées à éviter un impact indirect (maintien de bandes-tampons, plantation de haies, etc),
- Mise en place d'aménagements destinés à intégrer au mieux les futurs aménagements dans son environnement ;
- Adaptation du planning d'aménagement et/ou précautions diverses à respecter lors des travaux…

PARTIE IV : Annexes de l'étude d'impact environnemental

ANNEXES 1 : INVENTAIRES FAUNES FLORES

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL A MERICOURT ET BILLY-MONTIGNY (62)

Étude d'Impact environnementale

Volet Faune-Flore-Habitats



Rapport final – V01

Dossier 23104012-V1
27/08/2025

réalisé par

auddicé environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL A MERICOURT ET BILLY-MONTIGNY (62)

Étude d'Impact environnementale

Volet Faune-Flore-Habitats

Rapport final – V01

Version	Date	Description
Rapport final – V01	27/08/2025	Étude d'impact faune flore habitats

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Elsa FURLAN – Cheffe de projets et chargée d'études faune Emeline GUEGUEN – Cheffe de projet faune	27/08/2025	
	Paul MATHIEU – Chargé d'études flore & habitats		
	Lise KNIOLA – Chargée d'études entomologiste		

Agence Hauts-de-France
Agence Grand-Est
Agence Île-de-France
Agence Seine-Normandie
Agence Auvergne Massif-Central
Agence Val-de-Loire
Agence Bourgogne Franche Comté
Agence Sud

Agir pour l'avenir de vos projets

auddice.com

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE 8
1.1 Cadre réglementaire 9
1.1.1 Étude d'impact 9
1.1.2 Détail du contenu de l'étude d'impact 9
1.1.3 Protection des espèces 11
1.1.4 Espèces protégées et parcs photovoltaïques terrestres 11
1.2 Périmètres d'étude 12
CHAPITRE 2. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE 15
2.1 Ressources extérieures 17
2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) 17
2.2.1 Définition et méthodologie de recensement 17
2.2.2 Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à proximité du site d'étude 17
2.3 Réseau Natura 2000 23
2.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) 27
2.5 Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) 27
2.6 Zones à Dominante Humide du SDAGE 30
2.7 Géologie 30
2.8 Données bibliographiques 33
2.8.1 Habitats naturels et flore 33
2.8.2 Faune 34
CHAPITRE 3. MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE 37
3.1 Recensement des habitats, de la flore et de la faune 38
3.1.1 Flore et habitats naturels et semi-naturels 38
3.1.2 Zones humides 38
3.1.3 Amphibiens 39
3.1.4 Reptiles 39
3.1.5 Insectes (Odonates, Lépidoptères et Orthoptères) 39
3.1.1 Avifaune 42
3.1.2 Chiroptères 45
3.1.3 Mammifères 47
3.2 Dates des prospections de terrain 47
CHAPITRE 4. ÉTAT INITIAL 49
4.1 Diagnostic habitats naturels et flore 50
4.1.1 Résultats de terrain 50
4.1.2 Bioévaluation patrimoniale 56
4.1.3 Interprétation légale 58
4.1.4 Synthèse des enjeux relatifs aux habitats et à la flore 58
4.2 Diagnostic Zones humides 63
4.2.1 Résultats des investigations 63
4.2.2 Conclusion 69
4.3 Diagnostic insectes 71
4.3.1 Espèces recensées 71
4.3.2 Bioévaluation et protection 72
4.4 Diagnostic amphibiens 75
4.4.1 Résultats de terrain 75
4.4.2 Bioévaluation et protection 75
4.5 Diagnostic reptiles 75
4.5.1 Espèces recensées 75
4.5.2 Bioévaluation et protection 75
4.6 Diagnostic avifaunistique 78
4.6.1 Résultats de terrain 78
4.6.2 Bioévaluation et protection 85
4.6.3 Synthèse et enjeux 85
4.7 Diagnostic chiroptérologique 87
4.7.1 Investigations de terrain 87
4.7.2 Utilisation du site par les chiroptères 92
4.7.3 Bioévaluation et protection 94
4.7.4 Synthèse et recommandations 94
4.8 Diagnostic mammifères terrestres 96
4.8.1 Bioévaluation et protection 96
4.9 Synthèse des enjeux écologiques 97
4.9.1 Méthodologie 97
4.9.2 Résultats 97
CHAPITRE 5. ANALYSE DES VARIANTES ET PRESENTATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE 100
5.1 Analyses des variantes 101
5.2 Présentation du projet 106
CHAPITRE 6. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI 112
6.1 Effets généraux d'une centrale photovoltaïque 113
6.2 Mesures mises en place avant la conception du projet 115
6.3 Analyse des impacts du projet 115
6.3.1 Sur la flore, les habitats et zones humides 115
6.3.2 Sur l'avifaune 119
6.3.3 Sur les chiroptères 125
6.3.4 Sur l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) 128
6.3.1 Sur l'entomofaune 132
6.3.2 Sur les mammifères (hors chiroptères) 137
6.3.3 Sur l'ensemble des groupes taxonomiques 139
6.4 Mesures mises en place dans le cadre du projet 141
6.4.1 Mesure mise en place avant la conception du projet 141
6.4.2 Mesures d'évitement en phase chantier 143
6.4.3 Mesure d'évitement en phase d'exploitation 145
6.4.4 Mesures de réduction en phase chantier 145
6.4.5 Mesures de réduction en phase d'exploitation 152
6.4.6 Mesures d'accompagnement 154
6.4.7 Mesures de suivi 158
6.4.8 Synthèse et coût des mesures 159
6.5 Scénario de référence 161
6.5.1 En cas de mise en œuvre du projet 161
6.5.2 En cas de non réalisation du projet 161
6.5.3 Synthèse 161

CHAPITRE 7. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 ET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU 162

7.1 Réseau Natura 2000 163

7.1.1 Analyse des incidences potentielles sur la ZPS 163

7.1.2 Analyse des incidences potentielles sur les ZSC 163

7.2 Autres zones naturelles d'intérêt reconnu 164

7.3 Evaluation de la nécessité de produire un dossier de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement 165

CHAPITRE 8. CONCLUSION GENERALE 166

ANNEXES 169

Annexe 1 : La flore recensée 170

Annexe 2 : L'avifaune recensée 175

Annexe 3 : Données brutes des chiroptères 176

LISTE DES CARTES

Carte 1. Périmètres d'étude 13

Carte 2. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) 18

Carte 3. Réseau Natura 2000 26

Carte 4. Schéma Régional de Cohérence Écologique 28

Carte 5. Continuités écologiques du SRADDET 29

29

Carte 6. Zones à dominante humide 31

Carte 7. Géologie 32

Carte 8. Localisation des sondages pédologiques 40

Carte 9. Localisation des plaques reptiles 41

Carte 10. Localisation des inventaires avifaunistiques 44

Carte 11. Localisation des inventaires chiroptérologiques 46

Carte 12. Habitats naturels 55

Carte 13. Espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées 60

Carte 14. Espèces végétales exotiques envahissantes 61

Carte 15. Enjeux flore et habitats 62

Carte 16. Entomofaune 73

Carte 17. Enjeux entomologiques 74

Carte 18. Reptiles 76

Carte 19. Enjeux reptiles 77

Carte 20. Avifaune patrimoniale en période de migration prénuptiale 80

Carte 21. Avifaune patrimoniale en période de nidification 84

Carte 22. Enjeux avifaunistiques 86

Carte 23. Arbres à cavités 93

Carte 24. Enjeux chiroptérologiques 95

Carte 25. Enjeux écologiques 99

Carte 26. Présentation de la variante finale au regard des enjeux écologiques globaux 105

Carte 27. Projet vis-à-vis des enjeux habitats et flore 118

Carte 28. Projet vis-à-vis des enjeux avifaune 124

Carte 29. Projet vis à vis des enjeux chiroptères 127

Carte 30. Projet vis-à-vis des enjeux reptiles 131

Carte 31. Projet vis-à-vis des enjeux entomologiques 136

Carte 32. Projet vis-à-vis de la synthèse des enjeux écologiques 140

Carte 33. Habitats et espèces évités par le projet 142

Carte 34. Corridors écologiques créés par la mesure E1.1c 144

Carte 35. Localisation des mesures pour la flore 150

Carte 36. Localisation des mesures pour l'herpétofaune 157

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Articulation de l'étude écologique avec la démarche d'étude d'impact 10
Figure 2. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (notées « ZH ») 39
Figure 3. Schéma représentant le cycle de vie des oiseaux 42
Figure 4. Principaux couloirs de migration à l'échelle mondiale (*Thompson & Byrkjedal, 2001*) 42
Figure 5. Cycle annuel des chiroptères 45
Figure 6. Distance de détection des chauves-souris en milieu ouvert au détecteur à ultrasons (*M. Barataud, 1996*) 47
Figure 7. Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France (*Source : CBNBl, 2023*) 56
Figure 8. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de transit printanier 87
Figure 9. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de parturition 88
Figure 10. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des « Sérotules » en période de parturition 89
Figure 11. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Murins en période de parturition 89
Figure 12. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Oreillards en période de parturition 90
Figure 13. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de transit automnal 91
Figure 14. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Murins en période de transit automnal 91
Figure 15. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Oreillards en période de transit automnal 92
Figure 18. Carte de la variante V0 (source : Renner energies) 101
Figure 19. Panneaux de la variante V0 (source : Renner energies) 101
Figure 20. Comparaison entre la variante V0 et la variante V1 sur la parcelle de Billy-Montigny (source : Renner energies) 102
Figure 21. Carte de la variante V1 (source : Renner energies) 102
Figure 22. Panneaux de la variante V1 (source : Renner energies) 102
Figure 23. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle de Billy-Montigny (source : Renner energies) 103
Figure 24. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle Ouest de Méricourt (source : Renner energies) 103
Figure 25. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle centrale de Méricourt (source : Renner energies) 103
Figure 26. Scénario final – Implantation définitive prenant en compte les enjeux liés à la biodiversité et au paysage (source : Renner energies) 104
Figure 28. Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque (source : Renner Energies) 106
Figure 29. Illustration et dimensionnement des modules (source : Renner Energies) 107
Figure 30. Plan de coupe des structures du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny (source : Renner Energies) 107
Figure 31. Exemple montage pieux battus (source : Renner Energies) 107
Figure 32. Exemple de poste de transformation (source : Renner Energies) 108
Figure 33. Exemple de poste de livraison avec différente intégration paysagère (source : Renner Energies) 108
Figure 34. Localisation des différents locaux techniques (source : Renner Energies) 108
Figure 35. Illustration du réseau électrique « interne » (source : Renner Energies) 109
Figure 36. Tracé potentiel de raccordement pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny (source : Renner Energies) 109
Figure 37. Accès aux parcs photovoltaïques (source : Renner Energies) 110
Figure 38. Exemple de pistes lourdes (à gauche) et légère (à droite) (source : Renner Energies) 110
Figure 39. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole avec piquets bois) (source : Renner Energies) 110
Figure 40. Exemple de portails d'accès (source : Renner Energies) 110
Figure 41. Exemple de citerne (source : Renner Energies) 111
Figure 42. Parcelle sud évitée par le projet photovoltaïque pour ses forts enjeux écologiques et ses contraintes techniques 141
Figure 44. Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (*Source : Bruxelles Environnement*) 153
Figure 45. Sens de fauche à respecter (à adapter aux contraintes d'une centrale photovoltaïque) 154
Figure 46. Principe d'aménagement d'un tas de pierre (murgier) – source : Climax 156

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Synthèse des textes réglementaires de protection de la faune et de la flore 11
Tableau 2. Ressources extérieures consultées 17
Tableau 3. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 10 km de la zone d'étude 17
Tableau 4. Sites Natura 2000 dans les environs de la zone d'étude (20 km) 23
Tableau 5. Synthèse des espèces végétales dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt 33
Tableau 6. Synthèse des espèces végétales menacées et/ou protégées citées dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt 33
Tableau 7. Synthèse des espèces exotiques envahissantes dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt 33
Tableau 8. Espèces d'insectes patrimoniaux en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie 34
Tableau 9. Espèces d'amphibiens en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie 34
Tableau 10. Espèces de reptiles protégés en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie 35
Tableau 11. Oiseaux nicheurs menacés ou quasi-menacés en Nord-Pas-de-Calais, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny 35
Tableau 12. Oiseaux nicheurs menacés ou quasi-menacés en France, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny 35
Tableau 13. Oiseaux nicheurs inscrits en Annexe I de la Directive Oiseaux, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny 36

Tableau 14. Espèces de mammifères terrestres patrimoniaux ou protégés dans la bibliographie sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny 36
Tableau 15. Récapitulatif des prospections de terrain et données météorologiques 47
Tableau 16. Synthèse des enjeux flore / habitats et recommandations 59
Tableau 17. Entomofaune recensée 71
Tableau 18. Définition des niveaux de patrimonialité 78
Tableau 19. Espèces patrimoniales recensées sur l'aire d'étude immédiate 78
Tableau 20. Espèces patrimoniales recensées en périodes migratoires 79
Tableau 21. Espèces patrimoniales recensées en période de nidification 81
Tableau 22. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux anthropiques 81
Tableau 23. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des grandes cultures 81
Tableau 24. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux forestiers 81
Tableau 25. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux semi-ouverts 82
Tableau 26. Synthèse des enjeux avifaune et recommandations 85
Tableau 28. Synthèse des enjeux chiroptérologiques et recommandations 94
Tableau 29. Mammifères terrestres observés lors des investigations de terrain 96
Tableau 30. Synthèse globale des enjeux écologiques 97
Tableau 31. Tableau récapitulatif des caractéristiques des variantes 105
Tableau 32. Effets généraux d'un projet photovoltaïque et nature des impacts potentiels 113
Tableau 33. Justification de l'impact du projet sur l'avifaune en phase chantier 119
Tableau 34. Justification de l'impact du projet sur l'avifaune en phase d'exploitation 121
Tableau 35. Justification de l'impact du projet sur les chiroptères en phase chantier 125
Tableau 36. Justification de l'impact du projet sur les chiroptères en phase d'exploitation 125
Tableau 37. Calendrier des périodes de démarrage des travaux 151
Tableau 38. Synthèse de coût des mesures 159
Tableau 39. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques 163
Tableau 40. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques 164
Tableau 41. Espèces végétales relevées lors des investigations de terrain de 2024 170
Tableau 42. Les espèces observées sur le site et à proximité sur un cycle annuel 175
Tableau 43. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de transit printanier 176
Tableau 44. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de parturition 176
Tableau 45. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de transit automnal 176

INTRODUCTION

Le présent document porte sur l'étude faune-flore préalable au projet de parc photovoltaïque au sol à Méricourt et Billy-Montigny dans le Pas-de-Calais (62). Le projet est porté par la société Renner Energies, qui a confié le volet d'étude d'impact faune-flore à la société Auddicé biodiversité en 2023. Dans ce cadre, un inventaire écologique complet a été réalisé afin d'appréhender au mieux les enjeux écologiques sur le site du futur projet. Cet inventaire a été réalisé sur un cycle biologique complet de décembre 2023 à octobre 2024.

Les objectifs de l'étude sont de :

- Dresser un inventaire des espèces végétales et animales présentes sur l'aire d'étude,
- Évaluer l'intérêt écologique du site et déduire les enjeux réglementaires potentiels pour le projet,
- Analyser les impacts potentiels du projet sur le milieu naturel et contribuer à définir le projet de moindre impact,
- Proposer d'éventuelles mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts d'un tel projet.

CHAPITRE 1. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE

1.1 Cadre réglementaire

1.1.1 Étude d'impact

L'étude d'impact est un document devant permettre d'apprécier et d'évaluer l'impact sur l'environnement à court, moyen et long terme, de tous les projets soumis à évaluation environnementale, et ce en amont de la prise de décision.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi **« Grenelle II »**, définit les champs d'application, les critères et les contenus des études d'impact. La réécriture des articles L.122-1 et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement vise notamment à se mettre en conformité avec la directive n°2011/92 du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

L'étude d'impact est une évaluation a priori des projets « *susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine* » (article L.122-1 II du Code de l'Environnement). Cette étude préventive, rendue obligatoire dans le cadre de l'évaluation environnementale imposée pour les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc (annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement), répond à plusieurs objectifs :

- Améliorer la qualité environnementale des projets à travers la construction de ces derniers en concomitance avec l'évaluation des impacts. Ce principe permet d'éviter, réduire puis, à défaut, de compenser les incidences négatives du projet,
- Aider à la décision pour l'Autorité compétente, à savoir le Préfet de Département pour le projet de parc photovoltaïque au sol,
- Faciliter l'appréhension du public aux enjeux du projet, notamment à travers la mise à disposition d'un résumé non technique de l'étude.

1.1.2 Détail du contenu de l'étude d'impact

L'article R. 122-5 I du Code de l'Environnement précise que le contenu de l'étude d'impact doit être *« proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ». Au II y sont détaillés les éléments devant figurer dans l'étude d'impact, à savoir :

1- Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous.

2- Une description du projet, y compris en particulier :

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

4- Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

5- Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public ;
- Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- Des technologies et des substances utilisées ;

6- Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence

7- Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8- Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.

9- Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10- Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11- Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

12- Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

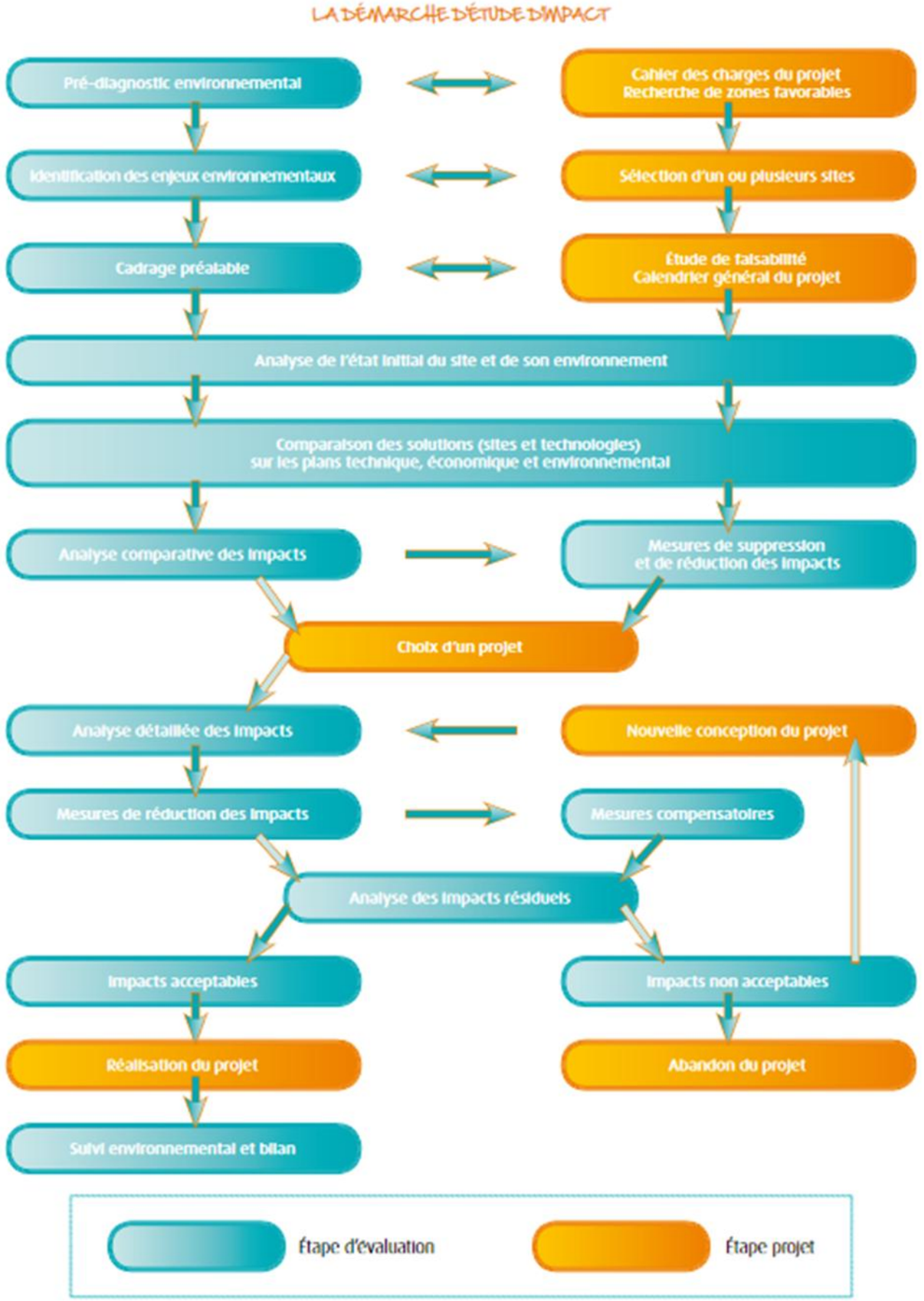


Figure 1. Articulation de l'étude écologique avec la démarche d'étude d'impact (Guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques au sol)

1.1.3 Protection des espèces

Une espèce protégée est une espèce végétale ou animale qui bénéficie d'un statut de protection légale pour des raisons scientifiques ou de préservation du patrimoine biologique. Le volet écologique de l'étude d'impact est donc tenu d'étudier la compatibilité entre le projet en cours et la réglementation en vigueur en matière de protection de la nature ainsi que la nécessité de mettre en place ou non des mesures. Le cas échéant, l'étude peut faire l'objet d'une demande de dossier de dérogation.

Le Tableau 1 ci-dessous fait la synthèse des textes réglementaires de protection pour chacun des taxons étudiés.

Tableau 1. Synthèse des textes réglementaires de protection de la faune et de la flore

Taxon	Niveau régional	Niveau national	Niveau européen
Flore	Arrêté du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord – Pas-de-Calais complétant la liste nationale.	Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.	Articles 13 et 16 de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
Entomofaune	-	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.	Articles 12 et 16 de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
Amphibiens et Reptiles	-	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Articles 12 et 16 de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
Avifaune	-	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
Mammifères	-	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces vertébrées protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.	Articles 12 et 16 de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

1.1.4 Espèces protégées et parcs photovoltaïques terrestres

Le régime de protection

Les articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement imposent un régime de protection stricte des espèces protégées et de leurs habitats. Le respect de ce régime doit être l'un des objectifs principaux lors de la conception d'un projet de parc photovoltaïque.

La mise en œuvre de la réglementation doit avoir ainsi pour but **le maintien, au niveau local, des populations d'espèces animales protégées concernées** dans un état de conservation au moins équivalent à celui constaté avant la réalisation du projet. Les **impacts résiduels**, après évitement et réduction, **ne doivent ainsi pas entraîner de perturbations notables des cycles biologiques de ces populations.**

Afin de prendre en compte la mort accidentelle des espèces animales cités à l'Annexe IV point a) de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Chiroptères entre autres), il y a obligation d'une évaluation précise des risques de mortalité des espèces protégées considérées sur le site d'implantation du parc photovoltaïque, ceci avant sa réalisation et lors de son fonctionnement à l'aide d'un suivi biologique adapté.

Les études réglementaires (impact et dérogation)

Lors de la réalisation de l'étude d'impact, il est impératif de s'assurer du **respect de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC)**, du choix du projet de moindre impact et de la bonne prise en compte des espèces protégées dans les choix. Il s'agira donc de définir une zone d'implantation présentant le moins d'impacts possible sur les espèces protégées, **en particulier sur les espèces protégées menacées**. Les mesures de réduction doivent être mises en place préventivement, sans attendre que les suivis post implantation confirment ces impacts prévisibles.

Ainsi, l'analyse des effets du projet sur les espèces protégées et leur état de conservation doit permettre d'ajuster la localisation, les caractéristiques et le fonctionnement des panneaux ou de renoncer au projet lorsque les enjeux de conservation de la biodiversité sont incompatibles avec tout projet photovoltaïque.

L'étude d'impact doit permettre de **qualifier de « significatif » ou non l'impact résiduel** (impact après mise en place des mesures d'évitement et de réduction). **L'impact est jugé significatif si les perturbations remettent en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations d'espèces protégées**. La nature de cet impact résiduel doit permettre au maitre d'ouvrage de savoir s'il doit ou non présenter un dossier de dérogation.

Si des mesures compensatoires sont nécessaires, celles-ci seront dès lors précisées dans l'étude d'impact. Les mesures compensatoires qui seront fixées *in fine* par la dérogation devront être traduites sous la forme de prescriptions dans l'arrêté d'autorisation de l'installation.

Dès lors que l'étude d'impact conduit, malgré l'application des mesures d'évitement et de réduction, à un impact sur la permanence des cycles biologiques provoquant un risque de fragilisation de la population impactée, il y a lieu de considérer que le projet se heurte aux interdictions d'activités prévues par la réglementation de protection stricte et que pour être légalement exploitables, les projets doivent bénéficier d'une dérogation délivrée en application de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement (dossier de dérogation).

Ce risque de fragilisation s'appréciera à un niveau d'impact d'autant plus fort que les espèces sont dans un état de conservation dégradé.

L'objectif de la réglementation consiste à éviter autant que faire se peut les impacts sur les espèces et donc *in fine* **à réduire le nombre de situations justifiant d'une dérogation**.

Pour éviter le dossier de dérogation, l'étude d'impact doit conclure en l'absence de risque de mortalité de nature à remettre en cause le maintien ou la restauration en bon état de conservation de la population locale d'une ou plusieurs espèces protégées présentes (c'est à dire que la mortalité accidentelle prévisible ne remet pas en cause la permanence des cycles biologiques des populations concernées et n'a pas d'effets significatifs sur leur maintien et leur dynamique).

Le risque de mortalité de nature à remettre en cause le maintien en bon état de conservation de la population d'une espèce protégée prend en compte les listes rouges de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) nationale et/ou régionale, les enjeux de conservation qui en résultent et une analyse de la sensibilité de l'espèce protégée et de ses populations aux effets des panneaux solaires. Les exigences des politiques publiques de conservation de ces espèces (tels les plans nationaux d'action en faveur des espèces menacées) doivent également être intégrées à ces analyses.

De même, le projet ne doit pas empêcher les animaux de se déplacer dans les différents habitats nécessaires à l'accomplissement de leurs cycles biologiques (sites de reproduction et de repos).

■ Évaluation de l'impact sur l'état de conservation des populations locales des espèces protégées

L'impact des parcs photovoltaïques sur les populations d'espèces protégées présentes sur le site d'emprise ou susceptibles de le fréquenter s'apprécie en termes de de perturbations occasionnées sur les individus (perturbation intentionnelle) et de perturbations sur leurs habitats (destruction, altération, dégradation) ou leur nécessaire connectivité pour assurer la permanence des cycles biologiques.

Doivent donc être examinés :

- Les risques de mortalités et, lorsque cela est possible, l'effet prévisible sur la dynamique de la population sur le territoire d'implantation des parcs photovoltaïques ;
- La perturbation des continuités et des fonctionnalités écologiques et ses effets prévisibles sur le devenir de la population ;
- L'importance et la qualité des sites de reproduction et aires de repos perturbés et l'effet du projet sur l'utilisation de ces habitats ainsi que, plus largement, celle des domaines vitaux qui permet l'exploitation de ces sites de repos et de reproduction, dans le cas des espèces à grand territoire ;
- L'état de conservation initial des populations animales et l'occupation de leur aire naturelle.

1.2 Périmètres d'étude

En premier lieu, la **zone d'implantation potentielle (ZIP)** est la zone du projet photovoltaïque où pourront être envisagées plusieurs variantes. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels. C'est le secteur le plus concerné par l'inventaire écologique. Elle fait l'objet d'une analyse exhaustive de l'état initial, en particulier d'un inventaire des espèces animales et végétales protégées (mammifères, oiseaux, espèces végétales protégées et patrimoniales...) et d'une cartographie des habitats.

Afin d'évaluer les contraintes écologiques du projet, trois autres aires d'étude ont été définies :

- L'**aire d'étude globale** inclut tous les secteurs de la ZIP.
- L'**aire d'étude rapprochée (AER)** est de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Elle fait donc l'objet d'inventaires ponctuels sur les espèces animales protégées, les habitats les plus sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité afin de prend en compte les interactions écologiques avec la ZIP (mouvements d'oiseaux locaux, transit de chiroptères notamment).
- L'**aire d'étude éloignée (AEE)**, se situe à 20 km autour de la ZIP. Elle est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, *etc.*). Elle permet une analyse de la fonctionnalité écologique de la ZIP au sein de la dynamique d'un territoire.

  C'est à l'échelle de ce périmètre qu'est effectué le recensement des zones naturelles d'intérêt reconnu ainsi que les études bibliographiques lorsque les éléments sont disponibles.

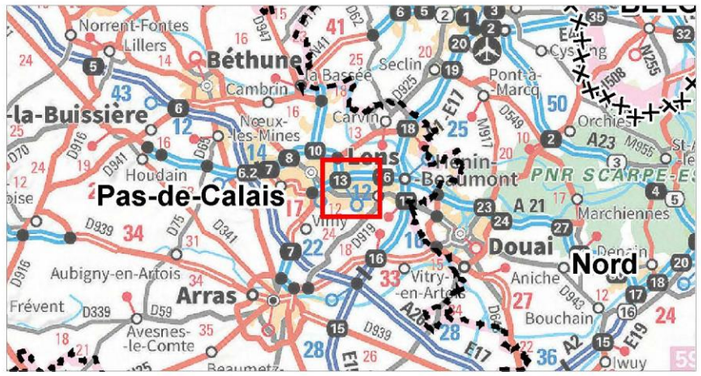
Carte 1 - Périmètres d'étude - p.13

Renner energies

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation de la zone d'étude



Aires d'étude

Zone d'étude

Limites administratives

++ Frontière

—— Limite communale

- - - Limite départementale

0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

CHAPITRE 2. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

2.1 Ressources extérieures

Ce tableau présente la liste bases de données consultées dans le cadre de cette étude.

Tableau 2. Ressources extérieures consultées

Nom	Nature des informations
Système d'Information Régional sur la Faune Nord - Pas-de-Calais	Données faunistiques locales
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)	Base de données
GON (Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord)	Base de données
DIGITALE 2	Base de données du Conservatoire National Botanique de Bailleul

2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

2.2.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)…
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)…

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la DREAL Hauts-de-France.

2.2.2 Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à proximité du site d'étude

10 zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) ont été recensées dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'étude : 8 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, 1 Arrêté de Protection de Biotope (APB) et 1 parcelle du Conservatoire d'Espaces naturels (CEN). Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 10 km de la zone d'étude

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport au site (en km)
ZNIEFF I	Terril 104 - 10 sud de Courrières	0,6
	Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont	1,3
	Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont	2,2
	Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes	3,4
	Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles)	4,6
	Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont	5
	Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois	6,9
	Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme	7,2
APB	Terril Pinchonvalles	4,6
CEN	Terril fort louis et son cavalier - parcelle acquise en maitrise foncière	3,4

Carte 2 - Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) – p.18

Aucun de ces sites n'est directement concerné par le projet, toutefois, ils se situent à entre 0,6 et 7,2 km du site. Ils sont présentés ci-dessous.

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Aires d'étude

- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Zones d'inventaires

- ZNIEFF de type 1

Zones réglementaires

- APB : Terril Pinchonvalles
- CEN : terril fort louis et son cavalier - parcelle acquise en maitrise foncière



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

- **ZNIEFF 1 - Terril 104 - 10 sud de Courrières : 0,6 km**

Ce terril, de taille réduite, est constitué de schistes rouges et noirs ; aucune trace de combustion n'a été observée. Il présente différentes végétations relativement classiques pour ce type de biotope, notamment des friches du *Dauco carotae - Melilotion albi* constituant d'importants refuges pour la microfaune, en particulier l'entomofaune. De plus, sur le plan patrimonial, les deux types de pelouses présents sur ce terril sont des végétations en régression, hébergeant par ailleurs les sept espèces végétales les plus intéressantes connues depuis les années 2000. Au total, sept taxons de flore, dont cinq revues en 2019, et deux végétations déterminantes de ZNIEFF ont ainsi été observés sur le site depuis 2003 ou 2012.

Situé au cœur du bassin minier, le terril 104 est localisé sur les communes de Billy-Montigny et de Rouvroy. Il est proche d'autres terrils tels que ceux de Méricourt, de Fouquières-Lès-Lens ou celui d'Hénin-Beaumont. Il occupe une surface d'environ 12 hectares. Il est concentré sur des délaissés miniers. Seule une partie de ce terril a été proposée au titre de l'inventaire des ZNIEFF, du fait de l'altération des habitats de certains secteurs.

- **ZNIEFF 1 - Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont : 1,3 km**

Situé au cœur du bassin minier, ce site est situé au carrefour des communes de Billy-Montigny, Rouvroy et Hénin-Beaumont. Il est constitué de deux terrils (84 et 205) reliés par un fossé alimenté par les eaux de ruissellement. Le terril 84 (à l'ouest du périmètre) est un terril conique dont l'édification a commencé en 1894. Il est constitué de schistes rouges et noirs. Il présente sur ses flancs et au contact du terril 101 des zones de combustion. Le terril 84 a fait l'objet d'une requalification. La base et les flancs inférieurs sont colonisés par une végétation ligneuse. La plupart des arbres ont été plantés et certaines essences introduites colonisent naturellement la pente, notamment le Prunier de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb). Les pentes accueillent plusieurs types de végétations et de biotopes : pelouses, zones dénudées, friches hautes, fourrés et boisements. Les pentes les plus instables sont colonisées localement par une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) hébergeant localement la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), plante protégée dans la région. Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en Nord-Pas de Calais. Plusieurs autres plantes déterminantes de ZNIEFF sont présentes sur les pentes en voie de stabilisation (*Petrorhagia prolifera, Galeopsis angustifolia*…). Le terril 205, à morphologie tabulaire, présente une petite zone en combustion sur le flanc sud. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparse par des espèces de pelouses et de friches. Seuls les flancs sont colonisés par quelques ligneux. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écussons (*Rumex scutatus*). Au nord, un plateau accueille plusieurs mares temporaires colonisées par des espèces typiques de roselières. La base du versant nord des terrils 84 et 101 est parcourue par un fossé alimenté par les résurgences de ces deux derniers. Cette zone humide est en partie colonisée par une roselière linéaire relevant du *Phragmition communis*. Ainsi, cinq végétations (pelouses vivaces typiques du *Hieracio pilosellae - Poetum compressae*, jeune boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula et Poa nemoralis*…) et une dizaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont deux espèces protégées dans la région (*Rumex scutatus* et *Micropyrum tenellum*). Concernant la faune, deux espèces déterminantes ont été identifiées dans le périmètre de la ZNIEFF, une de Reptile et une d'Amphibien. Le Lézard des murailles est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore. A l'échelle régionale, ce reptile est assez rare et en limite d'aire de répartition. Il est inféodé aux milieux pierreux, naturels ou artificiels : terrils, affleurements rocheux, carrières, murs, etc. (*Jacob et al., 2007*). Le Crapaud calamite est peu commun dans la région (*GODIN, 2003*), il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Dans l'intérieur des terres, cet amphibien est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats (*Godin, 2003*).

Actuellement en cours d'exploitation, le terril 101 sera à court terme complètement détruit ce qui nous conduit à retirer son emprise du périmètre de la ZNIEFF. Toutefois, le fossé qui le borde au nord est conservé pour maintenir la fonctionnalité écologique du site. Le périmètre de la ZNIEFF de 1ère génération est étendu dans sa partie est par l'adjonction du terril 205. Cet espace accueille plusieurs végétations déterminantes de ZNIEFF et typiques des terrils dont plus particulièrement la friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) ainsi que, sur une vaste surface en pente tassée, la friche à Pavot cornu. Plusieurs taxons déterminants de ZNIEFF sont également présents : *Rumex scutatus, Petrorhagia prolifera*.

- **ZNIEFF 1 - Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont : 2,2 km**

Le terril 85 est plat et constitué de schistes noirs. Situé en zone urbaine, il est dominé par les végétations de friches et de pelouses ; les boisements sont très peu représentés, lui conférant un aspect très dénudé. Les pentes instables de schistes, conditions écologiques spécifiques de nombreux terrils, ont permis l'installation d'une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*). Elle héberge notamment une espèce rare et inconnue avant l'avènement des terrils : la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), espèce protégée dans la région qui représente l'élément phare du site. Le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*) est une espèce pionnière thermophile saxicole des substrats schisteux acides secs de terrils miniers. Protégé en Nord - Pas de Calais, c'est l'autre élément floristique remarquable du site. Les végétations de pelouses sont également intéressantes et présentes çà et là au pied et sur le plateau du terril. Notons plus particulièrement la Pelouse annuelle relevant du Thero-Airion et la Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae - Poetum compressae*). Sur le terril 89, la dynamique forestière est plus avancée et divers stades de recolonisation préforestière de type ourlet à *Hieracium umbellatum* et *Epilobium angustifolium*, fourré bas à *Cytisus scoparius* dominant et prémanteaux de diverses natures (mésoacidiphile à mésoeutrophile) peuvent être observés. Ceux-ci restent à caractériser plus finement. Notons également la présence d'un boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis*. Au total, sur une petite surface, 5 végétations et 8 taxons déterminants de ZNIEFF sont présents dont 2 protégés au niveau régional.

Le terril 85, jouxtant l'ancien périmètre, possède une richesse floristique et phytocénotique remarquable qui nous conduit à l'inclure dans le nouveau périmètre de cette ZNIEFF.

Ce terril accueille plusieurs végétations déterminantes de ZNIEFF et typiques des terrils dont plus particulièrement la friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) ainsi que plusieurs pelouses. Plusieurs taxons déterminants de ZNIEFF sont présents dont la Patience à écussons (*Rumex scutatus*) et le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*), espèces protégées dans la région.

- **ZNIEFF 1 - Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes : 3,4 km**

Cette ZNIEFF située dans le bassin minier est constituée de deux terrils : le Terril n*98 d'Estevelles et le terril d'Harnes, ceux-ci étant reliés par un cavalier. Les cavaliers sont d'anciennes voies ferrées qui reliaient les puits de mine entre eux et qui aujourd'hui sont souvent utilisées comme chemins de promenade (beaucoup font partie de la trame verte et bleue).

Au nord, le terril d'Estevelles est situé près du carreau des anciennes fosses 24 et 25 des mines de Courrières. Sa masse imposante, à l'architecture montagneuse, est implantée au milieu des cultures, sauf à l'ouest où s'étend une cité minière. Si reconnaissable par sa forme trapézoïdale, il est le plus élevé des très rares terrils tabulaires encore existants dans la partie occidentale du bassin minier. Son plateau sommital atteint une superficie d'un hectare. Autrefois conique, ce terril a été retravaillé et stabilisé par un engazonnement. Malgré ces travaux de requalification, il présente toujours aujourd'hui un intérêt écologique important pour les plantes pionnières qui le colonisent. Au Sud, le terril d'Harnes présente, quant à lui, une forme parfaitement conique, avec des pentes très instables et raides, atteignant une hauteur de 122 m, soit 85 m au-dessus du sol environnant. Enfin, le cavalier reliant ces deux terrils présente une topographie très peu marquée suite aux divers aménagements, et dessine une sorte d'accolade.

L'avifaune du site est remarquable à plusieurs titres, puisqu'on ne recense pas moins de 10 espèces déterminantes d'oiseaux et qu'il s'agit de plus d'espèces de milieux très variés. On retrouve principalement un cortège d'espèces caractéristiques de milieux semi-ouverts (de type friches, bocages, clairières) qui retrouvent au pied du terril d'Estevelles différents stades de la dynamique de végétation qui leur fournit un habitat comparable. Ainsi, sont recensés nicheurs sur ce secteur au Nord de la ZNIEFF le Bruant jaune, la Fauvette grisette, la Pie-grièche écorcheur, le Pouillot fitis ou encore la Tourterelle des bois. Cette partie de la ZNIEFF étant entourée de culture, on y retrouve aussi des espèces typiques des milieux agricoles, l'Alouette des champs ou la Perdrix grise étant relevées nicheuses. Les strates herbacées du terril sont à la fois un bon habitat de substitution de leur habitat préférentiel et s'en situent à proximité directe. Enfin, la roselière présente sur la partie Nord du terril d'Estevelles après l'agrandissement de 2010 de la ZNIEFF abrite plusieurs espèces inféodées aux milieux humides. Le Phragmite des joncs et le Bruant des roseaux sont ainsi des nicheurs réguliers, et le Busard des roseaux a également déjà niché sur le site.

Deux espèces déterminantes d'Amphibiens ont été observées sur le site, dont une est également présente au niveau de l'extension créée au nord du secteur initial. L'Alyte accoucheur, inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitat et peu commun dans la région figure sur la Liste rouge Nord - Pas-de-Calais avec le statut de quasi-menacé. Il présente un caractère terrestre prononcé et se reproduit principalement dans les plans d'eau d'assez faible profondeur (mares, fonds de carrières, pannes dunaires) (*Godin, 2003*). Le Crapaud calamite est surtout observé dans des habitats secondaires d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats. Son habitat primaire est constitué d'un substrat meuble, d'une végétation clairsemée et de petits plans d'eau, souvent temporaires (*Godin, 2003*). Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats, il est assez commun dans la région mais reste quasi-menacé sur la Liste Rouge du Nord - Pas-de-Calais, son statut étant même plus préoccupant encore dans les régions voisines (vulnérable en Région Flamande, en danger d'extinction en Picardie et en Wallonie)

Le Lézard des murailles est également relevé sur le site, lui qui est peu commun dans le Nord et le Pas-de-Calais puisque sa répartition régionale est concentrée sur le bassin minier. Il y fréquente les terrils et friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières, où il trouve les milieux chauds et secs qu'il apprécie.

Parmi les insectes, le Demi Deuil (*Melanargia galathea*) est un papillon typique des prairies fleuries. Son observation en 2003 (10 individus) et 2018 (un individu) sur le terril au nord du site semble indiquer qu'une population se maintien et donc, que le site est favorable à l'entomofaune pollinisatrice. Citons également l'Argus vert (*Callophrys rubi*), observé en 2003 et peu commun à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais, qui profite des habitats embroussaillés et bien exposés de la ZNIEFF. Des prospections supplémentaires permettraient de noter l'état des populations de ces deux espèces et potentiellement d'enrichir la liste des insectes déterminants.

Cette ZNIEFF présente un certain nombre de curiosités comme la Brunelle laciniée (*Prunella laciniata*), qui est ici isolée au nord de son aire de répartition. Cette espèce typique des pelouses thermophiles mésoxérophiles a retrouvé sur ce terril des conditions écologiques proches de celles de ses habitats naturels. Très localisée sur le site avec un effectif très réduit, elle est accompagnée du non moins rare hybride *Prunella x intermedia* (*Prunella laciniata x Prunella vulgaris*). Enfin, deux espèces végétales protégées sont présentes sur le site : le Genêt des teinturiers (Ge*nista tinctoria*) observé en 2016 et la Jasione des montagnes (Jasione montana), signalée à partir de 1999 sur le plateau du terril d'Estevelle, mais non revue depuis 2009.

On pourra également noter comme curiosité, la présence du Scirpe-jonc (*Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus*), exceptionnel dans la région. L'étang atterri au nord du terril d'Estevelle, extrêmement chargé en magnésium et en chlorures, a permis l'installation de l'Atropis distant (*Puccinellia distans*), espèce normalement cantonnée aux vases salées et autres plans d'eau saumâtres littoraux, mais qui s'est largement dispersée à l'intérieur des terres notamment le long des axes routiers, à la faveur des accumulations de sels de déneigement. Cependant cette espèce n'a pas été notée depuis 1999.

Comme sur la plupart des terrils, le Glaucière jaune (*Glaucium flavum*) et la Patience à écussons (*Rumex scutatus*) sont présents sur le cône abrupt du terril d'Harnes, au sein de la végétation typique des éboulis de terril : le *Resedo luteae - Rumicetum scutati*.

De nombreux oiseaux nicheurs sur le site présentent un intérêt remarquable. La Pie-grièche écorcheur, rare et très localisée dans la région, a été recensée en reproduction sur le site pour la première fois en 2020 et n'était connue jusque-là que dans l'extrême Est de la région (seuls une 60aine de couples sont recensés, exclusivement dans la Fagne de Trélon et la Vallée de la Sambre). Elle est classée vulnérable sur la Liste rouge régionale et quasi-menacée en France. Le Busard des roseaux, lui aussi rare et localisé dans la région et également classé vulnérable dans le Nord et le Pas-de-Calais (quelques dizaines de couples) et quasi-menacé en France, a niché sur le site en 2017 et 2018. Nettement moins rares, la Tourterelle des bois, le Bruant jaune et le Bruant des roseaux sont trois espèces encore relativement répandues dans la région, mais qui sont en fort déclin aussi bien à échelle nationale que régionale. Ce déclin alarmant vaut au Bruant jaune d'être classé vulnérable aussi bien dans le Nord et le Pas-de-Calais qu'en France, à la Tourterelle des bois d'être classée en danger d'extinction dans le Nord et le Pas-de-Calais et vulnérable en France, et au Bruant des roseaux d'être en danger aussi bien dans l'ancienne région que nationalement. Ce déclin régional est également valable pour l'Alouette des champs, classé pour cette raison comme vulnérable sur la Liste rouge Nord - Pas-de-Calais

Le périmètre de la ZNIEFF correspond aux terrils d'Harnes et à celui d'Estevelles.

Il a été complété en 2010, dans sa partie Nord, par l'adjonction d'une zone humide incluant plus particulièrement une roselière relevant du *Phragmition communis*. Une deuxième petite extension du périmètre, à l'0uest, a été réalisée pour intégrer, dans une logique de continuité écologique, l'ensemble du terril.

En 2014, le périmètre de cette ZNIEFF a été agrandi, avec l'ajout du cavalier reliant les deux terrils. Ce cavalier s'intègre parfaitement dans le schéma de la trame verte grâce à ses rangées d'arbres qui bordent le sentier. Bien que ce cavalier

ait subi divers aménagements de requalification, on y observe une espèce déterminante comme la Pétrorhagie prolifère (*Petrorhagia prolifera*), ainsi que des végétations de prairies diversifiées et de pelouses typiques des terrils.

En 2021, deux terrains de foot ainsi que plusieurs maisons et jardins ont été retirés de la ZNIEFF.

- **ZNIEFF 1 - Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles) : 4,6 km**

Cette ZNIEFF se situe au cœur du bassin minier à proximité de la ville de Lens. Elle est devenue un des éléments les plus marquants du paysage local. Le terril des Crêtes de Pinchonvalles s'étend sur une superficie de 75 hectares ; c'est le deuxième terril d'Europe pour la surface occupée. Ses 37 millions de m3 de schistes et de grès sont accumulés sur trois niveaux : une plate-forme inférieure (premiers dépôts vers 1942), ne dépassant pas 35 m d'altitude, un niveau intermédiaire, entre 35 et 84 m, un niveau supérieur avec un plateau culminant à 119 m sur lequel les derniers dépôts datent de 1977. Il a fait l'objet d'une requalification par l'EPF en 2001 dans le cadre du programme « Grandes friches industrielles ». Depuis, il est géré en tant qu'espace naturel sensible du département du Pas-de-Calais. Sur ces dépôts d'âges différents (les parties les plus basses étant abandonnées à la nature depuis plus de 50 ans), la végétation spontanée a repris ses droits et, actuellement, tous les stades typiques de la dynamique végétale des terrils sont présents sur le site. Des prairies mésophiles sont situées au Nord, en contrebas du terril de Pinchonvalles, à proximité immédiate de secteurs urbanisés ou artificialisés. La majeure partie de ces prairies a été reconvertie en prairie de fauche. Elles occupent des terrains de géologie particulière (affleurements de sables, argiles et argiles sableuses du Landénien) qui expliquent le caractère acidicline de ces prairies mésotrophiles à mésoeutrophiles du *Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris*, habitat d'intérêt communautaire dont le maintien et la diversification floristique devraient être une priorité. Cet immense terril héberge des habitats et des végétations nombreuses et variées : zones dénudées, pelouses, friches hautes, fourrés et boisements (chênaie-charmaie et bétulaies plus ou moins pionnières) ainsi que quelques mares temporaires avec des groupements végétaux aquatiques à hygrophiles. Les végétations d'éboulis et de pelouses sèches sont assurément les éléments les plus remarquables du terril proprement dit. Les pentes instables de schistes, conditions écologiques spécifiques de nombreux terrils, ont permis l'installation sur une petite surface d'une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae – Rumicetum scutati*). Elle est constituée notamment d'une espèce rare et inconnue dans la région avant l'édification des terrils : la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), espèce protégée dans la région. Les végétations de pelouses observées sur les différents plateaux sont tout aussi intéressantes. Notons plus particulièrement la Pelouse annuelle à Cotonnière naine et Aïra précoce (*Filagini minimae - Airetum praecocis*) et la Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae – Poetum compressae*). C'est ainsi qu'au minimum 6 végétations et trente espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées sur ce terril. Citons notamment parmi ces dernières : l'Iris fétide (*Iris foetidissima*), rarissime à l'intérieur des terres et connu uniquement sur un seul autre terril dans la région. le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*), remarquable espèce pionnière thermophile saxicole des substrats schisteux acides secs de terrils miniers. Protégé en Nord-Pas de Calais, c'est un des éléments floristiques les plus remarquables du site. La présence actuelle du Genêt ailé (*Genista sagittalis*) est à confirmer. Le terril de Pinchonvalles constituerait son unique localité régionale. Au total, 9 taxons sont protégés au niveau régional. Deux extensions ont été intégrées dans la ZNIEFF 018. La première, à l'ouest du secteur initial, est justifiée par la présence de cinq espèces déterminantes d'Amphibiens et deux de Reptiles. Trois espèces d'Amphibiens sont observées au niveau de l'extension ajoutée au nord du périmètre de première génération. Le Triton crêté est inscrit à l'Annexe II de la Directive européenne Habitats. Néanmoins, il est assez commun en région (*Godin, 2003*), d'où l'importance particulière des populations régionales pour sa conservation. L'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite sont tous deux identifiés comme étant peu communs dans la région (*Godin, 2003*), ils sont inscrits à l'Annexe IV de la Directive Habitats. L'Alyte accoucheur, dont la majorité du cycle de reproduction est terrestre, se reproduit principalement dans des plans d'eau d'assez faible profondeur (mares, fonds de carrières, pannes dunaires) (*Godin, 2003*). Le Crapaud calamite est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats (*Godin, 2003*). Le Lézard des murailles est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Au niveau régional, il est assez rare et en limite d'aire de répartition. La Couleuvre à collier est, quant à elle, peu commune et en régression dans la région (*Godin, 2003*). Quatre espèces déterminantes de Rhopalocères sont observées sur le site. La Thécla du bouleau (*Thecla betulae*), assez rare au niveau régional (*HAUBREUX [coord.], 2005*), est inféodée aux lisières, haies, bois clairs et jardins (*LAFRANCHIS, 2000*). L'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*), l'Argus brun (*Aricia agestis*) et l'Hespérie de la houque (*Thymelicus sylvestris*) sont tous trois peu communs dans le Nord – Pas-de-Calais (HAUBREUX [coord.], 2005). Parmi les Orthoptères présents sur le site, le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) fréquente généralement les prairies humides à joncs et autres végétaux hygrophiles (COUVREUR & GODEAU, 2000). Il est assez commun au niveau régional (*FERNANDEZ et al., 2004*) ; il est fortement menacé d'extinction dans la Liste rouge française pour le domaine némoral (*SARDET & DEFAUT, 2004*). Le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), qui affectionne les pelouses sèches présentant une végétation arbustive développée, est très rare dans la région (*FERNANDEZ et al., 2004*). Ce site accueille une des trois stations connues de l'espèce dans le Nord – Pas-de-Calais ; il est confiné aux terrils en l'état actuel des connaissances. Le terril accueille également une des rares stations du Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), espèce rare au niveau régional (*FERNANDEZ et al., 2004*) et localisée à quelques massifs forestiers régionaux. Son statut est sans doute à relativiser en raison du manque de données sur cette espèce.

Deux extensions ont été intégrées dans la ZNIEFF 018. La première, à l'ouest du secteur initial, est justifiée par la présence de cinq espèces déterminantes d'Amphibiens et deux de Reptiles. Trois espèces d'Amphibiens sont observées au niveau de l'extension ajoutée au nord du périmètre de première génération.

- **ZNIEFF 1 - Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont : 5 km**

Située en plein cœur du bassin minier, sur les communes de Dourges et d'Hénin-Beaumont, cette ZNIEFF s'inscrit dans un tissu urbain et routier très dense. Ces deux terrils, issus de l'activité de la fosse n*2 dite * Fosse Sainte-Henriette, présentent un faible taux de végétalisation et la quasi-absence de boisements leur confère un aspect très dénudé, propice aux friches et aux pelouses thermophiles. Un certain nombre de plantes thermophiles rares dans le Nord de la France y rencontre ainsi un habitat propice.

Les terrils n° 87 et 92, très imposants, bordent les autoroutes A21 et A1 et constituent un élément marquant du paysage local.

Le site attire une entomofaune des prairies sèches avec le Demi Deuil (*Melanargia galtea*) mais aussi des sites ponctués d'arbres avec le Grand Mars changeant (*Apatura iris*). La liste pourrait s'étoffer avec des prospections supplémentaires.

A l'échelle du Nord-Pas de Calais, les terrils constituent également en effet un habitat de substitution intéressant pour la faune. Ainsi, sur ces terrils de Dourges et d'Hénin-Beaumont, quatre espèces de vertébrés déterminants de ZNIEFF sont présents : deux espèces d'oiseaux nicheurs, un amphibien et un reptile. On peut ainsi observer le Pipit des arbres, qui y retrouve la mosaïque de végétations de différentes hauteurs dont il a besoin pour se nourrir (sol nu), nicher (strate herbacée) et comme poste de chant et de parade (arbustes et arbres plus hauts), ainsi que le Pouillot fitis (étages arbustifs bas surtout). Le Crapaud calamite est une espèce héliophile pionnière qui ne craint pas de s'installer

dans des endroits avec des débris d'origine anthropique (*Graitson E. et Deno*l M., 2007*), les terrils lui offrant la végétation basse et clairsemée dont il a besoin. On recense enfin le Lézard des murailles, le bassin minier présentant les seuls milieux de la région où il retrouve des habitats de substitution aux biotopes rocheux bien ensoleillés qu'il fréquente habituellement.

Malgré la présence de certaines dégradations, la diversité floristique du site reste relativement importante et caractéristique des terrils. On pourra également noter la présence de plusieurs espèces protégées comme l'Astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*), l'Oseille ronde (*Rumex scutatus*) et le Petit Nard de Haller (*Micropyrum tenellum*) malheureusement non revu depuis 2012 ou encore l'Oeillet velu (*Dianthus armeria subsp. armeria*) toujours observé en 2020.

Les terrils constituent ainsi un refuge important pour certaines espèces de pelouses mésotrophiles à oligotrophiles du fait de leur isolement des espaces cultivés intensifiés.

Pour ce qui concerne la faune, le Pipit des arbres et le Pouillot fitis ne sont notés que nicheurs * possibles * sur le site et une prospection plus approfondie pourrait permettre d'affiner leur statut de reproduction. D'autant que ces deux espèces connaissent, comme de nombreux autres migrateurs transsahariens, un déclin important, aussi bien à l'échelle de la région (-32% sur 1995-2014 pour le Pouillot fitis, estimations de l'ordre de 30% aussi pour le Pipit des arbres en 2019) et à l'échelle nationale (diminution de 51% pour le Pouillot fitis sur 1989-2013). Le Pouillot fitis est ainsi classé quasi-menacé en France et vulnérable sur la Liste rouge Nord-Pas de Calais ; le Pipit des arbres est lui quasi-menacé à cette même échelle. Le Crapaud calamite, inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, est assez commun mais reste quasi-menacé sur la Liste Rouge du Nord-Pas-de-Calais, son statut étant même plus préoccupant encore dans les régions voisines (vulnérable en Région Flamande, en danger d'extinction en Picardie et en Wallonie). Le Lézard des murailles, lui aussi inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, est peu commun dans la région.

Une belle population de Demi-deuil (*Melanargia galathea*), papillon assez commun mais en déclin dans le Nord et le Pas-de-Calais, a été observée en 2015 : plus d'une vingtaine d'individus ont été recensés le même jour. La présence de cette espèce, qui a besoin d'une ressource importante en nectar, mais aussi de Poaceae pour nourrir sa chenille, atteste de prairies riches en fleurs mêlées de Poaceae sur le site. Les zones boisées sont favorables à la reproduction du Grand Mars changeant (*Apatura iris*), espèce peu commune observée en 2015.

Cette ZNIEFF correspond à l'emprise des terrils 87 et 92 auquels s'ajoutent les délaissés miniers alentours. Elle est encadrée, à l'Ouest et au Nord, respectivement par l'autoroute A1 et A21 et à l'Est et au Sud par la cité Maréchal Foch et la zone commerciale d'Hénin-Beaumont.

- **ZNIEFF 1 - Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois : 6,9 km**

Situé au cœur du bassin minier, ce site est sur la commune d'Oignies, à l'est du canal de la Deûle et de la plate-forme multimodale de Dourges. Il est constitué de deux terrils principaux (110, 116-117) reliés par un important réseau de cheminements ouverts au public.

Le terril 110 (au nord du site) est un jeune terril conique tronqué à granulométrie fine à grossière dont l'édification a commencé en 1930. Il est situé à proximité de l'ancien carreau de fosse (fosse 9-9bis), seul carreau régional à avoir des installations encore fonctionnelles. Son intérêt historique, au sein de cet ensemble patrimonial minier remarquablement bien préservé (site de mémoire), est de tout premier plan. Il est constitué de schistes noirs. Le plateau et les flancs de ce terril ont fait d'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de deux larges bandes de plantations ligneuses. Malgré ces travaux très dénaturants, un groupement à Pavot cornu (*Glaucium flavum*), végétation déterminante de ZNIEFF, parvient à se développer sur ces flancs. L'imposant terril 116-117 (au sud du site) est un grand terril moderne tabulaire à granulométrie pulvérulente à grossière dont l'édification a commencé en 1961. Il est constitué de schistes noirs. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparse par des espèces de pelouses et de friches. Quelques ligneux forment de petits bosquets. Seules certaines portions des flancs sont nettement colonisées par une bétulaie pionnière. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae – Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écussons (*Rumex scutatus*). Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en région Nord-Pas de Calais.

Sur les abords, plusieurs mares temporaires ont été récemment aménagées et plantées par des espèces plus ou moins exotiques, ce qui les dénature fortement et obère une partie de leurs potentialités floristiques et phytocénotiques spontanées.

Tout le reste des abords de ce terril (ancien bassin de décantation, zone de schlamms) a fait d'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de plantations ligneuses. Plusieurs plantes déterminantes de ZNIEFF sont encore présentes (*Filago minima*, …).

Propriété du Conseil général du Pas-de-Calais, cette « petite forêt » nommé Bois du Hautois, inscrite au cœur du bassin minier dans la plaine alluviale de la Deûle, ne consiste pas exclusivement en un espace boisé. Les paysages sont en effet diversifiés, avec une partie aménagée pour les loisirs et l'accueil du public, deux plans d'eau pour la pêche communiquant entre eux par un large canal, enfin des espaces boisés semi-naturels plantés de feuillus et de peupliers. Localisé à proximité d'agglomérations urbaines, le Bois des Hautois représente aujourd'hui un lieu de forte fréquentation humaine.

La qualité physico-chimique des eaux est assez médiocre. Malgré tout, l'Herbier à Utriculaire commune constitue l'habitat remarquable du Bois des Hautois, auquel il convient d'apporter une attention toute particulière. Il s'agit d'une végétation devenue très rare dans le Nord/Pas-de-Calais et menacée d'extinction, qui semble s'exprimer pour le moment de façon convenable dans les plans d'eau du Bois des Hautois. Cet herbier reste toutefois très vulnérable à une eutrophisation excessive des eaux, notamment à partir des intrants agricoles limitrophes. Espèce aquatique vivace carnivore des eaux riches en bases, structurant ici cet herbier aquatique, l'Utriculaire commune peut aussi se rencontrer dans les eaux oligotrophes à mésotrophes.

Des fragments de la Frênaie-Erablaie neutrophile hygrocline à Primevère élevée (*Primulo elatioris - Carpinetum betuli*) s'étendent à proximité de ces plans d'eau. En sous-bois de ce boisement, la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), orchidée déterminante de ZNIEFF, a été observée en bordure d'un chemin de promenade.

Ainsi, 8 végétations et 17 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont 6 espèces protégées dans la région (*Alopecurus aequalis, Colchicum autumnale, Micropyrum tenellum, Oenanthe aquatica, Rumex scutatus* et *Utricularia vulgaris*).

Le périmètre de cette ZNIEFF englobe une série de terrils (110, 116 et 117), accompagné d'anciens bassins de décantation. Cet ensemble abrite une diversité floristique et phytocénotique typique des terrils de la région avec la présence de plusieurs végétations et espèces déterminantes de ZNIEFF (*Micropyrum tenellum, Rumex scutatus* …). Jouxtant au nord cet univers fortement minéral, le Bois des Hautois (géré par EDEN62) complète cette ZNIEFF. Ce

boisement avec ses plans d'eau abrite de nombreuses plantes et des végétations déterminantes de ZNIEFF notamment l'Utriculaire commune (*Utricularia vulgaris*).

Cette importante diversité justifie son intégration à l'inventaire des ZNIEFF de la région Nord-Pas de Calais.

Une extension de 9 hectares, proposée en 2014, située au sud-est du périmètre initial de la ZNIEFF permet de prendre en compte les pelouses vivaces (*Alysso alyssoidis - Sedion albi*) ou annuelles (*Thero - Airion*) typiques des terrils ainsi que d'autres végétations ou espèces associées à ces terrils.

- **ZNIEFF 1 - Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme : 7,2 km**

Ce site présente un grand intérêt paysager avec ses nombreux boisements sur pente et aussi pour les points de vue qu'il offre sur la plaine de la Gohelle et le bassin minier. La valeur socioculturelle est également remarquable avec la présence d'un vaste site commémoratif de la première guerre mondiale. Cette guerre a profondément marqué cette ZNIEFF : les coteaux et boisements ont été intensivement bombardés ; de nombreux trous de bombes et un important réseau de tranchées parsèment le site. Les bombardements ont fortement dénaturé les végétations originelles et des plantations de pins ont localement remplacé des forêts naturelles. Ce site est composé d'un complexe de prairies et de vastes bois sur des substrats variés. Des buttes argilo-sableuses témoins datant du tertiaire reposent sur les affleurements crétacés. Les végétations sont ainsi très influencées par la géomorphologie du site. Ensemble remarquable par sa richesse biologique, le bois de l'Abîme (ou bois des Bruyères) repose notamment sur des terrains siliceux tertiaires du Landénien qui affleurent au niveau d'une frange étroite de la bordure septentrionale de l'Artois. Les couches affleurantes (marnes crayeuses, sables et grès du Landénien supérieur, sables argileux et argiles sableuses et craie blanche du Sénonien) permettent l'expression de plusieurs végétations originales. Ainsi une forêt hygrophile dominée par *Betula pubescens* et *Alnus glutinosa* (relevant du *Sphagno - Alnion glutinosae*) possèdent une strate muscinale remarquable composée d'un tapis discontinu de sphaignes. Cet habitat est d'intérêt européen et est inscrit, à ce titre, à la directive "Habitats-Faune-Flore". Au cœur de l'ancienne carrière, une autre forêt humide, rattachable aux forêts pionnières oligotrophiles hygrophiles du *Lonicero periclymeni - Betulion pubescentis* (Groupement à *Molinia caerulea* et *Betula pubescens*) colonisée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Ce boisement est remarquable car il abrite une importante population d'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), fougère menacée d'extinction et protégée dans la région. Elle est menacée à moyen terme par l'assèchement progressif de la carrière. D'une manière plus globale, l'ensemble des boisements sur pente se développe sur des sols limoneux et crayeux avec des ourlets plus ou moins bien développés. Ces forêts déterminantes de ZNIEFF (*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae, Mercuriali perennis - Aceretum campestris*), semblent héberger peu d'espèces rares mais n'ayant pas fait l'objet d'études floristique et phytocénotique approfondies, ceci reste à confirmer. Situé au nord-ouest, un ancien carreau de fosse jouxte le bois de l'Abîme. Témoin de l'activité minière passée, le substrat schisteux favorise l'expression d'une flore et d'une végétation typiques de ce biotope. Notons plus particulièrement la présence d'une Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae - Poetum compressae*). Cette ZNIEFF abrite ainsi 13 végétations et 24 taxons déterminants de ZNIEFF dont 8 protégés dans le Nord-Pas de Calais (*Danthonia decumbens*, *Lathyrus sylvestris, Osmunda regalis, Prunus mahaleb, Scirpus sylvaticus, Eryngium campestre, Juncus bulbosus et Trifolium medium*). La Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), mentionnée dans les années 1980, serait à rechercher car les opérations de restauration de son habitat pourraient permettre sa réapparition sur le site du bois de l'Abîme. Cette ZNIEFF composée de la forêt domaniale et d'un coteau boisé accueille 4 espèces déterminantes de faune. La Bondrée apivore, inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux est nicheuse possible sur le site. Elle est commune mais localisée dans la région. En période de reproduction, la Bondrée apivore fréquente des boisements de plusieurs dizaines d'hectares entourés de plusieurs centaines d'hectares de prairies (*TOMBAL [coord.], 1996*). Une espèce déterminante de Chiroptères a été observée sur le site, la Pipistrelle de Nathusius, inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats. L'espèce, inféodée aux milieux boisés (*ARTHUR & LEMAIRE, 2009*), est classée quasi-menacée à l'échelle nationale (*UICN France et al., 2009*). Elle est peu commune dans le Nord – Pas-de-Calais (*FOURNIER [coord.], 2000*)

Le périmètre de la ZNIEFF 1ère génération a été complété dans sa partie Nord-Ouest par l'ajout de la portion nord du bois de l'Abîme comprenant l'ancienne fosse n°6 de Liévin. Cet espace abrite plusieurs végétations et espèces déterminantes de ZNIEFF (*Hieracio pilosellae - Poetum compressae, Oenothera subterminalis, Herniaria glabra* …).

2.3 Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude : une ZPS et deux ZSC. Ils figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4. Sites Natura 2000 dans les environs de la zone d'étude (20 km)

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
ZPS	**FR3112002 - Les "Cinq Tailles"**	13,4
ZSC	**FR3100504 - Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe**	8,1
	FR3100506 - Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	15,8

Carte 3 - Réseau Natura 2000 – p.26

Aucun de ces sites n'est directement concerné par la zone d'étude. Ils sont tous présentés ci-dessous.

- **ZPS – FR3112002 - Les "Cinq Tailles" – 13,4 km**

Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha.
Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord.

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse. Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.
La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Les bassins sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau est possible. Des études complémentaires sur l'évolution des niveaux d'eau et les possibilités de gestion seraient à réaliser.
Un garde départemental a été recruté le 1er juillet 2005 dans le cadre d'une mission de gardiennage, d'entretien ainsi que de la gestion écologique du Site Ornithologique Départemental.

Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de Mouettes rieuses.

Fuligules milouins, morillons, Canards colverts etc.… se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

Espèces d'intérêt communautaire du site (inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux)

21 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site :

-Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)

-Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

-Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

-Barge rousse (*Limosa lapponica*)

-Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

-Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

-Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)

-Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)

-Combattant varié (*Philomachus pugnax*)

-Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)

-Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

-Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*)

-Guifette noire (*Chlidonias niger*)

-Héron pourpré (*Ardea purpurea*)

-Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)

-Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)

-Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

-Pic mar (*Leiopicus medius*)

-Pic noir (*Dryocopus martius*)

-Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)

-Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

- **ZSC – FR3100504 - Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe – 8,1 km**

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallophytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima subsp. halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris subsp. humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc. Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique [*Armerietum halleri subass. typicum*] ou dans leur variante à Arabette de Haller [*Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri*] peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années. Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathéraies métallicoles à Arabette de Haller [*Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris*], autre végétation "calaminaire" très localisée en France.

- **ZCS – FR3100506 - Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux – 18,8km**

Butte tertiaire argilo-sableuse boisée dominant la plaine alluviale de la Scarpe, avec développement de différentes forêts acidiphiles du *Quercion robori-petraeae* et du Carpinion.

- Gestion sylvicole et cynégétique devant prendre en compte la fragilité de certains habitats intraforestiers qui pourraient être entretenus avec l'aide d'autres partenaires (débroussaillage ponctuel, fauche des layons avec

exportation de la matière organique, ...).La préservation des mares oligotrophes acides et des habitats tourbeux qui leur sont associés nécessitent en effet certaines interventions ponctuelles régulières (coupe des saules et des bouleaux en périphérie immédiate), tout drainage ou modification des conditions hydrologiques superficielles étant à exclure car elles feraient disparaître la plupart des végétations les plus précieuses.
- Système alluvial au parcellaire très morcelé, l'état de conservation des habitats prairiaux et forestiers étant très variable suivant les secteurs (tendance à l'abandon des parcelles les moins intensifiées avec reboisement en peupliers) Les habitats alluviaux prairiaux mésotrophes et bas-marais dépendent du niveau et de la qualité des eaux d'inondation et des pratiques agricoles non intensives (fauche de début d'été ou pâturage).

Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidiclines à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants : herbiers immergés des eaux mésotrophes acides [*Scirpetum fluitantis*], pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*, Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, Prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique [*Silao silai-Colchicetum autumnalis*], Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [*Querco robori-Betuletum pubescentis*] apparaissant sous diverses variantes.

D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du *Violion caninae*, landes sèches à callunes...).

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Réseau Natura 2000

Aires d'étude

Zone d'étude

Périmètre de 20 km

Limites administratives

Limite départementale

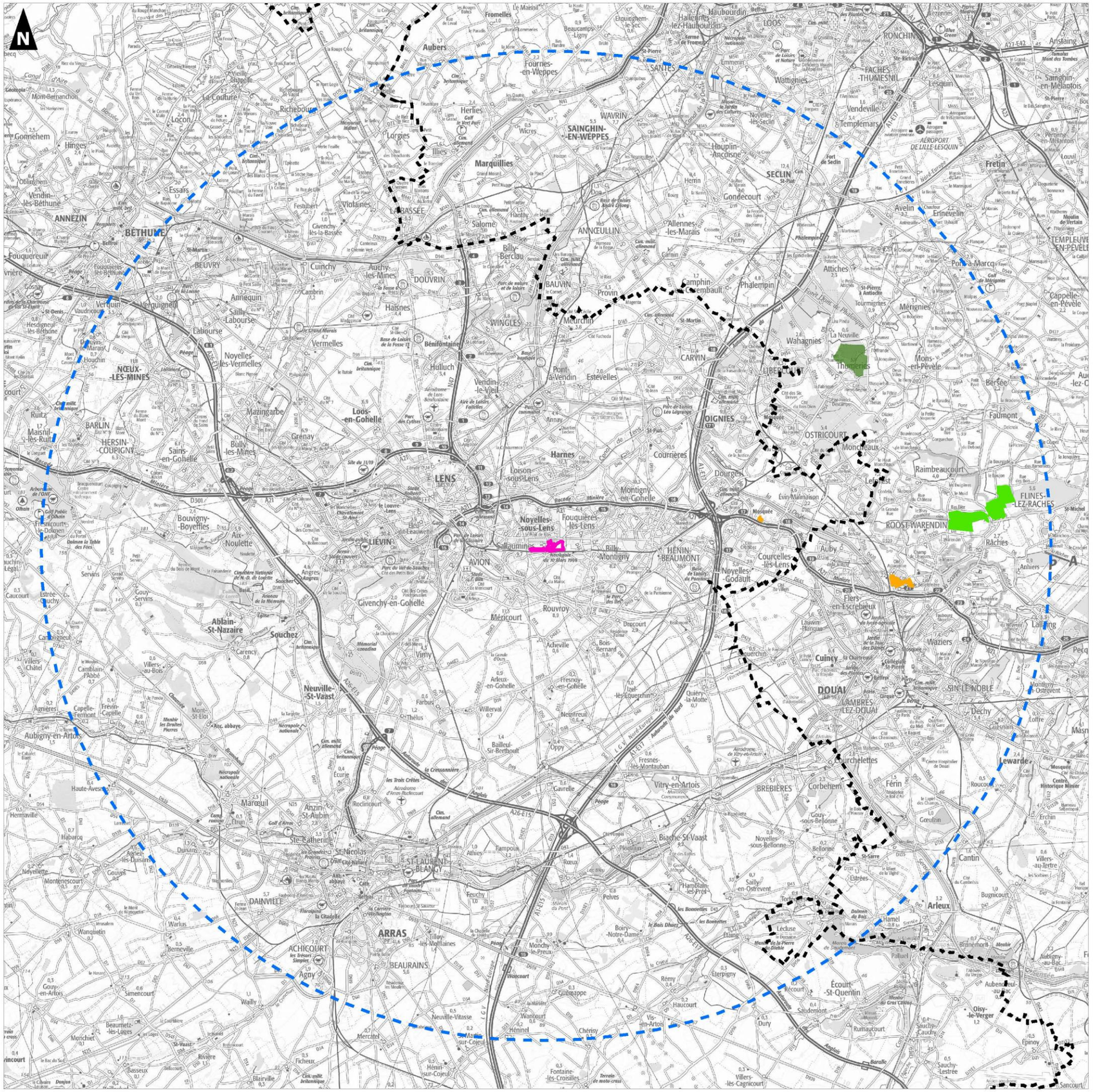
Zones de protection Spéciale

Les "Cinq Tailles"

Zones Spéciales de Conservation

Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe


N
BÉTHUNE
ANNEZIN
Vendin-lès-Béthune
Fouquereuil
Essars
Violaines
Festubert
Givenchy-lès-la-Bassée
LA BASSÉE
Illies
Lorgies
Richebourg
Locon
Gonnehem
Hinges
Oblinghem
Aubers
Fromelles
Le Maisnil
Fournes-en-Weppes
Beaucamps-Ligny
Haubourdin
Emmerin
Loos
Wattignies
SANTES
WAVRIN
SAINGHIN-EN-WEPPES
Marquillies
Herlies
Lorgies
Wicres
Hauplin-Ancoisne
SECLIN
Gondecourt
Herrin
ANNŒULLIN
Allennes-les-Marais
Chemy
Billy-Berclau
Salome
Hantay
Cuinchy
Auchy-les-Mines
DOUVRIN
BAUVIN
Provin
Camphin-en-Carembault
Phalempin
Attiches
Fretin
Avelin
Ennevelin
Templemars
Vendeville
FACHES-THUMESNIL
RONCHIN
Lesquin
Ansiaing
Sainghin-en-Mélantois
AÉROPORT DE LILLE-LESQUIN
Pont-de-Marcq
Mérignies
Cappelle-en-Pévèle
Mons-en-Pévèle
Wahagnies
La Neuville
Thumeries
CARVIN
LIBERCOURT
Pont-à-Vendin
Estevelles
WINGLES
Meurchin
Vendin-le-Vieil
Hulluch
Bénifontaine
Vermelles
Haisnes
Annequin
Labourse
Sailly-Labourse
Noyelles-les-Vermelles
Houchin
NŒUX-LES-MINES
Ruitz
Maisnil-les-Ruitz
BARLIN
HERSIN-COUPIGNY
Sains-en-Gohelle
Mazingarbe
Grenay
Bully-les-Mines
Loos-en-Gohelle
Harnes
Loison-sous-Lens
LENS
Courrières
Montigny-en-Gohelle
OIGNIES
OSTRICOURT
Faumont
Libercourt
Dourges
Evin-Malmaison
Raimbeaucourt
FLINES-LEZ-RACHES
ROOST-WARENDIN
Râches
Auby
Noyelles-Godault
Courcelles-les-Lens
HÉNIN-BEAUMONT
Billy-Montigny
Noyelles-sous-Lens
Fouquières-les-Lens
Sallaumines
AVION
Bouvigny-Boyeffles
Aix-Noulette
LIÉVIN
Servins
Gouy-Servins
Estrée-Cauchy
Givenchy-en-Gohelle
Ablain-St-Nazaire
Souchez
Carency
Villers-Châtel
Cambligneul
Villers-au-Bois
Neuville-St-Vaast
Mont-St-Eloi
Aubigny-en-Artois
Capelle-Fermont
Trévin-Capelle
Agnières
Acq
Haute-Avesnes
Hermaville
Habarcq
Marœuil
Anzin-St-Aubin
Ste-Catherine
St-Nicolas
ST-LAURENT-BLANGY
DAINVILLE
Noyellette
Montenescourt
Gouy-en-Artois
Wanquetin
Berneville
Simencourt
Beaumetz-les-Loges
Monchel
Basseux
Blairville
Ficheux
Wailly
Agnez-lès-Duisans
Duisans
Warlus
ACHICOURT
Agny
ARRAS
BEAURAINS
Tilloy-les-Mofflaines
Feuchy
Athies
Fampoux
Roeux
Biache-St-Vaast
Pelves
Boiry-Notre-Dame
Monchy-le-Preux
Wancourt
Cagnicourt
Rémy
Etaing
Haucourt
Dury
Saudemont
Récourt
Ecourt-St-Quentin
Vis-en-Artois
Hénin-sur-Cojeul
Mercatel
Neuville-Vitasse
Wanquetin
Hénnel
Chérisy
Fontaine-les-Croisilles
Villers-lès-Cagnicourt
Rouvroy
Méricourt
Acheville
Bois-Bernard
Fresnoy-en-Gohelle
Izel-lès-Equerchin
Quiéry-la-Motte
Vimy
Farbus
Thélus
Willerval
Arleux-en-Gohelle
Neuvireul
Bailleul-Sir-Berthoult
Oppy
Gavrelle
Fresnes-lès-Montauban
Vitry-en-Artois
BRÉBIÈRES
Corbehem
Gouy-sous-Bellonne
Noyelles-sous-Bellonne
Boiry-Sainte-Rictrude
Ecurie
Rocincourt
Les Trois Crêtes
Aérodrome d'Arras-Roclincourt
Camp romain
Etrun
Golf d'Arras
Tilloy-lès-Mofflaines
Monchy-le-Preux
Wancourt
Cagnicourt
Rémy
Etaing
Haucourt
Dury
Saudemont
Récourt
Ecourt-St-Quentin
Vis-en-Artois
Hénin-sur-Cojeul
Mercatel
Neuville-Vitasse
Wanquetin
Hénnel
Chérisy
Fontaine-les-Croisilles
Villers-lès-Cagnicourt
DOUAI
LAMBRES-LEZ-DOUAI
SIN-LE-NOBLE
Cuincy
Dechy
Loffre
Gœulzin
Erchin
Cantin
Villers-au-Tertre
Bugnicourt
Arleux
Brunemont
Palluel
Aubigny-au-Bac
Oisy-le-Verger
Sauchy-Cauchy
Sauchy-Lestrée
Epinoy
Rumaucourt
Lewarde
Férin
Orchelettes
Flers-en-Escrebieux
Waziers
Lallaing
Pecq
Montigny-en-Ostrevent
Estrées
Hamel
Ledouse
Etaing
Boiry-Notre-Dame
Hamblain-les-Prés
Fampoux
Athies
Roeux
Biache-St-Vaast
Pelves
Gavrelle
Fresnes-lès-Montauban
Vitry-en-Artois
Izel-lès-Equerchin
Quiéry-la-Motte
Bailleul-Sir-Berthoult
Oppy
Willerval
Arleux-en-Gohelle
Neuvireul
Farbus
Thélus
Vimy
Acheville
Bois-Bernard
Fresnoy-en-Gohelle
Méricourt
Rouvroy
Drocourt
Givenchy-en-Gohelle
Servins
Gouy-Servins
Estrée-Cauchy
Ablain-St-Nazaire
Souchez
Carency
Villers-Châtel
Cambligneul
Villers-au-Bois
Neuville-St-Vaast
Mont-St-Eloi
Aubigny-en-Artois
Capelle-Fermont
Trévin-Capelle
Agnières
Acq
Haute-Avesnes
Hermaville
Habarcq
Marœuil
Anzin-St-Aubin
Ste-Catherine
St-Nicolas
ST-LAURENT-BLANGY
DAINVILLE
Noyellette
Montenescourt
Gouy-en-Artois
Wanquetin
Berneville
Simencourt
Beaumetz-les-Loges
Monchel
Basseux
Blairville
Ficheux
Wailly
Agnez-lès-Duisans
Duisans
Warlus
ACHICOURT
Agny
ARRAS
BEAURAINS
Tilloy-les-Mofflaines
Feuchy
Athies
Fampoux
Roeux
Biache-St-Vaast
Pelves
Boiry-Notre-Dame
Monchy-le-Preux
Wancourt
Cagnicourt
Rémy
Etaing
Haucourt
Dury
Saudemont
Récourt
Ecourt-St-Quentin
Vis-en-Artois
Hénin-sur-Cojeul
Mercatel
Neuville-Vitasse
Wanquetin
Hénnel
Chérisy
Fontaine-les-Croisilles
Villers-lès-Cagnicourt
Sancourt
Baralle
Auberchicourt
Aubencheul-au-Bac

2.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'État et le Conseil Régional.

Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de trois types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage,
- Les espaces naturels relais : espaces accueillant une biodiversité plus ordinaire mais jouant un rôle dans le fonctionnement écologique global,
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Des espaces à renaturer, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

Le secteur de la ZIP, dans sa partie Est, est directement concerné par des éléments constitutifs du SRCE du Nord-Pas-de-Calais : dans un corridor terrestre « terrils ».

Carte 4 - Schéma Régional de Cohérence Écologique – p.28

2.5 Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le projet du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional, le 31 janvier 2019. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020. Il s'agit d'un document stratégique intégrateur et à caractère prescriptif, qui répond selon la loi NOTRe à deux enjeux de simplification :

- La clarification du rôle des collectivités territoriales, en octroyant à la région un rôle majeur en matière d'aménagement du territoire,
- La rationalisation du nombre de documents existants en prévoyant l'insertion, au sein du SRADDET, de plusieurs schémas sectoriels.

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France.

Il comprend 5 dimensions thématiques, dont une dimension « biodiversité » en intégrant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). *Les annexes du SRADDET intègrent un diagnostic du territoire, la présentation des continuités écologiques, un plan d'action et un atlas cartographique au 1/100 000.*

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de quatre types :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,
- Les corridors écologiques : correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multitrames et fluviaux,
- Les zones à enjeux : correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.

Les obstacles à la continuité écologique (urbanisation, routes de type autoroutiers, liaisons routières principales, LGV et autres liaisons ferroviaires, obstacles à l'écoulement…) sont également mis en évidence.

La zone d'étude n'est directement concernée par aucun un corridor écologique ou réservoir de biodiversité identifié dans le SRADDET. En revanche il se trouve à proximité immédiate d'un corridor écologique « ouverts ».

Carte 5 - Continuités écologiques du SRADDET – p.29

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

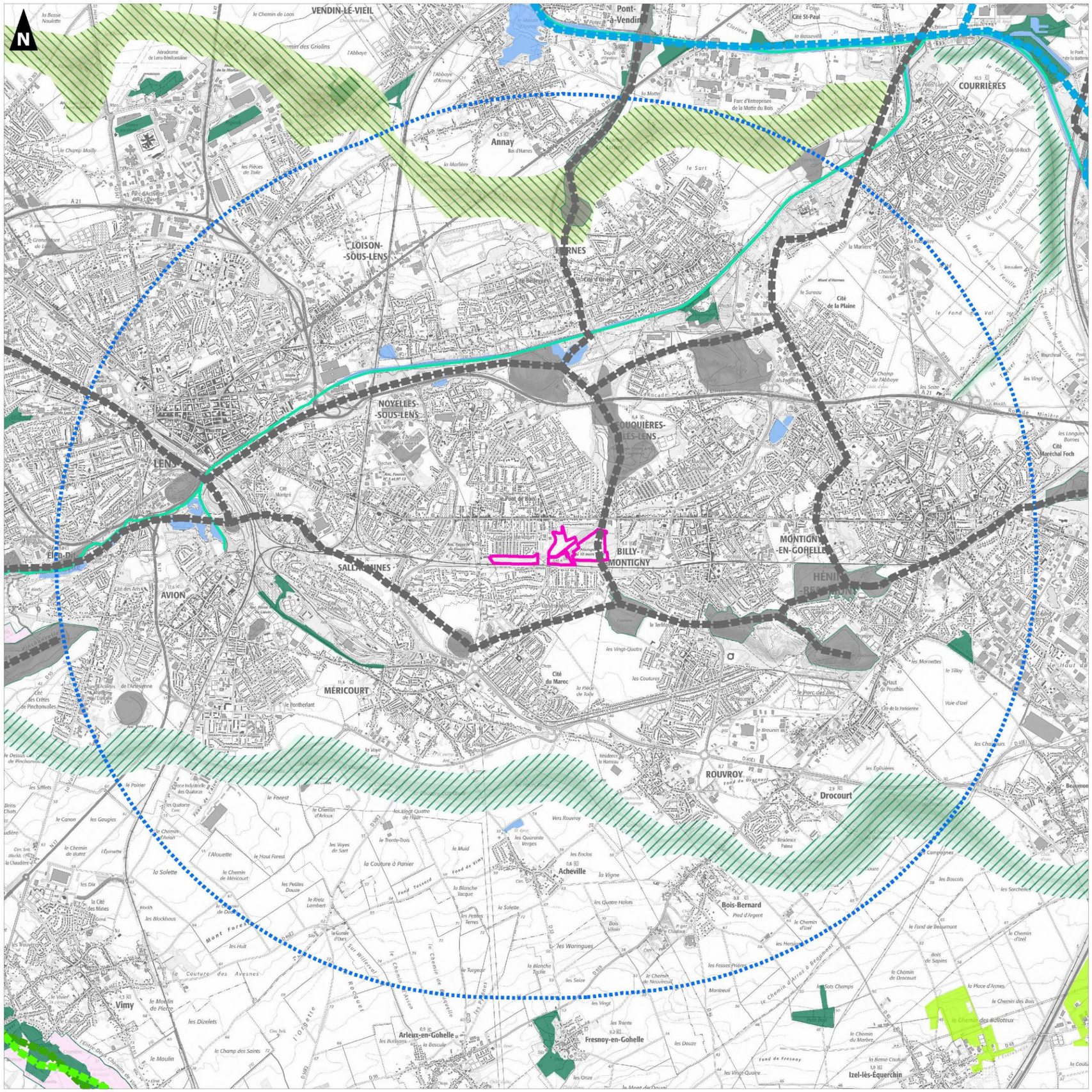
Aires d'étude
- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Corridors terrestres et aquatiques
- forêt
- prairies et/ou bocage
- terrils
- zones humides

Réservoirs de biodiversité
- autres milieux
- forets
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

Espaces à renaturer
- bandes boisées
- forêt
- Espaces à renaturer fluviaux

ENR
- forêts
- prairies et/ou bocage
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : DREAL NPDC - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

Les Continuités Ecologiques Régionales en Hauts-de-France

A1	A2	A3				
B1	B2	B3	B4	B5		
C1	C2	C3	C4	C5	C6	
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
G1	G2	G3	G4	G5	G6	
H1	H2	H3	H4	H5	H6	
		I1	I2	I3	I4	

CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité de la trame bleue *(cours d'eau de la liste 1 + réservoirs biologiques des bassins)*
- Réservoirs de Biodiversité de la trame verte

Corridors principaux

- Corridors boisés
- Corridors humides
- Corridors littoraux
- Corridors ouverts
- Corridors multitrames
- Corridors fluviaux

Attention: les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques", c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

Zones à enjeux

- Zones à enjeu d'identification de corridors bocagers
- Zones à enjeu d'identification de corridors boisés
- Zones à enjeu d'identification des chemins ruraux et éléments du paysage supports de corridors potentiels

OBSTACLES A LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Intersections entre les éléments fragmentants et les CER : réservoirs - corridors

- Urbanisation
- Routes de type autoroutier
- Liaisons routières principales
- Voies ferrées à grande vitesse (LGV)
- Autres liaisons ferroviaires où circulent en moyenne au moins 40 trains par jour
- Qualité physico-chimique médiocre et mauvaise des CER
- Obstacles majeurs à l'écoulement

ELEMENTS DE CONTEXTE

Occupation du sol

- Espaces artificialisés
- Cultures
- Espaces semi-naturels

Avertissement au lecteur : cette carte a été réalisée au 1/100 000 au format A3, sa lisibilité est optimale à ce format et n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4, etc.)

Réalisation : DREI/DPSR/SIGAC - Sources : Région Hauts-de-France, ©IGN-BD Topo®, MNHN, Aeap, Aesn, Sandre - Carte N° : 486-12 décembre 2018.

Zone d'étude

N

0 1 2 3 Km

2.6 Zones à Dominante Humide du SDAGE

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois — Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000ème. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.

Toutefois, il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement où qu'un document de planification est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet. Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
  - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée),
  - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté),
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par des Zones à Dominante Humide identifiées dans le SDAGE.

Carte 6 - Zones à dominante humide – p.31

2.7 Géologie

D'après la carte géologique le site d'étude repose des Terrains rapportés (X).

Les résidus de l'exploitation de la houille (schistes houillers) occupent parfois des surfaces importantes dont le rôle topographique varie très souvent. Ces matériaux ont été employés çà et là pour procéder à des nivellements de terrains, à l'édification de talus ou au remblaiement.

Ces dépôts artificiels peuvent se retrouver très souvent lors de travaux de fouille peu profonds après avoir rencontré une couche normale de terre végétale elle-même rapportée.

Carte 7 – Géologie – p.32

Synthèse du contexte écologique

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé. Elle n'est directement concernée par aucune zone naturelle d'intérêt reconnu mais cinq zones ZNIEFF de type I, un APB et une zone appartenant au CEN, se situent à moins de 5km du site.

La zone d'étude n'est pas non plus directement concernée par des sites Natura 2000.

De plus, la zone d'étude n'est pas concernée par des réservoirs de biodiversité du SRCE du Nord-Pas-de-Calais, mais est dans partie Est, concernée par un corridor terrestre « terrils ». Concernant le SRADDET, le projet ne se situe dans aucune continuité écologique. Il est en revanche à proximité d'un corridor écologique « ouvert ».

Enfin, la zone d'étude n'est pas concernée par des Zones à Dominante Humide identifiées dans le SDAGE.

- Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Zones à dominante humide du SDAGE

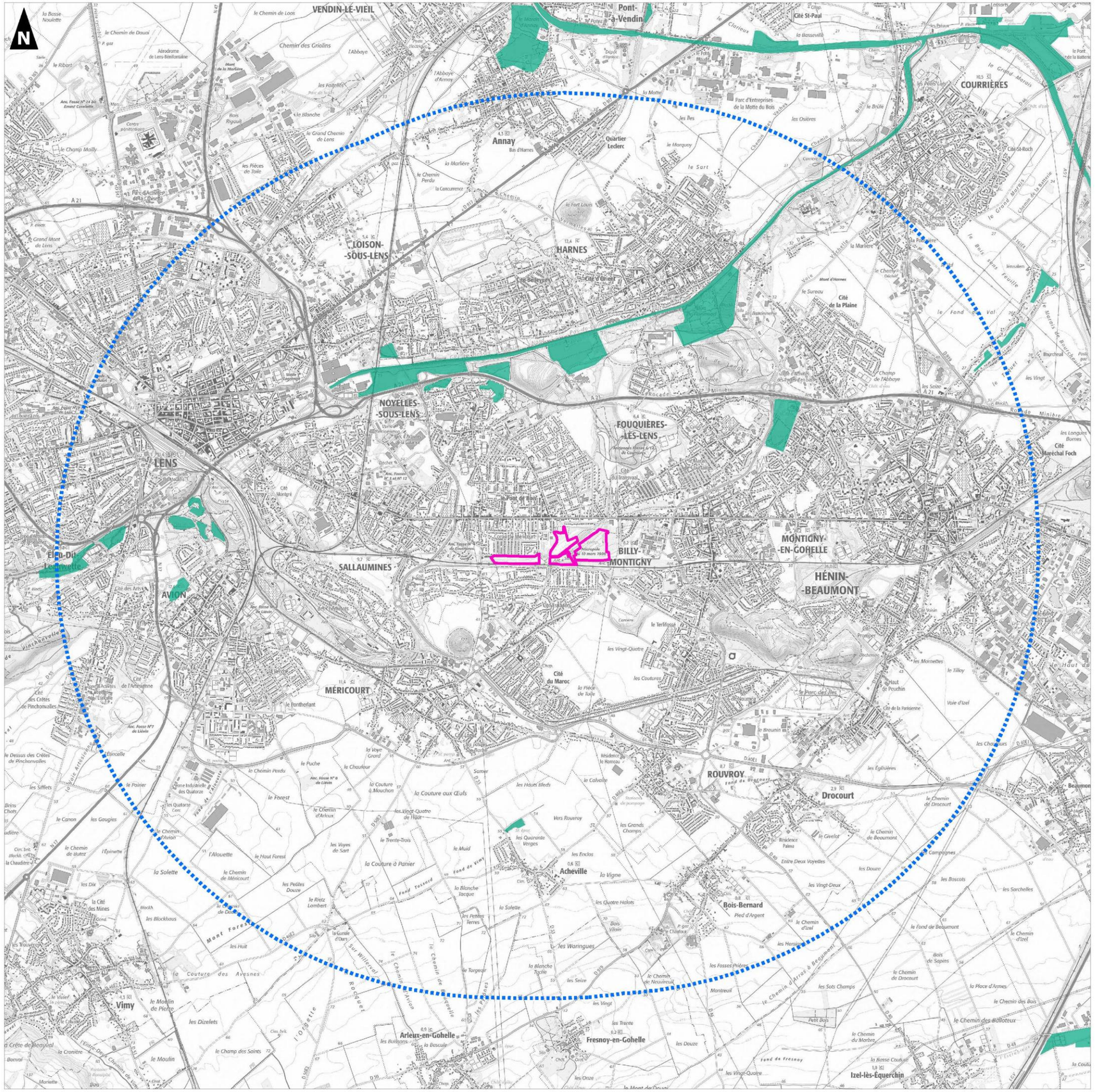
Aires d'étude

Zone d'étude

Périmètre de 5 km

Zones humides

Zones à dominante humide du SDAGE



0 1 2

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, février 2024

Sources de fond de carte : IGN SCAN 25

Sources de données : AEAP - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

Renner energies

- Centrale solaire au sol
de Méricourt et Billy-Montigny (62)

Pré diagnostic environnemental

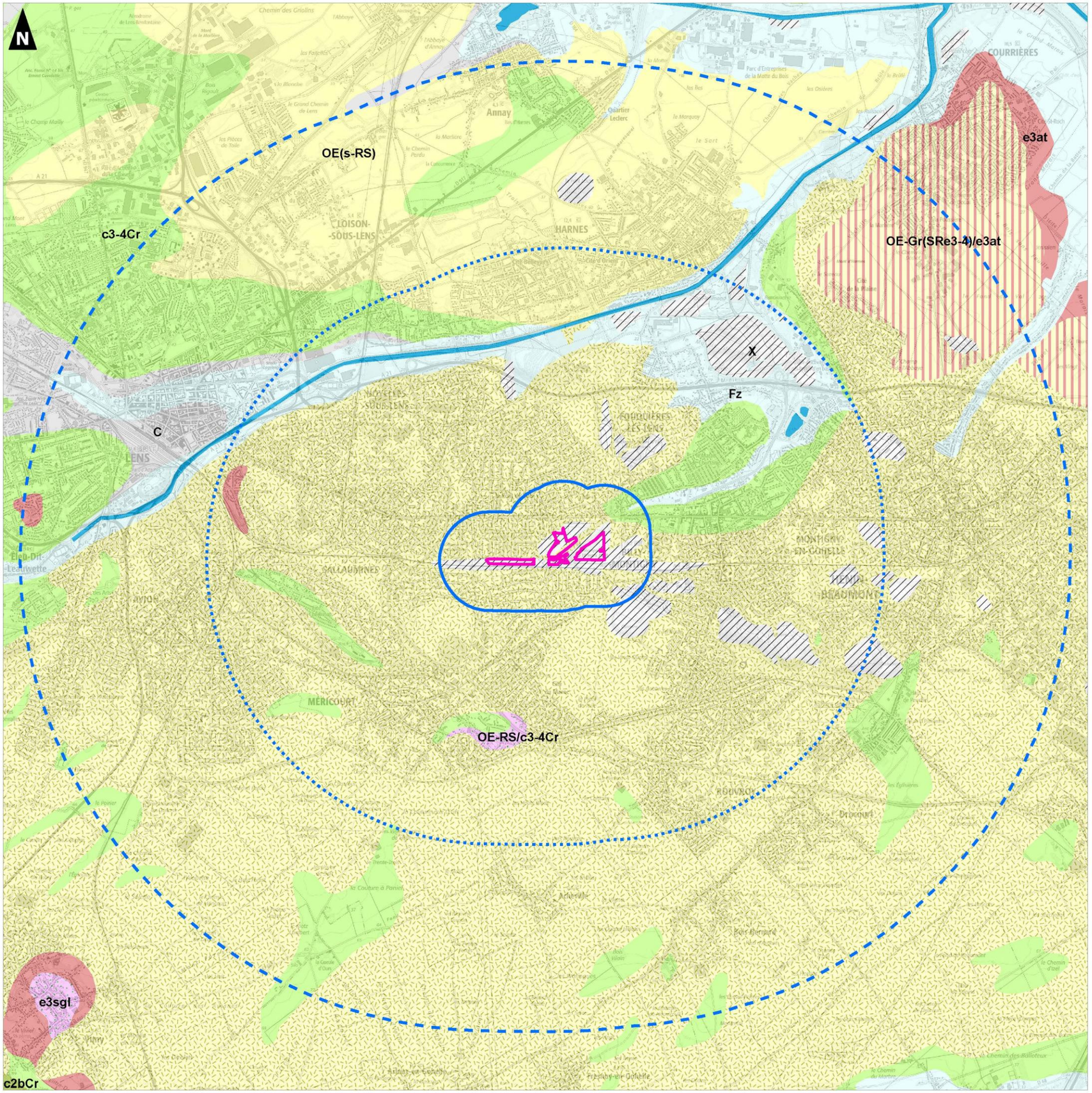
Géologie

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (3 km)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Formations géologiques

- X, Terrils, crassiers et remblais indifférenciés
- C, Colluvions indifférenciées (limoneuses de fond de vallon et vallées sèches, limons de lavage, de pentes et diverses), Quaternaire
- Fz, Alluvions récentes, Holocène
- OE-Gr(SRe3-4)/e3at, Limon loessique avec cailloutis de base à silex et vestiges yprésiens, sparnaciens et landéniens reposant sur les argiles et tuffeaux du Thanétien inférieur indifférenciés, Quaternaire
- OE-RS/c3-4Cr, Limon + RS / Craie blanche du Coniacien - Santonien, Quaternaire
- OE(s-RS), Loess, pouvant inclure à la base des vestiges tertiaires (sableux ou galets ou Lutétien silicifié) et des RS, Quaternaire
- e3sgl, Sables d'Ostricourt, Grandglise, glauconieux et de Bracheux, Thanétien supérieur
- e3at, Argiles, argiles sableuses et tuffeaux, Thanétien inférieur
- c3-4Cr, Craie du Coniacien moyen à supérieur - Santonien ?
- c2c-3Cr, Craie Turonien supérieur - Coniacien inférieur
- c2bCr, Marnes à Terebratulina rigida, Turonien moyen
- Réseau hydrographique



0 1 2

Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, novembre 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : BRGM - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2023

2.8 Données bibliographiques

2.8.1 Habitats naturels et flore

2.8.1.1 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et Conservatoire Botanique National de Bailleul (DIGITALE 2)

Les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Conservatoire Botanique National de Bailleul (DIGITALE 2) répertorient 211 espèces végétales sur les communes de Billy-Montigny et de Méricourt (62) depuis 2013. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

Tableau 5. Synthèse des espèces végétales dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt

	Billy-Montigny	Méricourt
Nombre de taxons	125	127
Nombre d'espèces patrimoniales	8	11
Nombre d'espèces protégées	2	2
Nombre d'espèces menacées	0	2

Tableau 6. Synthèse des espèces végétales menacées et/ou protégées citées dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Rareté HdF	LR HdF	Dét. ZNIEFF HdF	Commune
Aira caryophyllea L., 1753	Canche caryophyllée	-	AR	LC	Oui	Billy-Montigny
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours	-	PC	LC	Oui	Méricourt
Campanula persicifolia L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher	PR	R	NT	Oui	Billy-Montigny, Méricourt
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs (s.l.) ; Calament acinos (s.l.)	-	PC	LC	Oui	Billy-Montigny, Méricourt
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites	-	AR	NT	Oui	Méricourt
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers ; Herbe à jaunir	PR	PC	LC	Oui	Méricourt
Glaucium flavum Crantz, 1763	Glaucienne jaune ; Pavot cornu	-	R	LC	Oui	Billy-Montigny, Méricourt
Minuartia hybrida (Vill.) Schischk., 1936	Minuartie intermédiaire (s.l.) ; Sabline intermédiaire (s.l.)	-	PC	LC	Oui	Billy-Montigny
Myosotis sylvatica Hoffm., 1791	Myosotis des bois	PR	PC	LC	Oui	Billy-Montigny
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Œillet prolifère ; Tunique prolifère	-	PC	LC	Oui	Billy-Montigny
Prunus padus L., 1753	Cerisier à grappes ; Putiet	-	PC	LC	Oui	Méricourt
Rumex scutatus L., 1753	Oseille ronde ; Patience à feuilles en écussons	PR	RR	NAa	Non	Billy-Montigny, Méricourt
Salix repens L., 1753	Saule rampant (s.l.)	-	AR	LC	Oui	Méricourt
Stachys annua (L.) L., 1763	Épiaire annuelle	-	AR	LC	Oui	Méricourt
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs ; Trèfle pied-de-lièvre	-	PC	LC	Oui	Billy-Montigny, Méricourt
Vulpia unilateralis (L.) Stace, 1978	Vulpie unilatérale ; Nardure unilatéral	-	R?	DD	Oui	Billy-Montigny

SOURCES :
Conservatoire botanique national de Bailleul, 2021 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.2b. DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2021 (date d'extraction : 29/09/2023).

LÉGENDES :
Protection :
PR = Protection régionale selon l'arrêté du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord - Pas-de-Calais complétant la liste nationale ; PN = Protection nationale selon l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : PNI - Annexe I : La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages sont interdits. Pp : pour partie (sous espèces)
Rareté HdF : D = disparu ; E = exceptionnel, RR = très rare, R = rare, AR = assez rare, PC = peu commun, AC = assez commun, C = commun ; ? : rareté ne pouvant être évaluée sur la base des connaissances actuelles ou présumé - l'indice de rareté est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci.
Liste Rouge HDF : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique d'extinction ; CR* : en danger critique d'extinction (non revu récemment) ; RE = régionalement éteint ; DD = insuffisamment documenté, NAa : non applicable car taxon naturalisé.
Dét. ZNIEFF HdF : Oui = déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ; (Oui) : cas particulier des taxons disparus ou présumés disparus du territoire ; pp : partiellement déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France ; Non : non déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France.

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes, 8 « avérées » et 3 « potentielles » en Hauts-de-France, sont répertoriées sur les communes de Billy-Montigny et de Méricourt. Ces espèces sont synthétisées dans le tableau suivant :

Tableau 7. Synthèse des espèces exotiques envahissantes dans les bases de données consultées pour les communes de Billy-Montigny et de Méricourt

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie EEE	Commune
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux ; Faux vernis du Japon	Avérée	Méricourt
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Avérée	Billy-Montigny, Méricourt
Cornus sericea L., 1771	Cornouiller soyeux	Avérée	Méricourt
Cotoneaster horizontalis Decne., 1879	Cotonéaster horizontal	Potentielle	Méricourt
Datura stramonium L., 1753	Stramoine commune ; Stramoine	Avérée	Billy-Montigny
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Avérée	Billy-Montigny
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	Potentielle	Billy-Montigny, Méricourt
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Avérée	Billy-Montigny, Méricourt
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Avérée	Billy-Montigny, Méricourt
Rosa rugosa Thunb., 1784	Rosier rugueux	Avérée	Méricourt
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	Potentielle	Billy-Montigny, Méricourt

2.8.2 Faune

2.8.2.1 Insectes

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 40 espèces d'insectes sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023, dont 20 lépidoptères,6 odonates et 14 orthoptères. Deux espèces de lépidoptères sont patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ainsi que deux espèces d'orthoptères car menacés en Nord-Pas-de-Calais.

Tableau 8. Espèces d'insectes patrimoniaux en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	LRR	LRN	Dét. ZNIEFF
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Le Demi-Deuil	AC	LC	LC	**Oui**
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie,	R	4	4	**Oui**
Sphingonotus caerulans (Linnaeus, 1767)	Œdipode aigue-marine	-	3	4	-
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	La Thécla de la Ronce	PC	LC	LC	**Oui**

SOURCES :
CFR. 2018, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts.
GON, SfO et CFR. (2012) Liste rouge régionale – Nord – Pas-de-Calais - Les Odonates du Nord-Pas-de-Calais. Tableaux de synthèse.
Picardie Nature, GON, 2024. Liste rouge régionale des papillons de jour des Hauts-de-France (Lépidoptères Papilionoidea & Zygaenidae), tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.
SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.
UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.
UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

LÉGENDES :
Rareté régionale (CFR, 2018) : E = exceptionnel, R = rare, PC = peu commun.
Liste Rouge Régionale (LRR – HUBERT & HAUBREUX, 2014) / Liste Rouge Nationale (LRN – UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) : LC = préoccupation mineure, RE = éteint au niveau considéré (régional/national) / priorité 4 : non menacé en l'état actuel des connaissances, priorité 3 : menacé, à surveiller
Dét. ZNIEFF Nord-Pas-de-Calais (GON, 2015) : Oui = déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

2.8.2.2 Amphibiens

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 4 espèces d'amphibiens sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023.

Tableau 9. Espèces d'amphibiens en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	Rareté régionale	LRR	LRN	Dét. ZNIEFF
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Crapaud accoucheur	Art. 2	DHIV	PC	NT	LC	**Oui**
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	Art. 3		CC	LC	LC	-
Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	Art. 2	DHIV	AC	NT	LC	**Oui**
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	Art. 3		C	LC	NT	-

SOURCES :
CFR. 2018, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts.
GON, 2015. Indice de rareté et espèces déterminantes ZNIEFF.
GODIN, J. et QUEVILLART, R. [coord.], 2015. Liste rouge des Reptiles et Amphibiens du Nord – Pas-de-Calais. Centrale Herpétologique du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional. 7 p.
LEGIFRANCE. Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
LEGIFRANCE. Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.
UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

LÉGENDES :
PN = Protection nationale (Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français): Art 2 : espèce dont les individus et les habitats sont protégés, Art 3 : espèce dont les individus sont strictement protégés
DHFF = Directive Habitats-Faune-Flore Directive 92/43/CEE : "Habitats-Faune-Flore", modifiée par la directive 97/62/CE : DHIV : Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
Rareté régionale (CFR, 2018) : E = exceptionnel, PC = peu commun, AC = assez commun, C = commun, CC = très commun.
LRN / LRR : Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) et Régionale (GON, 2015) : NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NA : Non applicable, DD : insuffisamment documenté
Dét. ZNIEFF Nord-Pas-de-Calais (GON, 2015) : Oui = déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais, - : espèce non déterminante.

A noter que l'ensemble des espèces d'amphibiens est protégé selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection.

Le Crapaud accoucheur et le Crapaud calamite sont protégés au titre de l'article 2 de cet arrêté : les individus ainsi que leurs habitats sont strictement protégés.

Le Crapaud commun et le Triton ponctué sont protégés au titre de l'article 3 de cet arrêté : les individus sont strictement protégés.

2.8.2.3 Reptiles

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 3 espèces de reptiles sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny entre 2013 et 2023.

Tableau 10. Espèces de reptiles protégés en Nord-Pas-de-Calais répertoriées dans la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	Rareté régionale	LRR	LRN	Dét. ZNIEFF
Coronella austriaca (Laurenti, 1768)	Coronelle lisse	Art. 2	DHIV	E	DD	LC	**Oui**
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	Art. 2		PC	LC	LC	-
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Art. 2	DHIV	PC	NA	LC	-

SOURCES & LEGENDES : Voir Tableau 9

A noter que l'ensemble des espèces de reptiles est protégé selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection. Les 3 espèces répertoriées dans la bibliographie sont protégées au titre de l'article 2 de cet arrêté : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés.

2.8.2.4 Oiseaux

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 92 espèces d'oiseaux sur la commune de Méricourt entre 2013 et 2023.

66 de ces espèces sont protégées sur l'ensemble du territoire national au titre de l'Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, établissant la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et 14 sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux).

De plus, 41 espèces présentent un statut de conservation défavorable en tant qu'espèces nicheuses en Nord-Pas-de-Calais (*BEAUDOIN, C. & CAMBERLEIN, P. [coords.], 2017*). Elles figurent dans le tableau suivant :

Tableau 11. Oiseaux nicheurs menacés ou quasi-menacés en Nord-Pas-de-Calais, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR Nicheurs	LRN Nicheurs
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	VU	NT
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	VU	VU
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	NT	NT
Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Œdicnème criard	CR	LC
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	VU	VU
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	NT	VU
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	NT	VU
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	VU	LC
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	VU	NT
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	EN	LC
Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	CR	NT
Columba oenas Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	NT	LC
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	VU	LC
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	NT	NT
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	VU	LC
Emberiza calandra (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	EN	LC
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	VU	VU
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	EN	EN
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	VU	LC
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	VU	LC
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	VU	NT
Hippolais icterina (Vieillot, 1817)	Hypolaïs ictérine, Grand contrefaisant	EN	VU
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	VU	NT
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	VU	NT
Larus canus Linnaeus, 1758	Goéland cendré	VU	EN
Larus fuscus Linnaeus, 1758	Goéland brun	NT	LC
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	CR	LC
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	NT	LC
Motacilla flava flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière type	VU	LC
Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	VU	LC
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	CR	NT
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	NT	LC
Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	NT	LC
Pernis apivorus (Linnaeus,1758)	Bondrée apivore	VU	LC
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	VU	NT
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	NT	VU
Riparia riparia (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	NT	LC
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	RE	VU
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	VU	LC
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	VU	LC
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	NT	LC

De plus, on retrouve également 7 espèces non menacées au niveau régional mais menacées au niveau national :

Tableau 12. Oiseaux nicheurs menacés ou quasi-menacés en France, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR Nicheurs	LRN Nicheurs
Anser anser (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	DD	VU
Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	NA	VU
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	LC	NT
Grus grus (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	-	CR
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	-	NT

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR Nicheurs	LRN Nicheurs
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	LC	NT
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	LC	NT
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	LC	NT

SOURCES :
Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017. Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord – Pas-de-Calais. Centrale oiseaux du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional. 16 p. La Liste rouge des espèces menacées dans le Nord-Pas-de-Calais.
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
LEGENDE :
LRR nicheurs (BEAUDOIN, C. & CAMBERLEIN, P. [coords.], 2017). Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord – Pas-de-Calais.
LRN nicheurs (UICN, 2016)
EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure (non menacée)

Enfin, on retrouve 11 espèces inscrites sur l'Annexe I de la directive européenne dite « Directive Oiseaux ».

Tableau 13. Oiseaux nicheurs inscrits en Annexe I de la Directive Oiseaux, mentionnés dans les bases de données pour les communes de Méricourt et Billy-Montigny

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR Nicheurs	LRN Nicheurs	DO
Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	NA	VU	DOI
Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Œdicnème criard	CR	LC	DOI
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	VU	LC	DOI
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	VU	NT	DOI
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	EN	LC	DOI
Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	CR	NT	DOI
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	VU	LC	DOI
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	VU	LC	DOI
Grus grus (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	-	CR	DOI
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	-	NT	DOI
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	CR	LC	DOI
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	NA	LC	DOI
Pernis apivorus (Linnaeus,1758)	Bondrée apivore	VU	LC	DOI
Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	-	LC	DOI ; DOII ; DOIII

Parmi ces espèces, de nombreux cortèges sont représentés :

- Le cortège des milieux agricoles avec notamment : l'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Busard Saint-Martin ; l'Œdicnème criard ou le Pipit farlouse ;
- Le cortège des milieux semi-ouvert avec entre autres le Chardonneret élégant le Bruant jaune ou la Linotte mélodieuse ;
- Le cortège des milieux anthropiques avec le Faucon pèlerin, l'Hirondelle rustique ou le Moineau domestique ;
- Le cortège des milieux humides avec la Cigogne blanche, le Busard des roseaux, le Hibou des marais ;
- Le cortège des milieux forestiers avec le Pic noir ou l'Alouette lulu.

2.8.2.5 Mammifères terrestres

Les bases de données de l'INPN et du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord (Sirf) répertorient 13 espèces de mammifères terrestres sur la commune de Méricourt entre 2013 et 2023.

Tableau 14. Espèces de mammifères terrestres patrimoniaux ou protégés dans la bibliographie sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Prot.	Rareté régionale	LRR	LRN	ZNIEFF
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	-	PNII	CC	-	LC	-
Mustela putorius Linnaeus, 1758	Putois d'Europe, Furet	H4	-	C	-	LC	-
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Ecureuil roux	-	PNII	C	LC	LC	-

A noter que l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe sont protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.

CHAPITRE 3. MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE

Suite à l'analyse bibliographique, la méthodologie et les prospections des terrains ont été proportionnées aux enjeux identifiés.

Le présent rapport a pour objet d'identifier les espèces susceptibles de présenter un enjeu dans le cadre du projet. Les études spécifiques relatives à la faune, à la flore et aux habitats naturels viennent compléter l'analyse bibliographique en évaluant le comportement de ces espèces et analysent l'impact éventuel du projet sur celles-ci.

N.B : à noter qu'une partie importante de la parcelle située au centre-sud du site a été défrichée au cours des inventaires écologiques (au mois de juillet 2024). **Renner energies** n'a pas été mis au courant de cet entretien et suppose qu'il a été réalisé par le gestionnaire de l'antenne de télécommunication sans en informer la mairie. Les inventaires pour les reptiles, les insectes, les mammifères terrestres, les oiseaux en période de migration postnuptiale et les chiroptères en période de transit automnal ont ainsi été impactés. Une difficulté pour la qualification des enjeux sur cette zone pour l'ensemble de ces groupes d'espèces et des périodes cités est donc à prendre en compte.

3.1 Recensement des habitats, de la flore et de la faune

3.1.1 Flore et habitats naturels et semi-naturels

Phase de terrain

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic habitats naturels et flore, 2 sorties de terrain ont été réalisées les 31 mai et 24 juillet 2024 afin d'inventorier les espèces végétales et de cartographier les habitats naturels et semi-naturels présents sur le périmètre global de l'étude.

Chaque milieu naturel a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis les espèces végétales ont été relevées afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature EUNIS Habitats (référence européenne pour la description des milieux).

Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées et/ou menacées) de ces milieux, ainsi que les espèces exotiques envahissantes ont également été recherchées et localisées au GPS.

Limite de la méthode utilisée

L'étude de la flore et des habitats a été réalisée les 31 mai et 24 juillet 2024. Cette période est favorable à l'inventaire de la plupart des espèces floristiques des types de milieux concernés par le projet photovoltaïque (boisements, friches, prairies …). Cette période d'étude a ainsi permis d'inventorier à la fois les espèces printanières et les espèces estivales.

L'étude floristique peut donc être qualifiée de satisfaisante.

3.1.2 Zones humides

Critère pédologique

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

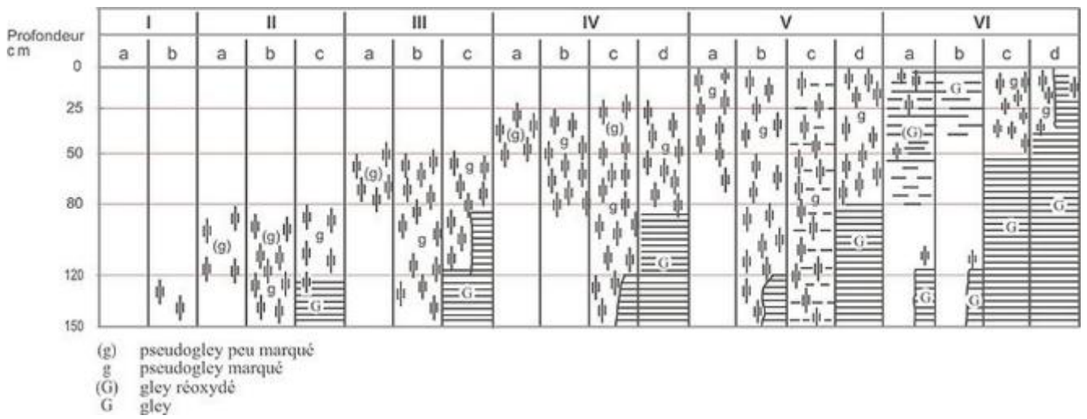
La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou d'horizons réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et d'horizons réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

NB : un horizon est qualifié de rédoxique dès lors qu'il présente des traits rédoxiques supérieurs à 5% de recouvrement.

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.



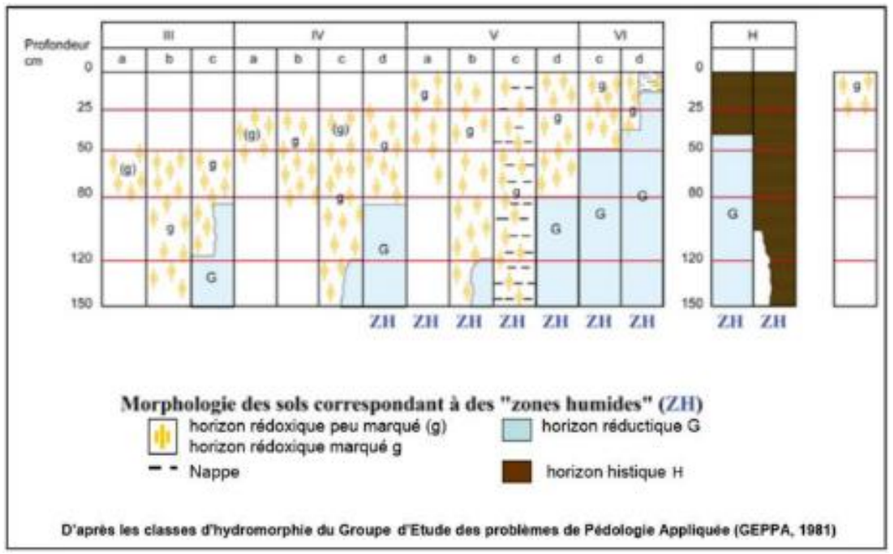


Figure 2. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (notées « ZH »)

Les sondages à la tarière ont été réalisés le 28 février 2024 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **23 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Carte 8 – Localisation des sondages pédologiques – p.40

■ Critère flore/Habitats

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code Corine Biotope. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Concernant les habitats en partie caractéristique de zone humide, sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

L'étude floristique a été réalisée les 31 mai et 24 juillet 2024. Cette période est propice pour un inventaire exhaustif de la flore et les habitats ont de fait pu être caractérisés précisément.

3.1.3 Amphibiens

Au vu de l'absence de milieux humides sur la zone d'étude, l'inventaire pour ce groupe a été principalement ciblé sur les potentiels axes de déplacements des amphibiens. Pour cela, une session nocturne a été réalisée le 07 mars 2024.

3.1.4 Reptiles

L'inventaire dédié aux reptiles a été effectué à la période et aux heures d'activité optimales (matinées en période estivale, avec températures journalières chaudes), spécifiquement les **26 juin et 6 août 2024** mais également au cours des inventaires liés aux autres groupes.

La recherche des individus et populations (en particulier des espèces déjà connues par la bibliographie ou potentielles au vu des habitats présents et des facteurs biogéographiques) a consisté en la prospection des milieux les plus favorables (haies, dépôts divers, lisières, bois morts, zones sèches et ensoleillées…) pour les pontes, les adultes ainsi que des territoires potentiels d'hivernage.

De plus, 16 plaques reptiles ont été positionnées sur l'ensemble du site au niveau des habitat favorables à l'observation des reptiles, en lisière ensoleillée notamment.

Carte 9 – Localisation des plaques reptiles – p.41

3.1.5 Insectes (Odonates, Lépidoptères et Orthoptères)

Les insectes, et plus précisément les Odonates (libellules et demoiselles), Lépidoptères rhopalocères (papillons dits « de jour »), et Orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) ont été recensés au moyen de transects couvrant les unités écologiques favorables du périmètre d'étude (zones enherbées, friches herbacées, prairiales et arbustives, roncier, lisières de boisement…) et identifiés par contact visuel, écoute des chants ou capture temporaire au filet à papillons.

Trois sessions d'inventaires dédiées à la recherche d'insecte ont été réalisées les **18 juillet, 1er août et 20 septembre 2024.** Des recherches complémentaires ont également été faites lors des visites de terrain relatives aux autres groupes.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des sondages péologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Sondages

Sondages péologiques



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, mars 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des plaques reptiles

Aire d'étude

Zone d'étude

Types d'inventaires

Plaque reptiles



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.1.1 Avifaune

3.1.1.1 Rappels sur le cycle de vie des oiseaux

Généralité sur les oiseaux

On recense environ 10 000 espèces d'oiseaux dans le monde dont 568 dans l'hexagone réunies en plus de 75 familles. Cette richesse est le résultat de la situation géographique de la France (couloir migratoire important) ainsi que de sa diversité climatique et paysagère.

On distingue trois grands types de populations d'oiseaux en France : les populations nicheuses, qui se reproduisent en métropole, les populations hivernantes, qui passent la mauvaise saison chez nous, et les populations de passage qui ne font que traverser le territoire et que l'on peut observer lors des deux périodes migratoires annuelles.

<table>
<tr><th>Janv.</th><th>Févr.</th><th>Mars</th><th>Avr.</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juil.</th><th>Août</th><th>Sept.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Déc.</th></tr>
<tr><td colspan="3">Hiver</td><td colspan="3">Printemps</td><td colspan="3">Eté</td><td colspan="3">Automne</td></tr>
<tr><td colspan="2">Hivernage</td><td colspan="3">Migration prénuptiale</td><td colspan="3"></td><td colspan="3">Migration postnuptiale</td><td>Hivernage</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Nidification</td><td colspan="2">Envol et éducation des jeunes</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

Figure 3. Schéma représentant le cycle de vie des oiseaux

La migration

On appelle **migration** l'ensemble des déplacements périodiques intervenant au cours du cycle, le plus souvent annuel, d'un animal, entre une aire de reproduction et une aire où l'animal séjourne un temps plus ou moins long, en dehors de la période de reproduction (*Dorst 1962*).

Pour les oiseaux migrateurs nichant en France, leur trajet qui les voit venir d'Afrique est qualifié de **migration prénuptiale**, tandis que le trajet inverse est appelé **migration postnuptiale**.

Peu d'espèces sont sédentaires en France. Il s'agit alors essentiellement d'espèces forestières comme les pics ou les mésanges, ou bien d'espèces qui vivent près de l'Homme comme les pigeons de nos villes ou les moineaux domestiques qui trouvent de la nourriture toute l'année. Cependant elles peuvent être sujettes à des migrations partielles si le manque de nourriture devient trop important.

Pour survivre, la plupart des espèces sont contraintes de quitter l'Europe pour l'Afrique ou l'Asie où elles pourront trouver de la nourriture en quantité suffisante puisque les saisons y sont inversées. Les espèces granivores sont, de façon générale, plus sédentaires que les insectivores.

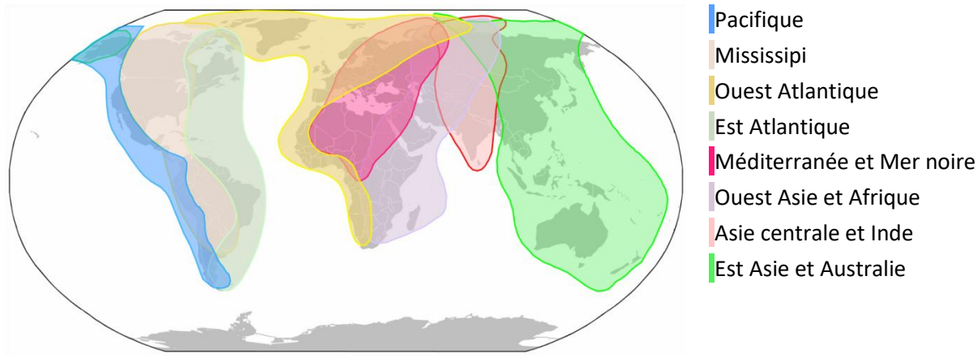


Figure 4. Principaux couloirs de migration à l'échelle mondiale (*Thompson & Byrkjedal, 2001*)

La nidification

Après avoir passé l'hiver loin de chez nous les espèces migratrices reviennent sur notre territoire au terme de la migration prénuptiale. Elles trouvent un climat favorable et des ressources en abondance pour se reproduire et élever leur progéniture. Quant aux espèces sédentaires, elles profitent de leur présence à l'année sur le territoire pour s'y reproduire plusieurs fois.

Lorsqu'ils arrivent, les mâles choisissent un territoire qu'ils défendront activement contre les autres mâles de leur espèce. Le choix du site se fait en fonction de la quantité de ressources qu'il renferme, des possibilités d'aménagement d'un nid et de la sécurité qu'il procure à ses occupants.

Si le territoire contient tout ce dont le couple aura besoin, il sera occupé durant toute la saison de reproduction.

Leur taille est très variable selon les espèces, de quelques mètres carrés pour les passereaux à plusieurs centaines d'hectares pour les grands rapaces. Chez les espèces qui nichent en colonie, comme les Mouettes ou les Sternes, le territoire se réduit aux quelques centimètres carrés autour du nid. Les couples sont côte à côte et les parents vont chercher la nourriture à l'écart de la colonie.

Pour défendre ce territoire les mâles ont recours au chant qui leur permet de délimiter un territoire en affichant leur présence et en dissuadant les éventuels intrus.

L'hivernage

Une fois la saison de reproduction terminée, on assiste à la migration postnuptiale qui voit le départ des espèces venues se reproduire sur notre territoire. Elles retournent dans leur quartier d'hiver en Afrique ou en Asie. Dans le même temps on assiste à l'arrivée de nouvelles espèces du nord et de l'est de l'Europe qui profitent d'un hiver plus doux dans nos régions. Les espèces restant dans nos régions en hiver voient ainsi leurs effectifs renforcés.

La diversité et le nombre d'individus passant l'hiver en France sont variables d'une année sur l'autre et dépendent principalement des conditions météorologiques.

Ces espèces migreront vers leurs régions d'origine pour se reproduire. En additionnant les déplacements de ces dernières et des oiseaux migrateurs nicheurs métropolitains, on assiste à un ballet incessant de l'avifaune au-dessus de notre territoire.

3.1.1.2 Méthodologie de l'étude

L'étude ornithologique a fait l'objet de 6 sorties couvrant le cycle annuel complet (de janvier 2024 à octobre 2024) selon le calendrier présenté en 3.2. Elles sont réparties entre les différentes phases du cycle en fonction de l'importance de l'activité des oiseaux, à savoir :

- 1 sortie en hivernage le 29 janvier 2024,
- 1 sortie pour les rapaces nocturnes le 07 mars 2024,
- 1 sortie en migration prénuptiale le 20 mars 2024,
- 2 sorties en période de nidification les 25 avril et 24 juin 2024,
- 1 sortie en migration postnuptiale le 11 septembre 2024.

Carte 10 - Localisation des inventaires avifaunistiques – p.44

Tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) dans la zone d'implantation potentielle et aux alentours, sont relevés, notés et suivis si nécessaire (espèces patrimoniales en reproduction par exemple).

De plus, en période de nidification l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) est utilisé et consiste pour l'observateur à rester immobile pendant 20 minutes et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels). Ils sont réalisés le matin ou en fin d'après-midi, lorsque l'activité des oiseaux est maximale.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des inventaires avifaunes

Aire d'étude

Zone d'étude

Types d'inventaires

IPA



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

3.1.2 Chiroptères

■ Phénologie

Les chiroptères de France métropolitaine ont un comportement différent selon les saisons. Ainsi, un cycle annuel est composé de 4 grandes phases (figure ci-après).

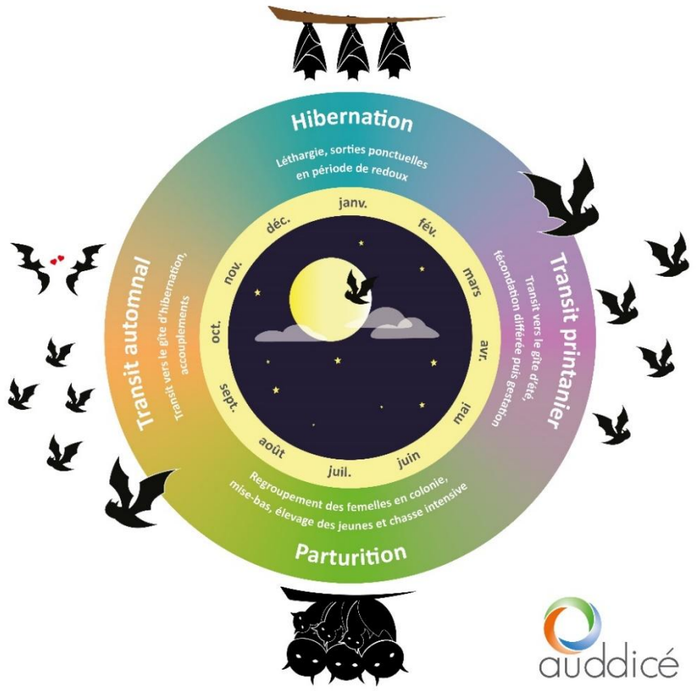


Figure 5. Cycle annuel des chiroptères

■ Méthodologie de l'étude

- **Enregistrement automatique**

L'inventaire des chauves-souris au sein de l'aire d'étude immédiate a été réalisé par le biais de **points d'enregistrement**.

Sur l'ensemble de l'étude, **4 points d'enregistrement** (1 par parcelle) ont été réalisés avec des enregistreurs automatiques d'ultrasons (SM4Bat de la marque WildLife Acoustics). Ils ont été positionnés afin d'inventorier la plus grande diversité d'habitat potentiellement favorable aux chauves-souris. Les enregistrements ont été effectués pendant **1 nuit complète lors de la phase de transit printanier, de parturition et de transit automnal** des chiroptères.

Les inventaires ont été réalisés uniquement lorsque les conditions météorologiques étaient favorables à l'activité des chiroptères, c'est-à-dire :

- Température supérieure à 7°C,
- Vitesse de vent moyenne inférieure à 25 km/h et
- Absence de précipitation.

Le matériel est programmé pour enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris à partir de 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1 heure après le lever du soleil. Il est ensuite récupéré pour l'analyse des données.

Carte 11 - Localisation des inventaires chiroptérologiques – p.46

- **Recherche de gîte d'hibernation**

Une recherche de gîte d'hibernation a été réalisée le 29 janvier 2024 au sein et en périphérie de la ZIP.

■ Exploitation des résultats

Les enregistrements récoltés sont triés par un logiciel de pré-analyse (Sonochiro) puis analysés et validés avec un logiciel d'analyse acoustique (Batsound).

Les résultats sont exprimés en nombre de contacts par nuit d'enregistrement, c'est-à-dire une séquence de 5 seconds maximums avec au moins 1 cri de chauve-souris. À chaque contact est attribué un « type acoustique » qui peut correspondre à une espèce ou à un groupe d'espèce. En effet, les sons recueillis par les détecteurs ne sont pas toujours typiques d'une espèce et il est alors précisé les différentes possibilités.

Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car cet indicateur exprime bien une mesure de l'activité acoustique et non une abondance de chauves-souris. Cette méthodologie d'étude a pour but d'établir un indice d'activité selon une méthode quantitative (*BARATAUD, 2004*).

3.1.2.1 Limite de l'étude

■ Limites biologiques

La distance de détection des ultrasons est très variable d'une espèce à l'autre. Par exemple, un Petit Rhinolophe est détectable à 5 m maximum tandis que la Noctule commune est détectable à 100 m (*Barataud, 2012*). Les espèces possédant une faible portée de signal sont donc plus difficilement détectables (Figure 6).

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des points d'inventaire des chiroptères

Aire d'étude

Zone d'étude

Types d'inventaires

Enregistreur (SM4)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

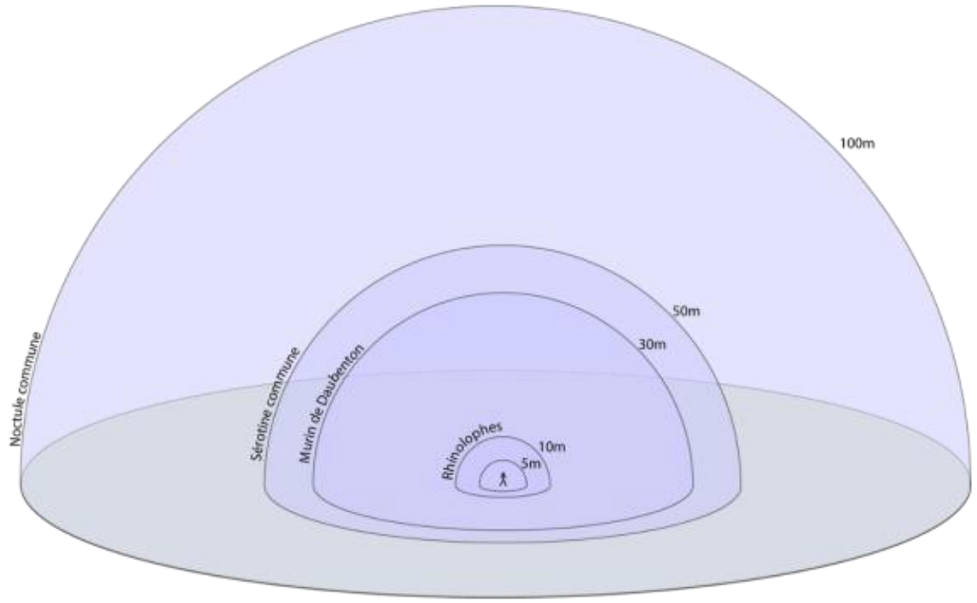


Figure 6. Distance de détection des chauves-souris en milieu ouvert au détecteur à ultrasons (*M. Barataud, 1996*)

■ Limites météorologiques

Les dates de sorties sont basées sur des prévisions météorologiques favorables à grande échelle, il arrive donc que les conditions météorologiques locales ne soient pas aussi favorables que prévu. Dans ce cas, deux solutions s'imposent :

- En cas de conditions défavorables, la sortie est annulée et reportée ;
- En cas de conditions favorables, la sortie est maintenue.

3.1.3 Mammifères

La recherche des mammifères (insectivores, rongeurs, carnivores…) se fait par observation directe ou analyses des indices (empreintes laissées, crottes, dégâts sur la végétation...). Les espèces protégées d'intérêt patrimonial, ainsi que les habitats qui leur sont favorables dans l'aire d'étude ont été recensés (particulièrement **les 26 juin, 18 juillet, 1er août, 6 août et 20 septembre 2024** mais également lors des inventaires liés aux autres groupes, notamment pendant les sessions nocturnes).

3.2 Dates des prospections de terrain

Le calendrier des différentes sorties de terrain réalisées est présenté ci-après :

Tableau 15. Récapitulatif des prospections de terrain et données météorologiques

Taxon	Thématique	Dates	Horaires	Données météorologiques
HABITATS NATURELS ET FLORE				
Habitats et flore	Inventaires floristiques et cartographie des habitats	31/05/2024	Sans importance	Sans importance
	Inventaires floristiques et cartographie des habitats	24/07/2024	Sans importance	Sans importance
FAUNE				
Avifaune	Hivernant	29/01/2024	9h30 – 12h	10°C, vent S 18km/h, ciel couvert, pluies éparses
	Rapaces nocturnes	07/03/2024	18h30 – 20h30	8°C, vent ENE 17km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Migration prénuptiale	20/04/2024	7h15 – 10h00	8°C, vent SSE 6km/h, ciel nuageux, absence de précipitations
	Nicheurs précoces	25/04/2024	6h30 – 8h30	4°C, vent OSO 10km/h, ciel peu nuageux, absence de précipitations
	Nicheurs tardifs	24/06/2024	5h30 – 7h30	13°C, vent E 5km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Migration postnuptiale	11/09/2024	8h30 – 10h15	11°C, vent OSO 24km/h, ciel nuageux, absence de précipitations
Chiroptères	Hibernation	29/01/2024	9h30 – 12h	10°C, vent S 18km/h, ciel couvert, pluies éparses
	Transit printanier	24/04/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	8°C, vent SSE 6km/h, ciel nuageux, absence de précipitations, phase décroissante
	Parturition	24/06/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	13°C, vent E 5km/h, ciel clair, absence de précipitations, gibbeuse décroissante
	Transit automnal	12/09/2024	Enregistrements fixes : de 1h avant à 1h après le coucher du soleil	12°C, vent NNO 10 km/h, absence de précipitation, ciel nuageux, premier quartier
Autre Faune	Amphibiens	07/03/2024	18h30 – 20h30	8°C, vent ENE 17km/h, ciel clair, absence de précipitations
	Insectes	18/07/2024	Journée complète	27°C, vent 6km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		06/08/2024	Journée complète	27°C, vent 14km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		20/09/2024	Journée complète	23°C, vent 12km/h, peu nuageux, absence de précipitations
	Reptiles	26/06/2024	Journée complète	28°C, vent 2km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		01/08/2024	Journée complète	24°C, vent 8km/h, peu nuageux, absence de précipitations
	Mammifères	26/06/2024	Journée complète	28°C, vent 2km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		18/07/2024	Journée complète	27°C, vent 6km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		01/08/2024	Journée complète	24°C, vent 8km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		06/08/2024	Journée complète	27°C, vent 14km/h, peu nuageux, absence de précipitations
		20/09/2024	Journée complète	23°C, vent 12km/h, peu nuageux, absence de précipitations

CHAPITRE 4. ÉTAT INITIAL

4.1 Diagnostic habitats naturels et flore

4.1.1 Résultats de terrain

4.1.1.1 Habitats naturels et flore

Le site d'étude correspond à un ensemble de boisements relativement jeunes, en grande partie composés de bois de Robinier, mais également de bétulaies pionnières, de friches, pionnières sur schiste, herbacées ou prairiales, et plus ou moins en cours de colonisation par des ligneux. Ces habitats sont composés d'espèces globalement communes. Quelques chemins, plus ou moins enfrichés, traversent les sites.

Les différents habitats rencontrés dans le secteur d'étude sont décrits ci-après.

Carte 12 – Habitats naturels – p.55

■ Boisements de Robinier (EUNIS G1.C3)

Une grande partie des boisements de la zone nord et de la zone est correspondent à des formations arborées de Robinier (*Robinia pseudoacacia*). Cette espèce est également rencontrée en moindre proportion dans les autres sites.



Photo 1. Bois de Robinier au sein de la petite zone au centre



Photo 2. Bois de Robinier couvrant la zone est

De par la capacité du Robinier à fixer l'azote atmosphérique et enrichir le sol, la strate herbacée de cette formation est très pauvre. Y sont seulement retrouvés de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), du Gaillet gratteron (*Galium aparine*), du Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), de la Benoite commune (*Geum urbanum*), du Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), ou encore du Lierre grimpant (*Hedera helix*). En strate arbustive, sont également présents du Rosier des chiens (*Rosa canina*), de la ronce (*Rubus* spp.), de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), du Troène commun (*Ligustrum vulgare*), de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ou de la Viorne mancienne (*Viburnum lantana*).

Ces bois de Robinier sont très peu diversifiés. En ce sens, ces habitats arborés présentent de très faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Boisements de recolonisation (EUNIS G1.A)

Les boisements de recolonisation se rencontrent dans les quatre zones d'étude. Ces bois spontanés de feuillus sont relativement jeunes et composés d'espèces ligneuses pionnières.

La strate arborée de ces formations est ainsi globalement dominée par l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Quelques pieds de Robinier (*Robinia pseudocacia*) y sont également retrouvés. Ces espèces sont accompagnées en strate arbustive de Houx (*Ilex aquifolium*), d'If commun (*Taxus baccata*), d'Érable champêtre (*Acer campestre*), de Troène commun (*Ligustrum vulgare*), de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de Merisier (*Prunus avium*), ou d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*).

La strate herbacée, quand elle est présente, est plutôt composée d'espèces nitrophiles telles que l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), ou encore la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*).

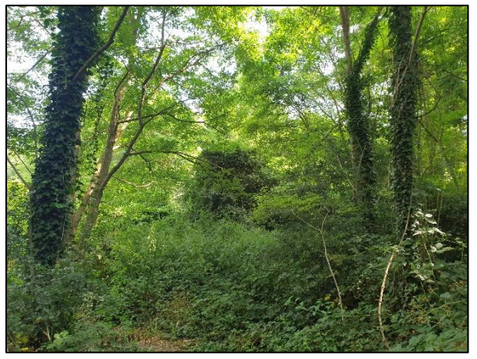


Photo 3. Boisement de feuillus au sein de la zone centre

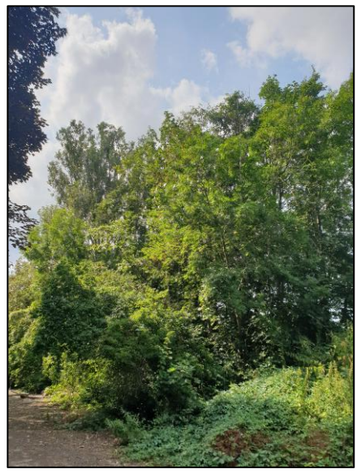


Photo 4. Boisement de feuillus dans le nord de la zone nord

Les boisements caducifoliés des zones d'études sont peu diversifiés en espèces. De fait, ils présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

Bétulaies pionnières (EUNIS G1.91)

Trois zones de bétulaies pionnières sont observées au sein des zones d'étude. Un premier grand linéaire se rencontre en bordure nord du site le plus à l'ouest, alors que deux autres formations sont localisées au sein du site le plus à l'est.

Cette formation arbustive à arborée est dominée par de jeunes pieds de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). Quelques pieds de Robinier (*Robinia pseudoacacia*), de Buddléia de David (*Buddleja davidii*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), de Rosier des chiens (*Rosa canina*), de Troène commun (*Ligustrum vulgare*) mais aussi de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) y sont également observés.

La strate herbacée est quant à elle très pauvre. Seuls du Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), du Plantain lancéolé (*Plantago lanceola*), du Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), ou encore de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) y sont retrouvés.



Photo 5. Bois de Bouleaux en zone est



Photo 6. Bois de Bouleaux en zone ouest

Ces formations arbustives à arborées de bouleaux sont globalement peu diversifiées en espèces. En ce sens, ces habitats présentent de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

Friches arbustives à arborées (EUNIS : F3.11 x G5.2), Fourrés arbustifs (EUNIS : F3.11)

Les friches arbustives à arborées, ainsi que les fourrés arbustifs correspondent à des zones de transition entre des milieux composés de jeunes ligneux et des habitats boisés. La strate arbustive y est généralement assez dense et plus ou moins diversifiés en espèces. Les zones les plus thermophiles sont notamment dominées par du Rosier des chiens (*Rosa canina*), du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et du Saule marsault (*Salix caprea*). D'autres zones sont colonisées par du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), ou du Buddléia de David (*Buddleja davidii*). Enfin, des zones plus nitrophiles voient se développer du Sureau noir (*Sambucus nigra*), avec comme herbacées du Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), de la Ronce (*Rubus* spp.) et de la Saponaire (*Saponaria officinalis*).

Enfin, la strate arborée est quant à elle composée de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), de Saule marsault (*Salix caprea*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et de Saule blanc (*Salix alba*).



Photo 7. Friche arbustive à arborée en zone est

En raison de leur diversité floristique globalement faible et de la présence d'espèces communes, les friches arbustives à arborées et fourrés arbustifs ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats.

Friches herbacées à arbustives (EUNIS : I1.53 x F3.11), Ronciers (EUNIS : F3.131)

Quelques zones de friches herbacées à arbustives se rencontrent également au sein des zones d'étude, notamment la zone centre, la zone nord et la zone est. Elles correspondent à d'anciennes zones de friches thermophiles en cours de fermeture, et constituent des zones de transition vers les friches arbustives à arborées.

Y sont observées en strate herbacée de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), du Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de la Vipérine commune (*Echium vulgare*), du Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), de la Carotte sauvage (*Daucus carotta*), de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), du Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), de la Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*), ou encore de la Vesce (*Vicia* spp.). La strate arbustive est quant à elle composée de Rosier des chiens (*Rosa canina*), de Buddléia de David (*Buddleja davidii*), mais aussi de Saule marsault (*Salix caprea*).



Photo 8. Friche herbacée à arbustive



Photo 9. Ronciers

Des zones de ronciers sont également retrouvées sur de grandes surfaces au centre du site d'étude, mais également au sein du site nord, le long de bois de Robiniers. Ces zones sont dominées par de la Ronce (*Rubus* spp.).

En raison de leur faible diversité floristique, les friches herbacées à arbustives ne présentent qu'un faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Les enjeux sont mêmes très faibles pour les ronciers qui ne sont composés que d'une très faible diversité spécifique.

■ Friches prairiales (EUNIS : I1.53 x E2.2)

De petites zones de friches prairiales sont observées au sein des quatre zones d'étude, notamment au sein du site le plus au nord.

Cette formation herbacée est notamment composée de poacées telles que la Calamagrostide commune (*Calamagrostis epigejos*), le Chiendent rampant (*Elytria repens*), le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), accompagnées de dicotylédones comme la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Carotte sauvage (*Daucus carotta*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), mais aussi l'Armoise commune (*Artemisia vulgare*).



Photo 10. Friche prairiale dans le centre de la zone nord

Les friches prairiales sont relativement peu diversifiées en espèces et composées d'espèces communes. Elles présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Friches herbacées thermophiles (EUNIS : I1.53 x J6.51), Friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes ou non (EUNIS : I1.53 x F3.11 x J6.51)

Les friches herbacées thermophiles correspondent à d'anciennes pelouses pionnières sur schiste s'étant peu à peu enfrichées. Elles se composent d'espèces annuelles à vivaces, de poacées comme de dicotylédones, appréciant les milieux plutôt secs et ensoleillés. Le cortège y est ainsi composé de Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), de Millepertuis perforé (*Hypericum perforata*), de Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), de Mélilot officinal (*Trigonella officinalis*), de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de Vipérine commune (*Echium vulgare*), de Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), d'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), d'Origan commun (*Origanum vulgare*), de Bugrane rampante (*Ononis spinosa* subsp. *procurrens*), de Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), ou encore de Grande Marguerite (*Leucanthemum ircutianum*).

Quelques-unes de ces zones se trouvent peu à peu colonisées par des espèces arbustives, particulièrement du Rosier des chiens (*Rosa canina*).



Photo 11. Friche herbacée thermophile en zone est



Photo 12. Friche herbacée thermophile en cours de colonisation par du Rosier des chiens en zone ouest

Les friches herbacées thermophiles présentent d'une manière générale des enjeux floristiques et phytocénotiques faibles du fait de leur faible diversité floristique. <u>Toutefois, de par la présence de stations d'espèces patrimoniales (cf. 4.1.2), l'enjeu est modéré pour la majorité des zones.</u>

■ Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes (EUNIS : E1.11 x F3.11 x J6.51)

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes se rencontrent au sein du site le plus à l'est. Elles correspondent à une grande zone ouverte sur schiste, où poussent quelques herbacées comme la Petite pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), le Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), la Vipérine commune (*Echium vulgare*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), l'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), ou encore le Millepertuis perforé (*Hypericum perforata*). Quelques dizaines de jeunes pieds de Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*), de Rosier des chiens (*Rosa canina*) et de Buddléia de David (*Buddleja davidii*) viennent ponctuer ce milieu.



Photo 13. Zone de pelouses pionnières sur schiste dans le centre de la zone Est

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes sont des habitats peu communs au sein de la région. Malgré tout, ces milieux ne sont composés que d'une faible diversité floristique d'espèces assez communes. Ces pelouses présentent de fait de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Friches herbacées rudérales (EUNIS : E5.1), Zone de dépôts / décharge (EUNIS : J6)

Les friches herbacées rudérales se rencontrent à la fois dans la zone centre, sur des zones de remblais, mais aussi en bordure nord du site nord.

Ces zones rudérales se composent d'espèces ubiquistes, d'affinité rudérale et souvent opportunistes, comme le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Ronce (*Rubus* spp.), l'Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*), l'Orge queue-de-rat (*Hordeum murinum*), la Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), la Diplotaxis à feuilles ténues (*Diplotaxis tenuifolia*), ou encore la Potentille rampante (*Potentilla reptans*).



Photo 14. Végétation rudérale sur zone de dépôt de terre/pierres



Photo 15. Végétation rudérale

De par leur faible diversité floristique et leur caractère anthropique, les friches herbacées rudérales présentent d'une manière générale de faibles enjeux floristiques et phytocénotiques.

■ Pelouses régulièrement tondues (EUNIS : E2.64)

Les pelouses régulièrement tondues se rencontrent majoritairement à l'est de la zone ouest, ainsi qu'à l'est de la zone est.

Les espèces composant ces pelouses sont en majorité des espèces à rosettes basales telles que le Plantain lancéolé (*Plantain lanceolata*), du Pissenlit (*Taraxacum* spp.), de la Crépide (*Crepis* spp.), ou d'autres espèces rampantes résistantes au piétinement et aux tontes comme du Trèfle rampant (*Trifolium repens*), de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), du Pâturin annuel (*Poa annua*), de l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*) …

Des arbustes/arbres plantés sont également ponctuellement présents au sein de ces pelouses : de la Viorne mancienne (*Viburnum lantana*), du Cornouiller (*Cornus* spp.), de l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), ou encore du Prunellier (*Prunus spinosa*).



Photo 16. Pelouses régulièrement tondues au sud-ouest de la zone nord



Photo 17. Pelouses en bordure de la zone est

En raison de leur très faible diversité floristique, les pelouses régulièrement tondues ne présentent qu'un très faible enjeu en termes de flore et d'habitats. Toutefois, une petite zone de la zone nord, comprenant deux pieds d'Œillet prolifère, une espèce patrimoniale (cf. 4.1.2), possèdent des enjeux qualifiés de faibles.

■ Zone terrassée / en chantier (J6)

Une zone terrassée était présente au sein de la zone centre.

Aucune végétation n'y a été observée.



Photo 18. Zone terrassée

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

Aires d'étude

- Zone d'étude

Habitats (code EUNIS)

- Alignement d'arbres (G5.1)
- Bois de Robinier (G1.C3)
- Boisement de recolonisation (G1.A)
- Bétulaie pionnière (G1.91)
- Fourré arbustif (F3.11)
- Friche arbustive à arborée (F3.11 x G5.2)
- Friche herbacée rudérale (E5.1)
- Friche herbacée thermophile (I1.53 x J6.51)
- Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste (I1.53 x F3.11 x J6.51)
- Friche herbacée à arbustive (I1.53 x F3.11)
- Friche prairiale (I1.53 x E2.2)
- Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (E1.11 x F3.11 x J6.51)
- Pelouse régulièrement tondue (E2.64)
- Roncier (F3.131)
- Voirie (J4.2)
- Zone de dépôts / décharge (J6)
- Zone terrassée / en chantier (J6)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.1.1.2 Inventaires floristiques

Les inventaires floristiques réalisés ont mis en évidence la présence de 186 espèces végétales sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau en Annexe 1.

4.1.2 Bioévaluation patrimoniale

■ Les habitats

Les habitats identifiés sur la zone d'étude sont essentiellement des boisements de Robiniers, des bois de Bouleaux, des friches prairiales, des friches herbacées à arbustives, ou encore arbustives à arborées, parfois sur sols schisteux, représentatif du passé minier de la région (présence de terril à proximité).

La plupart de ces végétations ne présentent pas d'intérêt phytocoenotique particulier, sauf toutefois les friches herbacées thermophiles, partiellement composées d'espèces patrimoniales (voir plus bas).

Néanmoins, aucune de ces végétations ne correspondent à des habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE. Globalement, les cortèges floristiques y sont faiblement à moyennement diversifiés et composés essentiellement d'espèces assez communes pour la région.

■ La flore

Concernant la flore, la figure ci-dessous représente la répartition des espèces végétales relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France :

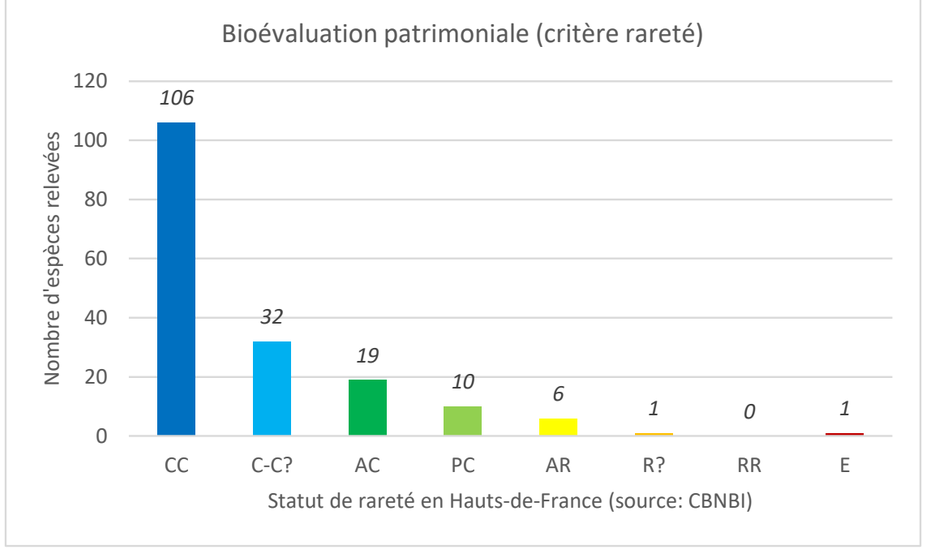


Figure 7. Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France (*Source : CBNBl, 2023*)

LÉGENDE : CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun / AR = assez rare / R = rare / RR = très rare / E = exceptionnel / D = disparu / ? Statut à confirmer.

À l'examen de ce diagramme, il apparaît que la majorité des espèces relevées sont « assez communes » à « très communes ». 18 espèces possédant toutefois un statut supérieur ou égal à « peu commun » ont été identifiées. Il s'agit pour la plupart d'espèces exotiques, envahissantes ou non.

Néanmoins, 6 espèces patrimoniales ont été recensées dans le secteur d'étude :

- La Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, plusieurs dizaines de pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans la zone la plus à l'ouest ;
- Le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, deux pieds ont été observés au sein d'une friche herbacée thermophile en bordure sud de la zone est ;
- Le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs pieds sont localisés au sein d'une friche herbacée thermophile dans le nord de la zone est ;
- L'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, plusieurs dizaines de pieds sont retrouvés au sein de friches thermophiles et friches pionnières dans la zone est, ainsi qu'au sein d'une pelouse régulièrement entretenue de la zone centre ;
- La Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), espèce déterminante de ZNIEFF et « assez rare » en région Hauts-de-France, trois pieds sont observés au sein de friches thermophiles de la zone ouest, un autre au sein d'une friche herbacée à arbustive de la zone centre, et deux autres au sein de friches pionnières et friches prairiales de la zone est ;
- Le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), espèce déterminante de ZNIEFF et « peu commune » en région Hauts-de-France, un premier pied est observé dans le sud de la zone centre dans une friche herbacée à arbustive, un second est présent en friche thermophile dans le sud de la zone est.



Photo 19. Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*)



Photo 20. Calament des champs (*Clinopodium acinos*)



Photo 21. Passerage champêtre (*Lepidium campestre*)



Photo 22. L'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)



Photo 23. Potentille négligée (*Potentilla neglecta*)



Photo 24. Trèfle des champs (*Trifolium arvense*)

Carte 13 - Espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées – p.60

Par ailleurs, 11 espèces végétales exotiques envahissantes ont également été notées lors des investigations de terrain :

- **5 espèces exotiques « envahissantes avérées » :** le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*) ;
- **6 espèces exotiques « envahissantes potentielles » :** le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*), le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*).



Photo 25. Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*)



Photo 26. Buddléia de David (*Buddleja davidii*)



Photo 27. Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)



Photo 28. Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)



Photo 29. Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)



Photo 30. Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)



Photo 31. Sumac Amarante (*Rhus typhina*)



Photo 32. Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)



Photo 33. Solidage géant (*Solidago gigantea*)



Photo 34. Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)



Photo 35. Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*)

4.1.3 Interprétation légale

Aucune espèce protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982), en région Nord – Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991 complétant la liste nationale), ou figurant sur les listes annexes de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE n'a été observée sur la zone d'étude lors des investigations de terrain.

Carte 14 - Espèces végétales exotiques envahissantes – p.61

4.1.4 Synthèse des enjeux relatifs aux habitats et à la flore

Les habitats rencontrés au sein des secteurs de la Zone d'implantation Potentielle sont en grande majorité des boisements relativement jeunes, notamment des bois de Robinier, accompagnées de friches, pionnières, prairiales, herbacées, ou arbustives.

Globalement, du strict point de vue des habitats, même si certains sont relativement peu communs en région comme les pelouses pionnières sur schiste, les enjeux sont faibles. En effet, aucun habitat n'est caractéristique de zone humide, patrimonial ou inscrit à la Directive Habitat-Faune-Flore.

De plus, **les bois de Robiniers**, représentant de grosses superficies au sein des sites d'étude, **ne présentent que de très faibles enjeux** du point de vue des habitats.

Néanmoins, pas moins de **6 espèces patrimoniales** (Canche caryophyllée, Calament des champs, Passerage champêtre, Œillet prolifère, Potentille négligée et Trèfle des champs) sont présentent au sein de la ZIP. Ces espèces occupent des **stations ou des zones plus ou moins grandes présentant de fait des enjeux modérés**.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des enjeux concernant la flore et les habitats naturels identifiés au cours des inventaires de terrain. Il présente également les recommandations qui peuvent être suivies afin de prendre en compte les différents enjeux.

Tableau 16. Synthèse des enjeux flore / habitats et recommandations

À ce stade, les recommandations sont des préconisations générales et sont faites sans tenir compte de la nature du projet et de ses potentiels impacts sur la flore et les habitats.

Niveaux d'enjeu	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeu	Recommandations
Très forts	-	-	-
Forts	-	-	-
Modérés	Friche herbacée thermophile, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes avec stations d'Œillet prolifère	Zones avec espèces patrimoniales	Eviter ces zones
Faibles	Autres pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes, friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, friche prairiale, friches herbacées à arbustives, friche arbustive à arborée, fourré arbustif, bétulaie pionnière, boisement de recolonisation, pelouses régulièrement tondues avec pieds d'Œillet prolifère	Diversité floristique faible Flore commune et largement répartie en région Pieds épars d'espèces patrimoniales	Tenir compte de la forte représentation des EEE pour éviter leur dissémination, ainsi que des quelques stations/pieds d'espèces patrimoniales
Très faibles	Bois de Robinier, pelouse régulièrement tondues, ronciers, friche herbacée rudérale, alignement d'arbres, voirie	Diversité floristique extrêmement faible Flore commune et largement répandue en région	Pas de recommandation particulière

Carte 15 - Enjeux flore et habitats – p.62

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Espèces floristiques patrimoniales

Aire d'étude

Zone d'étude

Flore (rareté, menace, det.ZNIEFF)

- Calament des champs (*Clinopodium acinos*, PC, LC, Oui)
- Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*, AR, LC, Oui)
- Passerage champêtre (*Lepidium campestre*, PC, LC, Oui)
- Potentille négligée (*Potentilla neglecta*, AR, LC, Oui)
- Trèfle des champs (*Trifolium arvense*, PC, LC, Oui)
- Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*, PC, LC, Oui)
- Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*, AR, LC, Oui)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Espèces floristiques exotiques envahissantes

Aires d'étude

Zone d'étude

Espèces végétales exotiques envahissantes

Avérées

- Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Solidage géant (*Solidago gigantea*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)

Potentielles

- Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*)
- Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)
- Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*)
- Sumac Amarante (*Rhus typhina*)
- Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*)
- Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
- Sumac Amarante (*Rhus typhina*)



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, août 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux flore et habitats naturels

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.2 Diagnostic Zones humides

4.2.1 Résultats des investigations

4.2.1.1 Critère pédologique

Profils n°3, 7 et 11	
Profondeur	**Caractéristiques**
0 –25 cm	Horizon de remblai schisteux +gravats. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.  ***Vue sur le sondage n°3***
25 cm	Refus de sondage (gravats).
Conclusion : Zone de remblais. Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 25 cm de profondeur puis refus de sondage du fait des gravats. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur. **(Classe de sol IVc ou < IVc voir figure 1) - Sol non caractéristique de zone humide** **Zone remaniée/remblayée. Critère pédologique non / peu adapté.**	

Profils n°1, 4, 12 et 18	
Profondeur	**Caractéristiques**
0 –20 cm	Horizon de remblai schisteux +gravats. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.  ***Vue sur le sondage n°1***  ***Vue sur le sol au niveau du sondage n°1***
20 cm	Refus de sondage (gravats).
Conclusion : Zone de remblais. Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 20 cm de profondeur puis refus de sondage du fait des gravats. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur. **(Classe de sol IVc ou < IVc voir figure 1) - Sol non caractéristique de zone humide** **Zone remaniée/remblayée. Critère pédologique non / peu adapté.**	

<table>
<tr><th colspan="2">Profils n°2, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22 et 23</th></tr>
<tr><th>Profondeur</th><th>Caractéristiques</th></tr>
<tr><td>0 –5/10 cm</td><td>Horizon de remblai schisteux +gravats.
Absence d'horizons rédoxique ou réductique.


Vue sur le sondage n°2


Vue sur le sondage n°13</td></tr>
<tr><td>5/10 cm</td><td>Refus de sondage (gravats).</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Conclusion</u> : Zone de remblais. Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 5/10 cm de profondeur puis refus de sondage du fait des gravats.

(Classe de sol ?)

Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</td></tr>
</table>

4.2.1.2 Critère flore/habitats

Le site d'étude est en majorité occupée par des boisements, dont des bois de Robinier qui se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »), mais également des boisements de recolonisation (code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies »)) et des bois de bouleaux (41.B (« Bois de Bouleaux »)).

Ces habitats boisés sont accompagnés de friches arbustives à arborées (84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »)), de friches herbacées à arbustives (87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), de ronciers (31.831 (« Ronciers »)), de friches herbacées thermophiles (87.1 (« Terrains en friche »)), de friches prairiales (87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »)), de friches pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes (34.11 (« Pelouses médio-européennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), mais aussi de pelouses régulièrement entretenues (85.12 (« Pelouses de parcs »)).

Carte 12 – Habitats naturels – p.55

■ Boisements de Robinier (code Corine Biotope 83.324) (sondages n°1, 7, 8, 9, 15, 16 et 17)

Les boisements de Robinier du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

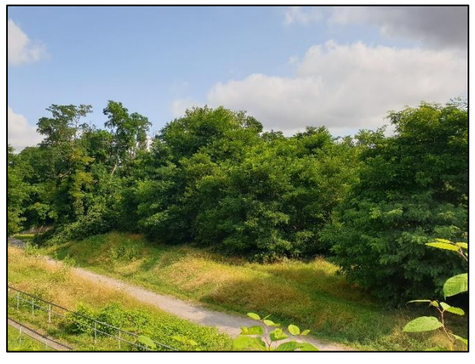
Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arborée			
Robinia pseudoacacia	70 %	Non	Oui
Strate arbustive			
Ligustrum vulgare	10 %	Non	Oui
Rubus spp.	10 %	Non	Oui
Sambucus nigra	5 %	Non	Oui
Crataegus monogyna	5 %	Non	Oui
Rosa canina	5 %	Non	Oui
Acer pseudoplatanus	5 %	Non	Oui
Reynoutria japonica	2 %	Non	Oui
Prunus avium	2 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Hedera helix	5 %	Non	Oui
Urtica dioica	4 %	Non	Oui
Geranium robertianum	4 %	Non	Oui
Clematis vitalba	4 %	Non	Oui
Fragaria vesca	3 %	Non	Oui
Galium aparine	3 %	Non	Oui
Pastinaca sativa	3 %	Non	Oui
Carduus crispus	1 %	Non	Oui

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les bois de Robinier du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.





Vue sur les bois de Robinier au sein du site d'étude

■ Boisements de recolonisation (41.2) (sondages n°10 et 18)

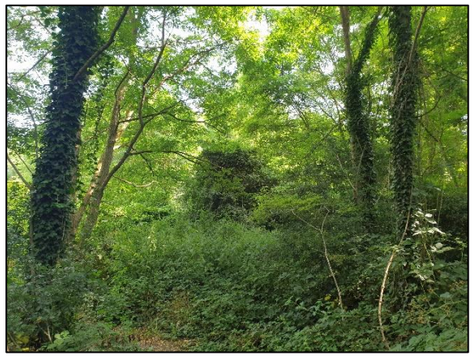
Les boisements de recolonisation du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

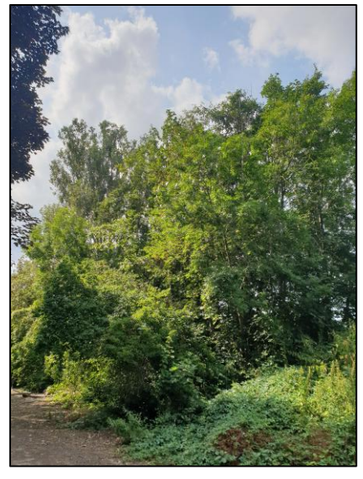
Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arborée			
Acer pseudoplatanus	40 %	Non	Oui
Fraxinus excelsior	25 %	Non	Oui
Corylus avellana	10 %	Non	Non
Acer campestre	5 %	Non	Non
Robinia pseudoacacia	5 %	Non	Non
Strate arbustive			
Hedera helix	25 %	Non	Oui
Acer pseudoplatanus	10 %	Non	Oui
Betula pendula	10 %	Non	Oui
Taxus baccata	8 %	Non	Oui
Cornus sanguinea	5 %	Non	Non
Ilex aquifolium	5 %	Non	Non
Viburnum lantana	1 %	Non	Non
Strate herbacée			
Parthenocissus inserta	7 %	Non	Oui
Rubus spp.	5 %	Non	Oui
Geum urbanum	3 %	Non	Oui
Geranium robertianum	3 %	Non	Oui
Alliaria petiolata	3 %	Non	Oui

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les boisements de recolonisation du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.





Vue sur les boisements de feuillus au sein du site d'étude

■ Bétulaies pionnières (41.B) (sondages n°5 et 19)

Les bétulaies pionnières du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 41.B (« Bois de Bouleaux »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arborée			
Betula pendula	70 %	Non	Oui
Robinia pseudoacacia	5 %	Non	Non
Strate arbustive			
Cornus sanguinea	15 %	Non	Oui
Ligustrum vulgare	5 %	Non	Oui
Clematis vitalba	5 %	Non	Oui
Quercus robur	3 %	Non	Oui
Carpinus betulus	2 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Lapsana communis	5 %	Non	Oui
Parthenocissus inserta	3 %	Non	Oui
Fragaria vesca	3 %	Non	Oui
Pastinaca sativa	2 %	Non	Oui
Echium vulgare	2 %	Non	Oui
Galium mollugo	1 %	Non	Oui
Geranium robertianum	1 %	Non	Oui
Hieracium lachenalii	1 %	Non	Oui

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les bétulaies pionnières du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.





Vue sur les bois de bouleaux du site d'étude

■ Friches arbustives à arborées (31.81 x 84.3) (sondage n°14)

Les friches arbustives à arborées du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arborée			
Robinia pseudoacacia	7 %	Non	Oui
Salix alba	3 %	Oui	Oui
Strate arbustive			
Salix caprea	15 %	Non	Oui
Betula pendula	15 %	Non	Oui
Clematis vitalba	10 %	Non	Oui
Rosa canina	5 %	Non	Oui
Buddleja davidii	5 %	Non	Oui
Sambucus nigra	5 %	Non	Non
Strate herbacée			
Rubus spp.	15 %	Non	Oui
Pastinaca sativa	8 %	Non	Oui
Arrhenatherum elatius	8 %	Non	Oui
Urtica dioica	5 %	Non	Oui
Galium aparine	3 %	Non	Oui
Saponaria officinalis	1 %	Non	Oui

Une espèce indicatrice de zone humide y a été inventoriées : le Saule blanc (*Salix alba*). Toutefois, son pourcentage de recouvrement y est trop faible pour considérer cet habitat humide (3% de la surface de la strate arborée).

Les friches arbustives à arborées du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur une friche arbustive à arborée du site d'étude

■ Friches herbacées à arbustives (87.1 x 31.81) (sondage 13)

Les friches herbacées à arbustives du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive			
Buddleja davidii	15 %	Non	Oui
Rosa canina	15 %	Non	Oui
Ligustrum vulgare	10 %	Non	Oui
Prunus avium	7 %	Non	Oui
Crataegus monogyna	7 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Plantago lanceolata	15 %	Non	Oui
Pastinaca sativa	8 %	Non	Oui
Hypericum perforatum	8 %	Non	Oui
Picris hieracioides	8 %	Non	Oui
Trigonella alba	8 %	Non	Oui
Calamagrostis epigejos	5 %	Non	Oui
Echium vulgare	5 %	Non	Non
Verbascum thapsus	2 %	Non	Non
Potentilla argentea	2 %	Non	Non
Achillea millefolium	2 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les friches herbacées à arbustives du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur une friche herbacée à arbustive du site d'étude



Vue sur des ronciers du site d'étude

■ Ronciers (31.831)

Les ronciers du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 31.831 (« Ronciers »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive			
Fraxinus excelsior	5 %	Non	Oui
Rosa canina	5 %	Non	Oui
Acer pseudoplatanus	2 %	Non	Oui
Juglans regia	1 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Rubus spp.	60 %	Non	Oui
Urtica dioica	10 %	Non	Non
Arrhenatherum elatius	8 %	Non	Non
Cirsium arvense	3 %	Non	Non
Tanacetum vulgare	3 %	Non	Non
Saponaria officinalis	2 %	Non	Non
Epilobium hirsutum	2 %	Oui	Non

Une espèce indicatrice de zone humide y a été inventoriées : l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*). Toutefois, son pourcentage de recouvrement y est trop faible pour considérer cet habitat humide (2% de la surface de la strate herbacée).

Les ronciers du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

■ Friches herbacées thermophiles (87.1) (sondages 2, 3, 4, 11 et 20), Friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes (87.1 x 31.81) (sondages n°21, 22 et 23)

Les friches herbacées thermophiles du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 87.1 (« Terrains en friche »), tandis que les friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »). **Ces deux habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique de friche herbacée thermophile est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive			
Betula pendula	5 %	Non	Oui
Pinus spp.	1 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Vulpia myuros	40 %	Non	Oui
Hypericum perforatum	8 %	Non	Oui
Plantago lanceolata	5 %	Non	Oui
Medicago lupulina	4 %	Non	Non
Daucus carotta	3 %	Non	Non
Trigonella alba	3 %	Non	Non
Lepidium campestre	2 %	Non	Non
Ononis spinosa subsp. maritima	2 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Un relevé caractéristique de friche herbacée thermophile ponctuée d'arbustes est présenté page suivante.

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive			
Rosa canina	25 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Vulpia myuros	30 %	Non	Oui
Calamagrostis epigejos	20 %	Non	Oui
Hypericum perforatum	10 %	Non	Non
Plantago lanceolata	8 %	Non	Non
Echium vulgare	5 %	Non	Non
Poterium sanguisorba	5 %	Non	Non
Lotus corniculatus	3 %	Non	Non
Tanacetum vulgare	3 %	Non	Non
Daucus carotta	2 %	Non	Non
Petrorhagia prolifera	2 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les friches herbacées thermophiles et friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur les friches herbacées thermophiles (à gauche) et les friches herbacées thermophiles en cours de colonisation par des ligneux (à droite) du site d'étude

■ Friches prairiales (EUNIS : 87.1 x 38.2)

Les friches prairiales du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-après.

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate herbacée			
Arrhenatherum elatius	50 %	Non	Oui
Urtica dioica	10 %	Non	Non
Achillea millefolium	8 %	Non	Non
Crepis spp.	5 %	Non	Non
Plantago lanceolata	5 %	Non	Non
Trifolium campestre	4 %	Non	Non
Taraxacum spp.	4 %	Non	Non
Pilosella officinarum	4 %	Non	Non
Echium vulgare	3 %	Non	Non
Daucus carota	2 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les friches prairiales du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur une friche prairiale du site d'étude

■ Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes (34.11 x 31.81) (sondage n°6)

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 34.11 (« Pelouses médio-européennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté page suivante.

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arbustive			
Rosa canina	30 %	Non	Oui
Betula pendula	5 %	Non	Oui
Salix capraea	3 %	Non	Oui
Buddleja davidii	1 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Vulpia myuros	25 %	Non	Oui
Hypericum perforatum	10 %	Non	Oui
Poterium sanguisorba	5 %	Non	Oui
Plantago lanceolata	5 %	Non	Oui
Echium vulgare	5 %	Non	Oui
Calamagrostis epigejos	5 %	Non	Non
Petrorhagia prolifera	3 %	Non	Non
Origanum vulgare	1 %	Non	Non
Clinopodium vulgare	1 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur la zone de pelouses pionnières sur schiste du site d'étude

- **Pelouses régulièrement tondues (85.12)**

Les pelouses régulièrement entretenues du site d'étude se rapportent au code Corine Biotope 85.12 (« Pelouses de parcs »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-après.

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate arborée			
Betula pendula	5 %	Non	Oui
Prunus avium	3 %	Non	Oui
Salix capraea	3 %	Non	Oui
Aesculus hippocastanum	1 %	Non	Oui
Strate herbacée			
Lolium perenne	50 %	Non	Oui
Trifolium repens	5 %	Non	Non
Poa annua	5 %	Non	Non
Ranunculus repens	3 %	Non	Non
Taraxacum spp.	3 %	Non	Non
Medicago lupulina	3 %	Non	Non
Crepis spp.	3 %	Non	Non

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

Les pelouses régulièrement tondues du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.



Vue sur les pelouses régulièrement tondues du site d'étude

4.2.2 Conclusion

4.2.2.1 Critère pédologique

Le site d'étude est occupé par une friche minière dont les terrains ont été totalement remblayés/remaniés imperméabilisés au cours du temps et le sol contient de nombreux gravats schisteux.

Les 23 sondages réalisés au sein du site d'étude présentent des remblais. Sur ces 23 sondages :

- 7 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 20 à 25 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 20 à 25 cm de profondeur et vu le contexte, nous pouvons exclure la présence d'un horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc (voir figure 1) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 16 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur du fait des gravats (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 5 à 10 cm de profondeur.

  Du fait de l'artificialisation de ces secteurs, il n'est pas possible de rattacher ces sondages à une classe de sol.

Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols).

Dans le cas présent, le sol est essentiellement constitué de schistes ou de gravats et la plupart des sondages n'ont pu être réalisés que jusque 5 à 10 cm de profondeur.

Vue l'historique du site d'étude et l'importance des remblais, nous pouvons conclure que le site d'étude ne constitue pas une zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. S'agissant d'un site remanié / remblayé, il est préférable de se référer au critère flore / habitat.

4.2.2.2 Critère Flore/Habitats

Le site d'étude est en majorité occupée par des boisements, dont des bois de Robinier qui se rapportent au code Corine Biotope 83.324 (« Plantations de Robiniers »), mais également des boisements de recolonisation (code Corine Biotope 41.2 (« Chênaies-charmaies ») et des bois de bouleaux (41.B (« Bois de Bouleaux »)).

Ces habitats boisés sont accompagnés de friches arbustives à arborées (84.2 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile ») x 84.3 (« Petits bois, bosquets »)), de friches herbacées à arbustives (87.1 (« Terrains en friche ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), de ronciers (31.831 (« Ronciers »)), de friches herbacées thermophiles (87.1 (« Terrains en friche »)), de friches prairiales (87.1 (« Terrains en friche ») x 38.2 (« Prairies de fauche de basse altitude »)), de friches pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes (34.11 (« Pelouses médio-européennes sur débris rocheux ») x 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)), mais aussi de pelouses régulièrement entretenues (85.12 (« Pelouses de parcs »)).

D'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, tous ces habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides.

Deux espèces indicatrices de zone humide ont été inventoriées dans ces habitats : le Saule blanc (*Salix alba*) et l'Epilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

Toutefois, ces espèces sont présentes sur une surface trop réduite dans leurs habitats respectifs pour que ces habitats soient caractéristiques de zones humides.

D'un point de vue flore/habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Synthèse

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

4.3 Diagnostic insectes

4.3.1 Espèces recensées

Les inventaires ont permis de recenser 34 espèces d'insectes parmi les trois groupes étudiés : 18 lépidoptères rhopalocères, 5 odonates et 11 orthoptères. Elles sont présentées, ainsi que leurs statuts, dans le tableau suivant :

Tableau 17. Entomofaune recensée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR NPdC	LR HdF	LR Dom. Biogéo.	LRN	Dét. ZNIEFF	Rar.
Lépidoptères rhopalocères									
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant	-	-	-	VU	-	LC	**Oui**	AR
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail	-	-	-	LC	-	LC	-	AC
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride du Lotier	-	-	-	LC	-	LC	**Oui**	AR
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	-	-	-	LC	-	LC	**Oui**	AC
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	-	-	-	LC	-	LC	-	CC
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons	-	-	-	LC	-	LC	-	C
Odonates									
Aeshna mixta (Latreille, 1805)	Aeschne mixte	-	-	LC	-	-	LC	-	C
Anax imperator (Leach, 1815)	Anax empereur	-	-	LC	-	-	LC	-	C
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	-	-	LC	-	-	LC	-	AC
Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	-	-	LC	-	-	LC	-	C
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	-	-	LC	-	-	LC	-	C
Orthoptères									
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Criquet marginé	-	-	-	-	4	4	Oui	PC
Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	-	-	-	-	4	4	-	C
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	-	-	-	-	4	4	-	AC
Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	-	-	-	-	4	4	-	-
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois	-	-	-	-	4	4	Oui	AR
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	-	-	-	-	4	4	-	AC
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun	-	-	-	-	4	4	-	AC
Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	-	-	-	-	4	4	-	CC
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	-	-	-	-	4	4	-	AC
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	-	-	-	-	4	4	-	RR
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	-	-	-	-	4	4	-	C

SOURCES & LEGENDES : voir Tableau 8

Avec 34 espèces observées et/ou entendues, la zone d'étude présente une diversité spécifique assez élevée. Cela peut s'expliquer par la surface assez importante de la zone étudiée mais surtout par la présence d'habitats diversifiés et pour la plupart favorables à l'entomofaune.

Certaines espèces observées sont ubiquistes comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*), le Paon-du-jour (*Aglais io*), le Myrtil (*Maniola jurtina*) ou encore pour les orthoptères le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) et la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*). D'autres espèces moins communes ont pu être observées par la présence d'un complexe d'habitats variés, étendus en termes de surface et favorables à une entomofaune diversifiée et inféodée à ces habitats moins communément retrouvés. Parmi ces espèces, on peut notamment citer le Petit Mars changeant (*Apatura ilia*), la Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*).

Les insectes ont principalement été observés au niveau des friches, notamment les friches herbacées thermophiles piquetées ou non d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Concernant les friches arbustives à arborées, les insectes ont davantage été observés en lisière de cet habitat qui n'en reste pas moins favorable et nécessaire à l'entomofaune. Aussi, la bétulaie pionnière est un habitat favorable à l'entomofaune où quelques espèces, dont une patrimoniale, ont été observées.

Au total, 5 espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site d'étude. De plus, l'une d'entre elles est menacée au niveau régional car classée « vulnérable » (VU) selon la liste rouge régionale des Hauts-de-France : le Petit Mars changeant.

Le **Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)** est un lépidoptère rhopalocère fréquentant habituellement les milieux boisés caducifoliés et souvent humides. On le retrouve au niveau des ripisylves, des allées forestières et des clairières. Aussi, les individus sont souvent observés au niveau des lisières ou s'abreuvant au niveau des flaques sur les chemins forestiers. L'individu a été observé au niveau du chemin entre les boisements des zones sud et est, possiblement à la recherche de flaques ou de nourriture. Les plantes-hôtes des chenilles du Petit Mars changeant sont principalement le Peuplier tremble (*Populus tremula*) mais également le Peuplier noir (*Populus nigra*) et les Saules (*Salix sp.*). Sur le site d'étude, les Saules sont principalement présents au niveau des friches arbustives à arborées ainsi qu'au niveau des friches herbacées à arbustives qui représentent ainsi des habitats favorables à la reproduction du Petit Mars changeant.



Photo 36. Individu de Petit Mars changeant (*Apatura ilia*) observé sur site



Photo 37. Individus de Demi-deuil (*Melanargia galathea*) observés sur site en comportement de reproduction

Le **Demi-deuil (*Melanargia galathea*)** a été observé sur l'ensemble des parcelles. Au niveau de la parcelle ouest, une cinquantaine d'individus ont été observés en vol ou en comportement de reproduction au niveau des friches herbacés thermophiles piquetées d'arbustes ou non sur l'entièreté de la parcelle. Au niveau de la parcelle nord, 5 individus ont été observés en vol au niveau de la friche prairiale et 2 individus ont été observés en vol au niveau de la friche herbacée à arbustive. Au niveau de la parcelle à l'est, les individus étaient dispersés sur l'ensemble des friches de la parcelle : friche herbacée thermophile, les pelouses pionnières sur schiste ponctuées d'arbustes, les friches herbacées à arbustives et les friches prairiales. Au niveau de la parcelle sud, 12 individus ont été observés au niveau de la friche herbacée à arbustive et de la friche prairiale. Les plantes-hôtes des chenilles du Demi-deuil sont les Poacées, notamment les Brachypodes (*Brachypodium spp.*), les Bromes (*Bromus spp.*), les Fétuques (*Festuca spp.*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), l'Oyat (*Ammophila arenaria*), la Phléole des prés (*Phleum pratense*) et les Houlques (*Holcus spp.*). Ces espèces végétales sont bien développées au niveau de certains habitats : les friches prairiales, les friches herbacées thermophiles et friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes et les pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau des parcelles nord et sud et la reproduction de cette espèce est avérée au niveau de ces habitats des parcelles à l'est et à l'ouest.

La **Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*)** fréquente des milieux mésophiles très variés allant de la prairie bocagère aux bois clairs, en passant par les lisières, les clairières ainsi que les allées forestières. L'individu de Piéride du Lotier a été observé en vol au niveau de la friche herbacée mésophile au niveau de la parcelle à l'est. Les plantes-hôtes des chenilles de cette espèce sont les Fabacées comme les Lotiers, notamment *Lotus corniculatus*, les Gesses (*Lathyrus sp.*) et les Vesces (*Vicia sp.*). Ces espèces végétales sont bien développées dans la strate herbacée de certains habitats : les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles ponctuées d'arbustes et les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes. La reproduction de cette espèce est donc possible au niveau de ces habitats.

Le **Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*)** fréquente une large gamme de milieux herbacés secs à humides tels que des prairies pâturées, des zones humides, des bords de chemins, des milieux salés… Quelques individus ont été observés et entendus au niveau de la friche prairiale de la parcelle nord. La reproduction est possible au niveau de cette zone.

Le **Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*)** est une espèce forestière qui fréquente les lisières et les clairières et dans une moindre mesure les buissons denses dans les prairies. On retrouve cette espèce généralement dans la litière sous les feuilles mortes. Les individus de Grillon des bois ont été entendus au niveau de la bétulaie pionnière de la parcelle à l'ouest ainsi qu'au niveau des lisières de cette bétulaie. Quelques individus ont également été entendus au niveau de la friche arbustive à arborée de la parcelle à l'ouest.

Carte 16 - Entomofaune – p.73

Dans l'ensemble, les friches, la bétulaie pionnière et la pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes représentent des habitats favorables à la reproduction, l'alimentation et le repos des lépidoptères rhopalocères et des orthoptères patrimoniaux et pour les espèces plus communément observées.

Assez peu d'odonates ont été observés sur la zone d'étude. Cela s'explique par l'absence d'habitat de reproduction des odonates (zones en eau) sur la zone d'étude. La reproduction n'est donc pas possible pour les odonates sur la zone d'étude. Les espèces d'odonates ont été observées au repos au niveau de la végétation ou en chasse. Les friches et la pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes représentent des habitats favorables à l'alimentation, au repos et à la maturation des odonates sur la zone d'étude.

4.3.2 Bioévaluation et protection

La diversité entomologique observée sur la zone d'étude est assez élevée. Les espèces observées sont assez variées avec une majorité étant assez communes à très communes en région. Quelques espèces sont peu communes (**Criquet marginé**), assez rares (**Petit Mars changeant, Piéride du Lotier, Grillon des bois**) ou très rares (Conocéphale gracieux). De plus, 5 espèces sont patrimoniales : le **Petit Mars changeant** est déterminant ZNIEFF et vulnérable en région Hauts-de-France. La **Piéride du Lotier**, le **Demi-deuil**, le **Criquet marginé** et le **Grillon des bois** sont déterminantes ZNIEFF.

