ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET D'AMENAGEMENT D'UN PARC PHOTOVOLTAIQUE SUR LA COMMUNE DE SAINT BRICE SOUS FORET



Saint-Brice-sous-Forêt (95)

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Mars 2026

SOMMAIRE

1 Préambule 13

1.1 Présentation du porteur de projet 13

1.2 Présentation des aires d'étude du projet 14

1.2.1 Localisation de l'aire d'étude 14

1.2.2 Méthodologie de délimitation de l'aire d'étude 14

2 Contexte 18

2.1 Cadre juridique et contenu de l'étude d'impact 18

2.2 Procédures applicables 19

2.2.1 Permis de construire 19

2.2.2 Règles d'urbanisme 19

2.3 Procédures d'évaluation et/ou demandes d'autorisation environnementale applicables 19

2.3.1 Evaluation des incidences sur les sites natura 2000 19

2.3.2 Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation espèces protégées 20

2.3.3 Evaluation de la nécessité d'une demande d'autorisation de défrichement 20

2.3.4 Evaluation de la nécessité d'une étude des incidences loi sur l'eau 21

2.3.5 Evaluation de la nécessité d'une étude préalable agricole 21

2.3.6 Enquête publique 22

2.4 Contexte photovoltaïque 23

2.4.1 En France 23

2.4.1.1 Consommation d'énergie et part des énergies renouvelables 23

2.4.1.2 la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) 25

2.4.1.3 La programmation pluriannuelle de L'énergie (PPE) 25

2.4.1.4 Loi Climat et Résilience 25

2.4.1.5 Loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable 26

2.4.2 Au sein de la Région Ile de France 26

2.4.2.1 Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) 26

2.4.2.2 Stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Ile de France 30

2.4.2.3 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) d'Ile de France 30

2.4.2.1 Le Contrat de Plan Etat Région Ile de France 2021/2027 33

2.4.3 Au sein du département de Val d'oise 33

2.4.3.1 Le contrat relance de transition écologique (CRTE) sur le territoire de la communauté d'agglomération Plaine Vallée 33

2.4.3.2 LES ENERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DU TERRITOIRE DU PLAINE VALLEE 35

2.4.3.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté d'Agglomération Plaine Vallée 36

2.4.4 Zones d'accélération des énergies renouvelables au droit de la zone des monts de Sarcelles 36

2.4.5 le document cadre définissant pour le département du Val-d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol37

2.5 Contexte écologique 38

2.5.1 Zones d'inventaire et de protection 38

2.5.2 Le réseau ecologique Trame Verte et bleue 40

3 Présentation du projet 43

3.1 Situation géographique 43

3.2 Historique et concertation préalable 48

3.3 48

3.4 Données techniques du projet 48

3.4.1 Généralités 48

3.4.1 Données techniques générales du projet 49

3.4.2 Résumé des éléments composants la centrale 49

3.4.3 Les panneaux photovoltaïques 49

3.4.4 Les structures fixes 50

3.4.5 Les fondations de type « pieux battus » 50

3.4.6 Les fondations de type « pieux préforés béton » 50

3.4.7 Les bâtiments techniques 50

3.4.7.1 Les postes de conversion/transformation 50

3.4.7.2 Le poste de livraison 50

3.4.7.3 Conteneur de stockage 50

3.4.7.4 Les réseaux de câbles 51

3.4.7.5 Le raccordement électrique au réseau public 51

3.4.8 Les pistes 52

3.4.9 Aménagements paysagers 52

3.4.10 Aménagements environnementaux 52

3.4.11 Les éléments de sécurité 52

3.4.11.1 La clôture et portails 52

3.4.11.2 Sécurité 52

3.4.11.3 Prise en compte du risque incendie 53

3.4.12 Chiffres caractéristiques de la centrale 53

3.4.12.1 Caractéristiques technologiques 53

3.4.12.2 Caractéristiques en termes de surfaces et périmètres clôturés 53

3.4.12.3 Caractéristiques des panneaux 53

3.4.12.4 Caractéristiques relatives aux bâtiments techniques 54

3.4.12.5 Caractéristiques des pistes d'exploitation et des aires de déchargement 54

3.4.12.6 Autres caractéristiques 54

3.5 Description des travaux de construction 54

3.5.1 Déroulement du chantier 54

3.5.2 Préparation du chantier 54

3.5.3 Base de vie 55

3.5.4 Gestion des déchets 55

3.5.5 Aménagement des accès et des aires de stockage 55

3.5.6 Pose des structures et des panneaux 55

3.5.7 Installation des réseaux de câbles 55

3.5.8 Installation de la structure de livraison et des postes ondulateurs/transformations 55

3.5.9 Réalisation des connexions 55

3.5.10 Essais 55

3.5.11 Mise en service et repli du chantier 56

3.5.12 Démantèlement et recyclage 56

3.6 Description de la phase exploitation 56

3.6.1 Maintenance du site 56

3.6.2 56

3.6.3 Sécurité 56

3.7 Bilan carbone du projet 56

4 Compatibilité et articulation du projet avec l'affectation des sols 57

4.1.1 Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT)57

4.1.2 La loi Montagne 57

4.1.3 La loi Littoral 57

4.1.4 Le Plan Local d'Urbanisme communal de Saint-Brice-sous-Forêt (PLU) 57

4.2 Compatibilité avec les documents de planification sur l'énergie et le climat 58

4.2.1 SRCAE ET SRADDET 58

4.2.1.1 Stratégie Energie-Climat de l'Ile-de-France 58

4.2.1.2 Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF). 58

4.2.2 Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables 58

4.3 Compatibilité avec les documents de planification sur l'eau 59

5 Méthodologie, auteurs et contributeurs de l'étude d'impact 61

5.1 Auteurs des études 61

5.2 Etat initial de l'environnement – scénario de référence 61

5.3 Méthodologie concernant le paysage et patrimoine 63

5.3.1 Études bibliographiques 63

5.3.2 Analyse visuelle 63

5.4 Méthodologie concernant le milieu naturel 63

STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES 63

5.4.1 63

5.4.2 Analyse bibliographique 63

5.4.3 Groupes ciblés, dates de passage et techniques de mise en œuvre 63

5.4.4 Limites éventuelles 65

6 Analyse de l'état actuel de l'environnement 66

6.1 Milieu physique 66

6.1.1 Climatologie 66

6.1.1.1 Climat général 66

6.1.1.1 Températures, neige et gelées 67

6.1.1.2 Précipitations, orages et grêle 67

6.1.1.3 Ensoleillement 69

6.1.1.4 Vent 70

6.1.1.5 Evènements exceptionnels 70

6.1.2 Topographie 71

6.1.2.1 Le territoire du Val d'Oise 71

6.1.2.2 Le contexte topographique local 71

6.1.3 Géologie 78

6.1.3.1 Contexte géologique communal 78

6.1.3.2 Formations géologiques 78

6.1.3.3 Successions lithologiques 79

6.1.3.4 Types de sol 80

6.1.4 Hydrogéologie et hydrologie 81

6.1.4.1 Hydrogéologie 81

6.1.4.2 Caractéristiques hydrogéologiques in situ 83

6.1.4.3 Hydrologie 86

6.1.4.4 Usages de l'eau 95

6.1.4.5 Zonages réglementaires 97

6.1.4.6 Documents de gestion des eaux 99

6.1.5 Risques naturels 102

6.1.5.1 Le risque mouvement de terrain 102

6.1.5.2 Le risque inondation 105

6.1.5.3 Le risque sismique 107

6.1.5.4 Le risque feu de forêt 108

6.1.5.5 Le risque radon 109

6.1.5.6 Le risque phénomènes climatiques 110

6.1.6 Synthèse de l'analyse du milieu physique 111

6.2 Milieu naturel 114

6.2.1 Etude bibliographique du milieu naturel 114

Flore et végétation 114

Oiseaux 114

Mammifères (hors chiroptères) 114

Chiroptères 114

Reptiles 114

Insectes 115

Base de données consultées 115

Autres 115

6.2.2 Enjeux phytoécologiques et floristiques 115

6.2.3 Les habitats 115

6.2.3.1 Description des habitats et des végétations 115

6.2.3.2 Evaluation des enjeux phytoécologiques 119

6.2.4 La flore 119

6.2.4.1 Description de la flore 119

6.2.4.2 Evaluation des enjeux floristiques 119

6.2.5 Enjeux faunistiques 120

6.2.5.1 Les Oiseaux 120

6.2.5.2 Synthèse des enjeux avifaunistiques 122

6.2.6 Les Mammifères terrestres 122

6.2.6.1 Description des cortèges 122

6.2.6.2 Enjeux spécifiques 122

6.2.6.3 Synthèse des enjeux mammalogiques 122
6.2.7 Les Chauves-souris 122
6.2.7.1 Appréciation des potentialités de gîtes 122
6.2.7.2 Description des cortèges 123
6.2.7.3 Analyse de la fréquentation chiroptérologique 126
6.2.7.1 Enjeux spécifiques 128
6.2.7.2 Synthèse des enjeux chiroptérologiques 130
6.2.8 Les Reptiles 130
6.2.8.1 Description des cortèges 130
6.2.8.2 Enjeux spécifiques 130
6.2.8.3 Synthèse des enjeux herpéthologiques 130
6.2.9 Les Amphibiens 130
6.2.9.1 Description des cortèges 130
6.2.9.2 Description des cortèges 130
6.2.9.3 Enjeux spécifiques 131
6.2.9.4 Synthèse des enjeux lépidoptérologiques 131
6.2.10 Les Odonates (libellules) 131
6.2.10.2 Synthèse des enjeux odonatologiques 131
6.2.11 Les Orthoptères 131
6.2.11.1 Description des cortèges 131
6.2.11.2 Enjeux spécifiques 131
6.2.11.3 Synthèse des enjeux liés aux orthoptères 132
6.2.12 Les Papillons de nuit 132
6.2.12.1 Description des cortèges 132
6.2.12.2 Enjeux spécifiques 132
6.2.12.3 Synthèse des enjeux liés aux Hétérocères 132
6.2.13 Les Hyménoptères 132
6.2.13.1 Description des cortèges 132
6.2.13.2 Enjeux spécifiques 133
6.2.13.3 Synthèse des enjeux liés aux Hyménoptères 133
6.2.14 Synthèse des enjeux faunistiques 134
6.2.15 Enjeux fonctionnels 135
6.2.15.1 Interprétation du SRCE à l'échelle de l'aire d'étude 135
6.2.15.2 Analyse des fonctionnalités 135
6.2.16 Synthèse des enjeux écologiques 135
6.2.17 Enjeux réglementaires 137
6.2.17.1 Flore 137
6.2.17.2 Avifaune 137
6.2.17.3 Mammifères (hors chiroptères) 137
6.2.17.4 Chiroptères 137
6.2.17.5 Reptiles 137
6.2.17.6 Amphibiens 137
6.2.17.7 Entomofaune 137
6.2.17.8 Synthèse des enjeux réglementaires 138
6.2.18 Espèces exotiques envahissantes 139
6.2.18.1 Espèces végétales 139
6.2.18.2 Espèces animales 139

6.3 Milieu humain 141

6.3.1 Occupation actuelle des sols 141
6.3.1.1 Au droit de la communauté de communes 141
6.3.1.2 Au droit de l'aire d'étude éloignée 143
6.3.1.3 Au droit de la zone d'implantation potentielle 143
6.3.2 Historique de l'occupation du sol 146
6.3.3 Environnement démographique et socio-économique 149
6.3.3.1 La population et son évolution 149
6.3.3.2 Les caractéristiques de l'habitat 149
6.3.3.3 Les emplois 154
6.3.3.4 Les activités humaines 154
6.3.4 Infrastructures de transport 165
6.3.4.1 Accès à l'aire d'étude et trafic 165
6.3.4.2 réseau ferroviaire 166
6.3.4.3 Trafic routier 169
6.3.4.4 Accidentologie 169
6.3.5 Ambiance sonore et lumineuse, vibrations 171
6.3.5.1 Nuisances sonores 171
6.3.5.2 Nuisances lumineuses et vibratoires 173
6.3.6 Qualité de l'air 174
6.3.6.1 Au niveau National et régional 174
6.3.6.2 Au niveau du département du Val d'Oise 174
6.3.6.3 au niveau de la CA de la Plaine Vallée 175
6.3.7 Risques technologiques et nuisances 177
6.3.7.1 Les risques technologiques 177
6.3.7.2 Les servitudes 183
6.3.8 Urbanisme et servitudes 189
6.3.8.1 Schémas de cohérence territoriale (SCOT) 189
6.3.8.2 Le Plan Local d'Urbanisme communal de Saint-Brice-sous-Forêt (PLU) 189
6.3.8.3 La loi Montagne 190
6.3.8.4 La loi Littoral 191
6.3.8.5 Servitudes d'utilité publique 191
6.3.8.6 La loi Barnier- amendement dupont 192
6.3.9 Sites et sols pollués 193
6.3.9.1 Sites BASOL et CASIAS (ex-BASIAS) 193
6.3.9.2 Sites SIS 196
6.3.9.3 Pollution sur site 198
6.3.9.4 Gestion des déchets 198
6.3.10 L'énergie et la lutte contre le changement climatique 200
6.3.10.1 Présentation des enjeux régionaux énergétiques et climatiques 200
6.3.10.2 PLAN RÉGIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PRACC) 200
6.3.10.3 La Programmation Pluriannuelle de l'Energie 201
6.3.10.4 L'énergie et les gaz à effet de serre 201
6.3.10.5 La vulnérabilité au changement climatique 211
6.3.11 La santé, la sécurité et la salubrité publiques 212

6.3.12 Synthèse de l'analyse du milieu humain 213

6.4 Paysage et patrimoine 218

6.4.1 Le patrimoine architectural, culturel et archéologique 218
6.4.1.1 Sites inscrits et classés 218
6.4.1.2 Les biens inscrits et classés au patrimoine de l'UNESCO 218
6.4.1.3 Les sites patrimoniaux remarquables 218
6.4.1.4 Les monuments historiques 219
6.4.1.5 Patrimoine archéologique 235
6.4.2 Le paysage 237
6.4.2.1 Contexte général 237
6.4.2.2 Analyse des visibilités 245
6.4.3 Synthèse de l'analyse du paysage et patrimoine 265

7 Justification du projet et description des solutions de substitution 268

7.1 Choix du site 268

7.2 Variantes d'implantation 270

8 Incidences et mesures du projet sur l'environnement 271

8.1 Incidences brutes concernant le milieu physique 272

8.1.1 Phase de travaux 272
8.1.1.1 Incidences brutes sur la climatologie 272
8.1.1.2 Incidences brutes sur la géomorphologie 272
Stabilité du sol 272
Erosion du sol 272
8.1.1.3 Incidences brutes sur l'imperméabilisation des sols 273
8.1.1.4 Incidences brutes sur les eaux souterraines 273
8.1.1.5 Incidences brutes sur les eaux superficielles 274
Impacts quantitatifs 274
Impacts qualitatifs 274
8.1.1.6 Incidences brutes sur les risques naturels 274
Risque d'incendie 274
Risque de mouvement de terrain et retrait / gonflement des argiles 274
Risque d'inondation et de remontée de nappe 275
Risque sismique 275
Risque de phénomènes météorologiques extrêmes 275
Risque radon 275
8.1.2 Phase d'exploitation 275
8.1.2.1 Incidences brutes sur la climatologie 275
8.1.2.2 Incidences brutes sur la géomorphologie 275
Stabilité du sol 275
Erosion du sol 276
8.1.2.3 Incidences brutes sur l'imperméabilisation des sols 276
8.1.2.4 Incidences brutes sur les eaux souterraines 277
8.1.2.5 Incidences brutes sur les eaux superficielles 277
Impacts quantitatifs 277
Impacts qualitatifs 278
8.1.2.6 Incidences brutes sur les risques naturels 278
Risque d'incendie 278
Risque de mouvement de terrain 279
Risque d'inondation 279
Risque sismique 279
Risque de tempête 279
Risque radon 279
8.1.3 Phase de démantèlement 280
8.1.4 Synthèse 281

8.2 Incidences brutes concernant le milieu naturel 283

8.2.1 Impacts sur les facteurs écologiques du milieu 283
8.2.1.1 Modifications de la topographie et de la nature du sol 283
8.2.1.2 Impacts sur les écoulements 283
8.2.1.3 Impacts sur l'ambiance nocturne 283
8.2.1.4 Risques de pollution et de dépôts de poussières 283
8.2.1.5 Bruit 283
8.2.1.6 Impact sur les fonctionnalités écologiques 283
8.2.1.7 Impact sur les ZNIEFF et les zones naturelles protégées 283
8.2.2 Impacts sur les habitats 283
8.2.3 Impacts sur la flore à enjeu 283
8.2.4 Impacts sur la faune à enjeu 284
8.2.4.1 Les oiseaux nicheurs 284
8.2.4.2 Les mammifères terrestres 284
8.2.4.3 Les chiroptères (chauves-souris) 284
8.2.4.4 Les amphibiens 284
8.2.4.5 Les reptiles 284
8.2.4.6 L'entomofaune 284

8.3 Bilan des impacts bruts 284

8.4 Analyse des impacts sur les espèces protégées 284

8.4.1 Les oiseaux nicheurs 285
8.4.2 Les chiroptères 285
8.4.3 Les reptiles 285
8.4.4 L'entomofaune 285

8.5 Incidences brutes concernant le milieu humain 286

8.5.1 Phase de travaux 286
8.5.1.1 Incidences brutes sur l'occupation du sol et le contexte démographique et socio-économique 286
8.5.1.2 Incidences brutes sur l'accessibilité et les voies de communication 286
8.5.1.3 Incidences brutes sur l'ambiance sonore et vibratoire 286
8.5.1.4 Incidences brutes sur les risques technologiques et nuisances 287
8.5.1.5 Incidences brutes sur les sites et sols pollués 287
8.5.1.6 Incidences brutes sur la qualité de l'air 287
8.5.1.7 Incidences brutes sur les réseaux 287
8.5.2 Phase d'exploitation 288
8.5.2.1 Incidences brutes sur l'occupation du sol et le contexte démographique et socio-économique 288
8.5.2.2 Incidences brutes sur l'accessibilité et les voies de communication 288

8.5.2.3 Incidences brutes sur l'ambiance sonore 288
8.5.2.4 Incidences brutes sur les risques technologiques et nuisances 288
Incidences sur la consommation énergétique 289
Incidences des champs électromagnétiques sur la santé 289
Effets d'optique / éblouissement 289
8.5.2.5 Incidences brutes sur les sites et sols pollués 289
8.5.2.6 Incidences brutes sur la qualité de l'air 290
8.5.2.7 Compatibilité avec les documents d'urbanismes et les servitudes 290
8.5.3 Phase de démantèlement 290
8.5.4 Synthèse 291

8.6 Incidences brutes concernant le paysage et le patrimoine 294
8.6.1 Phase de travaux 294
8.6.1.1 Incidences brutes sur le patrimoine 294
8.6.1.2 Incidences brutes sur le paysage 294
8.6.2 Phase d'exploitation 295
8.6.2.1 Incidences brutes sur le patrimoine 295
8.6.2.2 Incidences brutes sur le paysage 295
8.6.3 Phase de démantèlement 296
8.6.4 Photomontages 296
8.6.5 Synthèse 303

8.7 Appréciation des impacts sur le projet de raccordement 304
8.7.1 Effets sur le milieu physique 304
8.7.2 Effets sur le milieu naturel 304
8.7.3 Effets sur le milieu humain 304
8.7.4 Effets sur le paysage 305
8.7.5 Effets sur les risques majeurs 305

8.8 Vulnérabilité du projet face au changement climatique et au risque d'accident ou de catastrophes majeurs 306
8.8.1 Vulnérabilité du projet au changement climatique 306
8.8.2 Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs 306
8.8.3 Incidents et mesures relatives a ces risques d'accidents et de catastrophes 306

9 Description détaillée des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 307

9.1 Mesures d'évitement 307
9.1.1 MEC1 : Evitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site 307
9.1.2 MEC2 : Evitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée 308
MEC3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant 309
9.1.3 309

9.2 Mesures de réduction 309
9.2.1 Réduction en phase chantier 309
9.2.1.1 MRT1 : Respect strict des emprises chantier 309
MRT2 : Retrait des déchets 310
9.2.1.2 310
9.2.1.3 MRT3 : Limitation des risques de pollutions 310
9.2.1.4 MRT4 :Réduction de l'érosion 311
9.2.1.5 MRT5 :Réduction des nuisances envers les polulations humaines 311
9.2.1.6 MRT6 : Dispositif de repli de chantier 312
9.2.1.7 MRT7 : Limitation du risque incendie 312
9.2.1.8 MRT8 : Adaptation de la période des travaux sur l'année 313
9.2.1.9 MRT9 : Adaptation de l'éclairage nocturne 313
9.2.1.10 MRT10 : ***Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses*** 315
9.2.2 Réduction en phase d'exploitation 316
9.2.2.1 MRT11 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines 316
9.2.2.2 MRT12 : Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes 317
9.2.2.1 MRT13 : Réduction des incendies 317
9.2.2.1 MRT14 : Espacement intermodules 317

9.3 Mesures d'accompagnement 318
9.3.1.1 MA1 : Plantation de haie 318
9.3.2 MA2 : *Suivi du chantier par un écologue* 320
9.3.3 MA3 : *Préservation des corridors écologiques au droit du projet* 321

9.4 Synthèse des mesures ERC-A 322

10 Synthèse des incidences résiduelles 323

10.1 Incidences résiduelles concernant le milieu physique 323

Incidences résiduelles concernant le milieu natureL 326

10.2 326
10.2.1 Impacts résiduels et mesures pour les habitats 326
10.2.2 Impacts résiduels et mesures pour la flore 326
10.2.3 Impacts résiduels et mesures pour la faune 326
10.2.3.1 Impacts résiduels et mesures pour l'avifaune 326

10.3 Incidences résiduelles concernant le milieu humain 327

10.4 Incidences résiduelles concernant le paysage et le patrimoine 329

10.5 Conclusion sur les incidences résiduelles du projet 330

11 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, des modalités de suivi et des coûts 331

12 Synthèse des impacts et mesures sur les espèces protégées 333

13 Analyse des incidences cumulées 335

14 Evaluation des incidences Natura 2000 337

14.1 Le réseau Natura 2000 337

14.2 Contenu de l'évaluation d'incidence 337

14.3 Evaluation préliminaire des incidences du projet sur les sites Natura 2000 337
14.3.1 Présentation du site Natura 2000 à proximité du projet 337
14.3.2 Les espèces ayant justifié la désignation des sites 338

14.4 Conclusion sur l'incidence du projet sur le réseau Natura 2000 338

15 Evolution probable de l'environnement avec et sans projet 339

16 Conclusion 345

17 Annexes 346

Principes généraux 358

Méthode d'évaluation des impacts sur les habitats et les espèces 358

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aires d'étude considérées au droit du projet : AER, AEI et ZIP 16

Figure 2 : Aires d'étude au droit du projet 17

Figure 3 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au site du projet 19

Figure 4: Zone d'implantation potentielle sur fond ortho en 1991 - Source : SIGEIF 20

Figure 5: Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2020 22

Figure 6: Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2023 22

Figure 7 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie au sens de la directive européenne RED II - source : SDES 23

Figure 8 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie pas filière de 2005 à 2021 et objectifs 2020 et 2030 - Source : SDES 24

Figure 9 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 31 décembre 2024 en MW - source : SDES 24

Figure 10 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2024 - source : Tableau de bord : solaire photovoltaïque quatrième trimestre 2024 – source : SDES d'après ENEDIS, RTE-SEI et la CRE, février 2025 24

Figure 11 : Priorité n°1 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France 27

Figure 12: Priorité n°2 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France 27

Figure 13: Priorité n°3 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France 28

Figure 14: Priorité n°4 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France 29

Figure 15: Priorité n°5 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France 29

Figure 16: Objectifs de production d'ENRR en Ile de France en 2040 – source : schéma directeur de la Région Ile de France 30

Figure 17: Répartition par filière des installations ENR en 2022 et 2023 – source : S3RENR Ile-de-France 31

Figure 18: Capacités réservées sur les postes électriques et projets envisagés sur le réseau électrique– source : S3RENR Ile-de-France 32

Figure 19 : Consommation d'énergie finale par habitant et par commune de la CA Plaine Vallée en 2018 – Source : PCAET Plaine Vallée 35

Figure 20 : Localisation de la zone d'implantation potentielle en tant que ZAENR au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : CA Plaine Vallée 37

Figure 21 : Délimitation du site du parc solaire de Saint Brice sous Forêt au sein du document cadre définissant pour le département du Val d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol – source : Arrêté préfectoral n°2025-18389 37

Figure 22 : Communauté d'Agglomération Plaine Vallée et localisation de la zone d'implantation potentielle - source : Ville de Deuil-La Barre 43

Figure 23 : Photographies de la zone d'implantation potentielle – Source : SOLER IDE, avril 2025 45

Figure 24 : Localisation du projet 46

Figure 25 : Design final du projet 47

Figure 26 : Principe technique de l'installation photovoltaïque 48

Figure 27 : Panneaux photovoltaïques - source : SIGEIF 49

Figure 28 : Poste électrique - source : SIGEIF 50

Figure 29 : Exemple de conteneur de stockage – (source : Resotainer) 51

Figure 30 : Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité 51

Figure 31 : Schéma unifilaire synoptique HTA – source : SIGEIF 52

Figure 32 : Citerne - source : SIGEIF 53

Figure 33 : Zonage du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt au droit de la zone d'implantation potentielle 57

Figure 34 : Localisation de la zone d'étude ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 35 : Localisation des inventaires avifaunistiques ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 36 : Distance de détection des chauves-souris en milieu ouvert au détecteur à ultrasons (Barataud, 1996)**Erreur ! Signet non défini.**

Figure 37 : Localisation des points d'inventaires des chiroptères ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 38 : Localisation de la station météorologique la plus proche du site 67

Figure 39 : Evolution des températures moyennes sur l'année à la station du Bourget - Source : Météo France 67

Figure 40 : Hauteur moyenne de précipitations mensuelles à la station du Bourget - Source : Météo France 68

Figure 41 : Nombre de jours par an avec orage - Source : Météo express, Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies 24-33-40-47, 2019-2029 68

Figure 42 : Répartition géographique du risque de grêle en France - Source : F. VINET, 2000 69

Figure 43 : Ensoleillement au droit de la station du Bourget– source : Météo France 69

Figure 44 : Indicateur de la consommation en énergie thermique Degré Jour Unifié (DJU) au droit de la station du Bourget – source : Météo France 69

Figure 45 : Ensoleillement annuel optimal des modules photovoltaïques - source : PVGIS, JRC European Commission 70

Figure 46 : Rose des vents à l'aéroport de Paris-Le Bourget - source : Wind Finder 70

Figure 47 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée et localisation de la coupe topographique – Source : RGE Alti 72

Figure 48 : Coupe topographique de l'aire d'étude éloignée Ouest-Est (valeurs en mètres – altitudes en vertical et distances en horizontal) - source profil : QGIS Grass 72

Figure 49 : Illustrations photographiques au droit de la zone d'implantation potentielle - source : SOLER IDE, avril 2025 73

Figure 50: Photographie aérienne du site - source : SIGEIF 73

Figure 51 : Profils altimétriques de la zone d'implantation potentielle - source : Géoportail 74

Figure 52 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée 76

Figure 53 : Topographie au droit de l'aire d'étude rapprochée 77

Figure 54 : Carte géologique et le sondage BSS000LLFN au droit de l'aire d'étude rapprochée - Source : BRGM 78

Figure 55 : Lithologie simplifiée au droit de l'aire d'étude éloignée- Source : BRGM 79

Figure 56 : Entités hydrogéologiques (aquifères) au droit de l'aire d'étude éloignée – Source : BD Topage 79

Figure 57 : Succession géologique au droit du sondage BSS000LLFN – source : Infoterre 80

Figure 58 : Type de sols aux alentours du site dans l'aire d'étude éloignée – Source : Géoportail 80

Figure 59 : Bassin hydrographiques principaux - Source : BD TOPAGE 82

Figure 60 : Caractéristiques de l'entité affleurante au droit du site - source : BD LISA 82
Figure 61 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de l'aire d'étude éloignée 84
Figure 62 : Points d'eau BSS et piézomètres au droit de l'aire d'étude éloignée 85
Figure 63 : Réseau hydrographique local et zones humides au droit de la Communauté de communes du Plane Vallée – source : Agence de l'eau Seine-Normandie 87
Figure 64 : Cours d'eau de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - source : Agence de l'eau Seine-Normandie 89
Figure 65 : Le petit Rosne au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 90
Figure 66 : Plans d'eau au sein de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 90
Figure 67: Hydrographie superficielle au droit de l'aire d'étude éloignée 91
Figure 68 : Hydrographie au droit de l'aire d'étude rapprochée 92
Figure 69 : Cours d'eau définis par la DDT de Val d'Oise (arrêté préfectoral N°2017/13817) 93
Figure 70 : Captages et périmètres de protection associés- Source : ARS Ile de France 96
Figure 71 : Zonages réglementaires au droit de l'aire d'étude éloignée 98
Figure 72 : SAGE au droit de l'aire d'étude éloignée – Source : GESTEAU 100
Figure 73 : Communes soumises au risque de mouvement de terrain lié au retrait et au gonflement de l'argile au droit du département de Val d'Oise – source : DDT 95 102
Figure 74 : Carte de risque de mouvement du terrain sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : Ville de Saint-Brice-sous-Forêt 103
Figure 75 : Exposition au retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques 104
Figure 76 : Exposition au retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques 104
Figure 77 : Carte des risques d'inondation sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : www.saintbrice95.fr 105
Figure 78 : Territoire à risque important d'inondation – Source : Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels du Val d'Oise 106
Figure 79 : Risque de remontées de nappe au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques 107
Figure 80 : Zonage sismique en France et localisation de la zone d'implantation potentielle – www.irsn.fr 107
Figure 81 : Catégories de bâtiments – source : www.developpement-durable.gouv 108
Figure 82 : Exigences sur le bâti neuf – source : **www.developpement-durable.gouv** 108
Figure 83 : Risque feu de forêt en Ile-De-France et localisation de la zone d'implantation potentielle – Source : DRIAAF Ile-De-France 108
Figure 84 : Le potentiel radon des communes en France- source : www.irsn.fr/ 109
Figure 85 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu physique au droit de l'aire d'étude éloignée 113
Figure 86 : Zones naturelles d'intérêt reconnu – zones réglementées ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 87 : Zones naturelles d'intérêt reconnu – zones d'inventaires ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 88 : Réseau Natura 2000 ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 89 : Aspect du site en partie sud ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 90 : Vue du merlon bordant la partie sud du site ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 91 : Vue d'un arbre fruitier relictuel en partie nord ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 92 : Aspect du site en partie nord – abondance de *Cirsium vulgare* ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 93 : Friche à hautes astéracées épineuses ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 94 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques au sein de l'aire d'étude immédiate ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 95 : Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Ile-de-France (source CBNBP)**Erreur ! Signet non défini.**
Figure 96 : Ailanthe glanduleux (*Ailanthus altissima)* ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 97 : Vigne vierge commune (Pathernocissus inserta) ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 98 : Renouée du Japon (*Reynoutria japonica)* ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 99 : Robinier faux-acacia *(Robinia pseudoacacia)* ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 100 : Enjeux liés aux espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales sur l'aire d'étude immédiate **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 101 : Synthèse des enjeux pour la flore 135
Figure 102 : Entomofaune patrimoniale 135
Figure 103 : Enjeux pour l'entomofaune 135
Figure 104 : Enjeux pour les amphibiens 135
Figure 105 : Habitats favorables aux reptiles 135
Figure 106 : Enjeux liés aux reptiles 135
Figure 107 : Avifaune patrimoniale en période de migration prénuptiale 135
Figure 108 : Avifaune patrimoniale en période de migration postnuptiale 135
Figure 109 : Chardonneret élégant (Photos : Romain Bourriez, Auddicé biodiversité) 135
Figure 110 : Verdier d'Europe (Photos : Romain Bourriez, Auddicé biodiversité) 135
Figure 111 : Richesse spécifique par points d'écoute 135
Figure 112 : Avifaune patrimoniale en période de nidification 135
Figure 113 : Avifaune patrimoniale en période hivernale 135
Figure 114 : Enjeux pour l'avifaune 135
Figure 115 : Enjeux pour les mammifères (hors chiroptères) 135
Figure 116 : Distribution du nombre de contacts moyens par nuit entre les points inventoriés en période de transit printanier 135
Figure 117 : Distribution du nombre de contacts moyens par nuit entre les points inventoriés en période de parturition 135
Figure 118 : Distribution du nombre de contacts moyens par nuit entre les points inventoriés en période de transit automnal 135
Figure 119 : Enjeux pour les chiroptères 135
Figure 120 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique 135
Figure 121 : Graduation des différents niveaux d'enjeux 135
Figure 122 : Exemple simplifié de synthèse des enjeux 135
Figure 123 : Synthèse globale des enjeux écologiques 135
Figure 124 : Occupation du sol au droit de la CA Plane Vallée 142
Figure 125 : Occupation des sols au sein de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025 144
Figure 126 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée 145
Figure 127 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude rapprochée 146
Figure 128 : Prise de vue de l'occupation des sols en 1950-1965 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps 147
Figure 129 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2000-2005 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps 147
Figure 130 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2006-2010 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps 148

Figure 131 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2011-2015 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps 148
Figure 132 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2019 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : Google Earth 148
Figure 133 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2025 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps 148
Figure 134 : Evolution de la population communale entre 1968 et 2021 à Saint-Brice-sous-Forêt – Source : INSEE 149
Figure 135 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - Sources : INSEE 149
Figure 136 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2021 sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - Source : INSEE 150
Figure 137 : Le quartier urbain les Rosiers, au sein de la commune de Sarcelles – source : SOLER IDE, avril 2025 150
Figure 138 : Urbanisation au droit de la commune de Groslay – source : SOLER IDE, avril 2025 150
Figure 139 : Urbanisation au droit de la commune de Deuil-la-Barre – source : SOLER IDE, avril 2025 150
Figure 140 : Urbanisation au droit de la ville de Groslay – source : SOLER IDE, avril 2025 150
Figure 141 : Urbanisation au droit de la commune de Montmorency – source : SOLER IDE, avril 2025 151
Figure 142 : Urbanisation au droit de la commune de Garges-lès-Gonesse – source : SOLER IDE, Avril 2025 151
Figure 143 : Habitations les plus proches du site- source : SOLER IDE, avril 2025 151
Figure 144 : Végétation au sein du site – source : SOLER IDE, avril 2025 151
Figure 145 : La RD 301 en limite Ouest de la zone d'implantation potentielle- source : SOLER IDE, avril 2025 151
Figure 146 : La voie ferrée en limite Nord de la zone d'implantation potentielle- source : SOLER IDE, avril 2025 151
Figure 147 : Localisation des bâtiments au sein de l'aire d'étude rapprochée et à proximité 152
Figure 148 : Bâti au droit de l'aire d'étude éloignée 153
Figure 149 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne en région Ile-de-France – Source : Agreste – recensements agricoles 2020 154
Figure 150 : Orientations Technico-économiques des communes d'Ile de France– Source : Agreste – recensements agricoles 2020 154
Figure 151 : Photographies illustrant l'occupation du sol dans la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025 .. 155
Figure 152 : Registre Parcellaire Graphique de 2023 au droit de l'aire d'étude éloignée 156
Figure 153 : Registre Parcellaire Graphique de 2023 au droit de l'aire d'étude rapprochée 157
Figure 154 : La forêt de Montmorency au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt 158
Figure 155 : Forêts au droit de l'aire d'étude éloignée 159
Figure 156 : Formations végétales au droit de l'aire d'étude rapprochée 159
Figure 157 : Photographies de la forêt de Montmorency au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025 160
Figure 158 : La carte de pêche de Val d'Oise et localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : www.peche95.fr 161
Figure 159 : Illustrations photographiques du Château Gaillard au droit de l'aire d'étude éloignée – source : www.plainevallee-tourisme.fr 161
Figure 160 : Château d'Écouen – Musée de la Renaissance – source : SOLER IDE, avril 2025 162
Figure 161 : Le Manoir des Tourelles – source : Wikipédia 162
Figure 162 : Chemin de randonnée au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt– source : SOLER IDE, avril 2025 162
Figure 163 : Eléments de tourisme au droit de l'aire d'étude éloignée 163
Figure 164 : Réseau routier au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt 165
Figure 165 : Réseau routier de voiries départementales au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025 166
Figure 166 : Accès au site – source : SOLER IDE, avril 2025 166
Figure 167 : Voie ferrée en limite Nord du site – source : SOLER IDE, avril 2025 166
Figure 168 : Voies ferrée au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025 166
Figure 169 : Réseau routier et ferroviaire au droit de l'aire d'étude éloignée 167
Figure 170 : Réseau routier au droit de l'aire d'étude rapprochée 168
Figure 171 : Evolution de l'accidentologie dans le Val d'Oise entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur 169
Figure 172 : Accidents mortels dans e Val d'Oise entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur 169
Figure 173 : Comparaison entre les données de Val d'Oise et la moyenne des départements- source : ministère de l'intérieur 169
Figure 174 : Carte des accidents sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt en 2023 – source : www.onisr.securite-routiere.gouv.fr 170
Figure 175 : Evolution de l'accidentologie dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur 170
Figure 176 : Carte des nuisances sonores- Source (carto.bruitparif.fr) 171
Figure 177 : Carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris – Charles de Gaulle et localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : www.ecologie.gouv.fr 172
Figure 178 : Zones de dépassement des valeurs limites pour le bruit des transports indicateurs Lden(Jour/Soir/Nuit) – Source : www.bruitparif.fr 173
Figure 179 : Situation réglementaire par polluant en Val d'Oise en 2019 – Source : Institut Paris Région, 2021 174
Figure 180 : Évolution des émissions de polluants sur la CA entre 2005 et 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée 175
Figure 181 : : Comparaison des émissions de polluants à l'échelle intercommunale départementale et régionale en 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée 175
Figure 182 : Risques de TMD au droit de la zone d'implantation potentielle – source : Géorisques 178
Figure 183 : Localisation des SUP de la canalisation de gaz à proximité du site – source : NATRAN 178
Figure 184 : Communes soumises au risque industriel des installations SEVESO – source : SDACR 95 179
Figure 185 : ICPE au droit de l'aire d'étude éloignée 180
Figure 186 : Site de l'ancienne ICPE au Sud du site – source : SOLER IDE, avril 2025 180
Figure 187 : Les Centres nucléaires de production électrique et la localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : DDRM 95 181
Figure 188 : Support radioélectrique le plus proche de la zone d'implantation potentielle – source : ANFR, Cartoradio 182
Figure 189 : Supports radioélectriques à proximité de l'aire d'étude – Source : CartoRadio (ANFR) 182
Figure 190 : Support radioélectrique SNCF le plus proche de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025 183
Figure 191 : PSA Paris-Le Bourget et la localisation du site – Source : www.bobigny.fr 184
Figure 192 : Ligne RTE au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025 185
Figure 193 : Localisation des réseaux d'électricité au droit de l'aire d'étude éloignée 186
Figure 194 : Localisation des réseaux d'électricité au droit de l'aire d'étude rapprochée 187
Figure 195 : Limites des SCOT au droit du département de Val d'Oise – source : www.val-doise.gouv.fr 189
Figure 196 : Zonage du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt au droit de la zone d'implantation potentielle 190
Figure 197 : Servitude au droit de la zone d'implantation potentielle 192
Figure 198 : Photographie de la voie de chemin de fer amenant la servitude T1 à proximité directe au Nord de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025 192
Figure 199 : Localisation des sites CASIAS (ex-BASIAS) au droit de l'aire d'étude rapproché 195
Figure 200 : Le site CASIAS le plus proche du site (Station de service) – source : SOLER IDE, avril 2025 195

Figure 201 : Sites pollués au droit de l'aire d'étude éloignée- Source : Géorisques 197
Figure 202 : Superficie des dépôts de déchets visibles sur photographie aérienne au droit du site d'étude – source : Ginger 198
Figure 203 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2021 en Ile de France – source : www.roseidf.org 202
Figure 204 : Evolution des émissions de GES entre 2005-2021 par secteur d'activité en région Ile de France- source : www.roseidf.org 202
Figure 205 : Comparaison des évolutions annuelles des émissions de GES et des consommations d'énergie entre 2005-2021 en région Ile de France - source : www.roseidf.org 203
Figure 206 : Émissions de GES du territoire par secteur scope 1 et 2 en tCO2e en 2021 sur le territoire de la Plaine Vallée - source : Institut paris région 203
Figure 207 : Répartition des consommations d'énergie par secteurs d'activité en 2021 en Ile de France – source : www.roseidf.org 204
Figure 208 : Evolution des consommations d'énergie entre 2005-2021 par secteur d'activité en région Ile de France- source : www.roseidf.org 204
Figure 209 : Répartition des consommations d'énergie finale par type d'énergie dans la région Ile de France en 2021 – source : Institut paris région 205
Figure 210: Part des différents secteurs aux émissions de GES et aux consommations énergétiques en Ile de France 2021 – source : www.roseidf.org 205
Figure 211 : Consommations énergétiques finales par type d'énergie en 2021 en Ile de France– source : www.roseidf.org 205
Figure 212 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur en MWh d'énergie finale sur le territoire de la Plaine Vallée - source : Institut paris région 206
Figure 213 : Répartition des consommations d'énergie finale par type d'énergie sur le territoire de la Plaine Vallée en 2021 – source : Institut paris région 206
Figure 214: Carte de la concentration en PM2.5 sur le territoire de la CA Plaine Vallée – Source : PCAET de la Plaine Vallée 206
Figure 215: Carte de la concentration en PM10 sur le territoire de la CA Plaine Vallée- source : PCAET de la Plaine Vallée 207
Figure 216: : Évolution des émissions de polluants sur la CA entre 2005 et 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée 207
Figure 217 Comparaison des émissions de polluants à l'échelle intercommunale, départementale et régionale en 2018 - source : PCAET de la Plaine Vallée 208
Figure 218 : Sources des émissions de polluants atmosphériques dans la CA Plaine Vallée en 2018 - source : PCAET de la Plaine Vallée 208
Figure 219: Productions énergétiques en Ile de France en 2022- Source : www.roseidf.org 209
Figure 220: Mix de production électrique régionale d'origine renouvelable en 2022 en Ile de France – source : luteceduparisien.fr 209
Figure 221 : Evolution de la part d'énergie renouvelable dans la production d'énergie finale en Ile de France entre 2017 et 2022 - source : www.roseidf.org 209
Figure 222 : Répartition de la production d'EnR du territoire de la CA de la Plaine Vallée - source : PCAET de la Plaine Vallée 210
Figure 223: Répartition de la production d'énergie renouvelable par vecteur dans la CA Plaine Vallée – Source : PCAET Plaine Vallée 211
Figure 224 : Ensoleillement annuel optimal des modules photovoltaïques - source : PVGIS, JRC European Commission 211
Figure 225 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu humain au droit de l'aire d'étude éloignée 216
Figure 226 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain au droit de la zone d'implantation potentielle 217
Figure 227 : Patrimoine culturel au droit de l'aire d'étude éloignée 221
Figure 228 : Echanges réalisés ente le SDAVO et le SIGEIF 235
Figure 229 : Zones de présomption de prescription archéologique et sites archéologiques reconnus du PLU de Saint-Brice-sous-Foret au droit de l'aire d'étude éloignée 236
Figure 230: Unités paysagères au droit du département de Val d'Oise - source : Atlas des paysages de Val d'Oise 238
Figure 231: Localisation de la zone d'implantation potentielle dans l'unité paysagères des plaines urbanisées 238
Figure 232 : Localisation de la zone d'implantation potentielle dans la sous-unité paysagère de Sarcelles-Petit Rosne – source : Atlas des paysages de Val d'oise 239
Figure 233 : Structure schématique de la sous-unité paysagère de Sarcelles-Petit Rosne – source : Atlas des paysages de Val d'oise 240
Figure 234 : Unités paysagers caractérisant le territoire de la communauté d'agglomération de la Plaine Vallée 240
Figure 235 : Unités paysagères de la commune de de Saint-Brice-sous-Forêt 241
Figure 236 : Coupe topographique de l'aire d'étude éloignée Ouest-Est (valeurs en mètres – altitudes en vertical et distances en horizontal) - source profil : QGIS Grass 242
Figure 237 : Occupation du sol au droit des alentours de la zone d'implantation potentielle et au droit de l'aire d'étude éloignée.. 244
Figure 238 : Bassin visuel théorique de la zone d'implantation potentielle depuis l'aire d'étude éloignée 246
Figure 239: Zone d'influence visuelle de la zone d'implantation potentielle depuis l'aire d'étude éloignée 246
Figure 240 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée 247
Figure 241 : Bâti au droit des habitations les plus proches du site sur le quartier urbain les Rosiers à l'Est du site - source : SOLER IDE, avril 2025 247
Figure 242: Localisation des zones d'habitations et lieux dits au sein de l'aire d'étude rapprochée 247
Figure 243 : Zones de végétation au droit de l'aire d'étude rapprochée 248
Figure 244 : Photographies de boisement au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 248
Figure 2450 : Végétation au droit du site - source : SOLER IDE, avril 2025 248
Figure 246 : Urbanisation au droit de la commune de Montmorency à l'Ouest du site - source : SOLER IDE, avril 2025 249
Figure 247 : Photographies illustrant l'activité agricole au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 249
Figure 248 : Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2023 249
Figure 249 : Accès et infrastructures routières aux alentours du site 250
Figure 250 : Réseau routier de voiries départementales au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 250
Figure 251 : Photographies de la zone d'implantation potentielle illustrant la topographie - source : SOLER IDE, avril2025 251
Figure 252 : Le petit Rosne - source : SOLER IDE, avril 2025 251
Figure 253 : Plans d'eau au sein de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 251
Figure 254: Hydrographie au sein de l'aire d'étude éloignée 252
Figure 255 : Ligne RTE au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025 252
Figure 256 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude rapprochée 253
Figure 257 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude éloignée 259
Figure 258 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine au droit de l'aire d'étude éloignée 266
Figure 259: Synthèse des enjeux associés au paysage au droit de l'aire d'étude rapprochée 267
Figure 260 : Délimitation du site du parc solaire de Saint Brice sous Forêt au sein du document cadre définissant pour le département du Val d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol – source : Arrêté préfectoral n°2025-18389 268
Figure 261 : Evolution du site d'implantation du projet depuis 2012 - source : CA Plaine Vallée 269
Figure 262 : parcelles du secteur des Monts de Sarcelles, non exploitées depuis le 10 mars 2013 - source : CA Plaine Vallée 269
Figure 263 : Vue aérienne du site après l'automne 2022 - source : CA Plaine Vallée 269

Figure 264 : Photographies du terrain de Saint-Brice-sous-Forêt en 2008 et 2024 – source : CA Plaine Vallée 270
Figure 265: Schéma des eaux de ruissellement en pied de structure. 276
Figure 266 : Equipements incendie présents au sein du projet 279
Figure 267 : Incidence brutes du chantier sur les habitats naturels 286
Figure 268 : Incidences brutes sur la flore exotique envahissante 286
Figure 269 : Incidences brutes du chantier sur les enjeux flore 286
Figure 270 : Incidences brutes du projet sur les invertébrés en phase chantier 286
Figure 271 : Incidences brutes du projet sur les enjeux invertébrés en phase chantier 286
Figure 272 : Incidences brutes du projet sur les enjeux amphibiens en phase chantier 286
Figure 273 : Incidences brutes du projet sur les reptiles en phase chantier 286
Figure 274 : Incidences brutes du projet sur les enjeux reptiles en phase chantier 286
Figure 275 : Incidences brutes du projet sur les oiseaux en phase chantier 286
Figure 276 : Incidences brutes du projet sur les enjeux oiseaux en phase chantier 286
Figure 277 : Incidences brutes du projet sur les mammifères en phase chantier 286
Figure 278 : Incidences brutes du projet sur les enjeux mammifères en phase chantier 286
Figure 279 : Incidences brutes du projet sur les chiroptères en phase chantier 286
Figure 280 : Incidences brutes du projet sur les enjeux chiroptères en phase chantier 286
Figure 281 : Incidences du projet sur les habitats en phase exploitation 286
Figure 282 : Synthèse des enjeux associés au paysage au droit de l'aire d'étude rapprochée 295
Figure 283 : Localisation des photomontages réalisés 297
Figure 284 : Tracé prévisionnel de la solution de raccordement 304
Figure 285 : Localisation des passages à faune 309
Figure 286 : Exemple de stockage sur bac étanche – Source : SOLER IDE 310
Figure 287 : Localisation des passages à faune 317
Figure 288 : Schéma des haies paysagères à planter le long de la clôture 317
Figure 289 : Localisation des haies champêtres 317
Figure 290 : Exemples d'amas de pierre (Source : SOLER IDE) 317
Figure 291 : Etapes d'aménagement de l'abris à Lézard ocellé (de gauche à droite : 2, 3, 5, 7) 317
Figure 292 : Localisation des abris à faune 317
Figure 293 : Schéma de principe d'écoulement d'eau de ruissellement sur des panneaux photovoltaïques 317
Figure 296 : Localisation des projets considérés pour l'analyse des impacts cumulés 336

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernée par le projet 18
Tableau 2: Classement des typologies de projets soumises ou non aux formalités au titre du Code de l'Urbanisme 19
Tableau 3 : Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau pouvant potentiellement concerner le projet 21
Tableau 4 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée 25
Tableau 5 : Cadastre et surfaces associés au projet au droit de la zone d'implantation potentielle 43
Tableau 6 : Chiffres-clés concernant les technologies 53
Tableau 7 : Chiffres clés concernant les surfaces et périmètres 53
Tableau 8 : Chiffres clés concernant les caractéristiques des panneaux 53
Tableau 9 : Chiffres clés concernant les bâtiments 54
Tableau 10 : Chiffres-clés concernant les pistes 54
Tableau 11 : Chiffres-clés divers 54
Tableau 12 : Tableau avec pieux battus / pieux préforés béton 56
Tableau 13 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet – Source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 59
Tableau 14 : Equipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact 61
Tableau 15 : Pression d'inventaire ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 16 : Répartition des périodes d'inventaires de l'avifaune ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 17 : Présentation des points d'écoute ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 18 : Critère d'évaluation du potentiel d'accueil des arbres gîtes pour les chiroptères ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 19 : Hiérarchisation des enjeux 66
Tableau 20 : Températures moyennes maximales et minimales à la station du Bourget (1991-2020) – source : Météo France 67
Tableau 21 : Précipitations cumulées à la station du Bourget (1991-2020) - Source : Météo France 67
Tableau 22 : Durée moyenne d'insolation à la station du Bourget (1991-2020) - Source : Météo France 69
Tableau 23 : Altitudes de la commune de la zone d'implantation potentielle 71
Tableau 24 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de la zone d'implantation potentielle - Source : Géo Seine Normandie 83
Tableau 25 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de la zone d'implantation potentielle (données 2022 - 2027) - Source : Géo Seine Normandie 83
Tableau 26 : Etat écologique et chimique des masses d'eau rivière au droit de l'aire d'étude éloignée - Source : Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie 94
Tableau 27 : Pressions sur les masses d'eau rivière au droit de l'aire d'étude éloignée - Source : Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie 94
Tableau 28 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet – Source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 99
Tableau 29 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt– Source : Géorisques 102
Tableau 30 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique 111
Tableau 31 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura2000) présentes dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 32 : Sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du site détude ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 33 : Synthèse des espèces exotiques envahissantes dans les bases de données consultées pour la commune de Saint-Brice-sous-Forêt ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 34 : Synthèse des espèces exotiques envahissantes dans les bases de données consultées pour la commune de Saint-Brice-sous-Forêt ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 35 : Synthèse des enjeux flore/habitats et recommandations ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 36 : Espèces patrimoniales et/ou protégées d'insectes issues des bases de données consultées pour la commune de Saint-Brice-sous-forêt 135
Tableau 37 : Statuts des espèces d'insectes identifiées sur site 135
Tableau 38 : Statut des espèces des lépidoptères hétérocères identifiés par chasse de nuit 135

Tableau 39 : Reptiles identifiés lors des investigations 135
Tableau 40 : Oiseaux inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et issus des bases de données consultées pour la commune de Saint-Brice-sous-Forêt 135
Tableau 41 : Oiseaux inscrits en ZNIEFF ou menacés en tant que nicheurs et issus des bases de données consultées pour la commune de Saint-Brice-sous-Forêt 135
Tableau 42 : Avifaune observée en période migratoire 135
Tableau 43 : Avifaune observée en période de nidification 135
Tableau 44 : Avifaune observée en période hivernale 135
Tableau 45 : Avifaune patrimoniale observée lors des inventaires ornithologiques 135
Tableau 46 : Chiroptères observés au sein de l'aire d'étude 135
Tableau 47 : Synthèse des enjeux écologiques 135
Tableau 48 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2021 sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – Source : INSEE 149
Tableau 49 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale – Source : INSEE 149
Tableau 50 : Caractéristiques de l'emploi sur la commune de de Saint-Brice-sous-Forêt en 2021 – Source : INSEE 154
Tableau 51 : Recensement agricole sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – Source : Agreste 155
Tableau 52 : Site CASIAS situés au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : BRGM 193
Tableau 53 : Synthèse des évolutions climatiques - Source : PCAET Plaine Vallée 211
Tableau 54 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain 213
Tableau 55 : Monuments historiques – Prises de vue vers la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025 222
Tableau 56 : Synthèse des enjeux associés au paysage 265
Tableau 57 : Hiérarchisation des incidences 271
Tableau 58 : Différents niveaux d'incidence 271
Tableau 59 : Evaluation des incidences brutes concernant le milieu physique 281
Tableau 60 : Surface totale d'habitats naturels et artificiels impactée par le projet en phase chantier (impact temporaire et permanent) 286
Tableau 61 : Incidences brutes en phase de chantier sur les invertébrés 286
Tableau 62 : Incidences brutes en phase de chantier sur les reptiles 286
Tableau 63 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux oiseaux en phase chantier 286
Tableau 64 : Incidences brutes en phase de chantier sur les cortèges et les oiseaux patrimoniaux 286
Tableau 65 : Incidences brutes en phase de chantier sur les reptiles 286
Tableau 66 : Incidences brutes en phase de chantier sur les chiroptères 286
Tableau 67 : Evaluation des incidences brutes concernant le milieu naturel 286
Tableau 68 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu humain 291
Tableau 69 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le patrimoine et le paysage 303
Tableau 70 : Echelle de gravité des dommages (MTES) 306
Tableau 71 : Incidences résiduelles concernant le milieu physique 323
Tableau 72 : Incidences résiduelles concernant le milieu naturel 326
Tableau 73 : Incidences résiduelles concernant le milieu humain 327
Tableau 74: Incidences résiduelles concernant le paysage et le patrimoine 329
Tableau 75 : Ensemble des mesures mises en œuvre et coûts associés 331
Tableau 79 : Evolutions probables du site du projet avec et sans le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Léger-de-Balson 345

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Aire d'étude – Vue générale 15
Carte 2: Contexte écologique - Zonages d'inventaires 39
Carte 3 Contexte écologique – zonages réglementaires 40
Carte 4 : Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France 41
Carte 5: Objectifs trame verte et bleue de la région Ile-de-France 42
Carte 6 : Habitats de l'aire d'étude 118
Carte 7: Activité chiroptérologique 128
Carte 8 : Synthèse des enjeux faunistiques 134
Carte 9: Synthèse des enjeux écologiques 136
Carte 10 : Espèces protégées 138
Carte 11 : Espèces exotiques envahissantes 140
Carte 12 : MEC1 : Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site 307
Carte 13 : MEC2 : Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée 308
Carte 14: Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile 315
Carte 15: Localisation de l'implantation prévue pour la haie paysagère 319
Carte 16 : MA3 : Préservation des corridors écologiques au droit du projet 322
Carte 17:Points d'écoute chiroptérologiques 352

1 PREAMBULE

Le présent document constitue l'Étude d'Impact sur l'Environnement, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'Environnement modifié par la loi n°2023-175 du 10 mars 2023, d'un projet de parc photovoltaïque porté par un groupement d'entité publique dont la Communauté d'Agglomération de Plaine Vallée, la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt et le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Ile-de-France.

Trois objectifs principaux gouvernent l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement, il s'agit de :

- Participer à l'élaboration d'un projet optimisé d'un point de vue environnemental (parti du moindre impact) en assistant le porteur de projet à toutes les étapes de sa conception ;
- Fournir au service instructeur administratif tous les éléments nécessaires à une prise de décision ;
- Délivrer l'information nécessaire aux personnes intéressées.

Outre son caractère itératif, le principe de proportionnalité représente également un des principes fondamentaux régissant la qualité des études d'impact. Selon ce principe, « *le contenu de l'étude d'impact est 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* » (article R.122-5 I du Code de l'Environnement modifié par décret n°2023-13 du 11 janvier 2023). Ainsi, les méthodologies utilisées et les mesures mises en œuvre seront également conformes à ce principe.

NB : le résumé non technique fait l'objet d'un document indépendant joint au présent dossier d'étude d'impact.

Le présent document constitue l'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque situé sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, dans le département de Val d'Oise (95), en région Ile de-France, porté par le SIGEIF (Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile de France)

Un parc photovoltaïque est une installation de production électrique utilisant l'énergie du soleil. Une telle unité est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt développe une puissance totale d'environ 8,39 MWc. Il s'étend sur une surface clôturée de 8,1 ha. La production électrique moyenne attendue est de 9 002 MWh par an, ce qui représentera l'équivalent de la consommation moyenne d'environ 1 393 personnes.

1.1 PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Le projet est porté par une société par action simplifiée dédiée à cela, uniquement constituée d'entités publiques et parapubliques :

- La communauté d'Agglomération Plaine Vallée, à l'initiative du projet, et qui est propriétaire du foncier
- La ville de Saint-Brice-sous-Forêt, commune d'accueil du projet
- La SEMAVO (Société d'Économie Mixte Départementale pour l'Aménagement du Val d'Oise) dont la nature même de son statut (Économie Mixte) et la qualité de son actionnariat (le Conseil Départemental du Val d'Oise possède plus de 70% de son capital) lui confèrent une vocation pour réaliser des interventions d'intérêt général
- Le SIGEIF (Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Ile-de-France), porteur industriel du projet dont la mission est développée ci-après

Le temps de la création de la société de projet, la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée portera le dossier du Permis de Construire.

Le SIGEIF est un syndicat intercommunal créé en 1904, qui regroupe aujourd'hui plus de 190 communes franciliennes. Il a pour mission principale d'organiser, superviser et développer les services publics de l'énergie (gaz, électricité, mobilité) pour ses membres.

Il agit comme autorité organisatrice de la distribution d'énergie, en partenariat avec les gestionnaires de réseaux (comme GRDF ou Enedis). Le SIGEIF joue aussi un rôle moteur dans la transition énergétique des territoires franciliens.

Le SIGEIF est particulièrement actif pour encourager la production et la consommation d'énergies renouvelables, avec ses principales initiatives :

- 1. Développement de la mobilité durable
  - Construction et exploitation de stations publiques GNV/bioGNV (gaz naturel véhicule issu de la méthanisation), via la société d'économie mixte dont il est le principal actionnaire Sigeif Mobilités.
  - Soutien à l'essor de la mobilité électrique, avec le déploiement de bornes de recharge dans les communes adhérentes.
- 2. Soutien à la méthanisation
  - Le SIGEIF soutient des projets de production de biométhane, injecté dans les réseaux de gaz.
  - Il accompagne les collectivités et les agriculteurs pour développer des unités de méthanisation.
- 3. Production d'électricité renouvelable
  - Le SIGEIF participe au financement de projets photovoltaïques sur des bâtiments publics ou en partenariat avec d'autres acteurs (SEM, collectivités).
  - Il peut monter ou co-financer des sociétés d'économie mixte (SEM) locales pour développer ces projets solaires.
- 4. Réseaux de chaleur et de froid
  - Participation à la création ou à l'extension de réseaux de chaleur urbains, alimentés par des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, etc.).
  - Soutien technique et financier pour les études de faisabilité dans les communes.
- 5. Accompagnement des communes

Le SIGEIF propose un accompagnement technique, juridique et financier pour aider les collectivités à intégrer les EnR

1.2 PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE DU PROJET

Le projet étudié dans la présente étude d'impact consiste à aménager un terrain constitué de terres naturelles, actuellement utilisé comme zone de décharge, en un parc photovoltaïque produisant de l'énergie renouvelable d'origine solaire.

Le descriptif complet du projet est réalisé au chapitre 3.

Les aires d'études considérées et mentionnées tout au long de ce rapport sont présentées ci-après.

L'aire d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir un impact.

Pour les besoins de l'étude et afin de prendre en considération l'ensemble des composantes environnementales, trois aires d'études, communes à tous les milieux, ont été définies :

- **Zone d'implantation potentielle (ZIP)**, d'une superficie d'environ 8,4 ha (dans le corps du rapport, cette aire d'étude peut aussi prendre le nom de site d'étude, site du projet, zone étudiée…). Il s'agit de la surface totale où il pourrait être théoriquement envisagé d'installer les équipements photovoltaïques. Les différentes thématiques liées au milieu physique seront analysées à l'échelle de cette aire d'étude (géologie, pédologie, ressource en eau souterraine et superficielle, climatologie, risques naturels) ainsi que certaines thématiques liées au milieu humain (occupation des sols, contraintes urbanistiques, risques technologiques, nuisances et pollutions). Une première analyse des paysages sera également réalisée à cette échelle. L'analyse des milieux naturels et notamment des inventaires de terrain et de la bibliographie ont également été réalisés au droit de la zone d'implantation potentielle.

- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation potentielle, de manière à intégrer la majeure partie des sensibilités du territoire (hameaux, bourg…). Cette aire d'étude permettra l'analyse des thématiques environnementales suivantes : patrimoine et paysage, environnement démographique et socio-économique. Concernant le milieu naturel, cette délimitation permettra l'élargissement des études aux espèces très mobiles et la recherche d'enjeux potentiels liés à l'avifaune et aux chiroptères (alimentation, reproduction, migration, gîtes d'hivernage connus).

- **Aire d'étude éloignée (AEE)** : rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle afin de prendre en compte, concernant le paysage, le maximum de co-visibilités dans le territoire et les rapports du site au grand paysage. Cette aire d'étude permettra aussi l'analyse de certaines thématiques des milieux humain et physique. Concernant le milieu naturel, l'analyse de la fonctionnalité écologique du site, du contexte réglementaire, des effets cumulés et des incidences Natura 2000 seront réalisés à cette échelle.

Ces nomenclatures seront reprises dans l'intégralité de ce document.

1.2.1 LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude se situe sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt dans le département du Val-d'Oise (95).

Elle est située au sein d'une ancienne parcelle de maraichage, actuellement à l'abandon, au sein des monts de Sarcelles. Celle-ci est délimité à l'ouest par la route départementale D301, au nord par une voie ferroviaire, au nord-est par un quartier résidentiel et du sud à l'est par un boisement semi-ouvert.

1.2.2 METHODOLOGIE DE DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'interagir avec les milieux visés par un projet. Il s'agit alors de définir la zone d'influence du projet :

- pour la flore, les impacts potentiels sont souvent circonscrits aux emprises ainsi qu'à leurs proches abords, lors des phases de travaux ;
- pour la faune, plus mobile, les impacts peuvent concerner un périmètre plus large.

Le périmètre d'inventaire doit être adapté au contexte écologique et aux liens fonctionnels entre la zone d'emprise du projet et les abords.

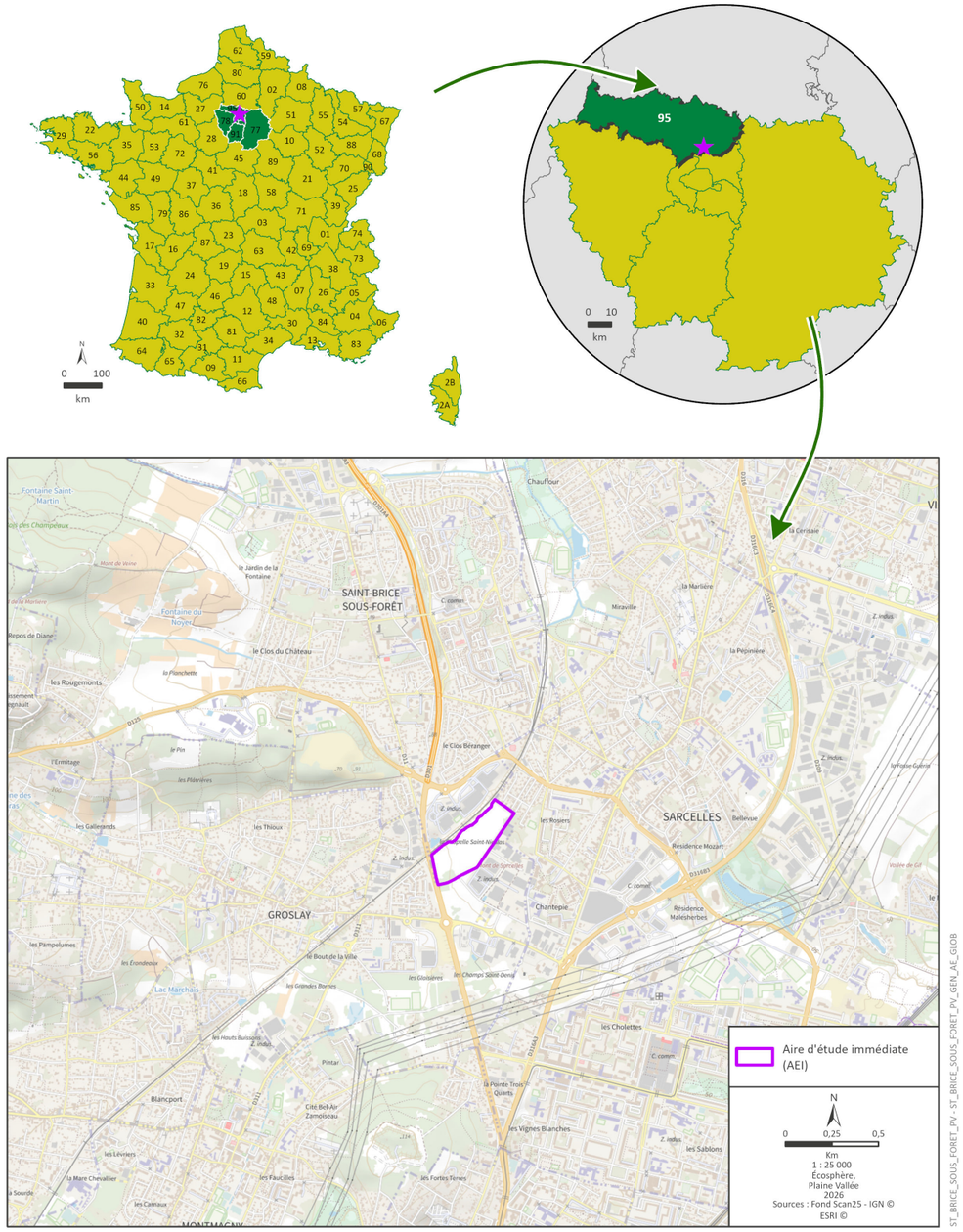
Ainsi, l'aire d'étude a été définie pour tenir compte des différents scénarios envisagés au lancement de l'étude.

La zone d'implantation pressentie du projet s'étend sur 8,5 ha.

Ce périmètre est représenté sur la Carte 1 page suivante.

Aire d'étude - vue générale

Projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt (95)



ST_BRICE_SOUS_FORET_PV - ST_BRICE_SOUS_FORET_PV_GEN_AE_GLOB

Carte 1 : Aire d'étude – Vue générale

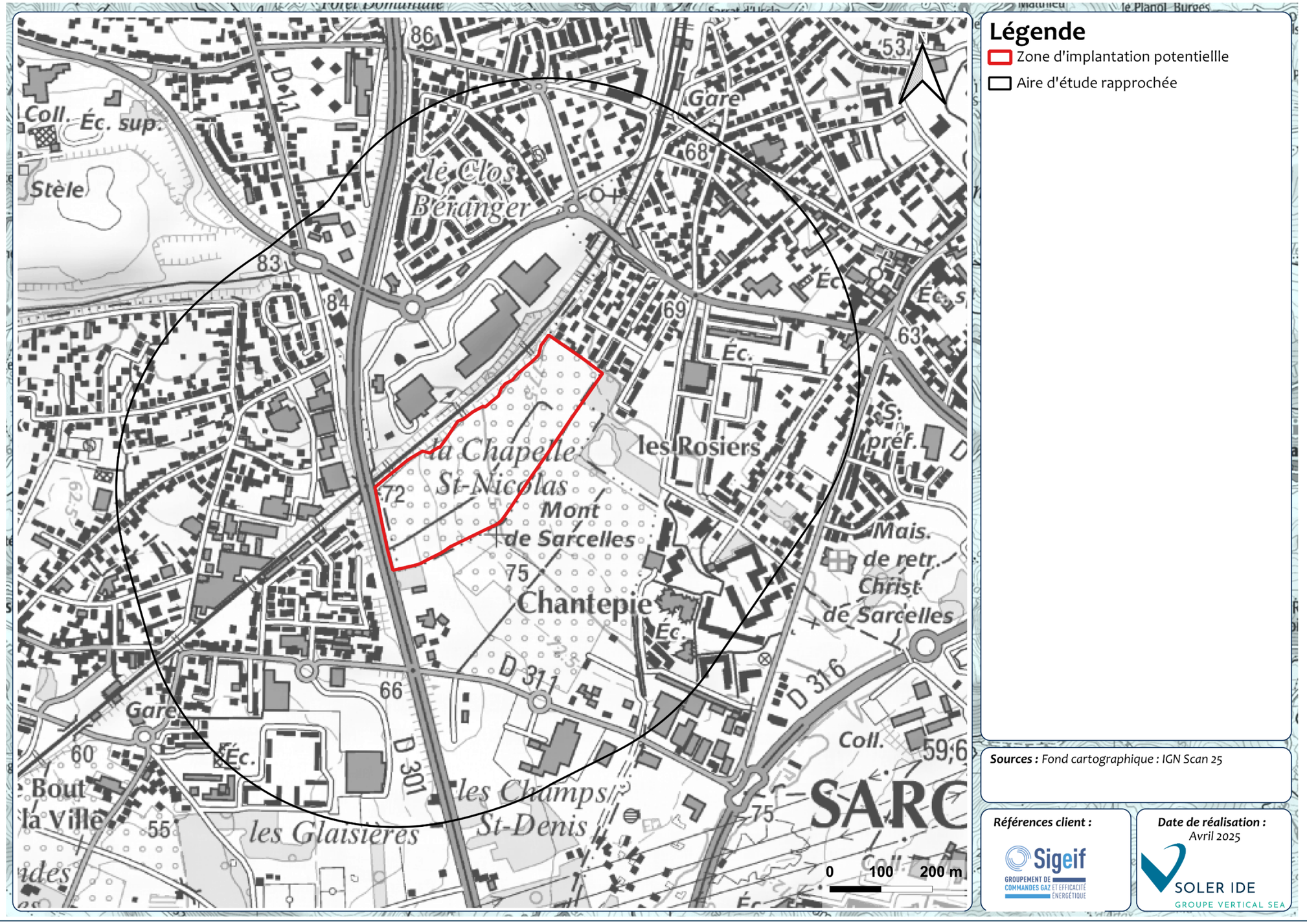


Figure 1 : Aires d'étude considérées au droit du projet : AER, AEI et ZIP

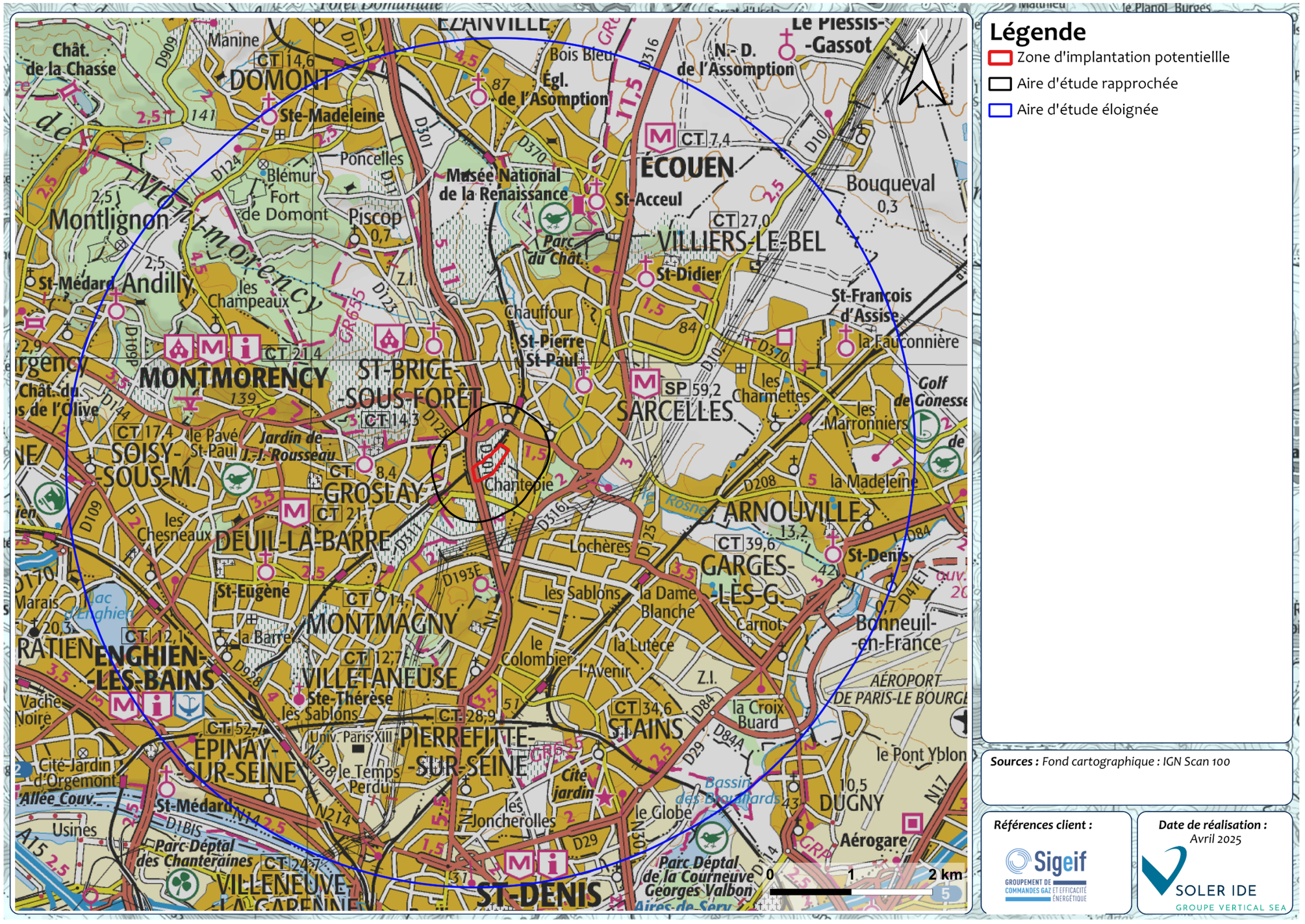


Figure 2 : Aires d'étude au droit du projet

2 CONTEXTE

2.1 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Au titre de l'article R.122-2 II du code de l'environnement, « *les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale* ».

Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de déterminer si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la rubrique 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières ».

Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernée par le projet

Catégories des projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

En outre, l'article L122-1 du code de l'environnement précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt possède une puissance installée de 8,39 MWc, soit supérieure à 1 MWc. De fait, le projet, répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant ce seuil, il doit faire l'objet d'une étude d'impact qui sera jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation.

Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- D'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- D'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- D'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact est composée, en substance, des parties suivantes :

- Un résumé non technique ;
- Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions ainsi que sa vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ;
- Une analyse de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet ou en cas de non mise en œuvre du projet ;
- Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
- Une analyse des incidences en cas d'accident ou de catastrophes majeurs ainsi que les mesures et réponses apportées par le maître d'ouvrage ;
- Une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ;
- Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 CE, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 CE ;
- Les mesures prévues par le pétitionnaire ou 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 ou pour 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 pétitionnaire ou 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 ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets ;
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

A noter que conformément à l'article R.122-6 du code de l'environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à l'avis de l'autorité environnementale compétente dans le domaine de l'environnement qui sera joint au dossier d'enquête publique.

Ce dossier constitue donc le rapport d'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, dans le département du Val d'Oise (95).

2.2 PROCEDURES APPLICABLES

2.2.1 PERMIS DE CONSTRUIRE

En s'appuyant sur le Décret n°2024-1023 du 13 novembre 2024 portant application de l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les articles R.*421-1, R*121-2 et R.421-9 du Code de l'Urbanisme sont modifiés. A compter du 1er décembre 2024, pour tout ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol et pour les ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables, les modalités administratives nécessaires sont explicitées dans le tableau suivant :

Tableau 2: Classement des typologies de projets soumises ou non aux formalités au titre du Code de l'Urbanisme

Projets inférieurs à 3 kWc et dont la hauteur maximum au-dessus du sol n'excède pas 1,8 m *	Projets inférieurs à 3 kWc et dont la hauteur maximum au-dessus du sol est supérieure à 1,8 m Projets dont la puissance est comprise entre 3 kWc et 3 MWC quelle que soit leur hauteur	Projets supérieurs à 3 MWc
Dispensées de toute formalité au titre du Code de l'Urbanisme	Soumis à déclaration préalable	Permis de construire nécessaire

** sauf lorsqu'ils sont implantés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques ou dans un site classé ou en instance de classement*

Par conséquent, l'implantation du parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt d'une puissance installée d'environ 8,39 MWc et donc dépassant le seuil de 3 MWc, doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

2.2.2 REGLES D'URBANISME

Il est bien sûr entendu que le projet devra respecter les règles générales d'urbanisme avec notamment le respect de l'article R. 111-21 du code de l'urbanisme qui dispose qu'un projet ne peut « porter atteinte aux lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ». De plus, le projet respectera s'il y a lieu, les règles du document d'urbanisme local, les dispositions des lois « Montagne » et « Littoral », et les servitudes d'utilité publique.

La compatibilité des documents d'urbanisme avec le projet sera étudiée au sein d'un chapitre dédié (chapitre 4 de la présente étude).

2.3 PROCEDURES D'EVALUATION ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE APPLICABLES

2.3.1 EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

A la suite des directives européennes « Habitats-Faune-Flore » (n° 97/43/CEE du 21 mai 1992 avec la mise à jour par la directive 2006/105/CEE) et « Oiseaux » (n° 2009/147 du 30 novembre 2009), un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est requis pour les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les sites Natura 2000. L'évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 relève de la responsabilité du porteur de projet et son contenu spécifique devra être conforme à l'article R. 414-23 du code l'environnement et intégrée dans l'étude d'impact ou à part.

Après réalisation de la notice simplifiée Natura 2000, il apparait que le projet n'aura pas d'incidences sur les sites Natura 2000.

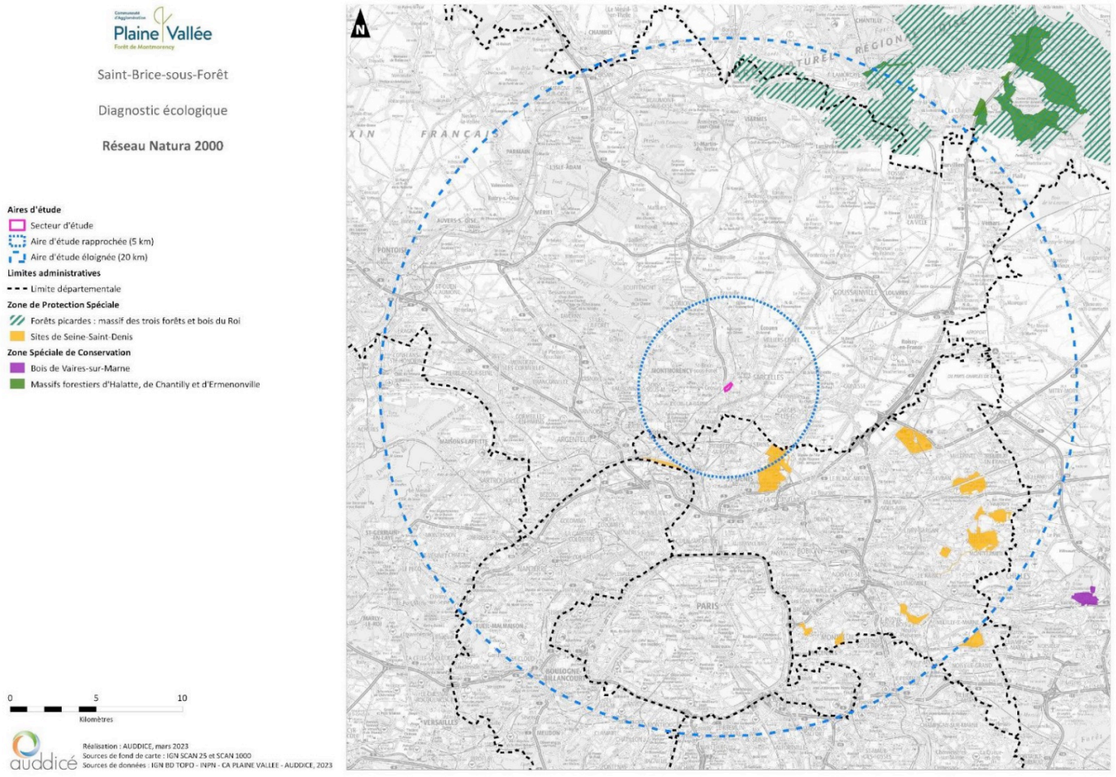


Figure 3 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au site du projet

2.3.2 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Suivant le principe de l'article L. 411-1 du code de l'environnement, modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, la conception du projet doit respecter la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Il convient donc de souligner que seront notamment pris en compte pour l'étude faune-flore les textes suivants :

- L'arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est en outre indiqué, dans les chapitres où est évalué l'impact éventuel du projet sur les espèces animales et végétales rencontrées, les statuts de protection dont celles-ci bénéficient respectivement au titre des listes régionales ou internationales. Les "Listes Rouges" Internationales, Nationales ou locales sont aussi mentionnées, bien qu'elles n'aient pas de portée réglementaire.

De fait, la législation qui s'applique à la protection de la faune et de la flore interdit la destruction de spécimens d'espèce protégée, voire, en fonction des articles, des habitats nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces concernées.

Un projet soumis à étude d'impact doit tout mettre en œuvre pour respecter cette législation. Si un projet n'a pu éviter, dans son élaboration, le risque de mortalité de certains spécimens ou la destruction de leur habitat, le dossier d'étude d'impact est accompagné d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée.

La nécessité de l'élaboration d'un tel dossier sera évaluée lors de la réalisation de l'étude d'impact, à la suite de l'évaluation des incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel, suite à l'application de la séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) et en fonction des espèces et habitats recensés au sein du diagnostic écologique.

Les 13 espèces protégées effectuant tout ou partie de leur cycle biologique au sein de l'aire d'étude immédiate ont fait l'objet d'une analyse des impacts du projet.

Le projet n'aura pas d'impact direct et indirect sur la majorité de ces espèces suite à la mise en place des mesures d'évitement en phase conception MEC1 et MEC2. S'agissant des espèces protégées présentes sur la zone d'implantation du projet, les impacts résiduels sont de niveau « négligeable » sur les populations locales de ces espèces.

Aucune demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées n'est ainsi nécessaire.

2.3.3 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

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* ».

Dans le département de Val d'Oise, tout projet de défrichement situé dans un massif boisé dont la surface totale est supérieure ou égale à 1 ha nécessite l'obtention d'une autorisation préalable accordée par le préfet, au titre des articles L. 311-1 et suivants du Code Forestier. Le défrichement des bois situés dans des parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares, n'est pas soumis à l'autorisation de défrichement prévue à l'article L 311-1 du code forestier sur l'ensemble du département du Val d'Oise.

A noter qu'un défrichement de terrain dont l'état est boisé depuis moins de 30 ans est exempté d'autorisation.

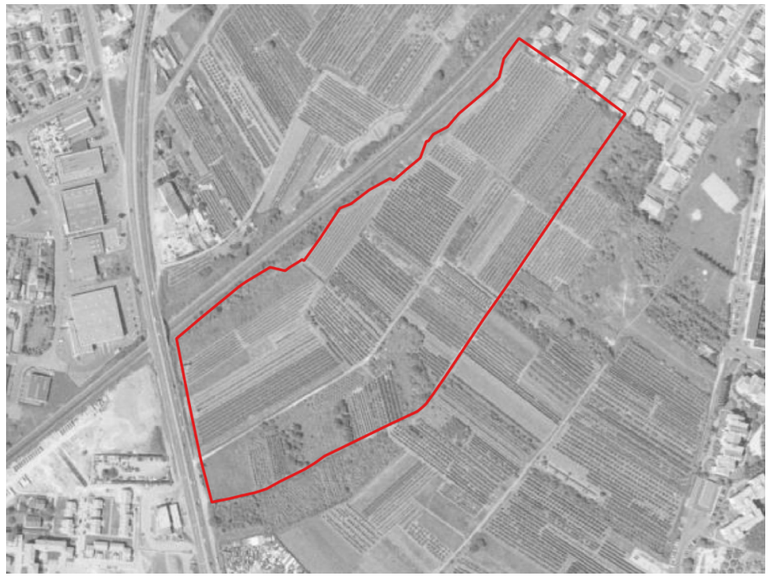


Figure 4: Zone d'implantation potentielle sur fond ortho en 1991 - Source : SIGEIF

La zone d'implantation semble présenter des boisements anciens de plus de 30 ans. En effet, quelques arbres sont présents au sud-ouest du site, mais leur emprise est inférieure à 1 hectare, seuil de défrichement du département. Par conséquent, une demande d'autorisation de défrichement n'est pas nécessaire.

2.3.4 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU

La loi sur l'eau prévoit une nomenclature (définie par l'article L214-1 du Code de l'Environnement) d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) dont l'impact sur les eaux nécessite d'être déclaré ou autorisé.

Au titre de la loi sur l'eau, si les installations photovoltaïques au sol ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, elles doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences. Les projets soumis à la réalisation d'une évaluation des incidences sont listés dans l'article R. 214 du code de l'environnement.

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, le présent document d'étude d'impact analyse les rubriques potentiellement concernées au titre de la Loi sur l'Eau.

Le tableau suivant présente les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau potentiellement concernées par le projet.

Tableau 3 : Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau pouvant potentiellement concerner le projet

Rubrique	Intitulé	Positionnement du projet	Commentaire
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)	Non concerné	Le projet n'est concerné par la rubrique 1.1.1.0.
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha : (A) : projet soumis à Autorisation 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : (D) : projet soumis à Déclaration	Non concerné	Le projet comporte un total de 2 028 m² soit 0,2 ha de surfaces nouvellement imperméabilisées (pistes lourdes, plateformes des postes, bâche à eau et pieux). Cela représente une surface inférieure à 1 ha : le projet n'est ainsi pas concerné par la rubrique 2.1.5.0.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha : (A) : projet soumis à Autorisation 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : (D) : projet soumis à Déclaration	Non concerné	Aucune zone humide pédologique n'a été recensée sur l'emprise de la ZIP. Ainsi le projet n'est pas concerné par la rubrique 3.3.1.0.
3.3.5.0.	Travaux mentionnés ci-après ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D) : 1° Arasement ou dérasement d'ouvrages relevant de la présente nomenclature, notamment de son titre III, lorsque : a) Ils sont implantés dans le lit mineur des cours d'eau, sauf s'il s'agit de barrages classés, b) Il s'agit d'ouvrages latéraux aux cours d'eau, sauf s'ils sont intégrés à un système d'endiguement, c) Il s'agit d'ouvrages ayant un impact sur l'écoulement de l'eau ou les milieux aquatiques autres que les précédents, 2° Autres travaux : a) Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement de celui-ci dans son talweg, b) Restauration de zones humides ou de marais, c) Mise en dérivation ou suppression d'étangs, d) Revégétalisation des berges ou reprofilage améliorant leurs fonctionnalités naturelles, e) Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit du cours d'eau, f) Reconstitution du matelas alluvial du lit mineur du cours d'eau, g) Remise à ciel ouvert de cours d'eau artificiellement couverts, h) Restauration de zones naturelles d'expansion des crues.	Non concerné	Le projet comporte un total de 2 028 m² soit 0,2 ha de surfaces nouvellement imperméabilisées (pistes lourdes, plateformes des postes, bâche à eau et pieux). Cela représente une surface inférieure à 1 ha : le projet n'est ainsi pas concerné par la rubrique 3.3.5.0.

Le projet ne nécessitera pas de réalisation de dossier au titre de l'article L214-1 du Code de l'Environnement.

2.3.5 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE PREALABLE AGRICOLE

La **Loi du 13 octobre 2014 (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt, article L.112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime)** prévoit à l'article 28 : « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celles-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. […] L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage ».

Le **Décret n°2016-1190 du 31 août 2016** fixe le champ d'application, précise le contenu de l'étude préalable et fixe la procédure et les obligations du maître d'ouvrage.

Il stipule que les projets soumis à étude préalable agricole doivent répondre aux trois conditions suivantes, ces dernières étant cumulatives :

- 1°. « 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 […] » ;
- 2°. « Leur emprise est située soit :
  - Sur une zone agricole, forestière ou naturelle (délimitée par un document d'urbanisme opposable) qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier ;
  - Sur une zone à urbaniser qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier ;
  - En dehors des parties actuellement urbanisées (en l'absence de document d'urbanisme), sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier) » ;
- 3°. « La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à **un seuil fixé par défaut à cinq hectares**. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L.112-1-1, L.112-1-2 et L.181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés ». Dans le département du Val d'Oise, le seuil est fixé par arrêté à 1 ha.

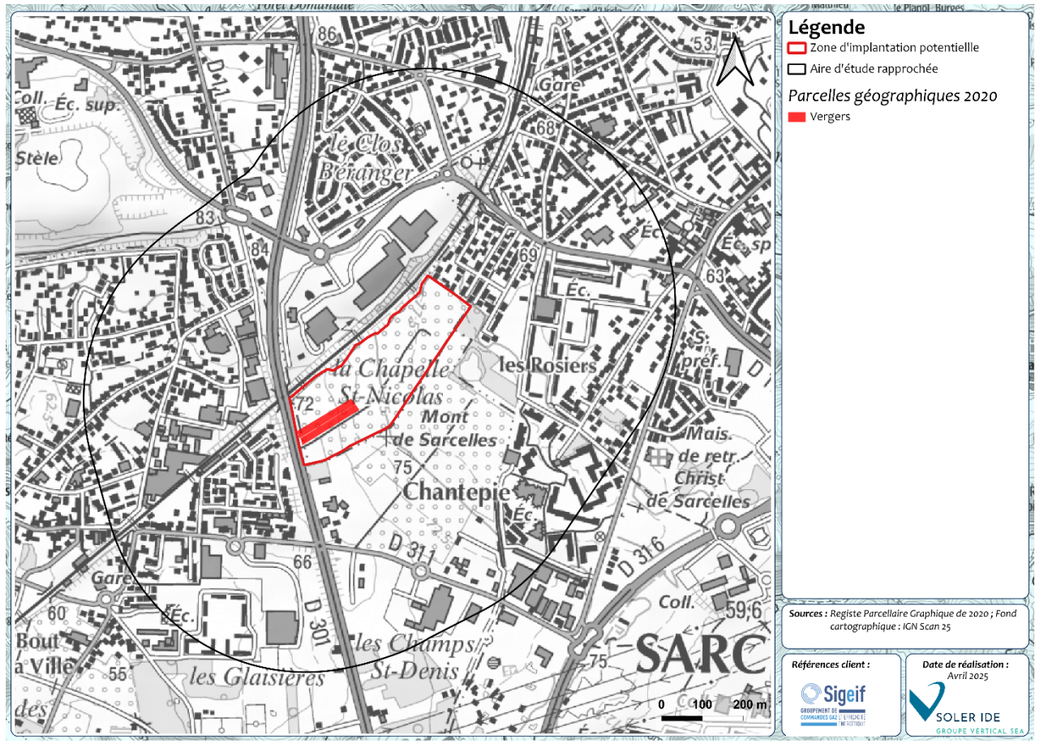


Figure 5: Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2020

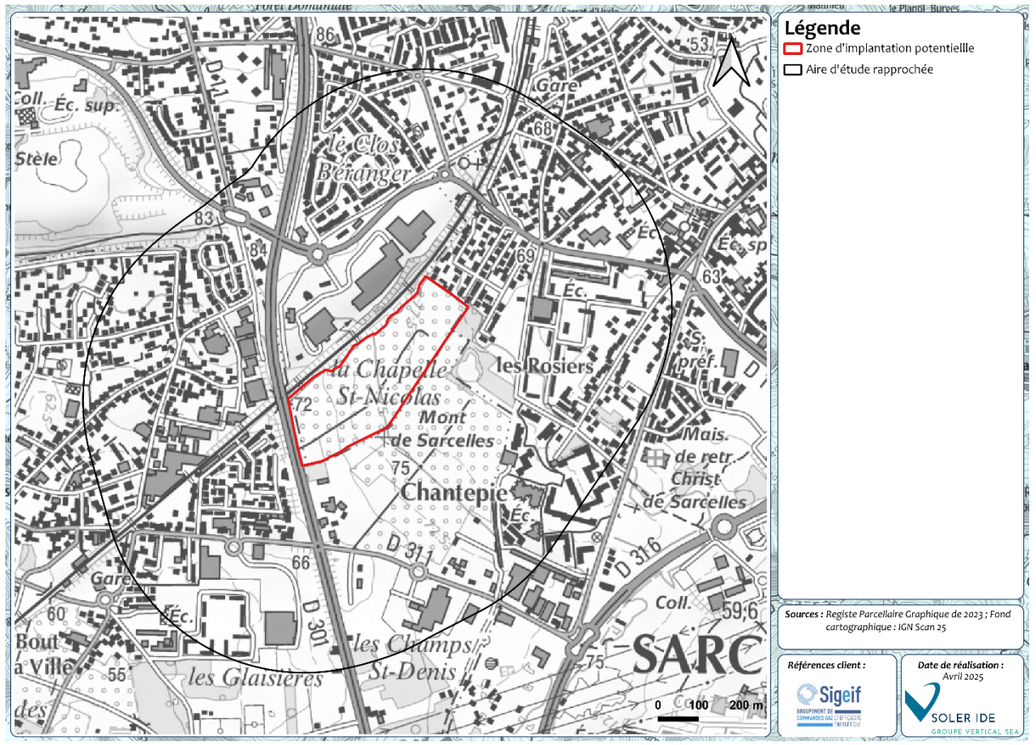


Figure 6: Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2023

A savoir :

- Le projet est soumis à étude d'impact (critère 1 vérifié).
- Les parcelles étudiées sont situées en zone naturelle N du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et ont été affectées à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier, plus précisément en 2020 (critère 2 vérifié).
- Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, d'une superficie d'environ 8,4 ha, se trouve sur une zone qui n'est pas recensée au RPG entre 2023 et 2021, mais qui est recensée en partie au RPG 2020, soit il y a 5 ans, en tant que vergers. Cela représente une surface d'environ 5 700 m², soit 0,57 ha inférieur au seuil départemental de 1 ha (critère 3 non vérifié).

Ainsi, le projet donc ne fera pas l'objet d'une étude préalable de compensation collective agricole.

2.3.6 ENQUETE PUBLIQUE

Conformément à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, l'étude d'impact sera transmise à l'autorité environnementale visée à l'article R. 122-6 du Code de l'environnement (le préfet de région pour ce projet) et l'avis de cette dernière devra être joint au dossier d'enquête publique.

En effet, les parcs photovoltaïques dépassant ce même seuil mentionné ci-dessus de 1 MWc, doivent également, au titre de la législation sur l'environnement faire l'objet d'une enquête publique selon l'article R. 123-1 du code de

l'environnement qui dispose que « *font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude* ». Cette enquête devant précéder la délivrance du permis de construire.

Le but de cette enquête est d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers, notamment dans le cadre de projets d'aménagements. L'enquête sera ouverte par arrêté préfectoral et conduite par un commissaire enquêteur désigné par le Président du tribunal administratif.

Le dossier d'enquête publique comprenant l'étude d'impact accompagnée de l'avis de l'autorité environnementale sera mis à disposition du public pendant la durée de l'enquête. Toute personne souhaitant présenter des remarques sur le projet pourra les mentionner soit par le biais du registre d'enquête ou lors d'une permanence du commissaire enquêteur en mairie. À la fin de l'enquête, un rapport sera rédigé par le commissaire enquêteur et conclura par un avis, favorable ou non, qui sera transmis au préfet et consultable en mairie.

Il convient de noter que le permis de construire autorisant un parc photovoltaïque d'une puissance crête supérieure à 1 MWc devra être accompagné d'un document comportant les informations prévues à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement.

L'enquête est ouverte par arrêté préfectoral. Le président du Tribunal Administratif désigne un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête qui supervise l'enquête publique. Un avis au public est affiché par les soins du maire de la commune concernée par le terrain d'implantation du projet. Cet avis est publié en caractères apparents 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci par les soins du préfet dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés.

Des permanences sont tenues par le commissaire-enquêteur, durant une période d'un mois, pendant lesquelles les citoyens peuvent prendre connaissance du dossier et formuler des observations. Celles-ci sont consignées dans un "registre d'enquête".

À l'issue de cette période, le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

Le commissaire enquêteur consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. L'ensemble des pièces est ensuite transmis à l'autorité compétente pour organiser l'enquête et au président du Tribunal Administratif.

2.4 CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE

2.4.1 EN FRANCE

2.4.1.1 CONSOMMATION D'ENERGIE ET PART DES ENERGIES RENOUVELABLES

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 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.

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie » du Grenelle de l'Environnement. La directive 2009/28/CE avait fixé pour la France un objectif de 23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2020. La « Directive RED III » adoptée définitivement par la commission européenne le 9 octobre 2023 fixe dorénavant part minimale des énergies renouvelables dans la consommation européenne à 42,5% (au lieu de 32,5%).

La part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique de la France métropolitaine s'élève à 26 % en 2023 selon les données publiées par le Ministère (SDES). L'objectif de la France de 23 % pour 2020 n'a pas encore été atteint. Le nouvel objectif pour 2030, introduit par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et la loi énergie climat de 2019, est fixé à 33 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute d'énergie.

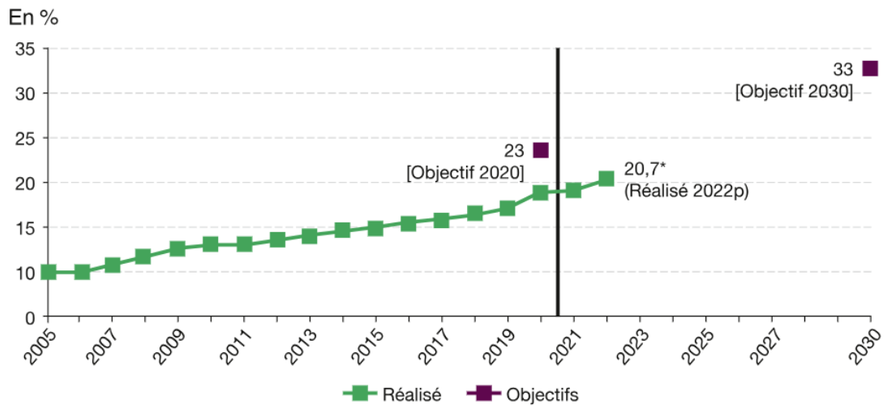
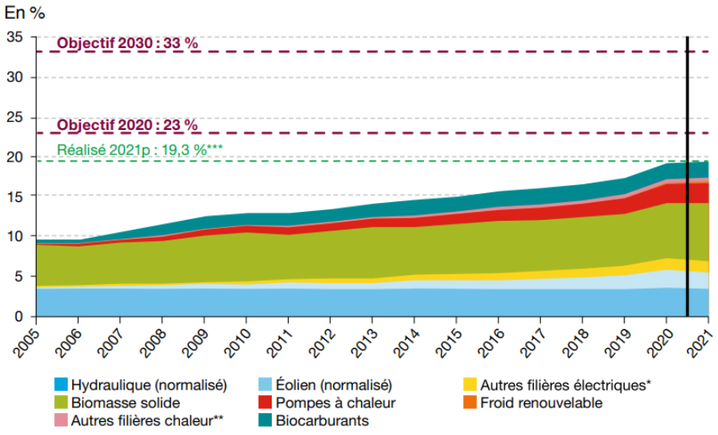


Figure 7 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie au sens de la directive européenne RED II - source : SDES



p : données provisoires susceptibles d'être révisées.
** Solaire photovoltaïque, énergies marines et électricité à partir de biomasse et de géothermie.*
*** Solaire thermique, géothermie et biogaz.*
**** À partir de 2021, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est calculée à partir de la directive (UE) 2018/2001. Le changement de méthodologie est matérialisé par la droite noire verticale.*
Lecture : dans le cadre de la loi relative à l'énergie et au climat de 2019, la France a pour objectif d'atteindre en 2030 une part de 33 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie. En 2021, cette part s'élève à 19,3 %. Les productions hydraulique et éolienne sont normalisées après lissage sur respectivement quinze et cinq ans.

Figure 8 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie pas filière de 2005 à 2021 et objectifs 2020 et 2030 - Source : SDES

Le développement du parc solaire photovoltaïque se poursuit. Les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie totalisent ainsi 47 % de la puissance nouvellement raccordée sur le territoire au cours du premier trimestre 2024. Il s'agit des régions disposant des capacités installées les plus élevées, représentant 53 % de la puissance totale en France.

Au 31 décembre 2024, la France comptait une puissance installée de 25 307 MW, la part de la région Ile de France représentait une puissance installée de 424 MW, soit 2 % de la puissance nationale. Le département du Val d'Oise comptait quant à lui à cette même date une puissance installée de 21 MW, soit 5 % de la puissance régionale.

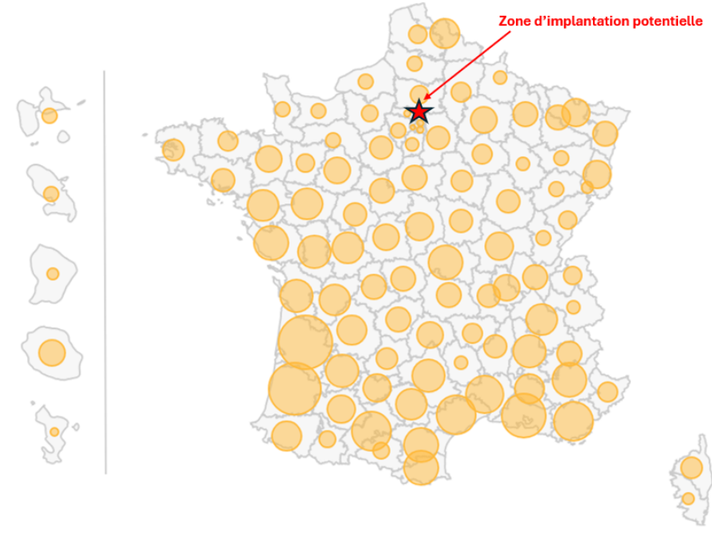
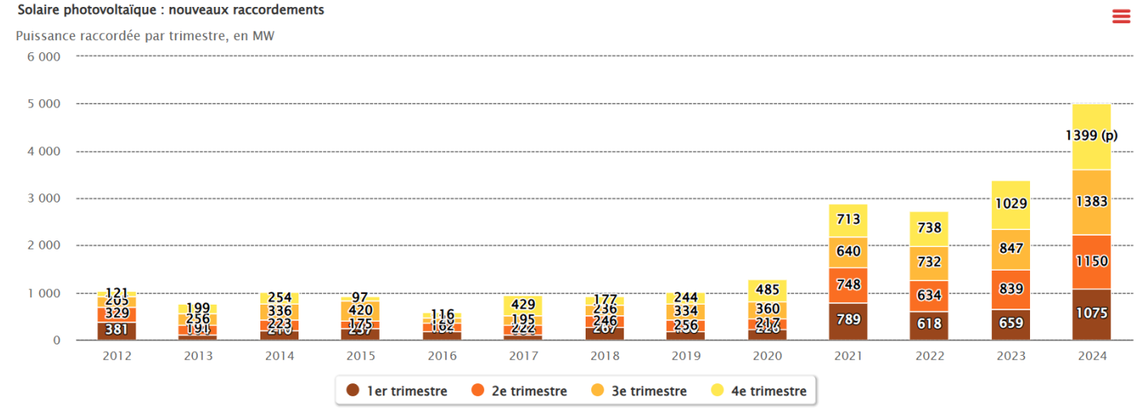


Figure 9 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 31 décembre 2024 en MW - source : SDES



Le parc inclut également les installations raccordées au réseau d'Enedis sans convention d'injection.
(p) : au troisième trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 89 % de l'estimation finale du quatrième de 2019 à 2024 (méthodologie).
Champ : France
Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF–SEI et CRE

Figure 10 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2024 - source : Tableau de bord : solaire photovoltaïque quatrième trimestre 2024 – source : SDES d'après ENEDIS, RTE-SEI et la CRE, février 2025

Par ailleurs, d'après un sondage réalisé par l'IFOP pour Photosol, l'énergie photovoltaïque est plutôt bien perçue des Français. Un quart des interrogés estiment en effet avoir une très bonne image de cette énergie, et ce particulièrement parmi les personnes ayant remarqué ce type d'installations sur leur commune.

Le photovoltaïque jouit d'une forte notoriété étant donné que 96% des personnes connaissent cette énergie.

D'une manière générale, plus d'un français sur trois estime que le développement des énergies renouvelables est un thème prioritaire, cette vision étant plus majoritairement portée par les plus jeunes.

2.4.1.2 LA LOI RELATIVE A LA TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTECV)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, a pour objectif de permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- Agir pour le climat ;
- Préparer l'après-pétrole ;
- S'engager pour la croissance verte ;
- Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables les objectifs fixés par la loi sont de :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

2.4.1.3 LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie PPE) 2019-2023, adoptée en avril 2020, *contribue de manière significative à la baisse des émissions de gaz à effet de serre par ses mesures de réduction des consommations d'énergie, priorisées sur les énergies au plus fort taux de carbone, et par la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables.*

« *Afin de donner un ordre idée de l'effort restant à fournir, il a été estimé que la prise en compte des seules mesures détaillées dans cette PPE aboutirait en 2030 à :*

- *Une réduction de 39,5 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 43,2 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 17 % de la consommation d'énergie finale (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 20 %, et un résultat escompté de 20 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 36 % de la consommation d'énergie fossile primaire (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 41 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une augmentation à 33 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable, conforme à l'objectif fixé par la loi et la trajectoire structurant la PPE. »*

La PPE prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

Tableau 4 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée

Échéance	Puissance installée
2023	20 100 MW
2028	Option basse : 35 100 MW - Option haute : 44 000 MW

2.4.1.4 LOI CLIMAT ET RESILIENCE

En 2022, 9,5 % des 54,9 millions d'hectares du territoire métropolitain sont caractérisés de « terres artificialisées », dont 4 % de sols imperméables revêtus et 3,7 % de sols perméables enherbés. Plus de la moitié des espaces artificialisés sont monopolisés à des fins résidentielle, culturelle ou encore sportive. De plus, la tendance concernant l'artificialisation de terres est à la hausse.

Chaque année, à l'imperméabilisation des sols s'ajoute l'érosion de ceux-ci (ruissellement des eaux, salinisation des sols etc..), provoquant une perte de 1,5 T/ha de sol agricole sur le territoire français. A noter que ce phénomène est amplifié par l'intensification de l'agriculture, le surpâturage ou encore la déforestation. Aussi, au vu de ces chiffres, la loi climat et résilience du 22 août 2021 a formulé un double objectif : « réduire de moitié le rythme d'artificialisation nouvelle entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente et atteindre d'ici à 2050 une artificialisation nette de 0% (ZAN) », c'est-à-dire au moins autant de surfaces "renaturées" que de surfaces artificialisées.

La loi climat et résilience, article 194 du 22/08/2021, précise que : « *Un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers si les modalités de cette installation permettent de garantir :*

1° La réversibilité de l'installation ;

2° 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 ;

3° Sur les espaces à vocation agricole, le maintien d'une activité agricole ou pastorale significative sur le terrain sur lequel elle est implantée, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer ». ». Il s'agit du décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023 qui précise la dérogation introduite pour 10 ans pour les installations photovoltaïques implantées sur les espaces agricoles ou naturels.

Le décret et l'arrêté définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie solaire photovoltaïque dans le calcul de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers ont été publiés le 29 décembre 2023.

Afin de ne pas être prises en compte dans le calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, les installations de production d'énergie photovoltaïque doivent répondre aux caractéristiques techniques présentées en

annexe du permis de construire. Le respect de ces caractéristiques par le projet de Saint-Brice-sous-Forêt est présenté dans cette même annexe.

Le permis de construire décrira plus précisément via une notice de compatibilité, l'adéquation avec la loi climat et résilience.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra être compatible avec la loi climat et résilience.

2.4.1.5 LOI RELATIVE A L'ACCELERATION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables (EnR) n°2023-175 du 10 mars 2023 a été publiée au journal officiel le samedi 11 mars après avoir été validée pour sa grande majorité par le Conseil Constitutionnel. Cette loi, structurée en cinq titres, s'articule autour de quatre objectifs principaux :

- Planifier les projets d'énergie renouvelable ;
- Simplifier les procédures ;
- Mobiliser du foncier pour les énergies renouvelables ;
- Mieux partager la valeur des énergies renouvelables.

Les dispositions adaptées prévoient des règles dérogatoires en matière d'urbanisme et d'autorisations environnementales.

Les articles du titre III de la loi « Mesures tendant à l'accélération du développement de l'énergie solaire, thermique, photovoltaïque et agrivoltaïque » vise à contrer le manque de foncier, l'un des principaux freins au développement du photovoltaïque et ainsi à accélérer le déploiement du photovoltaïque, afin d'atteindre l'objectif de multiplier par 10 la capacité de production d'énergie solaire, pour dépasser les 100 GW installés à l'horizon 2050.

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra être compatible avec la Loi d'accélération des énergies renouvelables.

2.4.2 AU SEIN DE LA REGION ILE DE FRANCE

2.4.2.1 LE SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF)

En Île-de-France, le document de planification régionale est le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), et non le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui concerne d'autres régions françaises.

La Région Île-de-France a, par délibération du 17 novembre 2021, initié la révision du SDRIF approuvé le 27 décembre 2013 avec l'ambition d'en renforcer la dimension environnementale, comme annoncé lors de la Cop régionale de septembre 2020 tout en gardant à notre région son attractivité et son potentiel économiques sans équivalent sur le continent. Elaborer un SDRIF-Environnemental (SDRIF-E) à horizon 2040, adopté par le conseil régional le 11 septembre 2024, c'est donc concevoir une planification régionale renouvelée qui réponde aux exigences sociales, économiques et territoriales de l'Île-de-France, tout en intégrant dans ses choix d'aménagement l'urgence des défis environnementaux globaux. Dans un contexte incertain, le SDRIF-E définit la trajectoire collective à emprunter pour répondre à ces défis et bâtir une Île-de-France où la qualité de vie est un enjeu central.

A noter que le nouveau schéma directeur de la région a été adopté le 13 juin 2025. Le nouveau SDRIF s'inscrit dans la continuité du précédent tout en renforçant les dispositions environnementales et le volet économique. Il donne un nouvel élan au projet polycentrique et contribue à l'atteinte des grands objectifs nationaux de neutralité carbone et zéro artificialisation nette à horizon 2050.

La transformation du modèle de développement régional repose sur :

- Deux principes transversaux : la sobriété et le polycentrisme.

<u>Une région plus sobre</u>

Freiner le changement climatique et s'y adapter, soutenir la biodiversité et protéger les ressources sont autant d'impératifs qui appellent une plus grande sobriété dans l'aménagement de la région capitale. L'ensemble des objectifs de sobriété et de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers vise à renforcer la résilience régionale, en permettant aux écosystèmes naturels de recouvrer une fonctionnalité précieuse pour faire face aux effets du changement climatique, et en diminuant les dépendances de la région à des ressources non renouvelables.

<u>Une région polycentrique</u>

Le polycentrisme francilien vise le renforcement des capacités d'autonomie et le rééquilibrage entre les emplois et les logements dans les bassins de vie franciliens. Au sein d'un espace cohérent, les bassins de vie franciliens doivent ainsi permettre aux Franciliens qui y résident d'accéder aisément à l'emploi, à une offre complète d'équipements, de commerces et de services, mais aussi à la nature. Pour cela, le SDRIF-E favorise la structuration de ces bassins par un renforcement hiérarchisé des polarités urbaines existantes et en identifie de nouvelles à conforter pour assurer l'équilibre entre l'habitat et l'emploi, pour organiser les bassins locaux de déplacement et garantir à tous une accessibilité aux aménités. Cette amélioration des cadres de vie doit contribuer à résorber les inégalités sociales et territoriales qui traversent les territoires franciliens.

- Cinq priorités thématiques : l'environnement, la gestion des ressources, le développement économique, les mobilités et les cadres de vie.

<u>Un environnement protégé pour le mieux-être des Franciliens</u>

Le SDRIF-E vise à protéger et restaurer l'environnement afin de permettre à toutes les composantes du vivant de s'épanouir. La trajectoire de sobriété foncière vers le ZAN (Zéro Artificialisation Nette) à l'horizon 2050 renforcera la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers. Parallèlement, une armature verte sera restaurée jusqu'au cœur des espaces urbains. Enfin, une gestion stratégique des ressources franciliennes sera mise en place, reposant sur les principes de sobriété, de circularité et de proximité.

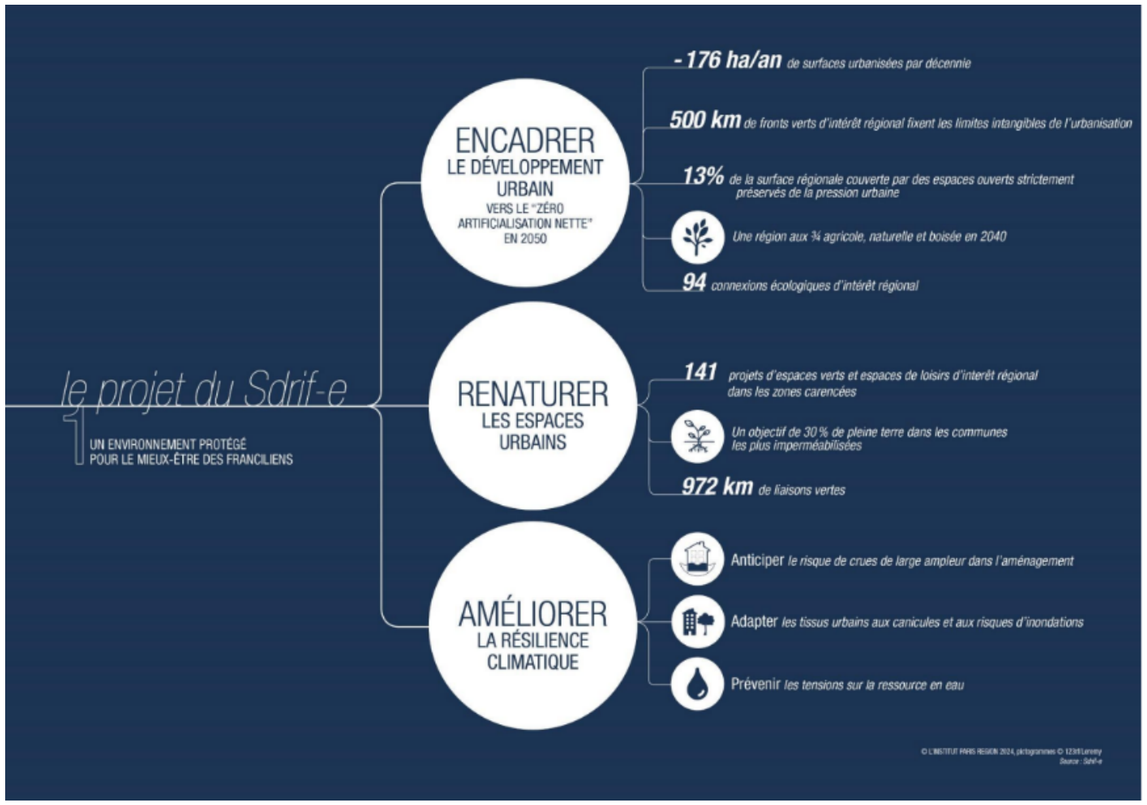


Figure 11 : Priorité n°1 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France

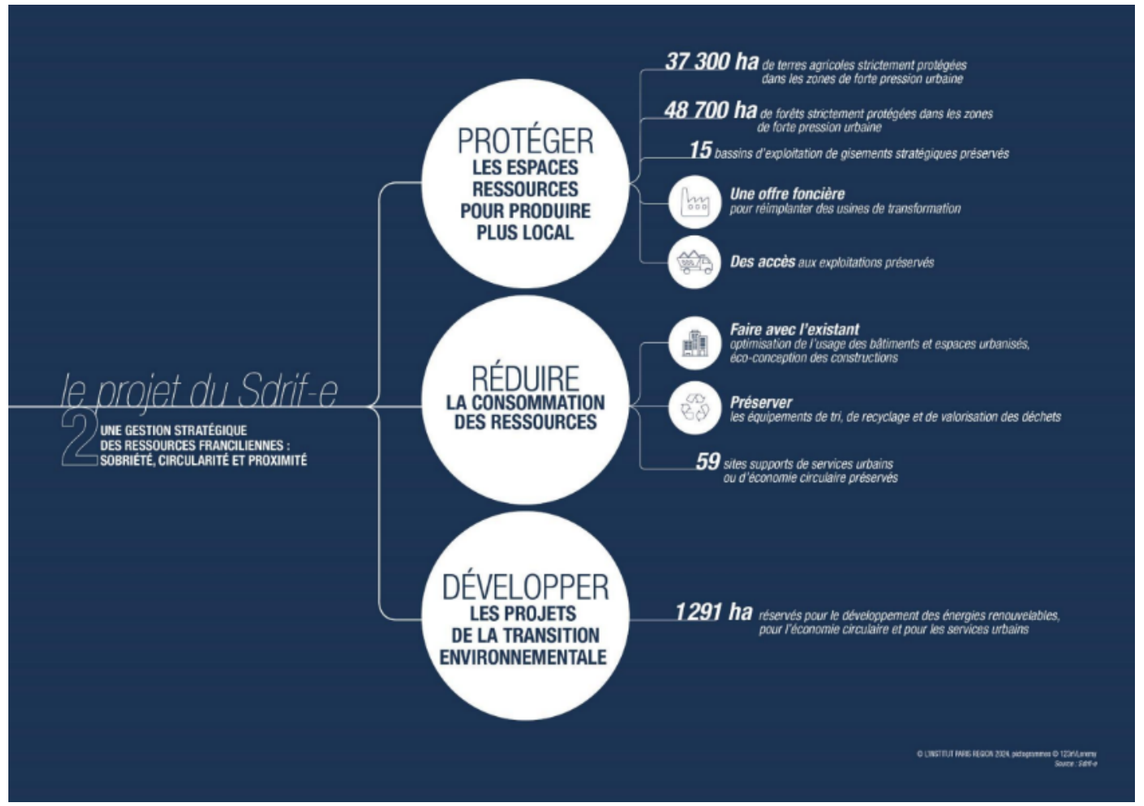


Figure 12: Priorité n°2 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France

<u>Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité</u>

Pour être plus sobre et renforcer sa résilience dans un contexte environnemental et géopolitique incertain, l'Île-de-France développera ses capacités de production et de transformation locale d'aliments, de matériaux et d'énergie, ainsi que les infrastructures de l'économie circulaire.

Plus particulièrement, des orientations sont précisées concernant la production d'énergie renouvelable et de récupération.

Lorsque ces installations de production d'énergie ne peuvent s'insérer dans le tissu urbain, des capacités d'urbanisation au titre des projets d'intérêt régional peuvent être mobilisées (**OR 90**), en continuité de l'espace urbanisé existant, ou en l'absence de continuité, dans le respect des orientations 13 et 17 relatives aux exceptions admises dans les espaces agricoles et dans les espaces boisés.

OR 54 Les espaces nécessaires pour les installations de production d'énergie renouvelable et de récupération (photovoltaïque, géothermie, méthaniseurs, éolien, ...) doivent être réservés :

- en privilégiant les espaces déjà artificialisés,
- en préservant les milieux naturels et agricoles ainsi que leur fonctionnalité, les continuités écologiques,
- en favorisant une bonne intégration paysagère des installations dédiées,
- pour les territoires de franges, en tenant compte des projets des régions voisines.

OR 55 Les installations photovoltaïques sont développées prioritairement dans les espaces bâtis ou artificialisés (toitures, parcs de stationnement, friches urbaines) et les délaissés routiers.
Les installations photovoltaïques au sol sont conditionnées dans les espaces agricoles (**OR 13**), et dans les espaces naturels (**OR 17**). Ces conditions concernent aussi les espaces ayant fait l'objet d'une prescription de remise en état à vocation agricole, forestière ou écologique.

Elles stipulent notamment que les milieux naturels et agricoles doivent être préservés, les espaces artificialisés doivent être privilégiés, l'intégration paysagère favorisée, au droit de milieux urbains.

<u>Vivre et habiter en Île-de-France (des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités)</u>
Le SDRIF-E accompagne les transformations territoriales afin de résorber les déséquilibres territoriaux et d'améliorer le bien-être des Franciliens en proposant des cadres de vie variés et désirables et en favorisant l'accès de tous à un logement abordable et confortable, à un ensemble d'équipements, de services et de commerces, à des espaces publics agréables et végétalisés, ainsi qu'à des paysages valorisés.

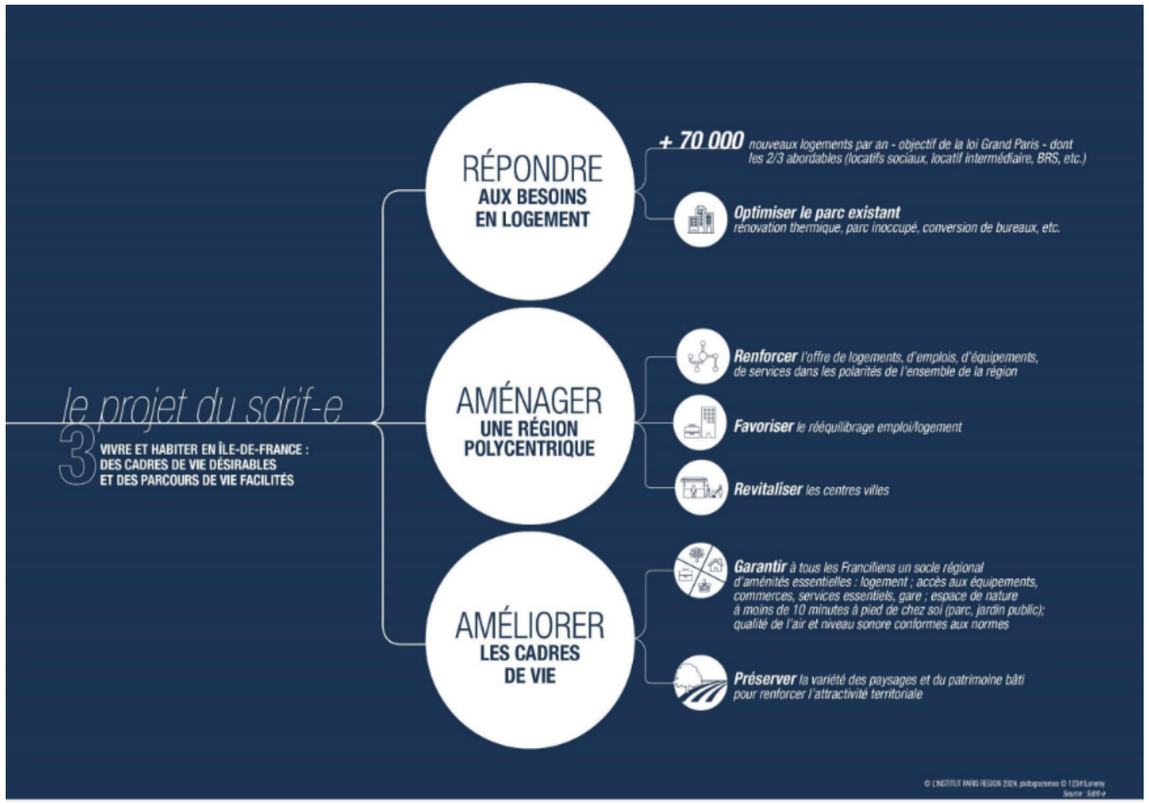


Figure 13: Priorité n°3 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France

<u>Conforter une économie compétitive et souveraine engagée dans les grandes transitions</u>

Les filières et sites d'activités qui assurent la robustesse de la région seront soutenus et accompagnés dans leur transition environnementale ; en parallèle une offre foncière sera dédiée aux activités industrielles d'intérêt régional.

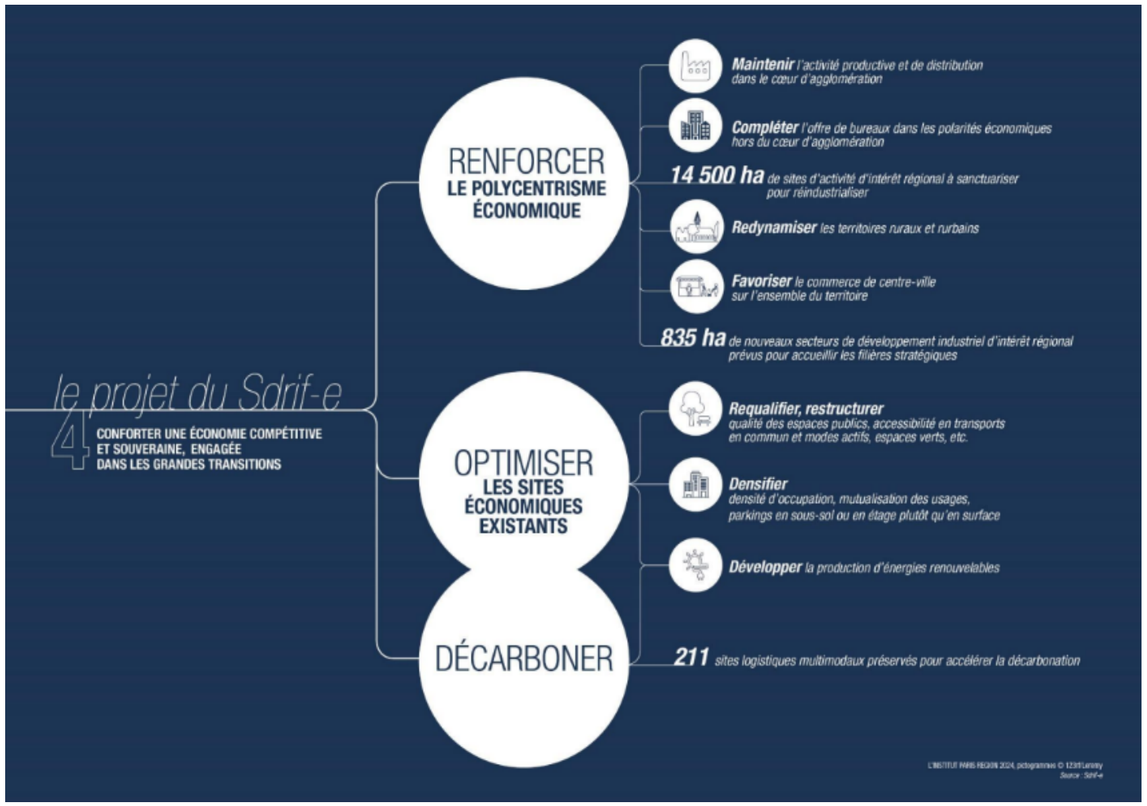


Figure 14: Priorité n°4 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France

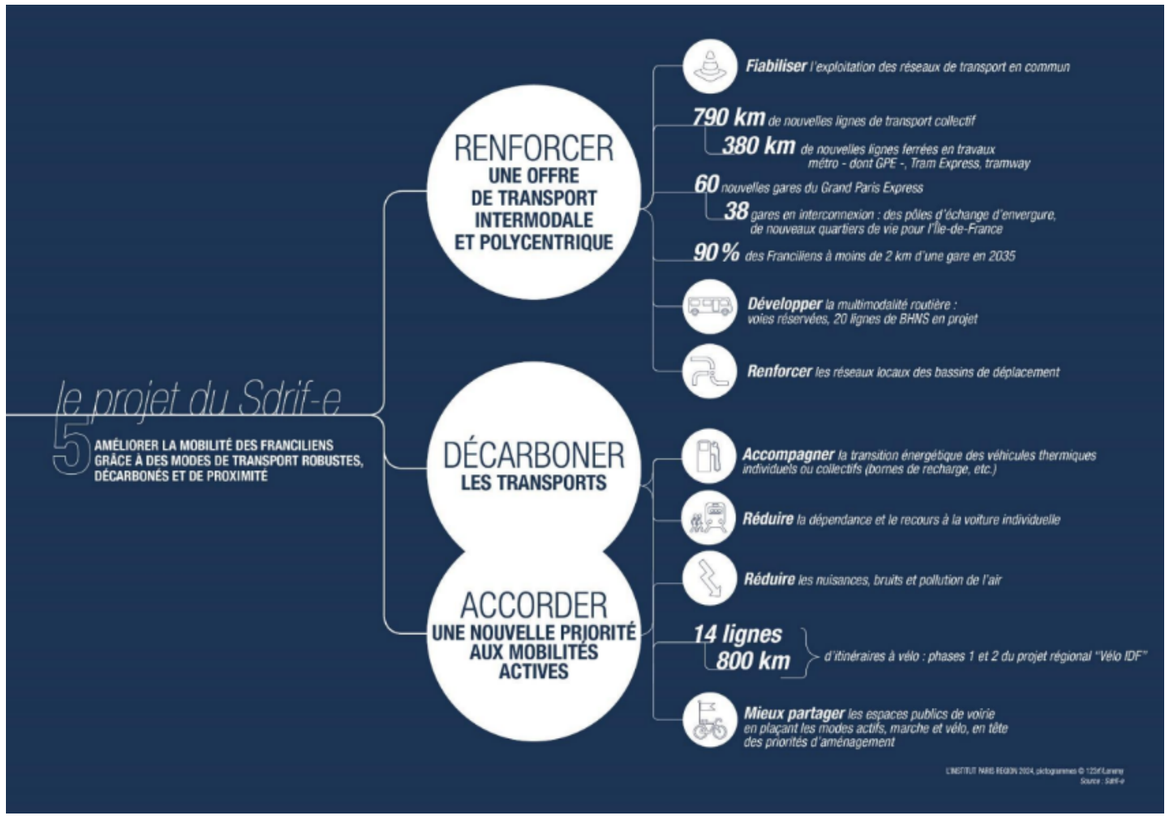


Figure 15: Priorité n°5 du schéma directeur de la Région Ile de France – source : schéma directeur de la Région Ile de France

<u>Améliorer la mobilité des Franciliens grâce à des modes de transport robustes, décarbonés et de proximité</u>

La région poursuivra le développement des transports en commun et des mobilités actives pour améliorer la robustesse du système de déplacements, le polycentrisme régional et la qualité de vie des Franciliens.

Le SDRIF, à travers l'orientation de promulgation de la région à énergie positive, montre la volonté de développer une production d'énergies « propres » sur le territoire. Ainsi, le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt est compatible avec la volonté de développer les énergies renouvelables sur le territoire.

Le document indique dans le chapitre 2.3.2 que « la valorisation des délaissés de voiries, des sites pollués ou dégradés et des friches, offre également des opportunités intéressantes, en privilégiant des installations au sol qui limitent l'imperméabilisation ». Par ailleurs, le chapitre 3.2.1 précise qu'il convient de favoriser les ombrières sur toitures et limiter l'implantation de projet photovoltaïque au sol au droit de parcelles agricoles. Les terrains associés au projet de Saint-Brice-sous-Forêt accueillent actuellement une décharge sauvage.

Ainsi, le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt semble s'insérer dans ce schéma en mettant en place un système de production d'énergies renouvelables sur des terrains dégradés. Cette compatibilité sera détaillée dans le cadre de la partie impacts et mesures (chapitre 4).

2.4.2.2 STRATEGIE DE L'ETAT POUR LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES EN ILE DE FRANCE

La stratégie Energie-Climat de l'Ile-de-France a été votée en juillet 2018 et présente des objectifs forts en matière de sobriété, d'efficacité et de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnRr).

En effet, la Région propose aux Franciliens un scénario de rupture qui définit une trajectoire pour :

- Réduire de près de 50% la dépendance aux énergies non renouvelables de l'Île-de-France en 2030 ;
- Réduire de près de 20% de la consommation énergétique régionale ;
- Multiplier par 3 la part globale des EnRr dans la consommation énergétique régionale ;
- Multiplier par plus de 2 la quantité d'EnRr produite sur le territoire francilien.

Cette trajectoire doit permettre d'atteindre en 2050 une région 100% EnR et zéro carbone en visant :

- Une réduction de 40% de la consommation énergétique régionale ;
- Une multiplication par 4 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien.
- Si maîtriser la demande en énergie est essentiel pour accélérer la transition énergétique francilienne et contribuer à atteindre l'objectif ZEN en 2050, un développement massif et équilibré de l'ensemble des filières énergétiques bas carbone est incontournable. Au regard des gisements disponibles en Île-de-France et de leur haut degré de maturité, la massification des EnR&R reposera principalement sur la géothermie (profonde et superficielle), le solaire (photovoltaïque et thermique), l'aérothermie (pompes à chaleur) et la biomasse (méthanisation et bois-énergie).

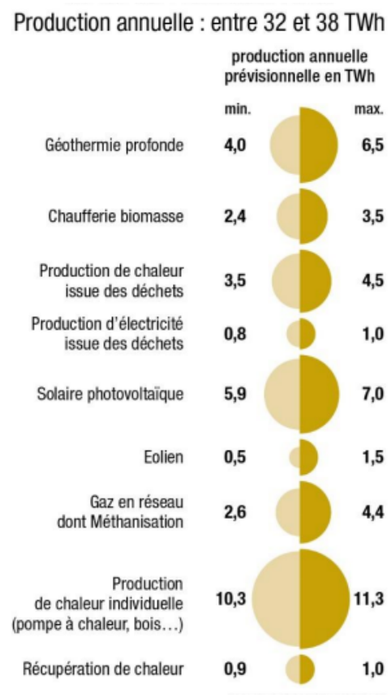


Figure 16: Objectifs de production d'ENRR en Ile de France en 2040 – source : schéma directeur de la Région Ile de France

- Pour tenir compte des contraintes de sobriété foncière, des enjeux agricoles et de la nécessité de soutenir la biodiversité, ces nouvelles infrastructures énergétiques devront être compactes et développées en priorité dans les zones déjà artificialisées.

Le règlement d'intervention déclinant cette stratégie a été voté par la Commission Permanente du Conseil Régional d'Île-de-France le 31 janvier 2020 en modification du règlement d'intervention du 17 octobre 2018 afin de le compléter par de nouveaux dispositifs.

Ce règlement s'inscrit également dans la mise en œuvre de plusieurs stratégies et plans approuvés par le Conseil régional :

- La stratégie énergie-climat (délibération CR 2018-016)
- Le plan « Île-de-France territoire Hydrogène » (délibération CR 2019-05) ;
- Le plan « Île-de-France territoire solaire » (délibération CR 2019-054) ;
- Le plan « Changeons d'air en Ile-de-France » (délibération CR 114-16) ;
- Le plan méthanisation pour relever le défi du biogaz en Ile-de-France (délibération CR 2019-057) ;
- La stratégie régionale pour la biodiversité 2020 – 2030 (délibération CR 2019-060) ;
- Le budget participatif écologique (délibération CR 2020-100) ;
- Le plan régional de prévention et de gestion des déchets de la Région Île-de-France (délibération CR 2019 053) ;
- La Stratégie régionale économie circulaire de la Région Île-de-France (délibération CR 2020-040) ;
- Le plan régional pour « reconquérir les friches franciliennes » (délibération CR 2019-056).

Le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra respecter les objectifs définis par l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Ile de France.

2.4.2.3 SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENR) D'ILE DE FRANCE

Le S3REnR est un schéma prospectif. Il décline l'ambition régionale de développement des énergies renouvelables électriques à l'horizon 2030 en identifiant les besoins d'adaptation du réseau électrique et les modalités de financement associées.

La capacité globale de raccordement à prendre en compte pour élaborer le projet de S3REnR Ile-de-France est fixée par l'État. Elle prend en compte la dynamique de développement des énergies renouvelables constatée en région Ile-de-France, les objectifs du SDRIF élaboré par la Région, ceux de la Programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de révision par l'Etat, ainsi que les orientations régionales de l'Etat qui en découlent.

Le schéma est élaboré à partir d'une identification des gisements potentiels d'énergie renouvelable à venir. Ces données sont issues du croisement de plusieurs sources (remontées des acteurs du territoire et des représentants des porteurs de projets, demandes de raccordement faites auprès des gestionnaires de réseau).

A la demande de l'Etat, Réseau de transport d'électricité (RTE), gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, a élaboré le projet de Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Ile-de-France en associant les données connues de la DRIEE Ile-de-France, des gestionnaires de réseau, du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) et de France Energie Eolienne (FEE) (au travers notamment d'enquêtes spécifiques). Le schéma proposé a été élaboré conjointement avec ERDF.

Le S3renr régional est en cours de révision : en sa qualité d'autorité organisatrice de la distribution d'énergie, le SIGEIF est pleinement intégré aux échanges préparatifs.

Conformément au Code de l'environnement, le S3REnR fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale. Elle permet de s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux dès la phase d'élaboration du schéma.

Le projet de schéma s'appuie sur les DTR (Documentations Techniques de Référence) de RTE et ERDF. La version de référence de la DTR RTE utilisée est celle notifiée à la DGEC et à la CRE et publiée en date du 17 novembre 2014, établie suite à la concertation menée dans le cadre du comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité (CURTE). La DTR ERDF utilisée est celle publiée le 17 décembre 2014.

Le parc de production d'énergies renouvelables en service atteint 809 MW en région Ile-de-France, en hausse de 9 % par rapport à 2022. Le volume des projets en développement a connu une hausse exceptionnelle cette année, principalement liée au développement de la filière photovoltaïque, pour atteindre 407 MW (+122% par rapport à 2022).

La dynamique de raccordement de la production éolienne constatée en 2022 n'a pas évolué, avec une production en service restée constante à 146 MW. Cependant, une forte hausse est constatée pour les projets en développement, qui passent de 16 MW à 119 MW. Le volume total de projets éoliens en service et en développement affiche 264 MW à fin 2023 (+64%).

Le parc de production photovoltaïque installé en 2023 atteint 323 MW, soit une hausse de 27 % par rapport à l'année précédente. Le volume total de projets photovoltaïques en service et en développement atteint 592 MW.

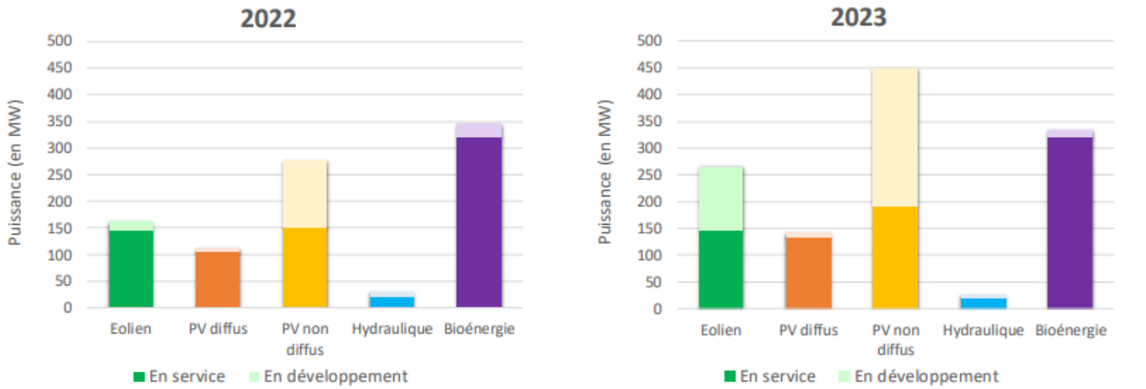


Figure 17: Répartition par filière des installations ENR en 2022 et 2023 – source : S3RENR Ile-de-France

Depuis la publication du S3REnR, 413 MW de capacités réservées ont été affectées sur les 694 MW mises à disposition dans le schéma, dont 146 MW (21 %) ont été mis en service.

Le poste source le plus proche de la zone de projet est celui de Plessis-Gassot.

La carte ci-après présente les capacités réservées par poste en région île de France :

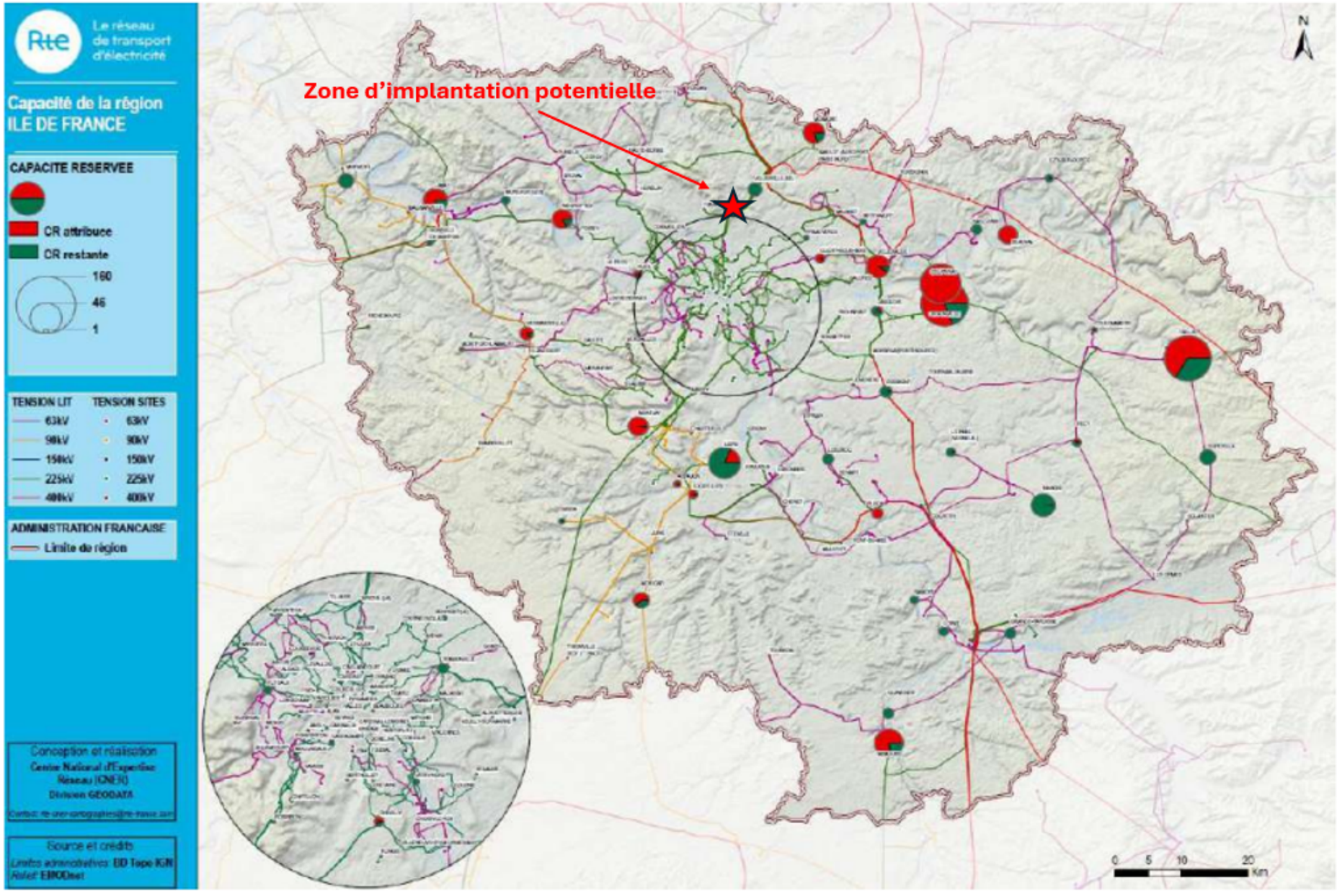


Figure 18: Capacités réservées sur les postes électriques et projets envisagés sur le réseau électrique– source : S3RENR Ile-de-France

2.4.2.1 Le Contrat de Plan Etat Region Ile de France 2021/2027

Le Contrat de Plan État-Région (CPER) 2021-2027 pour l'Île-de-France est un accord stratégique signé le 6 juillet 2022 entre l'État français et la Région Île-de-France. Ce contrat définit les priorités d'investissement conjointes jusqu'en 2027, avec une enveloppe budgétaire totale de 5,7 milliards d'euros, répartie à hauteur de 42% par l'État et 58% par la Région.

Ces investissements, qui permettront de financer des projets concrets sur l'ensemble du territoire francilien, s'articulent autour de 6 priorités identifiées comme incontournables pour assurer une croissance durable en Île-de-France.

- **Le volet enseignement supérieur et la recherche**.
- **L'environnement, enjeu majeur du XXIème est une priorité avec une enveloppe de 572 millions d'euros,** soit quasiment le double du précédent CPER, pour améliorer la qualité de l'air, protéger la biodiversité, promouvoir une alimentation locale et durable. Des projets concrets comme le développement de la filière hydrogène, la création de 4 nouvelles réserves naturelles régionales, d'un 5ème parc naturel régional (PNR), le remplacement des vieilles chaudières polluantes seront notamment mis en œuvre.
- 750 millions d'euros seront dédiés à **l'aménagement durable et la cohésion des territoires** afin d'améliorer la qualité de vie des Franciliens. L'État et la Région mobiliseront 217 millions d'euros en faveur du recyclage foncier pour limiter l'artificialisation des sols, reconquérir des espaces naturels et recréer de l'activité économique et accélérera la transition numérique des territoires.
- **Le développement économique, l'emploi et la formation**
- **La culture**
- **L'égalité femmes-hommes**

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra appuyer le développement d'énergies renouvelables et donc une alimentation en énergie locale et durable, et être compatible avec le CPER Ile de France 2021/2027.

Le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt s'inscrit dans un contexte de développement général de l'énergie solaire photovoltaïque. Il devra répondre aux ambitions européennes, nationales et régionales de développement des énergies renouvelables. La production électrique du futur parc solaire participera notamment à l'effort nécessaire pour atteindre les objectifs définis par la programmation pluriannuelle de l'énergie et par les autres directives de développement des énergies renouvelables.

2.4.3 AU SEIN DU DEPARTEMENT DE VAL D'OISE

2.4.3.1 Le contrat relance de transition ecologique (CRTE) sur le territoire de la communaute d'agglomeration Plaine Vallee

L'objet du CRTE est de définir un cadre de partenariat et ses modalités de mise en œuvre opérationnelle pour réussir collectivement la transition écologique, le développement économique et la cohésion territoriale de la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée autour de projets concrets.

Selon les souhaits du Gouvernement, les CRTE mobiliseront l'ensemble des moyens d'accompagnement existants au profit des collectivités locales, entreprises et populations des territoires engagés.

Sur la base du projet de territoire, le CRTE décline, par orientation stratégique, des actions opérationnelles pour conduire sa démarche de transformation à moyen et long terme, en mobilisant dans la durée les moyens des partenaires publics et privés. Le CRTE traduit également la manière dont le volet territorial du CPER se décline concrètement dans le territoire.

Le contenu du présent contrat est conçu sur-mesure, par et pour les acteurs locaux. C'est un contrat évolutif et pluriannuel d'une durée de 6 ans. Il fera l'objet d'une large communication et d'une évaluation sur la base d'indicateurs.

La Communauté d'Agglomération Plaine Vallée a signé avec l'état une convention d'initialisation du CRTE le 1er juillet 2021 pour la période 2021-2026.

a) Les enjeux partagés du territoire

<u>Développement économique</u>

Avec 0,48 emploi pour un actif, Plaine Vallée se caractérise par un manque d'emploi chronique qui est un handicap particulièrement prégnant pour le rééquilibrage des fonctions du territoire. Il apparaît très favorable, pour la diminution des gaz à effets de serre, le confort des personnes, l'équilibre des centres-villes, de rapprocher l'emploi du domicile des habitants.

De ce constat, l'apport d'emplois adaptés aux besoins des habitants ne peut s'envisager que par le développement de l'accueil d'entreprises ; en premier lieu, celles déjà implantées qui ont des projets de restructuration et qu'il convient de garder sur le territoire (développement endogène) En second lieu, celles provenant de l'extérieur du territoire mais qui ont souvent des liens avec celui-ci.

L'enjeu est donc clairement de mobiliser le foncier disponible et le recyclage de l'immobilier d'entreprises obsolète. Le recyclage des friches (industrielles, commerciales), la dépollution des sites (sols artificialisés) et l'optimisation de l'occupation du sol, par une forte densité d'une part et par une programmation immobilière fine pour créer des quartiers d'activités mixte d'autre part, sont au cœur des actions envisagées pour créer de l'emploi de proximité.

<u>Œuvrer à la transition écologique et énergétique des territoires</u>

L'enjeu écologique de Plaine Vallée repose sur la préservation et la valorisation des ressources naturelles, des espaces ouverts et des paysages au travers du maintien et de la restauration des liaisons fonctionnelles (continuités écologiques, fonctionnalités agricoles, liaisons vertes). Ce territoire constitue l'un des maillons de la ceinture verte régionale. Les espaces boisés et agricoles doivent être préservés, en développant des circuits courts. La création de liaisons vertes et l'aménagement de la Butte Pinson notamment devraient contribuer à la valorisation des espaces urbains. Il est indispensable de rester vigilant quant à la pression humaine sur les zones naturelles déjà fragilisées par une fréquentation trop importante. Dans cette interface entre ville et campagne, l'ambition consiste à traiter de façon qualitative les zones de contact entre ces deux types d'espaces tout en préservant et en accompagnant le développement de l'accès au public aux espaces boisés et naturels ainsi que les continuités écologiques et favorisant quand c'est possible l'agriculture péri-urbaine. La rénovation énergétique des bâtiments résidentiels constitue un des enjeux prioritaires de notre territoire en adéquation avec les objectifs de neutralité carbone à horizon 2050. Le soutien puissant à cette démarche permettra de lutter contre le changement climatique, mais également de favoriser l'activité économique locale et diminuer la précarité énergétique.

L'Agglomération souhaite faire preuve d'exemplarité dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et plus largement sur l'adaptation au changement climatique du territoire et des infrastructures, par le biais de son patrimoine (bâtiments, éclairage public, flotte de véhicules, etc.) ainsi que de ses compétences (développement économique, aménagement de l'espace communautaire, protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, transports, voirie, gestion des déchets, assainissement, GEMAPI, équipements sportifs et culturels, ...).

Plaine Vallée compte en particulier jouer un rôle actif dans le développement coordonné des mobilités douces et des transports en commun, œuvrant à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des nuisances sonores.

En outre, le déploiement des énergies renouvelables devra être soutenu, notamment la valorisation du potentiel géothermique du sud du territoire et des sites générant de la chaleur fatale.

L'agglomération Plaine Vallée compte prendre pleinement sa part dans le défi de la transition énergétique et écologique qui nécessite à l'échelle locale une mobilisation de l'ensemble des collectivités et des acteurs privés du territoire pour aller vers une économie décarbonée.

<u>Agir pour une cohésion territoriale et sociale</u>

Du point de vue régional, la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée appartient au territoire d'intérêt métropolitain du Grand Roissy. Le schéma directeur d'Ile-de-France identifie pour ce secteur un pôle de développement majeur au sein duquel doivent concilier attractivité internationale, réduction des nuisances et valorisation agricole. L'enjeu de cohésion territoriale et sociale, pour la Communauté d'Agglomération de Plaine Vallée, est d'équilibrer les fonctions structurantes de son territoire. Il est nécessaire à la fois de :

- Maintenir, valoriser, restaurer et préserver les continuités écologiques et les liaisons fonctionnelles des espaces naturels, urbains et agricoles péri-urbain, o Créer de l'emploi de proximité et le rendre accessible aux habitants (voir paragraphe 2.1.1) ;
- Améliorer la mobilité locale et la nature de cette mobilité ;
- Renforcer cet espace de solidarité en réduisant la fracture entre les pôles de richesse et une population fortement fragilisée.

b) Orientations stratégiques

Les communes membres se sont associées au sein d'un espace de solidarité, en vue d'élaborer et de conduire ensemble un projet commun de développement urbain et d'aménagement, sur leur territoire. Ce projet détermine les modalités selon lesquelles les compétences de la communauté concourent aux objectifs de la cohésion sociale et territoriale. Les orientations définies visent à renforcer les solidarités entre les villes par la mise en œuvre de plusieurs compétences communautaires afin de relever les différents enjeux de ce territoire contrasté et soumis à de multiples contraintes (compétences obligatoires dans le domaine du développement économique, de l'aménagement de l'espace communautaire ou bien encore par l'intermédiaire des compétences optionnelles de protection et mise en valeur de l'environnement et de lutte contre la pollution de l'air...). Plus généralement, la fonctionnalité des espaces ouverts doit être recherchée, tant pour garantir la mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) que pour assurer le maintien du potentiel productif des espaces agricoles et boisés. La vocation résidentielle affirmée de cet espace, peut être consolidée par une intensification de son tissu urbain, en renforçant les pôles de vie en lien avec les gares, un meilleur usage des circulations douces et des transports en commun

Dans un souci d'équilibre, l'intercommunalité souhaite développer son potentiel économique, désenclaver son territoire, notamment par une meilleure offre de transports en commun, et préserver un cadre de vie de qualité, tout en respectant les objectifs de développement durable. L'intercommunalité est récente et cherche à créer son identité et se structurer. Un document cadre, le programme local de l'habitat (PLH) intercommunal, a été adopté le 31 mars 2021 et le Plan Climat Air Energie Territorial est cours d'élaboration. Plaine Vallée œuvre pour reconquérir l'espace naturel déqualifié et dégradé de la Butte Pinson et du Champ à Loup (Périmètre Régional d'Intervention Foncière - PRIF), un des leviers d'une nouvelle dynamique territoriale. La volonté est d'offrir un cadre de vie de qualité aux quartiers carencés en espace vert et aménité environnementale. L'agglomération cherche à apporter également une réponse durable à la question du relogement des gens du voyage sédentarisés de longue date sur son territoire. Enfin, grâce à son intervention en partenariat avec l'AEV, l'EPCI souhaite renforcer les liens et la pérennité de la trame verte et des grandes circulations douces régionales.

En matière de développement économique et d'emploi, la principale orientation stratégique consiste à mobiliser ou à remobiliser un maximum de foncier économique et d'immobilier d'entreprises pour consolider le tissu économique et accueillir davantage d'emplois à destination des habitants.

Ce foncier, complexe à libérer, est d'autant plus précieux qu'il est rare. Il justifie ainsi une politique de densification qui s'accompagne d'une forte qualité architecturale et d'une exigence quant aux entreprises qui seront amenées à s'implanter pour lesquelles nous recherchons à la fois une offre d'emplois susceptible de satisfaire les besoins locaux et une valeur ajoutée consolidant le tissu économique.

Cette orientation se traduit dans les faits par de lourds investissements et par de multiples opérations qui s'adaptent aux diverses situations rencontrées en fonction des sites concernées. Ainsi : des réserves foncières ont-ils été constituées depuis de longues années, des projets de requalifications divers sont-ils en cours sur plusieurs communes, des densifications de sites sont-ils menées, la définition de programme immobiliers d'entreprises correspondants aux besoins sont-ils encouragés auprès des opérateurs privés...

Cette orientation, qui s'inscrit donc d'elle-même et depuis de nombreuses années dans une logique de sobriété foncière, est portée par son propre succès, l'agglomération devenant de plus en plus le cœur de cibles des investisseurs là où jusqu'à peu elle n'était reconnue uniquement à travers son caractère résidentiel.

Cette orientation stratégique autour du foncier et de l'immobilier d'entreprises est un véritable moteur pour le développement harmonieux du territoire de Plaine Vallée.

c) Plan d'actions du CRTE

<u>Les actions déjà prêtes pouvant faire l'objet d'une fiche-action</u>

- Déclinaison en actions du Plan Climat Air Environnement Territorial intercommunal en cours d'élaboration ;
- Requalification totale de la friche commerciale du Val d'Ezanville ;
- Elaboration d'un projet de territoire pour les habitants de Plaine Vallée ;
- Elaboration d'un Schéma de Cohérence Territorial de Plaine Vallée ;
- Accompagner la transformation numérique du territoire par l'établissement d'un Système d'Information Géographique mutualisé pour les communes ;
- Déploiement sur le territoire des actions de Val d'Oise Renov' et du RECIF + : accompagnement juridique, conseil technique et aides financières en matière de rénovation énergétique du bâti à destination des administrés ;
- Participer à la requalification de la Butte Pinson (Groslay et Montmagny) en réalisant une opération d'habitat adapté (93 logements PLAI) en faveur de ménages sédentarisés issus de la communauté des gens du voyage ;
- Insertion économique des ménages bénéficiant de l'opération de relogement en Habitat adapté dans le cadre de la requalification de la Butte Pinson et du Champ à Loup ;
- Accompagnement social des ménages bénéficiant de l'opération de relogement en Habitat adapté dans le cadre de la requalification de la Butte Pinson et du Champ à Loup.

<u>Les actions en réflexion pouvant être recensées actuellement (listing provisoire des fiches- action fournies plus tard)</u>

- Création d'une maison forestière tourisme et environnement intercommunale (massif forestier de Montmorency) ;
- Reconquête d'un site de 8,5 ha artificialisé afin de créer une zone de maraichage de proximité (Est du territoire de Plaine vallée) ;
- Plan Vélo intercommunal.

Au sein des enjeux partagés du territoire (Œuvrer à la transition écologique et énergétique des territoires), l'objectif stipule de soutenir le déploiement des énergies renouvelables.

Le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt participe à la transition écologique et énergétique puisqu'il permet le développement des énergies renouvelables sur le territoire du Val d'Oise.

2.4.3.2 LES ENERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DU TERRITOIRE DU PLAINE VALLEE

D'après le PCAET de la communauté d'agglomération Plaine Vallée, la production d'énergie renouvelable sur le territoire de Plaine Vallée est estimée à 57,5 GWh en 2018. Ce niveau de production est équivalent à 2,7% de la consommation d'énergie du territoire. Elle correspond essentiellement à la production de chaleur par les particuliers à partir de la combustion de bois domestique, soit 56,7 GWh.

En dehors du bois domestique, les autres filières sont très peu développées. La filière photovoltaïque arrive en deuxième position de celles les mieux implantées avec 174 installations, pour une puissance raccordée au réseau Basse Tension (BT) de 0,65 MW et une production de 0,5 GWh en 2018.

On recense également sur le territoire 2 chaufferies collectives, une à Enghien-les-Bains et l'autre à Montmorency, d'une puissance respective de 0,24 MW et 0,22 MW. Ces deux installations ont produit l'équivalent de 0,2 GWh de chaleur à partir de la combustion de 102 tonnes de bois en 2019.

En somme, la production d'énergie renouvelable sur le territoire est assimilée à de la chaleur à hauteur de 99%. La production d'électricité renouvelable sur le territoire est marginale à ce stade. Néanmoins, l'analyse des potentialités du territoire, comme explicité dans la partie suivante, laisse anticiper une inversion de cette tendance à moyen-long terme.