Aucune espèce protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007) n'a été observée et aucune n'est inscrite aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Synthèse

Compte-tenu des habitats en place et des résultats de terrain avec une diversité entomologique assez élevée et la présence de plusieurs espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF dont une menacée car classée vulnérable sur la liste rouge des Hauts-de-France, les enjeux entomologiques sont qualifiés de :

- **Modérés au niveau des habitats fonctionnels et favorables à ces espèces : les bétulaies pionnières, les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes ainsi que les friches prairiales ;**
- **Faibles au niveau des habitats favorables à un nombre plus limité d'espèces ou ayant des fonctionnalités plus restreintes : les bois de Robinier, les boisements de recolonisation ainsi que les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes ;**
- **Très faibles au niveau des habitats ne remplissant aucune fonctionnalité pour l'entomofaune : le fourré arbustif, les friches herbacées rudérales, les pelouses régulièrement tondues, les ronciers, les voiries, les zones de dépôts ainsi que la zone terrassée.**

Carte 17 - Enjeux entomologiques – p.74

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Insectes

Aire d'étude

Zone d'étude

Lépidoptères

- Demi-deuil (*Melanargia galathea*)
- Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)
- Piéride du Lotier (*Leptidea sinapis*)

Orthoptères

- Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*)
- Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*)
- Nombre d'individus, si pas de valeur, individu unique



0 200 400

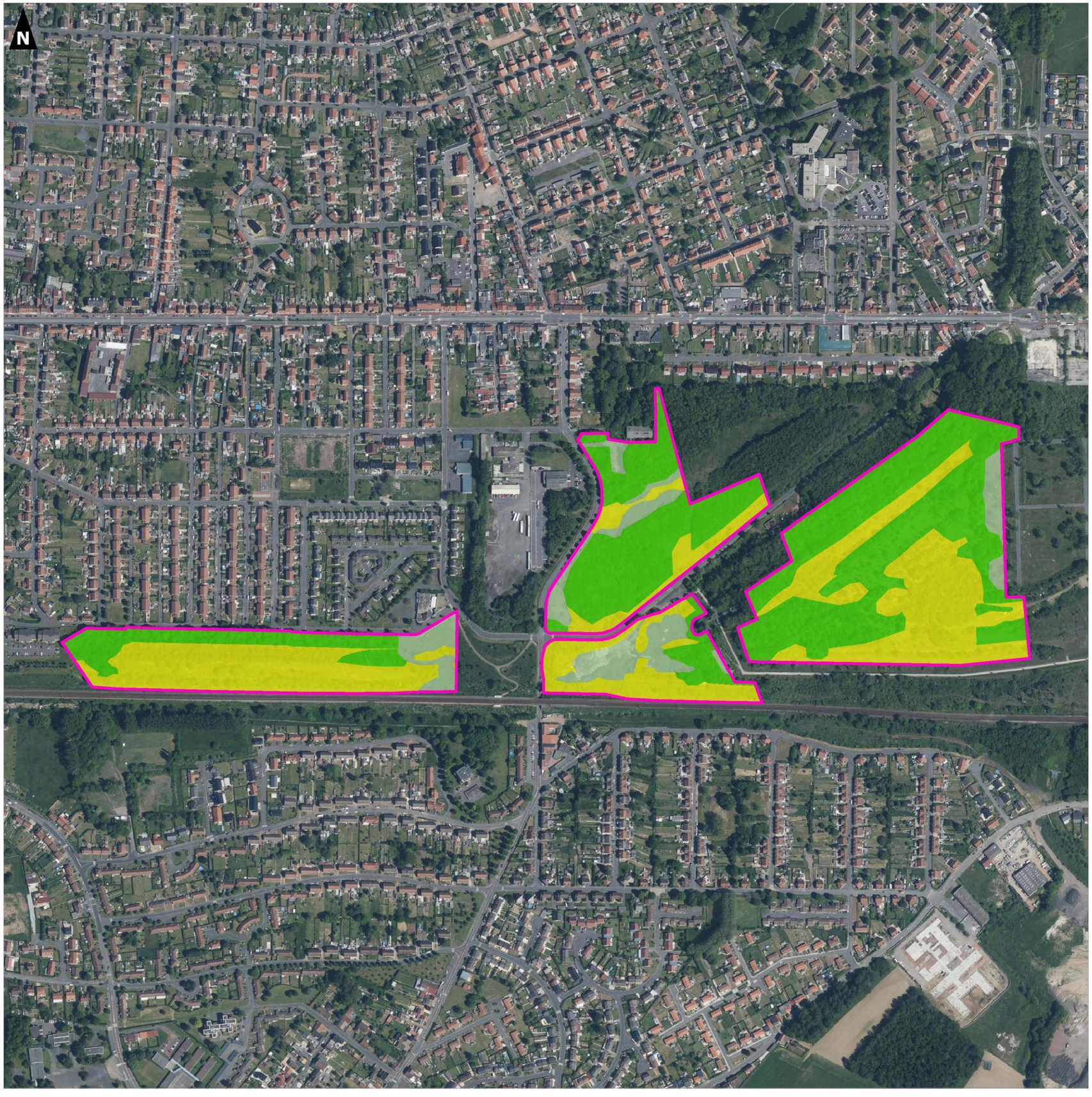
Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur les insectes



Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles
Faibles
Modérés
Forts
Très forts

0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.4 Diagnostic amphibiens

4.4.1 Résultats de terrain

Aucune espèce d'amphibien n'a été observé sur le site d'étude.

4.4.2 Bioévaluation et protection

Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent sur la zone et aucun individu n'a été observé pendant les inventaires.

Synthèse

Au vu de l'absence d'observation d'individus et d'habitats favorables aux amphibiens sur le site, les enjeux pour ce groupe sont qualifiés de très faibles.

4.5 Diagnostic reptiles

4.5.1 Espèces recensées

Les inventaires ont permis de recenser 1 espèce de reptiles sur la zone d'étude : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Le Lézard des murailles est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés. Le Lézard des murailles n'est pas menacé nationalement.

Sur la zone d'étude, le Lézard des murailles a été observé sur 2 des 4 parcelles.

Lors des relèves des plaques reptiles, seule une abritait un individu de Lézard des murailles, au niveau de la parcelle ouest au niveau de la friche herbacée thermophile.

Au niveau de la parcelle au sud, 9 individus de Lézard des murailles ont été observés lors d'une même session au niveau des friches arbustives à arborées, des friches herbacées rudérales, à proximité du roncier ainsi qu'au niveau des zones de dépôts. Les zones de dépôts thermophiles représentent des habitats favorables à l'héliothermie du Lézard des murailles. La présence de trous, fissures et cavités naturelles ou anthropiques au niveau de ces zones de dépôts permettent également au Lézard des murailles de disposer de refuges à proximité de leur habitat d'héliothermie. Ces cachettes peuvent également représenter des habitats de repos voire d'hivernation ou de ponte selon la profondeur des cavités. De plus, par la présence de juvéniles au niveau de la parcelle au sud, la reproduction du Lézard des murailles y est avérée. Les œufs de Lézard des murailles sont déposés dans un trou creusé dans un sol meuble de 10 à 20 cm de profondeur ou déposés sous une pierre, dans une fissure de mur. De ce fait, les habitats présentant ces caractéristiques (présence de pierres ou autre débris au sol, fissures, sol meuble avec couverture végétale) à proximité des lieux d'observation du Lézard des murailles sont favorables à sa reproduction : les friches arbustives à arborées, les zones de dépôts, les friches herbacées rudérales, les friches herbacées à arbustives, les ronciers, les friches arbustives à arborées et les friches prairiales.

Au niveau de la parcelle à l'ouest, les habitats favorables au Lézard des murailles sont les friches arbustives à arborées, les friches prairiales, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles, et les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes puisqu'ils représentent des habitats favorables au repos, à l'hivernage et la reproduction du Lézard des murailles.

La colonisation de ces deux parcelles par le Lézard des murailles peut s'expliquer par la présence de la voie ferrée au sud à proximité immédiate de ces deux parcelles. En effet, les voies ferrées sont appréciées par le Lézard des murailles qui y trouve un habitat favorable à la réalisation de son héliothermie par la présence de zones thermophiles ensoleillées. De plus, les voies ferrées sont utilisées comme voie de colonisation par le Lézard des murailles et cette espèce étend en partie ainsi son aire de répartition.

Bien que des habitats favorables soient aussi présents au niveau des parcelles à l'est et au nord, aucun individu de Lézard des murailles n'a été observé. Cela peut s'expliquer par le fait que ces deux parcelles soient plus éloignées de la voie ferrée et séparée de celle-ci par des obstacles (voirie pour la parcelle au nord). De plus, ces deux parcelles sont éloignées des populations observées et ne semblent donc pas colonisées par les individus de Lézard des murailles qui trouvent des habitats favorables à la réalisation de son cycle de vie à proximité de la voie ferrée.

4.5.2 Bioévaluation et protection

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain et leur modalité de protection : les individus ainsi que leurs habitats de vie sont strictement protégés. Le Lézard des murailles n'est pas menacé nationalement.

Carte 18 - Reptiles – p.76

Synthèse

Au sein des parcelles au sud et à l'ouest de la zone d'étude, une espèce de reptile a été observée : le Lézard des murailles. Ces deux parcelles offrent des habitats favorables à la réalisation du cycle de vie du Lézard des murailles. Compte-tenu des résultats de terrain et des habitats en place, les enjeux sont qualifiés de :

- **Modérés au niveau des parcelles au sud et à l'ouest pour les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées rudérales, les friches herbacées thermophiles, les friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, les friches prairiales, le roncier ainsi que les zones de dépôts. Ces enjeux sont modérés également dans une zone de 5 mètres autour de ces habitats précédemment cités ;**
- **Faibles pour la bétulaie pionnière, les bois de Robinier de la parcelle ouest, les friches herbacées arbustives des parcelles au nord et à l'est, les friches herbacées thermophiles de la parcelle à l'est, les friches prairiales des parcelles au nord et à l'est ainsi que pour les pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes de la parcelle à l'est ;**
- **Très faibles sur le reste de la zone d'étude.**

Carte 19 - Enjeux reptiles – p.77

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Reptiles

Aire d'étude

Zone d'étude

Reptiles observés

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Nombre d'individus, si pas de valeur, individu unique



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur les reptiles

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

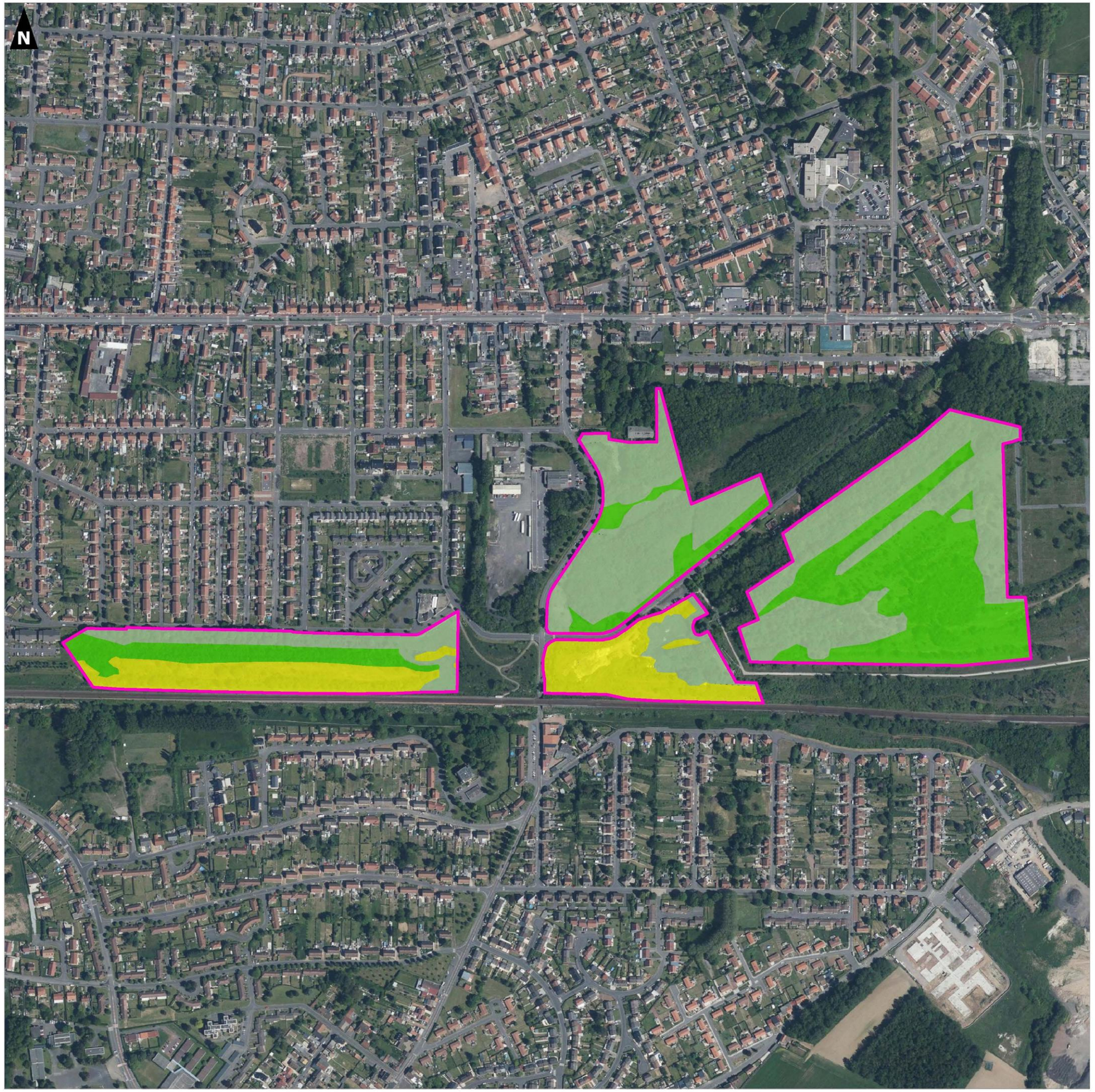
Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.6 Diagnostic avifaunistique

4.6.1 Résultats de terrain

Sur le cycle complet réalisé, de janvier 2024 à octobre 2024, **32 espèces d'oiseaux** ont été inventoriées. Le tableau récapitulatif de l'ensemble des espèces recensées figure en annexe (Annexe 2).

Parmi celles-ci, un intérêt particulier est porté aux espèces dites **patrimoniales**, c'est-à-dire aux espèces déterminantes de ZNIEFF, d'intérêt communautaire, inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, et à celles bénéficiant d'un statut au moins « NT » (quasi-menacé) sur les listes rouges régionale et/ou nationale. À partir de ces différents classements et du statut nicheur ou non de l'espèce observée, trois niveaux de patrimonialité sont définis (faible, modérée et forte). Ils sont présentés dans le Tableau 18.

Tableau 18. Définition des niveaux de patrimonialité

PATRIMONIALITÉ		STATUTS LRR/LRN/Directive Oiseaux		
		NT	VU ou OI	EN ou CR
STATUT DE REPRODUCTION ***selon la codification de l'EBCC (European Bird Census Council)***	Espèce nicheuse *(possible, probable ou certaine)*	Faible	Modérée	Forte
	Espèce non nicheuse	Non patrimoniale	Faible	Modérée

LÉGENDE :

LRR (Liste Rouge Régionale) et LRN (Liste Rouge Nationale) : NT (« Quasi-menacé »), VU (« Vulnérable »), EN (« En danger d'extinction ») et CR (« En danger critique d'extinction »)

OI : Inscrit à la Directive n° 2009/147/CE du 30/11/09 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive « Oiseaux ».

Sur les 32 espèces d'oiseaux observées, **4 sont considérées comme patrimoniales** selon ces critères. La liste de ces espèces et les niveaux de patrimonialité associés sont présentés ci-dessous.

Tableau 19. Espèces patrimoniales recensées sur l'aire d'étude immédiate

Espèce	Période d'observation			Patrimonialité selon la période		
	Nidification	Migration	Hivernage	Nidification	Migration	Hivernage
Corbeau freux		**O**		Modérée	Faible	Faible
Fauvette des jardins	**O**			Modérée	Faible	Faible
Fauvette grisette	**O**			Faible	Faible	Faible
Pouillot fitis	**O**			Faible	Non patrimonial	Non patrimonial

4.6.1.1 Période hivernale

En période hivernale, 20 espèces ont été observées au niveau de la zone d'étude. Aucune n'est patrimoniale à cette période.

Fonctionnalité du site

Les espèces observées en période hivernale sont typiques des milieux péri-urbains et boisés. On retrouve notamment le Geai des chênes, le Grimpereau des jardins, la Grive musicienne, les différentes Mésanges, Pic vert et Pic épeiche, Roitelet huppé ou encore Rougegorge familier.

Une diversité moyenne est observée pendant la période hivernale et es espèces observées sont sensiblement les mêmes entre chaque parcelle. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée à cette période.

Les zones arbustives et arborées, ainsi que les zones de fourrés plus ouvertes, servent pour l'alimentation, le repos et le déplacement de ces espèces.

Quelques déplacements locaux sont observés, avec notamment un groupe de cinq Etourneau sansonnet au-dessus de la parcelle Est un Faucon crécerelle en chasse au nord-est.

Synthèse

Au total, 20 espèces ont été observées en période hivernale au sein des secteurs de la zone d'implantation potentielle.

L'avifaune est commune et typique des milieux péri-urbains et boisés et est sensiblement la même entre les différentes parcelles. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée à cette période.

4.6.1.2 Périodes migratoires

En périodes migratoires, 23 espèces ont été observées au niveau de l'aire d'étude immédiate. Avec respectivement 22 espèces en migration prénuptiale et 13 espèces en migration postnuptiale.

Parmi celles-ci, une seule espèce est patrimoniale, elle est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 20. Espèces patrimoniales recensées en périodes migratoires

Espèce	Niveau de patrimonialité	Effectif max. par sortie	Observations marquantes/ Comportements
Corbeau freux	Faible	1	Un individu a été observé en déplacement au-dessus de la parcelle Ouest en période de migration prénuptiale

Carte 20 – Avifaune patrimoniale en période de migration prénuptiale – p.80

Fonctionnalité du site

Les espèces présentes sont communes et typiques des milieux périurbains et boisés. On retrouve par exemple le Pic vert, le Pic épeiche, l'Epervier d'Europe, la Grive musicienne ou le Geai des chênes pour les espèces des milieux boisés ; et le Choucas des tours, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, la Tourterelle turque ou le Rougegorge familier pour les espèces des milieux périurbains.

Les zones arbustives sont particulièrement utilisées pour l'alimentation des passereaux avec notamment des groupes de plusieurs individus de Mésanges à longue queue.

Les espèces observées sont sensiblement les mêmes entre chaque parcelle et une seule espèce patrimoniale a été détectée : le Corbeau freux, dont Un individu a été observé en déplacement au-dessus de la parcelle Ouest.

Aucun axe migratoire n'a été détecté.

Concernant les mouvements d'oiseaux au sein du site, les déplacements locaux sont principalement réalisés par les passereaux entre les différentes zones boisées et arbustives.

Synthèse

Au total, 23 espèces ont été observées pour les périodes migratoires au sein de la zone d'implantation potentielle.

L'avifaune est commune et typique des milieux péri-urbains et boisés et est sensiblement la même entre les différentes parcelles. Les zones arbustives et arborées sont particulièrement utilisées par les passereaux pour leur alimentation.

Une espèce patrimoniale a été observée : le Corbeau freux, observé en déplacement en période de migration prénuptiale.

Aucun axe migratoire n'a été détecté.

Concernant les mouvements d'oiseaux au sein du site, les déplacements locaux sont principalement réalisés par les passereaux entre les différentes zones boisées et arbustives.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Avifaune patrimoniale
Période de migration prénuptiale

Aire d'étude

Zone d'étude

Oiseaux en vol

Corbeau freux

Nombre d'individus, si pas de valeur, individu unique



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.6.1.3 Période de nidification

Au cours de la période de nidification, un total de 24 espèces a été observé, dont 2 possèdent une certaine valeur patrimoniale.

Tableau 21. Espèces patrimoniales recensées en période de nidification

Espèce	Niveau de patrimonialité	Effectif max. par sortie	Comportements observés	Statut nicheur
Fauvette des jardins	Modéré	2	Deux mâles chanteur ont été entendus, un dans la parcelle Nord, l'autre dans la parcelle Est	Pr
Fauvette grisette	Faible	1	Un mâle chanteur est entendu lors des deux inventaires au niveau de la zone arbustive de la parcelle centre-sud	Pr
Pouillot fitis	Faible	2	Deux mâles chanteur ont été entendus, un dans la parcelle Ouest, l'autre dans la parcelle Est	Pr

Statut de nidification : Pr : probable

Carte 21 – Avifaune patrimoniale en période de nidification – p.84

L'inventaire des espèces d'oiseaux en période de nidification a permis de distinguer différents **cortèges avifaunistiques** au niveau de la zone d'étude.

On entend par cortège des ensembles d'espèces présentant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes et fréquentant ainsi le même type d'habitat pour tout ou partie de leur cycle de vie. À noter que ces cortèges ne sont pas mutuellement exclusifs et qu'une espèce peut utiliser plusieurs habitats au cours de son cycle de vie et, par conséquent, appartenir à différents cortèges. Le choix a donc été fait de retenir, pour chaque espèce nicheuse, le cortège correspondant à son habitat de nidification préférentiel.

■ Cortèges avifaunistiques

Cinq cortèges avifaunistiques ont donc été définis pour le site d'Hazebrouck. Ils correspondent à des types d'habitats distincts, qui seront détaillés par la suite :

- Le **cortège des milieux anthropiques** (villes et villages, bâti, milieux artificialisés) ;
- Le **cortège des milieux ouvert** (plaines céréalières, champs cultivés, *etc.*) ;
- Le **cortège des milieux forestiers** ;
- Le **cortège des milieux semi-ouverts** (prairies, haies, bocages, vergers, *etc.*).

Pour chacun de ces cortèges, un tableau liste les espèces le composant, en distinguant les espèces non patrimoniales des patrimoniales.

- **CORTÈGE DES MILIEUX ANTHROPIQUES**

Le cortège des milieux anthropiques correspond à l'ensemble des espèces que l'on retrouve aux abords des villes et villages et qui tirent fréquemment profit des activités humaines pour s'alimenter ou se reproduire (utilisation des infrastructures urbaines comme support pour l'élaboration de leurs nids).

Quatre espèces de ce cortège sont présentes. Elles profitent de l'activité humaine pour se nourrir et fréquentent donc principalement les abords de villes et villages ainsi que les zones ouvertes.

Tableau 22. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux anthropiques

Espèces recensées appartenant au cortège des milieux anthropiques	
Espèces patrimoniales	Espèces non patrimoniales
-	Corneille noire Etourneau sansonnet Pie bavarde Tourterelle turque

- **CORTÈGE DES MILIEUX OUVERTS**

Ici ces habitats concernent les zones de friches herbacés, friches prairiales et pelouses.

Une seule espèce appartement à ce cortège est observée et n'est pas patrimoniale.

Tableau 23. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des grandes cultures

Espèces recensées appartenant au cortège des grandes cultures	
Espèces patrimoniales	Espèces non patrimoniales
-	Faisan de Colchide

- **CORTÈGE DES MILIEUX FORESTIERS**

Sous cette appellation, sont pris en compte les petits bosquets, et boisements constitués d'arbres. On trouve ce cortège principalement en périphérie de la ZIP.

Ce cortège des milieux forestiers possède la richesse spécifique la plus importante avec 14 espèces recensées, toutefois aucune n'est patrimoniale.

Tableau 24. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux forestiers

Espèces recensées appartenant au cortège des milieux forestiers		
Espèces patrimoniales	Espèces non patrimoniales	
-	Accenteur mouchet	Pic épeiche

	Fauvette à tête noire	Pic vert
	Geai des chênes	Pigeon ramier
	Grimpereau des jardins	Pinson des arbres
	Grive musicienne	Pouillot véloce
	Merle noir	Rougegorge familier
	Mésange bleue	Troglodyte mignon
	Mésange charbonnière	

- **CORTÈGE DES MILIEUX SEMI-OUVERTS**

Les milieux semi-ouverts sont particulièrement attractifs pour les oiseaux insectivores et frugivores. Les ressources alimentaires y sont importantes, notamment lorsque les traitements sanitaires (pesticides) y sont moindres. Malheureusement, ces milieux sont de plus en plus rares et menacés par l'emprise agricole. L'élevage, la culture fourragère ou l'arboriculture sont abandonnés au profit des cultures intensives.

Les milieux semi-ouverts comprennent les fourrés, les haies, les jeunes plantations d'arbres et les friches.

Parmi les 4 espèces de ce cortège, trois sont patrimoniales : la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et le Pouillot fitis.

Tableau 25. Liste des espèces observées et appartenant au cortège des milieux semi-ouverts

Espèces recensées appartenant au cortège des milieux semi-ouverts	
Espèces patrimoniales	Espèces non patrimoniales
Fauvette des jardins **Fauvette grisette** **Pouillot fitis**	Hypolaïs polyglotte

Les milieux semi-ouverts sont des milieux essentiels à la nidifcation d'un grand nombre de passereaux qui n'y sont pas nécessairement inféodés. Ainsi, les Mésanges ou l'Accenteur mouchet, entre autres, peuvent faire partie d'autres cortèges mais dépendent de ces milieux pour la reproduction et le maintien des populations. D'autres y sont strictement liés comme les Fauvettes.

> Fauvette des jardins (*Sylvia borin*)

La Fauvette des jardins est une espèce « vulnérable » en Hauts-de-France et également « quasi menacé » à l'échelle nationale. Ce petit passereau niche principalement dans les massifs d'arbustes de tout type de milieu, et notamment humide. Il se nourrit principalement d'insectes qu'il trouve dans le feuillage ou le branchage. Les causes de son déclin sont la disparition de son habitat, l'utilisation abusive d'insecticides réduisant le nombre de proies mais aussi la compétition pour l'habitat avec la Fauvette à tête noire.

Au moins deux couples nichent probablement sur le site, l'un dans la parcelle Nord, l'autre dans la parcelle Est.

> Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Le Pouillot fitis est un passereau transsaharien dont le statut sur les listes rouges régionale et nationale est qualifié de « quasi menacé ». Il fréquente les massifs d'arbustes de tout type de milieu, et notamment humide. Il se nourrit principalement d'insectes qu'il trouve dans le feuillage ou le branchage. Il vit également dans les taillis sous-futaie où il se nourrit principalement d'insectes trouvés dans le feuillage.



Photo 38. Pouillot fitis (© *Romain Bourriez*)

Au moins deux couples nichent probablement sur le site, l'un dans la parcelle Ouest, l'autre dans la parcelle Est.

> Fauvette grisette (*Sylvia communis*)

La Fauvette grisette n'a pas de statut de menace en qualité de nicheur, mais est déterminante ZNIEFF. C'est une espèce qui fréquente les milieux buissonnants semi-ouverts et broussailleux comme les bocages et la végétation des ourlets. Le nid est construit bas dans un arbuste ou dans des herbes hautes. C'est une migratrice transsaharienne qui revient en France dès le mois de mars, pour repartir à partir du mois de septembre.

Un couple niche probablement sur le site, dans la zone arbustive de la parcelle au Centre-Sud de la ZIP.

Synthèse

La Zone d'Implantation Potentielle abrite la nidification d'un nombre relativement faible d'espèces, généralement communes. Trois sont patrimoniales : la **Fauvette des jardins**, la **Fauvette grisette** et le **Pouillot fitis.** L'avifaune nicheuse est sensiblement la même entre les différentes parcelles du site, et peut être scindée en quatre cortèges principaux, composés d'espèces ayant des caractéristiques biologiques et des exigences écologiques propres à chaque cortège.

Le cortège des milieux anthropiques, qui n'héberge pas d'espèces patrimoniales. Les espèces associées à ce cortège ne nichent pas directement dans la ZIP.

Le cortège des milieux ouverts, qui ne compte qu'une seule espèce.

Le cortège des milieux forestiers, qui contient une importante richesse spécifique. Néanmoins, aucune des 14 espèces le composant n'est patrimoniale. Il s'agit d'espèces typiques de ce milieu comme la Grive musicienne, le Rougegorge familier, les Mésanges, *etc.*

Le cortège des milieux semi-ouverts, qui compte 4 espèces dont 3 patrimoniales : la Fauvette des jardins et le Pouillot fitis. Deux couples de chaque sont nicheurs probables dans les parcelles Nord, Ouest et Est de la ZIP. Également la Fauvette grisette, dont un couple nicheur probable est présent dans la zone arbustive de la parcelle au Centre-Sud.

Les déplacements locaux sont homogènes sur l'ensemble de la ZIP avec de nombreux déplacements de plusieurs espèces de passereaux et corvidés notamment entre les différentes zones boisées.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Avifaune patrimoniale
Période de nidification

Aire d'étude

Zone d'étude

Oiseaux posés

Fauvette grisette

Fauvette des jardins

Pouillot fitis

Nombre d'individus, si pas de valeur, individu unique



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, septembre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.6.2 Bioévaluation et protection

Après la réalisation de l'étude de l'avifaune sur un cycle complet (périodes migratoires, nidification et hivernage), **32 espèces d'oiseaux** ont été recensées dont **4 sont patrimoniales**.

Pour la période de nidification, une espèce présente un intérêt « modéré » : la **Fauvette des jardins** et 2 espèces présentent un intérêt « faible » : la **Fauvette grisette** et le **Pouillot fitis**.

En période migratoire, 1 des 23 espèces observées, présentent un intérêt « faible » : le **Corbeau freux**.

Enfin, en période hivernale aucun espèce patrimoniale n'a été recensée.

Parmi ces 32 espèces recensées, 21 sont protégées en France dans les conditions citées à l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

4.6.3 Synthèse et enjeux

Les inventaires dédiés à l'avifaune ont permis de couvrir un cycle entier de janvier à octobre 2024, avec la période hivernale, la période de migration prénuptiale, la période de nidification et de migration postnuptiale.

Les résultats ont permis de hiérarchiser l'aire d'étude globale et les secteurs en différents niveaux d'enjeux.

Les quatre parcelles du projet sont globalement utilisées par les mêmes espèces lors de l'ensemble des périodes d'inventaires. Elles servent de zone d'alimentation, de repos et de déplacement pour une diversité importante d'oiseaux notamment des milieux boisés, semi-ouverts et péri-urbains.

Les quatre parcelles accueillent également des espèces patrimoniales en période de nidification.

Au vu de l'abondance d'espèces recensées, de la nidification d'espèces patrimoniales et du rôle du site d'un point de vue écologique au vu du contexte très urbanisé dans lequel il s'inscrit, les enjeux avifaunistiques sont qualifiés de :

- Modérés pour l'ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés,
- Très faibles pour les voieries, les zones terrassées et zones de dépôts.

Le tableau ci-après, synthétise l'ensemble des enjeux concernant l'avifaune identifiée au cours des inventaires de terrain. Les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt des espèces et de l'utilisation des habitats (nidification, halte migratoire…). Ce tableau présente également les recommandations qui devront être suivies afin de répondre aux différents enjeux.

Tableau 26. Synthèse des enjeux avifaune et recommandations

Niveaux d'enjeux	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeux	Recommandations
Très forts	-	-	-
Forts	-	-	-
Modérés	Tout habitat herbacé, arbustif et arboré	Zone de nidification, d'alimentation et de stationnement d'espèces protégées dont des passereaux patrimoniaux	Éviter destruction de ces secteurs, le dépôt de matériaux, la création de chemins d'accès, la réalisation de travaux, le dérangement en période de nidification. Intégrer ces secteurs au projet
Faibles	Pelouse régulièrement tondue	-	Pas de recommandation particulière
Très faibles	Voieries, zone terrassée, zone de dépôt	-	Pas de recommandation particulière

Carte 22 - Enjeux avifaunistiques – p.86

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur l'avifaune



Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts

0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.7 Diagnostic chiroptérologique

4.7.1 Investigations de terrain

■ Recherche de gîtes d'hibernation

Une recherche de gîte d'hibernation a été réalisée le 29 janvier 2024, au sein et autour de la ZIP. Des arbres à cavités potentielles ont été observés. Ils sont précisés sur la Carte 23.

■ Détails des points d'enregistrement

Le point n°1 se situe dans la parcelle Est ; le point n°2 est positionné dans la parcelle Sud ; le point n°3 se situe dans la parcelle Nord ; le point n°4 est positionné dans la parcelle Ouest.

4.7.1.1 Transit printanier

Le transit printanier est la période qui caractérise la sortie d'hibernation des chauves-souris et la reprise de l'activité nocturne. À l'issue de cette période, les femelles se regroupent et réintègrent les gîtes de mise-bas. Cette période correspond aux déplacements entre les gîtes d'hiver et les gîtes d'estivage.

■ Enregistrement automatique

Une nuit d'inventaires a été effectuée la nuit du 24 avril 2024. La seule espèce enregistrée est la Pipistrelle commune. Elle l'a été sur tous les points d'enregistrement sauf au niveau du point 4. La Pipistrelle commune a une activité faible avec un comportement de transit (Figure 8).



Figure 8. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de transit printanier

4.7.1.2 Parturition

La période de parturition est marquée par l'établissement de colonies de mise bas composées exclusivement de femelles. Les mâles gîtent, eux, souvent seuls ou en petits groupes.

■ Enregistrement automatique

Quatre groupes d'espèces ont été enregistrés : les Pipistrelles, les « Sérotules », les Murins et les Oreillards.

Le type acoustique majoritairement détecté est celui de la Pipistrelle commune (2366 contacts). Elle représente près de 95 % du cortège chiroptérologique. Elle est active sur toute la ZIP et a une activité de chasse et de transit.

Les autres types acoustiques ont été contactés de façon plus anecdotique sur le site mais il pourra être remarqué la présence de l'Oreillard roux au niveau du point 3.

- **Pipistrelles :**

Pour le groupe des Pipistrelles, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius sont actives sur tous les points, où elles chassent et transite de façon importante. La Pipistrelle de Kuhl est présente en transit au niveau du point 3 et la Pipistrelle pygmée au niveau des points 2 et 3.

L'activité du groupe des Pipistrelles est moyenne à forte au niveau des points 1, 2 et 3 ; et moyenne au niveau du point 4.

- **Sérotines et Noctules :**

Une activité faible à modérée de « Sérotules » indéterminées a été enregistrée en transit au niveau du point 4.

- **Murins :**

Le groupe des Murins a une activité faible au niveau des quatre points d'enregistrement avec une activité de transit.

- **Oreillards :**

Seuls deux contacts d'Oreillards ont été enregistrés : 1 contact d'Oreillard roux en transit au niveau du point 3 et un contact d'Oreillard indéterminé en transit au niveau du point 4.

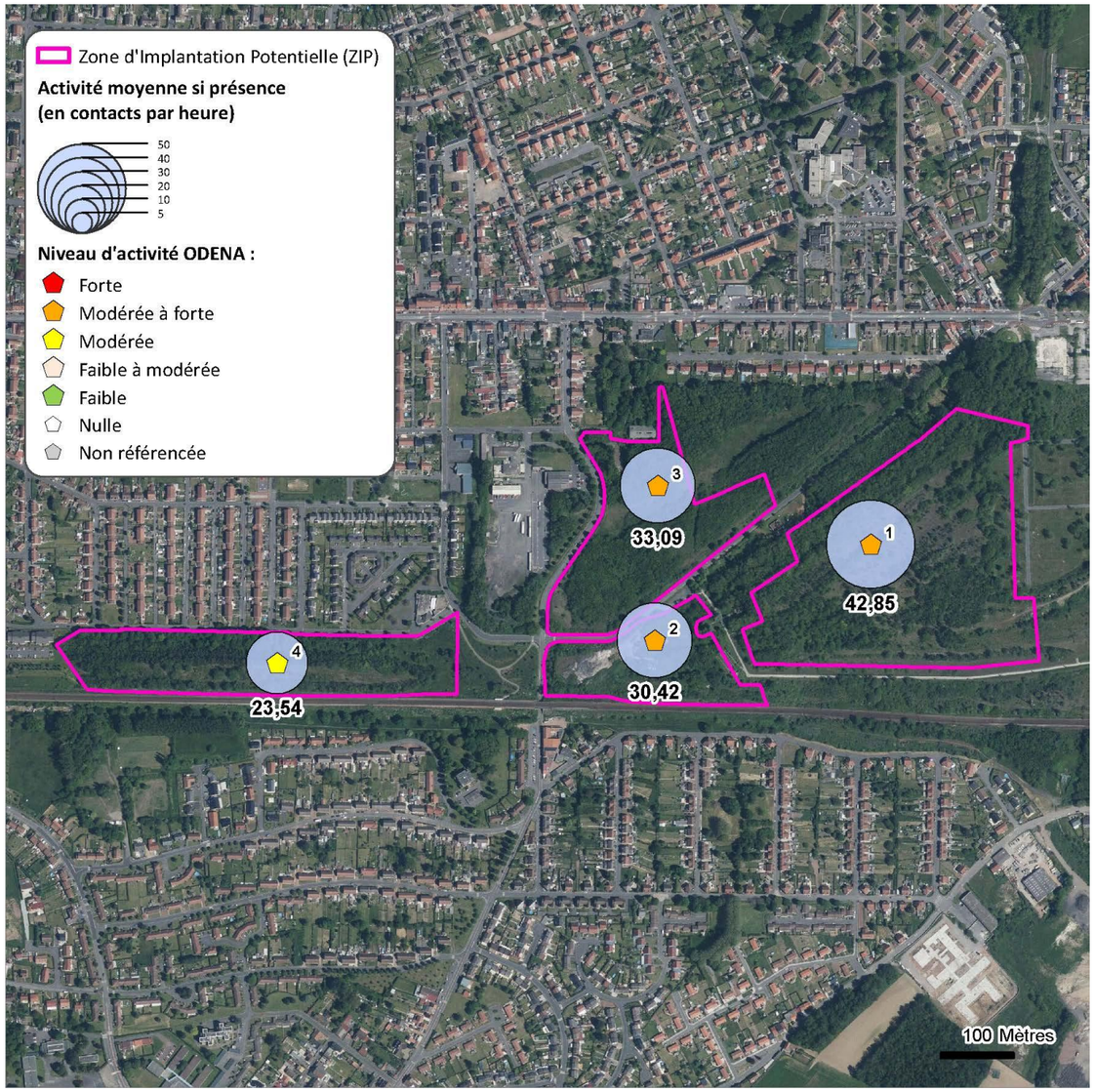


Figure 9. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de parturition



Figure 10. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des « Sérotules » en période de parturition



Figure 11. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Murins en période de parturition



Figure 12. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Oreillards en période de parturition

4.7.1.3 Transit automnal

C'est en période automnale que les colonies de mise-bas se dissolvent et que les jeunes de l'année s'émancipent. Dans le même temps, les adultes de certaines espèces gagnent des sites de « swarming » (ou site d'essaimage) où ils se regroupent en vue des accouplements et du repérage des gîtes d'hibernation. Il s'agît également d'une période de transit entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver qui peut prendre la forme de migration pour certaines espèces comme la Pipistrelle de Nathusius ou la Noctule de Leisler.

■ Enregistrement automatique

Le type acoustique majoritairement détecté à cette période est celui de la Pipistrelle commune (114 contacts) et représente 83% du cortège chiroptérologique pendant le transit automnal.

D'autres types acoustiques ont été contactés de façon anecdotique sur le site mais il pourra être remarqué la présence :

- Du Murin d'Alcathoe au niveau du point 3 ;
- De l'Oreillard gris au niveau du point 3.

- **Pipistrelles :**

Pour le groupe des Pipistrelles, la Pipistrelle commune est active au niveau de tous les points d'enregistrement, en chassent et en transit. La Pipistrelle de Nathusius est enregistrée en transit sur les points 1, 3 et 4.

L'activité du groupe des Pipistrelles est faible à modérée au niveau des points 2 et 3 ; et faible au niveau des points 1 et 4.

- **Murins :**

Le groupe des Murins a une activité faible au niveau des points d'enregistrement n°1 et 3 avec une activité de transit, avec la présence du Marin d'Alacathoe.

- **Oreillards :**

Seuls deux contacts d'Oreillards ont été enregistrés : 1 contact d'Oreillard gris en transit au niveau du point 3 et un contact d'Oreillard indéterminé en transit au niveau du point 2.



Figure 13. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Pipistrelles en période de transit automnal



Figure 14. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Murins en période de transit automnal

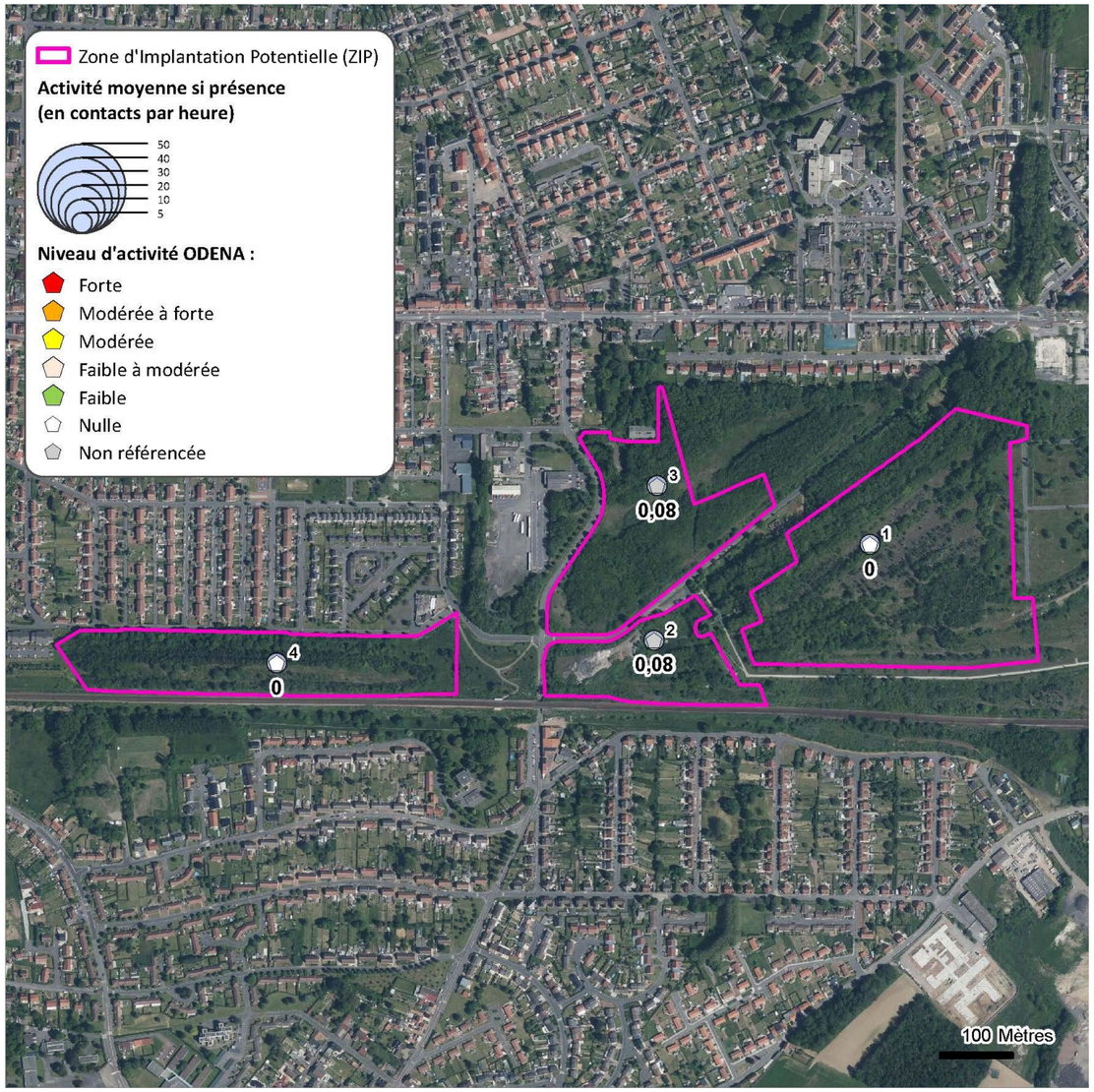


Figure 15. Moyenne du nombre de contacts si présence par nuit et par point pour le groupe des Oreillards en période de transit automnal

4.7.2 Utilisation du site par les chiroptères

Le groupe des Pipistrelles est actif dans la zone d'étude pendant les trois périodes inventoriées et sur les quatre parcelles. Elles sont particulièrement actives en période de parturition avec des activités « modérée à forte » au niveau des points 1, 2 et 3 et une activité « modérée » au niveau du point 3. Dans ce groupe, on retrouve la Pipistrelle commune, espèce majoritairement contactée, mais également la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle de Kuhl. Grâce au complexe d'habitats herbacés, arbustifs et arborés, ainsi que la présence de lisières, les quatre parcelles sont utilisées pour la chasse et le transit de ce groupe.

Le groupe des « Sérotules » est contacté en transit uniquement en parturition au niveau du point 4.

Le groupe des Murins est enregistré en période de parturition et de transit automnal avec une activité de transit au niveau des quatre points d'enregistrement. Le Murin d'Alcathoe a été identifié en transit automnal au niveau du point 3.

Le groupe des Oreillards a été actif en période de parturition et en transit automnal avec une activité de transit au niveau des points 2, 3 et 4. L'Oreillard roux a été identifié en parturition et l'Oreillard gris en transit automnal.

Seul le groupe des Pipistrelles a été enregistré avec des niveaux d'activité « modérés » ou « modérés à fort ». Les autres espèces sont contactées avec des niveaux d'activité « faibles » ou inférieurs.

L'ensemble des habitats recensés sur les quatre parcelles sont favorables aux chiroptères et remplissent une double fonction de zone de chasse et de déplacement.

De plus, plusieurs arbres à cavités potentiels (loge de pic, écorce décollée, etc.) ont été recensés lors de la période hivernale notamment dans la partie Est du site (Carte 23).

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Arbres à cavités potentielles

Aire d'étude

Zone d'étude

Arbres à cavités

Arbre à cavités potentielles



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

4.7.3 Bioévaluation et protection

Toutes les chauves-souris et leurs habitats sont protégés par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, selon lequel :

> I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
>
> II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.
>
> Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques

Sept espèces de chiroptères ont été inventoriées de manière certaine sur l'aire d'étude au cours des différentes périodes prospectées.

Parmi les 7, on retiendra la présence de :

- **2 espèces « quasi-menacée » en France : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius,**
- **2 espèces déterminantes de ZNIEFF : le Murin d'Alcathoe et la Pipistrelle pygmée.**

Tableau 27. Statuts des chiroptères inventoriés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	LR National e	Protection nationale	Dir. Hab.	ZNIEFF
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	R	LC	Art 2	IV	Z1
Plecotus auritus	Oreillard roux	AC	LC	Art 2	IV	
Plecotus austriacus	Oreillard gris	PC	LC	Art 2	IV	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	C	NT	Art 2	IV	
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	/	LC	Art 2	IV	
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	AC	NT	Art 2	IV	
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	RR	LC	Art 2	IV	Z1

LÉGENDE :
Rareté régionale (Dutilleul, 2009) : AC =Assez Commun, AR = Assez Rare, PC = Peu Commun, TC = Très Commun, NA=manque d'informations, TR = Très rare ; / : Espèce non-évaluée
LR (Liste Rouge) nationale (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017) : RE : Espèce disparue, CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NE : Non évaluée
Protection nationale : Art. 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, selon lequel et notamment
Dir. Hab. = Directive Habitat :
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire
ZNIEFF : Espèces déterminantes de ZNIEFF en Nord – Pas-de-Calais = Z1

4.7.4 Synthèse et recommandations

Lors des trois périodes d'inventaires, sept espèces ont été inventoriées de manière certaine au sein de la ZIP. Toutes sont protégées et parmi elles, deux sont « quasi-menacées » à l'échelle nationale (Pipistrelle commune et de Nathusius) et deux sont déterminantes de ZNIEFF (Murin d'Alcathoe et Pipistrelle pygmée). A noter également que plusieurs arbres à cavités potentiels (loge de pic, écorce décollée, etc.) ont été découverts en période d'hibernation dans la partie Est du site.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus active sur le site, toute période confondue et sur les quatre points d'enregistrement avec une activité de chasse et de transit. Dans le groupe des Pipistrelles, on retrouve également dans une moindre mesure, les Pipistrelles de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et de Nathusius.

Le groupe des « Sérotules » est contacté en transit uniquement en parturition au niveau du point 4.

Le groupe des Murins est enregistré en période de parturition et de transit automnal avec une activité de transit au niveau des quatre points d'enregistrement. Le Murin d'Alcathoe a été identifié en transit automnal au niveau du point 3.

Le groupe des Oreillards a été actif en période de parturition et en transit automnal avec une activité de transit au niveau des points 2, 3 et 4. L'Oreillard roux a été identifié en parturition et l'Oreillard gris en transit automnal.

Le nombre de contacts bruts par période, par espèce et par point d'enregistrement est présenté en annexes (Tableau 43, Tableau 44 et Tableau 45).

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des enjeux concernant les chauves-souris identifiées au cours des inventaires de terrain. Ils sont établis sur la base de l'intérêt des espèces et de l'utilisation des habitats. Il présente également les recommandations qui peuvent être suivies afin de prendre en compte les différents enjeux.

Tableau 28. Synthèse des enjeux chiroptérologiques et recommandations

Niveaux d'enjeux	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeux	Recommandation
Très forts	-	-	-
Forts	Arbres à cavités	Gîtes potentiels	Éviter tout travaux de défrichement
Modérés	Ensemble des habitats herbacés, arbustifs et arborés	Zones de chasse et de transit avérée pour différentes espèces de chiroptères	Éviter la perte de surface
Faibles	Pelouse régulièrement tondue	Zones de transit potentiel	Pas de recommandation particulière
Très faibles	Voierie, zone terrassée, zone de dépôt	Zones de transit potentiel	Pas de recommandation particulière

Carte 24 - Enjeux chiroptérologiques – p.95

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Enjeux sur les chiroptères

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, février 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

4.8 Diagnostic mammifères terrestres

Lors des inventaires dédiés aux autres taxons, toute espèce de mammifère terrestre observée a été recensée. Ainsi, quatre espèces ont été observées au sein de la zone d'étude :

Tableau 29. Mammifères terrestres observés lors des investigations de terrain

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LRN	ZNIEFF	Rareté NPC	EEE	Patrim
Crocidura russula (Hermann, 1780)	Crocidure musette	-	-	LC	-	PC	-	-
Lepus europaeus (Pallas, 1778)	Lièvre d'Europe	-	-	LC	-	CC	-	-
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	-	-	NT	-	CC	-	-
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	-	-	LC	-	C	-	-

Légende

Rareté régional	LRN : liste rouge nationale	PN : protection nationale	DHFF : Directive Habitats Faune Flore
E : exceptionnel	EX : éteinte au niveau mondial	Arrêté ministériel du 23 Avril 2007 (JORF du 6 mai 2007) fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 : espèces, sites de reproduction et des aires de repos des animaux protégés Article 3 : espèces protégées.	Espèces inscrites à l'une des annexes II et/ou IV, de la directive européenne «habitats-faune-flore» (DH): 92/43/CEE (JOCE 22/07/1992 dernière modification 20/12/2006). II : Annexe 2 de la directive 92/43/CEE. Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones spéciales de conservation. IV : Annexe 4 de la directive 92/43/CEE. Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
RR : très rare	EW : éteinte à l'état sauvage		
R : rare	RE : disparue au niveau régional		
AR assez rare	CR : en danger critique		
PC peu commun	EN : En danger		
AC : assez commun	VU : vulnérable		
C : commun	NT : quasi menacée		
CC : très commun	LC : préoccupation mineure		
Z	NA : non applicable		
Espèce déterminante de ZNIEFF	NE : non évalué		
	DD : données insuffisantes		
EEE	Espèce exotique envahissante		

Ces espèces sont peu communes à très communes et ne sont pas protégées. Toutefois, le Lapin de garenne est une espèce considérée comme quasi-menacée (NT) nationalement. Elle reste cependant très commune régionalement.

Trois individus de Crocidure musette ont été observés sous le plaques reptiles au niveau de la parcelle à l'ouest. De plus, sous ces mêmes plaques reptiles ont été observés des restes de repas témoignant de la présence de micromammifères de type Campagnol/Mulot.

4.8.1 Bioévaluation et protection

Le Lapin de garenne est quasi-menacé au niveau national mais ce statut s'applique pour les régions de la moitié sud de la France. Il est très commun dans les Hauts-de-France.

Aucune espèce de mammifère protégée n'a été observée au sein de la zone d'étude.

Synthèse

Aucune espèce protégée n'a été détectée. Une espèce patrimoniale a été observée : le Lapin de Garenne, toutefois il est très commun au niveau régional. Les enjeux mammologiques sont donc considérés comme :

- **Faibles au niveau de la bétulaie pionnière, des boisements de Robinier, des boisements de recolonisation, des friches herbacées à arbustive, des friches arbustives à arborées, des friches herbacées rudérales, des friches herbacées thermophiles, des friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes, des friches prairiales, des pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes et des ronciers ;**
- **Très faibles sur le reste de la zone d'étude.**

4.9 Synthèse des enjeux écologiques

4.9.1 Méthodologie

■ Hiérarchisation des enjeux associés à chaque habitat et à chaque groupe taxonomique

Les enjeux associés à la fonctionnalité écologique, aux habitats, à la flore et à chacun des groupes faunistiques étudiés ont été évalués de manière indépendante les uns des autres.

Cette évaluation se fait selon plusieurs critères (présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées, fonctionnalité de l'habitat…), à l'aide d'une grille permettant de guider l'évaluation de manière objective et argumentée. Les critères utilisés varient selon les groupes, afin de prendre en compte les paramètres les plus pertinents en fonction des spécificités biologiques et écologiques de chacun. Les enjeux sont définis et hiérarchisés indépendamment des impacts potentiels d'un éventuel projet.

Cette grille permet d'attribuer pour chaque groupe taxonomique et pour chaque entité d'habitat naturel et semi-naturel constituant le site, un niveau d'enjeu (très faible, faible, modéré, fort ou très fort).

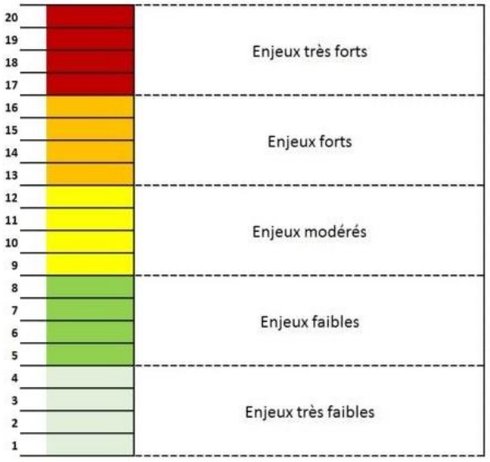


Figure 16. Graduation des différents niveaux d'enjeux

■ Synthèse et additionnalité des enjeux

L'outil permet l'élaboration de cartes de synthèse par groupe taxonomique.

D'autre part, la synthèse globale des enjeux écologiques est obtenue par la superposition des enjeux de chaque groupe taxonomique pour chaque entité d'habitat du site, selon le principe d'additionnalité des enjeux :

- Lorsqu'une zone cumule des enjeux forts pour au moins deux groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient très fort,
- Lorsqu'une zone cumule des enjeux modérés pour au moins trois groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient fort,
- Dans tous les autres cas, le niveau d'enjeu retenu est l'enjeu le plus élevé.

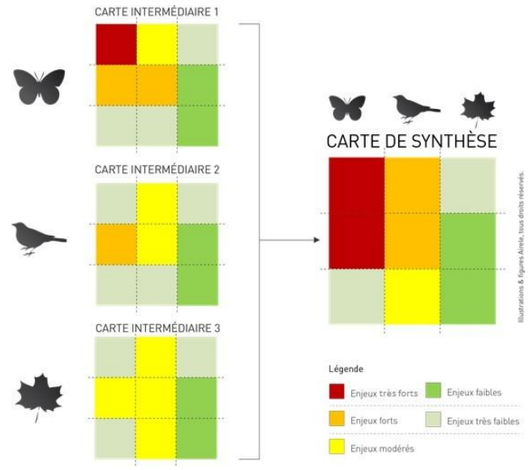


Figure 17. Exemple simplifié de synthèse des enjeux

4.9.2 Résultats

Tableau 30. Synthèse globale des enjeux écologiques

Habitats	Niveau d'enjeu écologique global	Justification
Arbres à cavités	Forts	Arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères
Friche arbustive à arborée	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée rudérale	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée thermophile	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour la flore, les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée thermophile piquetée d'arbuste	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche herbacée à arbustive	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Friche prairiale	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour les insectes, les chiroptères, les oiseaux et les reptiles
Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (avec pieds d'Oeillets)	Forts	Cumul d'enjeux modérés pour la flore, les chiroptères et les oiseaux
Roncier	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux

Habitats	Niveau d'enjeu écologique global	Justification
Alignement d'arbres	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Bois de Robinier	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Boisement de recolonisation	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Fourré arbustif	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbuste (sans pieds d'Oeillets)	Modérés	Enjeux modérés pour les chiroptères et les oiseaux
Zone de dépôts / décharge	Modérés	Enjeux modérés pour les reptiles
Pelouse régulièrement tondue	Faibles	-
Voirie	Très faibles	-
Zone terrassée / en chantier	Très faibles	-

Carte 25 - Enjeux écologiques – p.99

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Synthèse globale des enjeux écologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

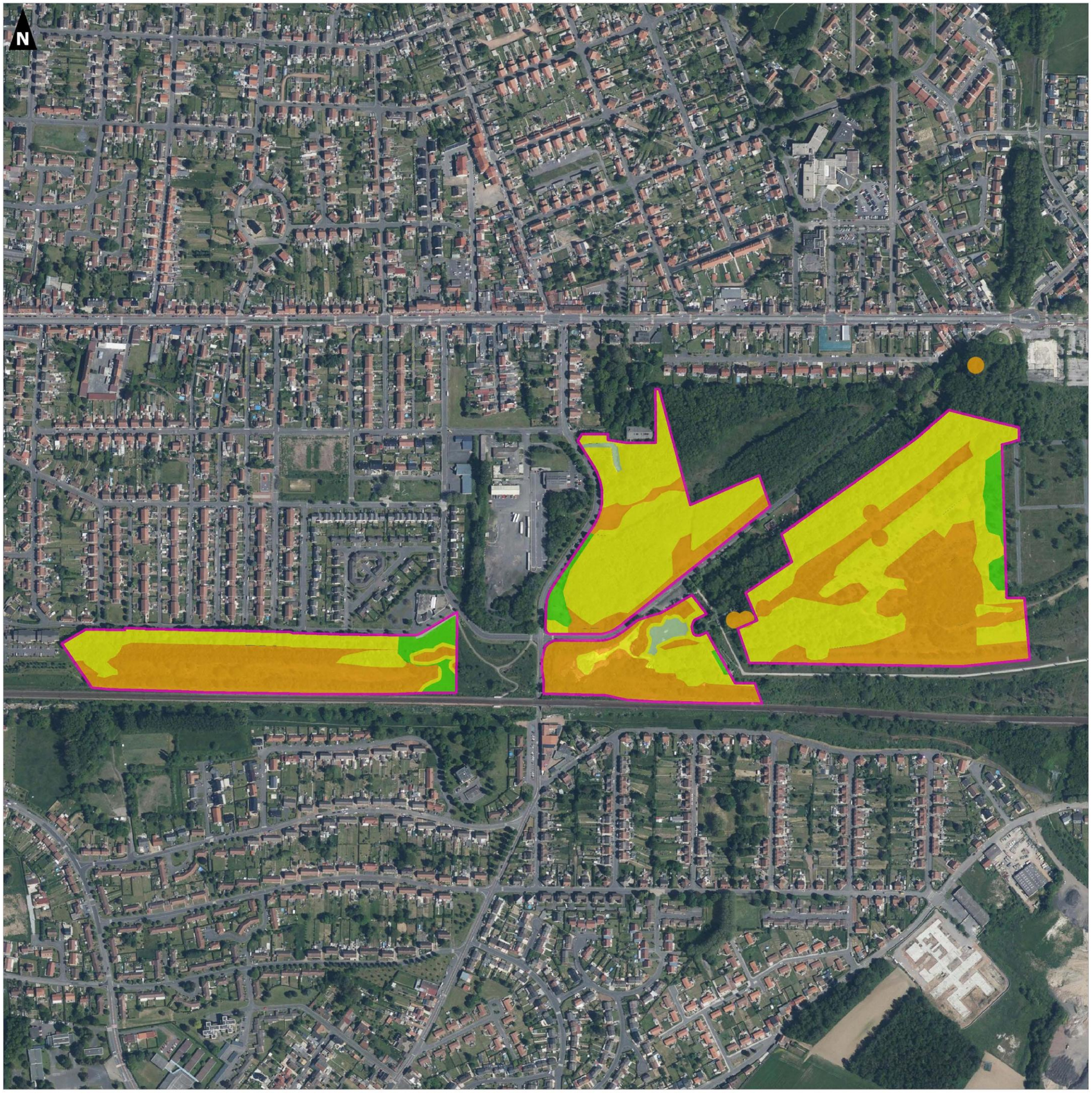
Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, octobre 2024
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2024

CHAPITRE 5. ANALYSE DES VARIANTES ET PRESENTATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

5.1 Analyses des variantes

Le choix de la variante finale a été déclinée en plusieurs étapes. La description de chacune des variantes et faite ci-dessous, ainsi que tableau récapitulant les principales différences.

■ Variante V0

Cette variante d'implantation prend en compte les contraintes techniques et paysagères présentes sur le site, à savoir :

- Sur Méricourt, un recul par rapport à la voie ferrée de 10 mètres ;
- Sur Méricourt, un recul par rapport à la cité minière de 20 mètres ;
- Sur Méricourt, un recul par rapport à la sur Sikorski de 10 mètres ;
- Sur Méricourt et Billy-Montigny, un recul de 15 mètres par rapport aux puits relevés sur les 2 zones ;
- Sur Billy-Montigny, un recul par rapport au parcours des Rescapés.

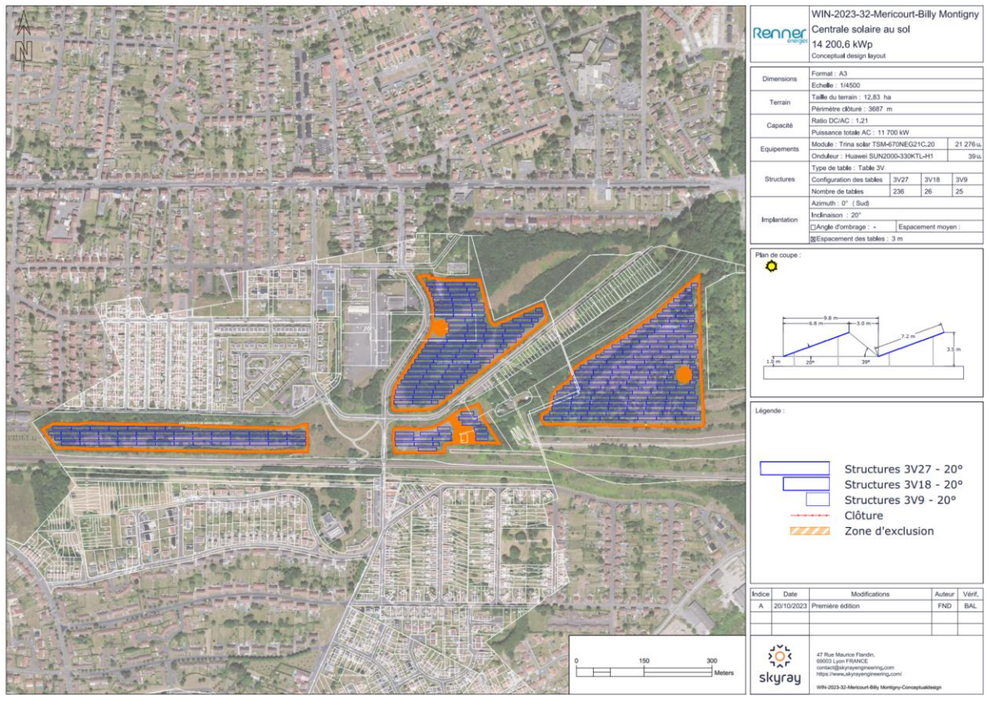


Figure 18. Carte de la variante V0 (source : Renner energies)

Les panneaux sont fixes et orientés sud. La puissance estimée est de 14 MWc et comprenant 21 276 modules. Les tables sont configurées afin d'avoir le plus de puissance installée possible. Les tables sont composées de 3 rangées de modules placés au format portrait, amenant ainsi le point haut des tables à 3,5 mètres.

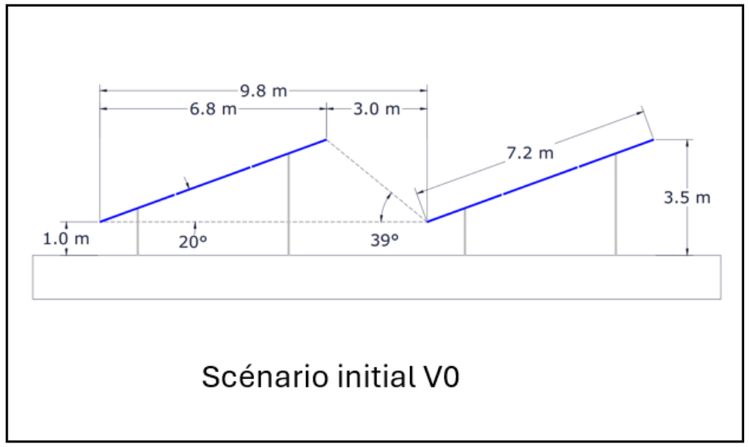


Figure 19. Panneaux de la variante V0 (source : Renner energies)

Les tables photovoltaïques sont d'une hauteur de 3,5 mètres et d'une largeur de table de 7,2 mètres. La surface d'emprise des modules est de 5,7 ha.

■ Variante V1

Pour la variante 1, plusieurs contraintes techniques, paysagères et environnementales ont été prises en compte.

Sur Billy-Montigny, un recul d'environ 40 mètres à a été mis en place par rapport au cavalier remarquable situé au nord de la parcelle. En effet, cette zone où un chemin semble se dessiner pourrait laisser penser que celui serait emprunté par les riverains de la zone (chemin allant de la Nécropole à la Rue Roger Salengro). De plus la commune ou la collectivité pourrait réaménager potentiellement cette zone en future trame verte. Enfin un alignement d'arbre présent permet une intégration beaucoup plus naturelle du projet dans cette zone., le but étant de faire le projet avec les éléments existants.

Également sur cette même zone, un recul plus important par rapport à la Nécropole a été mis en place afin de conserver une végétation plus importante pour l'intégration paysagère du projet.

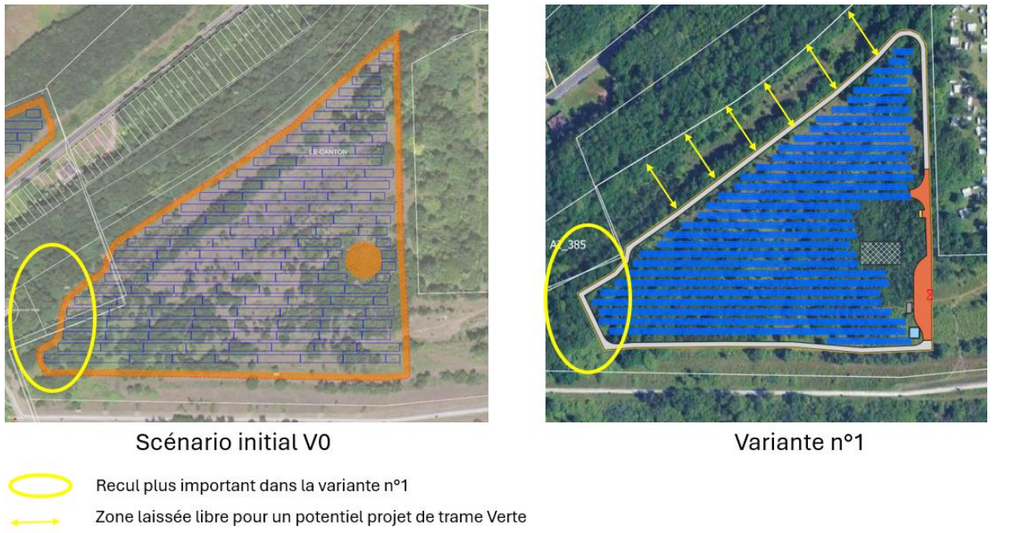


Figure 20. Comparaison entre la variante V0 et la variante V1 sur la parcelle de Billy-Montigny (source : Renner energies)

Sur la commune de Méricourt, la zone concernée par la présence de l'antenne de télécommunication est totalement évitée et retirée du projet. En effet, à l'issue des résultats des inventaires faunes – flores, cette zone est fortement propice au Lézard des murailles. Par ailleurs, elle contient également un nombre important d'espèces exotiques envahissantes de flore. Ainsi, il a été décidé de se retirer totalement de cette zone pour des raisons écologiques mais également de gestion et de coûts associés à la gestion de ces plantes exotiques envahissantes.

Pour la zone la plus à l'ouest de Méricourt, le changement observé concerne la configuration des tables. Quelques mesures d'évitements et de réductions avaient déjà été mise en place dans le cadre du scénario initial (recul par rapport à la voie ferrée – 10 mètres, et par rapport à la cité minière – 20 mètres depuis la route).

Pour la zone centrale de Méricourt, peu de changements également mise à part le changement de configuration des tables.

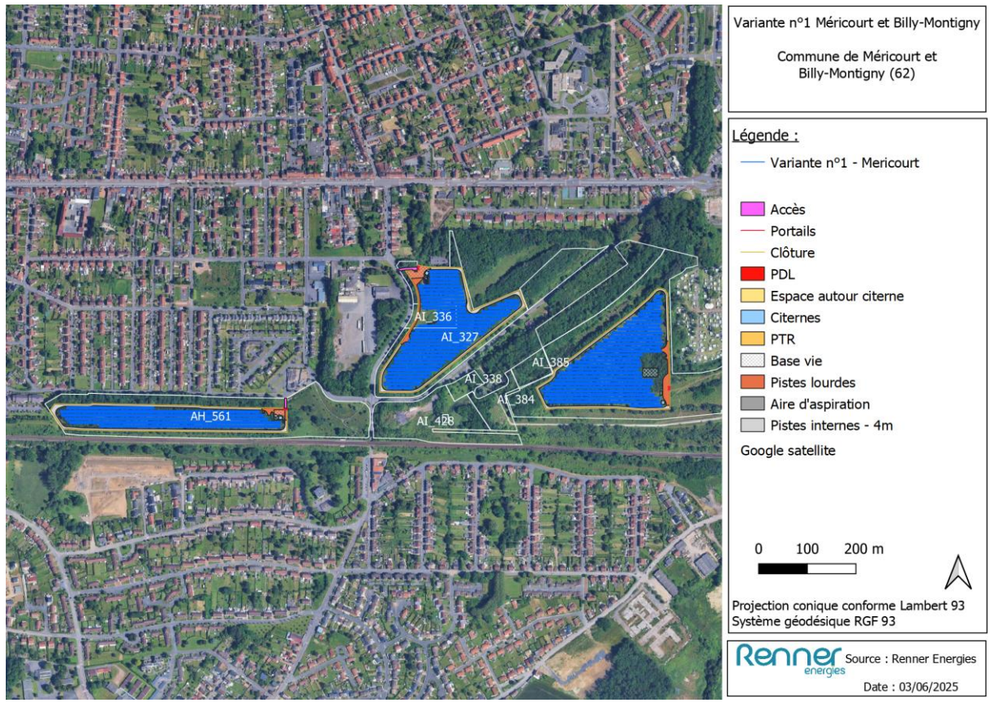


Figure 21. Carte de la variante V1 (source : Renner energies)

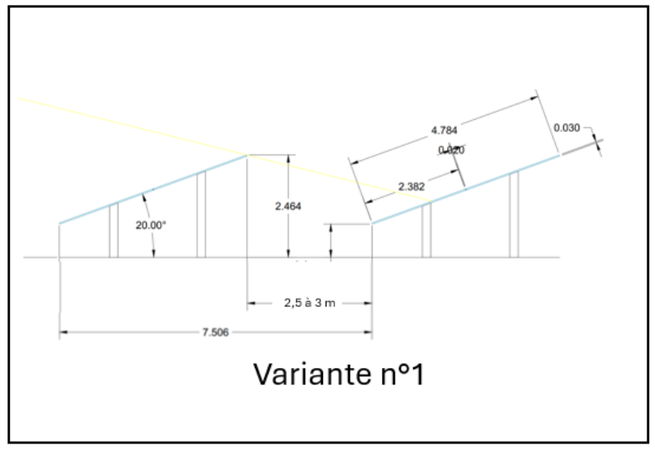


Figure 22. Panneaux de la variante V1 (source : Renner energies)

Les tables photovoltaïques sont d'une hauteur de 2,5 mètres (contre 3,5 pour la V0) et d'une largeur de table de 4,8 mètres (contre 7,2 pour la V0). Le format sera de 2 modules en portrait (contre 3 modules pour la V0). Cette variante a une puissance estimée à 11,5 MWc (contre 14 MWc pour la V0), avec une surface d'emprise des modules de 4,76 ha (contre 5,7 pour la V0).

Variante finale

Cette dernière variante d'implantation a été travaillée en collaboration avec les bureaux d'étude (biodiversité et paysager) afin de prendre en compte les différents enjeux présents, l'ajout de mesures d'évitement et de réduction supplémentaires, ainsi que la mise en place de mesure d'accompagnements et paysagères.

Sur la commune de Billy-Montigny, il a été décidé de retirer plusieurs rangées de modules au centre afin de permettre la création d'un corridor écologique central. En effet, le site actuellement relativement fermé va être amené à devenir un milieu plus ouvert. Ainsi cet espace d'une largeur de 25 mètres environ et de 200 mètres de longueur permettra de laisser un couloir de déplacement d'Est en Ouest pour la faune en laissant les strates herbacée à arbustive déjà présentes et reliant ainsi les zones arbustives et arborées à l'ouest. Ceci permet également la réduction des impacts sur les insectes, sur les oiseaux et sur les chiroptères.

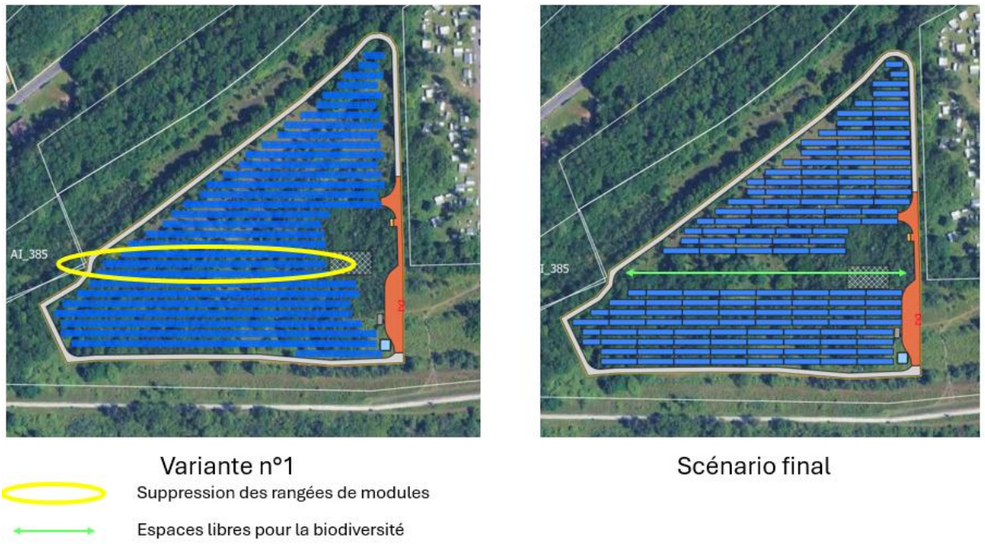


Figure 23. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle de Billy-Montigny (source : Renner energies)

Sur la zone la plus à l'Ouest de Méricourt, une rangée de module à proximité de la piste sud a été totalement supprimée ainsi que quelques modules à l'est afin d'éviter des zones à enjeux et permettre à nouveau d'avoir un espace libre sur cette parcelle. Cet espace d'une largeur de 6 à 7 mètres environ permettra de d'augmenter l'espace de circulation pour la faune, d'Est en Ouest, en conservant les friches herbacée, et arbustive à arborée déjà présentes, réduisant ainsi les impacts sur les oiseaux, sur les chiroptères, les reptiles et les insectes, mais également sur la flore patrimoniale présente sur cette parcelle.

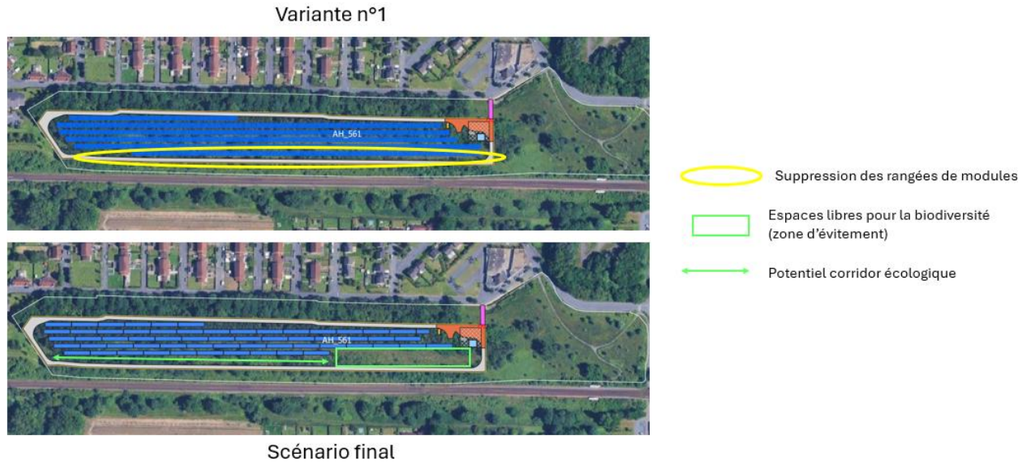


Figure 24. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle Ouest de Méricourt (source : Renner energies)

Enfin sur la zone centrale de Méricourt, des rangées de modules ont également été retirées. Comme pour les deux autres zones, le but étant d'avoir un espace libre pour la biodiversité au milieu des parcs mais cette zone a aussi pour but d'être dans la continuité de l'ouverture présente sur la commune de Fouquières-lès-Lens. Cette zone herbacée étant favorable aux insectes et utilisée pour l'alimentation des oiseaux et des chiroptères, cette réduction du nombre de panneaux permettant donc de laisser cette zone vacante et de réduire l'impact sur ces groupes d'espèces.

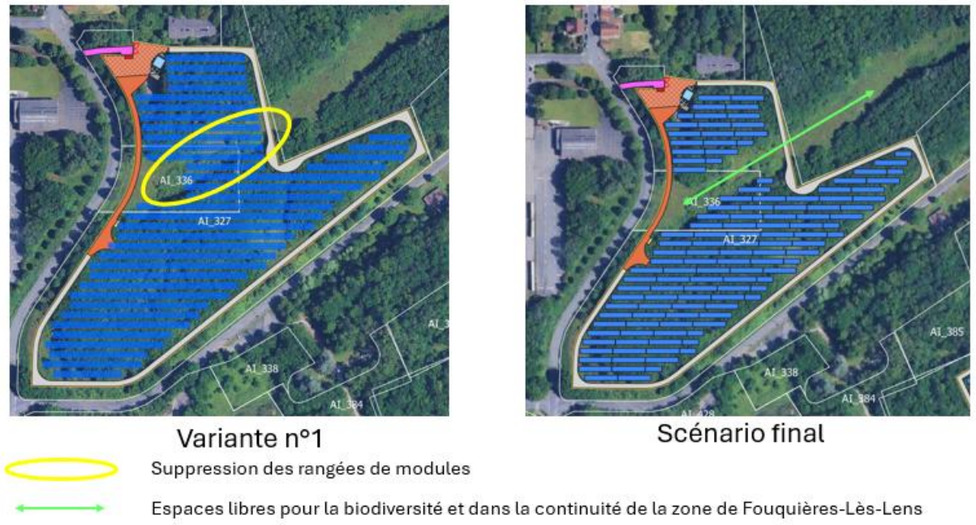


Figure 25. Comparaison entre la variante V1 et la variante finale sur la parcelle centrale de Méricourt (source : Renner energies)

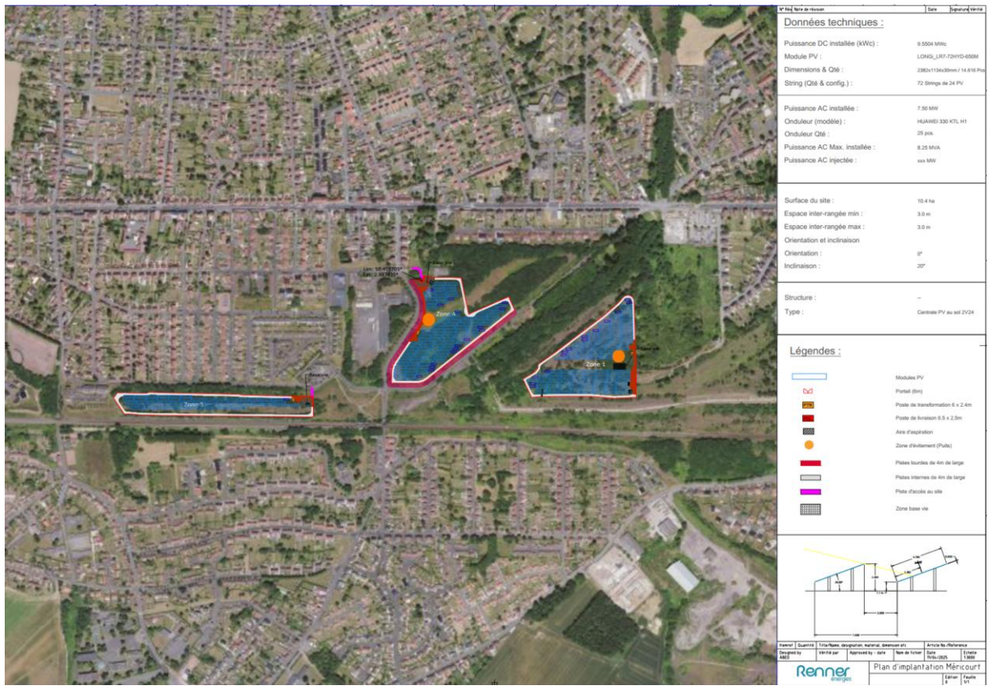


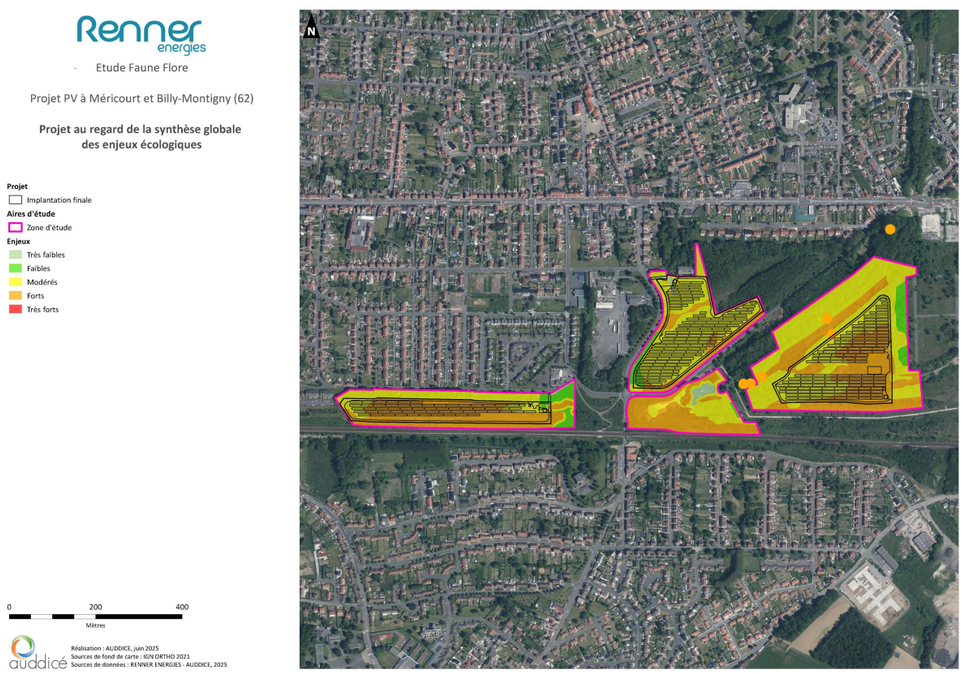
Figure 26. Scénario final – Implantation définitive prenant en compte les enjeux liés à la biodiversité et au paysage (source : Renner energies)

Cette implantation garde la même surface clôturée que le scénario précédent. En revanche, la réduction de puissance, passant ainsi le projet de de 14 MWc pour la V0, à 11,5 MWc pour la V1, et enfin à 9,5 MWc pour la version finale, permettant ainsi d'avoir des espaces libres pour des raisons environnementales et paysagères au sein des espaces clôturés.

Les tables photovoltaïques sont d'une hauteur de 2,5 mètres (contre 3,5 pour la V0) et d'une largeur de table de 4,8 mètres, comme pour la V1 (contre 7,2 pour la V0), avec une surface d'emprise des modules de 3,9 ha (contre 5,7 pour la V0 et 4,76 pour la V1).

Récapitulatif des caractéristiques des variantes

Tableau 31. Tableau récapitulatif des caractéristiques des variantes

		Variante V0	Variante V1	Variante finale
	Nombre de modules	21 176	17 692	14 616
	Puissance (MWc)	14	11,5	9,5
	Surface d'emprise des modules (ha)	5,7	4,76	3,9
	Hauteur des tables (m)	3,5	2,5	2,5
	Largeur des tables (m)	7,2	4,8	4,8
Variante finale au regard des enjeux écologiques globaux				

Carte 26. Présentation de la variante finale au regard des enjeux écologiques globaux

5.2 Présentation du projet

Le projet final comprend une installation de panneaux photovoltaïques sur trois des quatre parcelles ayant fait l'objet d'inventaires faune-flore. Le projet comprendra également des pistes internes et des pistes lourdes, des accès au site, des clôtures, bases vie, postes de transformation et de livraison.

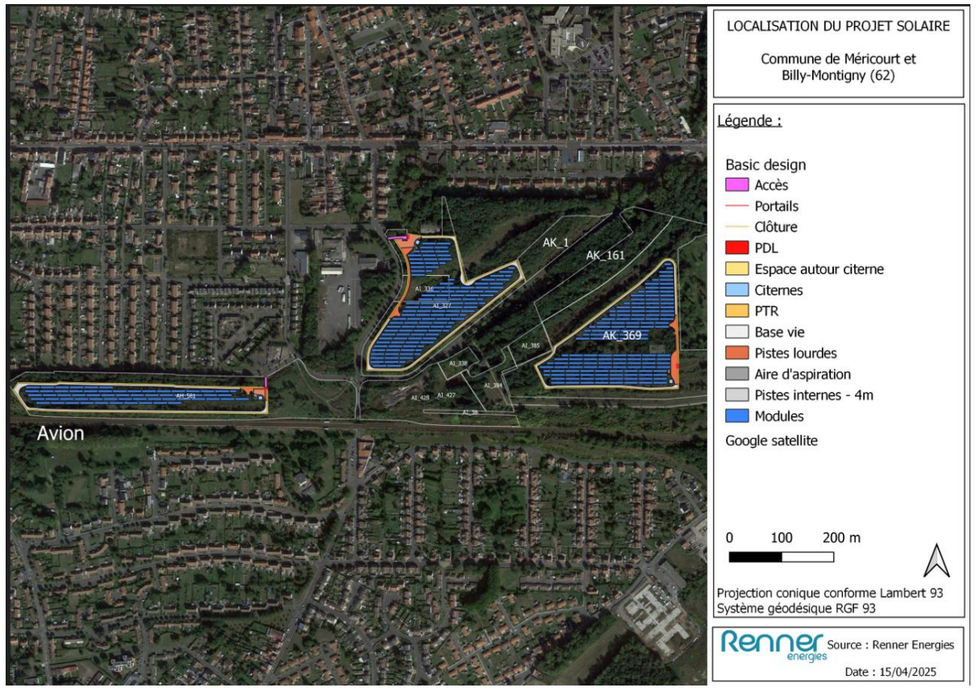


Figure 27. Plan d'intention final du projet (Source : Renner energies)

Principe de fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

Une centrale photovoltaïque a pour but de transformer l'énergie électromagnétique issue des rayonnements lumineux en énergie électrique pour l'injecter sur le réseau de distribution. Cette énergie produite est issue de l'intensité lumineuse. Ainsi plus la lumière est importante et plus l'énergie électrique produite l'est également.

La composante principale d'une centrale photovoltaïque correspond aux modules photovoltaïques qui seront mis en place pour produire de l'électricité.

Ces modules sont disposés sur des structures qui doivent supporter le poids des modules et résister aux différentes conditions météorologiques. Enfin d'autres équipements annexes complètent l'installation pour constituer la centrale photovoltaïque (câbles, onduleurs, poste de transformation, poste de livraison, citernes, pistes, clôtures).

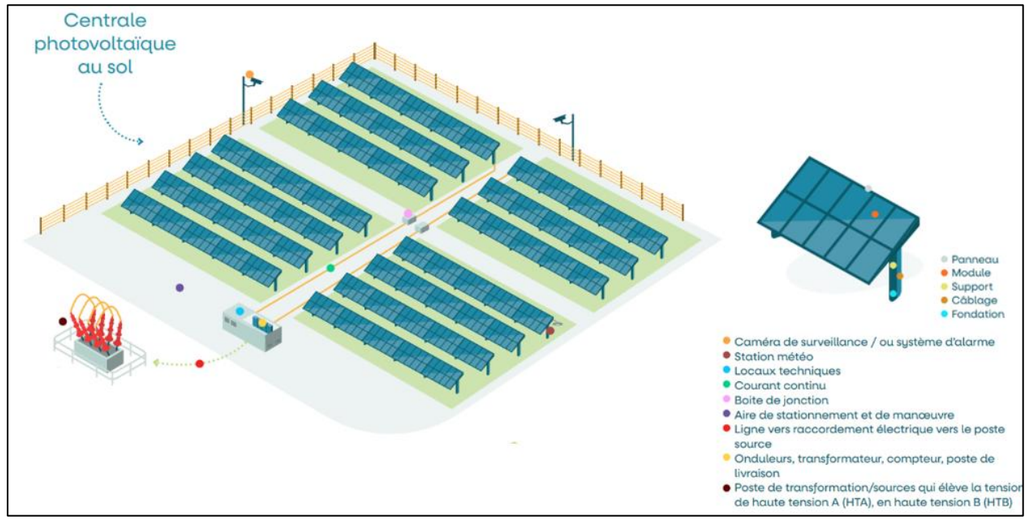


Figure 28. Principe de fonctionnement d'un parc photovoltaïque (source : Renner Energies)

Chaque centrale photovoltaïque est composée des éléments principaux ci-dessous :

- Les tables supportant les modules sont fixées au sol et formeront les futures rangées de modules ;
- Les modules photovoltaïques fixés sur les tables transforment l'énergie radiative en courant électrique continu. Ce courant est acheminé vers les onduleurs via les câbles qui relient les modules entre eux ;
- Les onduleurs convertissent le courant continu produit en courant alternatif. Ce courant alternatif est ensuite envoyé vers le ou les postes de transformation ;
- Le poste de transformation a pour but ensuite d'élevé la tension du courant alternatif avant de l'injecter sur le réseau ;
- Ce courant alternatif est ensuite acheminé jusqu'au poste de livraison qui sert de jonction entre le domaine privé de la centrale et le domaine public. L'électricité produite est acheminée jusqu'au poste source où elle alimentera ensuite le réseau public de distribution.

Composants de la centrale photovoltaïque

Modules photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques sont composés de cellules photovoltaïques capables de convertir l'énergie des photons reçus, en électricité. Deux technologies dominent actuellement principalement le marché des modules photovoltaïques :

- Les cellules en silicium cristallin (représentent quasiment 90% du marché avec de bon rendement) ;
- Les cellules en couches minces (coût de production plus faible mais rendement inférieur aux cellules en silicium cristallin).

Bien que la technologie soit différente, le principe de production d'électricité reste identique. Ainsi chaque cellule constituant le module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépendra de l'apport de lumière.

Dans le cadre du projet photovoltaïque sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny, les modules envisagées sont de type **monocristallin**. Leur rendement maximal est de 24,4% et présente une faible dégradation annuelle, inférieur à 1% par an.

Les modules photovoltaïques utilisés dans le cadre du projet seront des **Longi – 650 Wc** au nombre de **14 616** et dimensionnés ainsi : **2382 mm x 1134 mm**.

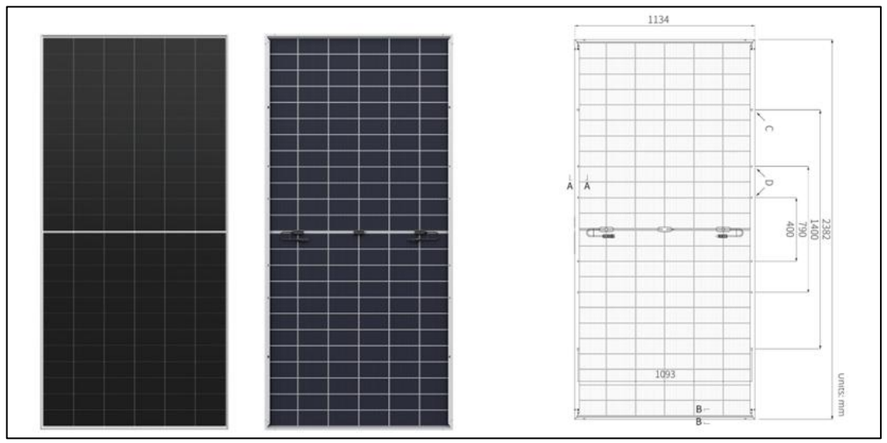


Figure 29. Illustration et dimensionnement des modules (source : Renner Energies)

- **Structures et fondations**

Les structures porteuses, appelées aussi tables, des panneaux photovoltaïques envisagées pour le projet seront **orientées sud avec une inclinaison de 20°** afin d'optimiser le captage des rayons lumineux. Ces structures seront en acier galvanisé.

Ces tables seront alignées en rangées avec un espacement de modules à modules de 3 mètres. Les tables seront constituées de deux modules sur la largeur qui seront placés en format portrait. Ainsi il y a aura :

- **31 tables en 2V12** (24 modules par table) ;
- **289 tables en 2V24** (48 modules par table).

La **hauteur minimale** du bord inférieur a été placée à **1m10** et la **hauteur maximale** du bord du module sera située à environ **2m50**. Cette hauteur minimale permet la gestion du couvert végétal par un élevage ovin si besoin. La **largeur** de chaque table est de **4m80**.

A noter que les modules seront espacés de **20mm** en moyenne sur les tables afin de laisser passer la lumière et l'eau de pluie qui pourra alors s'écouler.

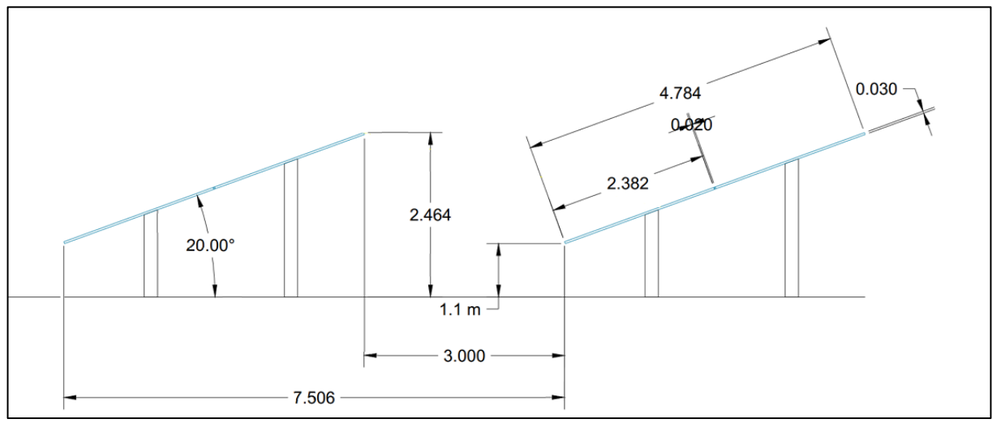


Figure 30. Plan de coupe des structures du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny (source : Renner Energies)

Les fondations permettent d'ancrer les tables dans le sol. Le choix du type de fondation dépend des caractéristiques du sol. Selon la nature des terrains, différentes solutions sont possibles telles que les pieux battus enfoncés ou vissés (fondation enterrée), ou bien la mise en place de longrines en béton (fondation en surface).

Pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny, il est envisagé des structures ancrées au sol de type pieux battus. Seule une l'étude géotechnique pourra confirmer cette hypothèse.



Figure 31. Exemple montage pieux battus (source : Renner Energies)

- **Poste de transformation**

La centrale photovoltaïque nécessitera la mise en place de locaux techniques, notamment des postes de transformation à l'intérieur de l'enceinte clôturée. Ces postes de transformations ont pour but de récupérer le courant alternatif en sorti des onduleurs afin d'élever la tension de son même courant et le rendre compatible pour l'injection sur le réseau public.



Figure 32. Exemple de poste de transformation (source : Renner Energies)

La surface au sol d'un poste de transformation est d'environ 15m². Ses dimensions sont de l'ordre de 6m de longueur par 2,6 m de large et entre 2,5 et 3 m de hauteur.

Afin d'assurer la bonne intégration paysagère des postes de transformation dans un environnement naturel, les postes seront en bardage bois et seront au nombre 3 répartis sur chacune des zones.

- **Poste de livraison**

Le poste de livraison centralise la production électrique et constitue l'interface entre la centrale photovoltaïque (exploitant du parc – privé) et le réseau public d'électricité. Ils se composent d'une partie dédiée à la livraison au réseau public d'électricité produite, selon des qualités attendues par le gestionnaire en termes de tension et de fréquence. Il se compose également d'une partie dédiée à la surveillance et au contrôle de la centrale.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance maximale d'environ 12 MW au réseau électrique donc dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt et Billy Montigny d'une puissance de 9,5 MWc, un seul poste de livraison sera nécessaire.

Ses dimensions sont assez similaires à un poste de transformation ou a peut-être parfois un peu plus long sur sa longueur. Enfin en termes d'insertion paysagère, il aura les mêmes caractéristiques que les postes de transformation, soit en bardage bois.



Figure 33. Exemple de poste de livraison avec différente intégration paysagère (source : Renner Energies)

Les postes ont été positionnés de sorte à être facilement accessibles pour l'installation, l'exploitation et la maintenance du projet photovoltaïque :

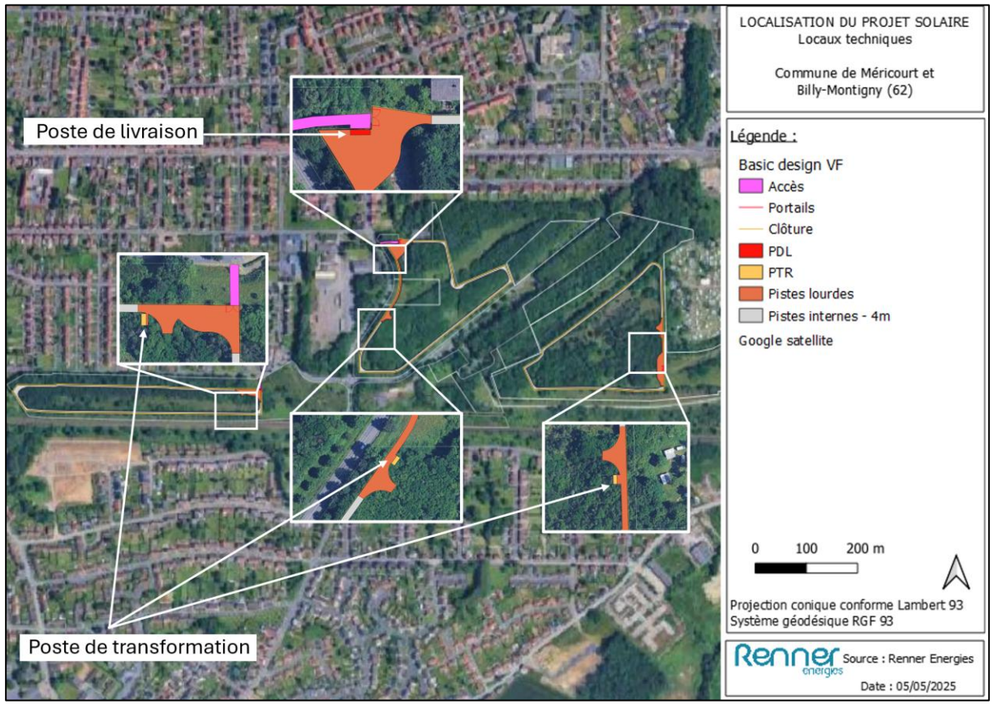


Figure 34. Localisation des différents locaux techniques (source : Renner Energies)

- **Raccordement électrique**

✓ Le réseau électrique « interne »

Le réseau électrique « interne » appartient au site de production et est géré par le pétitionnaire. Il correspond au réseau électrique reliant les structures photovoltaïques aux différents postes électriques (postes de transformation et poste de livraison).

Il relie les panneaux photovoltaïques qui produisent de l'énergie électrique continue, à des onduleurs qui permettent de transformer le courant continu en courant alternatif. Ces onduleurs sont eux-mêmes raccordés à un poste de

transformation qui élève la tension, et qui lui-même est relié à un poste de livraison pour envoyer le courant produit sur le réseau public.

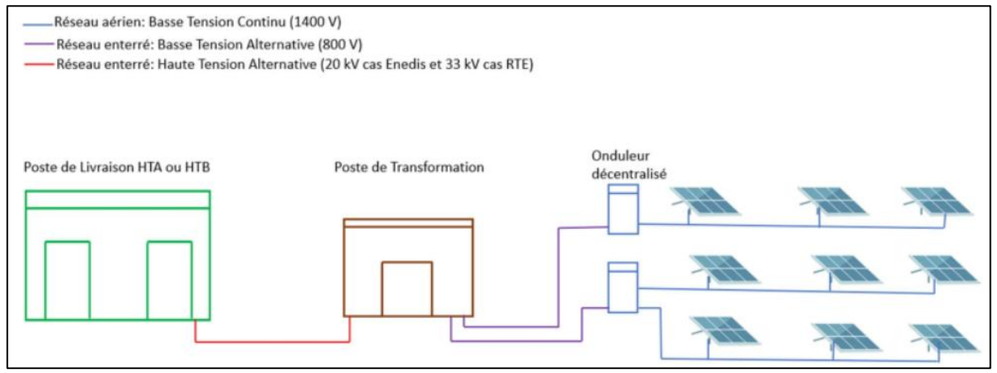


Figure 35. Illustration du réseau électrique « interne » (source : Renner Energies)

✓ Le réseau électrique « externe »

Le réseau électrique « externe » relie la centrale de production au réseau public de distribution (Enedis) ou au réseau public de transport (RTE). Il est réalisé par le gestionnaire de réseau (généralement Enedis ou les ELD, Entreprises Locales de Distribution pour le réseau de distribution ; RTE pour le réseau de transport) qui en est le maître d'ouvrage. C'est donc le gestionnaire de réseau qui en détermine le tracé selon des caractéristiques techniques et économiques qu'il détermine.

Le tracé est défini au cours de la procédure de raccordement ; il suit généralement le tracé le plus cours entre le poste de livraison et le poste source en suivant majoritairement le domaine public et en évitant les zones à enjeux.

Le résultat d'une demande de raccordement, incluant le tracé du raccordement du réseau de distribution, n'est fourni par ENEDIS qu'une fois la proposition technique et financière signée.

Toutefois, Renner Energies peut évaluer la solution de raccordement la plus adaptée à son projet. Selon les études réalisées dans le cadre du développement, le projet pourra potentiellement se raccorder au poste source situé à Hénin-Beaumont, distant d'environ 6 km de la future centrale photovoltaïque.

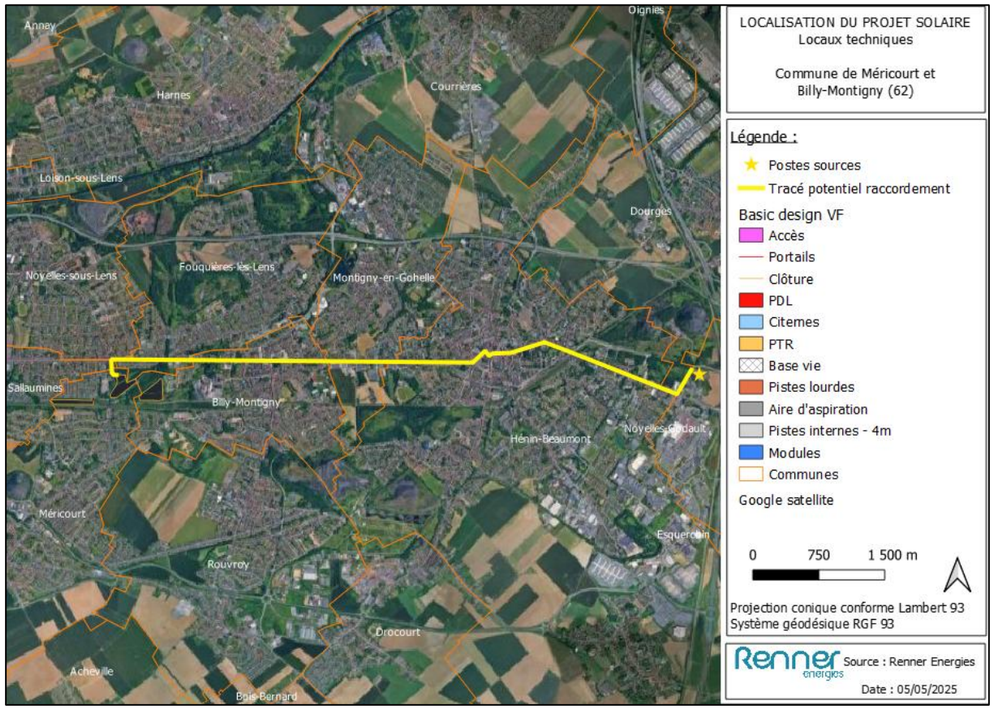


Figure 36. Tracé potentiel de raccordement pour le projet photovoltaïque de Méricourt et Billy-Montigny (source : Renner Energies)

Ce tracé de raccordement devra être confirmé par ENEDIS une fois le permis de construire obtenu, au moyen d'une étude détaillée précisant le tracé définitif ainsi que la solution technique retenue.

✓ Route d'accès au parc photovoltaïque

Le site d'étude répartie sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny est accessible depuis les différentes routes et rues existantes.

Pour la zone de Billy-Montigny, l'accès se fera par la rue Louis Pierard. Concernant l'accès aux deux sites d'implantation sur Méricourt, la zone la plus à l'ouest sera accessible depuis la Rue du Chemin de Fer et la zone centrale, quant à elle, sera accessible depuis la Rue Wladyslaw Sikorski.

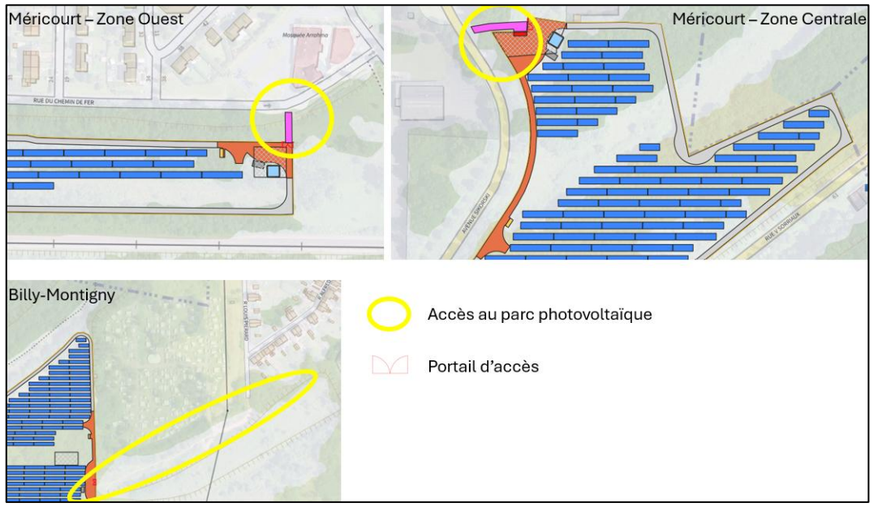


Figure 37. Accès aux parcs photovoltaïques (source : Renner Energies)

✓ Pistes de circulation

La centrale photovoltaïque sera équipée d'une piste de circulation périphérique interne nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention du SDIS. Cette piste aura une largeur de 4 m et sera laissée libre de toute occupation. Cette piste comprendra un tronçon de pistes lourdes (pistes proches des accès et des locaux techniques) et un tronçon de pistes légères.

Le tronçon de piste légère sera une bande enherbée alors que le tronçon de piste lourde permettant l'accès au locaux techniques sera en grave compacté.



Figure 38. Exemple de pistes lourdes (à gauche) et légère (à droite) (source : Renner Energies)

✓ Clôture

Une clôture grillagée de 2 mètres de hauteur sera établie sur tout le pourtour de chaque zone. Elle aura pour rôle de signaler la présence du parc photovoltaïque et de sécuriser le site de toute intrusion. La clôture pourra d'adapter aux recommandations paysagères et pourra permettre le passage de la petite faune grâce à un maillage du type 15 cm x 15 cm.



Figure 39. Exemple de clôture (grillage classique et clôture agricole avec piquets bois) (source : Renner Energies)

✓ Portails

Des portails au nombre de trois (un par zone) seront mis en place autour de la centrale pour accéder et sortir du site. Ils ont été placés stratégiquement pour les accès au site et en accord avec le SDIS. Ils auront une longueur de 7 mètres et pourront s'adapter aux recommandations paysagères.

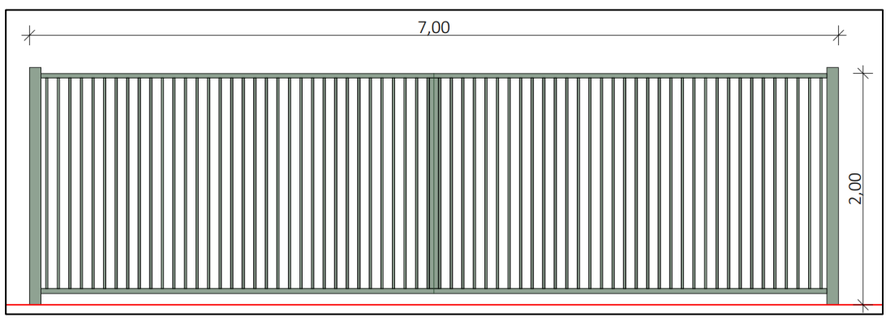


Figure 40. Exemple de portails d'accès (source : Renner Energies)

✓ Système de surveillance

Un dispositif de détection des intrusions pourra être mis en place en périphérie de chaque zone et au niveau des locaux techniques. Ce dispositif permettra de donner l'alerte à Renner Energies en cas de tentative d'intrusion.

✓ Lutte contre les incendies

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, la centrale a été dimensionnée en accord avec les préconisations du SDIS du Pas-de-Calais.

Sur la base des préconisations spécifiques du SDIS du Pas-de-Calais, pour le projet de Méricourt et Billy-Montigny, il a été retenu d'installer 3 citernes souples de 60 mètres cubes chacune répartie sur chaque zone du projet et proche des portails d'accès.

Les pistes et les accès ont également été dimensionnées par rapport aux recommandations du SDIS avec une piste interne de 4 m de large.



Figure 41. Exemple de citerne (source : Renner Energies)

CHAPITRE 6. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

6.1 Effets généraux d'une centrale photovoltaïque

Les effets du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels (indépendamment du territoire qui sera affecté) sont donnés dans le tableau ci-dessous. Chaque effet, et leur nature sont associés à un impact potentiel qui sera quant à lui évalué dans un second temps selon la sensibilité des espèces.

Tableau 32. Effets généraux d'un projet photovoltaïque et nature des impacts potentiels

Nature d'impact	Type		Durée		Phase		Principaux effets provoquant l'impact
	Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Travaux	Exploitation	
Destruction/altération d'habitats	X	-	X	-	X	-	**Débroussaillage et décapage lié à l'implantation des panneaux et accès** : le débroussaillage, l'abattage d'arbres et le décapage préalable à l'implantation des panneaux solaires, des chemins d'accès, mais aussi des infrastructures annexes aux panneaux en eux-mêmes, peut entrainer la destruction d'habitats, d'individus de la flore et de la faune remarquables (y compris les chiroptères).
							Circulation d'engins de chantier : la circulation d'engins et de camions est susceptible de détruire des individus de la flore et de la faune et/ou de générer un dépôt de poussières sur des stations bordant les accès et les plateformes.
Destruction possible d'individus ou d'œufs							**Création de zones de dépôts des matériaux issus du terrassement** : les travaux de terrassement nécessitent également le déplacement de matériaux et la création de zones de dépôts temporaires le temps de la phase chantier. Cet effet peut entraîner la destruction d'individus de la flore et de la faune terrestre.
							Destruction d'habitats par imperméabilisation : les fondations des panneaux entrainent une imperméabilisation des sols plus ou moins importante selon la nature des fondations. Par exemple les semelles en béton présentent une emprise au sol plus importante que les fondations de type pieux. De même, un parc, de 3 ha composé de ~280 panneaux, aura un impact au sol de ~ 2 m² avec des pieux ou de ~ 302 m² avec des semelles. Ainsi l'effet n'est pas le même.
							Tassement du sol : les travaux vont générer une modification des facteurs abiotiques[1] du site plus ou moins importantes selon la nature du sol en place et donc modification de la composition végétale voire la destruction d'individus d'insectes (œufs pondus dans le sol, imagos réfugiés dans des galeries…). Dans un cas d'un sol sec, remanié et remblayé, l'effet sera moindre que sur un sol non exploité ou aéré ou encore hydromorphe.
							Pollution du sol : la pollution aux hydrocarbures, par exemple par une fuite accidentelle d'huile, peut provoquer la destruction et l'altération locale des habitats et de la flore et de la faune, notamment des insectes à un stade de vie non mobile (œuf, période de nymphose…). Les engins de chantier peuvent sources de ce type de pollution.
Destruction d'individus volants	X	X	X	-	X	-	**Travaux de nuit :** les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes sont des éléments pouvant accroitre le risque de collision des chiroptères attirés avec les véhicules et les engins de chantier.
							Travaux en période de reproduction des espèces : la réalisation de travaux durant la période de reproduction des espèces de la faune vertébrée augmente le risque de collision avec l'avifaune par exemple. En effet, la période de reproduction des oiseaux est une saison où les oiseaux réalisent de nombreux déplacements afin de construire leur nid, de nourrir les jeunes ou encore de défendre leur territoire.
							Circulation des engins de chantier : le risque de collision avec des engins de chantier est un élément à prendre en compte pour les espèces de Chiroptères utilisant des habitats sur les zones de chantier ou à proximité.
Développement d'espèces végétales invasives	X	-	X	-	X	-	**Terrassement, décapage** : plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes sur l'aire d'étude immédiate, le risque de développement d'espèces exotiques envahissantes sur le site par ces opérations est présent.
							Circulation des engins de chantier : un risque de pollution aux espèces exotiques envahissantes est présent lors de la circulation des engins de chantier ayant circulé sur des zones 'contaminées' par des plantes exotiques envahissantes.
Dérangement/ perturbation / Sous occupation du site	X	-	-	X	X	-	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes sont des éléments perturbant le comportement des Chiroptères transitant ou chassant sur le site ainsi que le cycle biologique des insectes et les amphibiens.
							Travaux en période de reproduction des espèces : la réalisation de travaux durant la période de reproduction des espèces de la faune vertébrée augmente le dérangement des espèces comme l'avifaune par exemple. En effet, la période de reproduction des oiseaux est une saison durant laquelle les oiseaux réalisent de nombreux déplacements afin de construire leur nid, de nourrir les jeunes ou encore de défendre leur territoire.
							Travaux : Les bruits et vibrations et autres nuisances produites par les engins de chantier peuvent impacter le comportement des reptiles (fuite notamment) ainsi que le cycle biologique des amphibiens qui sont très sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils hivernent.
							Circulation des engins de chantier : le dérangement est occasionné principalement par la circulation liée aux livraisons de matériel et de matériaux. En effet, un chantier génère un nombre significatif de passages de véhicules. Les nuisances sonores associées peuvent donc entrainer une diminution de la fréquentation du site par l'avifaune voire une désertion pouvant aboutir à l'échec de couvées. Ces bruits et vibrations produits par les engins de chantier peuvent également impacter le comportement des reptiles (fuite notamment) ainsi que le cycle biologique des amphibiens qui sont très sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils hivernent.
			X	-	-	X	**Éclairage nocturne** : la présence de système d'éclairage peut provoquer une perturbation des comportements de chasse et de transit des Chiroptères et également affecter le cycle biologique des insectes et des amphibiens.

[1] Abiotique : les facteurs abiotiques sont l'ensemble des paramètres physico-chimiques d'un milieu pouvant avoir un effet les êtres vivants qui le compose.

Nature d'impact	Type		Durée		Phase		Principaux effets provoquant l'impact
	Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Travaux	Exploitation	
							Technologie de panneaux : la technologie utilisée est susceptible d'impacter certains groupes tels que la faune volantes (l'avifaune, les chiroptères, certains insectes) en raison de les risques liés à l'éblouissement par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques), reflets des éléments du paysage, formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes. En effet, les risques liés à l'éblouissement peuvent perturber les comportements de chasse et de transit de jour (avifaune, insectes) comme de nuit (chiroptères).
Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	**X**	**-**	**-**	**X**	**X**	**-**	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes induisent une perturbation de la trame noire et une diminution des corridors sans nuisances, entrainant l'abandon d'axes de déplacements par les chauves-souris.
							Circulation d'engins de chantier : la circulation d'engins et de camions est susceptible de gêner le déplacement des individus.
							Pollution lumineuse : un éclairage nocturne important peut également entraîner la perturbation des oiseaux et des chiroptères.
	X	**X**	**X**	**-**	**-**	**X**	**Implantation d'éléments dans le paysage :** les panneaux solaires constituent de nouveaux éléments dans le paysage ; la végétation herbacée pourra se développer dans les espaces interstitiels et sous les panneaux (au profit d'une flore d'ombre et de mi-ombre) limitant ainsi l'impact du projet sur le sol contrairement aux strates arbustive et arborée. Ceci peut limiter, d'une certaine manière, le déplacement de certaines espèces.
							Éclairage nocturne : la présence de système d'éclairage induit une modification des corridors de la trame noire et peut modifier les trajectoires de déplacements des chiroptères. **Augmentation de la fréquentation** : l'augmentation de la fréquentation sur les chemins d'accès, en raison des travaux d'entretien réguliers peut avoir des impacts sur la quiétude de la faune.
							Technologie de panneaux : la technologie utilisée est susceptible d'impacter certains groupes tels que la faune volantes (l'avifaune, les chiroptères, certains insectes) en raison de les risques liés à l'éblouissement par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques), reflets des éléments du paysage, formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes.
Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**-**	**X**	**-**	**X**	**X**	**-**	**Travaux de nuit** : les éclairages et l'activité humaine provoqués par la réalisation de travaux nocturnes induit une perturbation de la trame noire et une diminution des corridors sans nuisances, entrainant l'abandon d'axes de déplacements par les chauves-souris.
							Débroussaillage et décapage lié à l'implantation des panneaux et accès : le débroussaillage, l'abattage d'arbres et de décapage préalable à l'implantation des panneaux solaires, des chemins d'accès, mais aussi des infrastructures annexes aux panneaux en eux-mêmes, entrainent la destruction d'habitats. En supprimant la végétation en place, le secteur sera déserté par les insectes et insectivores (chauves-souris…), les mammifères, les reptiles et amphibiens.
							Pollution du sol : la pollution aux hydrocarbures, par exemple par une fuite accidentelle d'huile, peut provoquer la destruction ou l'altération des habitats fréquentés par l'avifaune, les amphibiens, Chiroptères et par leurs proies. Les véhicules à moteur sont source de ce type de pollution.
	X	**X**	**X**	**-**	**-**	**X**	**Pollution lumineuse** : un éclairage nocturne important peut inciter la faune à quitter le site et donc réduire leur domaine vital.

6.2 Mesures mises en place avant la conception du projet

L'objectif est de justifier l'emplacement de la centrale et de modifier les caractéristiques du projet afin d'éviter les impacts sur l'environnement global.

Ainsi, la mesure « E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats » a également permis l'évitement des habitats de plusieurs populations d'espèces protégées, menacées et/ou patrimoniales (Lézard des murailles, Fauvette grisette, l'ensemble des arbres à cavités potentielles pour les chiroptères, espèces floristiques patrimoniales).

De plus, suite à la mise en place de la mesure « E1.1.b : Eviter des sites à enjeux environnementaux » au moment du choix du site, le projet se situe en dehors de tout espace naturel protégé identifié dans la bibliographie. Il ne se situe pas dans une zone d'inventaire du patrimoine écologique, ni en zone Natura2000, ni dans une zone à dominante humide identifiée dans le SDAGE. Seul un corridor écologique de type « terrils » identifié dans le SRADDET est présent tout à l'Est de la ZIP.

Enfin, le mesure « E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet », a également permis de réduire l'emprise globale du projet, limitant ainsi les impacts sur la faune et la flore et la pression sur la biodiversité.

6.3 Analyse des impacts du projet

6.3.1 Sur la flore, les habitats et zones humides

6.3.1.1 Phase chantier

Le tableau ci-après détaille les impacts bruts en phase travaux du projet sur la flore, les habitats naturels et les zones humides, les impacts pré-résiduels, c'est-à-dire les impacts après application des mesures d'évitements, puis les impacts résiduels après mise en place des mesures de réduction.

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Habitat	Friche herbacée thermophile Pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes (avec stations d'Œillet prolifère)	Modéré	Destruction/altération d'habitats	**Modéré** Destruction partielle	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible Evitement de 1,25 ha des friches herbacées thermophiles (soit environ 94 % de la surface des friches herbacées thermophiles). Evitement partielle des pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes (0,41 ha impactés, soit environ 18% de la surface totale) Deux pieds d'œillet prolifère détruits sur les 12 présents sur site (1/6ème, soit environ 85% des stations évitées)	-	Très faible et non significatif
	Autres pelouses pionnières sur schiste piquetée d'arbustes Friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes Friche prairiale Friches herbacées à arbustives	Faible	Destruction/altération d'habitats	**Faible** Destruction partielle des 9 habitats	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux	Très faible Evitement quasi-total des friches arbustives à arborées Les modules seront installés en grande majorité sur les bétulaies pionnières (0,92 ha soit 38% impactés), les friches herbacées à arbustives (0,44 ha soit 24 % impactés), les friches prairiales (0,19 ha soit 16% impactés), les pelouses pionnières sur schiste et les friches herbacées thermophiles piquetées	-	Très faible et non significatif

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
	Friche arbustive à arborée Fourré arbustif Bétulaie pionnière Boisement de recolonisation Pelouses régulièrement tondues avec pieds d'Œillet prolifère				E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	d'arbustes (0,30 ha soit 39% impactés). Ces habitats seront remodelés superficiellement afin de déposer les pieux et longrines servant de support aux panneaux solaires. Le PDL et le PTR seront également installés au sein de ces milieux. Près de 75% d'entre eux resteront cependant intacts Milieux non protégés, non patrimoniaux et à caractère plus ou moins anthropique		
	Bois de Robinier Pelouses régulièrement tondues Ronciers Friche herbacée rudérale Alignement d'arbres Voirie	Très faible	Destruction/altération d'habitats	**Très faible** Destruction quasi-totale des Bois de Robinier (EEE donc pas d'enjeux) Destruction partielle des 4 autres habitats	-	Très faible	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Négligeable
Flore	Six stations d'espèces patrimoniales : Calament des champs (*Clinopodium acinos*), Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), Passerage champêtre (*Lepidium campestre*), Potentille négligée (*Potentilla neglecta*), Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)	Modéré	Destruction/altération d'espèce	**Modéré** *Aira caryophyllea*, *Potentilla argentea* **Faible** *Clinopodium acinos*, *Petrorhagia prolifera, Trifolium arvense, Lepidium campestre*	E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces patrimoniales et de leurs habitats E2.1a : Balisage préventif d'espèces patrimoniales et/ou d'habitats à enjeux	Faible *Aira caryophyllea, Potentilla argentea* Très faible *Clinopodium acinos, Petrorhagia prolifera, Trifolium arvense, Lepidium campestre*	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1o – Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques	Négligeable 4 pieds de *Petrorhagia prolifera* et 1 pied *de Potentilla neglecta* impactés → Impact non significatif sur les populations de ces espèces patrimoniales à l'échelle locale
	Onze Espèce exotique envahissante (EEE) : le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*) (espèces envahissantes avérées), ainsi que le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium*), le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) (espèces envahissantes potentielles).	Faible	Développement d'espèces végétales invasives	**Modéré**	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Modéré *Robinia pseudoacacia* Faible *Parthenocissus inserta, Buddleia davidii* Très faible *Rhus typhina, Senecio inaequidens, Berberis aquifolium, Prunus laurocerasus, Reynoutria japonica, Symphoricarpos albus, Solidago gigantea, Cotoneaster horizontalis*	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Très faible et non significatif *Robinia pseudoacacia, Parthenocissus inserta, Buddleia davidii* Négligeable *Rhus typhina, Senecio inaequidens, Berberis aquifolium, Prunus laurocerasus, Reynoutria japonica, Symphoricarpos albus, Solidago gigantea, Cotoneaster horizontalis*
Zone humide (ZH)	-	Très faible	Destruction de ZH	**Négligeable** Aucune zone humide n'a été recensée sur la ZIP	-	Négligeable	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Très faible

Intensité de l'impact : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Négligeable | Positif

6.3.1.2 Phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, aucune action sur les habitats n'est prévue mise à part l'entretien de la végétation de la centrale photovoltaïque. **Il n'y aura donc pas d'impact sur les habitats ni sur la flore qui les compose durant la phase d'exploitation.** De plus, le couvert végétal ne sera pas imperméabilisé avec la centrale, les habitats pourront donc se développer naturellement.

Deux mesures prévues pour d'autres groupes seront également propices à ce groupe :

- **E.3.2.a – Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (et autres) susceptibles d'impacter négativement le milieu**
- **R.2.1.b - Limiter ou adapter la position de l'emprise des panneaux**

6.3.1.3 Impact résiduel du projet sur la flore, les habitats et les zones humides

Aucun impact significatif sur la flore, les habitats et les zones humides n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque au sol à Méricourt et Billy-Montigny à (62).

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux flore et habitats naturels

Projet

Implantation finale

Aire d'étude

Zone d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.3.2 Sur l'avifaune

6.3.2.1 Phase chantier

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur l'avifaune, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase chantier. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Tableau 33. Justification de l'impact du projet sur l'avifaune en phase chantier

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux ouverts (friche herbacée, friche prairiale, pelouses) en période de nidification Faisan de Colchide	Très faible	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs Dérangement lié à la construction	**Négligeable** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP, l'espèce peut se reporter facilement sur les zones herbacées présentes en périphérie du site	-	Négligeable	-	Négligeable
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux semi-ouverts (fourré arbustif, friche arbustive, roncier, pelouse piquetée d'arbustes) en période de nidification Accenteur mouchet, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte	Modéré-	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs	**Modéré** Impact sur les espèces nicheuses de ces milieux	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de la parcelle sud, habitat de la Fauvette grisette, ainsi que de 1 ha de friche arbustives (soit 83% de l'habitat), 1,9 ha de pelouse piquetée d'arbuste (soit 82,2% de l'habitat) et 0,05 ha de roncier (soit 90 % de l'habitat)	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année Avec ces mesures (pas de chantier en période de reproduction, limitation de l'emprise des travaux sur des secteurs de nidification), le risque de destruction d'individus/œufs est réduit. De même, avec l'absence d'éclairage nocturne, elles permettent de réduire le risque de dérangement des individus)	Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Modéré** Les espèces nicheuses de ces milieux situés aux abords du chantier et sur la zone d'étude pourraient être dérangées	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Les bases-vie et postes de livraisons évitent au maximum les secteurs à enjeux forts (boisement notamment) ce qui limite le dérangement par la présence humaine de la faune	Modéré		Négligeable
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux forestiers (alignement d'arbres, bois de Robiniers, boisement de recolonisation, Bétulaie pionnière, friche arborée) en période de nidification Corneille noire, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange	Modéré	Perte d'habitats de nidification Destruction d'individus/œufs	**Modéré** Impact sur les espèces nicheuses de ces milieux	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de 112 ml d'alignement d'arbres, de 3,8 ha de bois de Robinier (soit 63 % de l'habitat), 2,7 ha de boisement de recolonisation (soit 88% de	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Négligeable

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Tourterelle turque, Troglodyte mignon				l'habitat), 1,51 ha de bétulaie pionnière (soit 62 % de l'habitat) et 1 ha de friche arborée (soit 83% de l'habitat)		Avec ces mesures (pas de chantier en période de reproduction, limitation de l'emprise des travaux sur des secteurs de nidification), le risque de destruction d'individus/œufs est réduit. De même, avec l'absence d'éclairage nocturne, elles permettent de réduire le risque de dérangement des individus)	
		Dérangement lié à la construction	**Modéré** Les espèces nicheuses de ces milieux situés aux abords du chantier et sur la zone d'étude pourraient être dérangées	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Les bases-vie et postes de livraisons évitent au maximum les secteurs à enjeux forts (boisement notamment) ce qui limite le dérangement par la présence humaine de la faune	Modéré		Négligeable
Rapaces en chasse, en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Epervier d'Europe, Faucon crécerelle	Faible	Perte d'habitats de chasse	**Négligeable** Peu d'espèces en chasse 3,46 ha de boisements (habitats de chasse de l'Epervier) impactés soit 30%. 70% des habitats de chasse de l'espèce restent intacts 1,59 ha de milieux ouverts (habitats de chasse du Faucon crécerelle) impactés soit 19 %. Plus de 80% des habitats de chasse de l'espèce restent intacts Peu de risque de collision en phase chantier	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus	**Négligeable** Peu de risque de collision en phase chantier		Négligeable		Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Négligeable** Secteur peu fréquenté Diminution de la fréquentation du secteur		Négligeable		Négligeable
Passereaux et corvidés en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Choucas des tours, Corbeau freux, Grive mauvis, Mésange à longue-queue, Roitelet huppé	Faible	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	**Négligeable** En période de chantier, les oiseaux pourront se reporter sur les zones avoisinantes pour se reposer ou s'alimenter.	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus	**Négligeable** La nature du chantier hors période de reproduction n'est pas de nature à engendrer de la destruction d'individus	-	Négligeable		Négligeable
		Dérangement lié à la construction	**Négligeable** En dehors de la période de reproduction les espèces peuvent se déplacer et trouver d'autres milieux plus propices en cas de dérangement	-	Négligeable		Négligeable
Autres espèces fréquentant le secteur hors période de nidification Héron cendré	Faible	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	**Négligeable** Le Héron n'est observé qu'en déplacement au-dessus de la parcelle, les travaux n'auront donc aucun impact sur cette espèce	-	Négligeable	-	Négligeable
		Destruction d'individus		-	Négligeable		Négligeable
		Dérangement liée de la construction		-	Négligeable		Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort | Fort | Modéré | Faible | Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.2.2 Phase d'exploitation

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur l'avifaune, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase d'exploitation. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Il est à noter que l'impact brut du projet sur les espèces en phase chantier, abordé au paragraphe précédent, n'est pas pris en compte dans ce tableau.

Tableau 34. Justification de l'impact du projet sur l'avifaune en phase d'exploitation

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Espèces nicheuses ou ayant fréquentées les milieux ouverts (friche herbacée, friche prairiale, pelouses) en période de nidification Faisan de Colchide	Très faible	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site	**Faible** Seul le Faisan de Colchide présente un statut nicheur (nicheur possible) au sein de la ZIP mais pourrait être dérangé par l'entretien du parc	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Faible** Les pieux ne diminueront que très peu la surface et ne fragmenteront pas les milieux ouverts, ils laisseront libre passage aux espèces de ce cortège L'installation de la centrale permettra une ouverture du milieu, actuellement relativement fermé		Faible		Positif L'ouverture du milieu pourra permettre une augmentation de l'espace vital (repos et alimentation)
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux semi-ouverts (fourré arbustif, friche arbustive, roncier, pelouse piquetée d'arbustes) en période de nidification Accenteur mouchet, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible** L'exploitation de la centrale n'entrainera qu'un risque faible de destruction d'individus ou d'œufs et de diminution de l'espace vital pour ce cortège d'espèces	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année Les travaux d'entretien n'étant pas réalisés en période de reproduction, cela réduit fortement les nuisances pour l'avifaune et limite le risque de destruction de nichée. R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet La gestion écologique permet de maintenir les milieux ouverts et semi-ouverts (notamment les friches) en l'état et donc de limiter la fragmentation des habitats	Négligeable
		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage					
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	**Modéré** Fragmentation des habitats et dérangement / perturbation de ces espèces	Ces impacts ne peuvent pas être évités	Modéré		
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	**Faible**	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable

Cortège avifaunistique concerné	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Espèces nicheuses ou ayant fréquenté les milieux forestiers (alignement d'arbres, bois de Robiniers, boisement de recolonisation, Bétulaie pionnière, friche arborée) en période de nidification Corneille noire, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Tourterelle turque, Troglodyte mignon		Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	L'exploitation de la centrale n'entrainera qu'un risque faible de destruction d'individus ou d'œufs et de diminution de l'espace vital pour ce cortège d'espèces	produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation		R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	**Modéré** Fragmentation des habitats et dérangement / perturbation de ces espèces	Ces impacts ne peuvent pas être évités	Modéré		Négligeable
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Rapaces en chasse, en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Epervier d'Europe, Faucon crécerelle	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Perte et fragmentation des habitats, diminution de la fréquentation du secteur, report sur les zones en périphérie	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Passereaux et corvidés en déplacement ou en migration en dehors de la période de nidification Choucas des tours, Corbeau freux, Grive mauvis, Mésange à longue-queue, Roitelet huppé	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Perte et fragmentation des habitats, diminution de la fréquentation du secteur, report sur les zones en périphérie	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Négligeable	R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Autres espèces fréquentant le secteur hors période de nidification Héron cendré	Faible	Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage	**Négligeable** Présence de ces espèces uniquement en vol	-	Négligeable	-	Négligeable
		Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux		-			
		Dérangement / perturbation / Sous occupation du site		-			

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.2.3 Impact résiduel du projet sur l'avifaune

Aucun impact significatif sur l'avifaune n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est à envisager.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur l'avifaune

Projet

- Implantation finale

Aires d'étude

- Zone d'étude

Enjeux

- Très faibles
- Faibles
- Modérés
- Forts
- Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.3.3 Sur les chiroptères

6.3.3.1 Phase chantier

Le tableau suivant reprend les effets des centrales solaires sur les chiroptères, ainsi que les enjeux mis en évidence lors de l'état initial afin de qualifier l'impact brut du projet qui en découle en phase chantier. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.

Tableau 35. Justification de l'impact du projet sur les chiroptères en phase chantier

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
Toutes espèces	Fort Plusieurs arbres à cavités ont été identifiés sur le site avec des potentialités de gîtes (loges de pic, branches cassées, cavités)	Destruction d'habitats (arbres à cavités/gîtes potentiels) Destruction d'individus dans les gîtes Perturbation d'individus à proximité du chantier	Fort	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie Ces mesures permettent l'évitement de la totalité des arbres gîtes recensés sur le site	Faible	R1.1a : Adaptation des emprises des travaux / R1.1b : Limitation des installations de chantier R3.1a : Adaptation de la période de travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.3.2 Phase d'exploitation

Le tableau suivant reprend les effets du photovoltaïque au sol sur les chiroptères et précise pour chaque espèce le niveau des différents effets potentiels lors de la phase d'exploitation, puis l'impact brut du projet. Les éléments de justification de ce dernier sont également apportés. Les mesures mises en place pour éviter puis réduire l'impact brut sont ensuite présentées, ainsi que l'impact résiduel qui en découle.
Il est à noter que l'impact brut du projet sur les espèces en phase chantier, abordé au paragraphe précédent, n'est pas pris en compte dans ce tableau.

Tableau 36. Justification de l'impact du projet sur les chiroptères en phase d'exploitation

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
Groupe des Pipistrelles : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée	Modéré Utilisent l'ensemble du site lors des trois périodes d'inventaires comme zone de chasse et de transit, notamment grâce à la mosaïque d'habitats et de strates présente	Destruction/altération d'habitats (territoires de chasse) Dérangement/perturbation/sous occupation du site Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Modéré	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet Cette mesure a permis de laisser deux corridors écologiques sur l'emprise du projet pour le déplacement et la chasse des chiroptères E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu Cette mesure permet d'éviter la disparition des proies des chiroptères. Elles peuvent ainsi utiliser l'ensemble	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adapter l'entretien du site	Négligeable

Espèce	Enjeu écologique stationnel, précision sur l'utilisation du site	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impacts bruts	Mesure d'évitement	Impacts pré-résiduels	Mesures de réduction	Impacts résiduels
				du site, ce qui évite la fragmentation des habitats de chasse. E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation Cette mesure permet d'éviter l'altération et la fragmentation par l'éclairage des couloirs de chasse, notamment pour les espèces lucifuges, ainsi que le dérangement des espèces.			
Groupe des « Sérotules »	Faible Ce groupe d'espèces n'est contacté qu'en transit en période de parturition, uniquement sur la parcelle la plus à l'Ouest, avec une activité « faible à modéré »	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet Cette mesure a permis de laisser deux corridors écologiques sur l'emprise du projet pour le déplacement et la chasse des chiroptères E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu Cette mesure permet d'éviter la disparition des proies des chiroptères. Elles peuvent ainsi utiliser l'ensemble du site, ce qui évite la fragmentation des habitats de chasse. E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation Cette mesure permet d'éviter l'altération et la fragmentation par l'éclairage des couloirs de chasse, notamment pour les espèces lucifuges, ainsi que le dérangement des espèces.	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adapter l'entretien du site	Négligeable
Groupe des Murins : Murin d'Alcathoe	Faible Activité faible de transit en période de parturition sur les 4 parcelles et en transit automnal sur les parcelles la plus à l'Est et la plus au Nord						
Groupe des Oreillards : Oreillard roux, Oreillard gris	Faible Activité de transit considérée comme faible, de transit en période de parturition et en transit automnal (groupe absent de la parcelle Est)						

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible
Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.3.3 Impact résiduel du projet sur les chiroptères

Aucun impact significatif sur les chiroptères n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.
En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les chiroptères

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.3.4 Sur l'herpétofaune (amphibiens et reptiles)

6.3.4.1 Phase chantier

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Reptiles	Parcelles au sud et à l'ouest : • Friches arbustives à arborées • Friches herbacées à arbustives • Friches herbacées rudérales • Friches herbacées thermophiles • Friches herbacées thermophiles piquetées d'arbustes • Friches prairiales • Roncier • Zones de dépôts • Zone de 5 mètres autour de ces habitats	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Habitats de reproduction, de repos, d'alimentation et de déplacement	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible : évitement de 80% des habitats favorables 23% des habitats favorables impactés sont des bandes enherbées (pistes légères)	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Modéré 9 individus de Lézard des murailles (espèce protégée) recensés sur la parcelle sud 1 individu recensé sur la parcelle ouest		Très faible : 1 seul individu observé au niveau d'une zone évitée	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier /R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
			Perturbation d'individus par les travaux	Modéré 9 individus de Lézard des murailles (espèce protégée) recensés sur la parcelle sud 1 individu recensé sur la parcelle ouest		Très faible : 1 seul individu observé au niveau d'une zone évitée	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
	• Bétulaie pionnière • Bois de Robinier de la parcelle ouest • Friches herbacées arbustives des parcelles au nord et à l'est • Friches herbacées thermophiles de la parcelle à l'est	Faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles ou habitats peu favorables et non utilisés	-	Négligeable	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Perturbation d'individus par les travaux	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
	• Friches prairiales des parcelles au nord et à l'est • Pelouses pionnières sur schiste piquetées d'arbustes de la parcelle à l'est							
	Reste de la zone d'étude	Très faible	Destruction/altération d'habitats	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Destruction d'individus	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
			Perturbation d'individus par les travaux	Négligeable Pas d'individus recensé sur le reste du site	-	Négligeable	-	Négligeable
Amphibiens	Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'a été observé au sein du site ou à proximité. Aucun individu n'a été observé.	Très faible	Destruction/altération d'habitats Destruction d'individus Perturbation d'individus par les travaux	Négligeable	-	Négligeable	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible
Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.4.2 Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Reptiles	Parcelle ouest	Modéré	Destruction possible d'individus ou d'œufs	Faible : impacts par la circulation et la gestion de la végétation	E3.2.a : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu E3.2d : Absence d'éclairage en phase d'exploitation	Faible	R2.2a : Action sur les conditions de circulation (routier) R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2.a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
			Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos, de reproduction ou de nourrissage	Négligeable : recolonisation possible et présence d'habitats favorables accessibles		Négligeable		
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Négligeable : déplacements possibles et présence habitats favorables accessibles		Négligeable		
			Dérangement / perturbation / Sous occupation du site	Faible : impacts par la circulation et la gestion de la végétation		Faible		
	Parcelles nord et est	Très faible	Destruction possible d'individus ou d'œufs	Négligeable Pas d'habitat propice au Lézard des murailles sur le reste du site et aucun d'individu recensé	-	Négligeable	-	Négligeable
			Diminution de l'espace vital : Perte de zone de repos ou de nourrissage					
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux					
			Dérangement / perturbation / Sous occupation du site					
Amphibiens	Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'a été observé au sein du site ou à proximité. Aucun individu n'a été observé.	Très faible	Perturbation et/ou destruction d'individus d'amphibiens par l'entretien de la végétation	Négligeable	-	Négligeable	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible
Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.4.3 Impact résiduel du projet sur l'herpétofaune

Aucun impact significatif sur les reptiles ou les amphibiens n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les reptiles

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.3.1 Sur l'entomofaune

6.3.1.1 Phase chantier

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Entomologie (rhopalocères, odonates, orthoptères)	Cortèges des milieux ouverts à arbustifs (friche herbacée, prairiale et herbacée à arbustive et pelouse) Espèces patrimoniales : Criquet marginé, Demi-deuil, Piéride du Lotier	Modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Faible 70% des habitats herbacés à arbustifs sont évités (dont 100% de l'habitat où le Criquet marginé est présent et 70% des habitats du Demi-deuil et de la Piéride du Lotier)	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales Les travaux entraîneront un impact direct sur les individus par destruction d'œufs, de larves et d'imagos (adultes) au niveau habitats concernés par l'emprise du projet qui représentent des habitats de reproduction et d'alimentation pour les orthoptères et les lépidoptères rhopalocères mais aussi des habitats de maturation pour les odonates		Faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Négligeable
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable
	Cortèges des milieux arborés (bétulaie et friche arbustive à arborée) Espèces patrimoniales : Petit Mars changeant, Grillon des bois	Faible à modéré	Destruction/altération d'habitats	Modéré Les milieux arbustifs à arborés abritent quelques espèces patrimoniales	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux	Faible Aucune perte d'habitat n'est à considérer pour le Grillon des bois qui se déplacera vers la future lisière plus au nord	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
					E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	73% des habitats du Petit Mars changeant sont évités		
			Destruction d'individus	Modéré Les milieux arbustifs à arborés abritent quelques espèces patrimoniales Les travaux entraîneront un impact direct sur les individus par destruction d'œufs, de larves et d'imagos (adultes) au niveau habitats concernés par l'emprise du projet qui représentent des habitats de reproduction et d'alimentation pour les orthoptères et les lépidoptères rhopalocères mais aussi des habitats de maturation pour les odonates		Faible Les individus de Grillon des bois étant actifs jusqu'en septembre/octobre, ils pourront se déplacer et s'éloigner des zones de travaux 1 seul individu de Petit Mars changeant a été observé	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Faible et non significatif
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	Négligeable
	Boisements de Robinier et de recolonisation, fourré arbustif, friche herbacée rudérale, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes, pelouse régulièrement tondue, roncier, zone anthropiques	Faible à très faible	Destruction/altération d'habitats	Faible Ces habitats abritent une faune commune et non protégée. Des habitats similaires sont présents au niveau des zones d'évitement sur la zone d'étude ou à proximité immédiate de la zone d'étude	E1.1.a : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou patrimoniales et de leurs habitats E1.1b : Evitement des sites à enjeux environnementaux E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Ces habitats abritent une faune commune et non protégée qui pourront se reporter sur des habitats similaires évités sur la zone d'étude ou à proximité immédiate de la zone d'étude		Faible	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
							R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
			Perturbation d'individus par l'éclairage du chantier	Faible Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbations sont émises et sont perçues par les insectes, en particulier l'éclairage du chantier s'il est prévu la nuit. Cet éclairage pourrait affecter le cycle biologique des espèces Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible		Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires de travaux	

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.1.2 Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Entomologie (rhopalocères, odonates, orthoptères)	Cortèges des milieux ouverts à arbustifs	Modéré	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales L'entretien de la végétation liée aux futurs aménagements pourrait avoir un impact sur les peuplements entomologiques par destruction d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation	Négligeable		Négligeable
	Cortèges des milieux arborés	Faible à modéré	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Modéré Les milieux ouverts à arbustifs abritent quelques espèces patrimoniales L'entretien de la végétation liée aux futurs aménagements pourrait avoir un impact sur les peuplements entomologiques par destruction	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Faible Aucune perte d'habitat n'est à considérer pour le Grillon des bois qui se déplacera vers la	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Négligeable

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré--résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
				d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation		future lisière plus au nord 73% des habitats du Petit Mars changeant sont évités		
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation	Faible Les individus de Grillon des bois étant actifs jusqu'en septembre/octobre, ils pourront se déplacer et s'éloigner des zones de travaux 1 seul individu de Petit Mars changeant a été observé	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Faible et non significatif
	Boisements de Robinier et de recolonisation, fourré arbustif, friche herbacée rudérale, pelouse pionnière sur schiste piquetée d'arbustes, pelouse régulièrement tondue, roncier, zone anthropiques	Faible à très faible	Destruction / perturbation d'individus par l'entretien de la végétation	Faible	E.3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu	Négligeable		Négligeable
			Destruction / perturbation d'individus par l'éclairage	Faible Par le caractère urbanisé et déjà éclairé d'une partie de la zone d'étude, cet impact est faible	E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation			

Légende :Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.1.3 Impact résiduel du projet sur l'entomofaune

Aucun impact significatif sur l'entomofaune n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard des enjeux sur les insectes

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

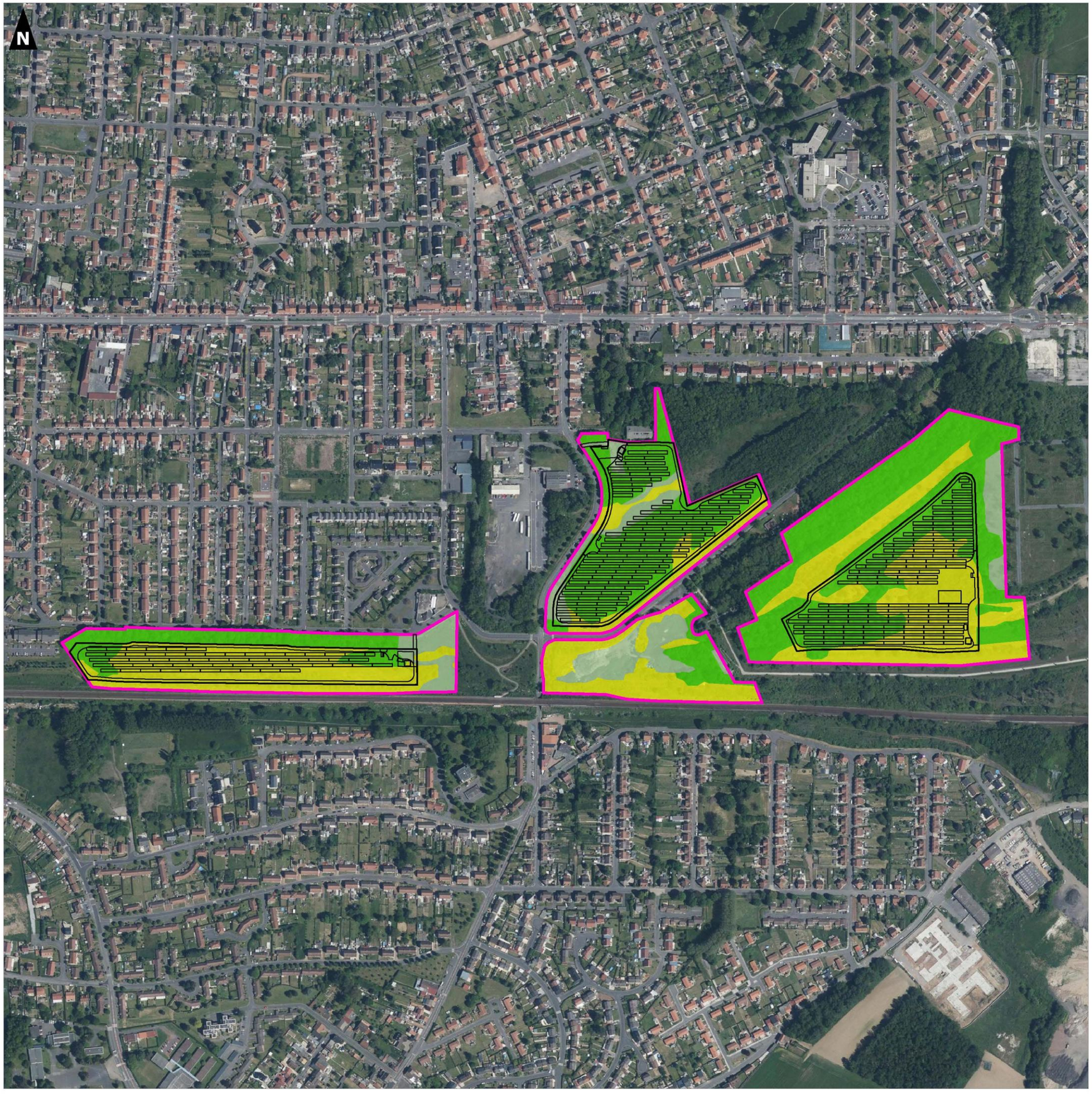
Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.3.2 Sur les mammifères (hors chiroptères)

6.3.2.1 Phase chantier

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Mammifères	Boisements, friches, pelouses et ronciers	Faible	Destruction/altération d'habitats	Faible La réalisation des travaux va entraîner la suppression d'habitats utilisés par les mammifères	E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Négligeable	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Le risque de destruction d'individus est faible pour les mammifères, ce groupe pouvant se déplacer facilement hors de l'emprise des travaux	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
			Perturbation d'individus	Faible De multiples nuisances sont émises et perçues par les mammifères (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le cycle biologique des espèces Cependant, compte-tenu des enjeux liés aux mammifères terrestres sur la zone d'étude, l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux est jugé faible	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
	Alignement d'arbres, fourré arbustif, pelouse, zones artificialisées	Très faible	-	Très faible	-	Très faible	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible

Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.2.2 Phase d'exploitation

Groupe / problématique concerné(e)	Milieux / Cortège / Espèces concernées	Enjeu écologique stationnel	Effets d'une centrale photovoltaïque	Impact brut	Mesure d'évitement	Impact pré-résiduel	Mesure de réduction	Impact résiduel
Mammifères	Boisements, friches, pelouses et ronciers	Faible	Fragmentation des populations	Faible La réalisation des travaux va entraîner la suppression d'habitats utilisés par les mammifères	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Négligeable	R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Limitation des installations de chantier	Négligeable
			Destruction d'individus	Faible Le risque de destruction d'individus est faible pour les mammifères, ce groupe pouvant se déplacer facilement hors de l'emprise des travaux	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
			Perturbation d'individus	Faible De multiples nuisances sont émises et perçues par les mammifères (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le cycle biologique des espèces Cependant, compte-tenu des enjeux liés aux mammifères terrestres sur la zone d'étude, l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase de travaux est jugé faible	-	Faible	R.2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R.3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Négligeable
	Alignement d'arbres, fourré arbustif, pelouse, zones artificialisées	Très faible	-	Très faible	-	Très faible	-	Négligeable

Légende : Intensité de l'enjeu écologique : : Très fort Fort Modéré Faible Très faible
Intensité de l'impact : Très fort Fort Modéré Faible Négligeable Positif

6.3.2.3 Impact résiduel du projet sur les mammifères (hors chiroptères)

Aucun impact significatif sur les mammifères n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée.

6.3.3 Sur l'ensemble des groupes taxonomiques

6.3.3.1 Impact résiduel du projet sur l'ensemble des groupes taxonomiques

Suite à l'analyse de l'impact du projet en phase chantier et en phase exploitation sur les différents taxons, aucun impact significatif résiduel n'est attendu dans le cadre du projet photovoltaïque de Méricourt.

L'impact résiduel concernant la perte de zone de repos ou de nourrissage et la fragmentation des habitats pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts sera même positif, puisque le milieu actuel, relativement fermé sera ouvert grâce à la mise en place du projet.

En l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure de compensation n'est envisagée pour ce projet

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Projet au regard de la synthèse globale des enjeux écologiques

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.4 Mesures mises en place dans le cadre du projet

6.4.1 Mesure mise en place avant la conception du projet

E1.1a : Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats

Impacts concernés :
- *Destruction ou dégradation de végétations et d'espèces patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus, pontes et juvéniles de Lézard des murailles*
- *Perturbation d'individus de Lézard des murailles par les travaux*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d''individus/œufs d'oiseaux d'espèces patrimoniales (Fauvette grisette et Fauvette des jardins)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (arbres à cavité)*

Les habitats suivants seront évités et préservés de tout aménagement :

- La totalité des 6 arbres à cavités identifiés sur le site ;
- Les habitats de nidification d'oiseaux où a été identifiée la Fauvette grisette (espèce patrimoniale) ;
- L'habitat du Lézard des murailles au niveau de la parcelle sud ainsi qu'une partie à l'est de la parcelle ouest (85% de la surface d'habitats favorables est évitée) ;
- Certains habitats abritant des stations d'espèces floristiques patrimoniales (friches herbacées thermophiles piquetée d'arbustes ou non abritant des pieds de Calament des champs, Canche caryophyllée, Passerage champêtre, Potentille négligée, Trèfle des champs, Œillet prolifère).

Carte 33 - Habitats et espèces évités par le projet – p.142

E1.1.b : Évitement des sites à enjeux environnementaux

Lors du choix de la ZIP, avant détermination du projet tel que présenté dans le dossier, ont été évités :

- Les zones naturelles réglementées (RNR, RNN, APB, Natura 2000),
- Les Zones Naturelles d'Inventaires (ZNIEFF 1 et 2, ZICO),
- Les réservoirs et corridors de biodiversité du SRADDET,
- Les zones à dominantes humides du SDAGE.

E1.1c : Redéfinition des caractéristiques du projet

Impacts concernés :
- *Suppression des végétations dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d'habitats de chasse et de déplacement de chiroptères*
- *Destruction d'habitats de gîtes de chiroptères*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

- **Parcelle entièrement retirée du projet**

Le projet prévoyait initialement l'exploitation des 4 secteurs. Compte-tenu de forts enjeux écologiques et de contraintes techniques, la parcelle au sud sera **totalement évitée par le projet photovoltaïque,** représentant une surface totale d'environ 2,6 ha.

L'absence d'intervention sur ce secteur évite ou réduit quasi-totalement de nombreux impacts sur plusieurs groupes faunistiques concernés par le projet, notamment le Lézard des murailles et la Fauvette grisette, ainsi que certaines stations de flore patrimoniale (Trèfle des champs et Potentille négligée) et une petite partie de la population de Demi-deuil.

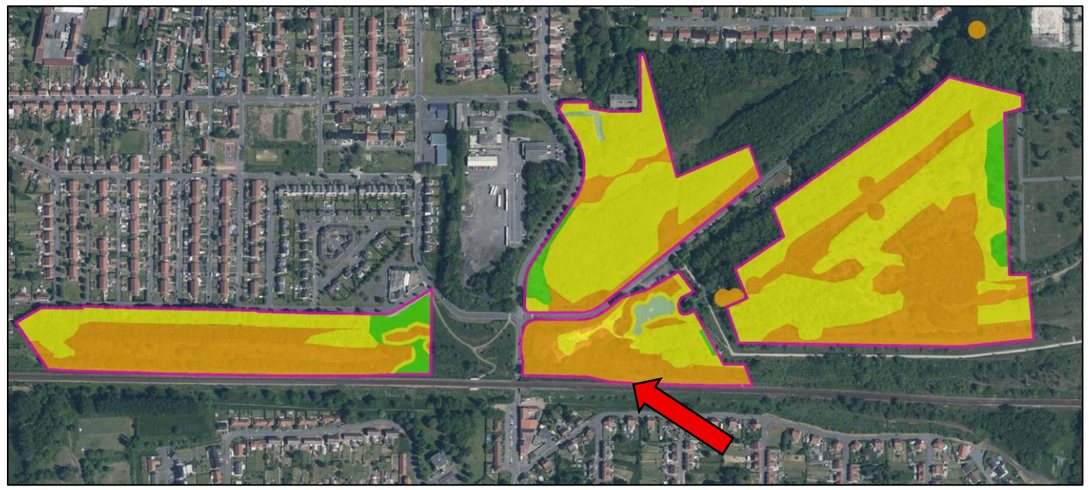


Figure 42. Parcelle sud évitée par le projet photovoltaïque pour ses forts enjeux écologiques et ses contraintes techniques

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt e Billy-Montigny (62)

Habitats et espèces évités par le projet

Aire d'étude

Zone d'étude

Projet

Implantation finale

Espèces évitées

Flore

- Calament des champs
- Œillet prolifère
- Passerage champêtre
- Potentille argentée
- Trèfle des champs
- Fauvette grisette

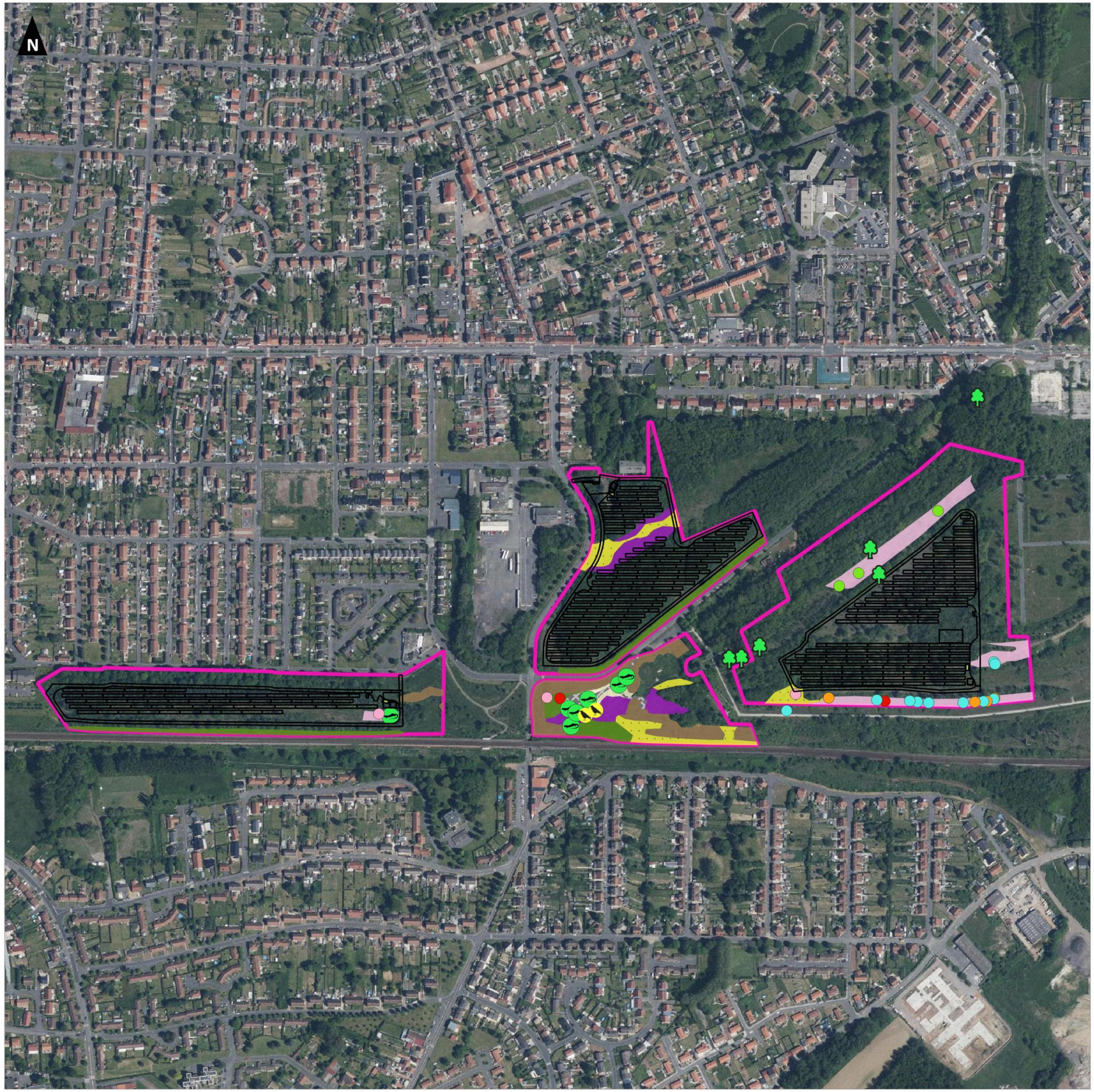
Reptiles

- Lézard des murailles

Habitats évités

- Friche arbustive à arborée (habitat de la Fauvette grisette)
- Friche herbacée à arbustive (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de Potentille argentée et de Trèfle des champs
- Friche herbacée rudérale (Habitat du Lézard des murailles
- Friche herbacée thermophile (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de Calament des champs, d'Oeillet prolifère, de Passerage champêtre, de Potentille argentée et de Trèfle des champs
- Friche prairiale (Habitat du Lézard des murailles ; Présence de la Potentille argentée)
- Roncier (Habitat du Lézard des murailles)
- Zone de dépôts / décharge (Habitat du Lézard des murailles)
- Arbres à cavité

0 250 500 m



Réalisation : AUDDICE, octobre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

- **Réduction de l'emprise sur les parcelles du projet**

De plus, afin de réduire l'emprise globale, une redéfinition de celle-ci a été réalisées sur les trois parcelles concernées par le projet final. Cette redéfinition des contours a permis notamment d'éviter une grande partie des stations de flore patrimoniale (notamment l'Œillet prolifère, le Calamant des champs et le Passerage champêtre), mais également d'éviter les arbres à cavité présents au niveau de la parcelle Ouest, une partie des habitats du Demi-deuil, ainsi qu'une partie des habitats de la Fauvette des jardins sur la parcelle Est.

- **Réduction de l'emprise pour création de corridors écologiques**

De plus, deux corridors écologiques seront créés en laissant tel quels le shabitats : un sur la parcelle Nord, qui permettra d'éviter l'habitat de la Fauvette des jardins, ainsi que celui du Criquet marginé et d'une partie des Demi-deuil. Ce corridor permettra également de conserver une zone herbacée pouvant servir de couloir de déplacement et de chasse pour les mammifères, oiseaux, chiroptères et insectes.

Le second corridor se situe sur la parcelle Est, celui permettra de conserver un couloir de déplacement pour les mammifères, chiroptères, insectes et oiseaux en permettant un passage entre l'Est ou l'Ouest.

N.B : Si cela n'est pas réalisé par des barrières et des panneaux de chantier, il pourra être nécessaire de baliser ces corridors afin d'éviter tout risque de destruction involontaire de ces zones.

Ce travail sur le dimensionnement de la zone du projet sera favorable à l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques, réduisant ainsi la pression sur la biodiversité.

Carte 33 - Habitats et espèces évités par le projet – p.142
Carte 34 - Corridors écologiques créés par la mesure E1.1c – p.144

6.4.2 Mesures d'évitement en phase chantier

E2.1a : Balisage préventif d'espèces protégées et/ou d'habitats à enjeux

Les stations d'espèces floristiques patrimoniales évitées dans le cadre de la mesure E1.1a devront faire l'objet d'un balisage visible et durable. Ce balisage sera réalisé à l'aide de rubalise colorée (orange), fixé par des piquets métalliques, et accompagné d'un panneau expliquant l'objectif du balisage.

Il sera maintenu pendant toute la durée des travaux et régulièrement vérifié. Le personnel de chantier devra être informé de la nécessité de le respecter.

Ce balisage permettra de préserver la grande majorité des pieds d'espèces floristiques patrimoniales.

Seules trois stations de Canche caryophyllée et quelques pieds de Potentille négligée (3) et d'Œillet prolifère (4) ne pourront être évités.



Photo 39. Exemple de balisage d'habitat sensible

Coût : environ 7 550€ pour 1 257m (6€/ml)

Carte 35 - Localisation des mesures pour la flore – p.150

E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie

Impacts concernés :
- *Suppression des végétations présentes dans l'emprise des travaux*
- *Dégradation de végétations et d'espèces végétales patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes par les travaux*
- *Destruction d'individus d'insectes communs*
- *Destruction d'habitats du Lézard des murailles*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'habitats d'oiseaux*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

Afin d'éviter un impact supplémentaire sur la faune en phase chantier (notamment les insectes, les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères), les zones de stockage, les bases-vies, les aires de stationnement des engins, ou tout autre activité inhérente au chantier, seront positionnées sur des **habitats sans enjeux pour la flore et les habitats, et sans enjeux pour les différents groupes faunistiques, à savoir des zones déjà fortement anthropisées.**

Les installations de chantier relatives à l'entretien des engins et la distribution de carburants, seront protégées contre tout risque d'infiltration et de pollution par des dispositifs qui seront définis par des services compétents tel qu'un écran étanche évitant toute infiltration.

De plus, il sera important de veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule sur les milieux semi-naturels non détruits par le projet et qu'aucun stockage de matériel ou matériaux ne soit effectué sur les milieux naturels ou semi-naturels.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt e Billy-Montigny (62)

Réduction de l'emprise pour création de corridors écologiques

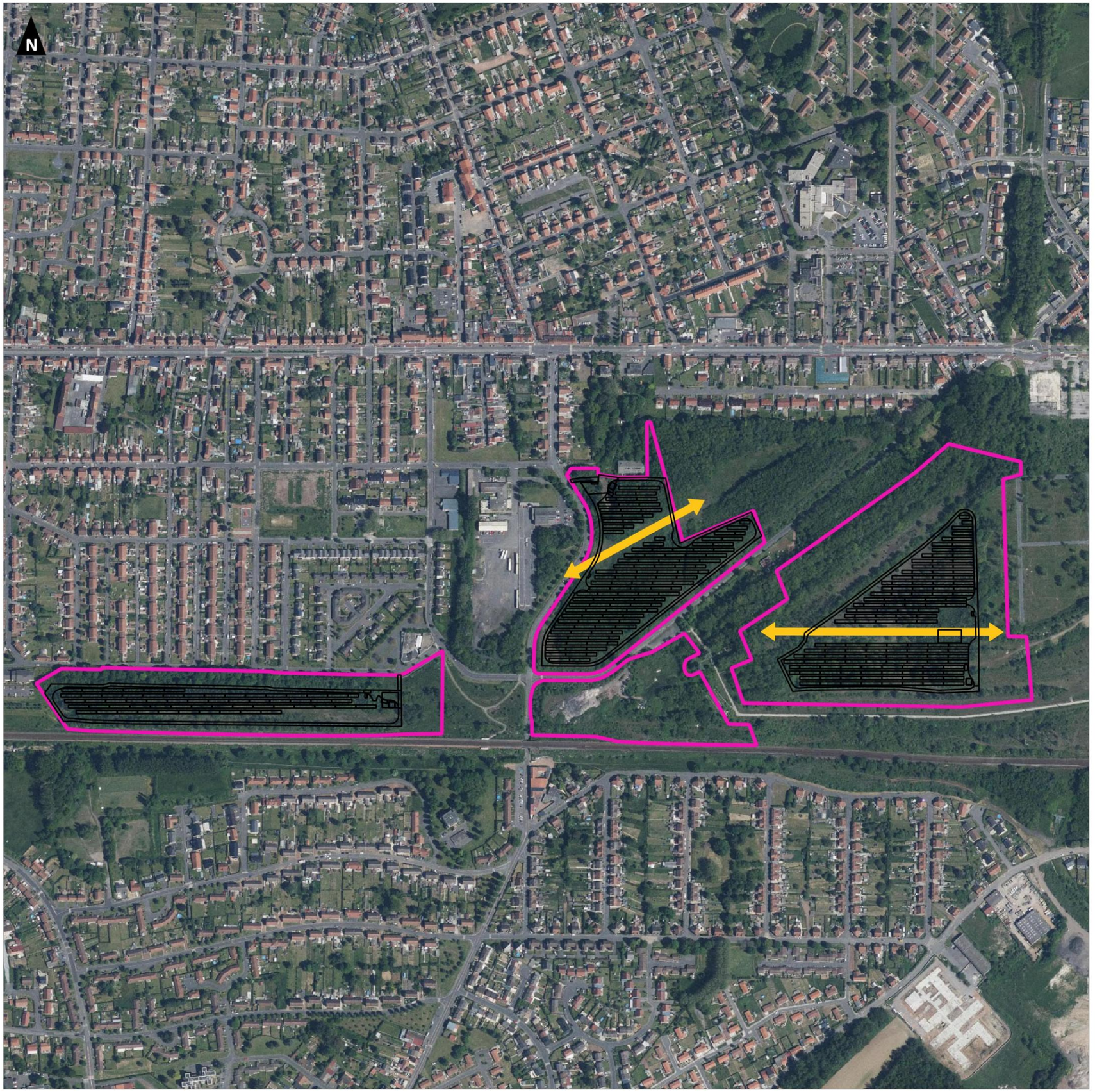
Aire d'étude

Zone d'étude

Projet

Implantation finale

Corridors écologiques



0 250 500 m

Réalisation : AUDDICE, octobre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et SCAN 1000
Sources de données : IGN BD TOPO - RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.4.3 Mesure d'évitement en phase d'exploitation

6.4.3.1 Mesures d'évitement

E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu

Impacts concernés :
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes par l'entretien de la végétation*

Aucun produit biocide ne devra être utilisé dans le cadre de l'entretien des espaces verts. L'entretien des végétations qui s'y développeront devra être réalisé selon les principes de la gestion différenciée (hors des points nécessitant un entretien plus intensif pour des raisons de sécurité).

E3.2d : Absence d'éclairage en phase exploitation

Impacts concernés :
- *Perturbation des oiseaux par l'éclairage*
- *Perturbation de chiroptères par l'éclairage*
- *Perturbation de mammifères par l'éclairage*
- *Perturbation des insectes par l'éclairage*

Aucun système d'éclairage ne sera installé sur le site en exploitation. Cela permettra d'éviter la perturbation directe des oiseaux, chiroptères, mammifères et insectes.

6.4.4 Mesures de réduction en phase chantier

R1.1a : Limitation/Adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier /R1.1b : Limitation des installations de chantier

Impacts concernés :
- *Suppression des végétations présentes dans l'emprise des travaux*
- *Dégradation de végétations et d'espèces végétales patrimoniales à proximité des travaux*
- *Destruction d'habitats d'insectes dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'individus d'insectes dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'habitats de mammifères*
- *Destruction d'individus de mammifères*
- *Destruction d'habitats de reptiles (Lézard des murailles)*
- *Destruction d'individus de (Lézard des murailles)*
- *Destruction d'habitats de chauves-souris (zone de chasse et de transit)*
- *Perturbation d'individus de reptiles par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

Ces mesures ont pour objectifs de limiter au maximum l'impact des travaux, des zones d'accès et de circulation sur l'environnement en termes de destruction / dégradation de végétations, ou d'espèces végétales patrimoniales, de destruction / dérangement d'individus, d'altération d'habitats de la faune. Il est préférable d'utiliser le plus possible les voies et chemins déjà existants pour l'accès au chantier, même si cela implique détours ou contraintes. Il est également possible de construire une piste provisoire.

Les emprises des zones annexes devront elles aussi être dimensionnées aux stricts besoins du chantier et clairement délimitées sur place (y compris les chemins d'accès et zones de stockage).

Une délimitation précise et physique des zones de stockage de matériaux et des zones de passage des engins ou des hommes devra être mise en place afin de pas amplifier les impacts prévisibles. En outre, ces zones et passages devront être définis en amont de la phase chantier et des délimitations visibles seront installées. Une information auprès du personnel de chantier pourra aussi être réalisée afin de sensibiliser l'ensemble des intervenants.

Toutes les précautions d'usage relatives à la bonne tenue du chantier devront être prises durant les travaux (maintenance et entretien des engins, stockage des matériaux, délimitation du chantier, *etc.*).

■ R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Impacts concernés :
- *Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes*

L'objectif de cette mesure est **de limiter la dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes.** La problématique est d'autant plus présente lors des chantiers où le sol va être mis à nu. Il est alors indispensable de prendre des dispositions de prévention, éradication et confinement pour éviter la dissémination de ces espèces végétales invasives dans la zone de chantier et en périphérie.

Précautions générales à respecter lors de toute intervention sur les espèces exotiques envahissantes et à proximité de celle-ci :

- Ne pas broyer grossièrement les tiges (ne pas utiliser d'épareuses, gyrobroyeurs et débroussailleuses),
- Ne pas transporter sans protection les tiges ou les racines,
- Ne pas importer ou déposer de remblais infestés de morceaux de tiges,
- Ne pas laisser de sols nus à proximité de massifs d'EEE,
- Ne pas utiliser de moyens chimiques, tels que le glyphosate (Roundup),
- Ne pas laisser des débris de d'EEE piégés dans les roues des véhicules ou les outils,
- Toute opération de lutte contre les EEE doit être accompagnée d'un suivi avant et après les travaux.

La quasi-totalité des espèces exotiques envahissantes observées dans le site d'étude seront concernées par l'emprise des travaux. Seuls le Solidage géant (*Solidago gigantea*), en bordure est du site, la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*), au sein de la zone évitée au centre, et le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), seront totalement préservés des travaux.

Certaines espèces seront quant à elles très faiblement impactées, à savoir le Mahonia faux-houx (*Berberis aquifolium*), un pied étant présent dans le nord du site, le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), 4 pieds pouvant être impactés dans le nord du site également, la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), quelques petites stations étant présentes dans l'est, le nord et l'ouest, la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), 3 pieds pouvant être impactés dans l'est du site, le Sumac Amarante (*Rhus typhina*), un pied pouvant être impacté en bordure est du site par la création d'une piste lourde interne, et enfin le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontal*), un pied étant présent dans l'ouest du site.

Des mesures devront ainsi être prises pour certaines de ces espèces, notamment la Renouée du Japon qui présente un fort pouvoir de propagation.

En revanche, l'emprise de permettra pas d'éviter les boisements de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), ainsi qu'un certain nombre de pieds de Buddléia de David (*Buddleia davidii*).

De fait, des précautions particulières devront être prises afin de ne pas disséminer ces espèces. Concernant le Robinier faux-acacia, il conviendra de :

- Réaliser la coupe des pieds de Robinier des zones boisées du site entre la floraison et la formation des graines, soit une réalisation entre juin et juillet, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, en éliminant tous les résidus,
- Retirer la souche et le système racinaire à l'aide d'une pelle mécanique ou d'engins spécifiques (pince d'arrachage, débuissonneuse…),
- Les plus petits individus, notamment présents dans les zones ouvertes, pourront quant à eux être arrachés manuellement quand cela est possible,
- Suivi des possibles repousses et gestion par débroussaillage (5 passages annuels recommandés pour affaiblir la plante) ; il doit se faire le plus au ras du sol possible. Dans tous les cas, un suivi régulier devra être mis en place car cette technique aura pour effet de redynamiser les robiniers qui rejettent et drageonnent abondamment lorsqu'ils sont stressés.

En ce qui concerne le Buddléia de David, il conviendra de :

- Réaliser l'arrachage manuel ou mécanique des pieds (en fonction de la taille) à la fin de la floraison et avant la production des graines, soit une période entre juillet et septembre, en éliminant tous les résidus,
- Un suivi régulier devra être mis en place (conjointement à celui mis en place pour le suivi du Robinier) afin de s'assurer qu'aucun pied ne reparte (une banque de graines pouvant encore être présente dans le sol)

Ces techniques d'arrachage (mécanique ou manuel) ou de coupe peuvent également être utilisées pour les espèces suivantes : Mahonia faux-houx, Laurier-cerise, Sumac amarante et Cotonéaster horizontal. En cas de coupe, il est impératif de la dessoucher ou de la recouvrir d'une bâche afin d'éviter les repousses. Il conviendra de respecter les périodes suivantes pour intervenir :

- Mahonia faux-houx : Juin-juillet
- Laurier-cerise : Mai-juin
- Sumac amarante : Juin-juillet
- Cotonéaster horizontal : Juin-juillet

En ce qui concerne les stations de Renouée du Japon (deux stations) :

- Les stations ne devant pas être impactées par le projet devront bien être matérialisées afin de ne pas être touchées (rubalise),
- Les stations ainsi que les terres contaminées seront excavées sur 50 cm de profondeur et chargées immédiatement dans une benne bâchée,
- La pelle mécanique sera nettoyée sur une aire de lavage bâchée,
- Les terres excavées et la bâche seront envoyées en Centre d'Enfouissement Technique (CET),
- Une fauche mensuelle exportatrice avec coupe nette des tiges (sans fragments) pourra être mise en place pour gérer les possibles recrûs,
- Tous les nouveaux pieds seront supprimés dès leur apparition (rhizome compris).

Tout apports de matériaux (terre végétale, paillage) utilisés dans les nouveaux aménagements devront être certifiés exempt de graines, tiges, fragments d'EEE par un laboratoire spécialisé.

Le respect de ces recommandations permettra réduire significativement les risques de dissémination ou d'implantation des espèces exotiques envahissantes en phase chantier.

Coût estimé :

- Fauche/arrachage et séchage puis évacuation vers un centre agréé : ~10 000€
- Station de lavage : 70 000€ (5 000€/mois pour un chantier de 12 mois)
- Surcoût possible : ~20 000€

■ R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus d'insectes*

L'objectif de cette mesure est de réduire au maximum le risque de mortalité et de dérangement de reptiles pendant les travaux. Elle concerne l'intégralité de la ZIP.

Il s'agit donc d'éviter de créer des habitats favorables à leur reproduction et/ou leur estivage et hivernage dans l'emprise du chantier : éviter les stockages de matériaux à même le sol, en particulier les matériaux qui pourraient être utilisés par les reptiles comme refuge ou pour leur thermorégulation (briques, parpaings, tas de pierres ou de gravats, etc.), et privilégier un stockage dans des containers adaptés.

Concernant les travaux au niveau de la bétulaie pionnière où est présente la population de Grillon des bois, les défrichement/déboisements débuteront par le milieu de la parcelle (lisière de la bétulaie) et continueront vers le nord, à savoir vers le boisement de recolonisation au nord. Cela permettra aux individus de Grillon des bois de s'éloigner des travaux et de suivre la lisière nouvellement créée qui sera plus au nord qu'actuellement. Cette lisière se créera par l'évitement du boisement de recolonisation au nord.

■ R2.1o : Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques

Impacts concernés :
- *Destruction de stations d'espèces végétales patrimoniales (Canche caryophyllée)*

Cette mesure vise à prélever deux espèces végétales patrimoniales (Canche caryophyllée et Potentille argentée) avant risque de destruction, soit en amont de la phase chantier, puis à les repiquer directement ou réensemencer selon la technique utilisée.

Les pieds/stations concernées se situent dans l'ouest du site.

La Potentille argentée sera déplacée par prélèvement classique, sous réserve que les deux pieds identifiés (dans la partie ouest) soient toujours présents.

La Canche caryophyllée étant une espèce annuelle, deux solutions sont envisageables pour la déplacer : la récolte de graines en fin d'été pour les ressemer dans les zones balisées et préservées au début du printemps l'année suivante, ou le prélèvement de plaquettes de sols dans lesquelles se situeraient une banque de graines de cette espèce. La première solution serait plus facile à mettre en place.

Les protocoles sont détaillés ci-dessous.

Prélèvement de graines puis ensemencement de Canche caryophyllée :

L'objectif de cette mesure est de réduire l'impact des travaux sur la population de Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*) en ressemant des graines de cette espèce. En effet, plusieurs stations rapprochées se situant dans l'ouest du site ne pourront quasiment pas être évitées par les travaux.



Photo 40. Exemple de station de Canche caryophyllée

Au total, **3 stations, deux petites et un gros linéaire de plusieurs mètres carrés sont globalement concernées par un prélèvement de graines**.

Aira caryophyllea est une espèce annuelle. Elle se développe sur les chemins et lieux sablonneux xérothermophiles. L'espèce, haute de 5 à 30 cm, fleurie de mai à juillet.

Il sera nécessaire de récolter les graines des pieds de l'année en fin d'été/début automne, afin de les semer en avril/mai de l'année suivante dans les zones d'implantation.

De juin à août (n+0) :

- **Repérage des placettes receveuses** pour *Aira caryophyllea* au sud-ouest et bordure sud-est du site. La zone d'étude étant homogène d'un point de vue texture de sol, les conditions abiotiques de ces endroits semblent favorables à cette espèce. Les zones d'implantation ne doivent pas être trop restreintes, pour permettre à l'espèce de bien se développer. Les stations devront être bien exposées (et non à l'ombre d'une haie).
- La zone sera **balisée** avec du filet de chantier orange et un panneau signalétique.

Septembre/octobre (n+0) :

- **Récolte des graines** d'*Aira caryophyllea* si choix de semer l'année suivante.

Pour faciliter le repérage lors du suivi ultérieur, un **piquetage permanent sera réalisé** avec des jalons plantés au niveau de chaque zone ensemencée. Il s'agira de tasseaux en bois dur de 20x20 mm au moins, dépassant de 5 cm du sol pour ne pas gêner la gestion mécanisée de la zone de transplantation. La partie dépassant du sol sera peinte avec une couleur vive. Ce balisage sera à renouveler tous les 5 à 10 ans en fonction de son état.
Notons que le balisage en filet orange sera maintenu et pendant toute la durée des travaux.

Avril/Mai (n+1) :

- **Ensemencement des graines** d'*Aira caryophyllea s*i non transplantation des pieds la première année.

Modalités de suivi :

Réaliser un suivi de l'espèce sur les zones d'implantation; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (juin-juillet de préférence).

L'évolution du **nombre de stations** et **leur taille**, ainsi que le **taux de floraison** pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5.

La gestion consistera à maintenir un milieu **ouvert xéro-thermophile** propice à cette espèce annuelle. L'ombre ou le développement d'une végétation dense avec des ligneux pourrait ammener la disparition de l'espèce. Ainsi, une fauche de la zone (fauche manuelle avec disque de coupe, et non un débroussaillage ou gyrobroyage) avec **exportation** sera réalisée tous les 1 à 2 ans (modulable selon les résultats de chaque année de suivi). A réaliser entre octobre et février. Aussi, des étrepages sur 5 cm pourront être réalisés.

Des actions complémentaires pourront être proposées à l'issue de chaque suivi.

Calendrier de déplacement

	N+0						N+1						N+1 … N+5
Espèce concernée	Juill	A	S	O	N	D	J	F	M	A	Mai	Juin	
Aira caryophyllea	Repérage des placettes receveuses / balisage de la zone		Récupération des graines							Ensemmencement des graines			Suivi et gestion

Prélèvement de dalles et déplacement de la Canche caryophyllée et de la Potentille argentée :

L'objectif de cette mesure est de réduire l'impact des travaux sur la population de Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*) et de Potentille argentée (*Potentilla argentea*) en déplaçant les stations de ces espèces par dalles. En effet, plusieurs stations rapprochées se situant dans l'ouest du site ne pourront quasiment pas être évitées par les travaux.



Photo 41. Exemple de station de Canche caryophyllée

Au total, **un gros linéaire de plusieurs mètres carrés de Canche caryophyllée ainsi que deux pieds de Potentille argentée sont globalement concernés par un déplacement**.

Aira caryophyllea est une espèce annuelle. Elle se développe sur les chemins et lieux sablonneux xérothermophiles. L'espèce, haute de 5 à 30 cm, fleurie de mai à juillet.

Potentilla argentea est quant à elle une espèce vivace. Elle se développe dans les lieux secs et rocailleux siliceux. L'espèce, haute de 20 à 50 cm, fleurie de mai à août.

La période optimale pour le déplacement des stations se situe après le développement de la tige et des fleurs (pour une bonne reconnaissance de l'espèce), soit de mai à juillet.

De mai à juin (n+0) :

- **Le repérage et le piquetage** des stations d'*Aira caryophyllea* et *Potentilla argentea* à déplacer sera réalisé en période printannière/estivale par des écologues botanistes. L'utilisation d'une **tablette** couplée à un **GPS** permettra aux opérateurs de repérer et confirmer facilement les stations déjà pointées lors du diagnostic. Si d'autres stations sont repérées en périmètre « Travaux » elles seront également géoréférencées et piquetées. Le piquetage sera matérialisé par des **jalons colorés** qui résisteront aux intempéries (jalons en plastique, tuteur en bambou, …).
- **Repérage des placettes receveuses** pour *Aira caryophyllea* et *Potentilla argentea* au sud-ouest et bordure sud-est du site. La zone d'étude étant homogène d'un point de vue texture de sol, les conditions abiotiques de ces endroits semblent favorables aux deux espèces. Les zones d'implantation ne doivent pas être trop restreintes, pour permettre aux espèces de bien se développer. Les stations devront être bien exposées (et non à l'ombre d'une haie).
- La zone sera **balisée** avec du filet de chantier orange et un panneau signalétique.

Juin à juillet/août (n+0) :

- **Le prélèvement se fera par « dalles »** ou mottes supportant chacune un ou plusieurs pieds. La taille de la dalle à extraire sera de 10 à 30 cm autour de la station et sur une profondeur permettant l'extraction de la totalité du système racinaire et de son sol support (10 à 30 cm également). Les dalles seront réimplantées sur la zone dédiée et le balisage sera maintenu.
- **Sur les placettes receveuses des travaux préparatoires seront à réaliser pour accueillir les stations/pieds :**
- La zones des placettes receveuses seront débroussaillées à ras du sol. Les produits de fauche seront exportés.
- Une fosse de la taille de la motte à réimplanter sera creusée. La profondeur sera à ajuster pour que les strates soient au même niveau.



Photo 42. Exemple de déplacement par « dalle »

L'opération se fera plutôt à la bêche, mais l'utilisation d'une chargeuse ou d'un chariot télescopique à godet plat peut-être envisagée pour des stations denses ou pour déplacer plusieurs stations proches en un seul coup de godet.

Un arrosage sera nécessaire si aucune précipitation n'est prévue les jours suivants.

Pour faciliter le repérage lors du suivi ultérieur, un **piquetage permanent sera réalisé** avec des jalons plantés au niveau de chaque motte ou dalle déplacée. Il s'agira de tasseaux en bois dur de 20x20 mm au moins, dépassant de 5 cm du sol pour ne pas gêner la gestion mécanisée de la zone de transplantation. La partie dépassant du sol sera peinte avec une couleur vive. Ce balisage sera à renouveler tous les 5 à 10 ans en fonction de son état.
Notons que le balisage en filet orange sera maintenu et pendant toute la durée des travaux.



Photo 43. Exemple de balisage d'habitat sensible

Modalités de suivi :

Réaliser un suivi des espèces sur les zones d'implantation ; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (entre mai et juillet de préférence).

L'évolution du **nombre de stations** et **leur taille**, ainsi que le **taux de floraison** pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5.