Ramenée au nombre d'habitants, cette tendance s'inverse puisque c'est au nord que l'on retrouve les plus hautes valeurs de consommation. Ainsi, les communes d'Attainville, Moiselle et Piscop présentent toutes une consommation par habitant supérieure à 30 MWh tandis que la moyenne sur le territoire est de 11,57 MWh/hab/an. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cet écart :

- Attainville et Piscop possèdent les taux les plus importants de maisons (respectivement 12% et 8%) qui sont généralement plus énergivores que les appartements ;
- La consommation énergétique du secteur des transports est très importante à Attainville du fait de la présence d'un échangeur routier d'envergure entre l'A16, la N104 et la D301 ;
- La commune de Moisselles intègre des établissements tertiaires structurants (ex : Centre commercial MO-DO, EPS Roger Prévot). C'est d'ailleurs la seule commune du territoire où la consommation du secteur tertiaire est plus importante que celle du secteur résidentiel.

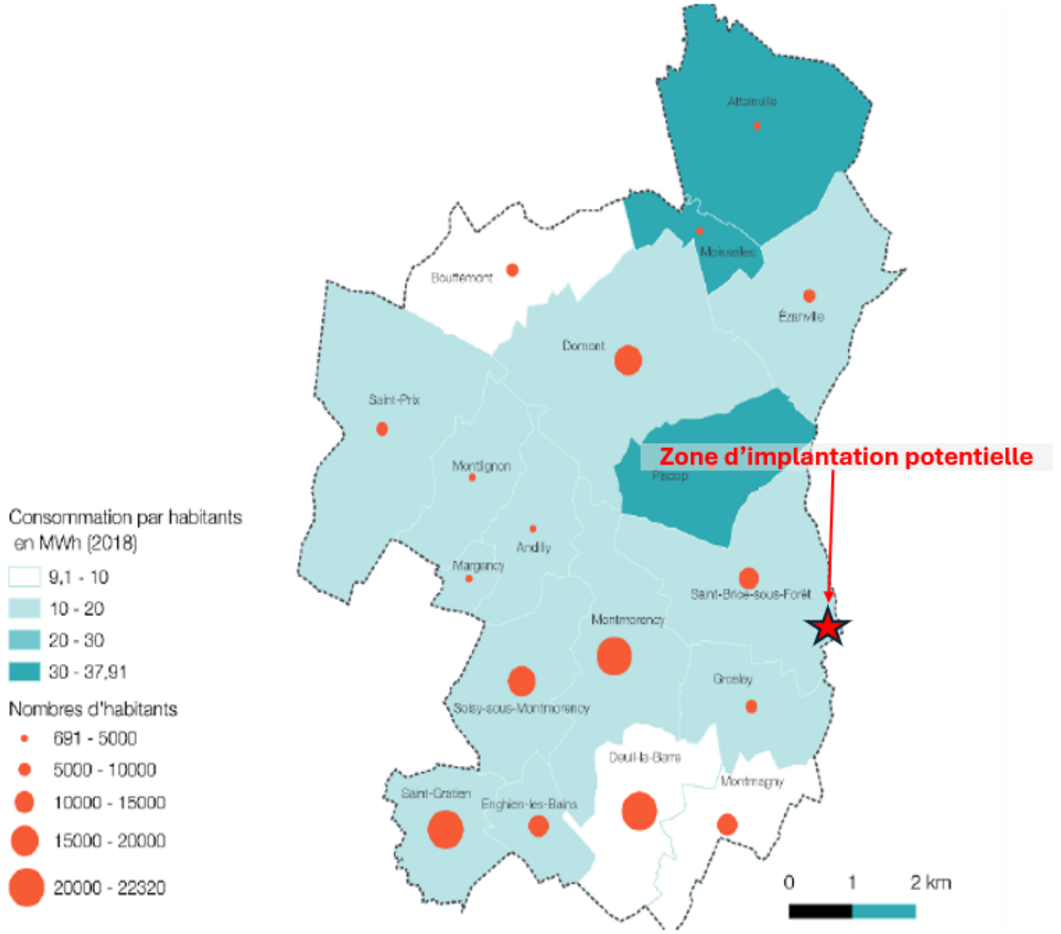


Figure 19 : Consommation d'énergie finale par habitant et par commune de la CA Plaine Vallée en 2018 – Source : PCAET Plaine Vallée

D'après cette carte, la consommation moyenne d'énergie sur la commune du projet est estimée entre 10 et 20 MWh par habitant.

Objectifs pour 2030 : Le PCAET de Plaine Vallée vise à porter la part des énergies renouvelables à 38% dans le mix énergétique d'ici 2030. Cet objectif ambitieux implique une augmentation significative de la production d'énergies renouvelables locales, notamment par le biais de la chaleur renouvelable et du développement de l'énergie solaire.

Le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt participe au développement des énergies renouvelables et à l'atteinte des objectifs du PCAET de Plaine Vallée.

2.4.3.3 LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PLAINE VALLEE

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un outil d'animation et de coordination de la transition énergétique d'un territoire. Dorénavant, les PCET sont remplacés par les PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) qui associent aux enjeux climat-énergie ceux relatifs à la qualité de l'air. Le PCAET a été introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte à l'article L.229-26 du code de l'environnement. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

<u>Les actions déjà en cours et perspectives 2025</u>

Le PCAET a déjà permis la mise en œuvre de plusieurs initiatives :

- Le programme SARE, (Service d'Accompagnement à la Rénovation Énergétique), désormais France Rénov' est prolongé de trois ans et étendu pour inclure la mise en accessibilité, la lutte contre la précarité énergétique et l'insalubrité.
- Les ateliers d'écomobilité scolaire, initiés en 2023 sur six communes, ont été récompensés aux Talents du Vélo en 2024 et seront progressivement déployés à plus grande échelle
- Le développement des énergies renouvelables, avec plusieurs projets en cours autour de la géothermie et du photovoltaïque.
- L'acculturation des élus et agents aux enjeux de transition énergétique et écologique à travers des séminaires dédiés et l'adhésion à l'association AMORCE, réseau national des territoires engagés
- Le traitement des nuisances sonores et aériennes, qui sera intégré à la révision du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Plaine Vallée, prévu pour 2025.

L'année 2025 marque une étape clé avec l'inscription au budget communautaire de trois projets majeurs répondant aux préoccupations des citoyens :

- L'élaboration d'un Plan Vélo, visant à développer et sécuriser les infrastructures cyclables.
- La mise en place d'un Schéma Directeur des Énergies, et le recrutement d'un ingénieur énergie pour piloter les projets.
- L'élaboration d'une Trame Verte et Bleue, garantissant la préservation de la biodiversité et la résilience des écosystèmes.

Conformément à la loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte (TECV) du 17 août 2015, les EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunales) de plus de 20 000 habitants ont l'obligation de générer un PCAET.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PCAET de la communauté d'Agglomération Plaine Vallée dont elle fait partie. Ce PCAET a été adopté le 12 février 2025. Il témoigne de la volonté de la collectivité de développer les énergies renouvelables à l'échelle du territoire, en cohérence avec les objectifs de transition énergétique.

A noter que la zone d'implantation potentielle du projet a été identifiée comme une Zone d'Accélération pour les Énergies Renouvelables (ZAENR) au niveau communal.

2.4.4 ZONES D'ACCELERATION DES ENERGIES RENOUVELABLES AU DROIT DE LA ZONE DES MONTS DE SARCELLES

La loi du 10 mars 2023 sur l'accélération des énergies renouvelables confère aux collectivités locales un rôle important dans l'implantation des projets d'énergies renouvelables. Les communes doivent identifier des zones d'accélération propices aux installations d'énergies renouvelables, tant les équipements et espaces publics que privés de la commune, afin de définir des zones prioritaires pour contribuer aux objectifs nationaux.

Lors de la séance du 18 novembre 2024, considérant notamment que le site fait l'objet d'une déshérence préoccupante sur le plan environnemental et sanitaire, du fait des multiples occupations illégales, et qu'il apparaît nécessaire de sécuriser et requalifier le site rapidement, que la CAPV constitue une réserve foncière sur le lieu-dit « Les Monts de Sarcelles », que la réserve foncière du site est propice à l'implantation d'une zone ENR de type photovoltaïque, le conseil municipal a approuvé la carte ci-dessous au titre des zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables.

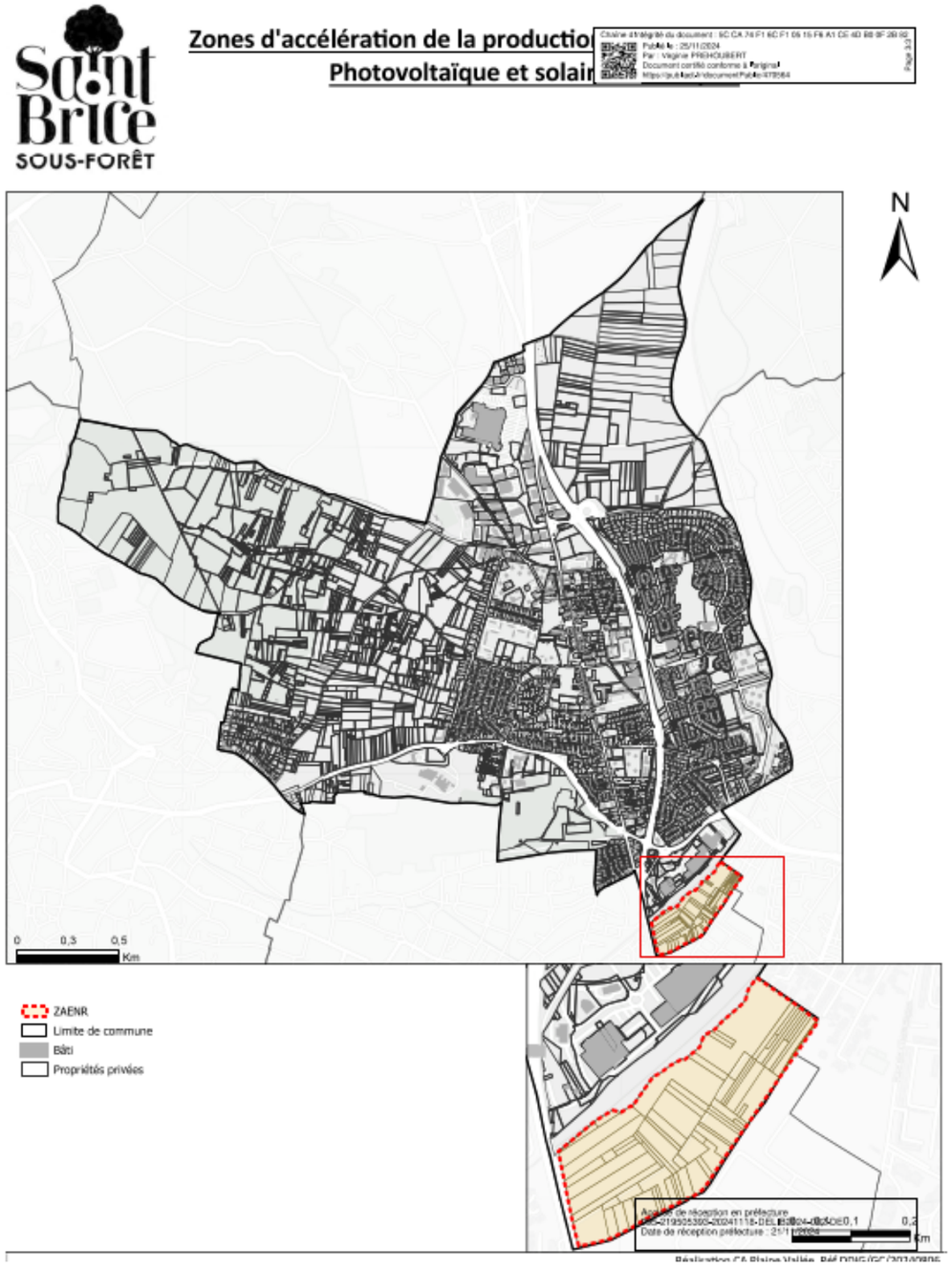


Figure 20 : Localisation de la zone d'implantation potentielle en tant que ZAENR au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : CA Plaine Vallée

2.4.5 LE DOCUMENT CADRE DEFINISSANT POUR LE DEPARTEMENT DU VAL-D'OISE LES TERRAINS AGRICOLES, NATURELS OU FORESTIERS SUSCEPTIBLES D'ACCUEILLIR DES PROJETS D'INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL

Le projet de parc solaire de Saint Brice sous Forêt a été inscrit au document cadre selon l'arrêté n°2025-18389 au droit de la zone 18 Saint Brice sous Forêt (8,42 ha). Les terrains identifiés dans ce document ont été réputés incultes ou non exploités depuis au moins 10 ans à la date du 10 mars 2023.



Figure 21 : Délimitation du site du parc solaire de Saint Brice sous Forêt au sein du document cadre définissant pour le département du Val d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol – source : Arrêté préfectoral n°2025-18389

2.5 CONTEXTE ECOLOGIQUE

2.5.1 ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

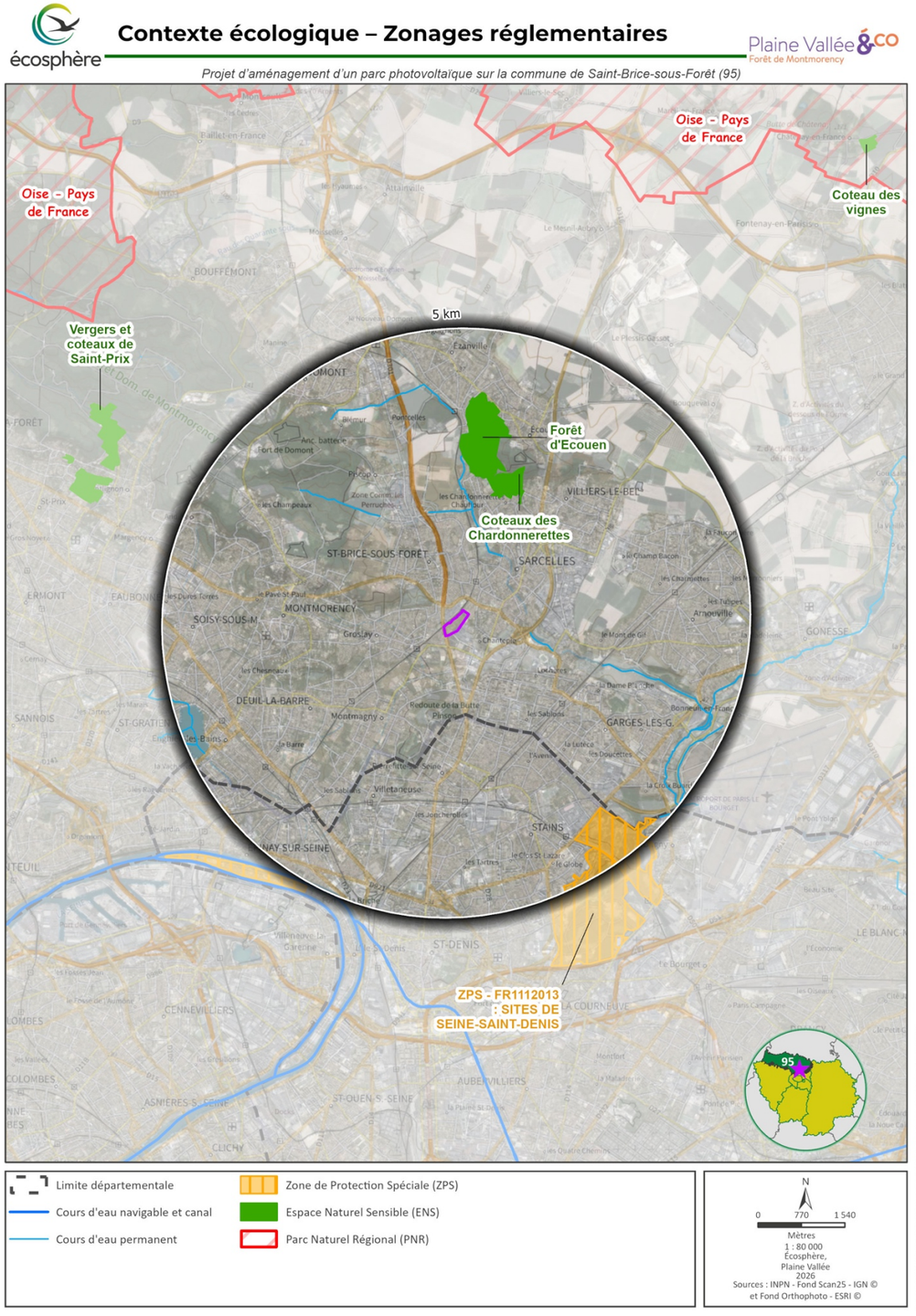
L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage de reconnaissance écologique.

Par ailleurs, de nombreux autres périmètres d'intérêt écologique sont présents autour de l'aire d'étude dans un rayon de 5 km (3 ZNIEFF de type II, 1 ZNIEFF de type I, 2 ZPS et ZSC). Dans le tableau ci-dessous, nous nous intéresserons plus particulièrement aux zonages présents dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude.

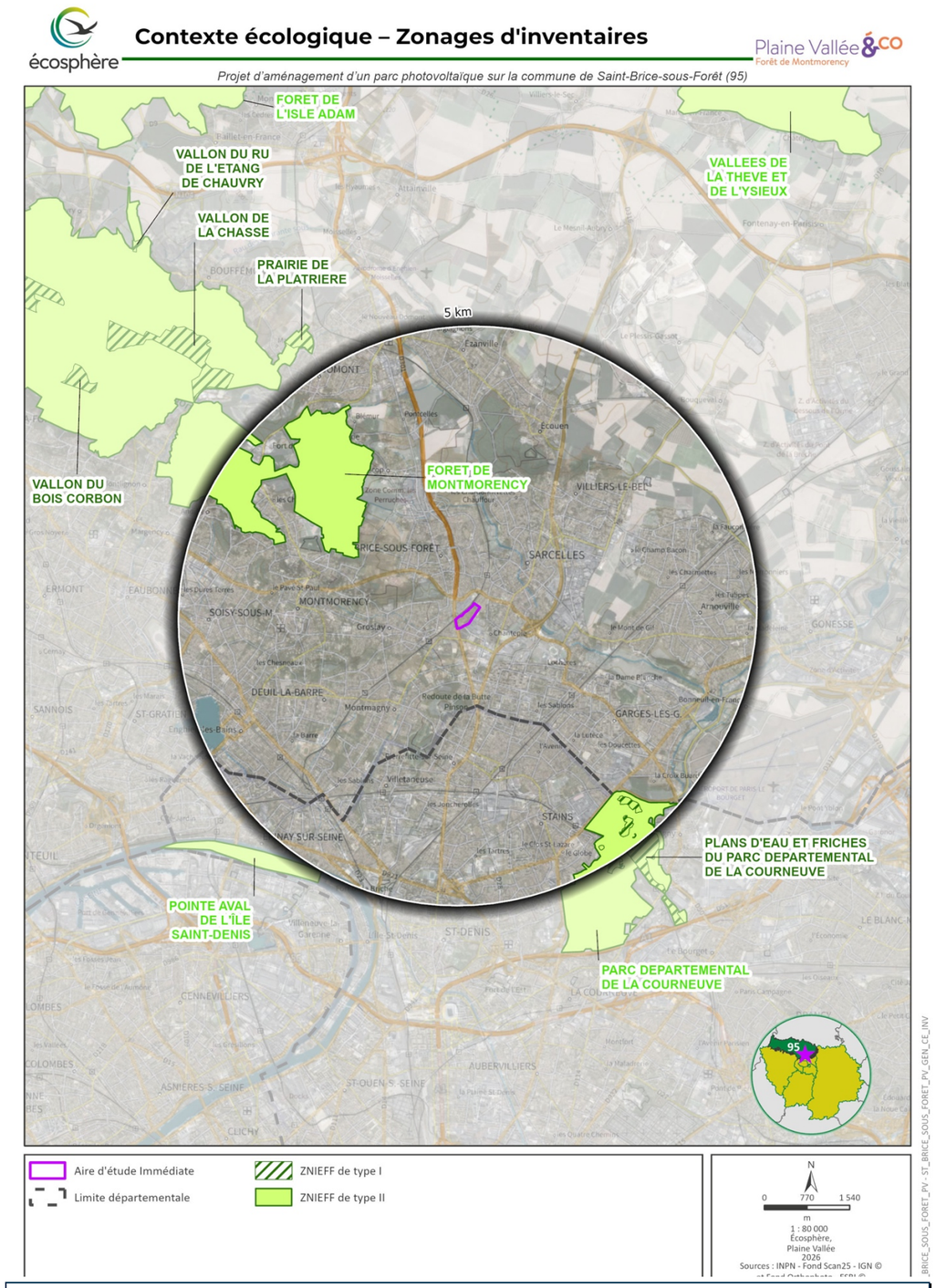
Tableau 5 : Description des zonages d'inventaire et de protection à proximité de l'aire d'étude

Nom et identifiant du périmètre (identifiant)	Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques
ZNIEFF de type I « PLANS D'EAU ET FRICHES DU PARC DEPARTEMENTAL DE LA COURNEUVE » (110020468)	4.6km	Cette ZNIEFF de type I regroupe plusieurs secteurs complémentaires organisés autour de plans d'eau, de roselières, de friches et de milieux de transition tels que les berges, les lisières arborées et le vallon écologique. Son périmètre a été défini de manière à englober les habitats les plus favorables à la faune et à la flore, tout en excluant les zones fortement anthropisées. L'intérêt écologique du site tient avant tout à la diversité de ces milieux aquatiques et terrestres semi-naturels, rares dans un contexte urbain aussi dense
ZNIEFF de type II « FORET DE MONTMORENCY » (110001771)	2.1 km	Cette ZNIEFF de type II correspond au massif forestier de Montmorency, dont le patrimoine biologique a été fortement altéré par l'urbanisation et l'aménagement en parc urbain. Malgré ces pressions, le site conserve des stations relictuelles d'intérêt floristique, notamment dans les zones tourbeuses, ainsi qu'un intérêt faunistique notable, en particulier pour l'entomofaune et l'herpétofaune. Le site abrite encore plusieurs espèces protégées et remarquables à l'échelle régionale.
ZNIEFF de type II « POINTE AVAL DE L'ÎLE SAINT-DENIS » (110030009)	5 km	Cette ZNIEFF de type II correspond à la pointe aval de L'Ile-Saint-Denis, secteur insulaire de la Seine présentant un fort isolement écologique en aval immédiat de Paris. Le site est caractérisé par des friches herbacées spontanées et une ceinture arborée rivulaire, constituant une zone refuge particulièrement favorable à l'avifaune, dans un contexte fluvial peu anthropisé.
ZNIEFF de type II « PARC DEPARTEMENTAL DE LA COURNEUVE » (110020475)	4.1 km	Cette ZNIEFF de type II présente un intérêt écologique majeur en contexte urbain, reposant sur la diversité des milieux aquatiques, des friches et du vallon écologique. Le site est particulièrement favorable à l'avifaune, avec la présence d'espèces remarquables nicheuses, migratrices ou hivernantes, ainsi qu'à plusieurs espèces d'amphibiens et d'insectes d'intérêt patrimoniale.
Nom et identifiant du périmètre (identifiant)	Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques
ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013)	4.6km	Cette zone de protection spéciale constitue un ensemble Natura 2000 unique en Europe, entièrement situé en milieu urbain dense. D'une superficie d'environ 1 157 ha, elle regroupe plusieurs espaces naturels disséminés au sein du département de la Seine-Saint-Denis, jouant un rôle majeur pour l'avifaune en contexte fortement urbanisé. La diversité des habitats (plans d'eau, roselières, friches, milieux ouverts) favorise l'accueil d'oiseaux en halte migratoire, en hivernage ou en reproduction. Douze espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » y sont observées de manière régulière ou occasionnelle. Malgré une fréquentation humaine très élevée, ces sites constituent de véritables refuges pour la biodiversité, nécessitant une gestion et des projets d'aménagement attentifs aux enjeux ornithologiques
ZPS « Forêts picardes massif des trois forêts et bois du Roi » (FR2212005)	2.1 km	Cette ZPS couvre un vaste ensemble forestier de plus de 13 600 ha, majoritairement situé dans l'Oise et en partie dans le Val-d'Oise. Elle est dominée par des forêts caducifoliées, complétées par des peuplements résineux, et se caractérise par une grande diversité d'habitats forestiers et périphériques sur substrats principalement sableux. Le site présente un fort intérêt ornithologique, notamment pour l'avifaune forestière nicheuse, dont plusieurs espèces patrimoniales telles que l'Engoulevent d'Europe, les pics forestiers et différents rapaces. L'état de conservation des habitats forestiers est globalement satisfaisant, bien que le massif soit soumis à des pressions humaines croissantes (tourisme, urbanisation), susceptibles d'entraîner une fragmentation des milieux et une altération des continuités écologiques.

Nom et identifiant du périmètre (identifiant)		Distance de l'aire d'étude	Caractéristiques
ZSC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » (FR2200380)	5 km		Cette zone spéciale de conservation regroupe les massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville sur une superficie d'environ 3 247 ha dans l'Oise. Le site se distingue par une diversité remarquable d'habitats forestiers et associés, liée à la présence de substrats calcaires et acides. Il présente un intérêt patrimonial majeur à l'échelle régionale et nationale, en particulier pour la flore (nombreuses espèces protégées et menacées), l'entomofaune, les mammifères (dont plusieurs espèces de chauves-souris), l'herpétofaune et la malacofaune. L'état de conservation est jugé globalement satisfaisant, bien que le site reste sensible aux pressions anthropiques similaires à celles observées sur les grands massifs forestiers de la région.



Carte 2: Contexte écologique - Zonages d'inventaires



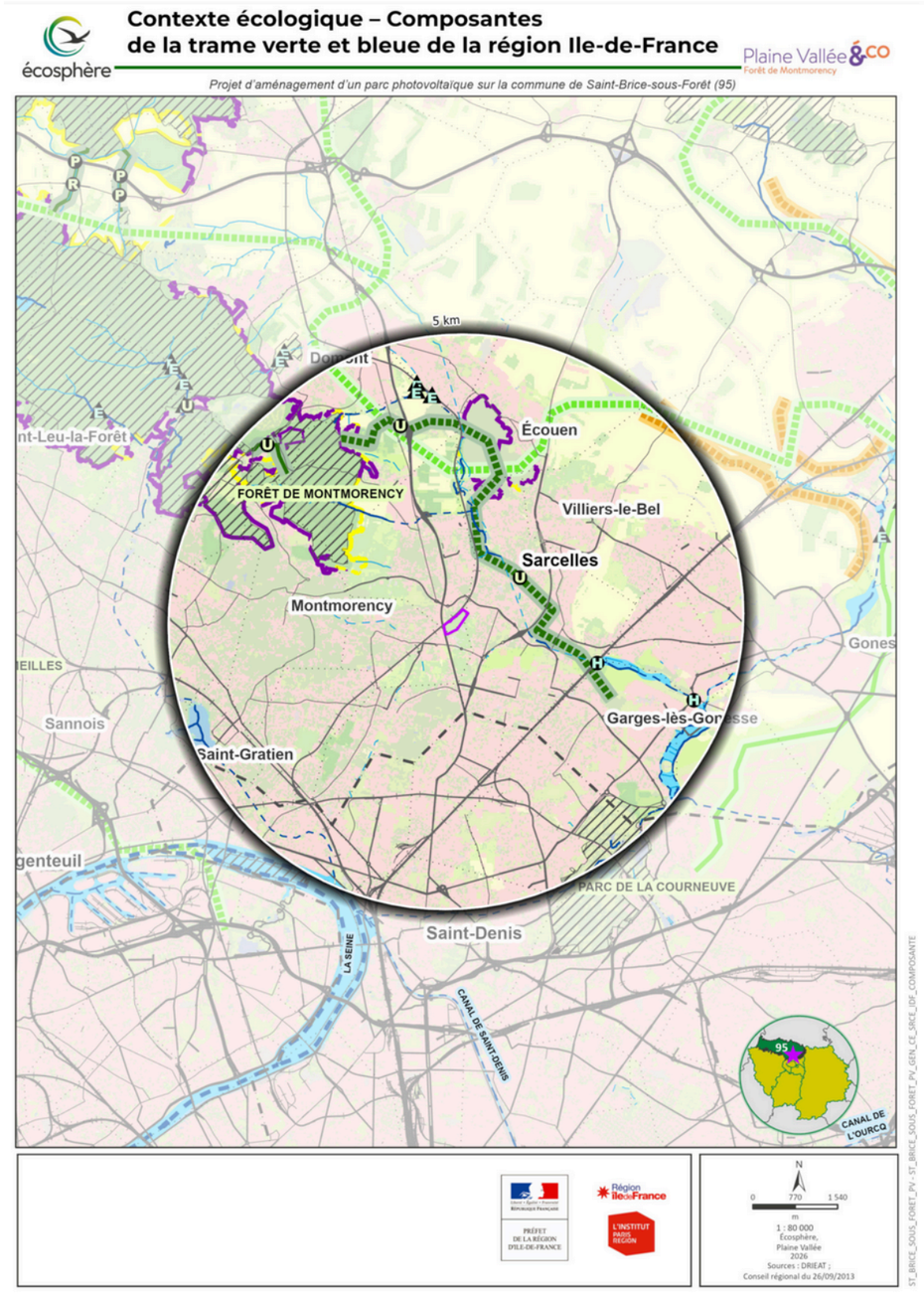
Carte 3 Contexte écologique – zonages réglementaires

2.5.2 LE RESEAU ECOLOGIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

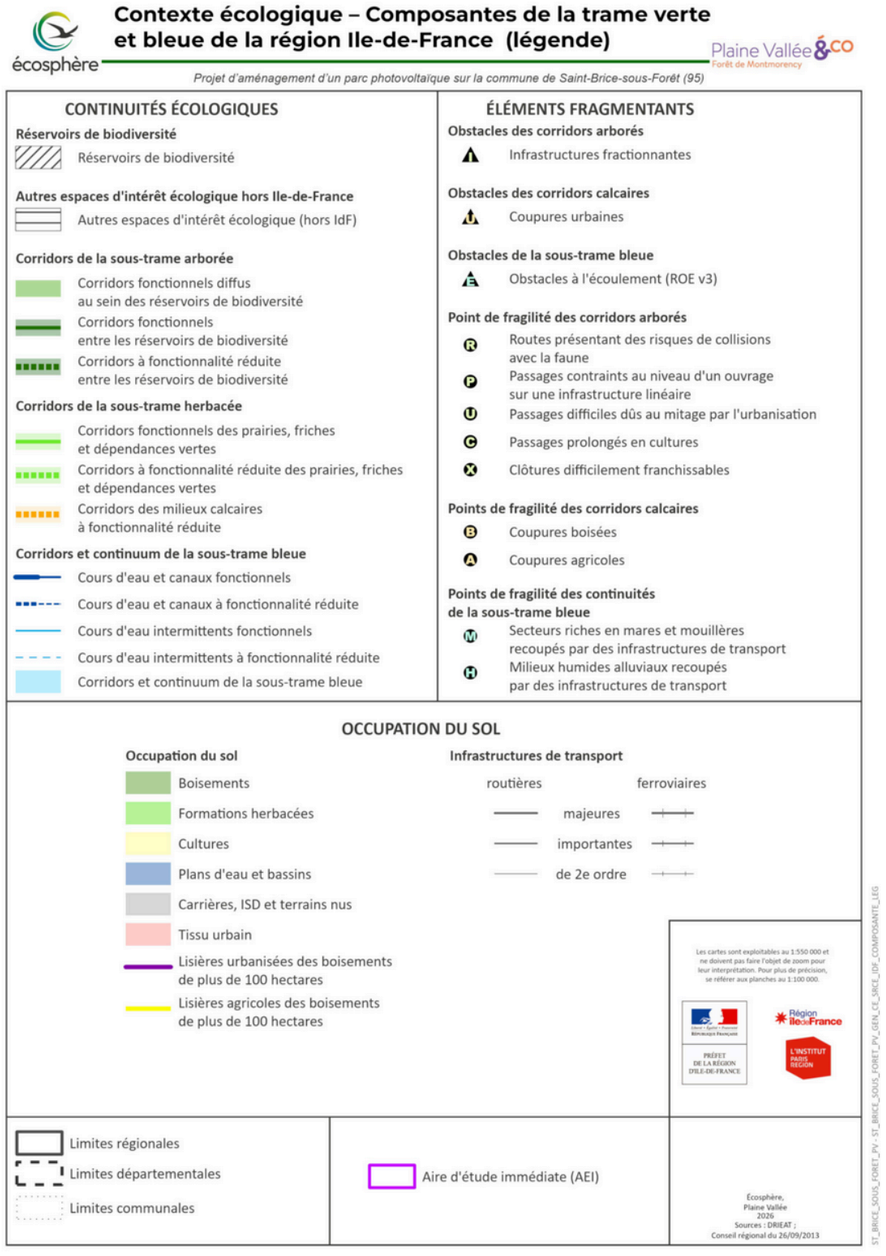
Selon le SRCE d'Île de France, l'aire d'étude n'est pas concernée par des composantes et objectifs locaux de la Trame Verte et Bleue régionale

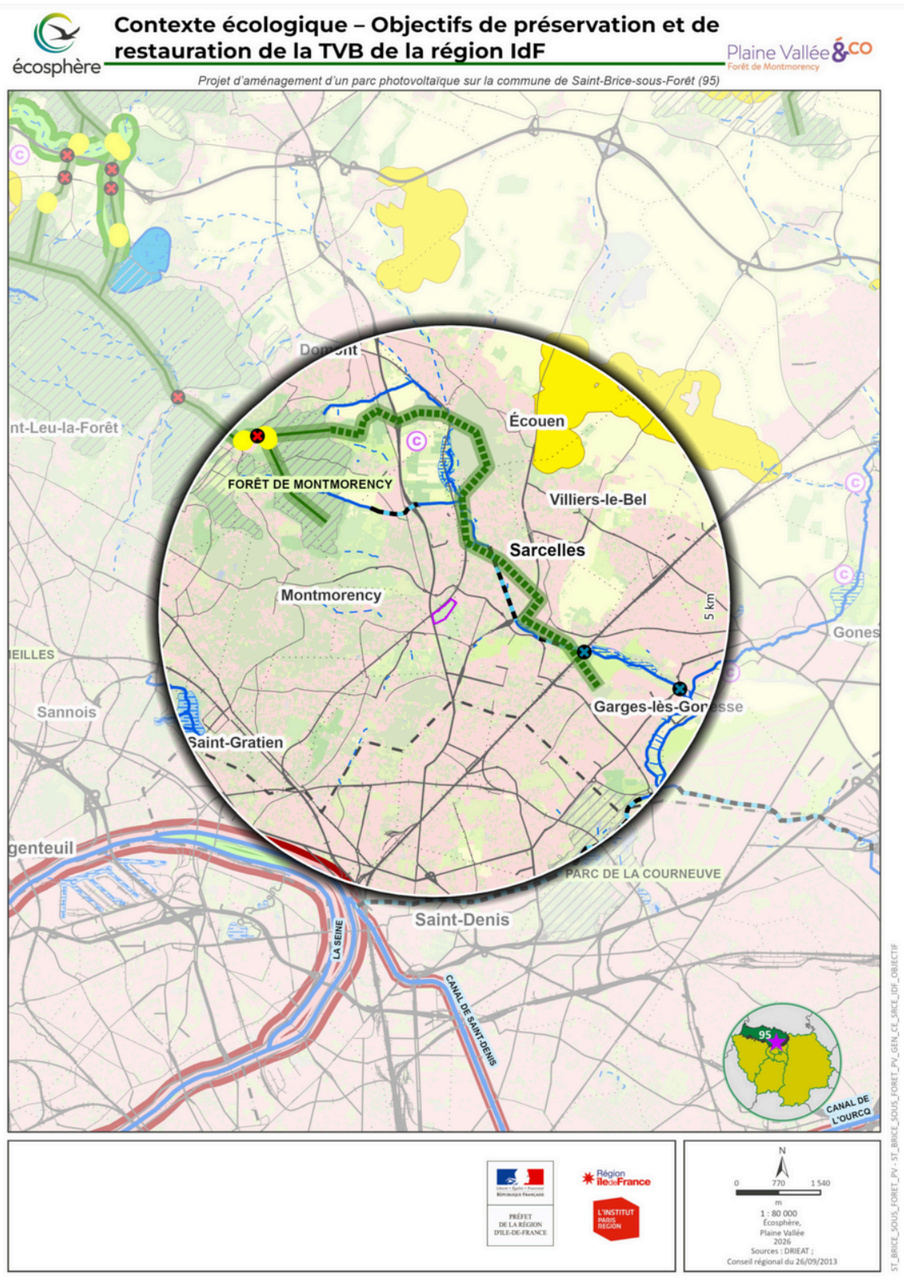
Cette approche globale à l'échelle du SRCE est précisée à l'échelle locale de l'aire d'étude dans le chapitre des fonctionnalités.

Ainsi, l'aire d'étude n'est pas concernée par le réseau de la Trame Verte et Bleue régionale.



Carte 4 : Composantes de la trame vert et bleue de la région Ile-de-France





Carte 5: Objectifs trame verte et bleue de la région Ile-de-France



3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La présente étude d'impact porte sur un projet de parc photovoltaïque situé sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt dans le département du Val D'Oise (95), en région Ile de France, sur un terrain d'étude d'une superficie d'environ 8,4 ha.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est située à l'orée de la forêt de Montmorency, en région Île-de-France, à environ 17 km au nord de Paris. Elle appartient à la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée et se trouve à proximité de villes comme Sarcelles, Montmorency et Domont.

Son territoire est traversé par plusieurs infrastructures routières, notamment la route départementale RD301, qui assure une connexion rapide avec les axes majeurs de l'agglomération parisienne. Saint-Brice-sous-Forêt bénéficie également d'une accessibilité facilitée par la gare de Sarcelles - Saint-Brice, desservie par la ligne H du Transilien, reliant Paris Gare du Nord en une vingtaine de minutes. Son paysage est marqué par une alternance entre zones urbaines, espaces verts et vestiges de son passé agricole.

S'étendant sur 600 hectares, dont 16 hectares d'espaces verts, elle compte 15 286 habitants au 1er janvier 2024. Son altitude varie de 60 m au chemin des Rosiers à 140 m au Mont de Veine. La ville est administrée par une équipe municipale comprenant 267 agents au 31 décembre 2022.

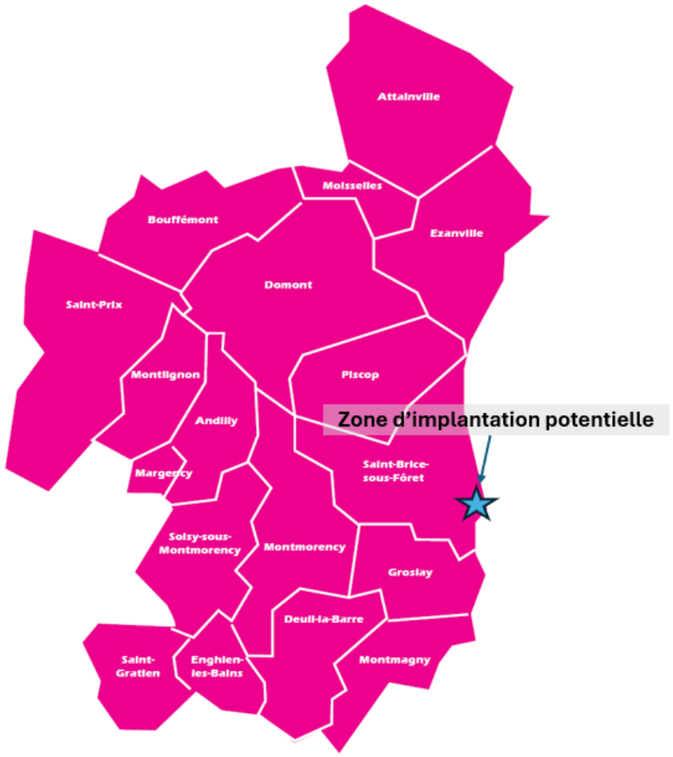


Figure 22 : Communauté d'Agglomération Plaine Vallée et localisation de la zone d'implantation potentielle - source : Ville de Deuil-La Barre

Le projet est situé au Sud-Est du territoire communal de Saint-Brice-sous-Forêt, dans une zone à dominante urbaine, incluant plusieurs quartiers des communes de Saint-Brice-sous-Forêt, Groslay et Sarcelles. L'accès au site se fait via la route départementale RD301 par l'Ouest, qui borde le site. Une voie ferroviaire longe également la limite nord de la zone d'implantation potentielle.

Les terrains d'étude du projet correspondant à la zone d'implantation potentielle sont localisés au droit du cadastre suivant :

Tableau 6 : Cadastre et surfaces associés au projet au droit de la zone d'implantation potentielle

Commune concernée	Section cadastrale associée à la commune	Parcelles cadastrales concernées par le projet	Contenance (m²)
Saint-Brice-sous-Forêt	0B	1	2 728
		2	2 127
		3	4 041
		4	3 188
		5	1 127
		6	3 495
		7	3 495
		8	500
		9	360
		10	300
		11	350
		12	123
		13	342
		14	1 784
		15	719
		16	330
		17	843
		18	863
		19	809
		20	1 585
		21	300
		22	240
		23	560
		24	260
		25	359
		26	619
		27	2 223
		28	343
		29	900
		30	1 373
		31	377
		32	1 343
		33	490
		34	1 318
		35	3 416
		36	201
		37	1 135
		38	1 097
		39	340
		40	1 470
		41	885
		42	885
		43	440

		44	427
		45	140
		46	800
		47	6 600
		48	881
		49	658
		50	762
		51	480
		52	430
		53	1 780
		54	160
		55	2 905
		56	1 800
		57	840
		58	640
		59	340
		60	300
		61	580
		62	810
		63	190
		64	360
		65	990
		66	10 401
		181	545
		204	299
		205	342

Le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt développe une puissance de 8,39 MWc. Il s'étend sur une surface clôturée de 8,1 ha. La production électrique moyenne attendue est de 9 002 MWh, soit la consommation moyenne de 1 393 personnes sur la base d'une consommation moyenne en 2018 par foyer de 4585 kWh (source : statistiques sur la consommation d'électricité en France).

Le gestionnaire local du réseau électrique décidera de l'option définitive de raccordement après obtention du permis de construire.









Figure 23 : Photographies de la zone d'implantation potentielle – Source : SOLER IDE, avril 2025

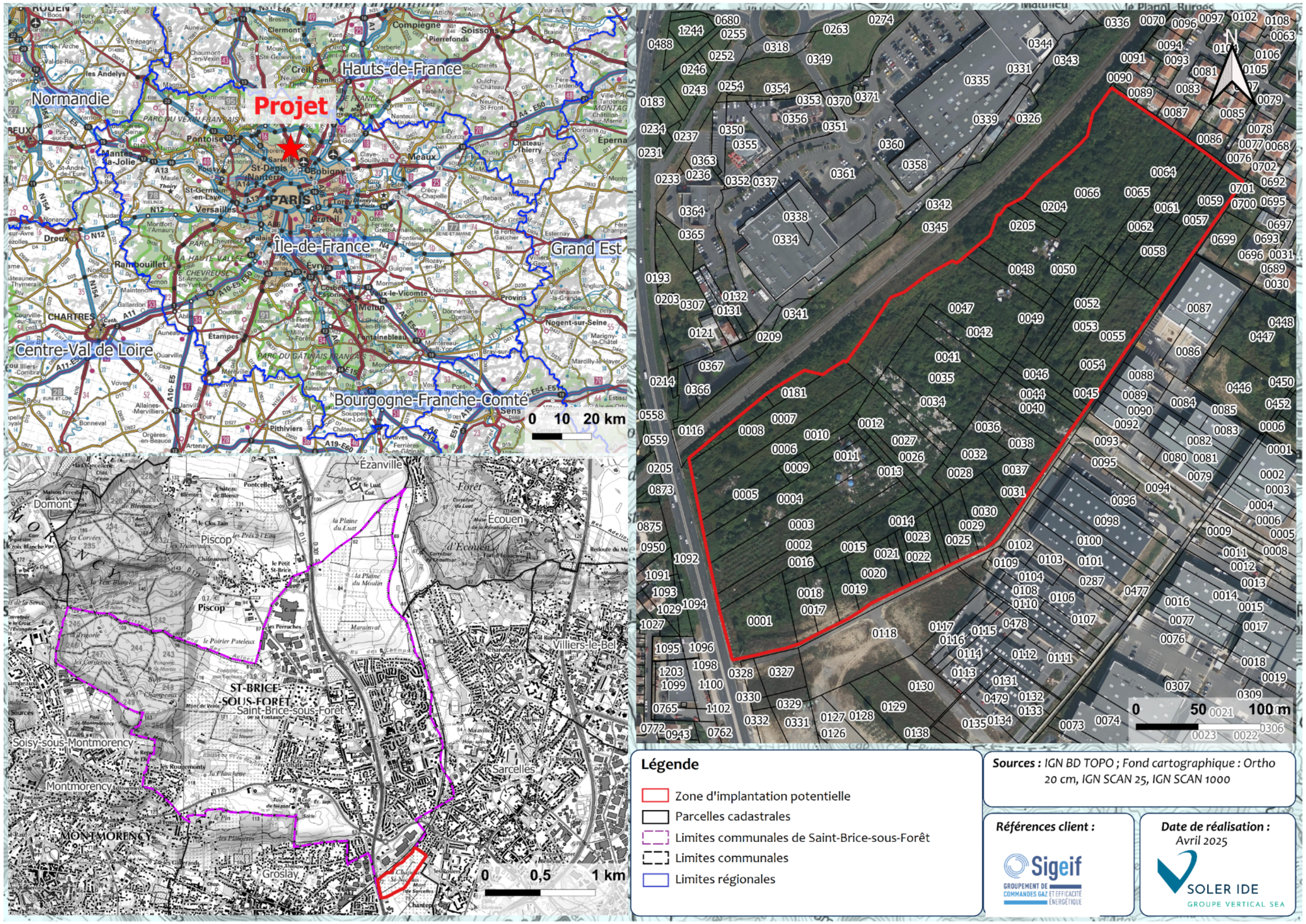


Figure 24 : Localisation du projet

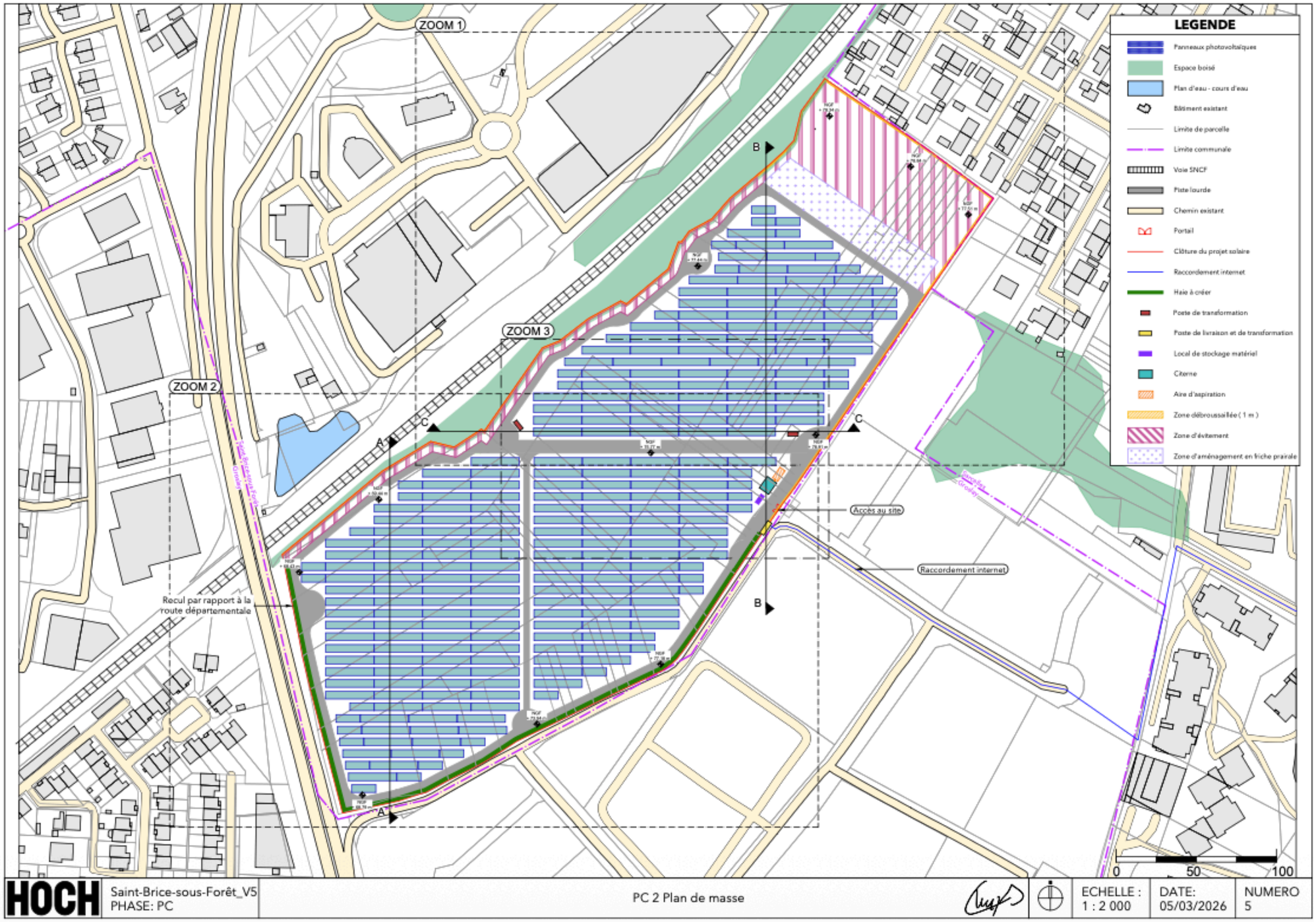


Figure 25 : Design final du projet

3.2 HISTORIQUE ET CONCERTATION PREALABLE

Le site, d'une surface de 8,5 ha, enclavée entre la voie ferrée (ligne H), la RD 301 et la zone d'activités dite des Monts du Val d'Oise sur Groslay, est dans une situation de déshérence et fait l'objet depuis plus de 10 ans d'occupations illégales et de dépôts sauvages récurrents, avec ces conséquences environnementales et sécuritaires graves, ainsi qu'un impact financier considérable pour les collectivités concernées.

A la suite de la dernière expulsion intervenue à l'été 2022, conduite à la demande de la Préfecture du Val d'Oise, les services de l'Etat ont expressément conditionné cette opération à un engagement de la communauté d'agglomération visant à assurer une reconquête durable du site et à prévenir toute nouvelle intrusion.
C'est dans ce sens, que soucieux de redonner à l'entrée de ville une vocation cohérente avec les enjeux de transition énergétique que la communauté d'agglomération a initié l'acquisition de l'ensemble du foncier et conduit les études de faisabilité en vue de la réalisation d'un projet d'installation photovoltaïque au sol, la première au cœur d'un territoire urbanisé du Val d'Oise.

Les parcelles du projet remplissent les conditions suivantes :

- Une absence d'exploitation agricole depuis plus de dix ans
- Un état d'inculture des sols avéré lié à leur dégradation environnementale et à la pollution du site

Dans ce contexte, la Communauté d'Agglomération a signé une convention de partenariat avec le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile-de-France (SIGEIF) en juillet 2023 pour l'étude de la faisabilité d'un projet photovoltaïque au sol. Le besoin initial de la Communauté d'Agglomération était de nettoyer et sécuriser un site sujet aux occupations sauvages et l'idée du photovoltaïque lui est apparu comme une opportunité intéressante. Le fait que le terrain soit désormais impropre à toute culture et non constructible car enclavé entre une départementale, une ligne de chemin de fer et une zone industrielle, renforce la pertinence de la solution photovoltaïque.

Le lancement de l'étude de faisabilité a été effectué en mars 2024. Un travail non négligeable et indispensable a par la suite été réalisé sur l'étude de pollution du site, aussi bien concernant la sélection du bureau d'études (visites de site, mise en concurrence) que sur la supervision de la complétude de son travail et la vulgarisation de ses conclusions. En complément, les études géotechniques et les simulations économiques sont venues confirmer l'intérêt du projet

Ces différentes études ont permis de grandement préciser l'implantation du projet et de rassurer quant à la faisabilité technico-économique de celui-ci. C'est dans ce contexte que le Sigeif a reçu la validation des élus de la CA et de la ville lors d'un comité de pilotage le 30 octobre dernier pour continuer à développer le projet avec pour objectif : dépôt du dossier projet en AO CRE de fin- 2026. Afin de garantir l'intérêt général du projet, la solution de la création d'une société par actions simplifiées regroupant uniquement des entités publiques et para-publiques a été actée au printemps 2025. En sa qualité de porteur industriel du projet, le Sigeif supervise les études et est responsable de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives.

3.3 DONNEES TECHNIQUES DU PROJET

3.3.1 GENERALITES

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

Les modules sont câblés en série les uns avec les autres pour former une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaines de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif. Puis les transformateurs élèvent la tension au niveau de tension requis par le réseau électrique publique.

L'énergie est collectée depuis les transformateurs vers le poste de livraison, installé en limite de propriété afin de garantir le libre accès au personnel du gestionnaire du réseau électrique publique. Là, l'énergie est comptée puis injectée sur le réseau public de distribution.

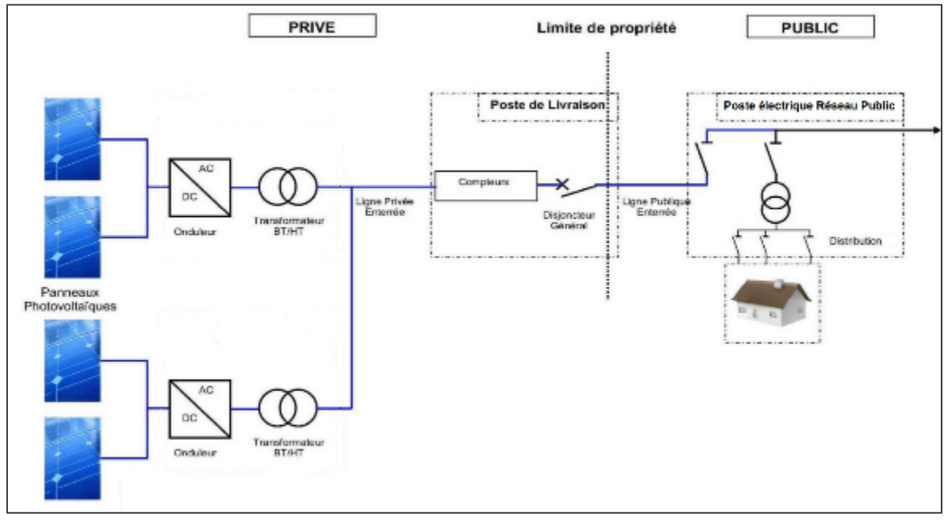


Figure 26 : Principe technique de l'installation photovoltaïque

3.3.1 DONNEES TECHNIQUES GENERALES DU PROJET

Le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt produira de l'électricité à partir de l'énergie solaire. Les données techniques générales de ce dernier sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Commune	SAINT-BRICE-SOUS-FORET
Emprise de terrain utilisé	8,4 ha
Emprise clôturée	8,1 ha
Type de structures	Structure fixe
Puissance	8,39 MWc
Production annuelle attendue	9 002 MWh

3.3.2 RESUME DES ELEMENTS COMPOSANTS LA CENTRALE

La centrale solaire sera notamment composée des éléments suivants :

- Des panneaux photovoltaïques ;
- Des structures supportant les modules ;
- Des locaux techniques : onduleurs, postes de conversion/transformation, poste de livraison ;
- Un conteneur de stockage ;
- Des pistes pour la circulation ;
- Des aires de déchargement et chantier ;
- Une clôture encerclant la centrale et des portails d'accès ;
- Un système de télé-suivi de la centrale solaire.

Les caractéristiques techniques de ces éléments sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

COMPOSANT	QUANTITE	SURFACE
Panneaux photovoltaïques	13 104 modules	35 396m²
Structures	6 522 pieux	78,2 m² de pieux
Postes de conversion/transformation	2	16,25 m² (32 m² avec plateforme)
Poste de livraison	1 PDL/PTR	27 m² (47,25 m² avec plateforme)
Base vie	1 à proximité du portail, citerne et PDL/PTR	300 m²
Pistes lourdes	280 ml de long sur 8 m de large 1 260 ml de long sur 4 m de large	7 280 m²
Clôture	1 346 ml 2m de haut	-
Portail	6 m de large et 2,5 m de hauteur	-
Bâche(s) a eau	1	60 m² 120 m^3 de contenance

3.3.3 LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Les panneaux photovoltaïques permettent la conversion d'une partie du rayonnement solaire du soleil en énergie électrique. La conception du projet a été faite sur la base de panneaux de type silicium-cristallin, technologie la plus répandue, avec 13 104 modules de puissance unitaire 640 Wc pour une puissance totale de 8,39 MWc.

Puissance unitaire	640 Wc
Technologie	Silicium cristallin
Type de cellules	Monocristallin biface N type Jinko
Nombre de cellules	132
Dimensions du module	2,382 x 1,134 m
Résistance de charge neige & vent	5400 / 2400 Pa
Émission de CO2	Voir § sur les émissions de CO2
Origine des modules	Chine
Certifications	ISO 9001 – ISO 14001 – ISO 45001

Toutefois, la technologie photovoltaïque évoluant sans cesse, il n'est pas exclu de pouvoir obtenir des panneaux plus puissants et ainsi augmenter la puissance de la centrale. Bien que le choix final du module ne modifie pas sensiblement les caractéristiques géométriques de la centrale, il peut y avoir de légères variations de quelques centimètres d'un fabricant à l'autre.

Considérant l'inclinaison de la structure, la surface des panneaux projetée au sol est de 3,3 ha.



Figure 27 : Panneaux photovoltaïques - source : SIGEIF

3.3.4 LES STRUCTURES FIXES

Les panneaux seront installés sur des structures métalliques Mono-pieu suivant un angle d'inclinaison de 15° et seront orientés vers le sud. Les structures, aussi appelées « tables », seront en aluminium et/ou en acier galvanisé. Le point bas des panneaux est situé à environ 1,1 m du sol et la hauteur maximale est d'environ 2,338 m par rapport au sol. L'espace de bord de panneau à bord de panneau est de 2,5 m minimum.

3.3.5 LES FONDATIONS DE TYPE « PIEUX BATTUS »

Les structures sont fixées sur des fondations de type pieux battus : un pieu (IPE/IPN) en acier est enfoui dans le sol par battage.

Cette technologie sera privilégiée en raison de son faible impact sur le sol. En effet, elle permet d'éviter l'excavation de terre ou le coulage de béton, ce qui facilite également le démantèlement.

À ce stade du projet, nous estimons la profondeur maximale de l'ancrage à 2,50 m.

La solution technique finale (comprenant le type de fondation ainsi que leur profondeur) sera définie après obtention des résultats de l'étude géotechnique G2-PRO. Les informations fournies précédemment pourront donc être amenées à évoluer en fonction de ces analyses.

A ce stade, il s'agit de l'ancrage privilégié pour le projet de Saint-Brice-sous-Forêt. Une étude géotechnique G2 en phase AVP réalisée par Géotec a précisé que « *dans le cas de la réalisation de pieux battus, il conviendra de reconnaître les terrains au minimum 5 m sous la base projetée des fondations, nécessitant la réalisation de sondages complémentaires* ».

3.3.6 LES FONDATIONS DE TYPE « PIEUX PREFORES BETON »

Ce type de structure est utilisé quand les conditions de sol ne permettent pas d'ancrer au sol des pieux battus, selon les résultats des études de sol.

3.3.7 LES BATIMENTS TECHNIQUES

Au total, 2 bâtiments techniques seront construits au sein de la centrale :

- 2 postes de conversion/transformation comprenant l'onduleur central et le transformateur ;
- 1 poste de livraison couplé à un poste de transformation.

3.3.7.1 LES POSTES DE CONVERSION/TRANSFORMATION

Chaque poste de conversion/transformation abrite un onduleur central, un Tableau Général Basse Tension (TGBT) équipé de tous les organes de protection règlementaire ainsi qu'un transformateur.

L'onduleur a pour rôle de convertir le courant continu provenant des panneaux en courant alternatif, ensuite le transformateur permet d'élever la tension en sortie de l'onduleur pour l'adapter au réseau public de distribution.

Les caractéristiques dimensionnelles des postes de conversion/transformation seront les suivantes :

Longueur	Largeur	Hauteur hors sol	Emprise au sol	Plateforme
6,5 m	2,5 m	3 m	16,25 m²	32 m²

Les postes de conversion/transformation seront de couleur vert mousse RAL 6005.

3.3.7.2 LE POSTE DE LIVRAISON

Le poste de livraison est installé à l'entrée du site et sert d'interface entre la centrale photovoltaïque et le réseau électrique d'Enedis. Ses principales fonctions la protection du réseau et le comptage de l'énergie électrique.

Le poste de livraison abrite également un transformateur dans le même local.

Les caractéristiques dimensionnelles seront les suivantes :

Longueur	Largeur	Hauteur hors sol	Emprise au sol	Plateforme
9 m	3 m	3 m	27 m²	47,25 m²

Le poste de livraison sera de couleur vert mousse RAL 6005.



Figure 28 : Poste électrique - source : SIGEIF

3.3.7.3 CONTENEUR DE STOCKAGE

En fin de chantier, et pour la durée d'exploitation de la centrale, un conteneur de stockage de 15 m² sera installé.



Figure 29 : Exemple de conteneur de stockage – (source : Resotainer)

Il est à noter que le conteneur installé pourra être un conteneur maritime recyclé pour le stockage. A ce titre, il pourra présenter un aspect usé n'altérant en rien ses propriétés, garantissant une protection maximale des éléments stockés. Des variations de coloris pourront être constatées en fonction de la disponibilité des conteneurs recyclés auprès des fournisseurs.

3.3.7.4 LES RESEAUX DE CABLES

À l'intérieur de la centrale solaire seront installés les réseaux de câbles suivants :

- Les câbles électriques : ils sont destinés à transporter l'énergie produite par les modules vers les onduleurs et transformateurs, puis vers la structure de livraison ;
- Les câbles de communication : ils permettent l'échange d'informations entre les onduleurs et le système de supervision (SCADA), situé dans la structure de livraison. Une connexion internet permet également d'accéder à ces informations à distance.

La mise à terre permet :

- La mise à la terre des masses métalliques ;
- La mise en place du régime de neutre ;
- L'évacuation d'éventuels impacts de foudre.

3.3.7.5 LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE AU RESEAU PUBLIC

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par ENEDIS/RTE ou autre gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage. En effet, comme décrit par l'article 342-2 du décret n°2015-1823 du 30 Décembre 2015, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution. Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs.

Le raccordement électrique est souterrain selon les normes en vigueur. Le tracé se fait généralement en bord de route et il est étudié et défini par ENEDIS/RTE (ou autre gestionnaire du réseau public de distribution) une fois le permis de construire accordé.

Bien que public, les coûts inhérents à la création de ce réseau (études et installation) sont intégralement à la charge du pétitionnaire.

L'ensemble de la production électrique sera conduit aux postes de conversion/transformation par l'intermédiaire de câbles électriques de différentes sections qui seront enterrés dans les tranchées d'une profondeur moyenne de 80 cm. Les remblais seront réalisés avec les matériaux présents sur site.

Le câblage dans le cadre du raccordement sera effectué au niveau des voiries existantes. L'ensemble des câbles seront enterrés.

Conformément à la procédure de raccordement en vigueur, le tracé et le chiffrage précis du raccordement au réseau électrique seront effectués ultérieurement, après obtention du permis de construire. Dans tous les cas, le raccordement au réseau électrique public sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage (Enedis) qui sera chargé d'obtenir tous les droits et autorisations de passage en souterrain le long des infrastructures existantes selon les modalités de l'article 3 du décret 2011-1697 du 1er décembre 2011.

Ainsi, les principaux travaux ne consisteront qu'en la réalisation de tranchées d'une largeur d'environ 0,5 m dans laquelle seront placés les câbles, et qui sera rebouchée immédiatement à l'aide des matériaux excavés. En aucun cas les tranchées ne seront rebouchées à l'aide de matériaux plus perméables que les matériaux au droit des sols en place.

Enfin, de par la nature souterraine des câbles, il n'existera aucun impact visuel vis-à-vis du patrimoine et des paysages. Ceux-ci peuvent être considérés comme négligeables.

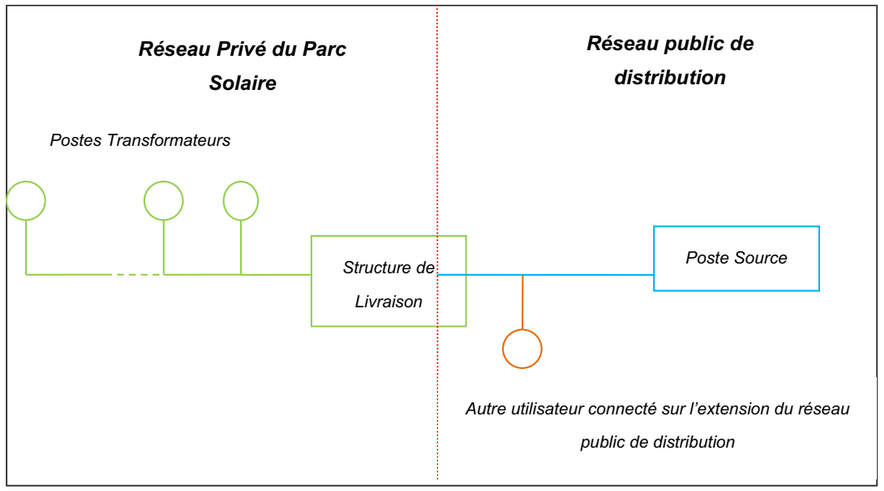


Figure 30 : Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité

Ici le raccordement de la centrale photovoltaïque est envisagé au poste source de Villiers-Le-Bel localisé à environ 4km du site du projet (cf. chapitre 1.1).

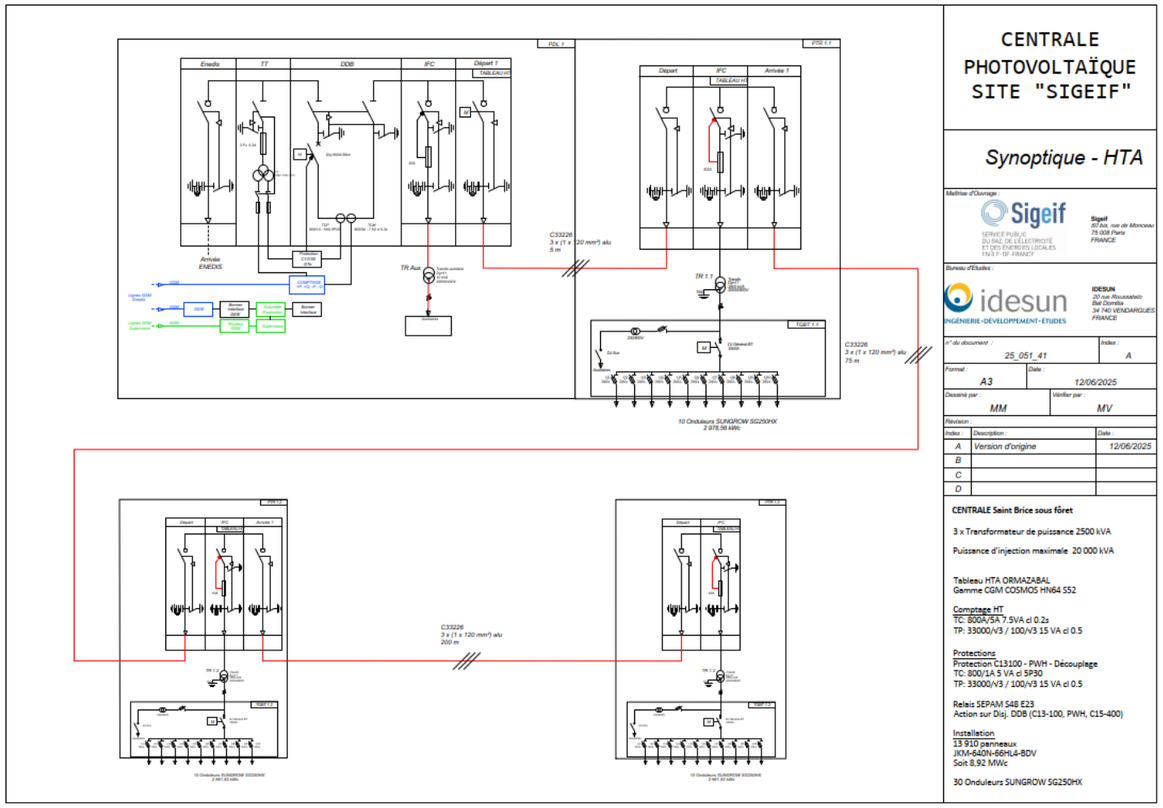


Figure 31 : Schéma unifilaire synoptique HTA – source : SIGEIF

3.3.8 LES PISTES

Les pistes intérieures au projet permettent la circulation au sein de la centrale solaire lors des opérations de construction, de maintenance du site ou d'intervention du SDIS. Elles permettent également d'accéder aux locaux techniques.

Le SDIS du département a spécifié des prescriptions qui seront respectées dans le cadre du projet, à savoir :

- Permettre une accessibilité du site convenable avec un nombre d'accès appropriés à l'implantation du projet et aux surfaces. Un type de voies adapté et d'éventuels aménagements relatifs à la physionomie du projet pourront également participer à l'accessibilité du site.
- Aménager le site de manière à assurer une desserte efficace selon les implantations des édifices de productions. Des voies périmètrales et/ou internes suffisamment larges permettant de recouper les surfaces de panneaux photovoltaïques seront à envisager.

Les pistes dites lourdes seront d'une largeur de 4 m ou 8 m et seront en concassé provenant de matériaux locaux.

Des aires de retournement sont présente au Nord-Ouest et au Nord-Est du site.

3.3.9 AMENAGEMENTS PAYSAGERS

La présente partie vise à détailler les aménagements paysagers prévus, afin de limiter la visibilité de la centrale depuis le voisinage et les paysages environnants.

Dans l'objectif d'une intégration de la centrale au paysage et à son environnement, une haie champêtre d'environ 1300 mètres linéaire et de 3 mètres de largeur et de 2 mètres de hauteur, sera implantée tout le long de la D301 ainsi que le long de la voie longeant la zone d'active.

La sélection des essences se fera avec une préférence pour des végétaux d'origine locale et peu combustibles ou pyrorésistants et le choix des essences se fera en collaboration avec le bureau d'études environnementales, assurant ainsi une intégration harmonieuse des éléments paysagers dans le cadre du projet global de la centrale photovoltaïque au sol

Une zone d'évitement de 5m sera réalisée le long de la voie SNCF permettant aux arbustes présents sur site de cacher la visibilité depuis l'autre côté de la voie SNCF. Une zone d'évitement de 50m sera réalisée au Nord le long des habitations de Sarcelles permettant en plus de la différence de hauteur de masquer la centrale aux habitations.

3.3.10 AMENAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

Le projet de centrale photovoltaïque au sol intègre des aménagements environnementaux spécifiques visant à atténuer son impact sur l'écosystème local. Ces mesures, élaborées dans une optique de préservation environnementale, sont fondamentales pour garantir une coexistence harmonieuse entre la production d'énergie renouvelable et la biodiversité existante. Pour ce faire :

- Un recul de 50 m sera pris depuis les boisements au Nord-Est du site, à proximité des habitations.
- Un recul d'environ 5 m également vis-à-vis de la frange arborée située en bordure Nord du site, au Sud de la voie de chemin de fer.

3.3.11 LES ELEMENTS DE SECURITE

3.3.11.1 LA CLOTURE ET PORTAILS

La centrale photovoltaïque sera entourée d'un grillage d'une hauteur de 2 m permettant d'interdire l'accès aux personnes non autorisées. Elle permettra néanmoins le passage de la petite faune en partie basse.

L'emprise clôturée intégrera 1 portail d'accès de couleur vert ou acier galvanisé, le grillage sera de couleur vert ou acier galvanisé également.

Cette entrée sera utilisable par les services de défense contre les incendies (un système d'ouverture type tricoises sera installé sur le portail) ainsi que par les équipes de maintenance.

3.3.11.2 SECURITE

Seul le personnel qualifié aura accès à la centrale et un système de vidéosurveillance sera installé.

Chaque local électrique (points de livraison, postes transformateurs) sera équipé d'un arrêt d'urgence général et d'un extincteur à gaz carbonique. Une coupure du disjoncteur général sera installée sur le poste de livraison. Le parc solaire sera protégé contre les surtensions atmosphériques (foudre) par une équipotentialité de l'ensemble de la centrale solaire. Les signalements usuels de sécurités seront affichés sur le site.

3.3.11.3 PRISE EN COMPTE DU RISQUE INCENDIE

Les dispositions prévues concernant le risque incendie sur le projet sont tirées de la fiche prévision du SDIS 95 dont l'objectif est d'expliciter l'accessibilité et le risque incendie liés aux installations de centrales photovoltaïques dans le département lorsque ces dernières présentent une ou plusieurs interfaces avec le milieu forestier.

Comme demandé par le SDIS du Val d'Oise, le projet permettra de « pouvoir assurer une défense extérieure contre l'incendie satisfaisante en fonction des surfaces et des risques de l'installation » via la mise en place d'une réserve à eau d'un volume de 120 m^3. Elle sera localisée à l'entrée de la centrale et desservie par des pistes lourdes.



Figure 32 : Citerne - source : SIGEIF

.

3.3.12 CHIFFRES CARACTERISTIQUES DE LA CENTRALE

Les tableaux suivants présentent les chiffres clés de la centrale photovoltaïque.

3.3.12.1 CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES

Tableau 7 : Chiffres-clés concernant les technologies

Technologies	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt
Technologie photovoltaïque des modules	Silicium monocristallin
Type de support des modules	Fixe
Type de fondation et d'ancrage envisagé	Pieux battus (78,2 m^2)

NB : Le type de fondation pourra évoluer suite aux résultats des études géotechniques approfondies.

3.3.12.2 CARACTERISTIQUES EN TERMES DE SURFACES ET PERIMETRES CLOTURES

Tableau 8: Chiffres clés concernant les surfaces et périmètres

SURFACES ET PERIMETRES	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt
Surface clôturée (ha)	8,4 ha
Périmètre clôturée (ml)	1 346 ml
Hauteur maximale des clôtures (m)	2 m
Type de clôture (matière/couleur)	Vert ou acier galvanisé
Nombre de portails / largeur	1/6m
Couleur du portail	Vert ou acier galvanisé
Emprise de terrain utilisé (ha)	8,4 ha
Surface de compensation Zone Humide (ha)	Pas de compensation prévue

3.3.12.3 CARACTERISTIQUES DES PANNEAUX

Tableau 9 : Chiffres clés concernant les caractéristiques des panneaux

CARACTERISTIQUES PANNEAUX	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt
Puissance installée (MWc)	8,39 MWc
Nombre de modules / Couleur	13 104 / Bleu sombre
Puissance d'un module (MWc)	640 Wc
Angle d'inclinaison des tables des modules	15°
Hauteur maximale des panneaux (m)	2,338 m
Hauteur minimale des panneaux (m)	1,1 m
Espace inter rangées (m)	2,5 m
Nombre tables	267 tables selon la configuration 2x13 ou 2 26 (2 rangées de 12 panneaux ou 26 panneaux)
Surface totale des panneaux solaires projetée (m^2)	32 828 m^2
Surface totale des panneaux solaires non projetée (m^2)	35 396 m^2

3.3.12.4 CARACTERISTIQUES RELATIVES AUX BATIMENTS TECHNIQUES

Tableau 10 : Chiffres clés concernant les bâtiments

BATIMENTS	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt
Nombre de structures de conversion/transformation	2
Dimension d'une structure de conversion/transformation	Longueur : 6,5 m * largeur : 2,5 m * hauteur : 3 m = 16,25 m² (avec plateforme 32 m²)
Couleur des structures de conversion/transformation	Vert mousse RAL 6005
Nombre de structures de livraison	1
Dimension d'une structure de livraison	Longueur : 9 m * largeur : 3 m * hauteur : 3 m = 27 m² (avec plateforme 47,25 m²)
Couleur des structures de livraison	Vert mousse RAL 6005
Nombre de conteneur de stockage	1
Nombre de citerne DFCI	1
Volume de la citerne (m3)	120 m^3
Surface de la citerne (m²)	60 m²
Couleur de la citerne	Verte
Total de surface plancher créée (m²)*	139,25 m²

3.3.12.5 CARACTERISTIQUES DES PISTES D'EXPLOITATION ET DES AIRES DE DECHARGEMENT

Tableau 11 : Chiffres-clés concernant les pistes

Pistes	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt		
	Largeur (m)	Linéaire (m)	Surface (m²)
Pistes lourdes (grave)	4 m	1 260 ml	5 040 m²
Pistes lourdes (grave)	8 m	280 ml	2 240 m²

3.3.12.6 AUTRES CARACTERISTIQUES

Tableau 12 : Chiffres-clés divers

Divers	Projet de Saint-Brice-sous-Forêt
Durée d'exploitation du parc solaire	30 ans
Production d'énergie électrique estimée par an (MWh/an)	9 002 MWh
Nombre de personnes alimentées en électricité	1 393
CO2 évité à production équivalente	225 tonnes de CO2e

3.4 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

3.4.1 DEROULEMENT DU CHANTIER

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque se déroulera en plusieurs étapes réparties sur une durée d'environ 12 mois avec un début en 2027. Dans la mesure du possible, la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée consultera des entreprises locales pour la réalisation des différents lots. Cela aura un fort impact dans le choix des prestataires.

Les différentes étapes du chantier nécessiteront des moyens communs à tous les chantiers : manitou, pelle mécanique, etc... Les engins lourds ne seront utilisés que pour la partie VRD (Voirie et réseaux divers) et mise en place des fondations, soit sur une période d'environ 2 mois. Des moyens de levage mobiles seront employés pour les locaux techniques. L'ensemble des intervenants respectera les règles de sécurité et de protection de l'environnement, définies et contrôlées par des organismes externes. Notons également que les dates de travaux prendront en compte les périodes de sensibilité de la faune locale comme spécifié dans cette étude.

La chronologie générale d'aménagement du parc photovoltaïque est le suivant :

- Travaux préparatoires : nettoyage général du terrain, installation d'une base de vie ;
- Travaux de sécurisation (clôture, surveillance) ;
- Aménagements des pistes internes ;
- Préparation éventuelle du terrain (nivellement et terrassement) ;
- Réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- Création des fondations par battage ;
- Montage des structures supports des modules ;
- Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- Essais de fonctionnement ;
- Contrôle par un organisme extérieur ;
- Mise en service.

Le chantier emploiera entre 18 et 20 d'Equivalent Temps Plein par an. Il est à noter que le chantier générera aussi de l'emploi en amont, dans diverses entreprises implantées en France pour la fabrication des différents matériaux entrants (ingénierie préalable, fabrication, des postes, etc...).

L'approvisionnement des matériaux et des composants sera réalisé sur site en fonction de l'avancement du chantier. Cela limitera le flux des camions.

3.4.2 PREPARATION DU CHANTIER

Le sol sera préparé préalablement au démarrage des travaux de construction. La végétation sera coupée, puis un surfaçage sera réalisé si nécessaire.

La clôture et la base vie seront mises en place dès le début du chantier, l'accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées. La base vie permet d'accueillir les entrepreneurs pour la période de construction de la centrale solaire et constitue une zone de stockage.

3.4.3 BASE DE VIE

Une base de vie sera installée durant toute la durée des travaux, au niveau de l'entrée du site. Cette installation temporaire se compose de plusieurs modules installés à même le sol de type « Algeco » pour les besoins de base des ouvriers (sanitaires, vestiaires, bureau de chantier, etc…) et de type conteneurs pour stocker le matériel de chantier. Elle représentera 300 m² de surface.

3.4.4 GESTION DES DECHETS

En phase travaux différentes bennes seront entreposées sur le site, elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation et valorisation vers des filières de traitement adaptées.

3.4.5 AMENAGEMENT DES ACCES ET DES AIRES DE STOCKAGE

Les éléments constitutifs du projet sont de taille modeste. Leur acheminement jusqu'au site d'implantation se fera par camions en empruntant le réseau local, départemental ou national. Les voies existantes semblent adaptées au passage des engins de chantier nécessaires à la construction de la centrale.

La construction du parc solaire génèrera une circulation d'environ 2 camions par semaine en moyenne sur toute la durée du chantier. Ceci signifie que certains jours, aucun camion ne sera présent sur le site. Le tonnage des convois sera adapté à la voirie existante.

Comme pour l'ensemble de ses projets, le SIGEIF se rapprochera du gestionnaire de la route afin de définir précisément les incidences du projet sur le Domaine Public Routier. Ainsi, les demandes de permissions de voirie seront déposées avant le début des travaux. Toute intervention sur la route nationale, notamment en ce qui concerne l'accès ou même la signalisation, n'aura lieu qu'après obtention d'une permission de voirie. De plus, l'état de la route d'accès sera constaté par huissier avant le début des travaux. Une remise en état sera réalisée au besoin.

Les accès aux locaux et aux onduleurs seront réalisables via la piste lourde (8 mètres de largeur en grave). Les pistes périphériques permettront la circulation des véhicules légers et constitueront la bande d'accès pour les interventions du SDIS (8 mètres de largeur en bandes enherbées).

3.4.6 POSE DES STRUCTURES ET DES PANNEAUX

Les fondations des structures porteuses seront installées selon la technique la plus adaptée à la typologie de fondation choisie pour le site suite aux études géotechniques réalisées en phase de pré-construction. Ici, les fondations des structures photovoltaïques seront sous forme de pieux battus.

Les modules seront fixés sur les structures métalliques en utilisant le système préconisé par le fournisseur des modules.

3.4.7 INSTALLATION DES RESEAUX DE CABLES

Les câbles électriques nécessaires au transport de l'énergie vers le point de livraison au réseau seront installés le long des structures métalliques, sur chemins de câble ou en souterrain.

Les réseaux de communication et de mise à la terre seront enterrés ou sur chemins de câble.

Les tranchées seront réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse, elles seront creusées jusqu'à 1,25 m de profondeur et 0,5 m de largeur au maximum et préférentiellement en bordure de piste afin de minimiser l'emprise des travaux.

Une fois le câble déroulé dans la tranchée celle-ci sera rebouchée et compactée. Les matériaux excavés seront réutilisés pour les remblaiements si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront régalés sur place afin d'éviter leur évacuation. Dans tous les cas, les tranchées seront rebouchées à l'aide de matériaux dont la perméabilité sera au moins équivalente à celle des sols en place. Les câbles pourront être protégés au sein d'une gaine PVC ou d'une géomembrane.

Le dimensionnement et la modalité de pose des câbles seront vérifiés par un organisme de contrôle indépendant avant la mise en service du parc.

3.4.8 INSTALLATION DE LA STRUCTURE DE LIVRAISON ET DES POSTES ONDULATEURS/TRANSFORMATIONS

Une excavation sera réalisée sur environ 80 cm de profondeur. Des fondations adaptées seront mises en œuvre. Les postes électriques seront installés à l'aide d'une grue de façon à en enterrer 60 cm environ. Cette partie enterrée sera utilisée pour le passage des câbles des réseaux sur site à l'intérieur des postes. Les matériaux excavés seront réutilisés pour les remblaiements si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront régalés sur place afin d'éviter leur évacuation.

À la sortie de la centrale solaire, au niveau de la structure de livraison, une liaison avec le réseau public d'électricité sera réalisée par le gestionnaire du réseau publique de distribution.

3.4.9 REALISATION DES CONNEXIONS

Les modules seront connectés en série entre eux afin de former une branche (ou « string »). Puis les strings, groupés en parallèle dans les boîtiers de raccordement, seront raccordés aux postes électriques.

3.4.10 ESSAIS

Préalablement à la mise en service, des tests de fonctionnement seront réalisés. Ils visent à s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des composantes de la centrale d'un point de vue électrique et de contrôle à distance (supervision).

3.4.11 MISE EN SERVICE ET REPLI DU CHANTIER

Si les tests sont favorables, la centrale sera mise en service. La base vie sera alors démontée et réacheminée vers un autre chantier.

3.4.12 DEMANTELEMENT ET RECYCLAGE

La centrale a une durée de vie programmée de 30 ans ; le contrat de rachat de l'électricité porte sur 20 années. Au-delà des 20 ans, la centrale photovoltaïque continuera à produire et l'exploitation continuera jusqu'à la quarantième année par des contrats directs avec des agrégateurs. Passée la période d'exploitation, la centrale fera l'objet d'un démantèlement conformément à la promesse de bail avec pour objectif une remise en état des terrains. Le démantèlement fera l'objet d'une concertation avec les propriétaires fonciers afin qu'il soit compatible avec l'usage futur du site. Cette étape nécessitera des moyens communs au chantier de construction, néanmoins la durée de ce chantier sera plus courte que celui de la construction. Les différentes étapes de ce démantèlement sont détaillées ci-après :

Tableau 5 : Tableau avec pieux battus / pieux préforés béton

Éléments	Type de fixation	Méthode de démantèlement
Panneaux photovoltaïques	Vissés sur les structures porteuses	Simple dévissage
Structures porteuses métalliques	Fixées sur les pieux battus	Simple déboulonnage
Fondations pieux battus/pieux préforés béton	Enfoncés dans le sol	Arrachage des fondations et évacuation
Bâtiments techniques	Posés au sol	Enlèvement à l'aide d'une grue
Câbles de raccordement interne à la centrale	Posés sur des traverses aériennes ou enfoui dans la terre	Enlèvement
Clôtures	Enfoncées dans le sol	Simple arrachage
Caméras et détecteurs	Fixés à des poteaux	Simple dévissage
Pistes	Concassé déversé au sol	Matériau retiré du sol

A notera que l'état arboricole du projet pourra être facilement rétabli à la suite de celui-ci : une attention toute particulière sera portée à la réversibilité du projet.

3.5 DESCRIPTION DE LA PHASE EXPLOITATION

3.5.1 MAINTENANCE DU SITE

Il est prévu de la maintenance préventive chaque année, de la maintenance curative et corrective lors de disfonctionnement ou détérioration de matériel. Passage de bureau de contrôle régulièrement. La production de la centrale sera monitorée via un logiciel de supervision.

3.5.2

3.5.3 SECURITE

Concernant le système de surveillance, le site sera accessible uniquement au personnel de la centrale, aux secours, aux agriculteurs exploitant la parcelle ou à tout autre tiers dûment autorisé.

La surveillance du site s'effectuera par un dispositif infra-rouge ou par vidéo surveillance, permettant ainsi de repérer la présence d'intrus au sein de la centrale photovoltaïque.

Plusieurs éléments seront installés pour la sécurité de la centrale et du personnel en intervention. La centrale photovoltaïque sera entourée d'un grillage d'une hauteur de 2 m maximum permettant d'interdire l'accès aux personnes non autorisées. Elle permettra néanmoins le passage de la petite faune.

L'emprise clôturée intégrera 1 portail d'accès de couleur vert ou acier galvanisé. Ce portail permettra d'assurer la maintenance et l'exploitation de la centrale. Cette entrée sera également utilisable par les services de défense contre les incendies. De plus, un contrôle d'accès sera présent pour les portails avec piste. En complément de la clôture et du portail, un système de vidéosurveillance sera installé.

Chaque local électrique (points de livraison, postes transformateurs) sera équipé d'un arrêt d'urgence général et d'un extincteur à poudre. Une coupure du disjoncteur général sera installée sur le poste de livraison. Le parc photovoltaïque sera protégé contre les surtensions atmosphériques (foudre) par une équipotentialité de l'ensemble de la centrale solaire.

L'installation d'une réserve d'eau d'un volume de 120 m^3 est proposée.

Par ailleurs, les pistes lourdes seront en grave compacté, afin de permettre la circulation des engins du SDIS.

Enfin, les signalements usuels de sécurités seront affichés.

3.6 BILAN CARBONE DU PROJET

La centrale photovoltaïque de 8,39 MWc produit annuellement 9 002 MWh, correspondant à une économie de 495 tonnes de CO_2 évitées par rapport à la production d'électricité issue du mix énergétique français actuel (facteur d'émission moyen de 0,055 tCO_2/MWh en France).

Cependant, la production et l'installation des équipements photovoltaïques génèrent elles-mêmes des émissions sur leur cycle de vie, estimées en moyenne à 30 $kgCO_2e$/MWh produit. Cela représente environ 270 tonnes de CO_2e par an.

Le bilan net annuel est donc de 225 tonnes de CO_2e évitées, soit près de 6750 tonnes de CO_2e évitées sur toute la durée de vie de la centrale.

4 COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

4.1.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont des documents d'urbanisme et de planification créés par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (loi SRU) pour remplacer les anciens Schémas directeurs. C'est un outil de planification qui coordonne les différentes politiques publiques composant la vie d'un territoire : habitats, déplacements, développement commercial, environnement, etc…, autour d'orientations communes. Cet outil de conception et de mise en œuvre permet aux communes d'un même territoire la mise en cohérence de tous leurs documents de planification.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement concernée par aucun périmètre de SCOT.

4.1.2 LA LOI MONTAGNE

Le classement des communes en zone de montagne repose sur les dispositions du règlement n°1257/1999 du Conseil du 17 mai 1999 concernant le soutien au développement rural et plus particulièrement sur son article 18 pour la montagne, et la directive 76/401/CEE du Conseil du 6 avril 1976 (détermination précise des critères pour le classement en France en zone de montagne).

La zone de montagne est définie, par l'article 18 du règlement 1257/99, comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas concernée par la loi Montagne.

4.1.3 LA LOI LITTORAL

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, aussi appelée Loi Littoral, vise à encadrer l'aménagement des côtes enclins à d'importantes dégradations principalement dues à la densification et l'expansion de l'occupation humaine.

Le premier article de la loi définit le littoral comme « une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur ». La loi Littoral concerne La commune, entre autres, « riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares » (article L. 321-2 du Code de l'Environnement).

Les communes de la loi littoral sont soumises à des règles d'urbanismes spécifiques codifiées aux articles L. 146-1 à L. 146-9 du code de l'urbanisme :

- « sur l'ensemble du territoire communal, l'extension de l'urbanisation doit se faire soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ;
- dans les espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs seule est autorisée une extension limitée de l'urbanisation qui, de surcroît, doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ;
- les constructions ou installations sont interdites, en dehors des espaces urbanisés, sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs, à l'exception de celles qui sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Leur réalisation doit être soumise à enquête publique ;
- les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral doivent être préservés, seuls des aménagements légers pouvant y être admis ;
- les nouvelles routes de transit doivent être localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage, la création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite et les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage ni le longer. »

La mise en œuvre des différentes dispositions repose en grande partie sur les documents de planification à l'échelle locale.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas concernée par la loi Littoral.

4.1.4 LE PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNAL DE SAINT-BRICE-SOUS-FORET (PLU)

La ville de Saint-Brice-sous-Forêt a approuvé son Plan local d'urbanisme (PLU) le 25 juin 2013. **Une mise en compatibilité du PLU sur projet a été approuvé lors du conseil municipal du 11 décembre 2025.**

La zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone Npv (naturelle dédiées à l'implantation de parcs photovoltaïques).

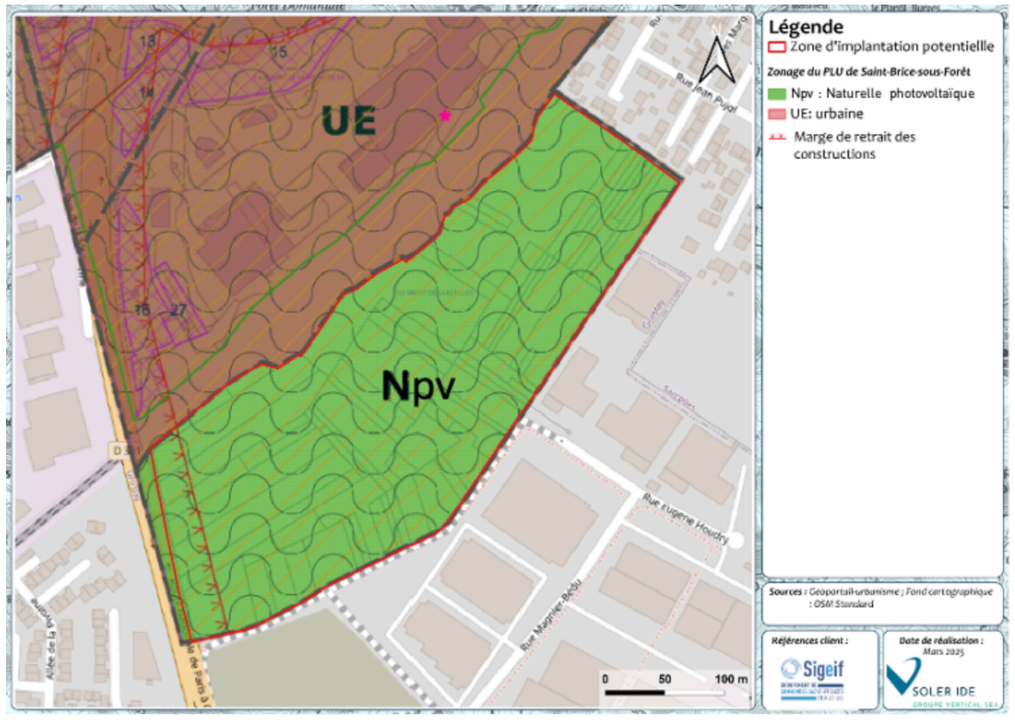


Figure 33 : Zonage du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt au droit de la zone d'implantation potentielle

Les caractéristiques, autorisations et interdictions de construction dans cette zone sont résumées ci-après.

	Zonage N : zones naturelles et forestières
Caractérisation	La zone N recouvre les espaces naturels et forestiers, équipés ou non, à protéger de toute urbanisation en raison essentiellement de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui la composent.
Interdictions	Article N1 : occupations et utilisations du sol interdites : • *Toute construction, reconversion ou installation qui n'est pas destinée à l'exploitation agricole et qui ne répond pas aux conditions fixées à l'article N2 ;* • *Les dépôts de véhicules - Les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs ;* • *Les terrains de camping, parcs résidentiels de loisirs ;* • *Les aires d'accueil des gens du voyage ;* • *Les habitations légères de loisirs ;* • *Toute construction ou installation dans la bande de protection des bois et forêts de plus de 100 ha représentée aux documents graphiques du règlement ;* • *Dans une bande de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau, des milieux humides (bassins, mares, étangs) et des axes de ruissellement identifiés au document graphique complémentaire (pièce n°5.2.5 du dossier de PLU) :* - *Toute construction ou remblai susceptible de faire obstacle à l'écoulement ;* - *L'entreposage de matériel ;* - *Les affouillements et exhaussements de sol*
Autorisations sous conditions	Article N2 : occupations et utilisations du sol admises sous conditions : Dans le secteur Npv : *Seuls sont autorisés les constructions, les aménagements et les installations liées et nécessaires à l'exploitation du parc photovoltaïque. Elles ne devront pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique si tant est que celui-ci soit avéré.*

Ainsi, d'après le PLU actuel de Saint-Brice-sous-Forêt, le projet est compatible avec le document d'urbanisme.

4.2 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'ENERGIE ET LE CLIMAT

4.2.1 SRCAE ET SRADDET

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 2.4.2 :

- Stratégie Energie-Climat de l'Ile-de-France ;
- Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF).

4.2.1.1 STRATEGIE ENERGIE-CLIMAT DE L'ILE-DE-FRANCE

La stratégie Energie-Climat de l'Ile-de-France a été votée en juillet 2018 et présente des objectifs forts en matière de sobriété, d'efficacité et de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnRr).

Elle propose notamment de multiplier par 3 la part globale des EnRr dans la consommation énergétique régionale et de par plus de 2 la quantité d'EnRr produite sur le territoire francilien. L'objectif associé au solaire photovoltaïque est d'atteindre en 2040 une production annuelle minimum de 5,9 TWh.

➔ **Le projet de parc solaire de Saint-Brice-sous-Forêt participera au développement de l'énergie photovoltaïque et à l'atteinte des objectifs fixés par la région Ile-de-France.**

4.2.1.2 SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF).

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) stipule dans sa priorité 2 de « développer les projets de la transition environnementale », avec notamment 1 291 ha réservés pour le développement des énergies renouvelables pour l'économie circulaire et pour les services urbains.

Le SDRIF, à travers l'orientation de promulgation de la région à énergie positive, montre la volonté de développer une production d'énergies « propres » sur le territoire. Ainsi, le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt est compatible avec la volonté de développer les énergies renouvelables sur le territoire.

➔ **Le projet est ainsi en totale cohérence avec ce développement d'énergie d'origine photovoltaïque. Le projet est compatible avec la priorité 2.**

De plus, le document indique dans le chapitre 2.3.2 que « *la valorisation des délaissés de voiries, des sites pollués ou dégradés et des friches, offre également des opportunités intéressantes, en privilégiant des installations au sol qui limitent l'imperméabilisation* ». Par ailleurs, le chapitre 3.2.1 précise qu'il convient de favoriser les ombrières sur toitures et limiter l'implantation de projet photovoltaïque au sol au droit de parcelles agricoles.

➔ **Les terrains associés au projet de Saint-Brice-sous-Forêt accueillent actuellement une décharge sauvage. Le projet est ainsi compatible avec ces prescriptions.**

4.2.2 LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES

La présentation du S3REnR est détaillée au chapitre 2.4.2.3 et l'étude des incidences du projet de raccordement au sein du chapitre 1.1.

Le S3REnR est un schéma prospectif. Il décline l'ambition régionale de développement des énergies renouvelables électriques à l'horizon 2030 en identifiant les besoins d'adaptation du réseau électrique et les modalités de financement associées.

Le parc de production d'énergies renouvelables en service atteint 809 MW en région Ile-de-France, en hausse de 9 % par rapport à 2022. Le volume des projets en développement a connu une hausse exceptionnelle cette année, principalement liée au développement de la filière photovoltaïque, pour atteindre 407 MW (+122% par rapport à 2022).

Les travaux de raccordement électrique, en particulier la liaison HTA, seront étudiés et réalisés par ENEDIS. La consistance précise de ces travaux n'est à ce jour pas connue. Ceux-ci seront connus à la réception de la Proposition Technique et

Financière (PTF) de la part d'ENEDIS, qui ne pourra être demandée qu'après la validation de la demande de Permis de Construire (PC).

La centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt et son projet de raccordement seront conformes au S3RENR d'Ile de France.

4.3 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'EAU

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 6.1.4.7 :

- SDAGE Seine Normandie 2022-2027 ;
- SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.

Ces documents prévoient une reconquête et une préservation de la qualité de l'eau, ainsi qu'une amélioration de la situation quantitative des eaux souterraines ou superficielles, et également une adaptation face au risque inondation.

Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau ni rejet d'eaux usées. Des mesures seront prises en phase de chantier et d'exploitation afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines et superficielles.

De plus, le projet n'est pas situé en zone inondable ni en zone d'écoulement des crues ; les futures installations ne constitueront donc pas des obstacles à l'écoulement des eaux. Plus précisément, la compatibilité du projet avec le SDAGE Seine Normandie est présentée ci-après, vis-à-vis des enjeux et objectifs du SDAGE et du SAGE susceptibles de concerner le projet de centrale photovoltaïque :

Tableau 14 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet – Source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Orientation fondamentale 1 - Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	
Orientation 1.2 - Préserver le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	
Disposition 1.2.1. – Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités (disposition en partie commune SDAGE-PGRI).	Le projet n'est pas localisé au droit d'une zone inondable.
Disposition 1.2.6 - Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le projet veillera à prendre les mesures adaptées pour la lutte contre les EEE (espèces exotiques envahissantes) en phase chantier notamment.
Orientation 1.3 - Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	
Disposition 1.3.1 - Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement. En cas d'effets résiduels du projet, les zones humides doivent être compensées à hauteur de 150% de la surface impactée au minimum ou à hauteur de 200% de la surface affectée au minimum si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée.	Aucune zone humide ne sera impactée par le projet.
Orientation 2.1 – Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Le projet n'est pas localisé au sein d'une AAC ou d'un périmètre de protection. De fait, le projet n'ira pas à l'encontre de ces orientations. L'entretien de la végétation sur le projet devra se faire prioritairement sans recours aux produits phytosanitaires et en privilégiant des techniques alternatives.
Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	
Orientation 3.2 - Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	
Disposition 3.2.2 - Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme Disposition 3.2.4 - Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales [Disposition SDAGE – PGRI] Disposition 3.2.5 - Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	Le projet photovoltaïque n'entraîne que peu de surface imperméabilisée (au total 2028 m² soit 2,5% de l'emprise clôturée), les sols sous les panneaux étant conservés végétalisés. Les dispositions du SDAGE seront prises en compte.
Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique	
Orientation 4.2 - Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	
Disposition 4.2.2 - Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [Disposition SDAGE – PGRI] Disposition 4.2.3 - Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [Disposition SDAGE – PGRI]	Le projet photovoltaïque n'entraîne que peu de surface imperméabilisée (au total 2028 m² soit 2,5% de l'emprise clôturée), les sols sous les panneaux étant conservés végétalisés. Les dispositions du SDAGE seront prises en compte.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Croult-Enghien-Vieille Mer » qui a été approuvé le 28 janvier 2020.

Les règles nécessaires à l'atteinte des objectifs du SAGE sont les suivantes :

1. Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles, cette règle est applicable à :
   - Tout nouveau IOTA soumis à déclaration ou à autorisation ;
   - Toute ICPE soumise à déclaration ou enregistrement ou autorisation ;
   - Toute modification substantielle ou tout changement notable de IOTA ou ICPE existant.

   ➔ **Le projet n'est pas une ICPE et ne sera concerné par aucune IOTA (déclaration ou autorisation) au titre de la loi sur l'eau.**
2. Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, cette règle est applicable à :
   Tout projet d'aménagement (construction, voirie, parking,…) d'une surface totale supérieure à 0,1 ha et inférieure ou égale à 1 ha, susceptible d'entraîner une imperméabilisation des sols.
3. Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE, cette règle est applicable à :
   Tout IOTA soumis à déclaration ou à autorisation et toute ICPE soumise à déclaration ou enregistrement ou autorisation pouvant entrainer la dégradation ou la destruction, totale ou partielle, d'une zone humide.

➔ **Aucune zone humide ne sera impactée dans le cadre du projet.**

4. Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs, cette règle applicable à tout aménagement ou opération pouvant entrainer la dégradation ou la destruction, totale ou partielle, d'une zone humide d'au moins 100 m².

➔ **Aucune zone humide ne sera impactée dans le cadre du projet.**

5. Préserver le lit mineur des cours d'eau, cette règle est applicable à tous installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) à déclaration ou à autorisation et toutes installations classées pour la protection de l'environnement ICPE soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, réalisées dans le lit mineur des cours d'eau du périmètre du SAGE Croult Enghien Vielle Mer.

➔ **Le projet n'est pas une ICPE et ne sera concerné par aucune IOTA (déclaration ou autorisation) au titre de la loi sur l'eau.**

6. Préserver les zones d'expansion des crues pour assurer les fonctionnalités du lit majeur des cours d'eau, cette règle est applicable à tous installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumises à déclaration ou à autorisation et toutes installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation réalisées dans les zones d'expansion des crues du lit majeur des cours d'eau du périmètre du SAGE Croult Enghien Vieille Mer.

➔ **Le projet n'est pas une ICPE et ne sera concerné par aucune IOTA (déclaration ou autorisation) au titre de la loi sur l'eau.**

De fait, au vu des éléments précédents, le parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt sera compatible avec les documents de planification sur l'eau identifiés.

5 METHODOLOGIE, AUTEURS ET CONTRIBUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

5.1 AUTEURS DES ETUDES

Tableau 15: Équipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact

Structure	Rôle dans le cadre de la mission	Equipe mobilisée	Courriel
SOLER IDE GROUPE VERTICAL SEA **SOLER IDE** 4 Rue Jules Védrines BP 94204 31031 Toulouse Cedex 4	Rédaction de l'étude d'impact (volets généralistes et paysage)	Julie ALLAVENA – Cheffe de projet généraliste *(Ingénieure diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse)* Abderrahmane MANSOURI – Chargé d'étude environnement en charge de la rédaction de l'étude d'impact (Diplômé de l'université de Gustave Eiffel), 3 ans d'expérience Lauryne DE RYCKE PHILIPOT, 4 ans d'expérience, Ingénieur *écologue (Master 2 « Gestion des territoires et du développement local mention Gouvernance de la transition, écologie et société », Université Paris Sud)* Chargée d'études écologue	jallavena@soler-ide.fr amansouri@soler-ide.fr
auddicé biodiversité Ile-de-France **Auddicé biodiversité** **Agence IdF** **119ter rue Paul Fort** **91310 Montlhéry** **03 27 97 36 39**	Rédaction du volet naturel (état initial)	BELTRANDO Koïchi – Chargée d'étude entomofaune et herpétofaune GAUVRIT Matthieu – Chargé d'étude floristique TREBUCHET Elise – Chargée d'étude chiroptère et herpétofaune GANNA Rémy – Chargé d'étude avifaune et herpétofaune SIBONI Sarah– Cheffe de projet en écologie	
écosphère ÉCOSPHÈRE Antenne Ouest Bassin parisien ZA de la Chaîne, 116 Chemin Blanc - 78370 Plaisir	Rédaction des parties impacts et mesures du volet milieu naturel	*Adil BAGHLI - Coordination technique et scientifique :* *Océane TOUZET - Analyses floristiques, phytoécologiques et zones humides* *Théo D'AMONVILLE / Emilie BRISSIAUD - Analyses faunistiques* *Léna LI - SIG et cartographie*	adil.baghli@ecosphere.fr

5.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – SCENARIO DE REFERENCE

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain récapitulées dans le tableau présenté ci-après.

De plus, une visite de site a été réalisée les 08-09 avril 2025 de manière à illustrer l'occupation des sols, vérifier les accès existants, la topographie et l'hydrographie locale, les ambiances sonores, paysagères, et lumineuses, ainsi que les visibilités sur le site. Les méthodologies liées aux études spécifiques (milieu naturel terrestre) sont présentées en pages suivantes. La méthodologie relative au reste de l'étude d'impact sera fournie au sein de l'étude d'impact complète dans un second temps.

Thématique environnementale		Méthode / Source
Milieu physique	Climatologie	Les données présentées sont issues de Météo France, d'Info-Climat, de la base de données Keraunos, observatoire français des tornades et orages violents et de Windfinder.
	Topographie	Les données présentées sont issues de topographic-map.fr, de Géoportail, de l'IGN BD TOPO, de l'IGN Scan 25 et du MNT (modèle numérique de terrain) fourni par l'IGN.
	Géologie et pédologie	Les données présentées sont issues du BRGM : carte géologique au 1/50 000ème n°153 l'Isle-Adam, du PLU de Saint-Brice-Sous-Forêt, de GIS SOL, et de la carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000ème
	Hydrogéologie et hydrologie	Les données sont issues SIE du bassin Seine-Normandie, des données du ministère des Affaires sociales et de la santé (http://baignades.sante.gouv.fr) ainsi que, concernant les captages en eau potable, des données de l'Agence Régionale de Santé, mais également du site internet Gest'Eau, et de la base de données Banque Hydro
	Risques naturels	Les données sont issues de Géorisques (BRGM), du DDRM et de la DDT du Val d'Oise.
Milieu humain	Occupation du sol	Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover 2018, du PCAET de la CA Plaine Vallée et de la visite de terrain des 08-09 avril 2025.
	Environnement démographique et socio-économique	Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture de Val d'Oise, de la communauté d'agglomération de la Plaine Vallée, de la commune de Saint-Brice-

		sous-Forêt, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de Val d'Oise.
	Infrastructures de transport	Les données sont issues de l'IGN, du ministère de l'Intérieur, de l'ONISR, du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et du département de Val d'Oise
	Ambiance sonore et lumineuse	Les données sont issues de l'analyse de terrain, bruitparif, de la DDT de Val d'Oise et de la préfecture du département.
	Qualité de l'air	Les données sont issues d'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée.
	Risques technologiques et nuisances	Les données sont issues de Géorisques, du DDRM de Val d'Oise, du PLU de Saint-Brice-Sous-Forêt, de l'ANFR (Carto Radio), de RTE, de la DDT 95 et de la base des données des ICPE.
	Sites et sols pollués	Les données sont issues des bases de données CASIAS (ex-BASIAS) et BASOL.
	Urbanisme et servitudes	Les données sont issues du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et du Géoportail de l'urbanisme
Paysage et patrimoine	Patrimoine	Les données sont issues de l'Atlas des patrimoines de Val d'Oise, de Monumentum, du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt, de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Ile de France et de la visite de site des 08-09 avril 2025
	Paysage	Les données sont issues de l'Atlas des paysages de Val d'Oise, du PCAET du Plaine Vallée et de la visite de site es 8 et 9 avril 2025

5.3 METHODOLOGIE CONCERNANT LE PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'étude de l'état initial du paysage s'est déroulée en deux temps : une étude des documents existants et une analyse visuelle.

5.3.1 ÉTUDES BIBLIOGRAPHIQUES

L'état initial du paysage s'appuiera sur des recherches bibliographiques :

- Localisation des sites et paysages institutionnalisés : recensement au sein de l'aire d'étude éloignée des monuments naturels, sites et paysages et monuments historiques qui font l'objet de protections à divers titres.
- Identification des paysages d'intérêt local consistant à repérer les paysages qui présentent pour la population des valeurs d'ordre symbolique affectif, esthétique ou présentant une valeur en raison de leur usage économique. Ces paysages seront recherchés dans diverses sources bibliographiques comme les atlas des paysages ou les plans locaux d'urbanisme.

5.3.2 ANALYSE VISUELLE

L'analyse visuelle fera l'objet d'un travail de terrain. Elle aura pour objectif d'identifier les vues, panoramas, dégagements visuels et champs de visibilité à l'échelle du projet et des unités paysagères, pour ensuite évaluer la manière avec laquelle ils seront affectés. L'analyse visuelle proposera les secteurs géographiques où les points d'observation d'où les changements du paysage, sous l'effet du projet, seront les plus perçu ou vus et/ou les plus significatifs.

Les vues de l'état initial seront traduites par :

- Une analyse de la visibilité théorique s'appuyant sur le modèle numérique de terrain (MNT) RGE ALTI® de l'IGN avec une résolution de 5 m. Les résultats de cette analyse ne prennent pas en compte les masques visuels urbains et la végétation, pour maximiser volontairement les visibilités (il ne s'agit pas d'une analyse des vues sur le projet final) : seule l'altimétrie sera prise en compte dans cette analyse théorique ;
- Une carte localisant les principales zones de co-visibilité suite au passage de terrain ;
- Un reportage photographique au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée avec plan de repérage des photos.

5.4 METHODOLOGIE CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

5.4.1 STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des références consultées et informations collectées dans le cadre de cette étude.

Tableau 16 : Structures et bases de données consultées et informations collectées

Groupes taxonomiques	Structures et documentations consultées	Informations recueillies
Habitats et Flore vasculaire	Base de données *Lobelia* (CBNBP) Carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France (CBNBP) Date de consultation : Janvier 2026	Les données bibliographiques n'ont pas apporté d'informations supplémentaires aux observations réalisées par Auddicé sur le terrain
Faune	Bases de données : • Faune-Ile de France (LPO) • Cettia-idf et GéoNature (ARB-IDF) • OpenObs (INPN) Date de consultation : janvier 2026	Les données bibliographiques n'ont pas apporté d'informations supplémentaires aux observations réalisées par Auddicé sur le terrain

CBNBP : Conservatoire botanique du Bassin parisien ; LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux ; ARB : Agence Régionale de la Biodiversité ; IDF : Île-de-France ; INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel.

5.4.2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Différentes sources de données bibliographiques ont été exploitées pour constituer un diagnostic écologique le plus représentatif possible des enjeux en présence sur l'aire d'étude :

- Faune-Ile-de-France ;
- Géonat'IDF.

Les données collectées n'ont apporté aucune espèce supplémentaire pour compléter les inventaires réalisés en 2025.

5.4.3 GROUPES CIBLES, DATES DE PASSAGE ET TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Le détail des méthodes et techniques d'inventaire est présenté en 0 et ANNEXE 3.

Le diagnostic écologique réalisé est ajusté avec la nature des aménagements et travaux prévus et les incidences prévisibles sur l'environnement et répond ainsi au principe de proportionnalité.

Les inventaires floristiques ont porté sur :

- les habitats naturels ;
- la flore phanérogamique (plantes à fleurs) et les ptéridophytes (fougères).

Concernant la faune, les groupes suivants ont été étudiés :

- les oiseaux nicheurs, hivernants et migrateurs ;
- les mammifères terrestres ;
- les chiroptères (chauves-souris) ;
- les amphibiens ;
- les reptiles ;
- les odonates (libellules et demoiselles) ;
- les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ;
- les lépidoptères hétérocères (papillons de nuit) ;
- les hyménoptères (abeilles, guêpes, bourdons…) ;
- les orthoptères (sauterelles, criquets et grillons).

Une équipe de naturalistes aux compétences complémentaires a été mobilisée pour ces inventaires. Le détail de leurs interventions est donné dans le tableau suivant.

Groupe ciblé	Date de passage	Conditions météo	Technique
Flore et habitats naturels	16/06/2023	-	Cartographie des habitats Inventaires botaniques
	26/07/2023	-	
Oiseaux nicheurs	02/03/2023	6°C, ciel peu nuageux, vent 1 km/h NO	Recherche à vue (jumelle et longue-vue) et auditive diurne
	30/03/2023	9°C, ciel clair, 1 km/h SO	
	07/06/2023	20°C, ciel clair, vent 13 km/h N	
Oiseaux migrateurs prénuptiaux	02/03/2023	10°C, ciel clair, vent 2 km/h N	
Oiseaux migrateurs postnuptiaux	15/09/2023	14°C, ciel peu nuageux, vent 2 km/h E	
Oiseaux hivernants	07/02/2023	2°C, ciel clair, vent 13 km/h N	
Mammifères terrestres	Mutualisé lors des autres inventaires		Observations directes, de traces et restes alimentaires
Chauves-souris	07/02/2023	-	Recherche de gîte
	19/04/2023	8 à 15°C, ciel couvert, 5 km/h E	Pose de matériels enregistreurs passifs durant une nuit complète
	05/06/2023	11 à 19°C, ciel dégagé, vent 15 km/h N	
	28/08/2023	13 à 14°C, ciel couvert, vent 7 km/h N	
Reptiles	Mutualisé lors des autres inventaires		Recherche à vue
Amphibiens			
Papillons de jour, Orthoptères, Odonates, Hyménoptères	15/06/2023	28%, ciel dégagé, vent faible	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour et de nuit Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
	27/07/2023	21°C, ciel couvert, vent faible	
	29/08/2023	20°C, ciel couvert, vent faible	
Papillons de nuit	24/05/2023	14°C, vent faible, ciel à moitié couvert	Utilisation de LepiLed avec draps
	20/07/2023	20°C, vent faible, ciel couvert	
	29/09/2023	16°C, vent faible, ciel dégagé	

5.4.4 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une définition, une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques. La méthodologie d'évaluation des enjeux est présentée succinctement ci-après. Elle est précisée et détaillée en Annexes.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la liste rouge des espèces menacées ;
- secondairement (en l'absence de liste rouge), en fonction de sa rareté au niveau régional et de nos connaissances (aire de répartition, dynamique des populations…)

Une correspondance entre le niveau de menace et le niveau d'enjeu spécifique a été définie de la façon suivante :

Menace régionale (liste rouge régionale)	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très fort
EN (En danger)	Fort
VU (Vulnérable)	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Faible

Des ajustements peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté régionale ou infra-régionale des espèces, de la taille et de l'état de conservation de la population concernée et/ou de son habitat au sein de l'aire d'étude. Pour la faune, le rôle de l'aire d'étude dans le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce est pris en compte : reproduction, alimentation, repos, transit, etc.

Au final, les enjeux spécifiques confèrent aux habitats d’espèces, un niveau d’enjeu stationnel. Une cartographie de la répartition des différents niveaux d’enjeu est proposée.

Sont considérés à enjeu les espèces ou les habitats dont le niveau d’enjeu est au moins « Moyen ».

5.4.4 LIMITES EVENTUELLES

Les données récoltées sont issues des inventaires réalisés par le bureau d’études Auddicé. Écosphère a donc pour objectif d’exploiter les données brutes issues de ces inventaires pour réaliser l’analyse des enjeux et l’évaluation des impacts du projet.

6 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de l'état initial est de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ».

Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un enjeu est une « *valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé* ». La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

Les thèmes abordés dans ce chapitre sont les suivants :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Milieu humain ;
- Paysage et patrimoine.

La hiérarchisation des enjeux environnementaux du secteur d'étude, sera menée de la façon suivante :

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 17 : Hiérarchisation des enjeux

L'état actuel s'appuie sur un travail d'analyse approfondie de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire. Les auteurs de l'étude et les méthodes utilisées pour réaliser l'état initial sont détaillés au chapitre Méthodologie et auteurs de l'étude d'impact.

Pour rappel les aires d'études considérées sont définies précédemment au chapitre 1.

6.1 MILIEU PHYSIQUE

Auteurs : SOLER IDE

Aires d'étude : L'analyse du milieu physique est réalisée à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude éloignée

6.1.1 CLIMATOLOGIE

***Objectif :** L'analyse de la météorologie permet d'appréhender les conditions climatiques « normales », notamment l'ensoleillement du site mais aussi les conditions extrêmes pouvant entraîner des contraintes spécifiques pour la réalisation de la centrale photovoltaïque et ainsi des adaptations constructives à mettre en œuvre (orage, etc.). En outre, les conditions climatologiques dominantes au droit du site peuvent en partie expliquer certains comportements de la faune (vent, brouillard récurent, etc.).*

***Sources des données :** Les données présentées sont issues de Météo France, d'Info-Climat, de la base de données Keraunos et de Windfinder.*

6.1.1.1 CLIMAT GENERAL

Les caractéristiques climatiques de la zone d'implantation potentielle sont décrites dans les paragraphes suivants à partir des relevés effectués à la station météorologique du Bourget (93), station Météo France la plus proche, située à environ 5,1 km au Sud-Est de la zone d'implantation potentielle au droit de Bonneuil-en-France. Il s'agit de la station météorologique la plus proche du site disposant de l'intégralité des données concernant les températures, l'ensoleillement ou encore la pluviométrie. La station se situe dans un contexte plutôt similaire à la zone d'implantation potentielle.

Le territoire se trouve dans une région à climat océanique tempéré caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds.

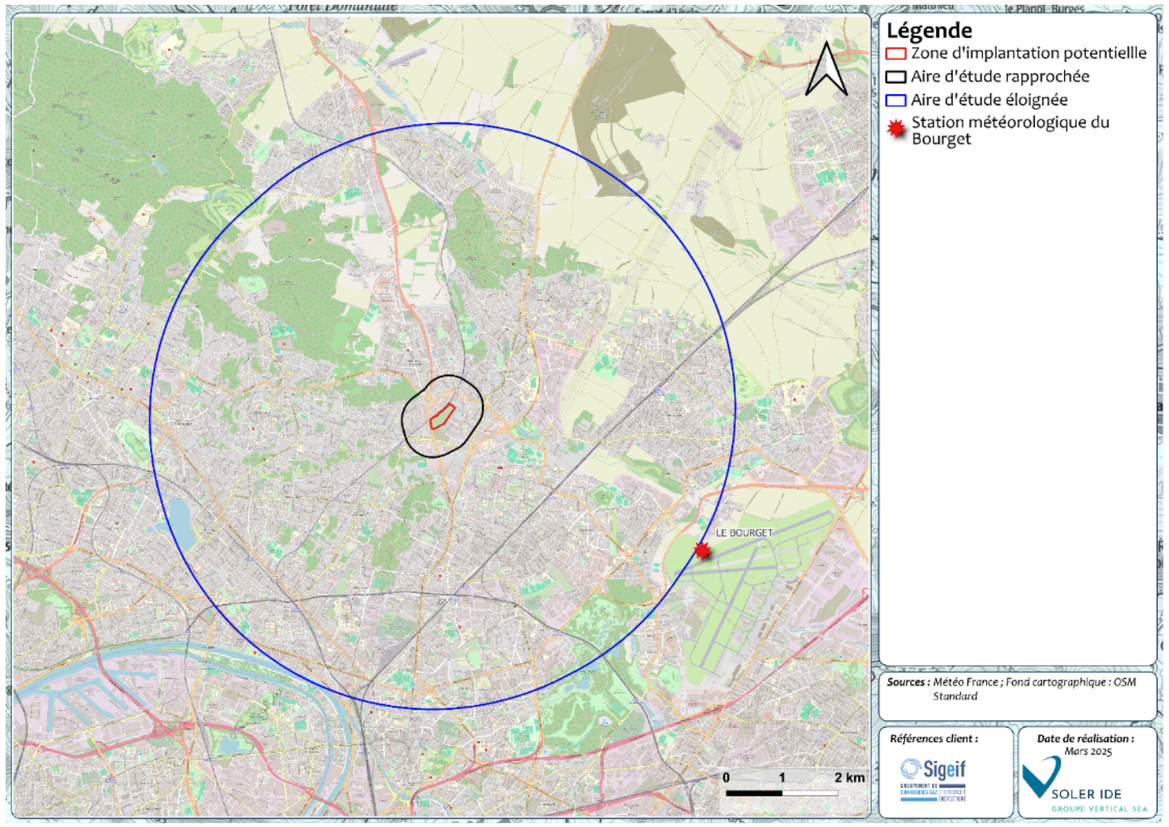


Figure 34 : Localisation de la station météorologique la plus proche du site

6.1.1.1 TEMPERATURES, NEIGE ET GELEES

Les températures moyennes relevées par Météo France à la station du Bourget (93), pour la période 1991-2020, sont présentées ci-dessous :

Tableau 18 : Températures moyennes maximales et minimales à la station du Bourget (1991-2020) – source : Météo France

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Température minimale (en °C)	2,3	2,1	4,2	6,3	9,8	13,0	14,9	14,6	11,5	8,8	5,2	2,8	8,0
Température moyenne (en °C)	4,9	5,4	8,4	11,2	14,7	18,0	20,2	20,0	16,5	12,7	8,1	5,4	12,1
Température maximale (en °C)	7,5	8,7	12,6	16,1	19,6	23,0	25,5	25,4	21,5	16,5	11,1	7,9	16,3

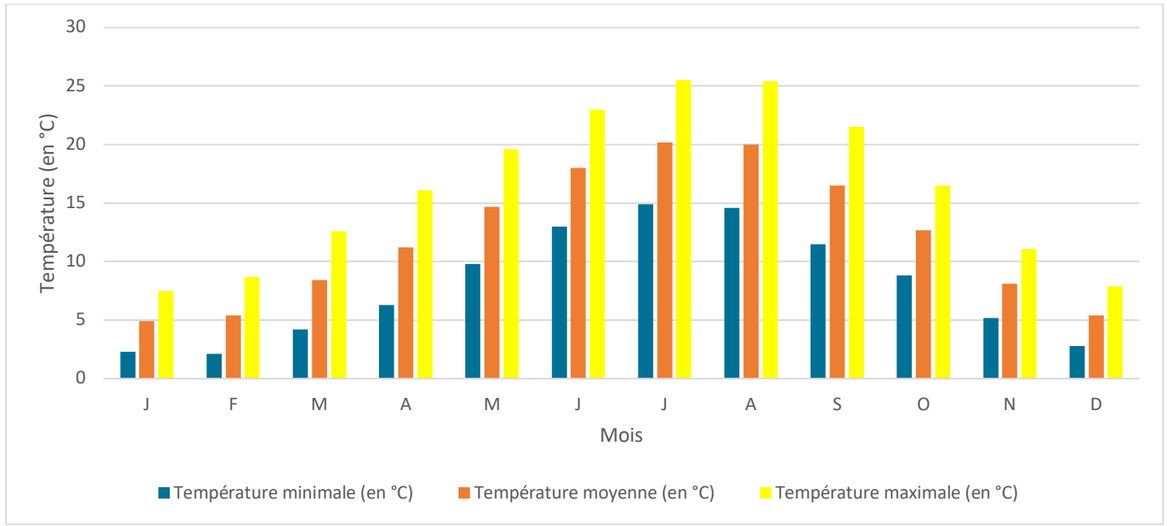


Figure 35 : Evolution des températures moyennes sur l'année à la station du Bourget - Source : Météo France

La station météorologique du Bourget présente une moyenne annuelle de températures minimales de 8°C et maximales de 16,3°C, avec une température moyenne annuelle de 12,1°C.

La température la plus basse observée était de -18,2 °C le 17 janvier 1985. La température la plus haute a été observée à +42,1°C le 25 juillet 2019.

Les températures moyennes les plus élevées sont obtenues en juillet et août (respectivement 20,2 et 20°C) et les températures les plus faibles en janvier et février (4,9 et 5,4°C). Les hivers sont en général frais mais pas froids, et les gelées peuvent se produire entre décembre et février. Les températures automnales décroissent progressivement mais les automnes sont généralement doux. Les écarts de températures restent modérés mais de grandes variations sont possibles avec des valeurs extrêmes.

Le nombre moyen de jours de gelée (températures minimales inférieures ou égales à 0 °C est de 33,1 jours par an.

6.1.1.2 PRECIPITATIONS, ORAGES ET GRELE

Les hauteurs moyennes de précipitations communiquées par Météo France pour la station du Bourget, pour la période 1991-2020, sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Précipitations cumulées à la station du Bourget (1991-2020) - Source : Météo France

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)	46,8	41,1	43,9	43,1	60,5	53,8	56,3	52,5	44,6	56,7	53,6	63,4	**616,3**

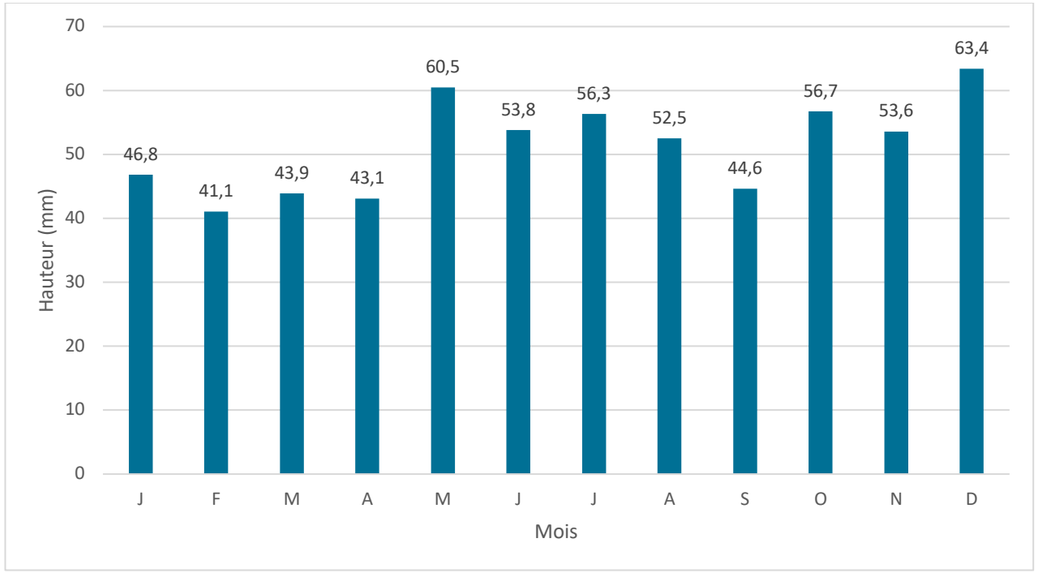


Figure 36 : Hauteur moyenne de précipitations mensuelles à la station du Bourget - Source : Météo France

La hauteur moyenne des précipitations annuelle est de 616,3 mm, contre une moyenne nationale de 770 mm. La hauteur moyenne mensuelle des précipitations varie de 41,1 mm (en février) à 63,4 mm en décembre Les précipitations sont réparties de manière relativement homogène tout au long de l'année, sans saison sèche marquée. Le climat océanique tempéré est caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds.

La hauteur quotidienne maximale des précipitations a été observée le 27 mai 1988, avec 300 mm, soit près de 30 cm de pluie.

Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures à 1 mm est de 110,1 jours par an, supérieures à 5 mm de 41,6 jours par an et supérieures à 10 mm de 15,7 jours par an.

Les orages, accompagnés généralement de vents violents, de fortes précipitations ou encore de foudre, peuvent affecter directement ou indirectement le chantier ou l'exploitation d'un parc solaire photovoltaïque. La station du Bourget a enregistré en moyenne 14,1 jours d'orage par an pour la période 1981-2010. D'après la carte du Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies en France, présentée ci-après, le secteur du projet recense en moyenne entre 18 et 20 jours d'orage par an, c'est-à-dire les valeurs moyennes du niveau français.

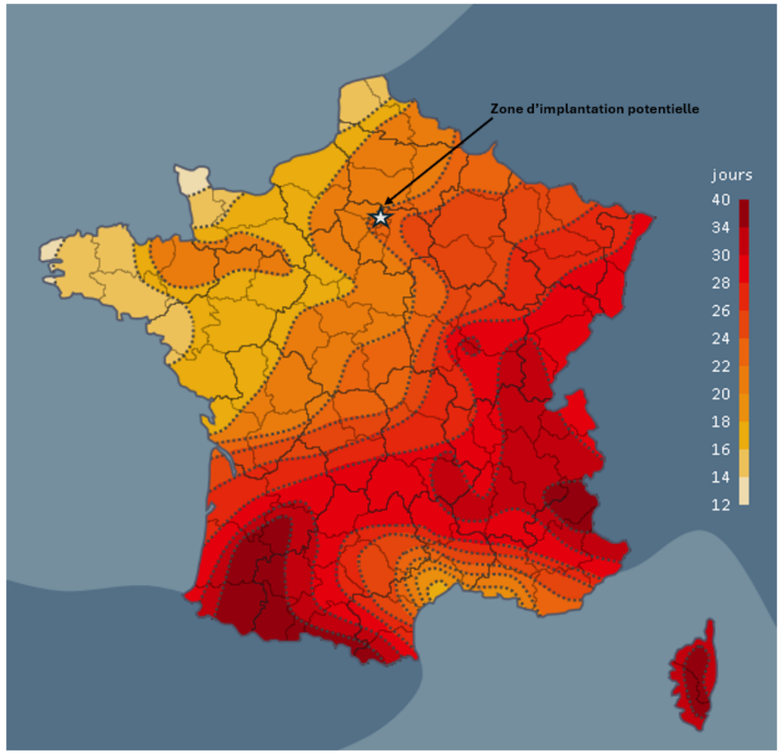


Figure 37 : Nombre de jours par an avec orage - Source : Météo express, Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies 24-33-40-47, 2019-2029

La base de données de Keraunos ne recense aucun évènement orageux ou de grêle marquants sur la commune de la zone d'implantation du site durant les dix dernières années. Toutefois, sur la commune de Sarcelles à proximité du site d'implantation, un épisode de pluie intense a été recensé en 2023.

D'après le service Météorage de Météo-France, le Val d'Oise possède une densité moyenne de foudroiement de 0,78 nsg/km²/an (données 2011-2020), contre une moyenne pour de 0,6406 nsg/km²/an pour la région Ile de France (données 2022). La densité de foudroiement correspond au nombre de coups de foudre par km^2 et par an. La moyenne française se situe à environ 1,12 nsg/km²/an : la densité du site est donc bien inférieure à la moyenne nationale.

D'après la figure suivante, la zone d'implantation potentielle est située dans un secteur caractérisé par une fréquence annuelle et une énergie annuelle faible à moyenne de la grêle d'été.

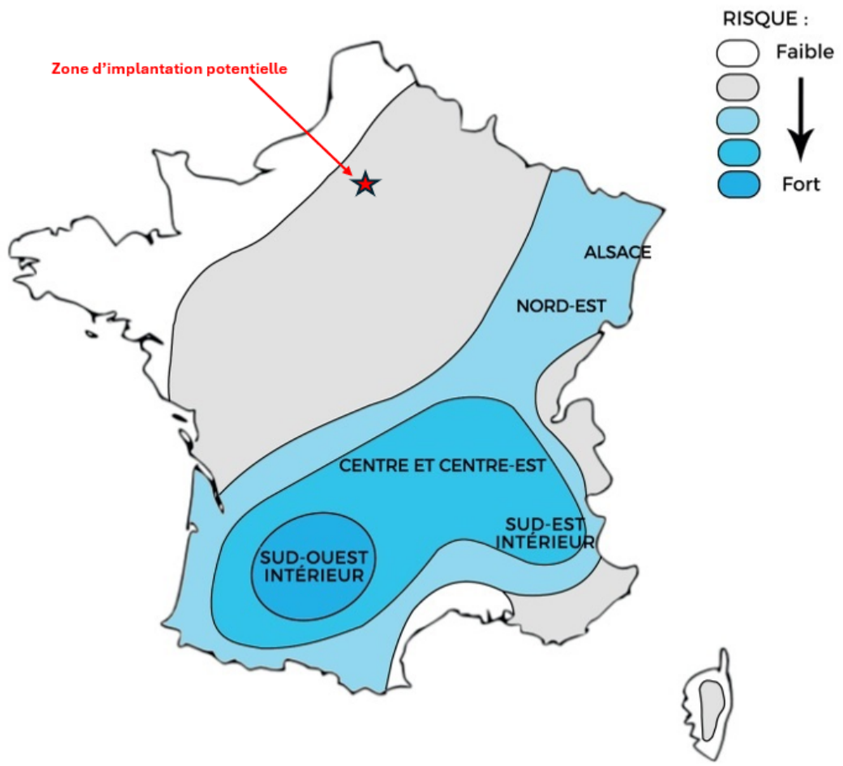


Figure 38 : Répartition géographique du risque de grêle en France - Source : F. VINET, 2000

6.1.1.3 Ensoleillement

La durée d'insolation mesure le temps pendant lequel un lieu est éclairé par le soleil.

Les durées d'ensoleillement moyennes communiquées par Météo France pour la station du Bourget, pour la période 1991-2020, sont disponibles. Elles sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 20 : Durée moyenne d'insolation à la station du Bourget (1991-2020) - Source : Météo France

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Durée d'insolation (en h)	57,4	73,7	129,3	171,0	189,4	203,0	213,2	206,4	161,6	111,3	63,7	54,3	**1634.3**

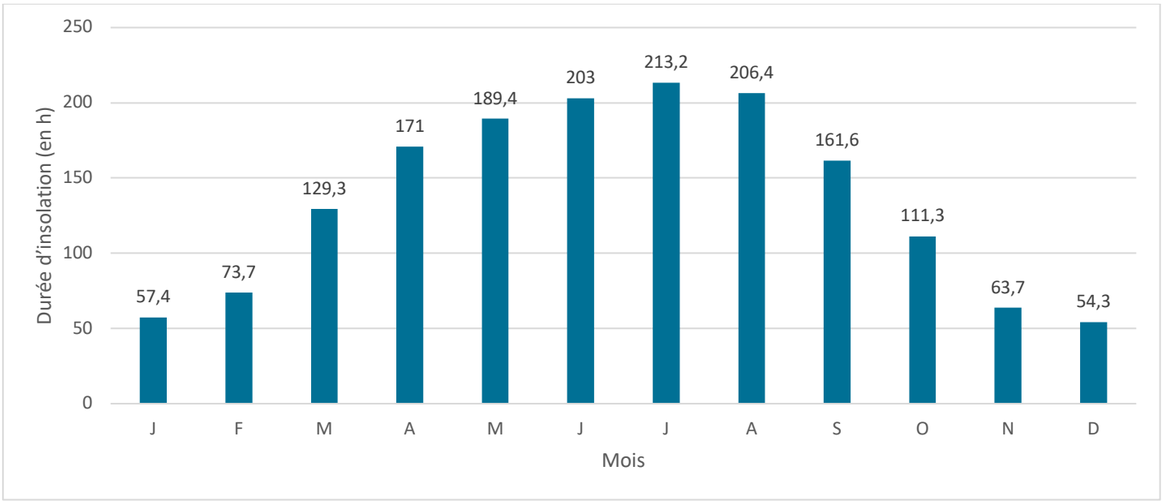


Figure 39 : Ensoleillement au droit de la station du Bourget– source : Météo France

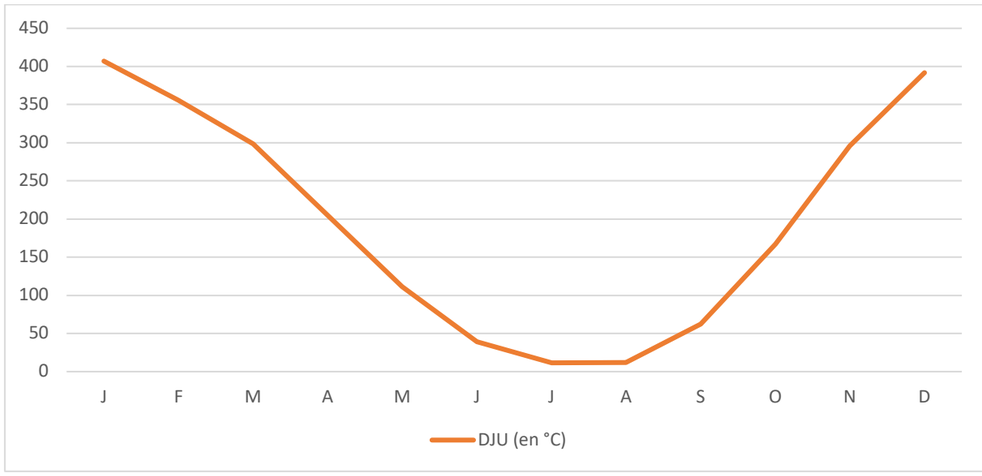


Figure 40 : Indicateur de la consommation en énergie thermique Degré Jour Unifié (DJU) au droit de la station du Bourget – source : Météo France

Sur la station du Bourget, la durée d'insolation moyenne est de 1634.3 heures par an avec un maximum obtenu en juillet (213,2h) et un minimum en décembre (54,3h), contre une moyenne nationale d'environ 1 900 h/an. L'insolation au droit du site est inférieure à celle de la moyenne nationale.

L'ensoleillement est le plus faible au cours des mois d'hiver avec environ moins de 70 heures de soleil par mois entre novembre et janvier, soit sur une période courte. Cela correspond naturellement à la période de l'année pendant laquelle la durée du jour est la plus courte et l'énergie solaire est la plus faible. Ainsi, pendant cette période hivernale, il n'est pas rare de connaître de nombreux jours gris, parfois consécutivement, pendant lesquels le soleil est caché derrière des nuages bas ou des brouillards. Au contraire, la période estivale correspond à la durée maximale d'éclairement journalier pendant

laquelle l'énergie solaire est à son maximum. Il est ainsi logique de retrouver l'ensoleillement le plus important au cours des mois d'été avec plus de 200 heures de soleil mensuellement entre juin et août, soit environ 7 heures par jour en moyenne.

Les degrés jours unifiés (DJU) sont une unité de mesure permettant d'apprécier l'écart entre la température moyenne d'une journée et un seuil de température de référence. Ainsi, plus le DJU est élevé, plus le climat a été froid sur la période considérée. Il permet ainsi d'évaluer la rigueur du climat local. Ici, le DJU est faible durant les mois estivaux et plus important en hiver.

Le rayonnement global exprime la quantité d'énergie reçue par le rayonnement solaire sur une surface donnée, c'est cette donnée qui permet de calculer la ressource solaire d'un site en vue d'une exploitation photovoltaïque. Le gisement solaire est estimé par l'ADEME comme étant entre 1 150 et 1 300 kWh/m²/an au niveau de la commune de la zone d'implantation potentielle. Ce gisement solaire est donc propice à la pose de panneaux photovoltaïques et à leur efficacité, comme l'illustre la carte ci-dessous.

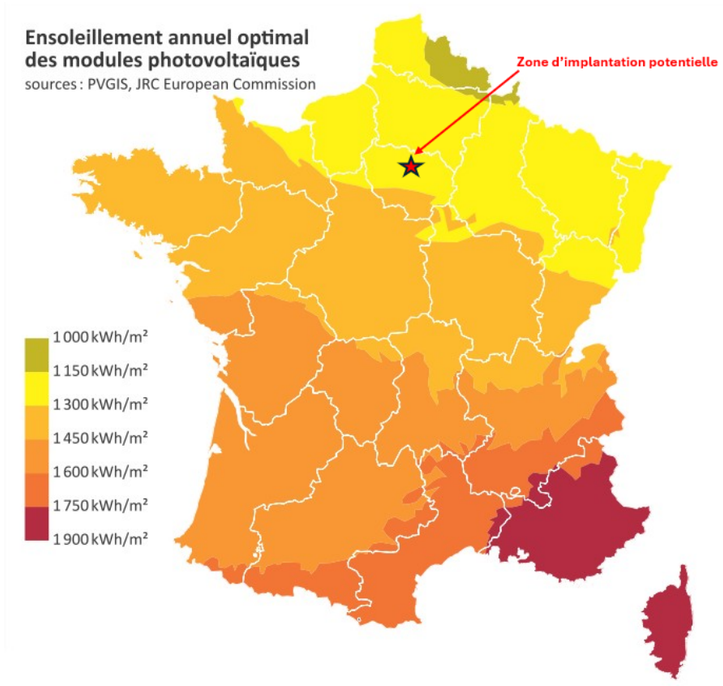


Figure 41 : Ensoleillement annuel optimal des modules photovoltaïques - source : PVGIS, JRC European Commission

Le rayonnement solaire global, c'est à dire l'ensemble du rayonnement reçu au sol sur une surface horizontale soit directement soit après diffusion par l'atmosphère, est actuellement mesuré par des pyranomètres. Au quotidien il est de l'ordre de : 70 à 80 Joules/cm² par ciel couvert en hiver, 600 à 700 Joules/cm² pour une belle journée d'hiver, 2000 Joules/cm² par ciel moyennement couvert en été, 2800 Joules/cm² pour une belle journée d'été. Les valeurs moyennes annuelles de cumul de rayonnement solaire global varient quant à elles de moins de 400 KJ/cm² dans le Nord de la France à plus de 550 KJ/cm² en d'autres lieux, en particulier dans le Sud-Est de la France.

Pour le rayonnement global (moyenne en J/cm²), les données ne sont pas disponibles pour la station du Bourget.

6.1.1.4 Vent

La station de mesure du vent de Windfinder la plus proche de la zone d'implantation potentielle est située sur la station de l'aéroport de Paris-Le Bourget.

La rose des vents est présentée en figure suivante : elle indique les statistiques de vent (direction et répartition de la vitesse) entre 2010 et 2025.

D'après celle-ci, les principaux vents proviennent du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est.

La moyenne de vitesse des vents est de 7 kts entre 2000 et 2025, et les rafales sont de 17 kts en moyenne sur cette même période. Par ailleurs, la période pendant laquelle le vent souffle le plus fort s'étend de novembre à mars.

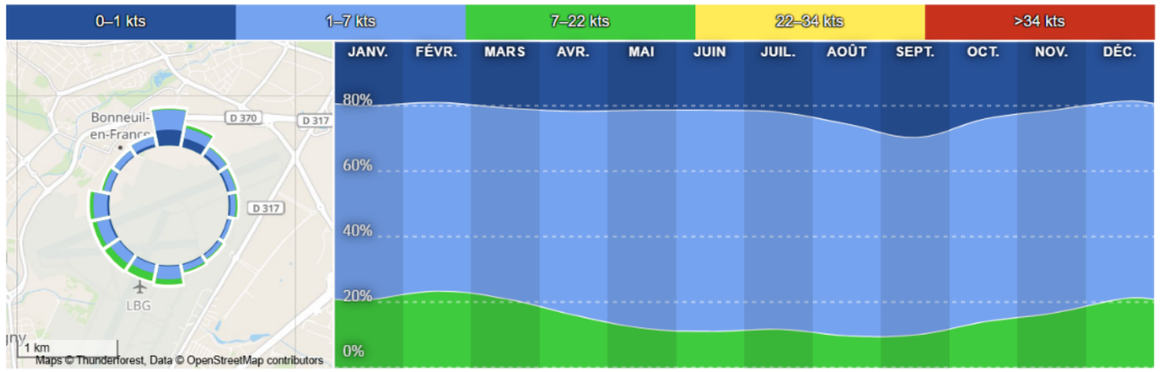


Figure 42 : Rose des vents à l'aéroport de Paris-Le Bourget - source : Wind Finder

Les structures de panneaux photovoltaïques sont dimensionnées pour résister à des vents jusqu'à 200 km/heure. Le vent n'atteindra a priori jamais cette vitesse sur la zone du projet, les panneaux seront donc préservés de ce risque.

6.1.1.5 Evenements exceptionnels

Le site peut être soumis à des phénomènes climatiques pouvant atteindre une ampleur exceptionnelle ou des phénomènes inhabituels. Ces phénomènes sont accentués en intensité et/ou en fréquence par le changement climatique global. Les risques climatiques résident dans les phénomènes météorologiques d'intensité et/ou durée exceptionnelle pour la région. Ces risques peuvent être de différents ordres :

- Risque de tempêtes (vents violents) ;
- Risque d'orages et de phénomènes associés (foudre, grêle, bourrasque, tornade, pluie intense) ;
- Risque de grand froid (du 1er novembre au 31 mars) ;
- Risque de neige ou verglas ;
- Risque de canicule (du 1er juin au 30 septembre) ;
- Risque de pluie-inondation.

Aucune station météorologique située à proximité de l'aire d'étude ne présente de données concernant le nombre moyen de jours de brouillard, d'orage et de grêle. De plus, la base de données de l'observatoire Keraunos ne recense aucune donnée pour ces phénomènes au sein de la commune de l'aire d'étude immédiate.

Synthèse :

La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique tempéré caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an.

La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuvent présenter une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement.

En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale.

Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est.

Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque.

L'enjeu lié au climat est donc qualifié de faible à modéré.

6.1.2 TOPOGRAPHIE

Sources des données : Les données présentées sont issues de topographic-map.fr, de Géoportail, de l'IGN BD TOPO, de l'IGN Scan 25 et du MNT (modèle numérique de terrain) fourni par l'IGN.

6.1.2.1 Le territoire du Val d'Oise

Le Val-d'Oise, département situé en Île-de-France, présente une topographie variée, caractérisée par des plateaux, des vallées et des buttes témoins. L'altitude moyenne est d'environ 98 mètres, avec des variations notables selon les zones.

Le département se distingue par sa grande diversité géographique, organisée autour de plusieurs ensembles naturels. Les unités géomorphologiques sont multiples à la confluence de l'Oise et de la Viosne. Elles offrent à l'agglomération de Pontoise l'opportunité de s'accrocher de manières spécifiques à la charpente naturelle, qu'elle soit vallée, plaine ou plateau.

- Plateaux : Le département est dominé par des plateaux calcaires, notamment le Vexin français à l'ouest, où les altitudes varient généralement entre 100 et 200 mètres.
- Vallées : Les vallées de la Seine et de l'Oise traversent le territoire, avec des altitudes plus basses, souvent inférieures à 50 mètres, notamment à Pontoise (52 m) et Mériel (61 m).
- Plaine : Située principalement à l'ouest du département, elle fait partie du plateau du Vexin, mais comprend aussi des zones plus planes le long des vallées de la Seine et de l'Epte. Elle est marquée par des terres agricoles et des paysages ouverts, dans lesquels se situe la zone de projet.

6.1.2.2 Le contexte topographique local

Sur le territoire communal de Saint-Brice-sous-Forêt, les altitudes minimales et maximales sont les suivantes :

Tableau 21 : Altitudes de la commune de la zone d'implantation potentielle

Commune	Altitude minimum	Altitude moyenne	Altitude maximum
Saint-Brice-sous-Forêt	+60 m NGF	+92 m NGF	+140 m NGF

L'amplitude d'altitudes est donc peu significative sur la commune de la zone d'implantation. L'altimétrie communale varie entre 60 mètres en bordure et 140 mètres, et diminue de l'ouest vers l'est. Ce territoire est implanté dans une cuvette de la Plaine de France.

D'après la Figure 44, l'aire d'étude éloignée est marquée par une topographie très contrastée :

- Entre le ruisseau d'Andilly et le ruisseau des Haras, les altitudes varient beaucoup, entre ++40 et +120 mètres NGF, avec des courbes de niveau serrées et donc des pentes significatives à l'ouest, au droit de l'aire d'étude éloignée. Partout ailleurs, les altitudes varient entre +40 et +80 mètres NGF, avec des courbes de niveau plus espacées et donc des pentes peu significatives.

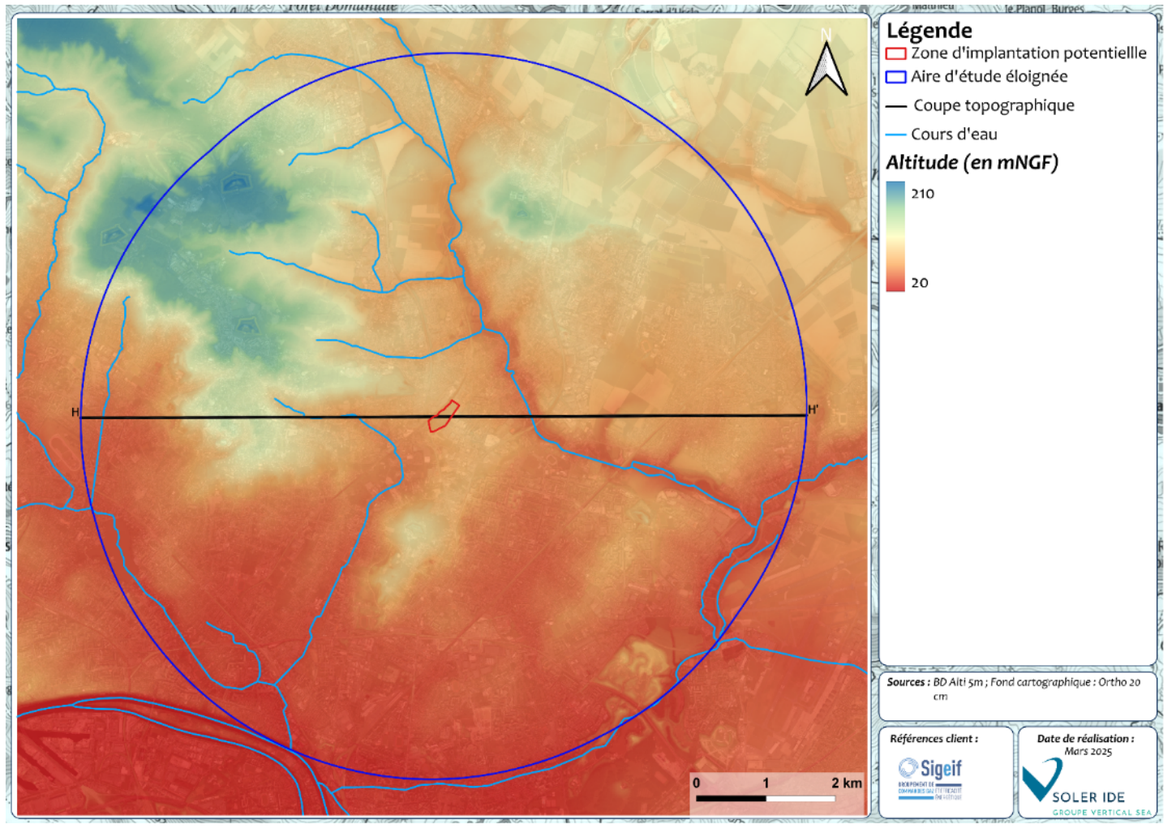


Figure 43 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée et localisation de la coupe topographique – Source : RGE Alti

Au droit de l'aire d'étude éloignée, les altitudes varient entre +20 et +210 mètres NGF.

Les cours d'eau de l'aire d'étude éloignée dessinent différentes vallées : la zone d'implantation potentielle se trouve entre les masses d'eau du ruisseau des Haras à l'ouest et le Rosne à l'est. Les zones aux altitudes les plus élevées correspondent notamment aux zones urbaines localisées au droit de l'aire d'étude éloignée. Les cours d'eau ont davantage creusé le paysage au centre de l'aire d'étude éloignée qu'ailleurs.

Le profil topographique (HH') Ouest-Est de l'aire d'étude éloignée attestant de ces variations topographiques est le suivant :

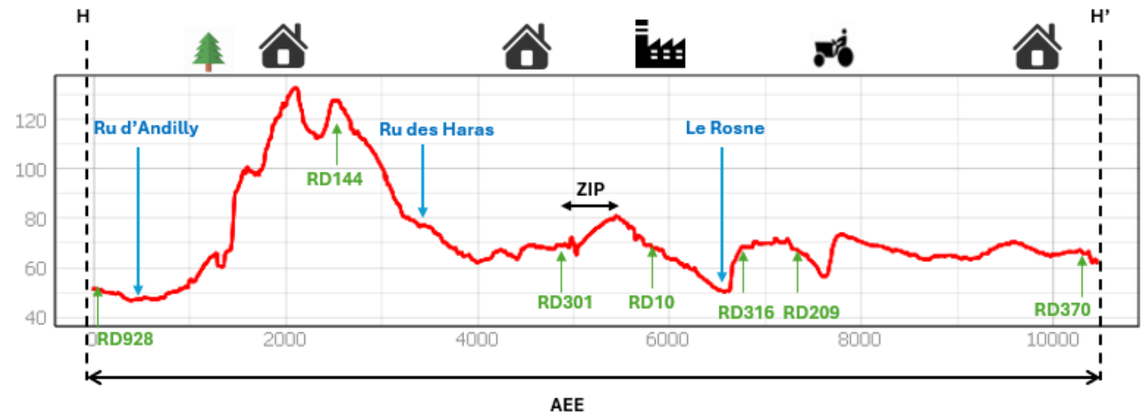


Figure 44 : Coupe topographique de l'aire d'étude éloignée Ouest-Est (valeurs en mètres – altitudes en vertical et distances en horizontal) - source profil : QGIS Grass

Les figures ci-après présentent les profils altimétriques réalisés au droit de la zone d'implantation potentielle. Les altitudes du site d'étude varient entre +65 et +80 m NGF.

- Le profil altimétrique A-A' révèle des variations topographiques modérées, avec une pente régulière s'inclinant de l'Est vers l'Ouest avec une pente moyenne d'environ 4%. La plus forte pente est localisée au Nord-Est du site.
- Le profil altimétrique B-B' présente une topographie vallonnée, avec une pente moyenne d'environ 3 %. L'altitude augmente progressivement du Sud-Ouest vers le Nord-Est.

Ainsi, le site s'incline globalement en direction du Sud-Ouest.



Figure 45 : Illustrations photographiques au droit de la zone d'implantation potentielle - source : SOLER IDE, avril 2025



Figure 46: Photographie aérienne du site - source : SIGEIF

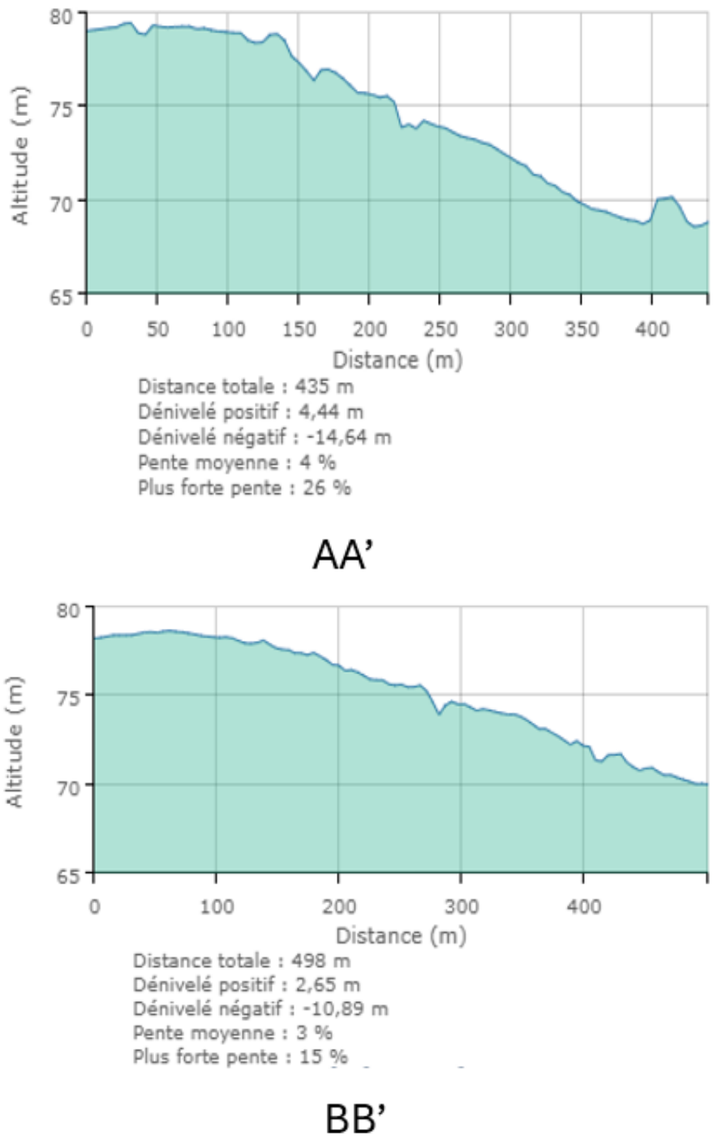




Figure 47 : Profils altimétriques de la zone d'implantation potentielle - source : Géoportail

Synthèse :

Le projet se situe au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, dans le département du Val d'Oise (95). Il concerne un site d'une altitude comprise entre + 65 et + 80 m NGF, sur une superficie d'environ 8,4 ha.

La zone d'implantation potentielle du projet présente des variations topographiques peu significatives avec une pente globale moyenne régulière comprise entre 3 et 4 %. Globalement, le site s'incline en direction du Sud-Ouest..

L'enjeu lié à la topographie peut être qualifié de faible à modéré et devra être pris en compte dans la conception du projet. Les particularités du relief au sein de l'aire d'étude éloignée seront également prises en considération dans la conception même du projet, en veillant notamment au traitement des co-visibilités potentielles.