La gestion consistera à maintenir un milieu **ouvert xéro-thermophile** propice à ces espèces. L'ombre ou le développement d'une végétation dense avec des ligneux pourrait entrainer la disparition des espèces. Ainsi, une fauche de la zone (fauche manuelle avec disque de coupe, et non un débroussaillage ou gyrobroyage) avec **exportation** sera réalisée tous les 1 à 2 ans (modulable selon les résultats de chaque année de suivi). A réaliser entre octobre et février. Aussi, des étrepages sur 5 cm pourront être réalisés.

Des actions complémentaires pourront être proposées à l'issue de chaque suivi.

Calendrier de déplacement

	N+0												N+1 … N+5
Espèce concernée	J	F	M	A	Mai	Juin	Juil	A	S	O	N	D	
Aira caryophyllea					Repérage et piquetage des stations Balisage de la zone		Préparation zone receveuse & Déplacement						Suivi et gestion
Potentilla argentea					Repérage et piquetage des stations Balisage de la zone		Préparation zone receveuse & Déplacement						Suivi et gestion

Carte 35 - Localisation des mesures pour la flore – p.150

Coût de la mesure : Réalisation ~3 000€, balisage compris dans la mesure d'évitement

■ R2.1.k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus, pontes et juvéniles de Lézard des murailles*
- *Destruction d'individus de mammifères*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification (éclairage)*
- *Perturbation d'individus d'insectes à proximité du chantier (éclairage)*
- *Perturbation d'individus de mammifères terrestres à proximité du chantier (éclairage)*
- *Perturbation de chiroptères à proximité du chantier (éclairage)*

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre veilleront, lors de la phase chantier, à ce **qu'aucun aménagement même temporaire ne constitue de piège à grande échelle pour la faune (en particulier l'avifaune, les mammifères terrestres, le Lézard des murailles).**

Ainsi, une attention particulière sera portée à couvrir les trous divers pour éviter toute installation des espèces cavernicoles ainsi que toute chute sans issue possible des mammifères et des amphibiens.

Cela se traduit également par une sensibilisation des entreprises et un suivi de chantier rigoureux par des écologues.

Par ailleurs, dans le cas où le chantier est uniquement réalisé de jour, un éclairage est parfois déployé sur les aires de dépôt du matériel et la base vie la nuit pour des raisons de sécurité. Afin de ne pas nuire à la faune nocturne (oiseaux, insectes, mammifères dont chiroptères), **aucun éclairage nocturne continu sur l'ensemble du site.**

Un **éclairage ponctuel** pourra être installé localement sur les zones sensibles en termes de sécurité. Les systèmes **d'éclairage par détection de présence** seront alors à privilégier.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des mesures pour la flore

Aire d'étude

Zone d'étude

Mesures pour la flore

Pied à déplacer (Potentille argentée)

Graines à récolter ou stations à déplacer (Canche caryophyllée)

Balisage pour évitement (habitats à enjeux, espèces patrimoniales et/ou EEE)

Zone réservée/zone à baliser pour transplantations/semences pour Canche caryophyllée et Potentille argentée



0 250 500

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

■ R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus d'insectes par les travaux*

L'objectif principal est de préserver au maximum les populations d'insectes présentes sur le site par une opération de sauvetage avant destruction éventuelle des pontes, juvéniles, larves, chenilles ou chrysalides présentes dans la végétation.

Ainsi, les végétations concernées par les emprises des travaux sont : les bétulaies pionnières, les friches arbustives à arborées, les friches herbacées à arbustives, les friches herbacées thermophiles (piquetées d'arbustes ou non) et les friches prairiales. Ces végétations, principalement les parties herbacées, seront fauchées et le produit de fauche (et par conséquent les pontes, larves, chenilles, juvéniles ou chrysalides qui s'y trouveraient) sera ensuite ramassé sans être tassé et largement étalé le jour même de la coupe dans un secteur préservé du site : friche prairiale et fiche herbacée à arbustive de la parcelle sud, friche prairiale évitée de la parcelle nord, friche herbacée thermophile évitée de la parcelle est.

La fauche devra être réalisée à partir d'outils à lames permettant une coupe nette de la végétation. **Aucune opération de gyrobroyage, risquant de détruire les pontes, ne devra donc être réalisée.**

La hauteur de fauche sera au minimum de 10 cm.

Cette mesure vise à limiter tout risque de destruction d'insectes lors des travaux de fauche sur les parties herbacées et vient en complément d'un phasage du chantier (mesure R3.1a)

■ R3.1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus d'insectes par les travaux*
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles par les travaux*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*
- *Destruction d'individus de mammifères par les travaux*
- *Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification*
- *Perturbation d'individus de mammifères terrestres par les travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères par les travaux*

L'objectif principal est d'éviter la destruction d'individus et le dérangement des espèces en décalant certaines étapes les plus impactantes en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables.

Pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur l'avifaune nicheuse, les travaux de **suppression des végétations ligneuses** ainsi que les **travaux lourds générateurs de bruit** ne devront **pas commencer entre début mars et mi-août**.

Pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur les chiroptères, ces mêmes travaux ne devront **pas commencer entre mi-mai et mi-août (afin d'éviter la période de parturition et de mise bas des chauves-souris) et également entre début novembre et fin février (afin d'éviter la période d'hibernation de ces espèces).**

Enfin, **pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur les reptiles,** ces mêmes travaux ne devront **pas commencer entre début novembre et fin mars (afin d'éviter la période d'hibernation des reptiles), et de début avril à fin août (afin d'éviter la période de reproduction, d'incubation des œufs et d'émancipation des jeunes).**

La réalisation du défrichement/déboisement en septembre/octobre permettra de réaliser les travaux en période d'activité du Grillon des bois qui pourra se déplacer et s'éloigner de la zone de travaux.

Le tableau ci-dessous récapitule les périodes les plus défavorables pour débuter les travaux (en rouge), ainsi que les périodes les plus propices (en vert), selon les types de travaux.

Tableau 37. Calendrier des périodes de démarrage des travaux

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Défrichement/Déboisement												
Travaux d'emprise suite au défrichement/déboisement : décapage des terres et terrassement												

■ R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

Impacts concernés :
- *Perturbation d'individus de mammifères à proximité des travaux*
- *Perturbation d'individus de chiroptères à proximité du chantier*

Ces adaptations des horaires de travaux visent à éviter les moments (les heures) pendant lesquelles les espèces sont les plus actives.

Concernant les chiroptères et les mammifères, un travail de nuit devra être évité à proximité des zones de transit et des gîtes potentiel et à proximité des secteurs arborés, arbustifs et des ronciers.

6.4.5 Mesures de réduction en phase d'exploitation

■ R2.2a : Action sur les conditions de circulation (routier)

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus de Lézard des murailles*

Cette mesure vise à réduire le risque de collisions et d'écrasement des Lézards des murailles. Pour cela, une limitation de la circulation à maximum 30km/h devra être mise en place avec les panneaux de ralentissement adéquats.

En complément, des panneaux d'information de la présence notamment du Lézard des murailles seront installés sur site.

■ R2.2k Plantations diverses et valorisation écologiques des espaces verts

Impacts concernés :
- *Diminution de l'espace vital pour les oiseaux*
- *Fragmentation des habitats d'oiseaux*
- *Fragmentation des habitats de chiroptères*
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

Des haies paysagères seront plantées sur une partie du pourtour du projet. Les essences préconisées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

PETITS ARBRES ET ARBUSTES HAUTS		ARBUSTES BAS	
Erable champêtre	*Acer campestre*	Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*
Noisetier	*Corylus avellana*	Nerprun purgatif	*Rhamnus cathartica*
Saule marsault	*Salix caprea*	Bourdaine	*Frangula alnus*
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*	Prunellier	*Prunus spinosa*
Viorne obier	*Viburnum opulus*	Eglantier	*Rosa canina*
		Troène	*Ligustrum vulgare*
		Saule cendré	*Salix cinerea*
		Viorne lantane	*Viburnum lantana*

Il conviendra de proscrire la plantation ou le semis d'espèces invasives ou, au contraire, d'espèces protégées ou rares (selon le référentiel du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les Hauts-de-France).

Il faudra, pour la plantation :

- Préparer le sol par un désherbage préalable (déchaumage successif au cours de l'été) et un sous-solage de 40 à 80 cm de profondeur pour décompacter le sol, en fin d'été ;
- Réaliser la plantation entre septembre et fin février
- Lors de la plantation, tailler des racines et rameaux abîmés ou desséchés (coupes nettes) et praliner les racines pour favoriser la reprise, installer le plant en positionnant le collet en surface du sol et en étalant les racines ;
- Tuteurer les plants le nécessitant, en reliant le plant au tuteur par des attaches souples et protéger les plants contre les lagomorphes et rongeurs par un manchon grillagé ou un drain agricole fendu ;
- Mettre un paillage organique biodégradable (paille, déchets de coupes ou de broyage de ligneux) au pied du tout le linéaire planté.

Il est conseillé de planter les haies selon les schémas suivants :

Schéma de plantation d'une haie basse :

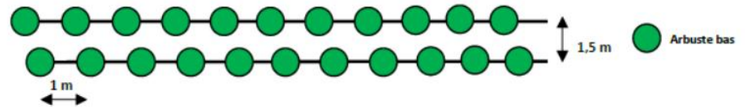


Schéma de plantation d'une haie haute :

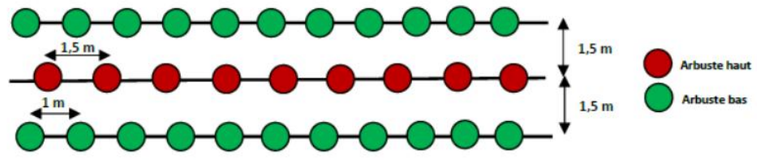
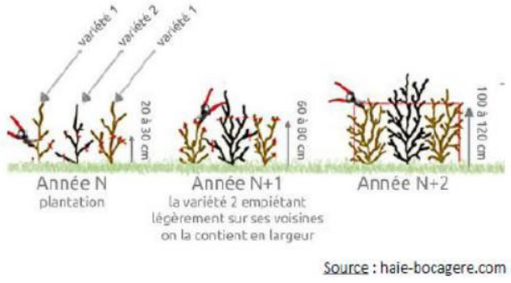


Figure 43. Schéma de plantation des haies

Concernant l'entretien des haies :

- L'année de la plantation (N), les jeunes plants arbustifs seront rabattus à 20/30 cm de leur base, afin de forcer la ramification pour que la haie soit la plus fournie possible. La deuxième nnée (N+1), les arbustes sont taillés 10 à 30 cm au-dessus de la première ramification
- Dans le cas d'une haie diversifiée, composée d'essences dont la croissance n'est pas identique, il est important de veiller à ce que les plants les moins vigoureux soient préservés de la concurrence par une taille plus importante des plants voisins
- La taille est nécessaire jusqu'à ce que la haie ait atteint une taille légèrement inférieure à la taille voulue à terme.



Source : haie-bocagere.com

Coût : environ 20€/100ml pour la plantation soit : 28 600 € H.T
Environ 15€/100ml pour l'entretien soit : 21 450 € H.T

■ R2.2j : Clôtures spécifiques

Impacts concernés :
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

Pour réduire la fragmentation des habitats suite à la réalisation des aménagements, les clôtures mises en place autour des zones aménagées seront adaptées pour être perméables à la petite faune terrestre.

Ces aménagements seront profitables à toute la faune terrestre. Les clôtures et palissades pourront être soit à mailles larges (15 cm), soit surélevées (10 à 15cm) ou équipées de passages mixtes ou de « trouées » permettant la libre circulation des animaux. Un passage devra être installé tous les 50 mètres. Des bandes enherbées pourront être maintenues le long de ces séparations (la surélévation des clôtures facilitera leur entretien périodique).



Figure 44. Ouverture de passages sur clôtures et murets -à gauche- et types de grillage adaptés à la circulation de la petite et moyenne faune -à droite- (Sources : *urbanisme-bati-biodiversite.fr* et *1001sitesnatureenville.ch*)

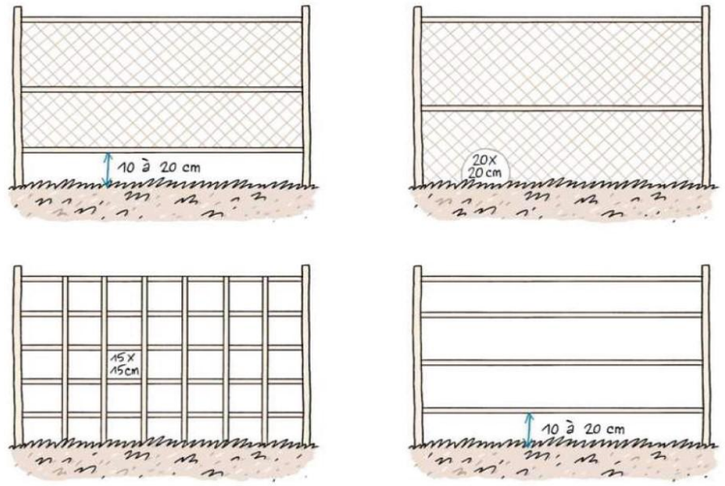


Figure 45. Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (*Source : Bruxelles Environnement*)

■ R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Impacts concernés :
- *Destruction d'individus ou d'œufs d'oiseaux*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de reptiles*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de mammifères*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'oiseaux*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'e chiroptères*
- *Diminution de l'espace vital pour les oiseaux*
- *Fragmentation des habitats d'oiseaux*
- *Fragmentation des habitats de chiroptères*
- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

L'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des habitats pour limiter les impacts du projet sur la faune et la flore environnante pendant l'exploitation du parc photovoltaïque.

L'entretien des espaces végétalisés se résume à la fauche de la végétation herbacée. Ces opérations de fauche devront respecter un certain nombre de bonnes pratiques :

- Maintien de zones-refuges fauchées uniquement tous les 2 ans (pas davantage, pour éviter la croissance de ligneux), où la végétation pourra se développer librement pour former des friches herbacées. Cela peut être le cas au niveau des bandes en périphérie des tables et sous forme d'îlots au sein même des tables. Ces zones devront être d'une centaine de m² minimum

- Entretien par fauche annuelle tardive (entre septembre et novembre) sans aucun gyrobroyage ;

- Exportation si possible (les produits de coupe laissés sur place favorisent le développement d'espèces nitrophiles et la banalisation de la végétation). L'exportation des produits de fauche des végétations prairiale sera réalisée quelques jours après la fauche ;
- Hauteur de coupe minimale de 20 à 30 cm afin de favoriser le développement des espèces végétales, de diminuer le risque de recolonisation par des plantes envahissantes, de limiter la destruction de la faune : insectes, reptiles et petits mammifères et de laisser un couvert suffisant pour toute la faune ;
- Utilisation systématique d'une barre d'effarouchement à l'avant de l'engin de fauche (quelle que soit la saison). Ce dispositif est destiné à faire fuir les animaux (oiseaux et mammifères) avant le passage de la machine ;
- La vitesse de fauche n'excédera pas 10 km/h afin de laisser aux animaux le temps de fuir ;
- Fauche centrifuge (de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle) ou bande par bande (inter-file par inter-file) plutôt que centripète (de l'extérieur de la parcelle vers l'intérieur, ayant pour effet de piéger la faune terrestre)

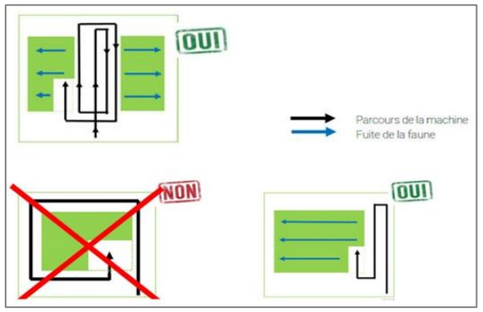


Figure 46. Sens de fauche à respecter (à adapter aux contraintes d'une centrale photovoltaïque)

Néanmoins, d'autres fauches pourront être autorisées lorsque des ligneux commenceront à se développer, mais se réaliseront par arrachage manuel.

Il est nécessaire de respecter la végétation spontanée située en périphérie du site et conserver les secteurs d'intérêt écologique (bandes arbustives, bosquets, friches).

Le bannissement de désherbants chimiques et insecticides pour l'entretien des zones herbacées permet de limiter l'incidence sur les habitats et les proies des oiseaux et chiroptères (voir mesure *E3.2a*).

La mise en pâturage ne doit pas être exclue, notamment en pleine saison printanière et estivale pour contenir la végétation. Si une mise en pâturage est envisagée et possible (après étude de pollution des sols), la charge ne devra pas excéder 0,6 UGB/ha. Au-delà, le piétinement devient trop important pour l'avifaune nichant au sol.

Coût : ~400€/ha soit ~4160€/an

■ R3.2.a : Adapter l'entretien du site en période de reproduction

Impacts concernés :
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'insectes par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus d'oiseaux par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de reptiles par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de mammifères par l'entretien de la végétation*
- *Perturbation et/ou destruction d'individus de chiroptères par l'entretien de la végétation*

Cette mesure vise à décaler les travaux d'entretien en dehors des périodes pendant lesquelles les reptiles, les mammifères et les oiseaux sont les plus vulnérables. Soit **avant février et après fin juillet en dessous de panneaux s'il est nécessaire de faire plus d'une fauche par an. Sinon l'ensemble de l'emprise du projet (hors zones refuges) sera fauché une seule fois entre septembre et novembre.**

En ce qui concerne les bandes tampon situées en pourtour de la centrale le long des lisières de bois ou de haies et dans les corridors écologiques, elles devront être entretenues par fauche tardive avec exportation. Cette fauche sera pratiquée de manière annuelle ou tous les 2 ans, en fonction de la densité de la végétation, et devra être réalisée **entre le 15 octobre et le 15 novembre.**

Le respect de cette mesure permettra d'éviter les périodes de de nidification des oiseaux, d'hibernation et d'élevage des jeunes pour les mammifères, de mise-bas et d'hibernation pour les chiroptères.

6.4.6 Mesures d'accompagnement

■ A.3a : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes pour la faune)

L'objectif de cette action est d'installer des tas de bois mort en plusieurs endroits au niveau des 2 corridors et au niveau de la parcelle ouest ainsi que d'installer des tas de pierres (ou murets de pierres sèches) en plusieurs endroits au niveau de la parcelle à l'ouest uniquement. Les tas de bois morts constitueront des refuges et des abris pour la petite faune en phase d'exploitation, une fois les travaux terminés. Les tas de pierres seront plutôt à destination des Lézards des murailles, seule la parcelle à l'ouest en sera donc pourvue.

Ces aménagements pourront être utilisés par les insectes, les mollusques, les petits mammifères et les micromammifères.

Carte 36 - Localisation des mesures pour l'herpétofaune – p.157

Ils seront à créer une fois les travaux terminés et les panneaux installés. Les produits de coupe seront préférentiellement utilisés. Attention, dans le cas d'utilisation des produits de coupe, il sera important de ne pas utiliser les troncs de Robinier faux-acacia pour éviter absolument les rejets de cette espèce exotique envahissante. **De ce fait, l'utilisation de branches ou de souches de Robinier faux-acacia est proscrite.**



Photo 44. Muret de pierres sèches favorable aux reptiles (©Auddicé Biodiversité, 2010)



Photo 45. Tas de bois favorable aux amphibiens à proximité d'une mare (©Auddicé Biodiversité, 2008)



Photo 46. Exemples d'aménagements type hibernaculum (Source : Auddicé)

<u>Tas de branches / tas de bois :</u>

Un minimum de 4 tas de bois seront positionnés au niveau du corridor de la parcelle nord et un minimum de 5 au niveau du corridor de la parcelle à l'est selon les préconisations suivantes :

- Localisation dans des endroits ensoleillés et à l'abri du vent,
- Taille minimale de 2 m de largeur pour 1,5 m de hauteur,
- Composition variée afin de diversifier les habitats proposés aux différents groupes concernés.

Les différentes configurations possibles sont présentées ci-dessous :

TYPE	CONCEPTION
Tas de branches simples	Alterner les grosses branches avec les petites branches et les souches pour obtenir un tas avec des zones denses et d'autres plus aérées. Placer les plus grosses branches au niveau du sol pour créer des interstices conséquents, puis des couches de branches plus fines et terminer par une couche de feuilles mortes.
« Pondoirs » (reptiles)	Disposer au sol une couche de 50 cm d'épaisseur de matériel fin (litière, feuilles, …), puis des couches d'épaisseur équivalente de branches. Répéter cette opération (le tas doit atteindre une hauteur maximale entre 1 et 1.5 m). Enfin, recouvrir le tas de branchages.
Tas de bois empilé	Empiler des morceaux de bois de différents diamètres et les laisser évoluer naturellement. Laisser un espace vide de 20 cm de haut et 25 cm de large, à l'aide d'une planche, dans le tas de bois empilé : cet espace constituera un gîte idéal pour l'hibernation des hérissons. L'espace peut être garni de feuilles mortes, favorables pour la construction du nid de l'animal. Dans l'idéal, le tas devrait faire 1 mètre de profondeur et au moins 80 cm de haut.

<u>Tas de pierres (murgiers) / murets de pierres sèches :</u>

Un minimum de 3 tas de pierres ou murets de pierres sèches et 4 tas de bois seront installés. Ces aménagements présentent globalement les mêmes intérêts que les tas de bois mais sont plus solides et se maintiennent plus durablement sans intervention.

Ils devront respecter les principes suivants :

- Bonne exposition au soleil, à l'abri du vent,
- Utilisation de pierres anguleuses (permettant de créer plus d'interstices) de différentes tailles, de sable, de graviers, de limons et de terre meuble,
- Apport également de couches végétales et de bois mort pour diversifier la structure,
- Modalités de construction :
    - Ameublir et aérer le sol sur environ 20/30 cm de profondeur, sur une surface d'environ 10 m²,
    - Ajouter du substrat fin si nécessaire, : sable, gravier, limon par exemple,
    - Installer quelques pierres de soutien sur le fond, séparées afin de créer des cavités (zones de refuge pour la faune),
    - Poser une couche de pierres de petite taille puis une couche de grandes pierres plates, combler les espaces intermédiaires avec du sable, du gravier ou des végétaux,
    - Continuer la construction jusqu'à ce que la structure atteigne 1 m de hauteur, en alternant grandes pierres plates et petites pierres.

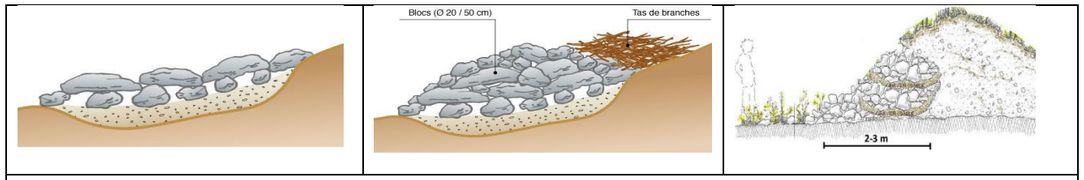


Figure 47. Principe d'aménagement d'un tas de pierre (murgier) – source : Climax

Recommandations et entretien ultérieur :

Les matériaux utilisés pour l'aménagement de ces refuges pourront être directement prélevés sur les zones de travaux (briques, dalles de béton, gravats inertes, etc. sous réserve qu'ils ne soient pas contaminés par des substances polluantes ou des fragments d'espèces exotiques envahissantes), ou être issus des opérations de gestion des espaces verts et des travaux de défrichement (bûches, branches de différents diamètres, etc.).

L'entretien sera limité à :

- L'ajout, si nécessaire, de matériaux afin de compenser la diminution de hauteur liée à la décomposition de la matière organique au fil des années,
- L'élimination ou la limitation de la végétation grimpante si celle-ci génère trop d'ombrage.

Toute intervention sur ces structures devra éviter la période de novembre à mars, correspondant à l'hivernage des reptiles et la période juillet / août, correspondant à la période d'incubation des reptiles.

Coût de la mesure : selon les produits utilisés : *in-situ* ou *ex-situ*. Le coût est fortement lié à la main-d'œuvre.

Etude Faune Flore

Projet PV à Méricourt et Billy-Montigny (62)

Localisation des mesures pour les reptiles

Projet

Implantation finale

Aires d'étude

Zone d'étude

Enjeux

Très faibles

Faibles

Modérés

Forts

Très forts

Mesures

3 tas de pierres et 4 tas de bois

4 tas de bois

5 tas de bois



0 200 400

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2025
Sources de fond de carte : IGN ORTHO 2021
Sources de données : RENNER ENERGIES - AUDDICE, 2025

6.4.7 Mesures de suivi

■ SG01 : Suivi du chantier par un ingénieur écologue

Les mesures en phase travaux feront l'objet d'un suivi. Il convient donc de prévoir une action transversale permettant d'assurer la bonne mise en œuvre et la consignation des actions menées ; objet de la présente mesure.

Un suivi écologique du chantier sera réalisé de manière à coordonner la mise en place des différentes mesures et à s'assurer que celles-ci soient bien respectées. Une personne ou structure compétente en la matière sera missionnée pour la réalisation de ce suivi écologique.

Le personnel de chantier sera informé, préalablement au démarrage du chantier, des précautions à respecter pour la préservation du milieu naturel (adaptation du calendrier, balisage, zones à préserver, etc.). Ces précautions pourront figurer aux cahiers des charges de consultation des entreprises.

D'autre part, un plan de circulation des engins de chantier ainsi qu'un plan d'élimination des déchets de chantier devront être produits et fournis à tout le personnel du chantier.

Des comptes-rendus seront produits régulièrement afin de rendre compte des actions menées, tenus à disposition des services de l'état.

Coût : 1 passage = 800€, avec un suivi par mois pendant le chantier, soit environ 9 600€ pour un chantier de 12 mois

■ SG02 : Suivi faunistique en période d'exploitation

La faune devra également être suivie par des inventaires annuels. Pour cela, les populations de reptiles et de l'entomofaune patrimoniale seront en particulier suivies. Le but ici sera de s'assurer de la colonisation des milieux par les espèces cibles et de faire état de l'évolution de leur population au fil du temps. Sont cernés le Lézard des murailles, le Demi-deuil, la Piéride du Lotier et le Grillon des bois au niveau des habitats favorables évités au sein de la zone d'étude ainsi qu'au niveau des habitats favorables qui se développeront en phase d'exploitation et au niveau des aménagements : tas de bois et pierriers.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, à hauteur de 2 sorties par année.

Coût : Tous les ans (2 sorties/an) pendant les 5 premières années soit ~8 000€

■ SG03 : Suivi floristique en période d'exploitation

Suivi de la recolonisation des espèces floristiques transplantées/semées

Réaliser un suivi des espèces sur les zones d'implantation ; comprenant 1 sortie par année de suivi, à réaliser en période de floraison (entre juin et août de préférence).

L'évolution du nombre de pieds et le taux de floraison pourront ainsi être estimés.

La fréquence est la suivante : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5. Ce suivi pourra être mutualisé avec le suivi des espèces exotiques envahissantes réalisé plusieurs fois par an.

Coût : Tous les ans (1 sortie/an) pendant les 5 premières années soit ~4 000€

6.4.8 Synthèse et coût des mesures

La mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement des impacts du projet de centrale photovoltaïque sur la faune et la flore engendre des coûts financiers. Comme décrit précédemment, ces mesures concernent l'avifaune, le reptiles, les insectes, la flore, les mammifères et les chiroptères. Le tableau ci-dessous détaille ces mesures et les coûts associés pour une exploitation sur 20 ans.

Les coûts inscrits dans ce tableau concernant les mesures d'évitement et de réduction sont des coûts théoriques estimés par Auddicé. Les maîtres d'œuvre qui seront en charge de la mise en place de ces mesures sont les plus à même d'indiquer des coûts précis.

Tableau 38. Synthèse de coût des mesures

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature (E, R, C et temporaire/permanent)	Objectif de résultat de la mesure	Modalité de réalisation	Coût	Durée d'engagement et modalités de gestion	Modalités de suivi de la mesure
E1.1a	Évitement des populations connues d'espèces protégées et/ou de leurs habitats	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques locaux	Lors de la conception du projet	-	Durée de vie du projet	-
E1.1b	Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques régionaux	Lors de la conception du projet	-	Durée de vie du projet	-
E1.1c	Redéfinition des caractéristiques du projet	Evitement permanent	Eviter d'impacter les milieux présentant des enjeux écologiques régionaux	Lors de la conception du projet	Perte de rendement de la centrale	Durée de vie du projet	-
E2.1a	Balisage préventif d'espèces protégées et/ou d'habitats à enjeux	Evitement temporaire	Eviter d'impacter certains secteurs de la zone d'étude	Lors de la phase chantier	7 550€	Phase chantier	Suivi par un écologue
E2.1b	Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Evitement permanent	Limiter ou adapter l'emprise initiale des travaux	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
E3.2a	Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (et autres) susceptibles d'impacter négativement le milieu	Evitement permanent	Réduire les impacts sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
E3.2d	Absence d'éclairage en phase exploitation	Evitement permanent	Réduire les impacts sur la faune et la flore	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
R1.1a/ R1.1b	Limitation/Adaptation des emprises et installations des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Réduction temporaire	Adapter les caractéristiques techniques de l'emprise des travaux, zones accès et zones de circulation	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
R2.1f	Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	Réduction temporaire	Réduire l'expansion des espèces EEE	Lors de la phase chantier	~100 000€	Phase chantier	Suivi par un écologue
R2.1o	Déplacement d'espèces patrimoniales floristiques	Réduction permanente	Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces	Avant et lors de la phase chantier	3 000€	Phase chantier	Suivi par un écologue
R2.1k	Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Réduction temporaire	Limiter les nuisances envers la faune	Lors de la phase chantier	-	Phase chantier	-
R3.1a	Adaptation de la période de travaux sur l'année	Réduction permanente	Eviter l'entretien en période de reproduction de la faune	Lors de la phase chantier	-	Durée de vie du projet	-
R2.2j	Clôtures spécifiques	Réduction permanente	Limiter la fragmentation des populations	Lors de la phase d'exploitation	Compris dans les coûts du parc	Durée de vie du projet	-

R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Réduction permanente	Réduire l'impact sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	~400€/ha soit ~4160€/an	Durée de vie du projet	-
R3.2a	Adapter l'entretien du site en période de reproduction	Réduction permanente	Réduire l'impact sur la faune et la flore lors des entretiens	Lors de la phase d'exploitation	-	Durée de vie du projet	-
A.3a	Aménagement ponctuel (abris ou gîtes pour la faune)	Accompagnement permanent	Création d'abris pour la petite faune, amphibiens et reptiles notamment	Lors de la phase d'exploitation	Coût lié à la main d'œuvre	Durée de vie du projet	Suivi par un écologue
SG01	Suivi du chantier par un écologue	Accompagnement temporaire	Vérifier la bonne mise en œuvre technique des différentes mesures	Lors de la phase chantier	1 passage = 800€, un suivi par mois pendant le chantier soit ~9 600€	Phase chantier	-
SG02	Suivi faunistique en période d'exploitation	Accompagnement temporaire	Vérifier l'efficacité de la mise en place des différentes mesures	Lors de la phase exploitation	Tous les ans (2 sorties/an) pendant les 5 premières années Soit ~8 000€	Phase exploitation	-
SG03	Suivi floristique en période d'exploitation	Accompagnement temporaire	Vérifier l'efficacité de la mise en place des différentes mesures	Lors de la phase exploitation	Toues les ans (1 sortie/an) pendant les 5 premières années Soit ~4 000€	Phase exploitation	-

6.5 Scénario de référence

6.5.1 En cas de mise en œuvre du projet

Evolution de la flore et des habitats

A ce jour, aucune gestion n'est en place au sein du site d'étude.

Le site étant actuellement relativement fermé, la mise en place et la gestion de la centrale photovoltaïque permettra l'ouverture du milieu et empêchera donc la progression des ligneux.

Evolution de la faune

Le changement d'habitats naturels induit par le projet, entrainera, à l'aide d'une gestion extensive, l'augmentation de la surface d'habitats ouverts et donc de la surface en aire de repos et de nourrissage, notamment pour les espèces d'oiseaux inféodées aux milieux ouverts, groupe d'espèces quasiment absent du site, celui-ci étant relativement fermé actuellement.

Les autres groupes ne seront pas impactés par la présence de ce projet car ils s'accoutument à la présence des structures porteuses des modules photovoltaïques. A long terme, si la flore se diversifie, la diversité entomologique pourrait également s'accroître.

6.5.2 En cas de non réalisation du projet

Evolution probable de la flore et des habitats

Le site est actuellement laissé à l'abandon de toute gestion. Sans le développement du projet photovoltaïque, le site risque de se refermer notamment avec le développement et la progression des ligneux et de perdre à moyen terme les habitats de friches herbacée et prairiales et de pelouses pionnières.

Evolution probable de la faune

En l'absence de réalisation du projet, le milieux arbustifs et arborés risquant de continuer à gagner du terrain, les communautés animales présentes ne devraient pas évoluer à court et moyen terme (notamment les oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts et boisés et les chiroptères), autres que celles pouvant résulter de la dynamique naturelle des écosystèmes et de l'impact des changements globaux.

En revanche, concernant les reptiles (Lézards des murailles) et les insectes (Demi-Deuil, Petit Mars changeant, Piéride du Lotier, Criquet marginé, etc.), la fermeture du milieu ne serait pas favorable à ces espèces, hormis pour le Grillon des bois.

6.5.3 Synthèse

Au vu du contexte de la ZIP, les habitats naturels et par conséquent des communautés faunistiques du site sont amenés à subir une fermeture du milieu si le projet de centrale photovoltaïque ne se concrétise pas. A contrario, sa concrétisation aura un impact positif (à long terme) sur la flore, les milieux naturels et la faune, induit par la gestion plus extensive de la zone d'étude par une fauche tardive, empêchant ainsi la fermeture du milieu. A dire d'experts, le site pourrait abriter une diversité d'insectes plus élevée, augmentera la surface en aire de repos et d'alimentation pour les oiseaux et potentiellement une diversité plus élevée de flore.

CHAPITRE 7. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000 ET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

7.1 Réseau Natura 2000

Le présent paragraphe constitue l'évaluation simplifiée des incidences du projet sur le réseau Natura 2000, en application du décret du 09 avril 2010.

Trois sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour du projet :

- La ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles » à 13,4 km ;
- La ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 8,1 km ;
- La ZSC FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » à 15,8 km.

7.1.1 Analyse des incidences potentielles sur la ZPS

La ZPS FR2212007 FR3112002 « Les Cinq Tailles » a été désignée en raison de la présence de 21 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Ces espèces sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leur « aire d'évaluation spécifique » définie dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiches EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats » et EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Tableau 39. Synthèse des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR3112002 et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**Aire d'évaluation spécifique**	**Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000**
Botaurus stellaris Butor étoilé	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Ardea purpurea Héron pourpré	Non évalué	13,4 km
Ciconia ciconia Cigogne blanche	15 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Pernis apivorus Bondrée apivore	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Circus aeruginosus Busard des roseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur	Non évalué	13,4 km
Porzana porzana Marouette ponctuée	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Himantopus himantopus Echasse blanche	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Recurvirostra avosetta Avocette élégante	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Pluvialis apricaria Pluvier doré	Non évalué	13,4 km
Limosa lapponica Barge rousse	Non évalué	13,4 km
Larus melanocephalus Mouette mélanocéphale	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Alcedo atthis Martin-pêcheur d'Europe	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Sterna hirundo Sterne pierregarin	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Egretta garzetta Aigrette garzette	5 km autour des sites de reproduction	13,4 km
Chlidonias niger Guifette noire	Non évalué	13,4 km
Dryocopus martius Pic noir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Leiopicus medius Pic mar	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Luscinia svecica Gorgebleue à miroir	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13,4 km
Chlidonias hybrida Guifette moustac	Non évalué	13,4 km
Calidris pugnax Combattant varié	Non évalué	13,4 km

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000 FR3112002est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique.

De plus, il est à noter que ces espèces n'ont pas été observées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain, et les habitats en place dans l'emprise du projet ne leur sont pas favorables.

Ces espèces, à l'origine de la désignation du site, ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.

L'absence d'incidences sur les espèces aviaires ayant justifié la désignation de la ZPS située dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 FR3112002.

7.1.2 Analyse des incidences potentielles sur les ZSC

Deux ZSC sont présentes dans un rayon de 20km avec le projet. Elles ont été désignées en raison de la présence de plusieurs habitats d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

Tableau 40. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des différentes ZSC et de leurs aires d'évaluation spécifiques

Code Natura 2000 - Intitulé	ZSC FR3100504	ZSC FR3100506	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6130 – Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae*	X		Non évalué	8,1 km
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
91D0 – Tourbières boisées*		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *		X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	18,8 km
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion*)		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo fagetum*		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	18,8 km

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'ensemble des habitats désignés pour les deux ZSC concernées : la distance séparant le projet des trois sites Natura 2000 est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. **Ces habitats ne sont pas susceptibles d'être concernés par le projet.**

De plus, le projet est localisé en dehors de zone pouvant influencer les conditions hydriques favorables aux habitats des milieux humides. **Ceux-ci ne sont donc pas non plus concernés.**

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux ZSC présentes dans un périmètre de 20 km autour du projet ne sont donc pas susceptibles d'être concernés.

L'absence d'incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux ZSC localisées dans un périmètre de 20 km autour du projet ayant été démontrée, on peut en conclure que ce dernier n'aura pas d'incidences sur ces sites Natura 2000.

7.2 Autres zones naturelles d'intérêt reconnu

Dix zones naturelles d'intérêt reconnu sont présentes à moins de 5 km du projet :

- ZNIEFF 1 « Terril 104 - 10 sud de Courrières », à 0,6 km,
- ZNIEFF 1 « Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont », à 1,3 k m,
- ZNIEFF 1 « Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont », à 2,2 km,
- ZNIEFF 1 « Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes », à 3,4 km,
- ZNIEFF 1 « Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles) », à 4,6 km,
- ZNIEFF 1 « Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont », à 5 km,
- ZNIEFF 1 « Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois », à 6,9 km,
- ZNIEFF 1 « Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme », à 7,2 km,
- APB « Terril Pinchonvalles », à 4,6 km,
- CEN « Terril fort louis et son cavalier - parcelle acquise en maitrise foncière », à 3,4 km.

Compte-tenu de la distance séparant ces zones de l'emprise du projet, aucun impact direct en termes de destruction ou de détérioration d'habitats ou d'espèces floristiques n'est à considérer.

Du point de vue faunistique, ces zones ont été inventoriées pour :

- Cinq amphibiens : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Alytes obstetricans*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- Deux reptiles : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre helvétique (*Natrix natrix*),
- Trois odonates : l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), la Leste brun (*Sympecma fusca*), le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*),
- Quatre orthoptères : le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*), le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*),
- Deux coléoptères : *Coccidula scutellata* et *Scymnus apetzi*,
- Sept lépidoptères rhopalocères : l'Azuré des Nerpruns (*Celastrina argiolus*), l'Argus brun (*Aricia agestis*), la Thécla du bouleau (*Thecla betulae*), la Thécla de la ronce (*Callophrys rubi*), le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), l'Hespérie de la Houlque (*Thymelicus sylvestris*), le Grand Mars changeant (*Apatura iris*),
- Plusieurs espèces oiseaux liées aux milieux humides telles que la Rousserolle effarvatte (*Scymnus apetzi*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*),le Canard souchet (*Spatula clypeata*), mais également des espèces des milieux ouverts, semi-ouverts ou boisés : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), la Perdrix grise (*Perdix perdix*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Bondrée apivore (*Pernus apivorus*),
- Un chiroptère : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),

La zone d'étude ne comporte aucun habitat humide favorable aux odonates, amphibiens ou aux oiseaux inféodés à ce type de milieux.

Concernant les oiseaux, deux espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : Pouillot fitis et la Fauvette grisette. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place (voir Chapitre 5), le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Concernant les chiroptères, la Pipistrelle de Nathusius fait partie des espèces observées sur le site lors du diagnostic écologique, mais celle-ci n'a été détectée qu'en chasse et en transit et aucun gîte (de mise-bas ou d'hibernation) n'a été observé.

Concernant les insectes, quatre espèces font partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique : le Grillon des bois, le Petit Mars changeant, le Demi-Deuil et la Phanéroptère commun. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place (voir Chapitre 5), le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Enfin, concernant les reptiles, une espèce fait partie de celles observées sur le site lors du diagnostic écologique ; le Lézard des murailles. Mais grâce aux mesures d'évitement et de réduction mises en place (voir Chapitre 5), le projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur ces espèces.

Par conséquent, la réalisation du projet n'aura pas d'impacts négatifs significatifs sur les espèces animales à l'origine de l'inventaire de ces différentes zones naturelles d'intérêt reconnu.

7.3 Evaluation de la nécessité de produire un dossier de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement

■ Evaluation de la destruction d'espèces protégées

Concernant la flore et les habitats naturels, aucune espèce protégée ou habitat d'intérêt n'a été découvert sur le site.

Concernant les amphibiens, les insectes et les mammifères (hors chiroptères), aucune espèce protégée n'a été recensée.

Concernant l'avifaune, les reptiles et les chauves-souris, l'impact du projet photovoltaïque sera négligeable, les principaux enjeux ayant été pris en compte et les caractéristiques du projet ayant été redéfinies en conséquence.

Afin de réduire les impacts sur la faune, les travaux de défrichement auront lieu en septembre/octobre et les travaux de terrassement n'auront pas lieu entre mi-mars et fin août.

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-avant, le projet n'aura pas d'incidences négatives significatives sur la faune protégée, aucun impact résiduel significatif n'est engendré par le projet. **À ce titre, il n'est pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées.**

■ Evaluation de la destruction d'habitats d'espèces protégées

Les mesures d'évitement et de réduction mises en place dans la conception du projet ont visé à limiter l'emprise de celui-ci sur les habitats d'espèces.

L'application de mesures d'évitement et de réduction permet de conclure à un impact résiduel négligeable sur les habitats d'espèces. De plus, les mesures de suivis mises en places permettront de s'assurer de leur efficacité. **Il n'est donc pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'habitats d'espèces protégées.**

■ Conclusion

Au regard de cette analyse, il n'est pas nécessaire **de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens ou d'habitats d'espèces protégées.**

CHAPITRE 8. CONCLUSION GENERALE

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet, soit de décembre 2023 à octobre 2024, afin de recenser les oiseaux, les chauves-souris, les mammifères terrestres, les reptiles, les amphibiens, les lépidoptères rhopalocères, les odonates, les orthoptères, la flore et les habitats naturels ainsi que les zones humides présents au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet et ses abords.

Ces prospections couplées à un recueil de données bibliographiques mené notamment auprès de structures locales ont permis de dégager des enjeux écologiques sur l'emprise de la ZIP.

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé, avec toutefois des parcelles agricoles et des boisements à proximité. Elle n'est directement concernée par aucune zone réglementée ou à enjeu majeur, mais à proximité d'une ZNIEFF de type I « Terril 104-10 sud de Courrières (600m) et un corridor terrestre « terrils » identifié dans le SRCE passe dans la partie Est de la zone d'étude.

Les différents inventaires ont ainsi permis de révéler la présence de :

- **Aucun habitat caractéristique de zone humide** ;
- **Aucun habitat d'intérêt communautaires et/ou déterminant de ZNIEFF ;**
- **6 espèces végétale patrimoniales :** Canche caryophyllée, Calament des champs, Passerage champêtre, Œillet prolifère, Potentille négligée, Trèfle des champs ;
- **5 espèces exotiques envahissantes avérées :** Buddléia de David, Vigne-vierge commune, Renouée du Japon, Robinier faux acacia, Solidage géant ; **et 6 espèces exotiques envahissantes potentielles :** Mahonia à feuilles de houx, Cotonéaster horizontal, Laurier-cerise, Sumac Amarante, Séneçon du Cap, Symphorine blanche ;
- **Aucune espèce d'insecte protégée mais 5 patrimoniales :** Petit Mars changeant, Demi-deuil, Piéride du Lotier, Criquet marginé, Grillon des bois ;
- **Aucune espèce d'amphibien** ;
- **1 espèce de reptile protégée** : le Lézard des murailles ;
- **4 espèces d'oiseaux patrimoniales sur les 32 espèces recensées** : le Corbeau freux, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, le Pouillot fitis ;
- **5 espèces de chiroptères** protégés au niveau national : le Murin d'Alcathoe, l'Oreillard roux, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée ;
- **Aucune espèce protégé et/ou patrimoniale de mammifères terrestres.**

En conséquence, la zone d'implantation potentielle présente globalement des enjeux floristiques modérés (pour les habitats présentant un nombre important d'espèces patrimoniales) à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux entomologiques sont modérés au niveau des habitats fonctionnels pour les espèces patrimoniales recensées, à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux pour les amphibiens sont très faibles sur l'ensemble du site. Les enjeux pour les reptiles sont considérés comme modérés au niveau des habitats fonctionnels pour le Lézard des murailles, à faibles voir très faibles pour le reste du site. Les enjeux avifaunistiques sont qualifiés de modérés sur les habitats herbacés, arbustifs et arborés, faibles sur les pelouses régulièrement tondues et très faibles sur le reste du site. Concernant les chiroptères, les enjeux sont qualifiés de forts pour les arbres à cavités, modérés pour les habitats herbacés, arbustifs et arborés, faibles sur les pelouses régulièrement tondues et très faibles sur le reste du site. Enfin, concernant les mammifères terrestres, les enjeux sont qualifiés de faibles à très faibles.

Le projet a été optimisé via la modification du nombre, de la taille et du positionnement des panneaux et des accès afin de prendre en compte les secteurs à enjeux écologiques les plus significatifs.

Une analyse plus fine a ensuite été menée pour chacune des espèces et habitats remarquables identifiés afin de concevoir des **mesures d'évitement et de réduction** permettant de réduire les impacts bruts du projet. Ce **travail a été mené de manière itérative** avec le porteur de projet. Des mesures d'évitement et de réduction ont permis de faire évoluer positivement le projet au regard de son impact écologique : réduction des emprises du projet, évitement de certaines zones à enjeux, pour notamment conserver des corridors écologiques, planning d'intervention en faveur de préservation de la faune et de la flore, balisage des secteurs à préserver, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, déplacement d'espèces floristiques patrimoniales, adaptation des horaires de travaux, gestion extensive de la centrale, …). Cette démarche et ces efforts ont contribué à diminuer fortement les impacts du projet, considérés comme négligeables après mise en place de mesures. Des mesures d'accompagnement en faveur de la biodiversité ont également été mises en place (création de pierriers et tas de bois pour les reptiles, suivi du chantier par un écologue, suivi faunistique et floristique en période d'exploitation) afin de garantir l'absence de perte nette et d'engendrer un gain de biodiversité.

Compte-tenu de l'évaluation des impacts sur les espèces protégées et leurs habitats associés, **le projet ne nécessite pas la réalisation d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées.**

L'analyse des zones naturelles d'intérêt reconnu autour du projet de conclure à **l'absence d'incidence du projet sur celles-ci et sur les espèces qui les composent.**

Au regard des enjeux écologiques du site, les mesures prévues et décrites dans le présent rapport permettront d'éviter, et de réduire suffisamment l'impact global du projet de centrale photovoltaïque de la société Renner Energies sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny (62).

ANNEXES

Annexe 1 : La flore recensée

Tableau 41. Espèces végétales relevées lors des investigations de terrain de 2024

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statuts de rareté	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Acer platanoides L., 1753	Érable plane	I?;Z	C	LC		Non	Non	Non	N
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?;Z	CC	LC		Non	Non	Non	N
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde	C	AC	NAo		Non	Non	Non	N
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Aira caryophyllea L., 1753	Canche caryophyllée	I	AR	LC		Oui	Oui	Non	N
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire ; Alliaire officinale	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Alopecurus myosuroides Huds., 1762	Vulpin des champs (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire (s.l.) ; Vulnéraire	I	AC	LC		Non	Non	Non	N
Antirrhinum majus L., 1753	Gueule-de-loup (s.l.)	C	AR	NAa		Non	Non	Non	N
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie (s.l.)	S;C	PC	DD		Non	Non	Non	N
Aster L., 1753	Aster (G)		P						
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx ; Faux-houx ; Mahonia	C	PC	NAa		Non	Non	Non	P
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub, 1973	Brome inerme (s.l.)	N	AR	NAa		Non	Non	Non	N
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Z	C	NAa		Non	Non	Non	A
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC		Non	pp	Non	N
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Carduus crispus L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Carlina vulgaris L., 1753	Carline commune	I	AC	LC		Non	Non	Non	N
Carpinus betulus L., 1753	Charme commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statuts de rareté	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	#	#	#		#	#	Non	#
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Centranthe rouge (s.l.)	Z	AC	NAa		Non	Non	Non	N
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine (s.l.) ; Herbe aux verrues	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs (s.l.) ; Calament acinos (s.l.)	I	PC	LC		Oui	Oui	Non	N
Clinopodium vulgare L., 1753	Clinopode commun (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Cotoneaster Medik., 1789	Cotonéaster (G)		P						
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Crepis L., 1753	Crépide (G)		P						
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I	AC	LC		Non	Non	Non	N
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Epilobium ciliatum Raf., 1808	Épilobe cilié	Z	AC	NAa		Non	Non	Non	N
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Natpp	N
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Z	AC	NAa		Non	Non	Non	N
Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa		Non	Non	Non	N
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Euphorbia peplus L., 1753	Euphorbe des jardins ; Ésule ronde	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre commun ; Hêtre	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron	I	CC	LC		Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statuts de rareté	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Galium album Mill., 1768	Gaillet dressé ; Caillle-lait blanc	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Galium mollugo L., 1753	Gaillet mollugine ; Caillle-lait blanc	I	?	DD		Non	Non	Non	N
Geranium columbinum L., 1753	Géranium colombin ; Pied-de-Pigeon	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	Z	CC	NAa		Non	Non	Non	N
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Hieracium lachenalii (sensu Fl. Belg. 6è éd. = sér. lachenalii +		I	AC						N
Hippophae rhamnoides L., 1753	Argousier faux-nerprun (s.l.)	I	AR	LC		pp	pp	Natpp	N
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Hordeum murinum L., 1753	Orge queue-de-rat (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Ilex aquifolium L., 1753	Houx	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Juglans regia L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	Z;C	C	NAa		Non	Non	Non	N
Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827	Linaire bâtarde ; Fausse velvote	I	AC	LC		Non	Non	Non	N
Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	Laitue des murailles	I	AC	LC		Non	Non	Non	N
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N	AC	NAa		Non	Non	Non	N
Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre	I	PC	LC		Oui	Oui	Non	N
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	Grande marguerite (tétraploïde)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Grande marguerite (diploïde)	I	?	DD		Non	Non	Non	N
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Lolium perenne L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statuts de rareté	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire camomille	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée (s.l.)	I;S;C	C	LC		pp	pp	Non	N
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	Z	AC	NAa		Non	Non	Non	N
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin à feuilles de Vesce (s.l.) ; Esparcette (s.l.)	Z	PC	NAa		Non	Non	Non	N
Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse (s.l.)	I	C	LC		pp	pp	Non	N
Ononis spinosa subsp. maritima (Dumort. ex Piré) P.Fourn.,	Bugrane rampante ; Arrête-bœuf	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine sauvage	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Z;S;C	C	NAa		Non	Non	Non	A
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I;Z	CC	LC		Non	Non	Non	N
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Œillet prolifère ; Tunique prolifère	I	PC	LC		Oui	Oui	Non	N
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I	C	LC		Non	Non	Nat	N
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle ; Épervière piloselle	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Pinus L., 1753	Pin (G)		P						
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Plantago major L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Natpp	N
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Populus L., 1753	Peuplier (G)		P						
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc ; Ypréau	C	PC?	NAa		Non	Non	Nat	N
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Potentilla neglecta Baumg., 1816	Potentille négligée	I	AR	LC		Oui	Oui	Non	N
Poterium sanguisorba L., 1753	Petite pimprenelle (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	C	AR	NAo		Non	Non	Non	P
Prunus persica (L.) Batsch, 1801	Pêcher	C	E	NAo		Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Statuts de rareté	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z	CC	NAa		Non	Non	Non	A
Rhus typhina L., 1756	Sumac Amarante	C	AC	NAo		Non	Non	Non	P
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Z;C	C	NAa		Non	Non	Non	A
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	I	C	LC		Non	Non	Non	N
Rubus L., 1753	Ronce (G)		P						
Rubus laciniatus (Weston) Willd., 1806	Ronce laciniée	C	R	NAa		Non	Non	Non	N
Rumex acetosa L., 1753	Grande oseille (s.l.) ; Oseille des prés	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée	I	C	LC		Non	Non	Nat	N
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC		Non	Non	Natpp	N
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Salix L., 1753	Saule (G)		P						
Salix alba L., 1753	Saule blanc	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N
Salix caprea L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I	CC	LC		Non	Non	Non	N
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	I	CC	LC		Non	Non	Non	N

SOURCES :
Conservatoire botanique national de Bailleul, 2021 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.2b. DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2021 (date d'extraction : 15/06/2021).

LÉGENDE :
Indigénat HDF :
I : Indigène / **Z = Eurynaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène. / **N = Sténonaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations. / **A = Adventice** – Plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps dans ses stations. / **S = Subspontané** - Plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, *etc*. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps / **C = Cultivé** - Plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).
? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

Rareté HDF.
E : Exceptionnel
RR : Très Rare
R : Rare
AR : Assez Rare
PC : Peu commun
AC : Assez commun
C : Commun
CC : Très commun
? : Rareté estimée à confirmer
: Définition de rareté non adaptée

Menace HDF
CR : taxon gravement menacé d'extinction
EN : taxon menacé d'extinction
VU : taxon vulnérable
NT : taxon quasi-menacé
LC : Préoccupation mineure
NA : Définition de menace non-adaptée
DD : Insuffisamment documenté

Prot.
N1 : taxon protégé au niveau national
NPDC : taxon protégé en Nord-Pas-de-Calais
- : taxon non protégé

Patrim
Oui : espèce patrimoniale en région Hauts-de-France
Non : espèce non patrimoniale en région Hauts-de-France

Déterminant ZNIEFF
Oui : espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Hauts-de-France
Non : espèce non déterminante

ZH
Nat : espèce caractéristique de zone humide au niveau national
Non : espèce non caractéristique de zone humide

EEE.
A : espèce exotique envahissante avérée en région Hauts-de-France
P : espèce exotique envahissante potentielle en région Hauts-de-France
- : espèce non invasive en région Hauts-de-France

Annexe 2 : L'avifaune recensée

Tableau 42. Les espèces observées sur le site et à proximité sur un cycle annuel

Patrimonialité			Nomenclature			Indice de rareté en Picardie (2009)	Listes rouges					Protection	
Migration	Hivernage	Nidification	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce		Hauts-de-France Nicheurs	France Nicheurs	France Hivernants	France De passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"
			Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	-	LC	P	-
			Corvus monedula	**Choucas des tours**	Corvidés	AC	LC	LC	NA	-	LC	P	-
Faible	Faible	Modérée	*Corvus frugelegus*	**Corbeau freux**	Corvidés	C	LC	LC	LC	-	VU	C & N	OII
			Corvus corone	**Corneille noire**	Corvidés	TC	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII
			Accipiter nisus	**Epervier d'Europe**	Rapaces	AC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
			Sturnus vulgaris	**Etourneau sansonnet**	Passereaux		LC	LC	LC	NA	LC	C & N	OII
			Phasianus colchicus	**Faisan de colchide**	Galliformes	C	LC	LC	-	-	LC	C	OII ; OIII
		Faible	*Falco tinnunculus*	**Faucon crécerelle**	Rapaces	C	NT	NT	NA	NA	LC	P	-
			Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
Faible	Faible	Modérée	*Sylvia borin*	**Fauvette des jardins**	Passereaux	TC	VU	NT	-	DD	LC	P	-
			Sylvia communis	**Fauvette grisette**	Passereaux	TC	LC	LC	-	DD	LC	P	-
			Garrulus glandarius	**Geai des chênes**	Corvidés	C	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII
			Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	Passereaux	C	LC	LC	-	-	LC	P	-
			Turdus iliacus	**Grive mauvis**	Passereaux		NE	-	LC	NA	LC	C	OII
			Turdus philomelos	**Grive musicienne**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII
			Ardea cinerea	**Héron cendré**	Echassiers	PC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
			Hippolais polyglotta	**Hypolaïs polyglotte**	Passereaux	TC	LC	LC	-	NA	LC	P	-
			Turdus merula	**Merle noir**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII
			Aegithalos caudatus	**Mésange à longue queue**	Passereaux	TC	LC	LC	-	NA	LC	P	-
			Parus caeruleus	**Mésange bleue**	Passereaux	TC	LC	LC	-	NA	LC	P	-
			Parus major	**Mésange charbonnière**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
			Dendrocopos major	**Pic épeiche**	Autres	TC	LC	LC	NA	-	LC	P	-
			Picus viridis	**Pic vert**	Autres	C	LC	LC	-	-	LC	P	-
			Pica pica	**Pie bavarde**	Corvidés	C	LC	LC	-	-	LC	C & N	OII
			Columba palumbus	**Pigeon ramier**	Columbidés	AC	LC	LC	LC	NA	LC	C	OII ; OIII
			Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
		Faible	*Phylloscopus trochilus*	**Pouillot fitis**	Passereaux		NT	NT	-	DD	LC	P	-
			Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
		Faible	*Regulus regulus*	**Roitelet huppé**	Passereaux		LC	NT	NA	NA	LC	P	-
			Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
			Streptopelia decaocto	**Tourterelle turque**	Columbidés	TC	LC	LC	-	NA	LC	C	OII
			Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	Passereaux	TC	LC	LC	NA	-	LC	P	-

LÉGENDE ET SOURCES :

(1) Liste rouge des oiseaux nicheurs Hauts-de-France - Picardie Nature - 23/04/2024
(2) UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France
(3) UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France
(4) Birdlife International (2015. European Red List of Birds. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities

RE	Disparue
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NAb	Non applicable (espèce présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année)
NAc	Non applicable (espèce régulièrement présente en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative)
NAd	Non applicable (espèce régulièrement présente en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
-	Non concernée

(5) : P = Protégé : Arrêté de 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. C = chassable. C & N : chassable et nuisible

(6) : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).
OII = Espèces pouvant être chassées.
OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Annexe 3 : Données brutes des chiroptères

Tableau 43. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de transit printanier

DATE	24/04/2024			
Point n°	1	2	3	4
Pipistrelle commune	**9**	**3**	**7**	-

Tableau 44. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de parturition

DATE	24/06/2024			
Point n°	1	2	3	4
Pipistrelle commune	**790**	**559**	**593**	**424**
Pipistrelle de Nathusius	**7**	**4**	**8**	**5**
Pipistrelle de Kuhl	-	-	**2**	-
Pipistrelle pygmée	-	**1**	**1**	-
Pipistrelle de Nathusius/Kuhl	**20**	**16**	**27**	**20**
Murin indéterminé	**5**	**2**	**1**	**2**
« Sérotule » indéterminée	-	-	-	**3**
Oreillard roux	-	-	**1**	-
Oreillard indéterminé	-	-	-	**1**

Tableau 45. Nombre de contacts bruts par point d'enregistrement et par espèce en période de transit automnal

DATE	12/09/2024			
Point n°	1	2	3	4
Pipistrelle commune	-	**38**	**57**	**19**
Pipistrelle de Nathusius	**1**	-	**12**	**2**
Pipistrelle de Nathusius/Kuhl	-	-	-	**2**
Murin indéterminé	**1**	-	**2**	-
Murin d'Alcathoe	-	-	**2**	-
Oreillard gris	-	-	**1**	-
Oreillard indéterminé	-	**1**	-	-

ANNEXES 2 : VOLET PAYSAGER

Projet de parc solaire

Communes de Méricourt et Billy-Montigny (Pas-de-Calais)

Etude d'impact - Volet paysager - octobre 2025



Renner Energies Lille

Palais de la Bourse - 40, place du Théâtre
59 800 Lille - FRANCE
@ www.renner-energies.com

Epure Paysage,
Paysagistes Concepteurs

10 rue de Lille 59270 Bailleul
T +33 28 40 07 20

SOMMAIRE

ETAT DES LIEUX 3

1 - Situation géographique et aires d'études paysagères 4
2 - Caractéristiques du site et statut réglementaire 7
3 - Contexte local de développement des énergies renouvelables 8
4 - Contexte historique / évolution du paysage 9
5 - Présentation du contexte élargi (paysage, patrimoine, cadre de vie, tourisme) 11
- Entités paysagères 11
- Géomorphologie et occupation du sol 15
- Urbanisme et infrastructures 19
- Patrimoine et tourisme 22
6 - Présentation du contexte paysager rapproché 28
7 - Présentation du contexte immédiat 40
8 - Synthèse de l'état des lieux et enjeux pour un projet de qualité 49

STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT 53

1 - Bilan des zones de projet potentielles à l'issue de l'état initial / mesures d'évitement 54
2 - Préconisation générales visant à optimiser l'intégration paysagère 55
3 - Présentation des entités de projet 58
4 - Description techniques des panneaux 59
5 - Présentation des structures d'accompagnement 60
6 - Plan topographique : mesures d'évitement 61

ANALYSE DES IMPACTS 63

1 - Bilan des impacts identifiés / Zone d'influence visuelles 64
2 - Cartes des points de vue (prévisuallisations et photomontages) 67
3 - Méthode de réalisation des photomontages et des prévisualisations 68
4 - Illustration des impacts 69
5 - Bilan des perceptions 100

MESURES D' ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, ET D'ACCOMPAGNEMENT 101

1 - Plan des mesures de plantations préconisées (estimations incluses) 102
2 - Palettes végétales associées aux mesures de plantations 103
3 - Autres mesures d'intégrations paysagères 104

SYNTHÈSE DES IMPACTS RELEVÉS 105

ETAT DES LIEUX

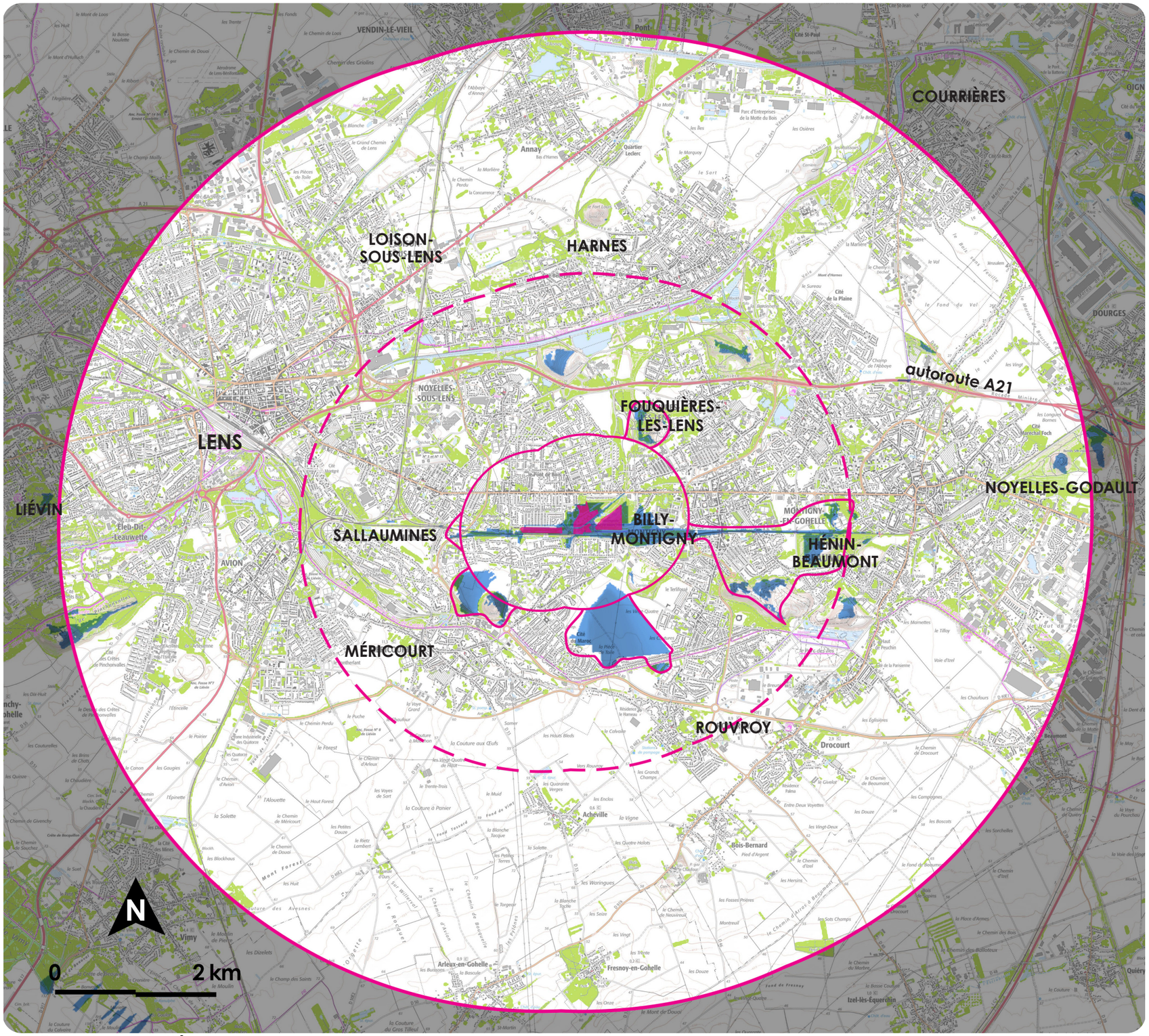


1 - Situation géographique et aires d'études paysagères



source: https://www.larousse.fr/encyclopedie

1 - Situation géographique et aires d'études paysagères



Source : Géoportail - WindPro (couche France MNT - Maille altimétrique

Carte des aires d'études

La zone de projet (ZIP) se situe dans le département du Pas-de-Calais, en région Hauts-de-France, sur les communes de Méricourt et Billy-Montigny. Elles font partie de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, à l'extrémité est du département du Pas-de-Calais dont Arras est le chef-lieu.

Les zones potentielles d'implantation se trouvent à cheval entre les deux communes de Méricourt et Billy-Montigny. Elles se composent de plusieurs zonages séparés par l'avenue Sikorski, par la rue Uriane Sorriaux ainsi que par le chemin des Rescapés (éléments appartenant au Patrimoine Mondial de l'UNESCO).

Le périmètre immédiat de la ZIP est traversé par la ligne ferroviaire de Lens à Ostricourt qui longe également les parties sud de la zone de projet. Concernant les axes de communications, les axes secondaires présents dans le périmètre immédiat sont la départementale D 262 et la rue Roger Salengro. Ces voies de circulation sont cependant isolées de la zone d'étude par un cadre urbain très dense et par la présence de franges arborées encadrant le site d'étude.

Au regard des composantes paysagères, urbaines et géomorphologiques, une ZIV (zone d'influence visuelle) a été calculée afin d'affiner les secteurs de plus forte sensibilité à prendre en compte dans l'analyse du projet.
On peut voir que la ZIV est très limitée et inégale selon la topographie, la couverture végétale et le cadre bâti.

<u>Définition des aires d'études :</u>

La cartographie ci-contre a permis d'identifier plusieurs aires d'études s'appuyant sur la méthodologie du guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol édité par le ministère en avril 2011 et du guide 2020 « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol ». Ces aires d'études ont été affinées et amendées au regard des zones d'influence visuelles relevées et a permis de déterminer :
- une aire immédiate (1 km) : secteur de fortes perceptions potentielles
- une aire rapprochée (3 km max) s'appuyant sur la ZIV
- une aire rapprochée intermédiaire d'un rayon de 3 km respectant le guide photovoltaïque et ne prenant pas compte les filtres visuels du territoire.
- une aire éloignée de 6 km, supérieure à celle indiquée dans le guide (5 km), permettant de prendre en compte les éléments marquant du paysage et notamment ceux composant le patrimoine minier tels que les terrils belvédères.

Aires d'études immédiate (1 km) et éloignée (6 km)

Rayon intermédiaire de 3 km

Aire rapprochée d'après la ZIV potentielle de la zone de projet

ZIP : Zone d'implantation potentielle

Zone d'influence visuelle de la ZIP avec un projet de 4,5 m de hauteur maximum

2 - Caractéristiques du site et statut réglementaire

La zone d'implantation potentielle s'inscrit dans un territoire largement remanié par l'exploitation minière qui a pour conséquence de présenter un territoire largement urbanisé, présentant un relief artificialisé, en témoigne la présence des nombreux terrils alentour, la structure régulière des voies de communications et axes de transport et leur multiplicité. A proximité de la zone d'étude, la présence des installations ferroviaires liées à l'ancienne exploitation du charbon a également fortement modelé le terrain, présentant de vastes zones talutées s'inscrivant en frange sud du site d'étude. Ce modelé du paysage cloisonne le tissu urbain.

Le site d'étude du projet photovoltaïque s'implante sur des zones de friches herbacées et boisées s'inscrivant au nord de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt. La zone A s'implante sur la commune de Méricourt et est isolée du reste de la ZIP. Elle est encadrée par la voie ferroviaire sur sa partie sud et la rue du Chemin de fer sur sa partie nord. Elle se trouve également sur une zone talutée surplombant le Coron de Méricourt au nord. La frange boisée accompagnant la zone A imite très fortement les visibilités vers et depuis cette partie de la ZIP. Les zones B, C implantées sur la commune de Méricourt et la zone D inscrite sur la commune de Billy-Montigny se trouvent toutes trois dans des zones de délaissés. Elles sont séparées les unes des autres par la rue Uriane Sorriaux et par le chemin des rescapés, éléments du patrimoine minier appartenant au Bien Mondial de l'UNESCO.

Les lieux de vie les plus proches sont représentés par des habitations de type corons et sont isolées de la zone d'étude par les franges boisées s'inscrivant dans les délaissés entourant la zone d'étude. Pour les habitations implantées au sud de la ZIP, la voie ferroviaire et les talus l'accompagnant limitent fortement les visibilités vers et depuis le site d'étude.

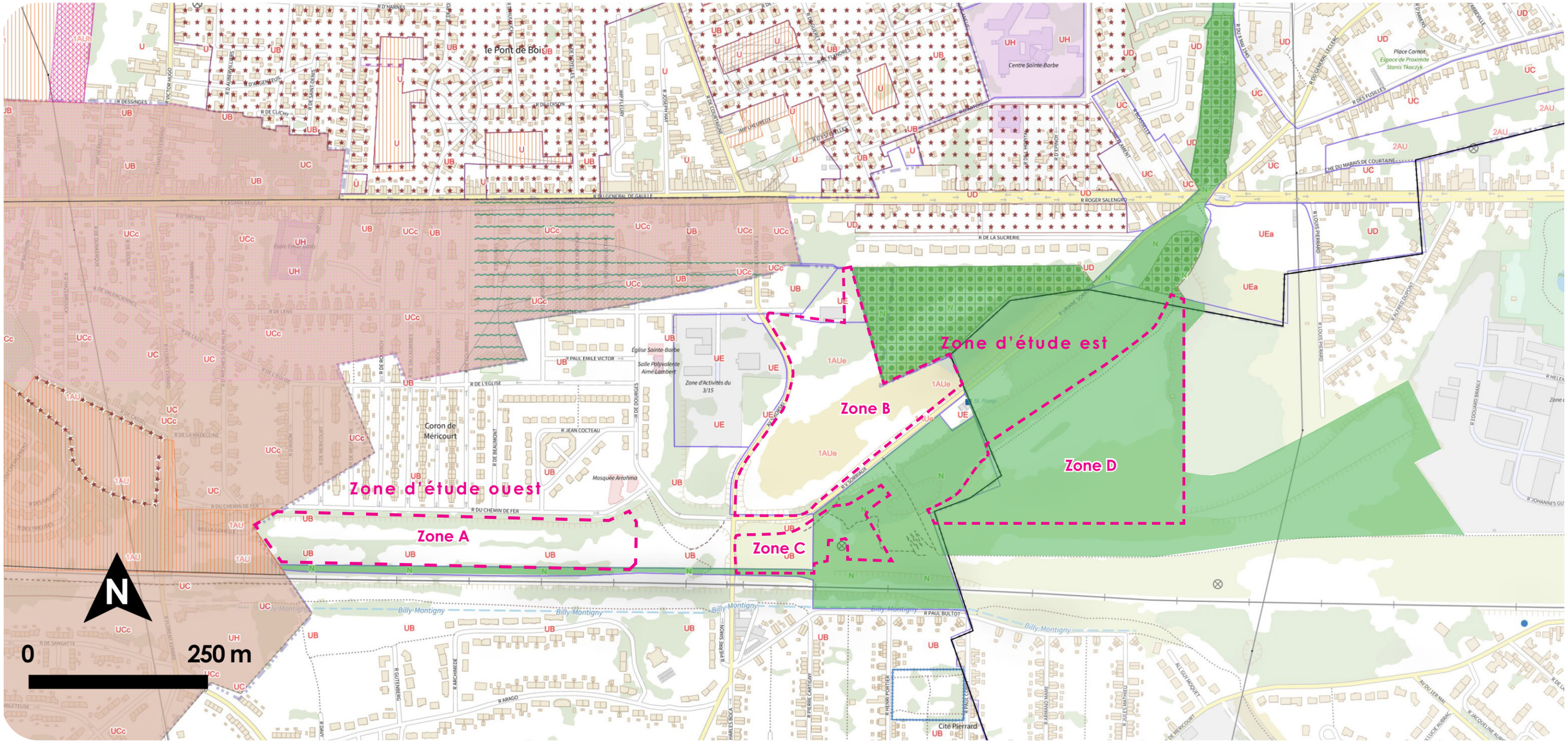


- Objet et Nom du site : Projet de parc solaire sur le territoire de la commune de Méricourt et Billy-Montigny
- Adresse :
  - zone d'étude ouest : rue du chemin de fer 62 680 Méricourt
  Géoréférencement: 50.415495 , 2.880832
  - zone d'étude est : rue Uriane Sorriaux 62420 Billy-Montigny
  Géoréférencement: 50.416416 , 2.893581
- Altitude approximative :
  - zone d'étude ouest : entre 32 et 35 m
  - zone d'étude est : entre 28 et 34 m
- Surface approximative :
  - zone d'étude ouest : environ 3,8 ha
  - zone d'étude est : environ 13,2 ha
- Accès potentiels : Depuis la rue du chemin de fer à Méricourt pour la zone ouest et depuis la rue Uriane Sorriaux ou la rue Louis Pierard .

source : géoportail

Carte de la zone d'étude et du bâti

Carte de zonage extraite du Plan Local d'Urbanisme



source : https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr / Epure Paysage

UB	Zone urbanisée
N	Zone naturelle
1AU	Zone à urbaniser : destinée à l'extension future de la commune
1AUe	Zone à urbaniser : destinée à accueillir l'activité économique, les équipements collectifs et les services publics nécessaires au développement du territoire.
UC	Zone urbaine mixte
UCc	Zone d'habitat collectif, semi-dense
UE	Zone urbaine à vocation d'activités de services, commerces, artisanat et petites entreprises non nuisantes.
UD	Secteur urbain de transition
	Espace boisé classé
	Site archéologique
	Élément de paysage urbain à protéger cités minières inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO
	Périmètre composant des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET LE PAYSAGE :

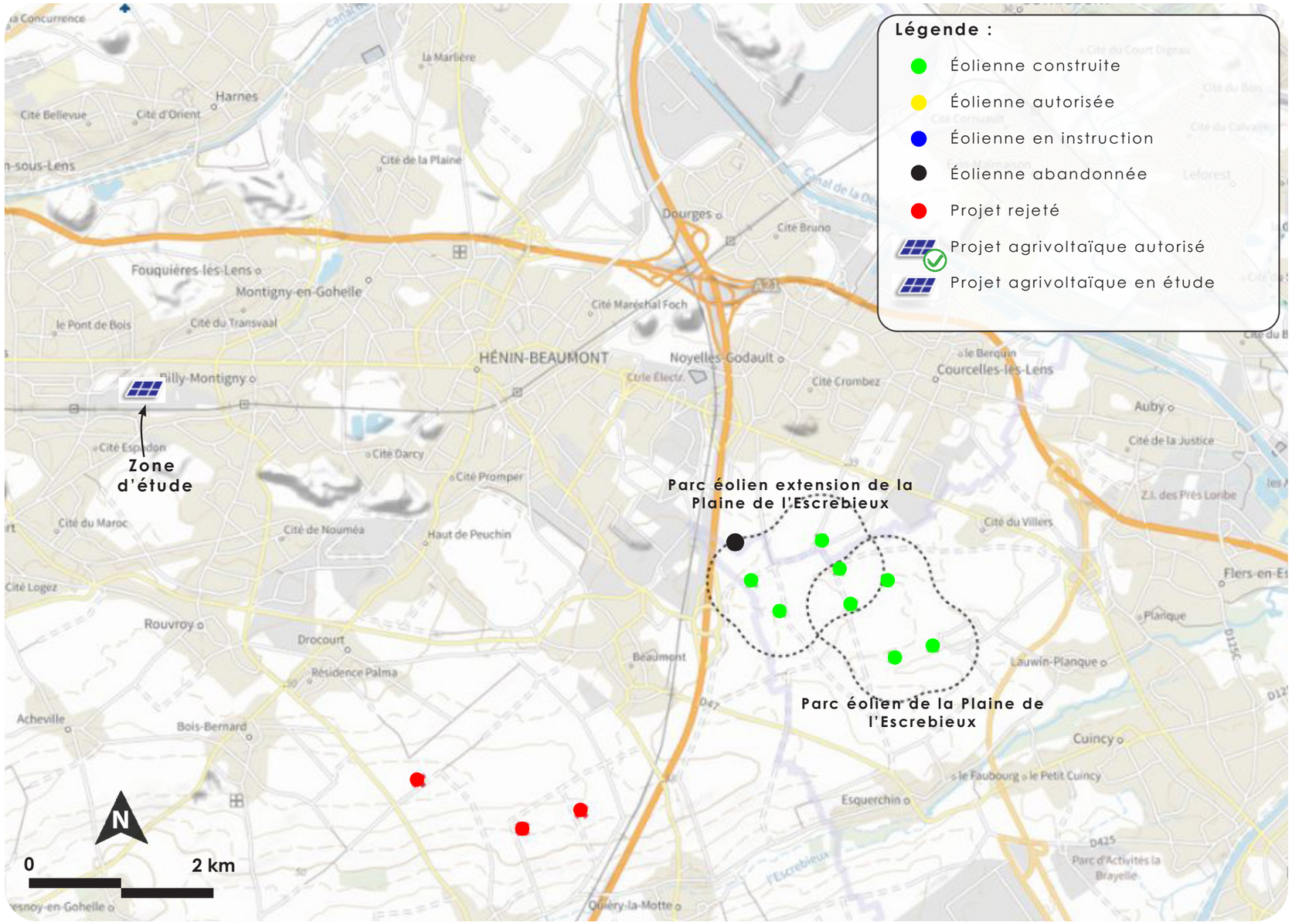
La partie ouest de la zone d'étude (zone A) et les parties centrales (zone B et C) sont situées sur la commune de Méricourt est inscrite au PLU de la commune dont la dernière procédure a été approuvée le 13 février 2013. La partie Est du site d'étude comprenant la zone D s'inscrit dans la commune de Billy-Montigny et est soumise au PLU de la commune dont la dernière procédure a été approuvée le 23 juin 2022.

Ces documents indiquent que les zones d'implantation potentielles du projet se situent en zone UB (zone urbanisée) pour la partie ouest, en zone 1AUe (zone à urbaniser) pour le secteur B, en zone UB et N pour le secteur C et en zone N (zone naturelle) pour le secteur D.

Il n'y a pas de mentions spéciales concernant des installations photovoltaïques.

3 - Contexte local de développement des énergies renouvelables

Carte des effets de cumul recensé à proximité du secteur d'étude



Source : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr DREAL Haut-de-France / Epure Paysage



Ligne à Haute-Tension et pylône électrique observés depuis les abords du site d'étude (zone D).

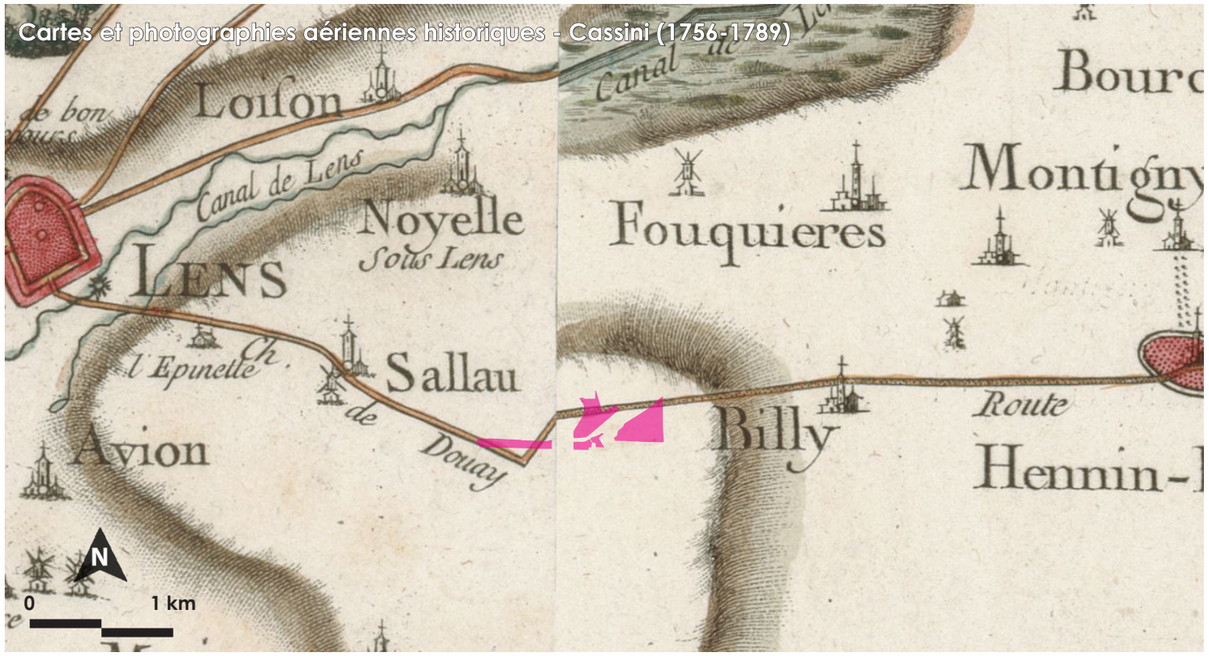


Antenne-relais présente aux abords de la zone C et l'encadrant sur sa partie sud.

La zone d'implantation potentielle du projet photovoltaïque ne se trouve à proximité immédiate d'aucun parc photovoltaïque ou parc éolien à ce jour. Les projets photovoltaïques les plus proches se situent à plus de 5 km est concernent des projets sur les communes d'Avion, de Courrières et de Vimy. Le seul parc éolien présent est celui de la Plaine de l'Escrebieux et son extension qui s'inscrivent à environ 7,5 km du site d'étude. Concernant les autres effets de cumuls, on peut noter la présence d'une antenne-relais à proximité immédiate de la partie C de la ZIP ainsi que plusieurs lignes à haute-tension traversant les différentes parties de la zone d'étude.

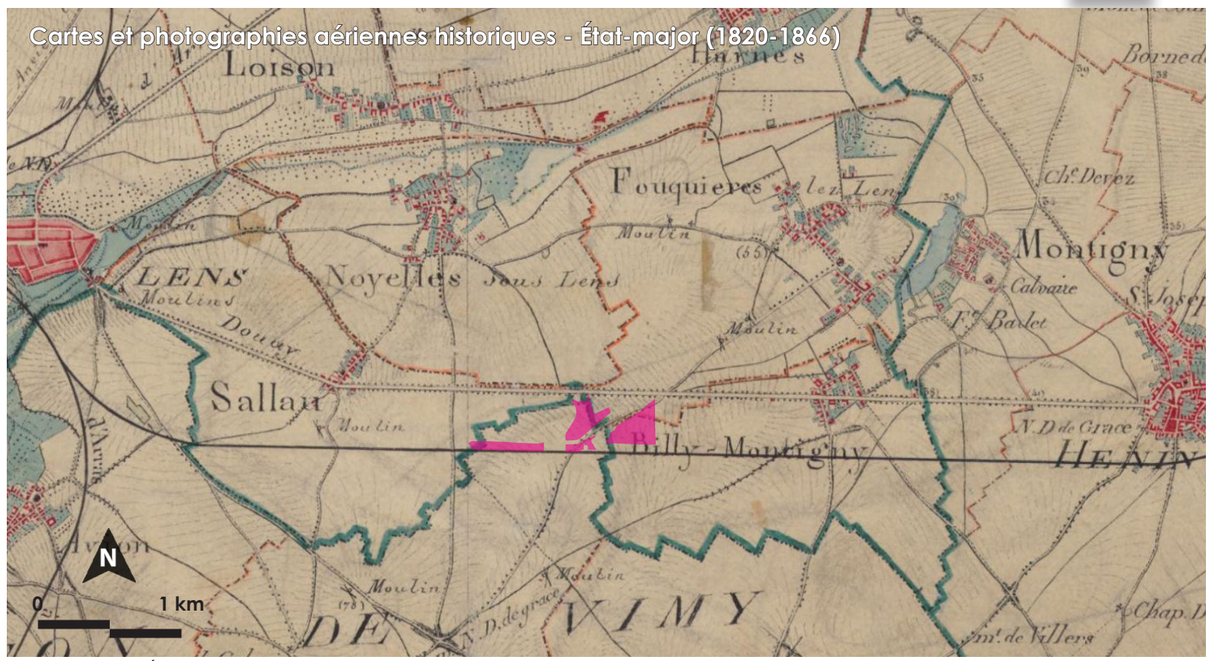
Au regard du bassin visuel en présence, l'effet de cumul serait peu perceptible. Une précaution particulière est à prendre concernant l'intégration du projet afin que celui si s'intègre de manière pérenne dans un cadre paysager de qualité.

4 - Contexte historique : évolution du paysage

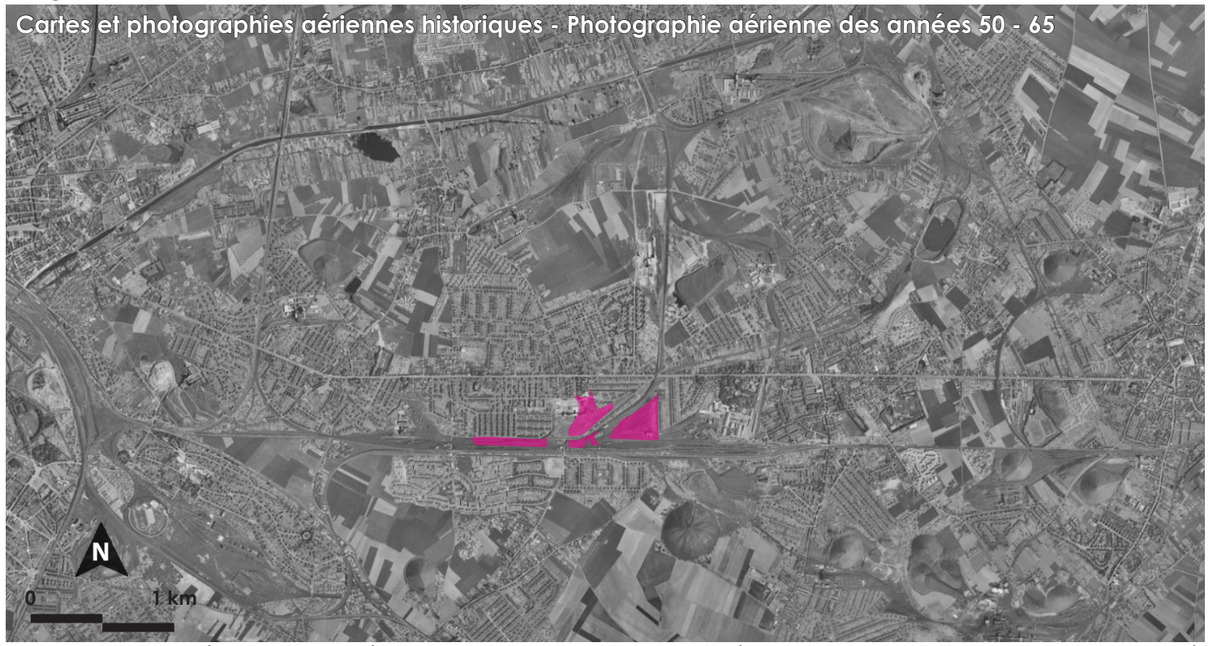


source : géoportail

A la fin du XVIIIème siècle, on peut voir qu'avant le développement de l'industrie et de l'exploitation minière, le secteur d'étude était occupé par un paysage essentiellement agricole. Les pôles urbains les plus importants se concentrent autour des communes de Lens et d'Hénin-Beaumont. Un axe de communication majeur du territoire traverse la zone d'étude et relie ces deux bourgs.

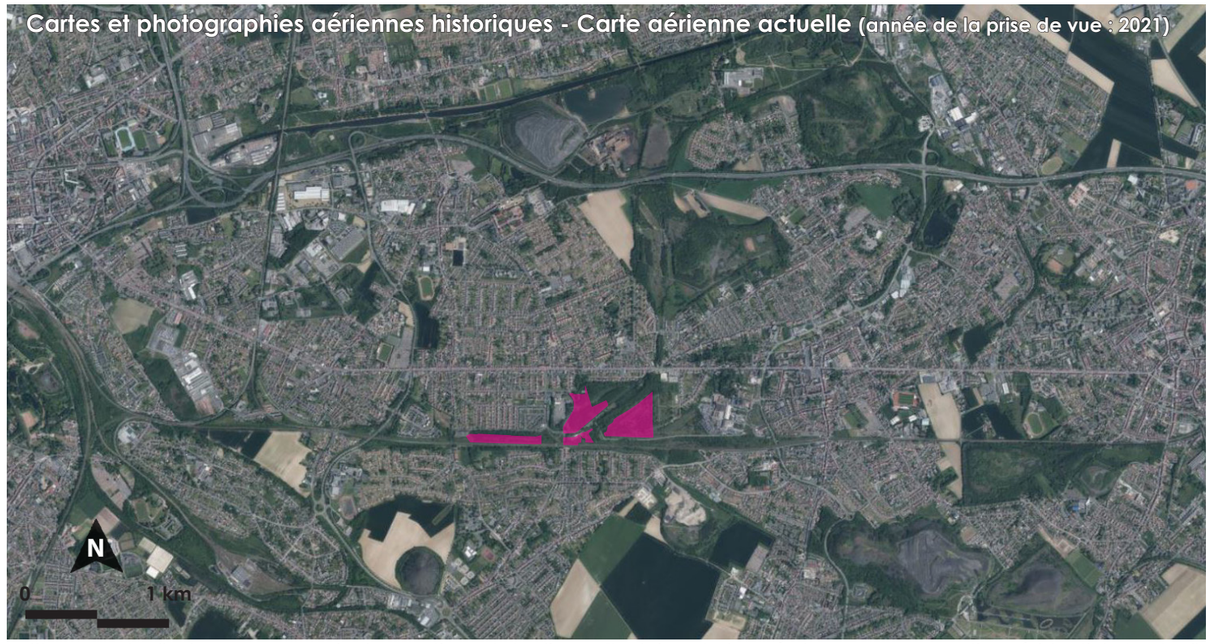


Sur les plans d'État-Major (1820-1866) on peut voir que la voie reliant Lens à Hénin-Beaumont a été modifié, devant un axe très rectiligne reliant les deux communes et desservant Sallau (futur Salluamines et Billy-Montigny). Le cadre urbain se densifie et une voie ferrée vient s'implanter en parallèle de l'axe Lens - Billy-Montigny encadrant la zone d'étude où l'occupation du sol reste très agricole.



source : géoportail

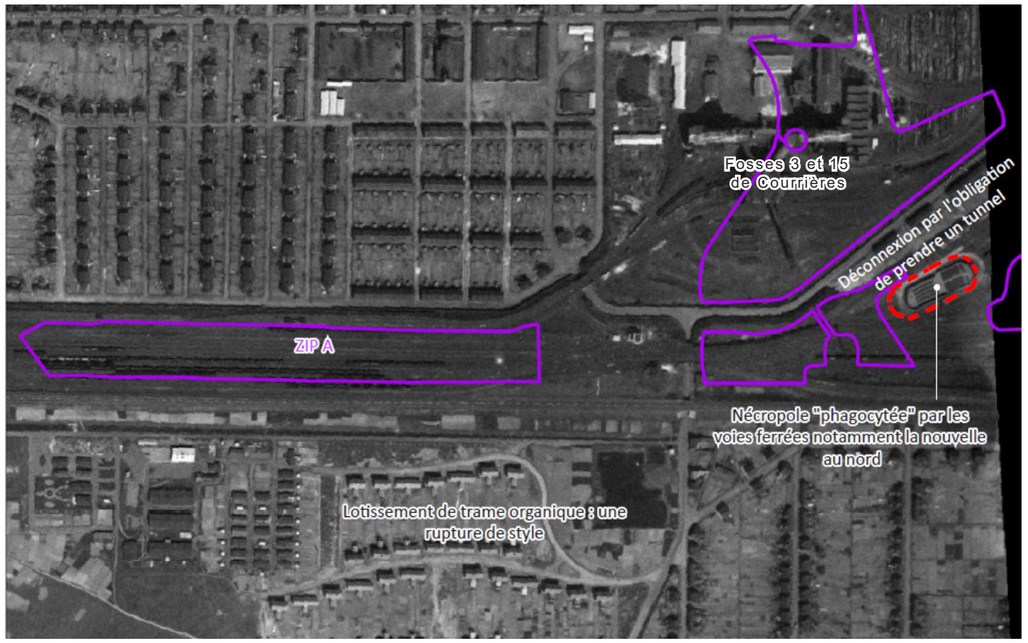
Les photographies aériennes des années 50-65 montrent l'expansion et le développement fulgurant de l'urbanisation suite à l'exploitation minière. Les terrils émergent des plaines agricoles, les axes de communications se développent de manières exponentielles tout comme l'habitat, essentiellement des cités minières, dont leur forme rectiligne s'imbriquent de manière plus ou moins géométrique le long des axes de communication. Les espaces agricoles deviennent des reliquats remisés aux pieds des terrils ou en périphérie sud de l'agglomération lensoise.