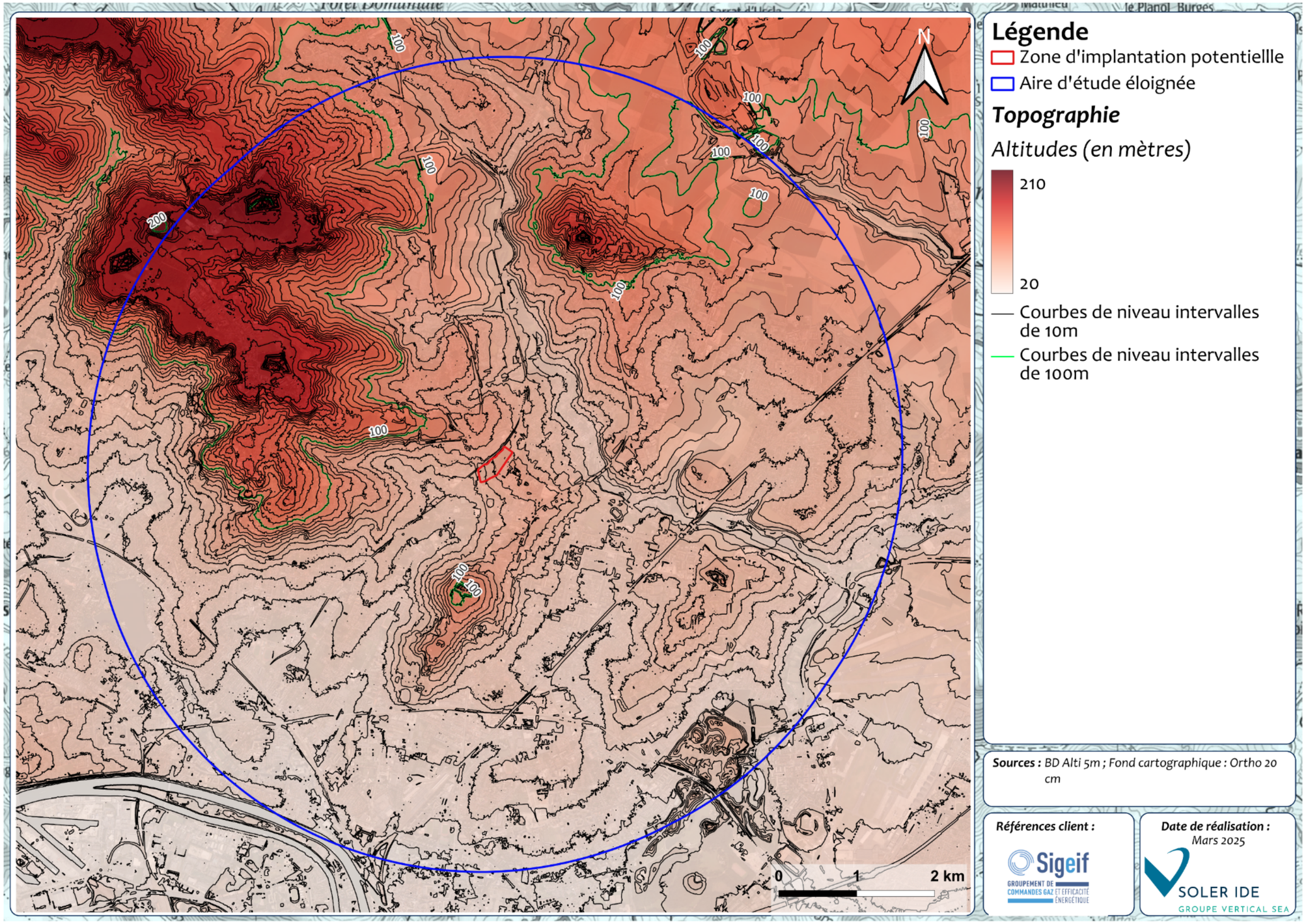


Figure 48 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée

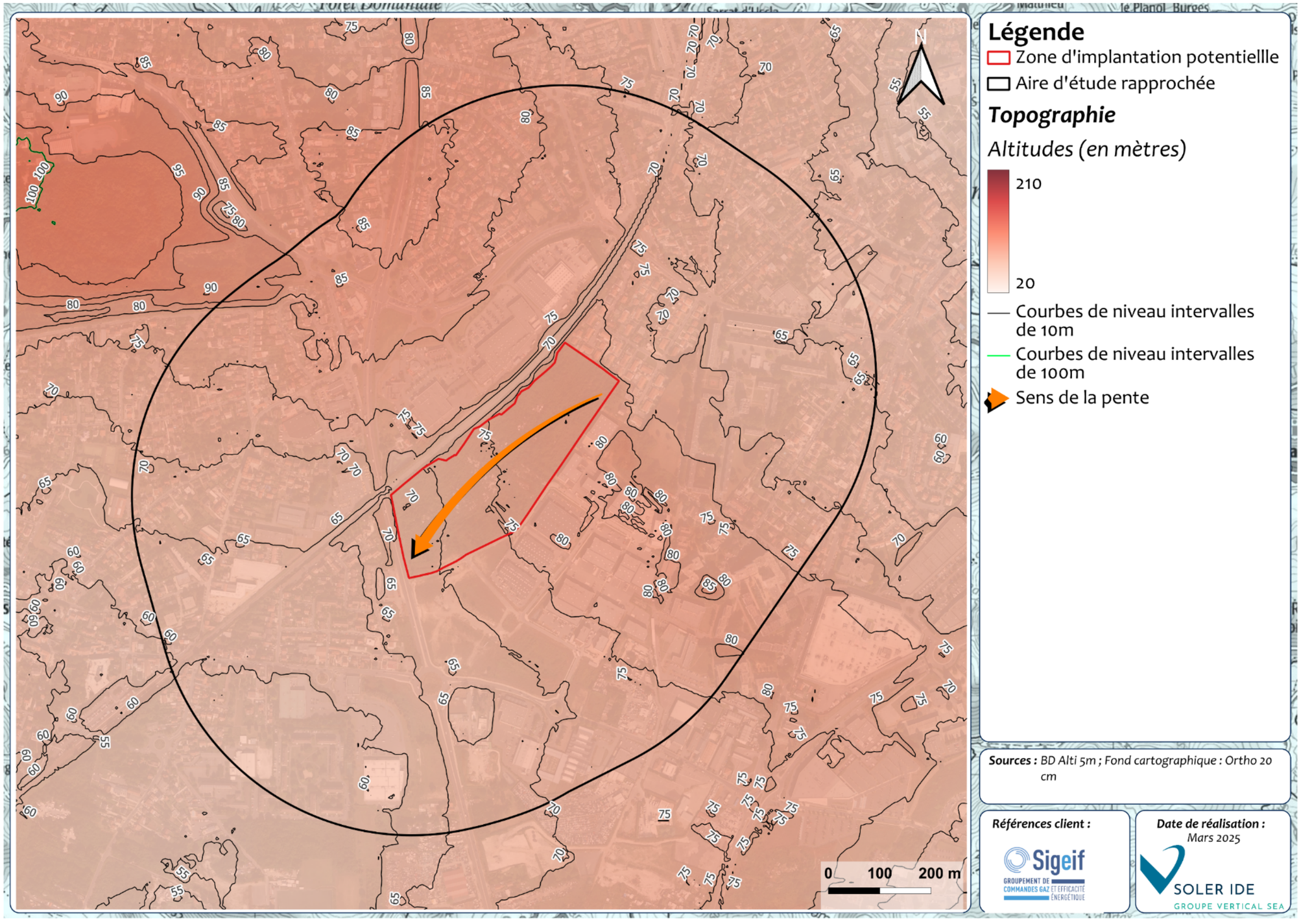


Figure 49 : Topographie au droit de l'aire d'étude rapprochée

6.1.3 GEOLOGIE

Sources des données : *Les données présentées sont issues du BRGM : carte géologique au 1/50 000ème n°153 l'Isle-Adam, du PLU de Saint-Brice-Sous-Forêt, de GIS SOL, et de la carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000ème*

6.1.3.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE COMMUNAL

Le relief est lié à la diversité du contexte géomorphologique du territoire communal. En effet, le territoire de Saint-Brice-Sous-Forêt se situe à la rencontre de plusieurs unités morphologiques :

- Les coteaux de la forêt de Montmorency, qui forment un relief marqué à l'ouest de la commune. Cette forêt, constituée de plateaux et de versants boisés, domine le paysage local et joue un rôle majeur dans l'écosystème du territoire.
- **La vallée du Petit Rosne, un axe hydrographique structurant qui traverse l'est de la commune et contribue à façonner les formes du paysage, le site du projet étant situé au sein de cette unité**
- Les formations alluviales et tourbeuses des basses plaines, qui se situent dans les secteurs les plus bas de la commune et influencent la nature des sols et la végétation locale.
- Les plateaux du Pays de France, situés plus à l'est et caractérisés par des formations géologiques sédimentaires, principalement composées de calcaire et d'argiles.
- Les zones urbanisées et anthropisées, qui ont modifié le relief naturel, notamment à travers les aménagements successifs liés au développement de la ville.

Le sous-sol de Saint-Brice-sous-Forêt présente une géologie composée d'argile, de gypse et d'alluvions tourbeux. La commune est largement délimitée à l'ouest par les coteaux boisés et la forêt de Montmorency.

6.1.3.2 FORMATIONS GEOLOGIQUES

a) Feuille géologique

La zone d'implantation potentielle est localisée sur la feuille géologique n°153 de l'Isle-Adam.

Le territoire de la feuille L'Isle-Adam appartient essentiellement au Parisis, ou « Plaine de France", limité au Nord par le Valois et passant à l'Est à la Goële. Deux plateformes structurales s'y succèdent : celle du Calcaire de Saint-Ouen qui occupe la majeure partie du territoire, et celle des calcaires lutétiens

La plate-forme du Calcaire de Saint-Ouen supporte des buttes-témoins de terrains d'âge oligocène et éocène supérieur, alignées selon une direction NW-SE correspondant à la direction armoricaine.

En partant du Sud-Ouest de la feuille, on rencontre d'abord la butte de Cormeilles-cil-Parisis, célèbre par son exploitation de gypse tant de fois décrite, puis la butte de Montmorency, la plus étendue, prolongée par les petites buttes de Montmagny et d'Écouen, la butte de L'Isle-Adam et enfin celles de Saint-Martin-du-Tertre, de Mareil-en-France et de Châtenay-en-France.

La Seine vient recouper en méandre l'angle sud-ouest du territoire, dégageant le coteau de La Frette. L'Oise trace ses méandres dans l'angle Nord-Ouest, accompagnée de son affluent le Sausseron. Leurs coteaux, taillés dans le calcaire lutétien, sont jalonnés de carrières souterraines Qui, leur exploitation terminée, ont été utilisées comme champignonnières.

Les vallées de l'Ysieux au Nord-est, du Crould au Sud-Est, marécageuses, ont longtemps été exploitées par les cressonniers.

b) Formations géologiques au droit de la zone d'implantation potentielle

La zone d'implantation potentielle se situe au droit d'une unique formation géologique :

- **E7G « Masses et marnes du gypse » :** constituent une formation géologique de l'Éocène supérieur, plus précisément du Ludien moyen (Priabonien). Elles se caractérisent par une alternance de couches de gypse et de marnes, avec une épaisseur totale pouvant atteindre environ 30 mètres. Cette formation est particulièrement présente au nord et au nord-ouest de la région Île-de-France.

Ainsi, la zone d'implantation potentielle est constituée majoritairement par du calcaire, marnes et gypse, confirmé par les informations des investigations menées par GINGER BURGEAP en juillet 2024 au droit du site.

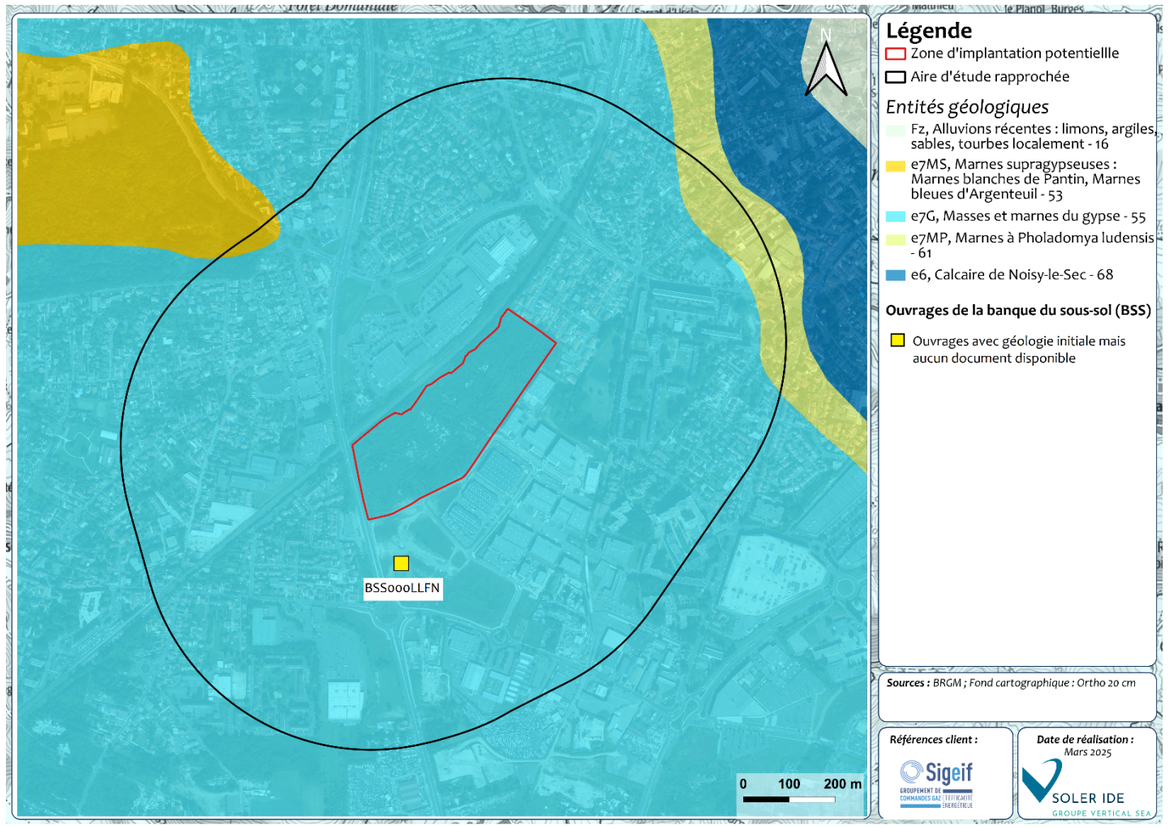


Figure 50 : Carte géologique et le sondage BSS000LLFN au droit de l'aire d'étude rapprochée - Source : BRGM

c) Lithologie simplifiée

La carte lithologique simplifiée au 1/ 1 000 000ème présentée ci-après indique également que les sols de l'aire d'étude sont constitués **par du calcaire, marnes et gypse.**

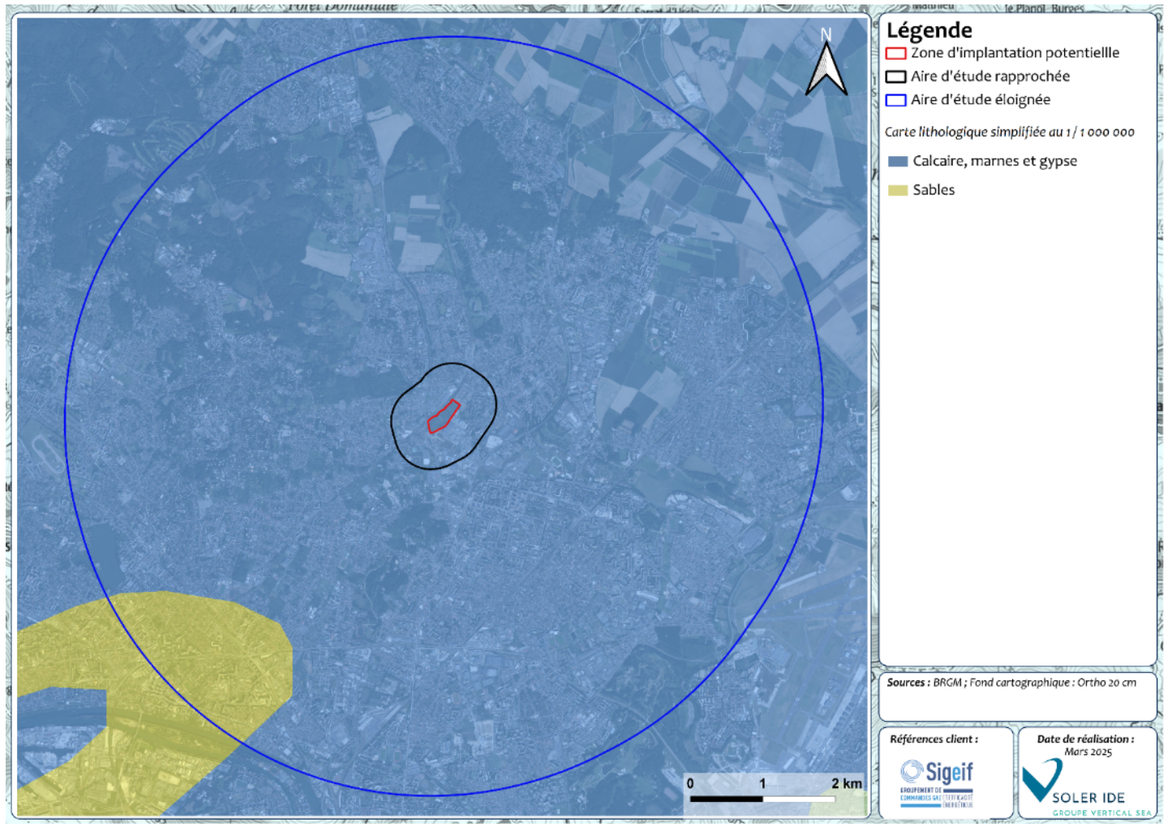


Figure 51 : Lithologie simplifiée au droit de l'aire d'étude éloignée- Source : BRGM

6.1.3.3 SUCCESSIONS LITHOLOGIQUES

La zone d'implantation potentielle se situe au droit de deux aquifères « Albien-néocomien captif » (HG218) et « Éocène du Valois » (HG104).

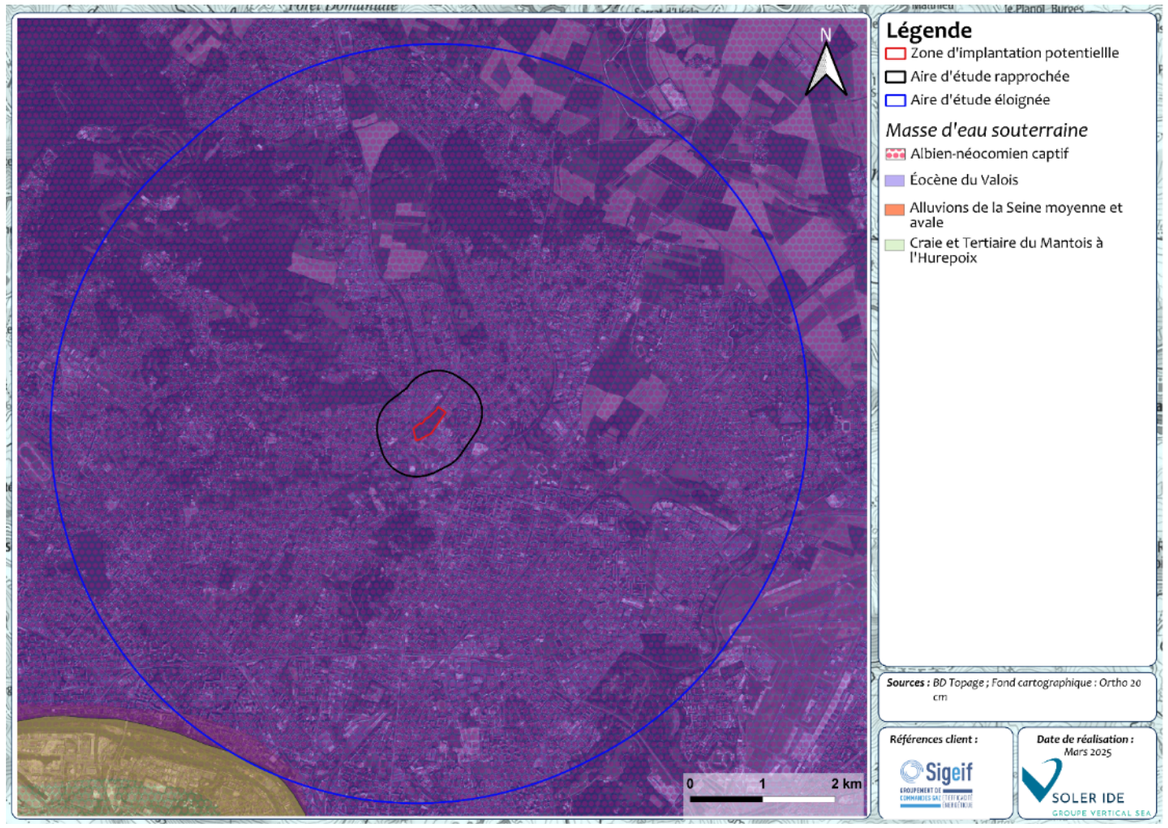


Figure 52 : Entités hydrogéologiques (aquifères) au droit de l'aire d'étude éloignée – Source : BD Topage

Différents ouvrages de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) sont localisés au droit de l'aire d'étude éloignée.

L'ouvrage le plus proche est localisé à 115 m au sud de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit du forage BSS000LLFN d'une profondeur atteinte de 80 m qui se trouvant au droit de la même formation géologique (masses et marnes du gypse) que la zone d'implantation potentielle. **Une succession lithologique est renseignée pour ce forage, avec majorité de calcaire à partir de 12 mètres de profondeur. Plus en surface, on note la présence d'argiles et de sables, sous une couche superficielle de terre végétale.**

Nombre de niveaux : 5

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1 m	TERRE VEGETALE	
De 1 à 12 m	ARGILE + SABLE	
De 12 à 40 m	CALCAIRE + BLOC	
De 40 à 68 m	CALCAIRE + EAU	
De 68 à 80 m	SABLE GRIS + EAU	

Figure 53 : Succession géologique au droit du sondage BSS000LLFN – source : Infoterre

6.1.3.4 TYPES DE SOL

L'Unité Cartographique de Sol (UCS) est une entité spatiale utilisée en pédologie pour représenter, de manière homogène, les caractéristiques des sols sur une zone donnée. Elle regroupe des sols qui partagent des propriétés similaires en termes de composition, de structure, de profondeur, de texture, de drainage ou encore d'évolution.

Il est important de noter que tous les sols de France n'ont pas été répertoriés dans les bases de données géologiques disponibles. En conséquence, la zone d'implantation potentielle de notre projet ne figure pas dans la couche des sols, ce qui explique l'absence de données spécifiques pour cette zone. Cela peut être dû à la couverture incomplète des sols dans certaines régions, ce qui est un aspect courant dans les représentations géologiques à large échelle. La carte suivante présente cependant le type des sols aux alentours du site, dans l'aire d'étude éloignée.

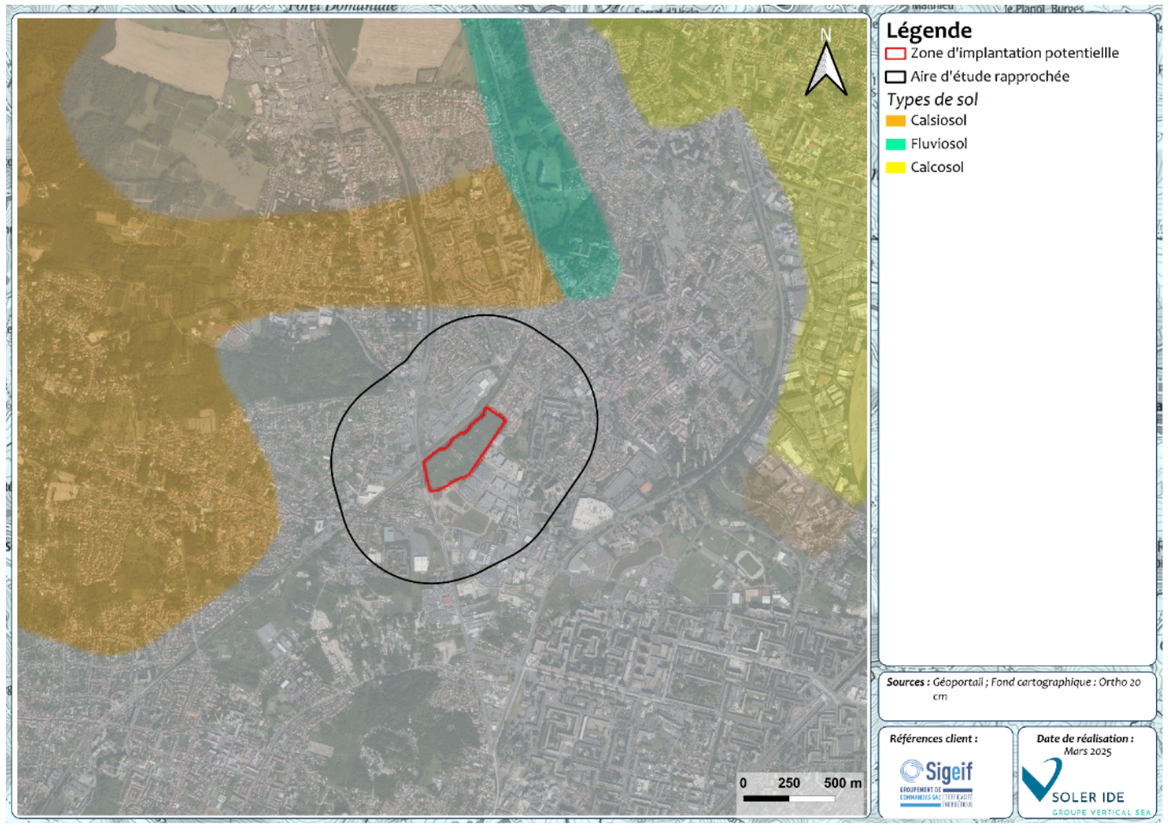


Figure 54 : Type de sols aux alentours du site dans l'aire d'étude éloignée – Source : Géoportail

Les sondages de terrain réalisés par le bureau d'étude Ginger dans le cadre de l'évaluation quantitative des risques sanitaires permettront de préciser ces informations.

Au regard des observations réalisées au cours des investigations, la succession des formations géologiques au droit du site est la suivante, de la surface vers la profondeur :

- Terre végétale (limons sableux à argileux, brun clair à foncé) sur une épaisseur de 0.5 à 1 m ;
- Masses et Marnes du Gypse (marnes beiges compactes, quelques passages de marnes argileuses vertes entre 2 et 6 m) ensuite, jusqu'à une profondeur de 12 m à minima (profondeur maximale de prospection).

Synthèse

Le sol de la zone d'implantation potentielle est constitué de calcaire, marnes et gypse, d'après la carte géologique au 1/50 000ème, d'après la base de données GIS Sol, la lithologie simplifiée et l'étude du site menée par Ginger en 2024.

Un ouvrage géologique (forage) se trouvant au droit de la même formation géologique (masses et marnes du gypse) que la zone d'implantation potentielle a permis de déterminer la succession lithologique supposée au droit du site : la lithologie est dominée au droit de cet ouvrage par du calcaire.

L'étude géotechnique préalable à la réalisation du projet réalisée afin de déterminer les contraintes et exigences constructives sera prise en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages…).

L'enjeu lié à la géologie et la pédologie est donc faible au vu des éléments précédents.

6.1.4 HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE

***Objectif** : L'étude des eaux souterraines et superficielles vise à comprendre le fonctionnement hydraulique de la zone et à évaluer la vulnérabilité de la ressource en eau. La connaissance du contexte hydrogéologique est utile en particulier pour déterminer les effets possibles du parc sur les circuits d'écoulements et d'infiltrations et lorsque la ressource en eau souterraine est vulnérable à la pollution. Les risques de pollutions accidentelles de l'aquifère sont à prendre en compte pendant tout le cycle de vie du parc photovoltaïque, notamment si le projet est situé à proximité d'un périmètre de protection d'un aquifère destiné à l'alimentation en eau potable. L'objectif est de privilégier une stratégie d'évitement et d'adaptation des zones les plus vulnérables de manière à ne pas remettre en cause ni les usages de la ressource en eau ni l'atteinte du bon état des masses d'eau fixée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).*

***Sources des données** : Les données sont issues SIE du bassin Seine-Normandie, des données du ministère des Affaires sociales et de la santé (http://baignades.sante.gouv.fr) ainsi que, concernant les captages en eau potable, des données de l'Agence Régionale de Santé, mais également du site internet Gest'Eau, et de la base de données Banque Hydro.*

6.1.4.1 HYDROGEOLOGIE

6.1.4.1.1 CONTEXTE GLOBAL

D'après l'Agence Française de Biodiversité (ex-ONEMA) et les agences de l'eau, le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux.

En France, on distingue 6 bassins hydrographiques principaux. **La commune de la zone d'implantation potentielle est localisée sur le bassin Seine-Normandie.**, situé au Nord du territoire français.

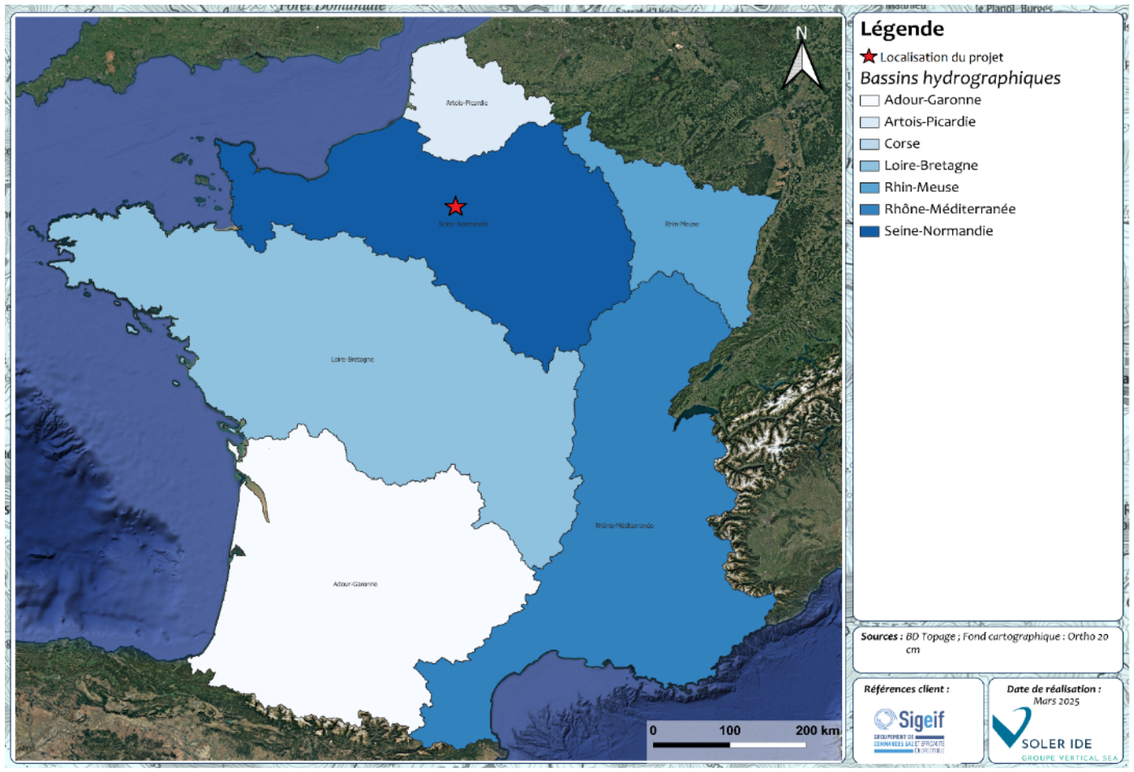


Figure 55 : Bassin hydrographiques principaux - Source : BD TOPAGE

Le bassin Seine-Normandie se compose du fleuve de la Seine, de ses affluents (l'Yonne, la Marne, l'Oise), et de petits fleuves de la côte normande (la Vire, la Sélune, l'Arques, la Bresle, …). Il compte 55 000 km de rivières et s'étend sur 94 500 km², soit 18 % du territoire français.

Le bassin est en outre riche en eaux souterraines. Ces eaux souterraines permettent de satisfaire près de 60 % des besoins en eau potable et jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement des rivières.

La façade littorale du bassin Seine-Normandie s'étend de la baie du Mont Saint-Michel au Pays de Caux, couvrant environ 650 kilomètres de linéaire côtier, 154 plages et 19 ports. La fréquentation touristique en haute saison est estimée à 1 200 000 personnes pour une population de 550 000 habitants.

Il possède deux des plus importants ports fluviaux : Paris (Port de Gennevilliers) et Rouen.

Le bassin comprend près de 8 138 communes, s'étend sur 28 départements et concerne 6 régions. Sa population est de 18,3 millions d'habitants. La région d'Ile-de-France compte à elle seule 11,8 millions d'habitants.

Face aux enjeux environnementaux et au changement climatique, le comité de bassin Seine-Normandie a identifié plusieurs priorités d'action :

- La gestion de la ressource en eau face aux périodes de sécheresse et aux risques de pollution ;
- La préservation de la qualité des eaux, notamment en limitant les pollutions diffuses agricoles et industrielles ;
- La protection de la biodiversité aquatique et terrestre, en particulier dans les zones humides et le long du littoral ;
- La gestion des risques naturels liés à l'eau, incluant les crues et inondations.

6.1.4.1.2 CONTEXTE LOCAL

a) A l'échelle du bassin versant de Petit Rosne

Le bassin versant du Petit Rosne, d'une superficie de 71 km², présente une répartition hétérogène de ses ressources souterraines. Cette hétérogénéité s'explique par la variabilité géologique des sols, influencée par plusieurs facteurs.

Les nappes de l'Éocène inférieur et moyen constituent un aquifère complexe dont le réservoir est formé par l'ensemble géologique des calcaires lutétiens et des sables de Cuise. Deux nappes, généralement en continuité hydraulique, se distinguent : la nappe du Lutétien, située dans les calcaires lutétiens, et la nappe de l'Yprésien, contenue dans les sables de Cuise. Le site indique également la présence d'une nappe profonde : la nappe de l'Albien. Celle-ci regroupe plusieurs étages géologiques aux propriétés hydrauliques de grande qualité et est exploitée depuis le milieu du XIXe siècle.

Près de 44 % du bassin versant est urbanisé, en particulier dans sa partie aval. Cette urbanisation entraîne une imperméabilisation des sols, réduisant ainsi l'infiltration naturelle des eaux pluviales et, par conséquent, la recharge des nappes souterraines.

Le bassin versant du Petit Rosne constitue une ressource essentielle pour l'alimentation en eau potable des habitants de la région concernée. Selon le rapport de pré-étude des aléas d'inondation sur les bassins versants du Croult, du Petit Rosne et du Montfort, cette nappe est la seule utilisée pour l'alimentation en eau potable des habitants de l'aire d'étude.

b) Les niveaux aquifères

D'après BDLISA, la zone d'implantation potentielle est concernée par :

- *Le grand domaine hydrologique de niveau 2* : « Faciès marneux du Ludien moyen (Eocène supérieur) du Bassin Parisien» (113BA01) ;
- *Le domaine hydrologique de niveau 2* : « Masses et Marnes du Gypse de l'Eocène du Bassin Parisien » (113AG03).

L'entité affleurante au droit de la zone d'implantation potentielle est l'unité semi-perméable « *Masses et marnes du gypse de l'Eocène du Bassin Parisien* » (code 113AG03), qui est une entité hydrogéologique de type sédimentaire.

113AG03 Masses et marnes du gypse de l'Eocène du Bassin Parisien

Nature	6	Unité semi-perméable
Etat	X	Sans objet
Thème	2	Sédimentaire
Type de milieu	1	Poreux
Origine de la construction	1	Carte géologique ou hydrogéologique

Figure 56 : Caractéristiques de l'entité affleurante au droit du site - source : BD LISA

c) Les masses d'eau souterraines

D'après les données collectées au sein du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, la zone d'implantation potentielle recoupe deux masses d'eau souterraine :

- La masse d'eau : « **l'Eocène du Valois** » (FRHG104).
- La masse d'eau : « **Albien-Néocomien captif** » (FRHG218).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, les objectifs environnementaux à atteindre ainsi que les orientations et dispositions nécessaires pour assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Pour la période 2022-2027, le SDAGE du bassin Seine-Normandie a été adopté par le comité de bassin le 23 mars 2022 et approuvé par arrêté préfectoral publié au Journal Officiel le 6 avril 2022.

Cet état des lieux, réalisé en 2019, a permis d'évaluer la qualité des masses d'eau et d'identifier les pressions affectant les milieux aquatiques. Le Tableau récapitule les états 2019 de la masse d'eau ainsi que les objectifs d'atteinte du bon état de la masse d'eau, issus du SDAGE 2022-2027.

Tableau 22 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de la zone d'implantation potentielle - Source : Géo Seine Normandie

Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif	Etat chimique	Objectif d'état de la masse d'eau
« Eocène du Valois » (FRHG104)	Bon	Médiocre	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2027
« Albien-Néocomien captif » (FRHG218)	Bon	Bon	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2015

Le tableau ci-après présente les pressions sur les masses d'eau souterraines identifiées au droit de la zone d'implantation potentielle :

Tableau 23 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de la zone d'implantation potentielle (données 2022 - 2027) - Source : Géo Seine Normandie

Masse d'eau souterraine	Pression macropolluants ponctuels	Pression micropolluants ponctuels	Pression nitrates diffus	Pression phosphore diffus	Pression phytosanitaires diffus	Pression prélèvements
« Eocène du Valois » (FRHG104)	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
« Albien-Néocomien captif » (FRHG218)	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Ainsi, au droit de la zone d'implantation potentielle se trouve une masse d'eau libre sédimentaire. La masse d'eau « Eocène du Valois » dispose d'un état chimique médiocre dont les objectifs d'atteinte ont été fixés à 2027. Des pressions liées aux phytosanitaires ont été identifiées sur cette masse d'eau. La masse d'eau « Albien-Néocomien captif » dispose d'un bon état chimique et sans pressions.

6.1.4.2 CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES IN SITU

6.1.4.2.1 INDICE DE DEVELOPPEMENT ET DE PERSISTANCE DES RESEAUX

Le site du BRGM, Infoterre, a développé une carte d'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR). Celle-ci renseigne sur la capacité d'infiltration ou de ruissellement des sols.

L'infiltration est un phénomène se produisant lorsque les sols sont perméables en surface, les eaux pluviales s'écoulent ainsi directement au droit des sols en place. Cela peut être également lié à une topographie plane. A l'inverse, du ruissellement peut se produire en surface lorsque les sols en place sont très peu perméables ou saturés en eau, et ce plus particulièrement sur des secteurs où la pente est importante.

D'après la carte de l'IDPR, **l'indice est intermédiaire au sud du site et élevé au nord, ce qui signifie que ni l'infiltration ni le ruissellement ne sont majoritaires au sud, tandis que le ruissellement est majoritaire au nord du site.**

L'infiltration est majoritaire par rapport au ruissellement sur la plus grande majorité de l'aire d'étude éloignée, et notamment au droit des cours d'eau et affluents : l'infiltration va être majoritaire sur le reste de la zone.

6.1.4.2.2 MESURES DU NIVEAU D'EAU

La BSS-Eau (Banque de données du Sous-Sol) est la base de données relative aux informations sur les eaux souterraines, (données sur la qualité des eaux souterraines, niveaux d'eau, prélèvements, etc…), organisée et gérée par le BRGM. Elle diffuse des informations spécifiques sur le descriptif du point d'eau (entités hydrogéologiques, masses d'eau …), les données sur les prélèvements et les traçages. Ces éléments constituent le référentiel des points d'eau en France.

Un point d'eau est un point d'accès naturel (source) ou artificiel (forage, drain, puits…) aux eaux souterraines. Il constitue le concept clef à partir duquel des données techniques sont recueillies pour suivre la qualité et la quantité des ressources en eaux souterraines.

Les points d'eau identifiés par la BSS situés au droit de l'aire d'étude éloignée les plus proches de la zone d'implantation potentielle sont référencés (forages, piézomètres, puits, sources…).

Plusieurs points d'eau sont référencés au droit de l'aire d'étude éloignée. Le point d'eau le plus proche de type puits référencé comme point d'eau est localisé sur la commune de Groslay, situé à 1 km à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle (BSS000LKWX). Sa profondeur maximale d'investigation est de 42,5 mètres. Ces points permettent d'accéder à des informations concernant le niveau de la nappe et/ou la lithologie au droit de l'ouvrage comme suit :

- De 0 à 23,5 m (avant-puits) ;
- De 23,5 à 42,5 m (calcaire, marne, sable).

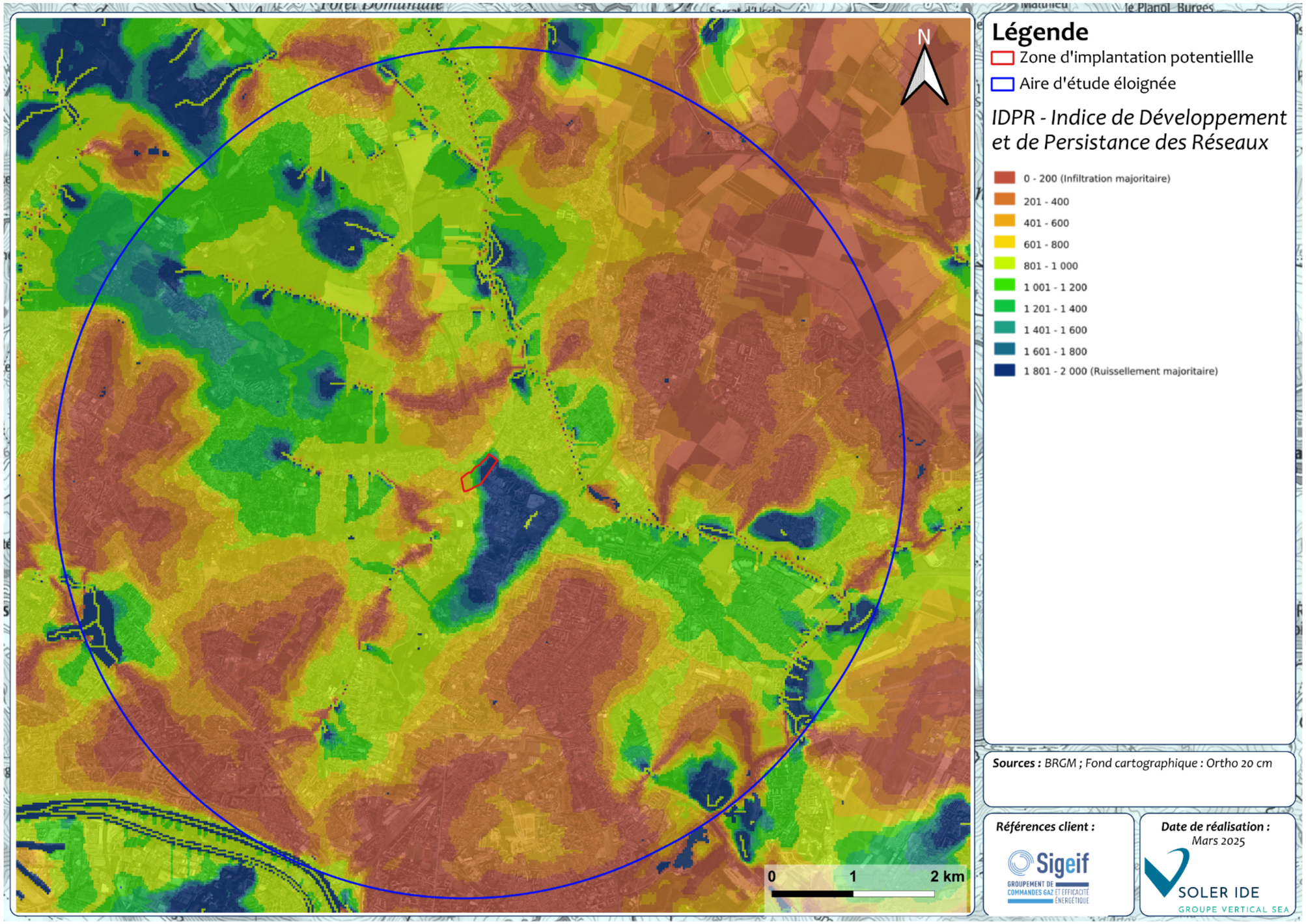


Figure 57 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de l'aire d'étude éloignée

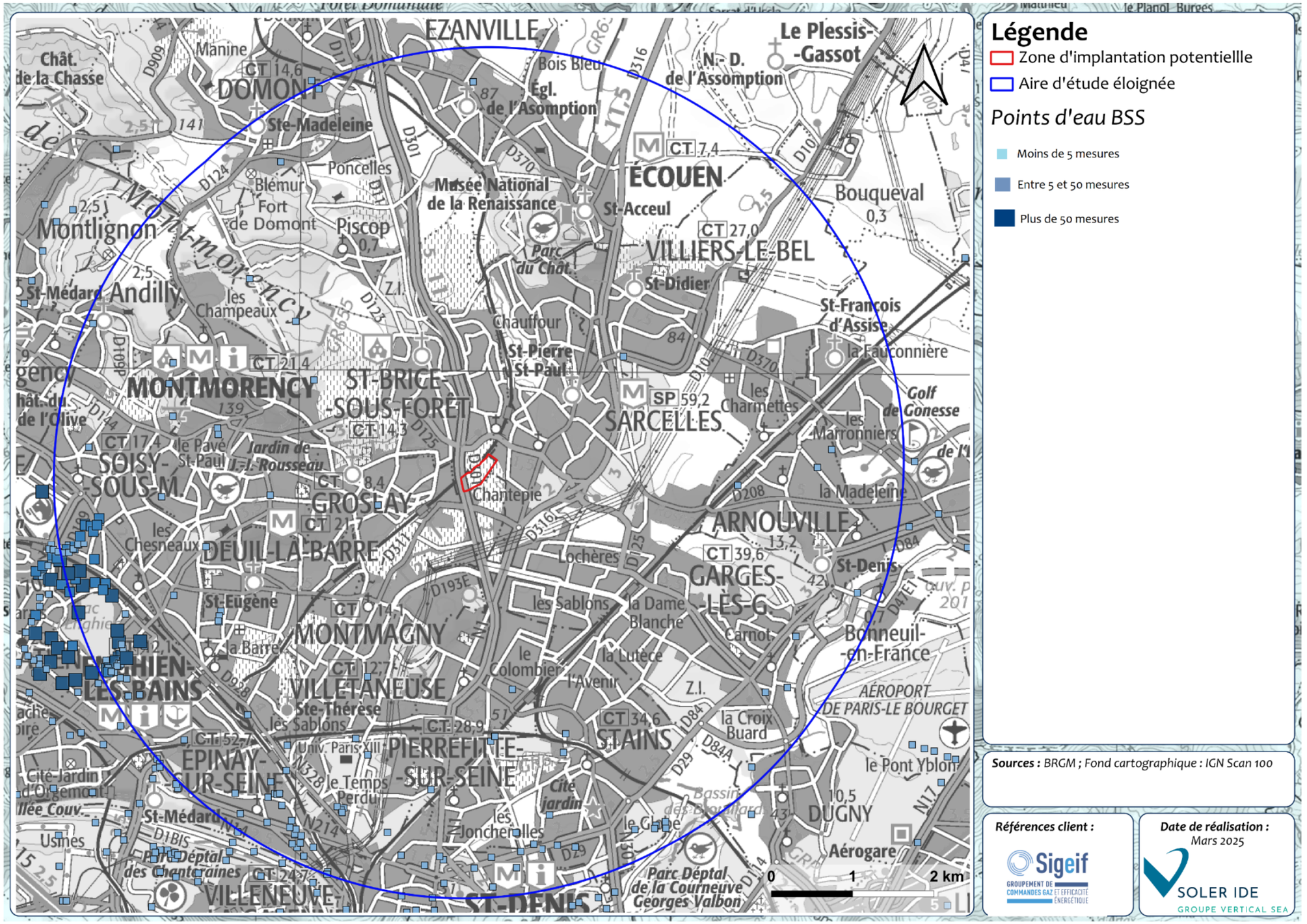


Figure 58 : Points d'eau BSS et piézomètres au droit de l'aire d'étude éloignée

6.1.4.3 HYDROLOGIE

6.1.4.3.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE LOCAL

a) Au niveau de la Communauté d'Agglomération

Le territoire de la Communauté d'agglomération de la Plaine Vallée se situe sur les bassins versants de Petit Rosne et Ruisseau d'Enghien.

La CA Plaine Vallée est traversée par plusieurs cours d'eau, notamment le ru de Montmorency, le ru de l'Oise, le ru de la Vieille Mer et le ru d'Enghien. Le territoire est structuré autour du fleuve du Rosne et de ses affluents. Au total, plus de 528 km linéaire cumulé de cours d'eau sillonnent ainsi le territoire.

Le Rosne prend sa source à Bouffémont/Baillet-en-France, ruisselle le long des coteaux, serpente dans la Plaine de France puis contourne la butte d'Ecouen et le Mont de Gif, pour terminer sa course de 17 km dans le vallon qui prend son nom, avant de se jeter dans le Croult à Bonneuil-en-France.

La zone d'implantation potentielle est située à proximité d'un réseau hydrographique constitué du Petit Rosne et de ses affluents au sein du bassin versant de cette masse d'eau.

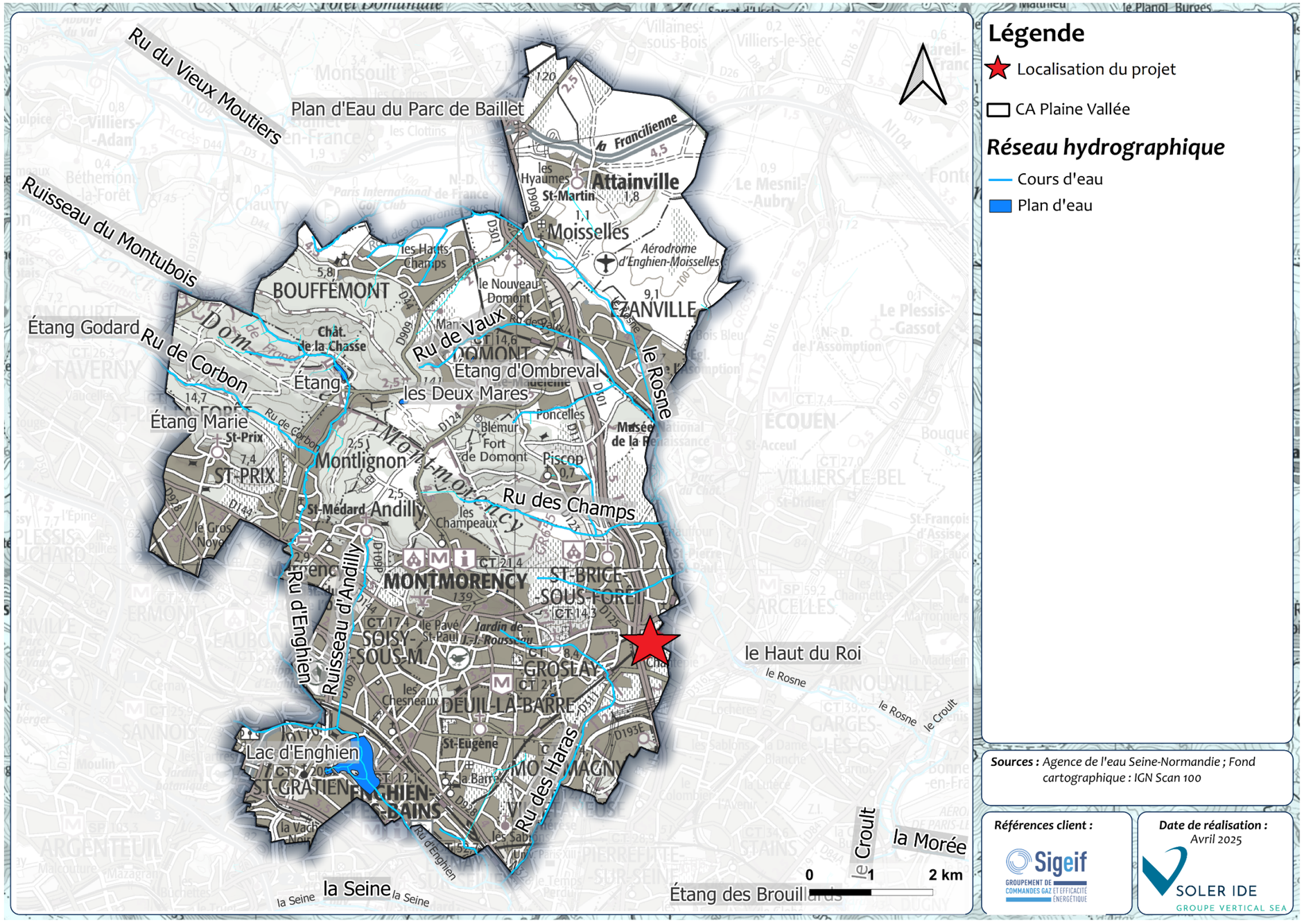


Figure 59 : Réseau hydrographique local et zones humides au droit de la Communauté de communes du Plane Vallée – source : Agence de l'eau Seine-Normandie

b) Au niveau de la commune

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt possède un réseau hydrographique peu dense. Les principaux cours d’eau sont le ruisseau de la Marlière, le ruisseau des Champs et le Fossé de la Commune de Piscop. Le linéaire global de cours d'eau sur la commune est d’environ 5,46 km.

Saint-Brice-sous-Forêt fait partie du bassin versant de Petit Rosne.

Les deux principales masses d’eau de la commune localisées d’ailleurs à proximité de la zone d’implantation potentielle sont décrites ci-après :

- **Le ruisseau de la Marlière**

Le ruisseau de la Marlière est un cours d'eau situé dans le département du Val-d'Oise (95), traversant les communes de Montmorency, Saint-Brice-sous-Forêt et Sarcelles. Son lit est majoritairement artificiel, rendant sa perception difficile. Il s’étend sur environ 2,4 km. Le ruisseau est un affluent de petit Rosne, qui est un petit cours d'eau du Val-d'Oise. Il se caractérise par une végétation de ripisylve (plantes et arbres qui bordent les cours d'eau) et traverse des zones principalement urbanisées.

- **Le ruisseau des Champs**

Le ru des Champs forme une limite naturelle entre l'urbanisation du quartier des Vergers et le paysage de vergers de la Plaine du Moulin et du Luat. Le ruisseau des Champs prend sa source dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, à proximité de la forêt de Montmorency, sur des terrains à faible pente, caractérisés par des prairies et des terres agricoles, il s'écoule ensuite en direction de Montmorency, où il traverse des zones rurales et légèrement urbanisées, avant de rejoindre le petit Rosne, un cours d'eau majeur du secteur. Le ruisseau des Champs mesure environ 2km.

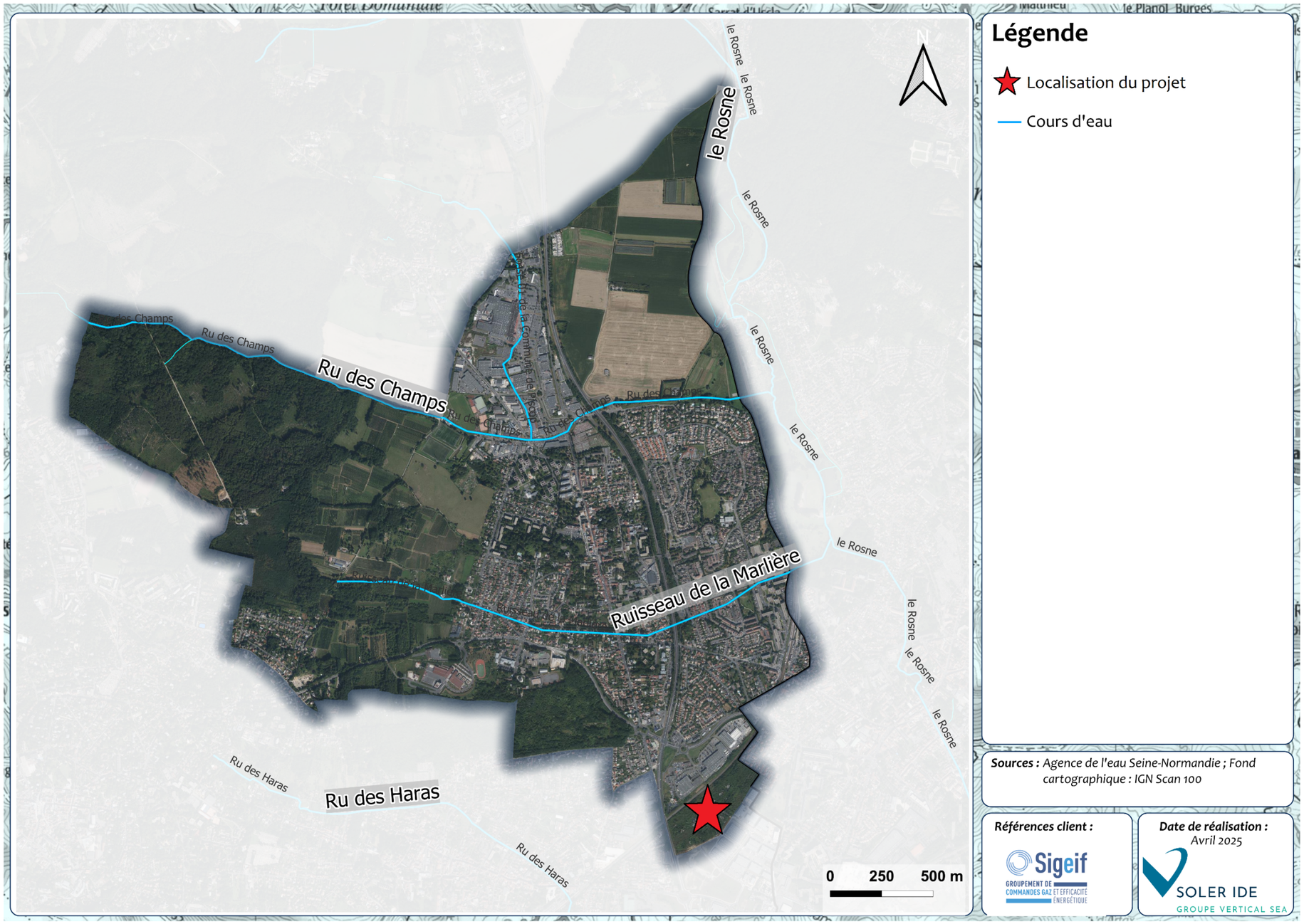


Figure 60 : Cours d'eau de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - source : Agence de l'eau Seine-Normandie

c) Au niveau de l'aire d'étude éloignée

La zone d'implantation potentielle se situe au niveau :

- *De la région hydrographique* : La Seine de sa source au confluent de l'Oise (exclu) ;
- *Du secteur hydrographique* : La Seine du confluent de la Marne (exclu) au confluent de l'Oise (exclu) ;
- *Du sous-secteur hydrographique* : La Seine du confluent de la Marne (exclu) au confluent du Crould (inclus) ;
- *De la zone hydrographique* : Le petit Rosne de sa source au confluent du Crould (exclu) (F706).

D'après la DDT du département du Val d'Oise, un cours d'eau est défini par une eau courante concentrée dans un chenal, fleuve, oued, rivière, torrent.
La détermination d'un cours d'eau est basée sur 6 critères dont trois majeurs et cumulatifs :

- L'existence d'un lit naturel à l'origine,
- L'alimentation par une source,
- Un débit suffisant une majeure partie de l'année.

S'ajoute ensuite trois indices complémentaires :

- L'existence d'une continuité amont/aval,
- La présence de berges et d'un lit au substrat différencié,
- La présence de vie aquatique (faune et flore).

D'après la DDT de Val d'Oise, le cours d'eau est la présence d'un lit naturel et débit suffisant sur la majeure partie de l'année (majoritairement présence de végétation hydrophile et d'invertébrés d'eau douce.) La jurisprudence considère que l'artificialisation, la faiblesse du débit, l'absence de recensement officiel et le tracé discontinu sur une carte IGN, ne suffisent pas à faire perdre la qualité de cours d'eau.

Les enjeux de ce recensement sont extrêmement importants pour l'activité agricole, puisque les impacts peuvent porter sur de nombreux domaines comme : la Directive nitrates, les chantiers de drainage, l'entretien des cours d'eau, les zones humides.

Trois masses d'eau de type rivière sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée :

- **« Le petit Rosne »** (FRHR157A-F7060600), situé à 850 mètres à l'Est du site,
- **« Ru d'Enghien »** (FRHR155A-F7110600), situé à 4,1 km au sud-ouest du site,
- **« Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine »** (FRHR157B), situé à 4,3 km au Sud du site.

Au droit de l'aire d'étude éloignée, trois masses d'eau de type rivière s'écoulent, toutes recensées comme des cours d'eau par la DDT du département du Val-d'Oise, bien que cette classification ne s'applique pas nécessairement à l'ensemble de leur linéaire. Il s'agit principalement du petit Rosne et du Ru d'Enghien, ainsi que de leurs affluents (Figure 48).

d) Au niveau de la zone d'implantation potentielle et à proximité immédiate

Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée au droit du site d'implantation : les cours d'eau le plus proches sontle **« Ru des Haras »** s'écoulant à 555 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle et le « ruisseau de la Marlière » au Nord à 700 m environ.

La zone d'implantation potentielle appartient d'ailleurs au bassin versant du petit Rosne.

- **« Petit Rosne »** (FRHR157A-F7060600). Il s'écoule à 850 mètres à l'Est de la zone d'implantation. Selon la DDT deu Val d'Oise, il est considéré comme un cours d'eau. Il a été identifié comme étant en eau lors de la visite de site en avril 2025.



Figure 61 : Le petit Rosne au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

Les différents plans d'eau identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée sont présentés et illustrés dans la Figure 50.



Lac d'Enghien au Sud-Ouest du site, alimenté par le ruisseau d'Enghien.



Le Haut du Roi au Sud-Est du site, alimenté par le petit Rosne.

Figure 62 : Plans d'eau au sein de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

Ainsi, **le réseau hydrographie à proximité de la zone d'implantation est associé à la présence du ruisseau de Haras à 554 m à l'Ouest et de ruisseau de la Marlière au Nord à 686 m environ. Le sens d'écoulement des eaux du site est dirigé vers le Sud-Ouest.**

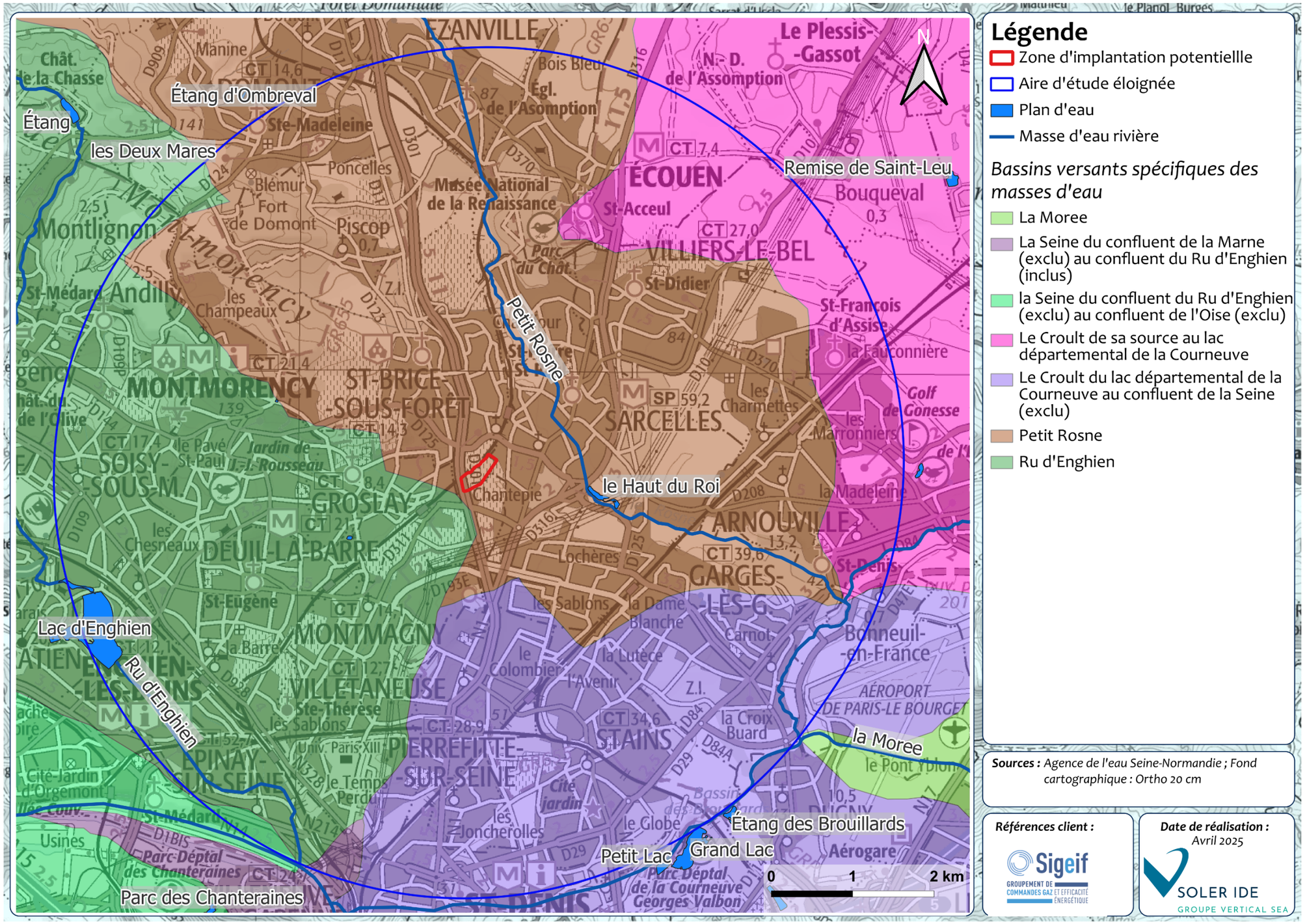


Figure 63: Hydrographie superficielle au droit de l'aire d'étude éloignée

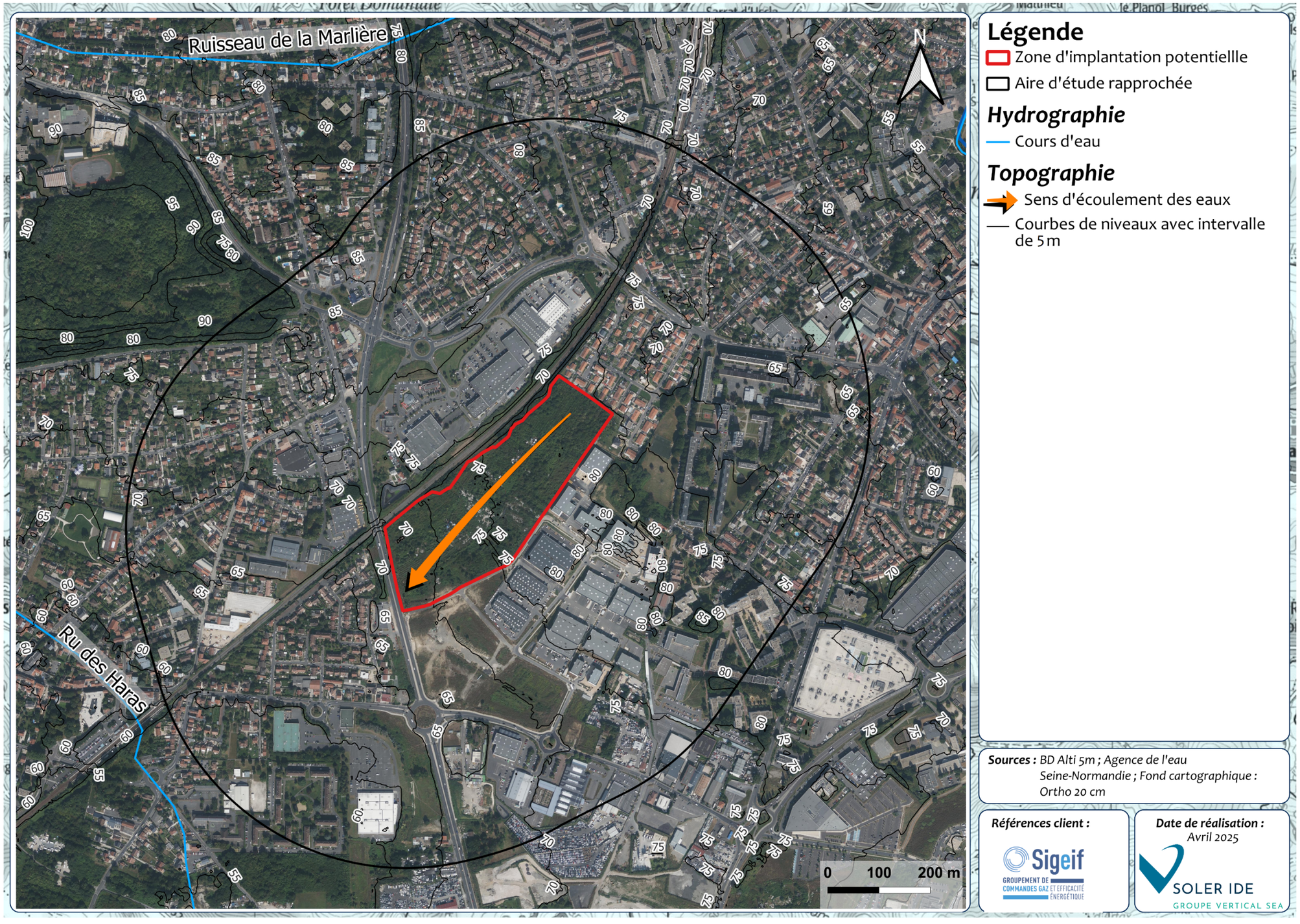


Figure 64 : Hydrographie au droit de l'aire d'étude rapprochée

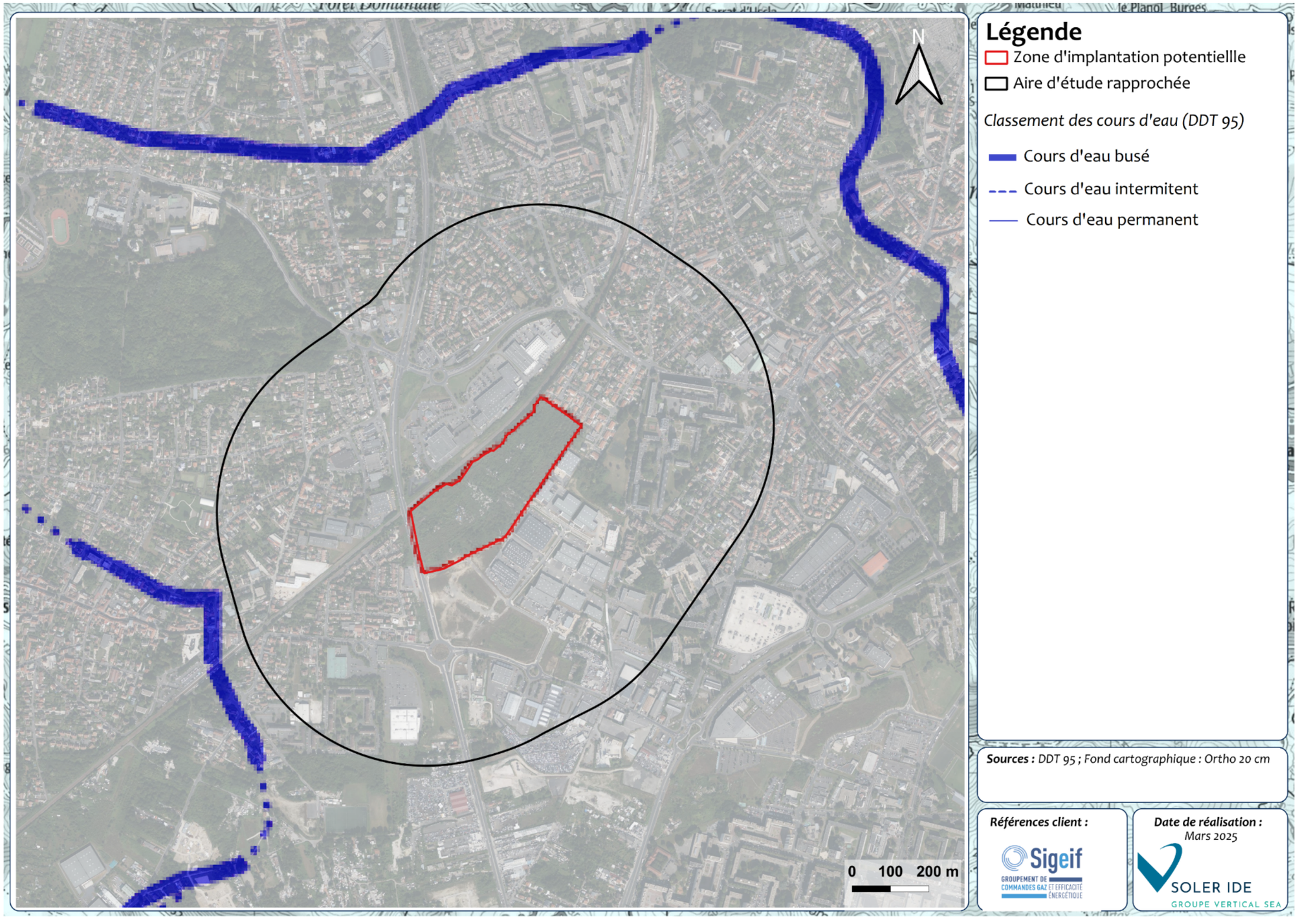


Figure 65 : Cours d'eau définis par la DDT de Val d'Oise (arrêté préfectoral N°2017/13817)

6.1.4.3.2 METHODOLOGIE D'EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

L'état écologique et chimique des masses d'eau superficielles a été réalisé en application de l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux superficielles.

L'évaluation de l'état écologique repose sur les compartiments et paramètres suivants :

- La biologie : Concernant cet état, sont retenus comme indices biologiques : les diatomées (IBD version 2007), les macro-invertébrés (I2M2), les macrophytes et les poissons (IPR). La valeur retenue par indice est la moyenne des notes obtenues en 2015-2016-2017. L'état biologique est donné par l'indice le plus déclassant ;

- La physico-chimie : L'évaluation de l'état physico-chimique porte sur 12 paramètres, regroupés en 4 groupes d'éléments de qualité : le bilan de l'oxygène, la température, les nutriments (azote, phosphore) et l'acidification. La règle de calcul utilisée est celle du percentile 90 (la valeur retenue est la valeur supérieure à 90% des résultats de la chronique retenue) appliquée sur l'ensemble des données acquises en 2015-2016-2017 ;

- Les polluants spécifiques : Ces 13 polluants entrant dans l'état écologique peuvent être synthétiques (chlortoluron, oxadiazon, linuron, 2,4 D, 2,4 MCPA) ou non synthétiques (arsenic, chrome, cuivre, zinc). La moyenne de ces polluants est calculée sur 2015-2016-2017 et comparée aux seuils de qualité.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale, en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementales). Précisons que cet état chimique est évalué avec et sans la présence de molécules dites ubiquistes. Les molécules ubiquistes sont des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques dont la présence n'est pas reliée à une activité anthropique spécifique, et qui ont été très largement émises et contaminent l'ensemble des milieux aquatiques.

L'état des lieux du bassin Seine-Normandie est réalisé périodiquement afin de guider la politique de l'eau en identifiant les progrès accomplis et les efforts à poursuivre vers le bon état des eaux en 2027.

L'état des lieux détermine enfin si les pressions ont un impact significatif sur les milieux et les eaux souterraines et comment l'état de ces derniers devrait évoluer d'ici à 2027. Cette analyse est menée sur les 1 782 masses d'eau élémentaires que compte le bassin. Des centaines de milliers de données ont été mobilisées pour l'état des lieux 2019. Les acteurs de l'eau qui disposent d'une expertise locale ont été associés à l'interprétation des résultats.

Pour l'évaluation de l'état des lieux 2019, un outil propre au bassin Seine-Normandie basé sur l'extrapolation de données du bassin a été développé. Il permet d'évaluer plus précisément la qualité d'une masse d'eau et surtout de présenter quelles altérations sont à l'origine de son éventuel déclassement.

De plus, il a été décidé au niveau national d'actualiser l'état chimique des masses d'eau rivières en 2021 afin de prendre en compte les données sur le biote des années 2019 et 2020. Certaines substances de l'état chimique, par leur caractère bioaccumulable, sont à rechercher et évaluer prioritairement sur le support biote. Les poissons et les gammares sont utilisés comme support d'accumulation pour évaluer ces molécules. Les données utilisées sur le biote ont été acquises en 2019 et 2020 sur 55 stations.

L'état chimique des masses d'eau rivières peut être évalué avec ou sans ubiquistes. Ces substances présentent un caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs.

6.1.4.3.3 QUALITE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

La masse d'eau rivière la plus proche de l'aire d'étude définie comme cours d'eau biologique par la DDT 95 et ainsi soumise à la loi sur l'eau est le **« Petit Rosne »** (FRHR157A-F7060600). Il s'écoule au plus proche à 833 mètres à l'Est du site selon la. **La zone d'implantation potentielle est située au droit du bassin versant de cette masse d'eau.**

Également, on recense, au sein de l'aire d'étude éloignée, la masse d'eau de la rivière « Ru d'Enghien » (FRHR155A-F7110600), qui s'écoule à environ 4,1 km au sud-ouest du site, ainsi que « Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine » (FRHR157B), situé à 4,3 km au sud du site.

L'état chimique et écologique de ces masses d'eau rivière a été évalué par le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 et est présenté au sein du tableau ci-après.

Tableau 24 : Etat écologique et chimique des masses d'eau rivière au droit de l'aire d'étude éloignée - Source : Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie

Masse d'eau superficielle	Etat écologique (état des lieux 2019)	Etat chimique (état des lieux 2019)		Objectif de la masse d'eau
		Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	
« Petit Rosne » (FRHR157A-F7060600)	Objectif moins strict	Bon	Bon	Etat chimique : 2015 Etat écologique : 2027
« Ru d'Enghien » (FRHR155A-F7110600)	Objectif moins strict	Bon	Bon	Etat chimique : 2033 Etat écologique : 2027
« Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine » (FRHR157B)	Objectif moins strict	Bon	Bon	Etat chimique : 2015 Etat écologique : 2027

D'après l'état des lieux réalisé en 2019 dans le cadre du SDAGE 2022-2027, les masses d'eau rivières relatives aux cours d'eau au droit de l'aire d'étude éloignée présentent **un état chimique bon, avec ou sans ubiquistes, et un état écologique avec un objectif moins strict.**

Les pressions sont les suivantes au droit de ces masses d'eau :

Tableau 25 : Pressions sur les masses d'eau rivière au droit de l'aire d'étude éloignée - Source : Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie

Masse d'eau superficielle	Pression hydromorphologique	Pression macro-polluants ponctuels	Pression micropolluants ponctuels	Pression nitrates diffus	Pression phosphore diffus	Pression phytosanitaires diffus
« Petit Rosne » (FRHR157A-F7060600)	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui
« Ru d'Enghien » (FRHR155A-F7110600)	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
« Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine » (FRHR157B)	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui

Pour les deux masses d'eau « Petit Rosne » et « Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine », les pressions relatives à l'hydromorphologie, aux macro-polluants ponctuels et aux phytosanitaires sont fortes, tandis que les pressions liées aux micropolluants ponctuels, aux nitrates diffus et au phosphore diffus demeurent faibles. Concernant la masse d'eau « Ru d'Enghien », les pressions relatives à l'hydromorphologie et aux macro-polluants ponctuels sont également fortes, tandis que les autres pressions sont faibles.

Aucune station hydrométrique n'est répertoriée dans l'aire d'étude éloignée ni directement sur un cours d'eau à proximité de la zone d'implantation potentielle. La station de mesure hydrométrique la plus proche se situe sur la Seine, en lien avec le ruisseau d'Enghien, à 15 km de la zone d'implantation potentielle.

6.1.4.4 USAGES DE L'EAU

6.1.4.4.1 CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Depuis 1997, les captages d'eau potable doivent être protégés par des périmètres de protection, qui sont précisément définis et à l'intérieur desquels des dispositions spéciales sont prises pour éviter la pollution accidentelle ou diffuse de l'eau potable (articles L.1321-2 et R.1321-13 du Code de la Santé Publique).

On distingue trois périmètres de protection en fonction de la distance au captage :

- Le périmètre de protection immédiate : parcelle clôturée où est implanté l'ouvrage de captage ; toute activité est interdite dans ce périmètre, à l'exception de l'exploitation et de l'entretien de l'ouvrage ;
- Le périmètre de protection rapprochée : il délimite, en général, un secteur de quelques hectares autour et en amont du captage ; à l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières ;
- Le périmètre de protection éloignée : il correspond à la zone d'alimentation du point d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant et il n'est pas obligatoire. Il est rendu nécessaire lorsque la réglementation générale est jugée insuffisante et que certaines activités présentant des risques sanitaires doivent être encadrées pour réduire leur impact.

Afin de recenser les captages d'eau potable situés à proximité du site d'étude et leurs périmètres de protection, l'Agence Régionale de Santé (ARS) Ile de France a été consultée.

Douze captages d'eau potable sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée. Toutefois, aucun de ces ouvrages n'est situé directement au sein de la zone d'implantation potentielle, le plus proche étant à 2,6 km à l'est du site sur la commune d'Arnouville.

Selon l'ARS Ile de France**, il n'existe ni captage public d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ni périmètres de protection de captage d'eau potable dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt et dans les communes limitrophes.**

L'ARS a confirmé cette information dans un mail en date du 11 juillet 2025, stipulant que « le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. »

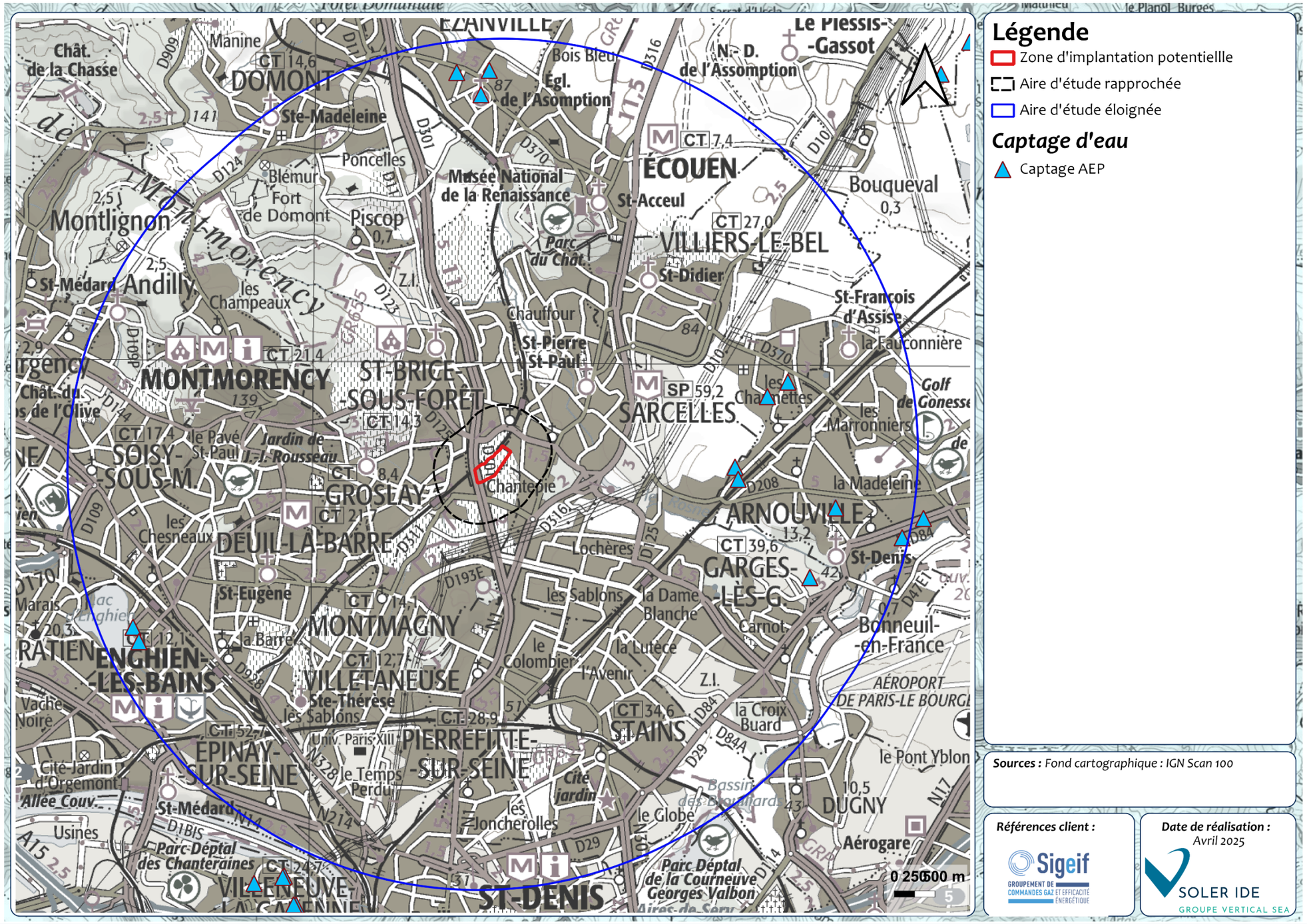


Figure 66 : Captages et périmètres de protection associés- Source : ARS Ile de France

6.1.4.4.2 LOISIRS

Aucune zone de baignade ou de loisirs nautiques n'est recensée au droit de l'aire d'étude immédiate ni au droit de l'aire d'étude éloignée.

6.1.4.4.3 CLASSEMENT DES COURS D'EAU

Les listes 1 et 2 des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 7 octobre 2013. L'objectif du classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement est de contribuer à l'atteinte du bon état des eaux conformément aux objectifs définis par la directive européenne cadre sur l'eau (DCE).

Deux arrêtés ont été pris :

- Un premier arrêté établit la liste 1 des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit. Il impose aussi la restauration de cette continuité à long terme au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions ;
- Un second arrêté établit la liste 2 des cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

Aucun cours d'eau de liste 1 ou 2 ne s'écoule au droit de l'aire d'étude éloignée.

La Seine est classée à la fois en classe 1 et 2, et s'écoule à 5 km au sud-ouest du site, en limite de l'aire d'étude éloignée.

Sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (voir article R214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (voir article L214-17 du code de l'environnement).

Il convient au droit des cours d'eau de ne pas faire obstacle à la continuité écologique via la construction d'un nouvel ouvrage afin de la maintenir.

Toutefois, au vu de la distance séparant le site d'implantation de la Seine, aucun impact n'est à prévoir sur la continuité écologique de celle-ci.

6.1.4.4.4 GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

La compétence alimentation en eau potable au droit de la commune de la zone d'implantation potentielle est gérée par Veolia Eau d'Île-de-France, délégataire du Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF). L'eau potable de Saint-Brice-sous-Forêt est produite par l'usine de Méry-sur-Oise, qui fournit quotidiennement 158 000 m³ d'eau à environ 800 000 habitants du nord de la banlieue parisienne.

Veolia effectue des contrôles réguliers pour assurer la qualité de l'eau distribuée. Les analyses portent sur divers paramètres, y compris la présence de pesticides, avec des seuils limites définis par la réglementation.

La qualité de l'eau potable à Saint-Brice-sous-Forêt est conforme aux normes sanitaires en vigueur, assurant ainsi une eau propre à la consommation. Les analyses effectuées indiquent une conformité microbiologique et physico-chimique de 100% en 2023.

L'eau distribuée dans la commune est considérée comme dure, avec un titre hydrotimétrique (TH) mesuré à 17,70 °f . Cette dureté est due à une concentration notable en minéraux tels que le calcium et le magnésium. Bien que ces minéraux soient bénéfiques pour la santé, une eau dure peut entraîner des dépôts de calcaire dans les canalisations et les appareils ménagers, nécessitant une attention particulière pour l'entretien des équipements domestiques.

D'après Veolia, en ce qui concerne la composition minérale, l'eau de Saint-Brice-sous-Forêt contient notamment 64,21 mg/l de calcium, 3,57 mg/l de magnésium, 13,72 mg/l de sodium et 3,14 mg/l de potassium. Ces concentrations contribuent à l'apport quotidien en minéraux essentiels.

6.1.4.5 ZONAGES REGLEMENTAIRES

La zone d'implantation potentielle est classée en zone de répartition des eaux (ZRE). Une ZRE est caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Dans ces zones, classées par décret du préfet coordinateur du bassin, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m^3/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

La zone d'implantation potentielle est classée en zone sensible à l'eutrophisation, France sensible à la pollution où il est nécessaire de préserver le milieu aquatique et les usages qui s'y attachent en mettant en place une collecte et un traitement plus rigoureux des eaux résiduaires urbaines avant leur rejet. L'eutrophisation correspond à une pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues (phosphore et azote) et que celles-ci prolifèrent.

La zone d'implantation potentielle n'est pas localisée en zone vulnérable aux nitrates. En matière de protection de la qualité des eaux, la lutte contre la pollution diffuse par les nitrates revêt un enjeu important. Des concentrations excessives en nitrates peuvent rendre l'eau impropre à la consommation et induire des phénomènes d'eutrophisation (prolifération de végétaux liée à l'excès de nutriments), menaçant l'équilibre biologique des milieux aquatiques. En 1991, l'Union européenne a adopté la directive 91/676/CEE dite « directive Nitrates » qui vise à réduire et à prévenir la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles. La mise en œuvre de cette directive par la France a donné lieu depuis 1996 à des programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés et permettant une gestion adaptée des terres agricoles dans les zones dites vulnérables. Les périmètres inscrits en zone vulnérable sont révisés en fonction de l'évolution des teneurs en nitrates dans les eaux superficielles et souterraines constatées tous les quatre ans lors d'une campagne de surveillance annuelle

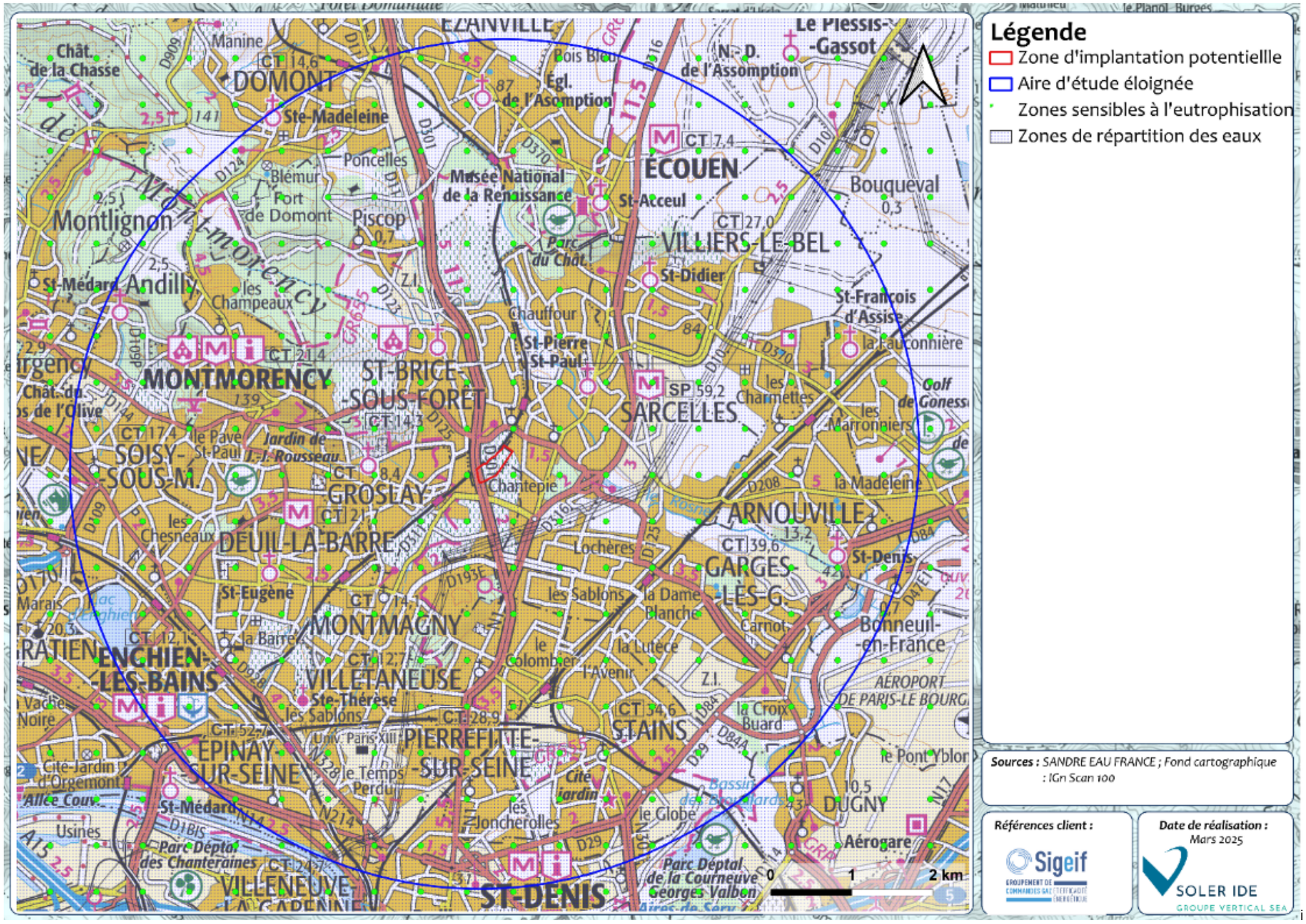


Figure 67 : Zonages réglementaires au droit de l'aire d'étude éloignée

6.1.4.6 DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX

6.1.4.6.1 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) SEINE-NORMANDIE 2022-2027

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé le 23 mars 2022.

Le SDAGE est établi en continuité du SDAGE précédent et en fonction des résultats obtenus grâce au programme de mesures précédent. De fait, les thèmes et orientations fondamentales de ce nouveau SDAGE sont les suivantes :

- **Protection des milieux aquatiques et humides** : Orientation fondamentale 1 – Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- **Pollutions diffuses** : Orientation fondamentale 2 – Pour un territoire vivant : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- **Pressions ponctuelles** : Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pollutions ponctuelles ;
- **Gestion de la ressource en eau** : Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
- **Milieu marin** : Orientation fondamentale 5 – Pour un littoral protégé : agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Les mesures du programme 2022-2027 sont par ailleurs regroupées en 6 grands domaines : les milieux aquatiques, l'agriculture, l'assainissement, l'industrie/artisanat, la ressource en eau et la gouvernance/connaissance. Les masses d'eau concernées par une mesure relevant de la thématique « milieux aquatiques » sont les plus nombreuses.

Les grandes orientations et dispositions du SDAGE 2022-2027 applicables au projet de centrale photovoltaïque sont reprises dans le tableau ci-après :

Tableau 26 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet – Source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Orientation fondamentale 1 – Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	
Orientation 1.2 – Préserver le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	
Disposition 1.2.1. – Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités (disposition en partie commune SDAGE-PGRI).	Le projet n'est pas localisé au droit d'une zone inondable.
Disposition 1.2.6 – Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le projet veillera à prendre les mesures adaptées pour la lutte contre les EEE (espèces exotiques envahissantes) en phase chantier notamment.
Orientation 1.3 – Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	
Disposition 1.3.1 – Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement. En cas d'effets résiduels du projet, les zones humides doivent être compensées à hauteur de 150% de la surface impactée au minimum ou à hauteur de 200% de la surface affectée au minimum si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée.	Le projet devra appliquer la séquence ERC aux milieux humides. Une compensation sera à prévoir selon les dispositions du SDAGE en cas d'impact sur des zones humides. La préservation des zones humides éventuellement rencontrées dans le secteur du projet est à privilégier.
Orientation 2.1 – Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Le projet n'est pas localisé au sein d'une AAC ou d'un périmètre de protection. De fait, le projet n'ira pas à l'encontre de ces orientations. L'entretien de la végétation sur le projet devra se faire prioritairement sans recours aux produits phytosanitaires et en privilégiant des techniques alternatives.
Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	
Orientation 3.2 – Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	
Disposition 3.2.2 – Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme Disposition 3.2.4 – Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales [Disposition SDAGE – PGRI] Disposition 3.2.5 – Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	Un projet photovoltaïque n'entraîne que peu de surface imperméabilisée, les sols sous les panneaux étant conservés végétalisés. Une étude hydraulique contribue à évaluer les conséquences du projet sur les eaux pluviales et définit les éventuels aménagements nécessaires contre le ruissellement. Les dispositions du SDAGE seront prises en compte.
Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique	
Orientation 4.2 – Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	
Disposition 4.2.2 – Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [Disposition SDAGE – PGRI] Disposition 4.2.3 – Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [Disposition SDAGE – PGRI]	Un projet photovoltaïque n'entraîne que peu de surface imperméabilisée, les sols sous les panneaux étant conservés végétalisés. Les dispositions du SDAGE seront prises en compte.

Ainsi, le projet devra veiller à respecter les défis et orientations du SDAGE Seine-Normandie en vigueur.

6.1.4.6.2 Le Schema d'Amenagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le territoire de l'aire d'étude est concerné par le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.

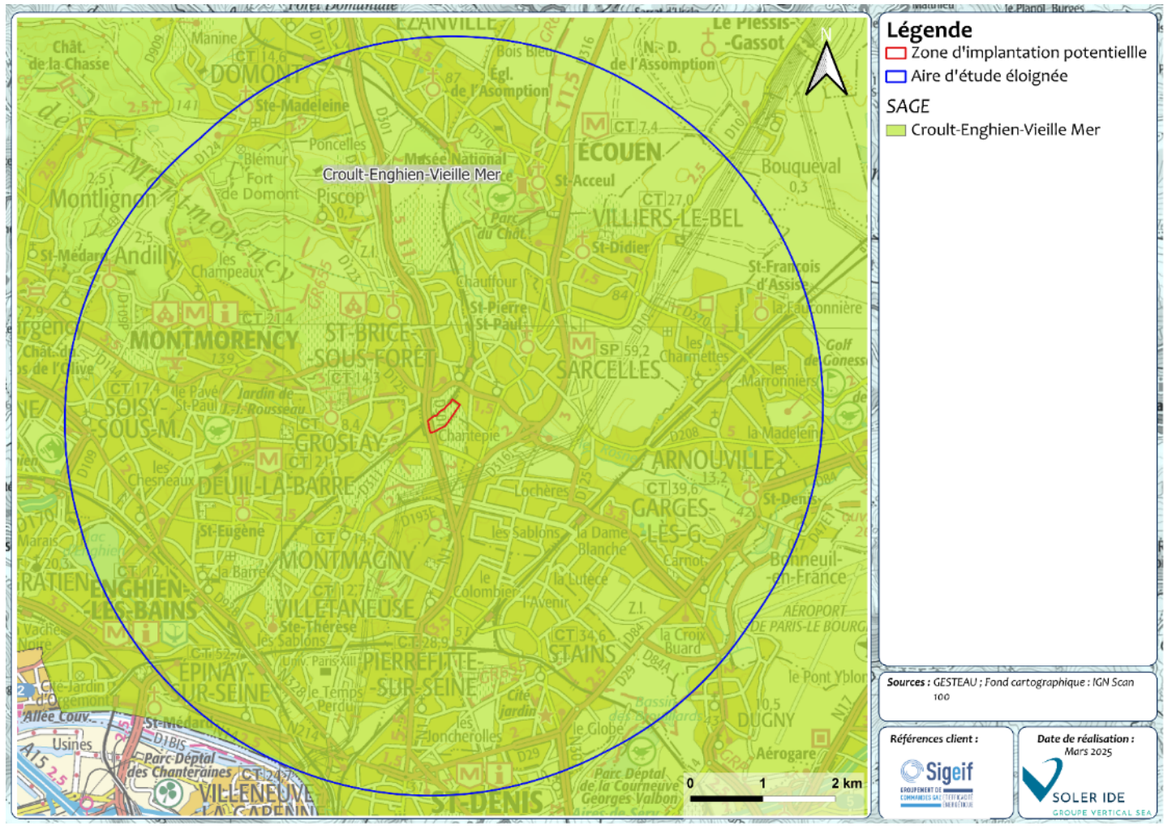


Figure 68 : SAGE au droit de l'aire d'étude éloignée – Source : GESTEAU

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Croult-Enghien-Vieille Mer » qui a été approuvé le 28 janvier 2020.

Il couvre la majeure partie du territoire de la Communauté d'agglomération de la Plaine Vallée. Le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer présente les objectifs stratégiques suivants :

- OG 1 : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maitrisant les risques ;
- OG 2 : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social ;
- OG 3 : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles ;
- OG 4 : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau ;
- OG 5 : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages ;
- OG 6 : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE.

Les règles nécessaires à l'atteinte des objectifs du SAGE sont les suivantes :

7. Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles, cette règle est applicable à :
   - Tout nouveau IOTA soumis à déclaration ou à autorisation ;
   - Toute ICPE soumise à déclaration ou enregistrement ou autorisation ;
   - Toute modification substantielle ou tout changement notable de IOTA ou ICPE exuistant.
8. Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, cette règle est applicable à :

Tout projet d'aménagement (construction, voirie, parking,…) d'une surface totale supérieure à 0,1 ha et inférieure ou égale à 1 ha, susceptible d'entraîner une imperméabilisation des sols.

9. Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE, cette règle est applicable à :

Tout IOTA soumis à déclaration ou à autorisation et toute ICPE soumise à déclaration ou enregistrement ou autorisation pouvant entrainer la dégradation ou la destruction, totale ou partielle, d'une zone humide.

10. Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs, cette règle applicable à tout aménagement ou opération pouvant entrainer la dégradation ou la destruction, totale ou partielle, d'une zone humide d'au moins 100 m².
11. Préserver le lit mineur des cours d'eau, cette règle est applicable à tous installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) à déclaration ou à autorisation et toutes installations classées pour la protection de l'environnement ICPE soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, réalisées dans le lit mineur des cours d'eau du périmètre du SAGE Croult Enghien Vielle Mer. ;
12. Préserver les zones d'expansion des crues pour assurer les fonctionnalités du lit majeur des cours d'eau, cette règle est applicable à tous installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumises à déclaration ou à autorisation et toutes installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation réalisées dans les zones d'expansion des crues du lit majeur des cours d'eau du périmètre du SAGE Croult Enghien Vieille Mer.

Une zone d'expansion des crues est définie dans la présente règle et au sens du présent SAGE comme étant « un espace naturel, non ou peu urbanisé ou peu aménagé, où se répandent naturellement les eaux lors du débordement des cours d'eau. Elle contribue au stockage momentané des volumes apportés par la crue, au ralentissement et à l'écrêtement de la crue et au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. Les zones d'expansion des crues, encore appelées champs d'expansion des crues, sont des zones inondables et elles font partie du lit majeur des cours d'eau ». ;

Les aménagements prévus au sein du projet devront être compatibles avec les objectifs et règles du SAGE Croult Enghien Vieille Mer.

6.1.4.6.3 Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) Seine-Normandie 2022-2027

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine Normandie a été approuvé le 3 mars 2022 par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté. Son application est entrée en vigueur le 8 avril 2022 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel.

Le PGRI est un document stratégique pour la gestion des inondations, ici sur le bassin Seine-Normandie, initié par une Directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II).

Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Seine-Normandie dont les champs d'action se recouvrent partiellement. Le SDAGE et son programme de mesures poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE), il s'agit de la restauration et de la préservation de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques. Certaines orientations du SDAGE contribuent à la gestion des risques d'inondation, en particulier celles qui mettent en jeu la préservation des zones de mobilité des cours d'eau, la préservation des zones humides…

Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 80 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs, ….

Au niveau local, ce sont les Stratégies Locales de gestion des risques inondation qui déclinent les objectifs du PGRI pour réduire les impacts des inondations sur les territoires à risques importants d'inondation.

Or, l'aire d'étude immédiate n'est pas localisée au sein d'un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI), de fait, elle n'est pas non plus concernée par une Stratégie locale de gestion du risque inondation.

Néanmoins, les PPRi et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs et dispositions du PGRI.

De fait, les grands objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 sont les suivants :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité,
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages,
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise,
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

14 de ces dispositions sont communes avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

La zone d'implantation potentielle est concernée par le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du Seine-Normandie qui a été approuvé le 3 mars 2022. Les aménagements prévus dans le cadre du projet devront être compatibles avec les objectifs du PGRI.

6.1.4.6.4 Le contrat de milieu Croult Enghien Vieille

Le 21 septembre 2023, douze maîtres d'ouvrage, dont Val Parisis, et un financeur ont signé le Contrat Territorial Eau et Climat Croult-Enghien-Vieille Mer, s'engageant ainsi à la réalisation de 116 actions visant à protéger la ressource en eau.

Les principaux axes d'action de ce contrat incluent :

- La gestion des eaux pluviales à la source : répondre aux défis de désimperméabiliser et de végétaliser les villes, de gérer les eaux pluviales à la source pour faire face aux phénomènes climatiques extrêmes tels que les inondations et les sécheresses.
- La protection des écosystèmes naturels, aquatiques et humides : préserver les écosystèmes aquatiques fragiles tels que les cours d'eau et zones humides en mettant en place des mesures de conservation et de restauration.
- La fiabilisation des systèmes d'assainissement : diminuer les rejets polluants aux milieux naturels en mettant en conformité les branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales.

La zone d'implantation potentielle est concernée par le contrat de milieu du Croult Enghien Vieille.

Synthèse :

La zone d'implantation potentielle est concernée par deux masses d'eau souterraines : « l'Eocène du Valois » (FRHG104) et « Albien-Néocomien captif » (FRHG218). Au droit de la zone d'implantation potentielle se trouve une masse d'eau libre sédimentaire. La masse d'eau « Eocène du Valois » dispose d'un état chimique médiocre dont les objectifs d'atteinte ont été fixés à 2027. Des pressions liées aux phytosanitaires ont été identifiées sur cette masse d'eau. La masse d'eau « Albien-Néocomien captif » dispose d'un bon état chimique et sans pressions.

Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée au droit de la zone d'implantation potentielle. Le cours d'eau le plus proche est le « Ru des Haras » passe à 555 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Trois masses d'eau de type rivière sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée il s'agit du « Petit Rosne » (FRHR157A-F7060600), situé à 850 mètres à l'Est du site, « Ru d'Enghien » (FRHR155A-F7110600), situé à 4,1 km au sud-ouest du site,« Le Croult, du lac départemental de la Courneuve au confluent de la Seine » (FRHR157B), situé à 4,3 km au Sud du site. Pour ces cours d'eau, l'état chimique est qualifié de bon, tandis que l'état écologique est soumis à un objectif moins strict.

Selon l'ARS Ile de France, il n'existe ni captage public d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ni périmètres de protection de captage d'eau potable dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt et dans les communes limitrophes.

Aucun cours d'eau de liste 1 ou 2 ne s'écoule au droit de l'aire d'étude éloignée. La Seine est classée à la fois en classe 1 et 2, mais s'écoule à 5 km au sud-ouest du site, en limite de l'aire d'étude éloignée.

Afin de préserver et d'améliorer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource, la zone d'implantation potentielle est en outre classée en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux, et est concernée par divers documents de planification (SDAGE et PGRI Seine-Normandie 2022-2027, SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer).

Le projet devra donc veiller à ne pas perturber les flux et à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles.

L'enjeu lié à l'hydrologie et à l'hydrogéologie est donc considéré comme faible.

6.1.5 RISQUES NATURELS

Objectif : L'analyse des risques naturels doit permettre d'appréhender les contraintes spécifiques à prendre en compte dans le choix de localisation et les modalités constructives des structures photovoltaïques et des différentes infrastructures associées pour assurer à la fois la pérennité des installations mais aussi afin de ne pas accentuer les risques existants. L'étude des risques doit s'appuyer sur les divers zonages et documents réglementaires (Plan de Prévention des Risques, Dossier Départemental sur les Risques Majeurs,…)

Sources des données : Les données sont issues de Géorisques (BRGM), DDT Val d'Oise.

D'après le site Géorisques édité par le Ministère de la transition écologique et solidaire, les risques recensés sur les communes sur lesquelles est située l'aire d'étude immédiate, sont les suivants :

- Risque de mouvement de terrain ;
- Risque retrait-gonflement des argiles ;
- Risque inondation ;
- Risque remontée de nappe ;
- Risque Radon.

Depuis 1983, la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt a été soumise à 10 arrêtés de catastrophes naturelles pour trois types de catastrophe :

Tableau 27: Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt– Source : Géorisques

Type de catastrophe	Nombre d'arrêtés associés	Premier et dernier arrêtés du
Inondations et/ou Coulées de Boue	5	05/08/1983 30/12/1999
Inondations Remontée Nappe	1	11/10/2022
Sécheresse	4	19/07/1991 20/10/2023

6.1.5.1 LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte, …) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux, …). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques et est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.

Les mouvements de terrain peuvent être de différentes natures :

- Mouvements lents : tassements, affaissements, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles ;
- Mouvements rapides : effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, chutes de pierres ou de blocs, éboulements rocheux, coulées boueuses et torrentielles.

Le département de Val d'Oise peut être concerné par plusieurs types de mouvements de terrain.

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains hors mine, marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. (Le risque minier fait l'objet d'un autre fascicule) On distingue deux types de mouvements associés à la présence de cavités souterraines :

- Les effondrements brutaux ;
- Les affaissements.

Le département de Val d'Oise, qui compte un grand nombre de cavités souterraines, fait partie des départements sélectionnés pour faire l'objet d'un inventaire spécifique. Ainsi, le recensement des cavités souterraines (hors mines) du département, inscrit au programme 2010-2011, avait pour principal objectif de recenser, caractériser et localiser ces cavités. Cette étude a permis d'identifier 2 391 cavités.

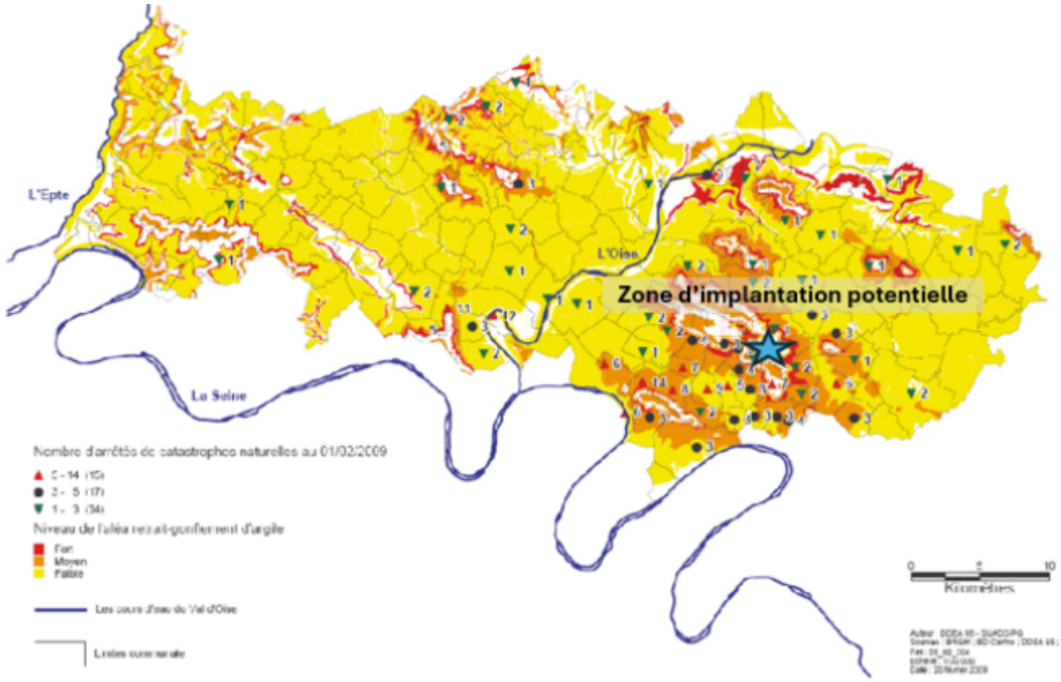


Figure 69 : Communes soumises au risque de mouvement de terrain lié au retrait et au gonflement de l'argile au droit du département de Val d'Oise – source : DDT 95

Les sites concernés, en dehors des quelques ouvrages civils répertoriés (ancien tunnel ou aqueduc), sont exclusivement liés au contexte géologique :

- Carrières ;
- Cavités naturelles : associées à la dissolution des carbonates pour l'essentiel (massifs karstiques) ou du gypse et concentrées dans les faciès calcaires du Jurassique (Causse du Larzac, massif de la Serrane, causse d'Aumelas, montagne de la Gardiole) en grande majorité et localement au sein des terrains d'âge primaire (dévonien calcaire de la Montagne Noire).

Aucun mouvement de terrain n'est identifié au droit de l'aire d'étude. En revanche, deux mouvements de type effondrement/affaissement sont recensés dans l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant situé à 3,4 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. Toutefois, il convient de préciser que le site d'implantation du projet n'est pas concerné par ce PPR.

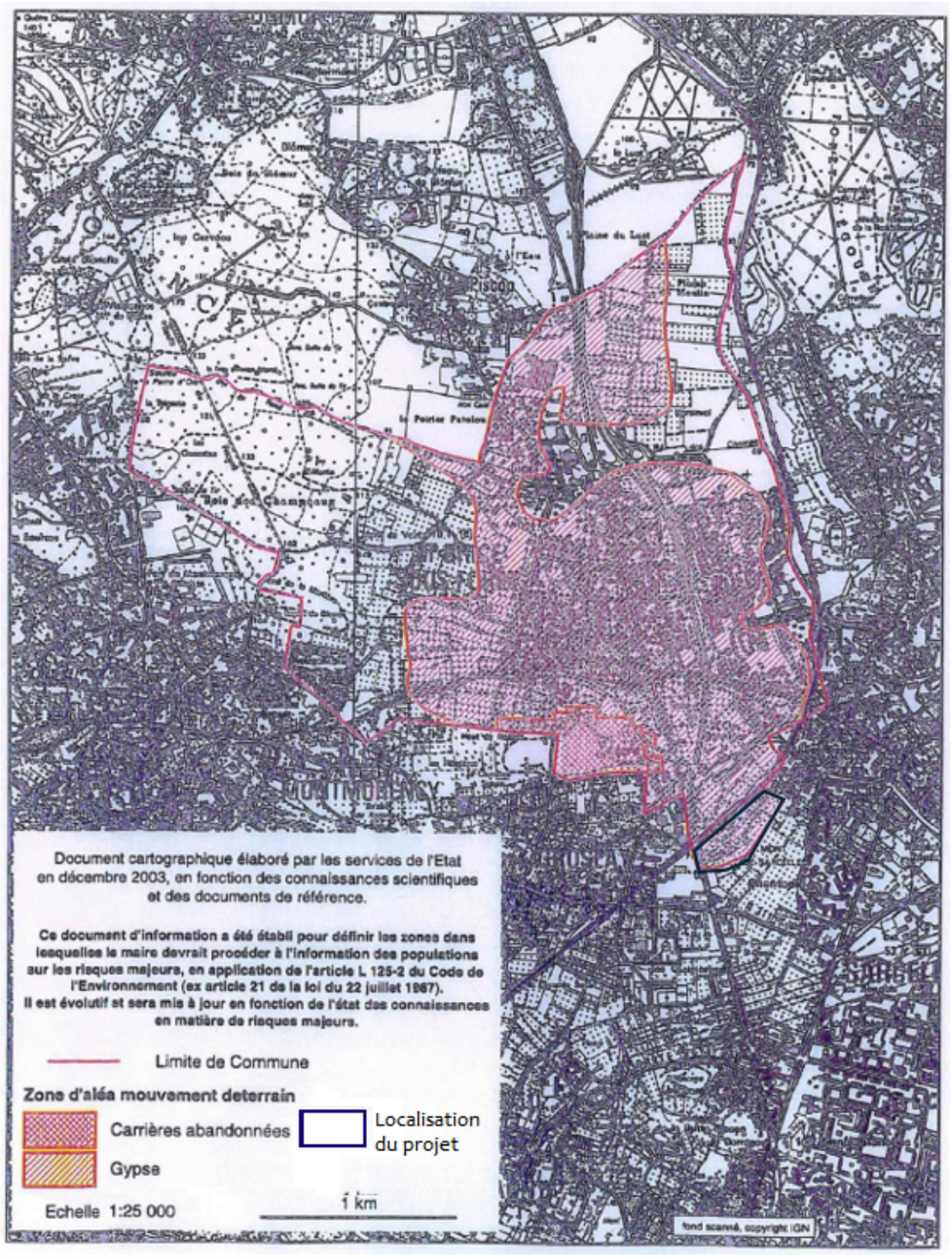


Figure 70 : Carte de risque de mouvement du terrain sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : Ville de Saint-Brice-sous-Forêt

Le gypse, ou pierre à plâtre, est composé de sulfate de chaux, instable au contact de l'eau. L'eau circulant dans le sous-sol peut donc créer des cavités dans les couches de gypse. Ce sont ces cavités naturelles qui sont à l'origine de l'instabilité des terrains situés au-dessus du gypse.

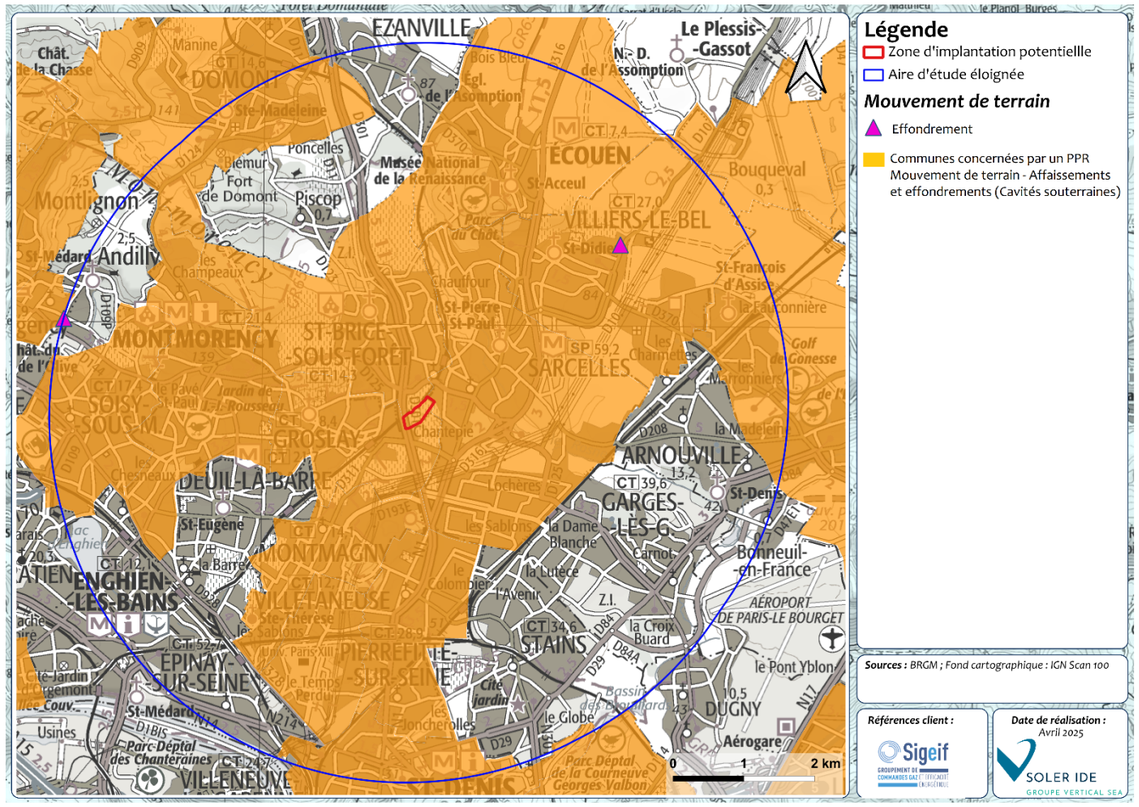


Figure 71 : Exposition au retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques

Aucune cavité souterraine n'est recensée ni au sein de la zone d'implantation potentielle ni dans l'aire d'étude éloignée.

6.1.5.1.1 LE RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux a été mis en évidence en France suite à la sècheresse de l'été 1976, il constitue un cas particulier des mouvements de terrain. La loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation de victimes de catastrophes naturelles a permis la prise en compte par les assurances des sinistres résultant de ce phénomène.

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente ce risque.

La zone d'implantation potentielle est concernée par un risque de retrait-gonflement des argiles pouvant être qualifié de moyen.

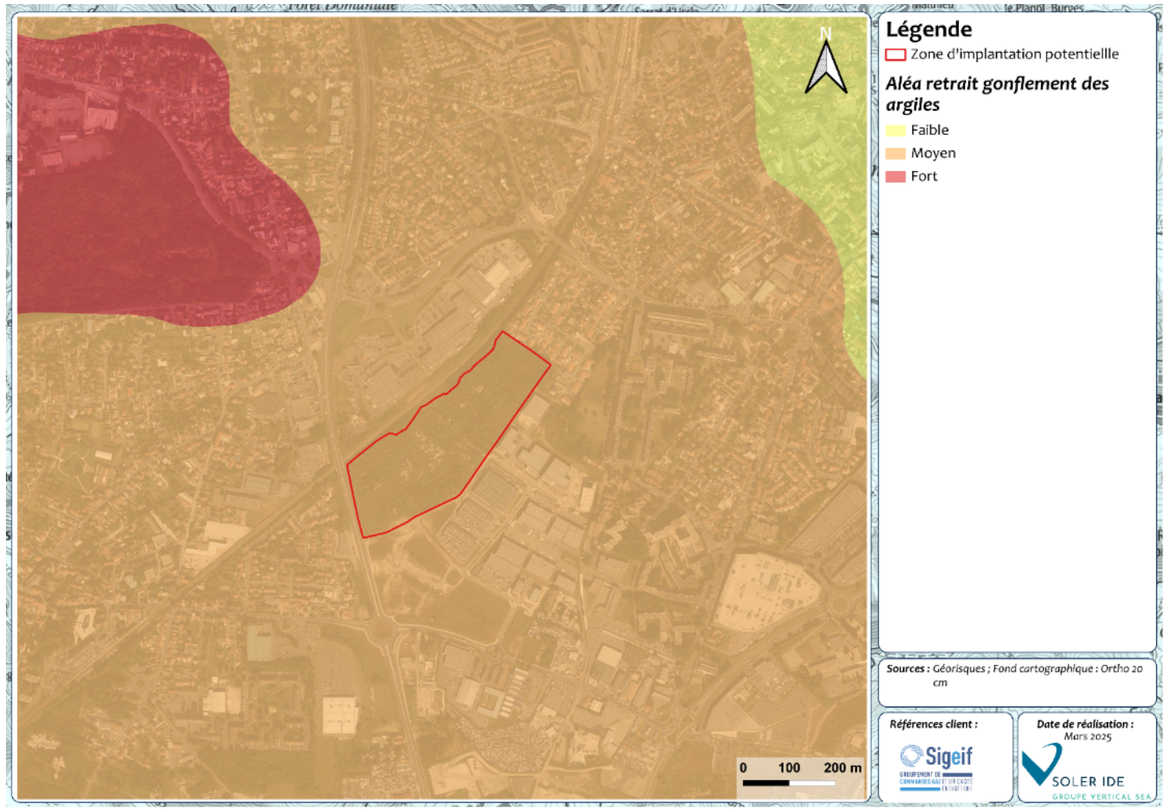


Figure 72 : Exposition au retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques

6.1.5.2 LE RISQUE INONDATION

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau ou à une concentration des ruissellements provoquée par des pluies importantes en durée ou en intensité.

Selon l'Atlas Départemental des Zones Inondables (AZI) du Val-d'Oise, une proportion significative des communes du département est exposée au risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur une partie de leur territoire. Les principales zones concernées se situent le long des vallées de la Seine, de l'Oise et de l'Epte, où les inondations peuvent toucher les zones riveraines lors des plus hautes eaux connues.

Le Val-d'Oise est caractérisé par un réseau hydrographique dense, comprenant notamment la Seine, l'Oise et l'Epte. Ces cours d'eau sont sujets à des crues lentes mais prolongées, avec des périodes de décrue pouvant s'étendre sur plusieurs semaines. La moyenne annuelle des précipitations varie de 625 mm à 718 mm, influençant le régime hydrologique des rivières du département.

Les inondations dans le Val-d'Oise peuvent résulter de différents phénomènes, notamment :

- **Débordement des cours d'eau principaux** : Les crues de la Seine, de l'Oise et de l'Epte peuvent entraîner des inondations étendues dans les zones riveraines.
- **Ruissellement urbain et rural** : L'urbanisation croissante et l'imperméabilisation des sols augmentent le risque de ruissellement, particulièrement lors de fortes précipitations.
- **Remontée de nappes phréatiques** : Dans certaines zones, la saturation des sols peut provoquer des inondations par remontée des nappes.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque inondation, d'après le DDRM 95.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par un projet de Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) portant sur les bassins versants du Croult et du Petit Rosne en cours d'élaboration. Ce projet vise à identifier et à gérer les zones à risque d'inondation afin de protéger les personnes et les biens.

Ainsi, la commune de la zone d'implantation n'est actuellement pas concernée par un PPRI approuvé.

Une carte des risques d'inondation sur la commune a été établie en décembre 2003.

Toutefois, la zone d'implantation n'est pas concernée par le zonage associé à cette carte, et donc par le risque inondation, notamment au vu de la topographie locale.

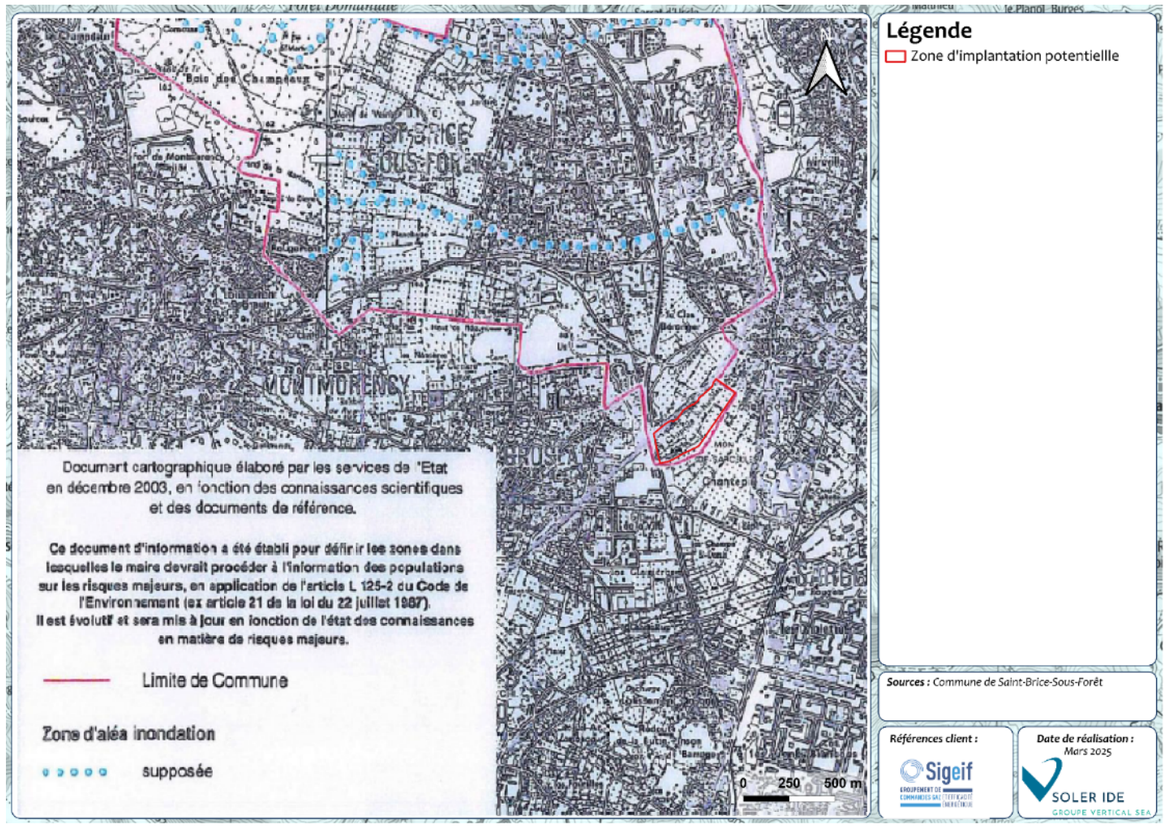


Figure 73 : Carte des risques d'inondation sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – source : www.saintbrice95.fr

6.1.5.2.1 LES PROGRAMMES D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

Lancés en 2002, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation afin d'en réduire les conséquences dommageables sur les territoires, les habitations, les biens et les activités. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités territoriales, le dispositif PAPI permet le financement et la mise en œuvre d'une politique globale de gestion du risque d'inondation, menée à l'échelle d'un bassin de risque. Initié en 2002, le dispositif a depuis évolué à plusieurs reprises, notamment en 2011, 2018 et 2021.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PAPI de la vallée de l'Oise 2025-2031.

Le **PAPI d'intention de la vallée de l'Oise** est un programme visant à réduire le risque d'inondation sur le bassin versant de l'Oise, notamment au niveau des zones les plus exposées. Ce programme, inscrit dans le cadre des politiques publiques nationales de gestion du risque inondation, a pour objectif de renforcer la résilience des territoires riverains face aux phénomènes d'inondations récurrents.

La stratégie du PAPI se décline en 7 grandes orientations :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Surveillance, prévision crues et inondations ;

- Alerte et gestion de crise ;
- Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme ;
- Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Ralentissement des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Les aménagements prévus au sein du projet devront être compatibles avec les objectifs du PAPI de la vallée de l'Oise.

6.1.5.2.2 PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Seine-Normandie 2022-2027 approuvé en mars 2022, de par son appartenance au bassin. Les PGRI ont été institués par la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Ce plan intègre une hiérarchisation, une spatialisation et une planification temporelle des actions, au travers de quatre grands objectifs à atteindre d'ici 2027 :

Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire le coût des dommages ;
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Mobiliser tous les acteurs aux services de la connaissance de la culture du risque.

Les aménagements prévus au sein du projet devront être compatibles avec les objectifs du PGRI.

6.1.5.2.3 LES TERRITOIRES A RISQUES IMPORTANTS D'INONDATION

Un Territoire à risque important d'inondation (TRI) est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (comparés à la situation du district hydrographique), ce qui justifie une action volontariste et à court terme de la part de l'État et des parties prenantes concernées devant aboutir à la mise en place obligatoire de stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

Il s'agit donc à la fois d'agir là où les enjeux sont les plus menacés, mais également d'agir là où il y a le plus à gagner en matière de réduction des dommages liés aux inondations.

Toutefois, la commune de la zone d'implantation potentielle ne fait pas partie d'un périmètre de TRI du département de Val d'Oise.

Carte n°17



Figure 74 : Territoire à risque important d'inondation – Source : Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels du Val d'Oise

6.1.5.2.4 LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPES

L'inondation par « remontée de nappe » se produit lorsque, dans certains aquifères, les précipitations excèdent d'année en année les prélèvements et les sorties par les exutoires naturels, et de fait le niveau de la nappe s'élève. Ce niveau peut atteindre et dépasser le niveau du sol, provoquant alors une inondation.

Cette inondation peut survenir par transmission de l'onde de crue du fleuve à la nappe alluviale, en lien hydraulique avec le cours d'eau. L'inondation se produit alors au niveau des points topographiques les plus bas de la plaine alluviale. De plus, lors des épisodes longs de fortes précipitations, la recharge directe de la nappe peut contribuer aux débordements du cours d'eau principal drainant la nappe.

D'après le site du BRGM, Géorisques, le risque de remontée de nappe est représenté en trois classes :

- Les « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT (Modèle Numérique de Terrain) et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- Les « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- Les zones où il n'y a « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par les risques de remontées de nappe par inondations de cave et débordements de nappe.

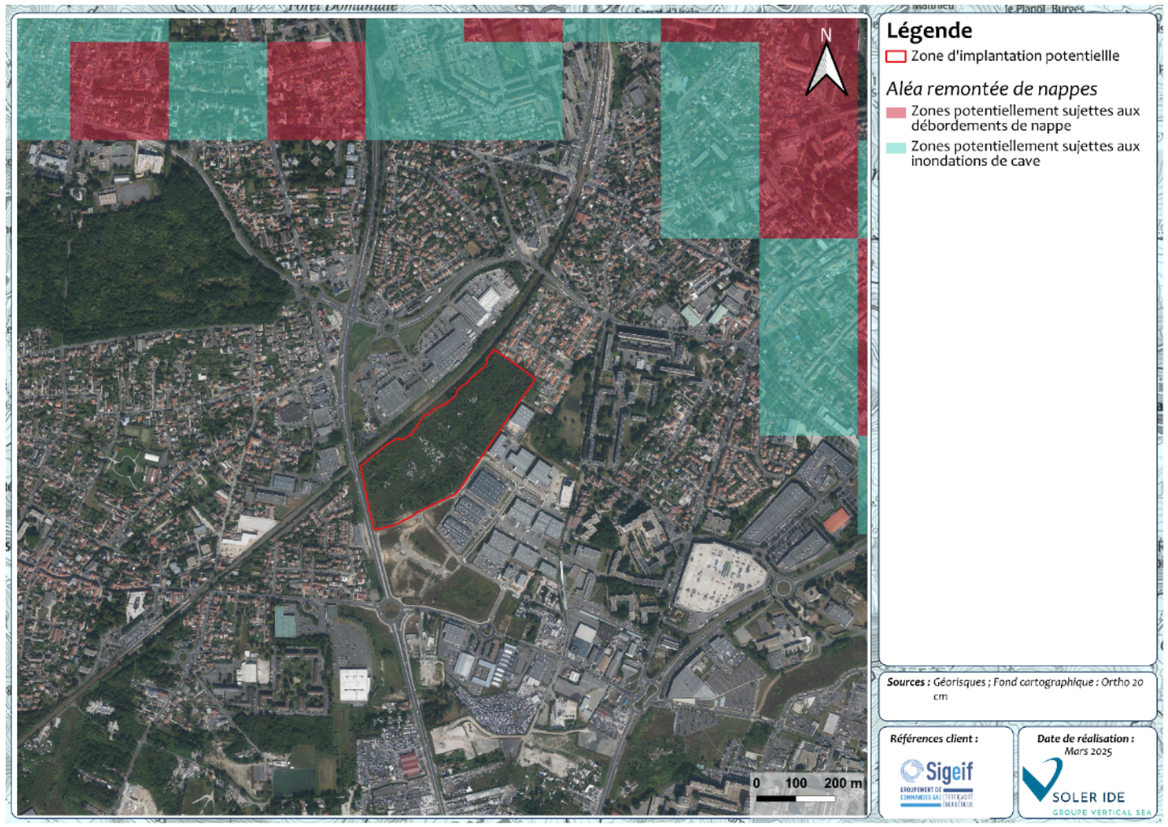


Figure 75 : Risque de remontées de nappe au droit de l'aire d'étude immédiate – Source : Géorisques

6.1.5.3 LE RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones, de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique sont entrées en vigueur le 1er mai 2011.

La zone d'implantation potentielle est localisée en zone de sismicité de niveau 1, soit une sismicité très faible.

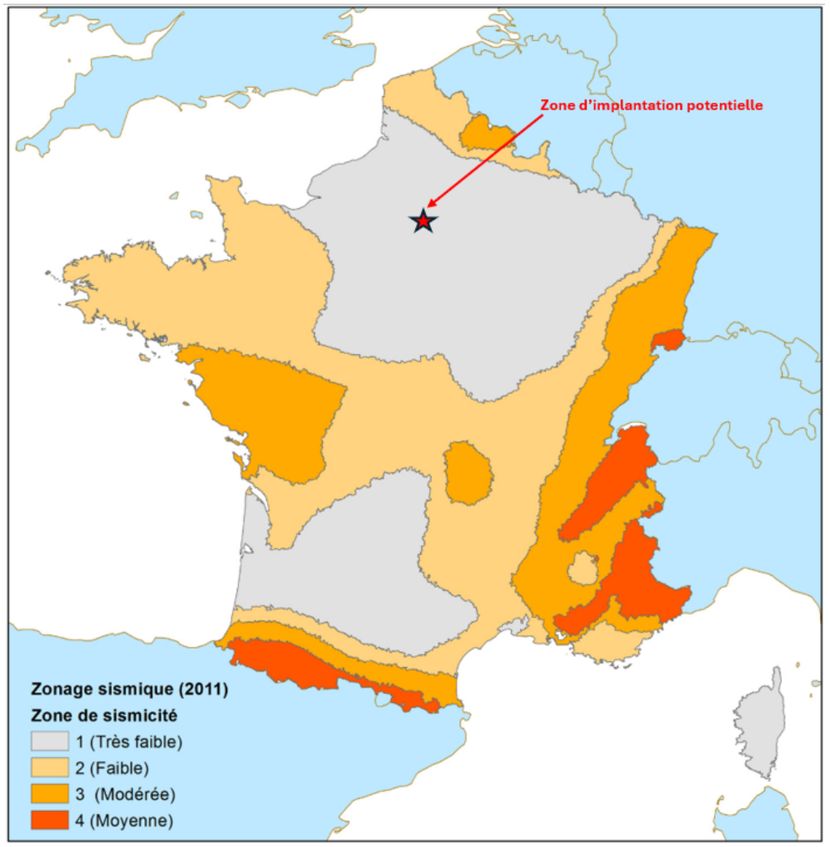


Figure 76 : Zonage sismique en France et localisation de la zone d'implantation potentielle – www.irsn.fr

Selon la nouvelle réglementation parasismique, les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Figure 77 : Catégories de bâtiments – source : www.developpement-durable.gouv

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II		III	IV
					
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				Eurocode 8 [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		PS-MI [1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		PS-MI [1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		CP-MI [2]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Figure 78 : Exigences sur le bâti neuf – source : **www.developpement-durable.gouv**

Les bâtiments techniques d'un parc photovoltaïque sont classés en classe III relative aux « bâtiments de centrales de production collective d'énergie » visés par l'arrêté du 22 octobre 2010. En effet, leur endommagement empêcherait le fonctionnement du centre de production, ils sont donc en classe III. Les panneaux photovoltaïques en eux-mêmes ne sont pas concernés.

Ici, l'aire d'étude étant localisé en zone de sismicité 1, aucune mesure mentionnée au sein des règles Eurocode 8 ne doit être respectée pour la construction des bâtiments techniques.

L'étude géotechnique à réaliser en amont de l'implantation de la centrale permettra de préciser les éventuelles préconisations constructives associées aux fondations des panneaux et aux postes techniques sur le site.

6.1.5.4 LE RISQUE FEU DE FORET

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations sub-forestières de petite taille : le maquis, la garrigue, et les landes.

Le Val-d'Oise est un département d'Île-de-France où le risque de feux de forêt est généralement modéré en raison de son climat tempéré et de sa végétation variée. Cependant, des épisodes exceptionnels ont mis en évidence la vulnérabilité de certaines zones.

En août 2022, la combinaison de sécheresse et de canicule a conduit à un risque élevé d'incendie. Les autorités ont pris des mesures préventives, notamment la fermeture des routes forestières, l'annulation d'événements publics en forêt et l'arrêt des travaux forestiers. Ces mesures ont été mises en place du 11 au 12 août 2022 pour prévenir les départs de feu.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque de feu de forêt, d'après le DRIAAF Ile de France et le DDRM du Val d'Oise Toutefois, la présence de végétation à proximité du site d'implantation nécessite de rester vigilant quant au risque d'incendie localisé.

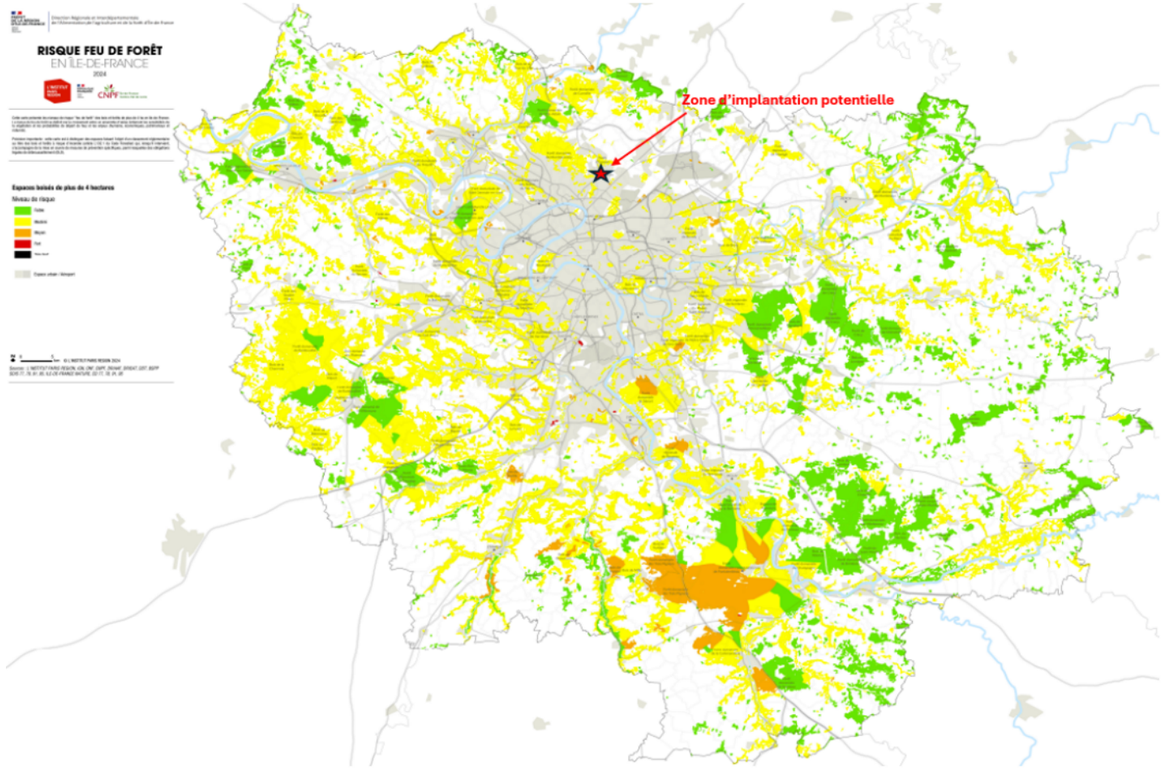


Figure 79 : Risque feu de forêt en Ile-De-France et localisation de la zone d'implantation potentielle – Source : DRIAAF Ile-De-France

La commission centrale de sécurité du SDIS du Val d'Oise a validé lors de sa séance en date du 5 novembre 2009 un certain nombre de mesures permettant de concilier cette nouvelle technologie avec la sécurité des occupants et des intervenants.

Avant toute installation de panneaux photovoltaïques, que ce soit sur un bâtiment existant ou en projet, la commission centrale de sécurité préconise de transmettre pour avis un dossier au service prévention du service d'incendie et de secours territorialement compétent. Le service d'incendie et de secours est ensuite prévenu de son installation effective.

<u>Mesures préconisées visant à assurer la sécurité des occupants et des intervenants</u>

- La mise en place d'une installation photovoltaïque est réalisée conformément aux dispositions réglementaires applicables au bâtiment concerné en matière de prévention contre les risques d'incendie et de panique (notamment accessibilité des façades, isolement par rapport aux tiers, couvertures, façades, règle du C+D, désenfumage, stabilité au feu ...).
- L'ensemble de l'installation est conçu selon les préconisations du guide pratique « installations photovoltaïques » UTE1 C15-712 (février 2008), en matière de sécurité incendie (relevé des avis sous-commission permanente de la CCS du 5 novembre 2009).
- L'ensemble de l'installation est conçu en matière de sécurité incendie selon les préconisations du guide pratique réalisé par l'ADEME2 avec le SER3 intitulé « spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau » (1er décembre 2008).
- Toutes les dispositions sont prises pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension.
- Une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs est positionnée de façon visible à proximité du dispositif de mise hors tension du bâtiment et identifiée par la mention : « **attention Présence de deux sources de tension : 1 réseau de distribution ; 2 Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune ».**
- Un cheminement d'au moins 50 cm de large est laissé libre autour du ou des champs photovoltaïques installés en toiture. Celui-ci permet notamment d'accéder à toutes les installations techniques du toit (exutoires, climatisation, ventilation, visite ...).
- La capacité de la structure porteuse à supporter la charge rapportée par l'installation photovoltaïque est justifiée par la fourniture d'une attestation de contrôle technique relative à la solidité à froid par un organisme agréé.
- Lorsqu'il existe, le local technique onduleur a des parois de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum de 30 minutes.
- Sur les plans du bâtiment, destinés à faciliter l'intervention des secours, les emplacements du ou des locaux techniques onduleurs sont signalés.
- Le pictogramme dédié au risque photovoltaïque est apposé :
  - À l'extérieur du bâtiment à l'accès des secours ;
  - Aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ;
  - Sur les câbles DC tous les 5 mètres.

Sur les consignes de protection contre l'incendie sont indiqués la nature et les emplacements des installations photovoltaïques (toiture, façades, fenêtres, ...).

Le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra être en adéquation avec ces préconisations de développement du photovoltaïque dans le Val d'Oise.

6.1.5.5 LE RISQUE RADON

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.
Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) d'après l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire).

Les zones les plus concernées correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium. Elles sont localisées sur les grands massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Corse, Vosges, etc.) ainsi que sur certains grès et schistes noirs. À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a établi une carte du potentiel radon des sols. Elle permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

La zone d'implantation potentielle est concernée par un potentiel radon faible (catégorie 1).



Figure 80 : Le potentiel radon des communes en France- source : www.irsn.fr/

6.1.5.6 LE RISQUE PHENOMENES CLIMATIQUES

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h.

Une tornade est un tourbillon nuageux extrêmement violent prenant naissance à la base d'un cumulonimbus fortement orageux et se reliant au sol par une colonne en forme d'entonnoir. Il s'agit d'un phénomène temporaire, marquant le point culminant d'une intense activité orageuse et très localisé, ce qui le rend quasiment impossible à prévoir.

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues) et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'homme que pour ses activités ou pour l'environnement.

- Les conséquences humaines : les causes de décès ou de blessures les plus fréquentes sont les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrain, etc. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès : un « promeneur » en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée… Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise.
- Les conséquences économiques : les destructions ou dommages portés aux édifices, au patrimoine, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts et des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paie régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures. 49
- Les conséquences environnementales : parmi les atteintes portées à l'environnement, on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, et.).

Les dégâts provoqués par une tornade peuvent être considérables, à cause de la vitesse des vents, de leur caractère tourbillonnant et de l'aspiration issue d'une pression exceptionnellement basse régnant à l'intérieur de la colonne. Celle-ci se remplit à sa base de poussières, de débris, et de divers objets arrachés au sol. Des maisons peuvent être entièrement détruites et des véhicules soulevés de terre et déposés quelques centaines de mètres plus loin ; les réseaux d'eau, téléphonique et électrique peuvent être plus ou moins endommagés.

La chute de grêlons pouvant atteindre 10 cm de diamètre est souvent associée au phénomène et provoque des dégâts localisés mais importants tant économiques (infrastructures, bâtiments, automobiles…) qu'environnementaux (faune, flore, culture…).

D'après le site internet vigilance météo France, la commune de la zone d'implantation potentielle, comme toutes celles du département, est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.

Synthèse :

La commune de Saint-Brice-Sous-Forêt, sur laquelle est localisée la zone d'implantation potentielle, est soumise à plusieurs risques naturels. Les différents risques présents sur la commune sont d'intensité très faible à moyenne.

La zone d'implantation potentielle est exposée au risque retrait-gonflement des argiles avec un enjeu moyen. Il est à noter qu'aucun mouvement de terrain n'est recensé à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. En revanche, deux mouvements de type effondrement/affaissement sont recensés dans l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant situé à 3,4 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque inondation, d'après le DDRM 95. Toutefois, la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau ni par les risques de remontées de nappe par inondations de cave et/ou débordements de nappe. Aucun PPRI approuvé ne concerne la commune de Saint-Brice-sous-Forêt.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PAPI de la vallée de l'Oise 2025-2031 ainsi par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Seine-Normandie.

Sur la zone d'implantation potentielle, le risque radon est faible ainsi que le risque de feu de forêt. Toutefois, la présence de végétation à proximité du site d'implantation nécessite de rester vigilant quant au risque d'incendie localisé, en veillant à respecter les préconisations du SDIS 95 en matière de prévention et de sécurité.

Le risque sismique sur la zone d'implantation potentielle est faible, n'amenant pas d'exigences constructives particulières

La commune de la zone d'implantation potentielle, comme toutes celles du département, est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.

L'implantation de la centrale photovoltaïque devra ainsi être pensée en fonction notamment des contraintes associées notamment au risque retrait-gonflement des argiles. Des études géotechniques devront permettre la définition de prescriptions techniques à respecter (pour les fondations notamment).

Le niveau d'enjeu lié aux risques naturels est considéré comme modéré.

6.1.6 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

Tableau 6 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
CLIMATOLOGIE	▪ La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an. ▪ La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuvent représenter une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement. ▪ En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale. ▪ Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est. ▪ Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque.	FAIBLE à MODERE	Prise en compte des conditions climatiques locales et de la possibilité d'évènements climatiques extrêmes dans la conception du projet. Œuvrer dans la lutte contre le changement climatique via une diminution de l'empreinte carbone locale portée par le développement d'énergies renouvelables
TOPOGRAPHIE	▪ Au droit de l'aire d'étude éloignée, les altitudes varient entre +20 et +210 mères NGF ▪ Le projet se situe au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, dans le département de Val d'Oise (95). Il concerne un site d'une altitude comprise entre + 65 et + 80 m NGF, sur une superficie d'environ 8,4 ha. ▪ La zone d'implantation potentielle du projet présente des variations topographiques peu significatives. ▪ Globalement, le site s'incline en direction du Sud-Ouest.	FAIBLE à MODERE	Prendre en compte de la nature du sol, sous-sol et du relief dans les choix d'implantation et dans les choix constructifs des panneaux solaires et des différentes infrastructures associées
GÉOLOGIE	▪ Le sol de la zone d'implantation potentielle est constitué de calcaire, marnes et gypse, d'après la carte géologique au 1/50 000ème, d'après la base de données GIS Sol, la lithologie simplifiée et l'étude du site menée par Ginger en 2024.. ▪ Un ouvrage géologique (forage) se trouvant au droit de la même formation géologique (masses et marnes du gypse) que la zone d'implantation potentielle a permis de déterminer la succession lithologique supposée au droit du site : la lithologie est dominée au droit de cet ouvrage par du calcaire. ▪ L'étude géotechnique préalable à la réalisation du projet réalisée afin de déterminer les contraintes et exigences constructives sera prise en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages…).	FAIBLE	
HYDROGÉOLOGIE	▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par deux masses d'eau souterraines : « l'Eocène du Valois » (FRHG104) et « Albien-Néocomien captif » (FRHG218). ▪ Au droit de la zone d'implantation potentielle se trouve une masse d'eau libre sédimentaire. La masse d'eau « Eocène du Valois » dispose d'un état chimique médiocre dont les objectifs d'atteinte ont été fixés à 2027. ▪ Des pressions liées aux phytosanitaires ont été identifiées sur cette masse d'eau. La masse d'eau « Albien-Néocomien captif » dispose d'un bon état chimique et sans pressions.	FAIBLE	Préserver le bon état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, notamment en phase chantier Prendre en compte les caractéristiques hydrologiques locales pour la définition des aménagements du projet
HYDROLOGIE	▪ Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée au droit de la zone d'implantation potentielle, le cours d'eau le plus proche c'est le « Ru des Haras » passe à 554 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. ▪ Trois masses d'eau de type rivière sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée. Pour ces cours d'eau, l'état chimique est qualifié de bon, tandis que l'état écologique est soumis à un objectif moins strict. ▪ Selon l'ARS Ile de France, il n'existe ni captage public d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ni périmètres de protection de captage d'eau potable dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt et dans les communes limitrophes. ▪ Aucun cours d'eau de liste 1 ou 2 ne s'écoule au droit de l'aire d'étude éloignée. La Seine est classée à la fois en classe 1 et 2, et passe à 5 km au sud-ouest du site, en limite de l'aire d'étude éloignée. ▪ Afin de préserver et d'améliorer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource, la zone d'implantation potentielle est en outre classée en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux, et est concernée que par divers documents de planification (SDAGE et PGRI Seine-Normandie 2022-2027, SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer). ▪ Le projet devra donc veiller à ne pas perturber les flux et à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles.	FAIBLE	
RISQUES NATURELS	▪ La zone d'implantation potentielle est exposée au risque retrait-gonflement des argiles avec un enjeu moyen. Il est à noter qu'aucun mouvement de terrain n'est recensé à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. ▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque inondation, d'après le DDRM 95 ▪ Aucun PPRI approuvé ne concerne la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. ▪ La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau ni par les risques de remontées de nappe par inondations de cave et/ou débordements de nappe. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PAPI de la vallée de l'Oise 2025-2031 ainsi par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Seine-Normandie. ▪ Sur la zone d'implantation potentielle, le risque radon est faible ainsi que le risque de feu de forêt. ▪ Le risque sismique sur la zone d'implantation potentielle est faible, n'amenant pas d'exigences constructives particulières ▪ La zone d'implantation potentielle est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.	MODERE	Prendre en compte les risques naturels majeurs dans la conception du projet (notamment retrait gonflement des argiles)

Valeur de l'enjeu	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

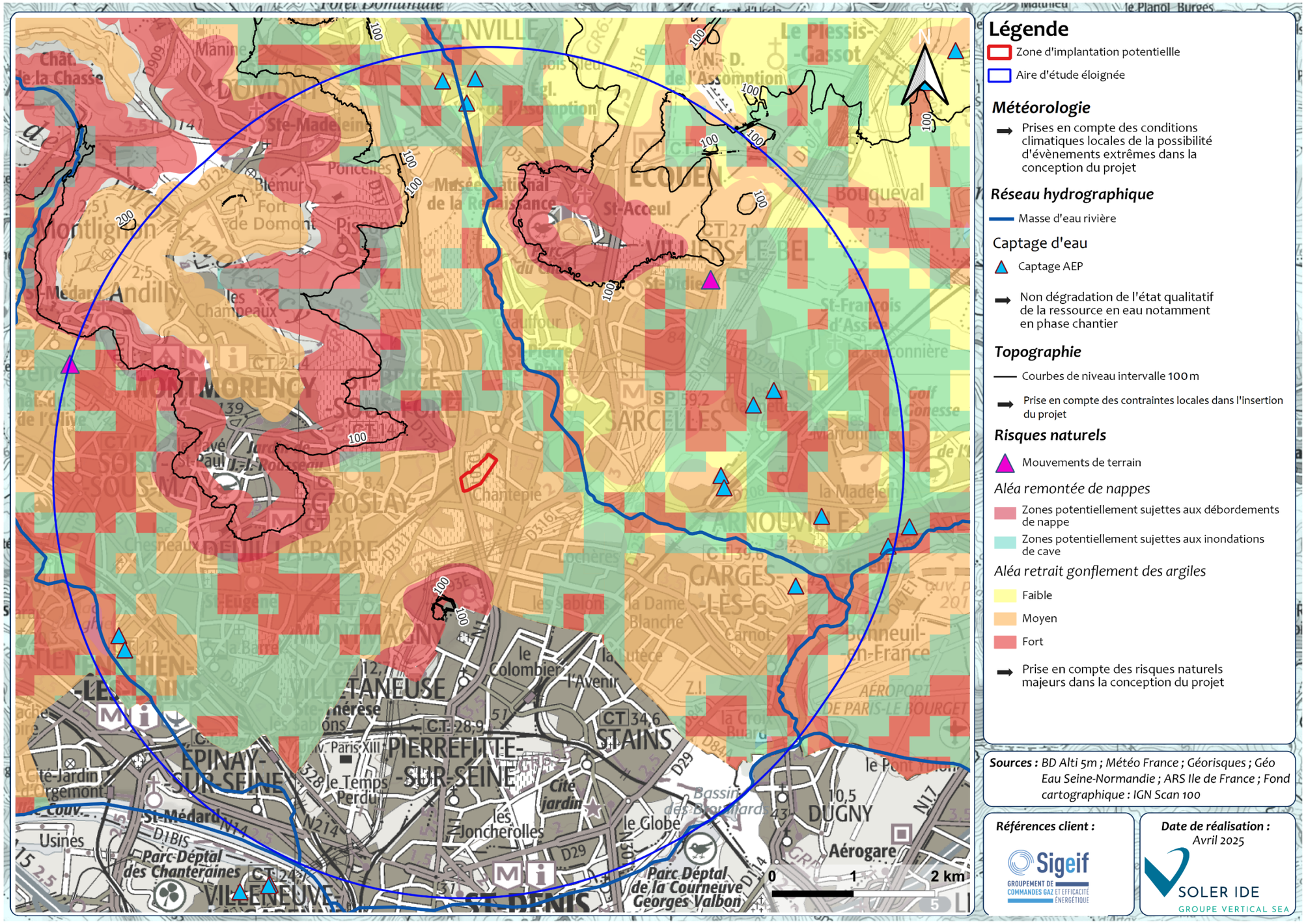


Figure 81 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu physique au droit de l'aire d'étude éloig

6.2 MILIEU NATUREL

Ce chapitre est repris de l'état initial rédigé par le bureau d'étude Auddicé biodiversité.

6.2.1 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL

Flore et végétation

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. et TOUFFET J., 2004. ***Prodrome des végétations de France***. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines naturels 31).

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2001. ***Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne***. 4ème édition, Belin, Paris, 640 p.

DETREE J., FERREIRA L., FERNEZ T., MONTICOLO J., RAMBAUD M., BRESSAUD H., AZUELOS L., CAUSSE G., FILOCHE S., VALLET J., WEGNEZ J.,2019. ***Liste rouge des végétations menacées d'Île-de-France***. 72 p. (CRIF)

FERNEZ T. et CAUSSE G. 2015. Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015. Conservatoire botanique national du Bassin parisien -Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 89p.

FERNEZ T., LAFON P., et F. (coord.), 2015 – Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

FILOCHE S., 2014 - *Mise à jour de la Liste rouge de la Flore vasculaire de l'Île-de-France*. Paris, Conservatoire Botanique national du bassin parisien, 46 p.

JAUZEIN, P. NAWROT O., 2011. Flore d'Île-de-France. Coll. Guide pratique. Ed. Quae. 969p.

LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 5ème éd. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. 1167 p

WEGNEZ J., 2022. *Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée*, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes.

Oiseaux

Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France, 2018. Réactualisation de la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 33 p

BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. ET NATUREPARIF, 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 72 p

INPN, UICN, MNHN - https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/ListeRougeRegionaleOiseaux.pdf - La liste rouge régionale des Oiseaux nicheurs d'Île de France.

ISSA N. & MULLER Y. coord (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

LE MARECHAL P., LALOI D. et LESAFFRE G. (2013). Les oiseaux d'Ile-de-France. Nidification, migration, hivernage. CORIF-Delachaux et Niestlé, Paris. 512 pages.

MALHER F., LAPORTE O., ALBESA L., BARTH F., CHEVALLIER L., LETOURNEAU C., MASSIN Y., ZUCCA M., 2017. Atlas des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France 2009-2014. Corif, Allemagne : 204 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS - 2011 – La liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Mammifères (hors chiroptères)

DE LACOSTE, N., BIRARD, J., ZUCCA, M. 2015. Connaissances sur les mammifères non volants en Région Île-de-France. Natureparif, Paris, 85p.

UICN France, MNHN & SHF, 2009 – La liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

Chiroptères

ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2015 - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Éditions Biotope, Muséum national d'Histoire naturelle, 2 -ème édition, 544 p.

BARATAUD, M. 2012. *Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (Collection Inventaires et biodiversité). 344 p.

BIOTOPE, 2011 – *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Ile-de-France 2012-2016*. 153 p.

BIOTOPE, 2017, *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France 2012-2016, Bilan des 5 années*. DRIEE Île-de-France. 152 p. + Cartes + Annexes.

BIOTOPE, 2018 – Document de travail – *Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Ile-de-France 2018-2027*. 153 p.

LOÏS G., JULIEN J.-F. & DEWULF L., 2017. *Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France*. Pantin : Natureparif. 152 p

Reptiles

JOHAN H., RIVALLIN P. TAQARORT M., (2022) – *Évaluation des Amphibiens et Reptiles d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste Rouge Régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN*. Période d'évaluation 2000–2020. Agence Régionale pour la Biodiversité en Île-de-France – Société Herpétologique de France. 23 p.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. (coords), 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.

MNHN, SHF & Comité français UICN., 2008. Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine.

UICN France, MNHN & SHF, 2015 – La liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

VACHER J.P & GENIEZ M., (coords) 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Insectes

BELLMAN H. & LUQUET G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux & Niestlé, 2e éd. revue, corrigée et augmentée, 383 p.

DEFAULT B., SARDET E., & BRAUD Y (Coord. Au titre de l'ASCETE), 2009. Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.

DEWULF L. & HOUARD X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris. 88 p.

DOUX Y. & GIBEAUX C., 2007. Les papillons de jour d'Ile-de-France et de l'Oise. Biotope, Mèze, (collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 288 p.

HOUARD X. & MERLET F. (coord), 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Société française d'Odonatologie. Paris. 80 p.

HOUARD X., GADOUM S. (coord), CARDINAL G. & MONSAVOIR A., (2018) – Évaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale - Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 1998–2017. Office pour les insectes et leur environnement – Région Île-de-France. 24 p

LAFRANCHIS T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France) : 448 p.

SARDET E. & DEFAUT B. (coord.), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques 9, 2004 : 125-137.

DRIEAT, OPIE, 2022. Plan Régional d'Action 2022-2032 en faveur des Papillons de Jours d'Ile-de-France. 69 p.

Base de données consultées

CONSERVATOIRE BOTANIQUE DU BASSIN PARISIEN, Site web : https://cbnbp.mnhn.fr. Base consultée en mars janvier 2026.

LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX ANTENNE ILE-DE-FRANCE, CENTRE ORNITHOLOGIQUE ILE-DE-FRANCE. FAUNE-ILE-DE-FRANCE, Site web : http://www.faune-iledefrance.org/. En janvier 2026.

NATUREPARIF. CETTIA-IDF, Site web : https://geonature.arb-idf.fr/bdd. En janvier 2026.

MNHN. INPN OpenObs : Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces. Site web : https://openobs.mnhn.fr/. En janvier 2026.

Autres

DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE, 2013 – Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Ile-de-France – Tome 2 : Enjeux et plan d'actions. 164 p.

6.2.2 ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES ET FLORISTIQUES

L'expertise a consisté en la **collecte des informations disponibles** relatives aux habitats et aux espèces végétales, en particulier celles présentant un enjeu de conservation : espèces protégées, espèces inscrites sur liste rouge et espèces peu fréquentes.

Dans ce cadre, la base de données Lobelia du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), ainsi que les données de terrain exploitées, correspondent à des données produites et mises à disposition par le bureau d'études Auddicé.

Les inventaires de terrain ont été réalisés les 16 juin et 26 juillet 2023 par le bureau d'études Auddicé.

6.2.3 LES HABITATS

6.2.3.1 DESCRIPTION DES HABITATS ET DES VEGETATIONS

Les inventaires réalisés en 2023 ont permis de recenser **1 habitat**. Cet habitat a été listé dans un premier tableau (cf. 0 ci-dessous) en appliquant les correspondances aux différentes typologies en vigueur (CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000). Puis dans un second tableau, il a été décrit et localisé au sein de l'aire d'étude.

Tableau 28. Correspondance habitats avec la typologie CORINE biotopes, EUNIS, Natura 2000

Habitat	Code CORINE biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)
Mosaïque de verger abandonné et friche à hautes astéracées épineuses	87 - Terrains en friche et terrains vagues x 83.2 - Vergers à arbustes	E5.1- Végétations herbacées anthropiques x FB.3 - Plantations d'arbustes à des fins ornementales ou pour les fruits autres que les vignobles	-	8,5 ha

Les habitats décrits précédemment sont illustrés sur la Carte 6 page suivante.

Nom de l'habitat	Description de l'habitat	Espèces végétales principales
Mosaïque de verger abandonné et friche à hautes astéracées épineuses	Le site est occupé par une mosaïque de vergers abandonnés et de friches, présente sur l'ensemble de la zone, alternant entre formes herbacées dominées par des hautes astéracées épineuses et formes arbustives. Les anciens rangs de plantation sont encore bien lisibles, surtout au nord, avec la persistance de fruitiers cultivés et de leurs porte-greffes. Les habitats herbacés sont largement dominés par une friche à Onopordum acanthium (*Onopordion acanthii*), marquée localement par des peuplements quasi monospécifiques de *Cirsium vulgare*. Cette friche accueille un cortège diversifié d'espèces typiques des friches rudérales, des ourlets nitrophiles et des sols piétinés, ainsi qu'une composante messicole bien développée dans les secteurs remaniés, notamment au sud. Parallèlement, les anciens rangs de fruitiers sont progressivement colonisés par des espèces arborescentes et arbustives, traduisant une dynamique d'évolution vers le boisement, avec une forte présence de ligneux pionniers, d'arbustes de fourrés et de ronces.	**Fruitier cultivés et porte-greffes :** Pommier (*Malus domestica*), Prunier (*Prunus domestica*), Cerisier acide (*Prunus cerasus*), Poirier (*Pyrus communis*), Prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*), Merisier (*Prunus avium*) **Friche à hautes astéracées épineuses :** Cirse commun (*Cirsium vulgare*), Chardon des ânes (*Onopordum acanthium*), Chardon crépu (*Carduus crispus*), Picride éperviaire (*Picris hieracioides*), Picride fausse-vipérine (Helminthotheca echioides), **Autres espèces de friches :** Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), Réséda jaune (*Reseda lutea*), Tanaisie (*Tanacetum vulgare*), Vesce cracca (*Vicia cracca*) **Espèces de sols piétinés :** Orge sauvage (*Hordeum murinum*), Petite mauve (*Malva neglecta*), Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), Plantain majeur (*Plantago major*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), Sisymbre officinal (*Sisymbrium officinale*), Pissenlit (*Taraxacum ruderalia* **Friches et ourlets nitrophiles :** Bardane à petites têtes (*Arctium minus*), Grande chélidoine (*Chelidonium majus*), Stramoine (*Datura stramonium*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Benoîte commune (*Geum urbanum*), **Espèces messicoles (sols remaniés) :** Folle-avoine (*Avena fatua*), Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Fumeterre officinale (*Fumaria officinalis*), Hirschfeldie grisâtre (*Hirschfeldia incana*), Lycopside des champs (*Lycopsis arvensis*), **Espèces arborescentes (dynamique de boisement) :** Érable champêtre (*Acer campestre*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Noyer (*Juglans regia*), Peuplier tremble (*Populus tremula*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Orme champêtre (*Ulmus minor*) **Arbustes et fourrés :** Arbre à papillons (*Buddleja davidii*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Troène commun (*Ligustrum vulgare*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Saule marsault (*Salix caprea*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Ronce commune (R*ubus Fruticosus*)



Figure 89 : Aspect du site en partie sud



Figure 90 : Vue du merlon bordant la partie sud du site



Figure 91 : Vue d'un arbre fruitier relictuel en partie nord



Figure 92 : Aspect du site en partie nord – abondance de *Cirsium vulgare*

Figure 82 : Illustration de la mosaïque de verger abandonné et friche à hautes astéracées épineuses (Auddicé, 2023)

écosphère

Habitats

Plaine Vallée & co Forêt de Montmorency

Projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt (95)



Aire d'étude immédiate (AEI)

Mosaïque de verger abandonné à hautes astéracées épineuses (E5.1 x FB.3)

N

0 30 60

m

1 : 3 000

Ecosphère, Plaine Vallée 2026

Sources : Fond Scan25 - IGN © et Fond Orthophoto - ESRI ©

ST_BRICE_SOUS_FORET_PV - ST_BRICE_SOUS_FORET_PV_NAT_HABITAT

Carte 6 : Habitats de l’aire d’étude

6.2.3.2 EVALUATION DES ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude, basée sur leur rareté régionale, sur leur état de conservation à l'échelle locale, ainsi qu'en référence à la liste rouge régionale des habitats naturels (CBNBP, 2019). La méthodologie détaillée est présentée en l'*ANNEXE 6*.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial ni présentant des enjeux de conservation n'a été identifié au sein de l'aire d'étude. Les milieux recensés correspondent principalement à une mosaïque de friches rudérales et d'anciens vergers abandonnés, issue de l'abandon des pratiques agricoles et de la recolonisation spontanée de la végétation.

Ces habitats, développés sur des sols remaniés dans un contexte urbain et périurbain, présentent un état de conservation globalement dégradé et des cortèges floristiques communs, largement répandus à l'échelle locale et régionale.

Les enjeux phytoécologiques de l'aire d'étude apparaissent globalement de niveau « Faible ».

6.2.4 LA FLORE

6.2.4.1 DESCRIPTION DE LA FLORE

La liste complète des espèces végétales de l'aire d'étude est présentée en Annexes.

Après consultation de la base de données *Lobelia* (CBNBP), aucune donnée bibliographique vérifiée et récente (moins de 5 ans) n'est disponible sur l'aire d'étude.

Les inventaires réalisés par Auddicé en 2023 sur l'aire d'étude ont permis d'identifier les habitats naturels ainsi que **167 espèces végétales, dont 137 sont considérées indigènes en Île-de-France.**

Les tableaux ci-dessous présentent la distribution de l'ensemble des espèces végétales recensées sur le site par classe de menace et de rareté régionale.

Tableau 28. Répartition des espèces par classe de menace régionale

Liste Rouge Ile-de-France				
RE	**Eteint dans la région**	**0**	**0,0%**	**0,00%**
CR	**En danger critique d'extinction**	**0**	**0,0%**	
EN	**En danger**	**0**	**0,0%**	**d'espèces menacées**
VU	**Vulnérable**	**0**	**0,0%**	
NT	Quasi-menacé	0	**0,0%**	
LC	Préoccupation mineure	134	**80,1%**	
DD	Données insuffisantes	0	**0,0%**	
NA	Non applicable	3	**1,8%**	
-	Non évalué	30	**18,1%**	
		167	**100,0%**	

En référence à la liste rouge régionale, **aucune espèce végétale menacée** n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Répartition des espèces par classe de rareté régionale

Espèces spontanées			
Non revu récemment (NRR)	**1**	**0,6%**	**1,2%**
Rarissimes (RRR)	**0**	**0,0%**	**d'espèces peu fréquentes**
Très rares (RR)	**0**	**0,0%**	
Rares (R)	**0**	**0,0%**	
Assez rares (AR)	**1**	**0,6%**	
Assez communes (AC)	0	**0,0%**	
Communes (C)	3	**1,2%**	
Très communes (CC)	28	**16,9%**	
Abondantes (CCC)	103	**62,0%**	
Rareté indéterminée (-)	1	**0,6%**	
Espèces non spontanées ou de statut indéterminé			
Subspontanées, naturalisées, accidentelles (Subsp., Nat., Acc.)	23	**13,9%**	
Plantées, cultivées (Cult.)	5	**3,0%**	
Statut indéterminé (-)	2	**1,2%**	
	167	**100,0%**	

Parmi les 137 espèces indigènes recensées, 1 est considérée « peu fréquente » en Île-de-France. Il s'agit Poirier commun (Pyrus communis), assez rare en Ile-de-France. Sa présence ici constitue un reliquat des anciens vergers autrefois plantés sur l'aire d'étude.

6.2.4.2 EVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

Les enjeux spécifiques sont évalués selon la méthodologie détaillée en Annexes

Les enjeux floristiques apparaissent de niveau globalement « Faible » sur l'aire d'étude.

6.2.5 ENJEUX FAUNISTIQUES

6.2.5.1 LES OISEAUX

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été mené à l'occasion des six (6) passages réalisés entre février en septembre 2023.

6.2.5.1.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Trente et une (31) espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats (cf Annexes). Parmi elles, on recense :

- 17 espèces nicheuses sur l'aire d'étude ;
- 5 espèces nicheuses aux abords ;
- 9 espèces supplémentaires non nicheuses (migratrices, hivernantes ou erratiques).

6.2.5.1.2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires réalisées.

Les oiseaux nicheurs de l'aire d'étude

Dix-sept (17) espèces nicheuses sont retenues sur l'aire d'étude.

Ces espèces peuvent se distinguer en plusieurs groupes avifaunistiques suivant leurs préférences de nidification. Le tableau, ci-dessous, présente les groupes identifiés sur l'aire d'étude. Notons que les espèces sont amenées à fréquenter d'autres formations en dehors du site de nidification, notamment dans le cadre de leur quête alimentaire.

Tableau 29. Peuplement d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces	Espèces	Photos (Écosphère)
13 espèces liées aux milieux boisés et aux lisières dont certaines sont liées aux :	Corneille noire, Étourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Grive draine, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Perruche à collier, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon	 *Pie bavarde*
4 espèces liées aux formations arbustives :	Accenteur mouchet, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Serin cini	 *Fauvette grisette*

75% des espèces contactées sur l'aire d'étude sont inféodées aux milieux boisés. Le reste du cortège est constitué d'espèces nichant dans les formations arbustives.

6.2.5.1.2.1 Les oiseaux nichant aux abords de l'aire d'étude

Cinq (5) espèces supplémentaires sont considérées comme nicheuses aux abords de l'aire d'étude. Elles se reproduisent dans un rayon de quelques dizaines à centaines de mètres aux abords de l'aire d'étude (voire quelques kilomètres pour certaines d'entre elles). Elles sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude de manière plus ou moins régulière, notamment lors de leur recherche alimentaire.

Ces espèces peuvent être classées dans les cortèges suivants :

- 1 espèce liée aux milieux humides : Mouette rieuse ;
- 3 espèces liées aux milieux anthropiques ou artificialisés : Bergeronnette grise, Martinet noir, Rougequeue noir ;
- 1 espèce liée aux fourrés arbustifs et zones buissonnantes : Chardonneret élégant ;

6.2.5.1.2.2 Les oiseaux non nicheurs (migrateurs et hivernants)

Neuf (9) espèces ont été contactées lors des passages ciblant l'avifaune migratrice et hivernante. Il s'agit de : le Faucon crécerelle, le Geai des chênes, la Grive musicienne, la Linotte mélodieuse, la Mésange à longue queue, le Pigeon biset « féral », le Rougegorge familier, la Tourterelle turque, le Verdier d'Europe.

6.2.5.1.3 ENJEUX SPECIFIQUES

En l'absence de regroupement d'espèces d'intérêt en hiver et aux passages migratoires aucun enjeu spécifique pour l'avifaune migratrice et hivernante n'a été mis en évidence. Par conséquent, l'évaluation des enjeux repose uniquement sur l'avifaune nicheuse.

Onze (17) espèces d'oiseaux nicheurs ont été inventoriées sur l'aire d'étude, soit 10 % de l'avifaune nicheuse régulière en Ile-de-France (167 espèces). Cela représente une richesse avifaunistique nicheuse faible explicable par la faible diversité des habitats.

Parmi ces espèces, 3 ont un enjeu de conservation au niveau régional. Elles sont présentées dans le tableau ci-desso

Tableau 30 Évaluation des enjeux spécifiques des oiseaux nicheurs

Nom français (*Nom scientifique*)	**Directive « oiseaux »**	**Liste Rouge Régionale**	**Rareté régionale**	**Enjeu spécifique**	**Remarque sur l'écologie, la répartition et l'état de conservation de l'espèce et sa situation sur l'aire d'étude**	Photo
Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)	-	NT	TC	**Moyen**	Nicheur très commun en Ile-de-France, l'espèce se reproduit dans les taillis et buissons. Ses habitats de reproduction sont variés (jeunes boisements, clairières forestières, paysages de bocage, parcs et jardins). L'espèce est présente dans toute la région. Une baisse notable des effectifs nicheurs (35 % entre 2004 et 2014) est indiquée (diminution des ressources en insectes, usages de pesticides, diminution des zones buissonnantes) (CORIF, 2017). **Aire d'étude** : 3 couples au nord des bâtiments d'accueil du parc, proche du parcours dans les arbres	 *Écosphère – S. Siblet*
Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*)	-	NT	C	**Moyen**	Nicheur commun en Ile-de-France, l'espèce recherche les milieux buissonnants (haies, friches, landes, clairières, coupes de régénération forestière, parfois friches urbaines). Nicheuse dans toute la région avec des densités plus importantes dans le sud. Tendance incertaine mais plutôt négative des effectifs nicheurs régionaux. Espèces sujettes aux menaces pesant sur les espèces des milieux semi-ouverts et agricoles (CORIF, 2017). **Aire d'étude** : 1 couple à l'ouest de l'aire d'étude	 *Écosphère – L. Spanneut*
Serin cini (*Serinus serinus*)	-	EN	C	**Fort**	Espèce qui recherche les espaces mélangeant boisements et zones ouvertes (parcs urbains, friches, zones pavillonnaires…). Bien répandu en Ile-de-France, il vient cependant d'être classé « En danger », notamment par la perte de ses habitats et de ses ressources alimentaires (friches urbaines lui fournissant des graines). **Aire d'étude** : 1 couple au nord de l'aire d'étude	 *Écosphère – L. Spanneut*

Statut de menace : CR = En danger critique ; EN = en danger ; VU = Vulnérable ; NT = quasi-menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable

Statut de rareté : O = Occasionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun

6.2.5.2 SYNTHESE DES ENJEUX AVIFAUNISTIQUES

Dix-sept (17) espèces nicheuses sont considérées sur l'aire d'étude, dont 3 espèces à enjeu de conservation régional, allant de « Moyen » à « Fort ». Ces enjeux sont attribués aux habitats de l'aire d'étude dans le tableau ci-dessous, et localisés sur la Carte 8.

Tableau 31. Synthèse des enjeux avifaunistiques

Habitat	Espèce à enjeu	Localisation	Enjeu habitat d'espèce
Mosaïque de vergers abandonné et friche à hautes astéracées épineuses	2 espèces à enjeu « Moyen » : **Accenteur mouchet** **Hypolaïs polyglotte** 1 espèce à enjeu « Fort » : **Serin cini**	Intégralité de l'habitat	**Faible** **À localement moyen** **À ponctuellement fort**

6.2.6 LES MAMMIFERES TERRESTRES

L'inventaire des mammifères terrestres repose sur des observations directes et sur des indices de présence tels que les empreintes, les coulées, les fèces, les terriers, les reliefs de repas ou encore les cadavres.

S'agissant des micromammifères, aucun inventaire dédié n'a été mis en œuvre.

6.2.6.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

6.2.6.1.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires réalisées.

6.2.6.1.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES DE L'AIRE D'ETUDE

Une (1) espèce de mammifère terrestre a été recensée sur l'aire d'étude en 2023 par Auddicé.

Il s'agit du **Lapin de garenne.**

6.2.6.2 ENJEUX SPECIFIQUES

La richesse mammologique terrestre atteint une (1) espèce considérée comme « Commune » régionalement, soit 2 % des espèces présentent en Île-de-France (42 espèces).

L'ensemble de ces espèces présentent **un enjeu de conservation faible**.

6.2.6.3 SYNTHESE DES ENJEUX MAMMALOGIQUES

Aucune espèce identifiée ne présentent un enjeu de conservation régional. Dans ce cadre, **les enjeux liées aux mammifères terrestres sont faibles sur l'aire d'étude.**

6.2.7 LES CHAUVES-SOURIS

L'aire d'étude a été prospectée en cherchant à évaluer son usage par les chauves-souris en tant que :

- ✓ Gîte potentiel (gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transit) : les arbres en place peuvent accueillir les chauves-souris au niveau de cavités arboricoles, d'écorces décollées, de branches cassées, *etc.* ;
- ✓ Territoires de chasse : les lisières et la friche piquetée peuvent être exploitées par les chauves-souris dans le cadre de leur recherche alimentaire ;
- ✓ Axes de déplacement : les lisières arborées et arbustives sont généralement des supports de déplacement pour ces espèces.

Des prospections acoustiques passives ont été réalisées au printemps durant la période de transit printanier (les nuits du 19 et 20 avril 2023), en été durant la période de mise bas (les nuits du 5 et 6 juin 2023) et en automne[1] durant la période de reproduction et dispersion (les nuits du 28 et 29 août 2023).

Pour la réalisation de ces points d'écoute passive, **3 détecteurs-enregistreurs** automatiques de type **SM4 Bat™** ont été posés durant deux nuits entières consécutives pour mesurer l'activité chiroptérologique. Les enregistrements relevés ont ensuite été analysée à l'aide des logiciels Sonochiro® et BatSound®. La localisation des points d'écoute ainsi que la méthodologie sont détaillées en ANNEXE 5.

6.2.7.1 APPRECIATION DES POTENTIALITES DE GITES

L'appréciation des potentialités de gîtes arborés a été réalisée lors du passage hivernal du 7 février 2023.

L'aire d'étude se compose dans sa globalité d'une mosaïque de vergers abandonnés et d'une friche à hautes Astéracées épineuses. La végétation de l'aire d'étude ne comporte pas d'arbres aux dimensions adéquates pour constituer un gîte à chiroptères. Les rares arbres repérés ne présentaient aucune cavité favorable. Les potentialités de gîte de la zone d'étude sont donc évaluées comme nulles.

En conclusion, l'aire d'étude n'est pas favorable à l'accueil de chauves-souris en gîte pour la mise-bas, l'hibernation, le transit ou le repos.

[1] Dans le cadre de l'étude chiroptérologique, les saisons sont basées sur l'écologie des espèces : ainsi, l'été correspond à la période de mai à juillet (mise-bas et élevage des jeunes) et l'automne d'août à novembre (envol des jeunes, transit automnal et « swarming »).

6.2.7.2 DESCRIPTION DES CORTEGES

Cinq (5) espèces et trois (3) groupes d'espèces de chauves-souris ont été identifiés sur l'aire d'étude en 2023, parmi les 20 espèces recensées en Ile-de-France. La richesse spécifique est qualifiée de « Faible » (25% des espèces franciliennes).

Parmi les 5 espèces identifiées, on recense :

- 2 espèces à caractère anthropophile (qui gîtent fréquemment dans le bâti) : Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune ;
- 2 espèces inféodées aux boisements (arboricoles) : Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius ;
- 1 espèce à la fois anthropophiles et arboricoles : Pipistrelle commune.

À noter, certaines observations n'ont pas fait l'objet d'une identification à l'espèce. Seuls les sonogrammes les plus caractéristiques ont été déterminés et les identifications incertaines ont été regroupées dans un groupe d'espèce. En effet, des limites subsistent quant à l'identification catégorique de certaines espèces.

Ainsi, on retrouve également les 3 groupes d'espèces suivants : Sérotules[2], le complexe Pipistrelle commune/Nathusius et le complexe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius.

[2] Le groupe des « Sérotules » regroupe trois espèces : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

Tableau 32. Espèces contactées sur l'aire d'étude selon leur écologie et la période phénologique

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	Écologie (typologie de gîtes)	Illustration par groupe d'espèces
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleiri*)	La **Noctule de Leisler** chasse dans tous types d'habitats, incluant les plaines cultivées, le milieu urbain et les boisements, et gîte principalement dans les arbres, été comme hiver. Gîtes estivaux : arborés, bâtiments Gîtes hivernaux : arborés Espèce contactée en été et automne sur l'aire d'étude.	 Noctule de Leisler – L. Arthur
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	La **Pipistrelle commune**, espèce sédentaire assez ubiquiste concernant ses habitats de chasse. Elle fréquente aussi bien les lisières forestières que le milieu urbain, les plaines agricoles… Gîtes estivaux : bâtiments (toiture, façade), arbres Gîtes hivernaux : bâtiments (toiture, façade, églises), arbres, sites souterrains (ancienne carrière, pont) Espèce contactée au printemps, en été et en automne sur l'aire d'étude.	 Pipistrelle commune – L. Spanneut
Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)	La **Pipistrelle de Kuhl** est une espèce proche de la Pipistrelle commune mais davantage méridionale. Ses mœurs et ses gîtes sont similaires. Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	La **Pipistrelle de Nathusius**, cette autre espèce de Pipistrelle gîte dans les arbres creux. Au niveau national, elle est principalement migratrice et reste mal connue en période de mise-bas Gîtes estivaux : Cavités arboricoles, fissure et décollement d'écorce, bâtiments Gîtes hivernaux : Cavités arboricoles, fissure et décollement d'écorce, bâtiments, nichoirs Espèce contactée en été et en automne sur l'aire d'étude.	 Pipistrelle de Nathusius, INPN – L. Arthur
Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)	La **Sérotine commune** chasse préférentiellement dans les milieux semi-ouverts (vergers, parcs, lisières…) mais également près des étangs ou le long de chemins forestiers. Gîtes estivaux : Bâtiments (majoritaire), arborés (secondaire) Gîtes hivernaux : Bâtiments et cavités (fissures) Espèce contactée en été sur l'aire d'étude.	

Espèces, nom vernaculaire (*Nom scientifique*)	Écologie (typologie de gîtes)	Illustration par groupe d'espèces
		Sérotine commune – L. Arthur

6.2.7.3 ANALYSE DE LA FREQUENTATION CHIROPTEROLOGIQUE

Les données acoustiques et leurs interprétations ont été reprises de l'étude réalisée par Auddicé en 2023. Les données brutes n'ayant pas été renseignées et n'étant pas disponibles, il n'a pas été possible d'établir un niveau d'activité acoustique à partir de la meilleure heure de la nuit selon la méthode d'Écosphère. À défaut, un niveau de contacts moyen par heure de nuit et par point d'écoute a été établi.

6.2.7.3.1 RESULTAT DES POINTS D'ECOUTE PASSIVE

6.2.7.3.1.1 Inventaire en période printanière

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute passive, le nombre de contacts moyen par nuit et par espèce ainsi que le nombre de contacts moyen par heure de nuit pour les inventaires des 19 et 20 avril 2023. A noter : lors de l'inventaire en transit printanier, un problème technique est survenu sur l'enregistreur placé au point B (friche herbacée).

Tableau 33. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive au printemps

	19 et 20 avril 2023			
Technique d'inventaire	SM4 bat (deux nuits entières consécutives)			
Localisation	P1 – Lisière arborée	P2 – Friche herbacée	P3 – Friche arborée	Nombre de contacts moyen par nuit et par espèce
Pipistrelle commune	35	Problème technique	128	163
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius	3		15	18
Nombre de contacts moyen par nuit et par point d'écoute	38	-	143	181
Nombre de contacts par heure de nuit	4	Non évalué	13	
Activité horaire	Très faible		Faible	

Un total moyen de 181 contacts a été enregistré durant les nuits du 19 et 20 avril 2023 par les 2 enregistreurs automatiques fonctionnels. Le nombre de contacts moyen par heure de nuit est « Faible ».

« Une espèce et un groupe acoustique ont été contactés : la Pipistrelle commune et le groupe des Pipistrelles de basse fréquence (Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius).

La majorité des contacts de Pipistrelles communes démontre une activité de recherche de proie et de chasse. Davantage de séquence de poursuite de proie a été captée au sein de la friche arborée. Le cœur de la zone d'étude serait donc plus propice à la prise alimentaire que ses lisières en période de transit printanier. Le même constat est fait pour les Pipistrelles de basse fréquence. »

6.2.7.3.1.2 Inventaire en période estivale

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute passive, le nombre de contacts moyen par nuit et par espèce ainsi que le nombre de contacts moyen par heure de nuit pour les inventaires des 5 et 6 juin 2023.

Tableau 34. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive en été

	5 et 6 juin 2023			
Technique d'inventaire	SM4 bat (deux nuits entières consécutives)			
Localisation	E1 – Lisière arborée	E2 – Friche herbacée	E3 – Friche arborée	Nombre de contacts moyen par nuit et par espèce
Noctule de Leisler	1			1
Pipistrelle commune	348	61	545	954
Pipistrelle commune/Nathusius	1			1
Pipistrelle de Kuhl	1	1	1	3
Pipistrelle de Nathusius	1			1
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	4	3	1	8
Sérotine commune	1			1
Sérotules	1			1
Nombre de contacts moyen par nuit et par point d'écoute	358	65	547	970
Nombre de contacts par heure de nuit	40	7	61	
Activité horaire	Faible	Très faible	Moyenne	

Un total moyen de 970 contacts a été enregistré durant les nuits du 5 et 6 juin 2023 par les 3 enregistreurs automatiques. Le nombre de contacts moyen par heure de nuit est « Très faible » à « Moyen ».

« En parturition, cinq espèces ont été contactées de manière certaine : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune.

La lisière arborée concentre toute la diversité chiroptérologique inventoriée lors de cette étude. Néanmoins, seule la Pipistrelle commune et les Pipistrelles de basse fréquence n'y ont pas été contactées de manière anecdotique. Ces dernières chassent et recherchent des proies le long de cette lisière.

Le coeur de la friche herbacée est moins emprunté par les pipistrelles que les autres habitats. Une faible disponibilité alimentaire pourrait en être la cause.

La friche arborée concentre l'activité de chasse de pipistrelle commune la plus importante. »

6.2.7.3.1.3 Inventaire en période automnale

Le tableau suivant présente les espèces enregistrées par point d'écoute passive, le nombre de contacts moyen par nuit et par espèce ainsi que le nombre de contacts moyen par heure de nuit pour les inventaires des 28 et 29 août 2023. A noter : lors de l'inventaire en période de transit automnal, l'enregistreur placé au point B (friche herbacée) n'a pas été retrouvé.

Tableau 35. Synthèse des résultats d'enregistrement des points d'écoute passive en automne

	28 et 29 juin 2023			
Technique d'inventaire	SM4 bat (deux nuits entières consécutives)			
Localisation	A1 – Lisière arborée	A2 – Friche herbacée	A3 – Friche arborée	Nombre de contacts moyen par nuit et par espèce
Noctule de Leisler	4	Appareil non retrouvé	2	6
Pipistrelle commune	139		143	282
Pipistrelle commune/Nathusius	1			1
Pipistrelle de Kuhl	3		2	5
Pipistrelle de Nathusius	1			1
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	2		3	5
Sérotules	1			1
Nombre de contacts moyen par nuit et par point d'écoute	**151**	-	**150**	**301**
Nombre de contacts par heure de nuit	**14**	**Non évalué**	**14**	
Activité horaire	**Faible**		**Faible**	

Un total moyen de 301 contacts a été enregistré durant les nuits du 28 et 29 août 2023 par les 3 enregistreurs automatiques. Le nombre de contacts moyen par heure de nuit est « Faible ».

« Quatre espèces ont été contactées de manière certaine : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler. Les Pipistrelles investissent l'ensemble des habitats pour y chasser. La Noctule de Leisler transite surtout le long de la lisière arborée et y recherche des proies de manière passive. »

6.2.7.3.2 CORTEGE D'ESPECE DE CHIROPTERES SUR L'AIRE D'ETUDE

Plusieurs espèces sont contactées sur l'aire d''étude. La **Pipistrelle commune** domine le cortège chiroptérologique, avec **96%** de la part d'activité. On retrouve ensuite **les Autres Pipistrelles** et les **Sérotules** avec respectivement **3%** et **1%** de la part d'activité.

La figure ci-dessous représente la répartition des contacts par espèce durant les inventaires.

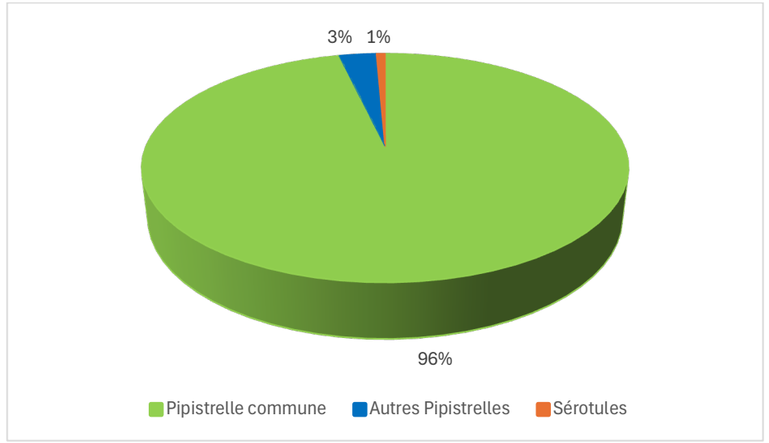
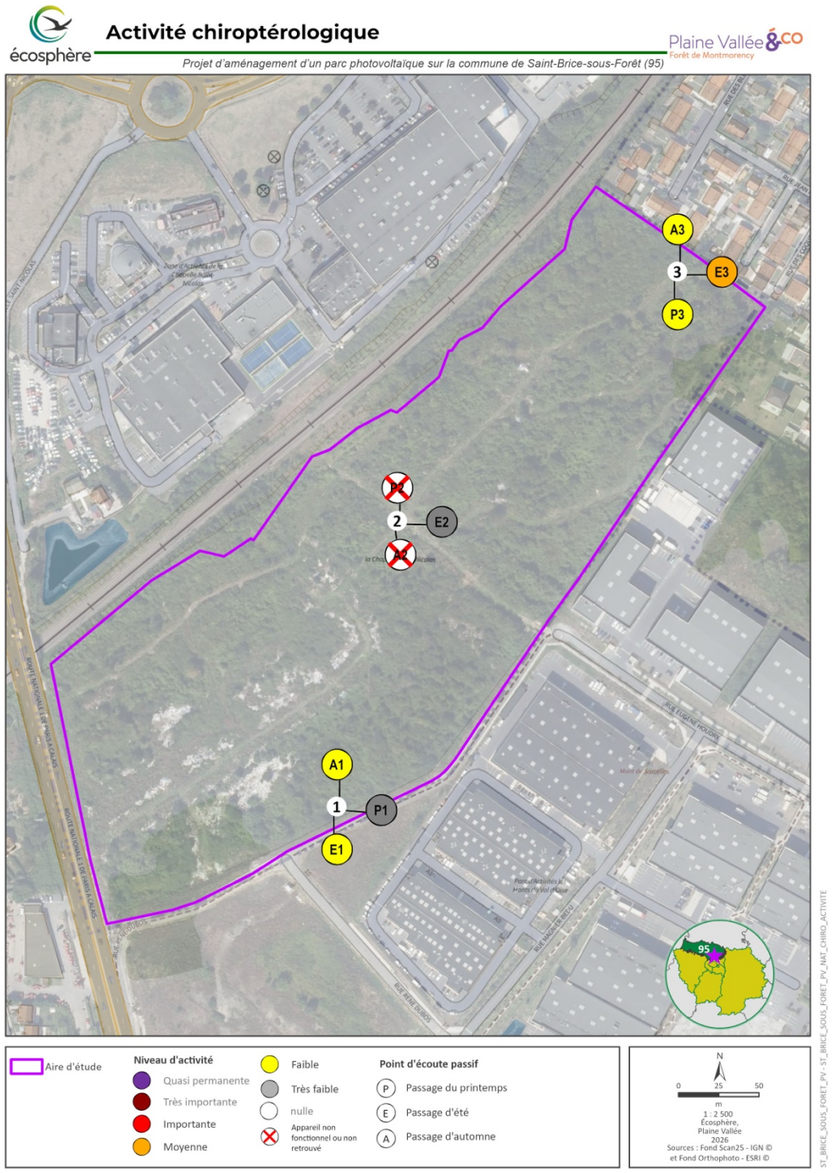


Figure 1. Répartition du cortège d'espèces

La **richesse spécifique** par point d'écoute est présentée sur le tableau suivant. Elle est d'environ 3 espèces par point, avec un maximum de 5 espèces sur le point E1.

Richesse spécifique en chiroptères aux points d'écoute en période estivale et automnale (hors complexe d'espèces)

Printemps		Été		Automne	
Points d'écoute	**Richesse spécifique**	**Points d'écoute**	**Richesse spécifique**	**Points d'écoute**	**Richesse spécifique**
P1	1	E1	5	A1	4
P2	-	E2	2	A2	-
P3	1	E3	2	A3	3



Carte 7: Activité chiroptérologique

6.2.7.1 ENJEUX SPECIFIQUES

Le tableau ci-dessous présente les enjeux spécifiques pour les chiroptères en 2023 sur l'aire d'étude. Ces enjeux sont basés sur l'utilisation de l'aire d'étude par les chiroptères et leur enjeu régional.

Tableau 36. Enjeux chiroptérologiques sur l'aire d'étude

Espèces	Liste Rouge Régionale	Rareté régionale	Enjeu spécifique régional	Période de contact de l'espèce			Conclusion sur l'usage de l'aire d'étude par l'espèce	Enjeu spécifique local
				Printemps *19 et 20 avril 2023*	Été *5 et 6 juin 2023*	Automne *28 et 29 août 2023*		
Noctule de Leisler	NT	AR	Moyen	Espèce non contactée.	Espèce ponctuellement contactée en transit au niveau du point d'écoute E1. **Cumul total de 1 contact.**	Espèce ponctuellement contactée en transit au niveau des points d'écoute A1 et A3. **Cumul total de 6 contacts.**	**Transit**	*Pas d'enjeu de gîte*
Pipistrelle commune	NT	TC	Moyen	Espèce la plus contactée lors des inventaires printaniers. Elle a été contactée en transit et en chasse sur l'ensemble de l'aire d'étude. **Cumul total de 163 contacts.**	Espèce la plus contactée lors des inventaires printaniers. Elle a été contactée en transit et en chasse sur l'ensemble de l'aire d'étude, notamment au niveau des points E1 et E3. **Cumul total de 954 contacts.**	Espèce la plus contactée lors des inventaires printaniers. Elle a été contactée en transit et en chasse sur l'ensemble de l'aire d'étude. **Cumul total de 282 contacts.**	**Chasse, transit**	*Pas d'enjeu de gîte*
Pipistrelle de Kuhl	LC	AC	Faible	Espèce non contactée. Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe « Pipistrelle de Kuhl/Nathusius » (18 contacts).	Espèce ponctuellement contactée en transit et en chasse opportuniste sur l'ensemble de l'aire d'étude. **Cumul total de 3 contacts.** Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius (8 contacts).	Espèce ponctuellement contactée en transit et en chasse opportuniste sur l'ensemble de l'aire d'étude. **Cumul total de 5 contacts.** Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius (5 contacts).	**Chasse, transit**	*Pas d'enjeu de gîte*
Pipistrelle de Nathusius	NT	AR	Moyen	Espèce non contactée. Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe « Pipistrelle de Kuhl/Nathusius » (18 contacts).	Espèce ponctuellement contactée en transit sur le point E1. **Cumul total de 1 contact.** Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius (8 contacts).	Espèce ponctuellement contactée en transit sur le point E1. **Cumul total de 1 contact.** Possibles contacts appartenant à l'espèce via le complexe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius (5 contacts).	**Chasse, transit**	*Pas d'enjeu de gîte*
Sérotine commune	VU	AC	AF	Espèce non contactée.	Espèce ponctuellement contactée en transit sur le point E1.	Espèce non contactée.	**Transit**	*Pas d'enjeu de gîte*

Légende : Liste rouge – DD : Données Insuffisante, LC : Non Concerné, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En Danger Critique ; Rareté - TC : Très Commun, C : Commun, AC : Assez Commun, AR : Assez Rare, R : Rare, TR : Très Rare ;

Le cortège d'espèces présent sur l'aire d'étude regroupe des espèces anthropophiles (qui gîtent dans le bâti), des espèces arboricoles (qui gîtent dans les arbres) et des espèces pouvant s'adapter à plusieurs types de gîtes (arbres, bâti). En l'absence de potentialités de gîtes, l'aire d'étude a été utilisé comme support de déplacement et territoire de chasse.

Les enjeux stationnels sont globalement faibles sur l'aire d'étude en l'absence de potentialités de gîte. L'enjeu fonctionnel de l'aire d'étude vis-à-vis des chiroptères sera détaillé dans le chapitre correspondant (cf. chapitre 5).

6.2.7.2 SYNTHESE DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES

L'aire d'étude est fréquentée par 5 espèces dont les enjeux régionaux varient de « Faible » à « Assez fort ».

Aucun gîte bâti ou arboré n'a été identifié sur l'aire d'étude.

L'enjeu lié à ce groupe concerne donc la fonctionnalité et les continuités écologiques.

Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont détaillés au chapitre 5.

6.2.8 LES REPTILES

L'aire d'étude présente une diversité d'habitats favorable à la présence de plusieurs espèces de reptiles. On y retrouve notamment des lisières ensoleillées pouvant servir d'espaces de thermorégulation.

Les inventaires se sont particulièrement axés sur ces éléments, notamment ceux ensoleillés une grande partie de la journée.

6.2.8.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Une (1) espèce de reptile a été observée sur l'aire d'étude.

Il s'agit de l'Orvet fragile.

6.2.8.2 ENJEUX SPECIFIQUES

La richesse de reptile atteint une (1) espèce considérée comme « Commune » régionalement, soit 7% des espèces présentent en Île-de-France (14 espèces).

L'ensemble de ces espèces présentent **un enjeu de conservation faible**.

6.2.8.3 SYNTHESE DES ENJEUX HERPETHOLOGIQUES

Aucune espèce identifiée ne présentent un enjeu de conservation régional. Dans ce cadre, **les enjeux liées aux reptiles sont faibles sur l'aire d'étude.**

6.2.9 LES AMPHIBIENS

Aucun milieu favorable n'ayant été recensé pour la batrachofaune (bassin, zone humide, cours d'eau …), Auddicé n'a donc jugé pas nécessaire de réaliser un inventaires nocturnes spécifiques au sujet de ce taxon.

6.2.9.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

6.2.9.1.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires opportunistes réalisés.

6.2.9.1.2 LES AMPHIBIENS DE L'AIRE D'ETUDE

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée sur l'aire d'étude en 2023.Les Papillons de jour et zygènes
L'ensemble de l'aire d'étude (milieux ouverts et lisières) a été parcouru à la recherche à vue des individus volants (imagos) et des chenilles œuvrant sur la végétation. Les prospections ont eu lieu entre 10 et 18 heures par conditions météorologiques favorables : températures supérieures à 15°c, couverture nuageuse restreinte et vent faible (cf.Annexes).

6.2.9.2 DESCRIPTION DES CORTEGES

6.2.9.2.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

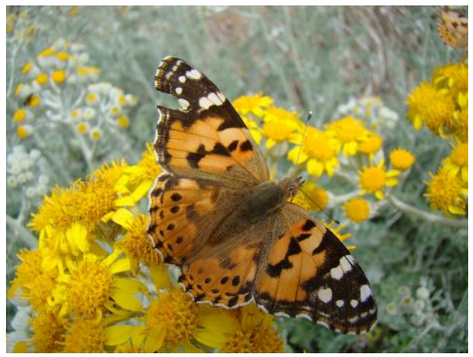
Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires réalisées.

6.2.9.2.2 LES PAPILLONS ET ZYGENES DE L'AIRE D'ETUDE

Treize (13) espèces de papillons diurnes ont été recensées sur l'aire d'étude.

Plusieurs groupes peuvent être distingués suivant leur habitat de reproduction préférentiel (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 37. Peuplement de papillons de jour et zygènes sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces		**Espèces**	**Photos** (Écosphère)
11 espèces des milieux ouverts herbacés plus ou moins secs dont certaines sont liées à :	Diverses Graminées (dactyles, brachypodes…)	Demi-deuil, Myrtil	 *Belle Dame*
	Orties	Paon du jour, Robert-le-Diable, Vulcain	
	Diverses Brassicacées (colza, moutardes…)	Piéride de la Rave	
	Diverses Fabacées (hélianthèmes, lotus…)	Collier-de-Corail, Souci, Argus bleu, Azuré porte-queue	
	Diverses Malvacées (Mauve)	Hespérie de l'Alcée	

Habitats d'espèces		Espèces	Photos (Écosphère)
2 espèces des milieux forestiers plus ou moins ouverts dont certaines sont liées à	Diverses Graminées	Amaryllis, Tircis	 *Tircis*

Les espèces contactées sur l'aire d'étude sont essentiellement inféodées aux milieux herbacés plus ou moins secs pour la majorité.

6.2.9.3 ENJEUX SPECIFIQUES

La richesse des Lépidoptères Rhopalocères atteint 13 espèces sur le site d'étude soit 11 % des espèces présentes en Ile-de-France (119 espèces). Il s'agit d'une richesse basse qui s'explique par la gestion actuelle du milieu. Le milieu est en train de se refermer, rendant ainsi les milieux herbacés de moins en moins favorables.

Parmi les espèces dont la présence est avérée sur l'aire d'étude, elles sont toutes communes et non menacées en Ile-de-France (sans enjeu de conservation) excepté l'Azuré porte-queue qui est un papillon migrateur considéré comme rare dans la région.

6.2.9.4 SYNTHESE DES ENJEUX LEPIDOPTEROLOGIQUES

Les enjeux liés aux Lépidoptères Rhopalocères sont globalement de niveau « Faible » sur l'aire d'étude.

6.2.10 LES ODONATES (LIBELLULES)

L'inventaire des odonates a été réalisé à l'occasion de 3 passages de juin à septembre 2023. Le milieu n'étant pas favorable pour les odonates, les observations ponctuelles ont été notées.

6.2.10.1.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires réalisées.

6.2.10.1.2 LES ODONATES DE L'AIRE D'ETUDE

Aucune espèce de libellule n'a été recensée sur l'aire d'étude.

Cela s'explique par l'absence de zones favorables garantissant leur reproduction.

6.2.10.2 SYNTHESE DES ENJEUX ODONATOLOGIQUES

Les enjeux liés aux Odonates sont globalement de niveau « Faible » sur l'aire d'étude.

6.2.11 LES ORTHOPTERES

L'ensemble de l'aire d'étude a été parcouru à la recherche d'individus, soit par observation directe, soit par écoute des stridulations, ou soit par capture au filet pour les espèces dont l'identification nécessite une prise en main. Les inventaires concernant ce groupe ont été réalisés de juin à septembre 2023. Le détail méthodologique est précisé en Annexes

6.2.11.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

6.2.11.1.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données bibliographiques n'ont apporté aucune information complémentaire aux inventaires réalisées.

6.2.11.1.2 LES ORTHOPTERES ET ESPECES ASSIMILEES DE L'AIRE D'ETUDE

Onze (11) espèces d'orthoptères et espèces assimilées (mantidés) ont été répertoriées sur l'ensemble des milieux herbacés et arbustifs de l'aire d'étude et les lisières.

Ces espèces se distinguent en plusieurs groupes classés selon leur habitat de reproduction (voir tableau ci-dessous).

Tableau 38. Peuplement d'orthoptères et espèces assimilés sur l'aire d'étude

Habitats d'espèces	Espèces	Photos (Écosphère)
3 espèces des milieux arbustifs et leurs lisières	Grillon d'Italie Phanéroptère méridional Decticelle cendrée	 *Grillon d'Italie*
8 espèces des milieux herbacés plus ou moins clairsemés, dont certaines sont liées préférentiellement aux :	Caloptène italien Criquet des pâtures Criquet duettiste Criquet mélodieux Criquet verte-échine Decticelle bariolée Grande Sauterelle verte Mante religieuse	 *Criquet verte-échine*

6.2.11.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Onze (11) espèces ont été recensées sur l'aire d'étude. Cette richesse spécifique représente 18 % des espèces régulières d'Ile-de-France (60 espèces). Il s'agit d'une richesse assez faible. Cela s'explique par la faible diversité de milieux.

Parmi ces 11 espèces, toutes sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation à l'échelle régionale.

6.2.11.3 SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX ORTHOPTERES

Les enjeux liés aux Orthoptères sur l'aire d'étude sont globalement de niveau « Faible »

6.2.12 LES PAPILLONS DE NUIT

Les Lépidoptères hétérocères ont fait l'objet d'inventaires nocturnes par techniques de piégeage lumineux (non-léthal) avec une LepiLed sur batterie (lumière blanche, verte et UV) disposée auprès d'une toile blanche, et ce sur 3 sessions entre mai et octobre 2023.

6.2.12.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Quarante (40) espèces de papillons de nuit ont été inventoriées par Auddicé en lors des inventaires de 2023.

Toutes ces espèces sont listées ci-dessous :

- Le Point d'Exclamation (Agrotis exclamationis) ;
- La Noctuelle baignée (Agrotis ipsilon) ;
- La Noctuelle des Renouées (Agrotis puta) ;
- Le Gamma (Autographa gamma) ;
- La Brocatelle d'or (Camptogramma bilineata) ;
- La Mariée (Catovala nupta) ;
- La Troënière (Craniophora ligustri) ;
- L'Écaille mendiante (Diaphora mendica) ;
- La Passagère (Dysgonia algira) ;
- L'Alternée (Epirrhoe alternata) ;
- L'Écaille chinée (Euplagia quadripunctaria) ;
- La Fausse-Eupithécie (Gymnoscelis rufifasciata) ;
- La Noctuelle capsulaire (Hadena bicruris) ;
- L'Horisme élégant (Horisme tersata) ;
- L'Acidalie détournée (Idaea aversata) ;
- La Truie (Idaea biselata) ;
- L'Acidalie dégénérée (Idaea degeneraria) ;
- L'Acidalie écussonnée (Idaea dimidiata) ;
- L'Acidalie ocreuse (Idaea ochrata) ;
- L'Acidalie campagnarde (Idaea rusticata) ;
- La Vieillie (Idaea seriata) ;
- L'Acidalie blanchâtre (Idaea subsericeata) ;
- La Goutte d'Argent (Macdunnoughia confusa) ;
- La Boarmie pétrifiée (Menophora abruptaria) ;
- La Noctuelle furoncule (Mesoligia furuncula) ;
- Le Maure (Mormo maura) ;
- Le Point blanc (Mythimna albipuncta) ;
- La Frangée (Noctua fimbriata) ;
- Le Collier soufré (Noctua janthe) ;
- Le Hibou (Noctua pronuba) ;
- Le Cordon blanc (Ochropleura plecta) ;
- La Noctuelle du Dactyle (Oligia strigilis) ;
- La Pyrale du Houblon (Patania ruralis) ;
- La Boarmie rhomboïdale (Peribatodes rhomboidaria) ;
- La Méticuleuse (Phlogophora meticulosa) ;
- L'Ecaille cramoisie (Phragmatobia fuliginosa) ;
- L'Ecaille tigrée (Spilosoma lubricipeda) ;
- La Stéganie du peuplier (Stegania trimaculata) ;
- Le C-noir (Xestia c-nigrum) ;
- La Trimaculée (Xestia xanthographa).

6.2.12.2 ENJEUX SPECIFIQUES

Quarante (40) espèces ont été recensées sur l'aire d'étude. Cette richesse spécifique représente 5 % des espèces régulières d'Ile-de-France (834 espèces). Il s'agit d'une richesse assez faible. Cela s'explique par la faible diversité de milieux.

Parmi ces 40 espèces, toutes sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation à l'échelle régionale.

6.2.12.3 SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX HETEROCERES

Les enjeux liés aux Hétérocères sur l'aire d'étude sont globalement de niveau « Faible »

6.2.13 LES HYMENOPTERES

Deux prospections diurnes dédiées aux apidés ont été réalisées en période favorable, soit en été après l'implantation des colonies. Les bourdons, mâles ou ouvrières, sont capturés au filet et ensuite identifiés sous loupe binoculaire avec de la documentation spécialisée.

6.2.13.1 DESCRIPTION DES CORTEGES

Une (1) espèce d'hyménoptère a été recensée au sein de l'aire d'étude : le Bourdon des champs (*Bombus pascuorum*).

6.2.13.2 Enjeux specifiques

Une espèce a été recensée sur l’aire d’étude. Cette richesse est très faible pour la région et s’explique par la difficulté à capturer des individus et la faible diversité de milieux.

Le Boudon des champs est une espèce qui ne présente pas d’enjeu de conservation à l’échelle régionale.

6.2.13.3 Synthese des enjeux lies aux Hymenopteres

Les enjeux liés aux Hyménoptères sur l’aire d’étude sont globalement de niveau « Faible ».

6.2.14 SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES

Le tableau ci-dessous résume les enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude.

Tableau 39. Bilan du nombre d'espèces à enjeu de conservation sur l'aire d'étude

Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces à enjeu				TOTAL
	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	
Oiseaux nicheurs	-	1	-	2	**3**
Oiseaux migrateurs et hivernants	-	-	-	-	**-**
Mammifères terrestres	-	-	-	-	**-**
Chauves-souris	-	-	-	-	**-**
Reptiles	-	-	-	-	**-**
Amphibiens	-	-	-	-	**-**
Papillons de jour	-	-	-	-	**-**
Libellules	-	-	-	-	**-**
Orthoptères	-	-	-	-	**-**
Hétérocères	-	-	-	-	**-**
Hyménoptère	-	-	-	-	**-**
TOTAL	**-**	**1**	**-**	**2**	**3**

La Carte 8 page suivante présente la synthèse des enjeux faunistiques. À ce titre, les espèces et groupes d'espèces à l'origine des enjeux observés ne sont pas repris.



Carte 8 : Synthèse des enjeux faunistiques

6.2.15 ENJEUX FONCTIONNELS

Le détail de la méthode utilisé pour évaluer les enjeux fonctionnels est présentée en ANNEXE 7.

6.2.15.1 INTERPRETATION DU SRCE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE

Pour rappel, à l'échelle d'interprétation du SRCE d'Ile-de-France, l'aire d'étude n'est pas directement concernée des composantes (réservoir de biodiversité, corridor de la sous trame bleue, et corridor de la sous-trame herbacée lié aux prairies, friches et dépendances vertes) et se situe aux abords d'un corridor de la sous-trame des milieux urbains, des milieux arborés ainsi que des réservoirs de biodiversité (Forêt de Montmorency) (cf. chap. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Localement, les observations de terrain permettent d'apprécier les corridors identifiés au titre des SRCE et de mettre en évidence certaines trames locales constituées par les éléments du paysage et utilisées par les espèces en présence. Les enjeux fonctionnels locaux sont traités ci-après.

6.2.15.2 ANALYSE DES FONCTIONNALITES

L'aire d'étude est composée d'une mosaïque de vergers abandonnées et de friches à hautes astéracées épineuses. Ces habitats, dans la matrice locale, représente une zone favorable pour la faune liée aux milieux herbacés à arborés. De nombreuses espèces à enjeu de conservation utilisent le site pour s'y reproduire comme l'Accenteur mouchet. Cette mosaïque d'habitat permet également à tout un cortège d'insecte de s'y reproduire. Elle constitue par ailleurs un territoire de chasse intéressant pour les chiroptères, des gîtes bâtis pouvant se trouver aux abords immédiats pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. D'autres friches et jeunes boisements se trouvent cependant à proximité.

Cependant, le site présente plus de 7 200 tonnes de déchets tout en se refermant petit à petit avec une strate arbustive (fourré) qui se densifie. Cela engendre une perte d'habitat pour de nombreuses espèces comme le Grillon d'Italie et la Mante religieuse.

6.2.16 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les tableaux pages suivantes synthétisent les enjeux liés aux habitats, les enjeux spécifiques liés à la flore et aux différents groupes faunistiques. Les éléments de synthèse dans les dernières colonnes sont à considérer de la façon suivante :

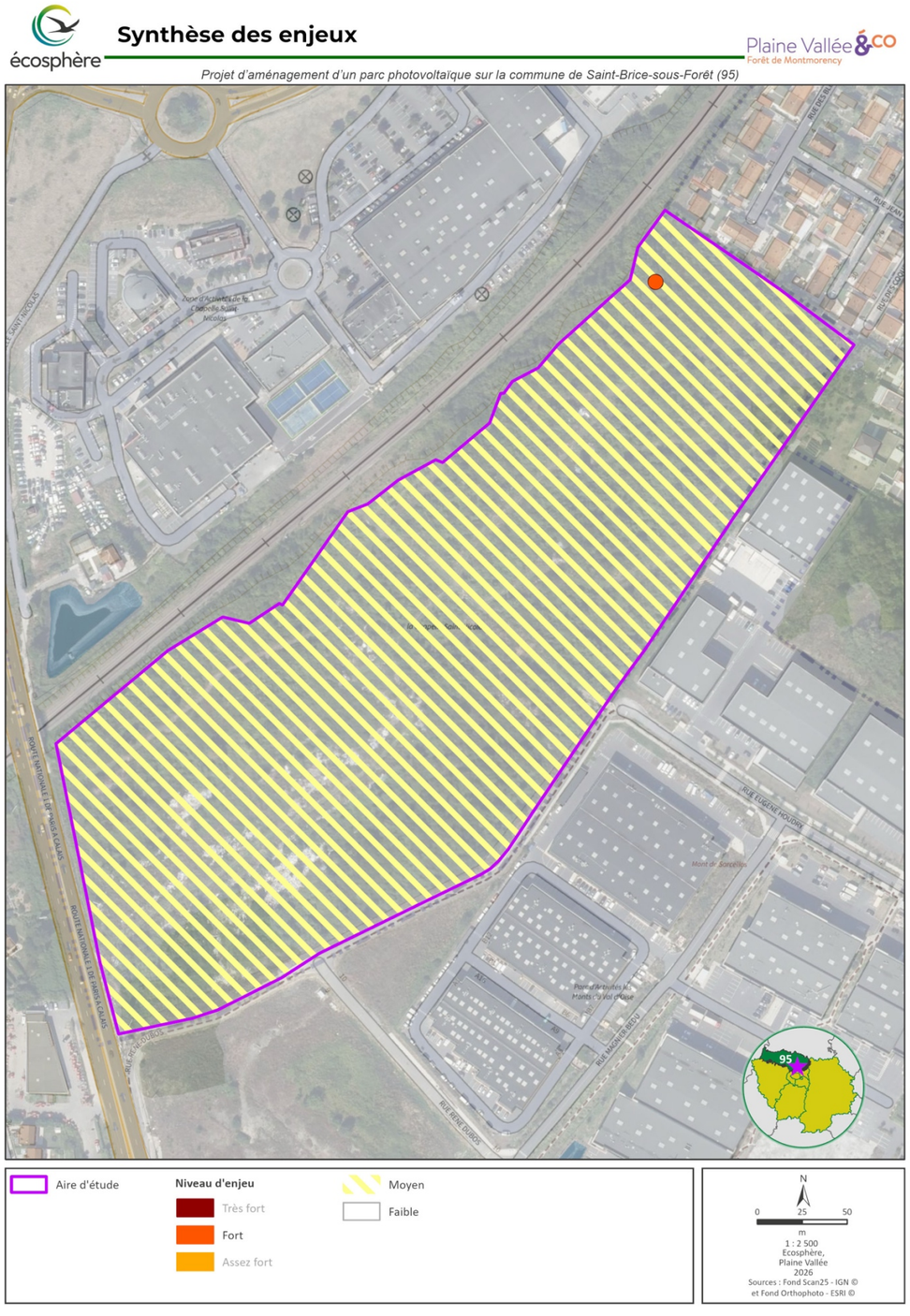
- lorsque le niveau minimal d'enjeu attribué à un habitat est « Faible », celui-ci n'est pas précisé. Ex. « localement Assez fort » signifie que l'enjeu de base est « Faible » avec, en certaines localités de cet habitat, la présence d'enjeux de niveau « Assez fort » ;
- lorsque de multiples niveaux d'enjeux sont présents sur un habitat, seul l'habitat de plus fort enjeu est mentionné pour faciliter la lecture. Ex. « Moyen à Fort » peut également contenir des enjeux de niveau « Assez fort » ;
- la distinction entre « localement » (concerne un polygone de l'habitat considéré) et « ponctuellement » (concerne la présence ponctuelle d'une espèce sur un ou plusieurs polygones de l'habitat).

Tableau 40. Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Habitats	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu faune	Analyse fonctionnelle	Synthèse des enjeux écologiques
Mosaïque de verger abandonné et friche à hautes astéracées épineuses	Faible	Faible	2 espèces à enjeu « Moyen » : **Accenteur mouchet et Hypolaïs polyglotte** 1 espèce à enjeu « Fort » : **Serin cini**	Fonctionnalité du site réduite mais tout de même favorable pour l'accueil de la faune dans un contexte urbain dense et également un territoire de chasse pour la chiroptérofaune	**Faible** **À localement Moyen** **À Ponctuellement Fort**

Étant donné le type de milieu et l'évolution des habitats au sein de l'aire d'étude et du contexte urbain dense autour, les enjeux écologiques restent diffus sur l'aire d'étude.

La Carte 9 page suivante rend compte de la répartition des enjeux évalués sur l'aire d'étude.



Carte 9: Synthèse des enjeux écologiques

6.2.17 ENJEUX REGLEMENTAIRES

6.2.17.1 FLORE

L'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par les arrêtés du 31 août 1995 et du 14 décembre 2006 fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. Il interdit « en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, 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 des espèces citées à l'annexe I ».

Aucune espèce protégée au niveau national n'a été détectée sur l'aire d'étude.

L'arrêté du 11 mars 1991 fixe la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France, complétant la liste nationale. Il stipule les mêmes dispositions que l'arrêté précédent.

Aucune espèce protégée au niveau régional n'a été détectée sur l'aire d'étude.

6.2.17.2 AVIFAUNE

L'ensemble des espèces non chassables sont protégées par la loi. L'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « sont interdites […] 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, […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ». Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nid réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos importantes.

Dix (10) des dix-sept (17) espèces nicheuses probables à certaines sur l'aire d'étude sont protégées : L'Accenteur mouchet, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Serin cini et le Troglodyte mignon.

Parmi ces espèces, trois présentent un enjeu de conservation en Ile-de-France. Elles sont soulignées ci-dessus.

6.2.17.3 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « *Sont interdites […] 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 […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* ». Ce dernier a été modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (publié au JO du 6 octobre 2012) en y ajoutant notamment une nouvelle espèce protégée au titre de ses individus et de ses habitats de reproduction, de repos et d'alimentation, le Campagnol amphibie.

Aucune espèce de mammifère terrestre fréquentant l'aire d'étude n'est protégée.

6.2.17.4 CHIROPTERES

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au JO du 10 mai 2007, fixe la liste des mammifères incluant les chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : « Sont interdites […] 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 […] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

Sur les 5 espèces recensées sur l'aire d'étude, toutes sont protégées. Aucune n'est considérée comme pouvant gîter sur l'aire d'étude.

6.2.17.5 REPTILES

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe 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.

L'arrêté fixe :

- la liste des espèces qui bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2) ;
- la liste des espèces protégées à titre individuel (celles citées à article 3) ;
- la liste des espèces qui ont une protection dite « partielle » (celles citées à l'article 4) ne faisant pas l'objet de demande spécifique.

Une espèce de reptile a été contactée sur l'aire d'étude et est protégées à titre individuel : il s'agit de l'Orvet fragile.

6.2.17.6 AMPHIBIENS

L'Arrêté du 8 janvier 2021 fixe 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.

L'arrêté fixe :

- la liste des espèces qui bénéficient d'une protection individuelle et de leurs habitats de reproduction et de repos (celles citées à l'article 2) ;
- la liste des espèces protégées à titre individuel (celles citées à article 3) ;
- la liste des espèces qui ont une protection dite « partielle » (celles citées à l'article 4) ne faisant pas l'objet de demande spécifique.

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée au sein de l'aire d'étude.

6.2.17.7 ENTOMOFAUNE

L'arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 6 mai 2007, fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Les espèces protégées au titre des individus et des habitats de reproduction et de repos sont listées à l'article 2. Celles protégées au titre des individus sont précisés à l'article 3.

Aucune espèce d'insecte protégée au niveau national n'est présente sur l'aire d'étude.

En complément, l'arrêté du 22 juillet 1993 dresse la liste des insectes protégés en région Ile-de-France. Il s'agit d'une protection individuelle.

Deux espèces sont protégées au niveau régional :

- Deux espèces d'orthoptères et espèces assimilées : le Grillon d'Italie et la Mante religieuse.

Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu de conservation régional.

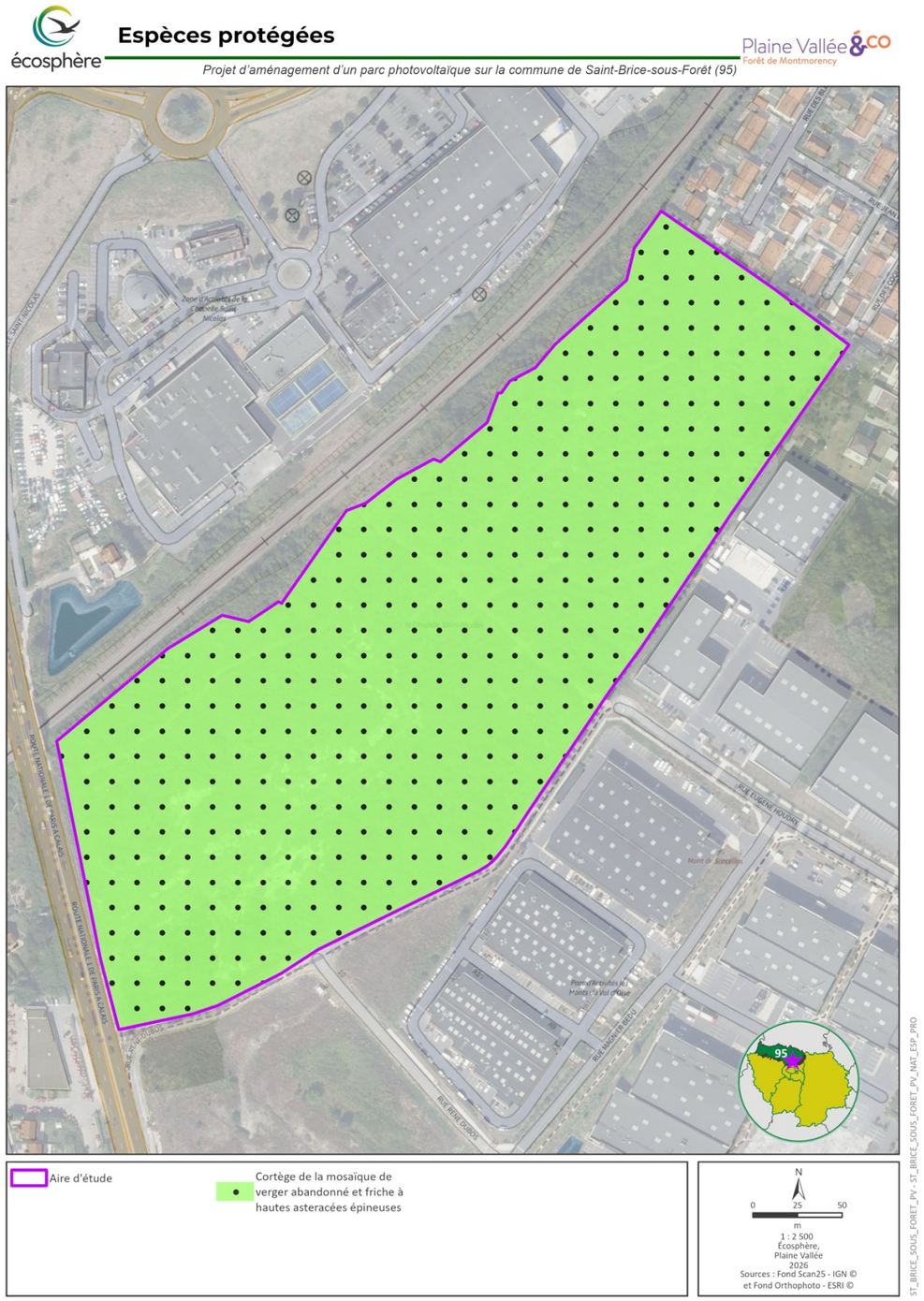
6.2.17.8 SYNTHESE DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

Au final, on recense 13 espèces protégées sur l'aire d'étude dont :

- 10 oiseaux nicheurs : l'Accenteur mouchet, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Serin cini et le Troglodyte mignon ;
- 1 reptile : l'Orvet fragile ;
- 2 insectes : le Grillon d'Italie et la Mante religieuse.

Parmi ces 13 espèces, 3 présentent un enjeu de conservation régional.

La répartition de ces espèces protégées sur l'aire d'étude fait l'objet d'une représentation cartographique (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Sur cette carte, les espèces sont toutes présentes dans la mosaïque d'habitat qui est considérée comme un seul habitat. Néanmoins, on observe parmi ces espèces que certaines utiliseront plus la strate herbacée (Grillon d'Italie, Mante religieuse et Orvet fragile) tandis que les dix espèces d'oiseaux nicheurs protégées utiliseront plutôt les strates arbustives et arborées



Carte 10 : Espèces protégées

6.2.18 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'une des définitions « d'espèce exotique envahissante » admise par l'Inventaire National de Patrimoine Naturel est « *Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives* » (UICN 2000).

Les espèces exotiques envahissantes ne constituent pas un enjeu écologique. En revanche, leur présence induit une contrainte pour le projet et un risque de dissémination dans des habitats ou des populations d'espèces d'intérêt patrimonial. Elles doivent donc être prises en compte afin de limiter leur expansion.

6.2.18.1 ESPECES VEGETALES

La région Ile-de-France possède une liste hiérarchisée des espèces pouvant impacter les écosystèmes qui a été produite par le CBNBP en 2018 et actualisée en 2022. Elle comporte 4 catégories :

- **espèces exotiques envahissantes avérées implantées** (EAI) : espèces invasives largement répandues en Ile-de-France ;
- **espèces exotiques envahissantes avérées émergentes** (EAE) : espèces invasives encore localisées en Ile-de-France ;
- **espèces exotiques envahissantes potentielles implantées** (EPI) : espèces exotiques envahissantes présentes uniquement dans les milieux rudéralisés mais qui pourraient coloniser les milieux naturels à l'avenir ;
- **liste d'alerte** (LA) : espèces émergentes présentant un risque important de devenir invasives.

Au total, 6 espèces ont été inventoriées sur l'aire d'étude (les espèces plantées ou cultivées ne sont pas prises en compte). Elles sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 41. Espèces végétales pouvant impacter les écosystèmes de l'aire d'étude

Catégories des espèces exotiques envahissantes	Espèces présentes sur l'aire d'étude
EAI	Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) Ailanthe glanduleux (*Ailanthus altissima*) Vigne vierge commune (*Pathernocissus inserta*)
EAE	-
EPI	Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*) Buddleia de David (*Buddleja davidii*)
LA	-

La localisation de l'ensemble des espèces végétales exotiques envahissantes recensées dans l'aire d'étude est illustrée sur la Carte 11 ci-après.

6.2.18.2 ESPECES ANIMALES

Les espèces animales exotiques envahissantes considérées ici sont celles réglementées au niveau métropolitain par les arrêtés du 14 février 2018 et 10 mars 2020.

L'arrêté dresse différentes listes :

- Article 2 – Annexe I : liste des espèces pour lesquelles est interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction dans le milieu naturel (sauf autorisation particulière sous conditions) ;
- Article 3 – Annexe II : liste des espèces pour lesquelles sont interdit sur tout le territoire métropolitain : l'introduction sur le territoire, le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achets de spécimens vivants ;

Des exceptions à l'article 3 étaient possibles pour certaines des espèces détenues en tant qu'animal de compagnie et sous réserve de régularisation par les détenteurs avant les dates réglementaires (écrouées en 2020). Elles sont précisées en Article 4. Au même titre l'Article 5, et Annexe II-1 rattachée, fixe les conditions de détention et transport de stock commerciaux des espèces de l'Annexe II et les modalités d'épuisement du stock.

Une espèce animale exotique envahissante au titre des arrêtés de 2018 et 2020 a été observée sur l'aire d'étude en reproduction : il s'agit de la Perruche à collier. Elle ne sera cependant pas prise en compte dans l'analyse car cette espèce était en transit et ne niche pas sur l'aire d'étude.



Carte 11 : Espèces exotiques envahissantes

6.3 MILIEU HUMAIN

Auteurs : SOLER IDE

Aires d'étude : L'analyse du milieu humain est réalisée à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude éloignée.

6.3.1 OCCUPATION ACTUELLE DES SOLS

***Objectif :** L'occupation des sols est à l'interface entre les différentes composantes de l'environnement. La géomorphologie du territoire a contribué au développement des milieux naturels et également aux activités anthropiques : choix des cultures par exemple, implantation des secteurs fréquentés (habitations, routes, bâtis d'activités…). Ce chapitre permet d'obtenir une vision globale de l'aménagement actuel du territoire afin d'intégrer au mieux la centrale photovoltaïque dans son environnement.*

***Sources des données :** Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover 2018, PCAET de la CA Plaine Vallée et de la visite de terrain des 08-09 avril 2025.*

6.3.1.1 AU DROIT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

Les milieux urbains dominent le territoire, représentant 47 % de l'occupation des sols. En comparaison, les forêts de feuillus couvrent environ 20 % du territoire, tandis que les terres arables hors périmètre d'irrigation représentent près de 16 %.

D'après la nomenclature Corine Land Cover 2018, la zone d'implantation potentielle est localisée au droit de systèmes culturaux et parcellaires complexes, autour d'un paysage urbain, caractérisant l'occupation majoritaire des sols dans la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée.

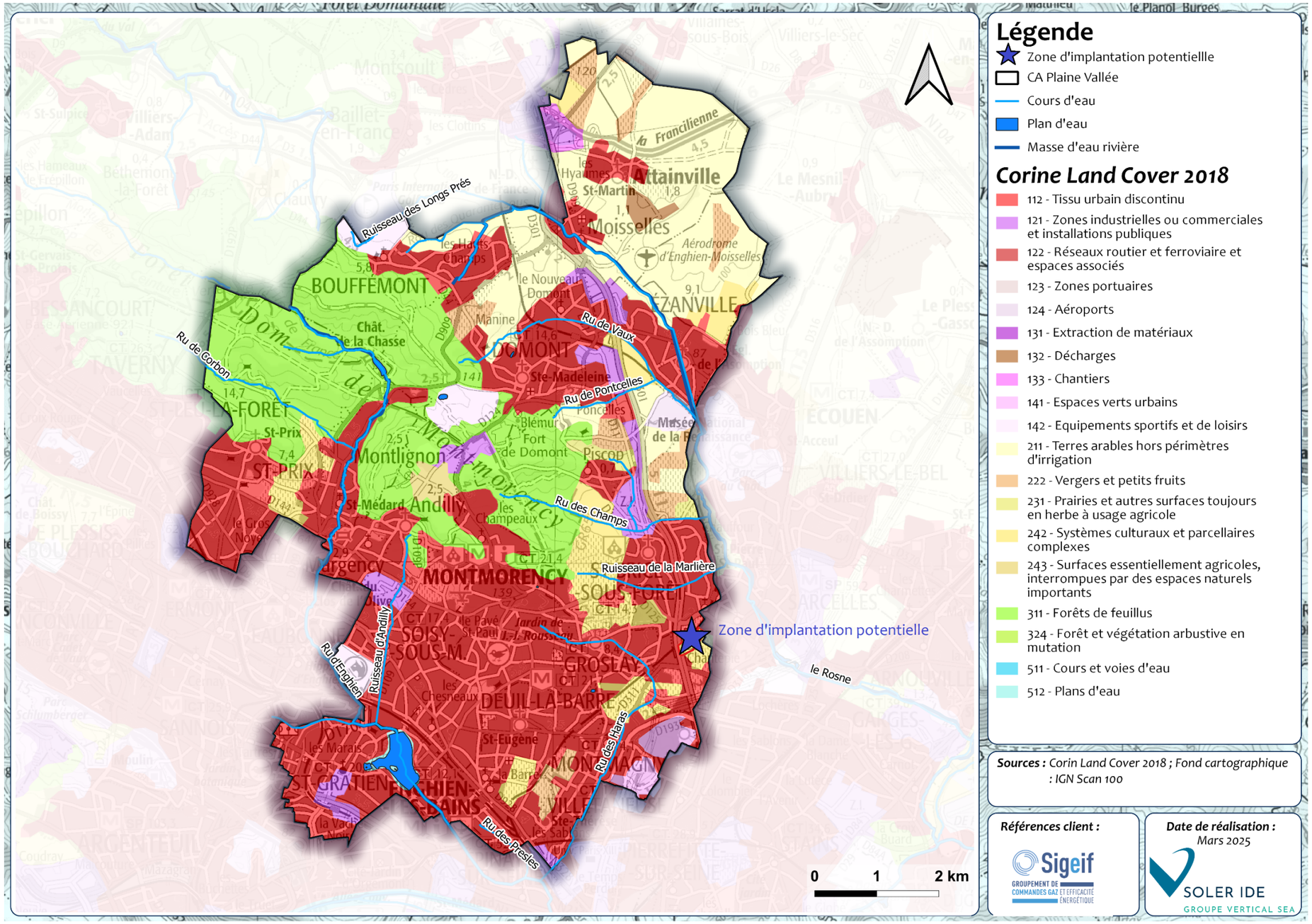


Figure 83 : Occupation du sol au droit de la CA Plane Vallée

6.3.1.2 AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Selon la nomenclature Corine Land Cover (2018), l'aire d'étude éloignée présente les occupations du sol suivantes (Figure 85) :

- **Tissu urbain discontinu** (Code Corine Land Cover 112), représentant 61 ,2 % de l'aire d'étude éloignée : ce sont des espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables ;
- **Zones industrielles ou commerciales** (Code Corine Land Cover 121), qui couvre 8,2 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation ;
- **Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés** (Code Corine Land Cover 122) qui couvre 0,3 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). La largeur minimale prise en compte est 100 m ;
- **Aéroports** (Code Corine Land Cover 124), qui couvre 0,2 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les Infrastructures des aéroports : pistes, bâtiments et surfaces associées ;
- **Extraction de matériaux** (Code Corine Land Cover 131), qui couvre 0,1 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les extractions de matériaux à ciel ouvert (sablières, carrières) ou d'autres matériaux (mines à ciel ouvert). Y compris gravières sous eau, à l'exception toutefois des extractions dans le lit des rivières.
- **Espaces verts urbains** (Code Corine Land Cover 141), qui couvre 2,8 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les espaces végétalisés inclus dans le tissu urbain. Y compris parcs urbains et cimetières avec végétation ;
- **Equipements sportifs et de loisirs** (Code Corine Land Cover 142), qui couvre 2,5 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les infrastructures des terrains de camping, des terrains de sport, des parcs de loisirs, des golfs, des hippodromes... y compris les parcs aménagés non inclus dans le tissu urbain ;
- **Terres arables hors périmètre d'irrigation** (Code Corine Land Cover 211), qui couvrent 9,5 % de l'aire d'étude éloignée : ces espaces accueillent des activités culturales telles des céréales, des légumineuses de plein champ, des cultures fourragères, des plantes sarclées mais également des jachères. Y sont inclus enfin les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Les prairies ne sont pas comprises dans cette nomenclature ;
- **Vergers et petits fruits** (Code Corine Land Cover 222), qui couvre 1,3 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent les parcelles plantées d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers : cultures pures ou mélange d'espèces fruitières, arbres fruitiers en association avec des surfaces toujours en herbe. Y compris les châtaigneraies et les noiseraies.
- **Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole** (Code Corine Land Cover 231), qui couvrent 1,2 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concerne des surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Ces zones sont principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Elles comprennent également des zones avec haies (bocages) ;
- **Systèmes culturaux et parcellaires complexes** (Code Corine Land Cover 242), qui couvrent 5,7 % de l'aire d'étude éloignée : ces milieux sont constitués d'une juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexe ;
- **Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants** (Code Corine Land Cover 243), qui couvrent 0,9 % de l'aire d'étude éloignée : ce sont des surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle ;
- **Forêt de feuillus** (Code Corine Land Cover 311), couvrant 5,2 % de l'aire d'étude éloignée : ces formations végétales sont principalement constituées d'arbres, mais aussi de buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues ;
- **Forêts et végétation arbustive en mutation** (Code Corine Land Cover 324), couvrant 0,5% de l'aire d'étude éloignée : il s'agit de Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une recolonisation / régénération par la forêt ;
- **Cours et voies d'eau** (Code Corine Land Cover 511), qui couvrent 0,02 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concerne les cours d'eau naturels ou artificiels qui servent de chenal d'écoulement des eaux. Y compris les canaux. Largeur minimale de prise en compte : 100 mètres ;
- **Plans d'eau** (Code Corine Land Cover 512), qui couvrent 0,4 % de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concerne les étendues d'eau, naturelles ou artificielles, de plus de 25 hectares.

L'aire d'étude éloignée est ainsi majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 61,2% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%). Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représenté (environ 5,7%).

6.3.1.3 AU DROIT DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242), à proximité directe de tissu urbain. Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole.

Depuis le début des années 2000, le site a fait l'objet de nombreux dépôts de déchets et est aujourd'hui en grande partie recouvert par la végétation. Les prises de vue ci-après illustrent l'occupation actuelle des sols, caractérisée principalement par une végétation plus ou moins dense et par la présence de débris éparpillés sur l'ensemble de la parcelle.



Figure 84 : Occupation des sols au sein de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025

Synthèse :

Selon la carte Corine Land Cover, l'aire d'étude éloignée est majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 61,2% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%). Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représentés (environ 5,7%).

La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242). Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole. Lors de la visite de site, la végétation occupe une place prépondérante sur l'ensemble du site. Les dépôts de déchets issus de la décharge sont dispersés un peu partout.

L'enjeu lié à l'occupation du sol est donc considéré comme faible.

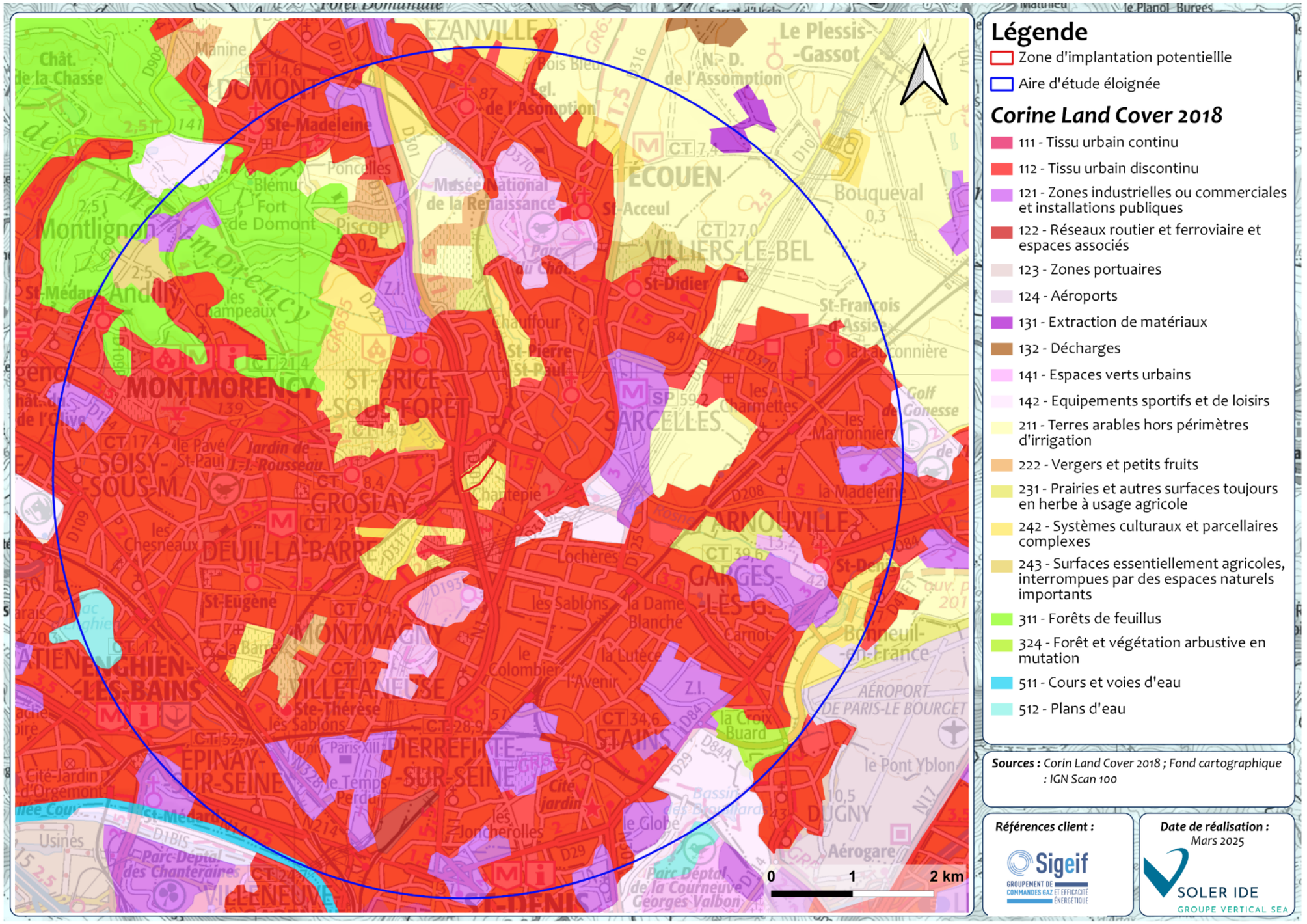


Figure 85 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée

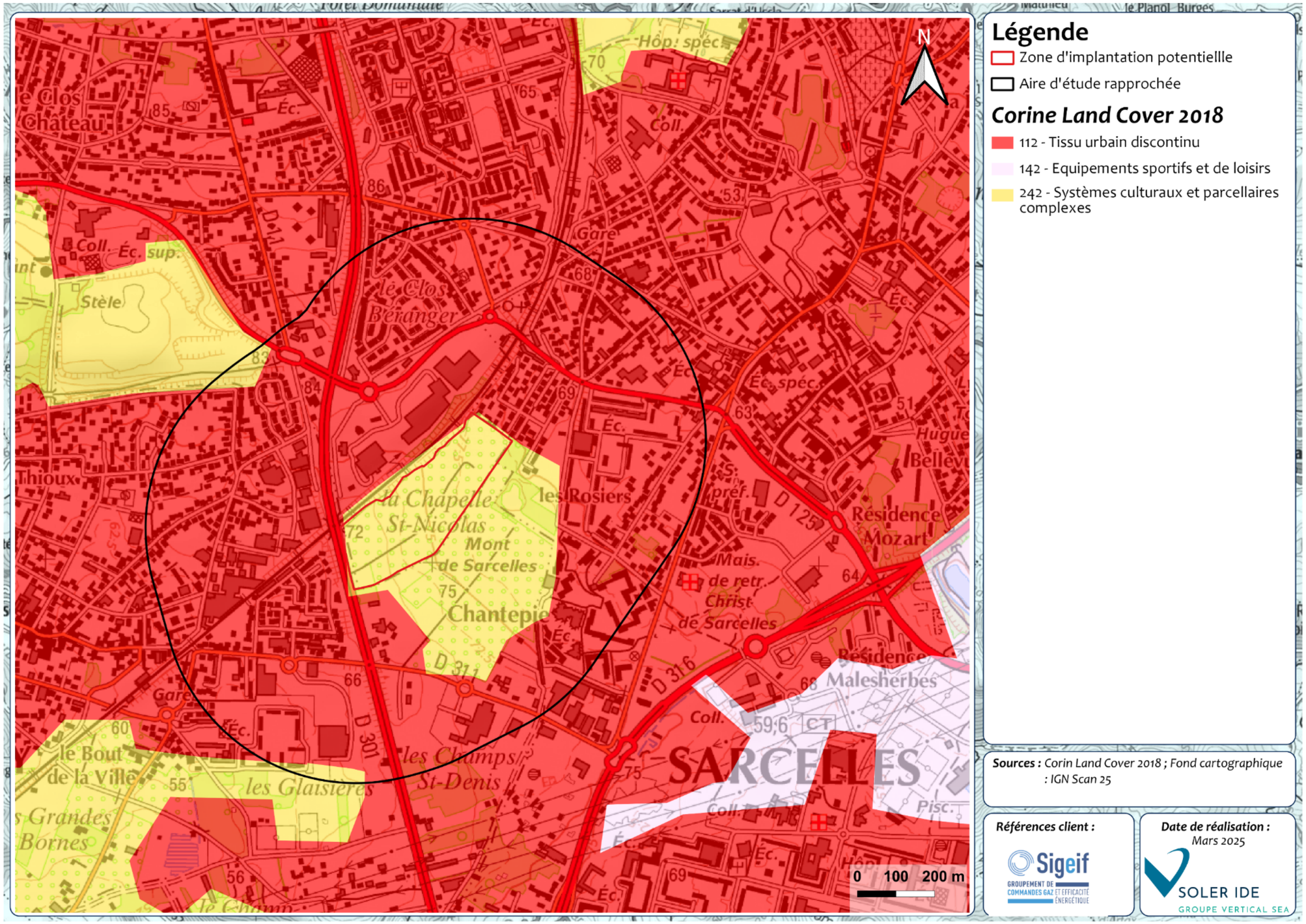


Figure 86 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude rapprochée

6.3.2 HISTORIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL

Sources des données : *Les données présentées sont issues de l'application « Remonter le temps » disponible sur le site Internet Géoportail.*

L'application « Remonter le temps » disponible sur le site Internet Géoportail recense des photos aériennes anciennes, disponibles depuis 1950 sur les terrains du projet. L'historique du site a ainsi pu être retracé.

Les photographies aériennes montrent que l'aire d'étude était occupée par des parcelles agricoles depuis au moins soixante-dix ans. Entre 1950 et 1965, la commune était majoritairement composée de terres agricoles, avec peu d'habitations aux alentours de l'aire d'étude à cette époque. Les parcelles agricoles ont rapidement subi un remembrement puis ont fortement décliné au profit de zones urbanisées.

La route départementale RD301 longe la bordure ouest du site depuisau moins 1950, tandis que la ligne ferroviaire marque la limite nord depuis cette même période. Au fil du temps, le réseau routier s'est densifié avec l'ajout de routes départementales et de liaisons locales, facilitant notamment l'accès au site.

Depuis les années 2000, l'urbanisation de la région s'est fortement intensifiée, avec l'apparition de plusieurs zones d'habitation dans l'aire d'étude rapprochée, entraînant une diminution progressive des parcelles agricoles et les vergers en place ont commencé à être délaissés. Cette transformation s'est poursuivie entre 2006 et 2010, période durant laquelle la parcelle semble ne plus être exploitée pour l'agriculture. Le site a été plusieurs fois partiellement occupé par des bidonvilles qui ont fait l'objet de démantèlements au fil du temps.

Les images de 2019 révèlent le début de travaux d'urbanisation au sud du site, marquant une transformation progressive du paysage. Cette évolution se confirme sur les images de 2025, où l'on constate une densification accrue des constructions et une réduction des espaces naturels ou agricoles au profit d'aménagements urbains.

Selon les informations transmises par l'étude de GINGER BURGEAP au SIGEIF, la partie nord du site semble avoir subi moins d'anthropisation, contrairement à la partie sud potentiellement plus polluée par les activités humaines ayant eu lieu sur site.

De fait, les figures suivantes présentent les vues aériennes anciennes de la zone d'implantation potentielle depuis cette période.

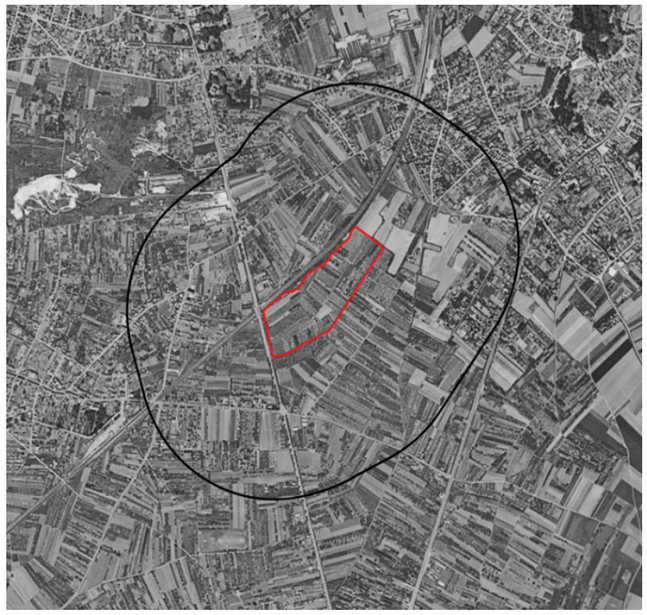


Figure 87 : Prise de vue de l'occupation des sols en 1950-1965 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps

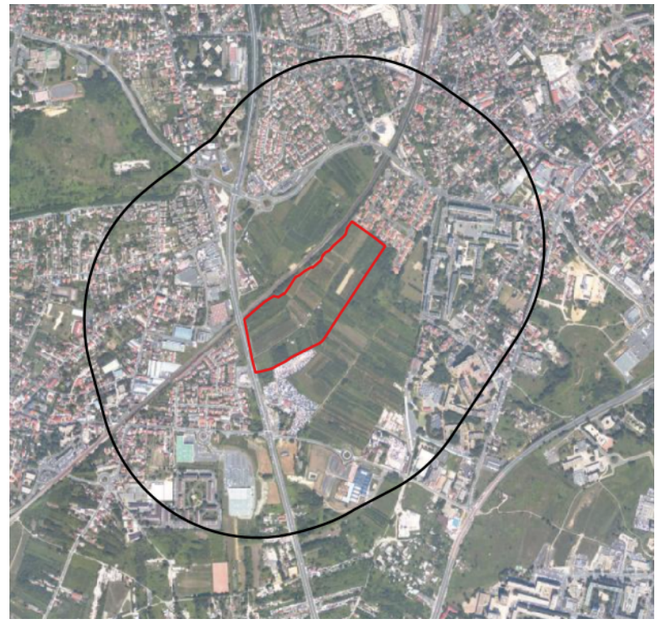


Figure 88 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2000-2005 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps



Figure 89 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2006-2010 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps



Figure 90 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2011-2015 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps



Figure 91 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2019 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : Google Earth



Figure 92 : Prise de vue de l'occupation des sols en 2025 au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : IGN Remonter le temps

6.3.3 ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

***Objectif** : L'analyse de l'environnement démographique et socio-économique vise à identifier le contexte humain local tant en termes de démographie, d'habitat, d'activités économiques que d'usages du territoire (activités aéronautiques, chasse...). Il s'agit de mettre en évidence les atouts ou les contraintes pour l'implantation de la centrale photovoltaïque.*

***Sources des données** : Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture de Val d'Oise, de la communauté d'agglomération de la Plaine Vallée, de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de Val d'Oise.*

6.3.3.1 LA POPULATION ET SON EVOLUTION

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt présente une population de 15 209 habitants en 2021 pour une superficie de 6 km², soit une densité de population de 2 534,8 hab/km². Depuis 1968, la population a plus que triplé, enregistrant une croissance de plus de 300 %. Toutefois, bien que le taux de variation annuelle de la population soit resté positif (+0,2 % entre 2015 et 2021), il a considérablement ralenti par rapport au pic de 6,6 % observé en 1968.

Tableau 42 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2021 sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – Source : INSEE

Années	Population	Densité moyenne (hab / km²)	Variation annuelle moyenne de la population en % entre l'année x-1 et l'année x
1968	4 804	800,7	/
1975	7 491	1 248,5	+6,60%
1982	9 528	1 588	+3,50%
1990	11 662	1 943,7	+2,60%
1999	12 540	2 090	+0,80%
2010	14 320	2 386,7	+1,20%
2015	14 808	2 468	+0,70%
2021	15 209	2 534,8	+0,20%

Tableau 43 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale – Source : INSEE

Caractéristiques	Département de Val d'Oise	Communauté d'Agglomération Plaine Vallée	Commune de Saint-Brice-sous-Forêt
Densité moyenne (hab / km²)	1 008,6	2 496,6	2 534,8
Variation annuelle de la population entre 2015 et 2021	+0,6%	+0,3%	+0,2%

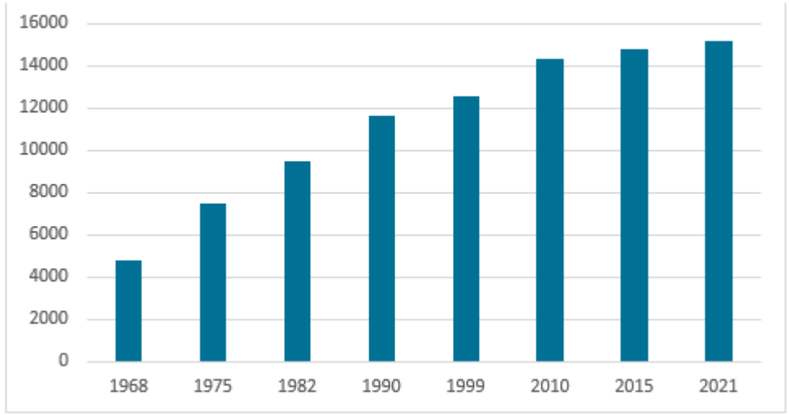


Figure 93 : Evolution de la population communale entre 1968 et 2021 à Saint-Brice-sous-Forêt – Source : INSEE

La densité moyenne de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt est au dessus de la moyenne départementale et presque similaire de la moyenne intercommunale. Quant à l'évolution de la population entre 2015 et 2021, elle est positive au droit de la commune, de la communauté d'agglomération et au droit du département.

Sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt , la classe d'âge des moins de 14 ans est la plus représentée en 2021 (23,4%), suivie par celle des 30 à 44 ans (20,3%). Environ 62,4% des habitants ont moins de 45 ans et ainsi environ 37,6 % des habitants de la commune ont plus de 45 ans. La population communale est ainsi plutôt jeune.

L'histogramme ci-après permet de visualiser ces données.

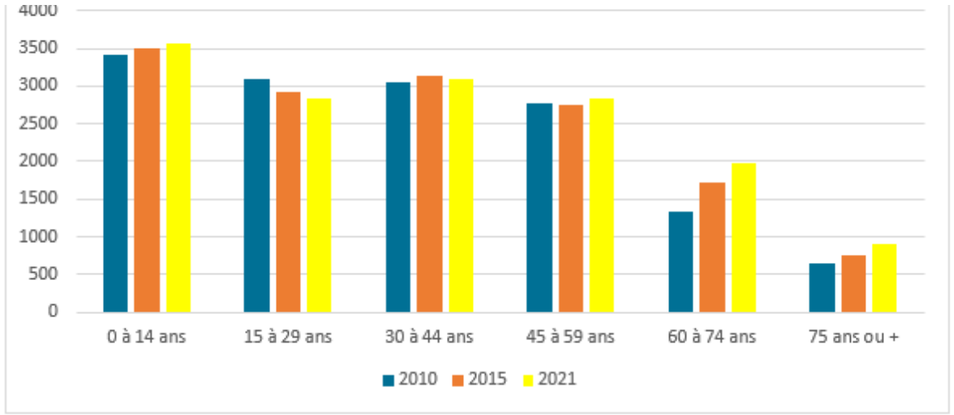


Figure 94 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - Sources : INSEE

6.3.3.2 LES CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

La commune compte 6 007 logements en 2021 pour 5 701 ménages fiscaux. Environ 0,7 % des logements sont des résidences secondaires et 4,4 % des logements sont vacants en 2021 ; cela signifie que 94,9 % des logements sont des résidences principales. Environ 43,1 % des logements de la commune sont des maisons. Les logements sont généralement

de grande taille. En effet, plus de 58,2 % des résidences disposent au minimum de 4 pièces. Les résidences principales ont pour 37,4 % ont été construites avant 1991 et donc pour 62,6 % entre 1991 et 2018.

L'ancienneté des emménagements de la population de la commune est représentée sur la Figure 95 :

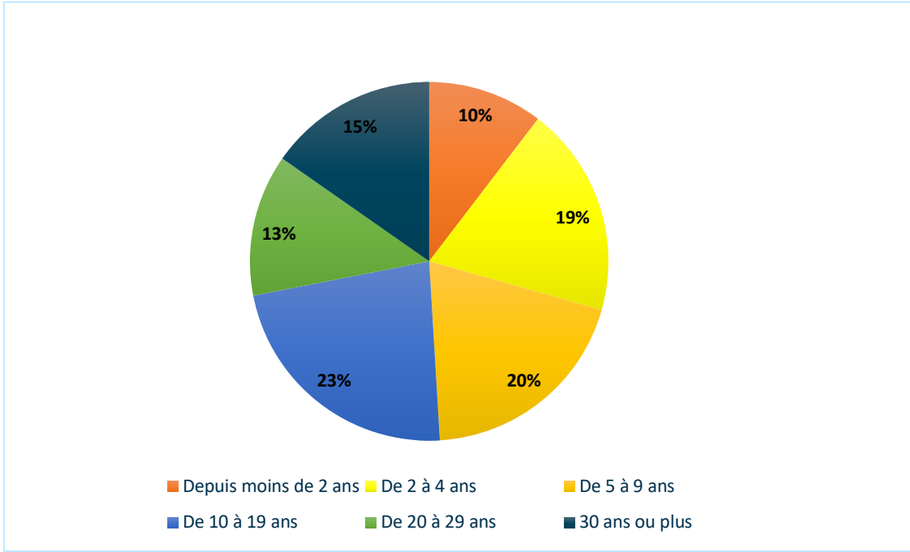


Figure 95 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2021 sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt - Source : INSEE

Au sein de l'aire d'étude éloignée, le bâti est prédominant, en particulier dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent l'aire d'étude éloignée. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation. La zone résidentielle la plus proche se trouve en limite nord-est de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines. Le nord-ouest de l'aire d'étude éloignée est occupé par un milieu forestier, dominé par la forêt de Montmorency.



Figure 96 : Le quartier urbain les Rosiers, au sein de la commune de Sarcelles – source : SOLER IDE, avril 2025



Figure 97 : Urbanisation au droit de la commune de Groslay – source : SOLER IDE, avril 2025



Figure 98 : Urbanisation au droit de la commune de Deuil-la-Barre – source : SOLER IDE, avril 2025



Figure 99 : Urbanisation au droit de la ville de Groslay – source : SOLER IDE, avril 2025




Figure 100 : Urbanisation au droit de la commune de Montmorency – source : SOLER IDE, avril 2025




Figure 101 : Urbanisation au droit de la commune de Garges-lès-Gonesse – source : SOLER IDE, Avril 2025

L'aire d'étude rapprochée, définie par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est également principalement constituée de zones urbanisées. Les premières habitations se situent en limite nord-est de la zone d'implantation. En dehors de cette zone dense, plusieurs quartiers ainsi que des lieux-dits habités sont recensés. La route départementale RD 301 borde le site à l'ouest, tandis qu'une voie ferrée le longe au nord. Des résidences, principalement situées à l'est et à l'ouest du site, sont également présentes. Par ailleurs, des zones commerciales et de services se trouvent au nord et au sud.




Figure 102 : Habitations les plus proches du site- source : SOLER IDE, avril 2025




Figure 103 : Végétation au sein du site – source : SOLER IDE, avril 2025




Figure 104 : La RD 301 en limite Ouest de la zone d'implantation potentielle- source : SOLER IDE, avril 2025




Figure 105 : La voie ferrée en limite Nord de la zone d'implantation potentielle- source : SOLER IDE, avril 2025

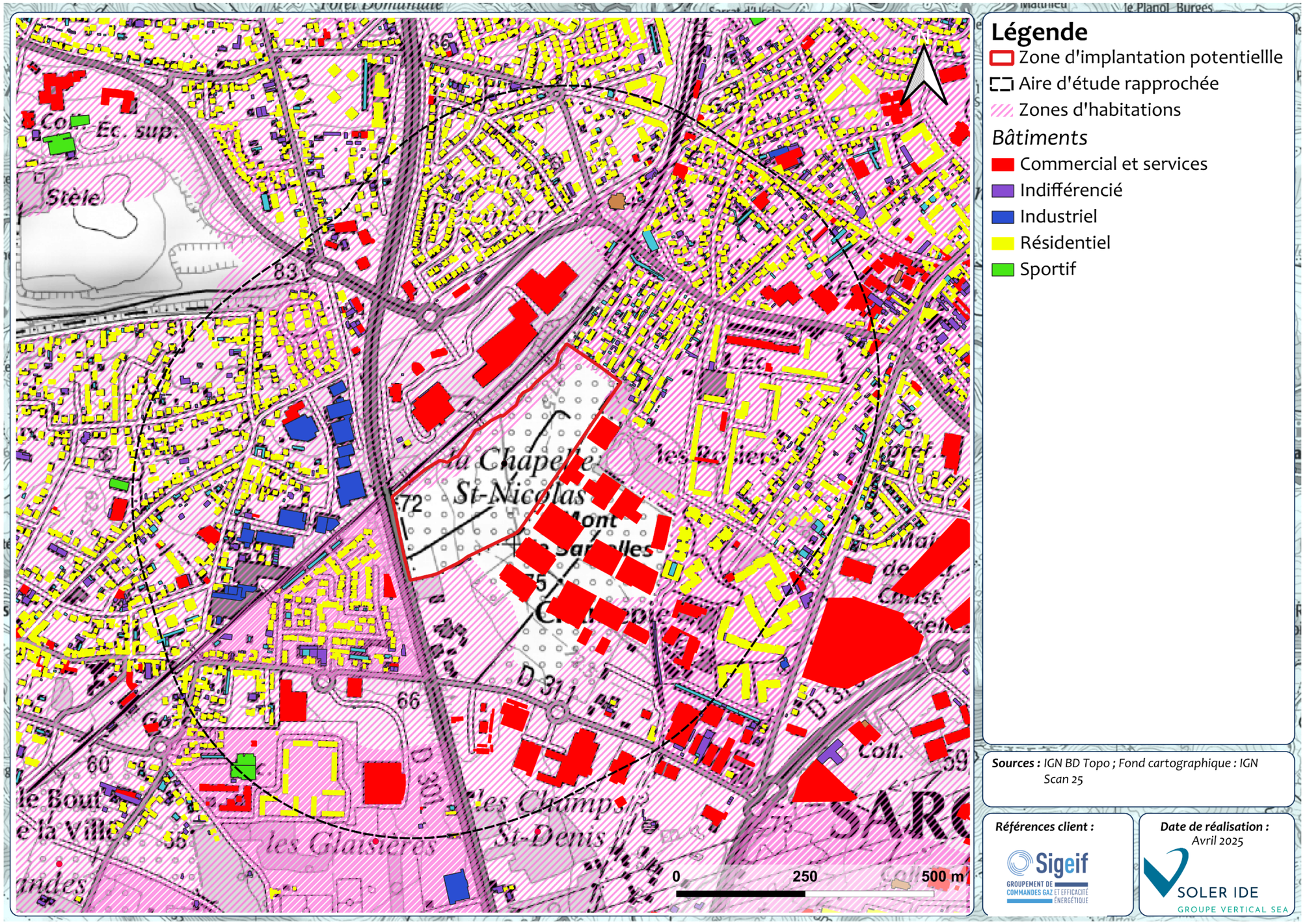


Figure 106 : Localisation des bâtiments au sein de l'aire d'étude rapprochée et à proximité

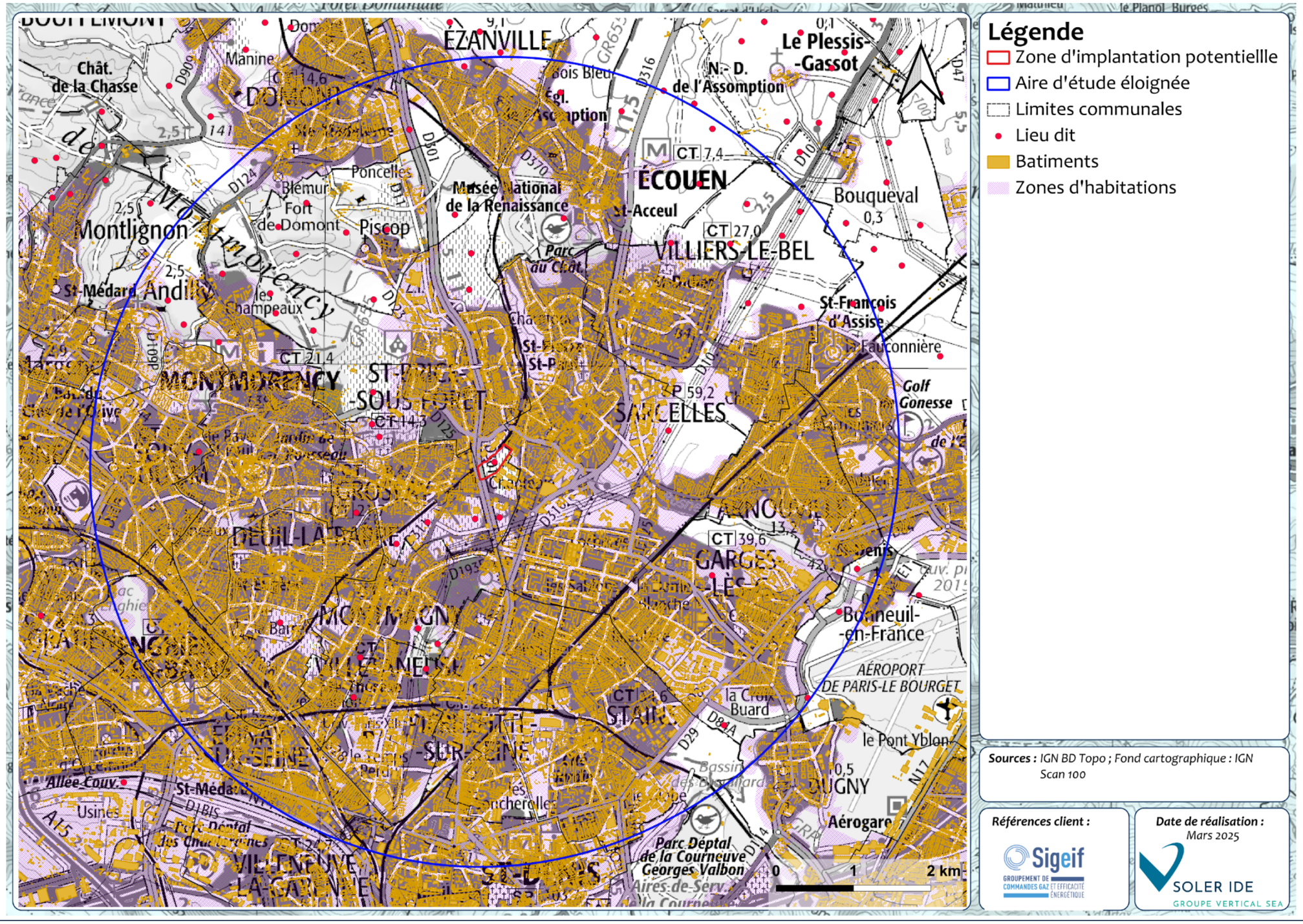


Figure 107 : Bâti au droit de l'aire d'étude éloignée

6.3.3.3 LES EMPLOIS

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt compte 3 290 emplois (salariés ou non) en 2021, dont 2 676 emplois salariés (soit 84,4%) et 328 emplois non salariés (soit 15,6%). La commune disposait de 438 établissements actifs au 31 décembre 2021 dont 338 liés au commerce, transports et services divers, 50 liés à la construction, 34 liés à l'administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale ou encore 15 liés à l'industrie et une à l'agriculture, sylviculture et pêche .

L'indicateur de concentration d'emplois de la commune est de 51,2 en 2021 (l'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone, pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone).

Tableau 44 : Caractéristiques de l'emploi sur la commune de de Saint-Brice-sous-Forêt en 2021 – Source : INSEE

Nombre d'emplois	Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	Indicateur de concentration d'emplois
3 290	6 431	51,2

6.3.3.4 LES ACTIVITES HUMAINES

6.3.3.4.1 L'ACTIVITE AGRICOLE

a) A l'échelle régionale

➢ ***Chiffres clés du recensement agricole***

D'après le recensement agricole de 2020, l'Île-de-France compte **4 425 exploitations agricoles**, soit 600 de moins que lors du recensement précédent de 2010 (– 12 %). Les exploitations valorisent en moyenne **127 ha de SAU**, soit 14 ha de plus qu'en 2010. Les grandes exploitations voient leur effectif progresser de 11 %, tandis que les petites et moyennes reculent respectivement de 24 et 16 %.

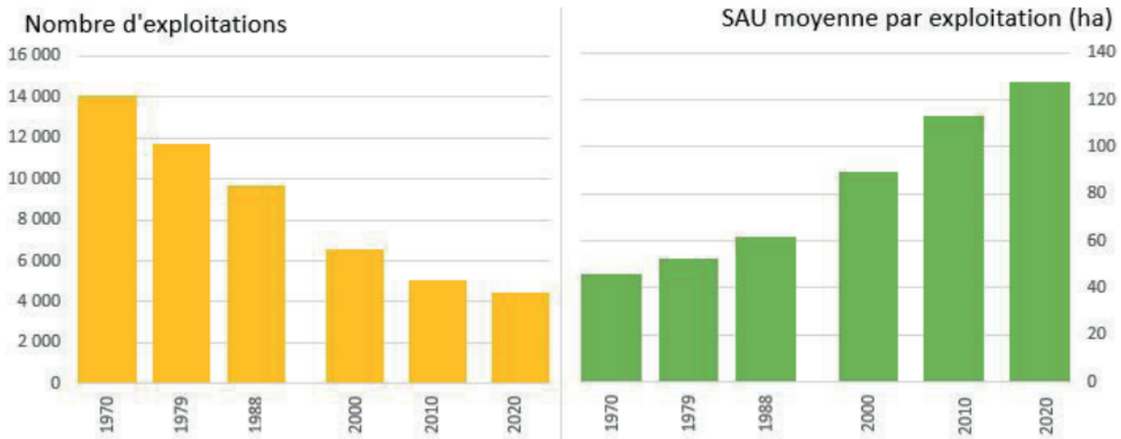


Figure 108 : Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne en région Ile-de-France – Source : Agreste – recensements agricoles 2020

➢ ***Orientations technico-économiques***

Les exploitations de grande culture dominent toujours largement le paysage agricole francilien, représentant 79 % des exploitations. Toutefois, on observe une redistribution au sein de cette catégorie, traduisant une plus grande diversité des assolements (betteraves, cultures industrielles, légumes de plein champ, etc.). Les exploitations spécialisées en cultures céréalières, oléagineuses et protéagineuses (COP) reculent de 14 %. Par ailleurs, le nombre d'exploitations dans les autres spécialisations diminue d'environ 30 %, avec une baisse plus modérée de 17 % pour l'élevage bovin.

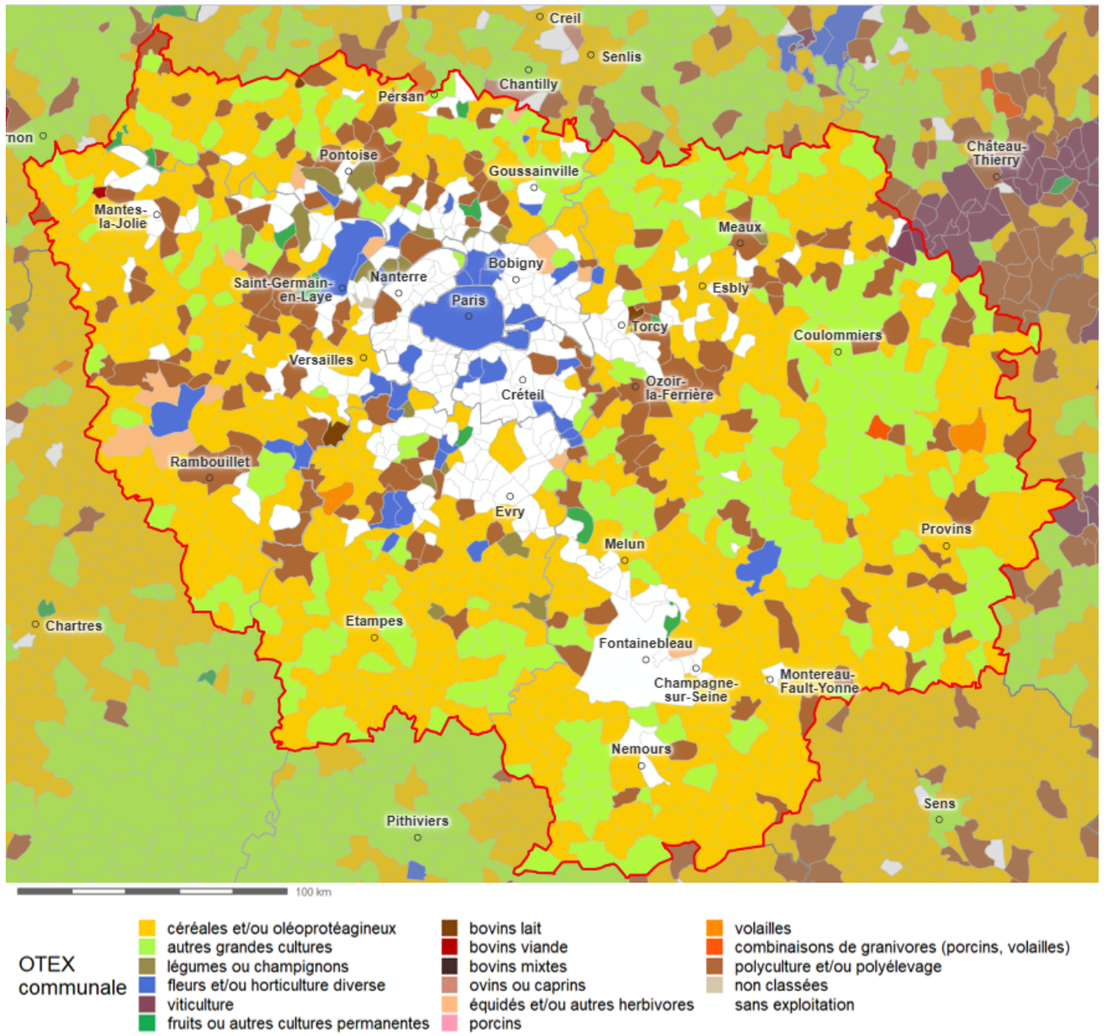


Figure 109 : Orientations Technico-économiques des communes d'Ile de France– Source : Agreste – recensements agricoles 2020

b) Au niveau de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

Saint-Brice-sous-Forêt, située dans le Val-d'Oise, a longtemps été marquée par une activité agricole florissante. Jusqu'au début du XX^{e} siècle, la commune était reconnue pour ses productions maraîchères, notamment de choux-fleurs, petits pois, poires, pommes et fraises, approvisionnant les marchés parisiens.

Au fil des décennies, l'urbanisation croissante a entraîné une réduction significative des terres agricoles. Néanmoins, la superficie agricole utilisée (SAU) a connu une augmentation, passant de 23 hectares en 1988 à 40 hectares en 2020 après avoir atteint un minimum de 2 ha entre 2000 et 2010. Cette évolution suggère une intensification des pratiques agricoles sur une surface réduite. Les grandes cultures ont progressivement remplacé les vergers et les surfaces en herbe, reflétant une adaptation aux nouvelles réalités économiques et territoriales.

Aujourd'hui, bien que l'agriculture ne soit plus l'activité dominante à Saint-Brice-sous-Forêt, elle demeure un élément important du patrimoine communal, témoignant de l'histoire rurale de la région.

Selon l'Agreste, la commune de Saint-Brice-sous-Forêt disposait en 2020 de 2 exploitations agricoles (contre 6 en 1988). Le nombre d'exploitations a donc été divisé par 3 sur la commune entre 1988 et 2020.

L'orientation technico-économique de la commune est «Céréales et/ou oléoprotéagineux» en 2020. Les superficies en terres labourables sont, elles, en diminution, avec 2 ha en 1988 contre 0 ha en 2000 (données non disponibles pour 2020). Enfin, les surfaces toujours en herbe sont nulles au droit de la commune.

Le tableau ci-dessous, tiré des statistiques de l'Agreste, rend compte des principaux résultats des recensements agricoles réalisés en 1988, 2000 et 2010 et des premières données du recensement 2020.

Tableau 45 : Recensement agricole sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt – Source : Agreste

Indicateurs	1988	2000	2010	2020
Nombre d'exploitations	6	2	1	2
Nombre total d'actif sur les exploitations (en UTA)	12	2	1	*Donnée non disponible*
Superficie agricole utilisée (en ha)	23	2	2	40
Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)	0	0	0	*0*
Orientation technico-économique de la commune	*Donnée non disponible*	Fleurs et horticulture diverse	Polyculture et polyélevage	Céréales et/ou oléoprotéagineux
Superficie en terres labourables (en hectares)	2	0	*Donnée non disponible*	*Donnée non disponible*
Superficie en cultures permanentes (en hectares)	28	*Donnée non disponible*	*Donnée non disponible*	*Donnée non disponible*
Superficie toujours en herbe (en hectare)	0	0	0	*Donnée non disponible*

D'après le site internet de l'INAO, la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est concernée par aucune appellations IGP, AOC/AOP.

c) Au niveau local

D'après la visite de site réalisée les 08-09 avril 2025, les terres agricoles sont peu présentes au sein de l'aire d'étude éloignée, principalement représentées via des terres de « grandes cultures », ainsi que d' « autres cultures (destinées aux transformations) industrielles ».

Aucune surface agricole n'est recensée dans la zone d'étude ni dans l'aire d'étude rapprochée, définie par un périmètre de 500 mètres autour de la zone d'implantation potentielle.

D'après la visite de site, la zone d'implantation potentielle est composée de végétation plus ou moins dense, ainsi que de débris provenant des décharges.



Figure 110 : Photographies illustrant l'occupation du sol dans la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025

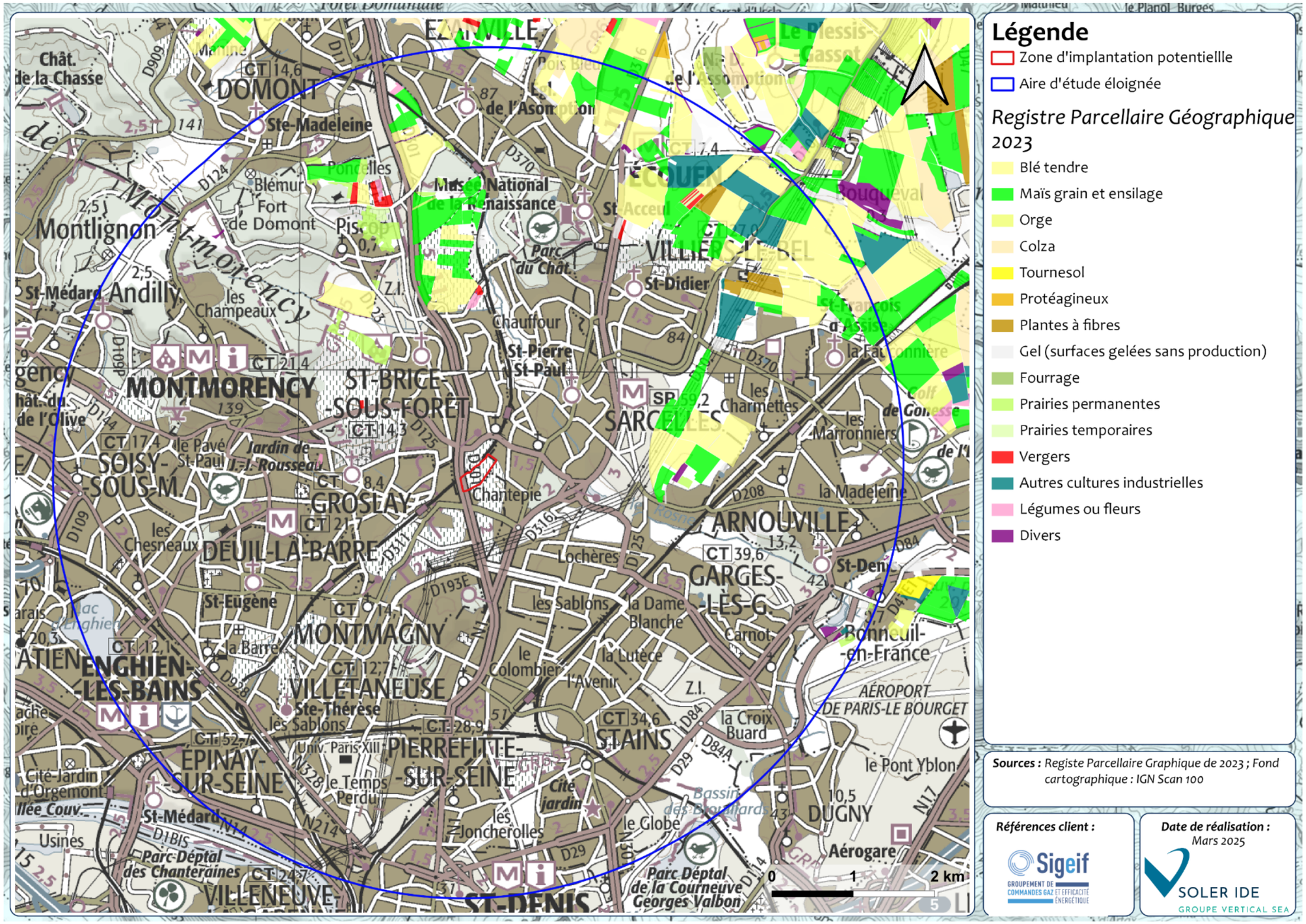


Figure 111 : Registre Parcellaire Graphique de 2023 au droit de l'aire d'étude éloignée

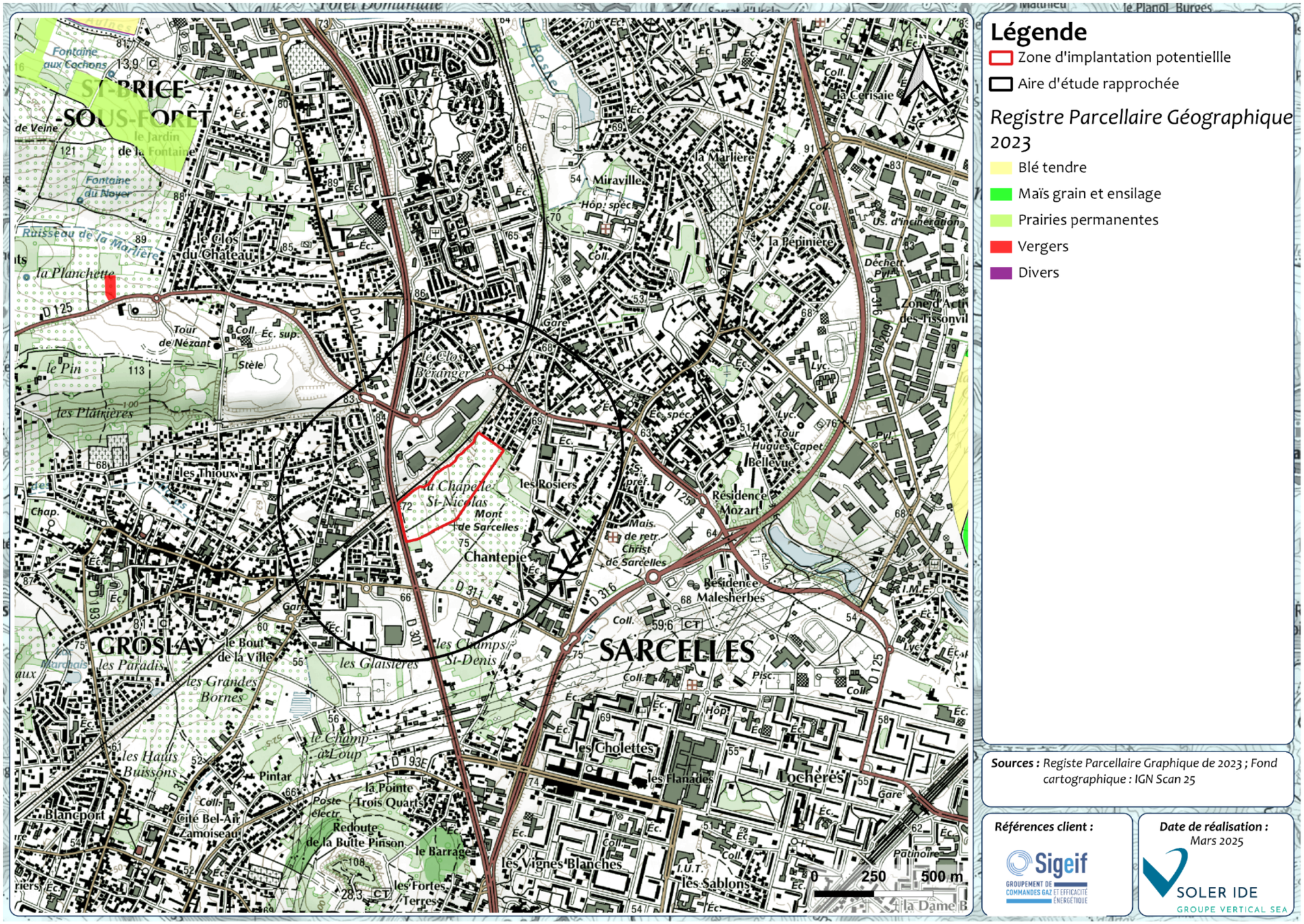


Figure 112 : Registre Parcellaire Graphique de 2023 au droit de l'aire d'étude rapprochée

6.3.3.4.2 L'ACTIVITE SYLVICOLE

a) Au niveau du département de Val d'Oise

Le Val-d'Oise est un département riche en espaces boisés, offrant une diversité de forêts et de boisements qui contribuent à la biodiversité et au bien-être des habitants. Voici un aperçu des principales forêts et initiatives liées aux espaces boisés dans le département :

- Forêts départementales : bois de la Tour du Lay, bois de Morval, forêt de l'Hautil et l'Ile des Aubins. Ces quatre forets couvrant environ 356 hectares. De plus, le Val-d'Oise participe activement à la création de la Forêt de Maubuisson, un projet ambitieux visant à transformer une plaine agricole en une forêt de 1 340 hectares. Ce projet implique la plantation d'un million d'arbres et est mené en collaboration avec diverses collectivités et partenaires.
- Forêts domaniales : parmi les forêts domaniales du Val-d'Oise, la Forêt de Carnelle se distingue. Située à environ 25 km au nord de Paris, elle s'étend sur 975 hectares et est gérée par l'Office national des forêts (ONF). Cette forêt fait partie du Parc naturel régional Oise – Pays de France et est reconnue comme une oasis de biodiversité.

b) Au niveau de la communauté de communes

Plaine Vallée est un véritable poumon vert du Nord de Paris. En effet, près de la moitié de sa superficie est composée de bois, de forêts et de champs. La forêt de Montmorency, lieu incontournable pour les promeneurs se situe au cœur du territoire. Cette ancienne forêt de chasse royale accueille chaque année près de 5 millions de visiteurs.

c) Au droit de la commune

Occupant les hauteurs du mont de Veine, à la pointe nord-ouest du territoire, la forêt de Montmorency couvre environ un quart de la superficie communale. Composée d'essences caractéristiques de la région parisienne (taillis de châtaigniers et futaies de hêtres et de chênes), il s'agit d'une forêt périurbaine gérée par l'ONF (Office national des forêts). Elle a en ce sens une double vocation : accueillir le public et produire du bois.

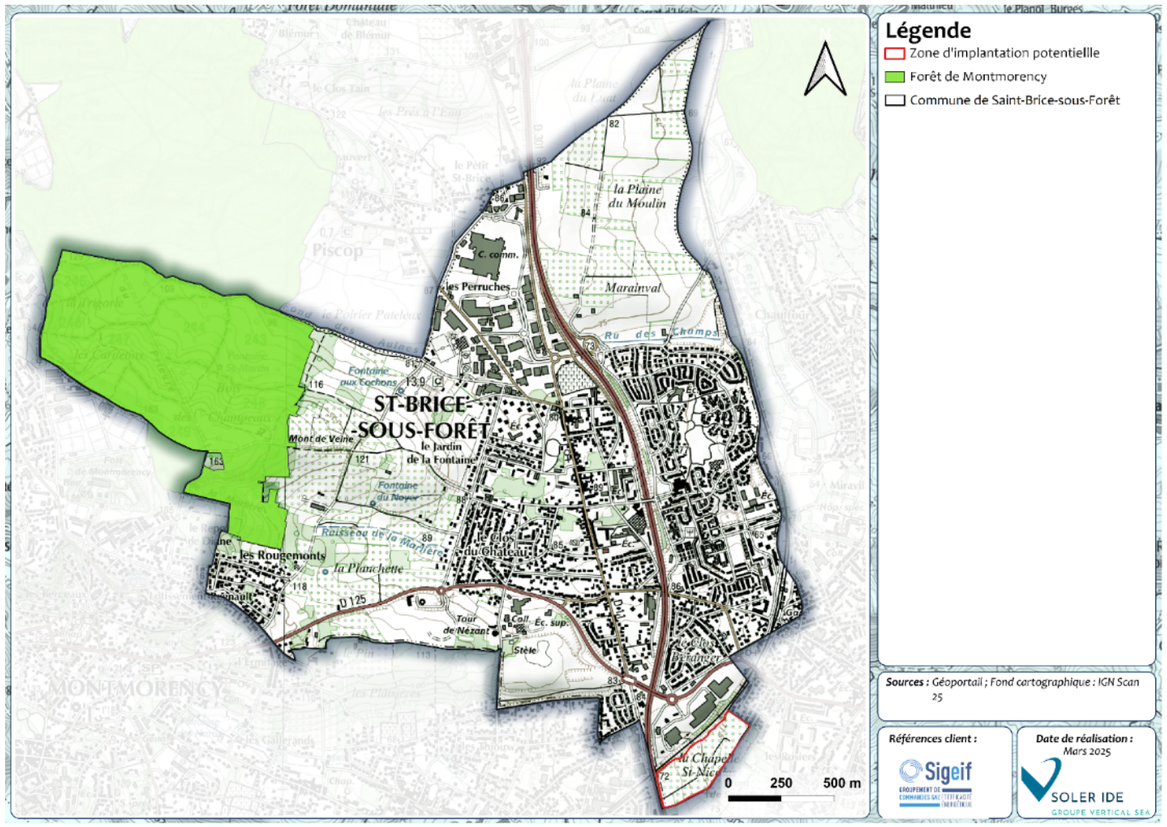


Figure 113 : La forêt de Montmorency au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

Trois forêts publiques sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée, il s'agit de :

- La forêt domaniale de Montmorency, située à 2 km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle ;
- Forêt Régionale d'Ecouen-A.E. V, située à 2,4 km au Nord de la zone d'implantation potentielle ;
- La forêt communale de Piscop, située à 3km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle.

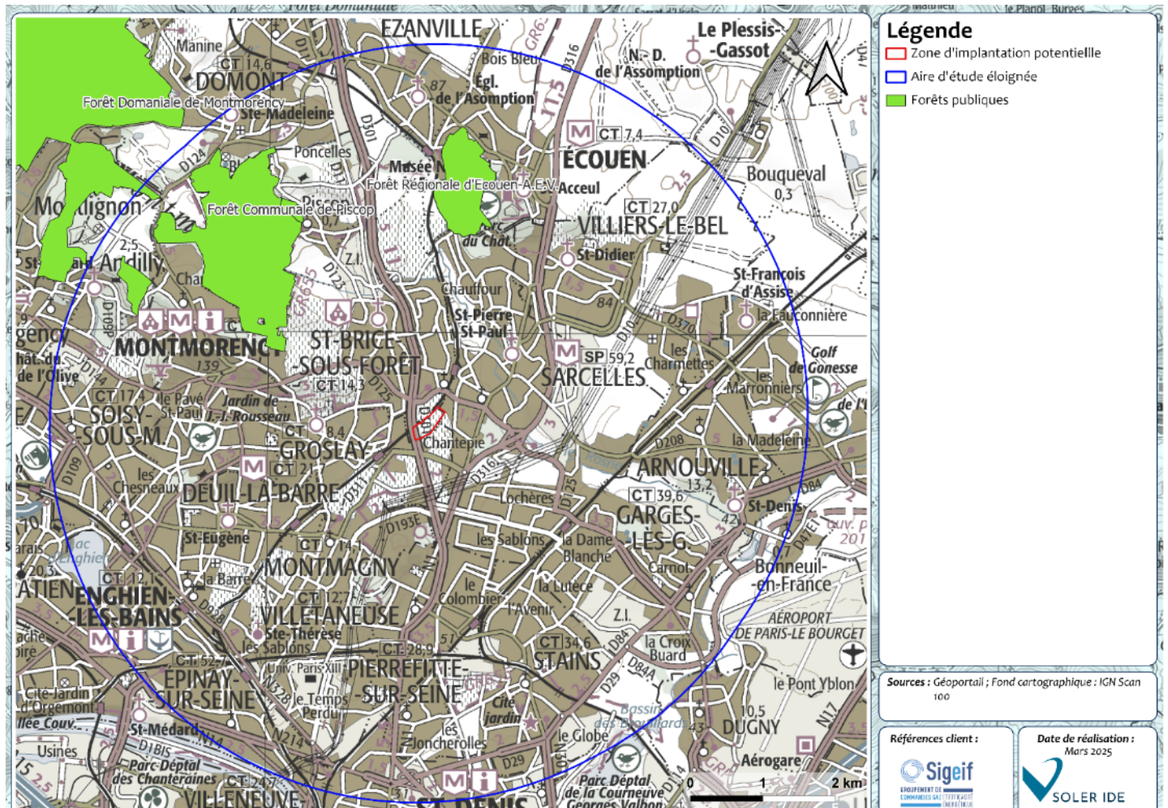


Figure 114 : Forêts au droit de l'aire d'étude éloignée

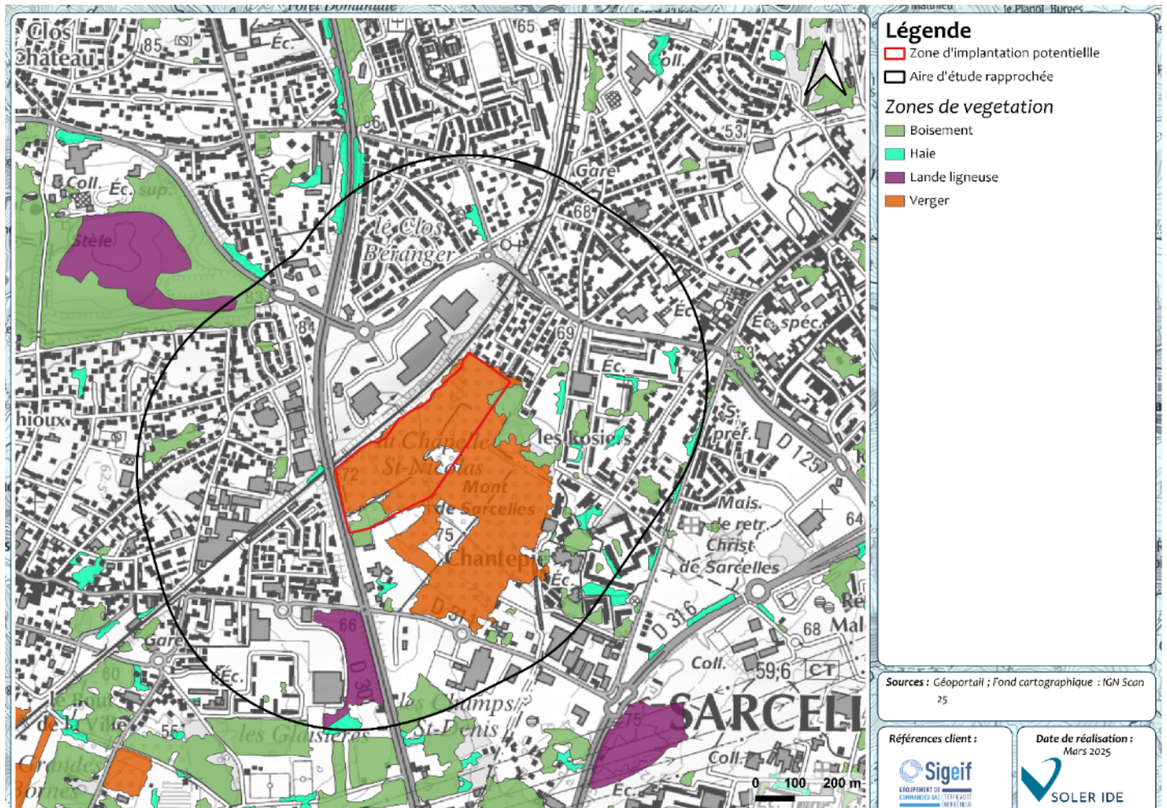


Figure 115 : Formations végétales au droit de l'aire d'étude rapprochée

D'après l'inventaire forestier de l'IGN, **l'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, comprenant principalement d'anciens vergers désormais présents sur de petites superficies, ainsi que quelques boisements au sud et au nord-est. Ces vergers ne sont toutefois plus présents depuis 2020, dernière année de recensement du site dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG), et sont désormais occupés par une décharge à ciel ouvert.**

La zone d'implantation potentielle n'impacte toutefois aucune forêt domaniale ni forêt communale soumise au régime forestier.








Figure 116 : Photographies de la forêt de Montmorency au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025

6.3.3.4.3 L'ACTIVITE CYNEGETIQUE

Le département du Val-d'Oise appartient au Schéma Départemental de Gestion Cynégétique 2024/2030 de la FICF (Fédération des Chasseurs d'Ile de France), qui regroupe les départements de la région Île-de-France. D'après ce dernier, le projet cynégétique départemental s'articule autour de huit objectifs principaux :

- Continuer de faciliter la distribution de produits concourant à la sécurité (effet voyant, poste de battue pour le grand gibier, panneaux de signalisation de type « battue en cours », témoin de chambre vide...) et participer à l'innovation et à la recherche de produits performants et en adéquation avec nos particularités ;
- Sensibiliser les gestionnaires de territoires de chasse au grand gibier à la mise en place de miradors de battue ou de postes surélevés facilitant le tir fichant, et tout aménagement visant à améliorer les conditions de tir. Rappeler que les tirs en battue ne doivent être effectués qu'après l'identification formelle d'un gibier, à des distances raisonnables, adaptées aux milieux et à l'environnement ;
- Poursuivre la diffusion d'éléments permettant l'organisation de la journée de chasse avec le maximum de sécurité comme le mémento des consignes de sécurité et le registre de battue. Sur décision de l'Assemblée Générale, ce registre pourra être rendu obligatoire ;
- Rappeler aux présidents de société de chasse, directeurs et responsables de chasse l'importance de souscrire une assurance « Organisateur de chasse » ;
- Recommander aux chasseurs d'entretenir leurs armes, d'en vérifier régulièrement le réglage et de s'entraîner à la manipulation de celles-ci, notamment en participant aux formations délivrées par la FICIF ;
- La FICIF rappelle aux responsables de territoires l'importance d'être formés ou de compter un ou plusieurs chasseurs formés aux premiers secours. Faciliter la distribution de kits ou mallettes pour les premiers secours aux territoires disposant de chasseurs formés ;
- Il est recommandé d'utiliser des postes surélevés pour le tir à balle afin de garantir le tir fichant ; De décharger systématiquement son arme au contact de personnes étrangères à l'acte de chasse ; De ne pas utiliser la bretelle en action de chasse collective ;
- La FICIF rappelle aux chasseurs l'obligation de suivre la formation décennale obligatoire portant sur les règles élémentaires de sécurité pour les chasseurs. L'échéance de la remise à niveau est calculée à compter de la date de délivrance de leur permis de chasser. Les chasseurs disposent à compter du 5 octobre 2020, d'un délai de dix ans pour satisfaire à cette obligation.

L'engagement solide de la FICIF se manifeste par la promotion inlassable de la chasse responsable, la défense sans faille des droits des chasseurs, la préservation active de la faune sauvage et la gestion méticuleuse de la ressource gibier.
Selon les données de la saison 2022-2023, la FICIF comptait environ 20 000 adhérents, répartis sur 1 969 territoires de chasse, dont 1 486 demandeurs d'un plan de chasse lièvre et 1 341 bénéficiaires d'un plan de chasse grand gibier, avec 282 bénéficiaires d'un plan de chasse cerf.

La commune de la zone d'implantation potentielle comprend des zones de chasse dans la forêt domaniale de Montmorency.

Aucune activité de chasse n'a lieu au droit de la zone d'implantation potentielle.

6.3.3.4.4 L'ACTIVITE DE PECHE

Le Val-d'Oise offre une variété exceptionnelle de sites pour la pratique de la pêche, que ce soit en rivière, en étang ou au bord de la mer.

La Fédération de pêche de Val d'Oise est une association agréée au titre de la protection de l'environnement, chargée par la loi de missions d'intérêt général. Elle soutient et fédère 16 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) réparties sur tout le département du Val d'Oise. Elle réunit 3821 pêcheurs Val d'Oisiens, gère 92 km de cours d'eau et 65,6 ha de plans d'eau.

En plus des missions d'organisation et de surveillance du loisir pêche, la fédération est chargée de la préservation des milieux aquatiques et de leur biodiversité. De plus, elle sensibilise à l'environnement grâce à des actions éducatives. Ainsi, tout au long de l'année, des professionnels et des bénévoles transmettent leurs valeurs aux plus jeunes et forment les écocitoyens de demain. Chaque année, des centaines d'enfants du Val d'Oise découvrent les milieux aquatiques via des initiations à la pratique de la pêche, l'étude de la vie au bord de l'eau ou des études en classe

Aucune activité de pêche n'est recensée ni au sein de la zone d'implantation potentielle. Le parcours de pêche le plus proche est l'Etang du Pré sous la Ville sur la commune de Sarcelles au droit de l'aire d'étude éloignée

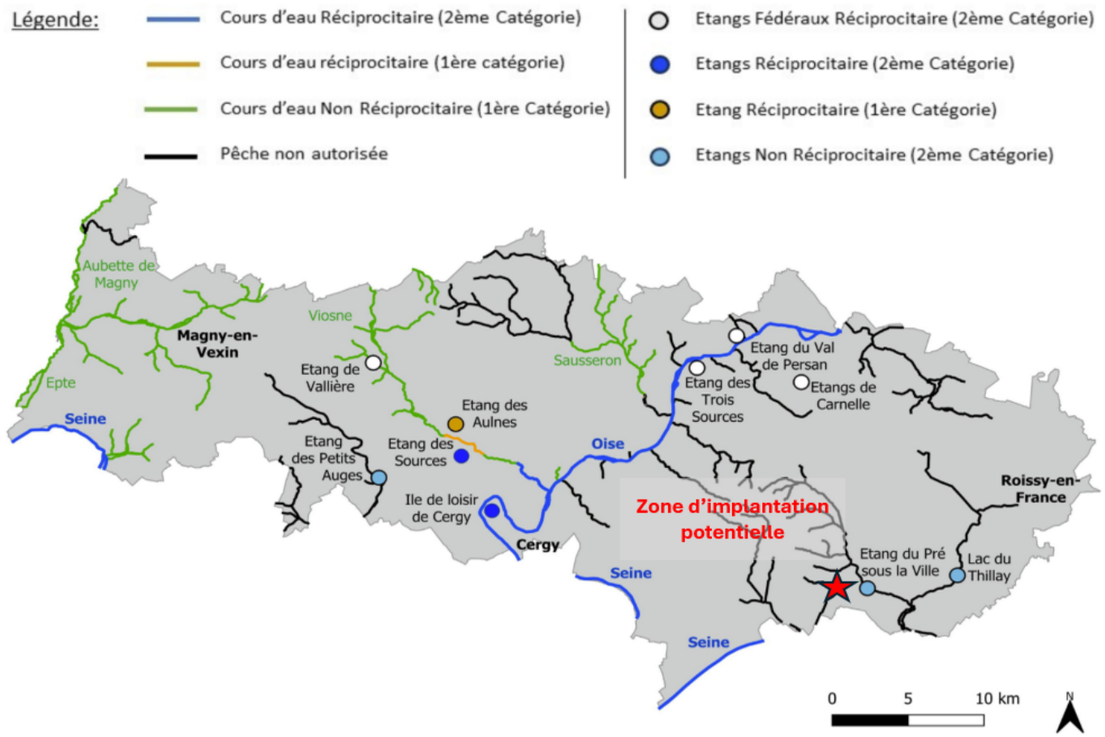


Figure 117 : La carte de pêche de Val d'Oise et localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : www.peche95.fr

6.3.3.4.5 LE TOURISME

a) Au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

Outre les événements locaux qui animent la commune tout au long de l'année, les activités touristiques de Saint-Brice-sous-Forêt s'articulent autour de la découverte du patrimoine, des loisirs et de la nature. La ville met en valeur son histoire à travers des circuits pédestres, notamment le parcours « Village d'hier, ville d'aujourd'hui », qui permet d'explorer son évolution urbaine et architecturale. Un autre itinéraire, intitulé « Sources et fontaines », met en lumière la richesse en eau de la commune et ses fontaines historiques.

Les espaces verts jouent un rôle central dans l'offre de loisirs, avec notamment le parc municipal Marie-Dominique Pfarr, un lieu de détente apprécié des habitants et des visiteurs. Située à proximité immédiate de la butte de Montmorency, la commune bénéficie également d'un accès facilité aux vastes forêts environnantes, propices aux promenades et aux activités en plein air.

L'offre d'hébergement à Saint-Brice-sous-Forêt est principalement constituée d'hôtels, de chambres d'hôtes et de locations meublées, répondant aux besoins des visiteurs en quête de courts ou moyens séjours. La proximité de la commune avec Paris et les zones économiques environnantes en fait un point d'étape apprécié des voyageurs, qu'ils soient en déplacement professionnel ou touristique.

La commune profite aussi de sa situation au sein du territoire de Plaine Vallée, qui regroupe plusieurs sites d'intérêt culturel et naturel, renforçant ainsi son attractivité dans le cadre d'un tourisme de proximité.

b) Au droit de l'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée est peu attractive d'un point de vue touristique, on identifie :

- Quatre sites touristiques, dont le plus proche est **« Château Gaillard »** situé à 2,9 km à l'ouest du site ;
- Huit hébergements classés, dont le plus proche est recensé à 280 mètres au nord de la zone d'implantation potentielle ;
- Le chemin de Grande randonnée (GR) « Via Turonensis », situé à 360 m à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle ;
- Quatre chemins de randonnée sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, le plus proche du site est située à 380 mètres à l'Ouest.

On recense **« Château Gaillard »**, situé à 2,9 km à l'ouest du site d'implantation, sur la commune de Montmorency. Il s'agit d'une petite maison au style néo-Renaissance datant de la fin du XIXe siècle. Elle était à l'origine la loge des gardiens de la maison Dezobry, située en haut du jardin qui donne sur la rue Bague. La grille, s'ouvrant sur la place Château Gaillard, ainsi que la façade néo-classique de la maison, portent le monogramme de l'ancien propriétaire, Hippolyte Dezobry : « HD ». Elle abrite aujourd'hui l'Office du tourisme.



Figure 118 : Illustrations photographiques du Château Gaillard au droit de l'aire d'étude éloignée – source : www.plainevallee-tourisme.fr

On recense également le **« Château d'Écouen – Musée de la Renaissance »**, monument historique, situé à 3 km au nord du site d'implantation sur la commune d'Ecouen. Le château est un édifice de style Renaissance, construit entre 1538 et 1555 pour le connétable Anne de Montmorency par Jean Bullant. Les sculptures sont l'œuvre de Jean Goujon.




Figure 119 : Château d'Écouen – Musée de la Renaissance – source : SOLER IDE, avril 2025

« Le Manoir des Tourelles », situé à 3,2 km au Nord-Est du site d'implantation sur la commune d'Ecouen. La construction du Manoir des Tourelles remonte au début du XIXe siècle. Il fut érigé à l'endroit où se trouvait l'ancienne roseraie du château et restauré en 2009 après que la Mairie d'Ecouen en est récupérée la propriété. Aujourd'hui transformé en bureau d'information touristique et salon de thé par la Mairie d'Ecouen, accueille, également, des expositions d'art permanentes ainsi qu'une exposition temporaire.



Figure 120 : Le Manoir des Tourelles – source : Wikipédia

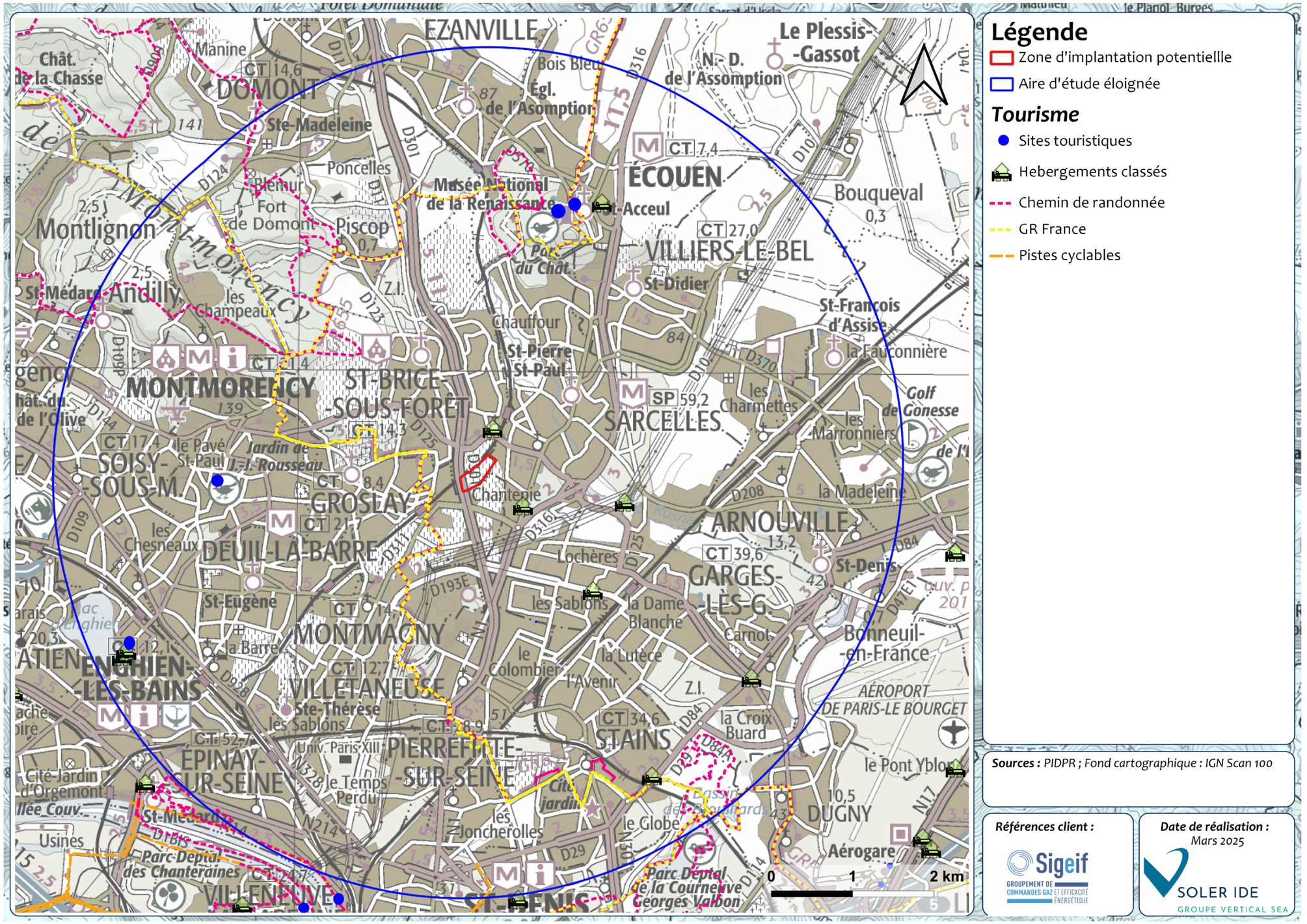
« Offices du tourisme et syndicats d'initiative » est situé à 4,4 km au Sud-Ouest du site sur la commune de Enghien les Bain.



Figure 121 : Chemin de randonnée au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt– source : SOLER IDE, avril 2025

La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs.

Les enjeux de visibilité depuis ces secteurs seront étudiés dans la partie 6.4.2.



Légende

- Zone d'implantation potentiellle
- Aire d'étude éloignée

Tourisme

- Sites touristiques
- Hebergements classés
- Chemin de randonnée
- GR France
- Pistes cyclables

Sources : *PIDPR ; Fond cartographique : IGN Scan 100*

Références client :

Sigeif
GROUPEMENT DE COMMANDES GAZ ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Date de réalisation :
Mars 2025

SOLER IDE
GROUPE VERTICAL SEA

Figure 122 : Eléments de tourisme au droit de l'aire d'étude éloignée

Synthèse :

La zone d'implantation potentielle est située dans le département de Val d'Oise, au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt qui dispose d'une population de 15 209 habitants en 2021, avec une densité de population de 2 534,8 habitants/km². Depuis 1968, la population a plus que triplé, enregistrant une croissance de plus de 300 %.

L'aire d'étude rapprochée, délimitée par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement composée de zones urbaines. On y trouve également une voie ferroviaire en limite nord et la route départementale RD311 à l'ouest du site. Dans l'aire d'étude éloignée, le bâti prédomine, particulièrement dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent cette aire. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation, la zone résidentielle la plus proche se trouvant en limite Est de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines. Le nord-ouest de l'aire d'étude éloignée est occupé par un milieu forestier, dominé par la forêt de Montmorency.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt compte 3 290 emplois (salariés ou non) en 2021. Elle disposait de 438 établissements actifs au 31 décembre 2021, principalement liés au commerce, transports et services divers. .

La zone d'implantation potentielle est localisée au Sud du centre-ville de Saint-Brice sous-Forêt, au sein d'un secteur très majoritairement urbain. De nos jours, l'activité agricole est faible au droit de la commune de Saint-Brice sous-Forêt avec seulement 2 exploitations en 2020 contre 6 en 1988. En revanche, la superficie agricole utilisée (SAU) a connu une augmentation depuis 1988, passant de 23 ha en 1988 à 40 ha en 2020. Sur la zone d'étude, aucune parcelle n'est inscrite dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole. La dernière année de recensement de la parcelle au RPG est 2020, avec quelques parcelles agricoles recensées en tant que vergers.

Trois forêts publiques sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée, la plus proche située à 2km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de « La forêt domaniale de Montmorency ».

L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, comprenant principalement d'anciens vergers désormais présents sur de petites surfaces, ainsi que quelques boisements au sud et au nord-est. Ces vergers ne sont toutefois plus présents depuis 2020, dernière année de recensement du site dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG), et sont désormais occupés par une décharge à ciel ouvert..

La zone d'implantation potentielle n'impacte toutefois aucune forêt domaniale ni forêt communale soumise au régime forestier.

Aucune activité de chasse ou de pêche n'a lieu au droit de la zone d'implantation potentielle.

La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs.

L'enjeu peut être qualifié modéré en ce qui concerne l'environnement démographique et socio-économique, au vu du caractère urbain et vis-à-vis de l'approchement des zones d'habitations du site.

6.3.4 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

***Objectif** : La connaissance des caractéristiques du site en matière d'accessibilité routière doit permettre d'appréhender les différents axes de circulation permettant l'accès au site pour les problématiques d'acheminement des structures en phase chantier, d'entretien et en phase d'exploitation.*

***Sources des données :** Les données sont issues de l'IGN, du ministère de l'Intérieur, de l'ONISR, du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et du département de Val d'Oise*

6.3.4.1 ACCES A L'AIRE D'ETUDE ET TRAFIC

a) Au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

La ville de Saint-Brice-sous-Forêt est bien intégrée dans le réseau de transport du nord de l'agglomération parisienne, notamment au niveau routier. Dès lors, la voiture reste le mode de transport privilégié, particulièrement pour les déplacements domicile-travail. La Ville s'est donc investie dans plusieurs projets visant à améliorer l'offre de transports en commun et à encourager les circulations douces.

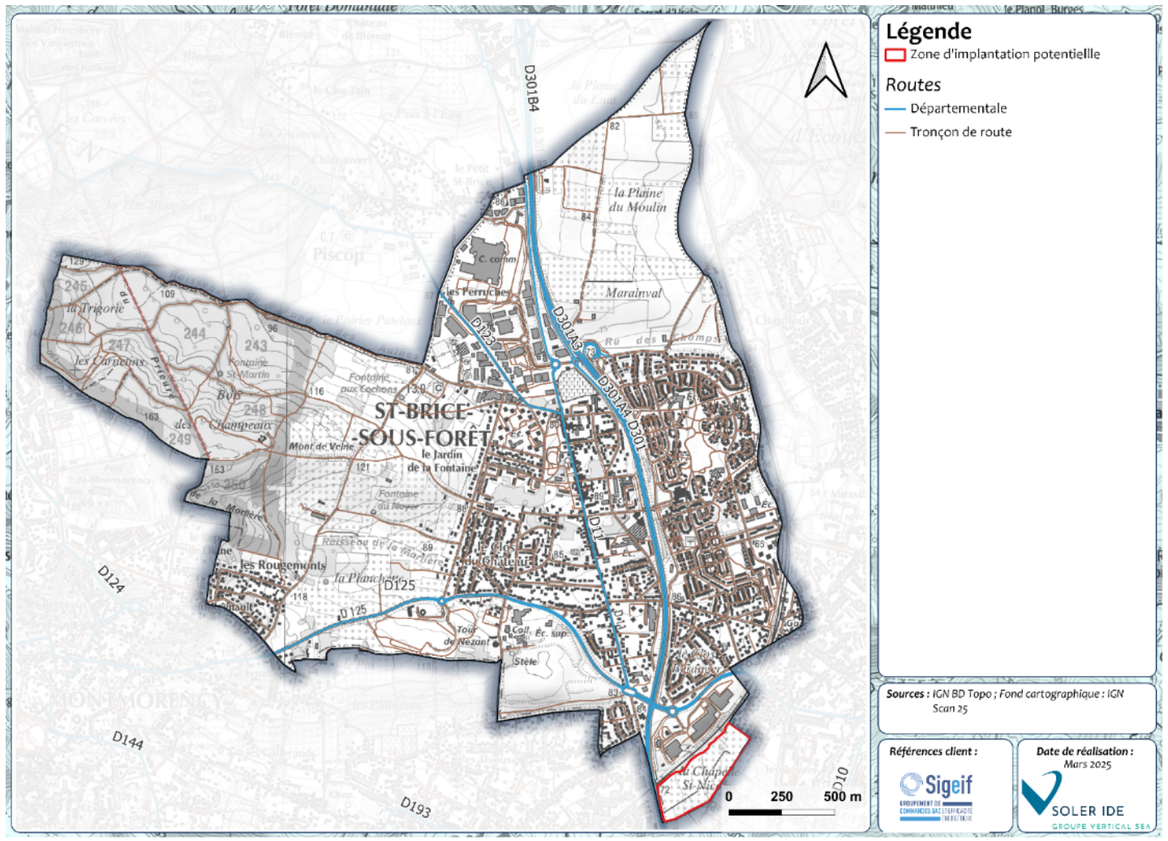


Figure 123 : Réseau routier au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

A proximité de la zone d'implantation, on recense une voie de transport du réseau principal en bordure Ouest du site (RD301).