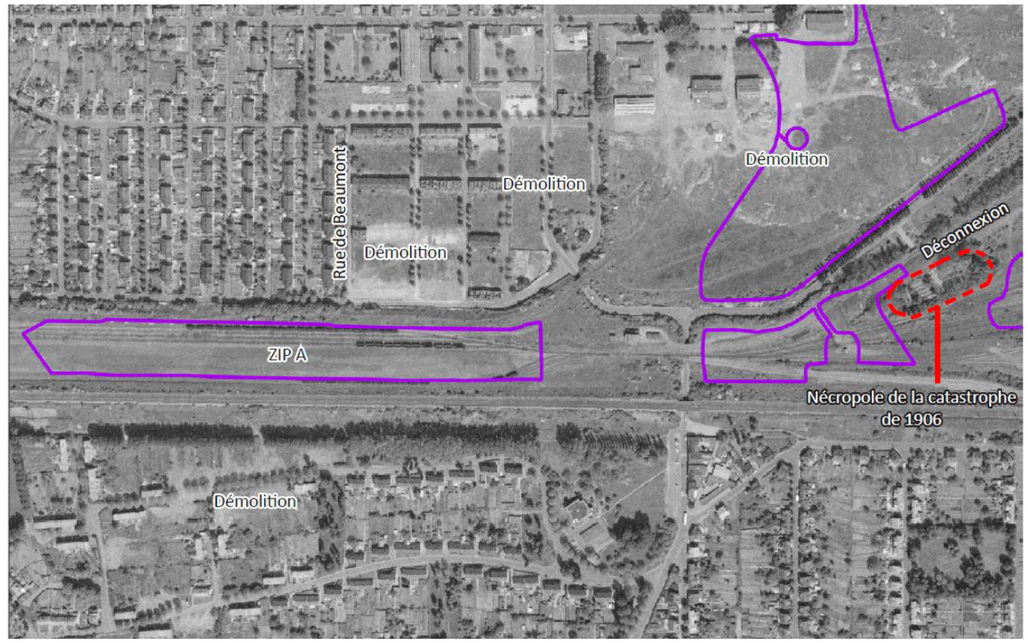
A l'heure actuelle, les espaces agricoles continuent de disparaître laissant place à de nouveaux quartiers résidentiels. Les terrils et les espaces délaissés depuis l'arrêt de l'activité minière se végétalisent et deviennent des espaces arbustifs et arborés. Certains terrils ont disparu tandis que d'autres ont été valorisés et s'intègrent à présent dans des axes de continuité écologique et de boucles de promenades. La qualification du Bassin Minier en Bien Mondial UNESCO permet de protéger et de valoriser ces espaces miniers et de les transformer en espaces qualitatifs.

4 - Contexte historique : évolution du paysage

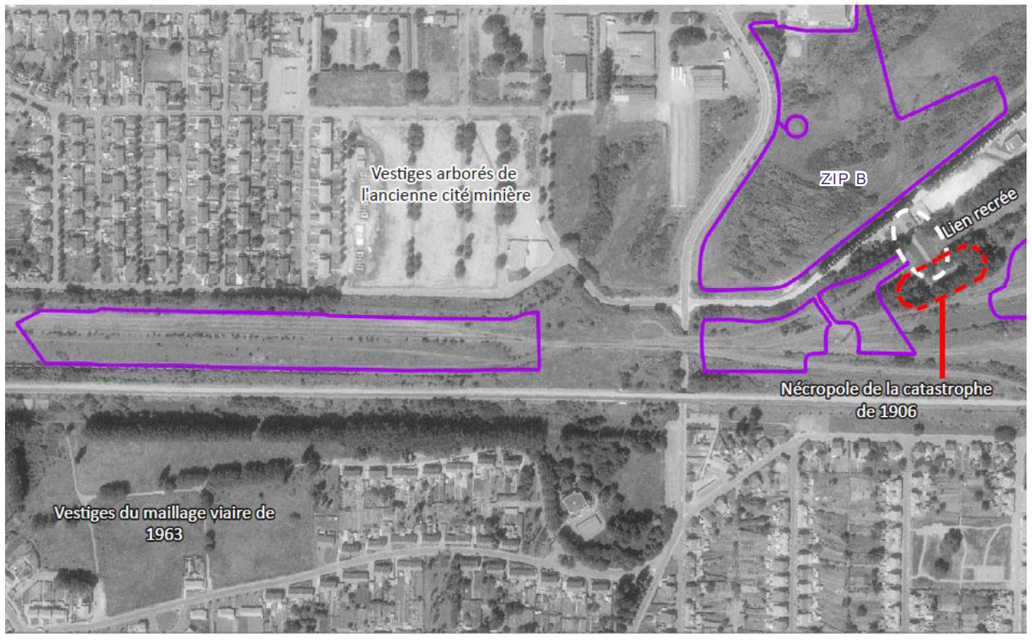
Depuis les années 50 et jusqu'à nos jours le périmètre immédiat a subi de nombreuses transformations. Les planches ci-dessous illustrent cette évolution mise en parallèle avec les différentes zones d'implantation du site d'étude.



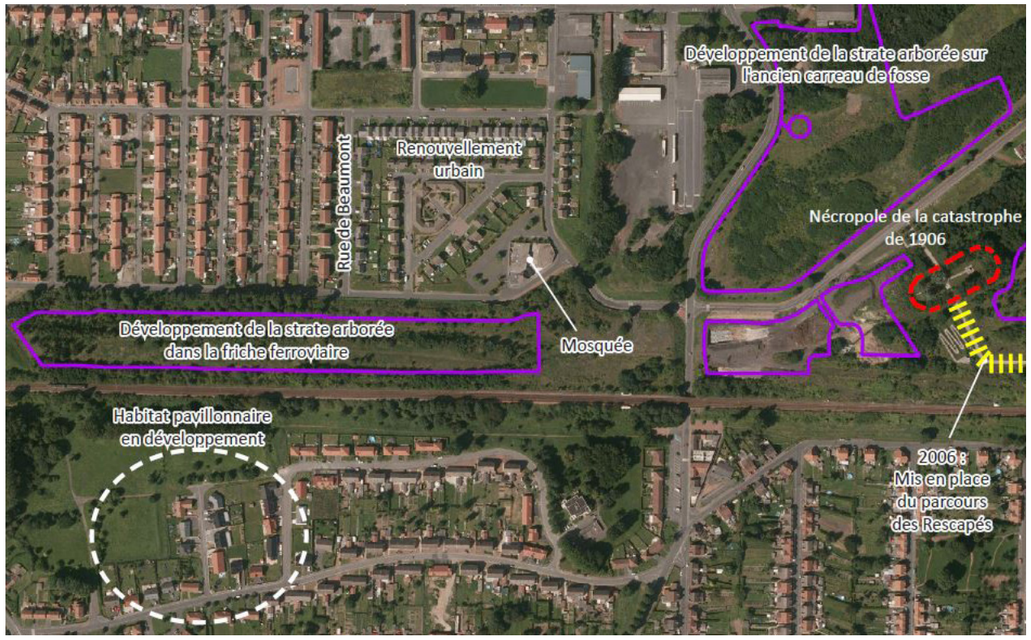
En 1951, on constate que la construction et l'extension de la nouvelle voie ferrée au niveau de la ZIP B isole la nécropole de la catastrophe de 1906. Celle-ci est à présent entourée de voies ferrées et le seul accès possible se fait par un passage sous la voie ferrée au nord.



En 1992, les bâtiments des fosses 3 et 15 ont complètement disparu. A l'est de la rue Beaumont, la cité minière est en cours de démolition. Les derniers vestiges de l'agriculture ont également disparu au sud-ouest laissant place à de nouvelles habitations.



En 2000, suite à la disparition de la voie ferrée au nord (sur l'emprise de la zone B), l'accès à la nécropole est facilité. Le relief est retravaillé pour recréer un lien avec le monument commémoratif. De la cité minière à l'est de la rue Beaumont ne subsistent que les arbres qui seront par la suite arrachés.



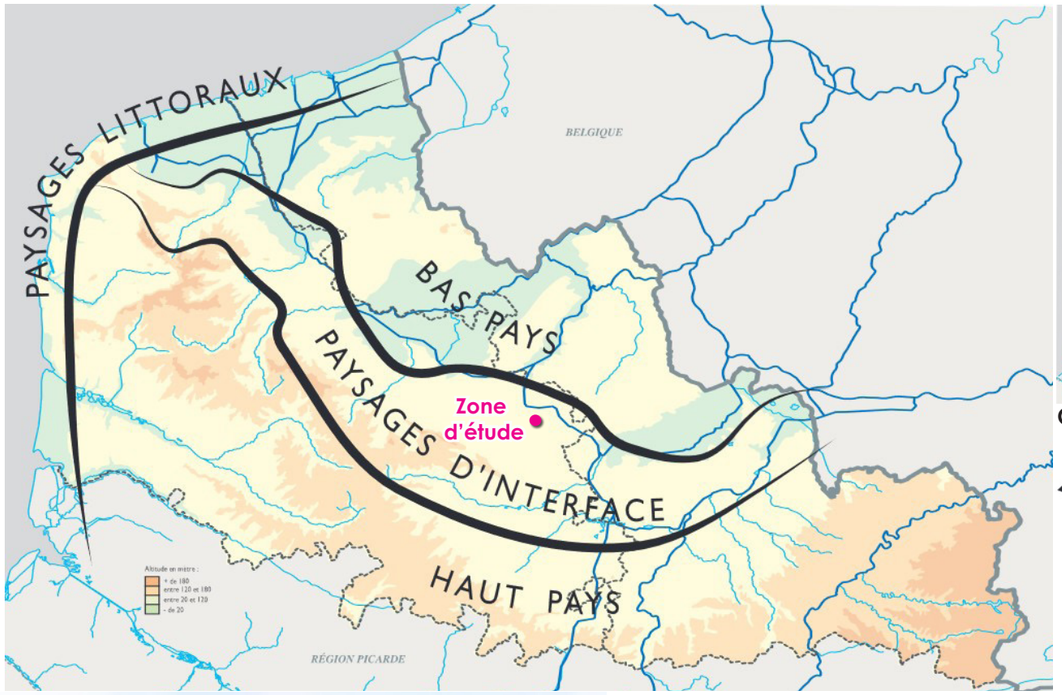
En 2012, un nouveau quartier est bâti avec un souci de diversité typologique et une mixité des fonctions urbaines. Le centenaire de la catastrophe de 1906 est l'occasion de créer le parcours des Rescapés. La strate arborée et arbustive des délaissés industriels et ferroviaires se développe dans les différentes parties de la zone d'étude.

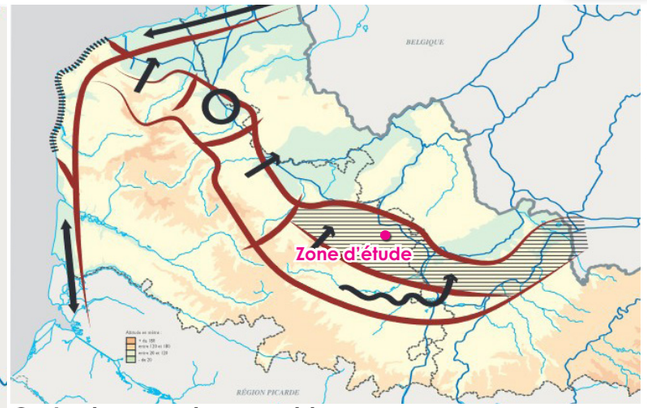
Source : Géoportail / https://remonterletemps.ign.fr / Auddicé environnement

5 - Présentation du contexte paysager élargi : Entités paysagères

La zone d'étude, située au cœur de la région Hauts-de-France, s'intègre dans l'ensemble paysager des Paysages d'Interface. Ils jouent un rôle de charnière entre le Haut et le Bas Pays. La distinction entre Haut et Bas Pays s'ancre fortement dans le vécu agricole qui fonde en grande partie les identités régionales et dans sa topographie avec des paysages de plaines pour l'un et des paysages de collines pour l'autre.

Notre secteur d'implantation s'inscrit dans un paysage complexe dit d'interfaces. Cette qualification a pour but d'illustrer la complexité de la nappe urbaine que représente le Bassin minier, qui reste sans cesse en contact avec un tissu rural plus ancien et qui, parfois, se trouve aux prémices de grandes plaines agricoles.

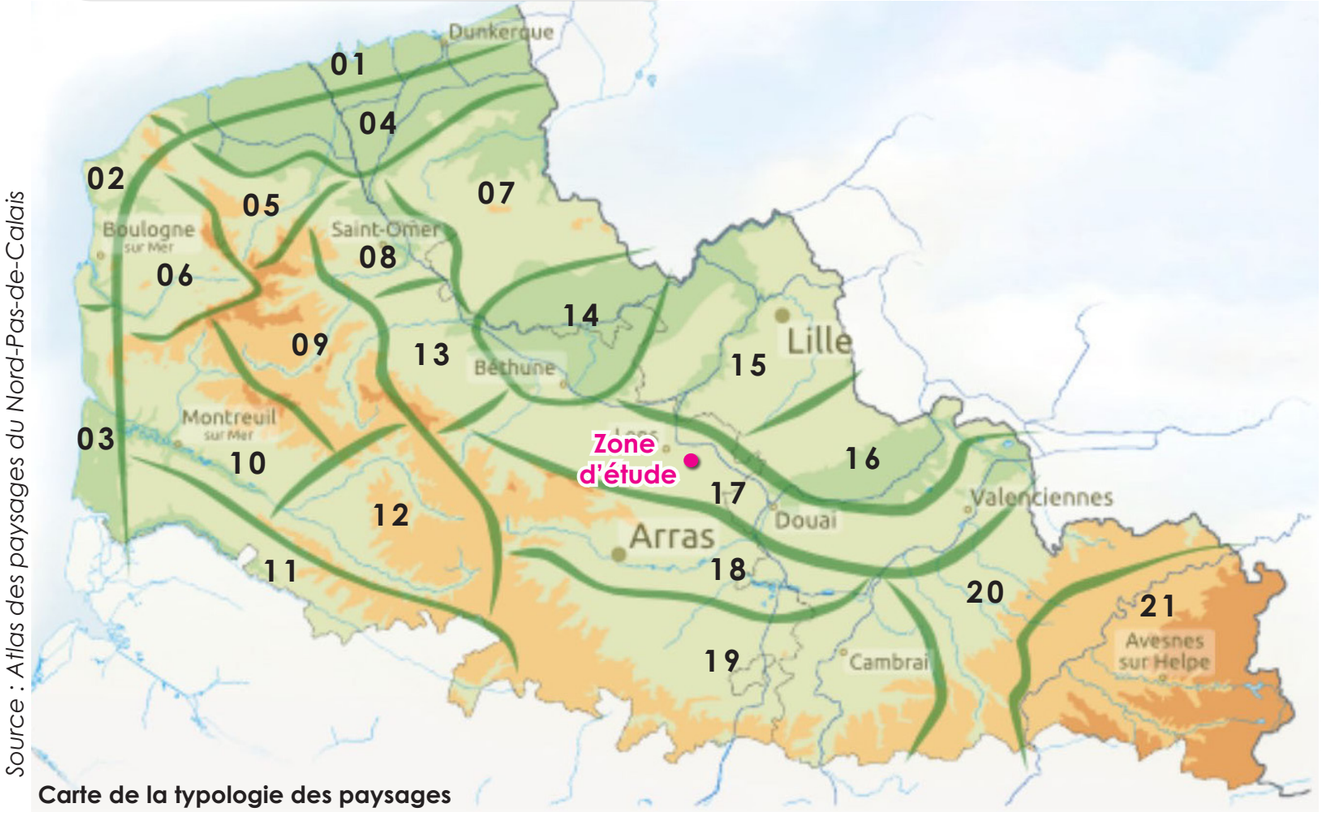




Source : *Atlas des patrimoines du NPDC*

Carte des grands ensembles paysagers

Littoral dunaire — Coteaux de transition — Vallées de transition
Littoral rocheux — Marais enclos — Bassin minier



Source : *Atlas des paysages du Nord-Pas-de-Calais*

Carte de la typologie des paysages

Typologie des paysages :

01- Paysages des Dunes de la mer du Nord
02- Paysages des Falaises d'Opale
03- Paysages des Dunes et Estuaires d'Opale
04- Paysages de la Plaine Maritime
05- Paysages des Coteaux Calaisiens et du Pays de Licques
06- Paysages Boulonnais
07- Paysages du Houtland
08- Paysages Audomarois
09- Paysages des Hauts Plateaux Artésiens
10- Paysages Montreuillois
11- Paysages du Val d'Authie
12- Paysages du Ternois
13- Paysages du pays d'Aires
14- Paysages de la Plaine de la Lys
15- Paysages métropolitains
16- Paysages de la Pévèle et de la Plaine de la Scarpe
17- Paysages Miniers
18- Paysages des belvédères d'Artois et des Vallées de la Scarpe et de Sensée
19- Paysages des grands Plateaux Artésiens et Cambrésiens
20- Paysages Hennuyers
21- Paysages Avesnois

5 - Contexte paysager élargi : Entités paysagères

Entité paysagère du Paysage Minier

Les paysages miniers du fait de leur dépendance étroite, quasi infrastructurelle, avec une réalité géologique trans-nationale, sont à rattacher à un « Grand Paysage Européen » dont ils ne sont que le maillon d'une longue chaîne qui part de l'Allemagne, traverse la Belgique et s'achève en Grande-Bretagne.
La réalité minière a traversé le territoire régional en léguant un paysage nouveau composé d'un très grand nombre de signes tangibles tout autant que d'une considérable mémoire humaine. Mais, la réalité paysagère du bassin minier est soumise à une perspective d'effacement puisque déjà ses attributs primaires, liés directement à l'extraction du minerai, ont disparu pour ne laisser perdurer que des formes urbaines et rurales générées par cette activité. La réappropriation de cet ensemble, ainsi que sa réinvention, est à l'œuvre. Dans cette dynamique, le Bassin minier est à présent inscrit auprès de l'UNESCO au titre des «patrimoines culturels évolutifs».



Carte de l'entité paysagère du Bassin Minier et de ses différentes unités paysagères

Source : *Atlas des paysages du NPdC*



Vue depuis les terrils jumeaux de Lens (Base 11/19) sur le Bassin Minier Lensois.

Source : *lesvadrouilleurs.net*



Illustration du cadre urbain du Bassin Minier



Source : *lesvadrouilleurs.net*

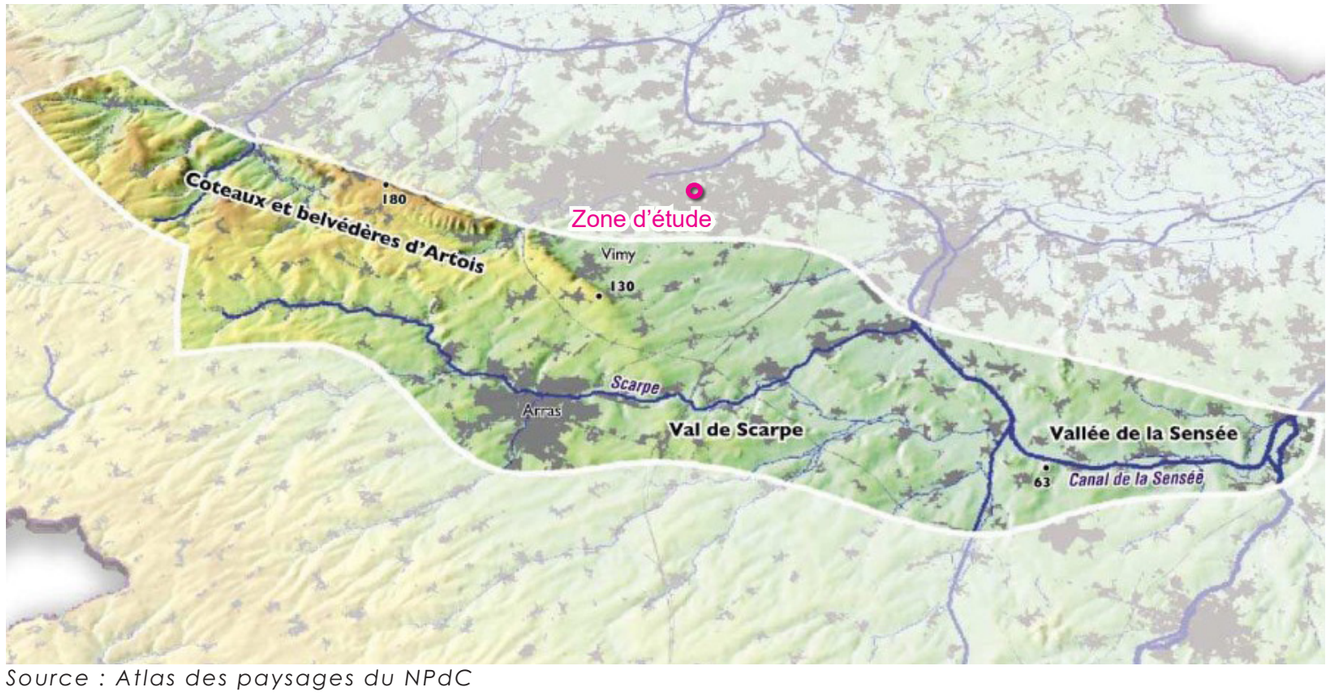
L'activité minière a eu sur le paysage de cette zone intermédiaire entre Haut et Bas pays une incidence qu'il est difficile aujourd'hui de mesurer. Il ne reste plus beaucoup de traces perceptibles d'un passé avant l'époque minière et les franges de ce paysage sont soumises à une domination du profil minier dont la figure de proue est marquée par la prédominance des terrils. Éléments d'une géographie créée de toutes pièces, ils sont depuis une vingtaine d'années progressivement renaturés et deviennent des espaces touristiques et des refuges pour la biodiversité.
Si l'étendue est-ouest du Bassin minier est considérable, le bassin ne présente qu'une faible épaisseur nord-sud d'une dizaine de kilomètres. Cette caractéristique fait paraître une certaines imbrications des paysages, offrant des respirations dans le cadre urbain très dense du secteur.

Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : La zone d'étude se situe au sein de cette entité paysagère. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude. On peut cependant prendre en considération la présence des terrils à proximité qui pourraient dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.

Entité paysagère des Paysages des belvédères d'Artois et des Vallées de la Scarpe et de Sensée

Cette entité paysagère constitue un paysage de transition et propose une succession d'ambiances différentes dans une logique linéaire se déroulant d'ouest en est.
Le balcon de l'Artois marque une coupure franche. Plusieurs belvédères ponctuent cette ligne de crête qui forme une curiosité géologique en même temps qu'un lieu de mémoire. La plupart des points hauts qui surplombent le bassin minier sont ponctués de cimetières militaires ou de sites commémoratifs. Ces lieux constituent des paysages à part entière comme la forêt de Vimy par exemple. En contrebas, les coteaux boisés soulignent le relief et accueillent quelques villages de lisière. Vient ensuite la ligne-frontière de l'Artois très nette à l'ouest et plus ténue à l'est, caractérisée par un bombement entre deux vallées. La lisibilité de cette ligne-frontière est rapidement limitée par les découpages générés par l'anthropisation (routes, voies ferrées, lignes à haute tension et urbanisation).
Enfin, cette entité paysagère se caractérise également par la présence de deux vallées : la vallée de la Scarpe et la vallée de la Sensée. La vallée de la Scarpe est une respiration verdoyante, assez vaste et s'ancre à son commencement dans un cadre rural et paisible. Elle devient par la suite une vallée urbaine avec à ses pieds, la ville d'Arras. La Scarpe est ensuite canalisée et poursuit son chemin vers l'est et les villes industrielles. La vallée de la Sensée quant à elle et un foisonnement de végétation et présente une ambiance marécageuse tournée vers les loisirs.

Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : Le secteur d'implantation est situé à proximité des belvédères de l'Artois et le site commémoratif de Vimy peut offrir des visibilités lointaines vers le site d'étude. Au vu des sensibilités concernant les enjeux patrimoniaux de cette entité paysagère, les sites emblématiques des belvédères de l'Artois seront analysés et illustrés.



Source : Atlas des paysages du NPdC


Tunnels, Tranchées et Cratères au coeur du Site de Mémoire de Vimy

www.arraspaysdartois.com

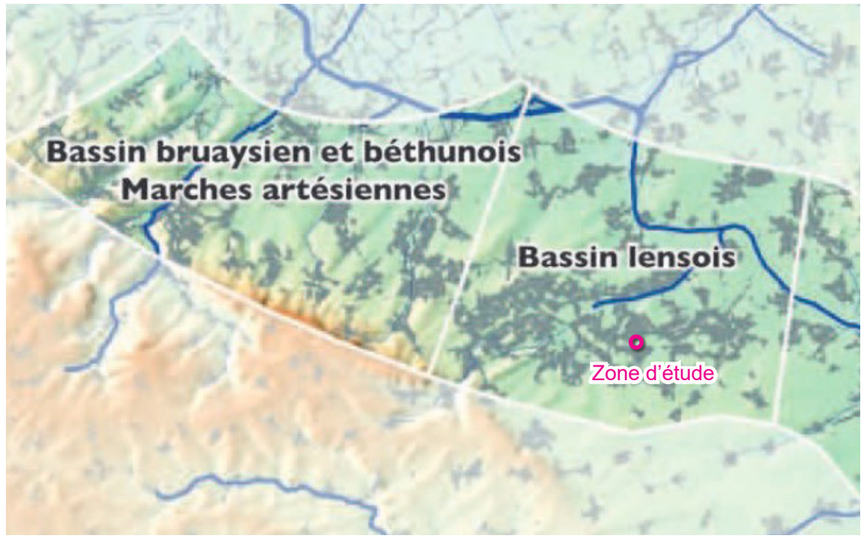

Vue aérienne sur le cimetière militaire de Notre-Dame de Lorette

source : Olivier Leclercq Photographe


Le long de la Scarpe à Arras

source : la Voix du Nord

5 - Contexte paysager élargi : Unité paysagère



Source : Atlas des paysages du NPdC

Unité paysagère du Bassin lensois : un paysage vitrine du passé minier

Le Bassin minier autour de Lens est l'illustration la plus représentative du Bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais. C'est un bassin assez homogène, reconstruit et conforté après la Première Guerre Mondiale. La densité de l'architecture minière y est très développée et est à cet endroit à son paroxysme.
Cette unité paysagère est caractérisée par une campagne remisée aux portes de la ville, aucune inclusion rurale n'y est présente contrairement à ce que l'on peut observer dans le département du Nord. La ville minière est marquée dans le bassin lensois par un réseau de cités et d'anciens carreaux formant le tissu urbain. Les terrils bordant l'A1 et l'A21 sont ici les repères identitaires de l'unité paysagère.

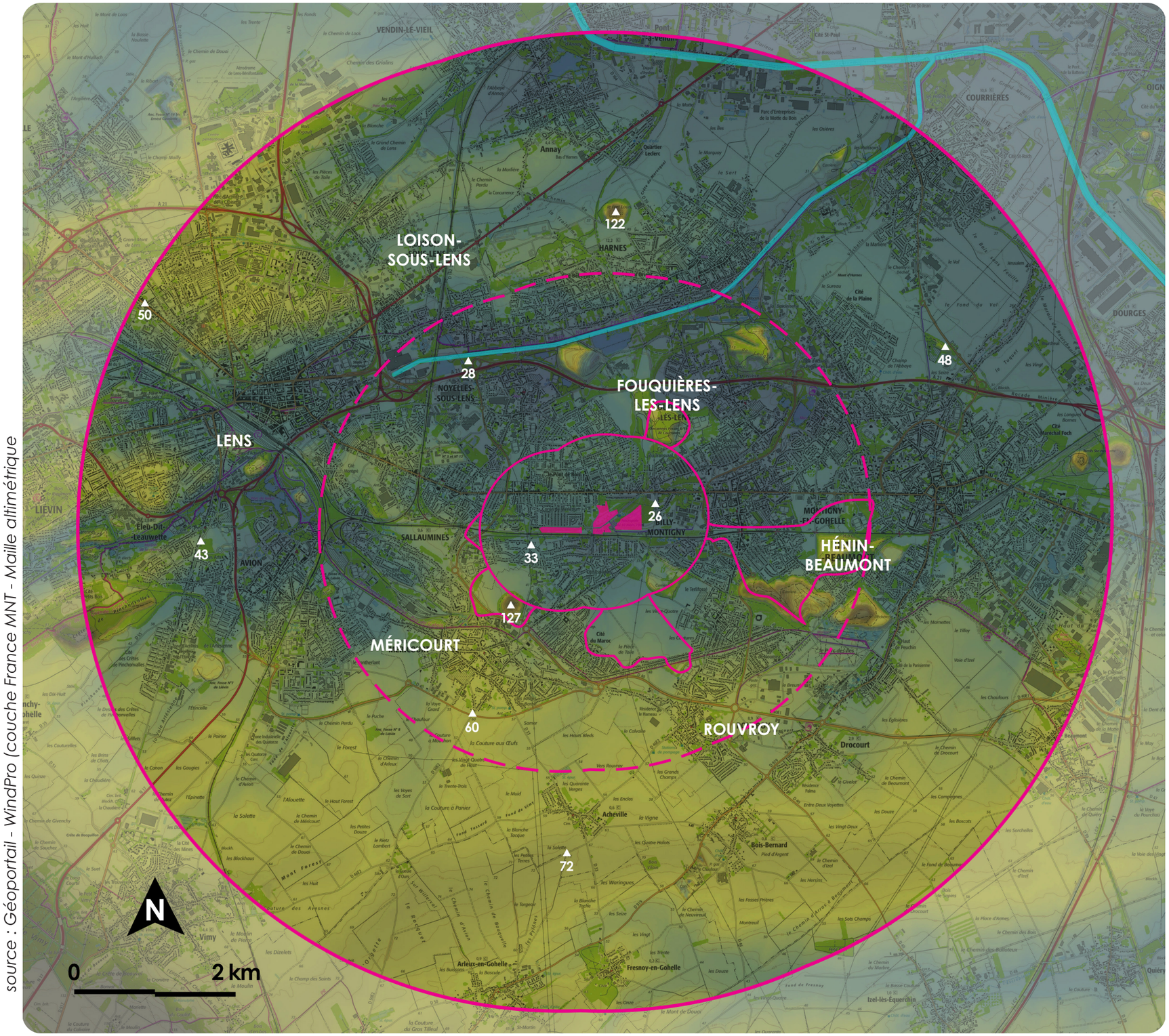
Sensibilité paysagère vis-à-vis du projet photovoltaïque : La zone d'étude se situe au sein de cette unité. Le paysage offre un relief plane marqué par la présence des terrils. Depuis ces éléments, le site pourra être perceptible notamment depuis le terril du Lavoir de Fouquières dit « l'Arena Terril Trail » et depuis les terrils du Parc des Îles (Terril de Drocourt et Lavoir de Drocour). Ces terrils sont tous inscrits en tant que Bien Mondial UNESCO et se développent dans des secteurs touristiques présentant des offres de loisirs variées.
D'autres visibilités plus proches sont à noter, notamment depuis le chemin des Rescapés figurant également au Bien Mondial UNESCO. Le reste des visibilités se concentre autour des habitations et axes de communication en prise directe avec la zone d'implantation potentielle. Au regard du cadre urbain très dense, les visibilités depuis les habitations seront très rapidement limitées voire nulles.



source : www.autourdulouvrelens.fr

Vue sur le terril de Pinchonvalles et le cadre urbain dense des communes de Liévin, Lens et Hénin-Beaumont

5 - Contexte paysager élargi : Géomorphologie - occupation du sol



source : Géoportail - WindPro (couche France MNT - Maille altimétrique

Cartographie de la morphologie du territoire

Les zones d'implantation du projet se trouvent dans un paysage offrant peu de variations altimétriques, excepté pour le cas particulier des terrils.

En effet, si on regarde les points altimétriques relevés, on peut constater que les amplitudes sont d'environ 10 m, dans le périmètre immédiat et jusqu'à 20 à 30 m dans le périmètre éloigné. Le relief se montrant assez doux, il ne ressort pas vraiment de lignes de forces notables, les belvédères de l'Artois restant hors de portée du périmètre d'étude.

La carte ci-contre montre que les zones de projet subissent l'influence topographique de la vallée de la Deûle, mais celle-ci est canalisée sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Le paysage est également marqué par une vaste respiration paysagère au sud du périmètre d'étude s'accompagnant de grandes plaines agricoles encore présentes malgré l'ex-pansion urbaine. Comme identifié dans la lecture des entités paysagères, on peut observer que la carte ci-contre montre que la densité du cadre urbain du Bassin Minier occupe une place importante du territoire bien qu'il semble légèrement moins dense au sud du périmètre rapproché.

Gradient altimétrique du relief

- 14 - <35 m
- 35 - <57 m
- 57 - <78 m
- 78 - <99 m
- 99 - <120 m
- 120 - <141 m
- 141 - <162 m
- 162 - <=184 m

Relevé altimétrique ponctuel

Aires d'études immédiate (1 km) et éloignée (6 km)

Rayon intermédiaire de 3 km

Aire rapprochée d'après la ZIV potentielle de la zone de projet

ZIP : Zone d'implantation potentielle

5 - Contexte paysager élargi : Géomorphologie - occupation du sol

Cartographie de l'occupation du sol



source : Géoportail

Légende :

Cœur de nature secondaire : Peuplements de feuillus ponctuant les espaces ouverts et friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense. Plusieurs boisements s'inscrivent dans et en frange du site d'étude et ponctuent le chemin des Rescapés ainsi que la voie ferrée.

Formations arbustives et sous-arbrisseaux présents le long de la voie ferrée et limitant les visibilités vers la zone d'étude.

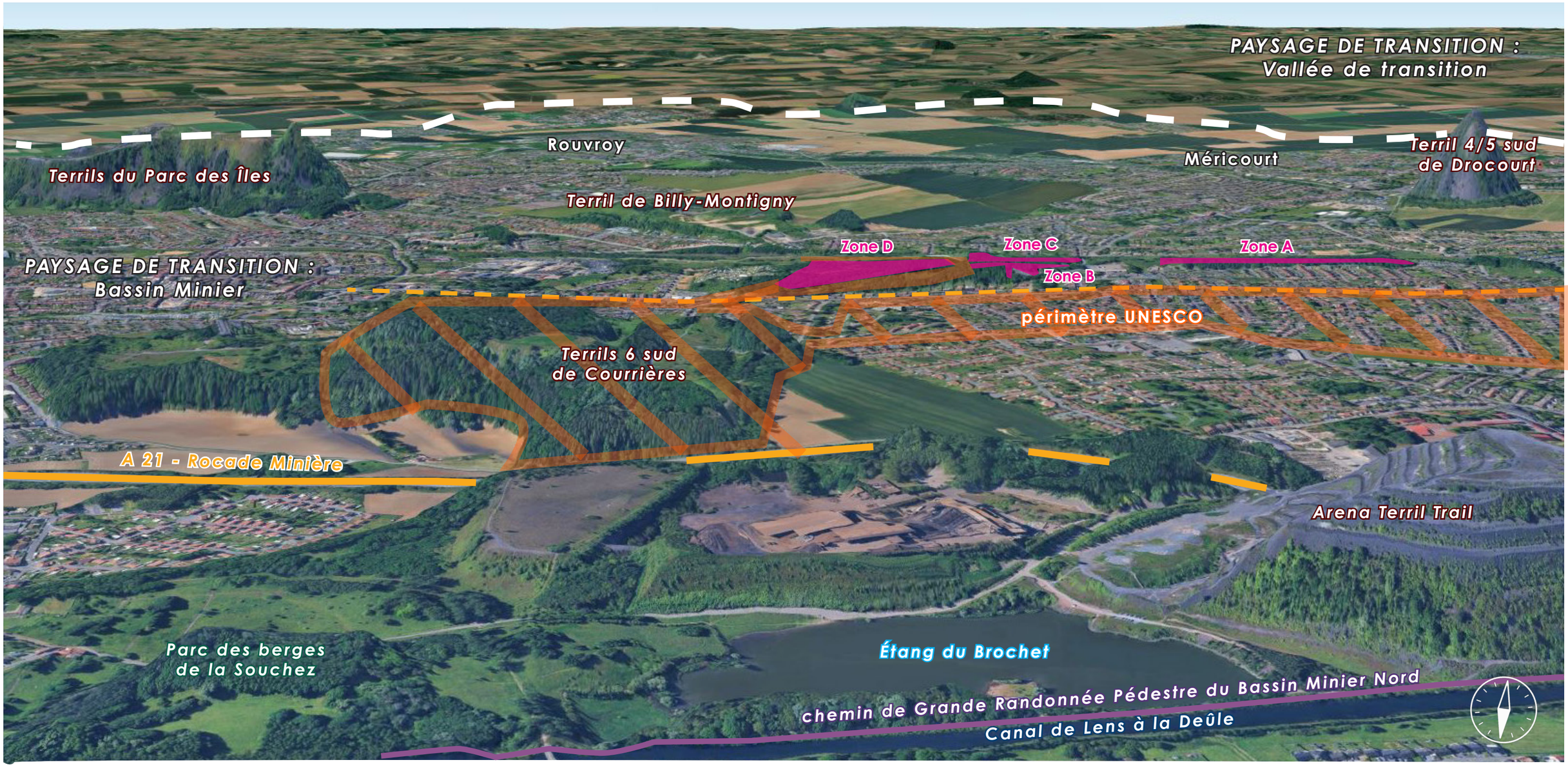
Formations herbacés, espaces verts ou espaces de friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense et marquant une partie de la zone d'étude.

En dehors des zones construites et des infrastructures, l'occupation se caractérise sous 3 catégories principales :
- un couvert boisé disparate en grande partie composé de feuillus et constitué par les espaces délaissés et friches industrielles ou minières comme dans la zone de projet,
- une occupation majoritairement herbacée marquant la présence d'espace vert ou de loisirs partagé avec quelques patchs de jardins particuliers ou ouvriers,
- des populations arbustives accompagnant la voie ferroviaire et assurant la transition avec les espaces verts à proximité.

Le périmètre immédiat des zones de projet s'inscrit dans une respiration paysagère présentant des espaces boisés et herbacées propices aux loisirs et au développement de la trame verte du territoire. Une vigilance devra être portée sur la préservation d'une partie des espaces boisées servant de filtre visuel avec les zones d'habitat et les voies de circulation.

5 - Contexte paysager élargi : Géomorphologie - occupation du sol

VUE GÉNÉRALE OBLIQUE DEPUIS LE NORD VERS LE SUD



source : Google Earth / Epure Paysage

La vue aérienne oblique depuis Harnes illustre le contexte paysager environnant la zone d'étude. On distingue deux zones de respiration paysagère au sud et au nord avec au sud, la présence de larges plateaux agricoles venant s'arrêter abruptement aux abords de Rouvroy et de Méricourt pour laisser ensuite place à un réseau bâti très dense. L'autre respiration paysagère marquant le territoire s'implante au nord du périmètre d'étude et illustre l'évolution du Bassin Minier avec de vastes territoires arborés et réaménagées offrant des espaces de loisirs et de randonnée tels que L'Arena Terril Trail, l'étang du Brochet et le parc des berges de la Souchez.
La zone d'étude s'inscrit entre ces deux espaces le long du cadre urbain dense. Elle est cependant isolée de celui-ci par des franges et friches arborés denses créant une connexion entre les terril 6 sud de Courrières, le terril de Billy-Montigny et les boisements le long de la voie ferrée au sud du site d'étude jusqu'au parc de la Glissoire à Avion.
L'autoroute A 21 aussi nommée rocade minière est l'un des axes majeurs du territoire. Elle s'implante au nord du site d'étude mais sa localisation, les filtres bâtis et la végétation empêchent toutes co-visibilités avec le site d'étude.

5 - Contexte paysager élargi : Géomorphologie - occupation du sol

VUE GÉNÉRALE OBLIQUE DEPUIS LE SUD VERS LE NORD



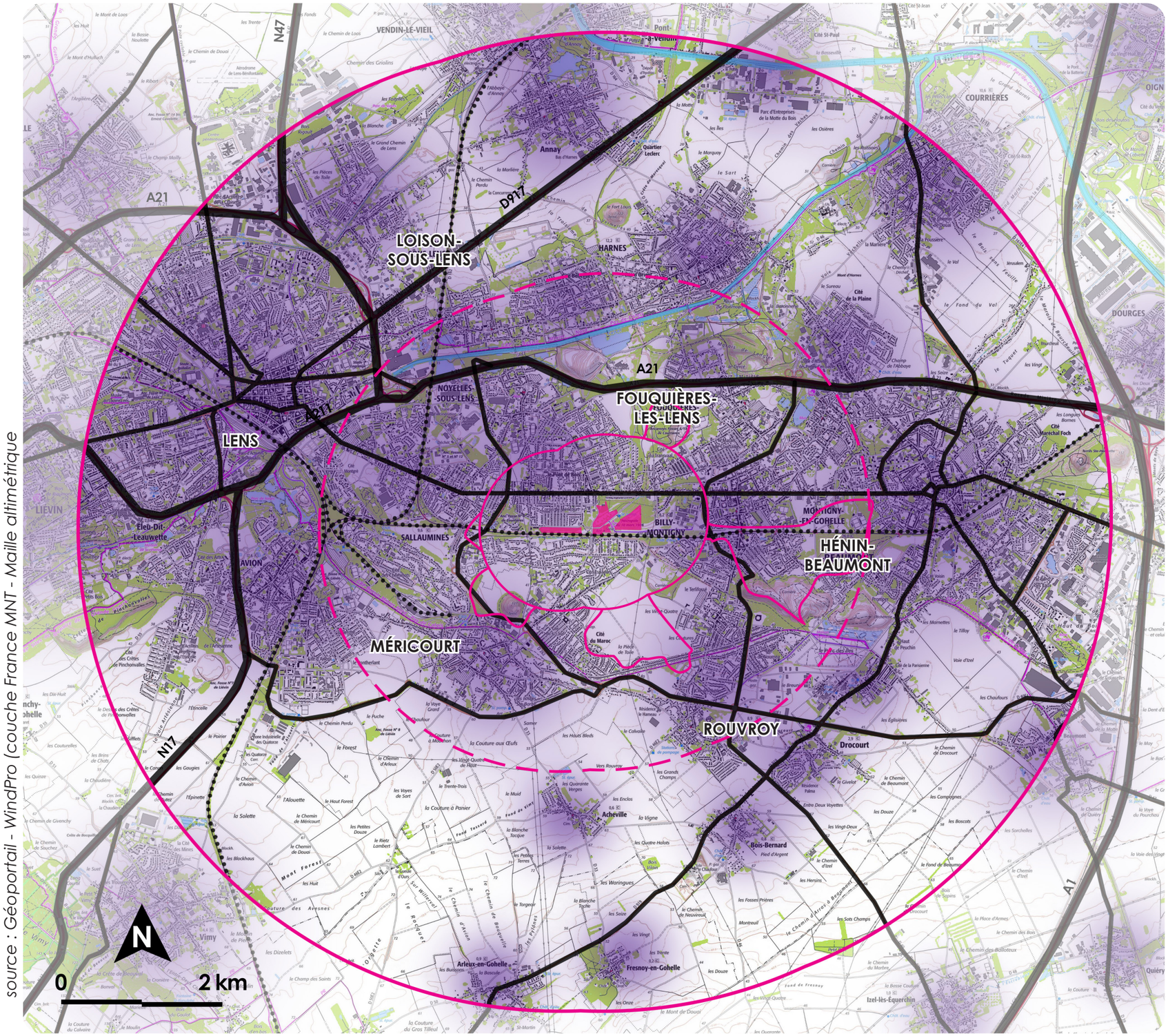
source : Google Earth / Epure Paysage

La zone d'étude présente un relief marqué et chahuté notamment sur sa partie D, emplacement des anciennes fosses 3 et 15 de Courrières. Les parties A et C se situe sur des buttes dont les sommets sont arasés, leur conférant une position en promontoire pouvant offrir une vue dégagée sur les alentours et notamment sur le coron de Méricourt si ces zones n'étaient pas cernées par des cordons arborés denses.

Les zones B, C et D sont isolées de la rue Uriane Sorriaux par des talus boisés empêchant toutes visibilités depuis l'axe de communication. La zone B offre une ouverture visuelle depuis la rue Sikorski qui longe sa frange ouest et épouse sa topographie. La partie la plus sensible du site d'étude est la zone D se trouvant le long du chemin des Rescapés, Bien Mondial UNESCO, se trouvant sur le même plateau que la zone d'étude. Cette partie de la ZIP est composée d'une friche arborée dense. Le maintien de la végétation aux abords de cette friche permettrait d'atténuer les perceptions visuelles vers la zone d'étude.

La voie ferroviaire circulant au sud du site d'étude est entourée par des merlons l'isolant des habitations au sud de Méricourt. Ces monticules de terre boisées cloisonnent le tissu urbain et limitent les visibilités depuis le sud et notamment depuis les abords de la cité Espadon.

5 - Contexte paysager élargi : Urbanisme et infrastructures



source : Géoportail - WindPro (couche France MNT - Maille altimétrique

Cartographie des lieux de vie et des infrastructures composant le territoire

En terme d'infrastructures, la zone de projet s'inscrit entre l'axe secondaire traversant Méricourt et Billy-Montigny se nommant tour à tour rue du Général De Gaulle, rue Roger Salengro et avenue de la République. Elle s'implante au nord de la zone d'étude mais ne se trouve en interaction avec aucune des parties de la ZIP. Au sud, la zone d'étude est limitée par la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt. Cet axe longent les parties A, C et D de la zone d'étude. Ces deux axes desservent Sallaumines, Méricourt, Billy-Montigny et Hénin-Beaumont. Un peu plus en retrait, on peut noter la présence de la rocade minière (autoroute A 21) qui dessert Lens dans un axe ouest-est.
Le réseau se développant autour de la zone d'étude est dense et se compose de voie tertiaire comme la rue du Chemin de Fer, la rue de Dourges, la rue Wladyslaw Sikorski et la rue Uriane Sorriaux qui longent les différentes parties de la ZIP.

En terme d'habitat, le périmètre immédiat comme éloigné est en grande partie constitué d'habitations individuelles mitoyennes concentrées le long des voies de communication et sont représentées sous forme de cités. Le pôle de vie le plus important est Lens situé à l'ouest du périmètre éloigné. Mais les limites des communes sont floues au sein du Bassin Minier, on passe d'une commune à une autre avec la même continuité de bâti et sans réelle témoin identitaire pour chaque commune.

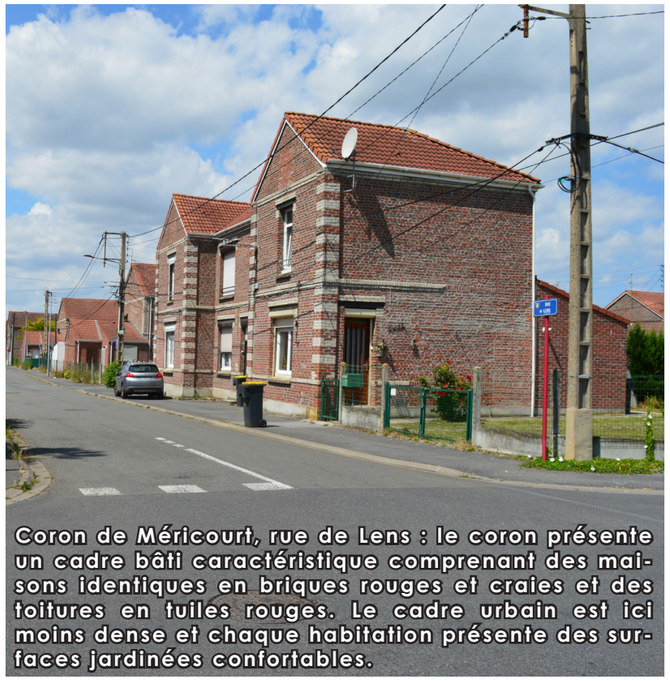
Dans le périmètre immédiat on peut identifier deux communes dans l'emprise immédiate de la ZIP, il s'agit de Méricourt et Billy-Montigny. Au vu de la densité du cadre bâti, seules les habitations les plus proches pourraient présenter des covisibilités avec le site d'étude. Il s'agirait des habitations se situant au coron de Méricourt, à la cité de l'Espadon ou le long des rues Louis Piérard et Alfred Dupont. L'ensemble de ces lieux de vie se trouvent à moins de 500 m de la zone d'étude.

- Lieux de vie présent dans l'aire d'étude
- Infrastructure viaire majeure
- Infrastructure viaire secondaire
- Voie ferroviaire
- Couverture végétale
- Aires d'études immédiate (1 km) et éloignée (6 km)
- Rayon intermédiaire de 3 km
- Aire rapprochée d'après la ZIV potentielle de la zone de projet
- ZIP : Zone d'implantation potentielle
- Zone d'influence visuelle de la ZIP avec un projet de 4,5 m de hauteur maximum

5 - Contexte paysager élargi : Contexte urbain et cadre bâti



Coron de Méricourt, rue de l'Église : Cette partie de la cité minière a été construite plus récemment. Elle présente des maisons jumelles en enduits avec toiture en tuiles noires et le bâti est assez dense et concentré offrant peu d'espace vert extérieur.



Coron de Méricourt, rue de Lens : le coron présente un cadre bâti caractéristique comprenant des maisons identiques en briques rouges et craies et des toitures en tuiles rouges. Le cadre urbain est ici moins dense et chaque habitation présente des surfaces jardinées confortables.



Rue Alfred Dupont : Le bâti a été ici en partie rénové, il reste assez dense et est semblable à ce que l'on trouve historiquement dans les cités minières.



Rue de Cartigny : au sud de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt, le bâti et les cités minières sont plus anciennes qu'au nord de la voie ferrée. Le bâti présente des habitations avec des espaces verts plus étendus et la densité de bâti se distend de plus en plus.



Rue Roger Salengro : Rue principale des communes de Méricourt et Billy-Montigny les habitations et fonds de commerce y sont majoritairement en briques et tuiles rouges. La mitoyenneté crée un front bâti dense s'ouvrant seulement pour laisser place à d'autres rues desservant d'autres habitations.

5 - Contexte paysager élargi : Contexte paysager et respiration visuelle



Les espaces de friches et les anciens terrils renaturés offrent des espaces arborés voire boisés au cœur des centre-villes (Terril Fouquières Sud).



Les terrils du Lavoir de Fouquières offrent plusieurs ambiances paysagères et plusieurs boucles de promenades permettant de profiter d'espaces paysagers ouverts.



Les cités minières profitent d'une requalification de leurs espaces et d'aménagements au sein de leur cadre bâti dense offrant des respirations paysagères ainsi que des espaces de loisirs (Cité de Méricourt).



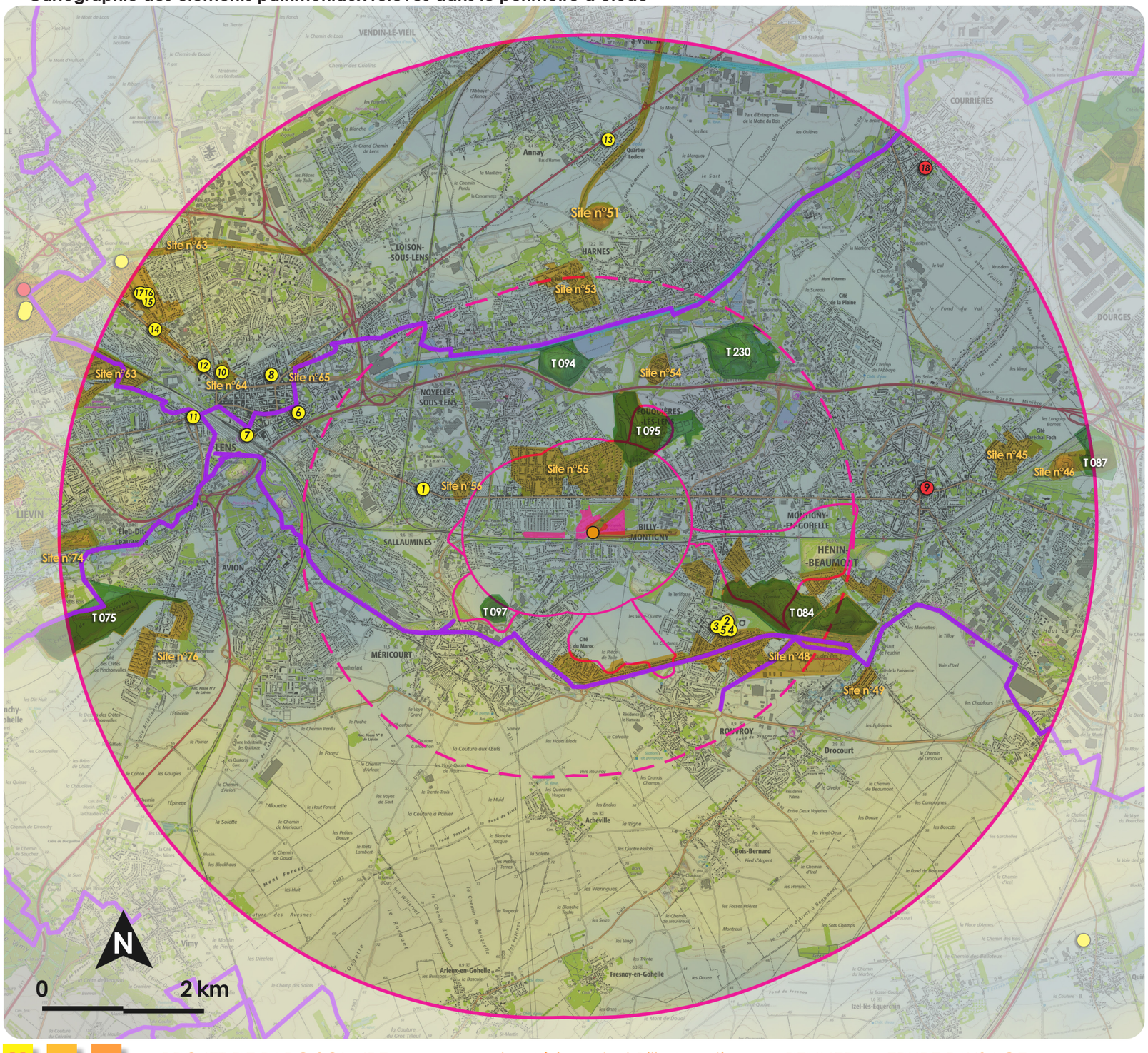
Les axes de communication dans cette partie du Bassin Minier sont accompagnés de cordon arboré dense, laissant parfois place à des zones boisées plus étendues dans lesquelles se développent des zones agricoles et des espaces pâturés (Vue depuis l'Arena Terril Trail).



Vue depuis la grande respiration paysagère entre Rouvroy et Billy-Montigny illustrant un paysage agricole marqué par un cadre urbain se détachant de l'aspect industriel pour devenir de plus en plus rural. Cette ouverture paysagère marque les prémices de l'unité paysagère des belvédères de l'Artois.

5 - Contexte paysager élargi : Patrimoine et Tourisme

Cartographie des éléments patrimoniaux relevés dans le périmètre d'étude



source : Géoportail / Atlas des patrimoines / Monumentum / Bien UNESCO Bassin Minier / Epure Paysage

Les éléments patrimoniaux sont nombreux sur le territoire et revêtent plusieurs formes. La zone d'étude est entourée par plusieurs éléments patrimoniaux majeurs faisant partie des Biens UNESCO ou s'inscrivant dans le patrimoine paysager des sites classés et inscrits.

Concernant les Biens UNESCO, plusieurs Biens tels que le paysage et l'ensemble minier de la RN 43 (site n°55), la Cité n°4-11 et Deblock (site n°56) ainsi que le paysage et ensemble miniers de Drocourt (site n)48) s'inscrivent dans l'aire d'étude rapprochée. Il est à noter que pour le paysage et l'ensemble minier de la RN 43, la zone d'étude s'inscrit dans et en périphérie de celle-ci. Une grande vigilance et un recul devraient être envisagés à proximité du chemin des Rescapés faisant partie de ce bien UNESCO.

Concernant les sites inscrits et classés, les sites classés les plus proches sont le site classé du terril 6 sud de Courrières, Lavoir de Fouquières dit Arena Terril Trail (T 095, T 095a, T260) et le terril 4/5 sud de Drocour s'inscrivant dans l'ensemble des Terrils du Parc des Îles. Ceux-ci se trouvent dans un cadre urbain et des éléments de bâti se trouvent en interaction entre les biens protégés et la zone d'étude.
On note deux belvédères présents sur les terrils de l'Arena Terril Trail et le Terril du Parc des Îles à proximité du site d'étude. Ces visibilités sont cependant éloignées et seront limitées.

Le patrimoine protégé au titre des monuments historiques est représenté par une majorité de monuments historiques inscrits se développant autour des communes de Rouvroy et Lens. Le cadre bâti dense empêchent les percées visuelles depuis et vers le site d'étude. L'ensemble des monuments historiques seront développés sous forme de tableaux ci-après.

Légende :

- Monument classé
- Monument inscrit
- Bien Mondial UNESCO
- Site classé
- Chemin de Petite et Grande Randonnée
- Aires d'études immédiate (1 km) et éloignée (6 km)
- Rayon intermédiaire de 3 km
- Aire rapprochée d'après la ZIV potentielle de la zone de projet
- ZIP : Zone d'implantation potentielle

Suite de l'analyse des éléments patrimoniaux (tableaux et reportages photographiques) ci-après

5 - Contexte paysager élargi : Patrimoine et Tourisme

MONUMENTS HISTORIQUES

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Pas d'élément classé ou inscrit au titre des monuments historiques relevé dans ce périmètre						
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
1	Sallaumines	1 400m	Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard des filtres bâtis présents
2	Rouvroy	1 700m	Ancienne école de filles de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 22/09/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
3	Rouvroy	1 700m	Presbytère français de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la Compagnie des Mines de Drocourt	inscrit le 12/01/2010	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
4	Rouvroy	1 730 m	Presbytère polonais de l'église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
5	Rouvroy	1 750 m	Église Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
Aire d'étude éloignée de 6 km						
6	Lens	3 200m	Monument aux morts de la première guerre mondiale	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
7	Lens	3 700m	Gare	inscrit le 28/12/1984	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
8	Lens	3 700 m	Ensemble des bâtiments formant la maison syndicale des mineurs	inscrit le 15/11/1996	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
9	Hénin-Beaumont	3 800m	Église Saint-Martin	classé le 21/05/2003	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
10	Lens	4 300m	Anciens grands bureaux de la compagnie des mines de Lens, aujourd'hui Faculté des Sciences Jean Perrin (Université d'Artois)	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
11	Lens	4 400m	Monument à Emile Basly, situé au croisement de l'avenue Alfred-Maës avec la rue Albert-Camus	inscrit le 09/10/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
12	Lens	4 500m	Église du Millénium	inscrit le 10/07/2015	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
13	Annay	4 600m	Immeuble de 6 logements dit « Camus haut »	inscrit le 16/02/2023	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
14	Lens	5 300m	Monument aux morts de la compagnie des mines de Lens, situé à l'intersection de la route de Béthune et de l'avenue de la fosse 12	inscrit le 09/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
15	Lens	5 600m	Ancien logement des Sœurs de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
16	Lens	5 600m	Église Saint-Édouard de la cité n° 12 de la compagnie de mines de Lens	inscrit le 25/11/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
17	Lens	5 700m	Groupe scolaire Jean Macé, ancienne habitation du directeur des écoles et ancien patronage de la cité n° 12 de la compagnie des mines de Lens dite Saint-Édouard	inscrit le 01/12/2009	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
18	Courrières	5 700m	Église	classé le 05/01/1942	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis



Monument aux victimes de la Catastrophes de Courrières

source : Monumentum @ J.Günther-Heinz Jähnick


Presbytère polonais de l'église de Nouméa

source : Monumentum @ J.Günther-Heinz Jähnick


Eglise de Saint-Louis de la cité Nouméa de la compagnie des mines de Drocourt

source : Monumentum @ J.Günther-Heinz Jähnick



Gare Art-déco de Lens

source : https://tourisme-lens.fr



Anciens Bureau des Mines de Lens

source : Monumentum @ D.Villafruela


Eglise de Saint-Martin

source : Monumentum @ M.Boutterin

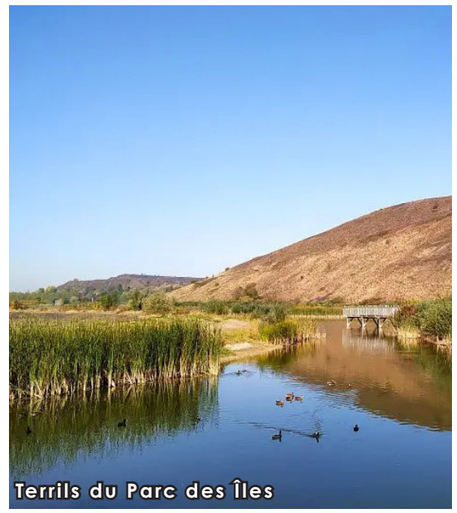
5 - Contexte paysager élargi : Patrimoine et Tourisme

SITES CLASSES ET INSCRITS

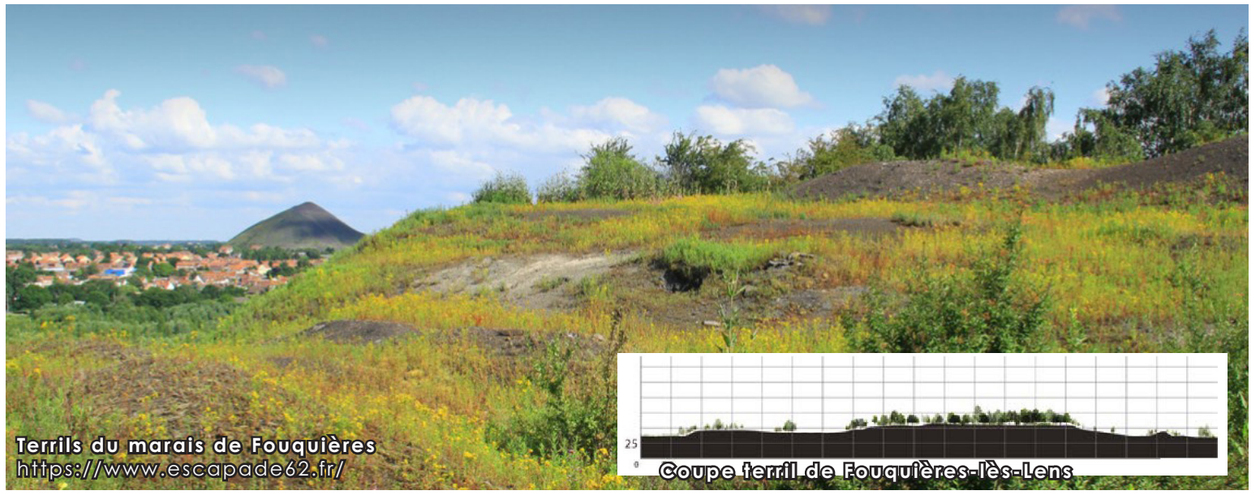
N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
T 097	Méricourt	890m	T 097 – Terril 4/5 sud de Drocourt dit « le bossu »	classé le 28/12/2016	faible à modéré	incrit dans la zone d'influence visuelle potentielle de la ZIP, Il n'y a cependant pas de chemin d'accès ou de randonnée sur le sommet du terril pouvant offrir des visibilités vers le site d'étude
T 095	Fouquières-les-Lens	**Terrils 6 sud de Courrières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la topographie du terril (voir coupes), des filtres arborés ainsi que des filtres bâtis entre les terrils et la ZIP
		715m	T 095 – 6 sud de Courrières			
			T 095a – 6 sud de Courrières			
			T 260 – Lavoir de Fouquières			
T 084		**Terrils du Parc des îles :**		classé le 28/12/2016	faible voire nulle	
	Rouvroy	1 500m	T 084 – 2 sud de Drocourt		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont / Billy-Montigny / Rouvroy	2 000m	T 101 – Lavoir de Drocour		faible	au regard de la distance
	Hénin-Beaumont	2 700m	T 205 – 1 de Drocourt		nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
T 094		**Lavoir de Fouquières dit « Arena terril trail » :**		classé le 28/12/2016	modéré	visibilités relevées dans la zone d'influence visuelle potentielle, Lieu attractif et touristique,
	Noyelles-sous-Lens / Harnes / Loison-sous-Lens	1 700m	T 094 – Lavoir de Fouquières			
			T 094a – Lavoir de Fouquières			
T 230		**Terrils du marais de Fouquières :**		classé le 28/12/2016	nulle	au regard des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP (Terrils 6 sud de Courrières)
	Fouquières-les-Lens / Harnes	2 200m	T 230 – Remblais Marais de Fouquière			
	Fouquières-les-Lens		T 083 – 7/19 Marais			
	Fouquières-les-Lens / Harnes		T 100 – Décharge de Fouquières			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
T 075	Avion	5 000m	T 075 – Terril de Pinchonvalles	classé le 28/12/2016	faible	au regard de la distance mais apparaît dans la d'influence visuelle potentielle de la ZIP
T 087	Dourges	6 000m	T 087 – Terril Lavoir Hénin est dit « terril de Sainte-Henriette »	classé le 28/12/2016	nulle	au regard de la distance


Terril 4/5 sud de Drocourt dit le Bossu

source : http://amismericourt.blogspot.com


Terrils du Parc des Îles

source : www.escapades-en-hautsdefrance.com



Terrils du marais de Fouquières
https://www.escapade62.fr/
Coupe terril de Fouquières-lès-Lens

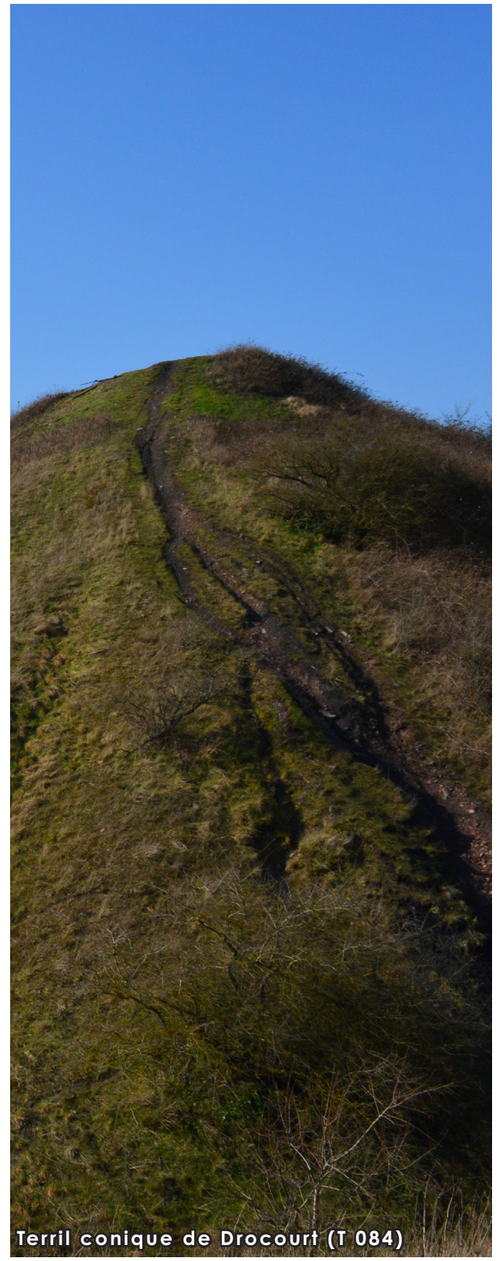
source : Chaîne des terrils du Bassin Minier du Nord


Terrils du Lavoir de Fouquières dit « Arena Terril Trail »

source : Epure Paysage

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude immédiate et Aire d'étude rapprochée au regard de la ZIV						
Site n°55		**Site n°55 : Paysage et ensemble minier de la RN 43 :**		inscrit		
	Billy-Montigny / Méricourt	dans la ZIP et jusqu' à 25m	Silo et chemin des rescapés		forte : depuis le chemin des rescapés	de fortes visibilités sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés séparant la partie C et la partie D de la ZIP. Malgré la présence de linéaire arbustif, la proximité de la ZIP entraînera de fortes covisibilités.
	Fouquière-les-Lens	de 170m à 1500m	Anciennes fosses de Courrières		nulle	au regard de la topographie du terril et des filtres bâtis présents
	Fouquière-les-Lens		Terril T 260, Lavoir de Fouquières (T 094, T 094a)			
	Billy-Montigny		Cavalier minier de Fouquières-lez-Lens		faible	des visibilités sont possibles mais celles-ci seront rapidement limitées par les filtres arborées présents sur la frange nord de la zone d'étude.
	Fouquières-les-Lens / Noyelles-sous-Lens		Cité pavillonnaire de Courtaine et la cité moderne de l'Hôpital			
	Noyelles-sous-Lens / Sallaumines		Cité pavillonnaire d'Anchin et les maisons d'ingénieur de cette cité,			
Site n°48		**Site n°48 : Paysage et ensemble minier de Drocourt**		inscrit		
	Hénin-Beaumont	de 840m à 3200m	Terril tabulaire T 205, 1 de Drocourt		nulle	au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
	Billy-Montigny / Rouvroy / Hénin-Beaumont		Terril tabulaire T 101, Lavoir de Drocourt		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Terril conique T 084, 2 sud de Drocourt, la cité Nouméa, l'église de Saint-Louis et ses presbytères français et polonais, l'école des filles et garçons (l'ensemble de ces éléments sont liés à la fosse n°2 des mines de Drocourt)		faible	des visibilités en belvédères sont à prévoir mais celles-ci seront limitées au regard de la distance et des filtres arborées entourant la zone d'étude.
	Billy-Montigny / Rouvroy		Cité de corons de la fosse n°10 (liés à la fosse n°10-20 des mines de Courrières)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Cité-Jardin Darcy (liés à la fosse n°6bis des mines de Dourges)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Méricourt		Cité-Jardin Résidence du Parc (liés à la fosse n°4-5 des mines de Drocourt)		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
	Hénin-Beaumont		Le cavalier minier de Rouvroy		nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Rayon intermédiaire de 3 km (Aire d'étude selon le guide photovoltaïque de 2011)						
Site n°56	Sallaumines	850 m	**Cité n°4-11 et Deblock : cité pavillonnaire Deblock et maisons d'ingénieurs**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°57	Sallaumines	1400 m	**Monument aux victimes de la catastrophe de Courrières**	inscrit	nulle	au regard des filtres bâtis présents
Site n°54	Fouquières-les-Lens	**Site n°54 : Cité du Moulin**		inscrit	nulle	
		1 600m	Cité pavillonaire du Moulin			au regard des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Centre de soins de la Société de Secours Minière			
Site n°53		**Site n°53 : Cité Bellevue**		inscrit	nulle	
	Harnes	2 500m	Cité pavillonaire de Bellevue			au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Église du Sacré-Cœur			
			École			
Aire d'étude éloignée de 6 km						
Site n°65	Lens	3 400m	**Cité de corons n°2, construite pour les mineurs de la fosse n°2- 2 bis des mines de Lens**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis présents
Site n°49	Drocourt	**Site n°49 : Cité de la Parisienne**		inscrit	nulle	
		3 500m	Cité de corons de la Parisienne			au regard de la distance et des terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			École			
			Église Sainte-Barbe			
Site n°51	Estevelles / Pont-à-Vendin/ Annay-sous-Lens / Harnes	**Site n°51 : Paysage et ensemble minier d'Estevelles et de Harnes**		inscrit	nulle	
		3 600m	Cité pavillonnaire de la fosse n°24, et le terril T 098, 24 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°24 - 25 des mines de Courrières			au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Cavalier minier constitué du terril T 248, Cavalier du 24 d'Estevelles au nord et du terril T 207, Cavalier d'Harnes			
			Terril T 093, 21 Nord de Courrières, issu de l'exploitation de la fosse n°21-22 des mines de Courrières			
Site n°64	Lens	4 200m	**Grands Bureaux de la Compagnie des Mines de Lens**	inscrit	nulle	
Site n°76	Avion	**Site n°76 : Paysage et ensemble minier des Pinchonvalles**		inscrit	nulle	
		4 300m	Terril T 075 de Pinchonvalles			au regard de la distance et des filtres bâtis
			Cavalier reliant le terril à la fosse n°7-7bis			
			Cité -jardin de Bouvier et son école			
			Cité de corons de Pinchonvalles			



Terril conique de Drocourt (T 084)

source : Epure Paysage



Chemin des Rescapés

source : Epure Paysage

5 - Contexte paysager élargi : Patrimoine et Tourisme

BIEN MONDIAL UNESCO

N° sur plan	Localisation Commune	Distance du Projet	Nom, secteur concerné	Statut	Sensibilité Visibilité ou covisibilité Possible	Commentaire
Aire d'étude éloignée de 6 km						
Site n°63	Haisnes / Hulluch / Lens / Loos-en-Gohelle / Liévin / Wingles	4 600m	**Site n°63 : Paysage et ensemble minier d'Auchy-les-Mines à Lens**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Fosse n°6 des mines de Lens			
			Cité pavillonnaire Saint-Élie			
			Cité pavillonnaire n°12, l'église Saint-Édouard, son presbytère, le groupe scolaire, avec le logement du directeur, le monument aux morts de la Compagnie de Lens, la cité moderne n°12 bis, la fosse n°12 des mines de Lens, la maison de l'ingénieur			
			Cité corons n°1			
			Cité pavillonnaire des Provinces, son presbytère, son groupe scolaire, la maison du directeur et la maison des sœurs, la cité pavillonnaire Saint-Albert, l'école de cette cité à Liévin, la cité pavillonnaire n°11, la maison d'ingénieur dans cette cité, la fosse n°11 - 19 des mines de Lens, les terrils T 074, T 074a et T 074b			
			Cité pavillonnaire n°9, dite cité Saint-Théodore, l'église Saint-Théodore, l'école, le logement de l'instituteur, la maison de l'ingénieur en chef, la cité pavillonnaire Jeanne-d'Arc, éléments liés à l'exploitation de la fosse n°9 des mines de Lens			
			Étangs d'affaissement minier de Wingles avec, par extension, les terrils plats nos T 070, T 070a, T 070b, T 070c1, T 070c2 et T 070d de la fosse n°3 - 4 des mines de Meurchin			
Site n°45	Montigny-en-Gohelle	4 600m	**Site n°45 : Cité Foch**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Cité-jardin Foch			
			École de musique			
			Dispensaire de la Société de Secours Minière			
Site n°46	Dourges Hénin-Beaumont / Dourges	5 400m	**Site n°46 : Terril Sainte-Henriette**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des autres terrils présents dans l'axe de visibilités avec la ZIP
			Terril conique T 087, Lavoir Hénin			
			Terril décapité T 092, Lavoir Hénin ouest			
Site n°74	Liévin	5 400m	**Site n°74 :Terril et Cité des Garennes**	inscrit	nulle	au regard de la distance et des filtres bâtis
			Terril T 080, Abattoir Pont Ampère			
			Cité pavillonnaire des Garennes			



Cité de la Parisienne

source : www.missionbassinminier.org / H.Bouvet



Paysage et ensemble minier de Drocourt

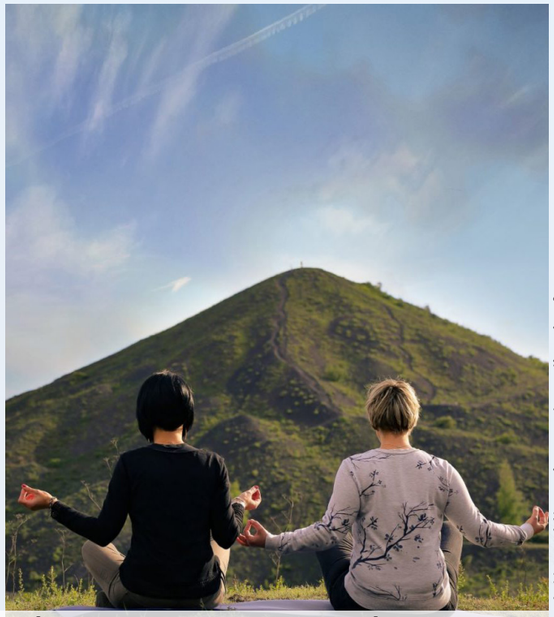
source : Epure Paysage

5 - Contexte paysager élargi : Patrimoine et Tourisme



Source : https://traildespyramidesnoires.com/

Les terrils deviennent de véritables espaces de rencontre où se développent des ateliers très divers tels que de la sophrologie ou encore de yoga. Ce sont également des lieux de compétitions sportives très prisées telles que le Trail des Pyramides Noires ou encore le Trail des Mineurs.



Source : https://tourisme-lenslievin.fr



Source : https://actu.fr/hauts-de-france/henin-beaumont_62427

Le parc des Îles à Hénin-Beaumont, aménagé sur l'ancienne friche industrielle des cokeries de Drocourt, est un poumon vert présentant des circuits de ballades et des activités sportives pour tous.



Source : Epure Paysage / https://tourisme-lenslievin.fr



Les sites mémoriels de la Grande Guerre ainsi que le Louvre-Lens sont très appréciés des touristes de toutes nationalités.

Le Bassin Minier est un secteur en plein essor et l'offre touristique s'est énormément accrue ces dernières années. Les terrils sont des espaces prisés où se développent les activités sportives et les rencontres nature.

Le patrimoine n'est pas en reste, il concerne le patrimoine minier mais également les sites de la Grande Guerre et les sentiers de randonnées associés. Les lieux les plus marquants à proximité étant le mémorial canadien de Vimy et le site de Notre Dame de Lorette.

Le Louvre-Lens se situant à environ 5 km de la zone d'étude a une aura nationale et est un lieu apprécié des touristes.

La présence de l'Arena Terril Trail au nord de la zone d'étude et dans la continuité de l'axe vert reliant le chemin des rescapés au Terril du Lavoir de Fouquières attire les promeneurs et coureurs. De plus, le chemin des rescapés et le mémorial associé bénéficient d'un aura patrimoniale qui gagnerait à être valorisée. La réfection des éléments de mémoire le long du chemin, la valorisation du belvédère et la sensibilisation au développement des énergies renouvelables sur une ancienne friche minière et cela dans un cadre arboré de qualité au cœur de l'habitat dense pourrait être un atout pour le secteur.

Au regard des sensibilités visuelles, le site d'étude se trouve à proximité d'un chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteurs sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.

6 - Présentation du contexte paysager rapproché : perception visuelle

Principe d'évaluation des niveaux de sensibilités visuelles :	
Nul	- Le site n'est pas visible (inscrit dans l'urbanisation ou dans écrin arboré et aucun élément émergeant reconnaissable) et n'offre aucune vue vers les paysages environnants
Faible	- Le site n'est visible que partiellement ou depuis certains points de vue et/ou des vues cadrées sont possibles depuis le site ou ses abords - Le site se trouve à plus de 1 km et/ou il y a des filtres visuels permettant d'atténuer la perception potentielle du projet
Modéré	- Le site n'est visible que partiellement ou depuis certains points de vue et/ou des vues cadrées sont possibles depuis le site ou ses abords - Le site se trouve à moins de 3 km et/ou il y a des filtres visuels permettant d'atténuer la perception ou le caractère marquant du projet
Fort	- Le site est visible de loin et/ou présente des vues dégagées sur le paysage de la zone de projet - Le site se trouve à moins de 3 km et il y a peu ou pas de filtres visuels présents pour atténuer les vues potentielles sur le projet

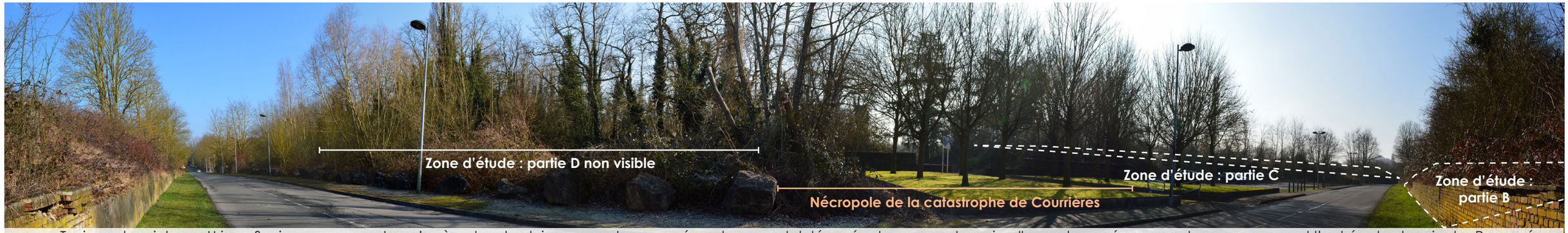
Source : géoportail

Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles inscrit dans l'aire d'étude rapprochée

6 - Présentation du contexte paysager rapproché : perception visuelle



1 La rue Uriane Sorriaux est un axe très linéaire semblant venir creuser les zones talutés de part et d'autres de celle-ci. Ces modelés topographiques accueillent une végétation dense dans une première strate arbustive se développant sur les pentes puis dans une strate arborée sur les sommets relativement planes. Les différentes parties de la zone d'étude s'inscrivent dans ces délaissés. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes si un recul n'est pas opéré et si la végétation sur la pente talutée n'est pas maintenue.*



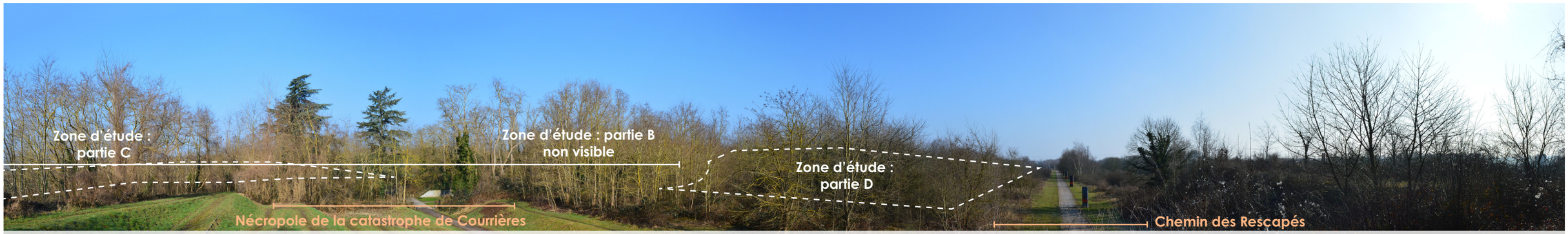
2 Toujours depuis la rue Uriane Sorriaux, une ouverture s'opère dans le cloisonnement provoqué par les zones talutés, créant une ouverture visuelle vers les aménagements accompagnant l'entrée du chemin des Rescapés (élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO) ainsi que la nécropole de la Catastrophe de Courrières. La partie zone C de la ZIP s'inscrit à l'arrière de la Nécropole et sera très visible si aucune mesure d'évitement et de réduction n'est mise en place. La partie B de la ZIP est également très présente le long de la rue. *Depuis ce point de vue, la zone d'étude est largement visible depuis l'axe de communication mais également depuis les éléments du patrimoine local (nécropole) et depuis le Bien UNESCO (chemin des Rescapés). Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*



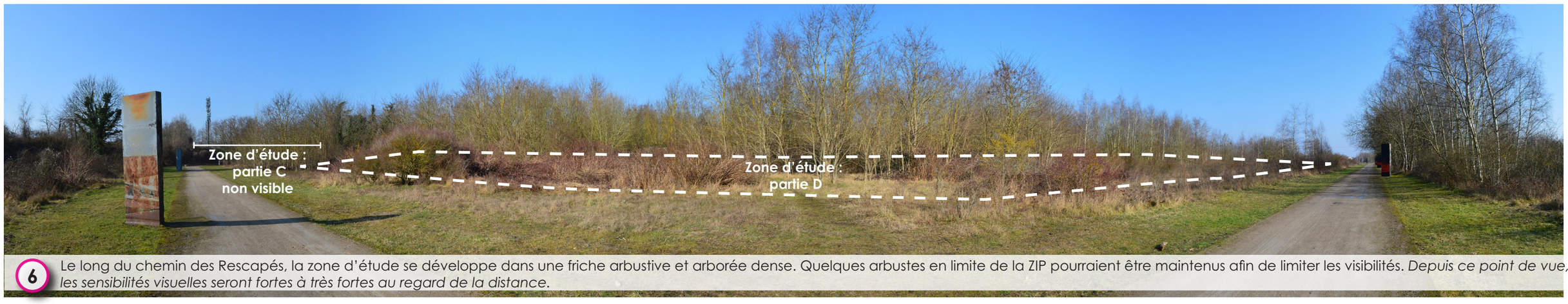
3 La nécropole de la catastrophe de Courrières et l'amorce du chemin des Rescapés s'inscrivent entre les parties C et D de la zone d'étude. Depuis ce point de vue les zones de projet ne sont pas visibles mais celles-ci le seront rapidement si les lisières arbustives et arborées autour du projet ne sont pas maintenues. *Depuis ce point de vue , les sensibilités visuelles vers la zone d'étude sont nulles au regard des filtres boisés existants.*



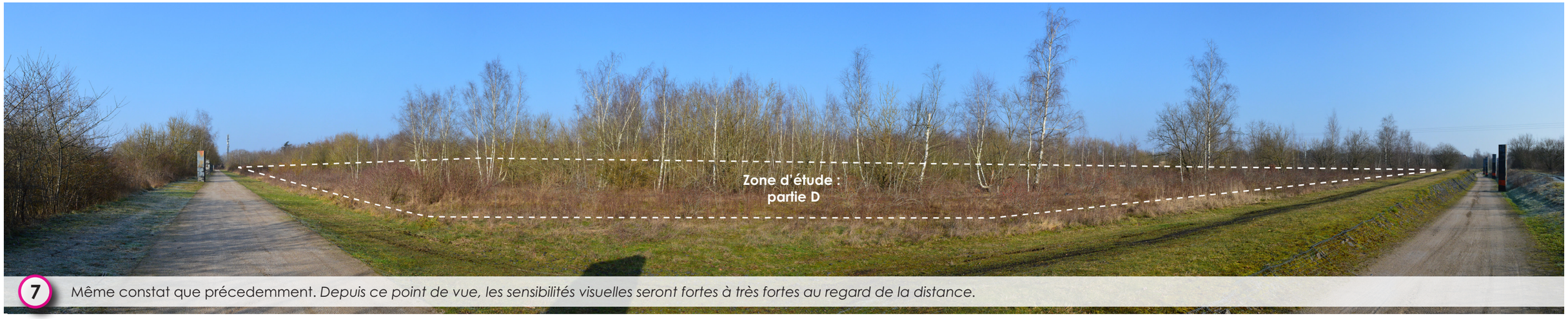
4 La partie C de la zone d'étude longe une partie de la nécropole de la Catastrophe de Courrières, offrant de larges visibilités depuis le monument et ses abords vers la ZIP. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes à très fortes si aucune mesure ERC n'est mise en place.*



5 Depuis l'ancien belvédère en cours de démantèlement le long du chemin des Rescapés, la vue offre un large panorama sur le chemin appartenant au Patrimoine Mondial de l'UNESCO et sur la friche arborée la bordant. La partie D de la ZIP prend place dans ce délaissé. *Au vu de la proximité du projet avec le Bien UNESCO et également de la proximité de la partie C avec la nécropole, les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



6 Le long du chemin des Rescapés, la zone d'étude se développe dans une friche arbustive et arborée dense. Quelques arbustes en limite de la ZIP pourraient être maintenus afin de limiter les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



7 Même constat que précedemment. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes au regard de la distance.*



8 Depuis l'espace en friche à proximité du chemin des Rescapés, la présence d'un talus sur la partie sud-est limite en partie les visibilités depuis le chemin vers la zone d'étude. Le couvert arboré dense sur cette partie du chemin limite également les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront modérées.*



9 L'espace vert en bordure de la rue Louis Pierard est un espace entretenu mais peu usité. Il longe la frange arborée dans laquelle s'inscrit la partie D. La vue est dégagée et offre une large perspective, le maintien de la frange arborée à l'est de la ZIP limiterait fortement les visibilités. *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront fortes à très fortes mais sont éloignées des zones d'habitat et axes de communication.*



10 Depuis la rue Louis Pierard, la présence d'un merlon entre la zone d'étude et l'espace vert attenant masque complètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront nulles.*



11 La vue depuis le merlon cité précédemment, offre une fenêtre visuelle sur l'espace vert arboré et entretenu situé en avant-plan de la zone d'étude. *Depuis ce point de vue et depuis les fenêtres du premier étage des habitations situées le long de la rue Louis Pierard, les sensibilités visuelles seront faibles au regard des filtres présents et de la distance.*



12 Depuis la rue Roger Salengro, axe de communication secondaire, les visibilités vers la zone d'étude sont complètement masquées par la présence de couvert arboré dense autour du cavalier reliant le chemin des Rescapés au Lavoir de Fouquières ainsi que par la présence d'une zone en désuétude (ancienne station de lavage abandonnée). *Les sensibilités visuelles depuis ce point de vue seront nulles.*



13 Espace servant de jonction entre le chemin des Rescapés, l'ancien cavalier de Fouquières-lès-Lens et les terrils du Lavoir de Fouquières composant le site UNESCO du paysage et ensemble mineir de la RN 43. Cet espace est peu mis en valeur, des sentiers pédestres semblent encore usités mais ne sont pas entretenus et longent le nord de la partie D de la zone d'étude.