Grâce à la N1 (en partie déviée par la D301), les Saint-Briciens sont à seulement 12 km de l'entrée nord de la capitale et à 7 km de la francilienne. La Ville profite également de la proximité de plusieurs axes autoroutiers : l'A1 entre Paris et Lille à l'est ; l'A15 et l'A115 vers Cergy-Pontoise, l'A86 au sud ; deuxième périphérique d'Île-de-France.

Sur le territoire, l'axe de circulation principal nord-sud érige une frontière entre l'est et l'ouest de la ville. La D301 est accessible au nord et au sud de la ville, et seulement deux croisements permettent de traverser cet axe majeur : un premier au niveau de la rue Pasteur, l'autre sur le boulevard de la Gare. Cet axe principal est doublé à l'ouest par la D11 (rue de Paris), artère historique de la ville, et la D123, au nord, reliant Saint-Brice à Piscop.

Liaisons inter-quartiers sont très peu nombreuses : la ville est organisée en quartiers relativement isolés les uns des autres, qui reprennent le périmètre des anciennes grandes propriétés de la ville.

b) Au droit de l'aire d'étude éloignée et au niveau local

Le réseau routier est présent au sein de l'aire d'étude éloignée à travers des routes départementales, communales ou des chemins. Aucune autoroute ou route nationale ne la traverse.

La zone d'implantation potentielle est localisée à proximité de plusieurs routes départementales, situées à l'Ouest du site, décrites précédemment : la RD301 est localisée en bordure Ouest du site, la route RD125 circule à 200 mètres au Nord du site quand la RD311 circule à 210 mètres au Sud-Ouest du site. Au droit de l'aire d'étude rapprochée on trouve également la route RD10 reliant la RD125 à la RD316, située à 495 mètres au Sud-Est du site. A noter que l'autoroute A1 est localisée au plus proche à 5,9 km au sud de la zone d'implantation potentielle et la RD86 à 6,2 km au Sud-Ouest.


RD301 en limite du site


RD 193 à 1,1 km à l'Ouest du site


RD311 à 3,3 km au Sud-Ouest du site


RD370 à 3,9 km à l'Est du site



RD11 à 3 km au Nord du site



RD 123 à 3,7 km au Nord-Ouest du site

Figure 124 : Réseau routier de voiries départementales au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025

c) Accès au site

Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry. Le site n'est pas clôturé, mais des barrières ont été mises en place afin d'empêcher l'accès aux véhicules.



Accès à la zone d'implantation potentielle



Rue Eugene Houdry

Figure 125 : Accès au site – source : SOLER IDE, avril 2025

6.3.4.2 RESEAU FERROVIAIRE

L'aire d'étude éloignée comprend quatre voies ferrées, dont une à grande vitesse. La ligne ferroviaire la plus proche longe la limite nord du site, traversant ainsi la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. Ce réseau de transport joue un rôle clé dans la desserte du territoire, facilitant les déplacements vers Paris et les grandes agglomérations voisines.





Figure 126 : Voie ferrée en limite Nord du site – source : SOLER IDE, avril 2025

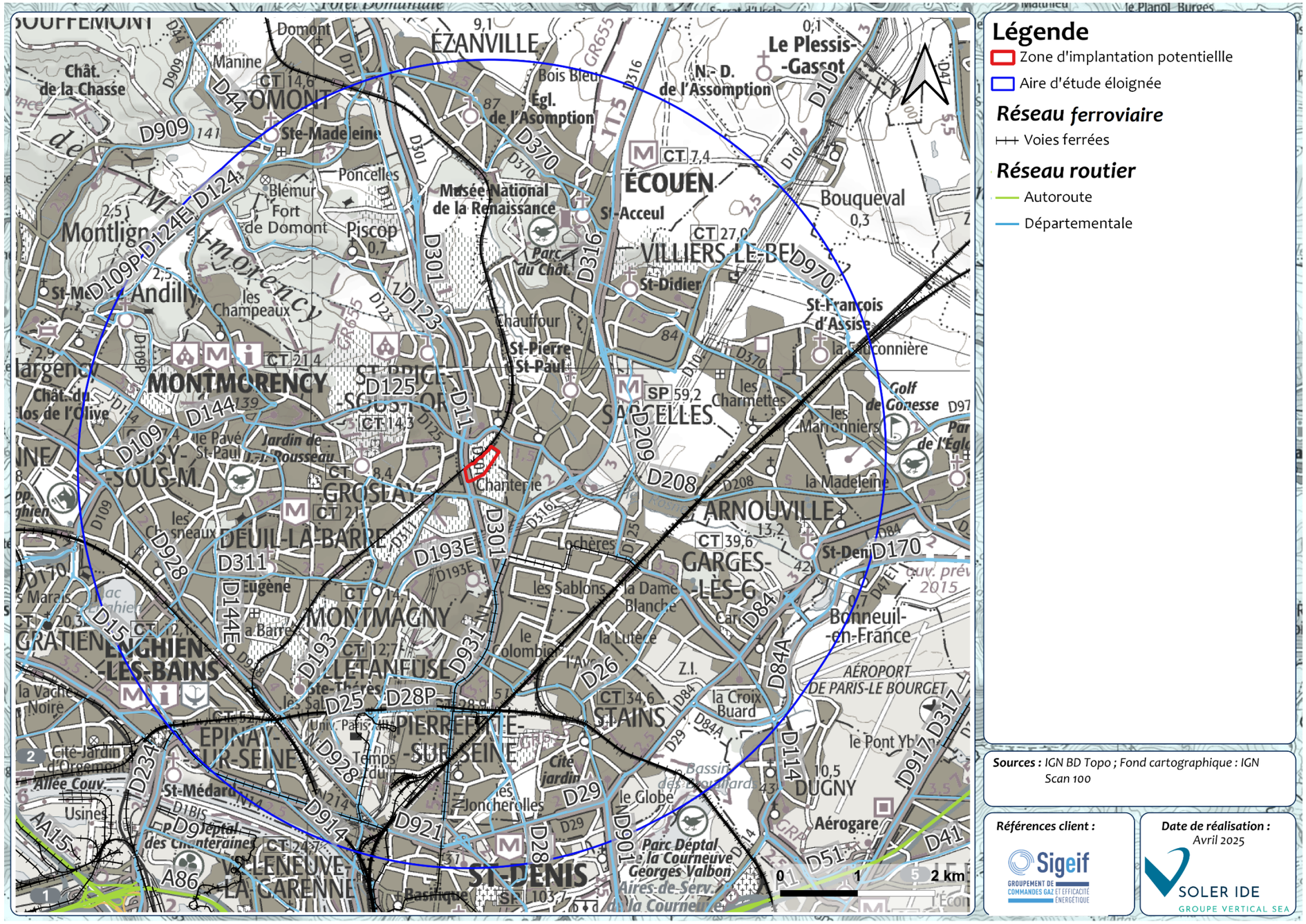


Voie ferrée sur la commune d'Enghien les Bains



Voie ferrée sur la commune de Gonesse

Figure 127 : Voies ferrée au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025


Légende
Zone d'implantation potentiellle
Aire d'étude éloignée
Réseau ferroviaire
Voies ferrées
Réseau routier
Autoroute
Départementale
Sources : IGN BD Topo ; Fond cartographique : IGN Scan 100
Références client :
Sigeif
GROUPEMENT DE COMMANDES GAZ ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
Date de réalisation :
Avril 2025
SOLER IDE
GROUPE VERTICAL SEA
0
1
2 km
ÉZANVILLE
ÉCOUEN
MONTMORENCY
SAINT-BRICE-SOUS-FORÊT
ARNOUVILLE
GARGES-LÈS-G
MONTMAGNY
ENGHIEN-LES-BAINS
EPINAY-SUR-SEINE
PIERREFITTE-SUR-SEINE
STAINS
VILLIERS-LE-BEL
SARCELLES
DEUIL-LA-BARRE
SOISY-SOUS-M
GROSLAY
LE THILLAY
LE PLESSIS-GASSOT
BOUQUEVAL
BONNEUIL-EN-FRANCE
DUGNY
AÉROPORT DE PARIS-LE BOURGET
MONTLIGNON
ANDILLY
LE VAUDHERLAND
SAINT-DENIS
LA COURNEUVE
Musée National de la Renaissance
Parc du Château
Parc Départal de la Courneuve Georges Valbon
Basilique
Golf de Gonesse
Bassin des Bouillards
Aires-de-Serv. de la Courneuve
Jardin de Rousseau
Parc de l'Égl.
Cité jardin
Cité-Jardin d'Orgemont
Allée Couv.
Temps Idu
Univ. Paris 13
Aérogare
Chât. de la Chasse
Chât. du Clos de l'Olive
Fort de Domont
Ste-Madeleine
N.-D. de l'Assomption
Égl. de l'Asomption
St-Acceul
St-Didier
St-Pierre St-Paul
St-François d'Assise
St-Médard
Ste-Thérèse
St-Den
Bois Bleu
Manine
Domont
Poncelles
Blémur
Piscop
Chauffour
Les Champeaux
Les Charmettes
Les Marronniers
Les Sablons
Les Joncherolles
Le Globe
Le Pavé St-Paul
Chanterie
Lochères
Le Colombier
Les Sneaux
Les Usines
Les Marais
Eugène
la Dame Blanche
la Lutèce
la Croix Buard
la Vache Noire
la Madeleine
la Galmy
la Barre
la Bonnaventure
le Pont Yblon
Z.I.
Bois de Cormeilles
Bois de Montmagny
Bois de Montlignon
Bois de Saint-Prix
Bois de Saint-Denis
Bois de la Garenne
Bois de la Cour de France
Bois de la Chapelle
Bois de la Tussion
Bois de la Tussion
Bois de la Tussion

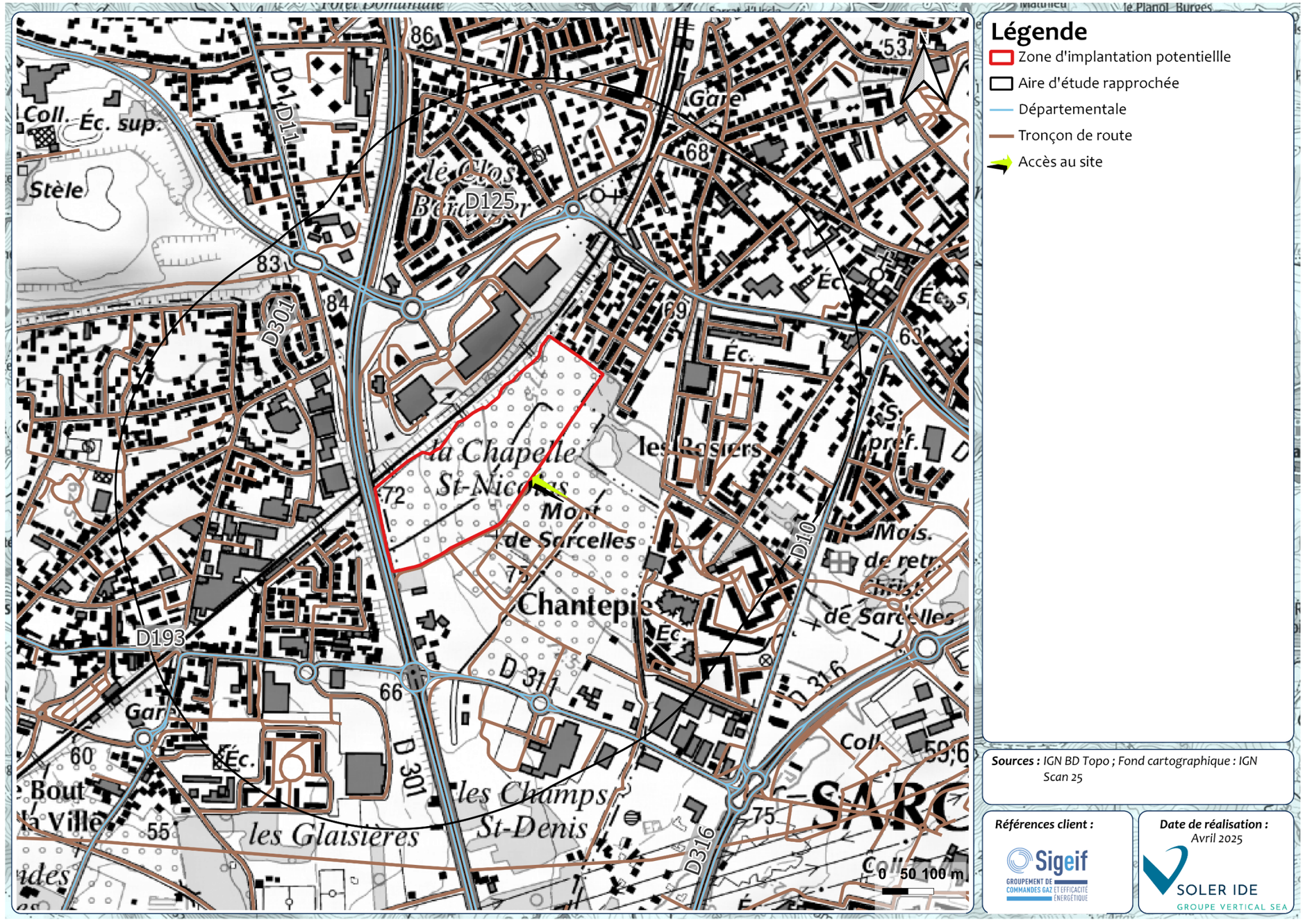


Figure 129 : Réseau routier au droit de l'aire d'étude rapprochée

6.3.4.3 TRAFIC ROUTIER

Le carrefour entre la D301 et la D125, à la limite de Saint-Brice-sous-Forêt et de Groslay, est un point névralgique du réseau routier local. D'après la visite de site réalisée en avril 2025, un trafic routier significatif a été observé au niveau des routes départementales : la RD 301, qui longe le site par l'ouest, ainsi que les RD 125 et RD 311, qui permet l'accès à la zone d'implantation.

6.3.4.4 ACCIDENTOLOGIE

a) Au niveau du département de Val d'Oise

Le département du Val-d'Oise présente une situation contrastée en matière de sécurité routière. Selon les données de 2023, 906 accidents de la route ont été recensés, entraînant 32 décès (soit 1,5 % des victimes), 1 199 blessés (57,6 %) et 849 personnes indemnes (40,8 %). Parmi les blessés, 157 ont été gravement atteints (7,5 %), tandis que 1 042 ont subi des blessures légères (50,1 %).

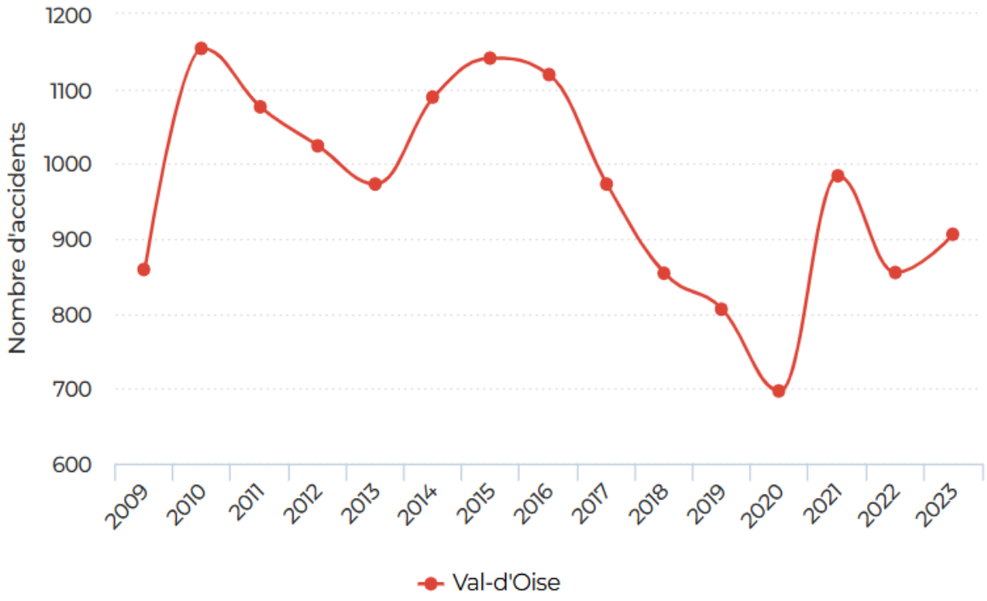


Figure 130 : Evolution de l'accidentologie dans le Val d'Oise entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur

Entre 2016 et 2020, le nombre d'accidents a considérablement diminué, avant de connaître une augmentation en 2021, marquant ainsi une rupture dans cette tendance à la baisse.

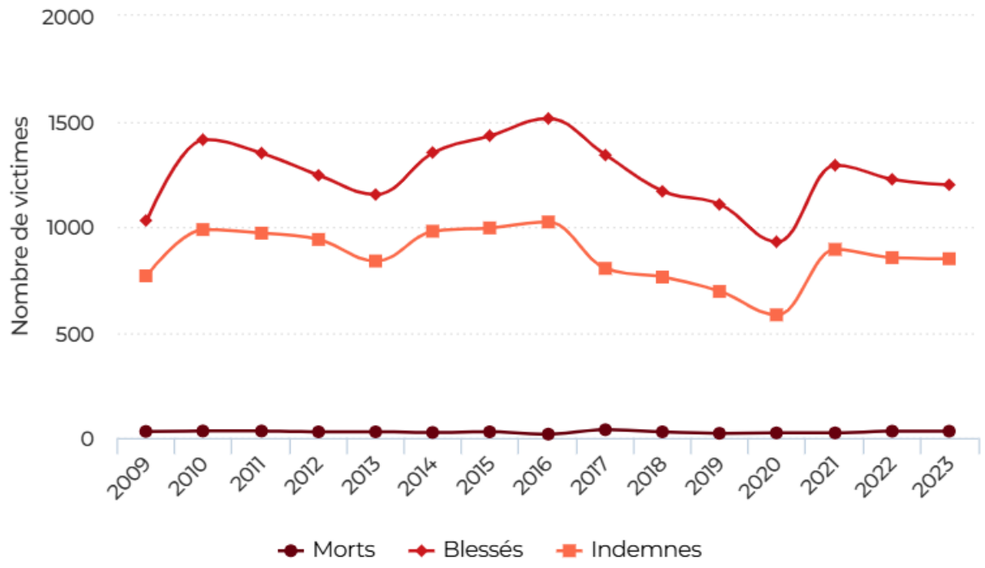


Figure 131 : Accidents mortels dans e Val d'Oise entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur

A l'échelle nationale, la mortalité sur les routes a enregistré une hausse entre 2019 et 2022 de +9%, contre +28% dans le Val d'Oise.

Données 2023	Val-d'Oise	Moyenne des départements
Nombre total d'accidents	906	499
Nombre de personnes tuées	32 (1,5 %)	30 (2,7 %)
Nombre de personnes indemnes	849 (40,8 %)	485 (42,5 %)
Nombre de personnes blessées	1 199 (57,6 %)	626 (54,8 %)
- dont blessés graves	157 (7,5 %)	174 (15,2 %)
- dont blessés légers	1 042 (50,1 %)	452 (39,6 %)

Figure 132 : Comparaison entre les données de Val d'Oise et la moyenne des départements- source : ministère de l'intérieur

En 2023, le nombre total d'accidents dans le Val-d'Oise s'élève à 906, contre une moyenne départementale de 499. L'accidentologie dans le Val-d'Oise est donc supérieure à la moyenne.

b) Au niveau de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt

Selon les données de 2014 à 2023, Saint-Brice-sous-Forêt a enregistré 113 accidents de la route. Ces incidents ont fait 169 blessés, répartis entre 113 personnes blessées légères et 56 blessé grave.4 décès ont été enregestrés durant cette période.

Sur la RD301 à proximité directe du site, un accident grave non mortel a été enregistré le 08 janvier 2016. Cet accident a fait 2 bléssés hospitalisés et 2 bléssés légers. De plus, l'intersection de la RD301 avec la RD125, à 400 mètres au nord du site, a été le lieu de plusieurs accident au cours des 10 dernières années.

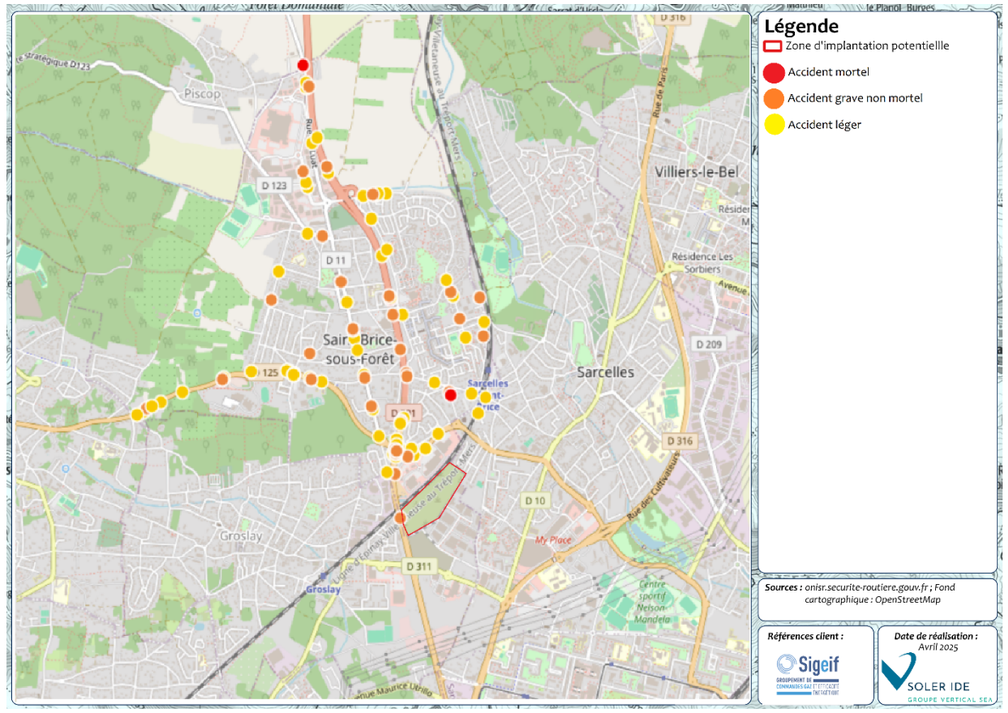


Figure 133 : Carte des accidents sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt en 2023 – source : www.onisr.securite-routiere.gouv.fr

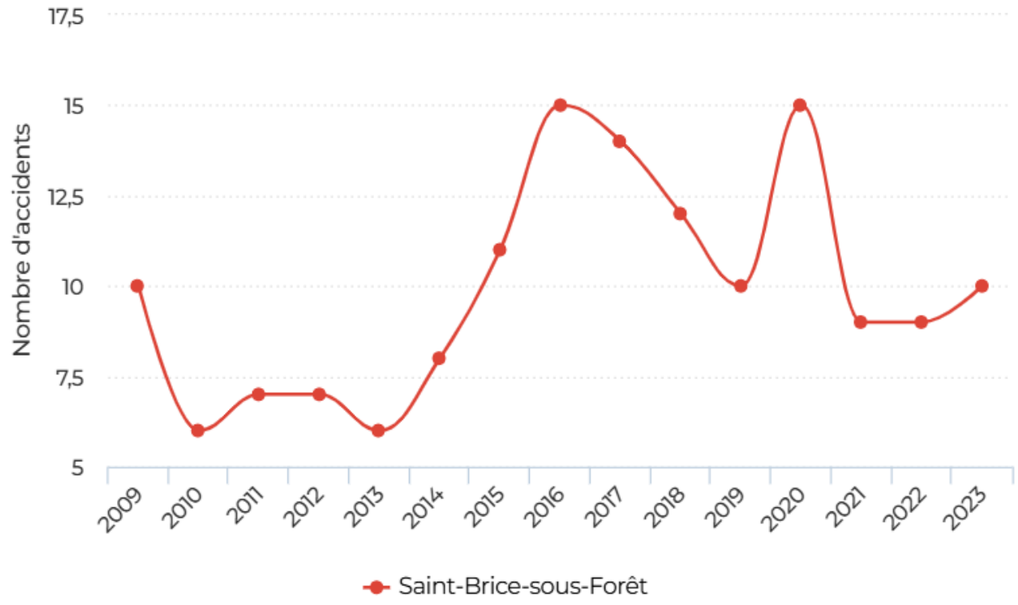


Figure 134 : Evolution de l'accidentologie dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt entre 2009 et 2023 – source : ministère de l'intérieur

D'après la visite de site réalisée en avril 2025, un trafic routier significatif a été observé au niveau des routes départementales : la RD 301, qui longe le site par l'ouest, ainsi que les RD 125 et RD 311, qui permet l'accès à la zone d'implantation. D'apres les données de circulation de département de Val d'Oise, le comptage effectués en 2022 sur la RD301 au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, a enregistré 42 300 véhicules par jour (TMJA).

Synthèse :

Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry.

D'après la visite de site réalisée en avril 2025, un trafic routier significatif a été observé au niveau des routes départementales : la RD 301, qui longe le site par l'ouest, ainsi que les RD 125 et RD 311, qui permet l'accès à la zone d'implantation.

Selon les données de 2014 à 2023, Saint-Brice-sous-Forêt a enregistré 113 accidents de la route. Sur la RD301 à proximité directe du site, un accident grave non mortel a été enregistré le 08 janvier 2016. Cet accident a fait 2 bléssés hospitalisés et 2 bléssés légers. De plus, l'intersection de la RD301 avec la RD125, à 400 mètres au nord du site, a été le lieu de plusieurs accident au cours des 10 dernières années.

L'enjeu lié aux infrastructures de transport est considéré comme faible à modéré.

6.3.5 AMBIANCE SONORE ET LUMINEUSE, VIBRATIONS

Objectif : L'analyse de l'ambiance sonore vise à identifier les nuisances sonores existantes au sein des terrains du projet.

***Sources des données :** Les données sont issues de l'analyse de terrain, bruitparif, de la DDT de Val d'Oise et de la préfecture du département.*

6.3.5.1 NUISANCES SONORES

c) Nuisances dues aux infrastructures routières

Les zones d'activités pouvant inclure des équipements ou activités bruyantes sont concernées par la Réglementation Bruit de voisinage, voire par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les principaux textes réglementaires sont :

- Articles L571-9 et L571-1 du Code de l'Environnement,
- Articles R571-44 à R571-52 du Code de l'Environnement relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres,
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,
- Décret du 31 août 2006 relatif aux bruits de voisinage,
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation de bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- Circulaire n° 97-110 du 12/12/97 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée.

<u>Classement sonore</u>

Sur le territoire, la principale source de nuisance sonore est liée au transport routier et ferroviaire. En particulier, certaines portions de routes traversant le territoire sont concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres :

- La route départementale D301, classée en catégorie 3 à 4 ;
- La route départementale D125, classée en catégorie 3 à 4 ;
- La route départementale D311, classée en catégorie 3 à 4 ;

Les différentes catégories définissent des secteurs affectés par le bruit : leur largeur, à partir du bord de l'infrastructure, varie ainsi de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore : 300 mètres pour la catégorie 1, 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la catégorie 3, 30 mètres pour la catégorie 4 et 10 mètres pour la catégorie 5.

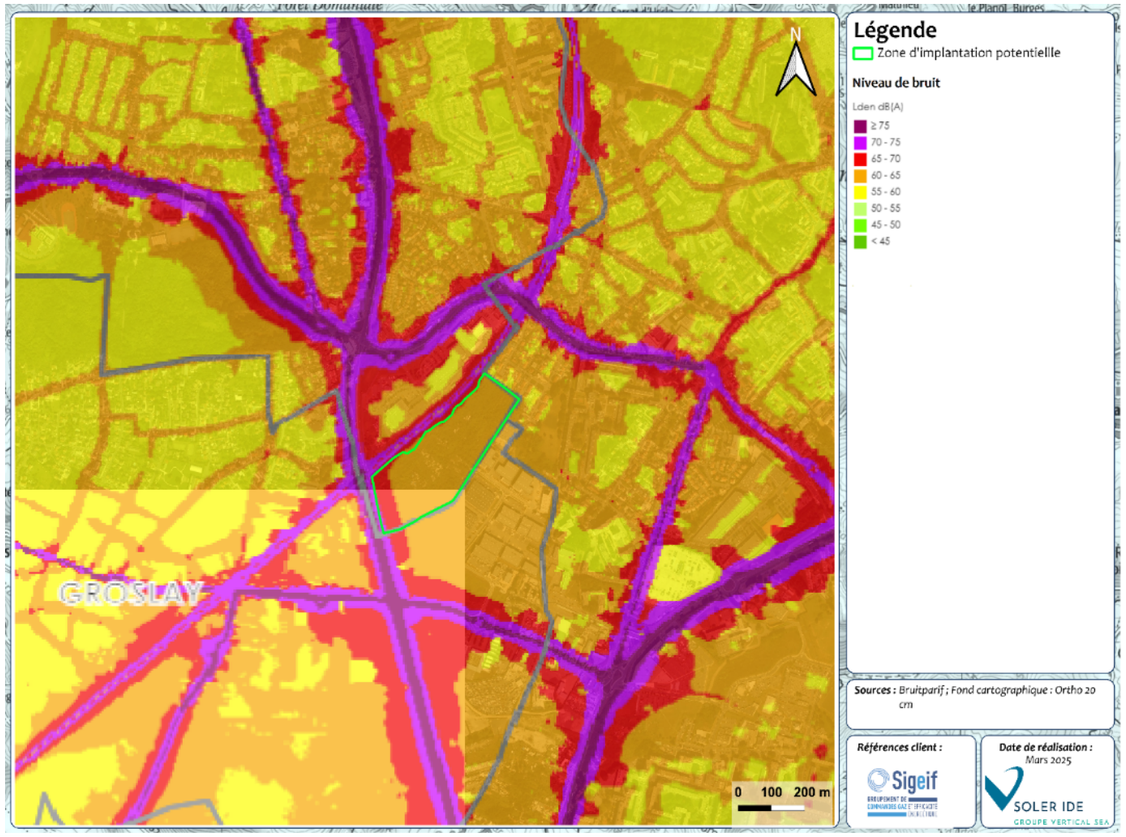


Figure 135 : Carte des nuisances sonores- Source (carto.bruitparif.fr)

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par les nuisances sonores routières, ferroviaires et aériennes. Ainsi, la zone d'implantation potentielle est affectée par ces trois types de bruit, les principales nuisances sonores atteignant le site proviennent de la voie ferroviaire située au nord et de la route départementale RD301 à l'ouest. La partie Ouest du site est exposée à des niveaux sonores plus élevés, compris entre 65 à 70 dB, quand le reste du site est concerné par des nuisances sonores plus faibles allant de 60 à 65 dB.

<u>Les cartes de bruits stratégiques</u>

Les cartes de bruit permettent de représenter des niveaux de bruit dans l'environnement, mais également de dénombrer les populations exposées et les établissements d'enseignement et de santé impactés. Elles permettent ainsi de quantifier les nuisances sonores afin d'établir, dans un deuxième temps, des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

La réglementation a prévu plusieurs échéances d'élaboration des cartes de bruit stratégiques :

- Juin 2007 pour :
  - Les voies routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules et les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an ;
  - Les aéroports ayant plus de 50 000 mouvements par an ;

- Les grandes agglomérations dont la population est > à 250 000 habitants.

- Juin 2012 pour :
  - Les voies routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et les voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de train par an ;
  - Les agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- Sur la base des mêmes seuils, une révision des cartes de bruit doit être réalisée tous les 5 ans (2017, 2022...).

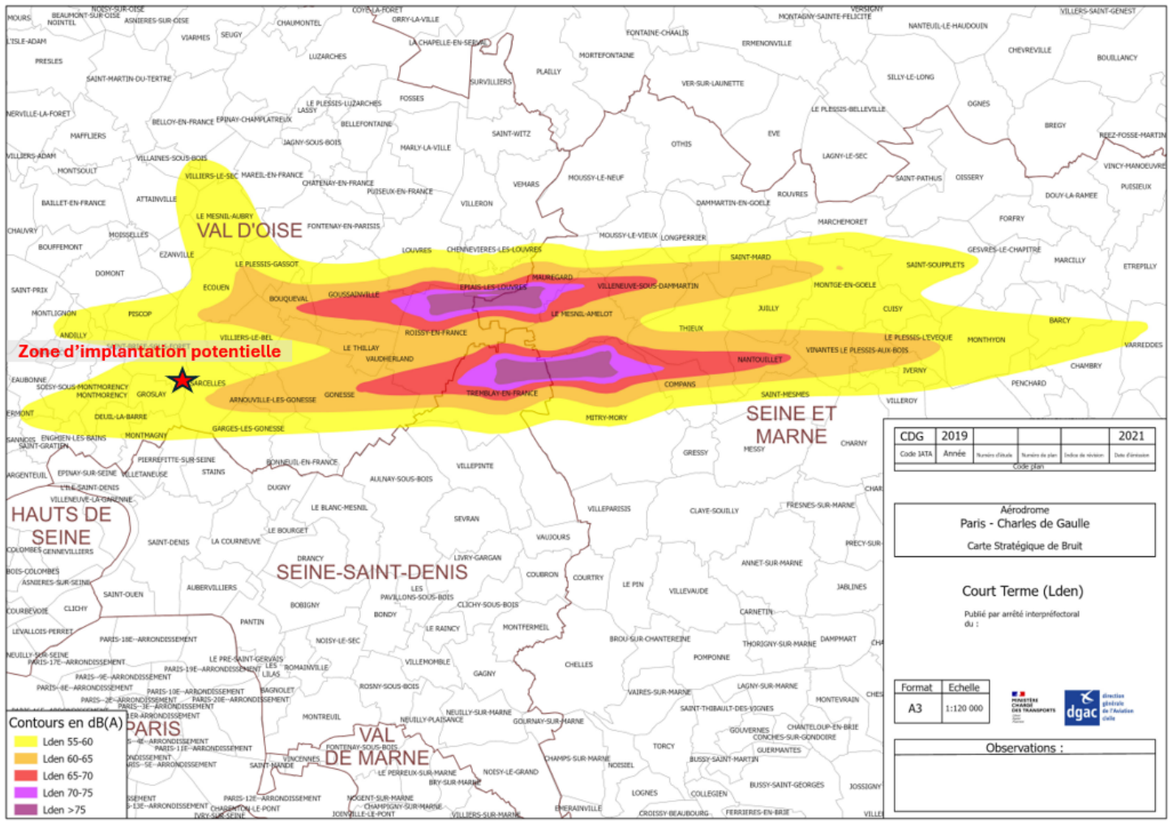


Figure 136 : Carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris – Charles de Gaulle et localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : www.ecologie.gouv.fr

Le site est concernée par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris – Charles de Gaulle, mais se situe au droit de zones à nuisances sonores réduites. Il est précisément localisé dans la zone C du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle.

Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée.

Sur le département de Val d'Oise, le PPBE 4ème échéance sur la période 2022-2027 de l'État a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 octobre 2022.

Aucune route localisée au droit de l'aire d'étude éloignée n'est concernée par le PPBE du département.

d) Nuisances liées aux aéroports et aérodromes

Le décret du 26 avril 2002 fixe pour tous les aéroports français les nouvelles conditions d'établissement des Plans d'expositions au Bruit (PEB). Le plan de prévention du bruit (PPBE) dans l'environnement de l'aérodrome de Paris–Charles-de-Gaulle au titre de la quatrième échéance (2022-2026) ont été approuvés par l'arrêté inter préfectoral n°17134 du 8 juin 2023.

Le site est concerné par le PPBE de l'aérodrome de Paris-Charles de Gaulle.

e) Nuisances liées aux voies férrés

La voie ferrée située en limite nord du site constitue une source notable de nuisances sonores. Le passage régulier de trains engendre des émissions sonores pouvant impacter l'environnement sonore, la proximité immédiate expose le site à un niveau sonore non négligeable.

La ligne ferroviaire est classée en catégorie 3 des nuisances sonores. Pour cette catégorie, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure, est de 100 mètres. Etant donné que le site d'implantation se trouve à moins de 100 mètres de la voie ferrée, les nuisances sonores induites concernant donc la zone d'implantation potentielle.

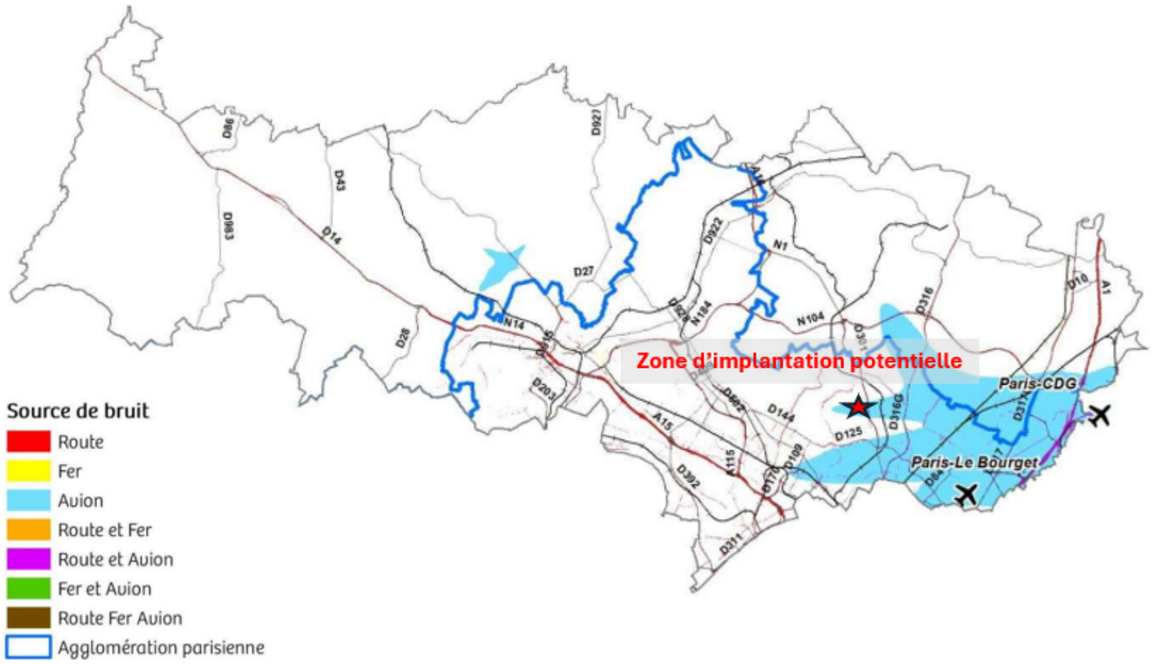


Figure 137 : Zones de dépassement des valeurs limites pour le bruit des transports indicateurs Lden(Jour/Soir/Nuit) – Source : www.bruitparif.fr

6.3.5.2 NUISANCES LUMINEUSES ET VIBRATOIRES

Pour les mêmes raisons que les nuisances sonores, des nuisances lumineuses et vibratoires affectent la zone d'implantation, principalement en raison des routes et de la voie ferroviaire.

Synthèse :

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par les nuisances sonores routières, ferroviaires et aériennes. Ainsi, la zone d'implantation potentielle est affectée par ces trois types de sources de nuisances.

Le site est concerné par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris – Charles de Gaulle.

La zone d'implantation potentielle est concernée par le PPBE de l'aérodrome de Paris-Charles de Gaulle approuvés par l'arrêté inter préfectoral n°17134 du 8 juin 2023.

Elle est également concernée par des nuisances sonores, lumineuses et vibratoires principalement en raison des routes et de la voie ferroviaire.

L'enjeu lié à l'ambiance sonore et lumineuse et aux vibrations est donc considéré comme modéré.

6.3.6 QUALITE DE L'AIR

Objectif : *Les éventuelles sources émettrices de polluants atmosphériques sont étroitement liées aux activités anthropiques (activité industrielle éventuelle, trafic routier…). La qualité de l'air ambiant fait partie du cadre de vie des riverains. Pour tout projet d'aménagement du territoire, l'objectif est de respecter le contexte local, notamment en période de chantier (augmentation ponctuelle du trafic routier, poussières, etc.).*

Sources des données : *Les données sont issues d'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée.*

6.3.6.1 AU NIVEAU NATIONAL ET REGIONAL

La directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030 pour les États membres de l'Union Européenne. Cette directive a pour objectif de réduire la mortalité prématurée due à la pollution de l'air de 50%.

Au niveau régional, le plan de protection de l'atmosphère (PPA), établi par les Préfets, définit les objectifs et les mesures permettant de ramener les niveaux de concentrations de polluants sous les seuils des valeurs limites règlementaires. La mise en place du premier PPA en Ile-de-France (2005-2010) puis du deuxième (2013-2016) a engendré une amélioration sensible de la qualité de l'air. Ainsi, en 2015, on comptait 300 000 franciliens exposés à la pollution aux particules fines (PM10) et 1,6 millions exposés au dioxyde d'azote (NO2), contre respectivement 5,6 millions et 3,8 millions en 2007 (sur la base de la valeur limite journalière pour PM10 et de la valeur limite annuelle pour NO2). Aussi, le 3ème PPA (2018-2025) s'est donné comme objectif principal celui d'atteindre le respect strict des valeurs limites à l'horizon 2025.

Selon l'OMS, 4,3 millions de personnes dans le monde meurent prématurément de maladies imputables à la pollution de l'air intérieur domestique chaque année. En France, en 2007, selon l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI), 9 % des logements ont des concentrations élevées de polluants, tels que des polluants chimiques (COV, oxydes d'azote, le monoxyde de carbone, les phtalates ou les hydrocarbures aromatiques), des « bio-contaminants » (moisissures, acariens, pollens …) et des polluants physiques (radon, particules, fibres dont l'amiante). Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut avoir un impact sanitaire via une gêne olfactive, des yeux, des irritations de la peau ou même des allergies respiratoires, de l'asthme ou des cancers. À l'inverse, une bonne qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment a démontré des effets positifs sur l'absentéisme, le bien-être des occupants et l'apprentissage des enfants.

6.3.6.2 AU NIVEAU DU DEPARTEMENT DU VAL D'OISE

La qualité de l'air dans le département du Val-d'Oise a montré des améliorations significatives au fil des années. Selon le bilan de la qualité de l'air de 2022 publié par Airparif, les concentrations moyennes de particules PM10 ont diminué de 35 % depuis 2007. Cette tendance à la baisse est attribuée principalement à la réduction des émissions provenant du secteur résidentiel et du trafic routier.

En 2022, les niveaux de pollution ont légèrement baissé par rapport à 2021, à l'exception de l'ozone (O_3), dont les concentrations ont augmenté. Cette hausse de l'ozone est souvent liée à des conditions météorologiques favorisant sa formation.

Malgré ces améliorations, la qualité de l'air peut encore être affectée par des épisodes de pollution, notamment en raison des conditions météorologiques et des importations de particules provenant d'autres régions. Par exemple, le vent du nord peut entraîner une augmentation des particules fines (PM2.5), impactant ainsi la qualité de l'air en Île-de-France.

Au droit de département de Val d'Oise, les valeurs limites annuelles réglementaires de NO2 dépassent le seuil ainsi que la valeur recommandée par l'OMS qui n'est pas respectée. Concernant les PM2,5 la valeur limite réglementaire n'est pas respectée, de même, la valeur recommandée par l'OMS n'est pas respectée..Pour l'ozone la valeur limite réglementaire est non déterminée en 2019, et l'objectif de qualité n'est pas respecté. En revanche, pour les PM10, l'objectif de qualité n'est pas respecté.

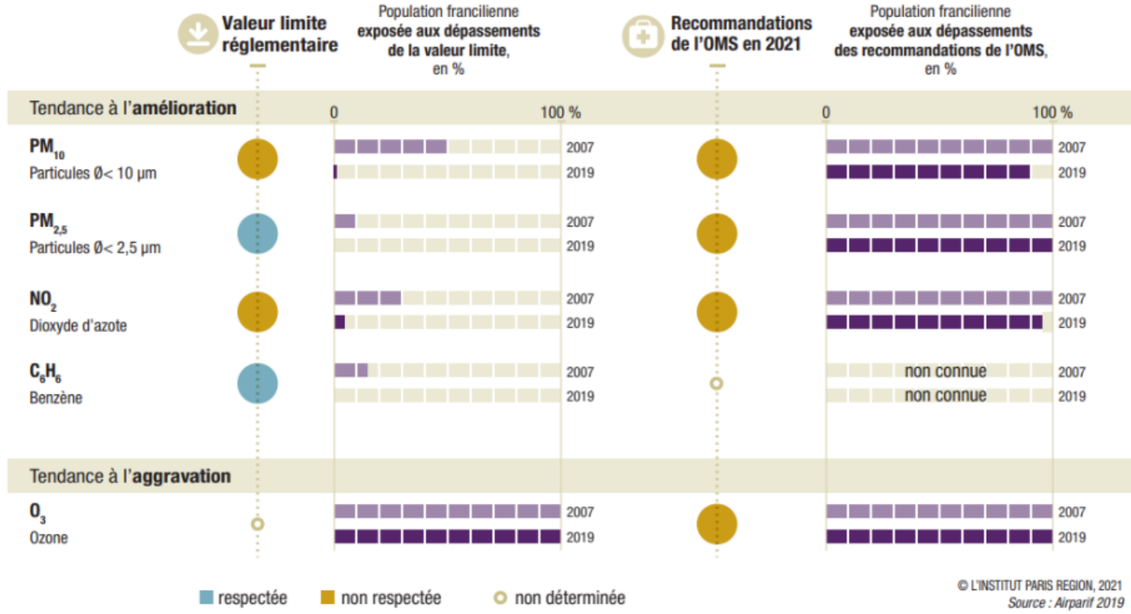


Figure 138 : Situation réglementaire par polluant en Val d'Oise en 2019 – Source : Institut Paris Région, 2021

D'après sante publique France, l'amélioration globale de la qualité de l'air a permis de sauver de nombreuses vies : entre 2010 et 2019, « le nombre annuel de décès attribuable à l'exposition prolongée aux particules fines PM2,5, passe de 10 350 à 6 220, soit une baisse de 40 % ». Cela correspond à un gain d'espérance de vie de près de 8 mois en moyenne par habitant en Île-de-France. En ce qui concerne le NO2, on passe de 4 520 à 3 680 décès prématurés, soit une baisse de près de 19 %.

Cependant, l'impact de la pollution de l'air reste substantiel. En effet, les concentrations en PM10 et PM2,5 continuent de dépasser les recommandations de l'OMS, d'autant plus que celles-ci viennent d'être abaissées : 100 % des Franciliens sont exposés à des dépassements des nouveaux seuils recommandés par l'OMS pour les PM2,5 et 75 % des Franciliens pour les PM10. Si les niveaux moyens annuels de PM2,5 étaient ramenés à ces nouveaux seuils de l'OMS, 6 200 décès par an pourraient être évités, et seraient de 3 680 pour le NO2, et 1 700 pour l'O3.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), la pollution de l'air est le premier facteur de mortalité lié à l'environnement. Aussi, selon les dernières évaluations de l'Observatoire régional de santé (ORS) et d'Airparif, la pollution

atmosphérique serait responsable de près de 1 décès prématuré sur 10 en Île-de-France, soit 7 900 morts en 2019**. Il est donc essentiel de continuer à améliorer la qualité de l'air.**

La Région s'est engagée depuis de nombreuses années contre la pollution de l'air, en particulier au travers du précédent plan régional sur la qualité de l'air, adopté en juin 2016 et dénommé « Changeons d'air en Île-de-France ». Ce plan pluriannuel (2016-2021) avait un triple objectif : mieux connaître la situation en Île-de-France, réduire les émissions et actionner les leviers pertinents. Cette section décrit les mesures les plus importantes prises dans le cadre du précédent plan.

La Région agit pour le développement du réseau de transports en commun via le prolongement et l'automatisation de lignes. Elle investit également massivement dans le déploiement d'un réseau de transports en commun en site propre, ainsi que dans les études sur de nouvelles lignes de bus à haut niveau de service et des projets de voies réservées pour les bus et le covoiturage.

De nombreuses actions sont également menées par la Région en faveur de l'efficacité énergétique des bâtiments et ont permis, par exemple, une baisse moyenne de plus de 40 % des consommations des bâtiments rénovés en 2021.

La Région a soutenu plus de 500 projets et a investi 185 M€ depuis 2016 dans les énergies renouvelables et de récupération.

Des dispositifs régionaux ont été mis en place pour améliorer la qualité de l'air dans les espaces publics. Des appels à projets ont permis de susciter et évaluer des solutions innovantes. Ainsi, la Région a affecté 1 M€ au projet « Innovons pour l'air de nos stations » lancé en 2018, en partenariat avec Île-de-France Mobilités, la SNCF et la RATP.

6.3.6.3 AU NIVEAU DE LA CA DE LA PLAINE VALLEE

Sur le territoire de la CA Plaine Vallée, les niveaux de concentration en polluants atmosphériques sont globalement bons. Les valeurs limitent règlementaires ne sont que très marginalement dépassées dans certaines zones isolées du territoire. Cela concerne le dioxyde d'azote (NO2) en moyenne annuelle et les particules fines de taille inférieure à 10 µm (PM10). On remarque que ces dépassements n'ont lieu que le long des axes routiers. Mise à part le NO2 dont les concentrations sont légèrement plus importantes au sud qu'au nord du territoire, on remarque également une forte homogénéité dans les niveaux de pollution territoriale.

Comme le montrent les graphiques suivant, les émissions de polluants sur le territoire de la CA Plaine Vallée ont significativement diminué pour chaque type sur la période 2005-2018. Néanmoins, proportionnellement, ce sont les émissions de dioxyde de soufre qui ont connu l'évolution la plus radicale en ayant chuté de 65% en l'espace de 5 ans (entre 2005 et 2010).

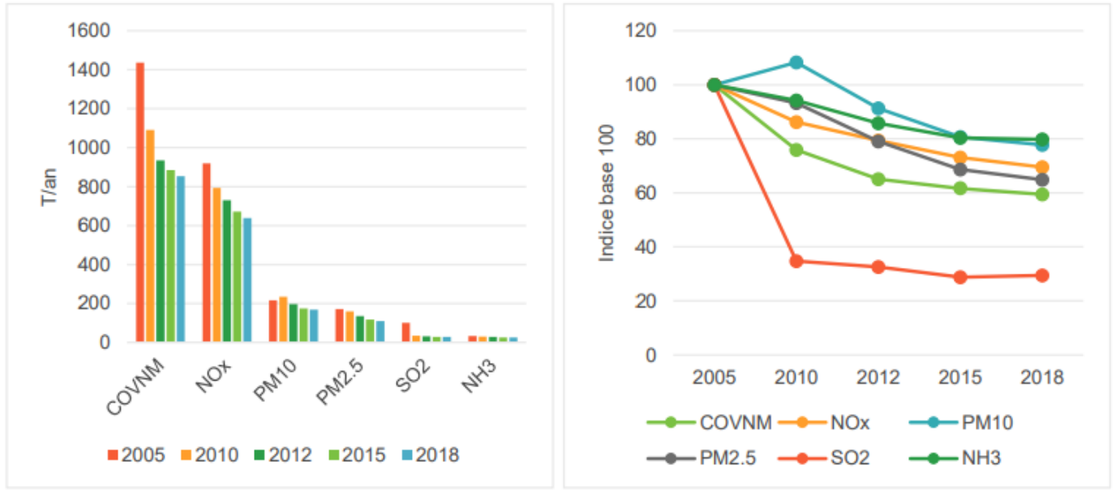


Figure 139 : Évolution des émissions de polluants sur la CA entre 2005 et 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée

Les niveaux d'émissions par habitant de la communauté d'agglomération Plaine Vallée, du département du Val d'Oise et de la région l'Île de France sont comparés : on remarque que ceux de l'intercommunalité sont systématiquement inférieurs.

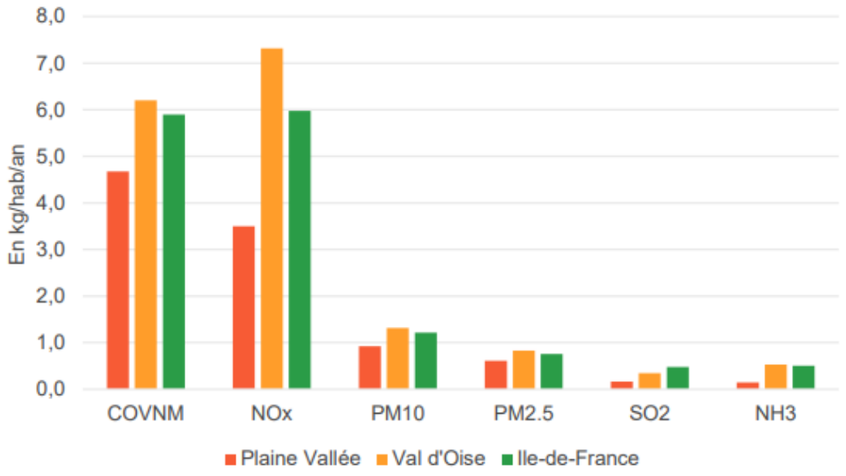


Figure 140 : : Comparaison des émissions de polluants à l'échelle intercommunale départementale et régionale en 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée

- Les oxydes d'azote (Nox) : Ils représentent un tiers des quantités de polluants émis. Ils proviennent essentiellement du transport routier, lié à la combustion dans les moteurs thermiques, diesel en premier. De manière générale, en Europe, sur les dernières décennies, ils sont en forte réduction avec l'évolution des normes européennes (Euro 4, Euro 5, Euro 6) ;
- Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) : Ils représentent un autre tiers des quantités de polluants. Ils proviennent notamment de la combustion du bois dans les habitations et de l'utilisation de peintures et solvants (résidentiels, tertiaire, industrie). Les COVNM sont également liés au transport routier : évaporation des lave-glaces et des produits dégivrants et échappement des véhicules ;
- Les particules fines (PM10 et PM2,5) : Elles représentent un quart des émissions de polluants. Elles proviennent du chauffage par combustion (bois bûche en premier lieu), du transport routier, ainsi que de l'agriculture. Une part importante provient du travail du sol qui génère beaucoup de poussière. Le piétinement du cheptel dans les bâtiments agricoles et l'écobuage, qui a tendance à disparaître, produisent également des particules ;
- L'ammoniac (NH3) : Il est d'origine agricole et provient de l'épandage d'engrais et des déjections animales. Il représente 10 % des émissions de polluants ;
- Le benzène (C6H6) : Il provient essentiellement des émissions induites par le chauffage résidentiel par combustion et représente 2 % des polluants sur le territoire. Par ordre d'importance décroissant : en premier lieu le bois bûche, puis le bois compressé, le fioul et enfin la combustion de gaz naturel.

Les principales sources de polluants dans la CA Plaine Vallée sont le secteur résidentiel ainsi que les transports routiers. Les niveaux de concentration observés respectent les seuils d'acceptabilité fixés par l'Union Européenne, sauf le long de certains axes routiers, mais ces zones restent très éparses.

Les émissions de polluants ont baissé très significativement sur le territoire depuis 2005. Il sera important de poursuivre les efforts de réduction pour les particules fines, les composés organiques volatiles non méthaniques et surtout le dioxyde d'azote dont la principale source est le transport routier.

La CA Plaine Vallée est soumise à l'obligation de réalisation d'un Plan Air qui devra garantir l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux. Ce plan devra inclure à minima une étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'une ZFE-m (zone à faibles émissions mobilité) ainsi que des actions permettant de garantir la bonne qualité de l'air dans les établissements recevant du public.

Ainsi, la qualité de l'air au droit de la CA de la Plaine Vallée et donc au droit de la commune de la zone d'implantation est qualifiée de satisfaisante.

Synthèse :

Les données de l'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée indiquent que la qualité de l'air est plutôt satisfaisante au droit du site et de ses alentours. La pollution de l'air au droit du site semble principalement associée aux axes routiers à proximité de la zone d'implantation potentielle.

L'enjeu lié à la qualité de l'air est considéré comme faible.

6.3.7 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

Objectif : Un risque technologique est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates pouvant êtres graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Ici, l'objectif est de recenser les risques technologiques existants sur le territoire afin de les prendre en considération dans la conception du projet. Il peut s'agir des risques : industriel, nucléaire, minier, transport de matières dangereuses, rupture de barrage.

***Sources des données :** Les données sont issues de Géorisques, du DDRM de Val d'Oise, du PLU de Saint-Brice-Sous-Forêt, de l'ANFR (CartoRadio), de RTE, de la DDT 95 et de la base des données des ICPE.*

6.3.7.1 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

D'après l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2000, l'ensemble du département du Val-d'Oise est classé en zone à risque d'exposition au plomb, en raison de l'utilisation de peintures au plomb avant 1948. Ce classement concerne particulièrement les bâtiments anciens, où la peinture utilisée avant cette date peut contenir des concentrations élevées de plomb, représentant un risque pour la santé.

6.3.7.1.1 RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est lié aux accidents se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation. Ces accidents peuvent provoquer trois types d'effets, qui peuvent être associés : une explosion, un incendie ou un dégagement de nuage toxique.

L'État a pris des actions préventives dans le département afin d'éviter la survenue d'accidents lors du transport de matières dangereuses. Plusieurs législations ont été mises en place :

- Le transport par route est régi par le règlement européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), transcrit par l'arrêté français du 2 Décembre 2014 ;
- Le transport par voie ferrée est régi par le règlement international RID régissant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer, transcrit et complété par l'arrêté français du 9 Décembre 2008 ;
- Le transport par canalisation est régi par le décret n°2011-1241 du 5 Octobre 2011 encadrant les travaux à proximité des canalisations.

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où dans les communes de l'aire d'étude éloignée, puisqu'elles sont traversées par des axes routiers départementaux. Toutefois, les probabilités de risques sont plus importantes sur les principaux axes supportant les plus grands flux de TMD.

Le département du Val-d'Oise est traversé par plusieurs infrastructures de transport routier et ferroviaire, utilisées pour le transit de matières dangereuses (TMD). Ces transports présentent des risques technologiques, notamment en cas d'accidents pouvant entraîner des pollutions, des incendies ou des explosions.

D'après le DDRM Val d'Oise, la commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière, voie ferrée et par canalisation.

a) Transport par voie routière

Le transport routier et autoroutier est le plus exposé car les causes d'accidents sont multiples : état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, météorologie. Comme dans les autres communes des départements de grande couronne parisienne, les axes de plus fort trafic sont constitués par les voies radiales du réseau autoroutier ou national. Pour la commune.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de TMD par transport routier, d'après le site de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, associé à la RD 301 qui se trouve en limite Ouest de la zone d'implantation potentielle.

b) Transport par voie ferrée

La voie ferrée traversant la commune est principalement affectée au transport de voyageurs. Le transport de matières dangereuses représente un volume modeste. Les produits transportés sont essentiellement des produits chimiques et des gaz liquéfiés.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de TMD par transport ferrée : la voie ferrée la plus proche du site est localisée directement en bordure Nord

c) Canalisation de transport de matières dangereuses

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de TMD via la présence d'une canalisation de matières dangereuses (gaz naturel).

Plus précisément, une canalisation de transport de type gaz naturel recoupe la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle.

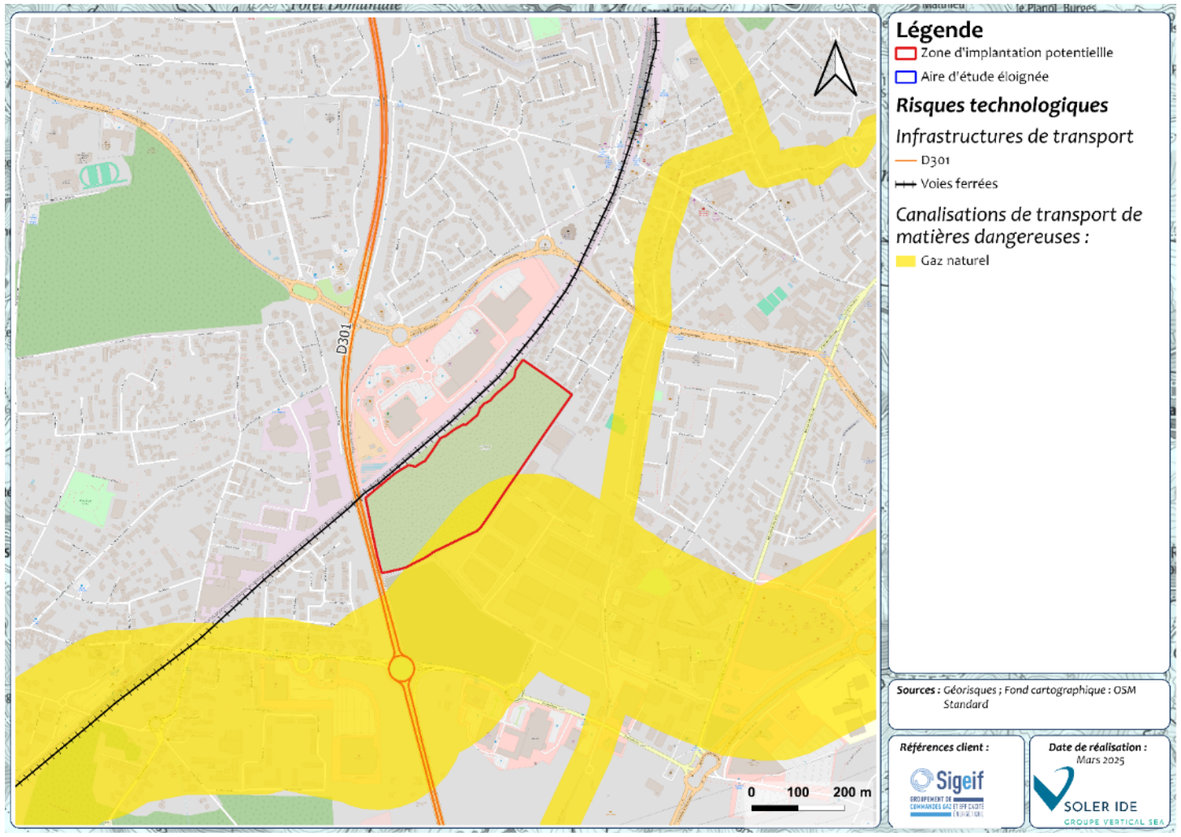


Figure 141 : Risques de TMD au droit de la zone d'implantation potentielle – source : Géorisques

Ceci a été confirmé par NATRAN en date du 16/06/2025 : la zone d'implantation recoupe la SUP1 associée à la canalisation.

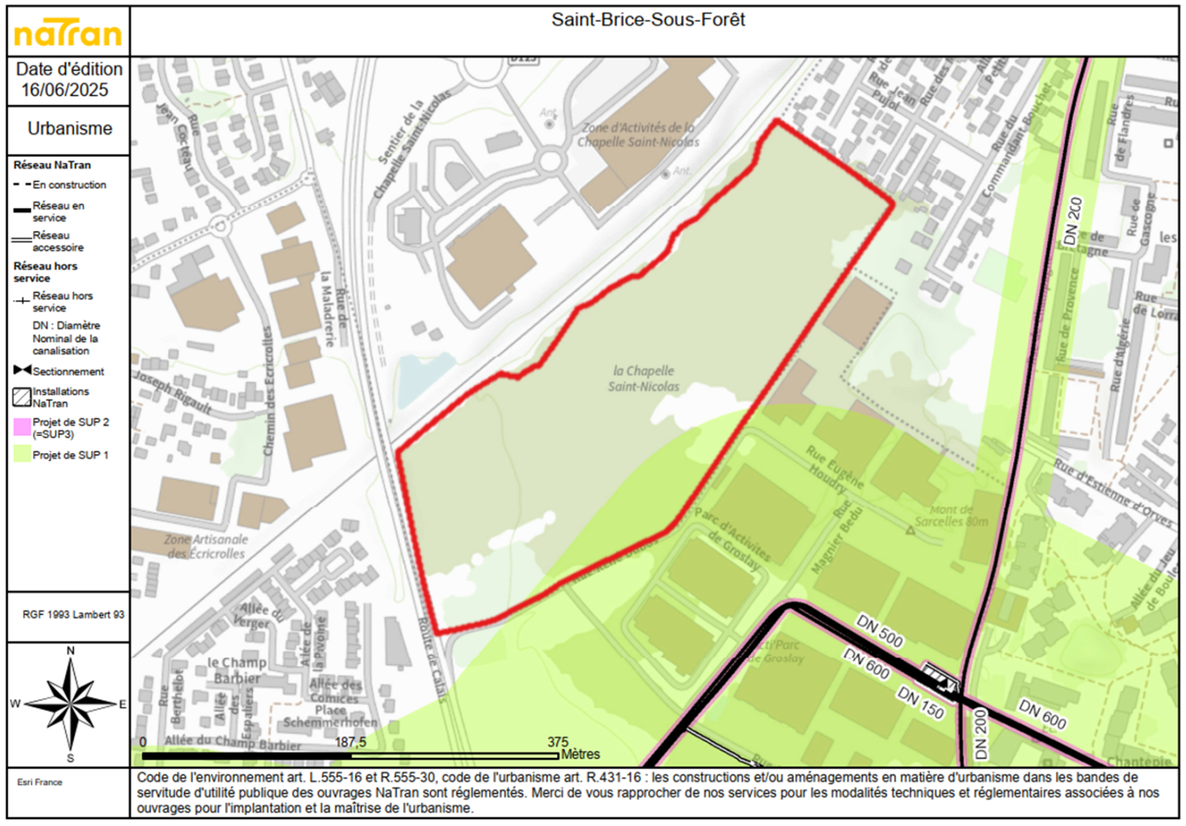


Figure 142 : Localisation des SUP de la canalisation de gaz à proximité du site – source : NATRAN

Il est stipulé dans les recommandations techniques pour les centrales solaires que « tout projet doit faire le cas d'une analyse d'influence électrique par GRTgaz. »

Le projet devra ainsi respecter ces prescriptions.

6.3.7.1.2 LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Une ICPE est soumise à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisations.

Étant donné leur nature et leurs conséquences sur les populations, l'environnement et les biens, les risques industriels peuvent être les suivants :

- L'incendie après l'inflammation d'un produit au contact d'autres produits ou d'une source de chaleur, entraînant des flux thermiques importants ;
- L'explosion correspondant à la production d'un flux mécanique qui se propage sous forme de déflagration ou de détonation ;
- Les effets induits par la dispersion de substances toxiques entrainant un dysfonctionnement ou des lésions de l'organisme. Les voies de pénétrations peuvent être l'inhalation, le contact cutané ou oculaire et l'ingestion ;
- La pollution des écosystèmes, par le déversement incontrôlé dans le milieu naturel de substances toxiques.

Le régime d'autorisation s'applique aux installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement. Sous ce régime, l'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque : étude d'impact et de dangers. Après enquête publique, le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. L'autorisation n'est définitivement délivrée qu'après la mise en place de mesures spécifiées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Le statut SEVESO des ICPE est introduit par la directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite « SEVESO 3 » entrée en vigueur en France le 1er juin 2015.

Cette directive, dont l'application relève de l'Inspection des installations classées, impose de nouvelles exigences aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Le département de Val-d'Oise compte 15 établissements classés Seveso, dont 4 à seuil haut et 11 à seuil bas. Ces sites sont répartis sur différentes communes du département, reflétant une présence notable d'industries manipulant des substances dangereuses.

La commune de la zone d'implantation potentielle compte une installation SEVESO seuil bas au droit de l'établissement « PROTEC DECORS SAS », spécialisée dans la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements, soumise à autorisation et située à 1,8 km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle. **Toutefois, Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas exposée aux effets des sites SEVESO limitrophes (notamment PPI : plan particulier d'intervention) et n'est pas soumise au risque industriel des installations SEVESO, d'après le DDRM du département. Elle n'est pas concernée par un PPRT associé aux établissements SEVESO du département.**

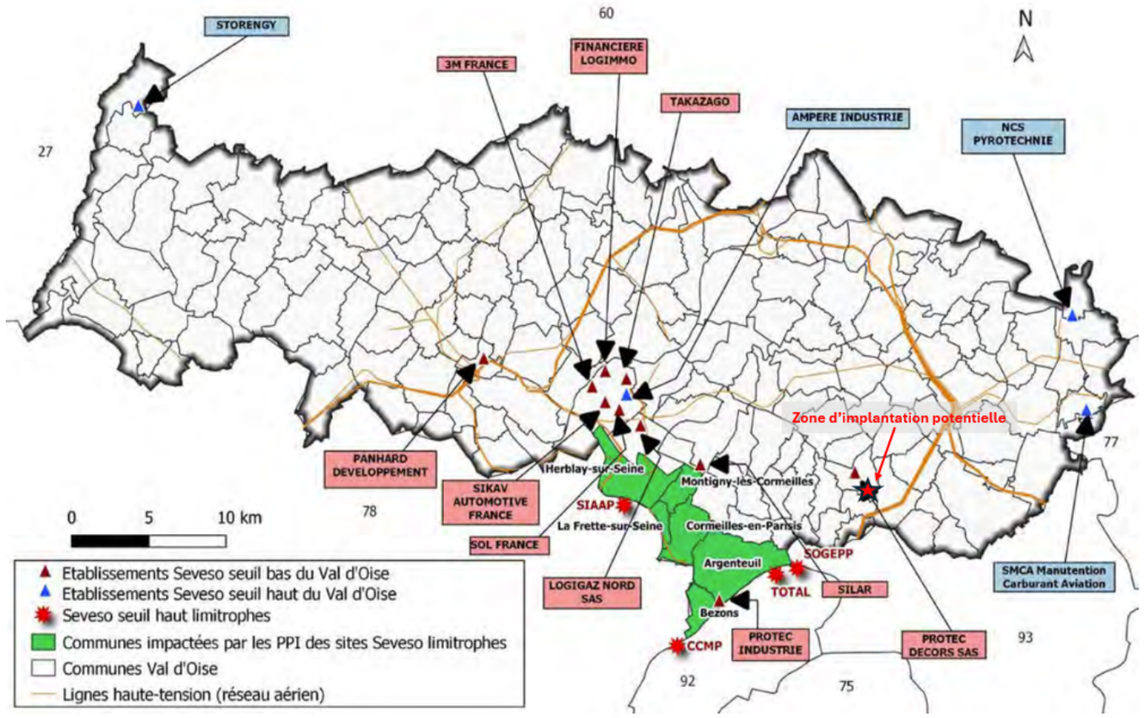


Figure 143 : Communes soumises au risque industriel des installations SEVESO – source : SDACR 95

Dans le département de Val d'Oise, on dénombre 10 sites SEVESO seuils bas et un 11è est en projet à Saint-Ouen-l'Aumône. En plus des sites SEVESO implantés sur son territoire, le Val-d'Oise est exposé aux effets des sites SEVESO limitrophes pour lesquels le SDIS doit coordonner sa réponse avec celles des SIS du territoire d'implantation .

On note la présence d'une 2ème ICPE SEVESO seuil bas au droit de l'aire d'étude éloignée, sur la commune de Stains au droit du site EPUR IDF localisé à 3,9 km au Sud-Est de la zone d'implantation du projet.

L'aire d'étude éloignée compte un très grand nombre d'ICPE (au nombre de 138), la plus proche étant située à 100 m au Sud de la zone d'implantation potentielle dans la commune de Groslay, au droit de l'établissement GENERAL AUTO. Elle n'est pas considérée comme classée SEVESO et est soumise à enregistrement. Toutefois, elle est répertoriée en fin d'exploitation par le BRGM.

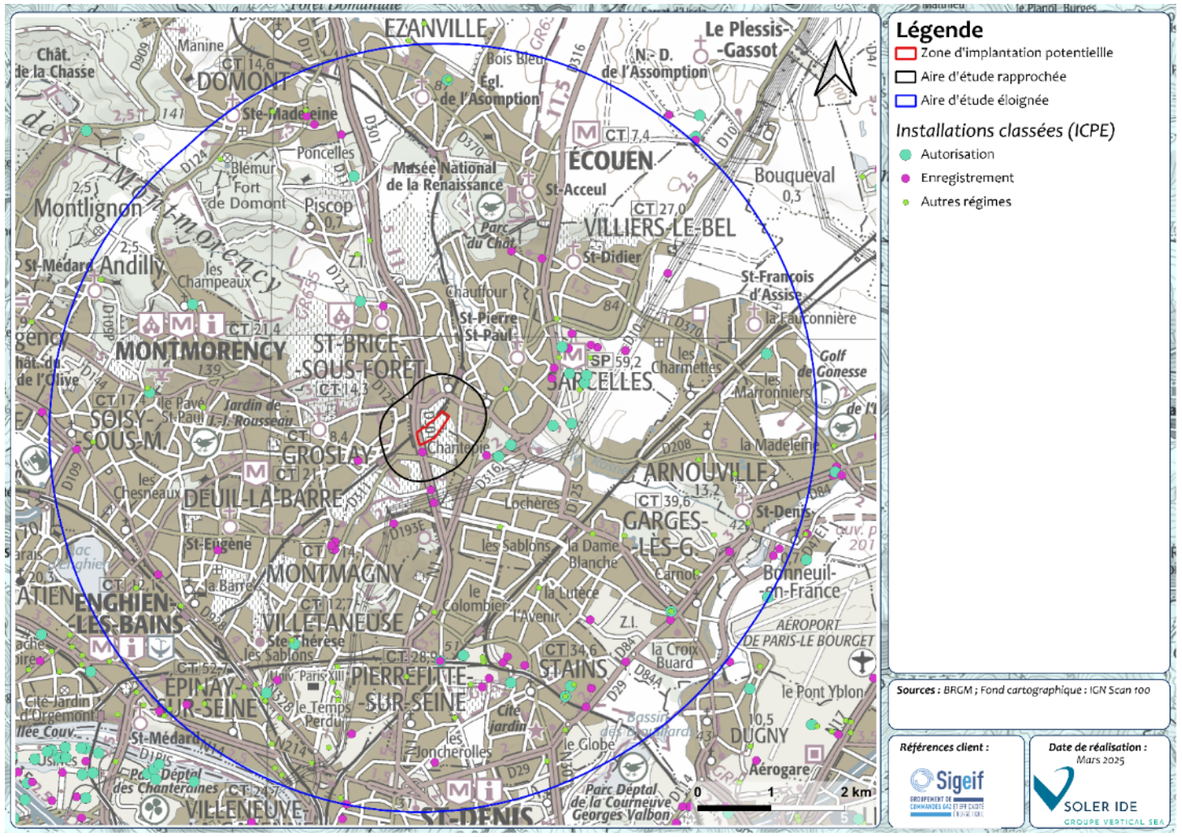


Figure 144 : ICPE au droit de l'aire d'étude éloignée

Ainsi, aucun risque industriel avéré n'est recensé au droit de la zone d'implantation potentielle du projet.



Figure 145 : Site de l'ancienne ICPE au Sud du site – source : SOLER IDE, avril 2025

6.3.7.1.3 RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

Une rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage et entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, voire un gigantesque torrent. Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques : il peut s'agit de vices de conception, de construction ou de matériaux. Le vieillissement des installations peut en être aussi la cause ;
- Naturelles : les séismes, les crues exceptionnelles, les glissements de terrain sont les principaux déclencheurs de rupture ;
- Humaines : les insuffisances des études préalables, un mauvais contrôle d'exécution, des erreurs d'exploitation, une surveillance ou un entretien insuffisant, une malveillance sont autant de risques.

Le risque rupture de barrage est imprévu et extrêmement faible. La probabilité est d'environ 1/16000ème par an au niveau mondial. La situation de rupture paraît plutôt liée à une évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage, susceptible d'être détectée par la surveillance et l'auscultation. Une rupture sur deux se produit au moment du premier remplissage, le risque étant moins élevé pour les ouvrages en béton que pour les ouvrages en remblais.

L'établissement public VNF (Voies Navigables de France) gère plusieurs barrages (dont l'Etat est propriétaire), qui ont vocation à réguler le niveau de la Seine et de l'Oise pour permettre la navigation. Les barrages permettent en effet d'élever une ligne d'eau suffisante dans le bief amont par divers ouvrages : écluse, canal de dérivation et porte de garde. VNF peut confier ses responsabilités à un concessionnaire ou à un mandataire (au titre de la loi N°85-704 du 12 juillet 1985) pour ce qui concerne la construction totale ou partielle des ouvrages, et à un délégataire (au titre de la loi du N°93-122 du 29 janvier 1993) pour ce qui concerne l'exploitation des dits ouvrages, en dehors de toutes mesures exceptionnelles ordonnées par le préfet.

L'Etat possède 96 barrages sur l'ensemble du bassin de la Seine et 7 sur l'Oise (Venette, Verberie, Sarron, Creil, Boran, l'Isle Adam et Pontoise).

Plus spécifiquement dans le département du Val d'Oise, VNF gère deux barrages à l'Isle-Adam et Pontoise (les deux stations de mesure des crues gérées par la DIREN Ile-de-France sont installées au niveau de ces barrages).

La DDT (bureau de la police de l'eau) a réalisé un inventaire des ouvrages (digues et barrages) dans le département. Les quatre digues recensées, ainsi que certains barrages (ouvrages d'assainissement pluvial de type bassins d'orage) peuvent représenter un risque pour les personnes en cas de rupture, et feront l'objet de prescriptions de suivi en fonction de la classe de l'ouvrage (hauteur par rapport au terrain naturel et volume retenu) à l'attention des maîtres d'ouvrage. La surveillance et l'entretien de ces ouvrages pouvant entraver la circulation de l'eau est en effet de la responsabilité du maître d'ouvrage.

D'après la base de données Géorisques la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas soumise au risque de rupture de barrage.

6.3.7.1.4 RISQUE NUCLEAIRE

Le risque nucléaire est un risque industriel particulier. Les produits nucléaires sont des substances naturelles ou artificielles émettant, par suite de désintégration des noyaux de leurs atomes, des rayonnements sous forme de particules ou de rayonnements électromagnétiques (identiques aux rayons lumineux, radio ou aux rayons X) appelés rayonnements ionisants.
En cas d'accident majeur, le risque pour l'individu est dû :

- Soit à une irradiation à proximité de la source de rayonnement : ce risque concerne surtout le personnel des installations nucléaires. Elle peut être globale (tout le corps) ou partielle. On parle d'une irradiation externe.
- Soit à une contamination par des poussières radioactives : la contamination est interne lorsque les poussières pénètrent dans le corps humain par la respiration, par l'absorption d'aliments ou d'eau contaminés, ou par une plaie. Les conséquences pour la santé de l'individu dépendent de la dose absorbée qui est fonction de l'intensité de la source de rayonnement, la nature des rayonnements émis, la proximité et le temps d'exposition.

Le département du Val d'Oise ne comptant pas de centres nucléaires de production électrique (CNPE) sur son territoire, il n'est pas classé en zone à risque nucléaire majeur. L'aléa nucléaire se caractérise essentiellement, dans le cas du département de Val d'Oise, par le passage potentiel d'un nuage hautement radioactif, pouvant provenir des CNPE de Paluel, Penly ou Nogent sur Seine.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque nucléaire d'après la base de données Géorisques.



Figure 146 : Les Centres nucléaires de production électrique et la localisation de la zone d'implantation potentielle- Source : DDRM 95

6.3.7.1.5 RISQUE MINIER

Le département du Val-d'Oise, situé en Île-de-France, n'est pas directement concerné par des risques miniers liés à l'exploitation de ressources minières profondes. Cependant, le territoire est marqué par la présence de nombreuses carrières souterraines, notamment de gypse et de calcaire, exploitées depuis des siècles pour les besoins en construction de la région parisienne.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque minier, d'après Géorisques.

6.3.7.1.6 LES NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES

Une onde électromagnétique est la résultante d'un champ électrique et d'un champ magnétique dont l'amplitude varie de façon sinusoïdale au cours de sa propagation. Une onde électromagnétique peut être produite par un courant électrique variable. Les ondes électromagnétiques transportent de l'énergie, mais pas de matière.

Les antennes, fixées à des supports, permettent de transporter, de diffuser, d'émettre et/ou de recevoir des signaux radioélectriques. En fonction du type de signal radioélectrique et de son usage, des catégories de services portés par les antennes peuvent être définies : la téléphonie mobile, les réseaux de radio mobiles professionnels ou PMR en anglais (sociétés d'ambulances, de taxis…), la diffusion de télévision, la diffusion de radio, le transport de signaux par faisceaux hertziens et les « autres installations ».

Les informations proviennent d'une base de données de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) alimentée par les exploitants d'installations radioélectriques, publics ou privés, dans le cadre de la procédure administrative prévue par l'article L.43 du code des postes et communications électroniques.

L'aire d'étude rapprochée compte 6 supports radioélectriques, le plus proche étant situé à 35 mètres au nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'un pylône autostable (30 m) de SNCF Réseau. Bien que ce support ne soit pas implanté directement dans la zone du projet, sa proximité immédiate pourrait engendrer certaines nuisances, qu'il conviendra d'évaluer.



Figure 147 : Support radioélectrique le plus proche de la zone d'implantation potentielle – source : ANFR, Cartoradio

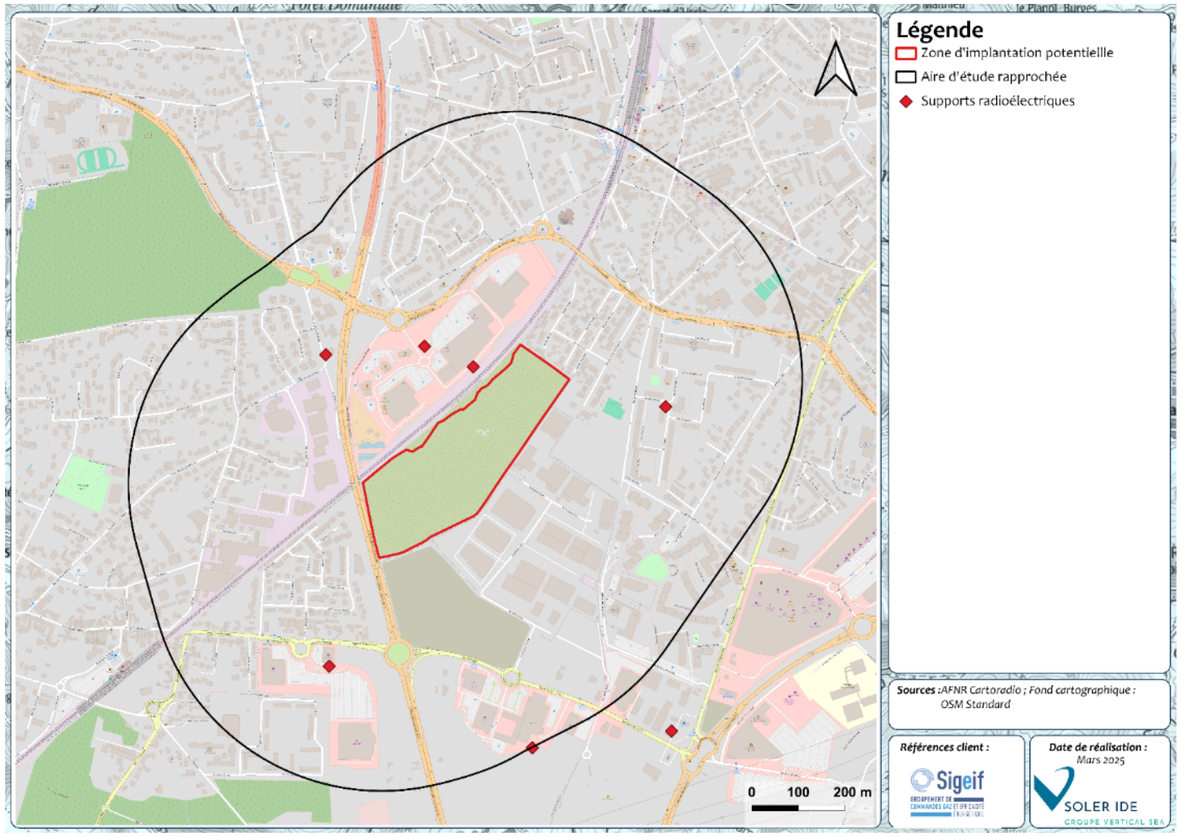


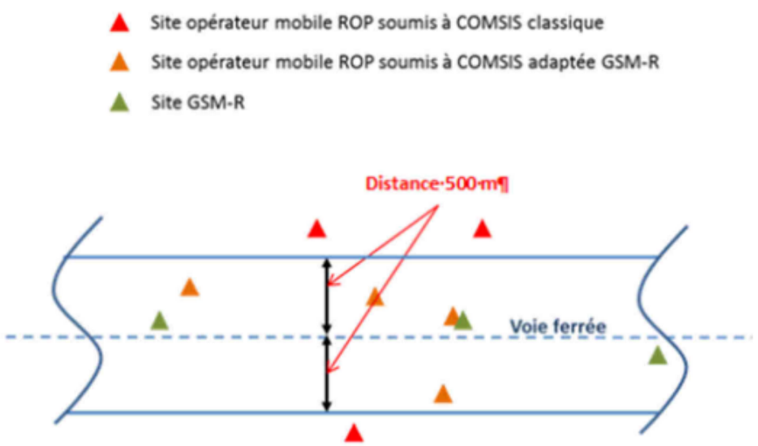
Figure 148 : Supports radioélectriques à proximité de l'aire d'étude – Source : CartoRadio (ANFR)



Figure 149 : Support radioélectrique SNCF le plus proche de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025

L'ANFR (Agence Nationale des Fréquences Radio) a défini une zone en proximité des rails, zones qui doit faire l'objet d'exigences de niveaux de puissances rayonnées GSM afin de ne pas induire de dysfonctionnement dans les échanges des conducteurs de train. Cette zone contrôlée est de 500m de part et d'autre des rails.

***Extrait du guide de l'ANFR**



Il faut donc que les équipements utilisés dans la centrale photovoltaïque soient compatibles.

6.3.7.2 LES SERVITUDES

6.3.7.2.1 LES SERVITUDES AERONAUTIQUES

Le PSA est un document d'urbanisme annexé au plan local d'urbanisme (PLU), constitué en une notice explicative et plusieurs plans approuvés. Il définit des servitudes, c'est-à-dire des obligations qui doivent être suivies au nom de l'urbanisme.

Les plans de servitudes aéronautiques définissent les servitudes destinées à assurer la sécurité des approches et des décollages des aéronefs aux abords des aérodromes et à faciliter la maintenance des équipements de ceux-ci.

Pour des panneaux photovoltaïques installés à moins de 3 km de toute piste ou tour de contrôle, une analyse préalable sera nécessaire, dans laquelle le porteur de projet devra démontrer l'absence de toute gêne visuelle pour le pilote ou pour le contrôleur aérien. Au-delà, l'avis sera favorable.

L'aérodrome le plus proche du site du projet, celui de Paris-Le Bourget, se situe à 6 km au sud-est. Par conséquent, une analyse préalable ne sera pas nécessaire, la distance réglementaire de 3 km étant dépassée.

L'autorité compétente de l'aviation civile donne un avis favorable à tout projet situé à plus de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome ou d'une tour de contrôle dans la mesure où ils respectent les servitudes et la réglementation qui leur sont applicables. Ainsi, le projet de parc photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt devra respecter les servitudes et réglementation en vigueur associé à la proximité avec cet aéroport.

Le PSA délimite les zones à l'intérieur desquelles la hauteur des constructions ou d'obstacles de toute nature est règlementée. L'enveloppe globale des surfaces de dégagement est appelée aire de dégagement. La finalité du PSA est la préservation de la sécurité de la circulation aérienne aux abords de l'aérodrome. Il définit autour de ceux-ci un volume d'espaces qu'il convient de garder libre de tout obstacle pour permettre aux aéronefs d'évoluer avec la sécurité voulue.

En effet, d'après le plan des servitudes aéronautiques de dégagement, la commune de Saint-Brice-sous-Forêt se trouve dans l'emprise de ces servitudes liées à l'aérodrome de Paris-Le Bourget, approuvé par décret NOR le 28 juin 2018.

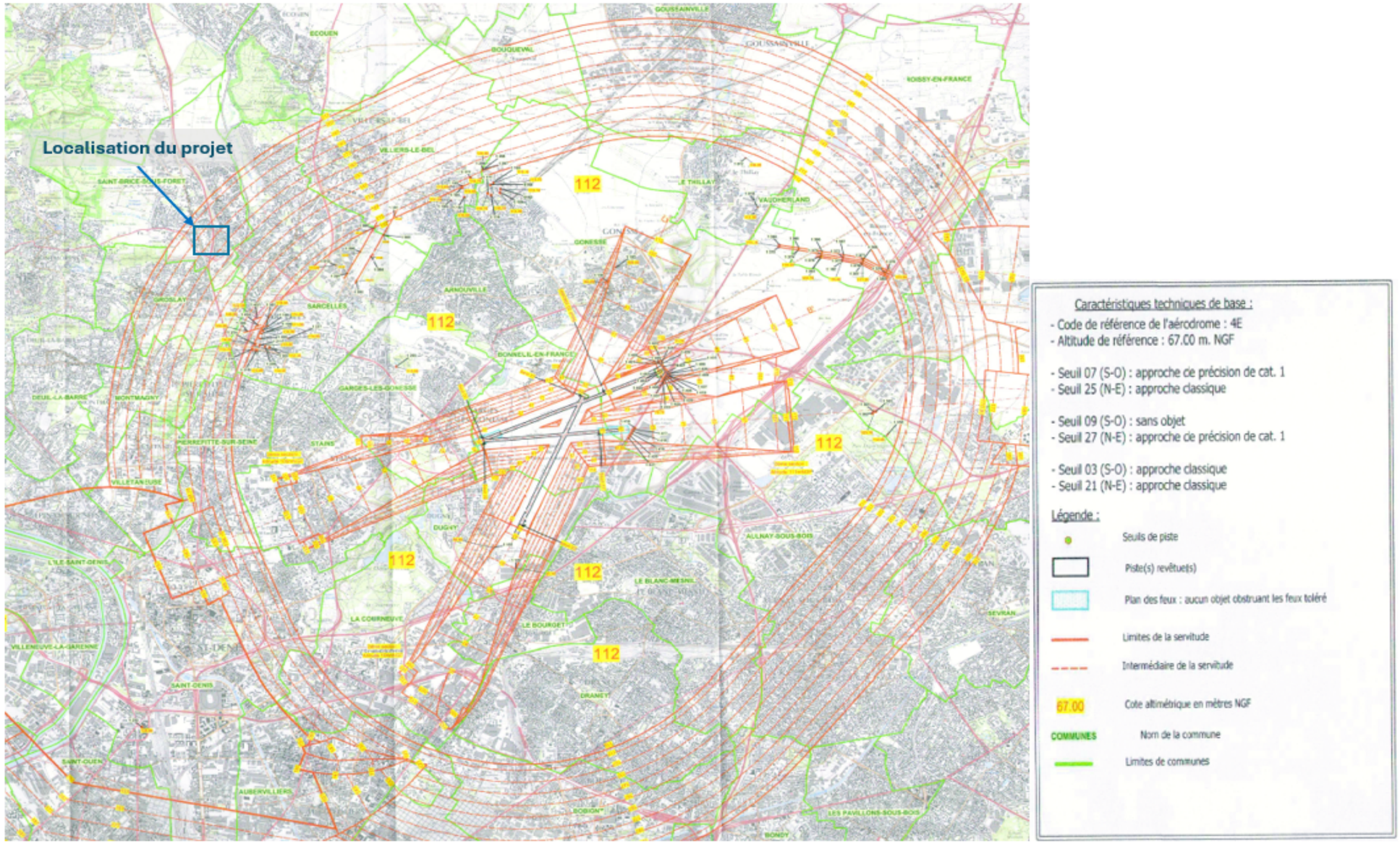


Figure 150 : PSA Paris-Le Bourget et la localisation du site – Source : www.bobigny.fr

6.3.7.2.2 LES RESEAUX

a) Réseaux enterrés

Aucune ligne électrique souterraine du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle.

Toutefois, une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest de la zone d'implantation potentielle.

b) Réseaux aériens

Aucune ligne électrique aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle. La ligne aérienne ENEDIS la plus proche du site est située à 4 km au nord-est sur la commune de Villiers-le-Bel.

La ligne RTE aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle (LIAISON 225kV N0 1 PLESSIS-GASSOT – TILLIERS), avec des pylônes associés.

Les emplacements de cette ligne électrique ont été vérifiés lors de la visite de site en avril 2025.



Figure 151 : Ligne RTE au droit de l'aire d'étude éloignée – source : SOLER IDE, avril 2025

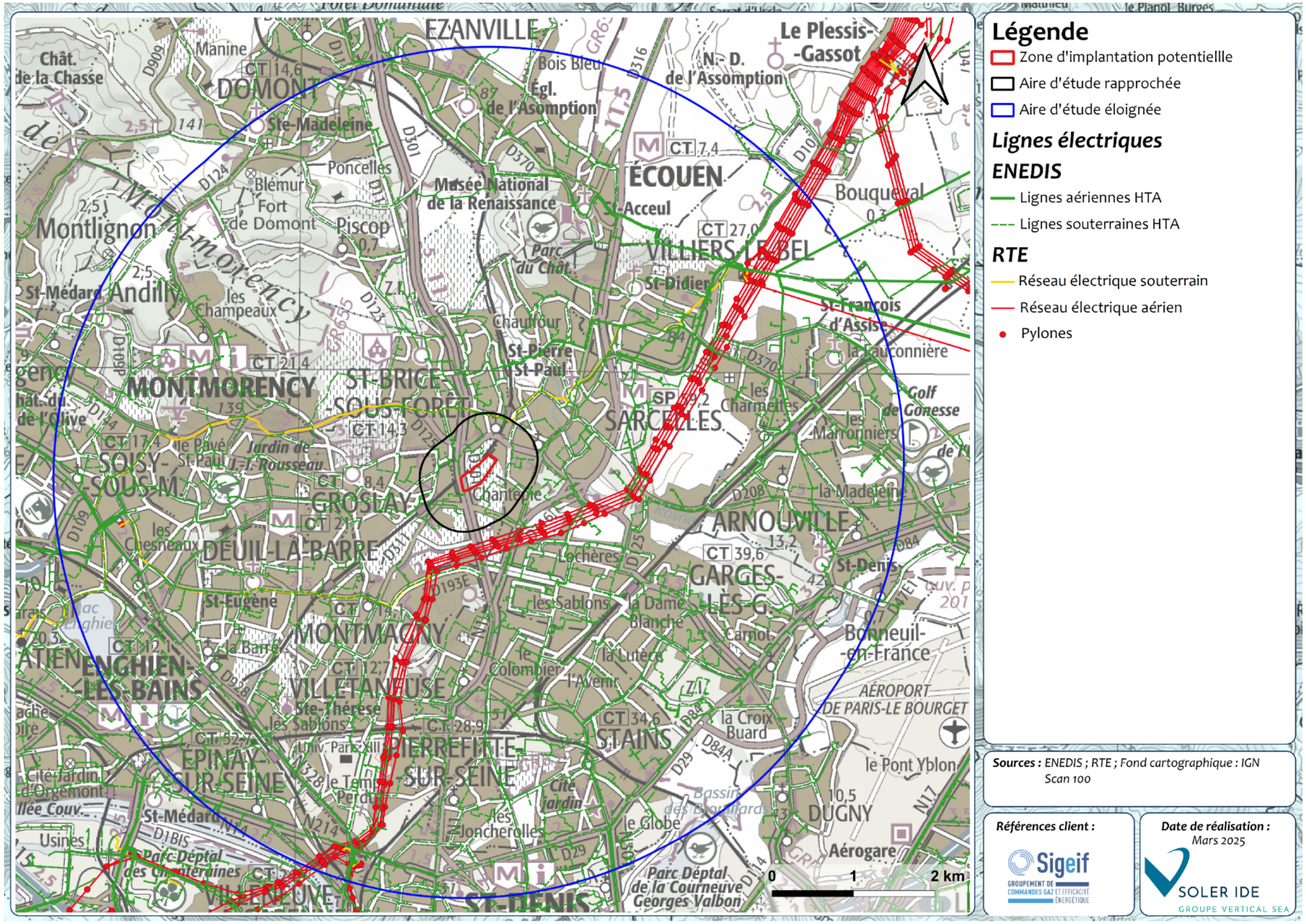


Figure 152 : Localisation des réseaux d'électricité au droit de l'aire d'étude éloignée

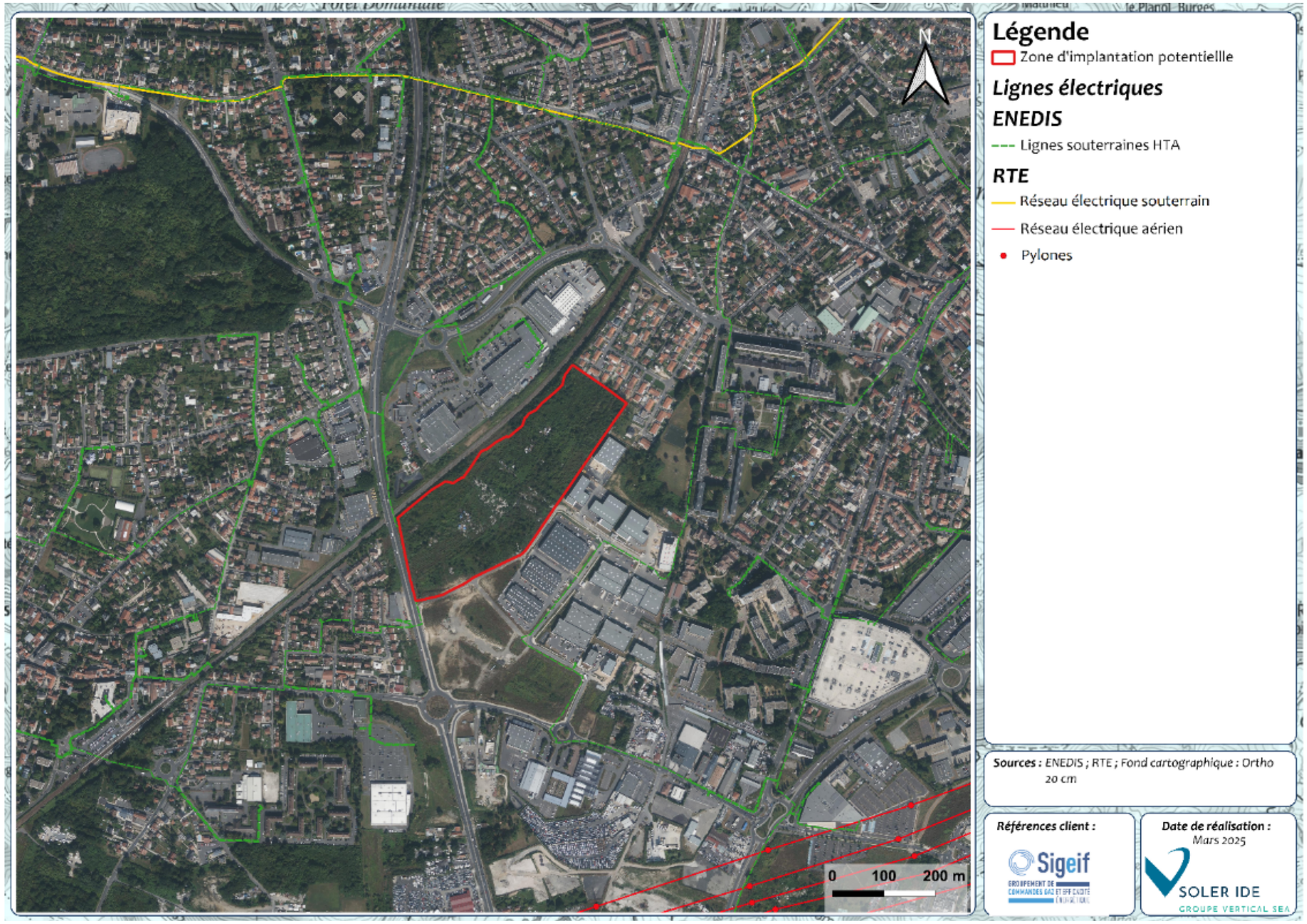


Figure 153 : Localisation des réseaux d'électricité au droit de l'aire d'étude rapprochée

Synthèse :

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de transport de matières dangereuses via la proximité avec la voie de chemin ferrée et la route départementale en bordure Ouest du site, une canalisation de transport de matières dangereuses, de type gaz naturel, se trouvant dans la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée compte 138 ICPE, la plus proche étant située à 100 m au Sud de la zone d'implantation potentielle dans la commune de Groslay, toutefois recensée en fin d'exploitation Les ICPE classées Seveso au droit de l'aire d'étude éloignée sont localisées à distance de la zone d'implantation du projet et ne possèdent pas de PPI pouvant impacter le secteur.

Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas exposée aux effets des sites SEVESO limitrophes et n'est pas soumise au risque industriel des installations SEVESO, d'après le DDRM du département.

D'après la base de données Géorisques la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas soumise au risque de rupture de barrage, ni concernée par le risque nucléaire ou le risque minier

Aucune ligne électrique souterraine ou aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle. Une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest de la zone d'implantation potentielle. La ligne aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle du réseau RTE (LIAISON 225kV N0 1 PLESSIS-GASSOT – TILLIERS), avec des pylônes associés.

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PSA de l'aéroport de Paris-Le Bourget approuvé par décret NOR le 28 juin 2018.

L'enjeu lié au risque technologique et aux nuisances est donc considéré comme modéré., au vu de la présence d'une canalisation de transport de matières dangereuses in situ (hydrocarbrures). L'ensemble des servitudes associées devront être respectées.

6.3.8 URBANISME ET SERVITUDES

Objectif : *La connaissance des dispositions règlementaires en matière d'urbanisme sur le territoire concerné par le projet ainsi que des servitudes doit permettre d'intégrer les contraintes associées dans le cadre de la conception du projet (autorisation du droit des sols, distance aux zones habitées, compatibilité avec les documents d'urbanisme applicables…).*

Sources des données *: Les données sont issues du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et du Géoportail de l'urbanisme*

6.3.8.1 SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont des documents d'urbanisme et de planification créés par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (loi SRU) pour remplacer les anciens Schémas directeurs. C'est un outil de planification qui coordonne les différentes politiques publiques composant la vie d'un territoire : habitats, déplacements, développement commercial, environnement, etc…, autour d'orientations communes. Cet outil de conception et de mise en œuvre permet aux communes d'un même territoire la mise en cohérence de tous leurs documents de planification.

La Communauté d'Agglomération de Plaine Vallée ne dispose pas actuellement d'un Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) en vigueur. Toutefois, elle élabore un Projet de Territoire 2025-2035, adopté lors du conseil communautaire du 29 janvier 2025, visant à définir les orientations stratégiques de développement pour la prochaine décennie.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement pas concernée par aucun périmètre de SCOT.

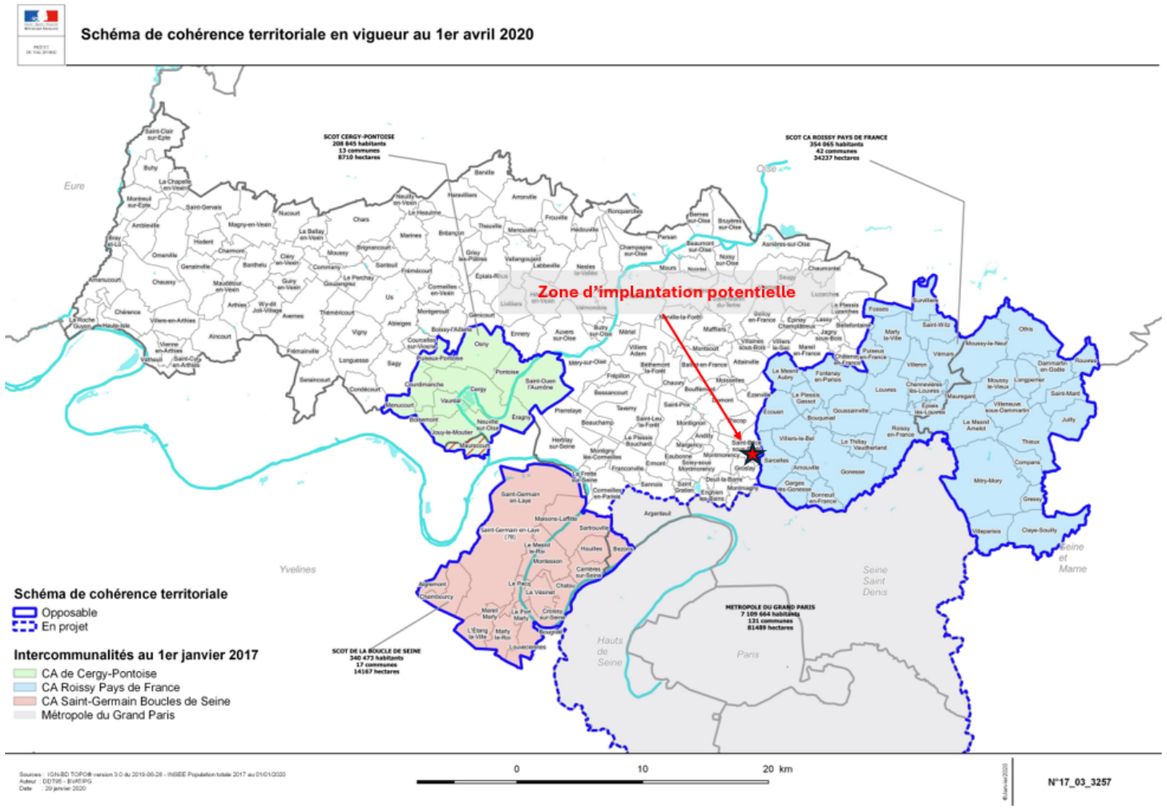


Figure 154 : Limites des SCOT au droit du département de Val d'Oise – source : www.val-doise.gouv.fr

6.3.8.2 LE PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNAL DE SAINT-BRICE-SOUS-FORET (PLU)

Le Plan local d'urbanisme a été institué par la Loi relative à la Solidarité et au renouvellement urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Il remplace le Plan d'occupation des sols (POS).

Le PLU répond à des normes strictes d'élaboration et de présentation fixées par le Code de l'urbanisme. Le PLU s'impose à tous : particuliers, administrations. C'est un document essentiel à consulter avant de réaliser tout projet sur la commune.

La ville de Saint-Brice-sous-Forêt a approuvé son Plan local d'urbanisme (PLU) le 25 juin 2013. **Une mise en compatibilité du PLU sur projet a été approuvé lors du conseil municipal du 11 décembre 2025.**

La zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone Npv (naturelle dédiées à l'implantation de parcs photovoltaïques).

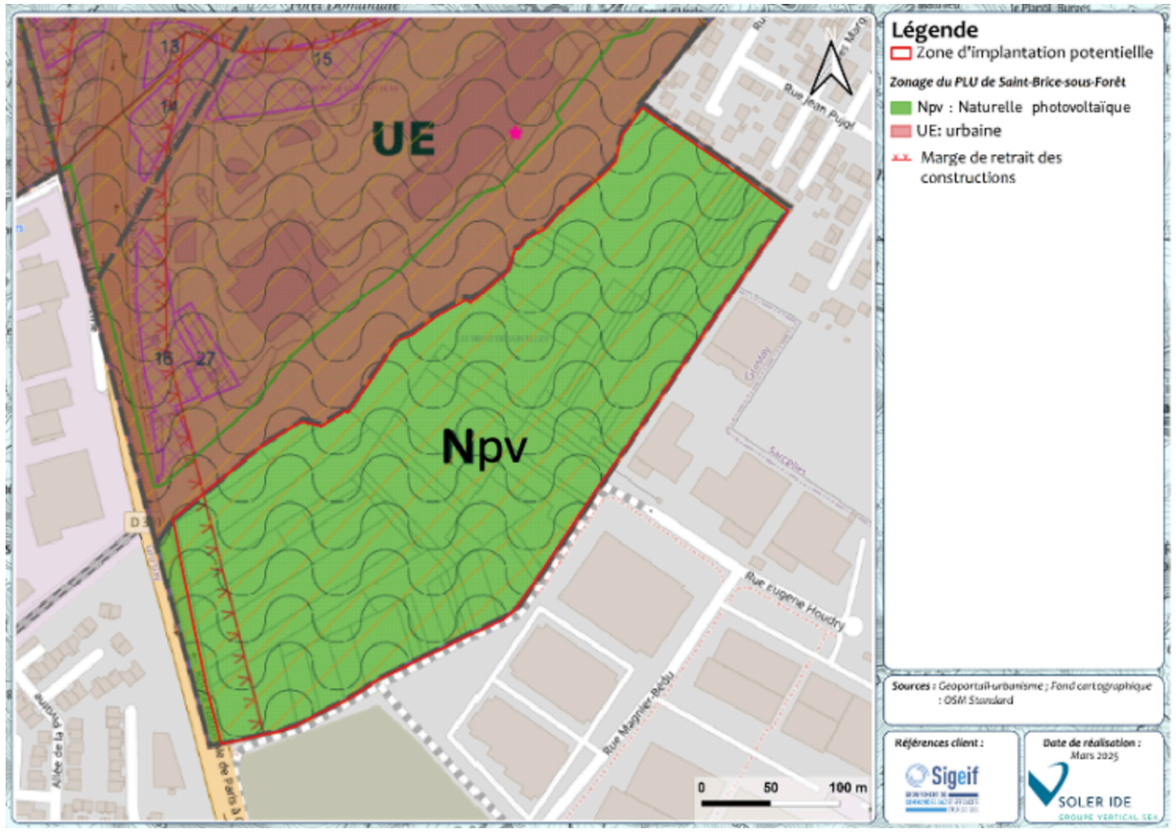


Figure 155 : Zonage du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt au droit de la zone d'implantation potentielle

Les caractéristiques, autorisations et interdictions de construction dans cette zone sont résumées ci-après.

	Zonage N : zones naturelles et forestières
Caractérisation	La zone N recouvre les espaces naturels et forestiers, équipés ou non, à protéger de toute urbanisation en raison essentiellement de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages qui la composent.
Interdictions	Article N1 : occupations et utilisations du sol interdites : • *Toute construction, reconversion ou installation qui n'est pas destinée à l'exploitation agricole et qui ne répond pas aux conditions fixées à l'article N2 ;* • *Les dépôts de véhicules – Les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs ;* • *Les terrains de camping, parcs résidentiels de loisirs ;* • *Les aires d'accueil des gens du voyage ;* • *Les habitations légères de loisirs ;* • *Toute construction ou installation dans la bande de protection des bois et forêts de plus de 100 ha représentée aux documents graphiques du règlement ;*
	• *Dans une bande de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau, des milieux humides (bassins, mares, étangs) et des axes de ruissellement identifiés au document graphique complémentaire (pièce n°5.2.5 du dossier de PLU) :* - *Toute construction ou remblai susceptible de faire obstacle à l'écoulement ;* - *L'entreposage de matériel ;* - *Les affouillements et exhaussements de sol*
Autorisations sous conditions	Article N2 : occupations et utilisations du sol admises sous conditions : *Dans le secteur Npv :* *Seuls sont autorisés les constructions, les aménagements et les installations liées et nécessaires à l'exploitation du parc photovoltaïque. Elles ne devront pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique si tant est que celui-ci soit avéré.*

D'après le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt, une marge de retrait des constructions est indiquée sur la partie ouest du site.

Le PLU confirme de plus que la commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain. Toutefois, il convient de préciser que le site d'implantation du projet n'est pas concerné par ce PPR.

L'ensemble du département du Val-d'Oise (et donc la zone d'implantation potentielle) est classé en zone à risque d'exposition au plomb en raison de l'utilisation de peintures au plomb.

Le site est concerné par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris – Charles de Gaulle, mais se situe au droit de zones à nuisances sonores réduites. Il est précisément situé dans la zone C du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle. Il est de plus localisé au droit d'un secteur affecté par le bruit ds infrastructures de transport terrestre.

Enfin, le site est localisé au sein d'une zone de retrait des constructions.

Le PADD du PLU prévoit l'ajout d'une orientation de participation au développement des énergies renouvelables via l'implantation du parc photovoltaïque du Mont des Sarcelles, correspondant au site d'implantaiton du projet. Ce projet permettra de sécuriser le site tout en participant à l'effort de développement des énergies renouvelables.

De fait, le projet de parc photovoltaïque devra être compatible avec le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt et notamment son actuelle mise en compatibilité.

6.3.8.3 La loi Montagne

Le classement des communes en zone de montagne repose sur les dispositions du règlement n°1257/1999 du Conseil du 17 mai 1999 concernant le soutien au développement rural et plus particulièrement sur son article 18 pour la montagne, et la directive 76/401/CEE du Conseil du 6 avril 1976 (détermination précise des critères pour le classement en France en zone de montagne).

La zone de montagne est définie, par l'article 18 du règlement 1257/99, comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux.

L'article L. 145-3, III du Code de l'Urbanisme prévoit que « *sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics*

incompatibles avec le voisinage des zones habitées, l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants ».

La notion de continuité n'est pas définie par le Code de l'Urbanisme, par exemple en termes de distances minimales ou d'autres critères permettant d'apprécier la cessation de continuité. Elle peut être appréciée à l'aide :

- Du nombre de constructions proches ;
- De la taille du terrain ;
- De la contiguïté ;
- De la distance par rapport aux constructions existantes ;
- De la desserte par voirie et réseaux.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Montagne.

6.3.8.4 La loi Littoral

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, aussi appelée Loi Littoral, vise à encadrer l'aménagement des côtes enclins à d'importantes dégradations principalement dues à la densification et l'expansion de l'occupation humaine.

Le premier article de la loi définit le littoral comme « une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur ». La loi Littoral concerne les communes, entre autres, « riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares » (article L. 321-2 du Code de l'Environnement).

Les communes de la loi littoral sont soumises à des règles d'urbanismes spécifiques codifiées aux articles L. 146-1 à L. 146-9 du code de l'urbanisme :

- « Sur l'ensemble du territoire communal, l'extension de l'urbanisation doit se faire soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ;
- Dans les espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs seule est autorisée une extension limitée de l'urbanisation qui, de surcroît, doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ;
- Les constructions ou installations sont interdites, en dehors des espaces urbanisés, sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs, à l'exception de celles qui sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Leur réalisation doit être soumise à enquête publique ;
- Les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral doivent être préservés, seuls des aménagements légers pouvant y être admis ;
- Les nouvelles routes de transit doivent être localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage, la création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite et les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage ni le longer. »

La mise en œuvre des différentes dispositions repose en grande partie sur les documents de planification à l'échelle locale.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Littoral.

6.3.8.5 Servitudes d'utilite publique

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol sont des limitations administratives au droit de propriété et d'usage du sol pouvant être instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics ou de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général. Chaque type de servitudes d'utilité publique dispose d'une réglementation qui lui est propre, basée sur la législation en vigueur.

La zone d'implantation potentielle est concernée par deux servitudes d'utilité publique :

- **Servitude T1 – zones de protection relative à la présence d'une Voie ferrée SNCF.**

D'après l'article ART. L. 2231-4. – Toute construction, autre qu'un mur de clôture, dont la distance par rapport à l'emprise de la voie ferrée ou, le cas échéant, par rapport à l'ouvrage d'art, l'ouvrage en terre ou la sous-station électrique, est inférieure à un seuil défini par décret en Conseil d'Etat, est interdite. Cette interdiction de construction ne s'applique pas aux procédés de production d'énergies renouvelables intégrés à la voie ferrée ou installés aux abords de la voie ferrée, dès lors qu'ils ne compromettent pas la sécurité des circulations ferroviaires, le bon fonctionnement des ouvrages, des systèmes et des équipements de transport ainsi que leur maintenabilité (Loi 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables).

Afin de s'assurer du respect des mesures relatives à la protection du domaine public ferroviaire énoncées ci-dessus, toute demande d'un Tiers fait l'objet d'une saisine des services de SNCF Immobilier à l'exception de celles qui relèvent de l'Art. L. 2231-7.
Les projets nécessitant une obligation d'information préalable auprès du gestionnaire d'infrastructure au titre de l'Art. L. 2231-7 font l'objet d'une saisine directe auprès des services de SNCF Réseau.

La SNCF a été consultée et a répondu en date du 21 juillet 2025 : elle a transmis des directives de sécurité ferroviaire s'appliquant à toute MOA projetant des travaux à proximité du domaine ferroviaire. Elle stipule également que « *les limites de puissance d'engins à respecter se trouvent au paragraphe 5.3.3, sachant qu'à moins de 30m des installations ferroviaires, seul l'usage des engins de catégorie 1* [(énergie de frappe < 1800 joules par coup en réglage maximum, ou puissance < 20 kW)] *est possible sans restriction. Le projet serait ainsi dans ce cas potentiellement concerné par les engins de compactage pour la réalisation de la piste et les engins réalisant les fondations des supports de panneaux.* » Enfin, une note explicative sur l'orientation des panneaux et la configuration du site nous montrant l'absence de risque d'éblouissement vis-à-vis des circulations ferroviaires devra être fournie par le SIGEIF.

- **Servitudes aéronautiques de dégagement (civile) (T5)**

Afin d'assurer la sécurité de la circulation des aéronefs, il est institué des servitudes aéronautiques de dégagement comportant.

- l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ;

- l'interdiction d'effectuer des travaux de grosses réparations ou d'amélioration exempté du permis de construire sur les bâtiments et autres ouvrages frappés de servitude sans l'autorisation de l'autorité administrative.

Les articles L. 55 et L. 56 du code des postes et des communications électroniques sont applicables aux servitudes aéronautiques de dégagement.

Les servitudes donnent lieu à l'établissement d'un plan de servitudes aéronautiques de dégagement (PSA). En cas d'urgence, des mesures provisoires de sauvegarde peuvent également être mises en France. Ces mesures cessent d'être applicables si, dans un délai de deux ans à compter de leur adoption, elles n'ont pas été reprises dans un PSA régulièrement approuvé.

Le projet devra donc respecter les prescriptions en vigueur associées à la présence des servitudes T1 et T5 au droit du site.

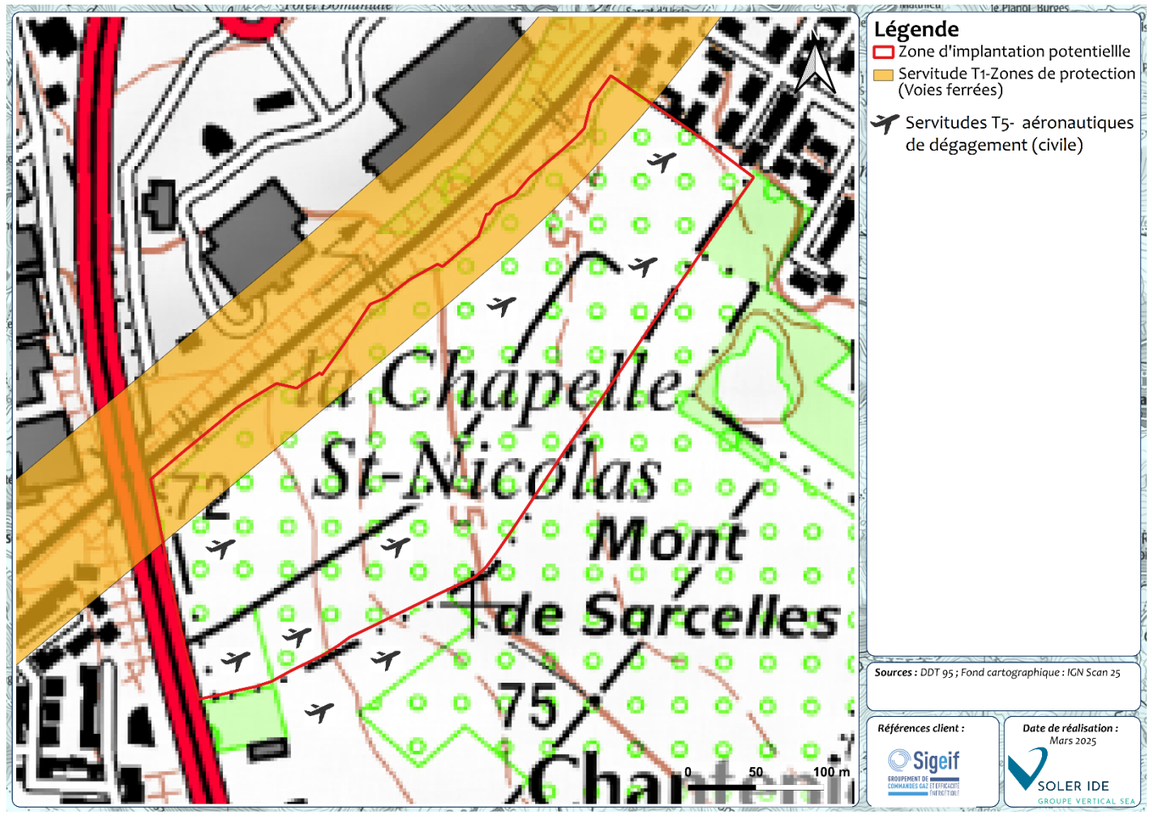


Figure 156 : Servitude au droit de la zone d'implantation potentielle



Figure 157 : Photographie de la voie de chemin de fer amenant la servitude T1 à proximité directe au Nord de la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025

6.3.8.6 La loi Barnier- amendement Dupont

D'après la loi n° 95-101 du 2 février 1995, dite loi Barnier, et plus précisément de l'article L111-6 du code de l'urbanisme, l'amendement Dupont de la loi Barnier stipule que « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.* ».

Or, suite à une modification établie en date du 10 mars 2023 par la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, il est précisé que l'interdiction précédente ne s'applique pas :

- *Au constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,*
- *Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,*
- *Aux bâtiments d'exploitation agricole,*
- *Aux réseaux d'intérêt public,*
- *Aux infrastructures de production d'énergie solaire, photovoltaïque ou thermique.*

L'article L111-8 du Code de l'Urbanisme prévoit en outre que « *Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L. 111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiante, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages* ».

Ainsi, aucun recul par rapport aux voies routières n'est nécessaire dans le cadre du projet de Saint-Brice-sous-Forêt, celui-ci étant éloigné des voies concernées par la Loi Barnier.

Synthèse :

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement concernée par aucun périmètre de SCOT.

D'après le PLU, la zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone Npv (**naturelle dédiées à l'implantation de parcs photovoltaïques**), une marge de retrait des constructions est indiquée sur la partie ouest du site. Le projet de parc photovoltaïque devra être compatible avec le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Montagne, ni par la loi Littoral.

La zone d'implantation potentielle est concernée par deux servitudes d'utilité publique, T1 – zones de protection relative à la présence d'une Voie ferrée SNCF et T5 – servitudes aéronautiques de dégagement (civile).

L'ensemble des prescriptions associées à ces documents devront être prises en compte sur ce projet.

L'enjeu lié à l'urbanisme est ainsi considéré comme modéré.

6.3.9 SITES ET SOLS POLLUES

Objectif : Dans le cadre d'économie de l'espace et de la préservation des terres agricoles souhaitées par l'Etat, les parcs solaires peuvent s'installer sur des sites dégradés (friche industrielle, décharge), voire d'anciens sites pollués. Cette partie est l'occasion de présenter les certificats d'éligibilités du sites à la qualification de « dégradé » si tel est le cas.

L'objectif est également d'analyser le risque quel que soit la précédente nature du terrain afin de prévoir ou d'éviter qu'une mobilisation des terres durant les travaux puisse mettre à la surface ou dans l'eau des éléments polluants qui nécessiterait alors de prendre des mesures adaptées.

Sources des données : Les données sont issues des bases de données CASIAS (ex-BASIAS) et BASOL.

6.3.9.1 SITES BASOL ET CASIAS (EX-BASIAS)

La base de données BASOL recense les sites pollués, qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

On recense deux sites BASOL au sein de l'aire d'étude éloignée :

- **Gatefosse (Ex-Libiol SA)**, code **SSP001057201**, situé sur la commune de **Soisy-sous-Montmorency**, à **4,5 km à l'ouest** de la zone d'implantation potentielle.
- **OMG (ex-Usine Vasset)**, code **SSP000861701**, situé sur la commune d'**Ézanville**, à **4,7 km au nord** de la zone d'implantation potentielle.

La base de données CASIAS (ex-BASIAS) recense les sites industriels ou de service, anciens ou actuels, ayant (eu) une activité potentiellement polluante. L'objectif de cette dénomination est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage.

En novembre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, a intégré les sites répertoriés dans BASIAS. Ce système d'information géographique est évolutif : d'autres données y seront inclues ultérieurement.

Quatre cent quatre-vingts sites CASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, tandis que douze sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche est localisé à **140 mètres au Sud-Ouest** du site : il s'agit de la **« Station-service » (code SSP3901661)** sur la commune de **Groslay**.

Les sites CASIAS localisés au droit de l'aire d'étude rapprochée sont précisés ci-après :

Tableau 7 : Site CASIAS situés au droit de l'aire d'étude rapprochée – Source : BRGM

Commune	Nom d'établissement	Etat d'activité	Type d'activité	Distance au site
Groslay	Station-service	Indéterminé	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-	140 m au sud-ouest

			service de toute capacité de stockage)	
	AUTO, GENERAL	Indéterminé	Commerce d'équipements automobiles	150 mètres au Nord-Ouest
Sarcelles	SCIC, groupe, ex, Sarcelles-Pierrefitte, C.G.I.	Indéterminé	Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné/ Dépôt de liquides inflammables	210 mètres au Nord-Est
	GERGOR	En arrêt	Fabrication de colorants et de pigments et d'encre	380 mètres au Nord-Est
	METAL-AIR, Sté	Indéterminé	Chaudronnerie, tonnellerie/Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) / Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) / Dépôt de liquides inflammables	390 mètres au Nord
	SOMELIT, Sté	Indéterminé	Dépôt de liquides inflammables/ Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène...)	435 mètres au Nord-Est
	Blanotel, Sté	Indéterminé	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	438 mètres au Nord-Est
Saint-Brice-sous-Forêt	BRICE, Le Relais de Saint	Indéterminé	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de	454 mètres au Nord-Ouest

			stockage) / Dépôt de liquides inflammables	
	GREHAL et Cie, Ets Pierre	Indéterminé	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)/ Dépôt de liquides inflammables	460 mètres au Nord-Ouest
	CAYRAC M.	Indéterminé	Garages, ateliers, mécanique et soudure/Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	491 mètres au Nord
Sarcelles	Renault, Mme	Indéterminé	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	495 mètres au Sud-Est
	SDF Alvarez, M.	Indéterminé	Garages, ateliers, mécanique et soudure/ Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	500 mètres à l'Est

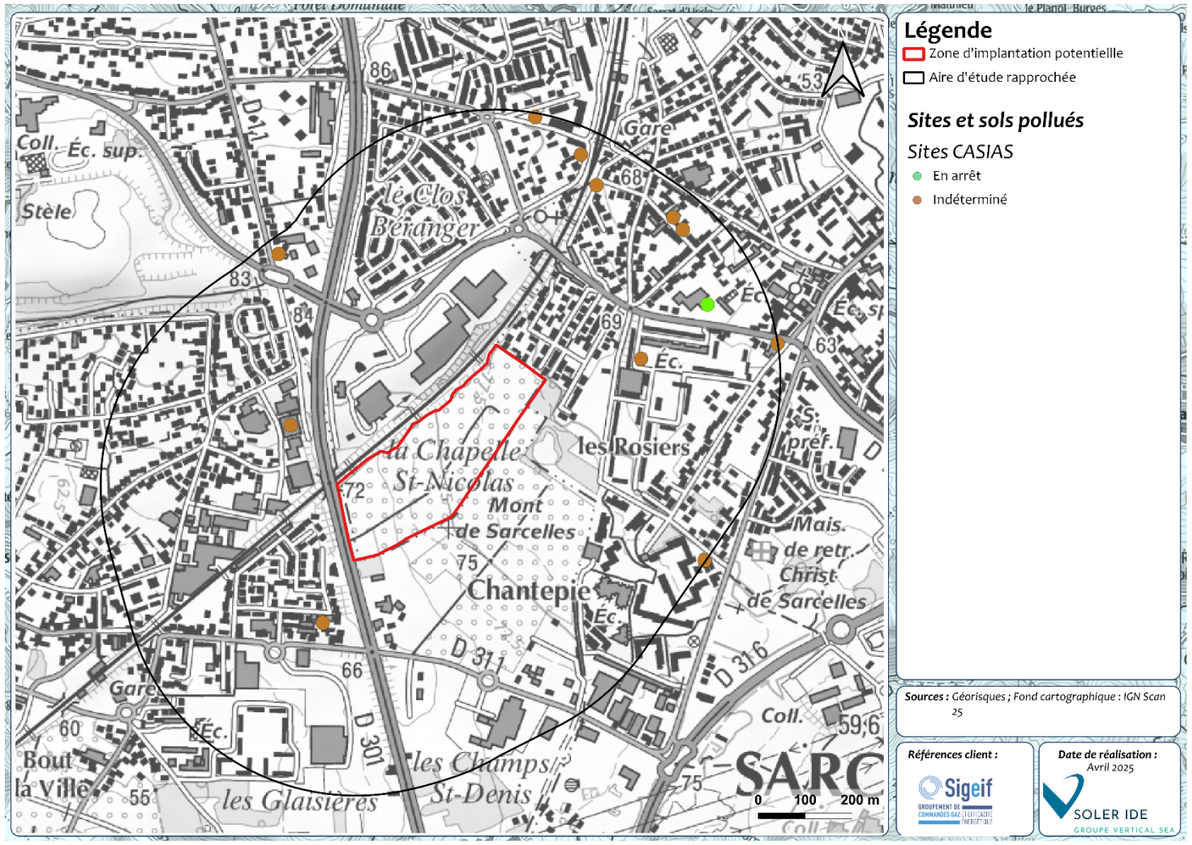


Figure 158 : Localisation des sites CASIAS (ex-BASIAS) au droit de l'aire d'étude rapproché



Figure 159 : Le site CASIAS le plus proche du site (Station de service) – source : SOLER IDE, avril 2025

6.3.9.2 SITES SIS

Une seconde base de données fournie par Géorisques indique les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. Ce sont les terrains répertoriés en Secteur d'Information sur les Sols (SIS).

L'aire d'étude éloignée recense 17 sites SIS, dont deux à proximité de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de :

- **Total France**, code **SSP00065360101**, situé sur la commune de **Groslay**, en limite **Sud-Ouest** de la zone d'implantation potentielle ;
- **SHELL,** code **SSP00056470101**, situé sur la commune de **Groslay**, à 122 mètres au **Sud-Ouest** de la zone d'implantation potentielle.

Ainsi, la proximité directe de la zone d'implantation potentielle avec des sites SIS informe sur la possibilité d'une pollution in situ.

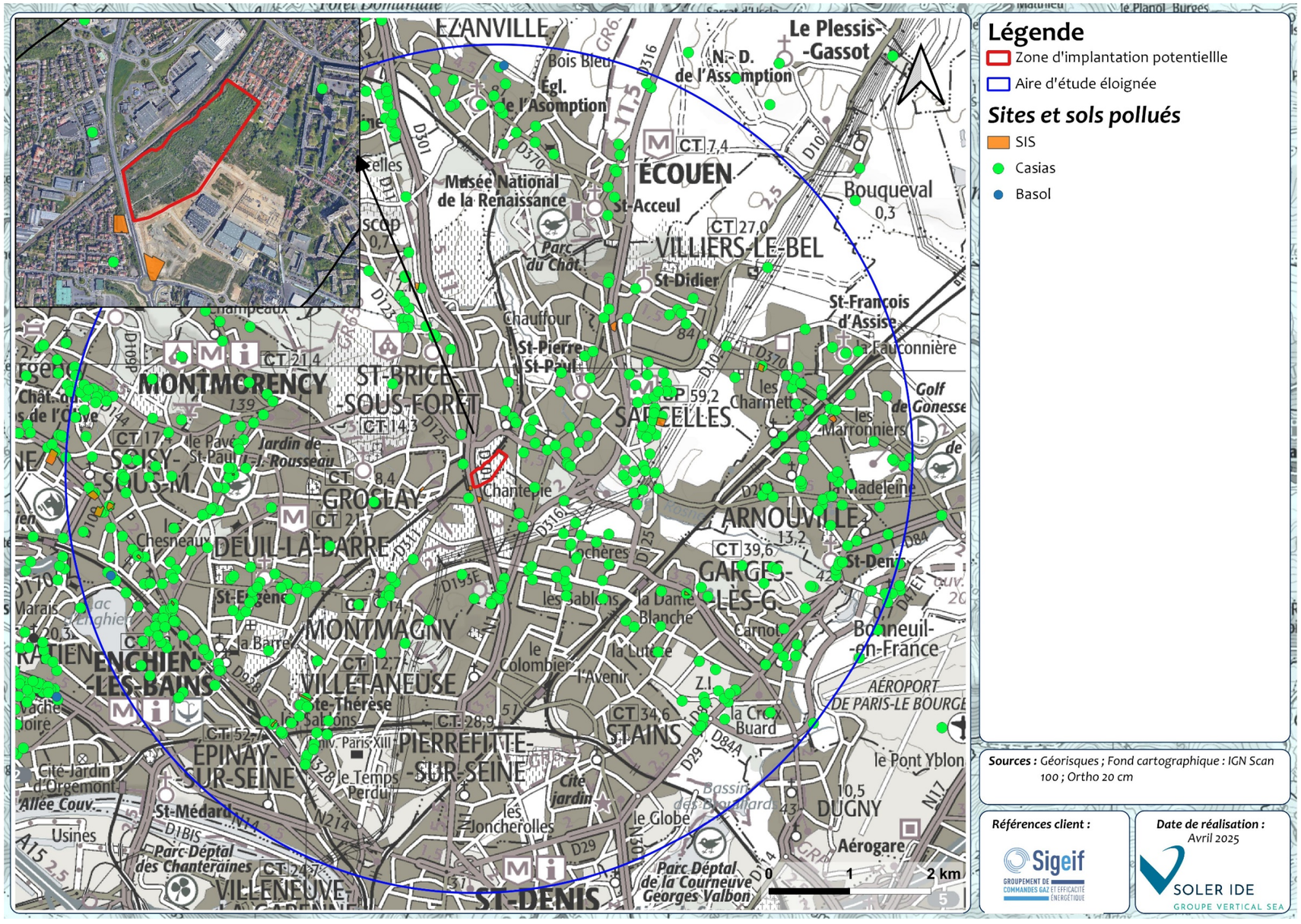


Figure 160 : Sites pollués au droit de l'aire d'étude éloignée- Source : Géorisques

6.3.9.3 POLLUTION SUR SITE

Le site a successivement abrité :

- De 1933 (au plus tard) jusque dans les années 2000 : parcelles agricoles (potagers, vergers…) ;
- À partir des années 2000 : site en friche régulièrement occupé illégalement, et ayant fait l'objet de dépôts sauvages successifs de déchets.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est référencée au droit du site.

D'après l'étude d'évaluation quantitative des risques sanitaires réalisée en 2024 par Ginger pour le compte de SIGEIF, une pollution potentielle du site a été identifiée, impliquant des polluants de type HCT, HAP, BTEX, COHV et métaux.

La quantité totale de déchets a été estimée à 7 200 tonnes environ (± 20 % due aux incertitudes, soit un intervalle de 5 750 tonnes à 8 650 tonnes), pour un volume total estimé à 17 290 m^3.

- En volume, les principaux déchets observés sur site sont les déchets divers mélangés non dangereux (27%), le bois (25%), les plastiques (20%), et dans une moindre mesure les matériaux de construction (8%) et les gravats (7%).
- En masse, et selon les estimations, les déchets les plus représentés sont les déchets divers mélangés non dangereux (38 %), puis les gravats lourds (26 %) et les matériaux de construction (17 %).

Bien qu'aucun matériau amianté n'ait été identifié à ce stade, il convient de rappeler que l'analyse a été limitée à l'observation des surfaces visibles des amas de déchets. En raison de cette approche, il est possible que des matériaux amiantés soient présents en profondeur, non détectés lors de la présente étude.

Pour la majorité des paramètres, avec les conditions d'études retenues et en l'état actuel des connaissances scientifiques, les niveaux de risques estimés restent inférieurs aux critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués.

Ainsi, l'état environnemental du site a été jugé compatible avec l'usage prévu à la suite de l'étude menée, à savoir l'aménagement d'une centrale photovoltaïque.

Notons néanmoins que, bien qu'inférieurs, les risques liés à l'inhalation/l'ingestion de sols/poussières de surface contaminés sont proches des critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués (dû à la teneur en plomb).



Figure 161 : Superficie des dépôts de déchets visibles sur photographie aérienne au droit du site d'étude – source : Ginger

Enfin, l'ARS Ile de France a stipulé en retour de consultaiton du 11/07/2025 que « *le site du projet a été occupé par divers bidonvilles et dépôts de déchets. L'analyse de sols indique une pollution diffuse en métaux lourds sur les couches superficielles. Elle indique également une pollution en HAP et composés volatils dans la nappe superficielle et les gaz de sols. L'évaluation quantitative du risque sanitaire conclut à une probable absence de risque pour les usagers (employés). Elle préconise des analyses complémentaires sur les zones non-investiguées (tas de déchets entre autres) ainsi qu'un plan de gestion à concevoir.* »

6.3.9.4 GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets à Saint-Brice-sous-Forêt est organisée en plusieurs catégories, chacune ayant ses modalités de collecte spécifiques :

- Ordures ménagères résiduelles : Les déchets non recyclables sont collectés en porte-à-porte. ;
- Tri sélectif : Les emballages recyclables (plastique, métal, carton) et les papiers sont collectés séparément. Les bacs jaunes sont destinés à ces déchets ;
- Déchets végétaux : Une collecte spécifique est prévue pour les déchets verts tels que les tontes de pelouse, les feuilles mortes et les petites branches ;
- Encombrants : Les objets volumineux non électriques font l'objet de collectes ponctuelles. Les dates et modalités sont précisées dans le calendrier annuel de collecte ;
- Déchets électriques et électroniques : Les appareils en fin de vie peuvent être déposés en déchetterie, repris lors de l'achat d'un nouvel équipement ou donnés à des associations si encore fonctionnels ;
- Verre : Les emballages en verre doivent être déposés dans les conteneurs spécifiques répartis sur le territoire communal.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt ne dispose pas de déchèterie sur son territoire. Cependant, les habitants peuvent accéder à plusieurs déchèteries situées à proximité :

- Déchèterie de Sarcelles, localisée à 1,7 km au Nord-Est du site ;
- Déchèterie de Bouqueval, localisée à 3,7 km au Nord-Est du site.

La commune de la zone d'implantation potentielle ne dispose pas de déchèterie sur son territoire.

Synthèse :

Quatre cent quatre-vingts sites CASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, tandis que douze sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche est localisé à 140 mètres au Sud-Ouest du site : il s'agit de la « Station-service » (code SSP3901661) sur la commune de Groslay. Par ailleurs, deux sites BASOL sont recensés au droit de l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant « Gatefosse (Ex-Libiol SA) » code SSP001057201, situé sur la commune de Soisy-sous-Montmorency, à 4,5 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée recense 17 sites SIS, dont deux à proximité de la zone d'implantation potentielle. La commune de la zone d'implantation potentielle ne dispose pas de déchèterie sur son territoire.

L'état environnemental du site a été jugé compatible avec l'usage prévu à la suite de l'étude menée, à savoir l'aménagement d'une centrale photovoltaïque.

L'enjeu lié aux sites et sols pollués est donc considéré comme modéré.

6.3.10 L'ENERGIE ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

6.3.10.1 PRESENTATION DES ENJEUX REGIONAUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

Pour la région Île-de-France, les enjeux de la transition énergétique sont importants. Regroupant 20% de la population française sur 2% du territoire métropolitain, la région, dont la consommation énergétique repose à 67% sur les énergies fossiles, ne produit localement que 10% de son approvisionnement énergétique (7.4% de sources renouvelables et récupération d'énergie). Représentant 10% des émissions de gaz à effet de serre nationales, la région Île-de-France doit résoudre l'équation énergétique sous des contraintes importantes comme sa forte densité, sa dépendance énergétique, sa vulnérabilité au changement climatique.

En 2018, la consommation énergétique en Île-de-France est majoritairement associée au secteur du bâtiment (66 % dont 38% pour le résidentiel, 28% pour le tertiaire) et sert pour les deux tiers environ, à couvrir les besoins en chaleur des bâtiments (eau chaude et chauffage). Puis vient ensuite le secteur du transport routier, responsable de 21 % des consommations. Entre 2005 et 2017, la consommation d'énergie en Île-de-France est passée de à 242 à 211 TWh[3].

La température moyenne a augmenté d'environ 2°C depuis 1950. Dans le futur, le réchauffement pourrait atteindre 1°C supplémentaire par rapport à aujourd'hui. Ces modifications du climat seront à l'origine de multiples impacts sur les territoires (augmentation des risques climatiques…), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires…), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau…) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l'agriculture, problèmes d'approvisionnement énergétique…), à long terme mais aussi dans un avenir plus proche. Il convient donc de mettre en œuvre des mesures d'adaptation afin de limiter les impacts négatifs du phénomène et de tirer parti des éventuels impacts positifs.

La Région participe de façon volontariste à la lutte contre le changement climatique, à travers :

- Sa politique des transports, qu'il s'agisse du développement des transports en commun ou de la décarbonation des véhicules professionnels et des particuliers.
- La mise en œuvre de sa Stratégie Régionale Énergie-Climat adoptée en 2018.
- Sa politique du logement et de l'aménagement du territoire visant à l'équipement équilibré des territoires et à la réduction des flux pendulaires.
- Son Plan Vert et la concrétisation des 192 propositions issues de la première COP francilienne.
- La création du GREC, le groupe régional d'expertise sur le changement climatique et la transition écologique en Île-de-France ;
- Et le lancement de la révision du SDRIF, Schéma Directeur de la Région Île-de-France, pour le transformer en un SDRIF-Ecologique, intégrateur des enjeux environnementaux, climatiques et d'aménagement.

Aussi, les lois Grenelle de 2009 et 2010 et la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 ont instauré et généralisé l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de s'emparer de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les Schémas Régionaux Climat Air Energie et les Plans Climat Air Energie Territoriaux dès lors obligatoires pour tous les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

6.3.10.2 PLAN RÉGIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PRACC)

En 2021, la Région Île-de-France a lancé les travaux nécessaires à l'élaboration d'un « Plan de Protection, de Résistance et d'Adaptation de la région Île-de-France face au changement climatique » pour préparer le territoire francilien aux évolutions tendancielles du climat et le protéger des aléas climatiques extrêmes dont l'actualité estivale a malheureusement illustré la terrible réalité. Les risques liés au changement climatique dépendent également de l'exposition et de la vulnérabilité des personnes, des installations et des écosystèmes, naturels et forestiers. Une adaptation réussie doit donc être multifactorielle et solidaire. C'est l'ambition de ce Plan qui, en responsabilité, complète ainsi la stratégie régionale d'atténuation du réchauffement par une stratégie de résistance à ses effets les plus sévères.

Agissant sur 13 leviers et 60 actions concrètes, le Plan Régional d'Adaptation au Changement Climatique (PRACC) vise à protéger contre les impacts du réchauffement climatique en s'articulant autour de trois axes :

- **Axe 1 « Protéger les Franciliens, en particulier les plus fragiles » :** pour anticiper la gestion de crise, préparer les systèmes de santé aux évolutions climatiques et augmenter la résilience des réseaux de transport ;
- **Axe 2 « Protéger les écosystèmes » :** pour favoriser les capacités d'adaptation des espèces, développer les solutions d'adaptation fondées sur la nature, améliorer la gestion de l'eau et préserver les forêts et les arbres ;
- **Axe 3 « Protéger le tissu économique francilien » :** en encourageant un développement économique et la pérennité de la production agricole garante de notre souveraineté alimentaire en tenant compte de l'adaptation au changement climatique.

La Région Île-de-France n'a pas attendu pour agir. Depuis 2016, la Région a fait de la protection de l'environnement une priorité. Toutes les politiques de la Région sont engagées dans ce combat, sans exception.

a) La politique des transports

Parce qu'ils représentent 31 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire francilien, parce qu'ils sont le second émetteur de particules fines, Valérie Pécresse a lancé une véritable révolution des transports pour plus de modernité et d'efficacité, pour des transports plus propres et plus écologiques. Ce sont plus de 24 milliards d'euros sur 10 ans qui y sont consacrés.

La Région a investi massivement pour rendre les transports en commun plus propres alors qu'en 2015 les bus roulaient encore au diesel. Près de 1 100 rames seront neuves ou rénovées d'ici 2029 pour que les trains consomment 20 % d'énergie en moins. Alors que plus de 2 000 bus propres ont été mis en service depuis 2016, 500 bus propres (électrique ou GNV) seront mis en circulation d'ici 2026 pour que tous les bus circulant dans les zones denses soient parfaitement respectueux de l'environnement d'ici fin 2025.

La « Révolution des transports », ce sont aussi des transports écologiques. Le transport le plus écologique restant le vélo, la Région a financé plus de 1 000 kilomètres de pistes cyclables depuis 2016, a consacré plus de 300 M€ au déploiement du RER-Vélo et a déployé plus de 20 000 Véligos (service de location de vélos électriques).

La Région Île-de-France souhaite également désengorger l'ensemble des réseaux de transport. Plus de 250 M€ ont été investis dans un plan « anti-bouchon » pour fluidifier la circulation, des dispositifs innovants qui permettent de lisser les heures de pointe dans les transports en commun ont été déployés sur tout le territoire.

b) Une région zéro carbone

La production d'énergies renouvelables présente un double enjeu pour l'Île-de-France : la protection de l'indépendance du territoire et de son action en faveur du climat. La Stratégie régionale énergie-climat a pour objectif de diminuer de moitié la dépendance de l'Île-de-France aux énergies fossiles dès 2030 et de tendre vers une région zéro carbone en 2050 grâce à une réduction de 40 % de la consommation énergétique, et en multipliant par 4 notre production d'énergies renouvelables (EnR).

Depuis 2016, 50 centrales solaires (puissance cumulée de 44 MW), 6 projets hydrogène et près de 50 unités de méthanisation ont été financées par la Région (à l'instar de celle de Thoiry). Au-delà de l'essor de la production d'EnR que promeut la Région depuis 6 ans, l'Île-de-France ne pourra atteindre son objectif zéro carbone qu'en promouvant la sobriété et la baisse de la consommation d'énergie.

c) La politique d'aménagement du territoire

Plus généralement, l'ambition qui guide aujourd'hui l'action régionale est portée constamment dans les politiques d'aménagement du territoire pour préserver les zones rurales et naturelles et maîtriser la croissance urbaine. Le futur SDRIF-E intégrera parfaitement cette ambition en rendant l'Île-De-France de demain ZAN (zéro artificialisation nette), ZEN (zéro émission nette) et circulaire. Il sera l'occasion de porter une concertation globale sur le futur de la région à l'horizon 2040, l'évolution de notre habitat, la sobriété foncière, etc. Plus qu'une ambition, la Région Île-de-France concrétise déjà ces objectifs dans de nombreux dispositifs. Et les résultats sont là : plus de 100 friches ont été réaménagées grâce au dispositif « Reconquérir les friches franciliennes », 67 quartiers innovants et écologiques depuis 2017, 101 projets de sauvegarde des commerces de proximité financés dans le cadre du « Pacte rural », la création en cours d'un cinquième parc naturel régional (PNR), le parc de la Brie et des Deux-Morin.

d) Agir en faveur de la biodiversité et de la protection des ressources

La Région Île-de-France a lancé une ambitieuse Stratégie régionale pour la biodiversité ainsi qu'une Stratégie régionale pour la forêt et la filière bois afin de protéger la biodiversité, sensibiliser les acteurs à la nécessité d'une gestion durable des forêts, développer l'usage du bois dans la construction et retrouver une capacité de transformation des bois sur notre territoire. Les résultats sont là avec près de 300 000 arbres replantés et 556 hectares d'espaces verts boisés créés grâce au Plan Vert.

6.3.10.3 La Programmation Pluriannuelle de l'Energie

« La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) établit les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie pour la métropole continentale, dans les 10 années à venir, partagées en deux périodes de 5 ans. Tous les 5 ans la programmation pluriannuelle de l'énergie est actualisée : la deuxième période de 5 ans est révisée et une période subséquente de 5 ans est ajoutée ». La PPE 2019-2023 / 2024-2028 a été adoptée en avril 2020.

« La PPE contribue de manière significative à la baisse des émissions de gaz à effet de serre par ses mesures de réduction des consommations d'énergie, priorisées sur les énergies au plus fort taux de carbone, et par la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

Afin de donner un ordre idée de l'effort restant à fournir, il a été estimé que la prise en compte des seules mesures détaillées dans cette PPE aboutirait en 2030 à :

- *Une réduction de 39,5 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 43,2 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 17 % de la consommation d'énergie finale (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 20 %, et un résultat escompté de 20 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 36 % de la consommation d'énergie fossile primaire (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 41 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une augmentation à 33 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable, conforme à l'objectif fixé par la loi et la trajectoire structurant la PPE. »*

La PPE contient un volet relatif au développement de l'exploitation des énergies renouvelables dont le photovoltaïque.

Ce volet fixe un « *objectif d'augmentation des capacités installées de production photovoltaïque* », pour lequel les mesures suivantes sont préconisées :

- *« Favoriser les installations au sol sur terrains urbanisés ou dégradés, ou les parkings, afin de permettre l'émergence des projets moins chers tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation ;*
- *Conserver la bonification des terrains dégradés, qui permet de limiter la consommation des espaces naturels. »*

Les données présentées ici sont issues du PCAET de la communauté d'Agglomération de la Plaine Vallée, dont fait partie la commune de la zone d'implantation potentielle, ainsi que Plan Régional D'adaptation Au Changement Climatique (PRACC) pour les données régionales.

6.3.10.4 L'energie et les gaz a effet de serre

6.3.10.4.1 Emissions de gaz a effet de serre (GES)

a) Région Ile de France

En région Ile de France, en 2021, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont estimées à 37,4 $MtCO_2e$ (Méga tonne équivalent CO2). Rapportées au nombre d'habitants, les émissions de GES s'élèvent à 3,04 tCO_2e, valeur plus faible que la moyenne nationale, celle-ci se situant à 6,2 tCO_2e/habitant.

Les émissions directes des secteurs productifs correspondent aux émissions générées par les agents économiques du territoire, notamment le transport routier, le secteur résidentiel, le tertiaire et l'industrie. Elles représentent un tiers des émissions régionales. Les émissions directes des ménages, liées au secteur résidentiel et aux déplacements, représentent quant à elles près des deux tiers du total des émissions de gaz à effet de serre (GES).

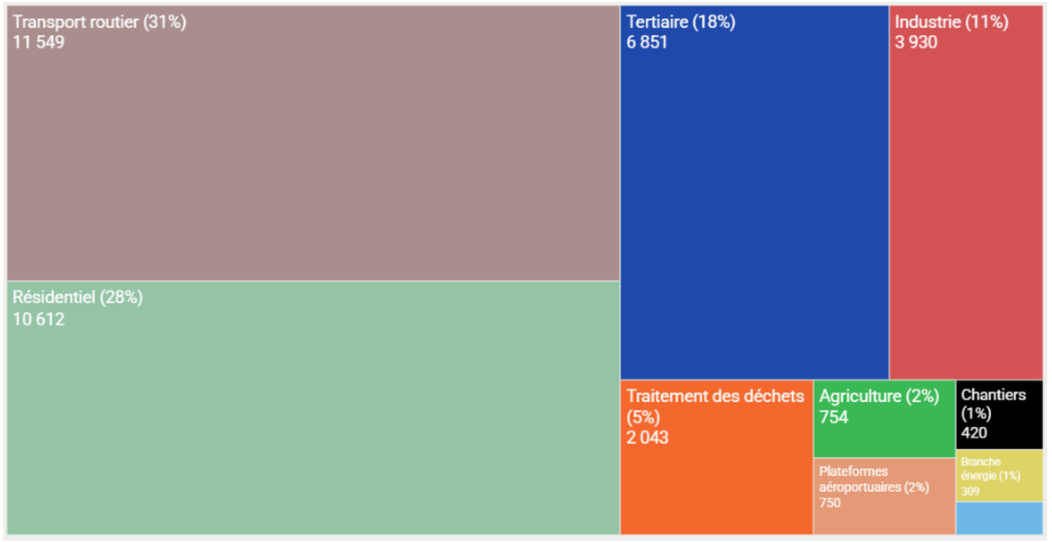


Figure 162 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2021 en Ile de France – source : www.roseidf.org

Les émissions de gaz à effet de serre scopes 1+2 ont également diminué depuis 2005 (-24%), avec 37 400 kteqCO2 émises. Les secteurs de l'industrie et des plateformes aéroportuaires enregistrent les plus fortes baisses (respectivement -36% et -44%). Les secteurs du traitement des déchets et de la branche énergie présentent également une diminution d'environ un quart (respectivement -20% et -26%).

Ces émissions sont portées aux trois quarts par le secteur du bâtiment et des transports routiers, avec respectivement 47% et 31% du bilan. Malgré tout, ces secteurs présentent aussi une baisse non négligeable, notamment le secteur résidentiel (-32%) et les transports routiers (-19%).

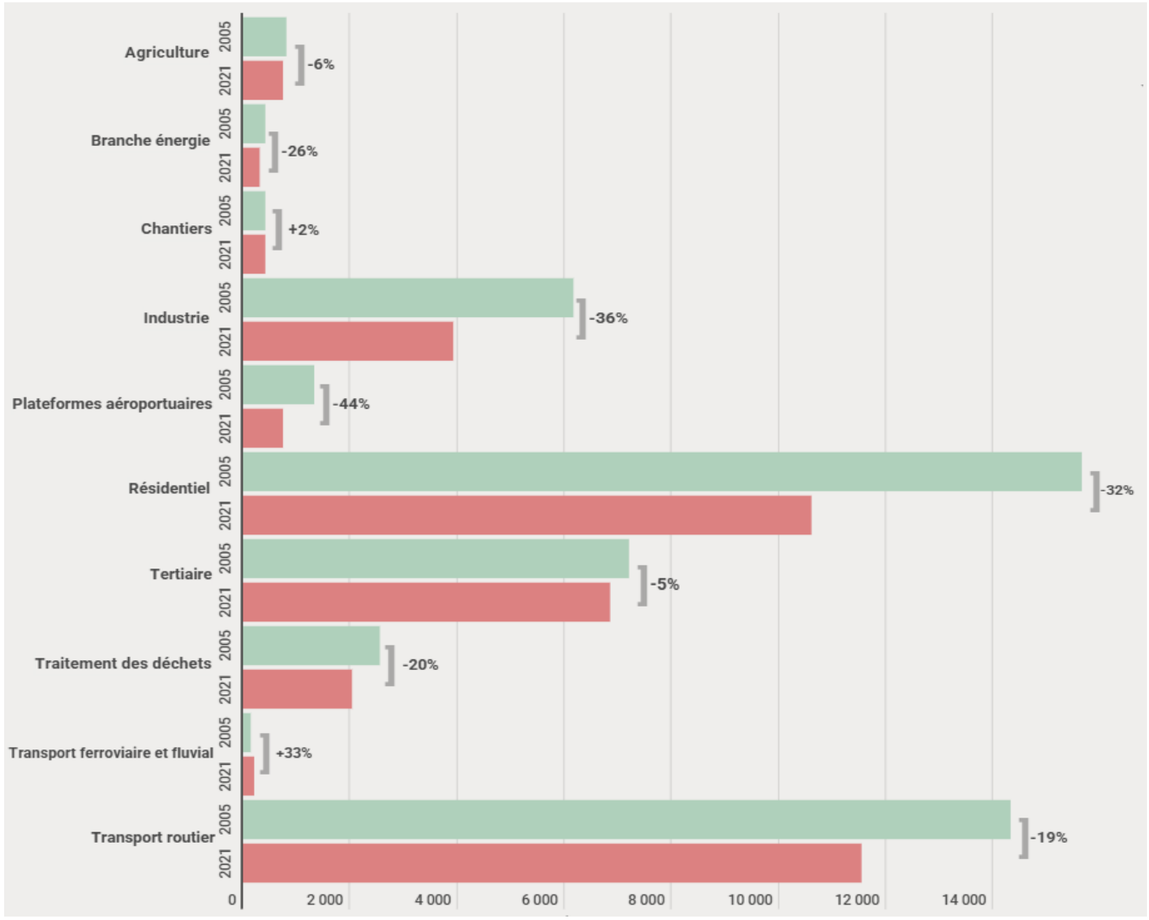


Figure 163 : Evolution des émissions de GES entre 2005-2021 par secteur d'activité en région Ile de France-source : www.roseidf.org

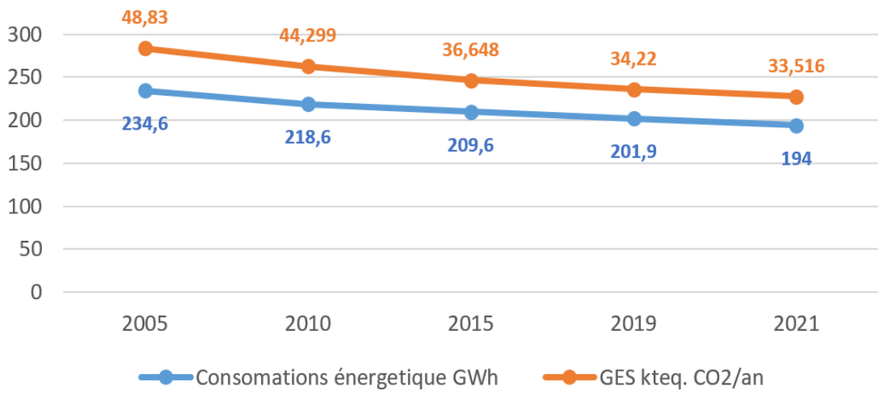


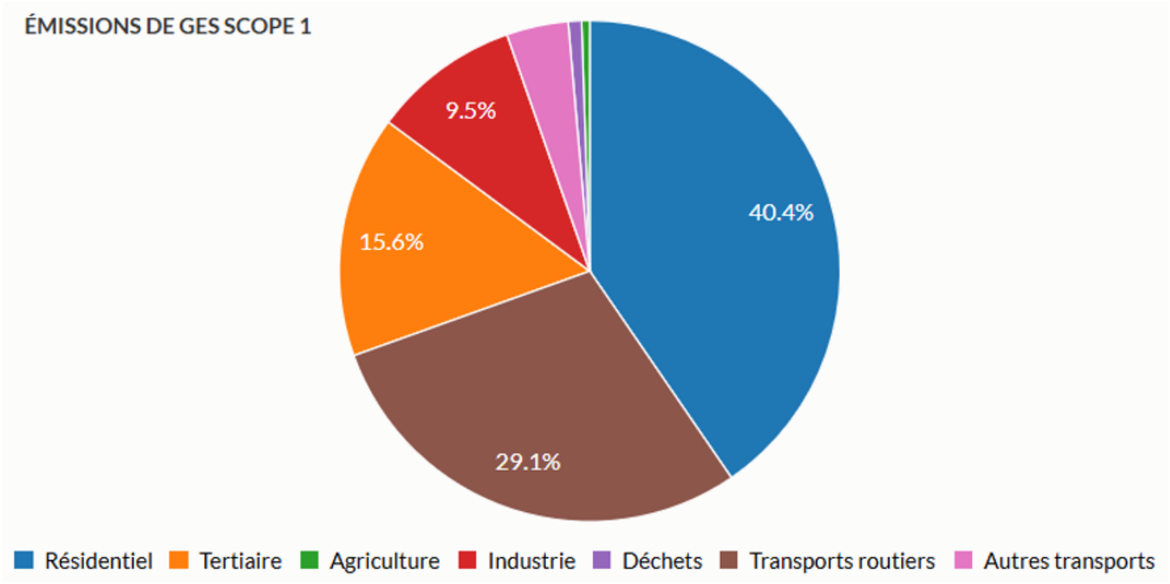
Figure 164 : Comparaison des évolutions annuelles des émissions de GES et des consommations d'énergie entre 2005-2021 en région Ile de France - source : www.roseidf.org

La consommation d'énergie finale et les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont diminué de manière constante depuis 2005 en région Île-de-France.

Cette tendance à la baisse peut être attribuée à plusieurs facteurs, tels que l'amélioration de l'efficacité énergétique, la transition vers des sources d'énergie plus propres et les efforts déployés pour réduire les émissions dans les secteurs du transport, du bâtiment et de l'industrie. Par ailleurs, les politiques publiques, telles que la mise en place de la Stratégie nationale bas carbone et les initiatives locales en matière de réduction des émissions, ont également contribué à cette dynamique.

b) Communauté d'Agglomération Plaine Vallée

Le périmètre d'étude des émissions de GES regroupe l'ensemble des émissions associées à un territoire dans trois "scopes" (Scope 1 : émissions directement liées aux activités du territoire ; Scope 2 : émissions liées à l'énergie consommée sur le territoire mais produite ailleurs ; Scope 3 : émissions indirectes en lien avec le territoire). Le périmètre réglementaire de la communauté d'Agglomération Plaine Vallée intègre les scope 1 et 2.



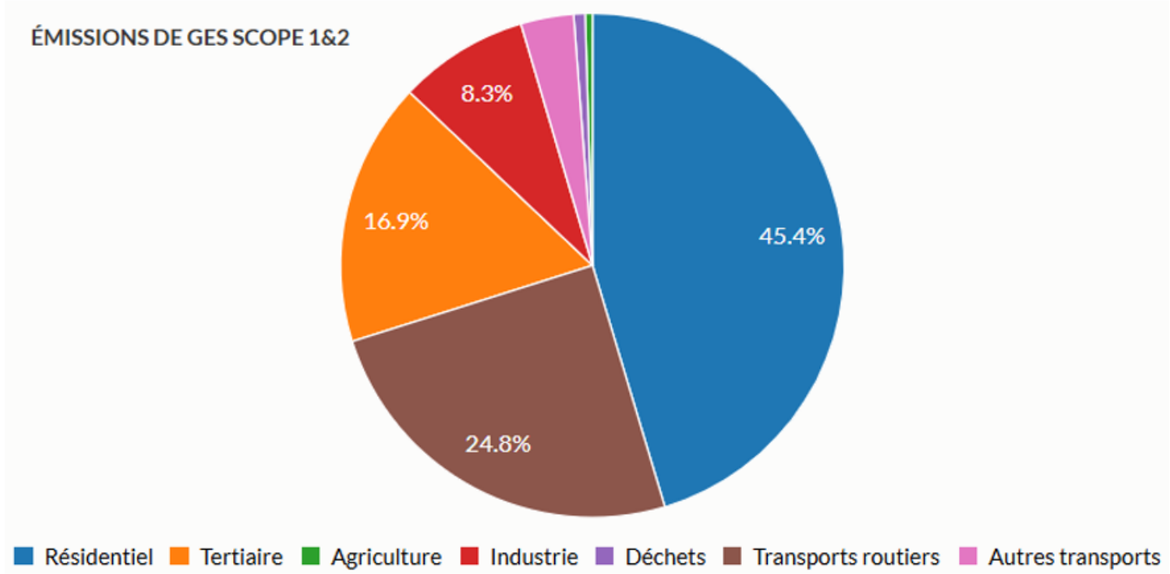


Figure 165 : Émissions de GES du territoire par secteur scope 1 et 2 en tCO2e en 2021 sur le territoire de la Plaine Vallée - source : Institut paris région

Les émissions de gaz à effet de serre générées sur les scopes 1 et 2 sur le territoire de Plaine Vallée en 2021 sont de 387 KtCO2e. Elles proviennent de trois gaz essentiellement :

- Le dioxyde de carbone dont les émissions proviennent à 45 % du secteur résidentiel principalement pour le chauffage et à 25% du transport de personnes et de marchandises (carburant) et à. Le dioxyde de carbone issu de la combustion de biomasse est considéré comme neutre du fait de l'absorption et du stockage équivalent de celui-ci lors la croissance des plantes.
- Le méthane, dont les émissions sont générées par plusieurs activités humaines. Par l'élevage, via le méthane émis par les ruminants, par la décomposition des déjections animales ainsi que par les combustions mal maîtrisées de biomasse, en particulier dans les cheminées à foyer ouvert, via le brûlage à l'air libre et lors des incendies.
- Le protoxyde d'azote dont les émissions ont principalement pour origine le secteur agricole au travers de l'épandage des produits azotés (engrais, fumier, lisier, résidus de récolte) sur les terres agricoles.

6.3.10.4.2 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

a) Région Ile de France

La consommation d'énergie finale en Ile de France atteint 196 TWh en 2021, ce qui représente 11 % de la consommation nationale. Rapportée à l'habitant, la consommation d'énergie finale s'élève à 15,9 MWh/habitant contre 26,7 MWh/habitant.

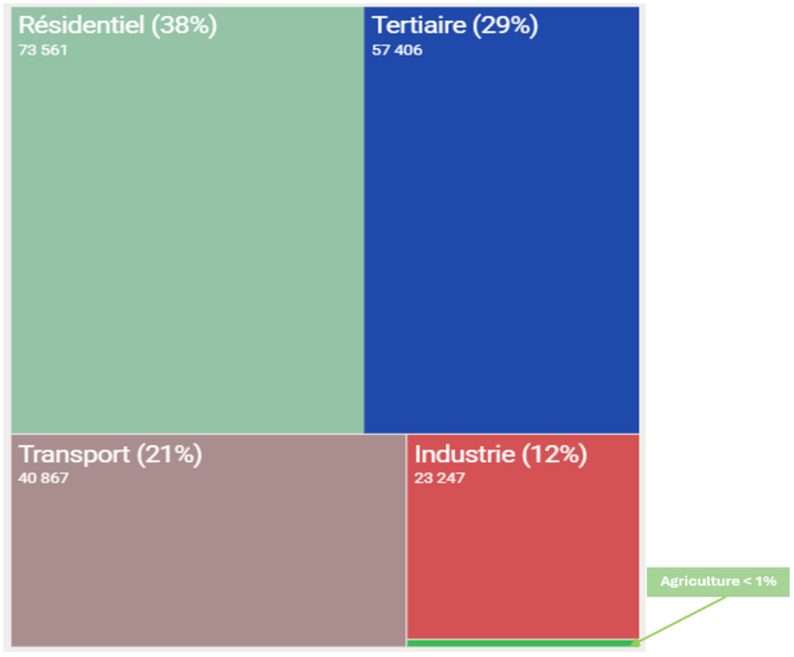


Figure 166 : Répartition des consommations d'énergie par secteurs d'activité en 2021 en Ile de France – source : www.roseidf.org

Avec 196 TWh d'énergie finale consommée, soit 11% du bilan national, l'Île-de-France a diminué de 17% sa consommation totale d'énergie finale depuis 2005. Cette baisse est plus ou moins marquée sur l'ensemble des secteurs, à l'exception du secteur tertiaire, pour lequel les consommations ont augmenté de 2% depuis 2005. C'est l'industrie qui présente la plus forte diminution de consommations (-30%).

Les consommations sont portées en majorité par le secteur du bâtiment (résidentiel + tertiaire), à 67%, et des transports routiers, à 21%.

La répartition énergétique par secteur d'activités montre également qu'au sein du secteur du bâtiment, l'électricité et le gaz fossile sont majoritairement utilisés à 82%.

Les produits pétroliers sont eux, majoritairement utilisés par les transports routiers. On constate une baisse générale de leur usage de 35% depuis 2005.

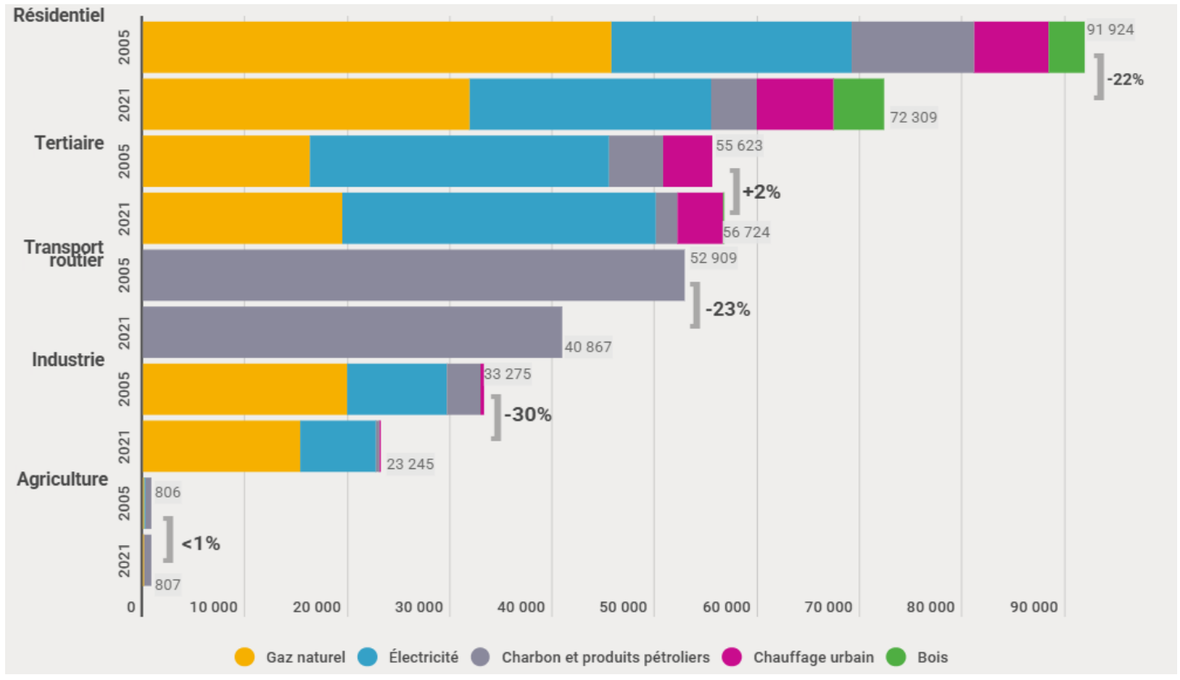


Figure 167 : Evolution des consommations d'énergie entre 2005-2021 par secteur d'activité en région Ile de France- source : www.roseidf.org

A l'exception du secteur tertiaire, les consommations d'énergie ont diminué entre 2005 et 2021 sur la région.

Le secteur résidentiel et tertiaire représentent à eux deux près de 6,69% de la consommation énergétique régionale. Le secteur des transports routiers représente 20,9% des consommations, et le secteur industriel 11,9%.

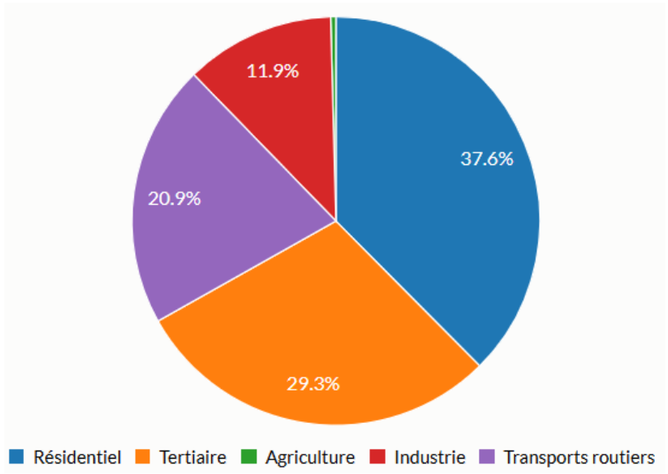


Figure 168 : Répartition des consommations d'énergie finale par type d'énergie dans la région Ile de France en 2021 – source : Institut paris région

Le graphique suivant permet de visualiser la contribution des différents secteurs aux émissions de GES et aux consommations énergétiques associées. Le secteur du résidentiel contribue davantage en pourcentage aux consommations énergétiques qu'aux émissions de GES de la Région ; c'est le contraire pour le secteur du transport ou de l'agriculture.

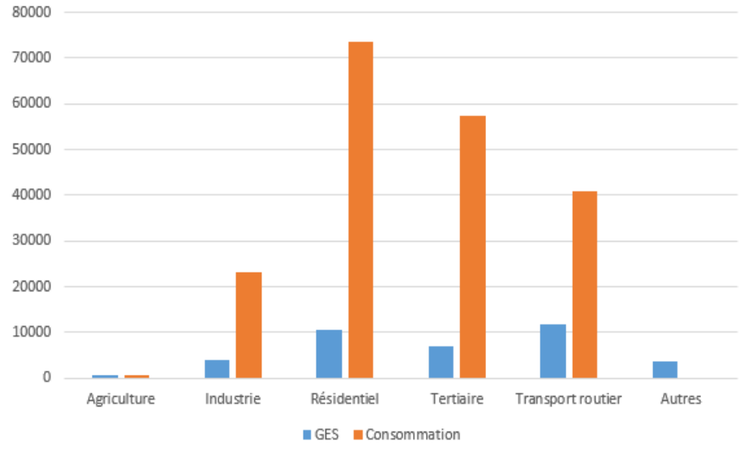


Figure 169: Part des différents secteurs aux émissions de GES et aux consommations énergétiques en Ile de France 2021 – source : www.roseidf.org

Les sources fossiles (gaz naturel, produits pétroliers et charbon) dominent le mix énergétique représentant en effet 60 % des consommations finales. Les énergies renouvelables thermiques atteignent 3 % des consommations énergétiques régionales, se positionnant derrière l'électricité.

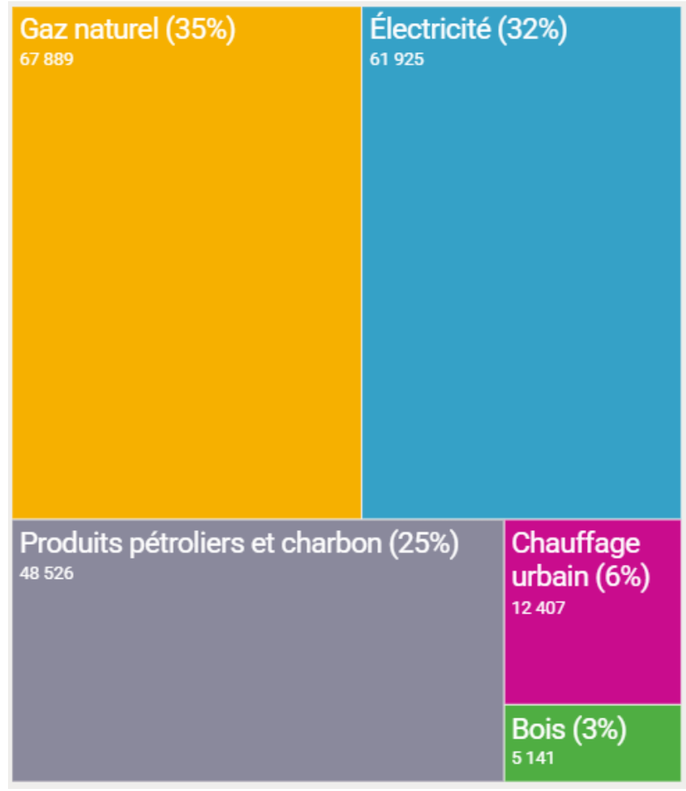


Figure 170 : Consommations énergétiques finales par type d'énergie en 2021 en Ile de France– source : www.roseidf.org

b) Communauté d'Agglomération Plaine Vallée

La consommation totale d'énergie sur Plaine Vallée a été de 2 119 GWh sur l'année 2021. Deux secteurs représentent 77% de l'énergie consommée sur le territoire : le secteur résidentiel (54,4%) avec une consommation de 1 153 GWh et le secteur tertiaire (23%) avec une consommation de 488 GWh. Le transport routier présente (15,9%), il concerne essentiellement des carburants utilisés par les véhicules circulant sur le réseau routier du territoire (approche cadastrale), dont les véhicules des résidents.

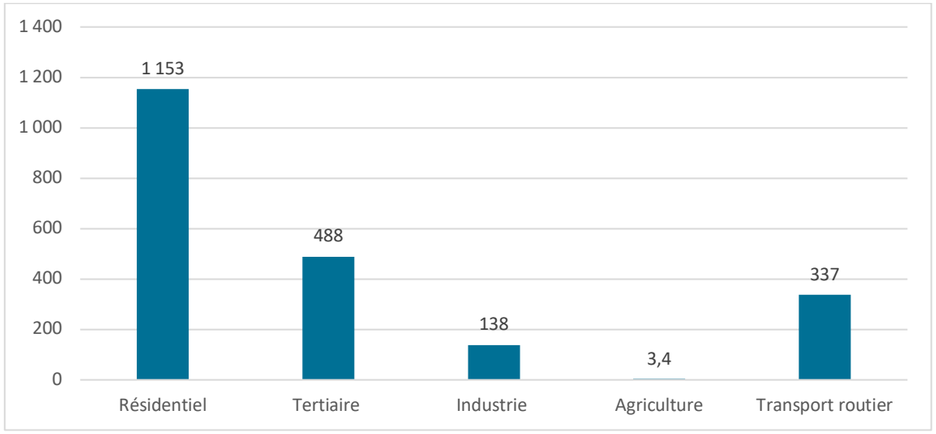


Figure 171 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur en MWh d'énergie finale sur le territoire de la Plaine Vallée - source : Institut paris région

Les énergies fossiles représentent une consommation de 1 410 GWh par an, soit 67 % de la consommation totale d'énergie finale du territoire. L'électricité, quant à elle, représente environ 31 %, soit 650 GWh.

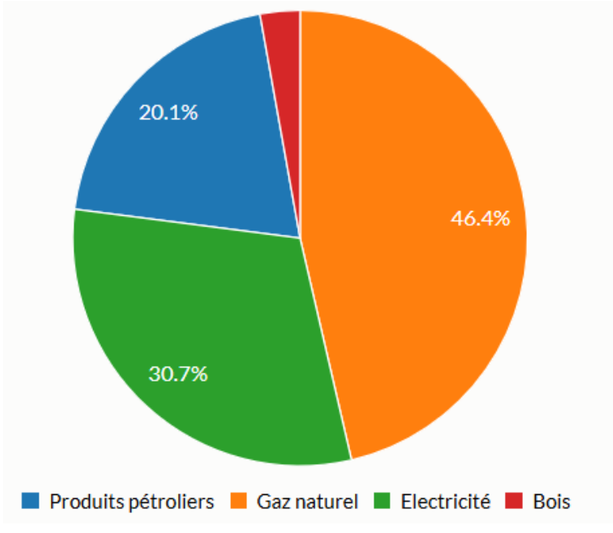


Figure 172 : Répartition des consommations d'énergie finale par type d'énergie sur le territoire de la Plaine Vallée en 2021 – source : Institut paris région

6.3.10.4.3 LES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Sur le territoire de la CA Plaine Vallée, les niveaux de concentration en polluants atmosphériques sont globalement bons. Les valeurs limitent règlementaires ne sont que très marginalement dépassées dans certaines zones isolées du territoire. Cela concerne le dioxyde d'azote (NO2) en moyenne annuelle et les particules fines de taille inférieure à 10 µm (PM10). On remarque que ces dépassements n'ont lieu que le long des axes routiers. Mise à part le NO2 dont les concentrations sont légèrement plus importantes au sud qu'au nord du territoire, on remarque également une forte homogénéité dans les niveaux de pollution territoriale.

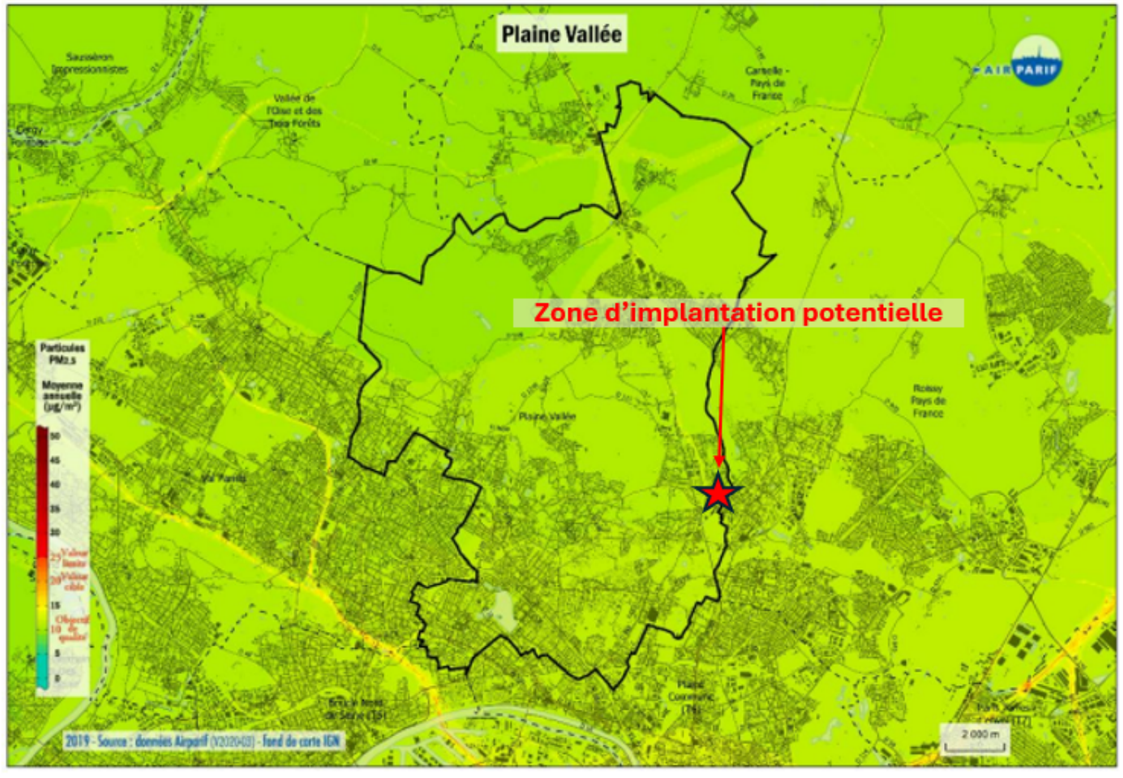


Figure 173: Carte de la concentration en PM2.5 sur le territoire de la CA Plaine Vallée – Source : PCAET de la Plaine Vallée

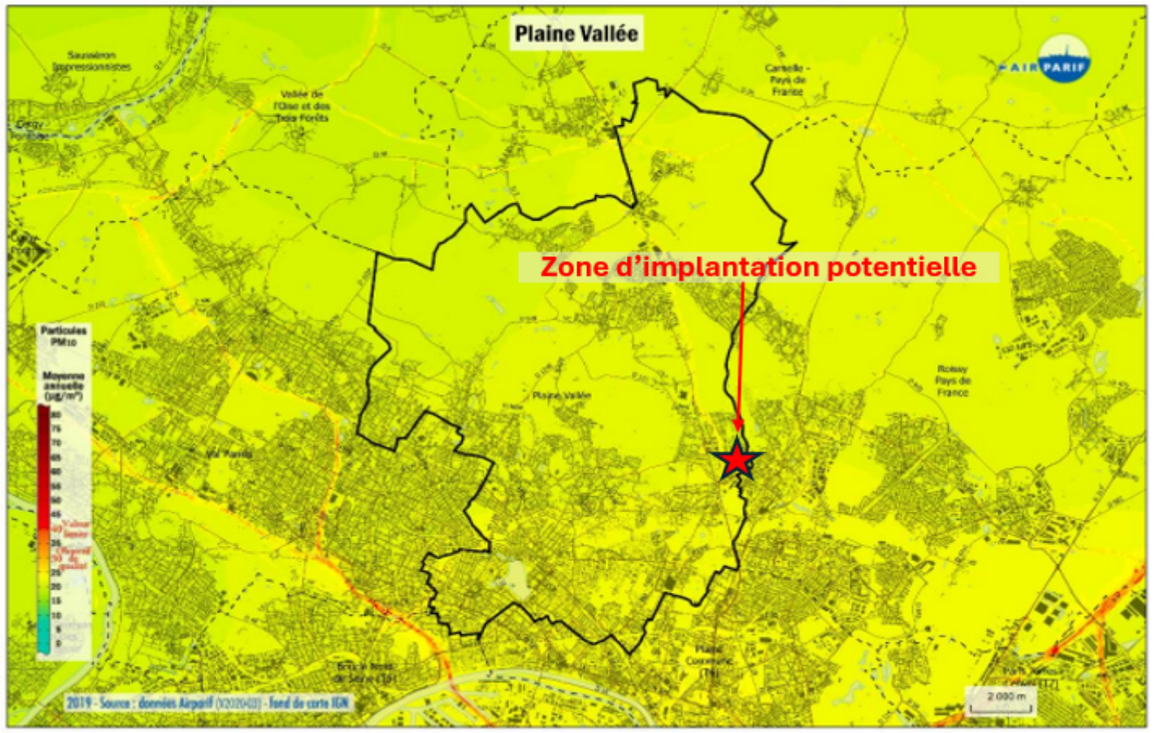


Figure 174: Carte de la concentration en PM10 sur le territoire de la CA Plaine Vallée- source : PCAET de la Plaine Vallée

Comme le montrent les graphiques ci-dessous, les émissions de polluants sur le territoire de la CA Plaine Vallée ont significativement diminué pour chaque type sur la période 2005-2018. Néanmoins, proportionnellement, ce sont les émissions de dioxyde de soufre qui ont connu l'évolution la plus radicale en ayant chuté de 65% en l'espace de 5 ans (entre 2005 et 2010).

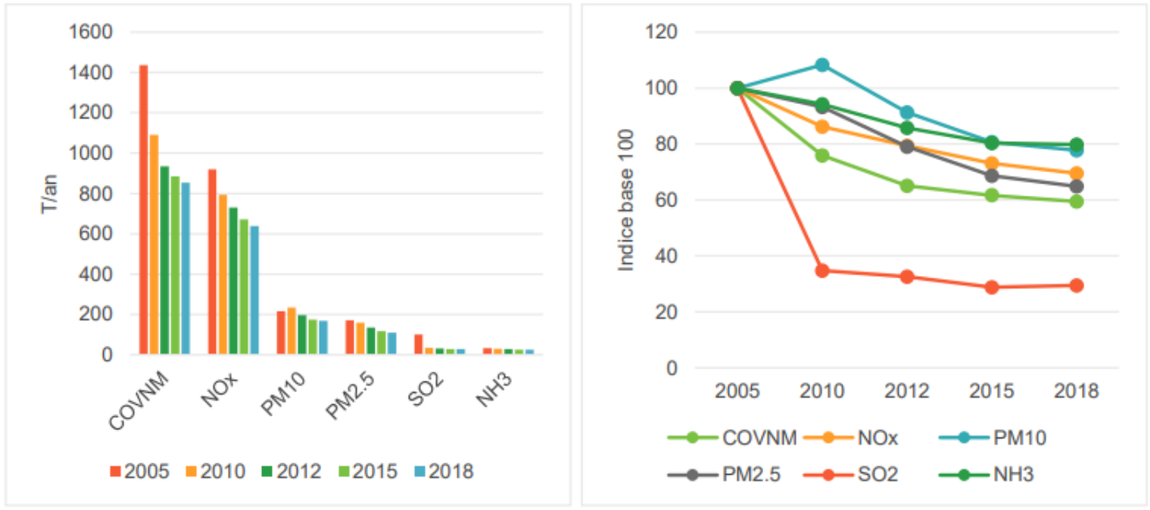


Figure 175: : Évolution des émissions de polluants sur la CA entre 2005 et 2018 – Source : PCAET de la Plaine Vallée

On distingue plusieurs types de polluants :

- Les oxydes d'azote (Nox) : Ils représentent un tiers des quantités de polluants émis. Ils proviennent essentiellement du transport routier, lié à la combustion dans les moteurs thermiques, diesel en premier. De manière générale, en Europe, sur les dernières décennies, ils sont en forte réduction avec l'évolution des normes européennes (Euro 4, Euro 5, Euro 6) ;
- Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) : Ils représentent un autre tiers des quantités de polluants. Ils proviennent notamment de la combustion du bois dans les habitations et de l'utilisation de peintures et solvants (résidentiels, tertiaire, industrie). Les COVNM sont également liés au transport routier : évaporation des lave-glaces et des produits dégivrants et échappement des véhicules ;
- Les particules fines (PM10 et PM2,5) : Elles représentent un quart des émissions de polluants. Elles proviennent du chauffage par combustion (bois bûche en premier lieu), du transport routier, ainsi que de l'agriculture. Une part importante provient du travail du sol qui génère beaucoup de poussière. Le piétinement du cheptel dans les bâtiments agricoles et l'écobuage, qui a tendance à disparaître, produisent également des particules ;
- L'ammoniac (NH3) : Il est d'origine agricole et provient de l'épandage d'engrais et des déjections animales. Il représente 10 % des émissions de polluants ;
- Le benzène (C6H6) : Il provient essentiellement des émissions induites par le chauffage résidentiel par combustion et représente 2 % des polluants sur le territoire. Par ordre d'importance décroissant : en premier lieu le bois bûche, puis le bois compressé, le fioul et enfin la combustion de gaz naturel.

Si l'on compare les niveaux d'émissions par habitant de Plaine Vallée au Val d'Oise ou à l'Île de France, on remarque que ceux de l'intercommunalité sont systématiquement inférieurs.

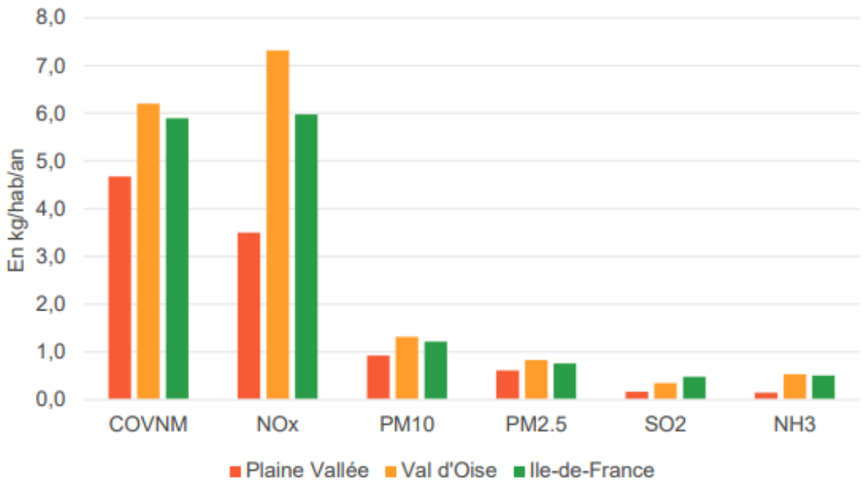


Figure 176 Comparaison des émissions de polluants à l'échelle intercommunale, départementale et régionale en 2018 - source : PCAET de la Plaine Vallée

Les émissions de polluants atmosphériques dans la CA Plaine Vallée proviennent majoritairement des secteurs résidentiels et des transports routiers. Le secteur des chantiers arrive en 3ème position puisqu'il s'agit notamment d'une source importante de particules fines

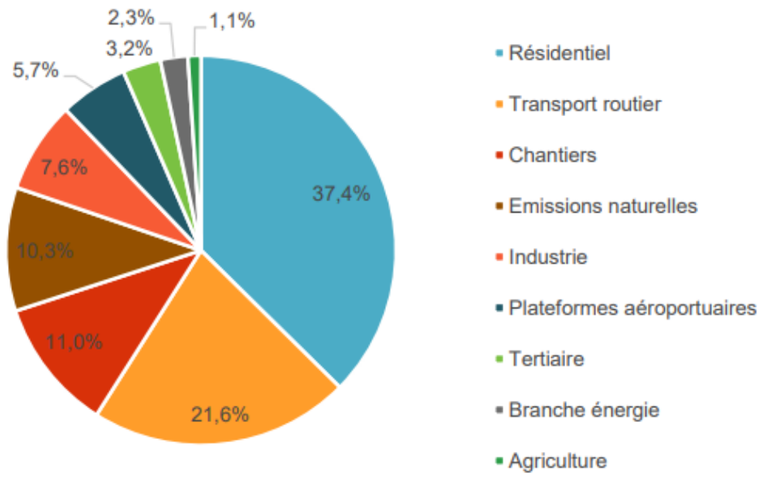


Figure 177 : Sources des émissions de polluants atmosphériques dans la CA Plaine Vallée en 2018 - source : PCAET de la Plaine Vallée

Les principales sources de polluants dans la CA Plaine Vallée sont le secteur résidentiel ainsi que les transports routiers.

Les niveaux de concentration observés respectent les seuils d'acceptabilité fixés par l'Union Européenne, sauf le long de certains axes routiers, mais ces zones restent très éparses.

Les émissions de polluants ont baissé très significativement sur le territoire depuis 2005. Il sera important de poursuivre les efforts de réduction pour les particules fines, les composés organiques volatiles non méthaniques et surtout le dioxyde d'azote dont la principale source est le transport routier.

La CA Plaine Vallée est soumise à l'obligation de réalisation d'un Plan Air qui devra garantir l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux. Ce plan devra inclure à minima une étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'une ZFE-m (zone à faibles émissions mobilité) ainsi que des actions permettant de garantir la bonne qualité de l'air dans les établissements recevant du public.

6.3.10.4.4 PRODUCTION ET POTENTIEL D'ENERGIE RENOUVELABLE

a) Région Ile de France

La production totale d'énergie en Île-de-France s'élève à 28 TWh ce qui couvre 14% des consommations finales totales d'énergie de la région. Cette production est majoritairement une production de chaleur (81%), qu'il s'agisse de chaleur en réseau ou diffuse. Les productions d'électricité (13%), de fraîcheur (3%) et de gaz (2%) restent néanmoins non négligeables et connaissent une croissance importante, notamment grâce aux accompagnements techniques et financiers déployés ces dernières années pour les filières renouvelables et de récupération.

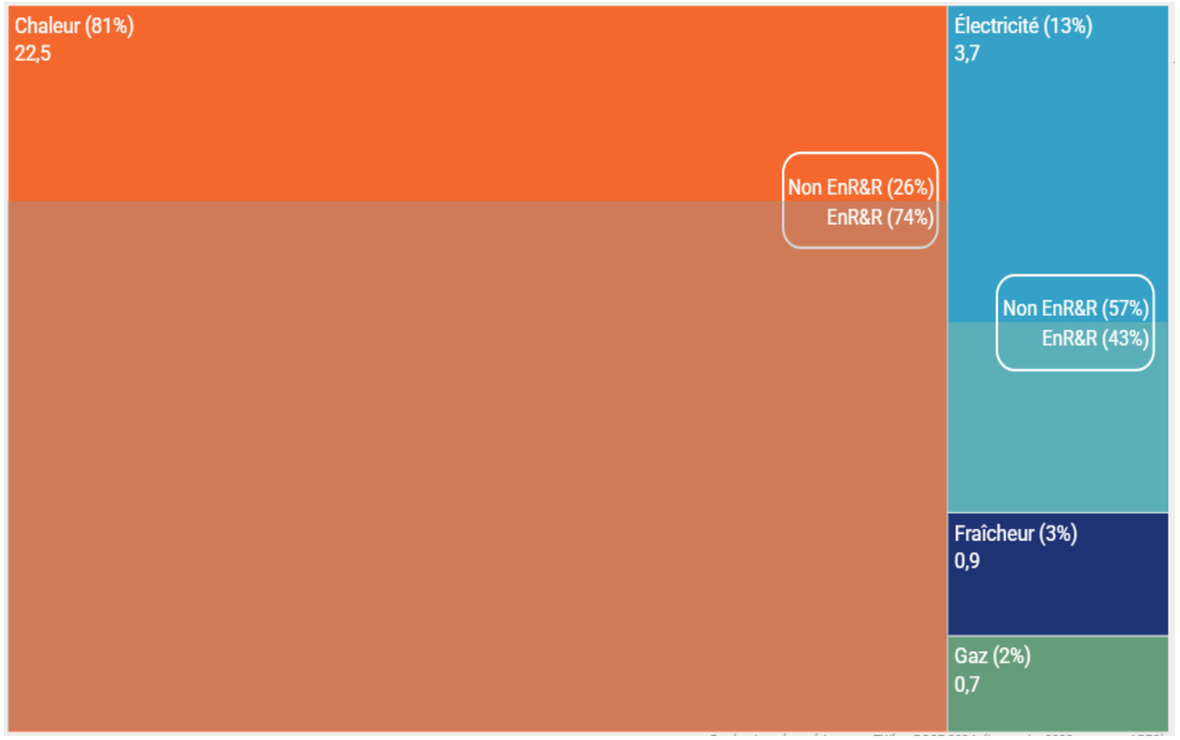


Figure 178: Productions énergétiques en Ile de France en 2022- Source : www.roseidf.org

La production locale d'énergies renouvelables en Ile de France est d'environ 20 TWh soit 6% du bilan national ENR&R. La part renouvelable et de récupération tend à être majoritaire. En effet, la chaleur renouvelable et de récupération est déjà majoritaire à 74% dans le total de la chaleur francilienne produite. Même chose pour la production de gaz en Île-de-France qui est à 100% renouvelable étant donné qu'il s'agit d'injection de biométhane issu des installations de méthanisation. La production renouvelable et de récupération électrique, quant à elle, représente 43% du total de l'électricité francilienne produite, mais tend à se développer sur plusieurs filières et notamment le solaire photovoltaïque.

Ainsi, la part de la production renouvelable et de récupération en Île-de-France s'élève à 71%.

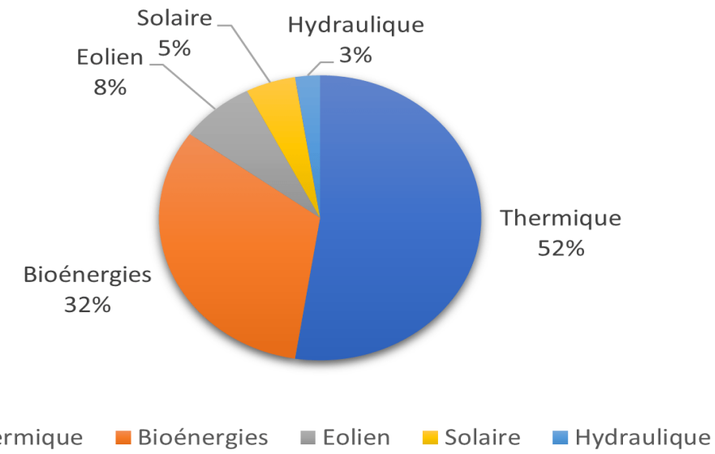


Figure 179: Mix de production électrique régionale d'origine renouvelable en 2022 en Ile de France – source : luteceduparisien.fr

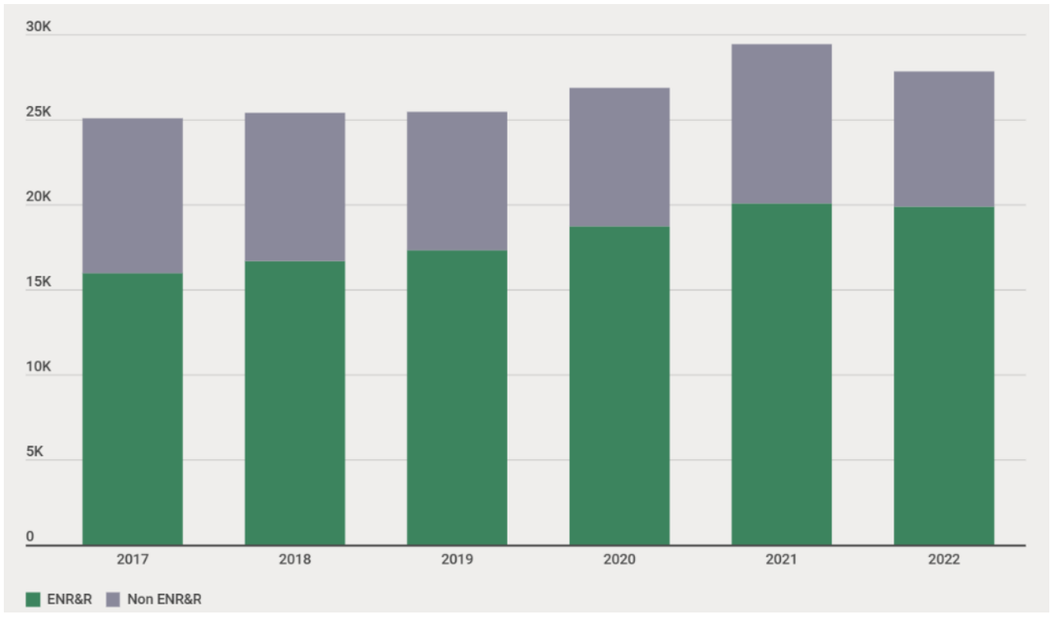


Figure 180 : Evolution de la part d'énergie renouvelable dans la production d'énergie finale en Ile de France entre 2017 et 2022 - source : www.roseidf.org

Depuis 2017, la production d'énergie francilienne a augmenté de 11%. Cette évolution est avant tout marquée par la hausse de la production d'EnR&R (+25%). À l'inverse, la production fossile, elle, a diminué de 13%.

Parmi cette hausse de la production d'EnR&R, c'est l'électricité qui a connu la plus grosse évolution depuis 2017 (+34%) grâce notamment à deux filières : le solaire photovoltaïque (x3) et l'éolien (x2.5).

La chaleur, quant à elle, a augmenté de 21%, grâce, entre autres, aux filières des autres EnR&R (x2), pompes à chaleur aérothermiques et chauffe-eaux thermodynamiques (x1.5) ou encore géothermies (x1.5).

Enfin, citons également l'injection de biométhane qui en seulement 6 ans a décuplé sa production, passant de 68 GWh à 694 GWh.

La stratégie francilienne pour la massification des énergies renouvelables et de récupération (EnRR) porte une vision ambitieuse pour la région avec un objectif de neutralité carbone d'ici 2050. Accompagnant un effort de réduction des consommations énergétiques, elle s'articule autour de trois axes principaux :

- Le développement de la chaleur renouvelable et de récupération, qui constitue aujourd'hui la principale source locale d'EnRR ;
- Le développement massif de la filière solaire photovoltaïque ;
- La montée en puissance de la production de gaz renouvelable, principalement via la filière de méthanisation, qui affiche une forte hausse d'énergie produite ces dernières années.

b) Communauté d'Agglomération de Plaine Vallée

La production d'énergie renouvelable sur le territoire de Plaine Vallée est estimée à 57,5 GWh en 2018. Ce niveau de production est équivalent à 2,7% de la consommation d'énergie du territoire. Elle correspond essentiellement à la production de chaleur par les particuliers à partir de la combustion de bois domestique, soit 56,7 GWh.

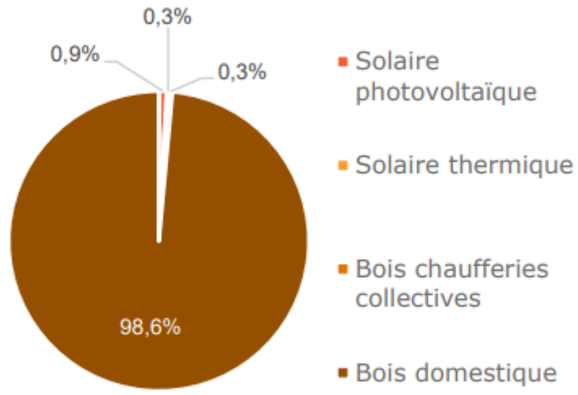


Figure 181 : Répartition de la production d'EnR du territoire de la CA de la Plaine Vallée - source : PCAET de la Plaine Vallée

En dehors du bois domestique, les autres filières sont peu développées. La filière photovoltaïque arrive en deuxième position de celles les mieux implantées avec 174 installations, pour une puissance raccordée au réseau Basse Tension (BT) de 0,65 MW et une production de 0,5 GWh en 2018.

On recense également sur le territoire 2 chaufferies collectives dont une à Enghien les-Bains et l'autre à Montmorency, d'une puissance respective de 0,24 MW et 0,22 MW. Ces deux installations ont produit l'équivalent de 0,2 GWh de chaleur à partir de la combustion de 102 tonnes de bois en 2019. En somme, la production d'énergie renouvelable sur le territoire est assimilée à de la chaleur à hauteur de 99%. La production d'électricité renouvelable sur le territoire est marginale à ce stade. Néanmoins, l'analyse des potentialités du territoire, comme explicité dans la partie suivante, laisse anticiper une inversion de cette tendance à moyen-long terme

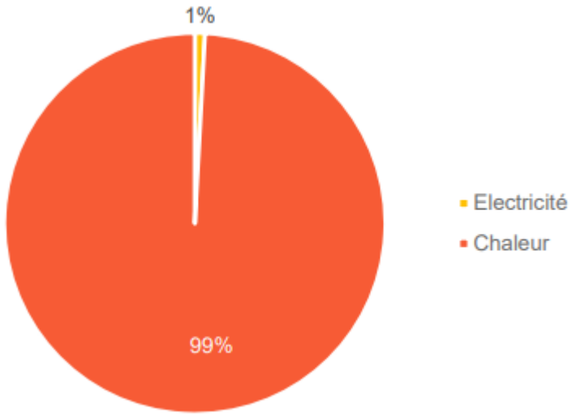


Figure 182: Répartition de la production d'énergie renouvelable par vecteur dans la CA Plaine Vallée – Source : PCAET Plaine Vallée

A noter que ces chiffres n'incluent pas la production d'énergie par les pompes à chaleur géothermique présentes sur le territoire. En 2014, il existait 14 installations. Les chiffres n'ont pas été mis à jour depuis. Bien qu'il n'existe pas d'unité de méthanisation sur le territoire de Plaine Vallée, il est aussi important de noter qu'une partie des eaux usées du territoire servent à alimenter la production de biogaz ailleurs.

La station météorologique du Bourget est la plus proche de la zone d'implantation potentielle présente une moyenne d'ensoleillement d'environ 1634 h par an. Le gisement solaire est estimé entre 1 150 et 1 300 kWh/m²/an selon l'ADEME.

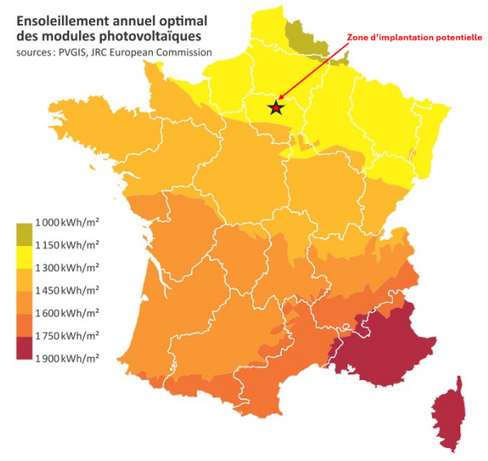


Figure 183 : Ensoleillement annuel optimal des modules photovoltaïques - source : PVGIS, JRC European Commission

6.3.10.5 LA VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La vulnérabilité d'un territoire à un aléa se définit comme le croisement de son exposition à cet aléa (probabilité que l'aléa se produise et ampleur de l'aléa) et de sa sensibilité à cet aléa (conséquence de l'aléa pour le territoire).

La CA Plaine Vallée se trouve dans une zone de transition entre un climat océanique et les climats de montagne et semi-continental. Ce climat est propice à la variation notable des températures durant l'année notamment entre l'été et l'hiver. Toutefois, la pluviométrie est moins importante que dans les zones plus proches du littoral, notamment le nord-ouest de la France. On parle de climat océanique altéré.

Compte tenu de l'analyse de l'évolution passée du climat, de l'analyse des arrêtés de catastrophes naturelles, et des changements climatiques attendus, l'exposition de la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée aux différents évènements climatiques aux trois horizons (2030, 2050 et 2090) est estimée de façon qualitative dans le tableau suivant.

Tableau 46 : Synthèse des évolutions climatiques - Source : PCAET Plaine Vallée

SCÉNARIO	EVOLUTIONS DU CLIMAT A L'HORIZON MOYEN (2041-2070)
Optimiste	- Augmentation des températures de l'ordre de 1,1°C - Jusqu'à 49 jours d'été par an - Faible évolution des précipitations - Nombre de jour de sécheresse stable - + 10 jours de vague de chaleur par an - - 10 jours de gel par an
Intermédiaire	- Augmentation des températures de l'ordre de 1,6°C - Augmentation du nombre de journées d'été (température supérieure à 25°C) : il pourrait atteindre 64 jours d'ici 2050 - Précipitations : Évolution stable - + 1 jour de sécheresse par an - + 17 jours de vague de chaleur - - 14 jours de gel par an
Pessimiste	- Augmentation des températures de l'ordre de 2°C - Augmentation du nombre de journées d'été (température supérieure à 25°C) : il pourrait atteindre 66 jours d'ici 2050 - Précipitations : Évolution stable - + 2 jours de sécheresse par an - + 31 jours de vague de chaleur - - 18 jours de gel par an

Néanmoins, la zone climatique dans laquelle se trouve la CA Plaine Vallée devrait connaître des évolutions significatives au cours des prochaines décennies. L'étude de l'évolution des paramètres climatiques du territoire s'appuie sur les travaux de Météo France, eux-mêmes réalisés à partir des scénarios climatiques du GIEC

En matière d'exposition aux conséquences des changements climatiques, les vulnérabilités suivantes sont identifiées :

- Augmentation des températures, vagues de chaleur et canicules ;
- Sécheresse, évolution des régimes de précipitations ;
- Inondations et pluies torrentielles.

Le territoire de Plaine Vallée est régulièrement affecté par des aléas climatiques extrêmes et des catastrophes naturelles. Les changements climatiques en cours et à venir vont générer des risques plus élevés sur la santé, la production agricole et la biodiversité notamment.

Comme la plupart des territoires français, le département de Val d'Oise est vulnérable aux enjeux énergétiques futurs. En effet, l'évolution de la demande en énergie (notamment estivale) induite par l'augmentation des températures, couplée à des difficultés de production d'énergie, pourront déstabiliser l'équilibre établit entre l'offre et la demande.

Conscient tant de ces enjeux, que de l'opportunité pour le territoire de produire des énergies renouvelables locales (indépendance énergétique, développement économique, création d'emplois, sécurisation de l'approvisionnement, …), le département et la communauté de communes se sont engagés dans une dynamique de développement des EnR sur les territoires. Afin de faire face aux enjeux du changement climatique, ils souhaitent réduire leur part produite d'énergie fossile au profit d'une énergie plus vertueuse.

Synthèse :

Les données présentées ici sont issues du PCAET de la communauté d'Agglomération de la Plaine Vallée, dont fait partie la commune de la zone d'implantation potentielle, ainsi que Plan Régional D'adaptation Au Changement Climatique (PRACC) pour les données régionales.

Les émissions de gaz à effet de serre générées sur les scopes 1 et 2 sur le territoire de Plaine Vallée sont de 387 KtCO2e en 2021. Elles proviennent de trois gaz, essentiellement le dioxyde de carbone dont les émissions sont induites à 45 % par le secteur résidentiel principalement pour le chauffage et à 25% du transport de personnes et de marchandises (carburant), ainsi que le méthane et le protoxyde d'azote.

La consommation totale d'énergie sur Plaine Vallée a été de 2119 GWh sur l'année 2021. Deux secteurs représentent 77% de l'énergie consommée sur le territoire : le secteur résidentiel (54,4%) avec une consommation de 1 153 GWh et le secteur tertiaire (23%) avec une consommation de 488 GWh. Le transport routier présente (15,9%), il concerne essentiellement des carburants utilisés par les véhicules circulant sur le réseau routier du territoire (approche cadastrale), dont les véhicules des résidents.

La production d'énergie renouvelable sur le territoire de Plaine Vallée est estimée à 57,5 GWh en 2018. Ce niveau de production est équivalent à 2,7% de la consommation d'énergie du territoire. Elle correspond essentiellement à la production de chaleur par les particuliers à partir de la combustion de bois domestique, soit 56,7 GWh En dehors du bois domestique, les autres filières sont peu développées. La filière photovoltaïque arrive en deuxième position de celles les mieux implantées avec 174 installations, pour une puissance raccordée au réseau Basse Tension (BT) de 0,65 MW et une production de 0,5 GWh en 2018.

Comme la plupart des territoires français, le département de Val d'Oise est vulnérable aux enjeux énergétiques futurs. En effet, l'évolution de la demande en énergie (notamment estivale) induite par l'augmentation des températures, couplée à des difficultés de production d'énergie, pourront déstabiliser l'équilibre établit entre l'offre et la demande.

Le département et la communauté de communes se sont engagés dans une dynamique de développement des EnR sur les territoires. Afin de faire face aux enjeux du changement climatique, ils souhaitent réduire leur part produite d'énergie fossile au profit d'une énergie plus vertueuse.

6.3.11 LA SANTE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUES

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les effets potentiels sur la santé humaine du territoire du projet sont dus aux problématiques suivantes, d'ores et déjà traitées dans les parties précédentes :

- La pollution des eaux (cf. partie 6.1.4) ;
- L'accidentologie liée aux transports (cf. partie 6.3.4.3) ;
- L'accidentologie liée aux risques technologiques (cf. partie 6.3.7) ;
- La pollution des sols (cf. partie 6.3.9) ;
- Les pollutions atmosphériques (cf. partie 6.3.6) ;
- Les nuisances acoustiques (cf. partie 6.3.5.1).

6.3.12 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

Tableau 47 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
OCCUPATION DU SOL	▪ Selon la nomenclature Corine Land Cover, l'aire d'étude éloignée est majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 61,2% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%) ; ▪ Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représentés (environ 5,7%) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242). Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ D'après la visite de terrain, la zone d'implantation est constituée de végétation plus ou moins dense sur le site d'étude, ainsi que de débris de déchets éparpillés sur l'ensemble de la parcelle.	FAIBLE	Assurer l'intégration du projet dans les composantes urbaines du territoire.
ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	▪ La zone d'implantation potentielle est située dans le département de Val d'Oise, au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt qui dispose d'une population de 15 209 habitants en 2021, avec une densité de population de 2 534,8 habitants/km². Depuis 1968, la population a plus que triplé, enregistrant une croissance de plus de 300 % ; ▪ L'aire d'étude rapprochée, délimitée par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement composée de zones urbaines ; ▪ Dans l'aire d'étude éloignée, le bâti prédomine, particulièrement dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent cette aire. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation, la zone résidentielle la plus proche se trouvant en limite Est de la zone d'implantation potentielle ; ▪ L'aire d'étude est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines ; ▪ L'activité agricole est faible au droit de la commune de Saint-Brice sous-Forêt avec seulement 2 exploitations en 2020 contre 6 en 1988. En revanche, la superficie agricole utilisée (SAU) a connu une augmentation depuis 1988, passant de 23 ha en 1988 à 40 ha en 2020 ; ▪ Sur la zone d'étude, aucune parcelle n'est inscrite dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ La dernière année de recensement de la parcelle au RPG est 2020, avec quelques parcelles agricoles recensées en tant que vergers. ▪ Trois forêts publiques sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée, la plus proche située à 2km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de « La forêt domaniale de Montmorency » ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, au droit de Verger très majoritairement, avec quelques boisements au Sud et au Nord-Est ; ▪ La zone d'implantation potentielle n'impacte toutefois aucune forêt domaniale ni forêt communale soumise au régime forestier ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, comprenant principalement d'anciens vergers désormais présents de manière modérée, ainsi que quelques boisements au sud et au nord-est. ▪ Ces vergers ne sont toutefois plus présents depuis 2020, dernière année de recensement du site dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG), et sont désormais occupés par une décharge à ciel ouvert ; ▪ Aucune activité de chasse ou de pêche n'a lieu au droit de la zone d'implantation potentielle ; ▪ La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs.	MODÉRÉ	Assurer la compatibilité entre l'implantation d'une centrale photovoltaïque et les activités du territoire, notamment les routes et les habitations à proximité du site.
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	▪ Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry ; ▪ D'après la visite de site réalisée en avril 2025, le trafic était en effet peu significatif au droit de la route départementale RD8 qui permet d'accéder au site d'étude. En effet, cette portion de RD8 desservant le site d'implantation est majoritairement empruntée par les utilisateurs de la déchetterie située directement au Sud du site ; ▪ Selon les données de 2014 à 2023, Saint-Brice-sous-Forêt a enregistré 113 accidents de la route. Sur la RD301 à proximité directe du site, un accident grave non mortel a été enregistré le 08 janvier 2016. Cet accident a fait 2 blessés hospitalisés et 2 blessés légers. De plus, l'intersection de la RD301 avec la RD125, à 400 mètres au nord du site, a été le lieu de plusieurs accident au cours des 10 dernières années.	FAIBLE à MODÉRÉ	Privilégier les accès existants Le projet devra veiller à assurer un niveau de sécurité suffisant et à ne pas induire de gêne importante en phase travaux à cause du trafic engendré par le futur chantier
AMBIANCE SONORE ET LUMINEUSE, VIBRATIONS	▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par les nuisances sonores routières, ferroviaires et aériennes. Ainsi, la zone d'implantation potentielle est affectée par ces trois types de sources de nuisances. ; ▪ Le site est concernée par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris - Charles de Gaulle ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le PPBE de l'aérodrome de Paris-Charles de Gaulle approuvés par l'arrêté inter préfectoral n°17134 du 8 juin 2023 ; ▪ Elle est également concernée par des nuisances sonores, lumineuses et vibratoires principalement en raison des routes et de la voie ferroviaire.	MODÉRÉ	Le projet devra veiller à ne pas aggraver les nuisances sonores, lumineuses ou vibratoires existantes
QUALITE DE L'AIR	▪ Les données de l'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée indiquent que la qualité de l'air est plutôt satisfaisante au droit du site et de ses alentours. ▪ La pollution de l'air au droit du site semble principalement associée aux axes routiers à proximité de la zone d'implantation potentielle.	FAIBLE	Préserver la santé des usagers du site et des riverains

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES	▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de transport de matières dangereuses, via la proximité avec la voie de chemin de ferrrée et la route départementale en bordure Ouest du site , une canalisation de transport de matières dangereuses, de type gaz naturel, se trouve dans la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle. ▪ L'aire d'étude éloignée compte 138 ICPE, la plus proche étant située à 100 m au Sud de la zone d'implantation potentielle dans la commune de Groslay, , toutefois recensée en fin d'exploitation. Les ICPE classées Seveso au droit de l'aire d'étude éloignée sont localisées à distance de la zone d'implantation du projet et ne possèdent pas de PPI pouvant impacter le secteur. ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle compte une installation SEVESO seuil bas. Toutefois, elle n'est pas exposée aux effets des sites SEVESO limitrophes et n'est pas soumise au risque industriel des installations SEVESO, d'après le DDRM du département. Elle n'est pas concernée par un PPRT associé aux établissements SEVESO du département ; ▪ D'après la base de données Géorisques la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas soumise au risque de rupture de barrage, ni concernée par le risque nucléaire ou le risque minier; ▪ Aucune ligne électrique souterraine ou aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle. Une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest de la zone d'implantation potentielle. La ligne aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle du réseau RTE (LIAISON 225kV N0 1 PLESSIS-GASSOT - TILLIERS), avec des pylônes associés ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PSA de l'aéroport de Paris-Le Bourget approuvé par décret NOR le 28 juin 2018.	MODÉRÉ	Limiter les risques inhérents à l'installation d'une centrale photovoltaïque Concilier les installations existantes et le projet
SITES ET SOLS POLLUES	▪ Quatre cent quatre-vingts sites CASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, tandis que douze sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche est localisé à 140 mètres au Sud-Ouest du site : il s'agit de la « Station-service » (code SSP3901661) sur la commune de Groslay ; ▪ Par ailleurs, deux sites BASOL sont recensés au droit de l'aire d'étude éloignée le plus proche étant « Gatefosse (Ex-Libiol SA) » code SSP001057201, situé sur la commune de Soisy-sous-Montmorency, à 4,5 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ; ▪ L'aire d'étude éloignée recense 17 sites SIS, dont deux à proximité de la zone d'implantation potentielle. La commune de la zone d'implantation potentielle ne dispose pas de déchèterie sur son territoire ; ▪ L'état environnemental du site a été jugé compatible avec l'usage prévu à la suite de l'étude menée, à savoir l'aménagement d'une centrale photovoltaïque. .	MODÉRÉ	Limiter les pollutions inhérentes à l'installation d'une centrale photovoltaïque (phase chantier).
URBANISME ET SERVITUDES	▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement pas concernée par aucun périmètre de SCOT ; ▪ D'après le PLU, la zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone Npv (naturelle dédiées à l'implantation de parcs photovoltaïques) ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Montagne, ni par la loi Littoral ; ▪ Le projet devra être compatible avec le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt . Il devra également respecter le mouvement de terrain lié à la présence de gypse, les aléas de retrait-gonflement d'argile, le classement du département en zone à risque d'exposition au plomb, ainsi que le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulles ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée pardeux servitudes d'utilité publique, T1 - zones de protection relative à la présence d'une Voie ferrée SNCF et T5 - servitudes aéronautiques de dégagement (civile). .	MODÉRÉ	Respecter les réglementations et servitudes en vigueur.
ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	▪ Les données présentées ici sont issues du PCAET de la communauté d'Agglomération de la Plaine Vallée, dont fait partie la commune de la zone d'implantation potentielle, ainsi que Plan Régional D'adaptation Au Changement Climatique PRACC pour les données régionales ; ▪ Les émissions de gaz à effet de serre générées sur les scopes 1 et 2 sur le territoire de Plaine Vallée sont de 387 KtCO2e en 2021. Elles proviennent de trois gaz essentiellement le dioxyde de carbone dont les émissions sont induites à 45 % par le secteur résidentiel principalement pour le chauffage et à 25% du transport de personnes et de marchandises (carburant), ainsi que le méthane et le protoxyde d'azote ; ▪ La consommation totale d'énergie sur Plaine Vallée a été de 2119,9 GWh sur l'année 2021. Deux secteurs représentent 77% de l'énergie consommée sur le territoire : le secteur résidentiel (54,4%) avec une consommation de 1 153 GWh et le secteur tertiaire (23%) avec une consommation de 488 GWh. Le transport routier présente (15,9%), il concerne essentiellement des carburants utilisés par les véhicules circulant sur le réseau routier du territoire (approche cadastrale), dont les véhicules des résidents ; ▪ La production d'énergie renouvelable sur le territoire de Plaine Vallée est estimée à 57,5 GWh. Ce niveau de production est équivalent à 2,7% de la consommation d'énergie du territoire. Elle correspond essentiellement à la production de chaleur par les particuliers à partir de la combustion de bois domestique, soit 56,7 GWh En dehors du bois domestique, les autres filières sont peu développées. La filière photovoltaïque arrive en deuxième position de celles les mieux implantées avec 174 installations, pour une puissance raccordée au réseau Basse Tension (BT) de 0,65 MW et une production de 0,5 GWh en 2018 ; ▪ Comme la plupart des territoires français, le département de Val d'Oise est vulnérable aux enjeux énergétiques futurs. En effet, l'évolution de la demande en énergie (notamment estivale) induite par l'augmentation des températures, couplée à des difficultés de production d'énergie, pourront déstabiliser l'équilibre établit entre l'offre et la demande ; ▪ Le département et la communauté de communes se sont engagés dans une dynamique de développement des EnR sur les territoires. Afin de faire face aux enjeux du changement climatique, ils souhaitent réduire leur part produite d'énergie fossile au profit d'une énergie plus vertueuse.	FAIBLE	Prendre en compte les préconisations de ces programmes et contribuer à l'atteinte des objectifs proposés ; Prendre en compte les effets du changement climatique.

Valeur de l’enjeu	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

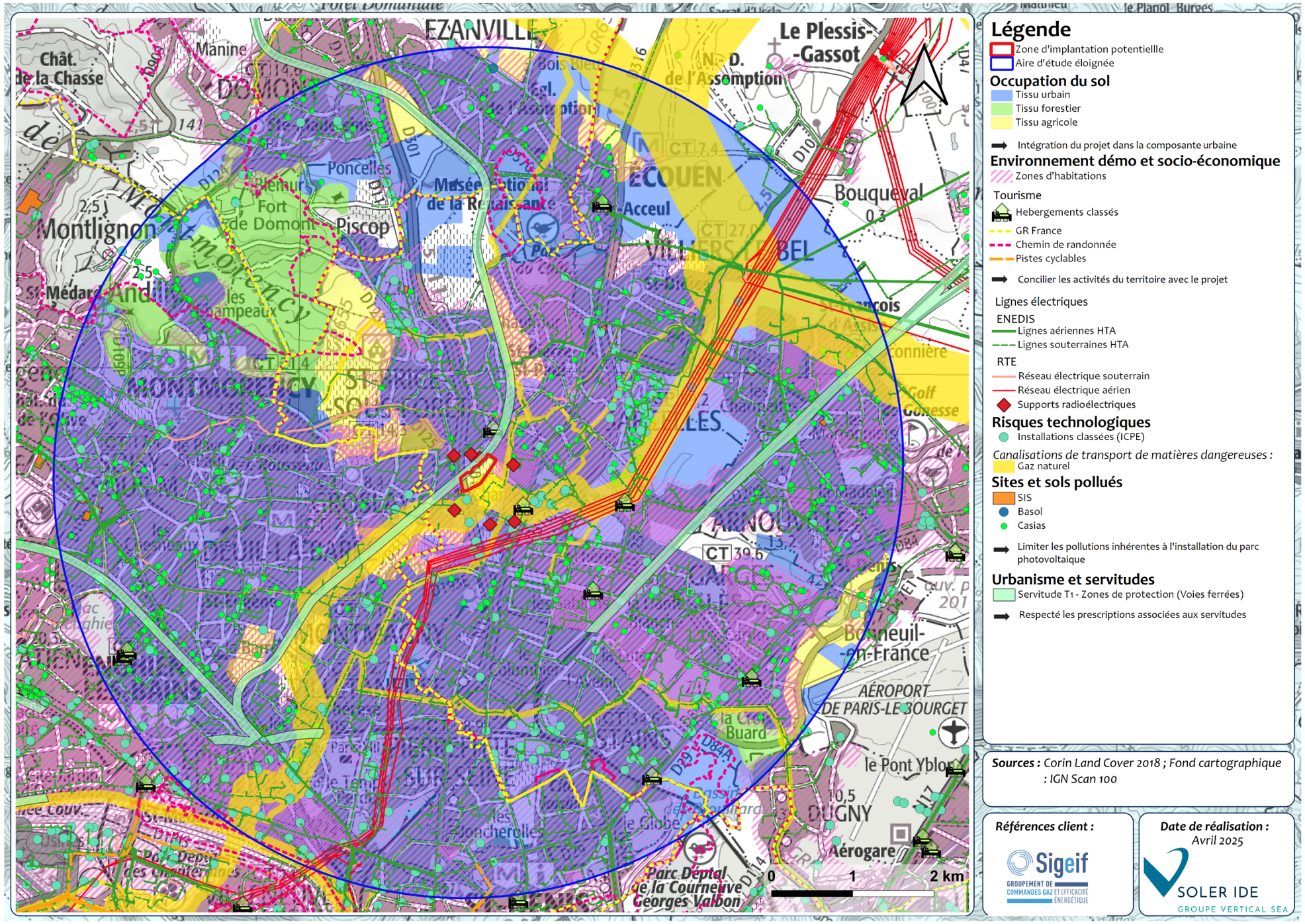


Figure 184 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu humain au droit de l'aire d'étude éloignée

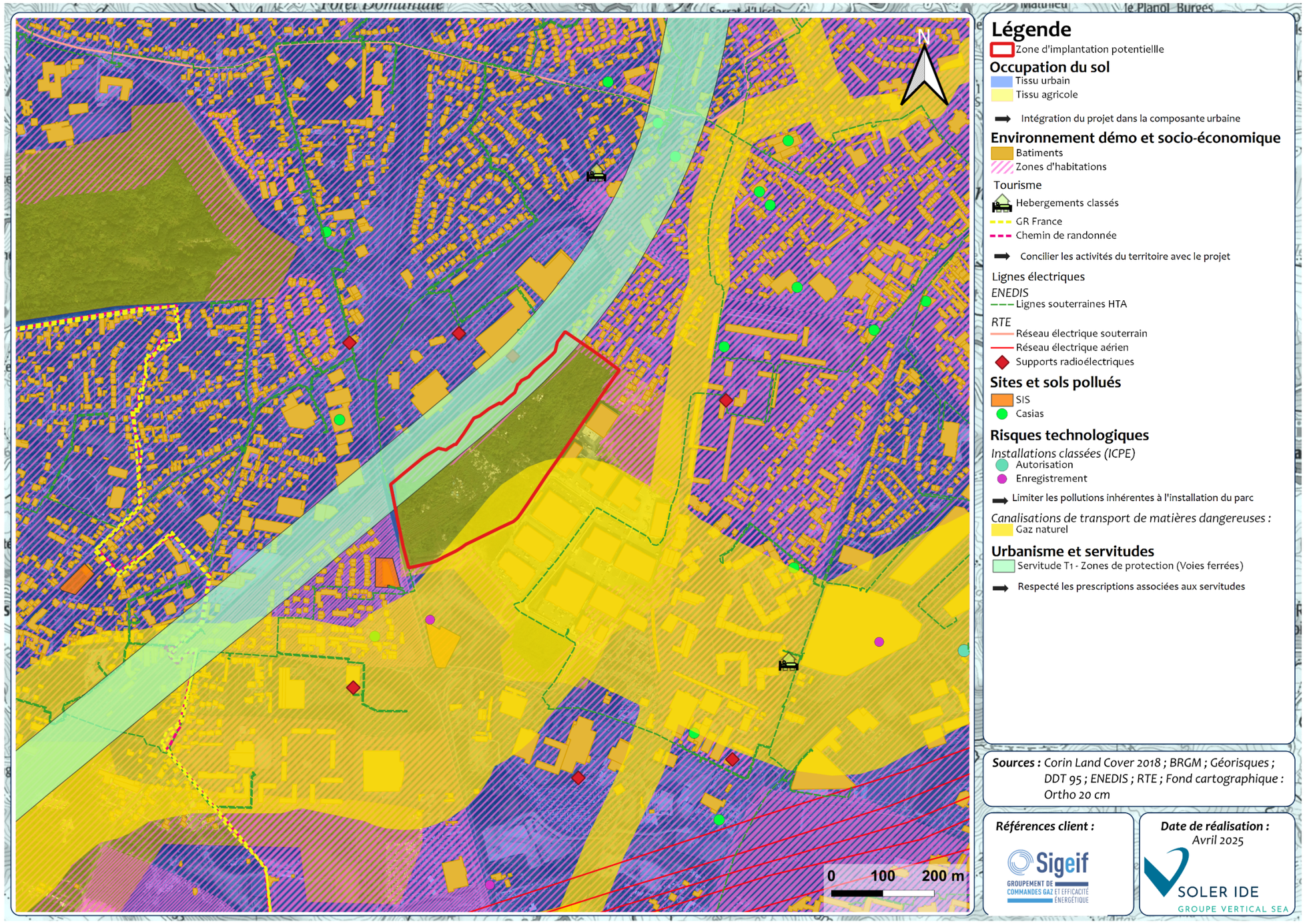


Figure 185 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain au droit de la zone d'implantation potentielle

6.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Auteurs : SOLER IDE

Aires d'étude : L'analyse paysagère est réalisée à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude éloignée.

Définitions : L'analyse du patrimoine et du paysage nécessite de différencier les concepts de visibilité, covisibilité et intervisibilité.

Visibilité : Caractère de ce qui est perceptible par la vue, sensible à l'œil humain.

Intervisibilité : De manière générale l'«intervisibilité» s'établit entre le parc photovoltaïque et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), quelles que soient les distances d'éloignement de ces éléments de paysage et des points de vue. Le terme d'«intervisibilité » s'applique également au cas général de visibilité entre un parc photovoltaïque et un site patrimonial.

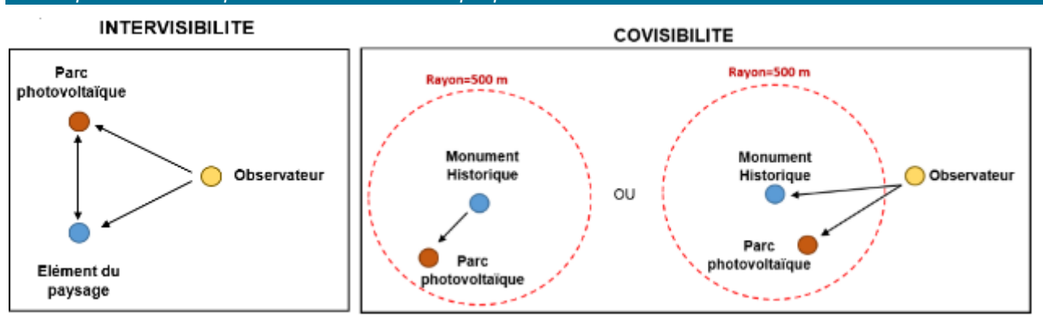
En conséquence, une intervisibilité intervient lorsque :

- le parc photovoltaïque est visible depuis l'élément de paysage ou le site patrimonial ;

- l'élément de paysage ou le site patrimonial est visible depuis le parc photovoltaïque ;

- l'élément de paysage (ou le site patrimonial) et le parc photovoltaïque sont visibles simultanément, dans le même champ de vision.

Co-visibilité : La notion de « co-visibilité » correspond à une « intervisibilité » spécifique, réservée aux monuments historiques. Dès que l'on est en présence d'un monument historique protégé s'applique la notion de « co-visibilité ». En effet, des périmètres de protection réglementaire sont créés autour des monuments historiques (500 mètres). On parle de « co-visibilité » ou de « champ de visibilité » lorsqu'un édifice est au moins en partie dans les abords d'un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui.



6.4.1 LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Objectifs : Cette partie vise à identifier tous les éléments patrimoniaux situés au sein de l'aire d'étude éloignée et d'étudier les co-visibilités entre ces éléments et la zone d'implantation potentielle.

Sources des données : Les données sont issues de l'Atlas des patrimoines de Val d'Oise, de Monumentum, du PLU de Saint-Brice-sous-Forêt, de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Ile de France et de la visite de site des 08-09 avril 2025

6.4.1.1 SITES INSCRITS ET CLASSES

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le classement est réservé aux sites les plus remarquables qui doivent être rigoureusement préservés. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre en charge des sites. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites est obligatoire.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Il ne s'agit pas d'interdire d'aménager ou de bâtir, mais de veiller à l'intégration des aménagements dans leur environnement et éventuellement d'améliorer la qualité du projet.

L'aire d'étude éloignée concerne neuf sites inscrits. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'« Ensemble du Massif des Trois Forêts de Carnelle, l'Isle-Adam, Montmorency et leurs abords », situé à 900 mètres au nord-ouest du site d'étude, sur les communes de L'Isle-Adam et Montmorency.

L'aire d'étude éloignée compte huit sites classés, le plus proche étant situé à 1 km au nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit du « Parc et résidence, 32-34 rue de Paris » sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt.

Ainsi, aucun site inscrit ou classé ne recoupe ainsi la zone d'implantation potentielle.

6.4.1.2 LES BIENS INSCRITS ET CLASSES AU PATRIMOINE DE L'UNESCO

L'UNESCO fixe des biens inscrits au sein d'une liste, définis sur des critères à la fois culturels et environnementaux. Les états concernés par les sites inscrits signent une convention et s'engagent à assurer la conservation de ces sites.

Aucun site UNESCO n'est localisé au droit de l'aire d'étude éloignée, et donc à fortiori au droit de la zone d'implantation potentielle.

6.4.1.3 LES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre. Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Le dispositif permet d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes :

- Soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme) ;
- Soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Chacun d'eux constitue un facteur de lisibilité pour les porteurs de projets et les habitants.

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables.

L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains. Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au sein de la zone d'implantation potentielle.

6.4.1.4 LES MONUMENTS HISTORIQUES

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du code du patrimoine, reprenant notamment les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une servitude de droit public. Il existe deux régimes distincts de protection au titre des monuments historiques :

- Le classement : il concerne des immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art ;
- L'inscription : il concerne des immeubles dont la préservation présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.

Un périmètre de protection de 500 mètres est délimité aux abords des monuments historiques. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique qui s'applique autour de chaque édifice inscrit ou classé au titre des monuments historiques : «Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable.» art. L. 621-31 du code de l'Urbanisme.

L'Architecte des Bâtiments de France est appelé à donner son avis sur tous les projets (constructions, réhabilitations, aménagements extérieurs) à l'intérieur des périmètres de protection. Selon la protection de l'espace (inscrit ou classé) et le type de travaux, il s'agit en effet d'un avis simple ou d'un avis conforme. Dans le périmètre des 500 m d'un monument historique, il s'agit d'un avis conforme.

L'aire d'étude éloignée comprend Vingt-six monuments historiques et leur périmètre de protection, mais aucun ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est le « Domaine du Pavillon Colombe », localisé à 1 km au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. Il a été inscrit monument historique le 30 mai 1994.

Numéro	Commune	Denomination	Protection et date	Catégorie	Distance par rapport au site
1	Saint- Brice-sous-Forêt	Domaine du Pavillon Colombe	inscription le 30/05/1994	architecture domestique	1 km au Nord-Ouest
2		Maison de l'Escuyer	inscription le 20/01/1976	architecture domestique	1,1 km au Nord-Ouest
3		Eglise	classement le 17/09/1964 (Partiellement Classé)	architecture religieuse	1,4 km au Nord-Ouest
4	Groslay	Eglise Saint-Martin	classement le 09/12/1929	architecture religieuse	1,2 km à l'Est
5	Sarcelles	Ancien manoir de Miraville	inscription le 17/03/2011	architecture domestique	1,1 km au Nord-Est
6		Eglise Saint-Pierre Saint-Paul	inscription le 25/10/1911	architecture religieuse	1,1 km au Nord-Est
7	Villiers-le- Bel	Maison	inscription le 26/08/1938	architecture domestique	2,4 km au Nord-Est
8		Eglise Saint-Eterne (ancienne)	classement le 11/04/1931	architecture religieuse	2,5 km au Nord-Est
9		Puits gallo-romain	classement le 11/09/1978	site archéologique	2,6 km au Nord-Est
10	Écouen	Château et domaine d'Ecouen	classement le 18/07/2007	architecture domestique	2,6 km au Nord
11		Fort d'Ecouen	classement le 18/01/2007	architecture militaire	2,7 km au Nord
12		Eglise Saint-Acceul	classement le 31/12/1840	architecture religieuse	3,2 km au Nord
13		Grange dîmière	inscription le 04/12/1985	architecture agricole	3,2 km au Nord
14	Deuil-la- Barre	Eglise prieurale et paroissiale de Saint-Eugène	classement le 04/10/1962	architecture religieuse	2,7 km a l' Ouest
15	Montmorency	Maison de Jean-Jacques Rousseau et Maison des Commères	classement le 21/12/1984	architecture domestique	2,8 km a l' Ouest
16		Château du duc de Dino	classement le 30/07/2024; inscription le 17/11/2022	architecture domestique	2,9 km a l' Ouest
17		Eglise Saint-Martin	classement le 31/12/1840	architecture religieuse	3 km a l' Ouest

18		Château (ancien) Orangerie	inscription le 07/09/1977	/	3,2 km a l' Ouest
19	Montmagny	Chapelle Sainte-Thérèse	classement le 01/09/1997	architecture religieuse	3,4 km au Sud-Ouest
20	Arnouville	Domaine	inscription le 17/10/2000	architecture domestique	3,3 km à l'Est
21		Eglise Saint-Denis	inscription le 12/06/1986	architecture religieuse	4,2 km au à l'Est
22		Fontaine du 18ème siècle	inscription le 29/03/1929	génie civil	4,3 km à l'Est
23	Garges- lès-Gonesse	Château de Garges	inscription le 09/06/2022	architecture domestique	4,2 km au Sud-Est
24	Ézanville	Eglise	classement le 02/04/1915	architecture religieuse	4,2 km au Nord
25	Domont	Eglise Sainte-Madeleine	classement le 10/09/1935; classement le 22/07/1913	architecture religieuse	4,8 km au Nord- Ouest
26	Andilly	Colombier	inscription le 25/05/1988	architecture agricole	4,9 km au Nord- Ouest

Les visibilités depuis ces sites sur la zone d'implantation potentielle sont étudiées dans le tableau ci-après.

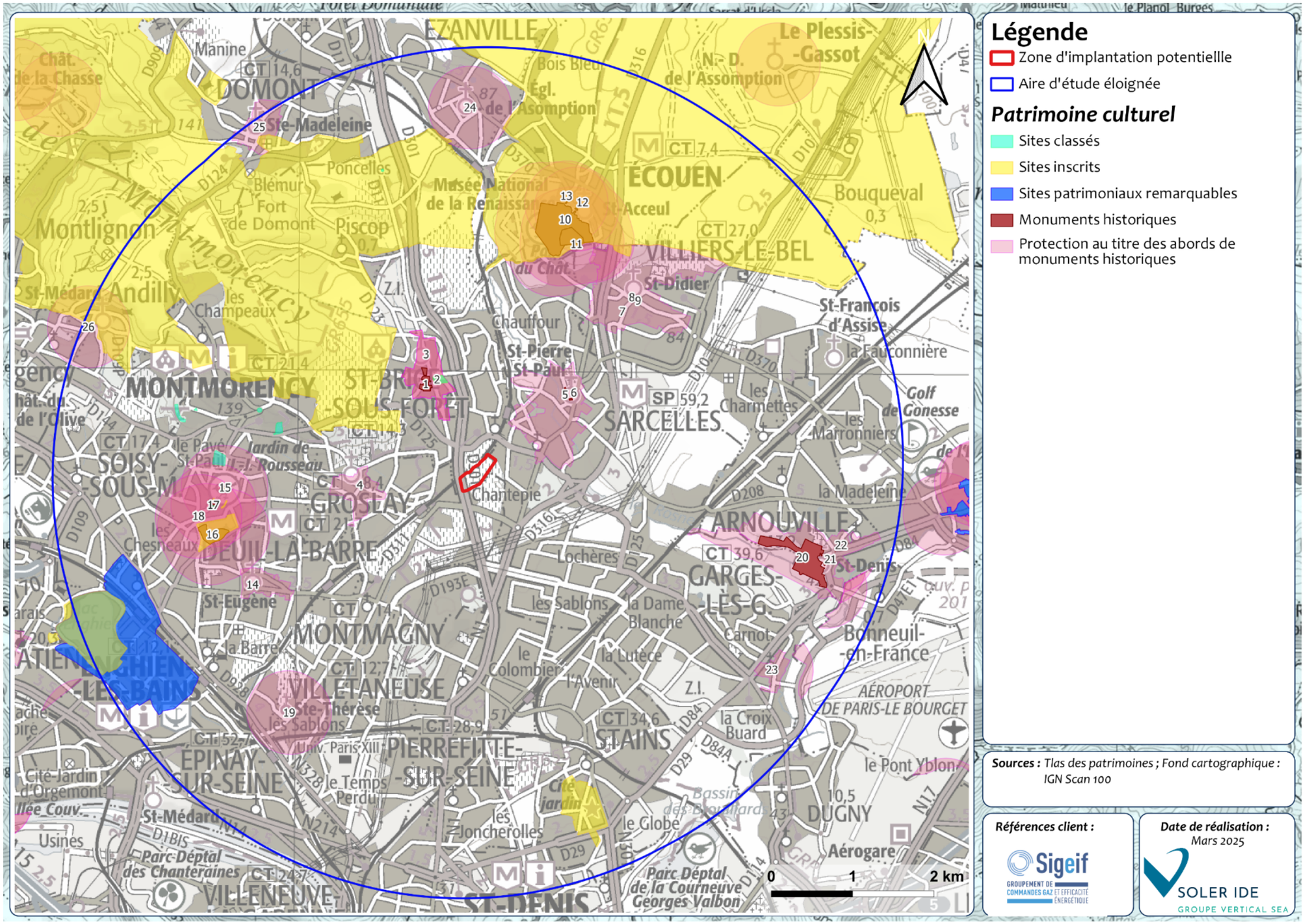
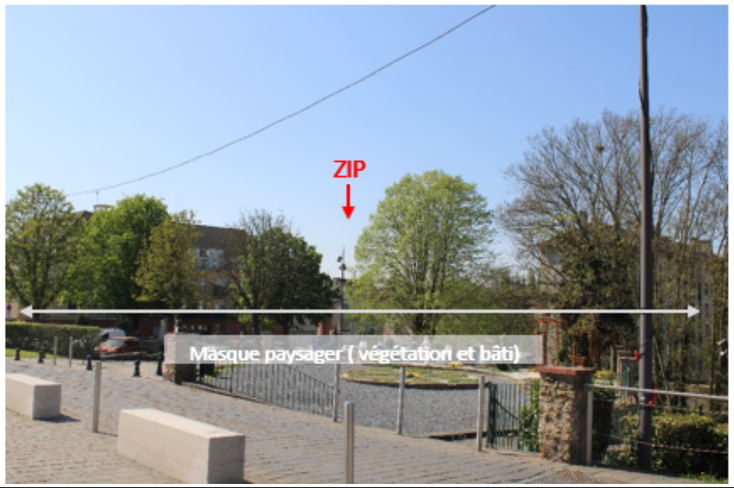


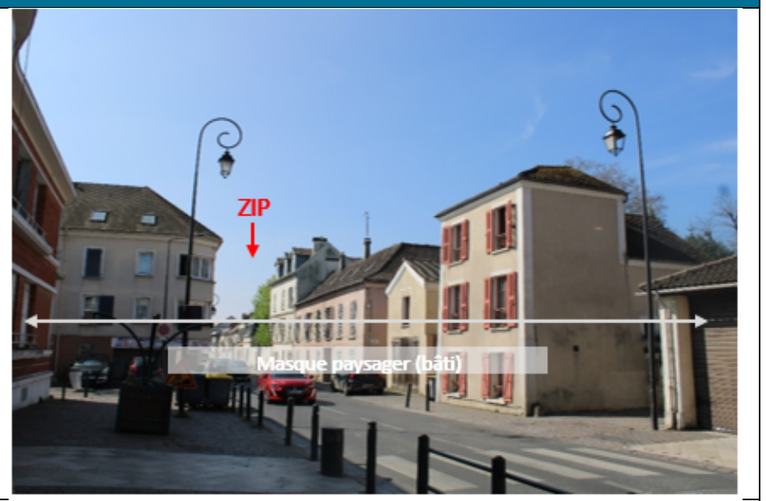
Figure 186 : Patrimoine culturel au droit de l'aire d'étude éloignée

Tableau 48 : Monuments historiques – Prises de vue vers la zone d'implantation potentielle – source : SOLER IDE, avril 2025

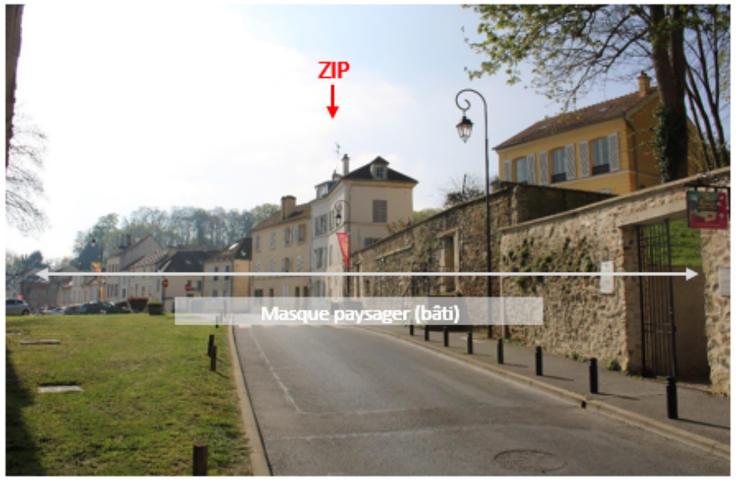
Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Domaine du Pavillon Colombe		
Maison de l'Escuyer		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Eglise		
Eglise Saint-Martin		

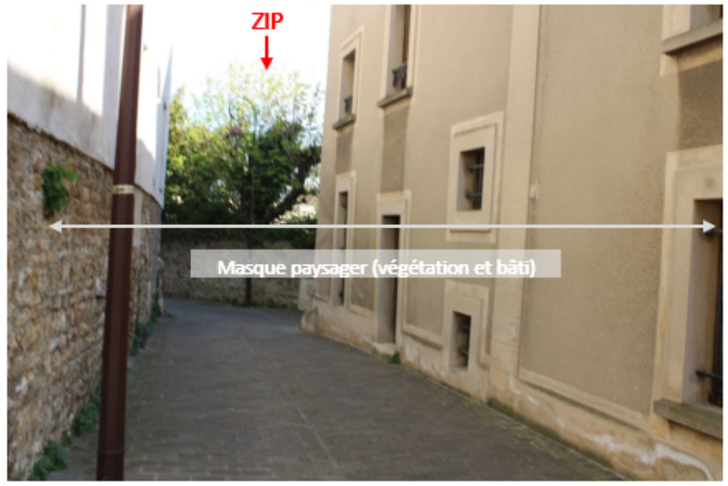
Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Ancien manoir de Miraville		
Eglise Saint-Pierre Saint-Paul		

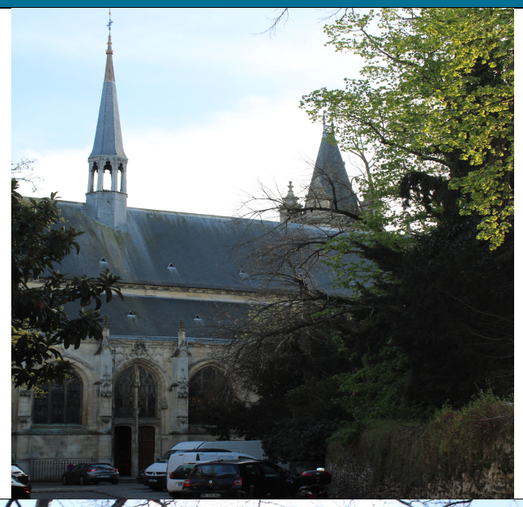
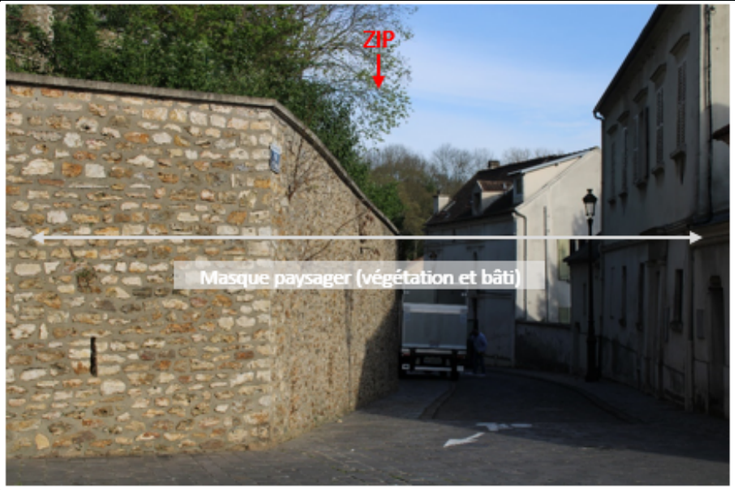
Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Maison		
Eglise Saint-Eterne (ancienne)		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Puits gallo-romain		
Château et domaine d'Ecouen		

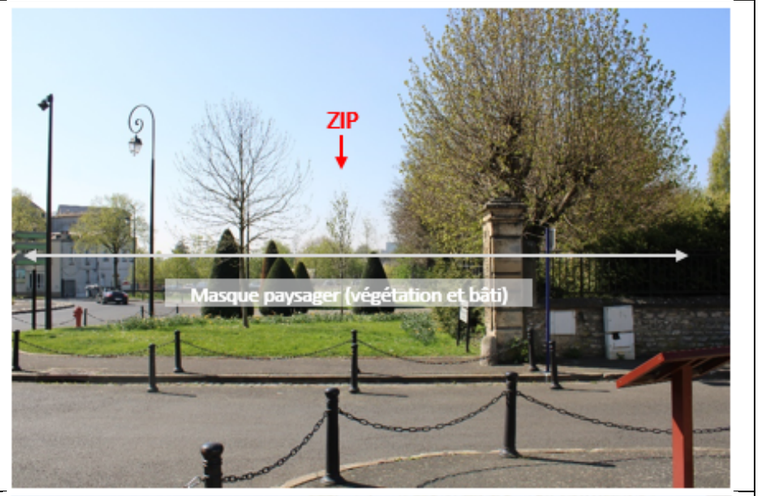
Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Fort d'Ecouen		
Eglise Saint-Acceul		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Grange dîmière		
Eglise prieurale et paroissiale de Saint-Eugène		

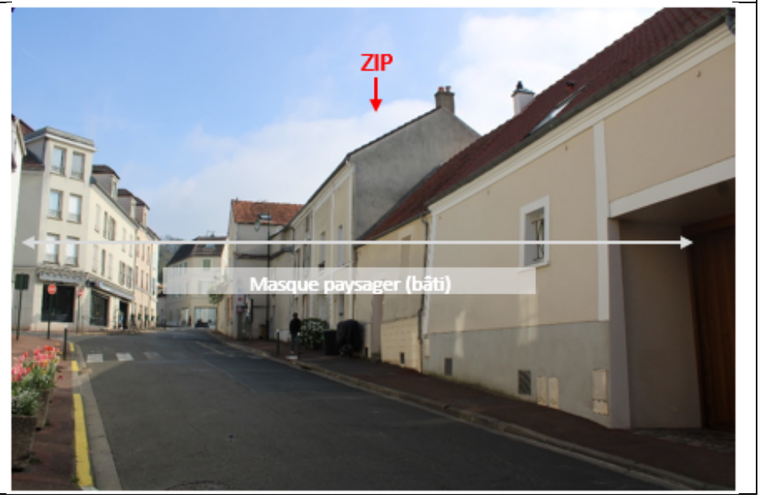
Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Maison de Jean-Jacques Rousseau et Maison des Commères		
Château du duc de Dino		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Eglise Saint-Martin		
Château (ancien) Orangerie		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Chapelle Sainte-Thérèse		
Domaine		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Eglise Saint-Denis		
Fontaine du 18ème siècle		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Château de Garges		
Eglise		

Nom du monument historique	Photographie du monument	Vues depuis le monument historique vers la zone d'implantation
Eglise Sainte-Madeleine		
Colombier		

Ainsi, les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée ne possèdent de vues sur la zone d'implantation potentielle, grâce aux masques paysagers constitués principalement de masques urbains.

6.4.1.5 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive. Hors des ZPPA, la liste des dossiers d'aménagement qui peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive est définie par le code du patrimoine (ex. les dossiers d'étude d'impact). Ces dossiers sont transmis à la DRAC pour instruction au titre de l'archéologie préventive. Les ZPPA ne sont pas une servitude d'urbanisme mais elles figurent dans le porter à connaissance réalisé par les services de l'État pour la conception des documents de planification du territoire (PLU, SCOT).

Au totale, treize zones de présomption de prescription archéologique sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée, d'après l'Atlas des Patrimoines. La plus proche est située à 1,8 km au sud du site, il s'agit de la « Zone de saisine / Église et ancien bourg médiéval » sur la commune de Pierrefitte-sur-Seine. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée au sein de la zone d'implantation potentielle.

Le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt précise également qu'un site archéologique connu est présent à tout juste 65 mètres au Nord du site.

Une prescription d'archéologie préventive est un arrêté préfectoral qui définit les mesures à mettre en œuvre avant de réaliser des travaux d'aménagement. Trois types de prescriptions archéologiques peuvent être émises par la DRAC :

- La prescription de diagnostic archéologique ;
- La prescription de fouille préventive ;
- La prescription de la modification de la consistance du projet.

L'archéologie préventive est un mode de recherche archéologique mis en œuvre lorsque des travaux d'aménagement menacent de détruire des vestiges. Lorsqu'un terrain ou un bâtiment à fort potentiel archéologique fait l'objet d'un projet d'aménagement, la DRAC prescrit un diagnostic archéologique. Si le diagnostic révèle des vestiges archéologiques significatifs, la DRAC prescrit une fouille afin d'étudier le site de manière exhaustive avant sa destruction par les travaux d'aménagement. À l'issue du diagnostic ou à l'issue de la fouille, sauf classement des vestiges au titre des monuments historiques, la contrainte archéologique est levée et les travaux d'aménagement peuvent être réalisés.

Suite à la demande volontaire de réalisation de diagnostic (DVRD), un courrier du 27 août 2025 a été reçu de la DRAC dispensant de prescription archéologique le site pour le projet de parc photovoltaïque

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : SAINT-BRICE-SOUS-FORET (VAL-D'OISE), SAINT-BRICE-SOUS-FORET
CP0955392500052
Votre courrier du 27 août 2025
Livre V du Code du patrimoine

Madame, Monsieur,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 8 septembre 2025.

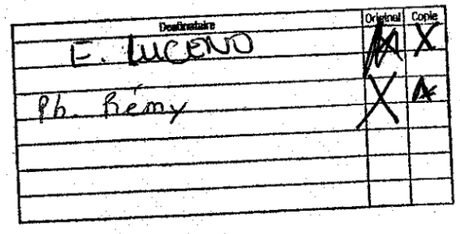
Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

En conséquence, je suis réputé(e) avoir renoncé à émettre des prescriptions d'archéologie préventive. Ce renoncement est valable cinq ans sauf si votre projet connaît des modifications substantielles ou si l'état des connaissances archéologiques sur ce territoire évolue.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Pour le Préfet de Région, Préfet de Paris
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles, par intérim
et par subdélégation,
Le Conservateur régional adjoint de l'archéologie

Jean-Marc GOUÉDO

Figure 187 : Courrier de dispense d'archéologie préventive

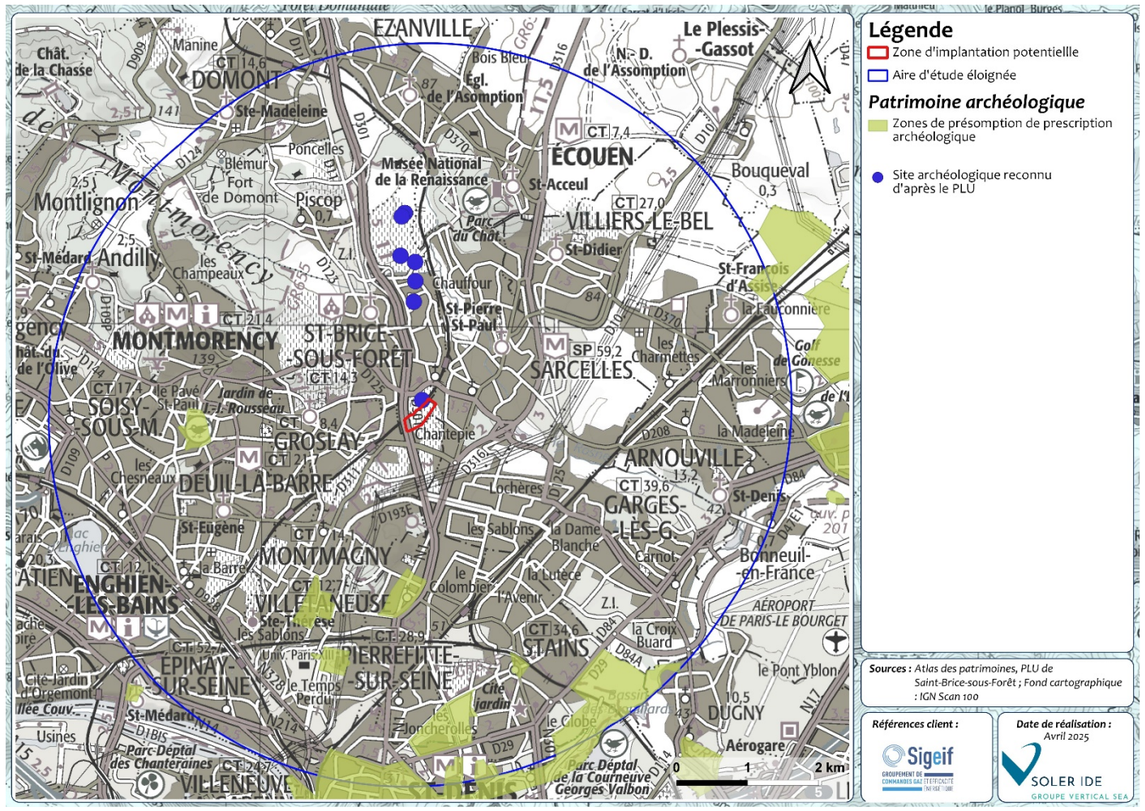


Figure 188 : Zones de présomption de prescription archéologique et sites archéologiques reconnus du PLU de Saint-Brice-sous-Foret au droit de l'aire d'étude éloignée

Synthèse :

L'aire d'étude éloignée concerne neuf sites inscrits. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'« Ensemble du Massif des Trois Forêts de Carnelle, l'Isle-Adam, Montmorency et leurs abords », situé à 900 mètres au nord-ouest du site d'étude, sur les communes de L'Isle-Adam et Montmorency.

L'aire d'étude éloignée compte huit sites classés, le plus proche étant situé à 1 km nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de « Parc et résidence, 32-34 rue de Paris » sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt.

Ainsi, aucun site inscrit ou classé ne recoupe la zone d'implantation potentielle.

Aucun site UNESCO n'est localisé au droit de l'aire d'étude éloignée, et donc à fortiori au droit de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains. Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au sein de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée comprend Vingt-six monuments historiques et leur périmètre de protection, mais aucun ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est le « Domaine du Pavillon Colombe », localisé à 1 km au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt.

Aucune Co-visibilité n'existe entre cet élément du patrimoine culturel et la zone d'implantation potentielle, grâce aux masques urbains.

Suite à la demande volontaire de réalisation de diagnostic (DVRD), un courrier du 27 août 2025 a été reçu de la DRAC dispensant de prescription archéologique le site pour le projet de parc photovoltaïque.

L'enjeu associé au patrimoine est donc considéré comme faible.

6.4.2 LE PAYSAGE

Objectifs : *Le paysage est issu de la géomorphologie du territoire, de l'occupation des sols alternant milieux naturels et activités anthropiques (hameaux, villages, agriculture, parcs photovoltaïques existantes…) et de leurs interrelations. Les paysages sont continuellement façonnés par l'homme et évoluent au fil du temps.*

Un état des lieux est nécessaire afin de définir les enjeux du paysage (champs de visibilité, perception visuelle/sociale) et appréhender au mieux la question de l'aménagement et de l'évolution du paysage dans le cadre de l'intégration du projet photovoltaïque.

L'objectif est donc de connaître le paysage d'insertion du futur projet pour en évaluer sa capacité à accueillir le photovoltaïque, qui devient alors un élément offrant de nouvelles spécificités au paysage.

Sources des données : *Les données sont issues de l'Atlas des paysages de Val d'Oise, du PCAET du Plaine Vallée et de la visite de site des 08-09 avril 2025*

6.4.2.1 CONTEXTE GENERAL

Le contexte paysager général est réalisé à l'échelle des entités paysagères et de la zone d'étude éloignée. Cette aire constitue la zone d'impact potentiel maximum du projet. Son analyse permet de localiser le projet dans son environnement global. Il s'agit de présenter les éléments structurants du paysage (relief, réseau hydrographique, végétation et activités humaines) et d'identifier les lignes de force du paysage, ainsi que l'organisation et la fréquentation concernant les espaces habités et les zones de passage (tourisme et infrastructures). Une attention doit aussi être portée en termes de qualité paysagère (espaces touristiques, patrimoniaux et protégés).

Selon la définition admise par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, une unité de paysage est « un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères ».

6.4.2.1.1 ORGANISATION DU PAYSAGE AU SEIN DE VAL D'OISE

Dans le département de Val d'Oise, on distingue 6 unités paysagères, différant notamment suivant les formes des reliefs et le degré d'urbanisation :

- Buttes et plateaux ruraux ;
- Vallées rurales ;
- Boucles de la seine ;
- Vallées urbanisées ;
- Plaines agricoles marquées par l'urbanisation ;
- Plaines urbanisées.

Les paysages du Val-d'Oise sont marqués par le contraste entre les secteurs ruraux et les secteurs urbains.

Dans les secteurs ruraux, la forme des reliefs détermine fortement des types de paysages et d'ambiance qui reposent sur des structures paysagères et des organisations spécifiques des composantes naturelles et humaines. Trois types ont été distingués :

- Les vallées rurales, entaillées dans les plateaux ;
- Les boucles de la Seine, dont les grandes dimensions déterminent un type particulier, même si elles ne concernent le territoire départemental que sur les rives concaves et leurs coteaux ;
- Les buttes et plateaux ruraux, souvent marqués par la présence de buttes boisées ou de nervures, et dont les limites sont principalement dessinées par les vallées. Dans la partie Est du département, la présence des développements urbains et des infrastructures justifie de définir des unités de paysage dont les distinctions sont liées, outre les reliefs, aux structures en place et aux ambiances ressenties du fait des modes d'occupation des sols.

Selon les degrés d'urbanisation et la forme des reliefs, on distingue trois types de paysages urbains :

- Les vallées urbanisées, en l'occurrence les diverses séquences de la vallée de l'Oise ;
- Les plaines encore agricoles, mais dans lesquelles le développement de l'urbanisation et des infrastructures marque fortement son empreinte ;
- Les plaines entièrement urbanisées.

Le département étant situé à la rencontre des paysages urbains et ruraux, la répartition des ambiances paysagères résulte fortement des diverses dispositions de planification des territoires.

La zone d'implantation fait partie de l'unité paysagère des plaines urbanisées, au droit de la sous-unité paysagère de la Sarcelles-Petit Rosne.

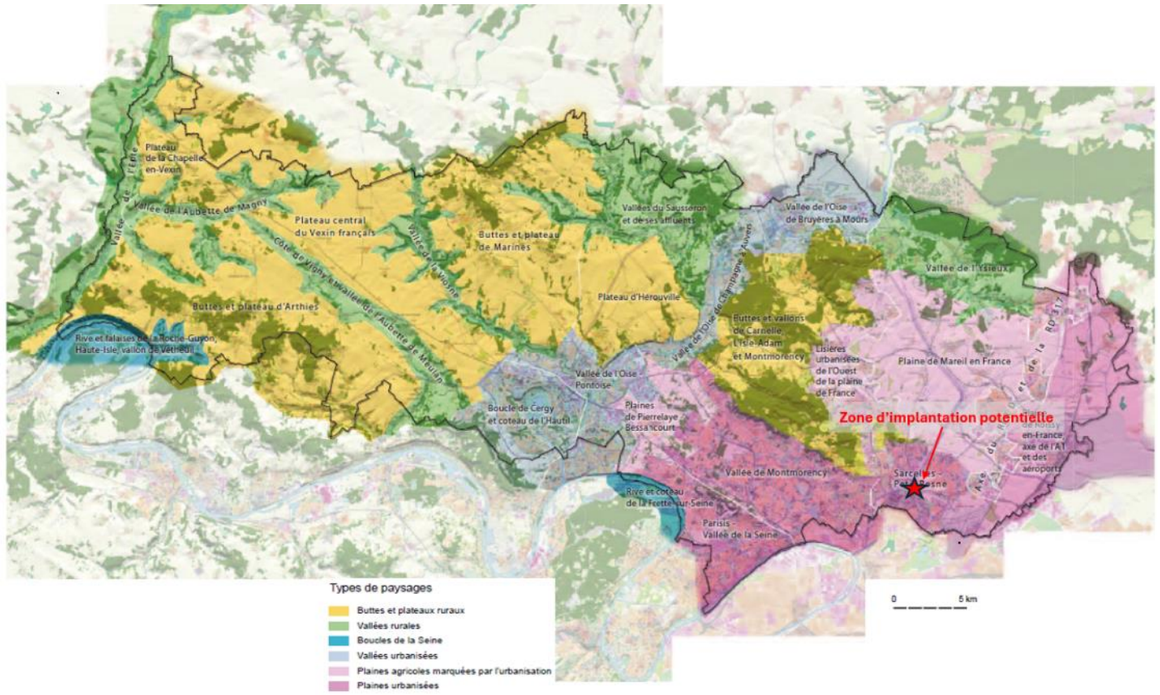


Figure 189: Unités paysagères au droit du département de Val d'Oise - source : Atlas des paysages de Val d'Oise

6.4.2.1.2 Organisation du paysage au sein des Plaines Urbanisees

Dans la continuité de Paris, ces territoires présentent une urbanisation ininterrompue, balisée par les horizons des buttes de Montmorency et du Parisis. Une ancienne structure territoriale (proche de ce que l'on trouve aujourd'hui dans le Vexin et souvent représentée par les peintres impressionnistes) voyait les villages ponctuer les rebords des reliefs ou les berges de la Seine. L'essor urbain – depuis la fin du XIXe siècle et l'apparition du chemin de fer – n'a pas substitué une ville plus dense aux anciens villages mais s'est déroulé par ajouts successifs. Vastes étendues pavillonnaires, ZUP (zones à urbaniser par priorité), zones industrielles et centres commerciaux tous coupés d'infrastructures plus ou moins étanches, recouvrent aujourd'hui ces territoires dans une vaste juxtaposition aux structures peu compréhensibles.

Les enjeux de paysage sont ici principalement ceux du renouvellement urbain et des espaces publics. Ils consistent à mieux valoriser et coordonner les espaces de nature encore présents, en particulier les rebords des buttes et les berges de la Seine, à redonner force aux structures territoriales lisibles, comme la chaussée Jules César, à compenser les effets de coupure et de relégation produits par les infrastructures. Ces espaces urbanisés par ajouts successifs doivent aujourd'hui se développer sur eux-mêmes pour se constituer en paysages urbains cohérents et agréables à vivre grâce à des opérations de renouvellement urbain en partie amorcées dans les programmes « ANRU » et aux pôles gare.

L'unité paysagère des plaines urbanisées s'organise en 4 sous unités paysagères :

- Vallée de Montmorency ;
- Buttes du Parisis-vallée de la Seine ;
- Sarcelles-Petit Rosne ;
- Plaine de Roissy-en-France, axe de l'A1 et des aéroports.

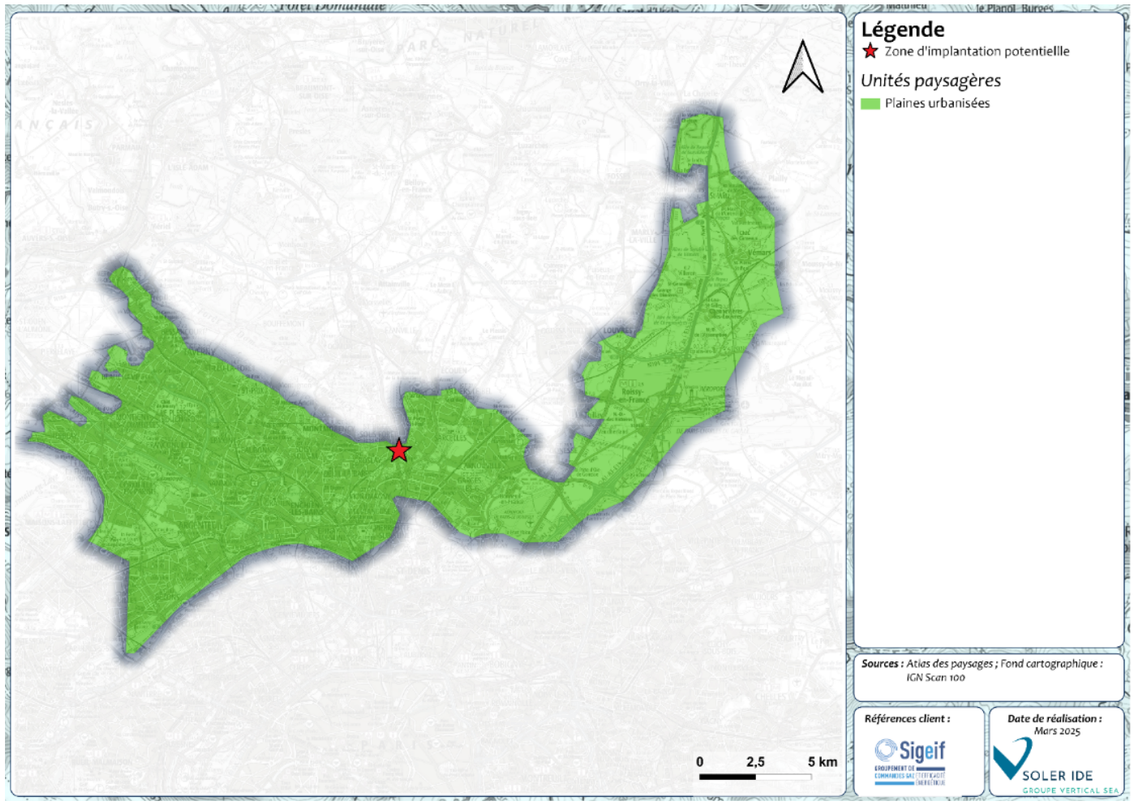


Figure 190: Localisation de la zone d'implantation potentielle dans l'unité paysagères des plaines urbanisées

6.4.2.1.3 Organisation du paysage au sein de Sarcelles-Petit Rosne

L'unité de paysages Sarcelles-Petit Rosne est empreinte des représentations très fortes attachées à l'urbanisme et à l'architecture des grands ensembles. Entre des images souvent négatives et stigmatisantes et une réalité territoriale qui reste difficile à appréhender, l'émergence d'un paysage est problématique. Cités et grands ensembles qui impriment leurs marques à l'unité semblent encore aujourd'hui totalement indifférents aux sites dans lesquels ils ont été construits, déconnectés des bourgs et villages anciens auxquels ils sont administrativement rattachés.

L'unité de paysages de Sarcelles-Petit-Rosne est en position de charnière entre la vallée de Montmorency et la plaine de France. Tout au nord, l'unité se termine sur les bordures boisées de la butte d'Écouen, pivot entre différentes unités paysagères de cette partie orientale du département. Au nord-est, à l'extrémité de l'agglomération parisienne, le front linéaire qui s'étend d'Arnouville-lès-Gonesse à Villiers-le-Bel dessine une limite urbaine forte et très nette, comme découpée au cordeau, avec les espaces cultivés de la plaine de Mareil-en-France.

A l'est, la vallée du Croult dessine une transition peu marquée vers l'unité de l'axe du RER D et de la RD 317 tandis que, plus au sud, elle souligne la limite de l'unité de la plaine de Roissy, axe de l'A 1 et aéroports. L'ensemble des pistes et l'aéroport du Bourget, nécessairement clôturé, constitue une enclave paysagère qui surplombe le Croult. Cette succession d'espaces voués aux infrastructures et aux activités s'apparente à l'est de l'unité à un territoire morne et sans qualité.

Au sud, l'unité se prolonge vers les cités de la Seine-Saint-Denis et, plus loin encore, vers Paris, dont l'influence est bien sûr déterminante. La limite administrative entre les deux départements ne présente aucune cohérence d'un point de vue paysager. Vers la vallée de Montmorency et le Parisis, les transitions sont également peu marquées. Le paysage semble construit jusqu'à l'horizon, mais la RD301 marque clairement la rupture entre l'univers des grands ensembles de Sarcelles - Petit-Rosne et celui, moins dense, de la vallée de Montmorency.

La zone d'implantation potentielle est située au Sud-Est des Buttes et vallons de Carnelle, de L'Isle-Adam et de Montmorency, et au Sud des lisières urbanisées de l'ouest de la plaine de France.

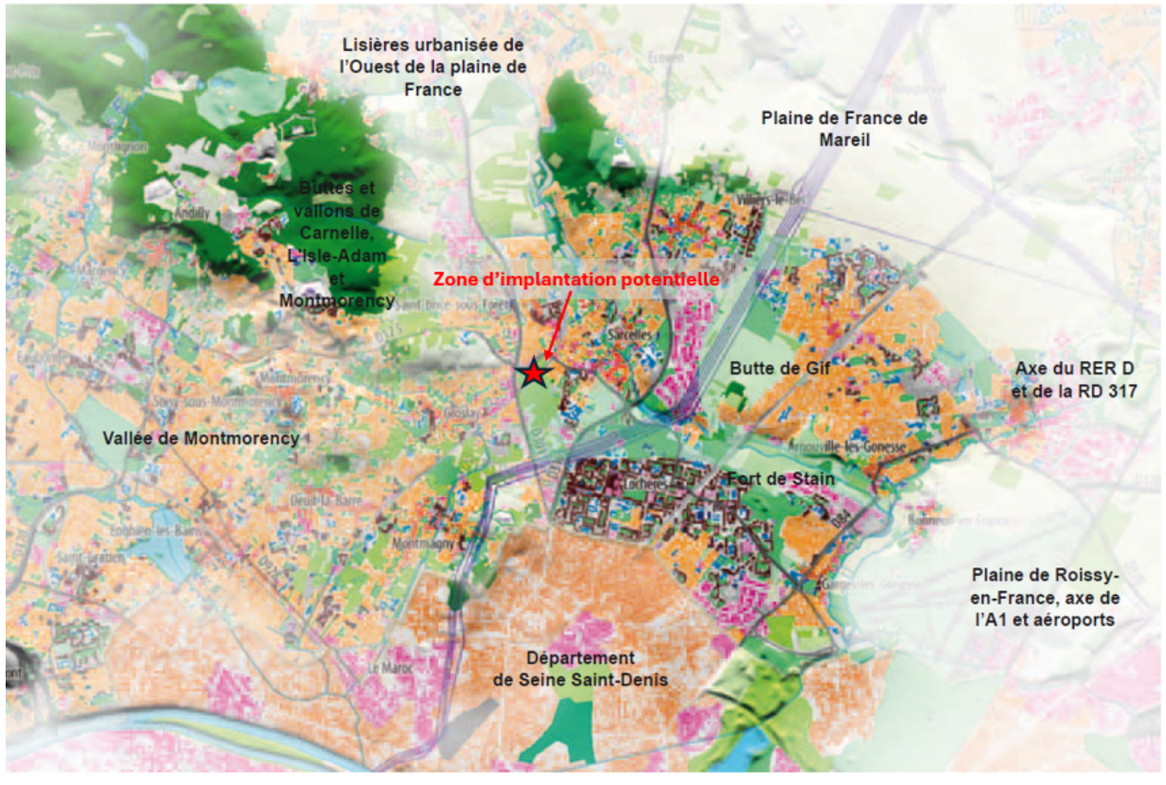


Figure 191 : Localisation de la zone d'implantation potentielle dans la sous-unité paysagère de Sarcelles-Petit Rosne – source : Atlas des paysages de Val d'oise

La structure paysagère que l'on sent forte reste en grande partie noyée dans la nappe urbaine.

Le vallon et les terrasses urbanisées

Le Rosne trace une ligne de partage Est-Ouest entre deux morceaux de plateau très urbanisés. Les vallons du Petit Rosne et du Croult ont par la configuration de leurs coteaux déterminé un certain nombre de découpages urbains. L'urbanisation ayant débordé les versants du Petit Rosne et du Croult, les limites naturelles ne sont en général matérialisées que par le fond alluvial des vallons. Dans cet environnement où il est difficile d'apprécier les rives des cours d'eau ou de pouvoir situer leur confluence, les vallons composent une armature sur laquelle se cale l'urbanisation. Au Nord, les grands ensembles urbains sont installés en limite de la plaine de France, en pente douce jusqu'au cours d'eau. Au Sud, en limite de la Plaine Saint- Denis, les constructions s'arrêtent de manière franche en haut du versant du Petit Rosne.

Les espaces naturels en friche, enserrés dans le creux des vallons, concernent des emprises non négligeables à l'échelle de l'unité de paysage.

Le caractère peu affirmé des structures paysagères de plateau nécessite une grande vigilance quant aux extensions et aux limites des formes construites. A l'exception des buttes boisées préservées (Écouen, Butte de Stain et Mont de Gif), les développements de l'agglomération ont produit sur ces plateaux un paysage urbain fortement déstructuré, sans égard à la charpente naturelle.

Le motif de « champ urbain »

Ils constituent les fragments d'ouvertures cultivées en milieu urbain et mettent en lumière l'articulation de l'unité avec celle de la plaine de Mareil-en-France entre Villiers-le-Bel et Arnouville-lès-Gonesse.

Les éléments marquants

La résonance entre la butte d'Écouen au Nord et le parc de la Courneuve au sud dont les franges boisées et remblayées s'inscrivent (au même titre que les boisements d'Écouen) en horizon végétal dans l'univers urbain de l'unité.

La butte de l'ancien fort de Stains qui domine le Rosne constitue un élément marquant du paysage et fonctionne comme un repère. Son caractère patrimonial est reconnu du fait de l'émergence de son couvert arboré et de la présence du fort. Elle est cependant peu accessible et n'offre pas de circulations douces en relation avec les espaces extérieurs des grands ensembles d'habitations dont elle est riveraine. A ses pieds, une ferme est encore en activité non loin de la confluence avec le Croult.

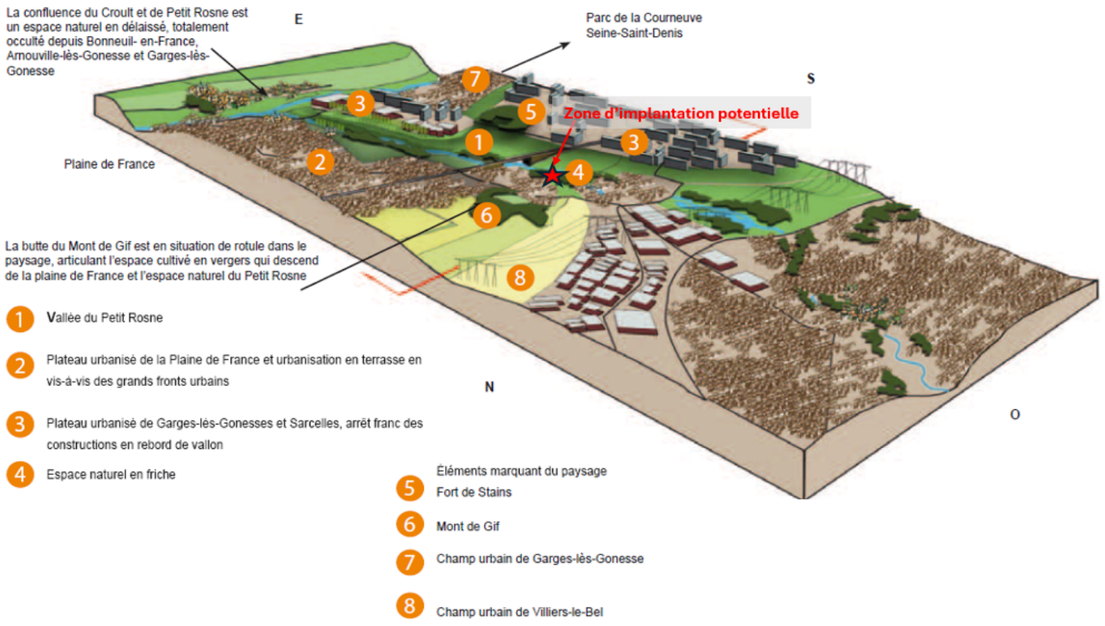


Figure 192 : Structure schématique de la sous-unité paysagère de Sarcelles-Petit Rosne – source : Atlas des paysages de Val d'oise

6.4.2.1.4 Organisation du paysage au sein de la Plaine Vallee

Le territoire de la Plaine Vallée recoupe trois grands ensembles paysagers à savoir :

- **Les plaines urbanisées** couvrent principalement la partie sud et ouest du territoire de la communauté d'agglomération Plaine Vallée. Elles se caractérisent par une forte densité urbaine, liée à la proximité de l'agglomération parisienne, et une structuration paysagère influencée par l'urbanisation progressive de la Plaine de France.
- **Les buttes et plateaux ruraux** occupent le centre, le nord-est et une partie de l'est du territoire. Ils se caractérisent par la présence de buttes boisées et de nervures naturelles, tandis que leurs limites sont principalement dessinées par les vallées. Dans la partie est du département, le développement urbain et l'implantation d'infrastructures modifient l'organisation paysagère. Il est donc nécessaire de définir des unités de paysage spécifiques, dont les distinctions reposent non seulement sur le relief, mais aussi sur les structures existantes et les ambiances perçues, influencées par les modes d'occupation des sols.
- **Plaines agricoles marquées par l'urbanisation :** occupant le nord et l'est du territoire. Ces plaines encore cultivées voient faiblir leur caractère de paysage agricole en raison de la pression des urbanisations voisines et plus généralement de celle de la métropole parisienne. S'y accumulent les éléments utiles mais souvent inesthétiques des « marges urbaines » (infrastructures, dépôts, lignes électriques…). La simplicité du paysage initial de grandes cultures se prête difficilement à l'intégration de ces éléments qui n'appartiennent ni au registre des paysages ruraux ni à celui des villes.

Les plaines de Pierrelaye-Bessancourt, parenthèse de cultures non consommables au sein d'un continuum bâti, sont en situation de « champs urbains » inscrits dans une logique de ceinture verte.
Associée à un traitement des bords urbains et des parcours, l'ouverture lumineuse des cultures pourrait contribuer à la qualité paysagère du secteur et à le relier à son passé agricole

La zone d'implantation se situe au droit de l'unité paysagère des plaines urbanisées, à l'image de l'atlas des paysages du Val d'Oise.

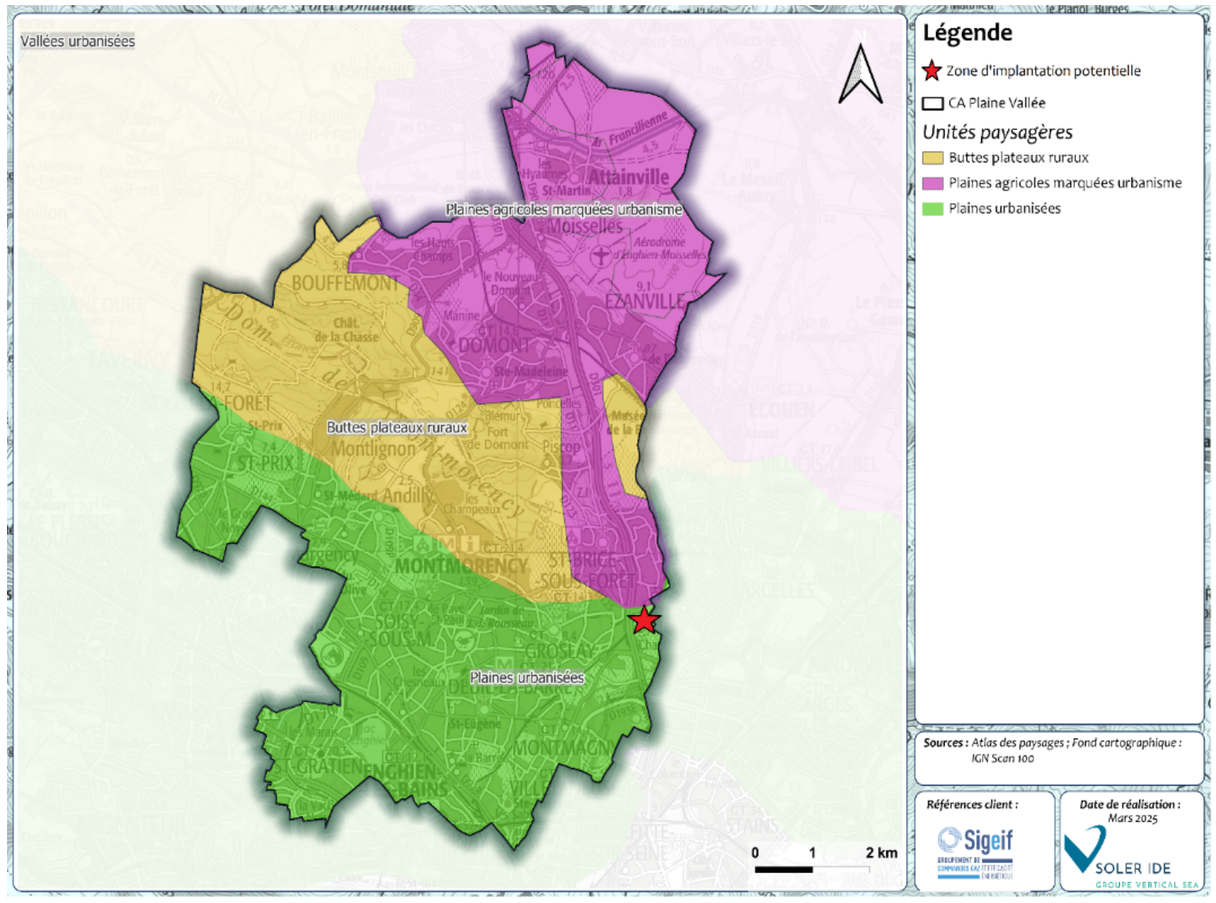


Figure 193 : Unités paysagers caractérisant le territoire de la communauté d'agglomération de la Plaine Vallée

6.4.2.1.5 ORGANISATION DU PAYSAGE AU SEIN DE LA COMMUNE DE SAINT-BRICE-SOUS-FORET

Les unités paysagères sont définies comme un ensemble de lieux, des morceaux du territoire qui s'organisent et s'individualisent selon des caractères géographiques et humains (relief, hydrographie, végétation, occupation du sol...) bien précis. Elles s'articulent entre elles grâce à des zones de transition ou, au contraire, par des limites franches (boisements, voies, cours d'eau...).

Tous les paysages ne jouent pas le même rôle, n'ont pas la même valeur. Certains se livrent facilement à l'observateur et vont parfois constituer la vitrine, l'image du pays ; tandis que d'autres demandent plus de temps pour se révéler.

Le territoire de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt comprend quatre sous-unités paysagères :

- Les buttes et vallons de Carnelle, l'Isle Adam et Montmorency ;
- Lisières urbanisées de l'Ouest de la plaine de France ;
- Sarcelles Petit Rosne ;
- Vallée de Montmorency.

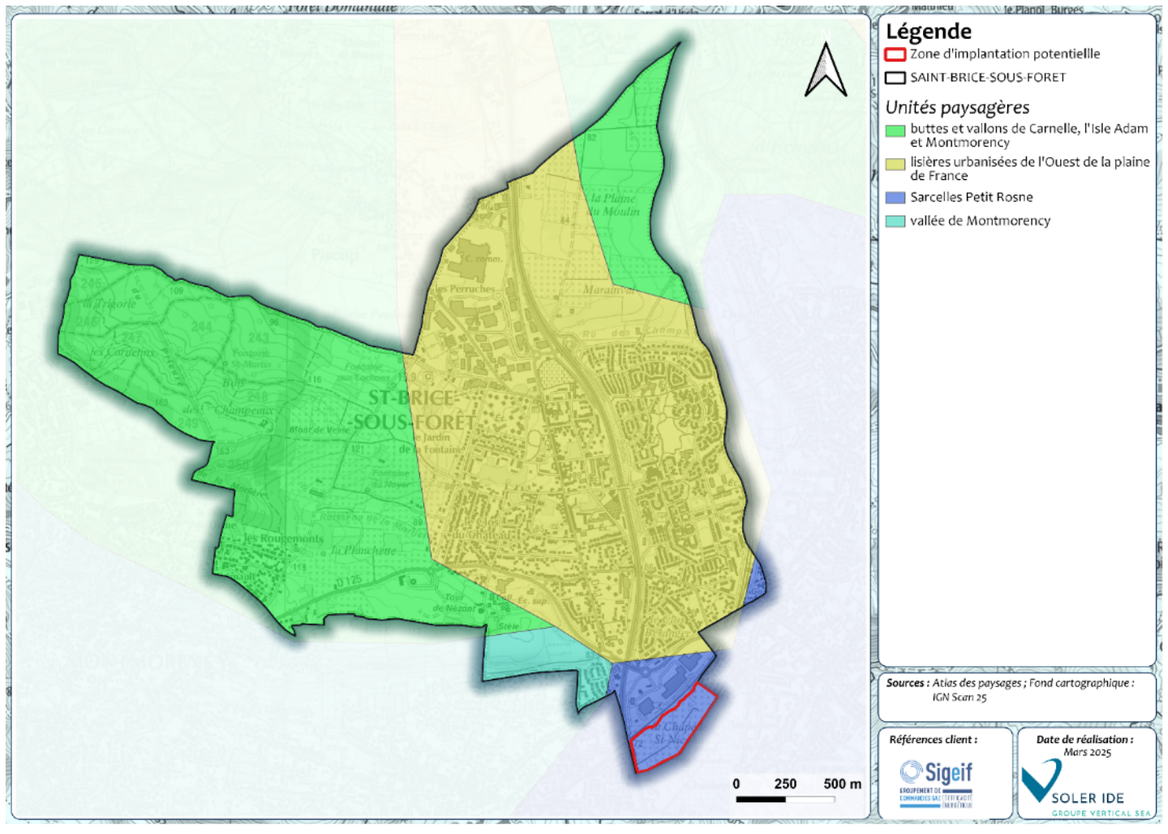


Figure 194 : Unités paysagères de la commune de de Saint-Brice-sous-Forêt

La zone d'implantation potentielle fait partie de la sous unité paysagère du Sarcelle Petit Rosne, ce qui confirme la différenciation des sous-unités paysagères du département.

6.4.2.1.6 ORGANISATION DU PAYSAGE AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

La structure d'un paysage est caractérisée et conditionnée notamment par le relief, le type de sol et les activités humaines.

➢ Topographie

La topographie a déjà été traitée plus en détail dans la partie 0.

La topographie conditionne la perception d'un site, pouvant créer des vues plongeantes (depuis un point haut), rasantes (sur des secteurs ouverts et plans) ou frontales (de coteaux à coteaux par exemple).

L'amplitude d'altitudes est peu significative sur la commune de la zone d'implantation. L'altimétrie communale varie entre 60 mètres en bordure et 175 mètres et diminue de l'ouest vers l'est. Ce territoire est implanté dans une cuvette de la Plaine de France (culminant à 92 mètres).

L'aire d'étude éloignée est marquée par une topographie très contrastée :

- Entre le ruisseau d'Andilly et le ruisseau des Haras, les altitudes varient peu, entre +100 et 120 mètres NGF, avec des courbes de niveau serrées et donc des pentes significatives.
- Partout ailleurs, les altitudes varient entre +40 et +80 mètres NGF, avec des courbes de niveau plus espacées et donc des pentes peu significatives.

Les cours d'eau de l'aire d'étude éloignée dessinent différentes vallées : la zone d'implantation potentielle se trouve à l'entre les masses d'eau de ruisseau des Haras à l'ouest et le Rosne à l'est. Les zones aux altitudes les plus élevées correspondent notamment aux zones urbaines localisées au droit de l'aire d'étude éloignée. Les cours d'eau ont davantage creusé le paysage au centre de l'aire d'étude éloignée qu'ailleurs.

Le profil topographique (HH') Ouest-Est de l'aire d'étude éloignée attestant de ces variations topographiques est le suivant : :

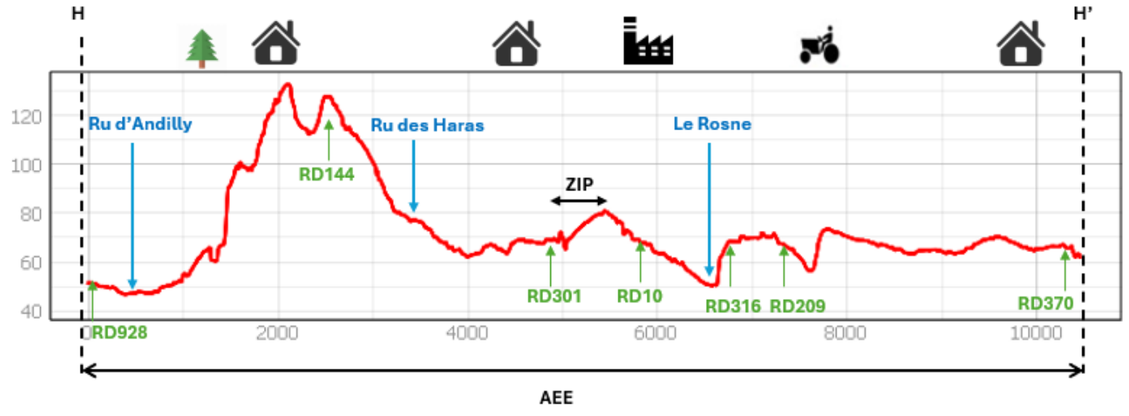


Figure 195 : Coupe topographique de l'aire d'étude éloignée Ouest-Est (valeurs en mètres – altitudes en vertical et distances en horizontal) - source profil : QGIS Grass

➢ Occupation du sol et activités humaines

L'occupation du sol et les activités humaines ont déjà été traités plus en détail respectivement dans les parties 6.3.1 et 6.3.3.

Au droit de la communauté d'agglomération Plaine Vallée, les milieux urbains dominent le territoire, représentant 47 % de l'occupation des sols. En comparaison, les forêts de feuillus couvrent environ 20 % du territoire, tandis que les terres arables hors périmètre d'irrigation représentent près de 16 %.

L'aire d'étude éloignée est majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 60% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%). Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représenté (environ 5,7%).

➢ Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.1.4.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt possède un réseau hydrographique peu dense. Les principaux cours d'eau sont le ruisseau de la Marlière, le ruisseau des Champs et le Fossé de la Commune de Piscop. Le linéaire global de cours d'eau sur la commune est d'environ 5,46 km. Saint-Brice-sous-Forêt fait partie du bassin versant de Petit Rosne.

Au droit de l'aire d'étude éloignée, plusieurs masses d'eau de type rivière s'écoulent, toutes recensées comme des cours d'eau par la DDT du département du Val-d'Oise, bien que cette classification ne s'applique pas nécessairement à l'ensemble de leur linéaire. Il s'agit principalement du Petit Rosne et du Ru d'Enghien, ainsi que de leurs affluents.

Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée le cours d'eau le plus proche c'est le « Ru des Haras » passe à 550 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle.

➢ Infrastructures de transport

Les infrastructures de transport ont déjà été traitées plus en détail dans la partie 6.3.4.

Le réseau routier est présent au sein de l'aire d'étude éloignée à travers des routes départementales, communales ou des chemins. Aucune autoroute ou route nationale ne la traverse.

La zone d'implantation potentielle est localisée à proximité de plusieurs routes départementales, situées à l'Ouest du site, décrites précédemment : la RD301 est localisée en bordure Ouest du site, la route RD125 circule à 200 mètres au Nord du site quand la RD311 circule à 210 mètres au Sud-Ouest du site. Au droit de l'aire d'étude rapprochée on trouve également la route RD10 reliant la RD125 à la RD316, située à 495 mètres au Sud-Est du site. A noter que l'autoroute A1 est localisée au plus proche à 5,9 km au sud de la zone d'implantation potentielle et la RD86 à 6,2 km au Sud-Ouest.

La zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry.

L'aire d'étude éloignée comprend quatre voies ferrées, dont une à grande vitesse. La ligne ferroviaire la plus proche longe la limite nord du site, traversant ainsi la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. Ce réseau de transport joue un rôle clé dans la desserte du territoire, facilitant les déplacements vers Paris et les grandes agglomérations voisines.

➢ Villages, bourgs et hameaux

L'habitat a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.3.3.2.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, le bâti est prédominant, en particulier dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent l'aire d'étude éloignée. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation. La zone résidentielle la plus proche se trouve en limite est de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude éloignée est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines. Le nord-ouest de l'aire d'étude éloignée est occupé par un milieu forestier, dominé par la forêt de Montmorency.

Le Nord de l'aire d'étude éloignée se caractérise par la présence d'une zone forestière, avec la forêt de Montmorency au nord-ouest, ainsi que des terrains agricoles au nord-est. De manière générale, l'aire d'étude éloignée demeure toutefois fortement urbanisée et densément peuplée.

L'aire d'étude rapprochée, définie par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est également principalement constituée de zones urbanisées. Les premières habitations se situent en limite nord-est de la zone d'implantation. En dehors de cette zone dense, plusieurs quartiers ainsi que des lieux-dits habités sont recensés. La route départementale RD 301 borde le site à l'ouest, tandis qu'une voie ferrée le longe au nord.

- **Patrimoine**

Le patrimoine a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.4.1.

L'aire d'étude éloignée possède plusieurs éléments du patrimoine local (château, chapelles et églises). Le patrimoine culturel classé y est donc fortement représenté.

- **Tourisme et loisirs**

Les activités touristiques et de loisirs ont déjà été traitées plus en détail dans la partie 6.3.3.4.5.

La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs.

6.4.2.1.7 AMBIANCE PAYSAGERE AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

Le territoire se caractérise par une forte présence de bâti et d'infrastructures routières, assurant une bonne desserte du secteur et répondant aux besoins d'une population dense.

Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry.

L'aire d'étude rapprochée, définie par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement constituée de zones urbanisées. Les premières habitations se situent en limite nord-est de la zone d'implantation. En dehors de cette zone dense, plusieurs quartiers ainsi que des lieux-dits habités sont recensés. La route départementale RD 301 borde le site à l'ouest, tandis qu'une voie ferrée le longe au nord.

Les enjeux paysagers en lien avec les zones habitées semblent inexistants au-delà de l'aire d'étude rapprochée, soit au-delà de 500 mètres de la zone d'implantation.La présence de bâti en périphérie de l'aire d'étude constitue des masques urbains qui limitent les vues sur le site. Ces vues seront détaillées dans la suite de cette étude.

Le projet devra être compatible avec la conservation de la qualité paysagère du secteur.

Une analyse de terrain est nécessaire afin de déterminer les réelles visibilités entre le secteur de projet et les différentes zones à enjeux ainsi que la présence de masques urbains et/ou paysagers permettant de limiter les visibilités.

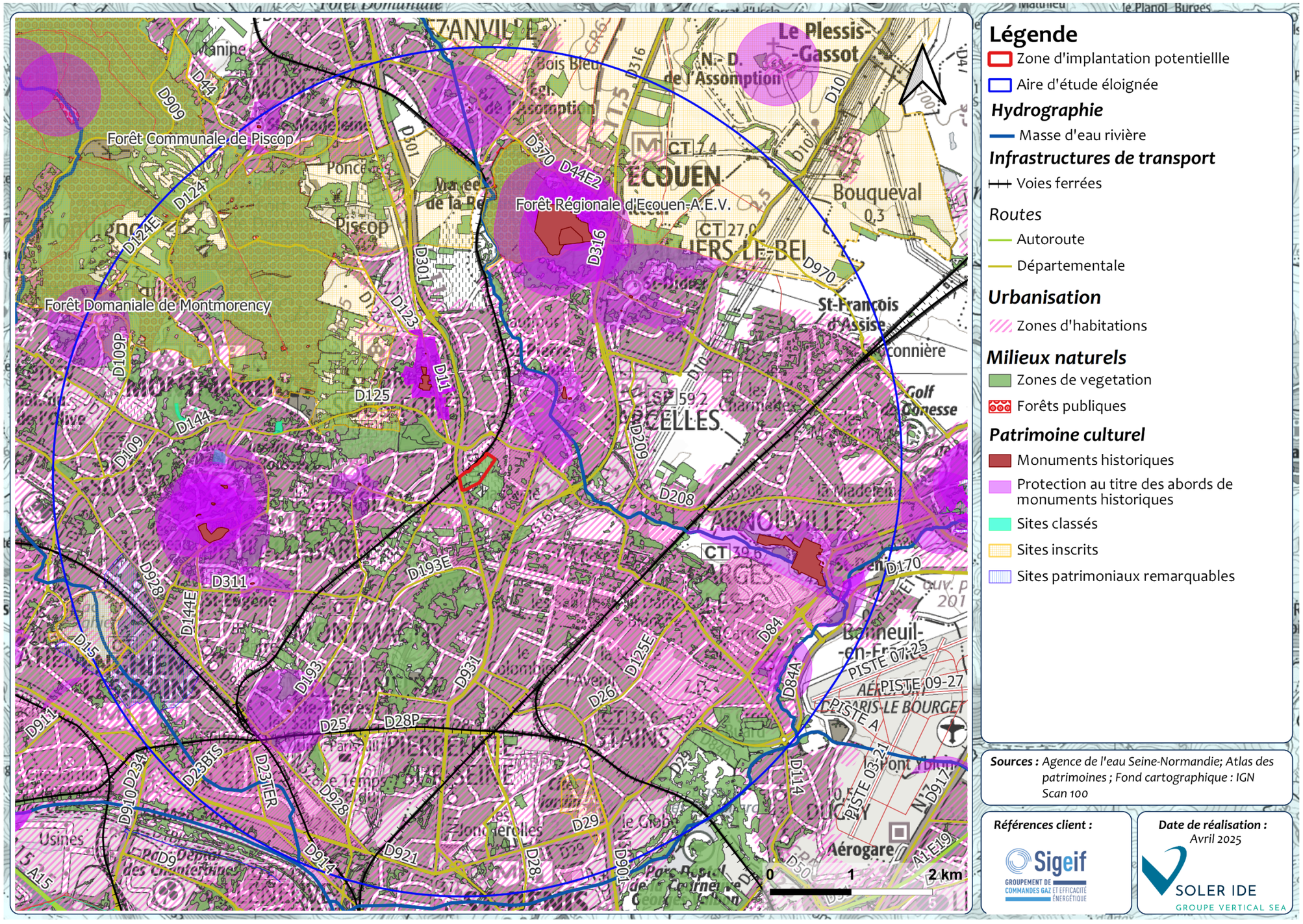


Figure 196 : Occupation du sol au droit des alentours de la zone d'implantation potentielle et au droit de l'aire d'étude éloignée

6.4.2.2 ANALYSE DES VISIBILITES

Comme le précise le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, l'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km. Au-delà de ce rayon, leur perception est celle d'un « motif en gris ». Ainsi un périmètre maximal de 5 km a été établi, au-delà duquel le parc photovoltaïque n'est plus considéré comme visuellement impactant dans le paysage. Ces aires d'étude sont à affiner en fonction des caractéristiques du paysage (relief, occupation du sol, …).

Dans le cadre du paysage, la zone d'implantation potentielle et l'aire d'étude rapprochée (500 mètres) constituent l'interface directe du projet avec ses abords. Ces aires permettent d'analyser les composantes paysagères propres du site ainsi que de prendre en compte les perceptions proches depuis les habitations et infrastructures situées à proximité immédiates des terrains du projet. Cette analyse paysagère dans un contexte rapproché permet aussi de caractériser les vues vers et depuis le projet, en rapport à son paysage et ainsi d'identifier des cônes de visibilité statiques ou dynamiques, une saturation visuelle, etc.

Dans le cadre de ce projet, l'amplitude d'altitudes est peu significative sur la zone d'implantation. L'altimétrie dans l'aire d'étude éloignée varie entre 45 mètres et 130 mètres. La zone d'implantation potentielle du projet présente des variations topographiques peu significatives avec une pente globale moyenne régulière comprise entre 3 et 4 % et de direction Sud-Ouest.

Les bâtiments et les constructions urbaines présents forment un masque qui limite l'aire d'influence visuelle depuis l'aire d'étude éloignée. Des vues peuvent exister depuis les points hauts et dans l'aire d'étude rapprochée en fonction des ouvertures visuelles conditionnées.

Par mesure de précaution, l'analyse des visibilités sera réalisée sur l'aire d'étude éloignée de 5 km, notamment pour les secteurs à enjeux (axes routiers, habitations, espaces de loisirs et de tourisme, éléments du patrimoine…).

Dans le cadre de ce projet, la zone d'implantation potentielle se situe sur des terrains aux variations d'altitudes peu significatives au vu de la taille du site. Toutefois, depuis des lieux éloignés, le site étant partiellement entouré de végétation et grâce à la forte urbanisation du secteur, il est rapidement non visible à l'œil nu depuis les alentours.

L'analyse des visibilités a été réalisée depuis les secteurs où les masques paysagers offraient des vues totales ou partielles sur le site. Cette visibilité ne s'est donc pas limitée aux abords proches du projet, car le site est parfois visible hors du périmètre de l'aire d'étude rapprochée.

6.4.2.2.1 ANALYSE DE LA VISIBILITE THEORIQUE

L'analyse de visibilité théorique s'appuie sur :

- Le modèle numérique de terrain (MNT) BDALTIV2 de l'IGN. Sa résolution est de 5 m.
- L'emprise de la zone d'implantation potentielle, représentée par des points « observateurs » de 3,5 m de haut (hauteur maximale potentielle des installations surélevées pour le projet photovoltaïque), localisés en bordure et au sein de la zone d'implantation potentielle. Les résultats sont donc maximisant, il ne s'agit pas d'une analyse des vues sur le projet final.

Toutefois, les résultats ne prennent pas en compte les masques visuels urbains et la végétation, pour maximiser volontairement les visibilités : seule l'altimétrie est prise en compte dans cette analyse théorique.

Ainsi, les secteurs pour lesquels un grand nombre de points observateurs sont visibles ont donc plus de probabilité d'avoir de réelles vues sur le site d'étude, en raison de la topographie ; toutefois, cette réalité est à vérifier sur le terrain, pour prendre en compte les masques urbains ou paysagers éventuels.

Ainsi cette analyse théorique montre que :

- Sans la prise en compte des masques visuels (boisements, haies, habitations), le bassin visuel de l'aire d'étude immédiate est moyennement étendu. En d'autres termes : la parcelle de l'aire d'étude immédiate est théoriquement visible depuis n'importe quel point identifié en couleur sur la carte ci-après.

Les zones fréquentées concernées par ces visibilités théoriques sont :

- Les routes départementales RD301, RD193, RD125, RD10, RD311, RD316, RD144, RD123, RD928, RD208, RD209, RD 970 ou encore RD23BIS, ainsi que les voies d'accès aux différents lieux-dits et infrastructures à proximité de la zone d'implantation potentielle ;
- La voie ferrée à proximité du site ;
- Le centre des villes de Groslay et de Sarcelle ;
- Des zones d'habitations sur les communes de Groslay, Sarcelle, Saint-Brice-sous-Forêt et Montmagny;
- Plusieurs quartiers et lieux dits dont le quartier « le Village » et « les Carrières ».

L'enjeu paysager théorique (sans prise en compte des potentiels masque urbains et paysager) depuis ces secteurs est considéré comme modéré.

L'analyse théorique montre que les visibilités sur l'aire d'étude immédiate sont présentes, avec notamment des vues potentielles d'un versant à l'autre au niveau des vallées et plateaux traversant l'aire d'étude éloignée, en ne tenant compte que de la topographie et sans considérer les masques visuels (boisements, haies, bâti…). L'aire d'étude immédiate sera potentiellement visible dans le paysage et les visibilités seront donc conditionnées par les potentiels masques urbains et paysagers du territoire. Le chapitre suivant présente l'analyse qualitative de ces potentiels points de vue au droit de l'aire d'étude éloignée et des secteurs à enjeux.

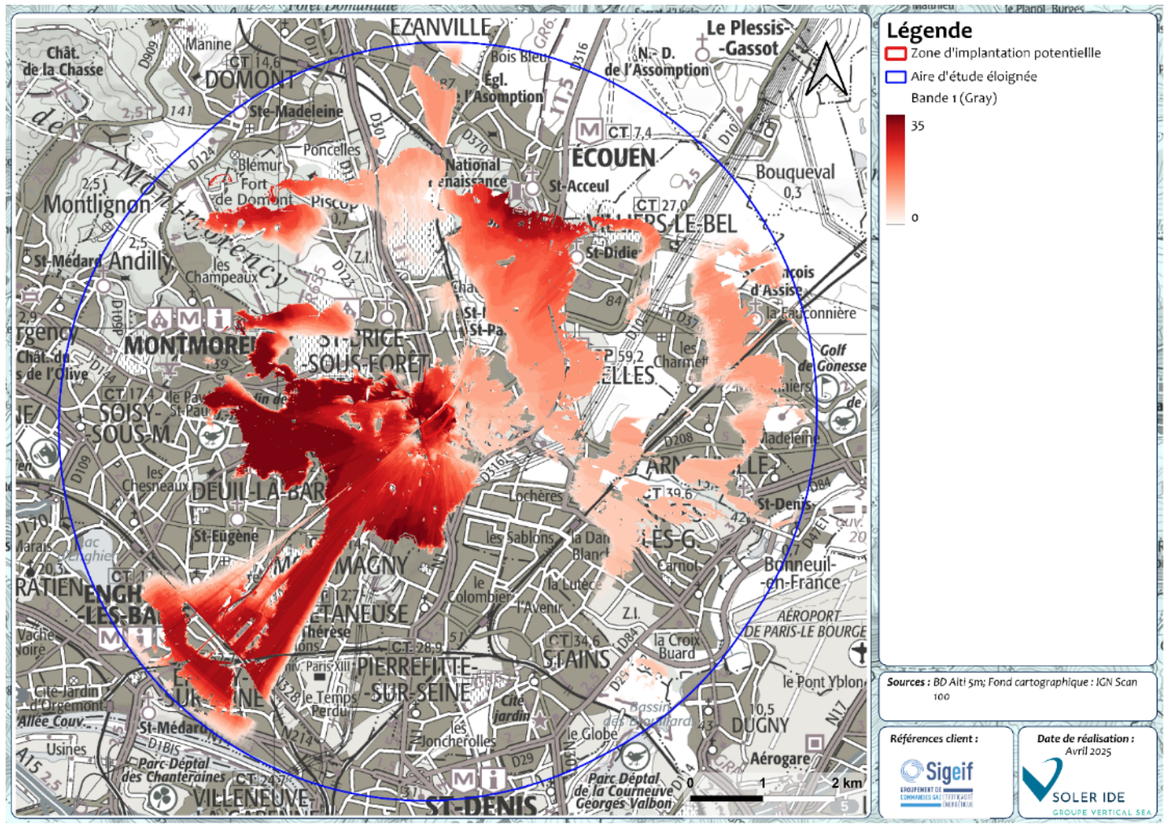


Figure 197 : Bassin visuel théorique de la zone d'implantation potentielle depuis l'aire d'étude éloignée

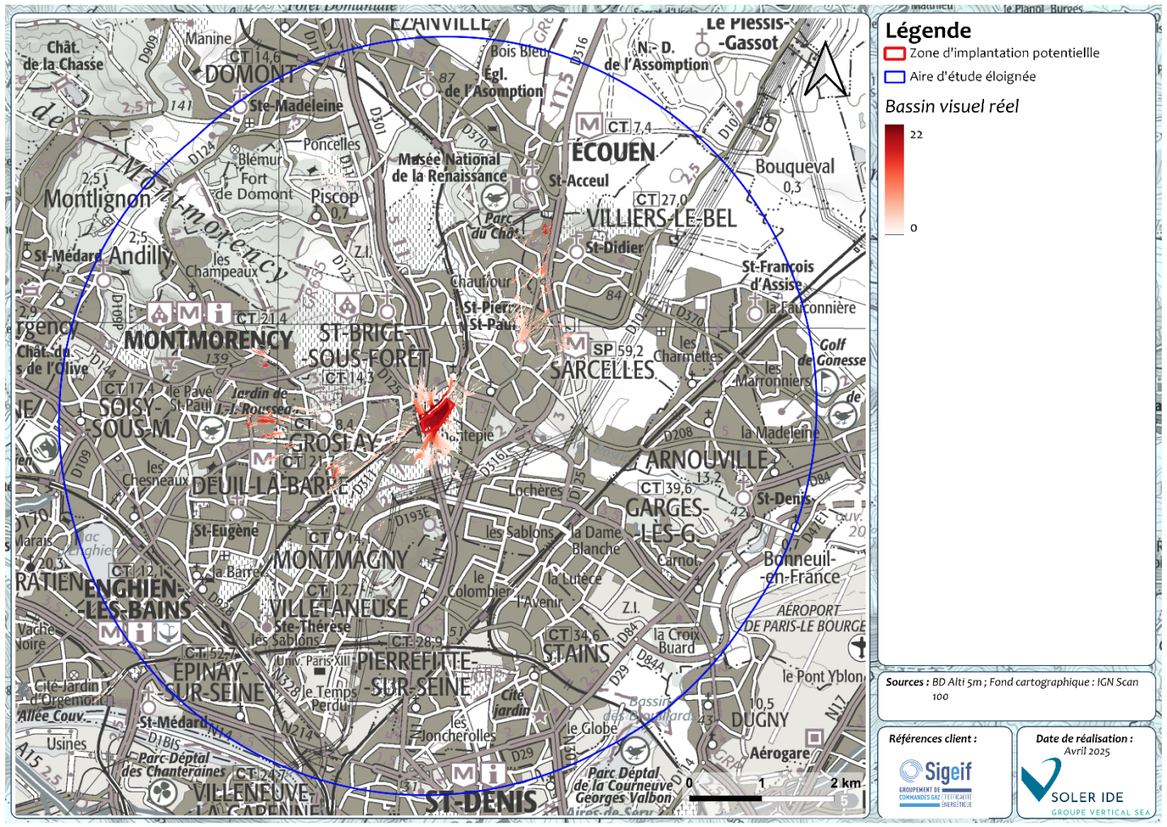


Figure 198: Zone d'influence visuelle de la zone d'implantation potentielle depuis l'aire d'étude éloignée

Dans le but de mieux appréhender les enjeux paysagers, en tenant compte de la végétation et du bâti, une modélisation de la zone d'influence visuelle a été réalisée à l'aide de QGIS. Ce calcul repose sur les données suivantes :

- Représentation du relief : à partir du Modèle Numérique de Terrain (MNT) BD ALTI V2 de l'IGN, avec une résolution de 5 mètres, permettant de restituer la topographie du site ;
- Prise en compte du bâti : intégration des zones construites issues de la couche « Bâti » de la BD TOPO de l'IGN, avec les hauteurs renseignées dans la table attributaire ;
- Intégration de la végétation : à partir de la couche « Végétation » de la BD TOPO de l'IGN, avec les hauteurs suivantes retenues à des fins conservatrices :
  - 13 mètres pour les bois et forêts ;
  - 5 mètres pour les haies.

Le modèle de visibilité ainsi produit ne prend pas en compte la distance entre l'observateur et le site étudié. Les données disponibles en ligne ne permettent pas de restituer l'intégralité des masques visuels locaux. De plus, la méthode appliquée interprète ces éléments comme des obstacles visuels pleins, y compris lorsque la végétation joue un rôle de filtre partiel. Ces limites peuvent influer sur la perception réelle sur le terrain ; par conséquent, cette modélisation constitue une approximation des visibilités réelles.

Les visibilités identifiées au croisement des secteurs à enjeux et éléments du patrimoine ont été vérifiées par la visite de terrain.

Ainsi, la zone d'influence visuelle de la zone d'implantation du projet est limitée aux abords proches du site.

6.4.2.2.2 ANALYSE PAYSAGERE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE DU PROJET ET DE SES ABORDS

Le projet est situé au sud-est du territoire communal de Saint-Brice-sous-Forêt, au sein d'une zone urbaine, caractérisée par la présence de plusieurs quartiers résidentiels autour du site, des commerces, des lignes ferroviaires, ainsi que d'infrastructures routières, principalement des routes départementales. La route départementale RD301, située en bordure du site, permet d'y accéder au site. Il convient de noter que le terrain présente une topographie peu marquée (plate).

La parcelle concernée par l'aire d'étude est recouverte de végétation et présent des dépôts sauvages de déchets.. Le site est entouré par une zone à dominante urbaine. La visibilité sur la zone d'implantation potentielle est existante et non limitée aux abords du site (zones d'habitation et routes) et aux points hauts présents aux alentours proches du site.

L'implantation du projet au sein de ce paysage caractérisé par une dominante urbanisée devra prendre en compte l'identité du territoire dans son insertion paysagère.

Un projet au sein d'un paysage à dominante urbaine.

Le tissu urbain couvre une part très significative de l'aire d'étude éloignée, il représente plus de 61 % de l'occupation du sol de l'aire d'étude éloignée, entrecoupant les parcelles agricoles du secteur et la zone boisée présente au nord-Ouest d el'aire d'étude éloignée.