14 Vue depuis les sentiers serpentant au nord de la partie D de la zone d'étude. Au vu de l'état des sentiers, ceux-ci sont empruntés par un nombre très restreints d'usagers et les visibilités sont très limitées. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront négligeables.*



15 Depuis les abords des habitations de l'avenue Sikorski, le nord de la partie B de la ZIP est composé d'un espace vert présentant des arbres de haut-jet masquant un bâtiment abandonné. Au vu de la proximité de la zone d'étude avec la voie de communication, un recul et la préservation de la frange arborée en interaction avec le quartier résidentiel est recommandé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



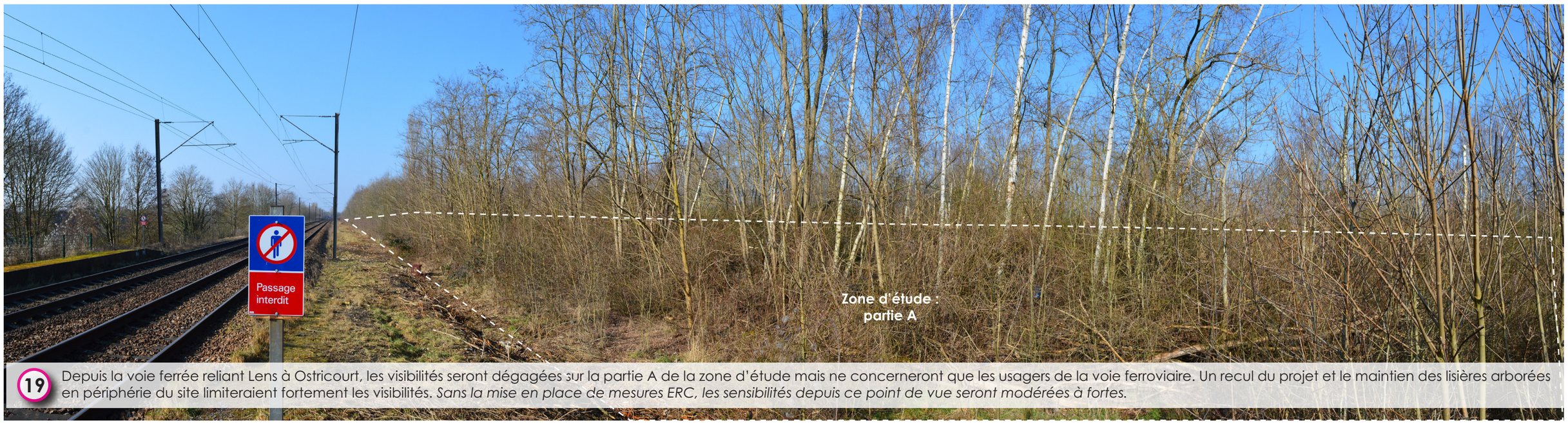
16 L'avenue Sikorski offre une large vitrine visuelle vers la partie B de la zone d'étude. La préservation des arbres tiges le long de l'axe et un recul du projet est conseillé. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes depuis ce point de vue.*



17 Depuis le croisement entre l'avenue Sikorski et la rue Uriane Sorriaux, les talus surplombant les axes de communication accentuent la présence de zone d'étude dans le paysage. Le recul du projet par rapport aux pentes des zones talutées et la préservation de la végétation sur les franges du site d'étude sont conseillés. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes à très fortes.*

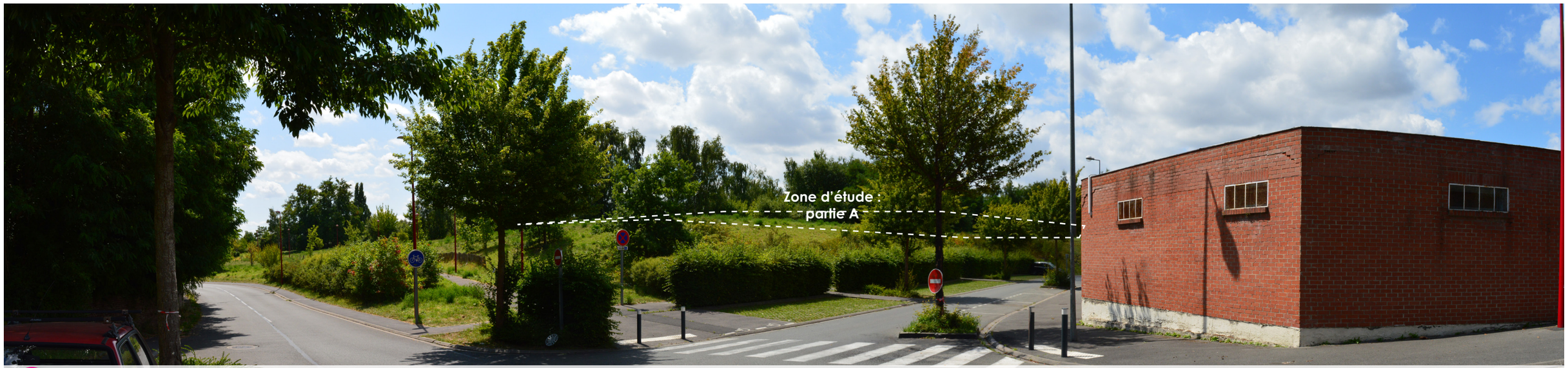


18 Le cheminement menant à l'arrêt « Gare de Méricourt » offre une vue en belvédère sur les zones de délaissés de la voie ferroviaire et de zones appartenant à l'ancienne fosse de Courrière. Ces espaces sont devenus des espaces arborés amenant une respiration visuelle dans le cadre bâti dense du Bassin Minier. L'insertion des zones d'étude dans ces délaissés offrira depuis ce point de vue de larges visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront fortes.*



19 Depuis la voie ferrée reliant Lens à Ostricourt, les visibilités seront dégagées sur la partie A de la zone d'étude mais ne concerneront que les usagers de la voie ferroviaire. Un recul du projet et le maintien des lisières arborées en périphérie du site limiteraient fortement les visibilités. *Sans la mise en place de mesures ERC, les sensibilités depuis ce point de vue seront modérées à fortes.*

6 - Présentation du contexte paysager rapproché : perception visuelle



20 Depuis le croisement entre les rues de Dourges et la rue du Chemin de Fer, le cadre bâti s'ouvre sur un espace vert arboré menant à l'arrêt « Gare de Méricourt », le projet vient s'inscrire dans cette respiration à proximité et dans les zones boisées. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront modérées au regard du recul de la zone d'implantation et des filtres arborés existants.*



21 La rue du Chemin de Fer est longée par un talus arborée la séparant de la friche ferroviaire dans laquelle s'inscrit la partie A de la zone d'étude. La densité du couvert arboré filtrecomplètement les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*



22 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*



23 Depuis le nord de la rue Uriane Sorriaux, les habitations le long de la rue de la Sucrerie représentent les lieux de vie les plus proches de la partie D de la zone d'étude. Au regard de la densité des surfaces boisées accompagnant la friche autour du chemin des Rescapés et celle autour de l'ancien carreau de fosse, aucune visibilité n'est à prévoir depuis ces lieux de vie. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront nulles au regard des filtres arborés existants.*

6 - Présentation du contexte paysager rapproché : perception visuelle



24 Depuis le coron de Méricourt, la particularité du cadre bâti illustre des rues semblables toutes orientées vers la partie A de la zone d'étude. Les habitations font quant-à-elle face à la rue et non à la ZIP limitant les visibilités depuis les lieux de vie. La présence d'une frange arborée entre la zone d'étude et la rue limite également les visibilités. Depuis ce point de vue, *les sensibilités seront faibles au regard des filtres arborés existants.*



25 Vue depuis la rue Paul Bultot face à la zone d'étude. La présence des talus accompagnant la voie ferrée et la végétation se développant autour de l'axe ferroviaire empêche toute percée visuelle depuis et vers la zone d'étude. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront nulles.*

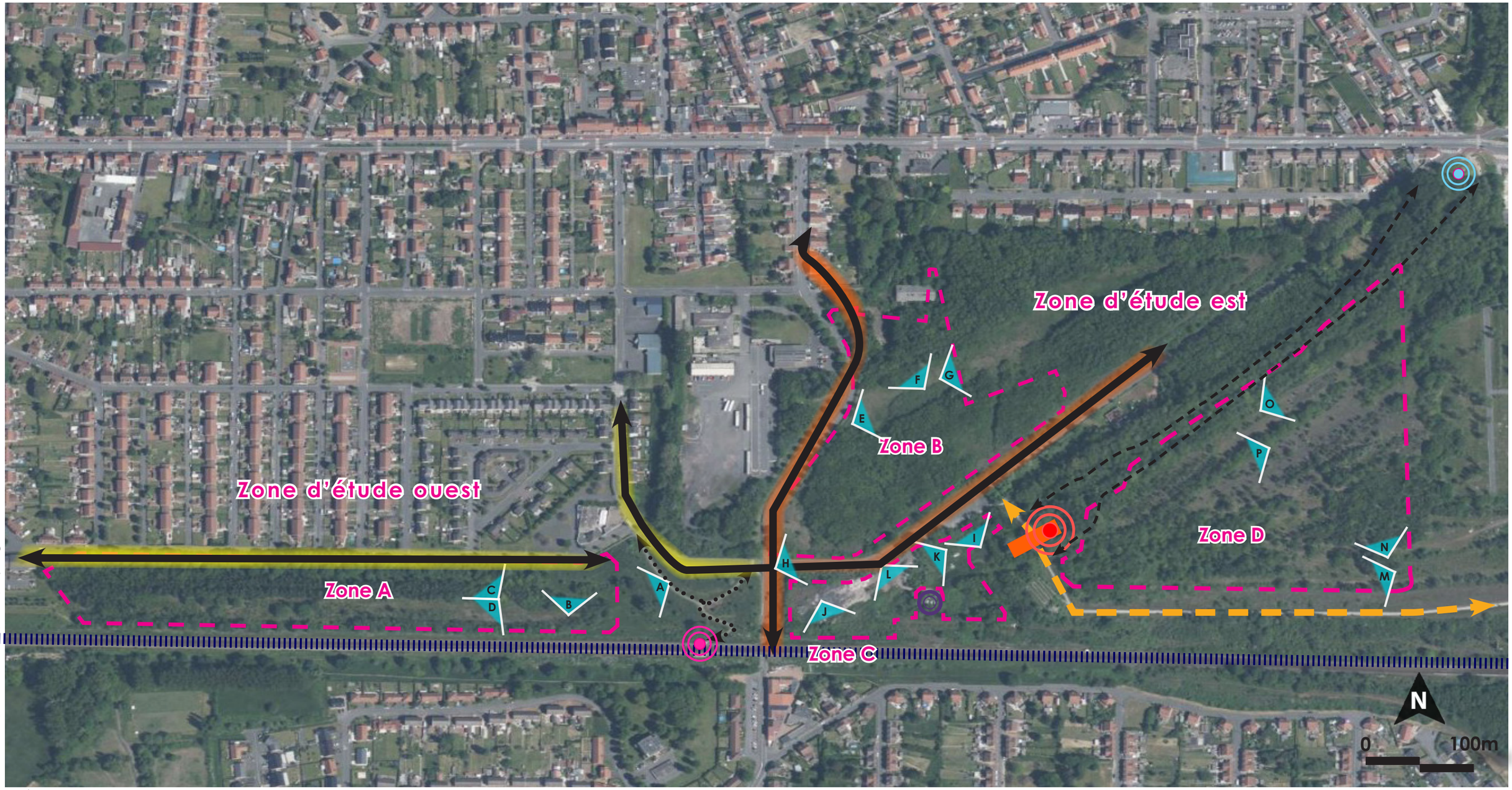
6 - Présentation du contexte paysager rapproché : perception visuelle



26 Vue depuis le terril du Lavoir de Drocourt appartenant à l'ensemble des terrils du parc des îles et site classé du territoire. Le site offre une vue dégagée sur le paysage du Bassin Minier. La zone d'étude s'inscrit en limite d'un vaste espace bâti donnant sur une respiration agricole et un espace boisé. Les visibilités depuis le terril sont très lointaines et on distingue à peine la zone de projet. *Les sensibilités depuis ce point de vue seront faibles.*

7- Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site

Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles à l'intérieur de la zone d'étude



source : géoportail / Epure paysage

Tronçon des avenues Sikorski, Uriane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues du Chemin de Fer et de Dourges. La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt.

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du Bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».

Sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.

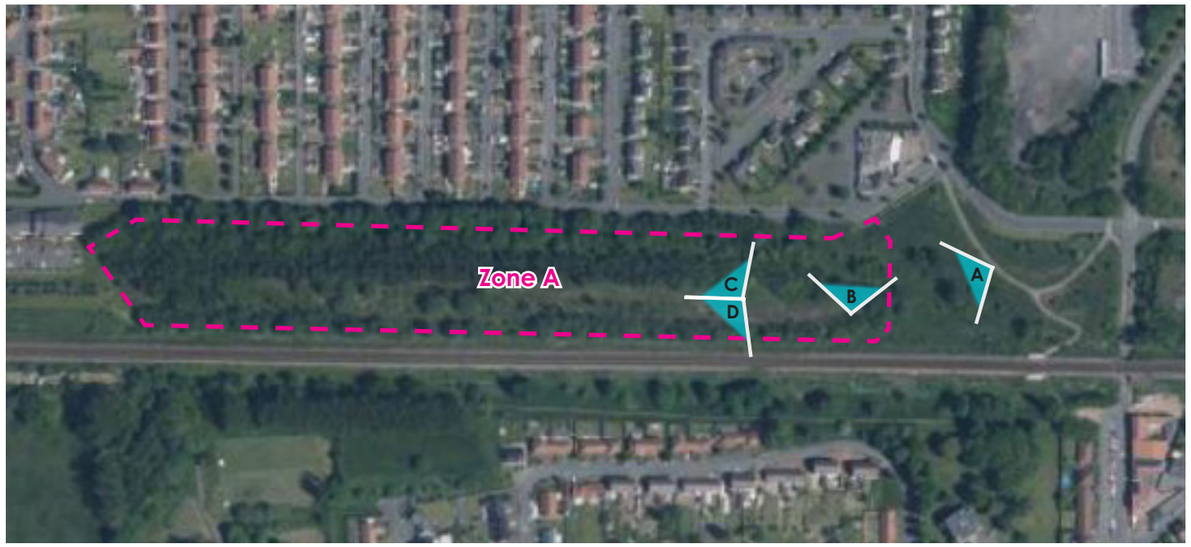
Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la ZIP.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la ZIP.

Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.

7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site



A Vue depuis le chemin d'accès menant à la voie ferroviaire et à l'arrêt Gare de Méricourt. La partie A de la ZIP est masquée par les bosquets situés en interaction entre le chemin et la zone d'étude.



B Vue depuis l'intérieur du site sur la partie la plus exposée aux visibilités. Le reste de la partie A de la zone d'étude se trouve cernée par une ceinture arborée. Cette partie de la ZIP se trouve sur une zoe talutée en surplomb du Coron de Méricourt.

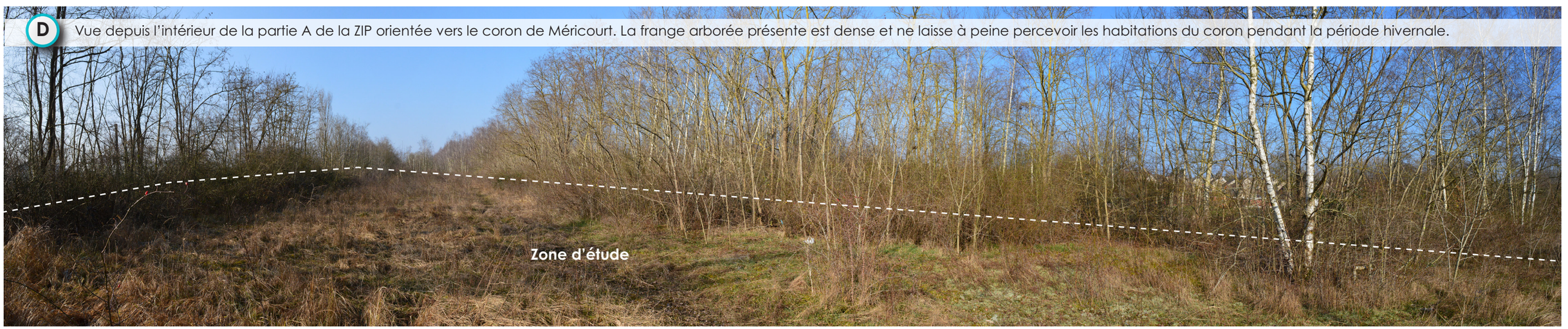


7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site





C Vue depuis l'intérieur de la partie A de la ZIP orientée vers la voie ferrée. La frange arborée existant permet de limiter les visibilités depuis la ligne ferroviaire de Lens à Ostricourt.

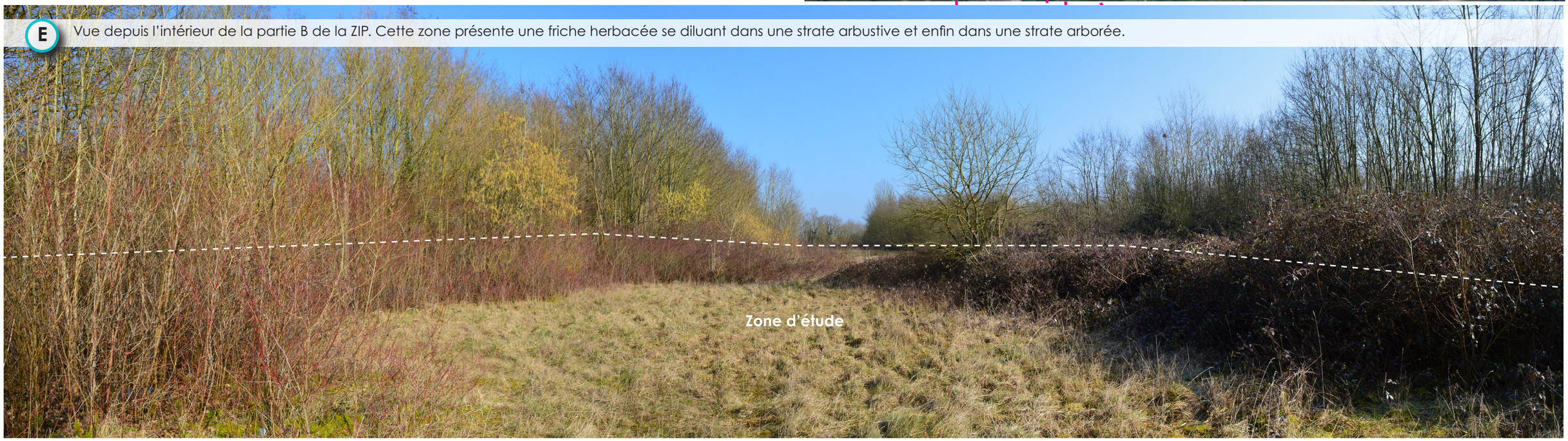


D Vue depuis l'intérieur de la partie A de la ZIP orientée vers le coron de Méricourt. La frange arborée présente est dense et ne laisse à peine percevoir les habitations du coron pendant la période hivernale.

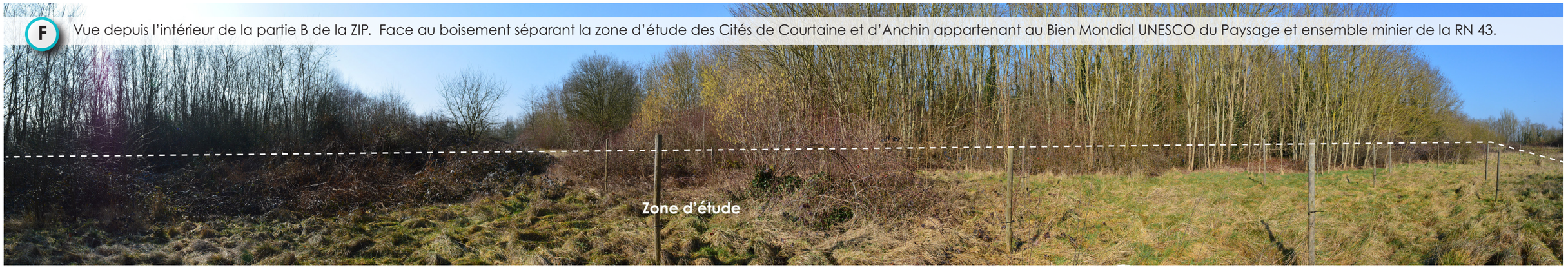
7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site



E Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP. Cette zone présente une friche herbacée se diluant dans une strate arbustive et enfin dans une strate arborée.



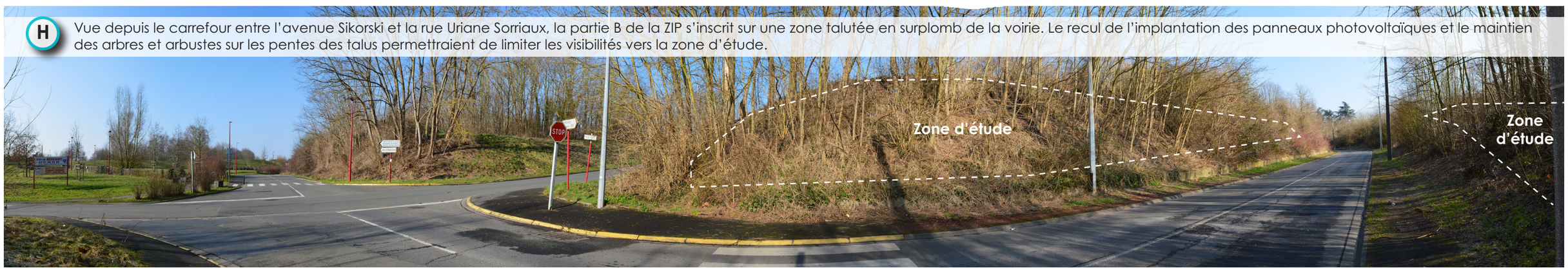
F Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP. Face au boisement séparant la zone d'étude des Cités de Courtaine et d'Anchin appartenant au Bien Mondial UNESCO du Paysage et ensemble minier de la RN 43.



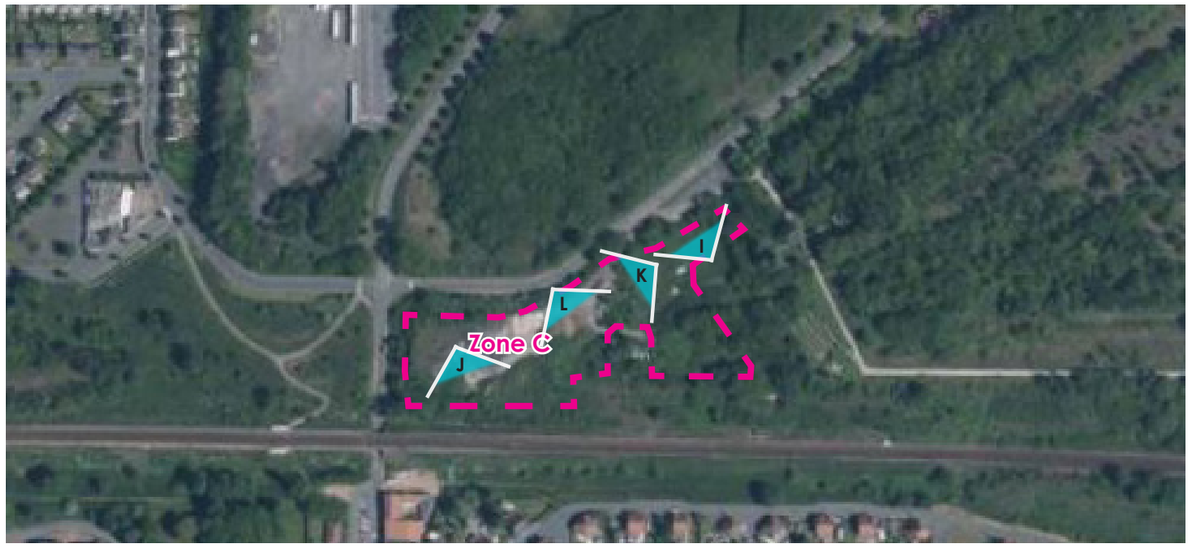
G Vue depuis l'intérieur de la partie B de la ZIP.



H Vue depuis le carrefour entre l'avenue Sikorski et la rue Uriane Sorriaux, la partie B de la ZIP s'inscrit sur une zone talutée en surplomb de la voirie. Le recul de l'implantation des panneaux photovoltaïques et le maintien des arbres et arbustes sur les pentes des talus permettraient de limiter les visibilités vers la zone d'étude.



7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site



I Vue depuis la partie C de la ZIP, celle-ci s'inscrit à proximité d'une antenne-relais à l'intérieur d'une gangue arbustive et se trouve sur un talus surplombant la nécropole de la catastrophe de Courrières. Des visibilités s'opèrent depuis ce point de vue vers l'élément commémoratif et vers le chemin des rescapés, élément du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.



J Autre vue depuis la partie C de la ZIP, qui laisse percevoir le coron de Méricourt à travers les filtres arborés ainsi que les terrils ponctuant le sud du périmètre d'étude.



7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site

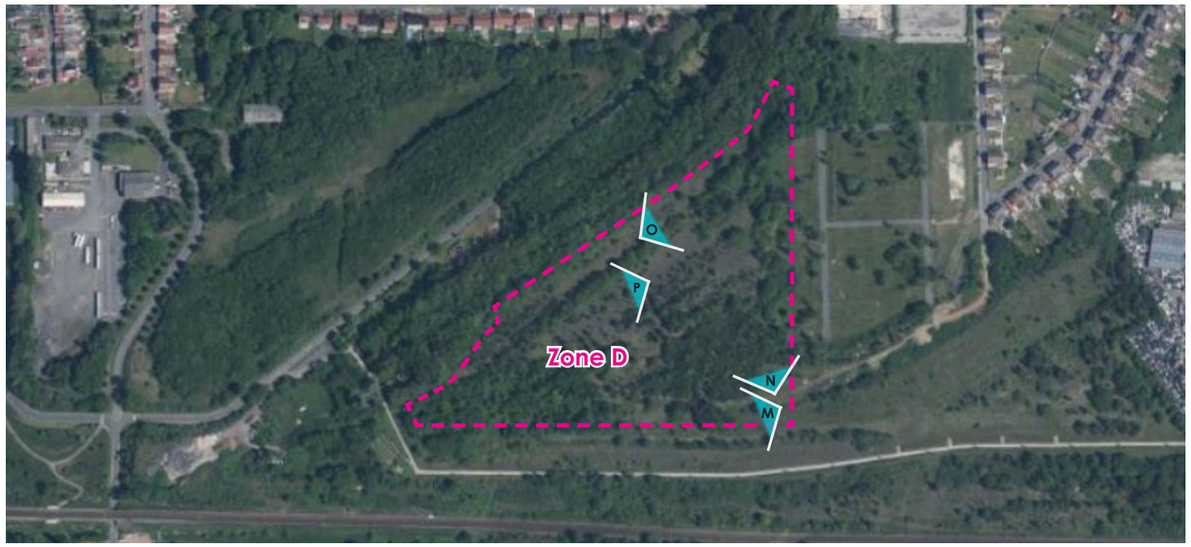
K Vue depuis la partie C de la ZIP,.



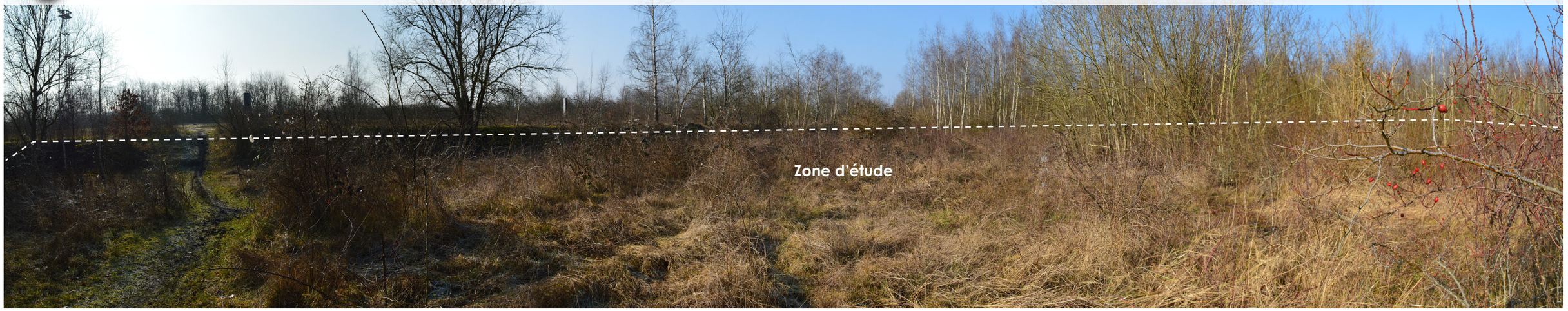
L Vue depuis la partie C de la ZIP,.



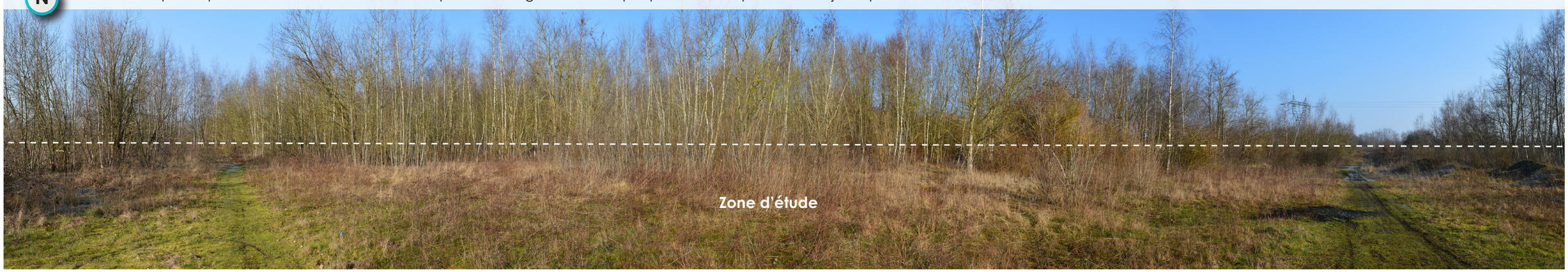
7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site



M Vue depuis la partie D de la ZIP, un petit merlon marque la délimitation de la zone d'étude et isole celle-ci du chemin des Rescapés. Des covisibilités importantes sont encore présentes. La mise en place de mesures ERC tels que le recul de l'implantation des panneaux photovoltaïques et la mise en place de haies, limiteront les sensibilités visuelles vers le site d'étude.

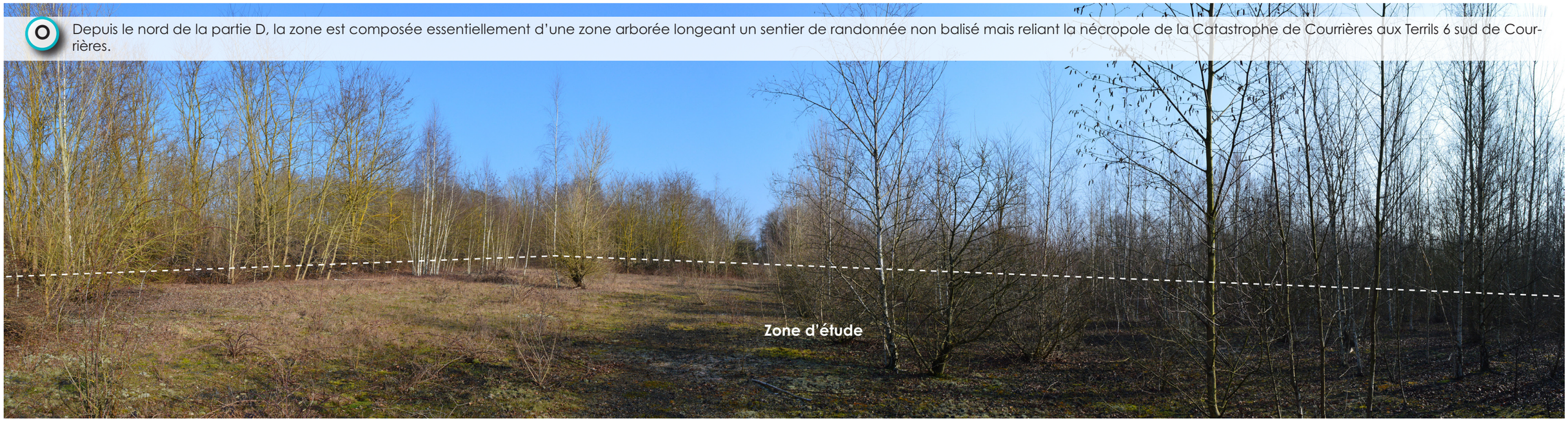


N Autre vue depuis la partie D de la ZIP, la zone est composée de végétation de repeuplement composée en majeure partie de Bouleau.

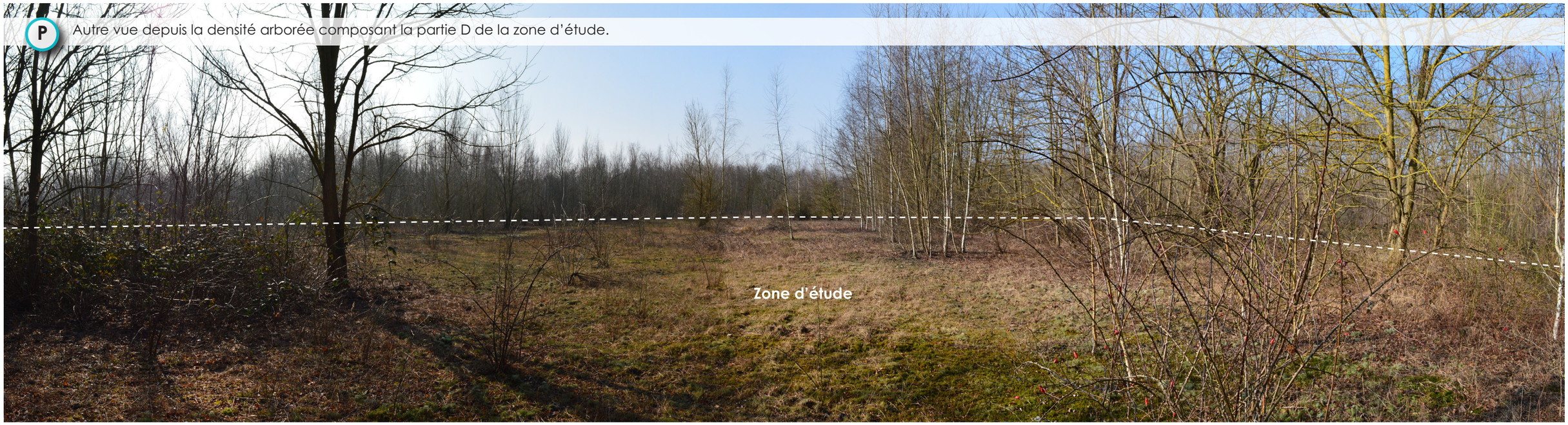


7 - Présentation du contexte paysager immédiat : Présentation du site

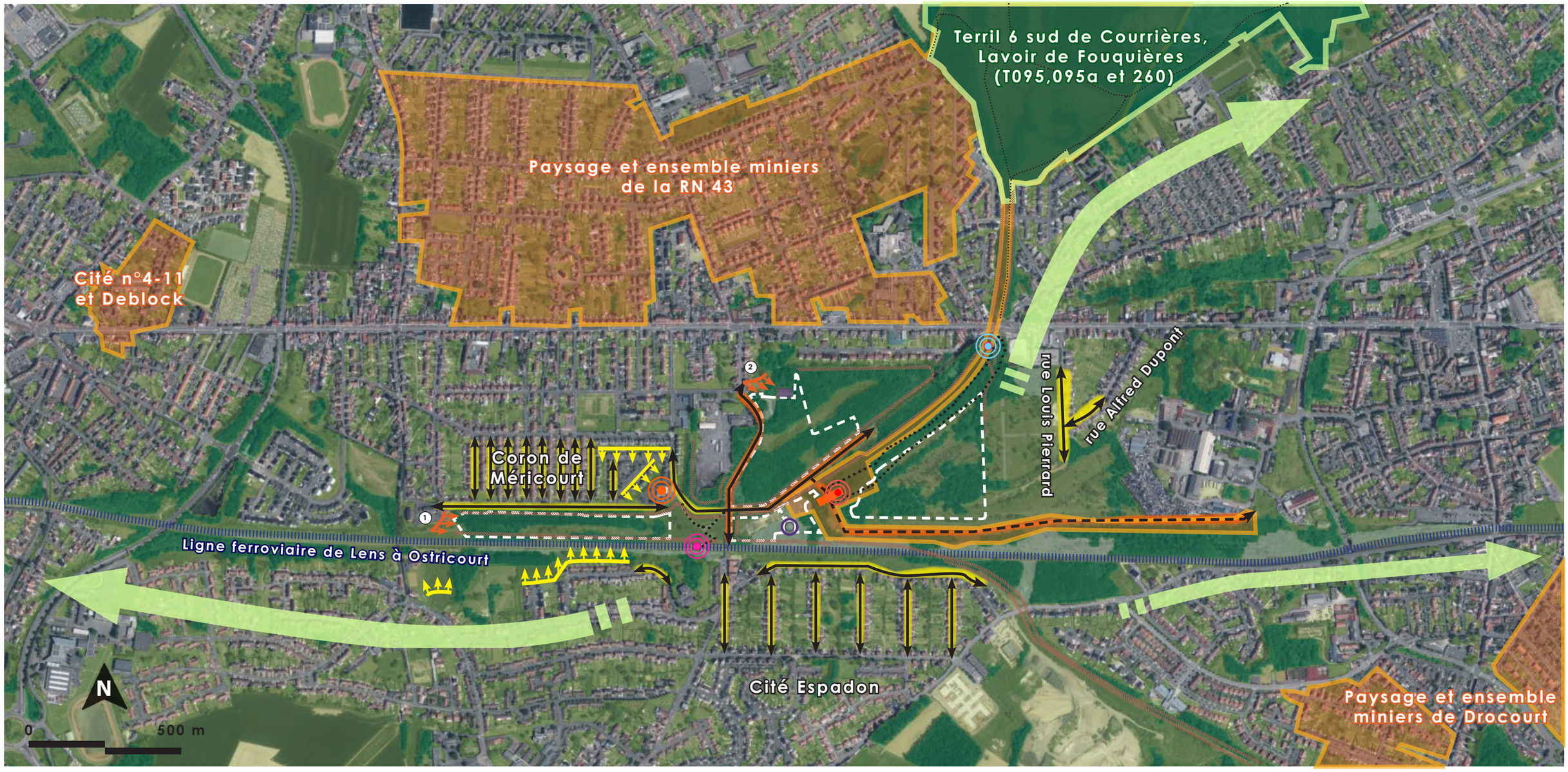
Depuis le nord de la partie D, la zone est composée essentiellement d'une zone arborée longeant un sentier de randonnée non balisé mais reliant la nécropole de la Catastrophe de Courrières aux Terrils 6 sud de Courrières.



P Autre vue depuis la densité arborée composant la partie D de la zone d'étude.



CARTE DE SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX :



Au regard du contexte humain :

Tronçon des avenues Sikorski, Uriane Sorriaux et la rue Pierre Simon longeant l'ouest du site d'étude et pouvant offrir une importante vitrine visuelle sur le site si les franges arborées l'entourant ne sont pas maintenues.
Enjeu concernant le maintien des franges arborées accompagnant les parties ouest du site d'étude. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques (tels que les PDL et PDT).

Plusieurs fenêtres visuelles depuis les rues se situant de part et d'autre de la zone d'étude.
La présence de cordons arborés en interaction entre les rues et la zone d'étude limite en partie les visibilités notamment depuis les rues composant le coron de Méricourt ainsi que depuis les rues Louis Pierrard et Alfred Dupont situées à l'est de la ZIP.
Des visibilités plus lointaines sont également identifiables depuis le sud au-delà de la voie ferroviaire. Ces vues seront limitées par la présence de filtres végétaux situées en bordure sud du site d'étude ainsi que le long de la voie ferrée. Elles concernent les rues et habitations s'implantant au nord de la cité Espadon.
Enjeu concernant la préservation et le confortement des franges arborées en limite sud du site d'étude. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques (tels que les PDL et PDT).

Chemin des rescapés de la catastrophe de Courrières s'inscrivant dans l'emprise du bien UNESCO du paysage et de l'ensemble minier de la RN43, traversant et longeant le site d'étude. Cet élément du patrimoine offre une importante vitrine visuelle sur le site d'étude.
Enjeu concernant le maintien et l'aménagement des franges arborées l'entourant. Enjeu concernant l'intégration des structures techniques de celui-ci (tels que les PDL et PDT).

Visibilités fortes depuis **les fronts bâtis les plus proches de la zone d'étude.**
Il s'agit de la résidence la Gohelle (1) à l'ouest de la zone d'étude et des abords de l'avenue de la Fosse n°3 (2).
Enjeu concernant le maintien des franges arborées aux abords du site d'étude et leur confortement qui devrait limiter sensiblement les visibilités.

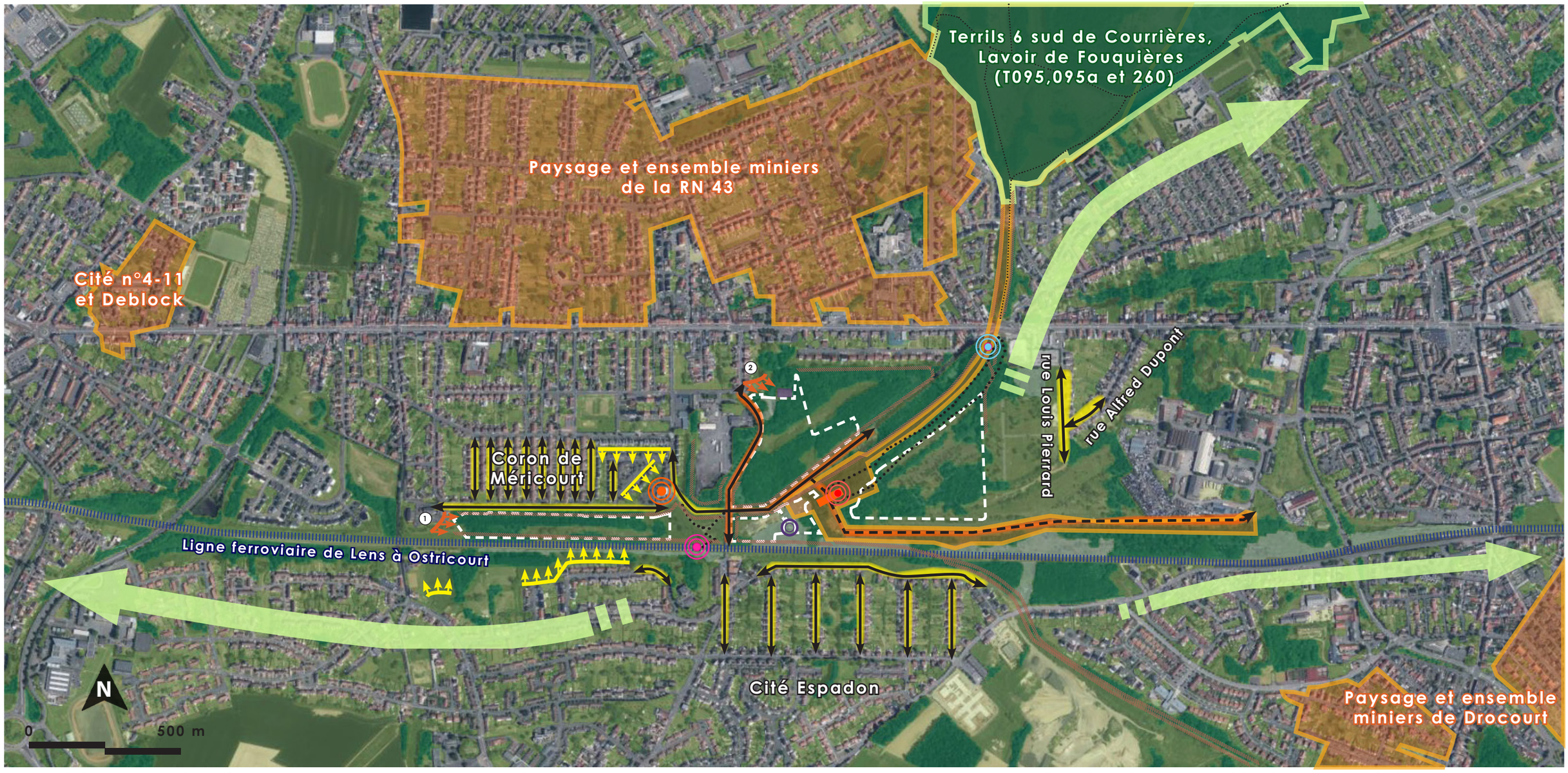
Des visibilités faibles à modérées s'orientant depuis **le front bâti implanté aux abords du coron de Méricourt** vers la partie de la zone d'étude la plus proche de l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ».
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la partie ouest du site d'étude.

Quelques percées visuelles **depuis le front bâti** situé au sud de la zone d'étude le long des rues Jussieu et de Réaumur. La présence de bosquets entre le front bâti, la voie ferrée et la zone d'étude limite en partie les visibilités vers celle-ci. Depuis ces lieux de vie les sensibilités visuelles seront faibles.
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la partie ouest du site d'étude et de l'intégration des éléments techniques.

Cheminements piétonniers parcourant les limites du site d'étude et desservant à l'ouest les accès à l'arrêt de la gare de « Corons de Méricourt ». A l'est, les chemins présents sont des sentiers non entretenus et perdus dans la végétation reliant la nécropole du 10 mars 1906 au site classé des terrils de Fouquières.
Enjeu concernant le maintien et la création de boucles de randonnées et la connexion des modes doux sur le territoire. Enjeu concernant les possibles connexions entre les différents Biens UNESCO du Bassin Minier.

Nécropole du 10 mars 1906 cernée par la partie est de la zone d'étude.
Enjeu concernant la préservation du monument, la préservation des visibilités depuis celui-ci et de l'intégration du projet.

CARTE DE SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX :



Au regard du contexte humain :

Esplanade aménagée agrémentée de mobiliers urbains et marquant le départ de boucles de promenade en désuétude.
Enjeu concernant la réfection d'une partie de l'esplanade, de la mise en valeur des sentiers proches. Enjeu concernant les possibles connexions entre les différents Biens UNESCO du Bassin Minier.

Arrêt de la gare de « Corons de Méricourt », offrant des visibilités sur plusieurs parties de la zone d'étude.
Enjeu concernant l'aménagement des abords de la zone d'étude et l'intégration des structures techniques de celui-ci (tels que les PDL et PDT).

Présence d'une **antenne-relais** à proximité immédiate de la zone d'étude.
Enjeu concernant les servitudes à opérer pour permettre l'accès à l'émetteur-récepteur. Enjeu concernant les effets de cumul.

Présence d'un **bâtiment industriel** abandonné à proximité de la frange nord du site. Enjeu en matière de sécurisation.

Au regard du contexte paysager :

Périmètre des éléments du Bien « Bassin Minier » inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO composé notamment du paysage et ensemble minier du secteur de la RN 43 dans lequel s'inscrit le chemin des Rescapés et dont une partie s'inscrit dans le périmètre est de la zone d'étude. Des visibilités fortes sont à prévoir depuis le chemin des Rescapés si les franges arborés existantes sur les pourtours du site d'étude ne sont pas maintenus.
Enjeu concernant le tourisme et la valorisation du Patrimoine Mondial. Enjeu concernant la gestion des franges situées sur les parties est du site d'étude et de l'intégration des éléments techniques associés.

Site classé des Terrils de Courrières et Fouquières (T 095,095a et 260) présentant plusieurs sentiers de randonnées s'inscrivant au nord de la zone d'étude. Aucune visibilité n'est à prévoir depuis les terrils vers le site d'étude au regard du contexte arboré les séparant.
Enjeu concernant le tourisme et la valorisation du patrimoine du Bassin Minier. Enjeu concernant la gestion des franges du site d'étude.

Pôles et Cheminements de la trame verte relevée au SCOT reliant les patrimoines miniers, naturels, pôles de loisirs et éléments remarquables du territoire et pouvant être reliés par des aménagements spécifiques tels que les cavaliers et infrastructures existantes.

Cœur de nature secondaire : Peuplements de feuillus ponctuant les espaces ouverts et friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense. Plusieurs boisements s'inscrivent dans et en frange du site d'étude et ponctuent le chemin des Rescapés ainsi que la voie ferrée
Enjeu en matière de préservation et de confortement. Enjeu en matière de continuité de la trame verte du territoire.

Formations arbustives et sous-arbrisseaux présents le long de la voie ferrée et limitant les visibilités vers la zone d'étude.
Enjeu en matière de préservation. Enjeu en matière de développement de la trame verte du territoire.

Formations herbacés, espaces verts ou espaces de friches permettant des respirations dans le cadre bâti dense et marquant une partie de la zone d'étude.
Enjeu en matière de maintien des respirations paysagères dans le cadre urbain. Enjeu en matière dedéveloppement de la trame verte du territoire.

Rupture topographique et talus présents à proximité ou sur les pourtours du site et souvent arborés. Ces éléments paysagers isolent les différentes parties de la zone d'étude des espaces anthropisés et sont à maintenir. Les franges arborées accompagnant les talus limitent fortement les visibilités vers la zone d'étude.

8 - Synthèse de l'état des lieux et enjeux pour un projet de qualité

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS PLU, SCOT, ATLAS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude. On peut cependant prendre en considération la présence des terrils à proximité qui pourraient dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.				
Contexte local de développement des énergies renouvelables et ICPE (effet de cumul)		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais à proximité de la partie C de la ZIP, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : - Terril Lavoir de Fouquières «Arena Terril Trail» - Terrils du Parc des Îles -Terrril de Pinchonvalles			
CONTEXTE RAPPROCHÉ:		Visibilité faible depuis le Coron de Méricourt. Visibilité faible voire nulle depuis les habitations situées le long de la rue Louis Pierard.	Visibilité modérée depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski.	Visibilité forte à très forte depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski et la rue Sorriaux ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».	
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. L'investissement de cette respiration paysagère doit se faire de manière raisonnée.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE, TOURISME ET LOISIRS :			Le site d'étude se trouve à proximité du chemin des Rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger. Les autres éléments touristiques du secteur n'offrent pas de covisibilités proches avec le site, quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteurs sont possibles mais éloignées. Les sensibilités au regard du contexte touristique sont donc modérées.		
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL	Aucune visibilité ne semble être à prévoir depuis ou vers la zone d'étude depuis les éléments appartenant au Monuments Historiques.	Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'UNESCO.		De très fortes visibilités depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) et depuis la nécropole de la catastrophe de Courrières se trouvant tous deux à proximité immédiate de la ZIP.	

STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT



1 - Bilan des zones de projet potentielles à l'issue de l'état initial / mesures d'évitement

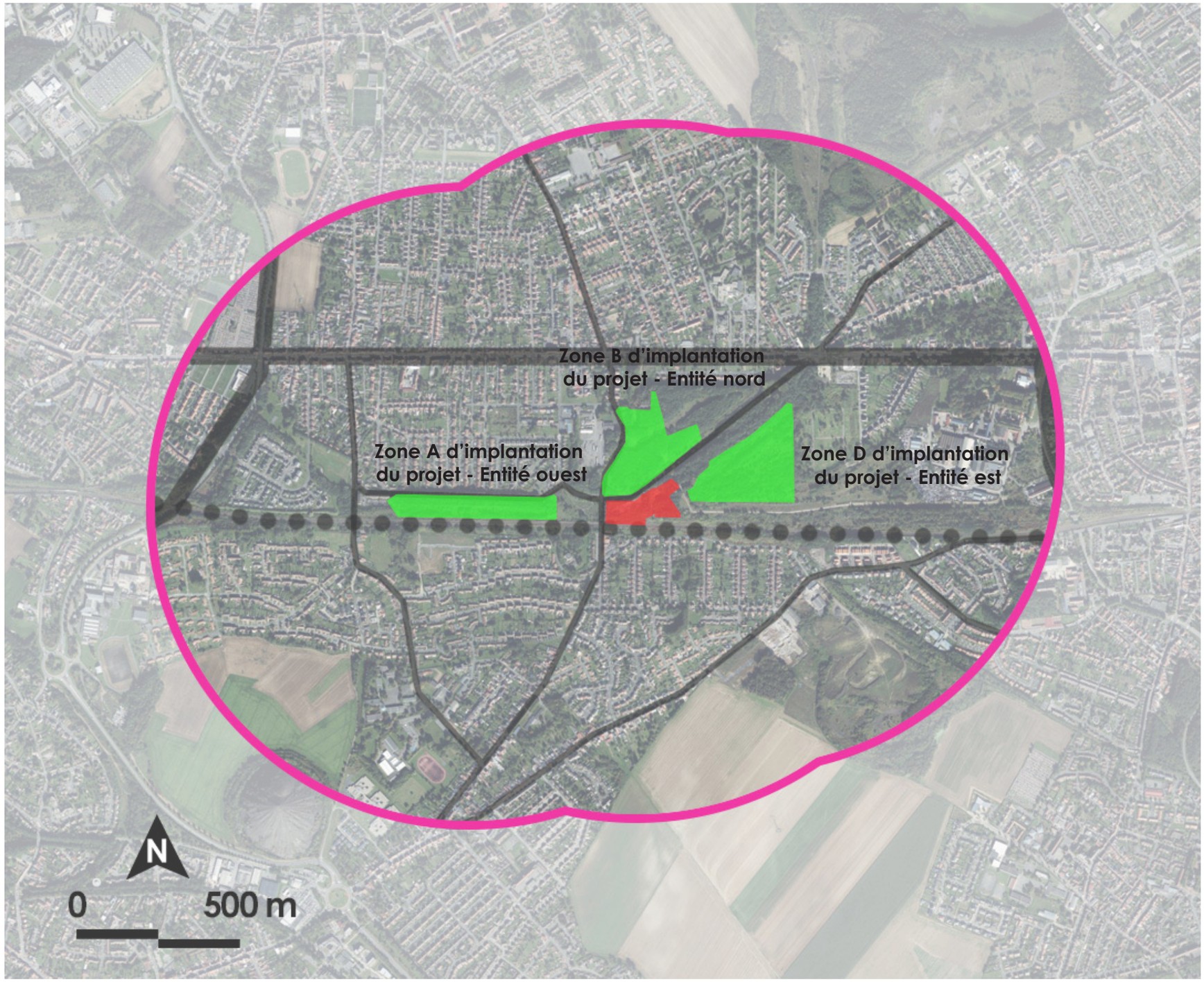
Le projet de Méricourt et Billy-Montigny présente 3 entités :
- zone A, entité ouest
- zone B, entité nord
- zone D, entité est

ZIP OUEST et ZIP NORD sur la commune de Méricourt :

La ZIP OUEST se situe sur une zone de délaissé ferroviaire, implantée sur une zone talutée en surplomb du coron de Méricourt. Le maintien d'un cordon arboré existant se développant sur les versants du talus et le long de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt, devraient limiter les visibilités.
La ZIP NORD quant à elle est cernée sur ces parties ouest et sud par deux axes de communications qui sont respectivement la rue Wladyslaw Sikorski et la rue Uriane Sorriaux. Si la rue Uriane Sorriaux se situe en contrebas de la ZIP et est également séparée de celle-ci par un talus planté dont la végétation masque complètement les visibilités entre la voie de communication et le projet, la rue Sikorski elle, présente une large vitrine visuelle vers l'entité nord du projet. Les habitations se situant au nord de cette rue ne sont pas orientées vers le projet et devraient être protégées des covisibilités grâce également au recul de l'implantation des tables photovoltaïques.

ZIP EST sur la commune de Billy-Montigny:

La partie de la zone d'étude s'implantant sur la commune de Billy-Montigny se trouve en interaction avec le chemin des Rescapés, élément patrimonial fort du secteur, boucle de promenade et Bien UNESCO. Le recul du projet derrière un linéaire arbustif et arboré existant ainsi qu'à l'arrière d'un merlon existant devrait limiter en partie les visibilités. Le recul du projet par rapport à la nécropole de la catastrophe de Courrière, limite sensiblement les impacts visuels.



Zones exploitées par le projet

Zones retirées ou évitées dans le projet

2 - Préconisations générales visant à optimiser l'intégration paysagère

Prescriptions générales et particulières afin de gérer les rapports entre le projet photovoltaïque et le paysage

Les rapports entre paysage et implantation d'un projet photovoltaïque sont bien singuliers. Il convient ainsi d'appréhender les particularités de ce type d'installation requérant des conditions bien spécifiques pour assurer la bonne implantation et le bon fonctionnement de la centrale solaire. Il s'agira de considérer les interactions entre le projet technique et le paysage environnant afin d'assurer la meilleure composition du projet et son intégration optimale dans son environnement.

1/ LA PRODUCTION ELECTRIQUE ET SES LOGIQUES D'ORGANISATION :

*** L'organisation rigide du solaire impose sa logique:** le solaire impose ses contraintes techniques qui ne sont pas forcément en rapport avec les logiques du paysage présent. En effet, la plupart des installations fixes imposent une trame ouest / est ou nord / sud selon la technologie fixe ou mobile proposée - d'où la faible adéquation aux formes organiques du paysage et de la topographie en place.

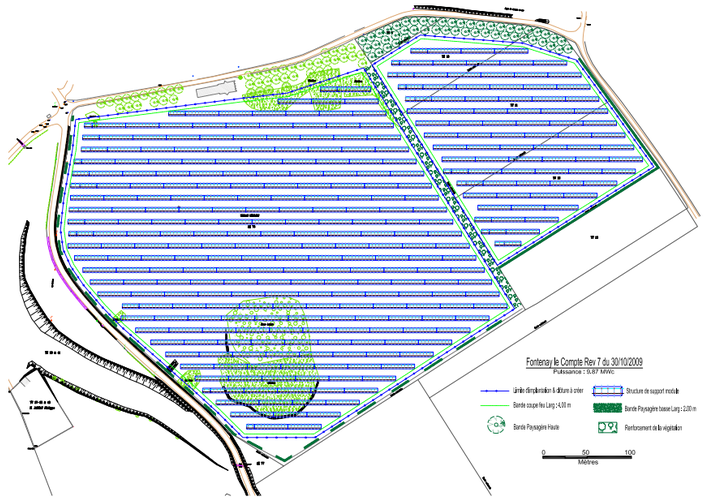
Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : la technologie proposée impose une orientation des allées, elle est basée sur l'implantation de panneaux fixes, les rangées ont été orientées dans une direction ouest/est. Le site possède une topographie très marquée sur ses abords mais reste assez plane sur l'ensemble des zones investies par les tables photovoltaïques, aucune contrainte hydraulique n'est à noter.

* **L'incompatibilité avec l'ombrage :** cette contrainte nécessite de dégager les panneaux de toute source d'ombrage possible, ce qui contraint souvent le maintien ou l'implantation de végétaux de taille haute, mais également tout élément vertical au sein des emprises.

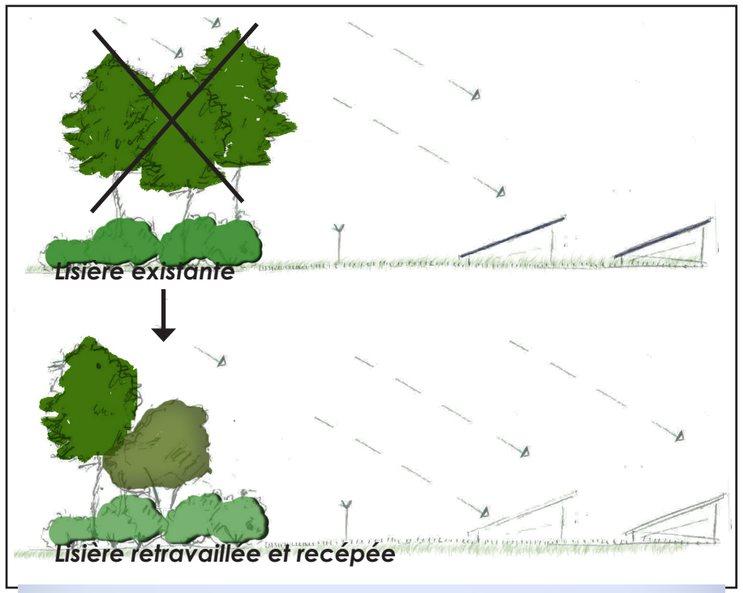
Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : le projet préserve les haies et les bandes boisées en place tout en s'en écartant suffisamment afin d'optimiser la production électrique. Une partie de la zone d'étude n'a pas été implantée afin de sauvegarder la végétation se développant sur les zones les plus marquées par la topographie. Le projet doit veiller à préserver les cordons arborés et arbustifs en place pour des raisons écologiques mais aussi paysagères puisqu'il participe à l'insertion du projet.

* **La relative uniformisation du panneau solaire et l'effet de rupture :** la répétition des modules solaires dessine au travers des paysages des aplats importants, qui contrastent souvent fortement avec les paysages environnants (couleur, aspect des supports, des ancrages). Des emprises et des tailles de modules maîtrisées, le rapport respectueux du dessin du parcellaire initial, sont des moyens efficaces pour réduire ces impacts (notamment les impacts pour les vues lointaines et plongeantes)

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : comme identifié dans l'état initial, les différentes parties de la zone d'étude s'implante dans d'anciens délaissés à présent gagnés par la végétation. Les vues proches sont limitées par la topographie cumulée au maillage arboré. En revanche, en vue éloignée, la position du projet à proximité des terrils du Bassin Minier, offrant des belvédères importants sur le secteur d'étude, laisse présager des vues bien qu'éloignées sur l'ensemble de la zone d'étude. Les vues extérieures depuis les circulations et les hameaux très proches seront filtrées voire totalement occultées par le végétal et le relief présent, le projet sera tout de même perceptible depuis certains espaces périphériques (voir diagnostic). Le traitement du projet en cohérence avec les végétations sur place et dans le respect des activités déjà développées sur le site d'étude devrait permettre de limiter en partie les vues sur le projet de manière pérenne.



L'organisation rigide du photovoltaïque impose sa logique : le traitement des interfaces peut assurer une réinsertion dans la trame générale du paysage.



Exemple de travail sur les lisières pour optimiser l'intégration du projet tout en maintenant un ensoleillement optimal. La plantation de 'masques' végétaux n'est néanmoins pas une solution à proposer systématiquement. Le traitement des lisières doit être conforme à un projet paysager composant avec son environnement et privilégiant l'usage des espèces indigènes.



Exemple d'aplat à moduler en rapport avec les sensibilités paysagères environnantes.

2 - Préconisations générales visant à optimiser l'intégration paysagère

2/ LA SÉCURISATION DU SITE ET L'EFFET DE FERMETURE :

La sécurisation des sites de production nécessite souvent la forte présence de clôtures hautes et dissuasives rendant difficile l'intégration des franges. Ces éléments sont souvent présents sur des linéaires très importants, et viennent appuyer la rupture avec les paysages environnants. Cette fermeture totale des sites ne facilite pas la mise en œuvre de continuum écologique au travers des parcs, auquel cas, les clôtures et accès sont souvent cumulés ou multipliés à chaque redécoupage parcellaire. Les techniques d'entretien et de gestion de ces pieds de clôtures nécessitent également des reculs de quelques mètres avec les premières plantations. Les dessertes techniques et de gestion internes au site sont également à anticiper.

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : une clôture de type champêtre (grillage en maille souple) implantée autour de l'emprise des panneaux sécurisera la parcelle. Son aspect devra être cohérent avec les clôtures rurales pratiquées classiquement : type clôture pourra être de type grillage souple simple torsion de maille 50x50mm en acier galvanisé ou en grillage souple soudé maille rectangle 100x50mm avec des poteaux en bois de type châtaignier. Les portails choisis seront en bois et en acier galvanisé.

3/ L'EXPLOITATION PHOTOVOLTAÏQUE ET LA GESTION DU SITE :

Pour la gestion de la partie photovoltaïque diverses options sont envisageables :
* Le **pâturage extensif** est envisageable, mais nécessite un suivi régulier des animaux, par un professionnel local (état sanitaire / apport d'eau /fauchage / transhumance éventuelle/ tonte des animaux) Le choix des animaux tend davantage vers des animaux de petites tailles (type moutons); les animaux de plus grande taille (bœufs, ou chevaux) ou plus agiles (chèvres) peuvent engendrer des dégâts aux installations.
* Le maintien des espaces et pistes en **prairies naturelles ou prairie de fauche** est souvent le moyen le plus simple de maintenir une zone dégagée, facile d'accès et limitant les entretiens. Ces espaces pouvant être propices à l'installation de ruches. Un plan de gestion sera à étudier au cas par cas afin d'optimiser les potentiels écologiques du site.

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : l'option de la prairie naturelle ou prairie de fauche est à privilégier. Étant sur d'anciens sites pollués, il n'est pas préconisé la mise en place d'un pâturage de type ovin pour l'entretien des parcelles.

4 / LES IMPACTS VISUELS DES PARCS :

Les impacts visuels sont liés fortement :
* à **la topographie du site** et à la possibilité d'avoir des vues plongeantes. Ces vues, si elles sont pénalisantes et conformes au projet, pourront être occultées partiellement voir totalement par des bandes arbustives. Dans ce cas de figure, il est nécessaire d'être vigilant sur les notions de rapport au paysage environnant :
- Effets de couleur,
- Structurations générées par l'organisation du parc et des bandes arbustives mises en place.
- Effets de reflets et de miroitement
- Rapport entre horizontalité et verticalité dans le paysage entre les panneaux privilégiant généralement l'horizontalité
- Rapport entre le champ photovoltaïque et la taille des modules pouvant être plus ou moins impactant dans leur rapport au relief (par exemple sur des reliefs accidentés, des petits modules seront plus adaptés pour s'adapter au relief contrairement à des grosses et grandes unités marquant de forts effets de rupture visuelle).

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : au regard du relief du site, du positionnement des trames végétales et de l'implantation du projet, les vues se concentreront depuis les axes de communication proches : rue Sikorski, rue Sorriaux, rue du Chemin de Fer ainsi que depuis la voie ferroviaire. Les habitations pouvant être impactés par le projet s'inscrivent dans le périmètre immédiat et aux alentours de l'entité ouest du projet (zone A). Aucune visibilité n'est à prévoir depuis le cœur des communes au regard de la densité du bâti, les visibilités se restreignent aux habitations présentent à moins de 500m (voir diagnostic).







2 - Préconisations générales visant à optimiser l'intégration paysagère

**** aux rapports de visibilité et covisibilité :***
Lorsque le patrimoine local risque d'être impacté visuellement par le projet solaire depuis des espaces publics fréquentés (route à fort trafic, lieux touristiques, belvédères, points de vues liés à des monuments ou sites inventoriés) il sera important de définir une stratégie d'action, afin d'atténuer les impacts, ou de 'scénariser' au mieux la vue par la composition du projet photovoltaïque. Cette dernière option rappelle qu'il ne faut pas nécessairement prendre le parti de masquer les installations pour assurer une bonne intégration du site PV. La notion de projet paysager reste donc préalable à la réussite de toute installation solaire.

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : En matière de patrimoine situé dans le périmètre immédiat, seule l'entité est du projet s'implantant sur la commune de Billy-Montigny présente des covisibilités avec les éléments patrimoniaux. Le recul de l'implantation des tables photovoltaïques et la préservation du cordon arboré entre la nécropole de la catastrophe de Courrière et le projet limitent drastiquement les covisibilités avec la partie est du projet. Néanmoins, la présence du chemin des Rescapés (Bien Mondial UNESCO) longeant toute la partie sud de cette partie du projet reste impactée par le projet et offre notamment de larges panoramas, même si ceux-ci sont en partie masqués par le maintien de la végétation existante. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourront être envisagées autour de la partie est du projet.
Des fenêtres de perception plus lointaines vont s'opérer depuis les éminences topographiques représentées par les terrils appartenant au Bien Mondial UNESCO et/ou aux sites classés. Même si ces vues seront limitées par la distance et la végétation déjà en place, un renforcement des franges arborées pourra être envisagé pour atténuer les vues.


Exemple de traitement de poste de transformation

**** aux ouvrages et infrastructures liés au projet :***
Routes, chemins d'entretien, postes électriques, lignes électriques, ancrage des panneaux et les citernes de secours incendie doivent faire l'objet d'un grand soin de traitement. Le traitement par une implantation ou une architecture des postes de transformation et de livraison électrique permet de participer à leur insertion. Il en est de même pour les cheminements d'accès pouvant être traités de manière discrète (par exemple cheminements en mélange terre pierre, gravillons,....).

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : au vu de l'environnement naturel à proximité immédiate du site, il est préconisé d'épurer les postes électriques en limitant leur impact par un traitement paysager adéquat. Comme énoncé précédemment, des visibilités s'opèreront depuis la rue Sikorski située en périphérie de la partie nord du site d'étude. La mise en place d'un bardage bois sur les postes de livraison proches des axes de communication permettra à celui-ci de se fondre dans son environnement et de ne pas marquer le site de manière trop appuyée. La proximité des réserves incendies aux haies envisagées limitera fortement leur impact. Leur implantation sera semi-enterrée et posée sur lit de sable stabilisant et drainant. La couleur conseillée pour les citernes incendies est une couleur gris mousse (RAL 6003). Pour les cheminements, afin de limiter l'artificialisation du site, il est proposé de travailler avec des revêtements gravillonnés voire enherbés à l'intérieur du site, les voiries permettant d'y accéder étant pré existantes.

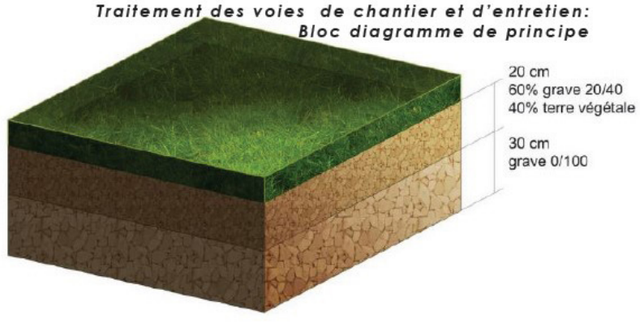

Exemple de clôture de type URSUS avec poteaux bois

**** à la présence d'habitats proches:***
Il s'agit de traiter les bordures de voies, les lisières avec les habitants, dans le cadre d'une concertation et de mesures à la carte. Exemple de traitement déjà pratiqué: Il pourra être proposé un traitement du type haie basse libre de l'ordre de 3 à 4 m, composée d'un mélange d'espèces indigènes et de manière à limiter les tailles d'entretien. Un paillage organique sera mis en place au pied des plantations afin de limiter le développement des adventices, et afin de proscrire l'application de traitements chimiques.

Pour le Projet de Méricourt et Billy-Montigny : Comme déjà évoqué, les lieux de vie en prise immédiate avec les zones de projet sont assez bien protégés par les franges arbustives et arborées existantes et préservés autour des zones investies par le projet. Les vues principales vont s'opé-rer autour de l'entité ouest du projet (zone A) pour les habitations s'implantant autour de la Mosquée Er-Rahma (rue Jean Cocteau), depuis la résidence La Gohelle à l'ouest de la zone A et aux abords de la rue du Chemin de Fer. Ces vues seront toutes atténuées par les filtres topographiques et arborés existants (voir diagnostic).


Des mobiliers préconisés s'intégrant dans le contexte rural...

Traitement des voies de chantier et d'entretien: Bloc diagramme de principe



Les avantages d'un parking végétalisé

- L'absence de marquage des places de parking n'entraîne pas de piétinement intense d'un même endroit, l'usure du revêtement se fait donc de manière uniforme.

- le mélange terre végétale (40%) et pierre/grave 20/40 (60%) stabilise le sol tout en permettant la croissance de l'herbe. Le mélange de graminées utilisées doit être résistant au piétinement

- le coût de mise en oeuvre est réduit par rapport à un autre matériau.

- L'aspect rustique de prairie nécessite un entretien moins fréquent qu'un engazonnement classique, le but n'étant pas d'avoir un gazon parfait. Ainsi, une tonte par mois sera effectuée au printemps, puis une en été.

- Revêtement préalable : pas besoin de prévoir la gestion des eaux de surface.

3 - Présentation du projet technique : entité nord, ouest et est

Le projet sur la commune de Méricourt et Billy-Montigny est réparti en 3 zones, il s'inscrit dans plusieurs parcelles en grande partie cernées par des cordons arborés. Pour la commune de Méricourt, seule l'entité nord (zone B) est à découvert sur sa frange ouest située le long de la rue Sikorski et peut offrir des vitrines visuelles marquées depuis cet axe.
Afin de limiter la perception du projet, il est préconisé de planter une haie libre sur cette frange ouest du projet. Au vue de la position de la parcelle en interface de la route et des premières lignes de panneaux, une hauteur de 3 m devrait être suffisante.

Dans une moindre mesure, le renforcement de la frange arborée sur les parties sud, ouest et nord, de l'entité ouest du site d'étude (zone A) devrait limiter les visibilités pour les usagers de la voie ferroviaire ainsi que les habitants se situant dans l'environnement immédiat du Coron de Méricourt.
Concernant la parcelle implantée sur la commune de Billy-Montigny (Zone D), celle-ci accueille la partie est du projet en grande partie cernée par des boisements et un linéaire arboré. Au vu de la proximité du chemin des Rescapés, il est préconisé de redensifier les linéaires arborés existants et de les compléter au moyen de haies libres de 3 m de hauteur afin de recréer des filtres visuels le long du chemin patrimonial ainsi que le long des sentiers de randonnée au nord de la parcelle D (chemin local de promenade).

LOCALISATION DU PROJET SOLAIRE

Commune de Méricourt et
Billy-Montigny (62)

Légende :

- Modules
- Haies périphériques - 3m
- Accès
- Portails
- Clôture
- PDL
- Espace autour citerne
- Citernes
- PTR
- Base vie
- Pistes lourdes
- Aire d'aspiration
- Pistes internes - 4m

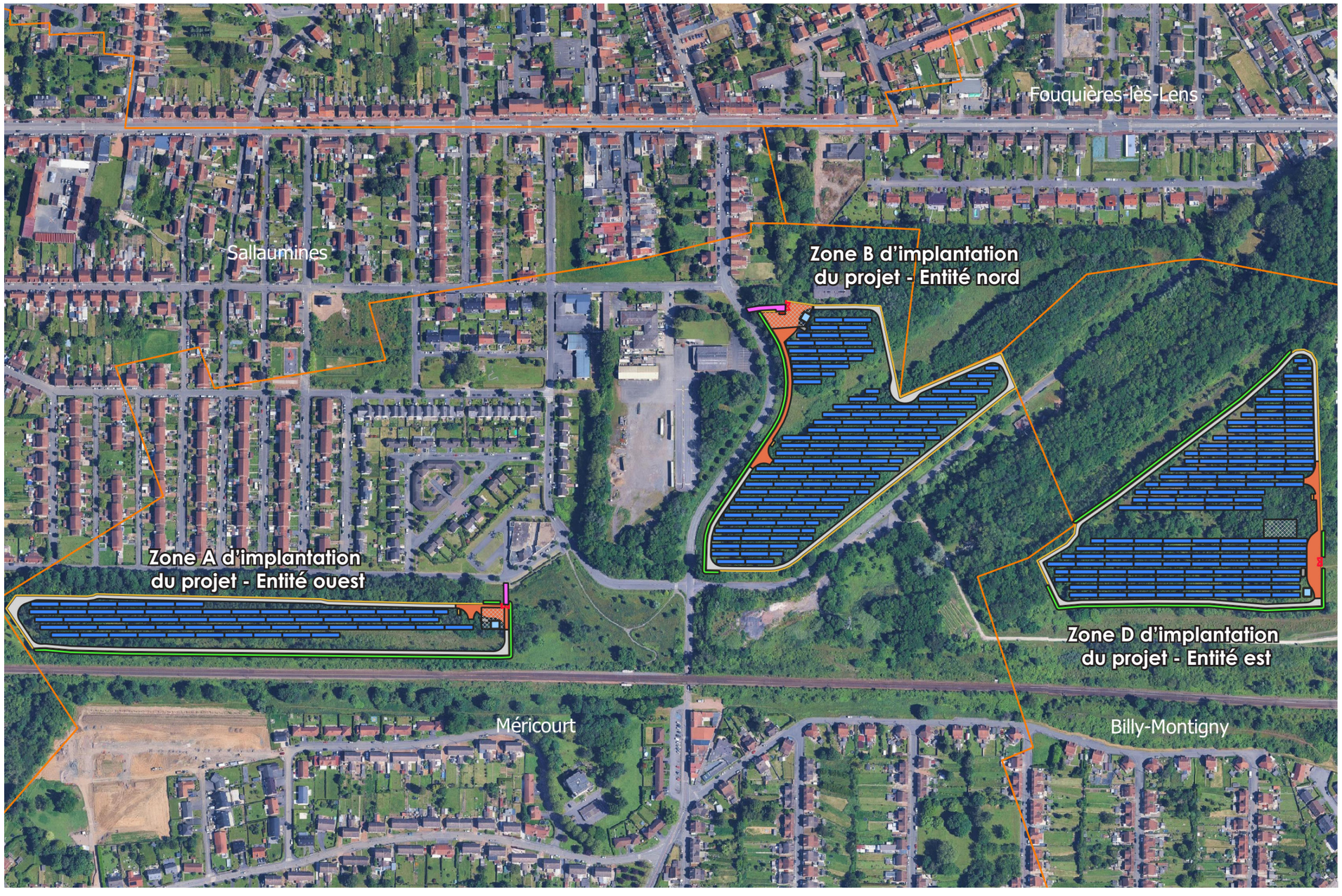
Google satellite

0 100 200 m

Projection conique conforme Lambert 93
Système géodésique RGF 93

Renner energies Source : Renner Energies

Date : 19/08/2025



4 - Descriptif techniques des panneaux mis en place pour les 3 entités de projet





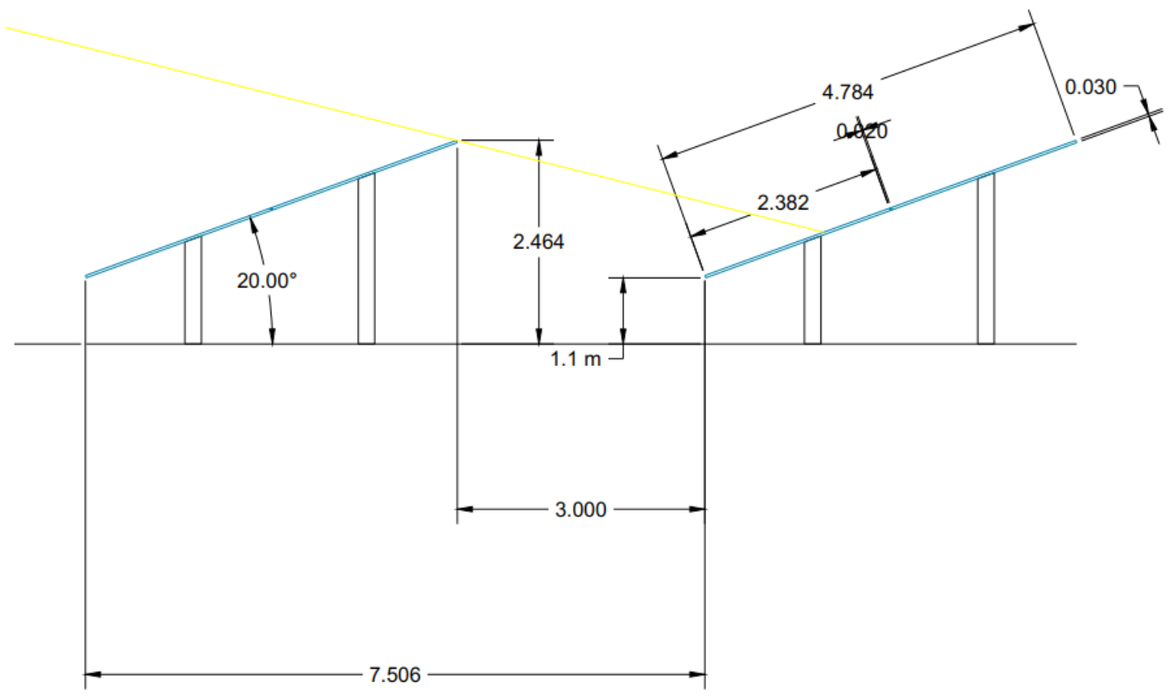
Les panneaux proposés dans ce projet sont fixes. La hauteur maximale est de 2,46 m (piétement compris) avec une inclinaison à 20° pour une largeur de panneau de 4,78 m par module.

Les allées entre chaque ligne seront d'une largeur qui varie de 3 mètres.

Le type de fondations s'oriente vers une fondation enterrée.

Vue des modules

Vue de profil des tables avec une inclinaison à 20° et un inter-rang de 3m

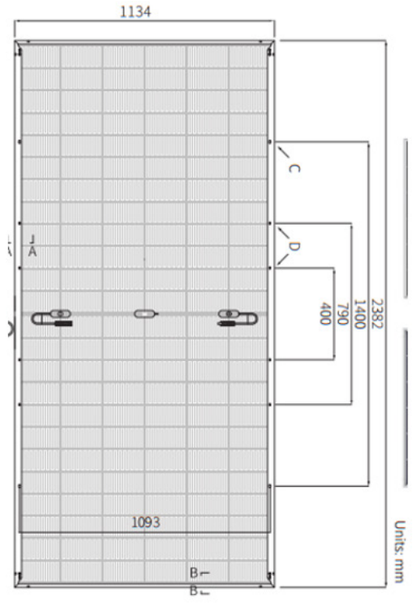




Face avant



Face arrière



Dimension technique – 2382 mm x 1134mm

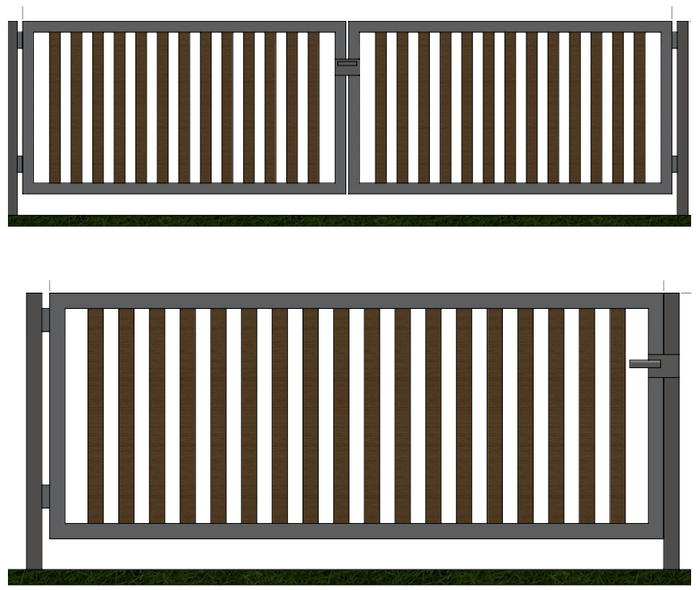
5 - Présentation des structures d'accompagnement



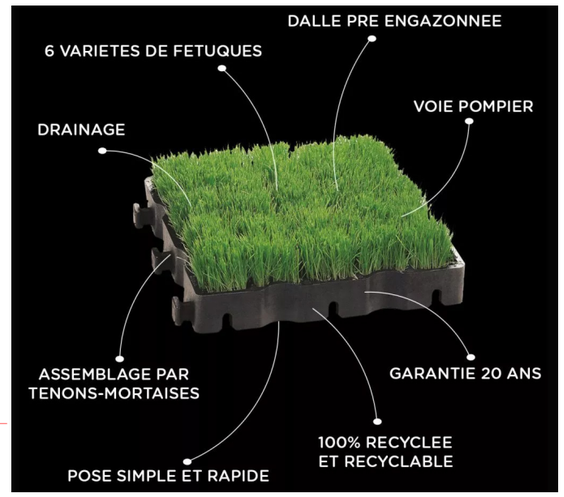
Pour les besoins du projet, le type de clôtures choisi est une clôture de type URSUS avec piquets bois adaptée au cadre naturel du secteur d'étude

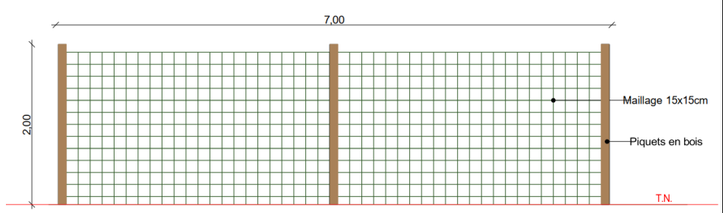
Les entrées sur site se feront par des portails acier/bois.









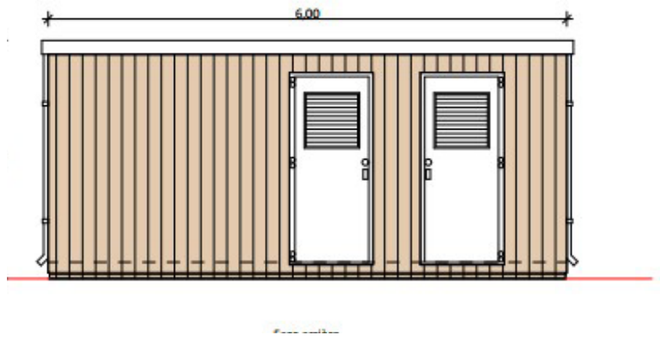


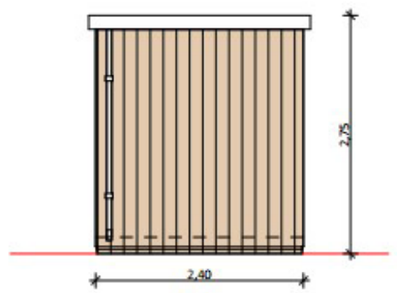
Détail de la clôture grillagée

Les installations techniques sont composées :
- 1 poste de transformation (bardage bois) et une citerne incendie pour la partie ouest (zone A) de la zone d'implantation du projet
- 1 poste de transformation (bardage bois), 1 poste de livraison (bardage bois) et une citerne incendie pour la partie nord (zone B) de la zone d'implantation du projet
- 1 poste de transformation (bardage bois) et une citerne incendie pour la partie est (zone D) de la zone d'implantation du projet

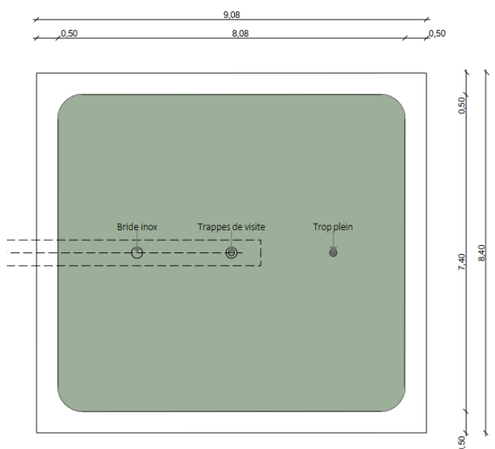


Postes de transformation/livraison

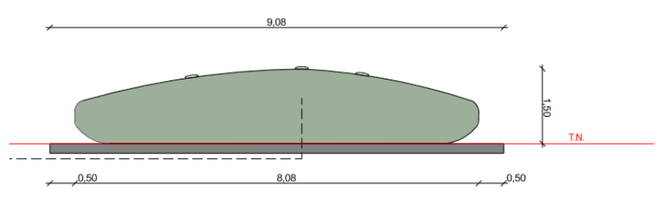




Citernes incendies



Vue du dessus



Vue de face

5 - Plan topographique : mesures d'évitement



Depuis l'intérieur de la friche herbeuse et arbustive le long du chemin des Rescapés, un talus sépare cet espace de délaissé entre la zone d'étude et le chemin UNESCO masquant en partie les visibilités.

Concernant les mesures d'évitements :

La zone d'implantation D, la plus sensible aux perceptions visuelles notamment par sa proximité avec le chemin des Rescapés, s'implante en recul du chemin et à l'arrière d'un merlon dont les hauteurs sont variables permettant ainsi d'atténuer les sensibilités visuelles vers ce point de vue.

De même pour la zone A, l'implantation du projet en recul des zones talutées et le maintien des arbres et arbustes sur ces zones permet d'atténuer presque complètement les visibilités notamment depuis le Coron de Méricourt.



ANALYSE DES IMPACTS



1 - Bilan des impacts identifiés

Zones de visibilité potentielles des 3 entités du projet et interactions avec le cadre de vie et le patrimoine :

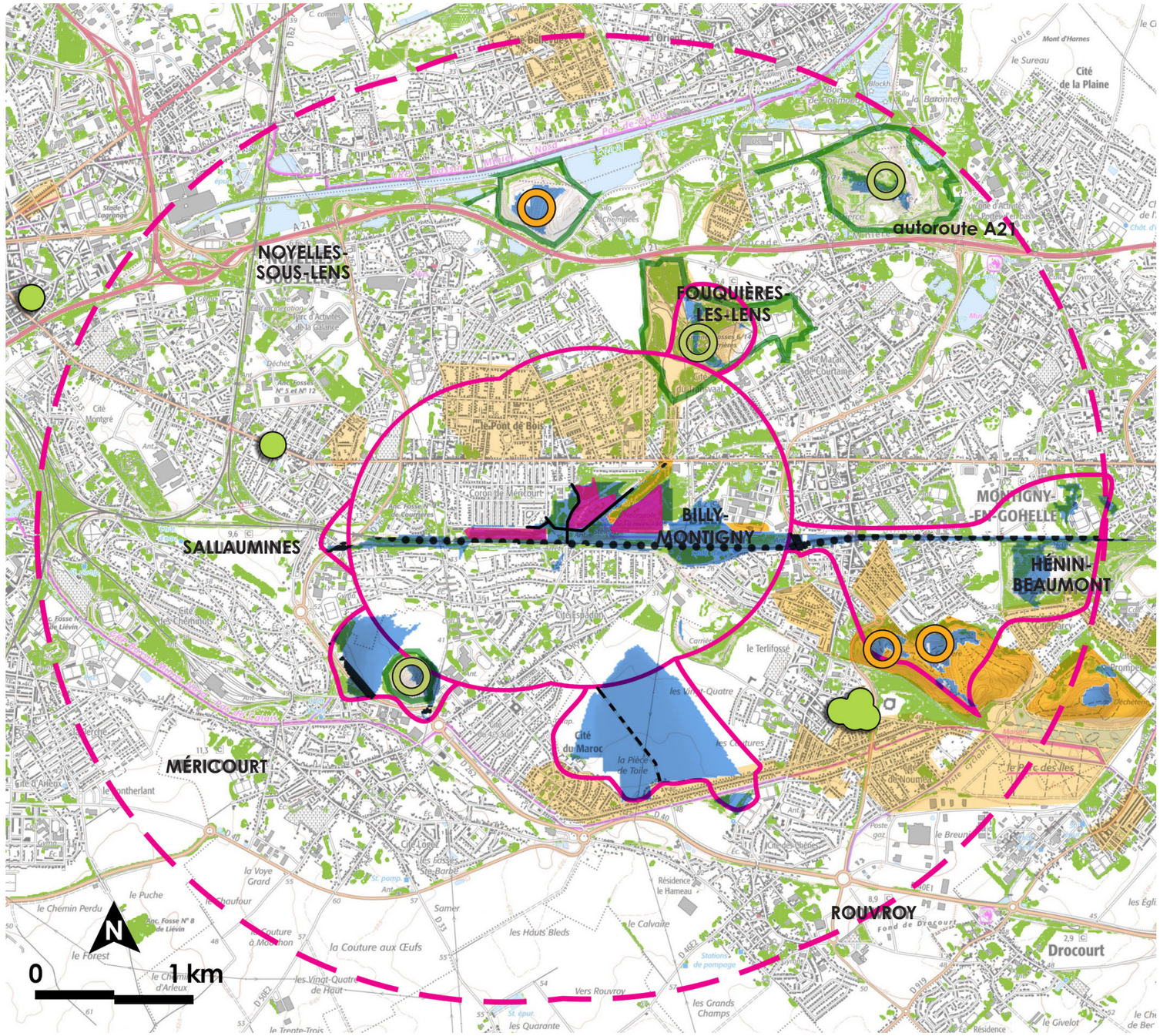
La ZIV (zone d'influence visuelle) du projet définitif montre que celui-ci est majoritairement visible dans un rayon de 500 m à 1 km. Au-delà, on peut noter quelques patchs de visibilité sur des zones de reliefs ou des secteurs plus ouverts comme au sud depuis les plaines agricoles entre Billy-Montigny et Rouvroy.
Au sein de ce même périmètre on peut voir de grands patchs de non perception dû à la présence de zones arborés sur le pourtour des différentes entités du projet ainsi que d'une densité du bâti très importante en frange de la zone d'implantation générant des filtres visuels successifs.

Au regard des lieux de vie, on peut voir que les habitations des cités attenantes au projet sont en grande partie protégées par les friches arborées s'implantant autour du secteur d'étude. Toutefois, on peut noter quelques percées visuelles pour les lieux de vie se trouvant en zone de visibilité potentielle, il s'agit des habitations se trouvant autour de la Mosquée Er-Rahma le long de la rue Jean Cocteau et d'une petite partie le long de la rue du Chemin de Fer.

En ce qui concerne les infrastructures, seules la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt et les dessertes locales autour de la zone d'implantation du projet présentent des visibilités vers le projet. La rue Wladyslaw Sikorski devrait présenter le plus de perception du fait de sa position face à l'entité nord du projet (zone B).
Les rues du Chemin de Fer, de Dourges et Uriane Sorriaux, en revanche, ne devraient montrer que des vues partielles ou quasi-inexistantes grâce au maintien des cordons arbustifs et arborés accompagnant les talus en périphérie du projet. Le recul du projet par rapport aux axes de communication et notamment par rapport à la voie ferroviaire devrait également atténuer les effets de vitrines visuelles.

Au regard du patrimoine protégé, le chemin des Rescapés (Bien Mondial UNESCO) traversant l'entité est du projet (zone D) devrait présenter de fortes interactions avec le projet. Cependant, celles-ci ne concernent qu'une partie du projet et un recul a été opéré entre le chemin et l'implantation des premières tables photovoltaïques. Les autres éléments de patrimoine concernés rassemblent des points de vue en belvédère depuis les terrils les plus proches (inscrits en tant que Bien UNESCO ou site classé). Il s'agit de l'Arena Terril Trail, du terril de Rouvroy et du terril de Billy-Montigny.

Pour ce qui est du tourisme, il est intimement lié aux Biens UNESCO et aux terrils qui représentent l'attractivité du territoire. Des visibilités sont à prévoir depuis les terrils cités précédemment. Le risque est toutefois limité par le couvert arboré et la distance en interface avec les zones de projet.



Source : Géoportail - WindPro (couche France MNT - Maille altimétrique - Epure Paysage

Légende :

- Emprise de Bien Mondial UNESCO non-impacté par le projet
- Emprise de Bien Mondial UNESCO impacté par le projet
- Monuments historiques pas de perception ou de covisibilité avec le projet
- Belvédères et lieux touristiques ne présentant aucun risque de perception sur le projet
- Belvédères et lieux touristiques présentant un risque faible de perception sur une partie du projet (entité du Dorat notamment)
- Aire d'étude immédiate (1 km) + aire d'étude rapprochée jusque 3 km
- Rayon intermédiaire de 3 km
- Zones d'implantation du projet définitif
- Zone de visibilité cumulée des différentes partie du projet
- Couverture boisée et friche arborée
- Emprise de site classé

1 - Bilan des impacts identifiés : Entités de projet sur la commune de Méricourt (ZIP A & B)

- L'impact sur le patrimoine paysager et les transformations induites : la position enclavée de l'entité ouest du projet (partie A) n'induit pas de transformations notables sur le patrimoine paysager. En effet, les structures arborées ceinturant les parcelles du projet sont préservées. Concernant l'entité nord (partie B), une partie des zones arborées et arbustives seront abattus mais les franges nord, est et ouest seront maintenues et densifiées.

- Les impacts sur le site et son environnement immédiat : La position enclavée de l'entité ouest du projet (partie A) n'induit pas de transformations notables sur le patrimoine paysager. En effet, les structures arborées ceinturant les parcelles du projet sont préservées. Concernant l'entité nord (partie B), seule la voie de communication à la frange ouest de celle-ci présentera des visibilités assez importantes, le reste du parc étant isolé par une frange boisée dense.

- Le rapport au patrimoine protégé et aux habitats proches : Les habitations proches sont isolées de la partie B de la zone d'étude et ne présenteront pas de visibilités. Seule la partie A présente quelques visibilités depuis ces abords et notamment depuis ses structures techniques le long de la rue Jean Cocteau et aux abords de la rue du Chemin de Fer. Des visibilités seront à noter depuis plusieurs terrils notifiés en tant que sites classés et/ou Bien UNESCO (notamment les terrils du parc des Îles).

- Effet de cumul : Les perceptions cumulées des 3 entités de projet devraient être limitées et ne devraient s'opérer que depuis les hauteurs des terrils proches.