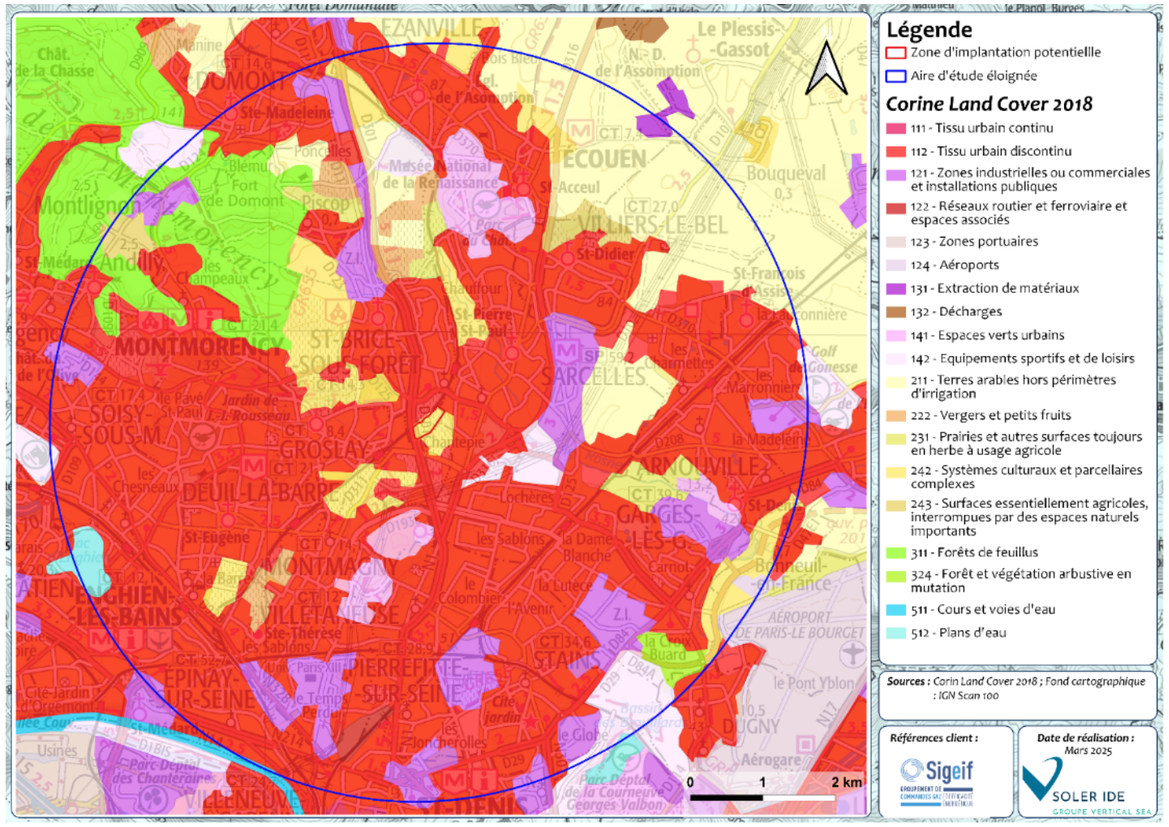


Figure 199 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude rapprochée, soit 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement constituée de zones d'habitations, plusieurs quartiers résidentiels se trouvent à proximité directe du site sur les communes de Saint-Brice-sous-Forêt, Groslay et Sarcelle.



Figure 200 : Bâti au droit des habitations les plus proches du site sur le quartier urbain les Rosiers à l'Est du site - source : SOLER IDE, avril 2025

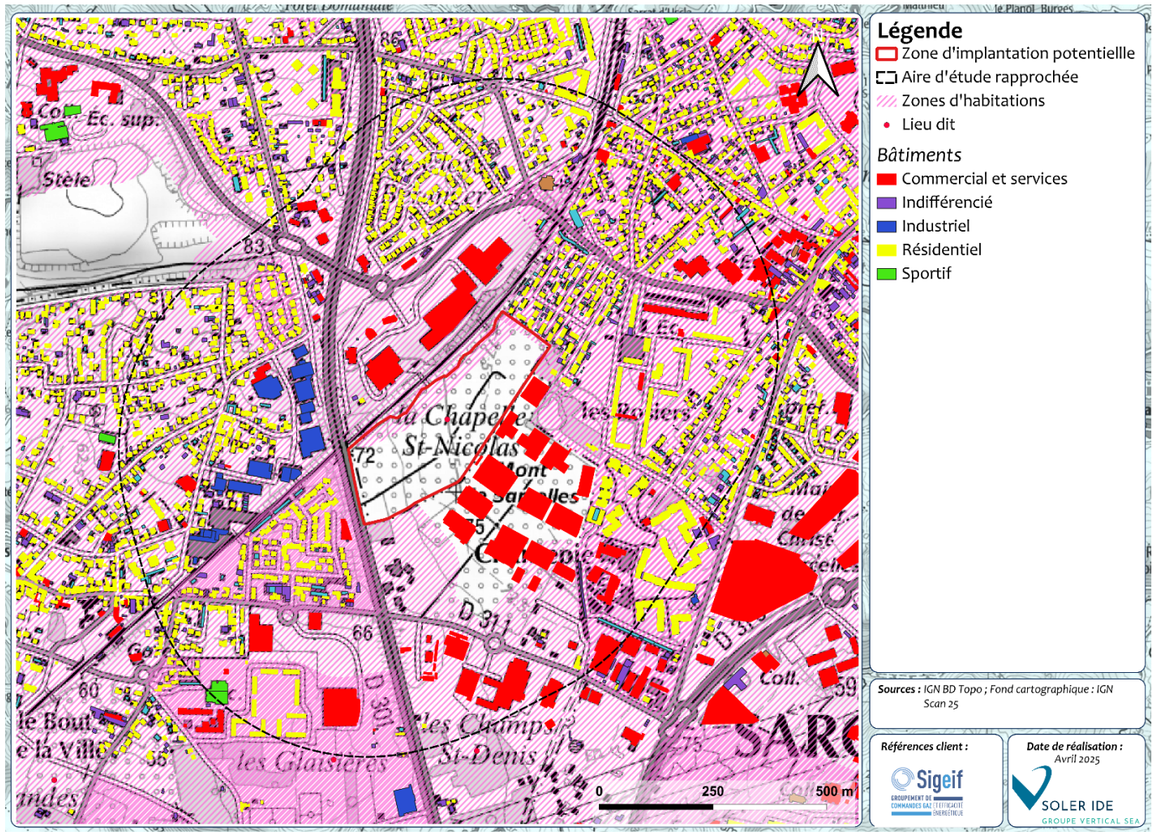


Figure 201: Localisation des zones d'habitations et lieux dits au sein de l'aire d'étude rapprochée

Une faible présence de végétation

La végétation est peu présente sur l'aire d'étude rapprochée : on y trouve quelques boisements dispersés ainsi que des landes ligneuses.

D'après l'inventaire forestier de l'IGN, l'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, au droit de verger et de boisement minoritaire. Il convient toutefois de préciser que cette classification repose sur une nomenclature non actualisée à ce jour : aucun verger n'est actuellement présent au droit du site.

D'après la visite de terrain réalisée les 8 et 9 avril 2025, la végétation a largement colonisé le site à la suite de son abandon. Des haies, présentes en bordure de la zone d'implantation, participent également à la réduction de la visibilité.

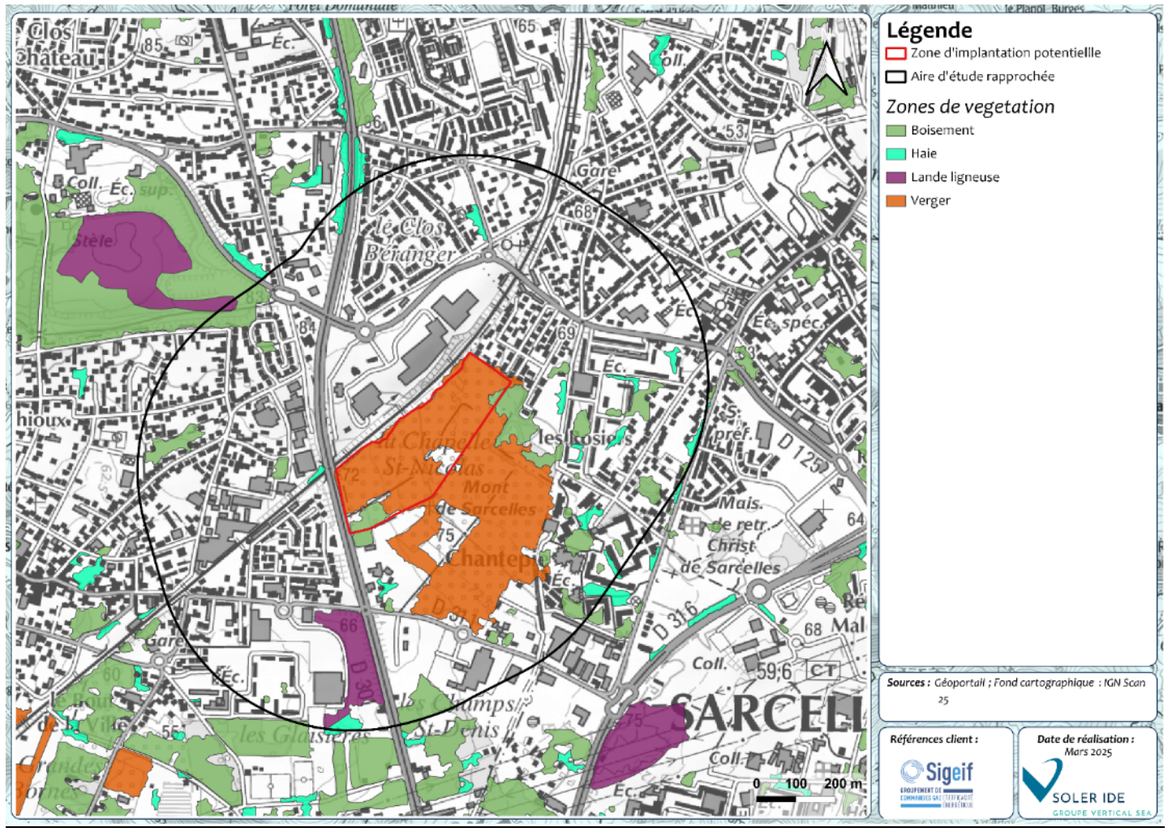


Figure 202 : Zones de végétation au droit de l'aire d'étude rapprochée



Figure 203 : Photographies de boisement au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

Au droit d'une parcelle agricole non exploitée et secteur peu agricole

La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242). Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole, mais qui est recensée en partie au RPG 2020, soit il y a 5 ans, en tant que vergers. D'après les photographies aériennes disponibles sur remonter le temps, la dernière activée agricole sur le site remonte au moins la période 2011-2015.



Figure 204 : Végétation au droit du site - source : SOLER IDE, avril 2025



Figure 205 : Urbanisation au droit de la commune de Montmorency à l'Ouest du site - source : SOLER IDE, avril 2025

Les terres agricoles sont peu présentes au sein de l'aire d'étude éloignée (moins de 20% de l'occupation des sols). Elles se concentrent principalement dans la partie Nord-Est de l'aire d'étude éloignée, où l'on retrouve essentiellement de grandes cultures ainsi que d'autres cultures industrielles.



Figure 206 : Photographies illustrant l'activité agricole au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

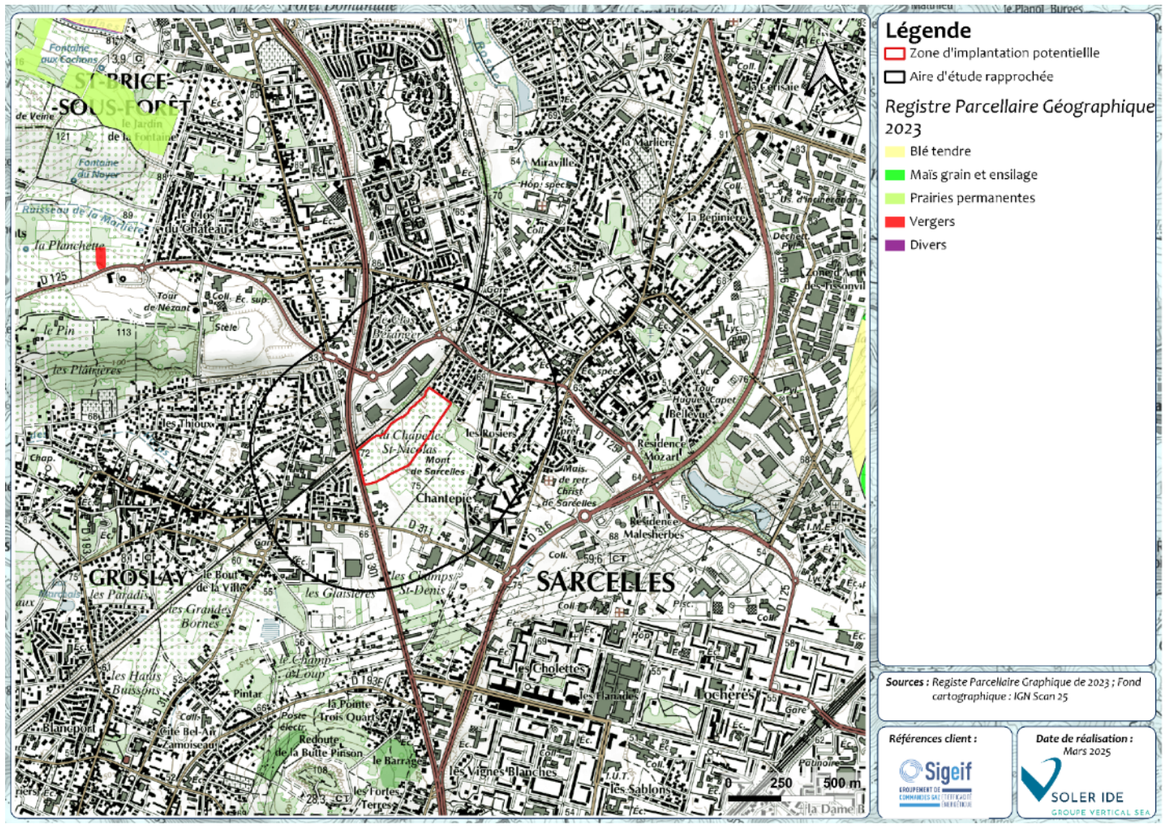


Figure 207 : Zones agricoles aux alentours de la zone d'implantation potentielle recensées au RPG 2023

Des infrastructures routières permettant la desserte des zones d'habitations, lieux-dits alentours et du site

Le réseau d'infrastructures routières permet de se rendre aisément au terrain, à travers la rue Eugene Houdry reliant la route départementale RD311.



Figure 208 : Accès et infrastructures routières aux alentours du site

Les axes routiers mentionnés permettent un accès facile pour le site mais peuvent aussi constituer des axes de visibilité directe sur les terrains du projet.

Toutefois, les boisements en bordure du site, ainsi que le bâti qui l'entoure — le site étant situé dans une zone très urbanisée — contribuent à masquer rapidement les terrains du projet depuis les environs, dès lors que l'on ne se trouve pas en limite immédiate du site.


RD301


RD 193


RD311


RD370


RD11


RD 123

Figure 209 : Réseau routier de voiries départementales au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

Un relief doux et une visibilité limitée depuis l'extérieur

Le site présente une altitude comprise entre + 65 et + 80 m NGF, sur une superficie d'environ 8,4 ha. Les variations topographiques peu significatives avec une pente globale moyenne régulière comprise entre 3 et 4 % et de direction Ouest/Est.






Figure 210 : Photographies de la zone d'implantation potentielle illustrant la topographie - source : SOLER IDE, avril2025




Figure 211 : Le petit Rosne - source : SOLER IDE, avril 2025




Lac d'Enghien au Sud-Ouest du site *Le Haut du Roi au Sud-Est du site*

Figure 212 : Plans d'eau au sein de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

Un réseau hydrographique dense mais discret qui dessine le paysage

Le territoire de l'aire d'étude éloignée (5 km) se caractérise par un réseau hydrographique relativement élevé.
La visite de terrain a permis de constater que la plupart de ces cours d'eau sont aujourd'hui asséchés ou masqués par l'urbanisation du secteur.
Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, on dénombre une masse d'eau rivière « Le Petit Rosne », situé à 800 mètres à l'Est du site sur la commune de sarcelles.

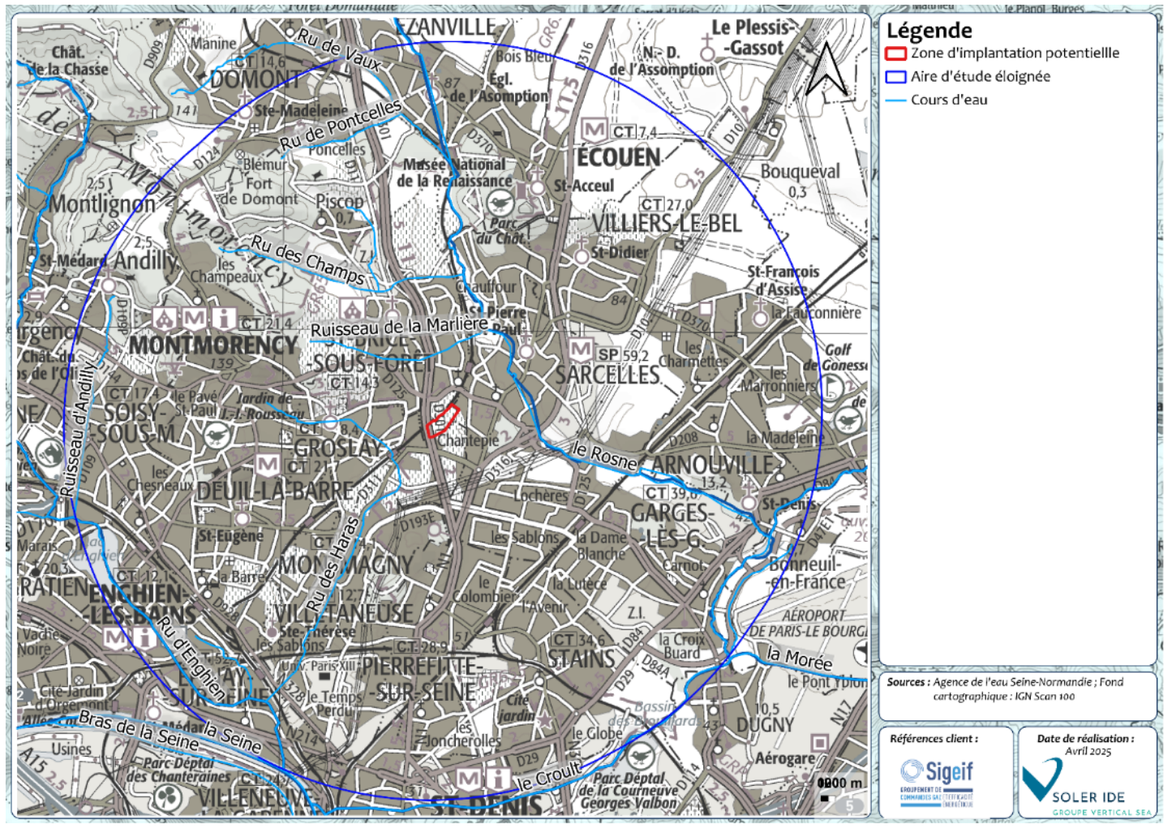


Figure 213: Hydrographie au sein de l'aire d'étude éloignée

Un réseau électrique faiblement maillé au sein du paysage

Aucune ligne électrique aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle.



Figure 214 : Ligne RTE au droit de l'aire d'étude éloignée - source : SOLER IDE, avril 2025

La ligne RTE aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle.

6.4.2.2.3 Analyse des visibilites depuis les zones a enjeux

Les prises de vue

Les prises de vues, réalisées par le bureau d'étude SOLER IDE les 08-09 avril 2025 permettent de déterminer s'il existe une inter-visibilité entre la zone d'implantation potentielle et :

- Les zones d'habitations les plus proches (quartiers et lieux-dits habités), offrant une visibilité statique ;
- Les axes routiers les plus proches, offrant une visibilité dynamique ;
- Les éléments du patrimoine les plus proches, offrant une visibilité statique ;
- Les points de vue et chemins de passage, offrant une visibilité statique et/ou dynamique.

Elles permettent également d'identifier les masques paysagers et/ou urbain et de déterminer les inter-visibilités entre le site du projet et ses abords.

Les prises de vue sont ainsi localisées :

- Au sein de la zone d'implantation potentielle : des prises de vue in situ sont présentées. Cela permet également de visualiser le contexte actuel du site.
- En limite de la zone d'implantation potentielle ;
- Au droit des habitations et bâtiments isolés à proximité immédiate des terrains du projet ;
- Au droit des axes routiers situés à proximité immédiate, qui permettront notamment l'accès au site ;
- Au droit des sites d'intérêt situés au sein de l'aire d'étude éloignée ;
- Au droit des zones présentant une visibilité théorique importante définie précédemment.

Les visibilités

Les différentes perceptions visuelles depuis et vers l'aire d'étude sont présentées ci-après.

Le site d'étude est :

- Totalement visible depuis les points de vue 1 et 3 à8 ;
- Partiellement visible depuis les points de vue 2, 11 et 12 ;
- Non visible depuis les points de vue 9, 10 et 13 à 27.

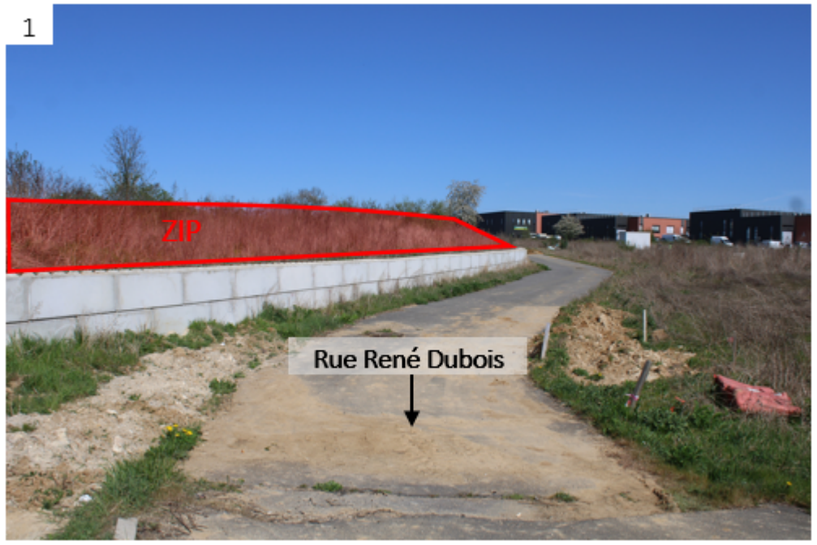
A noter que les visibilités sur le site sont notamment conditionnées par la densité des masques paysagers du secteur.

Les perceptions visuelles proches

Les prises de vue suivantes sont localisées au droit de la zone d'implantation potentielle et les points de vue sont orientés (voir Figure 215).



Figure 215 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude rapprochée



Vue depuis la limite Sud-Ouest du site au droit de la rue René Dubois en direction du Nord-Est **: visibilité directe sur la ZIP**

Ce point de vue, situé à la limite sud-ouest du site, en provenance de la rue René Dubois, permet notamment d'illustrer l'occupation des sols composés d'une végétation plus ou moins dense et fournie, ainsi que de bordures en ciment disposées tout le long de la limite sud-est de la zone d'implantation potentielle. On distingue également en fond de photographie des bâtiments correspondant à là la nouvelle zone d'activité sur la commune de Groslay.



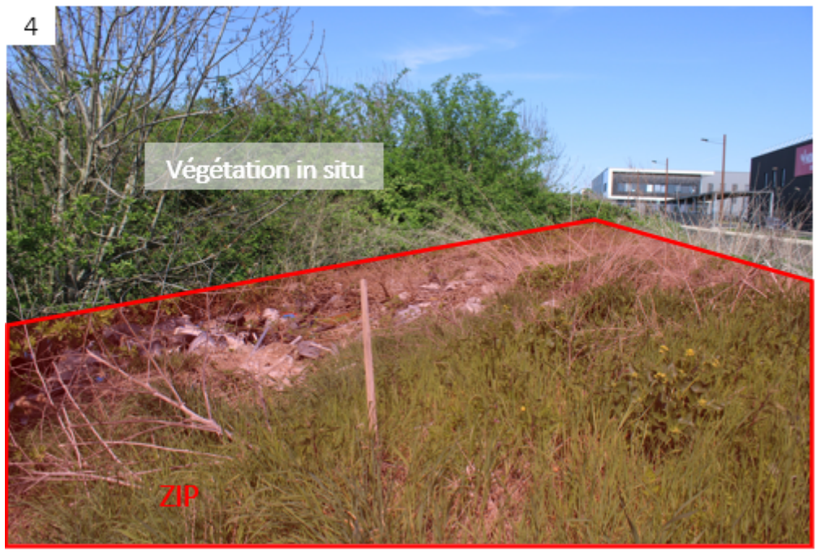
Vue depuis la limite Sud-Ouest au droit de la RD301 en direction de Nord-Ouest : **Visibilité partielle**

Depuis ce point de vue sur la RD301, la végétation en bordure du site masque partiellement la zone d'implantation potentielle.



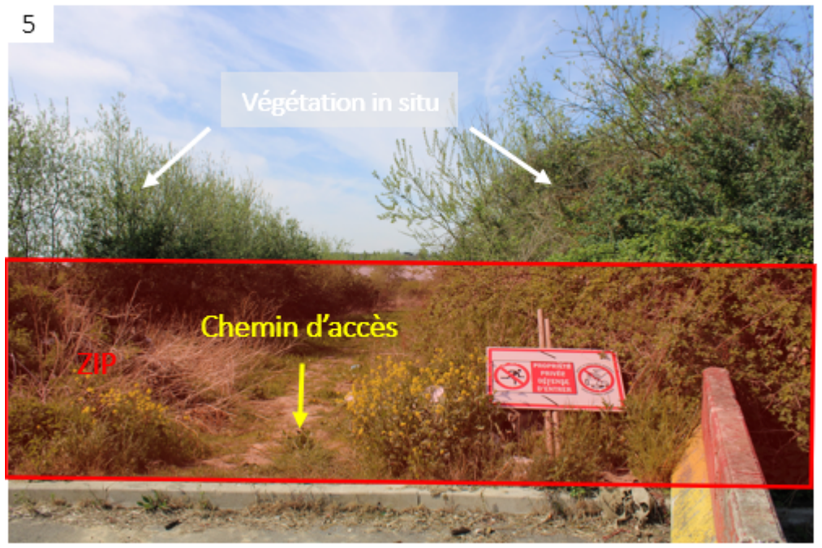
Vue depuis le Sud-Est du site au droit de la **rue René Dubois** en direction du Nord-Ouest : **visibilité directe sur la ZIP**

Ce point de vue, situé en limite du site sud, permet d'illustrer plusieurs éléments caractéristiques de la parcelle. La photographie montre une végétation dominante occupant l'ensemble du terrain. Prise en bordure de la rue René Dubois, elle met également en évidence les socles en béton qui délimitent le site. Enfin, on peut également apprécier la topographie du site aux pentes peu significatives.



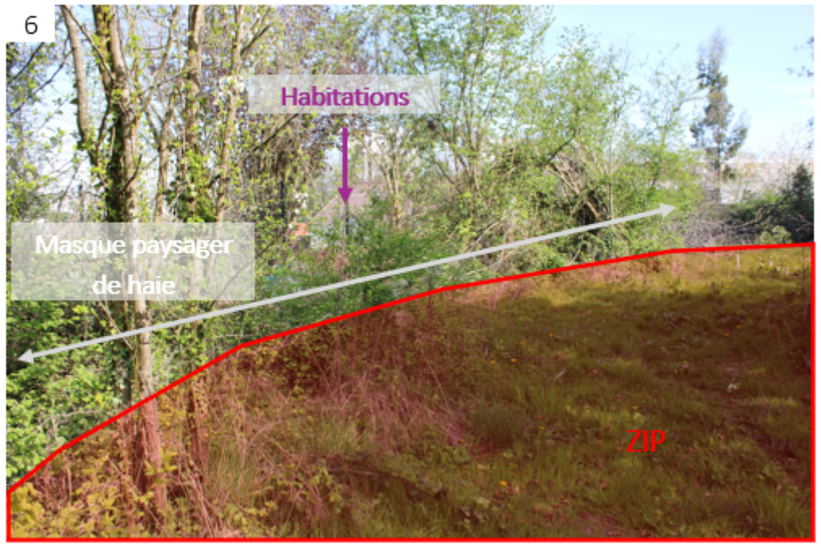
Vue depuis le Sud-Est du site en direction de l'Est : **visibilité directe sur la ZIP**

Depuis ce point de vue situé au droit de la rue René Dubois en bordure Sud du site permettant son accès, on observe l'occupation actuelle des lieux, marquée par une végétation relativement dense et la présence de dépôts issus de décharges. Enfin, on distigune également des bâtiments de la zone d'activité sur la commune de Groslay



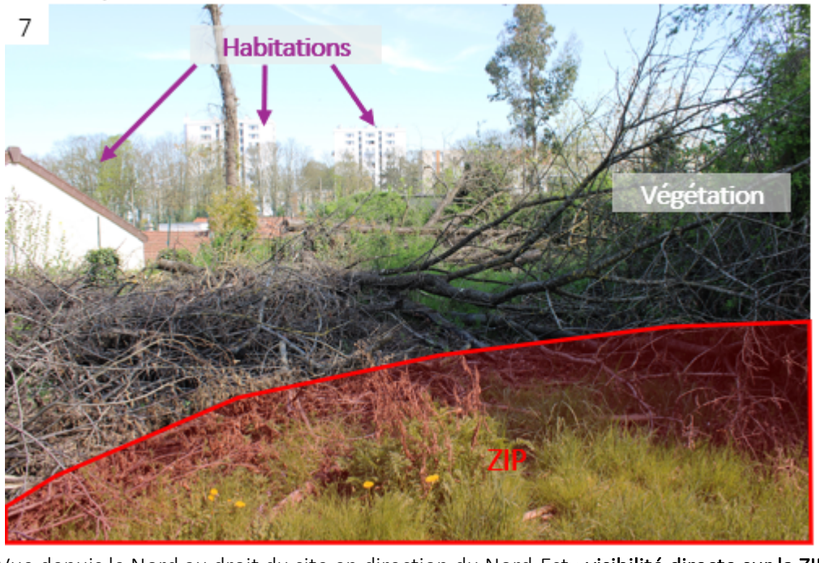
Vue depuis l'Est du site à l'entrée en direction du Nord-Ouest : **visibilité directe sur la ZIP**

Cette photographie est localisée à l'Est du site, au droit de l'accès vers la zone d'implantation potentielle sur la rue d'Eugene Houdry. Elle permet d'apprécier le paysage intérieur du site, marqué par une végétation dense le long du chemin d'accès. Depuis ce point, le site est largement visible.



Vue depuis le Nord au droit du site en direction du Sud-Est : **visibilité directe sur la ZIP**

Cette photographie, prise au nord du site, illustre sa délimitation Nord par une haie. Elle révèle une visibilité partielle sur les habitations les plus proches depuis ce point, la haie contribuant à masquer en partie la zone d'implantation potentielle depuis l'extérieur.



Vue depuis le Nord au droit du site en direction du Nord-Est : **visibilité directe sur la ZIP**

Depuis ce point de vue situé au nord du site, on aperçoit au fond de la photographie plusieurs habitations. La végétation en bordure du site masque partiellement la vue depuis ces habitations, limitant ainsi la visibilité de la zone d'implantation potentielle. Toutefois, le site reste bien visible depuis l'extérieur, notamment depuis les points les plus proches et les hauts des bâtiments.



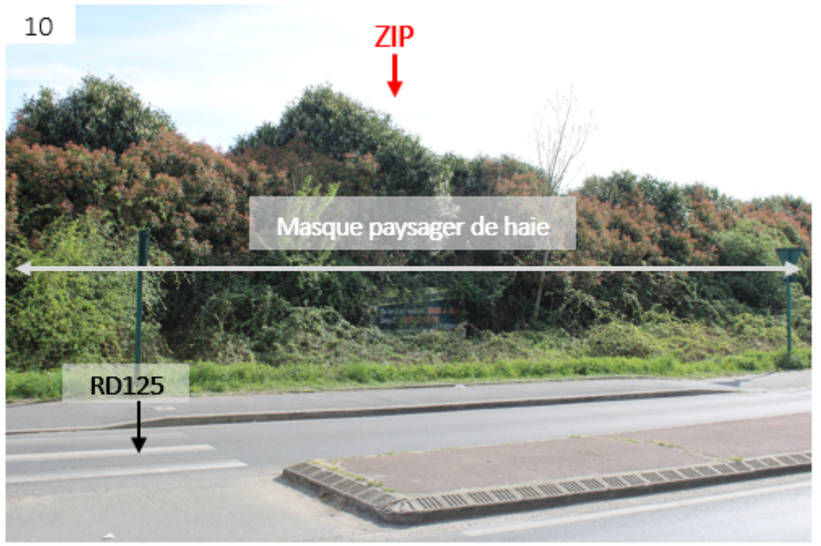
Vue depuis le Sud-Ouest du site en direction du Nord-Ouest : **visibilité directe sur la ZIP**

Cette photographie est localisée au droit de l'extrême Sud-Ouest du site, in situ. Elle permet de rendre compte du paysage au sein et à proximité directe du site. Depuis ce point on y distingue la route départementale RD301 en limite de la ZIP, ainsi que l'occupation du terrain par une végétation dense et des dépôts de déchets. Une haie en bordure du site agit comme un masque paysager, réduisant partiellement la visibilité du site depuis le nord.



Vue depuis le quartier urbain les Rosiers au Nord-Est du site en direction du Sud-Ouest : **pas de visibilité**

Depuis ce point, situé à proximité des habitations les plus proches du site, ce dernier apparaît en arrière-plan de la photographie. La ZIP n'est pas visible, étant masquée par le bâti environnant.



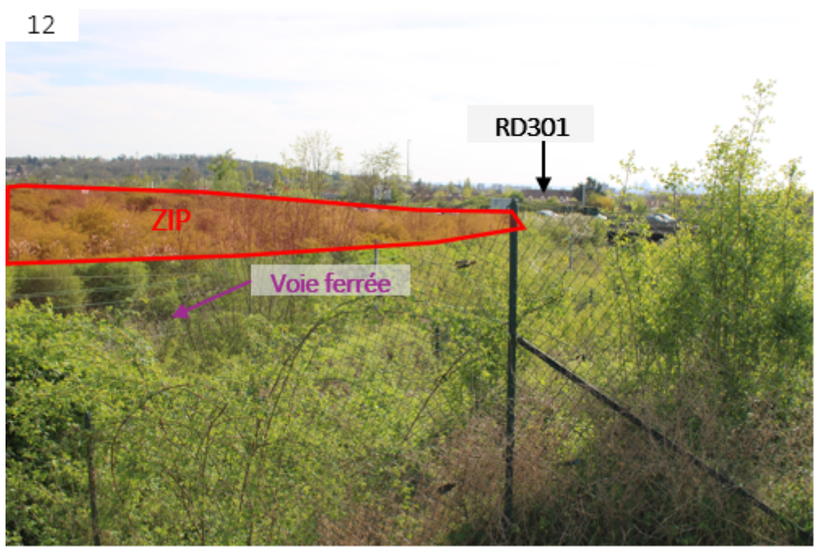
Vue depuis la route RD125 au Nord du site en direction du Sud : **pas de visibilité**

Depuis ce point de vue, une haie masque la zone d'implantation potentielle, les visibilités sont ainsi réduites au droit de cette portion de la RD125.



Vue depuis le Nord du site au droit de la zone commerciale en direction du Sud : **visibilité partielle sur la ZIP**

Depuis ce point, la ZIP est visible sur la partie Ouest, tandis qu'une haie partiellement la partie Nord du site, réduisant ainsi la visibilité du site depuis cette direction.



Vue depuis le Nord du site au droit de la zone commerciale en direction du Sud : **visibilité directe sur la ZIP**

Depuis ce point de vue, on peut distinguer une visibilité directe sur la ZIP. On distingue également la voie ferrée en contre bas longeant le site ainsi que la route départementale RD301, qui bordent respectivement les limites nord et ouest du site.



Vue depuis le Nord-Ouest au droit du chemin des Ecricrolles (RD35) en direction du Sud-Est : **aucune visibilité**

Depuis ce point de vue, situé à proximité du centre de tri de La Poste de Groslay, la visibilité sur la ZIP est nulle. Un écran végétal, constitué de haie, ainsi que l'urbanisation environnante, réduisent considérablement la visibilité du site. Ainsi on distingue la voie ferrée et la route départementale RD301 qui bordent le site.

Au sein de la ZIP et à proximité immédiate, la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante.
L'enjeu associé aux visibilités depuis l'aire d'étude rapprochée est ainsi qualifié de faible à modéré.

Les perceptions visuelles lointaines

Les prises de vue sont localisées au droit de l'aire d'étude éloignée (voir Figure 216) et sont orientées en direction du site d'étude. Elles ont notamment été prises depuis les routes et depuis les centres-villes alentours.

Les prises de vue depuis les monuments historiques et les sites inscrits ou classés ont été présentée en partie 6.4.1, elles ne seront pas reprises ici, étant donné que les visibilités sur le site d'étude depuis ces lieux ont été définies comme inexistantes. Le patrimoine culturel, dont les vues sur la zone d'implantation potentielle ne seront ainsi pas reprises dans cette partie.

Aucune des vues présentées ici ne permet d'observer le site d'étude, en raison de la forte urbanisation du secteur et des masques paysagers présents. Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement masqué depuis les différentes zones d'habitation situées dans l'aire d'étude éloignée,.

Les visibilités depuis l'aire d'étude éloignée sont nulles ; l'enjeu paysager associé est donc considéré comme très faible.

Pour plus de lisibilité, la carte ci-après reprenant les points de vue de l'aire d'étude éloignée a été zoomée au droit des prises de vue réalisées au niveau du bassin visuel théorique.

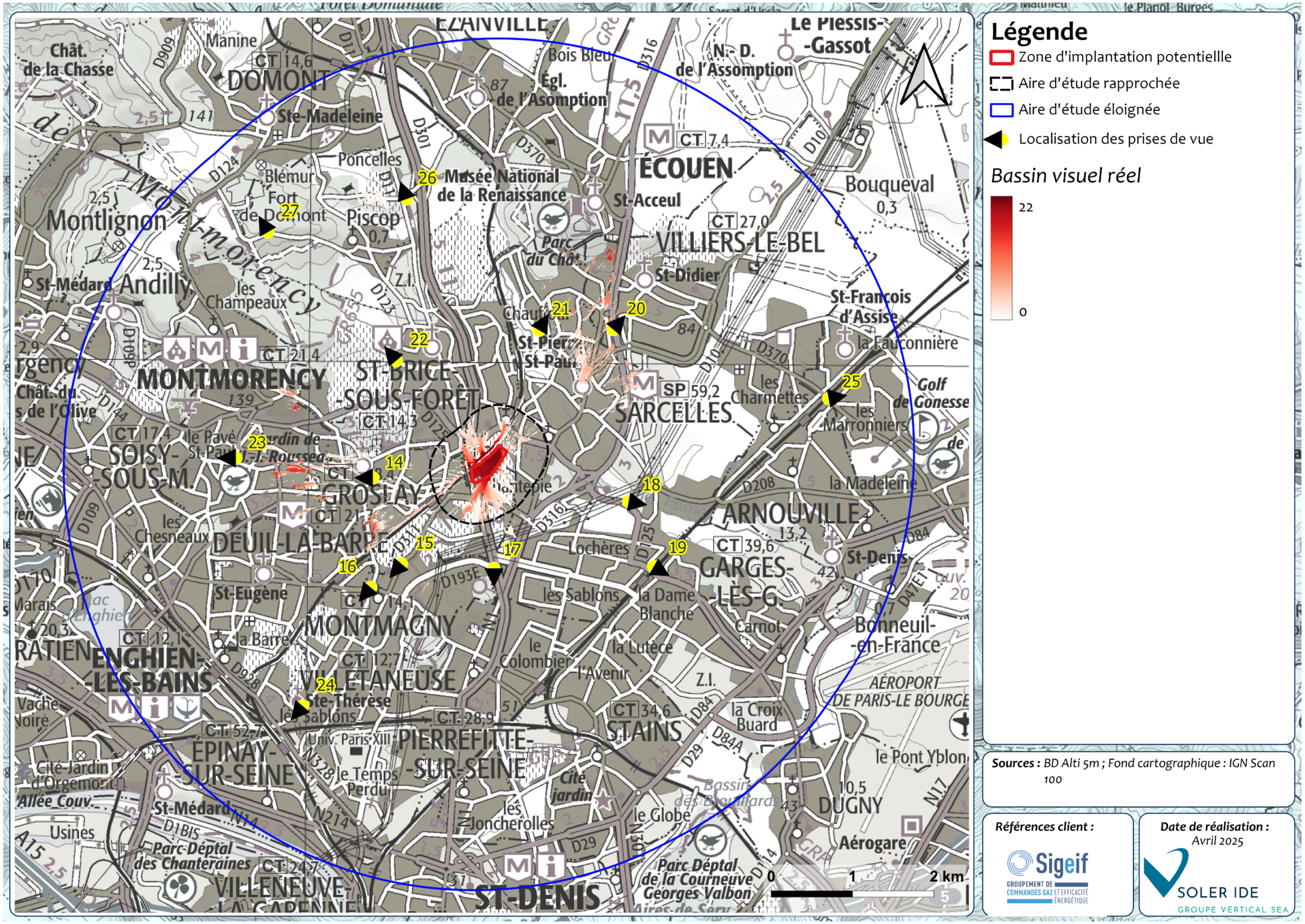


Figure 216 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude éloignée



Vue depuis l'interesction entre la rue Pierre Corre et la routre RD193 sur la commune de Groslay à l'ouest du site en direction de l'Est (1,1 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, situé à l'ouest du site, le masque paysager constitué par le bâti et l'urbanisation du secteur permettent de masquer totalement la zone d'implantation potentielle, présente en arrière-plan de la photographie.



Vue depuis la route RD311 au Sud-Ouest du site sur la commune de Montmagny en direction de Nord-Est (1,3 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, les visibilités sont nulles sur le site d'implantation, grâce aux masques paysagers du secteur (végétation et bâti).



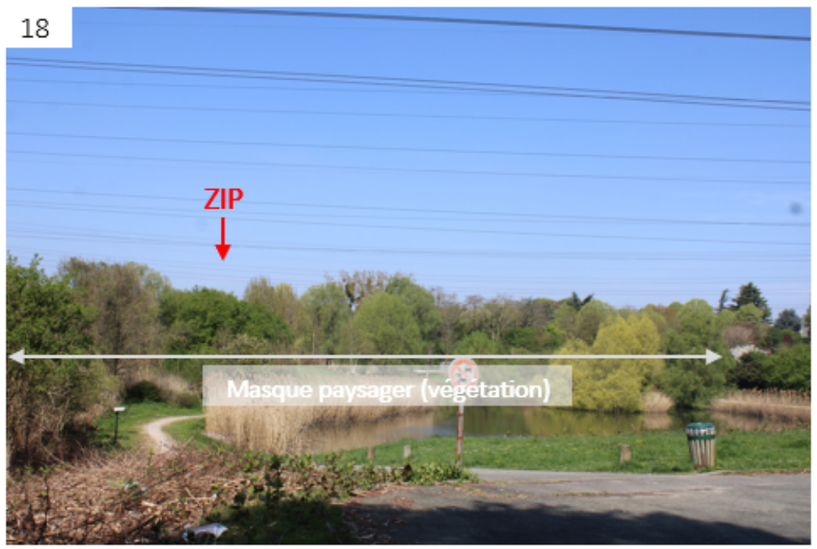
Vue depuis la rue de Montmorency, à l'intersection des routes départementales RD193 et RD311, au sud-ouest du site, en direction du nord-est (1,7 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, aucune visibilité n'est à constater sur le site d'étude : les masques urbains et de végétation du secteur permettent d'éviter des vues directes sur le site.



Vue depuis la route départementale RD301 au Sud du site en direction du Nord (1 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, aucune vue directe sur le site d'étude n'est possible. Les masques urbains présents dans le secteur et la densité du bâti environnant, bloquent entièrement la visibilité sur le site.



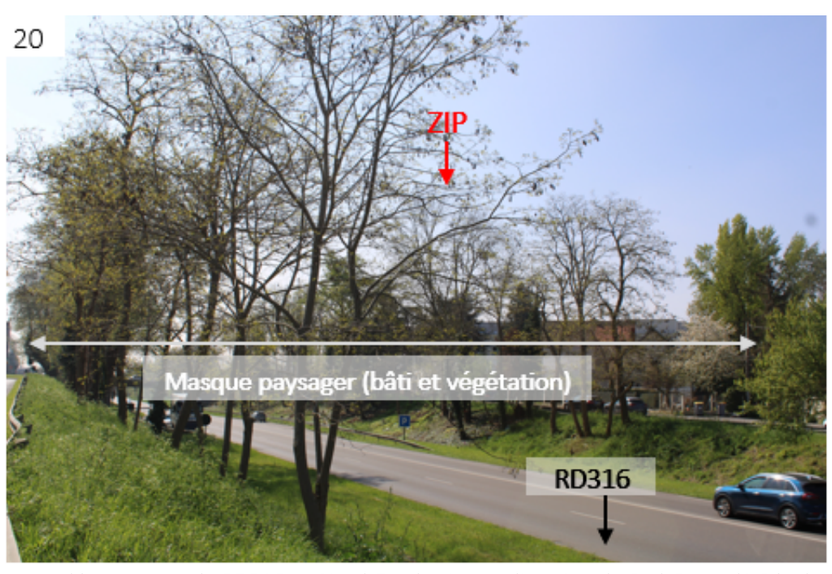
Vue depuis le Parc des Prés-sous-la-ville au Sud-Est du site en direction du Nord-Ouest (1,6 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, l'éloignement du site, combiné au masque paysager constitué par la végétation environnante, dissimule complètement la zone d'implantation potentielle.



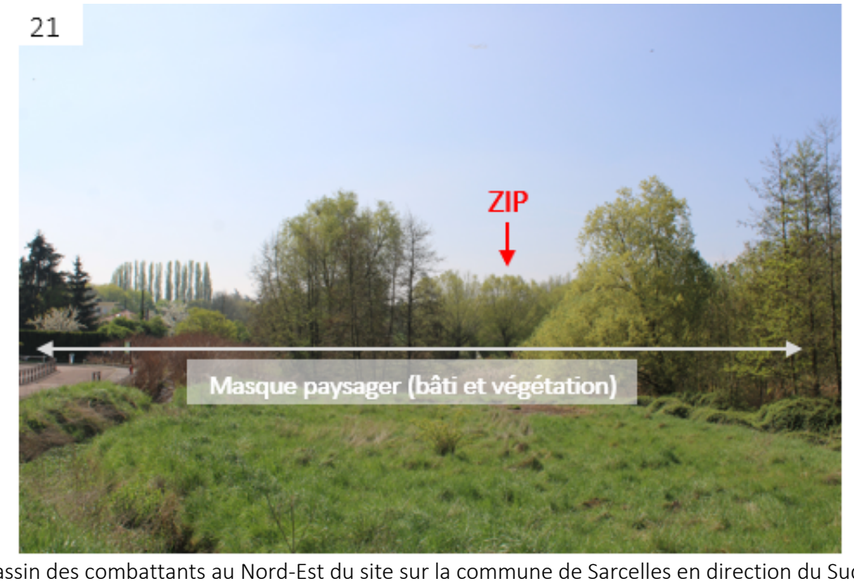
Vue depuis le boulevard Salvador Allende menant à la RD125 au Sud-Est du site en direction du Nord-Ouest (2,2 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, la visibilité sur la ZIP est inexistante. L'urbanisation du secteur, associée aux masques de bâti et de végétation, réduit totalement la visibilité du site.



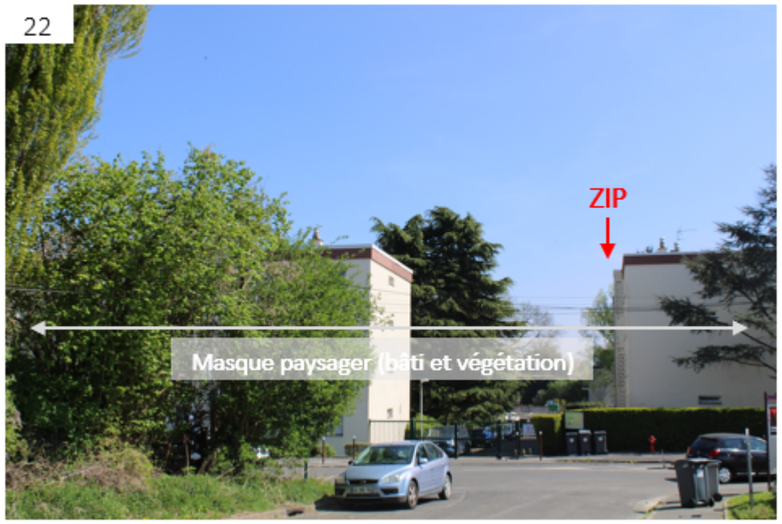
Vue depuis une route départementale RD316 au Nord-Est du site en direction du Sud-Ouest (1,9 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, Il n'y a aucune visibilité sur la ZIP. L'urbanisation du secteur, ainsi que les bâtiments et la végétation, cachent le site et rendent sa visibilité nulle.



Vue depuis le bassin des combattants au Nord-Est du site sur la commune de Sarcelles en direction du Sud-Ouest (1,4 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, les visibilités sont nulles sur le site d'implantation, grâce aux masques paysagers du secteur, entre la végétation, le bâti et le relief.



Vue depuis la rue de la Planchette au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt en direction du Sud-Est (1,- km) : **aucune visibilité sur le site**

Ce point ne dispose pas de visibilités sur la ZIP, en raison de la forte urbanisation du secteur, du masque végétal et des bâtiments environnants.



Vue depuis la rue de Grétry à l'Ouest du site sur la commune de Montmorency en direction de l'Est (2,7 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point, la visibilité sur la ZIP est nulle. L'urbanisation dense du secteur, accompagnée des bâtiments et de la végétation environnante, crée un écran naturel et urbain qui masque totalement le site, rendant toute visibilité impossible.



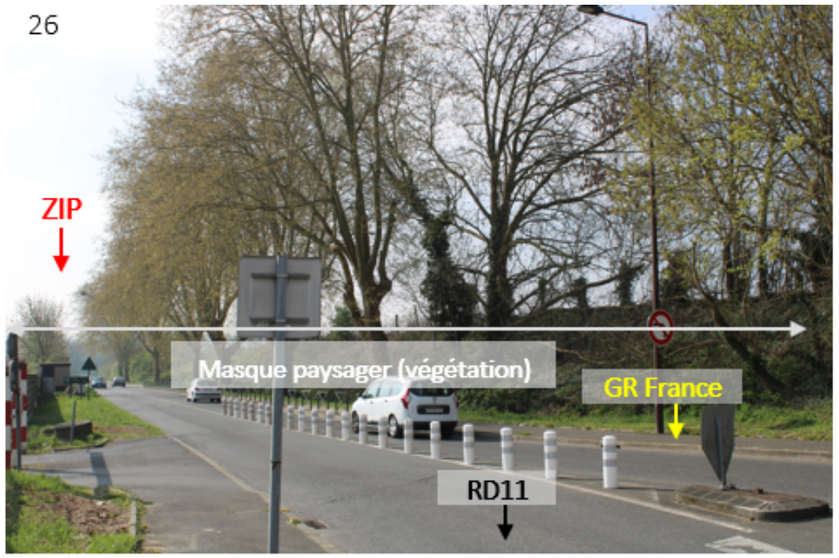
Vue depuis la route RD193 au Sud-Ouest du site en direction du Nord-Est (3,4 km) : **aucune visibilité**

Depuis cette portion de route, aucune visibilité n'est possible sur le site d'étude. L'éloignement du site et les masques urbains présents dans le secteur empêchent toute vue directe sur le site.



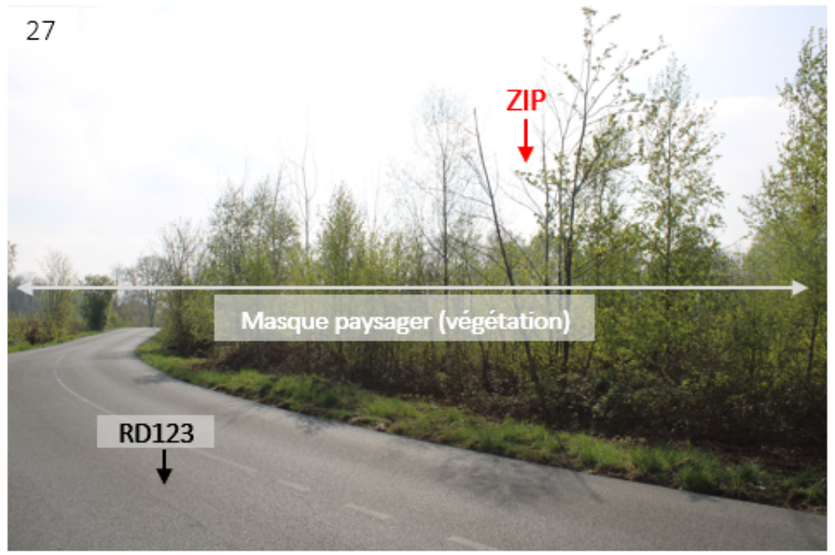
Vue depuis la route départementale RD370 à l'Est du site en direction de l'Ouest (3,9 km) : **aucune visibilité**

Depuis ce point de vue, aucune visibilité n'est à constater sur le site d'étude : les masques de végétation ainsi que la forte urbanisation du secteur permettent d'éviter des vues directes sur le site.



Vue depuis la route départementale RD11 et le GR France 655 sur la commune de Piscop au Nord du site en direction du Sud (3,3 km) : **aucune visibilité**

Depuis cette portion de la route RD11 et du GR France 655, aucune visibilité n'est à constater sur le site d'étude : la topographie, l'éloignement et les masques paysagers du secteur permettent d'éviter des vues directes sur le site.



Vue depuis la route départementale RD123 au droit de la Forêt Domaniale de Montmorency au Nord-Ouest du site en direction du Sud-Est (3,7 km) : **Aucune visibilité**

Depuis ce point, aucune visibilité sur le site n'est possible, l'éloignement et les masques de végétation du secteur permettent d'éviter des vues directes sur le site.

Synthèse

La zone d'implantation fait partie de l'unité paysagère des plaines urbanisées du département du Val d'Oise, au droit de la sous-unité paysagère de la Sarcelles-Petit Rosne. Elle est marquée par des représentations fortes liées à l'urbanisme et à l'architecture des grands ensembles.

Au sein de la ZIP et à proximité immédiate, la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante. L'enjeu associé aux visibilités depuis l'aire d'étude rapprochée est ainsi qualifié de faible à modéré.

Au droit de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour du site, aucune visibilité sur le site n'est constatée, en raison de la forte urbanisation du secteur et des masques paysagers présents. Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement masqué depuis les différentes zones d'habitation situées dans l'aire d'étude éloignée, Les visibilités depuis l'aire d'étude éloignée sont nulles ; l'enjeu paysager associé est donc considéré comme très faible.

L'intégration paysagère du projet devra être soigneusement pensée afin de l'inscrire au mieux dans une composition paysagère mêlant un tissu fortement urbanisé marqué par la présence massive de bâti et des éléments naturels, tels que la végétation présente au niveau de la zone d'implantation et dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, afin de limiter les visibilités depuis les habitations aux alentours et les infrastructures routières limitrophes.

L'enjeu concernant les visibilités sur la zone d'implantation potentielle est qualifié de très faible à modéré plus localement.

6.4.3 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU PAYSAGE ET PATRIMOINE

Tableau 49 : Synthèse des enjeux associés au paysage

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	Monuments historiques	▪ L'aire d'étude éloignée comprend Vingt-six monuments historiques et leur périmètre de protection, mais aucun ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est le « Domaine du Pavillon Colombe », localisé à 1 km au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt.	FAIBLE	Assurer l'intégration paysagère du projet pour proposer un ensemble harmonieux conforme aux typologies paysagères présentes
	Sites inscrits et classés	▪ L'aire d'étude éloignée concerne neuf sites inscrits. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'« Ensemble du Massif des Trois Forêts de Carnelle, l'Isle-Adam, Montmorency et leurs abords », situé à 900 mètres au nord-ouest du site d'étude, sur les communes de L'Isle-Adam et Montmorency. ▪ L'aire d'étude éloignée compte huit sites classés, le plus proche étant situé à 1 km au nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de « Parc et résidence, 32-34 rue de Paris » sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt.		
	Sites patrimoniaux remarquables	▪ L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains.		
	Sites archéologiques	▪ Treize zones de présomption de prescription archéologique sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée. La plus proche est située à 1,8 km au sud du site, il s'agit de la « Zone de saisine / Église et ancien bourg médiéval » sur la commune de Pierrefitte-sur-Seine. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée au sein de la zone d'implantation potentielle. ▪ Le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt précise également qu'un site archéologique connu est présent à tout juste 65 mètres au Nord du site. ▪ Suite à la demande volontaire de réalisation de diagnostic (DVRD), un courrier du 27 août 2025 a été reçu de la DRAC dispensant de prescription archéologique le site pour le projet de parc photovoltaïque		
PAYSAGE	Entités paysagères	▪ La zone d'implantation fait partie de l'unité paysagère des plaines urbanisées au droit du département du Val d'Oise, au droit de la sous-unité paysagère de la Sarcelles-Petit Rosne, à proximité des Buttes et vallons de Carnelle, de L'Isle-Adam et de Montmorency, ainsi qu'aux lisières urbanisées de l'ouest de la plaine de France. Elle est marquée par une forte densité urbaine, liée à la proximité de l'agglomération parisienne, et par une structuration paysagère influencée par l'urbanisation progressive de la Plaine de France.	TRES FAIBLE à MODERE (localement)	Intégrer le projet dans les composantes urbaines du paysage
	Paysage de l'aire d'étude éloignée	▪ L'ambiance paysagère du territoire est marquée par la forte présence de bâti aux abords du site et au sein de l'aire d'étude éloignée, ainsi que par un réseau d'infrastructures routières diversifié et la présence de voies ferrées assurant une bonne desserte du secteur ; ▪ Des points de vue directs sont possibles au niveau de l'aire d'étude, mais disparaissent progressivement à mesure que l'on s'éloigne du site, en raison des masques urbains environnants ; ▪ Présence d'axes routiers départementaux et de rues locales autour de la zone d'implantation potentielle ; ▪ Présence de plusieurs quartiers résidentiels et commerciaux à proximité du site.		Veiller à l'intégration paysagère du projet au sein d'un secteur très « urbanisé »
	Analyse des visibilités	▪ Le bassin visuel théorique de la zone d'implantation potentielle concerne principalement le sud-ouest, l'ouest et le nord-est de l'aire d'étude éloignée. La visibilité théorique du site reste très localisée, notamment depuis les routes départementales RD301, RD311, RD125, RD193 et RD316, ainsi que depuis certaines zones d'habitation et infrastructures proches du site. Cette visibilité ponctuelle concerne également quelques quartiers à proximité direct de la zone d'implantation, ainsi qu'un petit tronçon du GR655 traversant l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, en tenant compte de la végétation et du bâti, la zone d'influence visuelle se limite essentiellement à l'aire d'étude rapprochée. ▪ Au sein de la ZIP et à proximité immédiate, la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante. L'enjeu associé aux visibilités depuis l'aire d'étude rapprochée est ainsi qualifié de faible à modéré ; ▪ Au droit de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour du site, aucune visibilité sur le site n'est constatée, en raison de la forte urbanisation du secteur et des masques paysagers présents. Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement invisible depuis les différentes zones d'habitation situées dans l'aire d'étude éloignée,. Les visibilités depuis l'aire d'étude éloignée sont nulles ; l'enjeu paysager associé est donc considéré comme faible. ▪ L'intégration paysagère du projet devra être soigneusement pensée afin de l'inscrire au mieux dans une composition paysagère mêlant un tissu fortement urbanisé marqué par la présence massive de bâti et des éléments naturels, tels que la végétation présente au niveau de la zone d'implantation et dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, afin de limiter les visibilités depuis les habitations aux alentours et les infrastructures ro utières limitrophes. L'enjeu concernant les visibilités sur la zone d'implantation potentielle est qualifié de faible à modéré plus localement.		Conserver et renforcer les masques paysagers existants

Valeur de l'enjeu	Positif	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

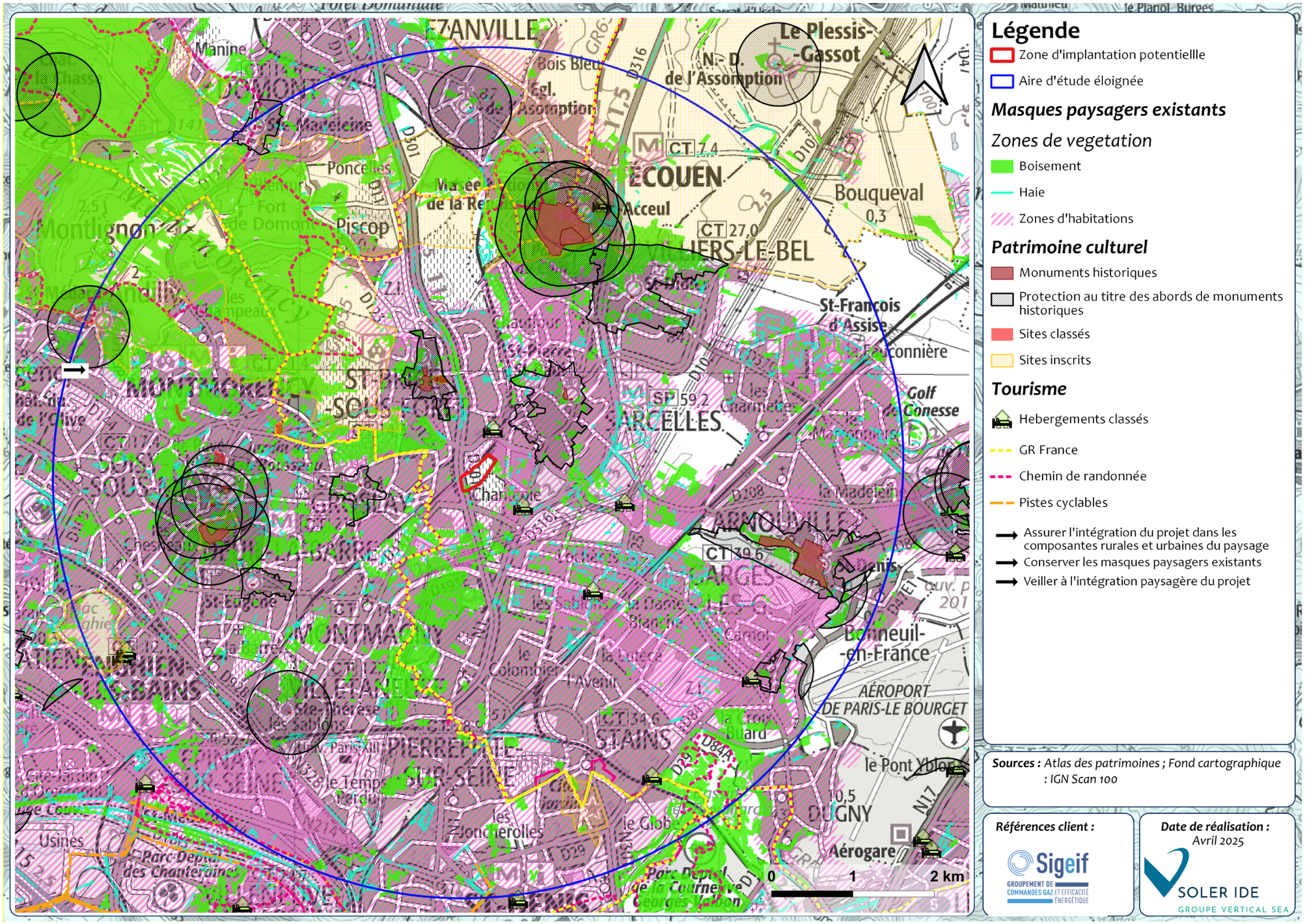


Figure 217 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine au droit de l'aire d'étude éloignée

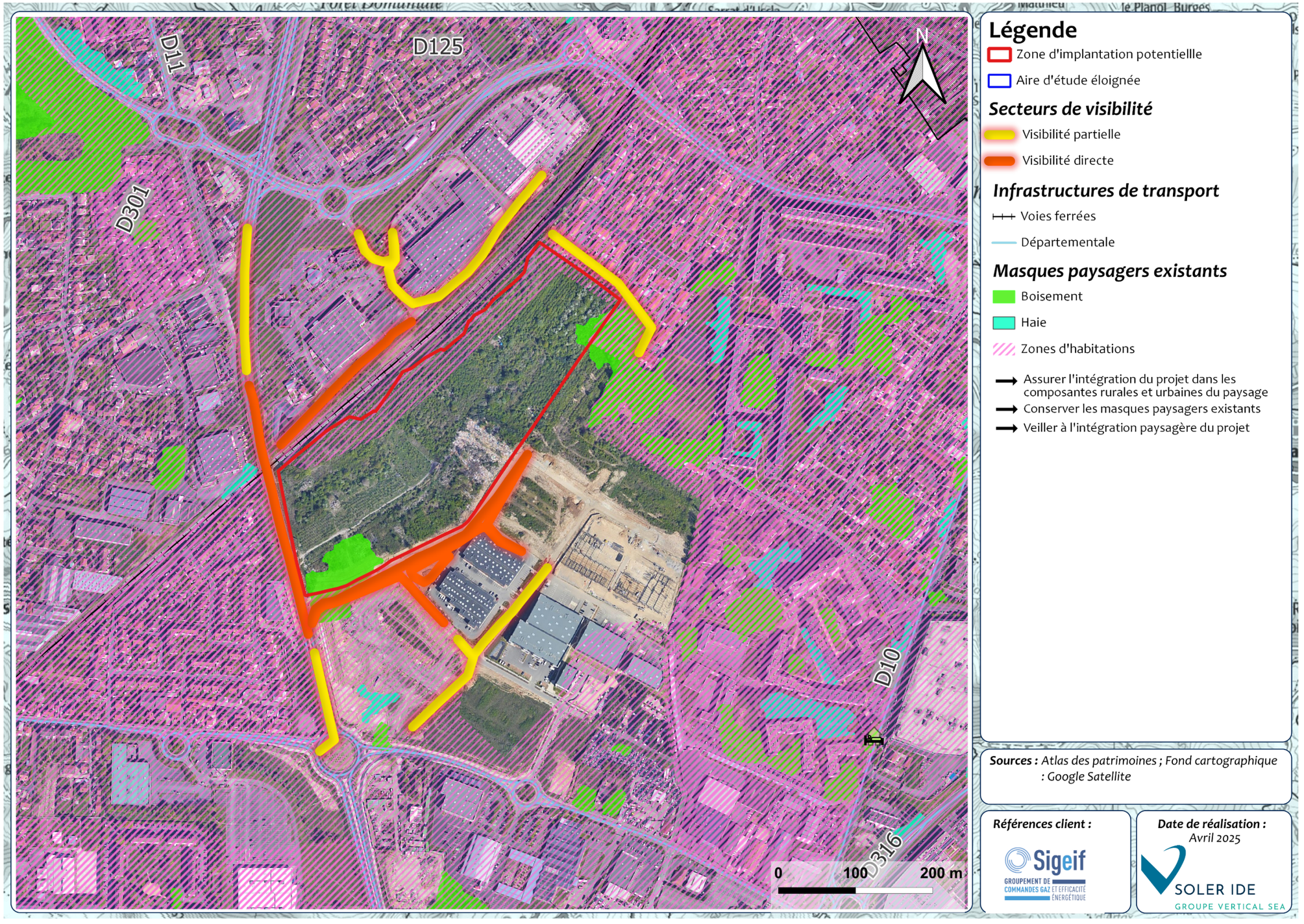


Figure 218: Synthèse des enjeux associés au paysage au droit de l'aire d'étude rapprochée

7 JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

7.1 CHOIX DU SITE

Le secteur dit des Monts de Sarcelles localisé sur la Commune de Saint Brice sous Foret, d'une surface de 8.5 hectares, est une ancienne friche arboricole totalement enclavée entre la voie ferrée (ligne H), la RD 301 et la zone d'activité de Groslay.

Elle a été occupée par des camps illicites de population roms depuis 2011. Il en résulte une destruction totale des arbres fruitiers et une pollution très significative de l'ensemble des terrains et du sol.

Les hydrocarbures déversés, les zones de brulages (présence de PCB dans le sol) et la lixiviation des déchets ont en effet entrainé une importante pollution du site :

En avril 2022, le nettoyage du site et sa dépollution ont été estimés à 3,5 millions d'euros HT par un bureau d'études spécialisé.

La perception actuelle de l'entrée de ville le long de la RD 301 donne également une image particulièrement négative et incompatible avec les critères d'aménagement qualitatifs que les collectivités se sont fixées.

C'est pourquoi, à la demande du Préfet du Val d'Oise et afin d'empêcher toute nouvelle occupation, les élus de Plaine Vallée ont pris en main ce problème en décidant d'acquérir directement les terrains auprès des propriétaires. En possession d'environ 80 % de la superficie et bénéficiaire d'une Déclaration d'utilité publique, l'agglomération et la commune de Saint-Brice ont engagé la reconquête de cette entrée de ville par la mise en œuvre d'un projet ENR photovoltaïque qui permettra d'envisager à la fois la dépollution du site et sa sécurisation.

Pour atteindre cet objectif environnemental ambitieux qui s'inscrit directement dans le PCAET de Plaine Vallée approuvé le 12 février 2025, l'agglomération a signé une convention de partenariat avec le SIGEIF (Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France). Le syndicat a engagé les études techniques (études de sol, géotechnique et pollution…), juridique et financière (montage, structure porteuse…) pour permettre cette réalisation. Par ailleurs, la commune a décidé par délibération en date du 18 novembre 2024 d'inscrire ce site comme une zone d'accélération renouvelable (ZA Enr) et ce conformément à la loi APER de mars 2023.

Au sens de la nomenclature prévue par la loi Climat et Résilience, ces terrains sont donc considérés comme artificialisés dans la mesure où ils sont constitués de matériaux composites. Le mode d'occupation des sols de référence ne correspond donc pas à la réalité puisque la végétation a recouvert les couches de déchets successifs accumulés depuis près de 15 ans et elle ne permet pas de prendre la mesure de la pollution du sol, pourtant omniprésente, incompatible avec un usage agricole.

Les collectivités engagées souhaitent donc achever la sécurisation et la dépollution de ce site et en faire un projet d'ENR photovoltaïque d'intérêt majeur pour le territoire, et sollicitent dès lors l'inscription de l'ensemble des parcelles composant le secteur des Monts de Sarcelles de Saint Brice sous foret au sein du document cadre en vue d'accueillir un projet d'installation de production d'énergie photovoltaïque au sol.

Le projet a été inscrit au document cadre selon l'arrêté n°2025-18389 au droit de la zone 18 Saint Brice sous Forêt (8,42 ha).



Figure 219 : Délimitation du site du parc solaire de Saint Brice sous Forêt au sein du document cadre définissant pour le département du Val d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol – source : Arrêté préfectoral n°2025-18389

Ce projet sera d'ailleurs porté par une entité para publique composée de la SEM départementale (SEMAVO), de la commune de Saint Brice sous Foret, de la communauté d'agglomération PLAINE VALLEE, du SIGEIF et de la Banque des Territoires.

Le secteur des Monts de Sarcelles répond aux critères suivants :

- Des sols non exploités depuis le 10 mars 2013

La consultation depuis 2013 des registres parcellaires graphiques, lesquels cartographient les zones de cultures déclarées par les exploitants à la parcelle, a permis de déterminer que sur les 84 143 m² du périmètre dit des Monts de Sarcelles à Saint Brice sous Foret, seules les parcelles B3 et B2 d'une contenance totale de 6 168 m² ont été déclarées comme étant cultivées, malgré de nombreuses occupations sur site, entre 2016 et 2020.

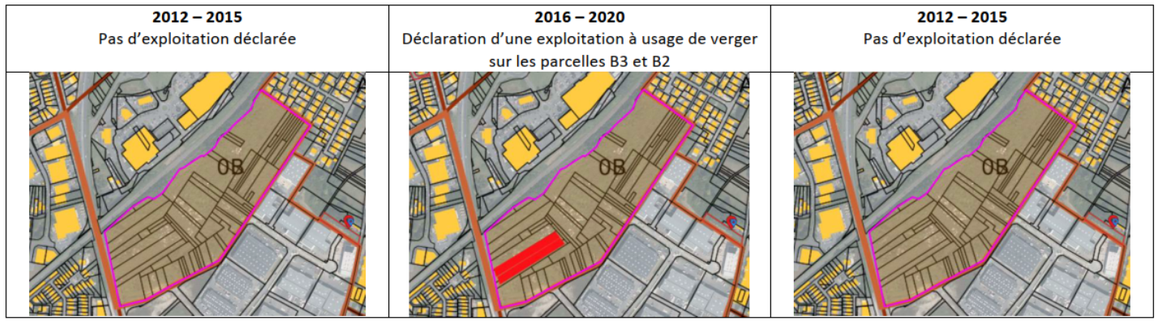


Figure 220 : Evolution du site d'implantation du projet depuis 2012 - source : CA Plaine Vallée

Ci-après les parcelles du secteur des Monts de Sarcelles, non exploitées depuis le 10 mars 2013.

Section	N°	M²
B	1	2 728
B	4	3 188
B	5	1 127
B	6	3 495
B	7	3 495
B	8	500
B	9	360
B	10	300
B	11	350
B	12	123
B	13	342
B	14	1 784
B	15	719
B	16	330
B	17	843
B	18	863
B	19	809
B	20	1 585
B	21	300
B	22	240
B	23	560
B	24	260

Section	N°	M²
B	25	359
B	26	619
B	27	2 223
B	28	343
B	29	900
B	30	1 373
B	31	377
B	32	1 343
B	33	490
B	34	1 318
B	35	3 416
B	36	201
B	37	1 135
B	38	1 097
B	39	340
B	40	1 470
B	41	885
B	42	885
B	43	440
B	44	427
B	45	140
B	46	800

Section	N°	M²
B	47	6 600
B	48	881
B	49	658
B	50	762
B	51	480
B	52	430
B	53	1 780
B	54	160
B	55	2 905
B	56	1 800
B	57	840
B	58	640
B	59	340
B	60	300
B	61	580
B	62	810
B	63	190
B	64	360
B	65	990
B	66	10 401
B	181	545
B	204	299
B	205	342

Figure 221 : parcelles du secteur des Monts de Sarcelles, non exploitées depuis le 10 mars 2013 - source : CA Plaine Vallée

- Des sols réputés incultes

En raison de l'état dégradé du site, l'exploitation agricole ou pastorale y est impossible au regard de la pollution constatée sur l'ensemble du site. Les parcelles cadastrées B2 et B3, situées dans le périmètre des Monts de Sarcelles, ont été déclarées en exploitation arboricole uniquement pendant 4 ans sur les 20 dernières années.

L'exploitation arboricole de ces deux parcelles a été interrompue à l'occasion d'une nouvelle occupation rendant alors définitivement ce site inculte à l'exploitation agricole ou pastorale.

Cette occupation a fait l'objet d'un rapport de la police municipale en date du 28 juin 2022, ci annexé, constatant l'implantation d'un camp composé d'une centaine de cabanons accueillant environ 200 personnes issues de la communauté Roms majoritairement sur les parcelles B2 et B3.

Outre les déchets accumulés sur ces parcelles et la pollution générée, l'ensemble des arbres fruitiers a été arraché afin de permettre aux occupants de se chauffer.

La vue aérienne des parcelles B2 et B3 (superposition cadastre) dressée à la suite de l'évacuation du dernier campement (automne 2022), démontre d'ailleurs l'état fortement dégradé desdites parcelles et leur incompatibilité sanitaire avec un usage agricole.

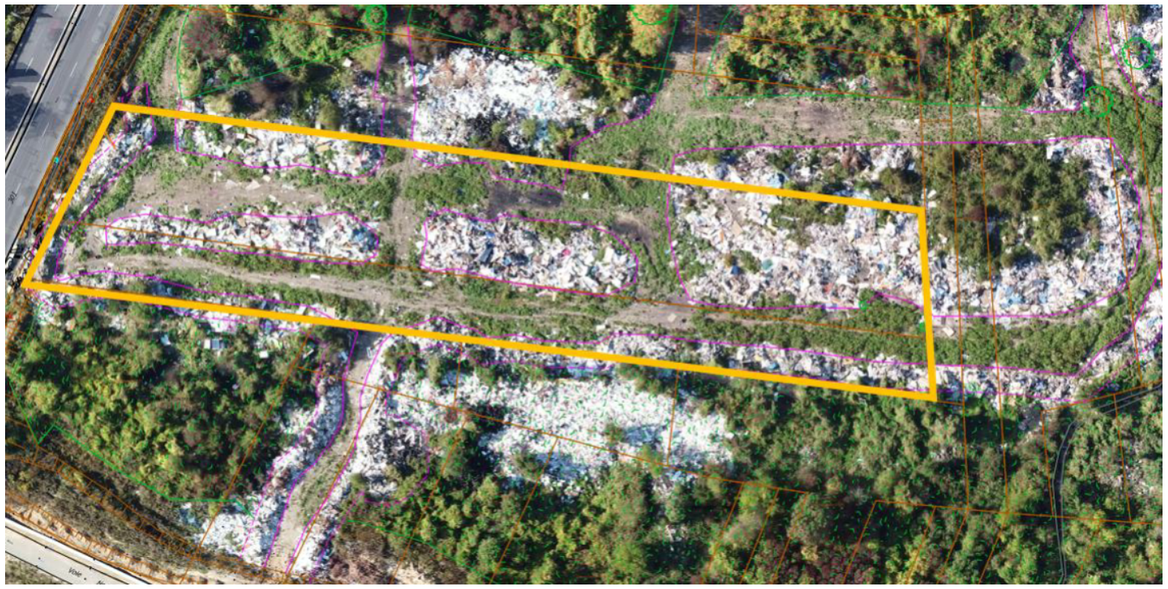


Figure 222 : Vue aérienne du site après l'automne 2022 - source : CA Plaine Vallée

En outre, les prises de vue de ces mêmes parcelles, réalisées avant et après les occupations illicites, confirment l'état fortement dégradé du site.



Figure 223 : Photographies du terrain de Saint-Brice-sous-Forêt en 2008 et 2024 – source : CA Plaine Vallée

Il est enfin utile de souligner que l'arrêté préfectoral 2025-18107 daté du 11 février 2025 déclarant d'utilité publique le projet de constituer une réserve foncière sur ce secteur rappelle dans ses considérant « l'état dégradé du site (…) lié notamment aux coupes d'arbres, à l'accumulation de déchets et aux pollutions du sol à la suite d'occupations illégales » ainsi que les « conséquences environnementales, sanitaires et économiques de cet état dégradé ».

Pour ces raisons, l'inscription des parcelles suivantes a été sollicitée au sein du document cadre définissant les surfaces agricoles, naturelles et forestières ouvertes à un projet d'installation de production d'énergie photovoltaïque au sol. L'arrêté n°2025-18389 établi le document cadre définissant pour le département du Val d'Oise les terrains agricoles, naturels ou forestiers susceptibles d'accueillir des projets d'installations photovoltaïques au sol et identifie donc le site du projet de Saint-Brice-sous-Forêt.

Le site d'implantation de Saint-Brice-la-Forêt a ainsi fait l'objet d'une réflexion globale à l'échelle de la communauté de communes et de la commune afin de choisir un site propice à la mise en place du projet, n'impactant pas significativement l'environnement et ses composantes, au vu de la nature dégradée du terrain.

7.2 VARIANTES D'IMPLANTATION

Une fois le site de Saint-Brice-sous-Forêt retenu, le SIGEIF a étudié l'implantation la plus adéquate pour développer un projet photovoltaïque. Le projet a donc évolué au fur et à mesure de son développement.

Ainsi, au fur et à mesure des conclusions des études de terrain, la liste des enjeux à prendre en compte dans la conception du parc solaire s'est étoffée. Une fois l'état initial du site établi, l'implantation du projet solaire a pu être précisée. Cette implantation a évolué de façon à répondre : aux enjeux écologiques et agricoles, aux contraintes techniques, aux retours des consultations effectuées pendant le développement du projet auprès des différents services de l'Etat et à l'équilibre économique du projet.

Ainsi, l'implantation du projet s'est reculée vis-à-vis des milieux boisés présents entre le Nord du site et la ligne de chemin de fer afin d'éviter leur impact. De plus, un éloignement a été réalisé à l'Ouest du site, afin de s'éloigner de la route départementale RD11 pour des raisons paysagères et d'accès.

Par ailleurs, des échanges spécifiques ont été menés avec les agents de la DRIEAT afin de mieux intégrer les enjeux environnementaux identifiés sur le site et d'adapter en conséquence la conception du projet. À la suite de ces échanges, une zone d'environ 1 hectare a été définie comme faisant l'objet d'une mesure d'évitement et de gestion, permettant de préserver les milieux présentant un intérêt écologique particulier et de garantir une meilleure prise en compte des fonctionnalités écologiques locales dans l'implantation finale du parc photovoltaïque.

8 INCIDENCES ET MESURES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » les incidences sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective, menée par le ministère qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation.

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer.

Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- Un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, l'installation d'une centrale photovoltaïque engendrera la destruction de 1 ha de forêt. L'intensité de l'effet, notamment pour la destruction d'habitats naturels, est définie comme suit :
  - 0 à 1 % de l'habitat impacté : intensité de l'effet très faible
  - 1 à 10 % de l'habitat impacté : intensité de l'effet faible
  - 10 à 50 % de l'habitat impacté : intensité de l'effet modérée
  - > 50 % de l'habitat impacté : intensité de l'effet forte

Dans le cas d'une dégradation temporaire liée aux Obligation Légale de Débroussaillement (OLD), cette intensité est estimée à la baisse.

- L'**incidence** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'impact de la centrale photovoltaïque sera moindre si le milieu en cause soulève peu d'enjeux.

Les incidences du projet en « phase de travaux » et « en phase d'exploitation » sont distinguées. On entend par « incidences » les définitions suivantes :

- **Incidence directe** : effet directement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés ;
- **Incidence indirecte** : effet généralement différé dans le temps, l'espace, ou qui résulte d'interventions ou d'aménagements destinés à prolonger ou corriger les conséquences directes imputables à la réalisation des travaux. Par exemple, les incidences écologiques provoquées par les travaux connexes d'un réaménagement ;
- **Incidence temporaire** : incidence limitée dans le temps, soit parce qu'elle disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- **Incidence permanente** : cette incidence est associée à la notion d'irréversibilité. Incidence durable que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser lorsqu'il est négatif. En effet il existe également des incidences positives du projet, celles-ci sont également décrites.

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

ENJEU x EFFET = INCIDENCE

Dans un premier temps, les **incidences « brutes** seront évaluées. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction. Seules les mesures d'évitement en phase de conception sont prises en compte.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées – elles seront détaillées précisément dans le chapitre 9.

Ensuite, les **incidences « résiduelles »** seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences résiduelles sont ensuite qualifiées de significatives ou de non significatives. Des incidences significatives correspondent à des incidences remettant en cause l'état de conservation d'une espèce, d'un habitat ou d'une fonction, entraînant ainsi une perte de biodiversité. En cas d'incidences résiduelles significatives, la compensation doit être définie.

Les incidences ont été estimés sur la base des emprises des aménagements prévus.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

Tableau 50 : Hiérarchisation des incidences

Valeur de l'enjeu	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Les niveaux d'incidence sont directement proportionnels à l'intensité de l'effet et au niveau de l'enjeu de l'état initial selon le principe suivant :

Tableau 51 : Différents niveaux d'incidence

Intensité de l'effet	Niveau d'enjeu				
	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Fort	Très fort	Fort	Fort	Modéré	Faible
Modéré	Fort	Fort	Modéré	Faible	Faible
Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Très faible
Très faible	Faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul

Les mesures sont énoncées de façon succincte dans ce chapitre afin d'appréhender l'incidence résiduelle. Elles sont développées en détail dans le chapitre 9.

A l'issue de l'analyse des incidences brutes et de la mise en place de mesures d'évitement et de réduction adaptées au projet, est établi les incidences résiduelles. Les incidences résiduelles sont ensuite qualifiées de **significatives** ou de **non significatives**. Des incidences significatives correspondent à des incidences remettant en cause l'état de conservation d'une espèce, d'un habitat ou d'une fonction, entraînant ainsi une perte de biodiversité.

En cas d'incidences résiduelles significatives, la compensation doit être définie.

8.1 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

8.1.1 PHASE DE TRAVAUX

8.1.1.1 INCIDENCES BRUTES SUR LA CLIMATOLOGIE

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les effets d'un projet sur le climat sont à prendre en compte sur le long terme. La phase de chantier, bien que génératrice d'émissions de poussières ou de gaz d'échappement, reste limitée dans le temps (environ 12 mois) et fait l'objet de mesures permettant de réduire toutes les incidences inhérentes à un chantier de construction.

Les incidences brutes du projet sur le climat en phase de chantier sont temporaires et très faibles.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT5 - R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

8.1.1.2 INCIDENCES BRUTES SUR LA GEOMORPHOLOGIE

INCIDENCES IDENTIFIEES

STABILITE DU SOL

Les travaux de construction du parc photovoltaïque vont engendrer une modification de l'état de la couche superficielle du sol en raison principalement de la circulation des engins de travaux. Cependant, les engins de chantier lourds ne circuleront que sur les pistes balisées et aménagées au préalable.

Le léger décaissement, faisant partie du terrassement, pour la réalisation des postes de transformation/livraison, une citerne incendie, des voiries lourdes et de l'aire de grutage, générera des remblais à réutiliser sur site pour éviter tout export de matériaux et nuisance liée à la circulation des camions. Les remblais, composés de terre végétale, seront étalés au plus proche des zones de déblais, de manière à limiter leur hauteur et tout mélange de terre. Avec le tassement, ce remblai deviendra quasi imperceptible.

Pendant la durée du chantier, la plateforme de déchargement accueillera la base vie et servira de zone de stockage des matériaux. Aucun terrassement supplémentaire ne sera donc nécessaire.

Toutefois, en plus de ces éléments, des travaux de nivellement sont prévus au droit de la petite butte présente au Sud-Ouest du site : cela correspondra à 300 m3 de volume extraits sur 3 mètres de profondeur maximum. Hormis cela, le relief ne sera pas modifié et ne nécessitera donc pas de remodelages. L'objectif est d'équilibrer ces mouvements de terre afin de limiter les déplacements des matériaux : les remblais générés seront réutilisés sur site, ils seront étalés au plus proche des zones de déblais. Des précautions seront toutefois prises en cas d'apport ou d'évacuation de terres afin d'éviter la propagation d'essences non adaptées, voire invasives.

L'ancrage des panneaux sera adapté au site, suite à la réalisation d'études géotechniques. La solution des pieux battus est privilégiée. Les travaux de pose de systèmes d'ancrage des panneaux solaires devront être évités en période de pluie afin de garantir la stabilité du sol.

Par conséquent, les incidences brutes du projet sur la stabilité du sol en phase chantier sont jugées faibles.

EROSION DU SOL

L'érosion est définie par l'entraînement des particules du sol par l'action mécanique de l'eau, du vent ou de la glace. En général, l'érosion est causée par le dénudement des sols et l'intensification du ruissellement dû à la croissance des surfaces imperméables. Les causes de l'érosion les plus spécifiques de la construction sont :

- L'exposition du sol dénudé aux précipitations et aux vents ;
- La modification du relief (profil et du niveau du sol) ;
- La modification du patron naturel de drainage des terrains.

La circulation des engins et la création d'aires de stockages et de pistes stabilisées sont de nature à éroder la couche superficielle du sol par la mise à nu du sol et la formation de rigoles.

Les phénomènes d'érosion sont à prendre en compte mais seront limités du fait de la topographie régulière du terrain.

Les incidences brutes du projet sur l'érosion des sols en phase chantier sont jugées faibles.

MESURES ENVISAGEES

Des « pistes chantier » seront créées au droit des futures voies de desserte, dédiées à la circulation des engins, ceci afin d'éviter le tassement du sol et la dégradation des milieux, hors de ces espaces. Les zones de chantier seront balisées, pour éviter toute circulation en dehors des zones devant être travaillées (ceci afin de limiter le tassement du sol, la création d'ornières, …).

Les mesures suivantes seront mises en place durant la phase chantier afin de limiter au maximum les risques d'érosion et les incidences sur les sols en place :

- Cf. mesure MRT1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT2 - R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)
- Cf. mesure MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et disposition d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
- Cf. mesure MRT4 - R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols
- Cf. mesure MRT6 - R2.1r - Dispositif de repli du chantier

8.1.1.3 INCIDENCES BRUTES SUR L'IMPERMEABILISATION DES SOLS

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les opérations réalisées lors de la phase de chantier sont souvent à l'origine de la formation d'ornières suite au passage des engins, et d'érosion des sols.

Afin d'éviter les risques d'érosion, les emprises du chantier seront limitées au strict nécessaire et seules celles-ci seront piquetées avant l'intervention des engins. Le plan des pistes de circulation devra établi avant le démarrage du chantier et imposé aux entreprises.

Le terrain naturel d'assiette du projet sera conservé au plus près ou modelé au niveau local (notamment au droit de la butte au Sud-Ouest du site) afin de limiter les terrassements et de se raccorder harmonieusement au terrain naturel. Les terrassements seront réalisés en dehors des périodes pluvieuses et resteront ponctuels.

Un système d'assainissement provisoire sera mis en place en phase chantier. Il sera adapté aux contraintes locales des sols et permettra de recueillir et traiter les eaux de ruissellements potentiellement impactées par les engins de chantier avant rejet dans le milieu naturel. Celles-ci pourront également éventuellement être canalisées pour éviter de se charger en matières en suspension avant rejet du ruissellement éventuel vers le milieu naturel. Des solutions de filtrage afin d'abattre l'essentiel de la charge polluante seront également installés avant l'exutoire des eaux de ruissellement sur le chantier.

A la fin des travaux, les sols perturbés (emplacement des tranchées, passages répétés des engins…) seront réensemencés.

Ainsi, la phase chantier pourra induire un risque de tassement par les engins de chantier limité toutefois aux zones se trouvant en dehors des pistes lourdes et de la plateforme qui comprendra la base vie et l'aire de stockage. Cependant, une attention particulière sera portée par la maîtrise d'ouvrage à limiter les phénomènes d'érosion et de tassement des sols en limitant notamment les passages des engins, et un système d'assainissement des eaux pluviales provisoire sera mis en place. Également, la suppression des ornières sera réalisée, avec un décompactage du sol uniquement si nécessaire, pour éviter de détruire la structure du sol et donc la faune présente sur la profondeur de cette opération de décompactage.

Enfin, un semis d'une prairie multi-espèces graminées/légumineuses sera réalisé à l'issue des travaux. **Les incidences brutes du projet sur l'imperméabilisation des sols en phase chantier sont jugées faibles.**

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MEC1 - E1.1a – Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats
- Cf. mesure MRT1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et disposition d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
- Cf. mesure MRT4 - R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols
- Cf. mesure MRT6 - R2.1r - Dispositif de repli du chantier

8.1.1.4 INCIDENCES BRUTES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Aucun prélèvement d'eau souterraine n'est nécessaire pour les besoins du parc photovoltaïque. Les fondations à envisager sont des fondations superficielles sans impact sur les écoulements de la nappe superficielle, de même que les tranchées, d'une profondeur moyenne de 80 cm.

Les principaux risques de pollution des eaux souterraines lors du chantier de construction sont liés :

- A la présence des équipements :
  - risques liés à l'utilisation et à l'éventuel stockage d'hydrocarbures qui sera ici limité au maximum (une aire étanche pour faire le plein des véhicules sera mise en place),
  - risques liés à l'utilisation et au stockage d'huiles,
  - risques liés aux équipements électriques,
  - risques liés à l'utilisation et au stockage de gaz ou de produits dangereux.
- Aux matériaux et leur mise en œuvre :
  - emballages,
  - débris et chutes de matériaux.
- Aux intempéries :
  - risques liés à l'évacuation des eaux pluviales ou de ruissellement,
  - risques liés au vent.
- A la présence du personnel :
  - risques liés à l'évacuation des eaux usées et eaux vannes, …

Le seul impact à envisager est l'infiltration d'eau de pluie qui pourrait entraîner vers la nappe superficielle d'éventuels produits polluants déversés accidentellement en surface. Toutefois, d'après la carte de l'IDPR, le ruissellement est plutôt majoritaire au droit du site : les sols semblent donc présenter des capacités d'infiltration des eaux pluviales faibles.

Notons par ailleurs que la centrale photovoltaïque est située en dehors de tout périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable identifié par l'ARS Ile de France.

Aucune incidence n'est à attendre sur les eaux souterraines en phase travaux pour leur réalisation.

L'incidence brute concernant les impacts du projet sur les eaux souterraines est donc faible mais potentielle car elle dépend d'une situation accidentelle.

MESURES ENVISAGEES

Les engins seront regroupés sur une plateforme de déchargement dédiée lors du chantier. Par ailleurs, il faut rappeler que les hydrocarbures sont insolubles dans l'eau et s'infiltrent lentement et difficilement dans les sols et les eaux souterraines. Des mesures d'organisation et de gestion du chantier sont prévues pour réduire cet impact temporaire.

- Cf. mesure MRT1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT3 - R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

8.1.1.5 INCIDENCES BRUTES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

INCIDENCES IDENTIFIEES

IMPACTS QUANTITATIFS

Aucun prélèvement dans le réseau hydrographique local n'est nécessaire pour les besoins du chantier. En revanche, il faudra être vigilant lors des travaux car, à certains endroits, les sols seront compactés par le passage d'engins et la végétation sera décapée, deux facteurs qui pourront accroître temporairement le ruissellement sur site.

Le porteur de projet devra apporter une vigilance particulière en phase chantier concernant les risques ponctuels de pollution des sols et de l'eau.

En phase chantier, l'entreprise devra veiller à bien fermer les surfaces de travail avant l'arrivée de précipitations importantes, afin de permettre le ruissellement et la collecte des eaux pluviales selon le système naturel déjà en place. Tout point d'accumulation des eaux est à éviter.

Aucune modification significative du régime hydraulique des terrains du projet n'est à attendre lors des travaux. Etant donnée la topographie locale, les ruissellements seront dirigés naturellement vers les points bas et fossés existants en cas de saturation des sols après infiltration, même si celle-ci semble minime au droit du site qui présente un ruissellement majoritaire. Les fossés sont alimentés par les écoulements superficiels des terrains du projet. Ces écoulements ne seront pas modifiés ou impactés pendant les travaux ; les impacts de la phase chantier sur les eaux superficielles sont donc réduits.

L'incidence quantitative brute du chantier attendu sur les eaux superficielles est donc faible.

IMPACTS QUALITATIFS

Les impacts qualitatifs sur l'eau en phase de chantier concernent des pollutions accidentelles associées au risque de déversement de produits polluants.

Un cours d'eau s'écoule à 550 mètres à l'Ouest de la zone projet, en-dehors de l'emprise du chantier toutefois : il conviendra de veiller à ne pas dégrader son état écologique et chimique, au vu de la proximité avec la zone d'implantation du projet.

Etant donné la topographie locale, les écoulements, même déviés, seront dirigés naturellement vers les points bas (fossés notamment en bordure de terrain) et alimenteront les cours d'eau.

En l'absence de réseau hydrographique dense permanent directement situé au niveau du projet, l'impact sur la qualité des cours d'eau du secteur est minimisé.

L'impact attendu sur le réseau hydrographique apparaît donc faible à modéré.

Le porteur de projet apportera une vigilance particulière en phase chantier et en phase exploitation concernant les risques ponctuels de pollution des sols et de l'eau. En effet, la présence de postes électriques (transformateurs) qui utilisent des produits (PCB) polluants peut représenter un risque de pollution en cas de fuite.

En phase chantier, l'entreprise veillera à bien fermer les surfaces de travail avant l'arrivée de précipitations importantes, afin de permettre le ruissellement des eaux pluviales. Tout point d'accumulation des eaux est à éviter.

Les zones à risque de pollutions accidentelles sont donc localisées principalement au niveau des aires de stockage des fluides types hydrocarbures, huiles… Elles seront également situées au sein des aires de trempage des transformateurs.

Aucune modification du régime hydraulique des terrains du projet n'est à attendre en phase de chantier.

Ainsi, l'impact du projet sur la qualité de l'eau en phase chantier est jugé potentiel car il dépend d'une situation accidentelle. Des mesures organisationnelles de chantier seront prévues pour tenir compte de ce risque de pollution.

Ainsi, l'incidence brute qualitative du projet sur la qualité de l'eau en phase chantier est jugée faible à modérée, temporaire mais potentielle car elle dépend d'une situation accidentelle.

MESURES ENVISAGEES

Des mesures organisationnelles de chantier seront prises pour tenir compte du risque de pollution des eaux superficielles, avec notamment la mise à disposition d'un kit anti-pollution pour les employés intervenant sur site. Des bacs étanches de récupération de déversements éventuels de produits polluants pourront être placés sous les postes de transformation. Des boudins absorbants seront disposés dans les zones les plus sensibles, soit à l'interface entre les fossés et les aires de stockage.

- Cf. mesure MRT1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT3 -R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

8.1.1.6 INCIDENCES BRUTES SUR LES RISQUES NATURELS

INCIDENCES IDENTIFIEES

RISQUE D'INCENDIE

En phase de chantier, l'impact brut pourrait notamment être indirect en raison de la présence du personnel de chantier (feu de camp, mégot de cigarettes, …). Ce risque reste néanmoins faible et des mesures de précautions seront prises : feu interdit et zones spécifiques aménagées pour fumer au niveau de la base vie avec extincteur à proximité.

La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque de feu de forêt, d'après le DRIAAF Ile de France et le DDRM du Val d'Oise. Toutefois, la présence de végétation à proximité du site d'implantation nécessite de rester vigilant quant au risque d'incendie localisé. Le risque feu de forêt pourrait donc concerner le projet. Le respect des préconisations du SDIS local, ainsi l'installation de citernes incendie permettront également de limiter le risque incendie.

Ainsi, le projet en phase de chantier aura une incidence brute faible sur le risque incendie.

RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN ET RETRAIT / GONFLEMENT DES ARGILES

Le risque de retrait-gonflement des argiles est jugé moyen sur la surface du projet. Les structures des panneaux seront adaptées à ce risque suite aux résultats de l'étude géotechnique qui sera menée en amont du chantier. De plus, les aménagements seront majoritairement superficiels et n'impacteront pas les sols de manière significative. En effet, aucun travaux souterrain n'est prévu hormis la pose des réseaux de câbles enterrés au sein de tranchées peu profondes qui seront refermées directement après ouverture avec les matériaux des sols en place.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. Toutefois, il convient de préciser que le site d'implantation du projet n'est pas concerné par ce PPR.

La nature du chantier n'est pas de nature à augmenter le risque de retrait-gonflement des argiles au droit du terrain du projet.

RISQUE D'INONDATION ET DE REMONTEE DE NAPPE

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le risque inondation, d'après le DDRM du département, ainsi que par un PPRI approuvé. Toutefois, la zone d'implantation n'est pas concernée par le zonage associé à cette carte, et donc par le risque inondation, notamment au vu de la topographie locale.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le Programmes d'Actions de Prévention des Inondations de la vallée de l'Oise. Le projet devra donc être compatible avec les préconisations de ce programme (*prescriptions complètes décrites en partie 6.1.5.2. concernant les risques naturels*). De façon générale, le projet n'accentuera pas le risque inondation et sera conforme aux prescriptions du PAPI.

Enfin, le risque de remontée de nappe est jugé nul sur la totalité du projet.

La nature du chantier n'est pas de nature à augmenter le risque d'inondation par remontée de nappe au droit du terrain du projet.

RISQUE SISMIQUE

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est localisée en zone de sismicité 1, soit une sismicité très faible. De plus, la nature du chantier n'est pas en mesure d'augmenter le risque sismique au droit du terrain du projet.

Concernant les installations prévues dans le cadre du projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, aucune mesure spécifique au sein des règles Eurocode 8 relatives aux zones de sismicité 1 ne devra être respectée pour les constructions.

L'étude géotechnique à réaliser en amont de l'implantation de la centrale permettra de préciser les préconisations constructives associées aux fondations des panneaux et aux postes techniques sur le site.

RISQUE DE PHENOMENES METEOROLOGIQUES EXTREMES

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Val d'Oise, la totalité du département, et donc la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes. **Une surveillance météorologique en phase de chantier sera tout de même mise en œuvre afin de prévenir des éventuels risques climatiques et d'organiser le chantier en fonction des évènements à venir.**

RISQUE RADON

Sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, le risque radon est identifié comme faible, à potentiel radon de catégorie 1 (communes implantées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles).

La nature du chantier n'est pas de nature à augmenter le risque radon au droit du terrain du projet.

MESURES ENVISAGEES

Le risque incendie sera limité par la mise en place de mesures de précautions : feu interdit et zones spécifiques aménagées pour fumer au niveau de la base vie avec extincteur à proximité.

- Cf. mesure MRT7 - R2.1t - Limiter le risque incendie en phase travaux

8.1.2 PHASE D'EXPLOITATION

8.1.2.1 INCIDENCES BRUTES SUR LA CLIMATOLOGIE

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le projet, en phase d'exploitation, est à l'origine d'effets sur le climat local par création de microclimats en surface et sous les panneaux.

D'une part, la présence des panneaux engendrera un ombrage qui créera de nouvelles micro-conditions sous les panneaux. Cependant, l'agencement des panneaux (espacement des rangées de 2,5 m au minimum) et la hauteur des tables d'assemblage (2,338 m au maximum) sont tels que le rayonnement solaire atteindra partiellement le sol (en fonction du moment de la journée et de l'année).

D'autre part, la production électrique par les panneaux peut provoquer un dégagement de chaleur en surface. Les surfaces modulaires sont également sensibles à la radiation solaire, ce qui entraîne un réchauffement rapide et une élévation des températures. En effet, les panneaux solaires absorbent la lumière solaire pour produire de l'énergie. Cependant, ils ne convertissent pas toute cette énergie lumineuse en électricité. Une partie est transformée en chaleur, qui est ensuite dissipée dans l'environnement, pouvant augmenter la température locale. Il s'agit toutefois d'impacts thermiques limités et locaux, notamment de part des panneaux à haute efficacité utilisés qui convertissent une plus grande part de l'énergie solaire en électricité plutôt qu'en chaleur ainsi que par l'intégration de végétation autour et sous les installations solaires comme c'est le cas pour le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt.

L'un dans l'autre, les panneaux solaires placés au-dessus d'une zone plutôt ouverte comme c'est le cas pour le projet de Saint-Brice-sous-Forêt sont susceptibles de créer localement de faibles augmentations de chaleur, temporaires et locales toutefois. Les avantages des panneaux solaires notamment via leur contribution à la diminution des émissions de GES en remplacement d'énergies plus émettrices, compensent largement les effets thermiques locaux.

Cependant, les terrains du projet sont situés dans une zone paysagère plutôt ouverte bénéficiant ainsi d'une bonne ventilation et aération naturelle. Ils sont par conséquent bien aérés et on peut juger que le brassage de l'air régulera naturellement cette augmentation locale de température.

Par ailleurs, en menant la réflexion à plus grande échelle, le projet aura un impact positif sur le changement climatique. En effet, le projet permettra une production d'énergie renouvelable, n'entraînant aucune émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et permettant l'évitement de l'émission d'environ 555 tonnes de CO_2 par an soit de 22 200 tonnes de CO_2 sur toute la durée de vie du parc (30 ans) suivant le mix électrique français actuel.

Ainsi, l'incidence brute du projet sur le climat sera positive.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.1.2.2 INCIDENCES BRUTES SUR LA GEOMORPHOLOGIE

INCIDENCES IDENTIFIEES

STABILITE DU SOL

Le léger décaissement, faisant partie du terrassement, pour la réalisation des postes de transformation/livraison, une citerne incendie, des voiries lourdes et de l'aire de grutage, générera des remblais à réutiliser sur site pour éviter tout export de matériaux et nuisance liée à la circulation des camions. Les remblais, composés de terre végétale, seront étalés

au plus proche des zones de déblais, de manière à limiter leur hauteur et tout mélange de terre. Avec le tassement, ce remblai deviendra quasi imperceptible.

Cependant, dès lors que l'ensemble des différents éléments de la centrale photovoltaïque (panneaux et leurs structures, postes électriques, pistes et réserve incendie) seront en place, aucune interférence avec la structure et la composition des sols n'est attendue.

Une étude géotechnique G2 AVP a été réalisée en amont de la réalisation du projet. Les fondations de type pieux battus ont été qualifiées d'envisageables pour le projet sous réserve de reconnaître les terrains au minimum 5 m sous la base projetée des fondations, nécessitant la réalisation de sondages complémentaires.

Ainsi, aucune incidence brute sur la stabilité des sols n'est attendue en phase d'exploitation.

EROSION DU SOL

Un mince espace sépare les modules d'un panneau photovoltaïque entre eux afin de laisser passer une partie de la pluie. Toute la pluie qui tombe sur un panneau ne ruissèle pas au bas des panneaux, mais est segmentée. Les écoulements d'eaux pluviales sur la surface des modules photovoltaïques sont conduits vers le sol par une chute de l'eau sur une hauteur maximale de 1 m (hauteur maximale des structures en bas de pente). Cette chute peut être à l'origine d'une érosion surfacique du sol par déplacement de particules d'une part mais aussi par tassement local du sol lorsque le terrain n'est pas plat ou en l'absence de couvert végétal. Suivant le contexte, cela peut conduire à une dégradation de la structure du sol et un phénomène de battance[3].

Ces effets ne seront que temporaires et localisés. En effet, la végétation qui recolonisera petit à petit le pied des structures protégera le sol de cette érosion superficielle et localisée. De plus, les zones remaniées et mises à nues pendant le chantier seront réensemencés.

A noter que les modifications topographiques ponctuelles prévues dans le cadre du projet vont contribuer à la diminution de cette érosion puisque leur objectif est de disposer de zones plus planes, et donc, moins soumises à l'érosion, bien que la topographie locale demeurera au plus près de la topographie actuelle.

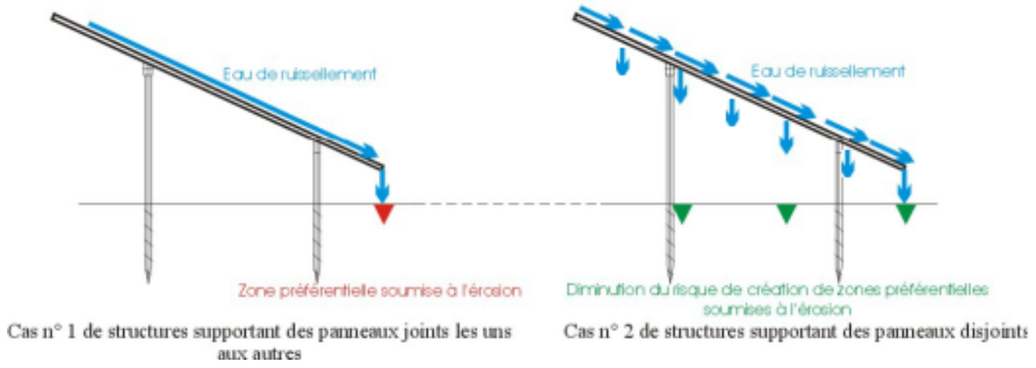
Compte tenu de la résorption naturelle, on peut considérer que l'incidence brute du projet sur l'érosion du sol en phase d'exploitation sera faible et temporaire.

MESURES ENVISAGEES

Les structures choisies supportant des tables photovoltaïques (structures) disjointes, séparées de 2,5 m, permettent une répartition homogène des écoulements, limitant ainsi le phénomène d'érosion en pied de structure. Ces très faibles sections ne permettent pas de générer une accélération des eaux et n'ont qu'un effet marginal sur la diminution du temps de concentration puisqu'une fois au sol, les eaux peuvent s'infiltrer sous les panneaux ou ruisseler de façon naturelle jusqu'aux fossés locaux.

[3] Le phénomène de battance créé une croûte superficielle compacte formée par l'action des gouttes de pluie et le fractionnement des agrégats à la surface du sol. La formation de croûtes entraîne une baisse de l'infiltration de l'eau dans le sol et ainsi une augmentation du ruissellement.

L'espacement inter-modules choisi, ainsi que l'espacement de 20 cm entre les tables d'une même rangée et 2 cm entre les deux rangés de panneaux d'une même table, permettront également un écoulement homogène des eaux de pluie.



Cas n° 1 de structures supportant des panneaux joints les uns aux autres

Cas n° 2 de structures supportant des panneaux disjoints

Figure 224: Schéma des eaux de ruissellement en pied de structure.

→ Cf. mesure MRT15 - R2.2s - Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie.

8.1.2.3 INCIDENCES BRUTES SUR L'IMPERMEABILISATION DES SOLS

INCIDENCES IDENTIFIEES

Une partie des aménagements annexes aux panneaux photovoltaïques sera à l'origine d'une imperméabilisation des terrains du projet :

- 1 poste de livraison-transformation de 32 m² avec la plateforme associée ;
- 2 postes de transformation de 47,25 m² au total avec les plateformes associées ;
- 1 citerne d'eau de 60 m³ unitaire représentant une surface totale de 120 m².

La superficie totale de ces éléments sera très faible à l'échelle du site, près de 200 m² au total sur une aire d'implantation de 8,1 ha.

De plus, la présence de pistes est également un facteur d'imperméabilisation partielle des terrains. Au sein de la centrale, 2 types de pistes seront présentes :

- Des pistes lourdes couvrant une superficie totale d'environ **7 280 m²**, permettant la circulation d'engins lourds (type grue pour le levage des postes en phase travaux). Ces pistes présenteront une largeur comprise entre 4 et 8 m et pourront permettre un stationnement temporaire au niveau des postes électriques lors de l'entretien.

Par ailleurs, la conception des ouvrages de génie civil sera fondée sur les résultats des études géotechniques spécifiques qui seront réalisées. Ainsi, les fondations mises en œuvre pour la mise en place des tables d'assemblage seront adaptées aux conditions du sol et du sous-sol au droit de chaque table. Ici, compte-tenu de la nature des sols et de l'absence de risque de pollution, la solution de fondations sous forme de pieux battus sera privilégiée. Ces solutions permettent en outre de limiter l'imperméabilisation des sols à 78,2 **m²** de pieux.

D'autre part, les panneaux photovoltaïques eux-mêmes ne sont en général pas des facteurs d'imperméabilisation supplémentaire, étant donné qu'ils sont surélevés, espacés entre eux et que le sol sera conservé végétalisé en-dessous.

Comme décrit précédemment, de par la disposition des modules et des tables d'assemblage, les eaux de pluie rejoindront le sol dans leur ensemble. Même si une micro-modification de l'écoulement existe puisque celles-ci ne rejoignent pas directement le sol, on s'attend à ce que les eaux, une fois au sol, s'écoulent exactement de la même façon qu'elles le font actuellement. Aucune régulation des eaux pluviales n'existe à l'heure actuelle sur les terrains du projet.

Au vu de ces éléments, les incidences brutes du projet sur l'imperméabilisation des sols en phase d'exploitation seront faibles.

MESURES ENVISAGEES

La disposition des panneaux est telle que les précipitations peuvent s'écouler vers le sol par les espaces situés entre les modules (plusieurs centimètres) et entre les rangées (plusieurs mètres), limitant significativement l'imperméabilisation des structures.

De plus, les panneaux étant surélevés (2,338 m au maximum et 1 m au minimum entre les panneaux et le sol), la lumière pourra accéder au sol, aussi une couverture végétale peut être maintenue en dessous. De même, l'espace inter rangées de 2,5 m permettra un couvert végétal significatif.

- Cf. mesure MRT15 - R2.2s - Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie

8.1.2.4 INCIDENCES BRUTES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Aucune modification d'alimentation des systèmes aquifères n'est à attendre.

Les pollutions accidentelles peuvent survenir dans le cadre des opérations de maintenance des panneaux photovoltaïques.

Les fondations à envisager sont des fondations superficielles (profondeur à déterminer suite aux études géotechniques) de faible superficie (pieux battus). Aucun effet significatif n'est donc à attendre sur les écoulements de la nappe superficielle en phase d'exploitation.

En l'absence de mesure, les incidences brutes du projet sur les eaux souterraines en phase d'exploitation seront faibles.

MESURES ENVISAGEES

Tout polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux, et aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien des espaces libres,. Il n'est donc pas à attendre de pollution des eaux souterraines en phase d'exploitation concernant les panneaux photovoltaïques.

- Cf. mesure MEC3 - E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu
- Cf. mesure MRT13 - R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes

8.1.2.5 INCIDENCES BRUTES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

INCIDENCES IDENTIFIEES

IMPACTS QUANTITATIFS

L'exploitation d'une centrale photovoltaïque ne nécessite pas de consommation d'eau. Il est important de rappeler que les propriétés antisalissure des surfaces des modules et leur inclinaison permettent un auto-nettoyage des installations photovoltaïques au sol par l'eau de pluie. Dans la pratique, l'expérience montre que les installations photovoltaïques au sol n'ont pas besoin d'un nettoyage manuel de grande envergure (consommation d'eau réduite). Le cas échéant et de façon exceptionnelle, un nettoyage à l'eau non potable pourrait être pratiquée. La périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux.

Toutefois, la mise en place de panneaux photovoltaïques concentre le ruissellement et réduit la surface d'infiltration initialement disponible. Dans les sites où les sols sont perméables, où la topographie est plane et où de la végétation couvre les sols, ces modifications des écoulements n'apparaissent pas comme significatives. A l'inverse, l'implantation de panneaux dans des secteurs déjà soumis à l'érosion ou pouvant présenter un terrain propice à l'érosion, peut avoir des incidences notables sur les écoulements et l'érosion.

Dans le cas du site du projet, la zone d'implantation présente une topographie avec des pentes existantes faibles, mais régulières, ainsi qu'une strate herbacée. Ainsi, le maintien d'un couvert végétal sous les panneaux et un sur-semis rendra les terrains peu propices à l'érosion. De plus, l'implantation de panneaux n'aura pas d'incidence notable sur la gestion des écoulements (cf. chapitre précédent). La pente naturelle du sol ne sera pas modifiée.

Les eaux pluviales s'écouleront de la même manière qu'aujourd'hui, principalement en direction des fossés.

De fait, les mesures de conception des structures photovoltaïques en elles-mêmes (pose de fondations par pieux, espacement entre les lignes de structures, et interstices de plusieurs centimètres entre les panneaux installés sur une même structure…) permettent de limiter l'imperméabilisation des sols.

Les pistes lourdes seront limitées au droit du site du projet. Elles totaliseront une surface de **7 280 m²**.

De plus, les postes électriques, ainsi que la citerne seront imperméabilisés totalisant une surface d'environ **200 m²** auxquels viennent s'ajouter **78,2 m²** de surface de pieux.

La superficie totale de ces éléments sera faible à l'échelle du site, près de **0,2 ha** au total sur une aire d'implantation de 8,1 ha, soit près de 2,5 % de la surface totale du site.

Au vu de ces éléments, les effets du projet d'un point de vue quantitatif sur le réseau hydrographique local en phase d'exploitation seront maîtrisés.

IMPACTS QUALITATIFS

Les installations prévues font l'objet d'exigences technologiques sans risque de fuite de polluants :

- Les modules sont composés de silicium cristallin (C-Si) et sont étanches. Les panneaux photovoltaïques à couches minces sont également étanches ;
- Les structures de montage au sol sont composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium, non corrosif à l'eau également ;
- Les postes de transformation sont disposés à l'intérieur de bâtiment/coffret et disposent de leur rétention réglementaire.

Les éventuels risques de pollution accidentelle sont principalement liés aux interventions de maintenance et de contrôle, c'est-à-dire au déplacement et stationnement de véhicules légers (fuites d'hydrocarbures, d'huile de moteur, etc.). Les agents polluants à risque sont alors :

- Les gasoils et essences utilisés comme carburant par les véhicules ;
- Les huiles de moteur.

L'impact direct ou indirect d'un tel événement est totalement imprévisible, mais il reste néanmoins particulièrement négligeable compte-tenu du type d'activité et du degré de maintenance nécessaire à l'entretien du matériel.. De plus, pendant la durée d'exploitation de la centrale, des kits anti-pollution seront mis à disposition des agents de maintenance pour permettre une intervention rapide en cas d'incident, et éviter ainsi la dispersion d'une éventuelle pollution accidentelle.

A noter que la présence des postes électriques (transformateurs) qui utilisent des produits (PCB) polluants peut également représenter un risque de pollution en cas de fuite d'autant plus au vu de la proximité immédiate de certains postes avec des fossés. Toutefois le poste de transformation reposera sur des bacs étanches de récupération de déversements éventuels de produits polluants.

L'incidence brute directe ou indirecte d'un événement polluant est totalement imprévisible, mais il reste néanmoins faible compte-tenu du type d'activité et du degré de maintenance nécessaire à l'entretien du matériel. Ainsi, l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'eau en phase d'exploitation est jugé faible.

MESURES ENVISAGEES

La disposition des panneaux est telle que les précipitations peuvent s'écouler vers le sol par les espaces situés entre les modules (plusieurs centimètres) et entre les rangées (2,5 m), limitant significativement la formation d'une zone préférentielle soumise à l'érosion. De plus, les panneaux étant surélevés, une couverture végétale peut être maintenue en dessous.

De plus, tout polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux, empêchant toute pollution des eaux.

- Cf mesure MEC3 - E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible de polluer le milieu
- Cf. mesure MRT13 - R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes
- Cf. mesure MRT15 - R2.2s – Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie

8.1.2.6 INCIDENCES BRUTES SUR LES RISQUES NATURELS

INCIDENCES IDENTIFIEES

RISQUE D'INCENDIE

Les centrales photovoltaïques, installations électriques, sont sujettes au risque incendie avec extension possible au milieu environnant. Les installations seront néanmoins conformes aux règlementations en vigueur et seront régulièrement contrôlées. Un entretien régulier de l'enherbement des abords de la centrale est prévu afin d'éviter la propagation d'un feu aux milieux limitrophes.

Pour rappel, la commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque de feu de forêt, d'après le DRIAAF Ile de France et le DDRM du Val d'Oise. Il convient toutefois de noter que des boisements sont présents aux alentours immédiats du site d'étude.

Le SDIS du Val d'Oise a été consulté et a émis des préconisations en matière d'accessibilité et de couverture du risque incendie liés aux installations de centrales photovoltaïques pour le projet de Saint-Brice-sous-Forêt.

- Permettre une accessibilité du site convenable avec un nombre d'accès appropriés à l'implantation du projet et aux surfaces. Un type de voies adapté et d'éventuels aménagements relatifs à la physionomie du projet pourront également participer à l'accessibilité du site.
- Aménager le site de manière à assurer une desserte efficace selon les implantations des édifices de productions. Des voies périmètrales et/ou internes suffisamment larges permettant de recouper les surfaces de panneaux photovoltaïques seront à envisager.
- Afin de permettre une bonne orientation dans le site, faire apparaitre des informations utiles grâce à de la signalisation, comme des panneaux d'orientation par exemple.
- Pouvoir assurer une défense extérieure contre l'incendie satisfaisante en fonction des surfaces et des risques de l'installation.
- Limiter les éventuels risques de propagation notamment liés à la végétation proche et interne du site.
- Assurer la sécurité des personnes et des intervenants en mettant en place des dispositifs de coupure (sur les unités de production et/ou de stockages d'énergie par exemple) et en définissant des mesures à prendre en cas d'incident.

Toutes les préconisations énoncées par le SDIS 95 seront respectées sur le projet. En effet, il est ici prévu :

- Une clôture continue munie d'un portail d'une largeur de 5 m comportant un système d'ouverture agréé par le SDIS ;
- Piste intérieure lourde de 8 mètres desservant tous les postes de transformation;
- Piste périphérique lourde de 4 mètres faisant le tour de la centrale photovoltaïque
- 1 citerne DECI de 60 m^3 située à proximité de l'entrée du parc.

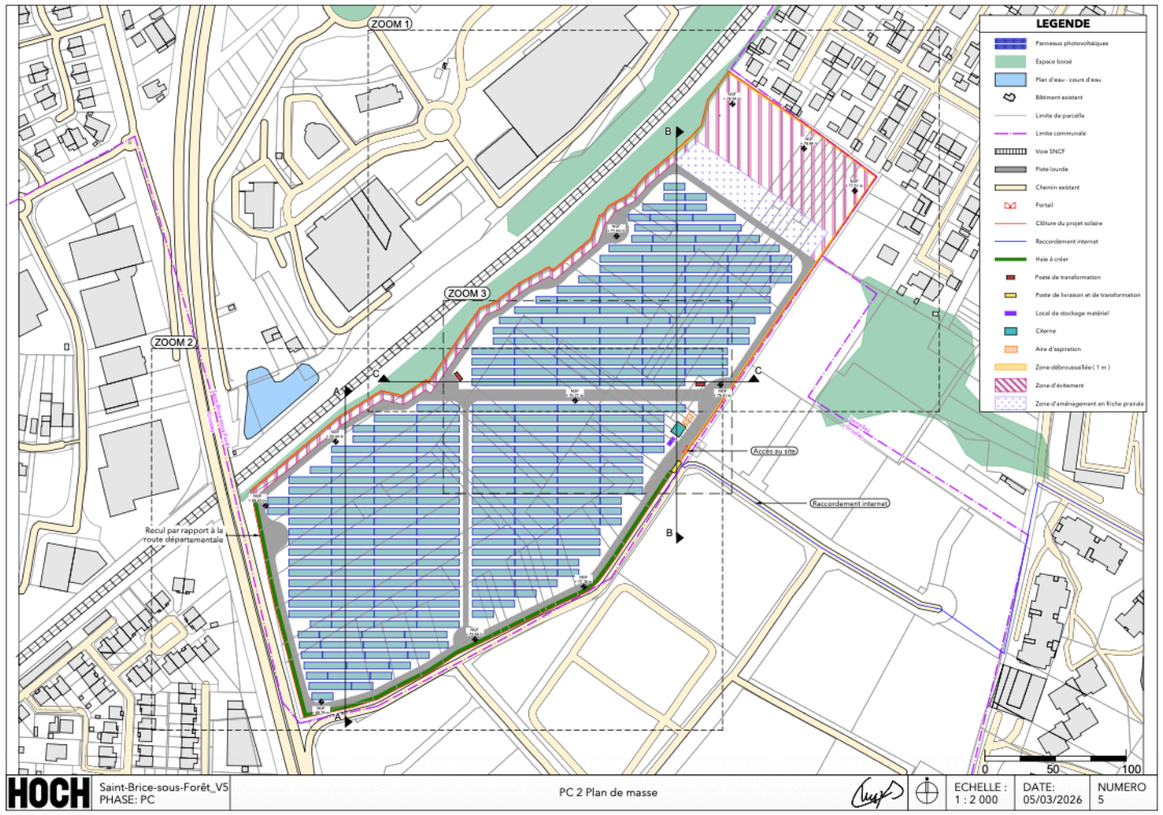


Figure 225 : Equipements incendie présents au sein du projet

La conception du projet limitera donc au maximum le risque de propagation du feu. L'incidence du projet sur le risque incendie sera donc limitée.

Un autre impact indirect sur le risque de feux de forêts pourrait être lié à l'attrait du parc pour les visiteurs (feu de camp, mégot de cigarettes…). La centrale photovoltaïque sera entièrement clôturée et interdite d'accès sauf à l'exploitant électrique et agricole du parc. Ce risque reste donc très faible.

Ainsi, le projet aura un incidence brute faible sur le risque incendie.

Risque de mouvement de terrain

Le risque de retrait-gonflement des argiles est jugé moyen sur l'ensemble de la surface du projet. Cependant, comme évoqué précédemment, les fondations des bâtiments techniques seront réalisées avec des matériaux et des techniques adaptés à la nature du sol. De fait, aucune incidence particulière n'est à envisager en phase d'exploitation sur le risque mouvement de terrain.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. Toutefois, il convient de préciser que le site d'implantation du projet n'est pas concerné par ce PPR.

Le projet n'est pas de nature à augmenter le risque de retrait-gonflement des argiles au droit du terrain du projet. L'incidence brute est donc négligeable.

Risque d'inondation

La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le risque inondation, d'après le DDRM du département, ainsi que par un PPRI approuvé. Toutefois, la zone d'implantation n'est pas concernée par le zonage associé à cette carte, et donc par le risque inondation, notamment au vu de la topographie locale.

Les ruissellements issus des surfaces nouvellement imperméabilisées seront recueillis au sein des fossés existants. Le risque de remontée de nappe est jugé nul sur les terrains du projet.

La nature du projet en elle-même n'est pas en mesure d'augmenter significativement le risque d'inondation par remontée de nappe au droit du terrain du projet. L'incidence brute est donc très faible.

Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones, de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique sont entrées en vigueur le 1er mai 2011.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est localisée en zone de sismicité 1, soit une sismicité très faible. De plus, la nature du chantier n'est pas en mesure d'augmenter le risque sismique au droit du terrain du projet. Concernant les installations prévues dans le cadre du projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, aucune mesure spécifique au sein des règles Eurocode 8 relatives aux zones de sismicité 1 ne devra être respectée pour les constructions.

La réalisation du projet n'aura aucun effet sur le risque sismique.

Risque de tempete

Les systèmes photovoltaïques sont fiables : aucune pièce employée n'est en mouvement. Les matériaux utilisés (silicium, verre, aluminium), résistent aux conditions météorologiques extrêmes. Des « Essais à l'Arrachement des Fondations » sont réalisés pour tenir compte de ce risque et valider les préconisations des études géotechniques de conception.

L'incidence brute associée à un épisode météorologique exceptionnel est donc très faible.

Mesures envisagees

- Cf. mesure R2.2r - Limiter le risque incendie en phase d'exploitation

Risque radon

Sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt, le risque radon est identifié comme faible, à potentiel radon de catégorie 1 (communes implantées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles).

La nature du projet n'est pas de nature à augmenter le risque radon au droit du terrain du projet.

8.1.3 PHASE DE DEMANTELEMENT

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le démantèlement de la centrale et la remise en état du site induira certains impacts similaires à la phase d'installation. En effet, l'emploi d'engins et de camions pour le démontage des structures et l'évacuation des locaux techniques, modules, structures porteuses, etc. pourra créer un impact sur le sol de type tassement.

En fin d'exploitation, les terrains pourront continuer d'accueillir une centrale photovoltaïque avec le remplacement des modules ou redevenir vierges de tout aménagement. **Dans le premier cas, les impacts de type imperméabilisation des terrains seront prolongés et resteront les mêmes qu'en phase exploitation** (impacts faibles identiques à l'état initial).

Dans le second cas, il n'y aura plus aucun impact de type imperméabilisation. La structure de livraison/transformation et le poste de transformation seront démantelés, ainsi que les fondations. Le site sera remis en état et pourra se revégétaliser naturellement.

Lors de la phase démantèlement, les opérations de transport de matériel (évacuation) ainsi que le démontage des structures nécessiteront la présence d'engins de chantier (pelle mécanique, camions, ...). De la même manière que pour la construction de la centrale photovoltaïque, la présence de ces derniers peut constituer une source de pollution potentielle du sol et des eaux souterraines par le déversement accidentel des produits hydrocarbures (limité à la capacité des réservoirs et des carters). Des précautions identiques à celles de la phase travaux seront mises en place (zone de parking dédiée aux engins de chantier, kits antipollution...). **La probabilité d'occurrence de ce risque apparaît néanmoins négligeable.** Par ailleurs, il faut rappeler que ces hydrocarbures sont insolubles dans l'eau et s'infiltrent lentement et difficilement dans les sols et les eaux souterraines.

Une surveillance météo durant la phase des travaux de démantèlement sera mise en œuvre afin de prévenir des éventuels risques climatiques et d'organiser le chantier en fonction des évènements à venir.

Les risques de pollution accidentelle des eaux superficielles seront les mêmes que pendant la phase d'installation (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...) et présenteront un **impact brut modéré**.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT 1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT3 - R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

8.1.4 SYNTHESE

Tableau 52 : Évaluation des incidences brutes concernant le milieu physique

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes			
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau
Climatologie	▪ La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an. ▪ La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuvent représenter une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement. ▪ En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale. ▪ Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est. ▪ Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque.	FAIBLE à MODERE	Emissions de poussières et de gaz d'échappement	Temporaire	Chantier Démantèlement	TRÈS FAIBLE
			Modification du climat local : ombrage accentué sous les panneaux, émission de chaleur en surface des panneaux	Permanent	Exploitation	POSITIF
Géomorphologie	▪ La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an. ▪ La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuventeprésentert pas une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement. ▪ En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale. ▪ Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est. ▪ Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque : ▪ Le sol de la zone d'implantation potentielle est constitué de calcaire, marnes et gypse, d'après la carte géologique au 1/50 000ème, d'après la base de données GIS Sol, la lithologie simplifiée et l'étude du site menée par Ginger en 2024.. ▪ Un ouvrage géologique (forage) se trouvant au droit de la même formation géologique (masses et marnes du gypse) que la zone d'implantation potentielle a permis de déterminer la succession lithologique supposée au droit du site : la lithologie est dominée au droit de cet ouvrage par du calcaire. ▪ L'étude géotechnique préalable à la réalisation du projet réalisée afin de déterminer les contraintes et exigences constructives sera prise en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages…).	FAIBLE à MODERE	Erosion du sol et tassements locaux	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE
			Altération de la stabilité du sol	Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	
			Erosion du sol par mise à nu du sol, création de rigoles et tassements locaux	Temporaire	Chantier Exploitation	
			Imperméabilisation du sol via certains éléments techniques du projet	Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	
Eaux souterraines	▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par deux masses d'eau souterraines: « l'Eocène du Valois » (FRHG104) et « Albien-Néocomien captif » (FRHG218). ▪ Au droit de la zone d'implantation potentielle se trouve une masse d'eau libre sédimentaire. La masse d'eau « Eocène du Valois » dispose d'un état chimique médiocre dont les objectifs d'atteinte ont été fixés à 2027. ▪ Des pressions liées aux phytosanitaires ont été identifiées sur cette masse d'eau. La masse d'eau « Albien-Néocomien captif » dispose d'un bon état chimique et sans pressions.	FAIBLE	Pollution chronique et accidentelle des eaux souterraines	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE
Eaux superficielles	▪ Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée au droit de la zone d'implantation potentielle, le cours d'eau le plus proche c'est le « Ru des Haras » passe à 554 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. ▪ Trois masses d'eau de type rivière sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée. Pour ces cours d'eau, l'état chimique est qualifié de bon, tandis que l'état écologique est soumis à un objectif moins strict. ▪ Selon l'ARS Ile de France, il n'existe ni captage public d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ni périmètres de protection de captage d'eau potable dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt et dans les communes limitrophes. ▪ Aucun cours d'eau de liste 1 ou 2 ne s'écoule au droit de l'aire d'étude éloignée. La Seine est classée à la fois en classe 1 et 2, et passe à 5 km au sud-ouest du site, en limite de l'aire d'étude éloignée.	FAIBLE	Modification du régime d'écoulement des eaux : tassements localisés des sols, végétation décapée localement Pollution chronique et accidentelle des eaux superficielles	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE à MODERE

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes			
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau
	▪ Afin de préserver et d'améliorer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource, la zone d'implantation potentielle est en outre classée en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux, et est concernée que par divers documents de planification (SDAGE et PGRI Seine-Normandie 2022-2027, SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer). ▪ Le projet devra donc veiller à ne pas perturber les flux et à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles.					
Risques naturels	▪ La zone d'implantation potentielle est exposée au risque retrait-gonflement des argiles avec un enjeu moyen. Il est à noter qu'aucun mouvement de terrain n'est recensé à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. ▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque inondation, d'après le DDRM 95 ▪ Aucun PPRI approuvé ne concerne la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. ▪ La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau ni par les risques de remontées de nappe par inondations de cave et/ou débordements de nappe. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PAPI de la vallée de l'Oise 2025-2031 ainsi par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Seine-Normandie. ▪ Sur la zone d'implantation potentielle, le risque radon est faible ainsi que le risque de feu de forêt. ▪ Le risque sismique sur la zone d'implantation potentielle est faible, n'amenant pas d'exigences constructives particulières ▪ La zone d'implantation potentielle est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.	MODÉRÉ	Accentuation du risque incendie	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation	FAIBLE
			Accentuation du risque inondation			
			Accentuation du risque mouvement de terrain			
			Accentuation du risque sismique, du risque de remontée de nappe et du risque de tempête, du risque d'incendie			TRÈS FAIBLE

Valeur de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

8.2 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

8.2.1 IMPACTS SUR LES FACTEURS ECOLOGIQUES DU MILIEU

Le couvert végétal, et par conséquent les communautés animales, sont conditionnés par un certain nombre de facteurs écologiques primordiaux comme la nature du sol, l'alimentation en eau, le modelé... Le projet entraînera des conséquences sur ces paramètres, tant sur le site d'implantation lui-même qu'à sa périphérie immédiate.

8.2.1.1 MODIFICATIONS DE LA TOPOGRAPHIE ET DE LA NATURE DU SOL

Le projet n'entrainera pas de modification de la topographie du site. De plus, le site présente 7 200 tonnes de déchets qui seront évacués dans le cadre des travaux. La nature du sol sera donc améliorée en l'absence de déchet. Le site sera faiblement imperméabilisé au niveau des panneaux photovoltaïques, seules les pistes présenteront une modification de la nature du sol mais cela n'aura pas d'impact significatif.

8.2.1.2 IMPACTS SUR LES ECOULEMENTS

Le site sera faiblement imperméabilisé et les écoulements de surfaces ne seront pas significativement modifiés.

8.2.1.3 IMPACTS SUR L'AMBIANCE NOCTURNE

L'apport de lumière (crépusculaire, nocturne, ainsi qu'à l'aube) sur un milieu naturel qui en est presque entièrement préservé a nécessairement un impact sur la faune sauvage. En effet, plusieurs groupes d'espèces dites « nocturnes » ont un pic d'activité après le crépuscule et avant l'aube (rapaces nocturnes, mammifères terrestres). Certaines espèces sont actives lors de ces « chronotones », d'autres durant la nuit, d'autres aux deux périodes, etc.

Dans le cadre du projet, l'éclairage n'est pas mentionné en phase travaux. Par prévention, une mesure préventive en phase travaux devra être définie afin de limiter le plus possible les impacts sur la faune nocturne.

8.2.1.4 RISQUES DE POLLUTION ET DE DEPOTS DE POUSSIERES

Un risque de pollution accidentelle résultant de l'utilisation du matériel lors de la phase des travaux (rejet d'huiles usagées, hydrocarbures, etc.) doit être envisagé. Ces pollutions sont susceptibles d'atteindre les habitats présents à proximité directe des secteurs en travaux.

En conséquence, la mise en place d'une gestion du chantier avec des mesures de maîtrise des risques permettra de réduire ce risque.

Dans le cadre du projet, le risque principal concerne une pollution des sols. Pour limiter les risques de pollution en phase travaux, il est prévu de :

- contrôler les éventuelles sources de pollution à proximité du chantier comme l'absence de rejet direct en milieu naturel, le maintien des plateformes ;
- maintenir un niveau d'alerte élevé pour réagir rapidement en cas de pollution accidentelle.

8.2.1.5 BRUIT

Dans l'absolu, la pollution sonore induite par les activités humaines peut entraîner des impacts sur la faune (perturbation du cycle biologique, désertion de certains secteurs...) dans des contextes bien particuliers (en fonction notamment de la sensibilité et de la localisation des espèces par rapport à la source sonore).

Dans le cadre du projet, cet impact est à distinguer entre la phase chantier et la phase de fonctionnement.

En phase chantier, les dérangements concerneront la faune et la flore. Concernant la faune, ces dérangements seront liés aux bruits des engins, à l'augmentation de la fréquentation humaine sur la zone. Les espèces seront particulièrement perturbées lors de cette phase en ce qui concerne leurs habitudes de vie (alimentation, chasse nidification, repos...).

Dans le contexte du projet, les nuisances sonores se concentreront au niveau des emprises d'implantation, soit au niveau des cultures céréalières notamment lors de la préparation des emprises (défrichement, débroussaillage, abattage etc.). Cependant, les habitats périphériques seront également impactés par la circulation des engins sur les pistes de chantier définies.

En phase de fonctionnement, le bruit sera limité à la présence humaine dans le cadre des phases de maintenance de l'installation photovoltaïque, mais la fréquentation du site devrait rester faible. En conséquence, le dérangement sera réduit et reviendra à des niveaux similaires au dérangement actuel lié à l'exploitation.

En conclusion, sous réserve du respect des normes en matière de bruit et dans la mesure où les activités humaines générées à la suite des futurs aménagements ne seront pas de nature à augmenter de façon significative le volume sonore sur le site, le risque de dérangement de la faune sera faible à modéré pour certaines espèces et concentré sur la période de reproduction.

8.2.1.6 IMPACT SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

L'aire n'étude n'est pas directement concernée par un corridor écologique détaillé dans la trame du SRCE d'Île-de-France. Au niveau du site, les fonctionnalités sont réduites, et limitées à la partie Nord actuellement. Cette zone est évitée par le projet. L'impact sur les formations ligneuses étant réduit, les effets négatifs liés au déplacement des espèces (notamment sur les chauves-souris) sont limités. Ainsi, aucun impact significatif sur les fonctionnalités écologiques n'est attendu.

8.2.1.7 IMPACT SUR LES ZNIEFF ET LES ZONES NATURELLES PROTEGEES

En raison des faibles liens fonctionnels entre l'aire d'étude et les différentes zones d'intérêt écologique (zones d'inventaire, zones réglementaires) identifiées dans un rayon de 5km autour du projet, les impacts de ce dernier sur les zones naturelles d'intérêt locales sont réduits.

8.2.2 IMPACTS SUR LES HABITATS

Les impacts théoriques sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats naturels ;
- Disparition d'espèces végétales remarquables ;
- Artificialisation des milieux.

Aucun habitat naturel remarquable n'a été recensé dans l'aire d'étude. Par conséquent, le niveau d'impact brut du projet sur les habitats du site est considéré comme « Négligeable ».

8.2.3 IMPACTS SUR LA FLORE A ENJEU

Les impacts théoriques sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats naturels ;
- Disparition d'espèces végétales remarquables ;
- Artificialisation des milieux.

Aucune espèce de flore à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de l'aire d'étude. Par conséquent, le niveau d'impact brut du projet sur la flore du site est considéré comme « Négligeable ».

8.2.4 IMPACTS SUR LA FAUNE A ENJEU

Les impacts théoriques sur la faune peuvent être classés en trois catégories :

- Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces animales ;
- Destruction d'espèces animales remarquables lors des travaux ;
- Dérangement ou perturbation de la faune durant la phase travaux (faune fréquentant la zone d'étude et/ou ses abords immédiats).

8.2.4.1 LES OISEAUX NICHEURS

Le tableau suivant détaille l'analyse des impacts bruts sur les **3 espèces d'oiseaux nicheurs** à enjeu recensés sur l'aire d'étude.

Tableau 53. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse à enjeu

Espèce à enjeu	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Espèces liées aux milieux arbustifs (3 espèces)			
Accenteur mouchet	Moyen	Moyen L'Accenteur mouchet niche au sein des fourrés arbustifs présents sur l'aire d'étude. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats de nidification qui seront évités sur site. Cette espèce reste bien représentée à l'échelle locale et est résiliente. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible
Hypolaïs polyglotte	Moyen	Moyen L'Hypolaïs polyglotte niche au sein des fourrés arbustifs présents sur l'aire d'étude. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats de nidification qui seront évités sur site. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible
Serin cini	Fort	Faible La zone de nidification du Serin cini sera totalement évitée dans le cadre de la mesure MEC1. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible

8.2.4.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES

Aucune espèce de mammifère terrestre à enjeu de conservation n'a été contactée sur l'aire d'étude. Le projet ne sera donc pas de nature à impacter les mammifères terrestres.

8.2.4.3 LES CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

En l'absence de potentialités de gîte, aucune espèce contactée ne peut gîter sur l'aire d'étude. Le projet ne sera pas de nature à impacter les chiroptères.

8.2.4.4 LES AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée sur l'aire d'étude. De ce fait, le projet ne sera pas de nature à impacter les amphibiens.

8.2.4.5 LES REPTILES

Aucune espèce de reptile à enjeu de conservation n'a été contactée sur l'aire d'étude.

Le projet ne sera donc pas de nature à impacter les reptiles.

8.2.4.6 L'ENTOMOFAUNE

Aucune espèce d'insecte à enjeu de conservation n'a été contactée sur l'aire d'étude.

Le projet ne sera donc pas de nature à impacter l'entomofaune.

8.3 BILAN DES IMPACTS BRUTS

Au final, les impacts bruts du projet sont les suivants :

- Habitats : l'ensemble des impacts bruts sur les habitats est considéré de niveau « Négligeable » ou non impacté par le projet ;
- Espèces floristiques : l'ensemble des impacts bruts sur la flore est considéré de niveau « Négligeable » ;
- Espèces animales : les impacts concernent les oiseaux nicheurs (3 espèces) avec un niveau d'impact « faible » ;
- Fonctionnalités écologiques : les composantes fonctionnelles sont très réduites au droit de l'aire d'étude et limite de facto la contribution de cette dernière au réseau écologique. Aucun impact n'est relevé sur les milieux naturels reconnus localement.

Ces impacts bruts nécessitent la mise en place de mesures de réduction. Ces mesures sont présentées au chapitre 9.2.

8.4 ANALYSE DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES

Pour rappel, **on recense 13 espèces protégées sur l'aire d'étude** dont :

- 10 oiseaux nicheurs : l'Accenteur mouchet, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Serin cini et le Troglodyte mignon ;
- 1 reptile : l'Orvet fragile ;

2 insectes : le Grillon d'Italie et la Mante religieuse.

Parmi ces 13 espèces, 3 **présentent un enjeu de conservation régional**.

L'impact du projet sur ces espèces est analysé dans les tableaux ci-après. La Carte 10 présente le projet au regard des habitats d'espèces protégées.

8.4.1 LES OISEAUX NICHEURS

Sur les 11 espèces nicheuses de l'aire d'étude, 5 sont protégées. L'impact du projet sur ces espèces est présenté ci-dessous.

Tableau 54. Analyse des impacts bruts sur l'avifaune nicheuse protégées

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement de la sensibilité/ la portée)	Niveau d'impact brut
Espèces liées aux milieux boisés et aux lisières (6 espèces)			
Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon	Faible	Faible Le risque principal d'impact pressenti pour ces espèces est le dérangement en phase chantier. Leur habitat de reproduction sera préservé avec la mesure MEC1.	*Négligeable*
Espèces liées aux milieux arbustifs (4 espèces)			
Accenteur mouchet	Moyen	Moyen L'Accenteur mouchet niche au sein des fourrés arbustifs présents sur l'aire d'étude. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats de nidification qui seront évités sur site. Cette espèce reste bien représentée à l'échelle locale et est résiliente. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible
Fauvette grisette	Faible	Moyen La Fauvette grisette niche au sein des fourrés arbustifs présents sur l'aire d'étude. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats de nidification qui seront évités sur site. Cette espèce reste bien représentée à l'échelle locale et est résiliente. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	*Négligeable*
Hypolaïs polyglotte	Moyen	Moyen L'Hypolaïs polyglotte niche au sein des fourrés arbustifs présents sur l'aire d'étude. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats de nidification qui seront évités sur site. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible
Serin cini	Fort	Faible La zone de nidification du Serin cini sera totalement évitée dans le cadre de la mesure MEC1. Le risque principal d'impact pressenti pour cette espèce est le dérangement en phase chantier.	Faible

8.4.2 LES CHIROPTERES

En l'absence de potentialités de gîte (arboricole ou bâti), aucune espèce contactée ne peut gîter sur l'aire d'étude. Le projet ne sera pas de nature à impacter les chiroptères.

8.4.3 LES REPTILES

La seule espèce de reptile présente (Orvet fragile) au sein de l'aire d'étude est protégée. L'impact du projet sur cette espèce est présenté ci-dessous.

Tableau 55. Analyse des impacts sur les reptiles protégés

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/ portée)	Niveau d'impact brut
Orvet fragile	Faible	Moyen L'Orvet fragile a été contacté au centre de l'aire d'étude par Auddicé en 2023. Cette espèce affectionne les lisières ensoleillées. Son habitat sera en partie détruit à cause du parc photovoltaïque. Les mesures MEC1 et MEC2 lui garantissent tout de même des habitats favorables qui seront évités sur site. Les risques principaux sont la destruction d'individus en phase chantier mais également le dérangement.	*Négligeable*

8.4.4 L'ENTOMOFAUNE

Le tableau suivant détaille l'analyse des impacts bruts sur l'entomofaune protégée de l'aire d'étude : 2 espèces d'orthoptères et espèces assimilées.

Tableau 56. Analyse des impacts bruts sur l'entomofaune protégée

Espèce protégée	Niveau d'enjeu stationnel	Intensité de l'impact (croisement sensibilité/ portée)	Niveau d'impact brut
Orthoptères et espèces assimilées (2 espèces)			
Grillon d'Italie Mante religieuse	Faible	Assez fort Ces deux espèces affectionnent les milieux herbacés ensoleillés et les lisières arbustives proches. Les habitats herbacés favorables à ces espèces seront détruits en partie dans le cadre du chantier et en phase fonctionnement les conditions abiotiques sous les panneaux photovoltaïques ne seront plus favorables à ces espèces.	Faible

8.5 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN

8.5.1 PHASE DE TRAVAUX

8.5.1.1 INCIDENCES BRUTES SUR L'OCCUPATION DU SOL ET LE CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le chantier est prévu sur une durée de 12 mois maximum. Durant cette période, les 18 à 20 ETP ouvriers employés par an pour réaliser les travaux constituera une clientèle potentielle pour les commerces et les établissements des communes environnantes.

Il s'agit d'un impact brut temporaire positif concernant les bénéfices de ce site de projet.

Les parcelles concernées par le projet photovoltaïque sont occupées par des terrains en friche, en état de décharge à l'heure actuelle : ces terres seront valorisées lors de l'aménagement du projet photovoltaïque, en les rendant utile à la contribution aux objectifs de développement de la production d'énergie renouvelable.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.1.2 INCIDENCES BRUTES SUR L'ACCESSIBILITE ET LES VOIES DE COMMUNICATION

INCIDENCES IDENTIFIEES

La phase de construction de la centrale photovoltaïque est prévue sur une durée d'environ 12 mois. Sa mise en œuvre nécessite l'approvisionnement régulier de matériel (modules, structures, matériaux divers, locaux préfabriqués, …). Ce transport se fera en camions.

L'accès au site se fera directement via la route départementale RD311 localisée en bordure ouest du site d'implantation puis par la rue Eugène Houdry localisée en bordure Sud du site.

En période de chantier, le trafic routier va connaître une augmentation temporaire du nombre de véhicules. Pour la construction du parc, il est estimé qu'il faut environ 10 camions par MWc, soit 90 camions environ pour transporter les panneaux photovoltaïques. A cela, il faut ajouter 1 à 2 camions par MWc pour les autres matériaux nécessaires, soit 9 à 18 camions supplémentaires. De plus, on estime qu'il faut un camion par local à transporter, soit environ 2 camions.

Au total, on totalise 101 à 110 camions pour le montage du parc qui s'échelonne sur 12 mois, ce qui fait en moyenne 2 camions par semaine.

Le trafic généré sera donc temporaire et de courte durée et utilisera les axes routiers existants permettant la circulation des poids lourds. La circulation en phase chantier sera faible et les convois ne dépasseront pas la charge de 12t/ essieu, excepté lors de l'acheminement des locaux techniques.

Un état des lieux des routes empruntées par les poids lourds pour le chantier du projet photovoltaïque sera effectué avant les travaux. Un second état des lieux sera réalisé à l'issue du chantier. Toutes dégradations des voies et des infrastructures liées à la voirie qui auront eu lieues durant l'acheminement des éléments du parc devront être signalées au gestionnaire de la voirie (conseil départemental, communes…) et des travaux de réfection devront être engagés par le Maître d'Ouvrage après la fin du chantier.

Toutefois, les alentours du site d'implantation sont déjà soumis à un trafic routier significatif dû à la densité urbaine du secteur. Le chantier du parc solaire ne viendra pas augmenter significativement le trafic routier subi par les alentours du site.

Cet impact brut est donc jugé faible sur le trafic local.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.1.3 INCIDENCES BRUTES SUR L'AMBIANCE SONORE ET VIBRATOIRE

INCIDENCES IDENTIFIEES

La phase de chantier est susceptible de générer des nuisances sonores, essentiellement dues à la circulation d'engins de chantier et à la réalisation d'opérations de travaux et d'assemblage des équipements internes à l'installation.

Plusieurs habitations se trouvent à proximité des terrains du projet, les habitations les plus proches du projet se situant à environ quelques mètres de ce dernier. Elles pourront donc être impactées par ces nuisances.

Cependant, l'impact lié aux nuisances sonores sera limité aux périodes diurnes et aux jours ouvrés et sera temporaire. De plus, ces nuisances seront liées principalement à la circulation et au fonctionnement des engins de chantier dont le niveau sonore peut attendre des valeurs de l'ordre de 60 à 63 dBA seulement à 30 mètres.

Par ailleurs, la circulation des engins ainsi que la fixation des structures au sol par des pieux pourra être à l'origine de vibrations. Les vibrations liées au passage des poids-lourds sont ressenties à 2-3 m sur les voiries. Les vibrations liées à la fixation des structures au sol sont quant à elles ressenties jusqu'à 40 m. Ainsi, au vu de la distance séparant le projet des premières habitations, un impact vis-à-vis des nuisances sonores et vibratoires.

Toutefois, les alentours du site d'implantation sont déjà soumis à des nuisances sonores significatives dû à la densité urbaine du secteur. Le chantier du parc solaire ne viendra pas augmenter significativement les nuisances sonores subies par les alentours du site.

Ainsi, il est possible de considérer que l'incidence brute du projet sur les nuisances sonores et vibratoires sera faible mais temporaire.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT5 - R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

8.5.1.4 INCIDENCES BRUTES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les éventuels impacts négatifs du chantier concernant les nuisances sont liés aux pollutions accidentelles associées au risque de déversement de produits polluants. Les zones à risque de pollutions accidentelles sont localisées principalement au niveau des aires de stockage des fluides types hydrocarbures, huiles…

De plus, le chantier est lui-même susceptible d'être source de nuisances (génération de poussière, d'odeur…). Seuls les riverains des habitations situées à proximité sont susceptibles d'être impactés par ces nuisances. Toutefois, le chantier sera temporaire et limité aux périodes diurnes et aux jours ouvrés ; il ne sera donc pas mis en place d'éclairage nocturne à l'exception d'un éclairage ponctuel en période hivernale lors des premières et dernières heures de réalisation des travaux.

Le chantier se tiendra à distance de tout établissement recevant du public. Il ne constitue pas une source de nuisance pour l'hygiène ou la santé publique.

Ainsi, les incidences brutes du chantier sur les nuisances sont considérées comme **faibles à modérées mais temporaires en ce qui concerne les habitations les plus proches**.

MESURES ENVISAGEES

Des mesures organisationnelles de chantier seront prévues pour tenir compte du risque de pollution. De plus, des dispositifs seront mis en place en phase chantier afin de limiter les nuisances envers les riverains et usagers du secteur.

- Cf. mesure MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
- Cf. mesure MRT5 - R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

8.5.1.5 INCIDENCES BRUTES SUR LES SITES ET SOLS POLLUES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Au cours des travaux toutes les mesures seront prises pour éviter les risques de pollution. Des risques de pollution par déversement de produits dangereux peuvent exister. Au plus, cela concernera les premiers centimètres du sol. Une intervention rapide empêchera toute infiltration et toute pollution du sol. Des consignes de sécurité strictes seront appliquées.

Les mesures suivantes seront également mises en œuvre :

- Dispositions prises pour la lutte antivectorielle (limitation des points d'eau stagnants), la lutte contre les essences végétales invasives, allergènes et exotiques, et la prévention de l'ambroisie (phase chantier) ;
- Composition des panneaux photovoltaïques (présence de PFAS entre autres) et gestion en fin d'usage ;
- Gestion des eaux d'extinction d'incendie.

Les résidus de chantiers devront faire l'objet d'une élimination scrupuleuse. **L'impact brut est donc jugé faible.**

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
- Cf. mesure MRT8 - R2.1u – Entreprendre une bonne gestion des déchets de chantier

8.5.1.6 INCIDENCES BRUTES SUR LA QUALITE DE L'AIR

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les données de l'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée indiquent que la qualité de l'air est plutôt satisfaisante au droit du site et de ses alentours. La pollution de l'air au droit du site semble principalement associée aux axes routiers à proximité de la zone d'implantation potentielle.

La phase de chantier est susceptible de générer des impacts au niveau de la qualité de l'air. La circulation des poids lourds et des engins de chantier est source d'émissions de gaz d'échappement et de particules : toutefois, elle restera faible et temporaire. Le secteur du site d'implantation est d'ores et déjà générateurs de nombreuses émissions de GES de par la densité urbaine du secteur et des activités associées (transport, industrie, résidentiel...).

Ainsi cet impact brut est jugé temporaire et faible.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT5 - R2.1j – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

8.5.1.7 INCIDENCES BRUTES SUR LES RESEAUX

INCIDENCES IDENTIFIEES

Aucune ligne électrique souterraine ou aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation du projet. Toutefois, une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest du site.

Concernant les lignes souterraines, ENEDIS a été consulté et a stipulé que les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsqu'ils sont situés à moins de 1,5 mètre de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

De plus, une haie paysagère sera positionnée entre le parc solaire et la route départementale RD311 à l'Ouest du site. Cette haie se trouvera sous le réseau ENEDIS local : une distance de 3 mètres sera respectée entre la haie et la ligne électrique.

Ainsi cet impact brut sur les réseaux est jugé temporaire et très faible.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MA1 A7a – Renforcement des haies autour de la zone d'emprise du projet

8.5.2 PHASE D'EXPLOITATION

8.5.2.1 INCIDENCES BRUTES SUR L'OCCUPATION DU SOL ET LE CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

INCIDENCES IDENTIFIEES

En premier lieu, il convient de préciser que l'énergie photovoltaïque est plutôt bien perçue des français[8]. Un quart des interrogés estime en effet avoir une très bonne image de cette énergie, et ce particulièrement parmi les personnes ayant remarqué ce type d'installations sur leur commune.

Le photovoltaïque jouit d'une forte notoriété étant donné que 96 % des personnes connaissent cette énergie.

D'une manière générale, plus d'un français sur trois estime que le développement des énergies renouvelables est un thème prioritaire, cette vision étant plus majoritairement portée par les plus jeunes.

De fait, le développement d'un parc photovoltaïque aura un impact positif sur la vision de ce projet par les habitants du secteur.

Par ailleurs, d'une façon plus générale, l'émergence du projet sera à l'origine de revenus pour les collectivités locales par le biais de la taxe d'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux, la CET et la taxe d'aménagement. Le site sera clôturé et sécurisé réduisant les risques aux abords de la centrale solaire.

Aucune habitation ne se situe au sein de l'emprise clôturée. Il n'y a par conséquent aucun impact à redouter sur l'habitat humain.

Ainsi, concernant le contexte socio-économique, **le projet présente des incidences brutes plutôt positives**, qui sont :

- La production locale d'énergie renouvelable ;
- L'emploi local pour la phase chantier et la maintenance de la centrale ;
- Les retombées économiques directes et indirectes.

8.5.2.2 INCIDENCES BRUTES SUR L'ACCESSIBILITE ET LES VOIES DE COMMUNICATION

INCIDENCES IDENTIFIEES

La phase d'exploitation ne nécessite que peu d'intervention humaine. Par conséquent, peu de véhicules accèderont au site durant cette période et aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En effet, la centrale sera équipée d'un système de télégestion de l'installation, permettant de réaliser une maintenance corrective en cas de défaillance. Les agents de maintenance passeront également à intervalles réguliers mais espacés pour une maintenance préventive. Ces passages se feront avec des véhicules légers.

Des véhicules de secours seront amenés à accéder au site en cas d'incident ou d'accident mais cette situation restera exceptionnelle et temporaire. Les pistes internes ont de plus été conçues pour pouvoir accueillir ce type de véhicules.

Par conséquent, l'impact brut du projet sur le trafic en phase d'exploitation est très faible.

MESURES ENVISAGEES

→ Cf. mesure MRT10 - R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

8.5.2.3 INCIDENCES BRUTES SUR L'AMBIANCE SONORE

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le fonctionnement des modules photovoltaïques est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore à envisager dans le cadre de ce projet concerne les appareils électriques nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité).

Toutefois, les postes de livraison n'émettent pas de bruit. Les sources sonores en phase d'exploitation proviennent essentiellement des onduleurs et des postes de transformations (ventilateurs et transformateurs, qui sont toutefois installés dans un local à distance des habitations et émettent un bruit qui se propage essentiellement par les grilles d'aérations). Le bruit généré par les onduleurs et postes de transformation ne sera perceptible qu'en journée, puisqu'aucune production d'électricité ne sera réalisée en période nocturne. Il est ainsi perceptible aux abords des éléments mais également à distance : les habitations les plus proches situées à plus de 200 mètres au Nord-Est du site ne seront toutefois pas impactées par ces nuisances.

Par ailleurs, il n'y aura pas de personnel travaillant sur site, hormis les quelques visites effectuées sur le site pour des opérations de maintenance.

Le projet respectera donc les objectifs réglementaires en matière de santé publique au regard des nuisances sonores (< 60 dB(A)).

Ainsi, l'incidence brute sur l'ambiance sonore est jugée faible.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.2.4 INCIDENCES BRUTES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les panneaux photovoltaïques sont constitués de matériaux qui ne présentent aucun risque de diffusion même faible de polluants : le silicium est présent sous forme cristallisée insoluble, inséré entre une plaque de verre et un fond en matière plastique, et protégé par un cadre en aluminium. De même, les panneaux photovoltaïques dotés de la technologie couche-mince sont étanches et le risque de pollution est négligeable.

[8] D'après un sondage réalisé par l'IFOP pour Photosol

INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Le photovoltaïque est classé parmi les énergies renouvelables car il utilise pour son fonctionnement une source d'énergie primaire inépuisable, le rayonnement solaire. Pour qu'une énergie soit qualifiée de « renouvelable », elle se doit de produire beaucoup plus d'énergie que celle dont elle a besoin au cours de son cycle de vie. Le « temps de retour énergétique » correspond au ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite annuellement.

Bien qu'aucune pollution ne soit émise lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique, la fabrication, le fonctionnement et le traitement en fin de vie des systèmes photovoltaïques peuvent avoir un impact sur l'environnement (transformation de matières premières plus ou moins spécifiques, fabrication des modules, ...).

La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, **la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie**.

INCIDENCES DES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES SUR LA SANTE

Une synthèse bibliographique sur l'état actuel des connaissances en matière de risques sanitaires liés à l'ensemble des champs électromagnétiques rencontrés dans la vie courante, avec un détail sur les différentes composantes d'une centrale de production d'électricité photovoltaïque a été réalisée.

Il en ressort que les champs électromagnétiques sont négligeables pour toutes les composantes du projet, sauf dans deux secteurs :

- au droit des onduleurs se trouvant dans les rangées de panneaux ;
- A proximité immédiate d'une éventuelle ligne aérienne moyenne tension raccordant le projet (postes de livraison) au réseau général (source poste).

A noter qu'aucun champ électromagnétique n'est attendu du raccordement interne du parc, l'ensemble des câbles électriques seront enterrés.
Dans un cas comme dans l'autre, les champs sont très largement inférieurs au seuil de précaution en matière de protection de la santé.

Cette approche documentaire permet d'écarter tout excès de risque significatif d'origine électromagnétique pour toutes les catégories de personnes en interaction directe ou indirecte avec l'installation photovoltaïque :

- Personnel (possédant l'habilitation électrique) chargé de la maintenance des équipements à l'intérieur des postes ;
- Riverains de l'éventuelle ligne aérienne raccordant le projet au réseau ;
- Personnel intervenant à l'intérieur du parc (hors postes) et visiteurs ;
- Personnel des exploitations voisines ;
- Promeneurs et riverains : rappelons que la plus proche habitation est située à une dizaine de mètres du projet.