Vue vers la partie A de la zone de projet de la ZIP vers la Mosquée Er-Rahma et les habitations rue Jean Cocteau : avec le recul du projet par rapport à la voie, seule une partie des éléments techniques sera visible.



Vue depuis les premières habitations au nord de la rue Sikorski : le projet définitif est en retrait par rapport à la voie et à la ZIP initiale, les perceptions s'opéreront au travers de la végétation.



Vue depuis la rue Sorriaux : le projet définitif s'inscrit en haut du talus à l'arrière de la frange arboré, les perceptions devraient être atténuées.

1 - Bilan des impacts identifiés : Entités de projet sur la commune de Billy-Montigny (ZIP D)

- L'impact sur le patrimoine paysager et les transformations induites : Cette entité s'inscrit dans une zone enclavée entre les talus la séparant de la rue Sorriaux et la ligne ferroviaire au sud. Les perceptions depuis cette parcelle se feront presque exclusivement en perception immédiate depuis le chemin des Rescapés. . En revanche, depuis les hauteurs de certains terrils, les surfaces de panneaux vont en partie émerger dans les interstices boisés qui l'entourent.

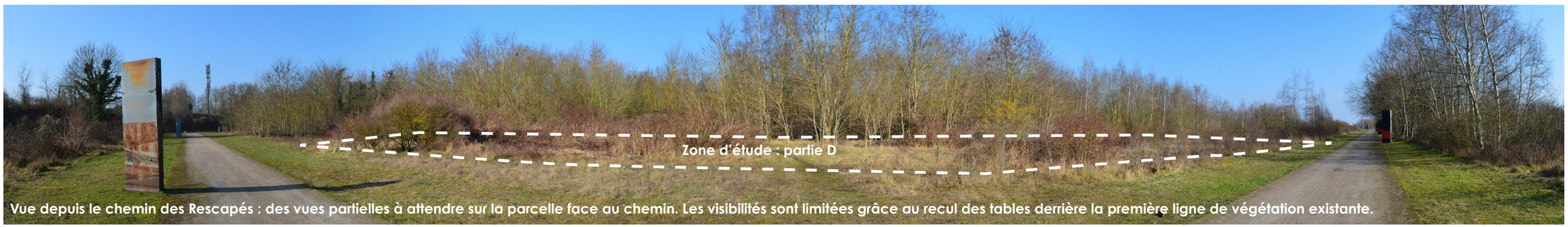
- Les impacts sur le site et son environnement immédiat : Comme exprimé dans le paragraphe précédent, les vues immédiates vont s'opérer depuis le chemin des Rescapés, qui est à la zone de projet. Le chemin de promenade devrait avoir des vues plus ou moins importantes selon la végétation se trouvant en interface entre le chemin et le projet.

- Le rapport au patrimoine protégé et aux habitats proches : Le chemin des Rescapés est un Bien Mondial UNESCO, les visibilités sont donc avérées depuis le bien mais seront atténuées par le maintien de la végétation en place et par le renforcement de la strate arbustive en place. Les habitations proches sont isolées de cette partie de la zone d'étude et ne présenteront pas de visibilités. Des visibilités seront à noter depuis plusieurs terrils notifiés en tant que sites classés et/ou Bien UNESCO (notamment les terrils du parc des Îles). Pas de visibilité depuis la nécropole de la catastrophe de Courrières.

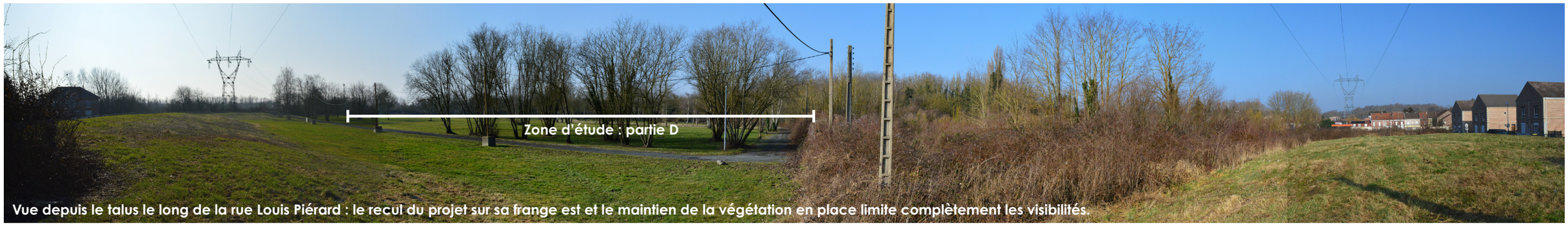
- Effet de cumul : Les perceptions cumulées des 3 entités de projet devraient être limitées et ne devraient s'opérer que depuis les hauteurs des terrils proches.



Vue depuis l'intérieur de la zone de projet au nord et à proximité des sentiers de randonnées : le maintien du cordon arborée entre le sentier et le projet devrait limiter en partie les visibilités.



Vue depuis le chemin des Rescapés : des vues partielles à attendre sur la parcelle face au chemin. Les visibilités sont limitées grâce au recul des tables derrière la première ligne de végétation existante.



Vue depuis le talus le long de la rue Louis Piérard : le recul du projet sur sa frange est et le maintien de la végétation en place limite complètement les visibilités.

2 - Carte des points de vues

Principe d'évaluation des niveaux d'impact visuel :	
Nul	- Le site n'est pas visible (inscrit dans l'urbanisation ou dans écrin arboré et aucun élément émergeant reconnaissable) et n'offre aucune vue vers les paysages environnants
Faible	- Le site n'est visible que partiellement ou depuis certains points de vue et/ou des vues cadrées sont possibles depuis le site ou ses abords - Le site se trouve à plus de 1 km et/ou il y a des filtres visuels permettant d'atténuer la perception potentielle du projet
Modéré	- Le site n'est visible que partiellement ou depuis certains points de vue et/ou des vues cadrées sont possibles depuis le site ou ses abords - Le site se trouve à moins de 3 km et/ou il y a des filtres visuels permettant d'atténuer la perception ou le caractère marquant du projet
Fort	- Le site est visible de loin et/ou présente des vues dégagées sur le paysage de la zone de projet - Le site se trouve à moins de 3 km et il y a peu ou pas de filtres visuels présents pour atténuer les vues potentielles sur le projet

Au regard des impacts potentiels identifiés, deux types de simulation sont proposés pour analyser le niveau de ces impacts :

- des **prévisualisations** concernant un point de vue en frange du périmètre rapproché afin de déterminer le niveau de perception du projet. Il s'agit ici de renseigner sur l'emprise du projet mais sans représenter les éléments annexes ou les mesures (trop petit à cette distance) ou concernant un point de vue excentré en dehors des axes de circulation et des lieux de vie.

- des **photomontages réalistes** en vue immédiate avec la présence d'éléments techniques constituant le projet (clôture, portails, postes électriques, citernes...) ainsi que les mesures d'accompagnements paysagers éventuelles.

Les simulations sont réparties comme suit sur les 3 entités de projet :

- **Photomontage 1** : Depuis le parking de la Mosquée Er-Rahma face à l'entrée de l'entité ouest (zone A) du projet sur la commune de Méricourt.

- **Prévisualisation 2** : Depuis l'arrêt ferroviaire « Gare de Méricourt » sur la commune du même nom. Ce point de vue concerne l'entité ouest du projet (zone A).

- **Photomontage 3** : Depuis le croisement entre les rues de Dourges, de Sorriaux et Sikorski. Ce point de vue concerne l'entité nord du projet (zone B).

- **Photomontage 4** : Depuis la rue Wladyslaw Sikorski face à l'entité nord du projet (zone B) sur la commune de Méricourt.

- **Photomontage 5** : Depuis l'ancien belvédère aux abords du chemin des Rescapés. Cette vue est légèrement en surplomb de la zone est du projet (partie D) sur la commune de Billy-Montigny et potentiellement l'entité nord du projet (partie B) sur Méricourt.

- **Photomontage 6** : Depuis le chemin des Rescapés appartenant au Bien Mondial de l'Unesco, à proximité de l'entrée du site. Cette vue est tournée vers la zone est du projet (partie D).

- **Prévisualisation 7 :** Depuis le terril de Noyelle-sous-Lens également nommé l'Arena Terril Trail (T 094) offrant depuis les points hauts du secteur une vue potentielle sur les différentes entités du projet.

- **Photomontage 8** : Depuis le terril de Rouvroy (T 084), au parc des Îles d'Hénin-Beaumont, offrant un panorama sur le secteur d'étude et sur les différentes zones du projet.

Légende :

- Friches arborés continus et bosquets présents dans l'environnement immédiat et rapproché de la zone de projet
- Friches arbustives présentes dans l'environnement immédiat de la zone de projet
- Zones de terril composées de matériaux minéraux
- Surfaces d'eau

Source: Geoportail / Epure paysage

Carte de positionnement des différents points de perceptions visuelles

3 - Méthode de réalisation des photomontages et des prévisualisations

PRÉVISUALISATIONS

Ce type de vue ne répond pas à un outil du guide mais permet d'offrir un élément de visualisation supplémentaires aux photomontages.
Il s'agit ici, notamment dans des panoramas de moins grandes proximité que le PM, de montrer la manière dont le projet se positionne dans le paysage environnant le secteur du projet.

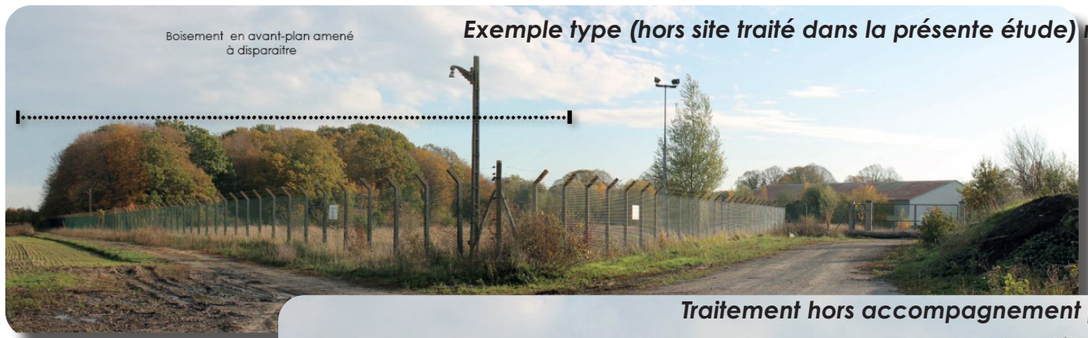
Les prévisualisations peuvent être réalisées sous deux formes :
- une vue sur laquelle le projet est indiqué par un zonage en couleur à titre indicatif
- une vue où le projet est simulé sous windpro (dans les mêmes conditions que les PM) mais il apparaît de manière brute sans toutefois mentionner les éléments techniques annexes (détails non nécessaires à distances à l'appréciation du niveau de visibilité du projet).

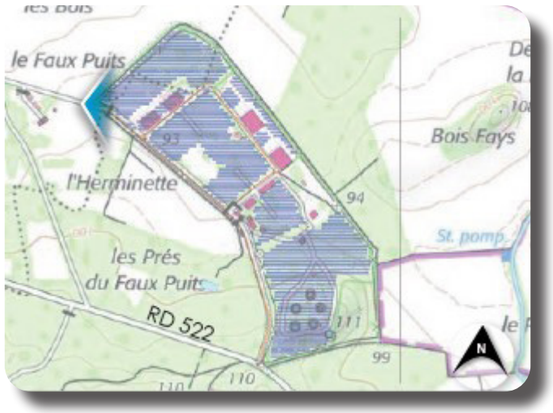
PHOTOMONTAGES

Note préalable à la présentation des impacts sur base des prises de vue de terrain :
Conformément au guide de l'étude d'impact photovoltaïque, les photomontages respectent des angles de vues horizontaux de l'ordre de 50 à 60° se rapprochant de la perception humaine.
Afin de présenter le contexte général, certaines photo de repérage du projet sont élargies ou font l'objet de zooms au téléobjectif. Ainsi la photo de l'état existant pourra être élargie à un angle se rapprochant de 100 voir 120° correspondant à la vue centrale et périphérique oculaire.
Dans tous les cas, les vues sont référencées en coordonnées géographiques, repèrent l'adresse, l'altitude et la date de chaque prise de vue.
Toutes les vues ci-après sont prises en matériel numérique, de type Panasonic, avec une focale 50.
Les photomontages sont réalisés via le logiciel Windpro 4.0 et sont ensuite modifiés pour les mesures d'accompagnement et les ombrages sur photoshop.

Distance du point de vue au projet : ..... m au plus près
Angle de vue horizontal : .....°
Géoréférencement : ..... (coordonnées en Lambert 93)
Adresse
Altitude : ..... m
Date de prise de vue : ..... - prises de vues par Epure paysage.

Exemple type (hors site traité dans la présente étude) représentatif de la méthodologie appliquée





Traitement hors accompagnement paysager



Traitement avec accompagnement paysager



Point de vue 1 - Depuis le parking de la Mosquée Er-Rahma face à l'entrée de la partie A du projet

Distance du point de vue au projet : 90 m
Géoréférencement : 50,416421 , 2,883756
Adresse : parking de la Mosquée Er-Rahma - croisement de la rue du chemin de fer et de la rue de Dourges, 62 680 Méricourt
Altitude : 29 m
Angle de vue horizontal : 205°
Date de la prise de vue : 18/07/2025















4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

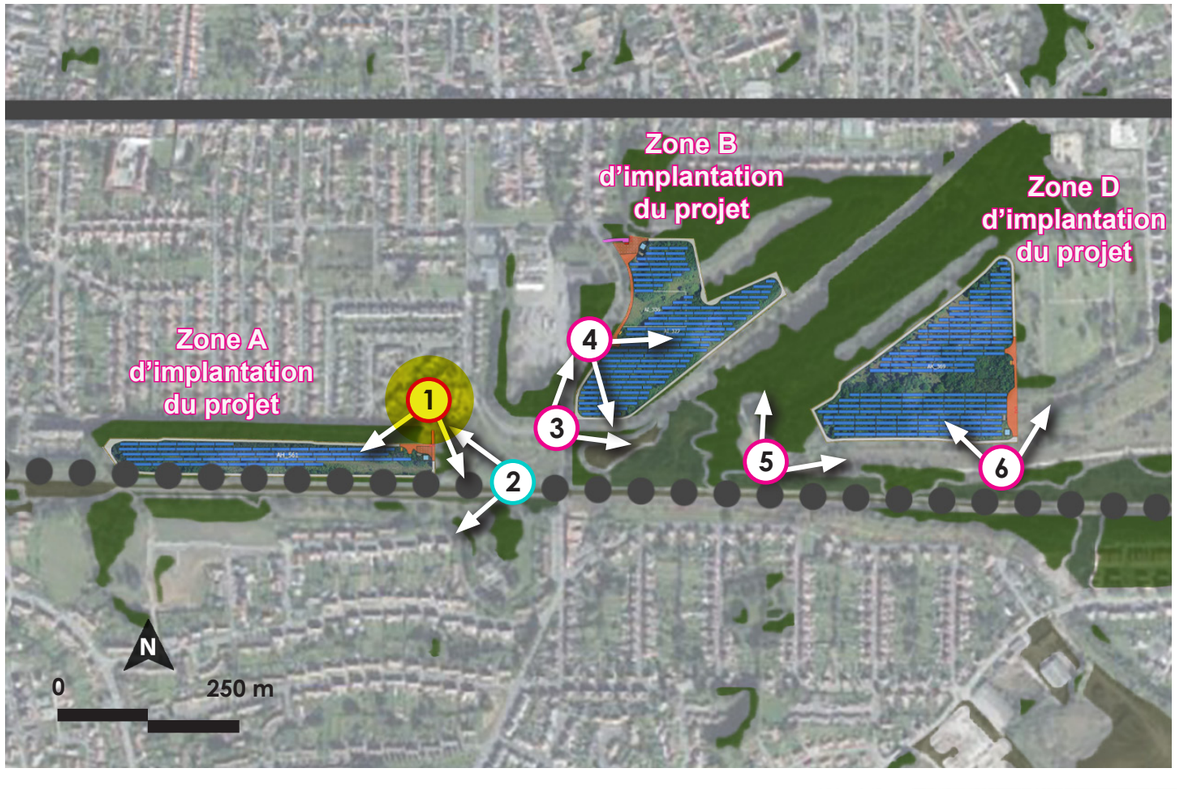
Face à l'entité ouest du projet (zone A) et depuis le parking de la mosquée se situant à la même hauteur que les fenêtres des habitations de la rue Jean Cocteau, les visibilités sont orientés vers l'ancienne friche ferroviaire accueillant à présent la zone de projet. Concernant le projet, seules les structures accompagnant celui-ci sont visibles. Les tables photovoltaïques sont masquées par les filtres arbustifs existants. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'encadrer le projet sur sa frange nord, d'accompagner la végétation existante et de limiter les visibilités. Cette haie libre permet d'intégrer les infrastructures liées à la production photovoltaïque. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles voire négligeables.*

PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*



Point de vue 2 - Depuis l'arrêt ferroviaire « Gare de Méricourt »

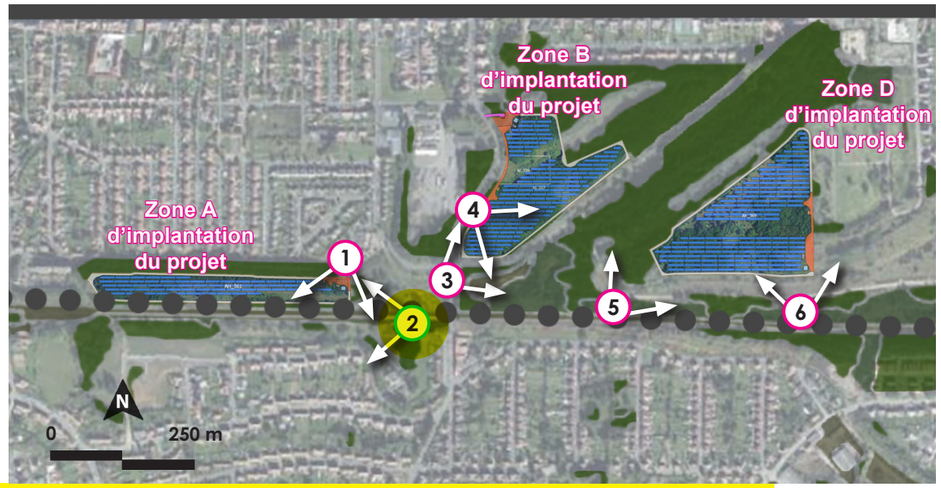
PRÉVISUALISATION : Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

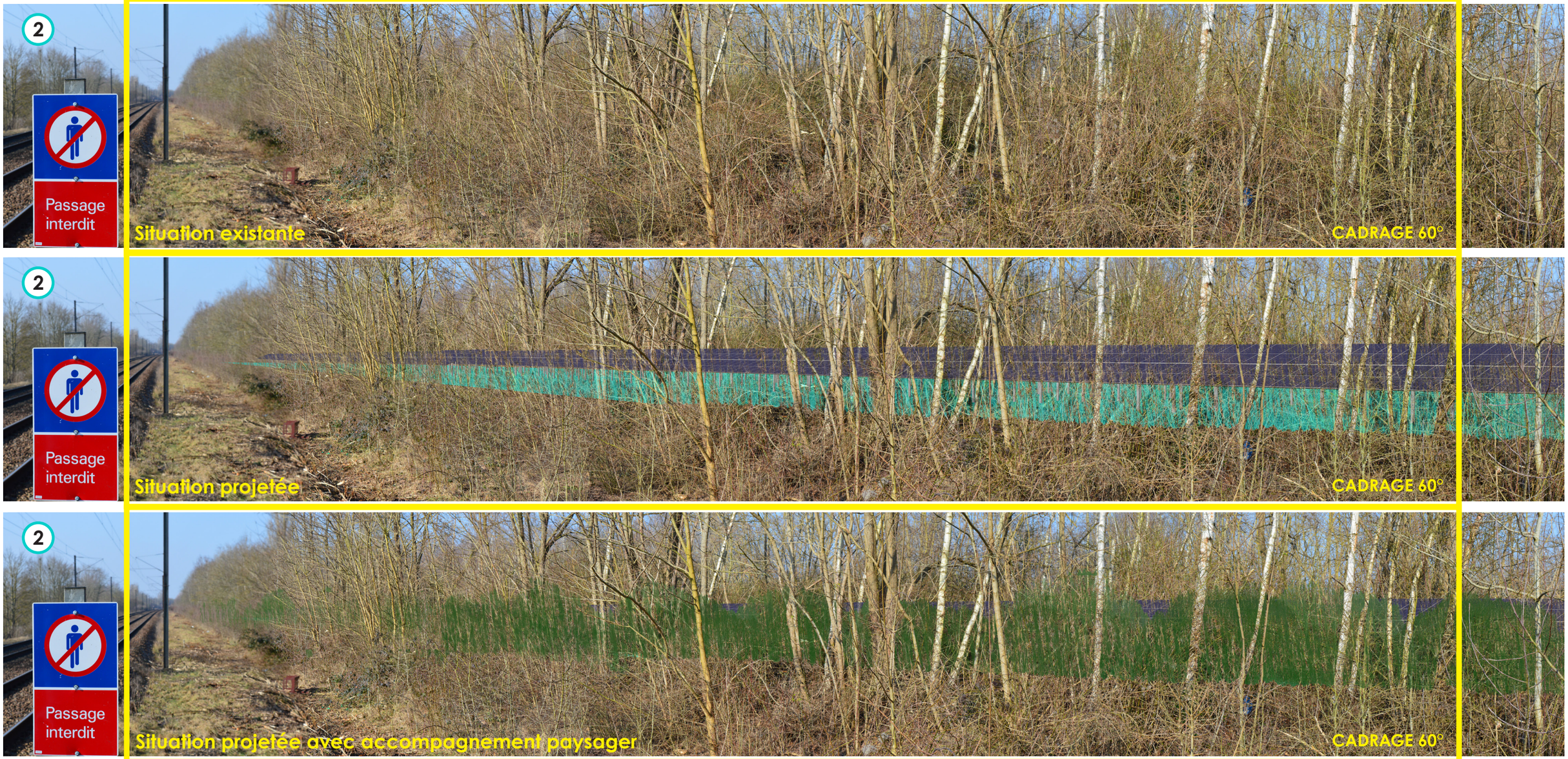
Distance du point de vue au projet : 100 m
Géoréférencement : 50,415085 , 2,883289
Adresse : Arrêt « Gare de Méricourt », 62 680 Méricourt
Altitude : 32 m
Angle de vue horizontal : 70°
Date de la prise de vue : 14/02/2025

Légende :

Emprise au sol de la zone d'implantation du projet comprenant : les chemins périphériques, les tables photovoltaïques,les espaces inter-rang ainsi que les zones accueillant les postes de livraison et transformation.

Ligne de panneaux photovoltaïques







PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Depuis les abords de la voie ferroviaire, les visibilités vers le projet sont présentes et immédiates mais limitées par la végétation en place (en partie masquée ici avec les vue à feuilles tombées) et sont limitées à un nombre restreint d'usagers. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*

PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

La mise en place d'un filtre arbustif dans la continuité et en superposition des franges arbustives existantes permet d'atténuer les visibilités aux abords de l'axe de communication. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles voire négligeables.*

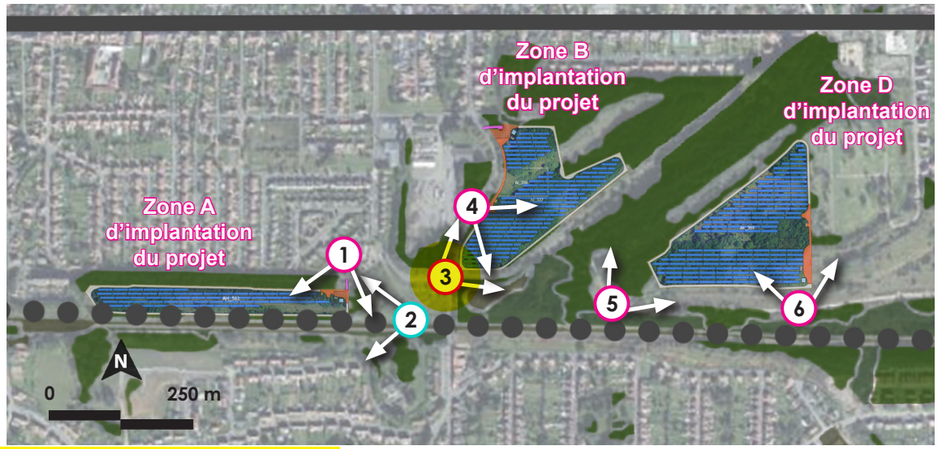


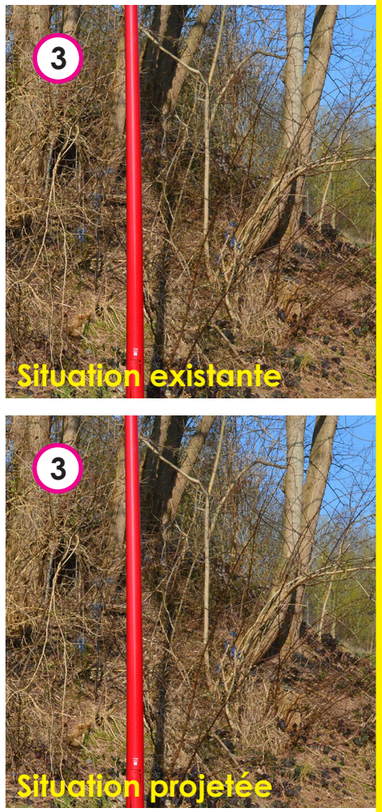
PHOTOMONTAGE :*VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*

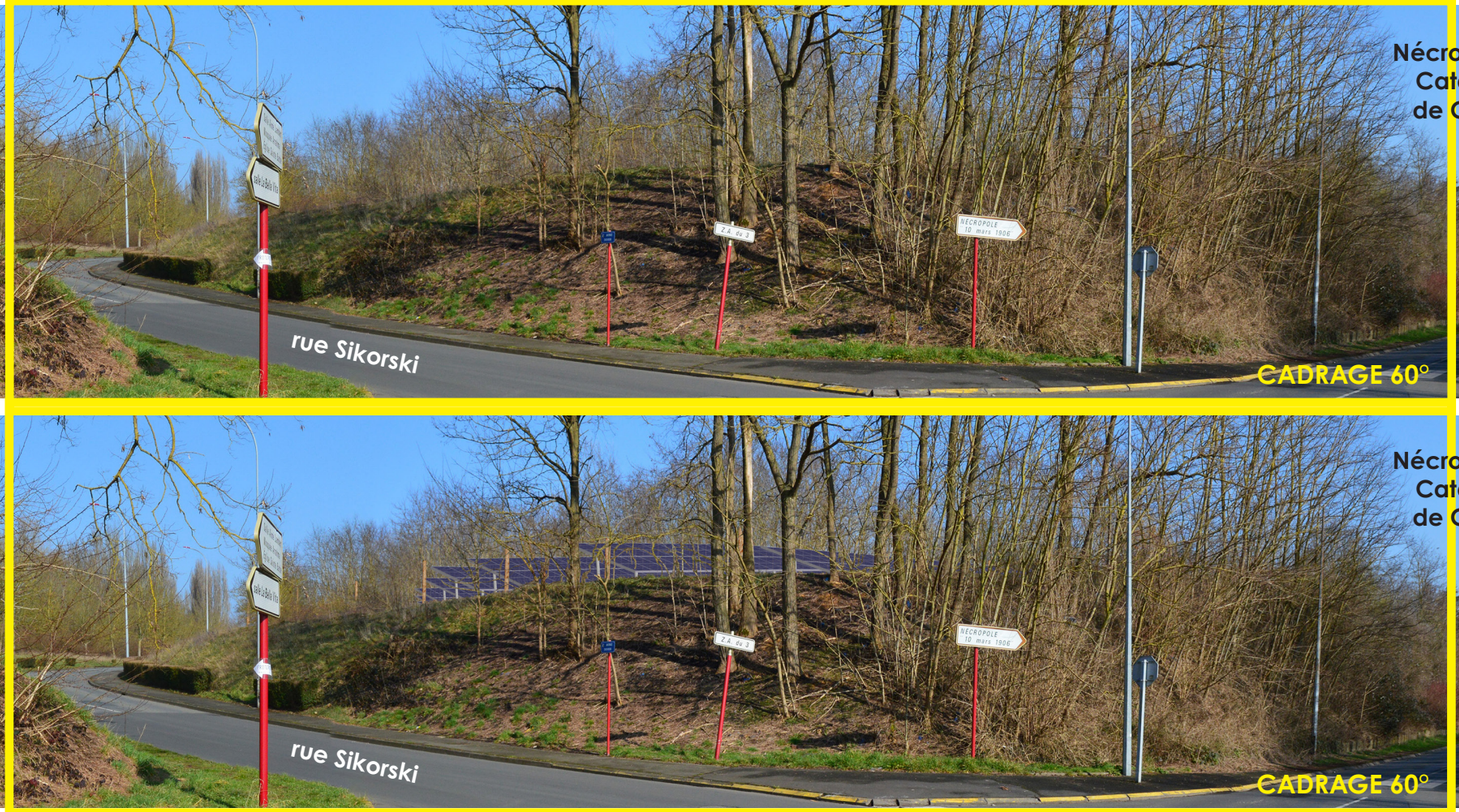


Point de vue 3 - Depuis le croisement entre les rues de Dourges, de Sorriaux et Sikorski

Distance du point de vue au projet : 40 m
Géoréférencement : 50,415772 , 2,886009
Adresse : croisement entre la rue de Dourges, la rue Wladyslaw Sikorski, la rue Urianne Sorriaux et la rue Pierre Simon, 62 680 Méricourt
Altitude : 28 m
Angle de vue horizontal : 100°
Date de la prise de vue : 14/02/2025















4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

Depuis le croisement entre les rues de Dourges, Sikorski et Sorriaux, les circulations se font de part et d'autre de talus arborés cadrant et limitant les perceptions visuelles. Depuis le carrefour, les panneaux photovoltaïque se trouvent en surplomb de la rue Sikorski et marquent le paysage. Cependant, seul le sud de l'entité nord du projet est visible depuis ce point de vue (zone B). *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



Grâce à la mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur accompagnant et densifiant la végétation aux abords du talus, le projet se trouve en partie masqué. Cette haie libre permet d'intégrer le projet photovoltaïque dans son environnement immédiat. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*

PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 4 - Depuis la rue Wladyslaw Sikorski

Distance du point de vue au projet : 20 m
Géoréférencement : 50,416787 , 2,886631
Adresse : rue Wladyslaw Sikorski, 62 680 Méricourt
Altitude : 34 m
Angle de vue horizontal : 200°
Date de la prise de vue : 14/02/2025





Situation existante



Situation projetée



Situation projetée avec accompagnement paysager



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

Depuis la rue Wladyslaw Sikorski, le relief entre l'ancien carreau de la fosse et la voie de communication est relativement plane mise à part la présence d'un léger merlon entre les arbres accompagnant la rue et l'espace en friche. Le projet s'inscrit dans ce délaissé et offre des vitrines visuelles très marquées sur celui-ci. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront fortes à très fortes.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement





PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*







PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'atténuer sensiblement les perceptions vers le projet depuis sa frange ouest depuis la rue Sikorski mais également depuis les habitations situées au nord de cet axe de communication. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*





PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***







PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement





PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 5 - Vue depuis l'ancien belvédère aux abords du chemin des Rescapés

Distance du point de vue au projet : 100 m
Géoréférencement : 50,415361 , 2,890016
Adresse : chemin des Rescapés, 62 680 Méricourt
Altitude : 35 m
Angle de vue horizontal : 165°
Date de la prise de vue : 14/02/2025

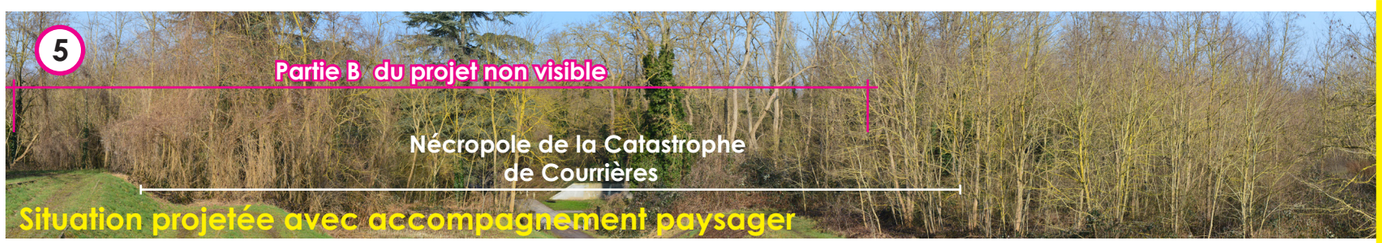














4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

Depuis l'ancien belvédère au départ du Chemin des Rescapés, le paysage est marqué par la présence du développement d'une strate arborée et arbustive dense sur l'ensemble de la friche. Le site d'étude vient s'inscrire en retrait du chemin est au cœur de cette végétation. Le couvert végétal permet de masquer en partie les vues même en période hivernale, permettant ainsi de limiter complètement les impacts depuis et vers la nécropole de la Catastrophe de Courrières. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront modérées.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



La création et le développement d'une haie libre de 3 m de hauteur entre le chemin des Rescapés et le projet permet d'encadrer celui-ci sur sa frange sud, d'accompagner la végétation existante et de limiter les visibilités. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles.*

PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



Point de vue 6 - Vue depuis le chemin des Rescapés

Distance du point de vue au projet : 35 m
Géoréférencement : 50,415341 , 2,894527
Adresse : chemin des Rescapés, 62 420 Billy-Montigny
Altitude : 30 m
Angle de vue horizontal : 195°
Date de la prise de vue : 14/02/2025





Situation existante



Situation projetée



Situation projetée avec accompagnement paysager

4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



Aux abords de l'entrée de l'entité est du projet (zone D), le paysage est marqué par la densité boisée s'implantant entre le chemin des Rescapés et la rue Sorriaux. Le projet vient s'inscrire derrière le premier cordon arboré séparant le Bien UNESCO de la zone de projet. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront modérées à fortes.*



PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS***



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement





PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*





4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

La mise en place d'une haie libre de 3 m de hauteur permet d'atténuer les perceptions vers le projet depuis la frange sud du projet. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles seront faibles à modérées.*





PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***







PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement





PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)*



Point de vue 7 - Depuis l'Arena Terril Trail - Terril 094 (Terril de Noyelles-sous-Lens)

PRÉVISUALISATION : Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Distance du point de vue au projet : 1 800 m
Géoréférencement : 50,434015 , 2,882624
Adresse : Arena Terril Trail - rue du 10 Mars, 62 221 Noyelles-sous-Lens
Altitude : 69 m
Angle de vue horizontal : 210°
Date de la prise de vue : 22/07/2025



Légende :

Linéaire représentant les lignes de tables photovoltaïques non visible dans le cas présent.





4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

PRÉVISUALISATION :

Cette illustration a pour but d'identifier la zone d'implantation du projet et non de marquer l'emprise au sol des panneaux

Depuis le sommet de l'Arena Terril Trail, le panorama offre une vue dégagée sur les communes de Fouquière-lès-Lens, Méricourt et Billy-Montigny. Les différents terrils composant le territoire émergent du relief relativement plat de l'unité paysagère du Bassin Minier Lensois. Le projet s'inscrit dans un cordon arboré s'étalant des terrils du Lavoir de Fouquières jusqu'au terril «le Bossu» de Méricourt. *Au regard de la distance et des filtres arborés présents, les visibilités vers le projet sont nulles.*

Légende :

Linéaire représentant les lignes de tables photovoltaïques non visible dans le cas présent.

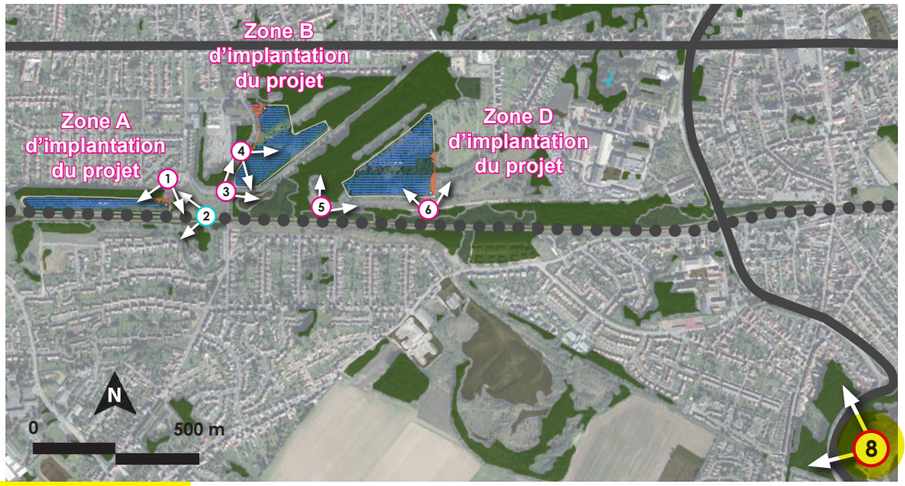


VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS



Point de vue 8 - Depuis le Terril de Rouvroy (Terril 084)

Distance du point de vue au projet : 1 560 m
Géoréférencement : 50,408682 , 2,914284
Adresse : Terrils du Parc des Îles, 1573 boulevard des Frères Leterme, 62 110 Hénin-Beaumont
Altitude : 108 m
Angle de vue horizontal : 110°
Date de la prise de vue : 12/08/2025



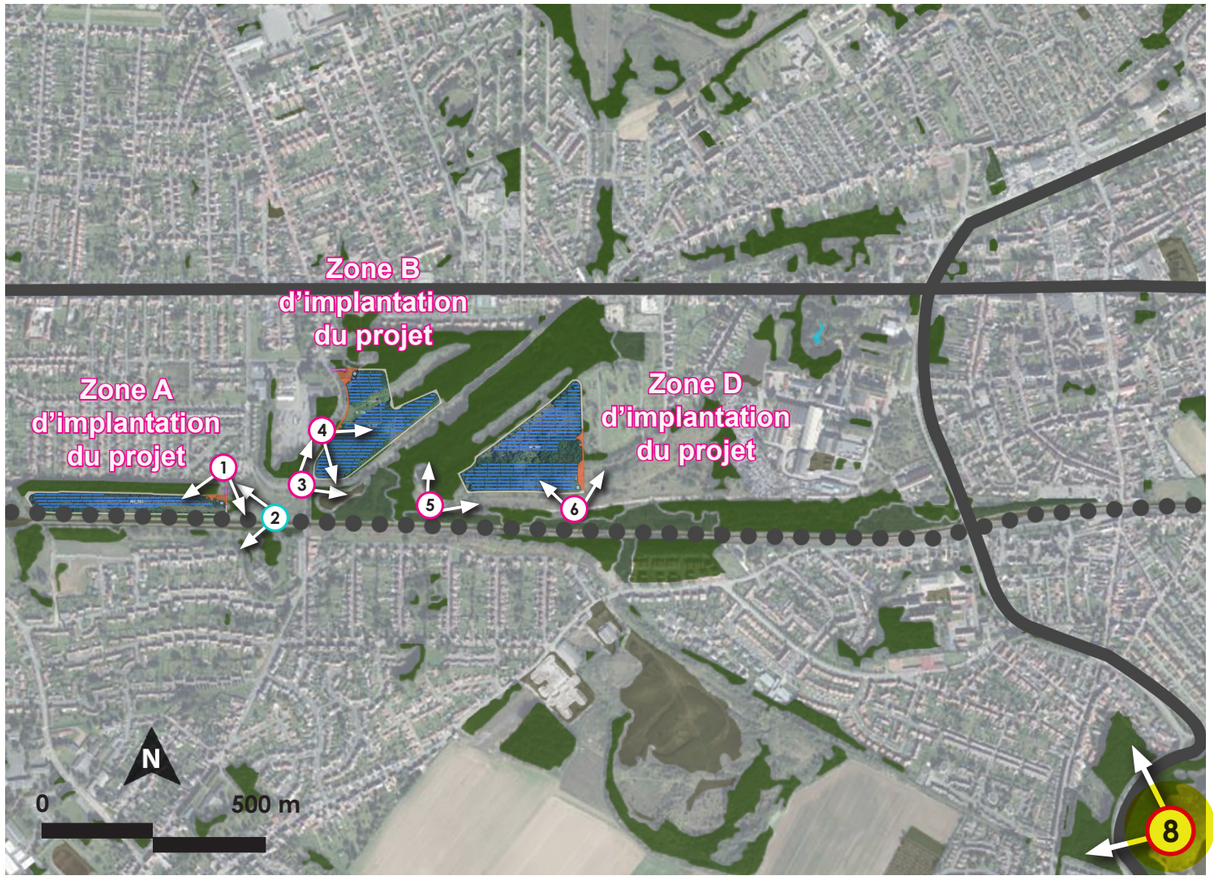






4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement

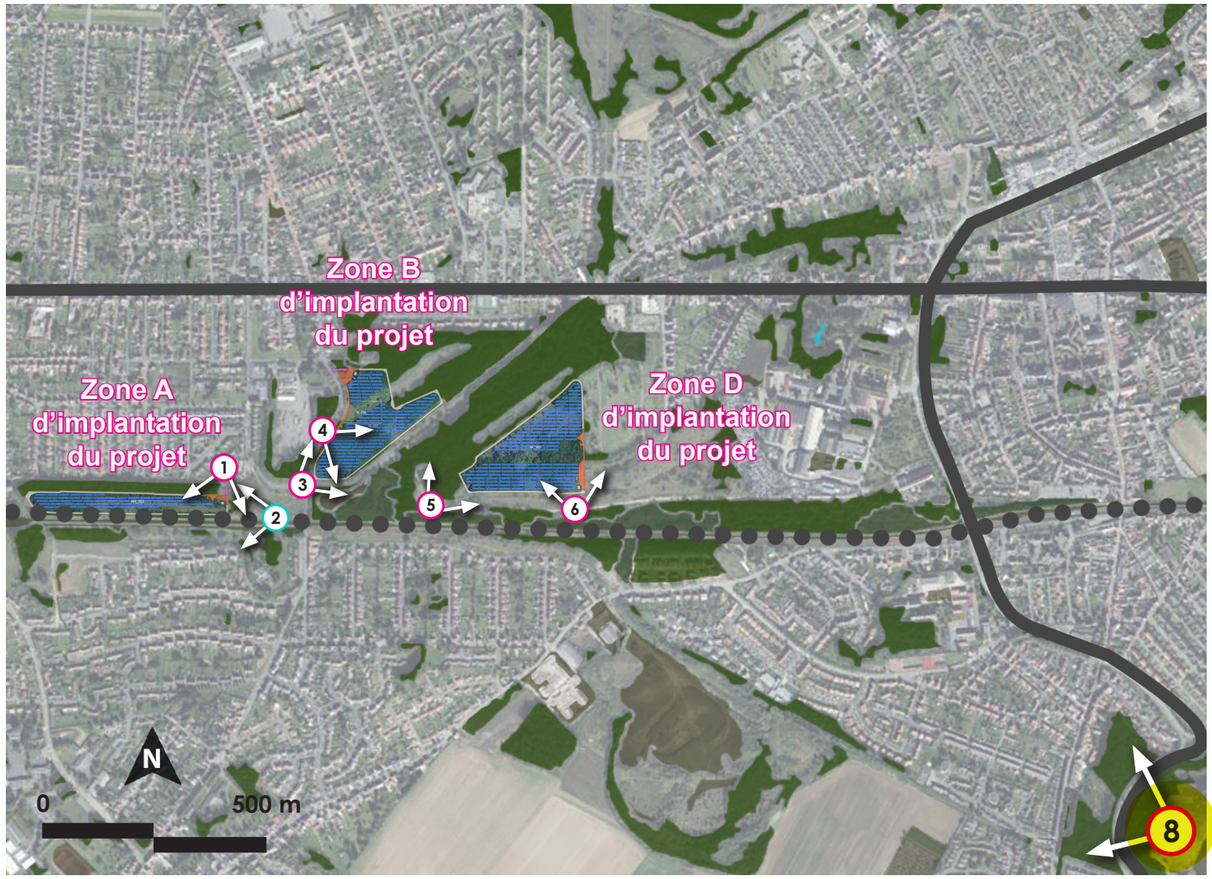
Face au projet depuis le sommet du terril de Rouvroy, le paysage est fortement marqué par son passé industriel. Les cités minières modèlent la forme du bâti et les terrils dictent la topographie du territoire. Entre les différentes entités de bâtis denses se développent des zones arborées presque boisées le long des axes de communications et entre les anciens sites miniers. Le projet d'étude s'inscrit dans l'une de ces zones le long de la voie ferroviaire reliant Lens à Ostricourt. La zone d'étude est visible depuis le sommet du terril mais celle-ci ne marque pas fortement le paysage. *Depuis ce point de vue et au regard de la distance, les sensibilités visuelles seront faibles.*



PHOTOMONTAGE : *VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS BRUTS*



4 - Illustration des Impacts - rapport à l'environnement



La mise en place de mesures d'accompagnement et de réduction telle que la création d'une haie libre de 3m de hauteur n'aura aucun impact depuis les points de vue en belvédère comme ici. *Depuis ce point de vue, les sensibilités visuelles resteront faibles.*

PHOTOMONTAGE : ***VUE RÉGLEMENTAIRE À 60° - IMPACTS RÉSIDUELS (avec mesures ERC)***



6 - Bilan des perceptions

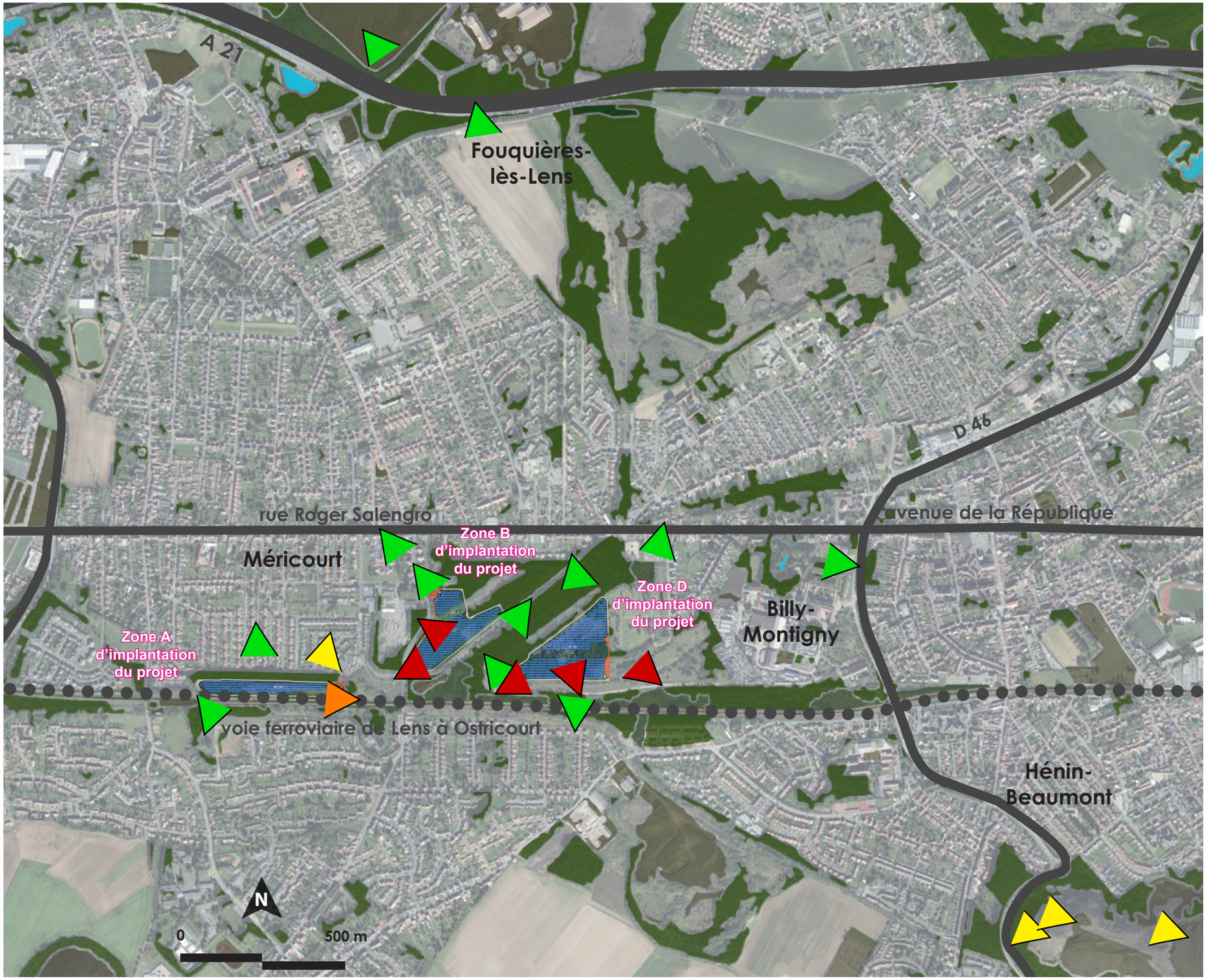
Relevé des impacts depuis les voies de passage et les lieux de vie proches sans la mise en place de mesures d'accompagnement et de réduction :

Impacts modérés à forts identifiés le long du chemin des Rescapés, de la rue Sikorski et au croisement des rues Sikorski, Sorriaux et Dourges avant la mise en place d'une haie libre de 3m de hauteur.

Impacts modérés identifiés depuis la voie ferroviaire concernant un nombre restreint d'usagers (impacts relevés sans la mise en place des mesures de réduction et d'accompagnement).

Impacts faibles identifiés depuis les habitations à proximité immédiates de la Mosquée Er-Rahma (rue Cocteau et rue du Chemin de Fer). Dans le contexte rapproché, des impacts faibles sont identifiés depuis les terrils du Parc des Îles.

Impacts négligeables à nuls identifiés depuis la rue Sorriaux, la rue Roger Salengro, la départementale D 46 ainsi que l'autoroute A 21. Impacts négligeables à nuls également identifiés depuis les habitations situées au sud de la voie ferroviaire, au nord de la rue Sikorski ainsi que pour les habitations s'inscrivant dans le coron de Méricourt.



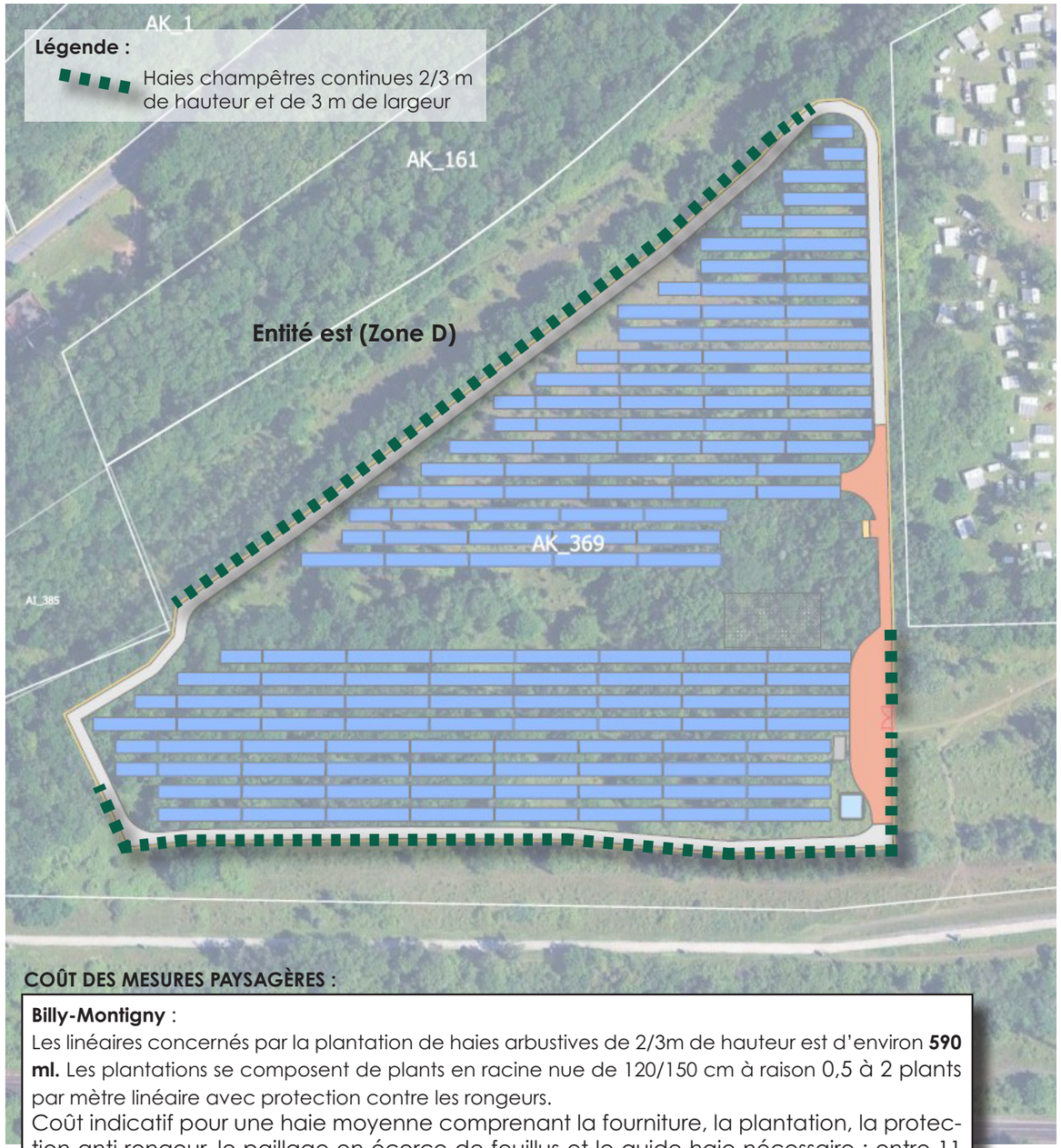
Source: Geoportail / Epure paysage

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT



1 - Plans des mesures de plantations préconisées au regard des photomontages

Entité de projet de Billy-Montigny

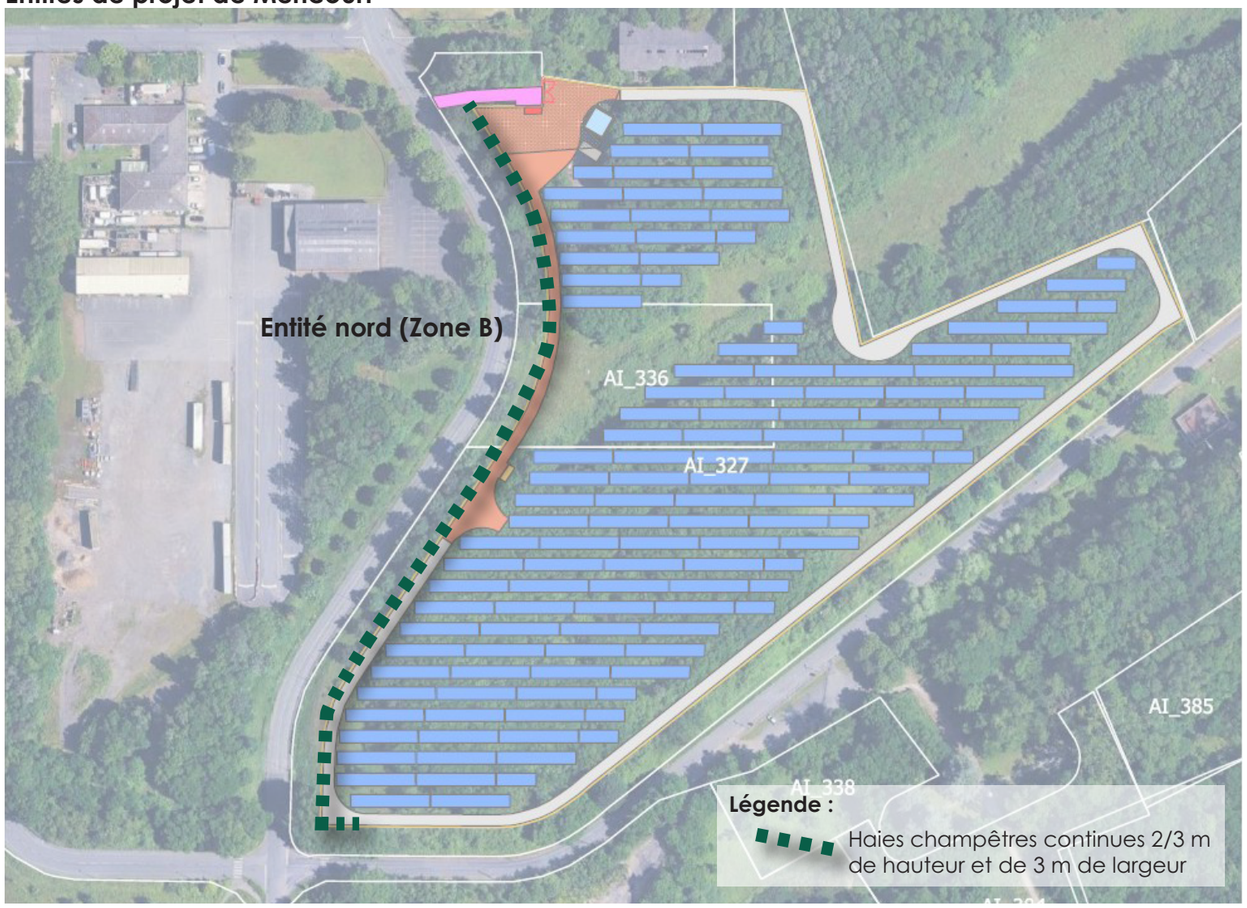


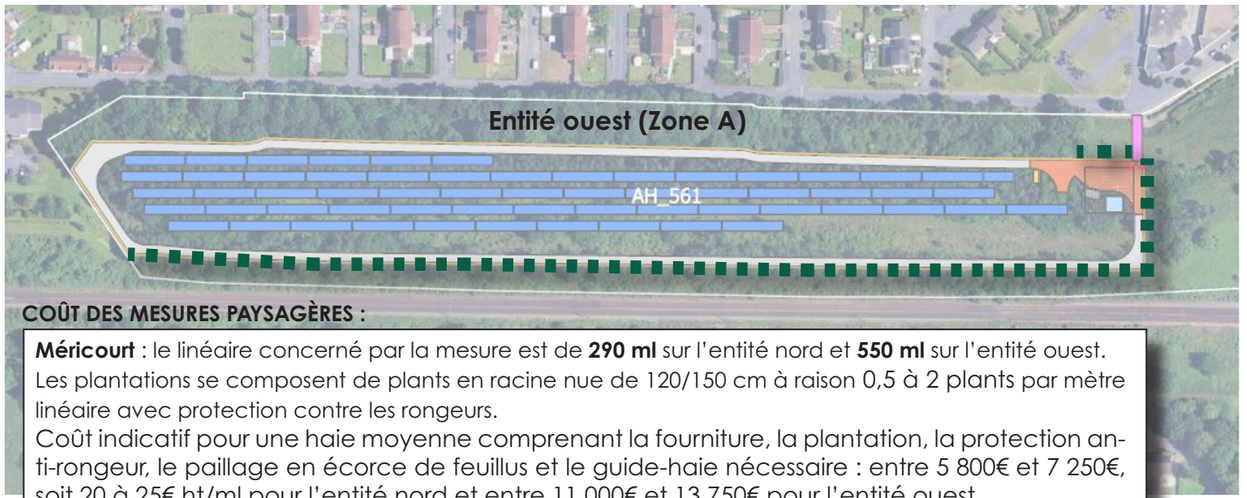
COÛT DES MESURES PAYSAGÈRES :

Billy-Montigny :
Les linéaires concernés par la plantation de haies arbustives de 2/3m de hauteur est d'environ **590 ml.** Les plantations se composent de plants en racine nue de 120/150 cm à raison 0,5 à 2 plants par mètre linéaire avec protection contre les rongeurs.
Coût indicatif pour une haie moyenne comprenant la fourniture, la plantation, la protection anti-rongeur, le paillage en écorce de feuillus et le guide-haie nécessaire : entre 11 800€ et 14 750€, soit 20 à 25€ ht/ml.
Entretien et remplacement des plants morts sur les années N+1, N+2 et N+3 : entre 8 850€ et 11 800€, soit 15 à 20€ ht/ml pour les 3 années.

Coût de la mesure (seule la plantation) de Billy-Montigny: entre 11 800€ et 14 750€ HT.

Entités de projet de Méricourt





COÛT DES MESURES PAYSAGÈRES :

Méricourt : le linéaire concerné par la mesure est de **290 ml** sur l'entité nord et **550 ml** sur l'entité ouest.
Les plantations se composent de plants en racine nue de 120/150 cm à raison 0,5 à 2 plants par mètre linéaire avec protection contre les rongeurs.
Coût indicatif pour une haie moyenne comprenant la fourniture, la plantation, la protection anti-rongeur, le paillage en écorce de feuillus et le guide-haie nécessaire : entre 5 800€ et 7 250€, soit 20 à 25€ ht/ml pour l'entité nord et entre 11 000€ et 13 750€ pour l'entité ouest.
Entretien et remplacement des plants morts sur les années N+1, N+2 et N+3 : entre 4 350€ et 5 800€, soit 15 à 20€ ht/ml pour les 3 années pour l'entité nord et entre 8 250€ et 11 000€ pour l'entité ouest.

Coût de la mesure (seule la plantation) de Billy-Montigny: entre 16 800€ et 21 000€ HT.

2 - Palettes végétales associées aux mesures de plantations

PALETTE D'ARBUSTES NON EXHAUSTIVE POUR LES HAIES CHAMPÊTRES :


Cornus sanguinea


Crataegus monogyna


ilex aquifolium

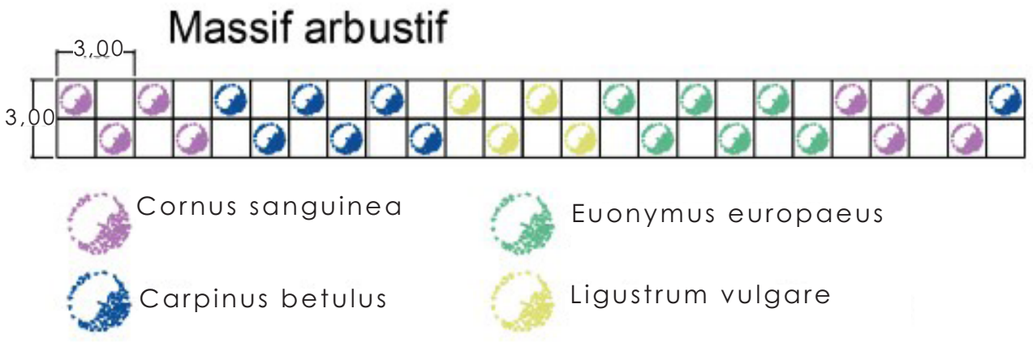

Euonymus europaeus

<u>Création de haies encadrant le projet :</u>

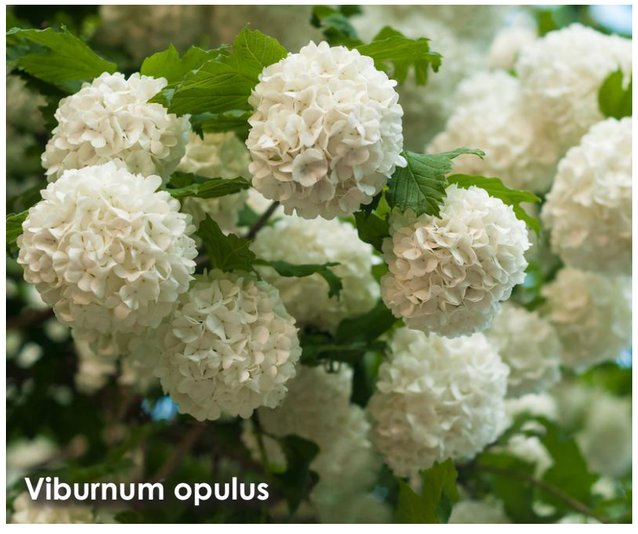
<u>Haie de lisière haute :</u> plantation arbustives de 120/150 cm en racine nue à raison de 0,5 à 2 plants au ml + protection contre les rongeurs.
Linéaire de haie plantée : 315 ml.

Espèces locales préconisées (non exhaustif) : Utilisation de végétaux indigènes et d'origine locale

Prunus spinosa (Prunelier)
Viburnum opulus (Viorne obier) - terrain frais
Viburnum lantana (Viorne lantane) - terrain frais
Ligustrum vulgare (Troène sauvage)
Carpinus betulus (Charme)
Euonymus europaeus (Fusain)
Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)
Crataegus monogyna (Aubépine)
Rosa canina (Eglantier) - terrain sec
Sambucus nigra (Sureau noir)
Corylus avellana (Noisetier)
Ilex aquifolium (Houx commun)




Sambucus nigra


Viburnum opulus



3 - Autres mesures d'intégrations paysagères

Chemins d'exploitation :

Les cheminements de desserte technique créés pourraient être traités en mélange terre-pierre à l'image des pistes d'exploitation agricole.

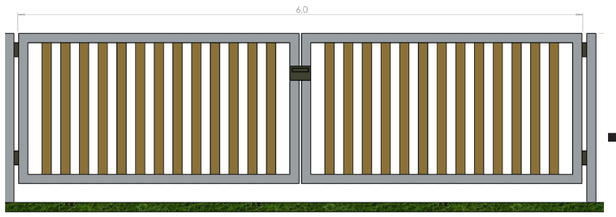
Surcoût lié à l'opération de végétalisation des voies en grave : selon les techniques appliquées entre 3.5 et 15 € HT/m².





Clôtures et portails :

Les clôtures sont de type Ursus afin de permettre le passage de la petite faune et permet de se fondre dans la végétation existante entourant le projet photovoltaïque. Les portails proposés présentent une armature métallique et un remplissage bois.





Pour les postes de livraison et de transformation :

De manière générale, deux méthodes sont possibles. Soit les postes sont peints dans une couleur RAL en cohérence avec les nuances du paysage local, soit il est possible de les habiller de manière à être en «harmonie» avec le bâti local (habillage bois, ou pierres ou briques).

Le porteur de projet a privilégié la mise en place d'un bardage bois pour les postes de livraison et de transformation, en cohérence avec le paysage local.







SYNTHÈSE DES IMPACTS



Niveau d'impact du projet bruts :

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL / NÉGLIGEABLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude.	La présence des terrils à proximité peuvent dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.			
EFFET DE CUMUL :		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : Terrils du Parc des Îles.			
CONTEXTE RAPPROCHÉ :	Visibilité nulle depuis le Coron de Méricourt ainsi que le long de la rue Louis Pierard et depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski. Pas de visibilité depuis la rue Sorriaux.	Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».			
			Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP ainsi que depuis l'avenue Sikorski.		
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. Les reculs opérés permettent de préserver les respirations et limitent les visibilités du projet.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE, TOURISME ET LOISIRS :		Quelques vues en belvédères depuis les terrils du secteurs sont possibles mais éloignées.			
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL :	Aucune visibilité depuis ou vers la zone d'étude depuis les éléments appartenant au Monuments Historiques.	Quelques visibilités depuis les terrils du secteur appartenant aux Sites Classés du territoire et appartenant également pour certains au Bien Mondial de l'UNESCO.		Des visibilités depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité immédiate de la ZIP.	

Impacts résiduels relevés lors de la phase projet avec la mise en place des mesures ERC :

NIVEAU DE SENSIBILITÉ	NUL / NÉGLIGEABLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE RECOMMANDATIONS :	La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Bassin Minier. Le cadre urbain dense caractérisant cette entité limite les vues vers la zone d'étude.	La présence des terrils à proximité peuvent dans certains cas, offrir des points de vue en belvédère vers le secteur d'étude.			
EFFET DE CUMUL :		Des effets de cumuls sont à noter au regard de la présence d'une antenne-relais, de la voie ferroviaire circulant le long de la ZIP ainsi que la ligne à Haute-Tension traversant l'est de la ZIP.			
CONTEXTE PAYSAGER ÉLOIGNÉ :		Quelques percées visuelles depuis les belvédères du secteur : Terrils du Parc des Îles.			
CONTEXTE RAPPROCHÉ:	Visibilité nulle depuis le Coron de Méricourt ainsi que le long de la rue Louis Pierard et depuis les habitations situées aux abords de l'avenue Sikorski. Pas de visibilité depuis la rue Sorriaux.	Visibilité depuis le chemin des Rescapés (Bien UNESCO) longeant le sud de la ZIP, depuis la voie ferroviaire, depuis les axes de l'avenue Sikorski ainsi que depuis l'arrêt «Gare de Méricourt».			
MUTATION DES PAYSAGES :		La ZIP s'inscrit dans un espace de friche arbustive et boisée délaissé suite à l'arrêt de l'exploitation minière. Elle permet d'avoir une respiration paysagère dans le cadre urbain très dense caractéristique du Bassin Minier. Les reculs opérés permettent de préserver les respirations et limitent les visibilités du projet.			
APPRÉHENSION SOCIO-CULTURELLE,TOURISME ET LOISIRS :		Le site d'étude se trouve à proximité du chemin des rescapés inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dont les potentialités ne sont pas à négliger.			
LES ZONES D'INFLUENCES VISUELLES :		Les visibilités potentielles sont très localisées et inégales. Celles-ci se concentrent dans le périmètre immédiat de la ZIP et comprennent la voie ferrée, les axes de circulations attenant à la ZIP et les premières habitations proches du site. Les seules autres visibilités potentielles relevées concernent les terrils du secteur.			
PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL :		Des impacts résiduels depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial de l'UNESCO) se trouvant à proximité immédiate de la ZIP.			

Conclusions paysagères sur les impacts du projet définitif

- Le paysage et les transformations induites : Dans un regard éloigné, le projet vient générer un nouveau motif dans le paysage notamment depuis les secteurs identifiés en belvédères sur les hauteurs des terrils tels ceux du Parc des Îles. Toutefois, ces panoramas sont déjà marqués par le passé industriel du Bassin Minier. La présence et le développement des énergies renouvelables dans ce secteur peuvent participer à l'image de constante évolution du Bassin Minier marqué par un passé de production d'énergies fossiles et se tournant à présent vers la production d'énergies renouvelables (de manière raisonnée et en respect avec la protection Bien UNESCO).
Les évitements de certaines parcelles et le recul du projet par rapport aux axes de communications, aux zones talutées ainsi qu'au Chemin des Rescapés ont permis d'atténuer et de limiter les visibilités depuis les habitations de Méricourt et Billy-Montigny et de l'artère principale de ces deux communes (rue du Général De Gaulle et rue Roger Salengro).
Dans un regard de proximité et à l'écart des zones de promontoires naturels, les niveaux de perceptions du projet varient selon la densité du cadre bâti et les filtres arborés présents . Ces derniers cloisonnent les vues et permettent d'enclaver certaines parcelles du projet (notamment la zone A).

- Les interactions avec le patrimoine protégé, le patrimoine local et le tourisme : L'élément de patrimoine le plus en prise avec le projet est le Chemin des Rescapés, Bien Mondial UNESCO dont le périmètre porte jusqu'aux franges de la zone D du projet. L'impact y est direct mais il ne concerne pas la totalité des 3 zones. En revanche, pour le reste du patrimoine de la ville ainsi que pour les terrils classés et appartenant au patrimoine mondial de l'UNESCO, les impacts sont faibles voire négligeables (protégés par le tissu bâti et/ou la couverture végétale présents en interface avec les zones de projet).
Pour ce qui est du tourisme, les impacts sont intimement liés à ceux concernant les terrils cités précédemment. En effet, les terrils se transforment et deviennent des espaces de randonnée, de la pratique de divers sports et de lieux de loisirs.

- Les interactions avec les lieux de vie et depuis les voies de déplacement : Au regard des infrastructures, la rue Sikorski montre le plus de visibilité, notamment sur l'entité nord du projet. Cette perception est due à sa position face à la plaine où se trouve le projet. En ce qui concerne la rue de Dourges et la rue du Chemin de Fer, une fenêtre de perception est observée sur une partie de l'entité ouest du projet mais elle est très vite limitée par les filtres arbustifs et arborés existants.
Au regard de l'habitat, seules les habitations se situant à proximité de la mosquée Er-Rahma peuvent présenter des vues vers la zone d'étude et ce, depuis les étages des habitations. Cela concerne essentiellement la rue Jean Cocteau. Les autres lieux de vie proche ne présentent pas d'impact identifié grâce à leur position protégée par le relief, par la couverture arborée et boisée autour des différentes parties de la zone d'étude ainsi que par la densité du bâti.

- Les impacts sur le site et son environnement immédiat : Les trois zones du projet montrent des niveaux d'impacts différenciés.
L'entité ouest du projet (zone A) sur la commune de Méricourt montre des impacts faibles à nuls. Les perceptions y sont partielles et ne concernent qu'un nombre restreint de riverains ainsi que les usagers de la voie ferroviaire.
L'entité nord du projet (zone B) montre quant à elle deux niveaux d'impacts. Des impacts faibles à modérés depuis la rue Sikorski (fréquentation) où les vues sont étendues et permanentes. Des impacts nuls sont relevés aux abords des habitations au nord de la rue Sikorski et le long de la rue Sorriaux.
L'entité est du projet (zone D) montre quant à elle deux niveaux d'impacts. Des impacts faibles à modérés depuis le chemin des Rescapés (Bien Mondial UNESCO) où les vues sont étendues et marquées. Mais celles-ci concernent des usagers de type randonneurs, promeneurs. Des impacts nuls sont relevés depuis la nécropole de la Catastrophe de Courrières et le long de la rue Sorriaux.
A noter que pour les 3 entités de projet, les perceptions ne sont jamais totales. En effet, la couverture végétale permet de limiter les profondeurs visuelles ainsi que les covisibilités entre les 3 zones de projet.

Les mesures proposées en réaction à l'analyse des impacts devraient permettre d'atténuer la perception des 3 zones de projet sans toutefois effacer la présence des zones B et D. En effet, la proximité immédiate du projet avec la rue Sikorski et le chemin des Rescapés génère des vues qui resteront perceptibles mais celles-ci seront adoucies par la présence des linéaires arbustifs sur les pourtours les plus sensibles du projet.

ANNEXES 3: ECHANGE PROCEDURE DPMEC AVEC DDT DU PAS DE CALAIS

Julien Depommier

De: COINT Nathalie - DDTM 62/SAAT/CT Artois <nathalie.coint@pas-de-calais.gouv.fr>
Envoyé: mardi 7 février 2023 17:30
À: Julien Depommier
Cc: DRAPIER Alexis (Responsable de l'unité) - DDTM 62/SDE/DDT; VILLAR Helene (Adjointe au chef de service) - DDTM 62/SDE; MAURY Olivier (Chef de service) - DDTM 62/SDE; GONTHIER-GILLIS Caroline - DDTM 62/SAAT; SWIERGIEL Philippe - DDTM 62/SUA/Planification
Objet: Re: [INTERNET] Projets photovoltaïques - Demande d'information

Bonjour M. Depommier,
En complément du mail de M.Drapier, je vous prie de trouver, comme suite à votre demande du 3 février plus spécifiquement sur la compatibilité du projet avec les OAP des PLU de Méricourt et Billy-Montigny, l'analyse réalisée par notre service urbanisme :

En liminaire, la comparaison des orthophotos aériennes de 1957 et aujourd'hui permet d'identifier les espaces anciennement artificialisés et renaturés.



Analyse de la compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Les communes de MERICOURT et de BILLY-MONTIGNY font partie du territoire couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lens-Liévin Hénin-Carvin, approuvé le 11 février 2008, en cours de révision depuis le 10 avril 2015.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCoT indique comme orientation environnementale la lutte contre l'effet de serre par le développement des énergies renouvelables. Il recommande de favoriser tous les dispositifs contribuant à la réduction de la consommation d'énergie. La production d'énergie à partir de ressources renouvelables tels que le solaire, le bois, la géothermie, la biomasse, etc.. est encouragée.

Le projet est compatible avec les orientations du ScoT.

Analyse au regard du document d'urbanisme opérationnel

La commune de MÉRICOURT est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 13 février 2013.

Les emprises proposées se situent en zones UB, 1AUe et N du PLU.

- La zone UB correspond à une zone urbaine périphérique.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) – Axe 1 du PLU de MÉRICOURT identifie l'emprise du projet située en zone UB comme un espace de « dent creuse » à urbaniser en priorité.

Il existe par ailleurs une Orientation d'Aménagement « Zone de densification Nord » sur l'emprise du projet située en zone UB, qui prévoit de densifier l'espace bâti au Nord de l'espace ferroviaire dans une logique de réhabilitation du secteur déjà débutée.

Même si le règlement de la zone UB n'interdit pas l'implantation d'un parc photovoltaïque, ce dernier, dans sa configuration, n'est manifestement pas compatible avec l'OAP « Zone de densification Nord ». Dès lors , une évolution de l'OAP serait un préalable nécessaire à la faisabilité du projet. Une telle évolution irait à l'encontre des orientations du PADD, ce qui induirait une procédure de révision générale du PLU.

- La zone N correspond à une zone naturelle forestière destinée à protéger des secteurs équipés ou non en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique, écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

L'article N2 autorise les constructions et infrastructures nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Par principe l'article L 151-11 dispose que les équipements d'intérêt collectifs sont admis en zone naturelle *« dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages »;*

Dans l'OAP « Zone de densification Nord », l'emprise du projet située en zone N est identifiée comme un espace naturel dédié à la Nécropole. Ce monument commémoratif de la Catastrophe de Courrières est inscrit au Patrimoine Mondial de l'Unesco. Le projet se situe dans la zone tampon de ce monument.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) – Axe 2 du PLU de MÉRICOURT identifie l'emprise du projet située en zone N comme un espace naturel remarquable pour lequel il faut adapter et intégrer les protections nécessaires à sa préservation.

Même si la zone N autorise théoriquement l'implantation d'un parc photovoltaïque, c'est uniquement dans les conditions posées par l'article L 151-11 du CU. Par conséquent, pour les collectivités souhaitant accueillir une centrale solaire au sol, il est recommandé que le PLU prévoit explicitement dans le règlement d'autoriser les champs de panneaux photovoltaïques uniquement lorsqu'ils sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et qu'ils répondent aux critères de satisfaction d'un besoin collectif. Les sectoriser le cas échéant (via, par exemple, la mention « énergie renouvelable », « N-pv », « A-pv » etc.). A noter que la compatibilité avec l'activité agricole ou la sauvegarde des espaces naturels et des paysages sera plus facilement démontrée en cas de terrain artificialisé, dégradé, ou pollué (Cf l'interprétation qui peut être faite sur le statut de friche des espaces concernés)

Par ailleurs, l'incompatibilité avec l'OAP « Zone de densification Nord » peut être soulevée. Dès lors, une évolution de l'OAP serait un préalable nécessaire à la faisabilité du projet. Une telle évolution irait potentiellement à l'encontre des orientations du PADD, ce qui induirait une procédure de révision générale du PLU. On notera enfin l'enjeu de préservation du site et des abords de la Nécropole commémorative repris à l'inventaire UNESCO.

- La zone 1AUe correspond à une zone à caractère naturel destinée à accueillir à court terme des activités à vocation économique.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) – Axe 1 du PLU de MÉRICOURT identifie l'emprise du projet située en zone 1AUe comme projet ou extension de zones d'activités.

Le règlement de la zone 1AUe ne s'oppose pas à l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

La commune de BILLY-MONTIGNY est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 19 juin 2017.

L'emprise proposée se situe en zone N du PLU.

La zone N correspond à une zone constituée par des espaces naturels où les possibilités d'utilisation du sol sont limitées en raison de la qualité des paysages de la qualité des sites et des milieux naturels qui la composent.

L'article N2 dispose que *« Sont admises, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages, les occupations et utilisations des sols*

suivantes :

…

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris. Les travaux de maintenance de ces ouvrages sont également autorisés pour des exigences fonctionnelle et/ou techniques. »

A noter que l'emprise du projet jouxte un élément de patrimoine architectural, urbain ou paysager à mettre en valeur ou à requalifier au titre du L151-19 du Code de l'Urbanisme (cavalier remarquable). Un puits de mine est également présent sur l'emprise du site.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Billy-Montigny a pour objectif de développer la trame verte communale et notamment :

- conforter et poursuivre l'aménagement des corridors écologiques, dont les cavaliers de mines
- préserver et aménager les espaces naturels en limite du territoire.

La faisabilité du projet en zone N sur la commune de BILLY-MONTIGNY renvoie aux mêmes difficultés que précédemment (voir analyse supra)

Servitudes d'Utilité Publique (SUP) et Informations et Obligations Diverses (IOD)

Méricourt

- ATB : Axe terrestre bruyant (voie ferrée Lens-Ostricourt)
- Zonage archéologique rouge (consultation sans limite de seuil)

Billy-Montigny

- ATB : Axe terrestre bruyant (voie SNCF)
- CCS : Cavité et Carrière souterraine
- Zonage archéologique rouge (consultation sans limite de seuil)

Conclusion

Du point de vue de l'urbanisme, le projet, exprimé dans sa globalité, ne semble envisageable qu'aux termes d'une évolution des PLU de Méricourt et Billy-Montigny. A défaut d'une déclaration de projet, le champ de la révision des documents opposables semble s'imposer (L 153-31 du CU). Par ailleurs, le débat doit être posé quant à la qualification de « friche » des espaces à potentiellement investir.

Bien cordialement,

Nathalie Coint
Chargée de mission territoriale sur le Lensois

DDTM 62 / Service de l'Animation et de l'Appui Territorial
100, Avenue Winston CHURCHILL – 62020 ARRAS - CS 10007
Tél : 03 21 22 98 70 / 06 29 77 39 49

PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer

pas-de-calais.gouv.fr @prefetpasdecalais @prefet62

ANNEXES 4 : COMPTE RENDU CLAP SOUS PREFECTURE DE LENS

PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS

Liberté
Égalité
Fraternité

Sous-Préfecture de Lens

Bureau du Développement du Territoire
Affaire suivie par : Bénédicte CRAPOULET
03 21 13 47 33
benedicte.crapoulet@pas-de-calais.gouv.fr

Lens, le 09 AOUT 2023

Le sous-préfet de Lens

à

Destinataires in fine

OBJET : CLAP – Installation d'un parc de panneaux photovoltaïques à Méricourt et Billy-Montigny – Compte-rendu

P.J. : - Liste des personnes présentes
- Compte-rendu
- Présentation Renner Energies

Je vous prie de trouver ci-joint le compte-rendu du CLAP relatif à l'installation d'un parc de panneaux photovoltaïques à Méricourt et Billy-Montigny qui s'est tenu le 3 août 2023.

Je vous remercie de bien vouloir en prendre connaissance et de me faire part de vos éventuelles remarques.

Le sous-préfet,

Jean-François RAFFY

Liste des destinataires

- M. le Président de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin (CALL)
Copie à Mme François, DGS.;

- M. le Maire de Méricourt
copie à M. Termine, DST, M. Ternisien, DGS ;

- M. le Maire de Billy-Montigny ;

- M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
copie à M. Modrzejewski, chef de l'UD de l'Artois ;

- M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer (DDTM)
copie à Mme Gonthier-Gillis, cheffe du service de l'animation et de l'appui territorial, et Mme Coint, chargée de mission territoriale du Lensois ;

- M. le Chef de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP)
copie à M. Bouillon, architecte des bâtiments de France.

SOUS-PREFECTURE DE LENS

Bureau du développement du territoire

Réunion du jeudi 3 août 2023

Objet : Projet de parc photovoltaïque à Méricourt et Billy-Montigny

Dossier suivi par : Véronique BOUSSEMART
N°. Téléphone : 03 21 13 47 30
Mel. : veronique.boussemart@pas-de-calais.gouv.fr

NOM-PRENOM	***SERVICE***	***N° TELEPHONE***	***MEL*** *(à remplir uniquement pour les personnes extérieures aux services de l'Etat)*
BEAUCAMP Cécile	Environnement	03-21-790-521	cbeaucamp@agglo-lenslievin.fr
DEPOMMIER Julien	Chef de projet Renner Energies	06 46 15 88 03	j.depommier@renner-energies.com
MOULIN Luc	Directeur Dev Renner Energies	06 79 79 1867	l.moulin@renner-energies.com
COINT Nathalie	chargé de mission territoriale sud Artois DDTM	06 29 77 39 49	nathalie.coint@pas-de-calais.gouv.fr
VILLAR Helene	Adj à la chef de service aménagement territoriale	06 87 28 74 22	helene.villar@pas-de-calais.gouv.fr
MOINE BRIAN	Technicien des Bâtiments de France	—	udap-pas-de-calais@culture.gouv.fr
BOUILLON David	ABF. UDAP 62	—	"

SOUS-PREFECTURE DE LENS

Bureau du développement du territoire

Réunion du jeudi 3 août 2023

Objet : Projet de parc photovoltaïque à Méricourt et Billy-Montigny

Dossier suivi par : Véronique BOUSSEMART
N°. Téléphone : 03 21 13 47 30
Mel. : veronique.boussemart@pas-de-calais.gouv.fr

NOM-PRENOM	***SERVICE***	***N° TELEPHONE***	***MEL*** *(à remplir uniquement pour les personnes extérieures aux services de l'Etat)*
Alexis Chaszczagh	Mairie - DGA	03-21-69-92-92	alexis.chaszczagh@mairie-mericourt.fr
Serge TERNISIEN	DGS	03 21 69 92 92	serge.ternisien@ville-mericourt.fr
Frédéric TERNINO	Méricourt DST		
Bernard BAUDE	Mairie Méricourt		
CRAPOULET Bénédicte	BDT / SPL		benedicte.crapoulet@pas-de-calais.gouv.fr
MIANO Emilie	SPL - BDT		emilie.miano@pas-de-calais.gouv.fr
TRONI Bruno	Mairie Billy-Montigny		brunotroni@billy-montigny.fr

PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS
Liberté
Égalité
Fraternité

Sous-Préfecture de Lens

Bureau du développement du territoire
Affaire suivie par : Bénédicte CRAPOULET
03 21 13 47 33
benedicte.crapoulet@pas-de-calais.gouv.fr

Lens, le 09 AOUT 2023

RELEVÉ DE CONCLUSIONS

OBJET : CLAP – Installation d'un parc de panneaux photovoltaïques à Méricourt et Billy-Montigny

Réunion du 3 août 2023
Présidée par : Monsieur Jean-François RAFFY – Sous-Préfet de Lens

PJ : Liste des participants | Présentation Renner Energies

I. - OBJET DE LA RÉUNION

- Présenter le projet d'installation et vérifier sa faisabilité au regard de l'analyse de la DDTM et la DREAL.

II – POINTS EXAMINES

Présentation du projet

La société Renner Energies (anciennement Windvision) a d'abord identifié un terrain en friche sur Billy-Montigny, puis a pris contact avec la commune au début de l'année 2022. Celle-ci leur a appris qu'un projet commun de développement de panneaux photovoltaïques avec la ville de Méricourt était déjà en cours de discussion. Aujourd'hui le projet actuel conduit par Renner Energies est donc en commun avec Méricourt et Billy-Montigny. Le terrain en friche prévu pour l'implantation d'une ferme photovoltaïque d'environ 14 hectares (9 sur Méricourt et 5 sur Billy-Montigny) se situe sur les deux villes. La production d'énergie serait reversée dans le réseau général. Il serait aussi possible de chercher un moyen de réduire la consommation d'énergie des deux communes. Les terrains concernés appartiennent à Méricourt et Billy-Montigny et sont loués à Renner Energies par les deux communes, la société sera elle rémunérée par l'énergie vendue.

Zonage PLU

Renner Energies a consulté la DDTM en février dernier afin d'évaluer au niveau des différents zonages du PLU si les parcelles identifiées de Billy-Montigny et de Méricourt sont compatibles avec l'implantation d'une ferme à panneaux photovoltaïques (cf page 18 du diaporama). La DDTM leur avait alors conseillé une révision générale du PLU des deux communes.

Sur Méricourt par exemple, des zones UB (zone d'extension urbaine) et N (zone naturelle et forestière) devraient potentiellement donner lieu à une évolution du PLU afin d'être compatibles avec le projet, mais la commune ne souhaite pas procéder à une révision générale de son Plan Local d'Urbanisme. Cependant elle n'est pas fermée à l'idée de prescrire une procédure de déclaration de projet (DP), emportant mise en compatibilité du PLU (MeC).

Sur la commune de Billy-Montigny, le projet se situe en quasi-totalité en zone N et une très faible partie en 1AU. M. le maire estime que la zone N n'est pas incompatible avec la réalisation d'un parc photovoltaïque et n'envisage pas de faire évoluer son PLU.

La DDTM conseille toutefois de créer un sous-secteur Npv (secteur naturel dédié au photovoltaïque) au niveau des PLU des deux communes. Ne pas le faire ne serait pas bloquant mais pour l'étude d'impact et environnementale c'est un atout supplémentaire non négligeable. Les coordonnées de la MRAE (Mission régionale d'autorité environnementale) vont être transmises par la DDTM à Renner Energies afin qu'ils puissent l'interroger, si, dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact, la commune aurait des questions sur un point bien précis.

Les deux communes ne souhaitent pas se lancer dans la création d'un sous-secteur Npv de la zone N du PLU, étant donné que cela n'est pas une obligation mais une recommandation pour la réalisation du projet.

De plus, la DDTM précise que, dans le cadre de l'étude d'impact, une étude « faune flore » de quatre saisons est à réaliser, et qu'il est fort probable que des espèces protégées soient trouvées sur le site. Dans ce cas, il faudrait déposer une demande de dérogation « espèces protégées ». Cependant, dans ce type de projet, la demande de dérogation a peu de chance d'aboutir. Ainsi, la DDTM recommande au porteur de projet de le concevoir de telle sorte qu'il évite les zones où les espèces protégées ont été observées ainsi que leur habitat.

Par ailleurs, le projet ne relève pas de la réglementation ICPE.

Remarques de l'Architecte des Bâtiments de France

Le projet se situe sur le tracé d'un site mémoriel, sur une zone tampon UNESCO (cavaliers remarquables).

La CALL va travailler avec les communes sur ce sujet à partir de janvier 2024.

Actuellement l'UDAP travaille avec la Mission Bassin Minier sur la construction d'un outil d'aide à la décision pour permettre une insertion paysagère des projets des communes, qui devrait être opérationnel d'ici un an et demi.

III – DÉCISIONS PRISES ET SUITES À DONNER

- Le sous-préfet demande que les communes de Billy-Montigny et de Méricourt soient bien explicites au niveau de leur projet afin d'éviter un avis négatif de la MRAE.

- Le sous-préfet invite les communes à se rapprocher du CD2E et de la Mission Bassin Minier pour les aider sur leur projet.

DIFFUSION

- M. le sous-préfet de Lens
- Participants à la réunion

Le sous-préfet,

Jean-François RAFFY

ANNEXES 5 : RETOUR DU SCOT

lens-liévin-hénin-carvin

Mairie de MERICOURT
Reçu le
19 AVR. 2023
SAD
Copie (s) : FT BB ST AL

Monsieur Bernard BAUDE
Maire de Méricourt
Place Jean JAURES
62680 MERICOURT

Et

Monsieur Bruno TRONI
Maire de BILLLY-MONTIGNY
Rue Jean JAURES
62420 BILLY-MONTIGNY

Hénin-Beaumont, le 18 AVR. 2023

Nos réf. : MDF/PDe/LM

Objet : Projet d'installation de panneaux photovoltaïques sur le territoire des communes de Méricourt et Billy-Montigny

Messieurs les Maires, Chers Bernard, chers Bruno,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre courrier concernant votre projet d'installation de panneaux photovoltaïques sur vos deux communes et je vous en remercie.

Vous souhaitez savoir si ce projet est compatible avec les dispositions du SCoT en vigueur. Le Document d'Orientations Générales du SCoT *encourage le développement et la valorisation des énergies renouvelables pour lutter contre l'effet de serre (p.22).* Il recommande également de *favoriser tous les dispositifs contribuant à la réduction de la consommation d'énergie. La production d'énergie à partir de ressources renouvelables tels que le solaire, le bois, la géothermie, la biomasse, etc. est encouragée (p.23).* Le projet est donc compatible avec les dispositions du SCoT en vigueur.

Concernant le nouveau SCoT en cours d'élaboration, le projet de PAS (Projet d'Aménagement Stratégique) encourage *la promotion de solutions locales de transition énergétique et de préservation des ressources par le développement des énergies renouvelables (objectif 29, p.32).*

Par conséquent, il apparait à ce stade que le projet est compatible avec les dispositions du SCoT en vigueur et les orientations de celui à venir. Je vous invite néanmoins à vérifier que les plans de zonages et règlements de vos Plans Locaux d'Urbanisme respectifs autorisent ce type d'installation sur les parcelles concernées.

Je reste à votre disposition pour toute information complémentaire et je vous informe également avoir demandé au Directeur du syndicat mixte de se tenir à celle de vos services.

Je vous prie de croire, **Messieurs les Maires**, à l'assurance de ma parfaite considération.

Amitiés,

Le Président,

Marcello DELLA FRANCA

Schéma de Cohérence Territoriale de Lens-Liévin-Hénin-Carvin
242 bld Albert Schweitzer – BP 156 – 62253 Hénin-Beaumont – Tél 03 21 43 59 51 – contact@scot-llhc.fr