Par ailleurs, les champs électromagnétiques sont présents autour de chacun de nous dans notre quotidien : présence répandue d'équipements d'électroménager, de lignes électriques… et que les champs induits par le futur projet seront négligeables et ponctuels en comparaison de ceux rencontrés dans la vie courante.

Aucun pylône émetteur radio n'est recensé sur l'aire d'étude mais le plus proche est situé à 35 mètres du site.

Ainsi, l'impact brut du projet sur la santé est jugé négligeable.

EFFETS D'OPTIQUE / EBLOUISSEMENT

Les installations photovoltaïques peuvent créer les trois types d'effets d'optique suivants :

- Effet de miroitement : réflexions de la lumière sur les panneaux solaires ;
- Effet de reflets : les éléments du paysage se reflètent sur les surfaces réfléchissantes ;
- Effet de polarisation de la lumière : formation de lumière polarisée sur des surfaces lisses ou brillantes (surface de l'eau, route mouillée, ...).

En ce qui concerne le milieu humain, seul un éblouissement par réflexion sur les panneaux solaires est susceptible d'avoir un impact, suite à l'effet de miroitement (cf. guide du MEEDDAT sur "la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol" qui s'inspire sur l'exemple allemand en la matière, paru en janvier 2009).

Un éblouissement induit par des panneaux est chose très rare. En effet, les effets réfléchissants des panneaux solaires doivent être évités pour améliorer le rendement énergétique, comme elle est proportionnelle au taux de rayonnement "absorbé". Les cellules photovoltaïques sont donc conçues pour capter le maximum du rayonnement solaire. La quantité de lumière réfléchie est donc très limitée (5 à 8 %). Par-ailleurs, à faible distance des modules, les risques d'éblouissement sont atténués par la diffusion de la lumière.

En France l'effet de réflexion pour les voisinages immédiats des parcs est très réduit et correspond à des conditions météorologiques particulières (aube et soir dans les azimuts plein Est et Ouest soit quelques jours de l'année en septembre et mars).

Concernant le projet de centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, aucun éblouissement n'est a priori à prévoir depuis les habitations et les infrastructures les plus proches du site étant donné le positionnement, la hauteur des panneaux et la présence de haies. Les panneaux étant en hauteur (2,338 m), ils ne causeront pas de dérangement visuel pour les personnes se trouvant au sol.

L'aérodrome le plus proche est celui de Paris-le-Bourget localisé à environ 6 km au Sud-Est de la zone d'implantation potentielle. Concernant la gêne visuelle potentielle pour les activités aéronautiques, la commune de Saint-Brice-sous-Forêt se trouve dans l'emprise des servitudes liées à l'aérodrome de Paris-Le Bourget, approuvé par décret NOR le 28 juin 2018..

Ainsi l'impact du projet sur l'éblouissement est jugé très faible.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.2.5 INCIDENCES BRUTES SUR LES SITES ET SOLS POLLUES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Les panneaux photovoltaïques de type silicium cristallin ou à couches minces sont constitués de matériaux qui ne présentent aucun risque de diffusion, même faible, de polluants.

Leur entretien pourra toutefois générer de la pollution, de même que l'entretien de la végétation.

L'impact est donc jugé faible.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MEC3 - E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant

- Cf. mesure MRT13 - R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes

8.5.2.6 INCIDENCES BRUTES SUR LA QUALITE DE L'AIR

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque n'implique aucune autre ressource primaire que les radiations solaires pour la production de courant électrique. De fait, ce procédé n'émet aucun rejet atmosphérique et l'électricité produite par le photovoltaïque n'émet pas de pollution lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique.

De plus, aucun trafic n'aura lieu quotidiennement sur la centrale ; seuls quelques véhicules légers se déplaceront sur site pour des opérations de maintenance préventive.

La réflexion à plus grande échelle ramène à l'objet de la politique nationale en matière de développement du parc photovoltaïque: l'énergie solaire permet de réduire le recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre et participe à la lutte globale contre le réchauffement climatique.

La puissance du projet global est de 8,39 MWc. La production d'électricité photovoltaïque du projet de centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt sera équivalente à la consommation totale en énergie d'environ 1 473 personnes par an. De plus, elle permettra d'éviter l'émission d'environ 555 tonnes de CO2 par an soit de 22 200 tonnes de CO2 sur toute la durée de vie du parc (30 ans) suivant le mix électriquei français actuel.

Ainsi, les effets du projet sur la qualité de l'air en phase d'exploitation sont globalement positifs.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.2.7 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISMES ET LES SERVITUDES

INCIDENCES IDENTIFIEES

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de SCOT.

La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est soumise au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune. La compatibilité avec ce document est décrite en partie 4.1.4.

Le projet est concerné par deux servitudes d'utilité publique, qui sont la servitude T1 relative à la présence d'une voie ferrée SNCF ainsi que la servitude T5 relative à l'aéroport du Bourget (servitude aéronautique de dégagement civil).

D'après l'article ART. L. 2231-4. – Toute construction, autre qu'un mur de clôture, dont la distance par rapport à l'emprise de la voie ferrée ou, le cas échéant, par rapport à l'ouvrage d'art, l'ouvrage en terre ou la sous-station électrique, est inférieure à un seuil défini par décret en Conseil d'Etat, est interdite. Cette interdiction de construction ne s'applique pas aux procédés de production d'énergies renouvelables intégrés à la voie ferrée ou installés aux abords de la voie ferrée, dès lors qu'ils ne compromettent pas la sécurité des circulations ferroviaires, le bon fonctionnement des ouvrages, des systèmes et des équipements de transport ainsi que leur maintenabilité (Loi 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables).

La SNCF a été contactée et a rendu son avis sur le sujet : aucune contrainte constructive particulière n'est appliquée au projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt.

Le projet respectera les prescriptions relatives à ces servitudes.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.5.3 PHASE DE DEMANTELEMENT

INCIDENCES IDENTIFIEES

En phase de démantèlement, les effets seront globalement les mêmes qu'en phase de chantier.

Les bâtiments, fondations et modules seront démontés et recyclés selon les procédures adaptées à chaque matériau.

Aucun effet brut sur la pollution des sols n'est à prévoir.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

8.5.4 SYNTHESE

Tableau 57 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu humain

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes			
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau
Occupation des sols Contexte démographique et socio-économique	▪ Selon la nomenclature Corine Land Cover, l'aire d'étude éloignée est majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 61,2% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%) ; ▪ Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représentés (environ 5,7%) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242). Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ D'après la visite de terrain, la zone d'implantation est constituée de végétation plus ou moins dense sur le site d'étude, ainsi que de débris de déchets éparpillés sur l'ensemble de la parcelle. ▪ La zone d'implantation potentielle est située dans le département de Val d'Oise, au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt qui dispose d'une population de 15 209 habitants en 2021, avec une densité de population de 2 534,8 habitants/km². Depuis 1968, la population a plus que triplé, enregistrant une croissance de plus de 300 % ; ▪ L'aire d'étude rapprochée, délimitée par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement composée de zones urbaines ; ▪ Dans l'aire d'étude éloignée, le bâti prédomine, particulièrement dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent cette aire. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation, la zone résidentielle la plus proche se trouvant en limite Est de la zone d'implantation potentielle ; ▪ L'aire d'étude est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines ; ▪ L'activité agricole est faible au droit de la commune de Saint-Brice sous-Forêt avec seulement 2 exploitations en 2020 contre 6 en 1988. En revanche, la superficie agricole utilisée (SAU) a connu une augmentation depuis 1988, passant de 23 ha en 1988 à 40 ha en 2020 ; ▪ Sur la zone d'étude, aucune parcelle n'est inscrite dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ La dernière année de recensement de la parcelle au RPG est 2020, avec quelques parcelles agricoles recensées en tant que vergers. ▪ Trois forêts publiques sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée, la plus proche située à 2km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de « La forêt domaniale de Montmorency » ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, au droit de Verger très majoritairement, avec quelques boisements au Sud et au Nord-Est ; ▪ La zone d'implantation potentielle n'impacte toutefois aucune forêt domaniale ni forêt communale soumise au régime forestier ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, comprenant principalement d'anciens vergers désormais présents de manière modérée, ainsi que quelques boisements au sud et au nord-est. ▪ Ces vergers ne sont toutefois plus présents depuis 2020, dernière année de recensement du site dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG), et sont désormais occupés par une décharge à ciel ouvert ; ▪ Aucune activité de chasse ou de pêche n'a lieu au droit de la zone d'implantation potentielle ; ▪ La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs.	FAIBLE à MODERE	Conflit d'usage	Permanent	Exploitation	TRES FAIBLE
			Clientèle supplémentaire constituée par les ouvriers du chantier pour les commerces des communes environnantes et par les équipes de maintenance	Temporaire Permanente	Chantier Démantèlement	POSITIF
			Bénéfices financiers pour la collectivité (Contribution Economique Territoriale et Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau)	Permanent	Exploitation	POSITIF

Thématique concernée	Etat initial				Incidences brutes	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau
Ambiance sonore et lumineuse, vibrations	▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par les nuisances sonores routières, ferroviaires et aériennes. Ainsi, la zone d'implantation potentielle est affectée par ces trois types de sources de nuisances ; ▪ Le site est concernée par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris - Charles de Gaulle ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le PPBE de l'aérodrome de Paris-Charles de Gaulle approuvés par l'arrêté inter préfectoral n°17134 du 8 juin 2023 ; ▪ Elle est également concernée par des nuisances sonores, lumineuses et vibratoires principalement en raison des routes et de la voie ferroviaire.	MODERE	Nuisances sonores, vibratoires, lumineuses temporaires dues au chantier	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE
			Nuisances sonores très faibles en phase exploitation liées au fonctionnement des postes électriques.	Permanent	Exploitation	TRÈS FAIBLE
Infrastructures de transport	▪ Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry ; ▪ D'après la visite de site réalisée en avril 2025, le trafic était en effet peu significatif au droit de la route départementale RD8 qui permet d'accéder au site d'étude. En effet, cette portion de RD8 desservant le site d'implantation est majoritairement empruntée par les utilisateurs de la déchetterie située directement au Sud du site ; ▪ Selon les données de 2014 à 2023, Saint-Brice-sous-Forêt a enregistré 113 accidents de la route. Sur la RD301 à proximité directe du site, un accident grave non mortel a été enregistré le 08 janvier 2016. Cet accident a fait 2 blessés hospitalisés et 2 blessés légers. De plus, l'intersection de la RD301 avec la RD125, à 400 mètres au nord du site, a été le lieu de plusieurs accidents au cours des 10 dernières années	FAIBLE à MODERE	Augmentation du trafic pendant le chantier et le démantèlement (notamment poids lourds)	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE
			Intervention de véhicule sur site pour de la maintenance	Temporaire	Exploitation	TRÈS FAIBLE
Risques technologiques et nuisances	▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de transport de matières dangereuses, via la proximité avec la voie de chemin de ferrrée et la route départementale en bordure Ouest du site, une canalisation de transport de matières dangereuses, de type gaz naturel, se trouve dans la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle. ▪ L'aire d'étude éloignée compte 138 ICPE, la plus proche étant située à 100 m au Sud de la zone d'implantation potentielle dans la commune de Groslay, , toutefois recensée en fin d'exploitation. Les ICPE classées Seveso au droit de l'aire d'étude éloignée sont localisées à distance de la zone d'implantation du projet et ne possèdent pas de PPI pouvant impacter le secteur. ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle compte une installation SEVESO seuil bas. Toutefois, elle n'est pas exposée aux effets des sites SEVESO limitrophes et n'est pas soumise au risque industriel des installations SEVESO, d'après le DDRM du département. Elle n'est pas concernée par un PPRT associé aux établissements SEVESO du département ; ▪ D'après la base de données Géorisques la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas soumise au risque de rupture de barrage, ni concernée par le risque nucléaire ou le risque minier ; ▪ Aucune ligne électrique souterraine ou aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle. Une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest de la zone d'implantation potentielle. La ligne aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle du réseau RTE (LIAISON 225kV N0 1 PLESSIS-GASSOT - TILLIERS), avec des pylônes associés ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PSA de l'aéroport de Paris-Le Bourget approuvé par décret NOR le 28 juin 2018.	MODERE	Pollution accidentelle par des huiles et hydrocarbures	Permanent	Chantier et Exploitation Démantèlement	TRÈS FAIBLE
			Génération de nuisances pour les riverains (bruit, poussières, odeurs)	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE À MODÉRÉ
			Diminution de la consommation en énergie fossile du secteur au profit d'une énergie renouvelable	Permanent	Exploitation	POSITIF
			Génération de champs électromagnétiques au sein de la centrale	Permanent	Exploitation	TRÈS FAIBLE
			Génération d'effets d'optique et d'éblouissement (miroitement, reflets, polarisation)	Permanent	Exploitation	NUL
Sites et sols pollués	▪ Quatre cent quatre-vingts sites CASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, tandis que douze sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche est localisé à 140 mètres au Sud-Ouest du site : il s'agit de la « Station-service » (code SSP3901661) sur la commune de Groslay ; ▪ Par ailleurs, deux sites BASOL sont recensés au droit de l'aire d'étude éloignée le plus proche étant « Gatefosse (Ex-Libiol SA) » code SSP001057201, situé sur la commune de Soisy-sous-Montmorency, à 4,5 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ;	MODERE	Risque de pollution par déversement de produits dangereux (hydrocarbures par ex)	Temporaire	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE

Thématique concernée	Etat initial				Incidences brutes	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase	Niveau
	▪ L'aire d'étude éloignée recense 17 sites SIS, dont deux à proximité de la zone d'implantation potentielle. La commune de la zone d'implantation potentielle ne dispose pas de déchèterie sur son territoire.					
Qualité de l'air	▪ Les données de l'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée indiquent que la qualité de l'air est plutôt satisfaisante au droit du site et de ses alentours. ▪ La pollution de l'air au droit du site semble principalement associée aux axes routiers à proximité de la zone d'implantation potentielle	**FAIBLE**	Emission de gaz à effet de serre par les engins de chantier et par les véhicules de maintenance occasionnels	Temporaire	Chantier Démantèlement	**FAIBLE**
			Réduction du recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre	Permanent	Exploitation	**POSITIF**
Urbanisme et servitudes d'utilité publique	▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement pas concernée par aucun périmètre de SCOT ; ▪ D'après le PLU, la zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone Npv ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Montagne, ni par la loi Littoral ; ▪ Le projet devra être compatible avec le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt. Il devra également respecter le mouvement de terrain lié à la présence de gypse, les aléas de retrait-gonflement d'argile, le classement du département en zone à risque d'exposition au plomb, ainsi que le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulles ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par deux servitudes d'utilité publique, T1 - zones de protection relative à la présence d'une Voie ferrée SNCF et T5 - servitudes aéronautiques de dégagement (civile).	**MODERE**	Respect des réglementations en vigueur	Permanent	Chantier Exploitation	**FAIBLE**
			Documents d'urbanisme			

Valeur de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

8.6 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

8.6.1 PHASE DE TRAVAUX

8.6.1.1 INCIDENCES BRUTES SUR LE PATRIMOINE

INCIDENCES IDENTIFIEES

La réalisation de travaux de génie civil, et notamment les activités de terrassement peuvent induire la découverte de vestiges archéologiques d'intérêt variable témoignant de l'ancienneté de l'occupation humaine et des territoires traversés.

Les zones de travaux pourraient présenter un « potentiel archéologique » inconnu et sans mesure préventive, les effets potentiels sur ce patrimoine sont :

- La destruction de vestiges ou de traces attestant du mode d'occupation du territoire et du type d'organisation des sociétés anciennes ;
- La destruction de sites, édifices et vestiges touchant aux cultes, croyances et pratiques funéraires ;
- La destruction d'objets témoignant du savoir-faire artisanal des sociétés disparues.

Suite à la demande volontaire de réalisation de diagnostic (DVRD), un courrier du 27 août 2025 a été reçu de la DRAC dispensant de prescription archéologique le site pour le projet de parc photovoltaïque

Par ailleurs, lors du chantier, toute découverte archéologique fortuite sera immédiatement déclarée et conservée en l'attente de décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement, conformément à la réglementation en vigueur.

La zone d'implantation potentielle ne contient aucun monument historique et aucun périmètre de protection de monuments historiques n'intercepte les terrains du projet. Par ailleurs, aucune co-visibilité n'existe entre les monuments historiques présents au droit de l'aire d'étude éloignée et les terrains du projet.

De plus, l'aire d'étude éloignée inclus de nombreux sites inscrits et classés, au plus proche à 900 mètres au nord-Ouest du site. Ils ne présentent pas de co-visibilité avec l'aire d'étude en raison de sa distance importante avec ces sites et de la présence de masques paysagers. L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains. Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé au sein de la zone d'implantation potentielle.

Ainsi, le terrain du projet est suffisamment éloigné des lieux emblématiques pour amener un risque de co-visibilité nul en phase chantier. Aucune co-visibilité n'est à prévoir avec le site du projet.

L'incidence brute du projet sur le patrimoine bâti et culturel est donc faible.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.6.1.2 INCIDENCES BRUTES SUR LE PAYSAGE

INCIDENCES IDENTIFIEES

Ce chapitre permet d'analyser le projet et non plus la zone potentielle.

De manière générale, un chantier se décompose en plusieurs étapes, engendrant des modifications paysagères, qui diffèrent selon l'importance du nombre des engins circulant sur les terrains et le type d'infrastructures mises en place :

- La préparation du site nécessite des moyens conséquents en termes de véhicules et représente la pose de quelques éléments de taille assez haute (base de vie de chantier, stockage) et donc visibles depuis l'extérieur des terrains en travaux. Quant à la circulation des camions ainsi qu'au fonctionnement des engins de chantier, ils sont susceptibles de produire des dégagements de poussières, dont les émissions peuvent s'élever suffisamment haut pour être visibles depuis les alentours proches à éloignés selon les quantités émises. En revanche, la réalisation des pistes au sol est peu impactant pour le paysage. L'effet visuel est alors globalement faible : dégagement de poussières, ajout d'infrastructures visibles.
- La construction nécessite peu d'engins ou alors des véhicules légers (mise en place des ancrages, montage de structures et pose des panneaux), excepté pour la pose des postes électriques effectuée avec une grue dont la taille constituera le principal impact visuel de cette phase du chantier. Néanmoins, l'impact visuel sera de très courte durée car la grue utilisée sera positionnée sur un camion qui repartira dès la mise en place des postes. Cette étape engendrera moins de mouvements sur les terrains donc aucun dégagement de poussière conséquent. L'effet visuel est alors globalement faible : petite grue, mise en place d'infrastructures petites.
- La mise en service n'engendrera aucun effet visuel, car cette phase consistera à effectuer manuellement les branchements électriques des appareils déjà en place. Aucun engin ne sera nécessaire et aucune infrastructure visible ne sera ajoutée.

Concernant le projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt, les travaux d'implantation de la centrale solaire auront un impact visuel global faible à modéré car :

- Ils sont limités dans le temps et dans l'espace ;
- Les vues sur le projet sont existantes mais faibles : la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante.

La situation du projet, au droit d'un secteur très urbanisé mais partiellement entouré de masques paysagers, rend le projet peu visible au sein du territoire avec des vues uniquement depuis les hameaux les plus proches et les routes à proximité. Les travaux ne seront pas vus depuis des éléments du patrimoine remarquable.

Ainsi, dans le paysage éloigné et le périmètre immédiat du projet, l'impact paysager du chantier de construction sera temporaire et principalement lié à la circulation des camions et engins. Peu de lignes de vue sur le chantier seront observées.

L'impact brut du chantier sur le paysage est considéré comme modéré, en ce qui concerne les habitations les plus proches, et temporaire.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT1 - R1.1a – Limitation (/adaptation) des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- Cf. mesure MRT4 - R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols
- Cf. mesure MRT6 - R2.1r – Dispositif de repli du chantier

8.6.2 PHASE D'EXPLOITATION

8.6.2.1 INCIDENCES BRUTES SUR LE PATRIMOINE

INCIDENCES IDENTIFIEES

L'exploitation du parc n'implique aucun impact sur le patrimoine archéologique.

Le parc est suffisamment éloigné des lieux emblématiques (monuments historiques, site inscrit) pour amener un risque de co-visibilité nul en phase exploitation. Cette absence de risque est également confortée par la topographie du site et la présence de masques paysagers qui restreignent très fortement la possibilité d'avoir un visuel simultané sur ces éléments.

L'incidence du projet sur le patrimoine bâti et culturel est donc négligeable.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.6.2.2 INCIDENCES BRUTES SUR LE PAYSAGE

INCIDENCES IDENTIFIEES

L'analyse de l'état actuel a mis en évidence que les perceptions visuelles du projet sont limitées mais existantes. En raison de la topographie du site, les éléments végétaux (haies, boisements) viennent s'intercaler entre l'observateur et l'horizon réduisant ainsi les perceptions lointaines.

Les panneaux de la centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt auront une hauteur maximale de 2,338 mètres. Les composantes du parc s'élèvent modérément dans le paysage local et seront ainsi susceptibles d'être visibles depuis les périmètres immédiats et rapprochés. Toutefois, le territoire étant parsemé de boisements et de linéaires arborés, ainsi que de nombreux masques paysagers constituées de bâtiments, les cônes de vue seront limités et le projet sera très rapidement non visibles lorsqu'on s'éloigne du site d'étude.

Le projet est ainsi uniquement visible depuis les abords les plus proches. Il est directement visible depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante.

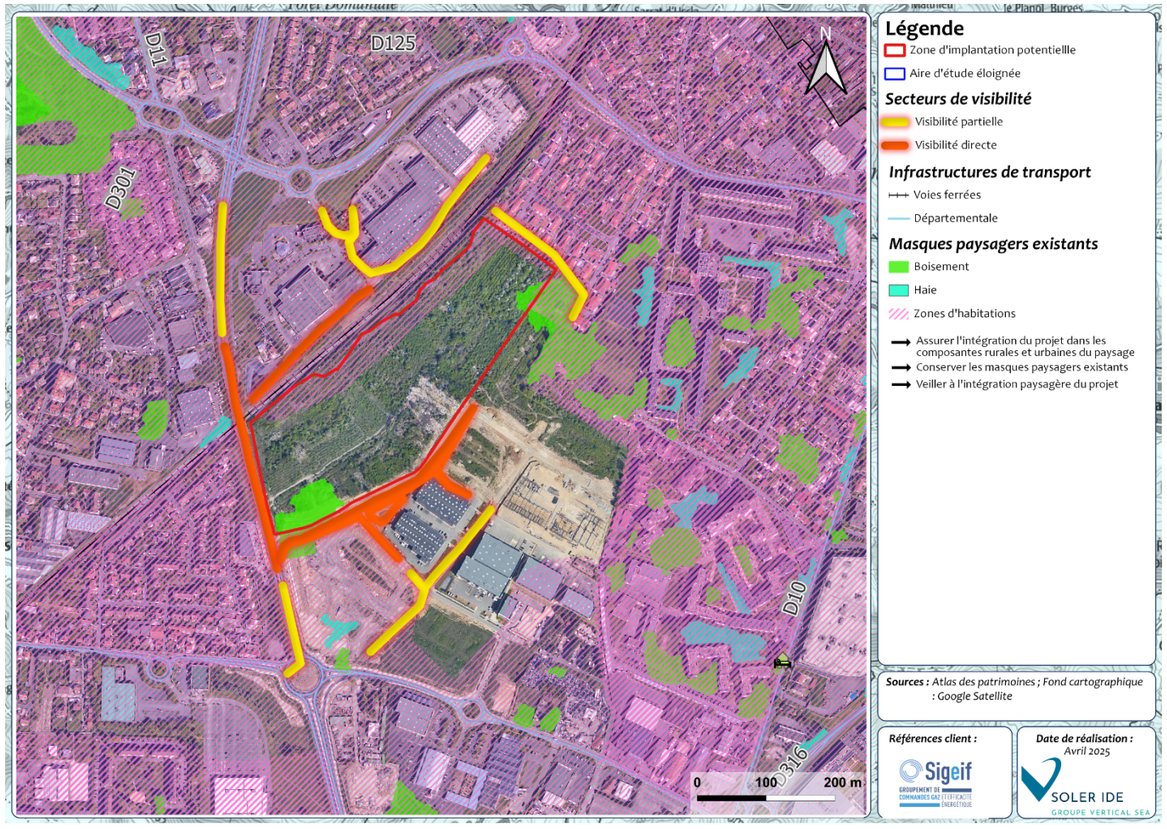


Figure 226 : Synthèse des enjeux associés au paysage au droit de l'aire d'étude rapprochée

Afin de limiter les impacts visuels sur ces éléments proches, la plantation de haies paysagères sera réalisée le long de la RD3011 et rue Eugène Houdry. Ces haies permettront d'assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet.

Après positionnement de ces haies, les incidences résiduelles sont toutes faibles.

Après la mise à nu des terrains en phase de chantier, les terrains seront semés.

Par ailleurs, les postes de livraison/transformation seront de couleur vert mousse RAL 6005 et la réserve incendie de couleur bleue pour une meilleure insertion paysagère.

Le parc photovoltaïque épouse la topographie locale sans modification des courbes de relief. Aucune modification des grandes lignes paysagères n'est attendue.

L'impact brut du projet en phase exploitation sur le paysage peut être considéré comme faible à modéré en ce qui concerne les habitations les plus proches et permanent.

MESURES ENVISAGEES

- Cf. mesure MRT10 - R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines
- Cf. mesure MA1 - Plantation de haies bocagères

8.6.3 PHASE DE DEMANTELEMENT

INCIDENCES IDENTIFIEES

En phase de démantèlement, les effets seront globalement les mêmes qu'en phase de chantier. Le site retrouvera ses caractéristiques paysagères actuelles une fois les panneaux et locaux techniques démantelés.

MESURES ENVISAGEES

Aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

8.6.4 PHOTOMONTAGES

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt et afin d'évaluer visuellement les incidences paysagères induites par l'implantation de ce projet, trois photomontages ont été réalisés. Ils sont localisés et présentés en pages suivantes.

Ces photomontages prennent en compte les coloris définis lors de la conception du projet : clôture, postes et portails de couleur vert mousse RAL 6005. Ils permettent de visualiser l'incidence paysagère que pourrait avoir le projet depuis ces points de vue et de rendre compte de l'insertion du projet dans le paysage rapproché ou immédiat.

L'impact résiduel du projet en phase exploitation sur le paysage peut être considéré comme faible et permanent.

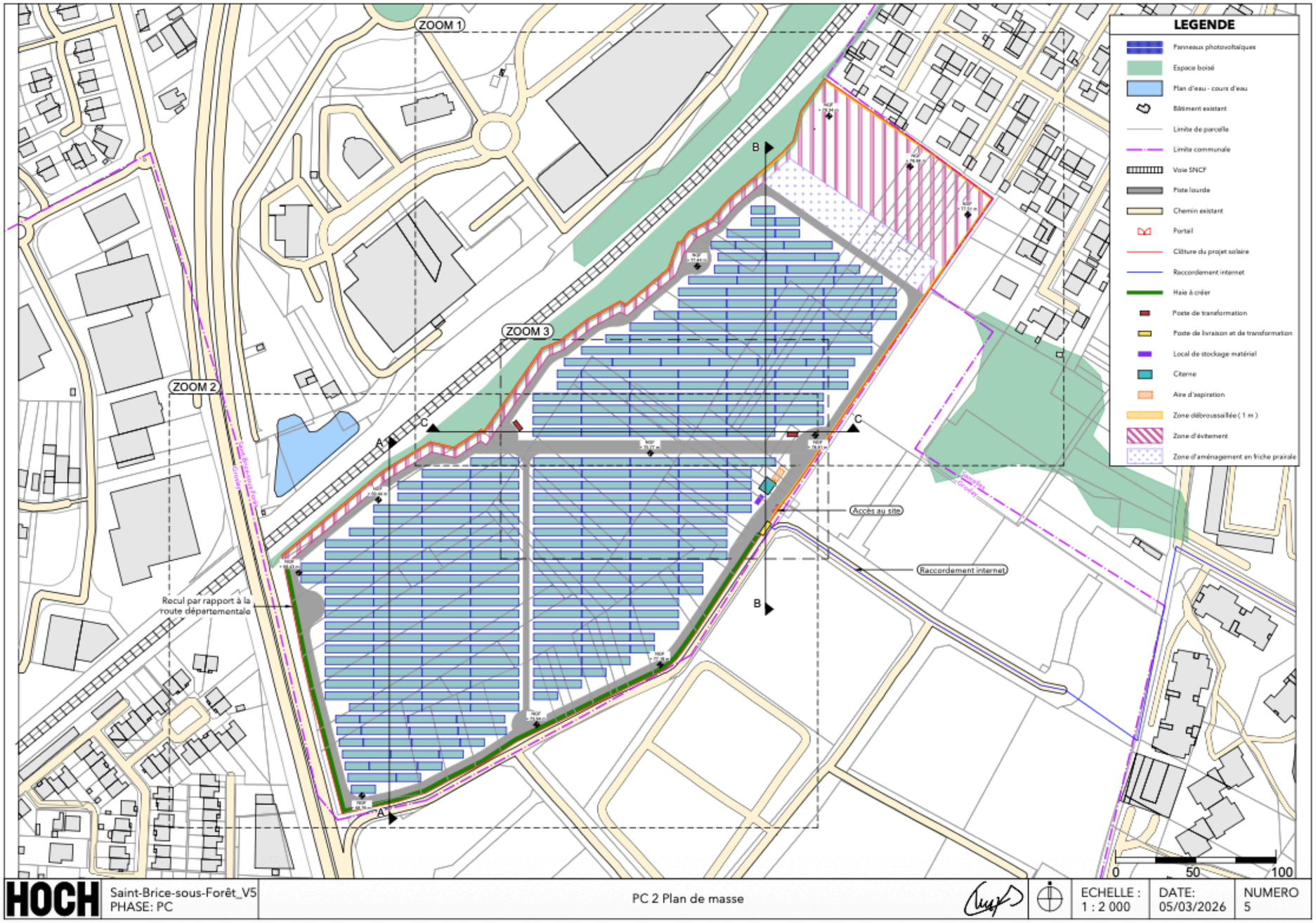


Figure 227 : Localisation des photomontages réalisés

PM1 – Vue depuis l'intersection entre la route départementale RD301 et le chemin d'accès au parc photovoltaïque depuis le Sud, au Sud-Ouest du site, en direction du Nord-Est

ETAT ACTUEL



Depuis ce point de vue, le site est visible, derrière un muret et de la végétation, séparé des bâtis présents en fond de photographie par un chemin permettant son accès. La zone d'implantation potentielle est ainsi déjà située au droit d'un paysage dégradé, sur une zone de décharge non entretenue et non exploitée.

ETAT PROJETE – sans végétation



PM1 – Vue depuis l'intersection entre la route départementale RD301 et le chemin d'accès au parc photovoltaïque depuis le Sud, au Sud-Ouest du site, en direction du Nord-Est

ETAT PROJETE – avec végétation (mesures paysagères)



Ce photomontage permet tout d'abord d'apprécier les éléments du parc photovoltaïque sans la mise en place de mesures paysagères, avec la présence de la clôture avec des poteaux verts ou encore de la citerne à eau. Avec la mise en place de haies paysagères comme cela est prévu dans le projet, seul le haut des panneaux photovoltaïques est visible, au vu de la hauteur prévue. Ainsi, depuis la route d'accès au parc solaire longeant sa bordure Sud, le parc photovoltaïque s'insère dans le paysage fortement urbain sans le dégrader, grâce aux haies en bordure de clôture. Les visibilités sur le parc photovoltaïque depuis l'extérieur sont quasi inexistantes, uniquement sur le point haut des panneaux.

PM5 - Vue au Sud-Est du site en direction du Nord-Ouest, au droit de la zone industrielle de Groslay présente au Sud du site

ETAT ACTUEL



Depuis ce point de vue au Sud-Est du site, entre le site et la zone industrielle, on peut distinguer celui-ci au droit d'une zone où se mêlent végétation et milieux plus ouverts occupés par une décharge. Ce point de vue n'est pas situé à proximité directe d'habitation ou de route fréquentée.

ETAT PROJETE – sans végétation



ETAT PROJETE – avec végétation (mesures paysagères)

Depuis cet emplacement de prise de vue, le parc solaire est visible, car il s'agit de l'unique emplacement en bordure Sud du site où la haie n'est pas présente, à cause de l'entrée du site via un portail d'accès. Il s'agit toutefois d'une zone peu fréquentée, uniquement par les personnes travaillant au sein de la zone industrielle que ce chemin dessert.

PM11 - Vue depuis une route communale au Nord du site (60 mètres) en direction du Sud

ETAT ACTUEL



Depuis ce point de vue au niveau de la zone industrielle et commerciale au Nord du site, celui-ci est visible en fond de photographie, derrière de la végétation jouant un rôle de masque paysager et la voie de chemin de fer. On distingue également la zone industrielle au Sud du site du projet, au droit de bâtiment plutôt hauts.

ETAT PROJETE – sans végétation



PM11 - Vue depuis une route communale au Nord du site (60 mètres) en direction du Sud	
	ETAT PROJETE – avec végétation (mesures paysagères)



Ce photomontage permet d'apprécier les éléments du parc photovoltaïque sans la mise en place de mesures paysagères. La végétation en premier plan joue le rôle de masque paysager, mais sa hauteur ne suffit pas à masquer entièrement le parc solaire en fond de photographie. Avec la mise en place de haies paysagères en bordure Nord du site comme cela est prévu dans le projet, les visibilités sur le parc photovoltaïque existent mais sont réduites aux hauts des panneaux uniquement, qui se confondent finalement avec les bâtiments présents en fond de photographie.

8.6.5 SYNTHESE

Tableau 58 : Évaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le patrimoine et le paysage

Thème environnemental	Etat initial		Incidences brutes			
	Contexte	Enjeux	Nature	Durée	Phase	Niveau
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	▪ L'aire d'étude éloignée comprend Vingt-six monuments historiques et leur périmètre de protection, mais aucun ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est le « Domaine du Pavillon Colombe », localisé à 1 km au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. ▪ L'aire d'étude éloignée concerne neuf sites inscrits. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'« Ensemble du Massif des Trois Forêts de Carnelle, l'Isle-Adam, Montmorency et leurs abords », situé à 900 mètres au nord-ouest du site d'étude, sur les communes de L'Isle-Adam et Montmorency. ▪ L'aire d'étude éloignée compte huit sites classés, le plus proche étant situé à 1 km au nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de « Parc et résidence, 32-34 rue de Paris » sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt. ▪ L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains. ▪ Treize zones de présomption de prescription archéologique sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée. La plus proche est située à 1,8 km au sud du site, il s'agit de la « Zone de saisine / Église et ancien bourg médiéval » sur la commune de Pierrefitte-sur-Seine. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée au sein de la zone d'implantation potentielle. ▪ Le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt précise également qu'un site archéologique connu est présent à tout juste 65 mètres au Nord du site.	**FAIBLE**	Co-visibilité entre les éléments du patrimoine et le projet	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	**NUL**
			Réalisation de fouilles archéologiques	Temporaire	Chantier	**FAIBLE**
Paysage	▪ La zone d'implantation fait partie de l'unité paysagère des plaines urbanisées au droit du département du Val d'Oise, au droit de la sous-unité paysagère de la Sarcelles-Petit Rosne, à proximité des Buttes et vallons de Carnelle, de L'Isle-Adam et de Montmorency, ainsi qu'aux lisières urbanisées de l'ouest de la plaine de France. Elle est marquée par une forte densité urbaine, liée à la proximité de l'agglomération parisienne, et par une structuration paysagère influencée par l'urbanisation progressive de la Plaine de France. ▪ L'ambiance paysagère du territoire est marquée par la forte présence de bâti aux abords du site et au sein de l'aire d'étude éloignée, ainsi que par un réseau d'infrastructures routières diversifié et la présence de voies ferrées assurant une bonne desserte du secteur ; ▪ Des points de vue directs sont possibles au niveau de l'aire d'étude, mais disparaissent progressivement à mesure que l'on s'éloigne du site, en raison des masques urbains environnants ; ▪ Présence d'axes routiers départementaux et de rues locales autour de la zone d'implantation potentielle ; ▪ Présence de plusieurs quartiers résidentiels et commerciaux à proximité du site. ▪ Le bassin visuel théorique de la zone d'implantation potentielle concerne principalement le sud-ouest, l'ouest et le nord-est de l'aire d'étude éloignée. La visibilité théorique du site reste très localisée, notamment depuis les routes départementales RD301, RD311, RD125, RD193 et RD316, ainsi que depuis certaines zones d'habitation et infrastructures proches du site. Cette visibilité ponctuelle concerne également quelques quartiers à proximité direct de la zone d'implantation, ainsi qu'un petit tronçon du GR655 traversant l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, en tenant compte de la végétation et du bâti, la zone d'influence visuelle se limite essentiellement à l'aire d'étude rapprochée. ▪ Au sein de la ZIP et à proximité immédiate, la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante. L'enjeu associé aux visibilités depuis l'aire d'étude rapprochée est ainsi qualifié de faible à modéré ; ▪ Au droit de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour du site, aucune visibilité sur le site n'est constatée, en raison de la forte urbanisation du secteur et des masques paysagers présents. Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement invisible depuis les différentes zones d'habitation situées dans l'aire d'étude éloignée,. Les visibilités depuis l'aire d'étude éloignée sont nulles ; l'enjeu paysager associé est donc considéré comme faible. ▪ L'intégration paysagère du projet devra être soigneusement pensée afin de l'inscrire au mieux dans une composition paysagère mêlant un tissu fortement urbanisé marqué par la présence massive de bâti et des éléments naturels, tels que la végétation présente au niveau de la zone d'implantation et dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, afin de limiter les visibilités depuis les habitations aux alentours et les infrastructures ro utières limitrophes. L'enjeu concernant les visibilités sur la zone d'implantation potentielle est qualifié de faible à modéré plus localement.	**TRES FAIBLE à MODÉRÉ (localement)**	Modification du paysage local	Temporaire	Chantier	**MODÉRÉ**
				Permanent	Exploitation Démantèlement	**FAIBLE**

Valeur de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

8.7 APPRECIATION DES IMPACTS SUR LE PROJET DE RACCORDEMENT

Le raccordement externe au projet de centrale photovoltaïque, le cheminement des câbles entre le poste de livraison et le poste source du réseau public d'électricité, sera défini et réalisé en souterrain par ENEDIS sous leur maîtrise d'ouvrage et leur maîtrise d'œuvre.

Le poste source le plus proche du projet identifié pour raccorder la centrale au réseau public de distribution est le poste source de Villiers-le-Bel, situé à 5,6 km au Nord-Est du site d'étude (longueur du câble souterrain de raccordement), soit 4 km à vol d'oiseau au Nord-Est.

Le trajet prévisionnel envisagé est présenté ci-après. Celui-ci devra être validé et étudié avec ENEDIS.

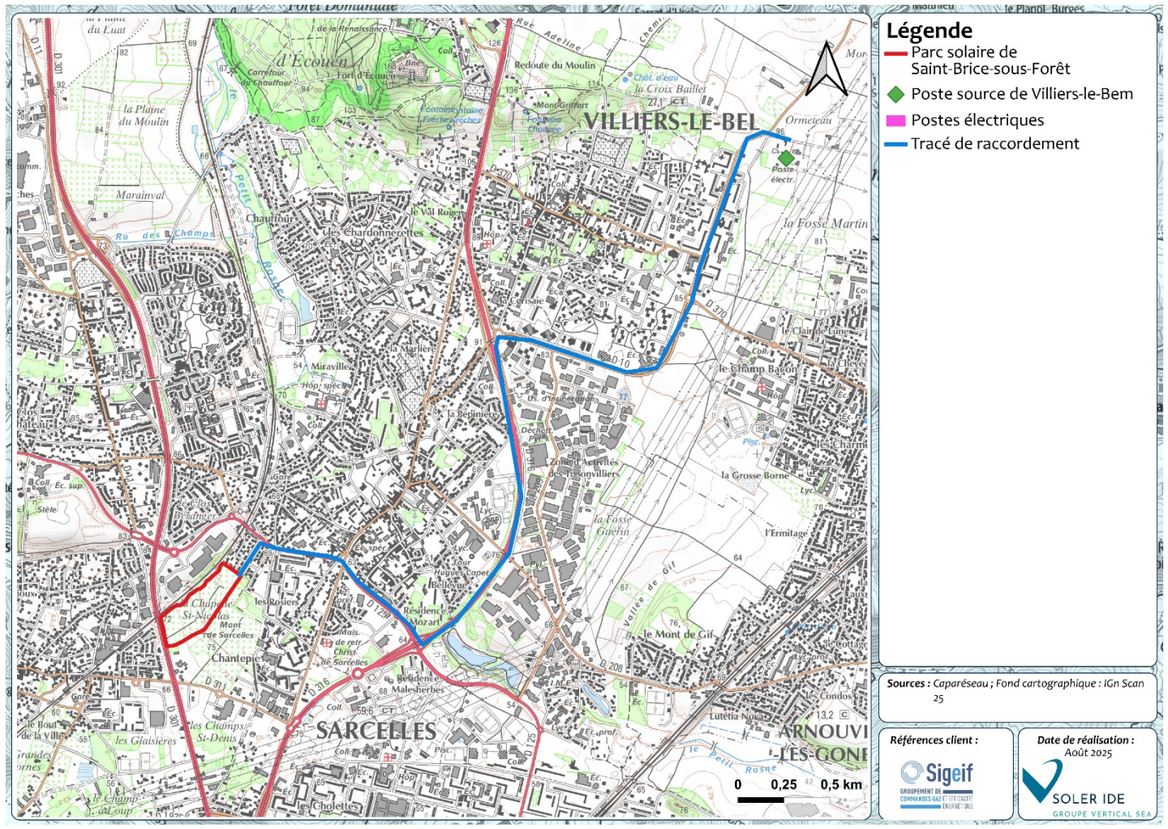


Figure 228 : Tracé prévisionnel de la solution de raccordement

Le raccordement au réseau électrique public est réalisé en souterrain, il est cantonné en bord de route ou de chemin, selon les normes en vigueur. Du fait de son enfouissement, son impact en phase exploitation peut être considéré comme très faible.

Ainsi, le raccordement est susceptible de générer des impacts uniquement en phase de chantier. Les impacts du raccordement sur chacun des milieux étudiés sont présentés en suivant.

8.7.1 EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les impacts du raccordement électrique sur le milieu physique peuvent porter sur la stabilité et la qualité des sols ainsi que la qualité des eaux. Les sols concernés sont les accotements de route ou chemin qui seront affouillés pour y créer la tranchée accueillant le réseau électrique. La largeur de la tranchée sera d'environ 0,8 m, sur tout le linéaire du tracé jusqu'au poste de raccordement. Les tranchées seront rebouchées avec les matériaux extraits in situ, aucun matériau extérieur ne sera importé.

Le tracé de raccordement envisagé traverse le Rosne à 1 km à l'Est. Cependant, le réseau sera réalisé par encorbellement sur des ponts existants, aucun travaux n'est donc à prévoir au sein même de ce cours d'eau.

Pour éviter toute pollution en phase de travaux, un certain nombre de mesures de prévention courantes en cours de chantier seront appliquées, et notamment les mesures déjà préconisées pour la phase de chantier du parc agrivoltaïque.

Dans tous les cas, ce ne sont qu'une fois les demandes d'autorisation instruites que cet aspect pourra être étudié sous la maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS. Le cas échéant, et selon les modalités choisies, conformément au Code de l'Environnement, un dossier de déclaration ou d'autorisation « Loi sur l'Eau » pourra être déposé par ENEDIS.

L'impact résiduel du raccordement sur le milieu physique est considéré comme faible.

8.7.2 EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

Les incidences potentielles sur le milieu naturel peuvent concerner à la fois les habitats naturels avec la réalisation des tranchées et le risque de pollution accidentelle, mais également les individus eux-mêmes (faune et flore) du fait des travaux. Le raccordement ne nécessitera aucun défrichement.

Le tracé prévisionnel du raccordement traversera un cours d'eau comme vu précédemment, mais il ne traversera aucun zonage d'inventaire ou protégé de type ZNIEFF ou Natura 2000. Le tracé du raccordement suivra les voiries et n'aura donc pas d'impact de destruction sur les cours d'eau et le milieu naturel en général. En revanche des risques de pollutions sont à prévoir.

8.7.3 EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

Concernant les effets potentiels sur le milieu humain, le tracé suit les infrastructures existantes. Le projet de raccordement se situe dans un milieu très majoritairement agricole, ne traversant toutefois aucune zone d'habitation ni centre-bourg recensé. De plus, le tracé suit des routes très fréquentées quotidiennement (RD125, RD316, RD10). **Les travaux de raccordement seront donc susceptibles d'engendrer des impacts négatifs faibles sur le trafic local et également pour les riverains.**

Concernant le risque sanitaire (lié aux champs magnétiques), l'impact est considéré comme négligeable du fait de l'enfouissement de la ligne.

Le raccordement souterrain participe à la sécurisation du réseau public français. L'enfouissement des lignes permet de garantir la connexion des consommateurs avec les producteurs et diminue le risque de panne, coupure de ligne ou chute de pylône accidentel.

L'impact résiduel sur le milieu humain est considéré comme faible.

8.7.4 EFFETS SUR LE PAYSAGE

L'enfouissement du réseau ne génèrera aucun impact visuel et ne concernera aucun élément du patrimoine compte tenu de l'enfouissement de la ligne. Néanmoins, un impact visuel temporaire est à attendre pour les riverains à proximité du tracé de raccordement.

L'impact sur le paysage et le patrimoine est considéré comme très faible.

8.7.5 EFFETS SUR LES RISQUES MAJEURS

Le risque d'aggravation des risques majeurs est jugé négligeable du fait de l'application de mesures de prévention et de sécurisation qui seront impérativement mises en œuvre, conformément aux normes et réglementations en vigueur et avec la collaboration du SDIS.

Des servitudes seront établies sur l'intégralité du tracé du raccordement par les services d'ENEDIS.

L'impact sur les risques majeurs est considéré comme négligeable.

8.8 VULNERABILITE DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS

8.8.1 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Compte-tenu de la nature du projet, le projet n'est pas de mesure à impacter négativement le climat et les microclimats locaux, bien au contraire.

Concernant la vulnérabilité du projet vis-à-vis du changement climatique, quelques hypothèses peuvent être formulées eu égard aux scénarios d'évolution du climat envisagés à moyen et long terme sur la région Ile-de-France :

- Risques :
  - Augmentation du risque de retrait-gonflement des argiles via ces mêmes épisodes de sécheresse ;
  - Augmentation du risque incendie avec l'amplification éventuelle des épisodes de sécheresse et des orages secs. La prise en compte des prescriptions du SDIS permet toutefois d'anticiper cette vulnérabilité et de limiter les phénomènes de propagation d'incendie aux abords du site d'implantation de la centrale photovoltaïque ;
  - Augmentation des fréquences des épisodes de fortes précipitations.
- Air : l'exploitation d'une centrale photovoltaïque s'inscrit pleinement dans une démarche de développement durable ciblant la prise en compte des effets du changement climatique. En participant à la limitation des émissions de gaz à effet de serre dans le processus de production d'énergie, il vise en lui-même à limiter l'impact des activités anthropiques sur le changement climatique.

En outre, la productivité d'une centrale photovoltaïque est dépendante de la durée et de l'intensité de l'ensoleillement.

Dans un contexte de changement climatique, des phénomènes météorologiques extrêmes pourraient devenir plus fréquents et de fortes chaleurs pourraient notamment dégrader les rendements. Cependant, ces phénomènes n'impactent pas de façon significative ce type de centrale photovoltaïque.

Dans les cas les plus défavorables, une hypothèse d'augmentation de la nébulosité et des périodes pluvieuses pourrait limiter la productivité de la centrale photovoltaïque. Il n'est pas toutefois attendu qu'une modification significative des conditions moyennes de nébulosité survienne durant les 30 années d'exploitation de celle-ci, et les épisodes de fortes précipitations resteront ponctuels et ne s'inscriront pas dans la durée. Si la nébulosité augmentait tout de même significativement, seule la rentabilité de la centrale serait impactée.

En conclusion, le projet n'est pas considéré comme vulnérable au changement climatique. Au contraire, en fonctionnement normal, il permet de produire une électricité d'origine renouvelable, afin de lutter contre le changement climatique.

8.8.2 VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- Une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- Une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Une échelle de gravité des dommages a été établie par le ministère de l'environnement. Le tableau ci-après classe les événements naturels en six classes, de l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

Tableau 59 : Échelle de gravité des dommages (MTES)

Classe		Dommages humains	Dommages matériels (€)
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1	Accident	Un ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 000 M€
5	Catastrophe majeure	1 000 morts et plus	3 000 M€ et plus

Les catastrophes majeures peuvent être de plusieurs natures : catastrophe naturelle de grande ampleur (séisme de grande magnitude), risque technologique majeur, rupture de digue…

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la vulnérabilité qui peut être définie en termes de « risques d'accidents et de catastrophes majeurs » est essentiellement liée au retrait-gonflement des argiles et aux feux de forêt.

Notons qu'il n'existe aucune activité voisine de nature à engendrer des accidents ou catastrophes majeures. En effet, aucun établissement SEVESO n'est recensé autour du projet.

Le projet de centrale photovoltaïque ne présente ainsi pas une vulnérabilité plus accrue que les espaces environnants aux risques définis ci-avant.

8.8.3 INCIDENTS ET MESURES RELATIVES A CES RISQUES D'ACCIDENTS ET DE CATASTROPHES

Les centrales photovoltaïques ne nécessitent aucune présence permanente de personnel. Tout au plus, des opérations de maintenance peuvent être nécessaires de manière très ponctuelle.

Dans l'hypothèse où un incident majeur survenait à proximité de la centrale photovoltaïque, très peu de dégâts seraient occasionnés du fait de la nature même des installations :

- Atteinte possible des panneaux solaires, sans danger pour l'environnement et les personnes ;
- Pas d'atteinte du personnel (sauf éventuellement si une opération de maintenance était en cours) ;
- Pas de risque significatif d'incendie, et aucun risque d'explosion ou d'écoulement de produits polluants.

Parmi les mesures permettant d'éviter et de réduire les incidences négatives notables de ces évènements sur l'environnement, on peut citer :

- Le dimensionnement du projet et l'emploi de matériaux homologués pour résister à des conditions météorologiques extrêmes (hautes et basses températures, rafales de vent, foudre etc.) ;
- La surveillance en continu et la possibilité d'arrêt de la production d'énergie en cas d'atteinte sur les postes de conversion ;
- Le respect des normes constructives et des prescriptions des services experts consultés (SDIS notamment : travail en binôme pour le personnel de maintenance, personnel équipé en matériel isolant).

Le projet n'est donc pas considéré comme vulnérable en cas d'accident ou de catastrophe majeure. Les incidences engendrées par le projet dans ce cas seraient très limitées et localisées. Des mesures adaptées d'évitement et de réduction sont mises en œuvre pour en maîtriser les effets.

9 DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

9.1 MESURES D'EVITEMENT

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ». La mesure d'évitement se décline sous 3 formes :

- **Évitement lors du choix d'opportunité** : cette modalité correspond au moment où la décision définitive de faire ou de ne pas faire le projet (ou une action dans le cadre d'un document de planification) n'est pas encore prise. Elle intervient au plus tard lors des phases de concertation et de débat public. L'analyse de l'opportunité consiste à vérifier si un projet (ou une action) est pertinent au vu des besoins/objectifs, des enjeux environnementaux et paysagers et des solutions alternatives au projet ;
- **Évitement géographique** : la localisation alternative d'un projet permet d'éviter totalement certains impacts sur l'environnement ou le paysage. L'évitement géographique peut consister à changer le site d'implantation ou le tracé. Il peut aussi comporter des mesures propres à la phase chantier ;
- **Évitement technique** : il s'agit de retenir la solution technique la plus favorable pour l'environnement en s'appuyant sur les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable. Certaines mesures d'évitement technique peuvent également être propres à la phase chantier.

9.1.1 MEC1 : EVITEMENT D'UNE PARTIE DE LA ZONE ARBUSTIVE/ARBOREE AU NORD DU SITE

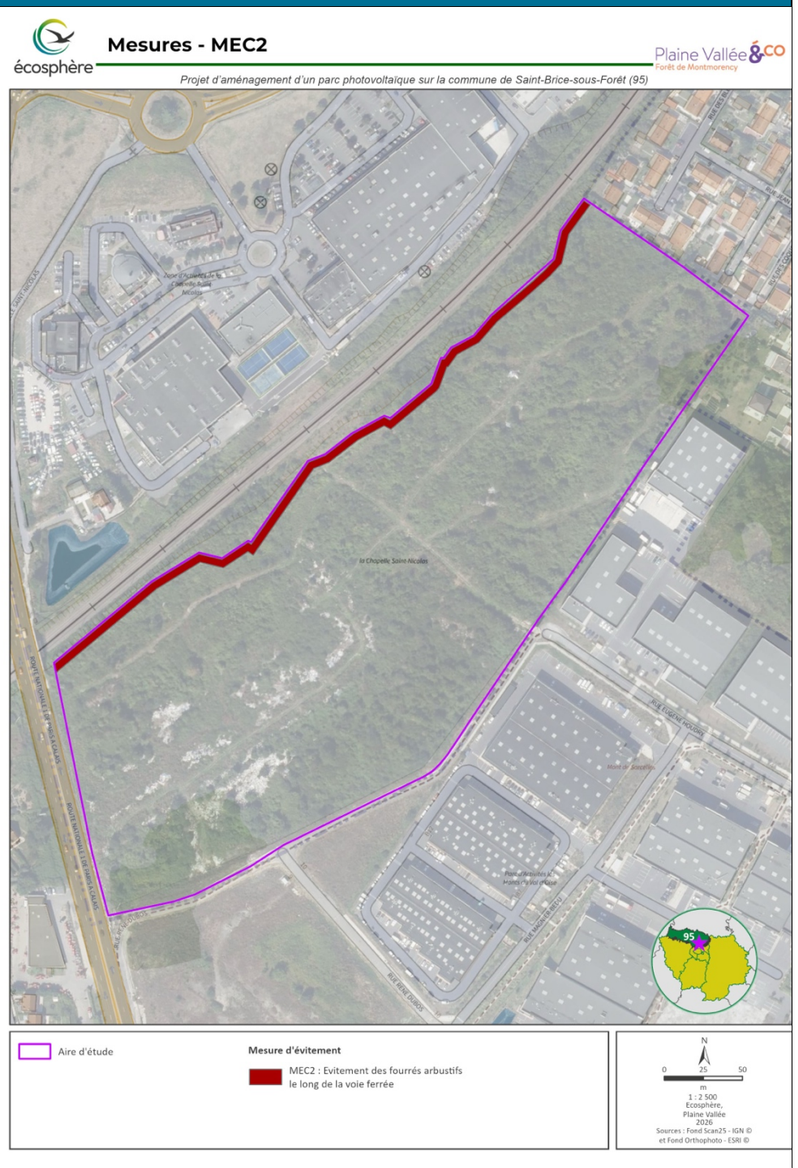
Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site						
E	R	C	A	E1.1a : **- Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats**		
Thématique environnementale :				**Milieux naturels**	**Paysage**	Milieu physique / Milieu humain
Objectifs				Assurer une zone de quiétude favorable pour la nidification des espèces des milieux arbustifs et lisières		
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Oiseaux nicheurs des milieux arbustifs, arborés et lisières associées et insectes affectionnant les lisières		
Description de la mesure				L'aire d'étude, composée majoritairement de fourrés arbustifs avec une partie légèrement arborée au nord, accueille de nombreuses espèces d'oiseaux à enjeu de conservation régional : Accenteur mouchet, Hypolaïs polyglotte et Serin cini. La zone au nord de **8 886 m²** sera évitée dans le cadre du projet en accord avec la communauté d'agglomération Plaine Vallée. Aucune implantation (bâtiment technique, voies d'accès, panneaux photovoltaïques, poste source etc.) ne sera effectuée sur cette surface évitée. Cette zone sera protégée par des rubalises de chantier en chaînette rouge et blanche avec des panneaux de sensibilisations des enjeux. Cette mesure d'évitement en phase de conception permet d'éviter les secteurs d'enjeu moyen et fort (Serin cini) de l'aire d'étude.		

Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site	
	 Carte 12 : MEC1 : Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale
Temporalité	Mise en place avant l'installation du chantier
Durée	Permanent
Modalités de gestion	Une taille des fourrés tous les 2 ans

Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site	
Modalités de suivi envisageables	Contrôle de l'implantation du projet ; compte-rendu de suivi de chantier.
Indicateur(s) d'efficacité	Absence de perturbations en phase travaux au droit des zones préservées
Coût	Contrôle de l'intégrité des zones d'évitement dans le cadre du suivi de chantier (cf.MA2).

9.1.2 MEC2 : EVITEMENT DES FOURRES ARBUSTIFS LE LONG DE LA VOIE FERREE

Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée						
E	R	C	A	E1.1a : **- Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats**		
Thématique environnementale :				**Milieux naturels**	**Paysage**	Milieu physique	Milieu humain
Objectifs				Assurer une zone de quiétude favorable pour la nidification des espèces des milieux arbustifs et lisières et préserver la continuité écologique du site			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Oiseaux nicheurs des milieux arbustifs, arborés et lisières associées et insectes affectionnant les lisières			
Description de la mesure				L'aire d'étude, composée majoritairement de fourrés arbustifs avec une partie légèrement arborée au nord, accueille de nombreuses espèces d'oiseaux à enjeu de conservation régional : Accenteur mouchet, Hypolaïs polyglotte et Serin cini. Sur **une largeur de 5 m**, un linéaire longeant la voie ferrée sera évité dans le cadre du projet en accord avec la communauté d'agglomération Plaine Vallée. Cela représente environ **2370 m².** Aucune implantation (bâtiment technique, voies d'accès, panneaux photovoltaïques, poste source etc.) ne sera effectuée sur cette surface évitée. Cette zone sera protégée par des rubalises de chantier en chaînette rouge et blanche avec des panneaux de sensibilisations des enjeux. Cette mesure d'évitement en phase de conception permet d'éviter les secteurs d'enjeu moyen de l'aire d'étude.		

Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée	
	 Carte 13 : MEC2 : Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale
Temporalité	Mise en place avant l'installation du chantier
Durée	Permanent

Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée	
Modalités de gestion	Une taille des fourrés tous les ans
Modalités de suivi envisageables	Contrôle de l'implantation du projet ; compte-rendu de suivi de chantier.
Indicateur(s) d'efficacité	Absence de perturbations en phase travaux au droit des zones préservées
Coût	Contrôle de l'intégrité des zones d'évitement dans le cadre du suivi de chantier (cf.MA2)..

9.1.3 MEC3 : ABSENCE TOTALE D'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DE TOUT PRODUIT POLLUANT

Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant							
E	R	C	A	E3.2 : Évitement technique en phase exploitation / fonctionnement			
Thématique environnementale :				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectifs				Éviter tous risques de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles et, par conséquent, les incidences potentielles sur les milieux naturels et les espèces les utilisant, ainsi que sur les populations humaines.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Milieux au sein et à proximité immédiate des emprises			
Description de la mesure				L'utilisation de produits phytosanitaires ou polluants sera interdite pour l'entretien des espaces verts. Cet engagement du maître d'ouvrage sera matérialisé de manière écrite dans le projet végétal du site.			
Acteurs impliqués				Maître d'ouvrage, entreprise en charge de la maintenance			
Modalités de suivi envisageables				Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande. Vérification de l'absence de polluant par des mesures adaptées. Tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés.			
Coût				Inclus dans le coût global du projet..			

9.2 MESURES DE REDUCTION

9.2.1 REDUCTION EN PHASE CHANTIER

9.2.1.1 MRT1 : RESPECT STRICT DES EMPRISES CHANTIER

Respect strict des emprises chantier							
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase de travaux			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectif				Réduire l'érosion du sol et la destruction de milieux sensibles ou attenants à la zone de chantier			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Habitats / Faune / Flore			
Description de la mesure				Une signalisation sera mise en place à l'approche de la route d'accès du chantier. Un géomètre passera sur le site du projet et bornera les emprises des projets de lotissement. Les clôtures seront installées le plus tôt possible afin d'éviter toute sortie des emprises. Ainsi, aucun décapage systématique du couvert végétal ne sera réalisé en dehors du périmètre strict d'implantation du projet. Les matériaux proviennent essentiellement des excavations réalisées lors de la création des fondations. Ces matériaux seront évacués régulièrement pour ne pas risquer de générer un obstacle à l'écoulement des eaux pluviales d'une part, et une diffusion de la terre excavée par le phénomène d'inondation d'autre part. La déchèterie de chantier sera équipée de conteneurs étanches pour éviter toute pollution. La circulation des engins se fera au maximum sur les voies et chemins existants ou les pistes provisoires prévues à cet effet. Les aires de chantier, de ravitaillement, de stationnement et de stockage sont éloignées des zones à forte sensibilité environnementale. En outre, la vitesse de tous les engins et véhicules sera limitée à 20 km/h au niveau de la zone d'implantation. Il est essentiel de limiter l'orniérage de la couche superficielle, afin d'éviter la stagnation des eaux météoriques. Dans cette optique, il conviendra de programmer les travaux en période favorable à la préservation des caractéristiques des terrains de surface (en dehors des saisons pluvieuses notamment).			
Acteurs impliqués				Maître d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre et entreprises Bureau d'études en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.			
Temporalité				Matérialisation des emprises chantier à effectuer avant le début des travaux avec contrôle par l'écologue en charge du suivi de chantier.			
Durée				Durant toute la phase de préparation et de réalisation des travaux.			
Modalités de suivi envisageables				Vérification des périmètres à baliser dans le cahier technique des entreprises. Vérification régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées par l'écologue de chantier..			
Coût				Inclus dans le coût global du projet.			

9.2.1.2 MRT2 : RETRAIT DES DECHETS

Retrait des déchets							
E	**R**	C	A	R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectif				Limiter les perturbations des horizons pédologiques Limiter les sources de drainage des zones humides Favoriser la reprise d'espèces locales			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				/			
Description de la mesure				Les déchets (7 200 tonnes) actuellement présents sur site seront évacués via un processus de dépollution, améliorant ainsi les conditions pour les mammifères des milieux buissonnants (comme le hérisson d'Europe, espèce protégée), qui sont actuellement piégés par les macrodéchets. Ils bénéficieront donc de la dépollution du site. Le terrain naturel d'assiette du projet sera conservé au plus près ou modelé au niveau afin de limiter les terrassements et de se raccorder harmonieusement au terrain naturel. Les terrassements des sols seront limités au strict nécessaire pour éviter un tassement excessif des sols, notamment au droit de la butte au Sud-Ouest du site. L'évacuation des déblais et des terres excédentaires sera réalisée vers les filières adéquates à l'aide de camions de transports adaptés. Ces derniers seront nettoyés afin d'éviter toute propagation d'espèce exotique envahissante hors du site.			
Acteurs impliqués				Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.			
Modalités de suivi envisageables				Vérification du respect des prescriptions par l'écologue en charge du suivi du chantier			
Coût				1 035 000€ selon étude de pollution menée (estimation haute)			

9.2.1.3 MRT3 : LIMITATION DES RISQUES DE POLLUTIONS

Limitation des risques de pollutions							
E	**R**	C	A	R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre les pollutions et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectif				Eviter la pollution des sols et des habitats afin de réduire au maximum les impacts indirects sur les espèces et les populations humaines.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Habitats, faune et flore			
Description de la mesure				La phase travaux est sensible car souvent génératrice de perturbations pour le milieu. Il conviendra donc de mettre en place un plan de prévention des pollutions. Produit par l'entreprise de travaux, ce dernier précisera les dispositions particulières, le nombre et la nature des équipements prévus pour la prévention des pollutions, prenant en compte en particulier les rejets de terre et de fines, de laitances, d'huiles, d'hydrocarbures et autres polluants. Chaque engin de chantier devra être équipé d'un kit anti-pollution d'une capacité d'absorption suffisante au regard de son activité et capacités de stockage.			

Limitation des risques de pollutions	
	Pour traiter les pollutions accidentelles, un plan de prévention et d'urgence sera mis en place. Une bonne organisation du chantier permettra de limiter au maximum les risques de pollution accidentelle par déversements de substances toxiques, de laitance de béton ou de matières en suspension. Aussi, toutes les précautions devront être prises afin de limiter autant que possible ces rejets dans l'environnement du projet et/ou d'éventuelles infiltrations fortuites (par exemple, aucun rejet d'eaux ne se fera directement dans le milieu naturel). Les aires d'installation et de passage des engins de chantier seront imperméabilisées et équipées de bacs de décantation et de déshuileurs. Les zones de stockage de matériaux et base-vie du chantier seront situées sur des aires spécifiques, confinées, à distance des milieux sensibles. Celles-ci seront placées à proximité des voiries et des réseaux existants.
	Les produits présentant un fort risque de pollution (huiles, hydrocarbures…) seront stockés sur des sites couverts et dans des bacs étanches, loin de zones écologiquement sensibles (particulièrement les milieux aquatiques). Les engins de travaux feront l'objet de contrôles réguliers (réparations, signal de fuites de carburants, huiles, etc.) et devront justifier d'un contrôle technique récent. Les éventuelles aires d'entretien ou de lavage des véhicules seront équipées d'un système de décantation, d'un séparateur à hydrocarbures et de bac de rétention avant rejet dans le réseau. Un stock de matériaux absorbant (sable, absorbeur d'hydrocarbure, etc.) sera présent sur site afin de neutraliser rapidement une éventuelle pollution accidentelle. Les instructions d'intervention sur ce risque de pollution devront être transmises à l'ensemble des intervenants du site, dans le cadre d'une sensibilisation obligatoire.
	Les besoins en eau potable en cours de chantier seront satisfaits via un acheminement sur site dans une citerne. Aucun forage ne sera réalisé in situ. Les dispositions nécessaires à l'évacuation des eaux sanitaires et produits chimiques utilisés sur la base vie seront mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur : WC chimiques ou fosse septique enterrée.
	Des moyens seront mis en œuvre pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets …). Le nettoyage des cantonnements, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement. Aucune opération de lavage ne devra toutefois être effectuée en dehors des zones réservées. Le lavage des outils ne pourra être effectué sur le site que sur une zone étanche équipée de géotextiles.  Figure 229 : Exemple de stockage sur bac étanche – Source : SOLER IDE
	Tous les véhicules pénétrant sur le chantier devront disposer d'un dispositif de kit anti-pollution. Par ailleurs et conformément à la réglementation en vigueur, le personnel en charge du transport concernant les produits transportés, les opérations de manutention et de déchargement devra avoir connaissance des consignes de sécurité à appliquer en cas d'incident.
	Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boues, coulis, hydrocarbures, polluants de toute nature etc. dans des puits, forages, nappes d'eaux superficielles ou souterraines,

Limitation des risques de pollutions	
	cours d'eau, ruisseaux naturels, égouts, fossés, etc. est strictement interdit. Les toupies de chantier pourront être nettoyées sur site dans une cuve équipée de géotextile.
	Des filtres à paille seront installés avant l'exutoire des eaux de ruissellement sur le chantier, afin de filtrer celles-ci et abattre l'essentiel de la charge polluante.
	La réalisation de travaux en période de pluies abondantes ou de phénomènes météorologiques majeurs sera évitée autant que possible. Une surveillance des conditions météorologiques sera réalisée par les entreprises de chantier. Si la présence d'eau était constatée durant le chantier, un système de pompage pourra être mis en œuvre.
	Une fosse sera créée pour la vidange des bennes à béton, fosse recouverte d'un géotextile afin de pouvoir ensuite aisément évacuer ces écoulements de béton, une fois le chantier terminé.
Acteurs impliqués	Le Maître d'Ouvrage prendra toutes les dispositions nécessaires auprès des entreprises mandatées pour les travaux, il leur transmettra l'ensemble des mesures décrites dans l'étude d'impact et arrêtés préfectoraux d'autorisation associés.
Temporalité	Équipements prêts au démarrage du chantier.
Durée	Durant toute la phase de préparation et de réalisation des travaux.
Modalités de suivi envisageables	Maître d'œuvre, entreprises
Coût	Inclus dans le coût global du projet.

9.2.1.4 MRT4 : REDUCTION DE L'EROSION

Réduction de l'érosion							
E	**R**	C	A	R2.1e – Dispositif de prévention de lutte contre l'érosion des sols			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	Milieu humain
Objectif				Lutter efficacement contre l'érosion des sols			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Habitats			
Description de la mesure				Avant la fin de la phase de chantier une fois les aménagements en place les terrains mis à nu en phase de chantier seront ensemencés si aucune reprise spontanée de la végétation n'est visible .			
				Afin d'éviter les risques d'érosion, les emprises du chantier sont délimitées au strict nécessaire et seules celles-ci seront piquetées avant l'intervention des engins. Le plan des pistes de circulation sera établi avant le démarrage du chantier est imposé aux entreprises (**cf. mesure MRT1**).			
				La conception des ouvrages de génie civil sera fondée sur les résultats des études géotechniques spécifiques qui seront réalisées. Ainsi, les fondations mises en œuvre pour la mise en place des tables d'assemblage seront adaptées aux conditions du sol et du sous-sol au droit de chaque table.			
				Le terrain naturel d'assiette du projet sera conservé au plus près ou modelé au niveau afin de limiter les terrassements et de se raccorder harmonieusement au terrain naturel. Les terrassements seront réalisés en dehors des périodes pluvieuses.			
Acteurs impliqués				Maître d'œuvre, entreprises			
Modalités de suivi envisageables				Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). Tableau de suivi des actions réalisées.			
Coût				Inclus dans le coût global du projet.			

9.2.1.5 MRT5 : REDUCTION DES NUISANCES ENVERS LES POPULATIONS HUMAINES

Réduction des nuisances envers les polulations humaines							
E	**R**	C	A	R2.1j – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	**Milieu physique**	Milieu humain
Objectif				Limiter les nuisances sonores envers les populations riveraines au chantier.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Faune locale			
Description de la mesure				• **Gestion des fonds de terrassement** Les fouilles nécessaires à la pose des réseaux enterrés seront laissées ouvertes le moins de temps possible et coulées peu après ouverture, créant de fait une étanchéité. • **Limitation des nuisances de chantier** Afin de limiter les nuisances visuelles et olfactives, un soin particulier sera apporté aux installations de chantier. La propreté intérieure et extérieure du chantier sera assurée. Les salissures de boue à l'extérieur du chantier seront limitées. En cas de salissures sur la voie publique (boues, traces d'hydrocarbures), un nettoyage immédiat de la voie sera assuré. Les aires bétonnées et les abords du chantier seront régulièrement balayés. Un entretien quotidien du chantier, et de ses abords sera effectué. Le choix des points d'accès au chantier, le phasage prévu pour les travaux, la position des moyens de levage, les horaires des livraisons de gros gabarit, les horaires d'activité seront conditionnés par le souci d'assurer la sécurité de tous (ouvriers, usagers de la zone d'activité) et de réduire les dérangements occasionnés à la zone d'activité et aux riverains voisins. Un dispositif de communication et d'information sera mis en place avec notamment l'installation de panneaux d'information. Ce fonctionnement permettra d'anticiper les gênes occasionnées par le chantier. • **Schéma de gestion de la circulation** Les principales mesures envisagées sont des mesures de réduction d'incidence par une meilleure information des riverains et usagers du secteur et la gestion des itinéraires de camions en relation avec les collectivités. Cette mesure prévoit une information spécifique avant le démarrage des travaux et des informations périodiques seront diffusées durant la période de chantier. Après travaux, les voies routières seront remises en état si besoin. • **Réduction de la pollution de l'air** Pour réduire d'éventuels effets sur l'air liés à l'impact du chantier, plusieurs mesures particulières sont prévues : La vitesse des engins de chantier sera limitée sur l'emprise du site. Les aires d'accès feront l'objet d'un balayage autant que de besoin,			

Réduction des nuisances envers les polulations humaines	
	Les véhicules de chantier respecteront les normes en vigueur en matière d'émissions atmosphériques. Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente, Afin d'éviter l'envol de poussières, des arroseuses seront présentes sur le chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement et les pistes d'accès. Les roues des véhicules seront nettoyées, Les déchets feront l'objet d'une gestion rigoureuse afin en particulier d'éviter les envols. • **Gestion des déchets** L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur le chantier sera formellement interdit par la charte chantier propre des entreprises. Le recours à la valorisation devra être systématiquement recherché. Ceci impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur le chantier. Les équipements participant à l'élimination des déchets devront être adaptés au type de déchets. D'une manière générale, tous les déchets produits pendant le chantier feront l'objet d'une gestion très rigoureuse. Cette gestion sera sélective et des bennes dédiées à chaque catégorie de déchets seront installées sur la base vie. Les déchets seront évacués régulièrement vers les filières de valorisation et de traitement agrées. Les entreprises ayant en charge la réalisation du chantier devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D). Ce document permettra à l'entreprise de s'engager sur : La nature des déchets pouvant être produits sur le chantier, Les méthodes qui seront employées pour trier et ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, centre de regroupement) et les unités de recyclage vers lesquelles seront acheminés les différents déchets en fonction de leur typologie, Les conditions de dépôt envisagées sur le chantier, Les modalités retenues pour en assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité, Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces éléments de gestion des déchets. • **Bruit** Le bruit ne peut être éliminé sur un chantier. En revanche, il peut être réduit en intensité et/ou en durée, diminuant ainsi les effets. Durant les travaux, des dispositions seront prises pour limiter les nuisances sonores : Les entreprises intervenant sur les chantiers auront l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner les riverains, entreprises locales et la faune, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par ces deux causes simultanément. Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur et soumis à un contrôle et un entretien régulier. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc. gênants pour le voisinage et la faune sera interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents. Les travaux seront effectués conformément aux règles de travail en vigueur. Les engins lourds ou bruyants utilisés par les entreprises lors des travaux devront respecter les normes environnementales en vigueur concernant la propagation des vibrations. L'adoption d'un matériel conforme aux normes en vigueur sur le bruit et disposant de certificats de contrôle.
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, constructeur, maîtrise d'œuvre
Modalités de suivi envisageables	Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). Vérification de l'atténuation de la nuisance par des mesures adaptées (niveau de bruit, etc.).

Réduction des nuisances envers les polulations humaines	
Coût	Intégré au coût global des chantiers d'aménagement

9.2.1.6 MRT6 : DISPOSITIF DE REPLI DE CHANTIER

Dispositif de repli du chantier							
E	**R**	C	A	R2.1r – Dispositif de repli du chantier			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	Milieu humain
Objectif				Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes et limiter la perte d'habitat pour les espèces animales et végétales sur ces espaces mis à nus et non revégétalisés Aide à la reprise de la végétation si nécessaire Limiter l'érosion du sol			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Habitats naturels			
Description de la mesure				Les principales mesures après chantier consisteront en une remise en état du site en fin de travaux : déconstruction des éventuelles plateformes imperméabilisées sur la base vie, nettoyage et cicatrisation des éventuelles pistes de chantier, des zones d'installation de matériel, ainsi que d'éventuelles zones de dépôts temporaires. Un dispositif d'aide à la recolonisation du milieu sera mis en place pour limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes sur ces espaces mis à nus. Ce dispositif vise ainsi à réaliser un semis adapté au type de sol. En cas d'indisponibilité de ce genre de semis, il est envisagé de protéger les sols mis à nu par des géotextiles biodégradables. Ainsi, la banque de graines présente dans le sol aura le temps d'assurer la reprise.			
Acteurs impliqués				Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.			
Modalités de suivi envisageables				Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) par l'écologue en charge du suivi du chantier, le coordinateur SPS et le maître d'œuvre.			
Coût				Inclus dans le coût global du projet.			

9.2.1.7 MRT7 : LIMITATION DU RISQUE INCENDIE

Limitation du risque incendie en phase chantier							
	R	C	A	R2.1t – Limitation du risque incendie en phase chantier			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectif				Limiter le risque incendie sur le chantier.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				-			
Description de la mesure				Les mesures prises en phase de chantier assurent une bonne prise en compte du risque incendie : ▪ Les feux sont interdits sur le chantier ; ▪ Des zones spécifiques pour fumer sont aménagées au niveau de la base de vie ;			

Limitation du risque incendie en phase chantier	
	▪ Des extincteurs sont présents au sein de la base de vie. Si possible, les engins de chantier seront équipés d'un extincteur à poudre et à eau. Tous les bungalows de chantier et containers de stockage sont équipés d'extincteur à eau. Ces extincteurs sont numérotés et font l'objet d'une vérification annuelle. Les petits engins à moteur thermique (scie, groupe électrogène, ponceuse) devront être utilisés à proximité d'un extincteur à poudre. Tous les outillages électriques et engins de chantier font l'objet d'un plan de maintenance préventive afin de les maintenir en état et d'éviter tout risque d'incendie lié à un mauvais fonctionnement. Les engins évolueront sur des zones stabilisées inertes. Celles-ci sont maintenues libres afin de ne pas obstruer le passage des engins de défense contre l'incendie. Il est interdit de fumer à l'air libre sur le chantier pour prévenir tout risque incendie. Le stockage des produits inflammables est réduit au strict nécessaire. Tous les produits sont stockés sur rétention dans un container fermé. Une cuve à gasoil double paroi est utilisée si besoin. Il est interdit de fumer à l'air libre sur le chantier pour prévenir tout risque incendie.
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.
Modalités de suivi envisageables	-
Coût	Inclus dans le coût global du projet.

9.2.1.8 MRT9 : ADAPTATION DE LA PERIODE DES TRAVAUX SUR L'ANNEE

Adaptation de la période des travaux sur l'année							
E	**R**	C	A	R3.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Objectif				Limiter le dérangement de la faune et les risques de mortalité lors des travaux en évitant les périodes les plus sensibles du cycle biologique des espèces.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Cette mesure concerne tous les groupes faunistiques, avec certains groupes plus particulièrement concernés par secteur.			
Description de la mesure				Un des principaux impacts attendus est le dérangement d'individus et le risque de mortalité lors des travaux. Afin de ne pas déranger la faune, même commune, en période de reproduction et/ou d'hibernation, les premiers travaux seront réalisés entre la fin d'été et le début de l'hiver, soit entre novembre et fin février. Les travaux de nuit seront proscrits, afin d'éviter tout dérangement (bruit, lumières, etc.) lors des périodes d'activité des mammifères nocturnes, en particulier les chauves-souris. Le tableau ci-après présente les périodes de travaux recommandées en fonction des groupes d'espèces concernés.			
Périodes optimales recommandées pour les travaux							

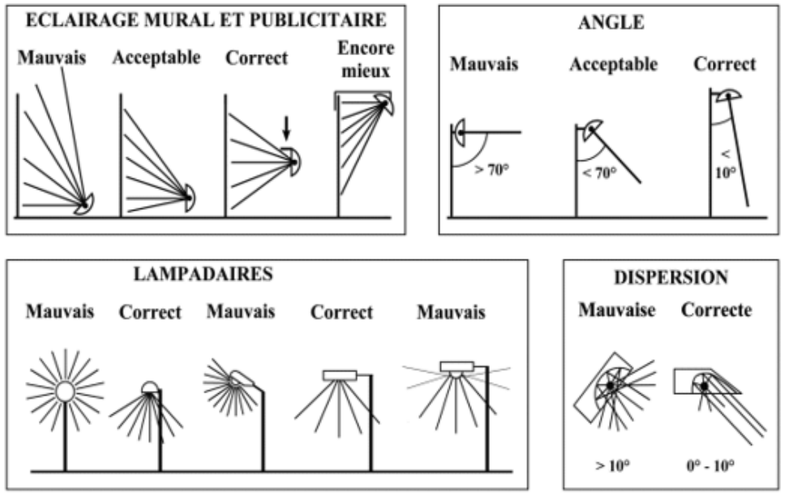
Adaptation de la période des travaux sur l'année												
Groupe/espèces	**Période sensible**/ Période avec précautions particulières / Période sans contrainte particulière											**Zones concernées**
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	
Oiseaux			Reproduction										Ensemble de l'aire d'étude
Reptiles	Hib.				Reproduction							Hib.	Ensemble de l'aire d'étude
Insectes					Reproduction								Ensemble de l'aire d'étude

D'une manière générale, les **travaux de terrassement** du projet seront à réaliser entre **septembre et novembre**, en fonction des habitats impactés.

Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises. Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.
Modalités de suivi envisageables	Vérification de l'inscription des prescriptions d'intervention dans le cahier des charges des entreprises travaux
Coût	Inclus dans le coût global du projet.

9.2.1.9 MRT10 : ADAPTATION DE L'ECLAIRAGE NOCTURNE

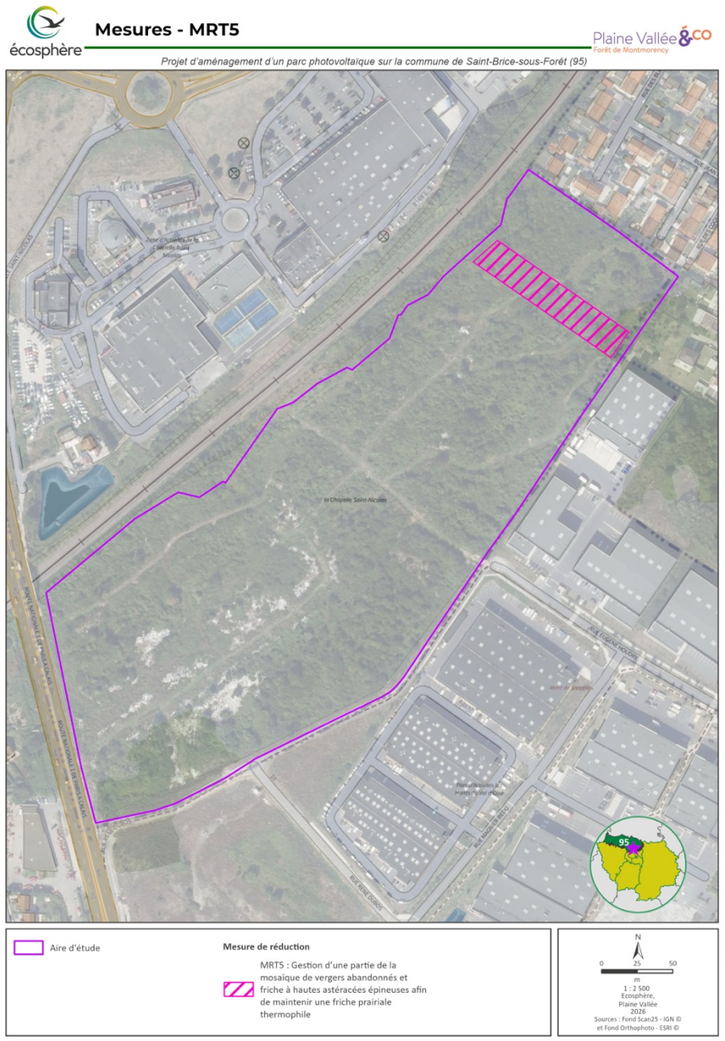
Adaptation de l'éclairage nocturne							
	R	C	A	R2.1k – Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	**Milieu humain**
Objectif				Réduire les impacts du projet liés à la pollution lumineuse sur le faune en phase chantier			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Ensemble de la faune			
Description de la mesure				L'éclairage artificiel nocturne engendre non seulement un important gaspillage énergétique, mais il a également des effets négatifs sur les êtres vivants. De nombreuses espèces sont impactées (insectes, amphibiens, chauves-souris, oiseaux migrateurs…). Il constitue la seconde cause de mortalité chez les insectes après les pesticides. De manière générale, les dispositifs d'éclairage du site devront respecter les dispositions de « **l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses** », publié au JO le 28/12/18 par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Tout en gardant à l'esprit que toute forme de lumière (intensité, couleur) est nocive pour la biodiversité nocturne, les préconisations suivantes sont à prendre en compte durant la phase chantier :			

Adaptation de l'éclairage nocturne	
	• **Réduire le temps d'éclairage nocturne : entre 23h00 et 5h00**, les pistes d'accès, le poste électrique peuvent être dotées de détecteurs de mouvements, de programmateurs ou mieux d'interrupteurs crépusculaires ; • **Type de lampe** : utilisation de lampe LED et lampes à sodium basse pression dans les teintes **ambrées ou orangées** (température de couleur entre 2500 et 3000 K - pas de lampe blanche, bleu). À noter, certaines marques commencent à développer des brevets pour des gammes de lampe « biodiversité » (Philipps© est en cours de dépôt de brevet pour des lampes à spectre « trame noire »). • **Orienter l'éclairage vers le bas :** ne pas diffuser la lumière artificielle vers le ciel. Elles doivent être orientées vers le bas suivant un angle d'inclinaison inférieur à 10°. Toutefois, une marge jusqu'à 70° est tolérée, bien que moins préférable. En outre, un capot peut être ajouté aux lampadaires afin d'éviter la diffusion de la lumière vers le haut, et un luminaire plat est à favoriser ; • **Intensité lumineuse** : les valeurs d'intensité lumineuse prescrites pour les usages extérieurs, telles que celles retrouvées dans l'arrêté de décembre 2018, sont souvent excessives au regard des impacts sur l'environnement. Par exemple un usage de 10 lux pour une piste piétonne apparaît souvent suffisant ; • **Interdiction de mise en lumière directe des haies et de la zone d'évitement au nord-est.**  **Type d'éclairage diminuant la pollution lumineuse** - *P. DEMOULIN* Figure 230: Recommandations pour les éclairages
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.
Modalités de suivi envisageables	Consultation du plan d'éclairage par l'écologue et des planches de présentation des luminaires

Adaptation de l'éclairage nocturne	
Coût	Inclus dans le coût global du projet.

9.2.1.10 MRT11 : GESTIION D'UNE PARTIE DE LA MOSAÏQUE DE VERGERS ABANDONNES ET FRICHE A HAUTES ASTERACEES EPINEUSES

Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile							
E	**R**	C	A	R2.1p – Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux R2.2o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Objectif				Maintenir une mosaïque d'habitats favorables au droit et à proximité immédiate du parc photovoltaïque			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Faune, flore, habitats			
Description de la mesure				La mesure prend place à proximité immédiate de l'emplacement des panneaux photovoltaïque au nord au sein de la mesure MEC1. Cette mesure a pour objectif de maintenir une friche prairiale de **2531 m²**. Les travaux de gestion se dérouleront en 3 étapes : ✓ Débroussaillage sur toute la zone ; ✓ Transfert de foin depuis l'emprise projet (zone actuellement occupée par la friche sèche piquetée d'arbustes) afin que le cortège végétal herbacé sur la zone restaurée soit le plus proche possible de celui des friches actuellement existantes. ✓ Semis complémentaires si nécessaire : le mélange devra être composé à 100% d'espèces indigènes du Bassin parisien, avec 70 à 80% de graminées ; les espèces seront adaptées à des sols secs, calcaires, et à une exposition de mi-ombre à plein soleil.			

Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile	
	 Carte 14: Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises. Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.
<u>Modalités de gestion</u>	Une fauche tardive annuelle en octobre
Modalités de suivi envisageables	Suivi des cortèges d'insectes par un écologue. Tous les ans durant les travaux et après les travaux en N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10.

Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friche à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile	
Coût	Inclus dans le coût global du projet

9.2.2 REDUCTION EN PHASE D'EXPLOITATION

9.2.2.1 MRT12 : DISPOSITIF DE LIMITATION DES NUISANCES ENVERS LES POPULATIONS HUMAINES

<table>
<tr><th colspan="6">R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines</th></tr>
<tr><td>E</td><td>R</td><td>C</td><td>A</td><td colspan="2">R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines</td></tr>
<tr><td colspan="3">Thématique environnementale</td><td>Milieux naturels</td><td>Paysage</td><td>Milieu physique</td><td>Milieu humain</td></tr>
<tr><td colspan="3">Description de la mesure</td><td colspan="4">Les éléments de structure du parc photovoltaïque seront intégrés au paysage, de par l'enfouissement des réseaux électriques et par les couleurs choisies :
▪ Vert mousse RAL 6005 pour le poste de transformation ;
▪ Vert mousse RAL 6005 pour le poste de transformation/livraison ;
▪ Vert mousse RAL 6005 pour la clôture ;
▪ Bleu pour la réserve incendie ;
▪ Bleu foncé pour les panneaux photovoltaïques.

Ces choix de coloris permettent d'assurer une intégration paysagère du projet répondant aux aspirations des populations et au caractère urbain du territoire. L'implantation de haies bocagères (mesure R2.2k) permettra également de réduire les impacts visuels sur les alentours proches du site.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="4">Les entreprises intervenant sur la centrale pour la maintenance auront l'obligation de limiter les bruits susceptibles d'importuner l'environnement immédiat, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par ces deux causes simultanément.

Les véhicules de maintenance ne devront pas rester allumés à l'arrêt pour limiter le rejet de gaz d'échappement.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Acteurs impliqués</td><td colspan="4">Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Modalités de suivi envisageables</td><td colspan="4">Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).

Vérification de l'atténuation de la nuisance par des mesures adaptées (niveau de bruit, etc.).</td></tr>
<tr><td colspan="3">Coût</td><td colspan="4">Intégré au coût global de la construction.</td></tr>
</table>

9.2.2.2 MRT13 : DISPOSITIF DE GESTION ET DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DES EMISSIONS POLLUANTES

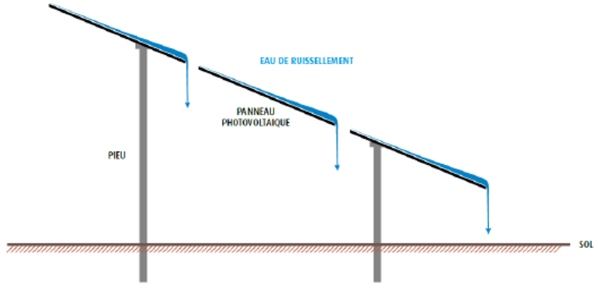
Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes							
E	**R**	C	A	R2.2q- Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	Milieu humain
Objectif				Limiter le risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux superficielles et souterraines. Limiter le risque de pollution diffuse vers le milieu naturel.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Cours d'eau			
Description de la mesure				Pendant la durée d'exploitation de la centrale, des kits anti-pollution seront mis à disposition des agents de maintenance pour permettre une intervention rapide en cas d'incident et éviter ainsi la dispersion d'une éventuelle pollution accidentelle. Les postes électriques reposeront sur une fosse étanche de récupération de déversements éventuels de produits polluants.			
Acteurs impliqués				Maître d'ouvrage, bureau de contrôle.			
Modalités de suivi envisageables				Mise en place dans le cadre de l'exploitation du projet.			
Coût				Inclus dans le coût global du projet.			

9.2.2.1 MRT14 : REDUCTION DES INCENDIES

Réduction des incendies							
E	**R**	C	A	R2.2r – Limiter le risque incendie en phase exploitation			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	**Milieu physique**	**Milieu humain**
Objectif				Limiter les risques incendie au sein du site			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				-			
Description de la mesure				Les mesures prises en phase de conception assurent une bonne prise en compte du risque incendie. Les préconisations du SDIS 95 seront respectées. Les mesures prises en phase de conception assurent une bonne prise en compte du risque incendie. Le projet respecte les consignes de sécurité suivantes : ▪ Une clôture continue munie d'un portail d'une largeur de 5 m positionnés comportant un système d'ouverture agréé par le SDIS ; ▪ Piste intérieure périphérique de 8 mètres ; ▪ 1 citerne DECI de 60 m3 située à proximité de l'entrée du parc. ▪ Les données utiles à l'intervention des pompiers (numéro d'astreinte, personne à contacter en cas d'incident, plans, positionnement des organes de coupure, …) seront transmises au SDIS. Des « points rencontre secours » seront prévus au niveau des accès, permettant l'intervention du SDIS sur site en cas d'incendie :			

	 Le SDIS pourra accéder à tout moment au parc photovoltaïque.
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, Bureau de contrôle, SDIS
Modalités de suivi envisageables	Mise en place dans le cadre de l'exploitation du projet.
Coût	Intégré au coût global du projet

9.2.2.1 MRT15: ESPACEMENT INTERMODULES

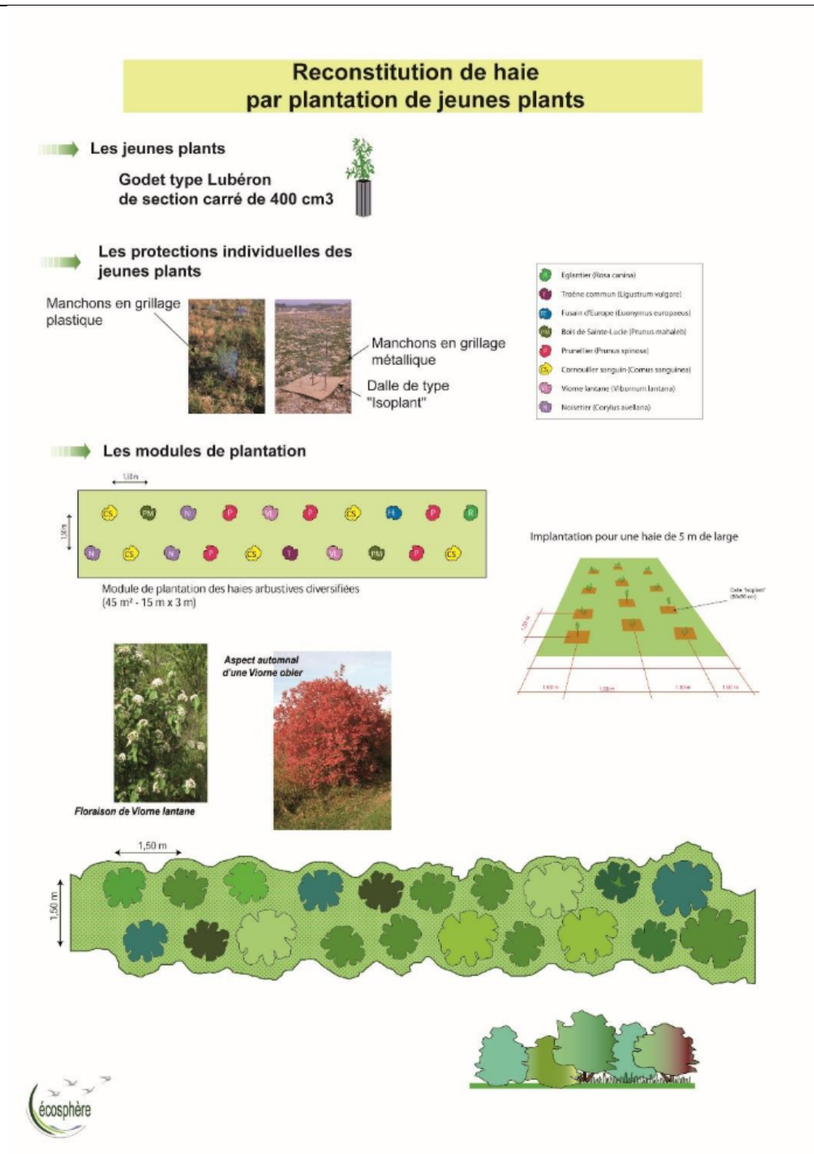
Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie							
E	**R**	C	A	R2.2s- Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	**Milieu physique**	Milieu humain
Description de la mesure				Les modules des panneaux seront séparés d'un espace de l'ordre de 2 cm dans le sens, permettant une répartition homogène des écoulements, limitant ainsi le phénomène d'érosion en pied de structure. En effet, l'inclinaison des panneaux sera de l'ordre de 20°. Ces très faibles sections ne permettent pas de générer une accélération des eaux et n'ont qu'un effet marginal sur la diminution du temps de concentration puisqu'une fois au sol, les eaux peuvent s'infiltrer sous les panneaux ou ruisseler de façon naturelle.  Figure 231 : Schéma de principe d'écoulement d'eau de ruissellement sur des panneaux photovoltaïques De plus, les panneaux étant surélevés (1 m au minimum et 2,338 m au maximum entre le haut des panneaux et le sol), la lumière pourra accéder au sol, aussi une couverture végétale peut être maintenue en dessous. De même, l'espace inter rangées sera de 2,5 m sur le parc, ce qui permettra un couvert végétal limitant ainsi l'érosion du sol et les phénomènes de ruissellement.			
Acteurs impliqués				Maitre d'ouvrage, maitrise d'œuvre.			
Modalités de suivi envisageables				Contrôle par le maitre d'œuvre lors du chantier.			

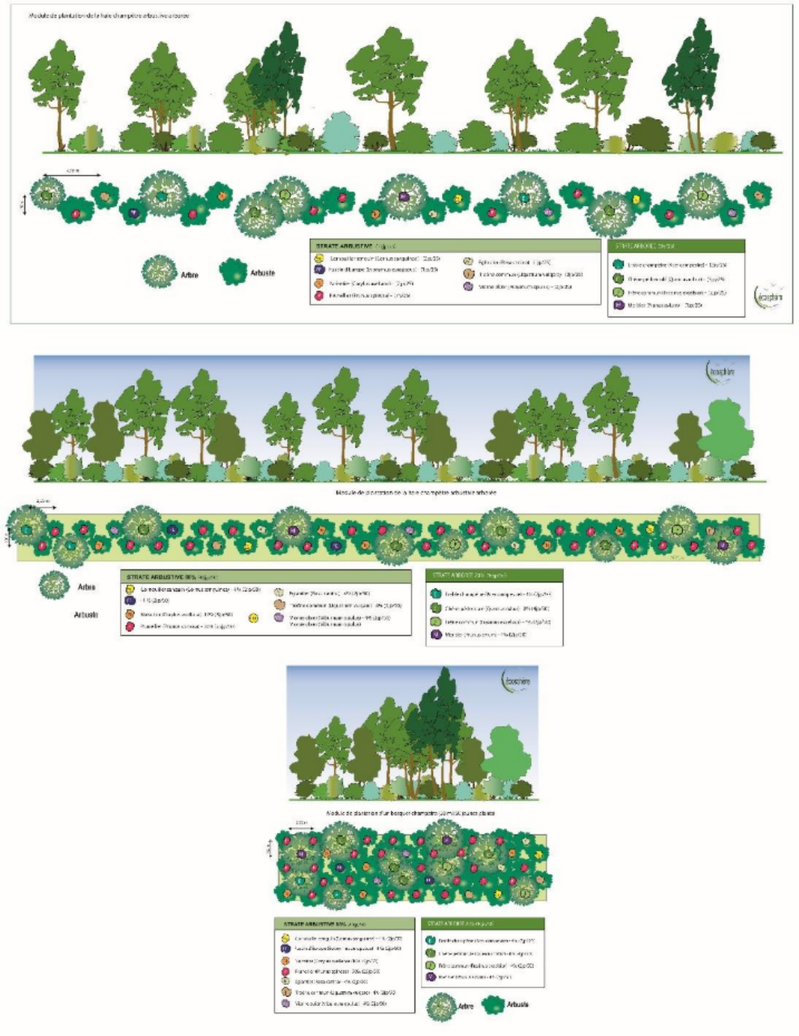
Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie	
Coût	Inclus dans le coût global du projet.

9.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

9.3.1.1 MA1 : PLANTATION DE HAIE

Plantation de haie						
E	R	C	**A**	A7.a – Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Objectif				Limiter les intrusions et la fréquentation du site par le public ; favoriser la présence d'espèces inféodées aux milieux arbustifs ; créer un effet brise vue sur l'installation photovoltaïque			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Haies			
Description de la mesure				La plantation de haies est prévue le long des réseaux routiers du projet photovoltaïque afin de dissimuler les panneaux photovoltaïques et limiter la gêne paysagère qu'ils peuvent engendrer. Les espèces arbustives qui composent ces fourrés sont indigènes et caractéristiques des formations spontanées de fruticée et des haies arbustives. Concernant les essences, le schéma de plantation est le suivant : • Plantation de **jeunes plants en godets anti-chignon ou en racines nues** ; • **Densité de plantation** : plantations en quinconce sur deux rangées, 1 plant tous les 1,5 m sur chaque rang, espacement de 1 m entre les rangs ; • Les plants seront protégés avec des protections anti-rongeurs **biodégradables** et un paillage BRF ou copeaux de bois au pied de chaque sujet. Tout ou partie des copeaux proviendra du broyage des rémanents générés par la réouverture d'habitats prévus dans le cadre du plan de gestion du site ; • Les plants seront uniquement des **espèces indigènes** Les espèces seront plantées en mélange en regroupant le moins possible les espèces (**maximum 2 plants côte à côte de la même espèce**).			







Carte 15: Localisation de l'implantation prévue pour la haie paysagère

Listes d'espèces

Voici une liste d'espèces arbustives pouvant être installées en lisière. Cette liste n'est pas restrictive.

Exemples d'espèces arbustives indigènes :

Nom vernaculaire	Nom latin	Illustration

		Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	
		Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	
		Noisetier	*Corylus avellana*	
		Nerprun purgatif	*Rhamnus catharticus*	
		Troëne commun	*Ligustrum vulgare*	
		Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*	
		Viorne obier	*Viburnum opulus*	
		Viorne lantane	*Viburnum lantana*	
		Rosier des champs	*Rosa arvensis*	
		Églantier	*Rosa canina*	
		Prunellier	*Prunus spinosa*	

Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, écologue en charge du suivi du chantier
Modalités de suivi envisageables	Contrôle par l'écologue des essences plantées ; suivi et gestion sur 5 ans .
Coût	Coût d'entretien des haies : 5€/ml HT tous les ans les 5 premières années puis tous les 2 à 3 ans sur le reste de la durée de vie de l'exploitation (25 ans) Soit pour environ 510 ml, un total maximum de 44 625€ HT Environ 510 ml de haie, à 50 € le ml comprenant fourniture et mise en œuvre de jeunes plants, entretien la première année, soit 25 500 € Au total : 70 125 € HT

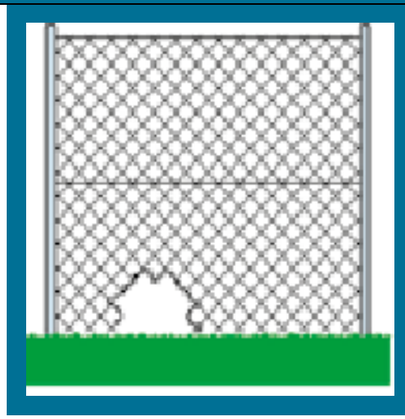
9.3.2 MA2 : *SUIVI DU CHANTIER PAR UN ECOLOGUE*

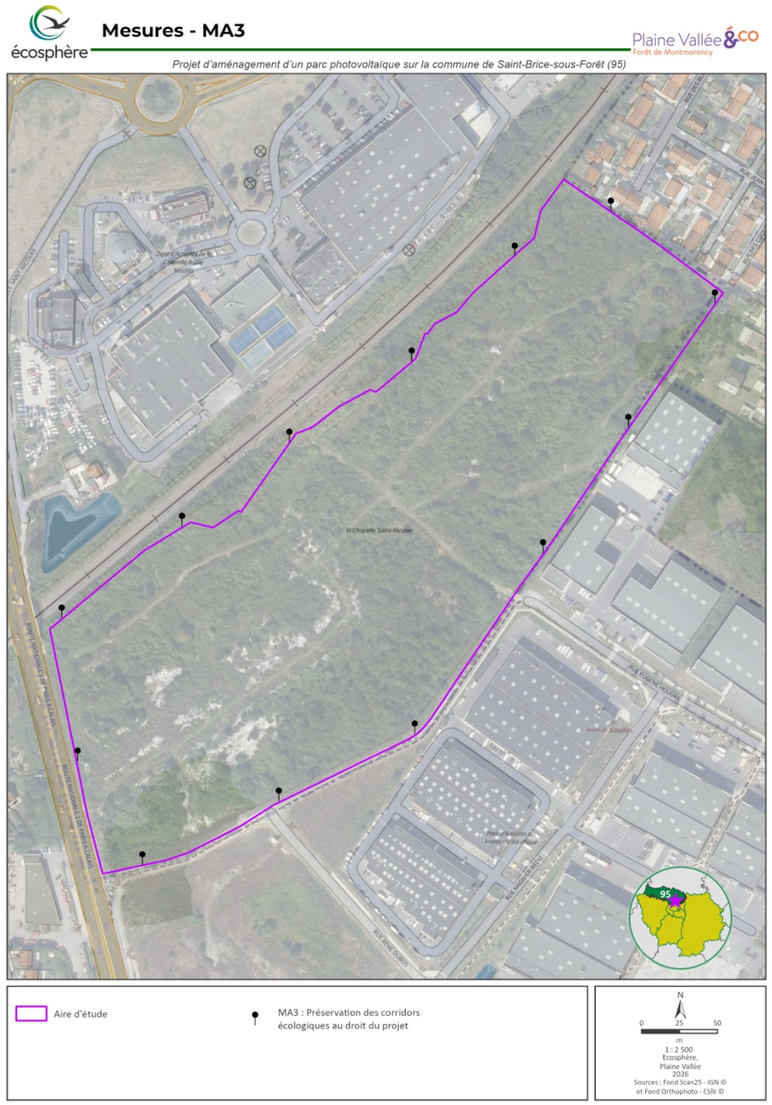
Suivi du chantier par un écologue							
E	R	C	**A**	A6.1a - Organisation administrative du chantier			
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Objectif				S'assurer du bon respect de l'ensemble des mesures prises ; échanger avec les entreprises travaux ; former le personnel technique aux enjeux présents sur le site.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Ensemble des habitats et espèces, notamment protégés et/ou à enjeu de conservation.			
Description de la mesure				L'écologue aura en charge de s'assurer de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité de l'ensemble des mesures de réduction prises en phase chantier. Cet écologue jouera un rôle global, indépendamment des interventions ponctuelles d'experts écologues nécessaires pour certaines thématiques (suivi spécifiques d'espèces). Pour autant, il pourra avoir la responsabilité de la mise œuvre des suivis spécifiques de chaque mesure (assurant ainsi une cohérence globale écologique sur le projet).			

Suivi du chantier par un écologue	
	Le chantier aura lieu de **février 2027 à janvier 2028**. Il sera l'interlocuteur privilégié des entreprises travaux pour tous les sujets ayant traits à la biodiversité sur le site. Une formation du personnel technique sera assurée en amont des travaux pour présenter les grands enjeux du site (milieux et espèces à enjeu etc.). Parmi les éléments de contrôle, on peut citer par exemple (non exhaustif) : • période survenue des travaux et contrôle du bon respect des périodes de sensibilités des espèces, alerter le cas échéant sur les conséquences en cas de retard travaux (MRT1) ; • contrôle du bon respect des emprises chantier, signaler tout débordement et faire effectuer les travaux de remise en état immédiatement le cas échéant (MRT3) ; • contrôle de l'état des zones de mise en défens des secteurs à enjeu écologique (MEC1, MEC2) ; • contrôle de l'état des engins : entretien, kit antipollution, propreté vis-à-vis des risques de propagation – import, export – d'espèces exotiques envahissantes, etc. (MRT2) ; Suivi de la gestion de la friche prairiale (MRT5).
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, ingénieur écologue
Modalités de suivi envisageables	Contrat de mission de l'écologue.
Coût	Un passage par mois sur la base d'une journée (compte-rendu compris) sur la base de 750 € H.T*11 à **8 250 € H.T**

9.3.3 MA3 : *PRESERVATION DES CORRIDORS ECOLOGIQUES AU DROIT DU PROJET*

A9 – Autre						
E	R	C	**A**	*Préservation des corridors écologiques au droit du projet*		
Thématique environnementale				**Milieux naturels**	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Objectif				Maintenir et favoriser le passage des mammifères de tailles moyennes (hauteur : 12 à 30 cm) sur l'ensemble de l'emprise projet.			
Habitat(s) / espèce(s) ciblé(s)				Mammifères de tailles moyennes			
Description de la mesure				Les différents fasciés de l'aire d'étude présentent des ressources favorables aux mammifères terrestres et est fréquentée par le Lapin de garenne. Afin de s'assurer du bon accès des mammifères terrestres de tailles moyennes sur l'aire d'étude, la présente mesure préconise l'aménagement d'accès en bas de la clôture. Ainsi, une partie des clôtures seront coupées pour créer des espaces des dimensions suivantes : 30 cm de hauteur et 30 cm de largeur. Quatre accès devront être aménagés de part et d'autre de la centrale. Ces entrées permettront de maintenir, voire de renforcer les fonctionnalités locales pour les petits vertébrés (Hérisson d'Europe, Lapin de garennes, petits carnivores…). Les ouvertures seront placées à intervalle de 100m le long de la clôture (cf Carte 16)			

A9 – Autre	
	 Exemple d'ouverture sur clôture pour la permébilisation des petits vertébrés – (*1001sitesnatureenville.ch ; Mission Hérisson LPO*)  Exemple de passe-faune (*EDF Renouvelables*)

A9 – Autre	
	 Carte 16 : MA3 : Préservation des corridors écologiques au droit du projet
Acteurs impliqués	Maître d'ouvrage, ingénieur écologue
Modalités de suivi envisageables	Contrôle annuel de l'état des clôtures (mutualisé avec les actions de maintenance de l'installation photovoltaïque).
Coût	Intégré au coût des travaux

9.4 SYNTHESE DES MESURES ERC-A

Après analyse des enjeux puis des impacts, les mesures proposées sont les suivantes.

Tableau 60 : Synthèse des mesures ERC-A du projet

Numéro attribué à la mesure	Intitulé
3 mesures d'évitement	
MEC1	Évitement d'une partie de la zone arbustive/arborée au nord du site
MEC2	Évitement des fourrés arbustifs le long de la voie ferrée
MEC3	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant
14 mesures de réduction	
Phase travaux	
MRT1	Respect strict des emprises chantier
MRT2	Retrait des déchets
MRT3	Limitation des risques de pollutions
MRT4	Réduction de l'érosion
MRT5	Réduction des nuisances envers les populations humaines
MRT6	Dispositif de repli du chantier
MRT7	Limitation du risque incendie
MRT9	Adaptation de la période des travaux sur l'année
MRT10	Adaptation de l'éclairage nocturne
MRT11	Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friches à hautes astéracées épineuses afin de maintenir une friche prairiale thermophile
MRT12	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines
MRT13	Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes
MRT14	Réduction des incendies
MRT15	Espacement intermodules
3 mesures d'accompagnement	
MA1	Renforcement des haies autour de la zone d'emprise du projet
MA2	Suivi du chantier par un écologue
MA3	Préservation des corridors écologiques au droit du projet

10 SYNTHESE DES INCIDENCES RESIDUELLES

10.1 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

Tableau 61 : Incidences résiduelles concernant le milieu physique

Thématiques environnementales	Niveau d'enjeu	Incidences brutes			Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement (E) et réduction (R)	Justification de l'incidence résiduelle	Niveau d'incidences résiduelle	Nécessité de mesures compensatoires
		Nature	Durée	Phase					
Climatologie	FAIBLE à MODERE	Émissions de poussières et de gaz d'échappement	Temporaire	Chantier Démantèlement	TRES FAIBLE	MRT5 - R2.1j – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Les panneaux viendront créer un microclimat : ombrage accentué sous les panneaux, émission de chaleur en surface des panneaux. Le projet participe à la réduction du recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre.	TRES FAIBLE	NON
		Modification du climat local : ombrage accentué sous les panneaux, émission de chaleur en surface des panneaux	Permanent	Exploitation	POSITIF	/		POSITIF	

Géomorphologie	FAIBLE à MODERE	Erosion du sol et tassements locaux	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE	MRT1 - **R1.1a – Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier** MRT2 - **R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)** MRT3 - **R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et disposition d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier** MRT4 - **R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols** MRT6 - **R2.1r – Dispositif de repli du chantier** MRT15 - **R2.2s - Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie.**	**Le terrain naturel d'assiette du projet sera conservé au plus près ou modelé au niveau afin de limiter les terrassements et de se raccorder harmonieusement au terrain naturel.** **La circulation des engins sera limitée aux secteurs stabilisés** **La mise en place d'espacements intermodules sur les tables photovoltaïques permettra une répartition homogène des écoulements et limitera la concentration des écoulements qui causeraient de l'érosion.** **Lors du démantèlement, les seuls remaniements du sol à prévoir ne concerneront que l'enlèvement des structures porteuses de la piste et des postes électriques. Un réensemencement du sol pourra être réalisé pour donner suite au démantèlement des installations si nécessaire.**	**TRES FAIBLE**	**NON**
		Altération de la stabilité du sol	Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement					
		Erosion du sol par mise à nu du sol, création de rigoles et tassements locaux	Temporaire	Chantier Exploitation					
		Imperméabilisation du sol : pistes, plateformes, postes et réserve incendie	Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement		MEC1 et MEC2- E1.1a – Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux et/ou de leurs habitats MRT1 - R1.1a – Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et disposition d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MRT4 -R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols MRT6 - R2.1r – Dispositif de repli du chantier MRT15 -R2.2s - Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie.		**TRES FAIBLE**	

Eaux souterraines	FAIBLE	Pollution chronique et accidentelle des eaux souterraines	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE	MEC3 - **E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu** MRT1 - **R1.1a – Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier** MRT3 - **R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier** MRT13 - **R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes**	**Toutes les mesures nécessaires seront prises afin d'éviter le rejet de substances polluantes dans les eaux souterraines.** **Les interventions sur le site seront réduites à l'entretien et la petite maintenance, réalisées grâce à un véhicule léger.** **Tout polluant sera proscrit pour le nettoyage des panneaux ou pour l'entretien du site.**	TRES FAIBLE	NON
Eaux superficielles	FAIBLE	Modification du régime d'écoulement des eaux : tassements localisés des sols, végétation décapée localement Pollution chronique et accidentelle des eaux superficielles	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	FAIBLE à MODERE	MEC3 - E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible de polluer le milieu MRT1 - R1.1a – Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MRT3 -R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MRT13 - R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes MRT15 - R2.2s – Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie	Toutes les mesures nécessaires seront prises afin d'éviter le rejet de substances polluantes dans les eaux superficielles. Les interventions sur le site seront réduites à l'entretien et la petite maintenance, réalisées grâce à un véhicule léger. Tout polluant sera proscrit pour le nettoyage des panneaux ou pour l'entretien du site. Les continuités hydrauliques seront maintenues en phase de chantier et d'exploitation.	FAIBLE	NON
Risques naturels	MODÉRÉ	Accentuation du risque incendie	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation	FAIBLE	MRT7 : R2.1t – Limiter le risque incendie en phase travaux MRT14 - R2.2r - Limiter le risque incendie en phase d'exploitation	Des mesures de réduction seront mises en place afin de limiter tout risque incendie, telles que la présence d'extincteurs dans les engins et bungalows de chantier.	TRES FAIBLE	NON
		Accentuation du risque inondation	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation		/			
		Accentuation du risque mouvement de terrain	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation		/			
		Accentuation du risque sismique, du risque de remontée de nappe et du risque de tempête	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation	TRÈS FAIBLE	/			

10.2 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

Les tableaux suivants rendent compte de façon synthétique des différents impacts et indiquent les éventuelles mesures à mettre en œuvre. Certaines mesures spécifiques seront profitables à d'autres espèces non impactées de façon significatives. Seules les espèces dont l'impact brut est supérieur ou égal à « Faible » sont traitées ci-dessous. Outre les mesures ERC, des mesures d'accompagnement sont proposées. Elles sont développées en chapitre 9.3.

10.2.1 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LES HABITATS

Le projet n'aura aucun impact brut significatif sur les habitats. Par conséquent, aucun impact résiduel sur les habitats n'est traité dans cette partie.

10.2.2 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FLORE

Le projet n'aura aucun impact brut significatif sur la flore. Par conséquent, aucun impact résiduel sur la flore n'est traité dans cette partie.

10.2.3 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FAUNE

Seuls les groupes d'espèces pour lesquels des espèces présentent un impact brut de niveau au moins « Faible » sont repris dans cette partie. Le groupe concerné est celui des oiseaux nicheurs.

10.2.3.1 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR L'AVIFAUNE

Tableau 62 : Impacts résiduels et mesures sur l'avifaune

Espèces à enjeu	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et/ou de réduction proposées	Niveau d'impact résiduel	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement
Oiseaux nicheurs					
Accenteur mouchet	Faible	MEC1, MEC2, MRT2, MRT9, MRT11, MA1	Négligeable	-	MA1
Hypolaïs polyglotte	Faible	MEC1, MEC2, MRT2, MRT9, MRT11, MA1			
Serin cini	Faible	MEC1, MRT2, MRT9, MRT11, MA1			

10.3 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN

Tableau 63 : Incidences résiduelles concernant le milieu humain

Thématiques environnementales	Niveau d'enjeu	Incidences brutes			Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement (E) et réduction (R)	Justification de l'incidence résiduelle	Niveau d'incidences résiduelle	Nécessité de mesures compensatoires
		Nature	Durée	Phase					
Occupation des sols Contexte démographique et socio-économique	FAIBLE à MODERE	Conflit d'usage	Permanent	Exploitation	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE	NON
		Clientèle supplémentaire constituée par les ouvriers du chantier pour les commerces des communes environnantes et par les équipes de maintenance	Temporaire Permanente	Chantier Démantèlement	POSITIF			POSITIF	
		Bénéfices financiers pour la collectivité (Contribution Économique Territoriale et Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau)	Permanent	Exploitation	POSITIF			POSITIF	
Ambiance sonore et lumineuse, vibrations	MODERE	Nuisances sonores, vibratoires et lumineuses temporaires dues au chantier	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE	MRT5 - R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Le projet ne viendra pas créer de nuisances sonores, ou lumineuses excepté en phase chantier pour les riverains les plus proches. Les mesures mises en place permettent toutefois de limiter ces nuisances. Les activités urbaines sont déjà existantes au droit du site et aux alentours. Le projet ne viendra pas significativement augmenter le passage d'engins et camions dans le secteur et donc l'ambiance sonore, lumineuse et vibratoire.	TRES FAIBLE	NON
		Nuisances sonores très faibles en phase exploitation liées au fonctionnement des postes électriques.	Permanent	Exploitation	TRÈS FAIBLE			TRES FAIBLE	
Infrastructures de transport	FAIBLE à MODERE	Augmentation du trafic pendant le chantier et le démantèlement (notamment poids lourds)	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE	MRT10 - R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Le projet s'insère à proximité des axes de transport existants (RD311).	FAIBLE	NON
		Intervention de véhicule sur site pour de la maintenance	Temporaire	Exploitation	TRÈS FAIBLE				
Risques technologiques et nuisances	MODERE	Pollution accidentelle par des huiles et hydrocarbures	Permanent	Chantier et Exploitation Démantèlement	TRÈS FAIBLE	MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Toutes les mesures sont prises pour limiter les nuisances et l'exposition aux risques technologiques durant la phase chantier mais également pendant la phase d'exploitation.	TRES FAIBLE	NON
		Génération de nuisances pour les riverains (bruit, poussières, odeurs)	Temporaire	Chantier Démantèlement	FAIBLE À MODÉRÉ			FAIBLE	
		Diminution de la consommation en énergie nucléaire du secteur au profit d'une énergie renouvelable	Permanent	Exploitation	POSITIF			POSITIF	
		Génération de champs électromagnétiques au sein de la centrale	Permanent	Exploitation	TRÈS FAIBLE			NUL	

		Génération d'effets d'optique et d'éblouissement (miroitement, reflets, polarisation)	Permanent	Exploitation	NUL				
Sites et sols pollués	**MODERE**	Risque de pollution par déversement de produits dangereux (hydrocarbures par ex)	Temporaire	Chantier Exploitation Démantèlement	**FAIBLE**	MEC3 - E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant MRT3 - R2.1d – Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier MRT8 - R2.1u – Entreprendre une bonne gestion des déchets de chantier MRT13 - R2.2q – Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Toutes les mesures nécessaires seront prises afin d'éviter le rejet de substances polluantes dans les sols.	**TRES FAIBLE**	**NON**
Qualité de l'air	**FAIBLE**	Emission de gaz à effet de serre par les engins de chantier et par les véhicules de maintenance occasionnels	Temporaire	Chantier Démantèlement	**FAIBLE**	MRT5 - R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Des mesures visant à limiter l'envol des poussières, et interdire les travaux hors période diurne seront mises en place. Le projet ne viendra pas significativement augmenter le passage d'engins dans le secteur et donc la qualité de l'air associée.	**TRES FAIBLE**	**NON**
		Réduction du recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre	Permanent	Exploitation	**POSITIF**			**POSITIF**	
Urbanisme et servitudes d'utilité publique	**MODERE**	Respect des réglementations en vigueur Documents d'urbanisme	Permanent	Chantier Exploitation	**FAIBLE**	/	Le respect des documents d'urbanisme sera de rigueur, ainsi que les prescriptions associées aux servitudes d'utilité publique au droit du site.	**FAIBLE**	**NON**

10.4 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Tableau 64 : Incidences résiduelles concernant le paysage et le patrimoine

Thématiques environnementales	Niveau d'enjeu	Incidences brutes			Niveau d'incidence brute	Mesures d'évitement (E) et réduction (R)	Justification de l'incidence résiduelle	Niveau d'incidences résiduelle	Nécessité de mesures compensatoires
		Nature	Durée	Phase					
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	FAIBLE	Co-visibilité entre les éléments du patrimoine et le projet	Temporaire Permanent	Chantier Exploitation Démantèlement	NUL	/	Le parc photovoltaïque est suffisamment éloigné des lieux emblématiques pour amener un risque de co-visibilité négligeable en phase chantier et d'exploitation. Cette absence de risque est également confortée par la présence de zones de bâti denses, haies et éléments arborés masquant le site qui restreignent fortement la possibilité d'avoir un visuel simultané sur ces éléments. Le cas échéant, les fouilles archéologiques devront être réalisées en dehors des périodes sensibles pour la faune et la flore.	NUL	NON
		Réalisation de fouilles archéologiques	Temporaire	Chantier	FAIBLE			FAIBLE	
Paysage	TRES FAIBLE à MODÉRÉ (localement)	Modification du paysage local	Temporaire	Chantier Démantèlement	MODÉRÉ	MRT1 - R1.1a – Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MRT4 - R2.1e – Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols MRT6 - R2.1r – Dispositif de repli du chantier MRT10 - R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines MRT11 - R2.2k - Plantation de haies bocagères	L'intégration chromatique des éléments du parc ainsi que l'implantation de haies permettront d'assurer une bonne intégration paysagère.	TRES FAIBLE	NON
			Permanent	Exploitation	FAIBLE				

10.5 CONCLUSION SUR LES INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

En raison d’un impact résiduel faible à positif pour les thématiques liées au milieu physique, humain, patrimoine ainsi qu’au milieu paysager, **aucune mesure de compensation ne sera mise en place sur ces thématiques dans le cadre du projet**.

La mise en œuvre de l’ensemble des mesures d’évitement et de réduction permet d’aboutir à un impact résiduel négligeable (non significatif) sur les espèces dont l’impact brut est significatif (« faible » dans le cas présent). Certaines mesures auront un effet bénéfique pour plusieurs espèces.

11 SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT, DES MODALITES DE SUIVI ET DES COUTS

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des mesures que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre.

Tableau 65 : Ensemble des mesures mises en œuvre et coûts associés

Mesure	Milieu concerné	Numéro de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé
Mesures d'évitement				
MEC1	Naturel Paysage	E1.1a	Assurer une zone de quiétude favorable pour la nidification des espèces des milieux arbustifs et lisières	Contrôle de l'intégrité des zones évitées dans le cadre du suivi de chantier (cf. MA2)
MEC2	Naturel Paysage	E1.1a	Assurer une zone de quiétude favorable pour la nidification des espèces des milieux arbustifs et lisières et préserver la continuité écologique du site	
MEC3	Naturel Physique Humaine	E1.1a	Assurer une zone de quiétude favorable pour la nidification des espèces des milieux arbustifs et lisières et préserver la continuité écologique du site	
Mesures de réduction				
MRT1	Naturel Physique Paysage Humain	R1.1a/ R1.1b	Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou de zones de circulation des engins de chantier/ Limitation/adaptation des installations de chantier	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT2	Physique	R2.1c	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	1 035 000€ HT
MRT3	Naturel Physique Humain	R2.1d	Dispositif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Inclus dans le coût du chantier de construction Kits absorbants : 1 000 euros pour 15 kits absorbants tous liquides 45 L.
MRT4	Naturel Physique Paysage	R2.1e	Dispositif de prévention de lutte contre l'érosion des sols	3 010 € HT
MRT5	Physique Humain	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Intégré au coût global du chantier
				de construction
MRT6	Naturel Paysage Physique	R2.1r	Dispositif de repli du chantier	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT7	Physique	R2.1t	Limiter le risque incendie en phase travaux	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT9	Naturel	R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT10	Paysage Humain	R2.2	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT11	Naturel Milieu humain	R2.2k	Réduire les impacts du projet liés à la pollution lumineuse sur le faune en phase chantier	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT12	Naturel	R2.1p	Gestion d'une partie de la mosaïque de vergers abandonnés et friches à hautes astéracées épineuse afin de maintenir une friche prairiale thermophile	Mise en œuvre : 3 000€ HT Suivi : 2 000€HT
MRT13	Physique Naturel Humain	R2.2q	Dispositif de gestion et de traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Inclus dans le coût global du projet
MRT14	Physique	R2.2r	Limiter le risque incendie en phase exploitation	Inclus dans le coût du chantier de construction
MRT15	Physique Naturel	R2.2s	Espacement intermodules photovoltaïques permettant l'écoulement homogène des eaux de pluie	Inclus dans le coût global du projet
Mesures d'accompagnement				
MA1	Naturel	A7a	Limiter les intrusions et la fréquentation du site par le public ; favoriser la présence d'espèces inféodées aux milieux arbustifs ; créer un effet brise vue sur l'installation photovoltaïque	Environ 70 125 € HT
MA2		A6.1a	S'assurer du bon respect de l'ensemble des mesures prises ; échanger avec les entreprises travaux ; former le personnel technique aux enjeux présents sur le site.	8 250€HT

Mesure	Milieu concerné	Numéro de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé
MA3		A9	Maintenir et favoriser le passage des mammifères de tailles moyennes (hauteur : 12 à 30 cm) sur l'ensemble de l'emprise projet	Inclus dans le coût du chantier de construction

Le cout total estimé des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement/suivi du projet s'élève à environ 1 180 385 € HT (fourchette haute)

12 SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPECES PROTEGEES

Parmi les espèces recensées, certaines bénéficient d'une protection stricte définie par l'article L. 411-1 du code de l'environnement. Si le projet est de nature remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologique des espèces concernées, une demande de dérogation à leur protection stricte peut être demandée comme prévu à l'article L. 411-2 (4°) du Code de l'environnement (sous condition de ne pas remettre en cause l'état de conservation des populations de ces espèces).

D'après le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » (MEDDE, 2012), « *la dérogation aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux d'espèces protégées s'applique, selon les termes des arrêtés de protection, 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 fonctionnement de ces cycles biologiques* ». Cette condition conduit donc à considérer que certains impacts sur les aires de repos et les sites de reproduction sont acceptables, en particulier dans la mesure où le bon fonctionnement des cycles biologiques des espèces considérées, au niveau de la population présente sur le territoire impacté et à sa périphérie, ne sont pas remis en cause.

Les mesures compensatoires ne sont nécessaires que pour des niveaux **d'impact résiduel significatifs**, c'est-à-dire supérieurs ou égaux à « Moyen ». Les niveaux faibles et négligeables ne font pas l'objet d'une obligation de compensation.

Par ailleurs, « Le Conseil d'État, dans le point 5 de son avis n°463563 du 9 décembre 2022, précise les conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une dérogation :

« Le pétitionnaire doit obtenir une dérogation « espèces protégées » si le **risque que le projet comporte pour les espèces protégées est suffisamment caractérisé**. À ce titre, les mesures d'évitement et de réduction des atteintes portées aux espèces protégées proposées par le pétitionnaire doivent être prises en compte. Dans l'hypothèse où les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent, sous le contrôle de l'administration, des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, il n'est pas nécessaire de solliciter une dérogation « espèces protégées ».

Promulguée le 30 avril 2025, la loi n° 2025-391 dite **Loi DADDUE** (Dispositions d'ADaptation au Droit de l'Union Européenne) porte comme son nom l'indique sur diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne dans des domaines tels que l'économie, l'environnement et la santé. Elle vise en particulier à mettre en conformité le droit français avec plusieurs règlements européens récents.

En ce qui concerne les espèces protégées et les dossiers de demande de dérogation (associés à l'article 23 de la Loi), **elle entérine et complète les dernières décisions de conseil d'état** (en particulier elle entérine les critères dégagés par le Conseil d'État dans son avis du 9 décembre 2022 qui stipulait qu'**une dérogation n'est requise que si le risque pour les espèces protégées est suffisamment caractérisé**, en tenant compte des mesures d'évitement et de réduction proposées) et pour cela elle modifie l'article L411-2-1 du Code de l'Environnement.

→ Modification de l'article L411-2-1 du Code de l'Environnement :

« La dérogation mentionnée au 4° du I de l'article L. 411-2 **n'est pas requise** lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction **présentant des garanties d'effectivité** telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1 au point que ce risque apparaisse **comme n'étant pas suffisamment caractérisé** et lorsque ce projet **intègre un dispositif de suivi** permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, **dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées** ».

Tableau 66. Compensation en fonction du niveau d'impact résiduel

Niveau d'impact résiduel après mesures E et R	Niveau de compensation
Très fort (impact significatif)	Difficilement acceptable et pas systématiquement compensable
Fort (impact significatif)	Compensation importante à définir selon les caractéristiques écologiques (résilience, capacités de restauration, de recréation…) des habitats, des espèces ou des fonctionnalités impactés
Assez fort (impact significatif)	
Moyen (impact significatif)	Compensation nécessaire, mais souvent limitée, proportionnelle au niveau d'impact
Faible (impact peu significatif)	Compensation non obligatoire mais possible selon le contexte local
Négligeable (impact non significatif)	Pas de compensation

Risque suffisamment caractérisé

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des impacts et des mesures d'Évitement, de Réduction et d'Accompagnement pour chaque espèce protégée.

N.B. par soucis de lisibilité, les mesures sont citées par leur numéro dans le tableau ci-dessous. Se référer au tableau de synthèse page précédente pour l'intituler exacte de la mesure (cf. 0).

Tableau 67. Bilan des impacts et mesures sur les espèces protégées

Espèces protégées	Niveau d'enjeu stationnel	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Risque suffisamment caractérisé	Mesures compensatoires	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Oiseaux (10 espèces)							
Espèces liées aux milieux forestiers et lisières associés (6 espèces)							
Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon	Faible	*Négligeable*	MEC1, MRT1, MRT9, MRT11	Non	-	MA1	NON
Espèces liées aux milieux arbustifs (4 espèces)							
Accenteur mouchet	Moyen	Faible	MEC1, MEC2, MRT1, MRT9, MRT11	Non	-	MA1	NON
Fauvette grisette	Faible	*Négligeable*	MEC1, MEC2, MRT1, MRT9, MRT11	Non	-	MA1	NON
Hypolaïs polyglotte	Moyen	Faible	MEC1, MEC2, MRT1, MRT9, MRT11	Non	-	MA1	NON
Serin cini	Fort	Faible	MEC1, MRT1, MRT9, MRT11	Non	-	MA1	NON
Reptiles (1 espèce)							
Orvet fragile	Faible	*Négligeable*	MEC1, MEC2, MRT1, MRT3, MRT9, MRT12	Non	-	MA1, MA3	NON
Insectes (2 espèces)							
Grillon d'Italie, Mante religieuse	Faible	Faible	MEC1, MEC2, MRT1, MRT3, MRT9, MRT12	Non	-	-	NON

Ainsi, aucune demande de dérogation à la législation des espèces protégées n'est requise.

13 ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES

Pour l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, les projets à prendre en considération (article R.122-5 du Code de l'Environnement, version en vigueur depuis le 29 décembre 2022) tiennent compte 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.

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 présent code 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.

La recherche des projets à prendre en compte est réalisée au sein du périmètre de l'aire d'étude éloignée, soit d'un rayon de 5 km autour du projet ainsi qu'au sein de la commune d'implantation du projet et pour des projets construits également (recherche en date du 25 juin 2025), sur une temporalité de 8 ans (depuis 2017).

Les projets ayant fait l'objet d'une procédure au cas par cas mais ne nécessitant pas d'étude d'impact n'ont pas été pris en compte dans cette étude.

A ce jour, un unique projet dans un rayon de 5 km autour du projet de centrale photovoltaïque de Saint-Brice-sous-Forêt a fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ou d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement. Il s'agit du projet de ZAC des Tartes Sud sur les communes de Saint-Denis - Pierrefitte – Stains.

On note de plus la présence du projet d'aménagement paysager de la coulée verte communale à Garges-lès-Gonesse dans le Val d'Oise, situé au plus proche à 3 km au Sud-Est du projet de Saint-Brice-sous-Forêt. Toutefois, en date d'août 2023 (date du retour de la MRAE sur le projet), seul un cadrage préalable sur l'évaluation environnementale du projet a été réalisé : il s'agit d'une demande présentée par la commune en qualité d'aménageur. Il permet à un maître d'ouvrage de solliciter un avis sur le champ et le degré de précision des informations à fournir dans l'étude d'impact. Ainsi, aucune étude d'impact associée au projet n'avait été rendue à cette date, et celle-ci n'a toujours pas été rendue.

A ce stade, il n'est pas possible d'évaluer les impacts cumulés éventuels centre des deux projets, aucune étude d'impact environnementale associée au projet d'aménagement paysager de la coulée verte communale à Garges-lès-Gonesse n'ayant été publiée à ce jour.

Seul le projet de ZAC des Tartes Sud sera pris en compte dans l'analyse suivante. A noter que la réalisation et la mise à jour des études environnementales sur la ZAC des Tartes est actuellement en cours de réalisation, ce qui viendra modifier les impacts cumulés éventuels entre les deux projets. En effet, la future étude d'impact prendre en compte les prescriptions de la MRAE proposée dans le cadre du dernier avis rendu en 2022.

Communes	Date de rendu de l'avis	Type de projet	Présentation du projet
Saint-Denis - Pierrefitte – Stains (93)	16 février 2022	ZAC des Tartres Sud	Le projet vise, sur une emprise de 33 ha comportant une friche agricole et des jardins familiaux, à réaliser 2 235 logements (soit 151 600 m2 de surface de plancher (SDP)) dont 525 logements sociaux et 420 logements spécifiques, ainsi que 23 000 m2 de SDP d'équipements publics (un collège, deux groupes scolaires, une crèche, des équipements sportifs, des infrastructures). Le présent avis fait suite à deux avis de l'Autorité environnementale émis respectivement en 2015 dans le cadre d'une première procédure de DUP, et en 2016 dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale (loi sur l'eau). À ce jour, la première phase du projet a été réalisée. La seconde est engagée. Ainsi, le collège, une école et trois ensembles de logements ont été livrés. La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis dont les conclusions sont détaillées ci-après.

Ainsi, l'étude d'impact du seul projet cumulé pris en considération au droit de l'aire d'étude éloignée étant en cours de mise à jour, les éventuels impacts cumulés associés à la dernière étude menée seront amenés à évoluer et à être réduits suite aux recommandations de la MRAE.

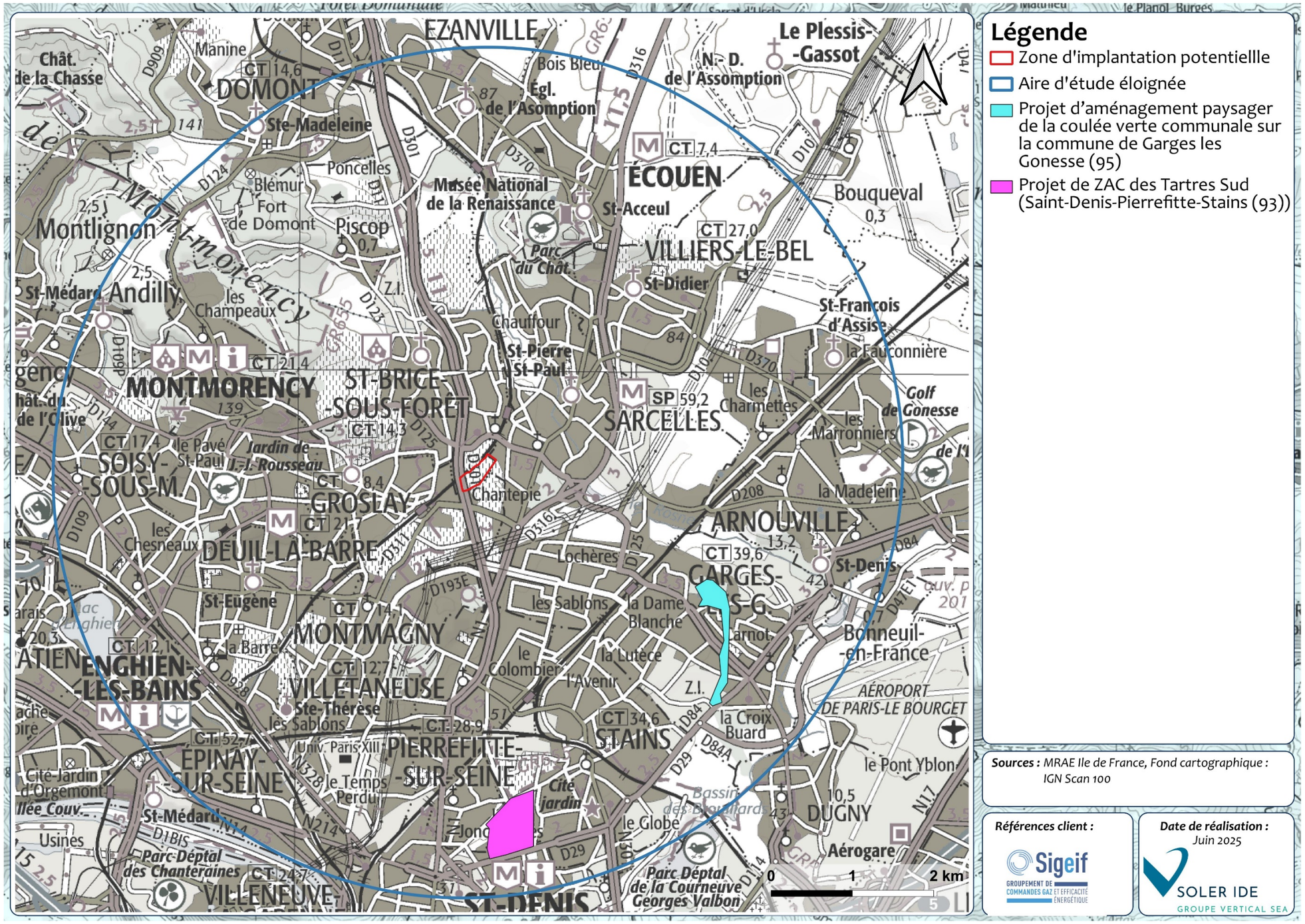


Figure 232 : Localisation des projets considérés pour l'analyse des impacts cumulés

14 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

14.1 LE RESEAU NATURA 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

Ce réseau Natura 2000 est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application de la directive « Habitats » et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en application de la directive « Oiseaux ».

Pour maintenir ces zones dans un état de conservation favorable, les États Membres peuvent utiliser des mesures complémentaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la directive « Oiseaux ».

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composent les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales. Ces sites ne sont donc pas des zones protégées d'où l'homme serait exclu, et encore moins des sanctuaires de nature. Ils sont simplement des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Ainsi, la désignation des sites ne conduit pas les États membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernées (objet de l'évaluation des incidences).

14.2 CONTENU DE L'EVALUATION D'INCIDENCE

Le contenu de l'évaluation des incidences est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales) pour lesquels le site a été désigné.

L'évaluation des incidences porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L.414-1 à 7 et les articles R.414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » ainsi qu'au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (a priori) des effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23).

Suivant l'ampleur des impacts prévisibles du projet, l'analyse des incidences doit comprendre :

- A minima, une évaluation préliminaire : description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport au réseau Natura 2000) et analyse de ses éventuels effets significatifs/notables, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du (ou des) site(s) Natura 2000. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet significatif/notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du (ou des) site(s) Natura 2000, l'évaluation des incidences est terminée. Dans le cas contraire, une évaluation détaillée est requise ;
- Une évaluation détaillée, dans le cas où un projet est susceptible d'avoir une incidence dommageable significative/notable. Elle précise les incidences du projet et propose des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables du projet sur les objectifs de conservation du (ou des) site(s) Natura 2000.

Après la mise en œuvre des mesures précitées, une analyse des éventuels effets dommageables résiduels doit être réalisée. Elle doit conclure sur l'effet significatif/notable ou non de l'impact résiduel.

Si les mesures prévues ne suffisent pas à supprimer ou réduire les effets significatifs/notables dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit alors présenter les justifications concernant la réalisation du projet (raison impérative d'intérêt public majeur), les différentes solutions possibles et les raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante.

Des mesures compensatoires sont alors prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Elles sont décrites avec une estimation des dépenses correspondantes et des modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs). L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable. Dans ce cas, le projet remet en cause l'intégrité écologique du site Natura 2000.

14.3 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

L'aire d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000.

Par ailleurs, une entité d'un site se situe dans un rayon de 5 km autour du projet :

- Le Parc départemental Georges Valbon de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (FR1112013), située à 4,1 km.

14.3.1 PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 A PROXIMITE DU PROJET

Les sites de Seine-Saint-Denis constituent le seul multisite Natura 2000 de l'Union Européenne situé intégralement en zone urbaine dense. Ce site Natura 2000 s'étendant sur 1157 ha a pour vocation la conservation des espèces et habitats qui ont valu sa désignation mais aussi à l'accueil du public (environ 12 millions de visiteurs par an).

Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la « petite couronne parisienne » directement contigus à Paris.

C'est sans doute le plus fortement urbanisé de ces trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'une richesse exceptionnelle en milieu urbain et péri-urbain. Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorgebleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Tarier des prés.

La nature a su s'installer discrètement au sein du tissu urbain alors qu'elle n'y était pas ou peu attendue. Les éventuels projets d'aménagements ainsi que la gestion de ces espaces devront prendre en compte les enjeux avifaunistiques de ce territoire. La fréquentation très importante de la plupart de ces sites pourra utilement être réorientée, dans certains secteurs, vers une sensibilisation à l'environnement, centrée notamment sur les oiseaux.

14.3.2 LES ESPECES AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES

L'arrêté de classement du site Natura 2000 précise que 10 espèces sont présentes sur la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » avec différents statuts :

- Le Butor étoilé – Botaurus stellaris (code Natura 2000 : A021) : migratrice, hivernante ;
- Le Blongios nain – Ixobrychus minutus (code Natura 2000 : A022) : reproductrice ;
- La Bondrée apivore – Pernis apivorus (code Natura 2000 : A072) : reproductrice ;
- Le Busard Saint-Martin – Circus cyaneus (code Natura 2000 : A082) : hivernante ;
- Le Busard cendré – Circus pygargus (code Natura 2000 : A084) : migratrice ;
- Le Hibou des marais – Asio flammeus (code Natura 2000 : A222) : migratrice, hivernante ;
- Le Martin-pêcheur d'Europe – Alcedo atthis (code Natura 2000 : A229) : sédentaire ;
- Le Pic noir – Dryocopus martius (code Natura 2000 : A236) : sédentaire ;
- La Gorgebleue à miroir – Luscinia svecica (code Natura 2000: A272) : migratrice;
- La Pie-grièche écorcheur – Lanius collurio (code Natura 2000 : A338) : migratrice.

Considérant la nature du projet et les observations réalisées par Auddicé en 2023, **aucune espèce présentée ci-dessus n'est susceptible d'être impacté par le projet.**

14.4 CONCLUSION SUR L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

Le projet de création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt étant soumis à évaluation environnementale, une évaluation des incidences sur les sites du réseau européen Natura 2000 est requise par la réglementation.

Au regard de l'absence d'incidences, le projet n'est pas de nature à porter atteinte à l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

15 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET

Avec la modification de l'article R.122-5, le maître d'ouvrage doit désormais intégrer un scénario de référence ainsi que la situation en cas de non-réalisation de ce dernier. L'objectif de ce chapitre est donc de décrire l'évolution du territoire, d'une part avec, et d'autre part sans la mise en œuvre du projet solaire, à l'échelle de sa durée d'exploitation.

Ce chapitre donne 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.

Les scénarios décrits ci-après correspondent aux scénarios les plus probables d'évolution de l'état actuel de l'environnement jusqu'à une échéance correspondant à la durée d'exploitation du projet (30 ans). Les scénarios tiennent compte de l'ensemble des informations disponibles sur le secteur d'étude, comme :

- Les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt (PLU) ;
- Les tendances d'évolution pressenties sur le territoire, compte-tenu des orientations d'aménagement définies à l'échelle locale et des études réalisées dans le cadre du projet (étude paysagère, étude du milieu naturel) ;
- Des connaissances scientifiques notamment en matière d'évolution des milieux.

L'évolution probable de l'environnement est étudiée à l'échelle de la zone d'implantation potentielle. Les principaux facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet sont :

- Le milieu physique (écoulement des eaux et imperméabilisation des sols) ;
- Le milieu naturel ;
- Le contexte démographique et socio-économique ;
- L'occupation du sol ;
- Le trafic routier ;
- Le bruit ;
- La qualité de l'air ;
- Le paysage

Tableau 68 : Évolutions probables du site du projet avec et sans le projet de centrale photovoltaïque de Plaine Vallée

Thème	Résumé de l'état actuel de l'environnement	Évolution tendancielle sans projet	Évolution avec mise en place du projet
Milieu physique	▪ La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an. ▪ La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuvent représenter une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement. ▪ En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale. ▪ Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est. ▪ Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque. ▪ La zone d'implantation potentielle présente un climat qualifié d'océanique caractérisé par des hivers frais et des étés modérément chauds. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an. ▪ La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur la commune de la zone d'implantation potentielle durant les dix dernières années. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares mais peuvent présenter une menace au vu de leur caractère imprévisible : ils sont donc à prendre en compte dans l'aménagement. ▪ En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo du Bourget présente un ensoleillement moyen de 1 634.3 h par an, plus faible que la moyenne nationale. L'ensoleillement est particulièrement faible entre novembre et janvier, et plus important en période estivale. ▪ Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du Sud-Ouest, Nord et Nord-Est. ▪ Les conditions semblent ainsi réunies afin de profiter d'un bon fonctionnement d'une centrale photovoltaïque : ▪ Le sol de la zone d'implantation potentielle est constitué de calcaire, marnes et gypse, d'après la carte géologique au 1/50 000ème, d'après la base de données GIS Sol, la lithologie simplifiée et l'étude du site menée par Ginger en 2024. ▪ Un ouvrage géologique (forage) se trouvant au droit de la même formation géologique (masses et marnes du gypse) que la zone d'implantation potentielle a permis de déterminer la succession lithologique supposée au droit du site : la lithologie est dominée au droit de cet ouvrage par du calcaire. ▪ L'étude géotechnique préalable à la réalisation du projet réalisée afin de déterminer les contraintes et exigences constructives sera prise en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages…). ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par deux masses d'eau souterraines : « l'Eocène du Valois » (FRHG104) et « Albien-Néocomien captif » (FRHG218). ▪ Au droit de la zone d'implantation potentielle se trouve une masse d'eau libre sédimentaire. La masse d'eau « Eocène du Valois » dispose d'un état chimique médiocre dont les objectifs d'atteinte ont été fixés à 2027. ▪ Des pressions liées aux phytosanitaires ont été identifiées sur cette masse d'eau. La masse d'eau « Albien-Néocomien captif » dispose d'un bon état chimique et sans pressions. ▪ Concernant le réseau hydrographique à proximité de la zone d'implantation potentielle, aucune masse d'eau de type rivière n'est recensée au droit de la zone d'implantation potentielle, le cours d'eau le plus proche c'est le « Ru des Haras » passe à 554 mètres à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. ▪ Trois masses d'eau de type rivière sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée. Pour ces cours d'eau, l'état chimique est qualifié de bon, tandis que l'état écologique est soumis à un objectif moins strict. ▪ Selon l'ARS Ile de France, il n'existe ni captage public d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ni périmètres de protection de captage d'eau potable dans la commune de Saint-Brice-sous-Forêt et dans les communes limitrophes. ▪ Aucun cours d'eau de liste 1 ou 2 ne s'écoule au droit de l'aire d'étude éloignée. La Seine est classée à la fois en classe 1 et 2, et passe à 5 km au sud-ouest du site, en limite de l'aire d'étude éloignée. ▪ Afin de préserver et d'améliorer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource, la zone d'implantation potentielle est en outre classée en zone sensible à l'eutrophisation et en zone de répartition des eaux, et est concernée que par divers documents de planification (SDAGE et PGRI Seine-Normandie 2022-2027, SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer). ▪ Le projet devra donc veiller à ne pas perturber les flux et à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles. ▪ La zone d'implantation potentielle est exposée au risque retrait-gonflement des argiles avec un enjeu moyen. Il est à noter qu'aucun mouvement de terrain n'est recensé à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. ▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par le PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement liés à la présence de gypse (dissolution naturelle) et de carrières abandonnées de gypse en milieu urbain approuvé le 08 avril 1987. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par un risque inondation, d'après le DDRM 95 ▪ Aucun PPRI approuvé ne concerne la commune de Saint-Brice-sous-Forêt.	Le site restera en l'état actuel, il n'y aura pas de modifications.	Le projet ne représente pas un obstacle hydraulique et n'augmente que de peu l'imperméabilisation des sols (environ 2,5% de la surface clôturée). Le débit de ruissellement engendré par le projet augmente de manière négligeable par rapport à la situation initiale. Les eaux pluviales s'écouleront de la même manière qu'aujourd'hui vers les points bas et les réseaux de fossés locaux. De plus, les sols seront modérément remaniés pour les besoins de l'opération, les seuls terrassements prévus sont localisés et concernent la création des pistes, de la plateforme de déchargement, des postes électriques, de la base vie en phase chantier et de la citerne. La topographie sera ponctuellement modifiée pour les besoins du projet. Les préconisations du SDIS ont été prises en compte dans la conception du projet (accès, citerne, pistes, etc.). Le projet n'aura pas d'impact sur le climat local ni sur les risques naturels.

	▪ La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque inondation par débordement de cours d'eau ni par les risques de remontées de nappe par inondations de cave et/ou débordements de nappe. ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PAPI de la vallée de l'Oise 2025-2031 ainsi par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Seine-Normandie. ▪ Sur la zone d'implantation potentielle, le risque radon est faible ainsi que le risque de feu de forêt. ▪ Le risque sismique sur la zone d'implantation potentielle est faible, n'amenant pas d'exigences constructives particulières ▪ La zone d'implantation potentielle est peu sujette aux risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes.		
Milieu naturel	▪ Habitats - Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire ▪ Flore -Absence d'espèce protégée et/ou patrimoniale recensée ▪ Zones humides - Absence de zone humide ▪ Invertébrés - 53 espèces recensées -2 espèces protégées : Grillon d'Italie, Mante religieuse ▪ Amphibiens - Aucune espèce recensée - Aucune espèce potentiellement présente ▪ Reptiles - 2 espèces protégées recensées : Orvet fragile, Lézard des murailles ▪ Oiseaux -32 espèces recensées, 19 patrimoniales et/ou protégées, 11 utilisent le site pour leur cycle de vie -17 espèces patrimoniales. 12 à enjeu modéré potentiellement nicheuse sur le site. 1 à enjeu fort potentiellement nicheuse sur le site : Élanion blanc ▪ Mammifères -Une espèce patrimoniale : Lapin de Garenne ▪ Chiroptères -5 espèces protégées recensées -3 chassent sur le site : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius ▪ Continuités écologiques ▪ L'aire d'étude immédiate est une enclave de milieux ouverts au sein de milieux fermés. Elle a une faible responsabilité vis-à-vis des continuités écologiques	Sans entretien, tel que c'est le cas aujourd'hui, le site va progressivement se refermer et être entièrement colonisé par les astéracées hautes et les arbustes, entraînant une perte d'habitats de milieux semi-ouverts.	En application de la démarche ERC prévue par la réglementation, le pétitionnaire a, dès la phase de conception du projet, réduit son impact sur les espèces, les habitats.
Milieu humain	▪ Selon la nomenclature Corine Land Cover, l'aire d'étude éloignée est majoritairement composée de tissu urbain discontinu (plus de 61,2% de sa surface), avec la présence de quelques terres arables hors périmètre d'irrigation (9,5%) ; ▪ Les systèmes culturaux et parcellaires complexes sont très minoritaires mais tout de même représentés (environ 5,7%) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est entièrement classée comme une surface agricole selon la nomenclature Corine Land Cover, sous la catégorie des systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242). Néanmoins, elle ne figure pas dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ D'après la visite de terrain, la zone d'implantation est constituée de végétation plus ou moins dense sur le site d'étude, ainsi que de débris de déchets éparpillés sur l'ensemble de la parcelle. ▪ La zone d'implantation potentielle est située dans le département de Val d'Oise, au droit de la commune de Saint-Brice-sous-Forêt qui dispose d'une population de 15 209 habitants en 2021, avec une densité de population de 2 534,8 habitants/km². Depuis 1968, la population a plus que triplé, enregistrant une croissance de plus de 300 % ; ▪ L'aire d'étude rapprochée, délimitée par un rayon de 500 mètres autour de la zone d'implantation, est principalement composée de zones urbaines ; ▪ Dans l'aire d'étude éloignée, le bâti prédomine, particulièrement dans la partie sud, où se concentrent des quartiers résidentiels et des commerces. Plusieurs routes départementales traversent cette aire. La zone d'implantation potentielle est située en périphérie des zones d'habitation, la zone résidentielle la plus proche se trouvant en limite Est de la zone d'implantation potentielle ; ▪ L'aire d'étude est très peuplée et présente une densité élevée, étant principalement constituée de zones urbaines ; ▪ L'activité agricole est faible au droit de la commune de Saint-Brice sous-Forêt avec seulement 2 exploitations en 2020 contre 6 en 1988. En revanche, la superficie agricole utilisée (SAU) a connu une augmentation depuis 1988, passant de 23 ha en 1988 à 40 ha en 2020 ; ▪ Sur la zone d'étude, aucune parcelle n'est inscrite dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023 en tant que parcelle agricole ; ▪ La dernière année de recensement de la parcelle au RPG est 2020, avec quelques parcelles agricoles recensées en tant que vergers.	Si l'évolution continue de même, la population devrait continuer à rester stable sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. Le projet se situe en zone naturelle (PLU de Saint-Brice-sous-Forêt). Ainsi, le site ne devrait pas voir de construction autre qu'à vocation agricole ou forestière sous son emprise. Il n'est pas attendu d'évolution du trafic au droit du projet. Le niveau de bruit restera similaire à l'état actuel. Il n'est pas attendu d'évolution notable de la qualité de l'air au droit de l'emprise du projet. Le site continuera d'accueillir une zone de décharge à ciel ouvert, comme cela est le cas depuis plusieurs années. La végétation reprendra sa place au droit	Les retombées économiques du projet engendreront des apports financiers supplémentaires aux collectivités, leur permettant de développer les activités du territoire. Le site d'implantation, accueillant actuellement une zone de décharge à ciel ouvert, changera d'occupation des sols. Le projet s'inscrira en effet dans une démarche de valorisation de terres notamment impropres à l'agriculture. Peu de véhicules accèderont au site durant la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque. Les agents de maintenance passeront à intervalles réguliers mais espacés (plusieurs fois par an) pour entretenir et contrôler le site. De plus, ces passages se feront avec des véhicules légers et seront limités aux pistes de la centrale et aux voies d'accès existantes. L'impact du projet sur l'augmentation du trafic est négligeable. Une centrale photovoltaïque n'émet aucune nuisance sonore. Aucun impact n'est à redouter sur l'ambiance sonore. Le niveau sonore reste identique à celui actuel. Le procédé photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique et l'électricité produite par le photovoltaïque n'émet pas de pollution lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique.

	▪ Trois forêts publiques sont recensées au droit de l'aire d'étude éloignée, la plus proche située à 2km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de « La forêt domaniale de Montmorency » ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, au droit de Verger très majoritairement, avec quelques boisements au Sud et au Nord-Est ; ▪ La zone d'implantation potentielle n'impacte toutefois aucune forêt domaniale ni forêt communale soumise au régime forestier ; ▪ L'intégralité de la zone d'implantation potentielle est constituée de formations végétales, comprenant principalement d'anciens vergers désormais présents de manière modérée, ainsi que quelques boisements au sud et au nord-est. ▪ Ces vergers ne sont toutefois plus présents depuis 2020, dernière année de recensement du site dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG), et sont désormais occupés par une décharge à ciel ouvert ; ▪ Aucune activité de chasse ou de pêche n'a lieu au droit de la zone d'implantation potentielle ; ▪ La zone d'implantation potentielle ne représente pas un site d'intérêt touristique, même si l'aire d'étude éloignée peut présenter quelques attraits touristiques, à fréquentation modérée toutefois. A noter la présence de monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée, pouvant attirer les visiteurs. ▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt est concernée par les nuisances sonores routières, ferroviaires et aériennes. Ainsi, la zone d'implantation potentielle est affectée par ces trois types de sources de nuisances ; ▪ Le site est concerné par la carte stratégique de bruit de l'aérodrome Paris - Charles de Gaulle ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le PPBE de l'aérodrome de Paris-Charles de Gaulle approuvés par l'arrêté inter préfectoral n°17134 du 8 juin 2023 ; ▪ Elle est également concernée par des nuisances sonores, lumineuses et vibratoires principalement en raison des routes et de la voie ferroviaire. ▪ Concernant l'accès, la zone d'implantation potentielle est accessible par la route départementale RD311, puis par la rue Eugene Houdry ; ▪ D'après la visite de site réalisée en avril 2025, le trafic était en effet peu significatif au droit de la route départementale RD8 qui permet d'accéder au site d'étude. En effet, cette portion de RD8 desservant le site d'implantation est majoritairement empruntée par les utilisateurs de la déchetterie située directement au Sud du site ; ▪ Selon les données de 2014 à 2023, Saint-Brice-sous-Forêt a enregistré 113 accidents de la route. Sur la RD301 à proximité directe du site, un accident grave non mortel a été enregistré le 08 janvier 2016. Cet accident a fait 2 blessés hospitalisés et 2 blessés légers. De plus, l'intersection de la RD301 avec la RD125, à 400 mètres au nord du site, a été le lieu de plusieurs accidents au cours des 10 dernières années ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée par le risque de transport de matières dangereuses, via la proximité avec la voie de chemin de fer et la route départementale en bordure Ouest du site, une canalisation de transport de matières dangereuses, de type gaz naturel, se trouve dans la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle. ▪ L'aire d'étude éloignée compte 138 ICPE, la plus proche étant située à 100 m au Sud de la zone d'implantation potentielle dans la commune de Groslay, , toutefois recensée en fin d'exploitation. Les ICPE classées Seveso au droit de l'aire d'étude éloignée sont localisées à distance de la zone d'implantation du projet et ne possèdent pas de PPI pouvant impacter le secteur. ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle compte une installation SEVESO seuil bas. Toutefois, elle n'est pas exposée aux effets des sites SEVESO limitrophes et n'est pas soumise au risque industriel des installations SEVESO, d'après le DDRM du département. Elle n'est pas concernée par un PPRT associé aux établissements SEVESO du département ; ▪ D'après la base de données Géorisques la commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est pas soumise au risque de rupture de barrage, ni concernée par le risque nucléaire ou le risque minier ; ▪ Aucune ligne électrique souterraine ou aérienne du réseau ENEDIS ou du réseau RTE ne traverse la zone d'implantation potentielle. Une ligne électrique souterraine haute tension du réseau ENEDIS passe en limite ouest de la zone d'implantation potentielle. La ligne aérienne la plus proche passe à 665 mètres au Sud de la zone d'implantation potentielle du réseau RTE (LIAISON 225kV N0 1 PLESSIS-GASSOT - TILLIERS), avec des pylônes associés ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle est concernée par le PSA de l'aéroport de Paris-Le Bourget approuvé par décret NOR le 28 juin 2018. ▪ Quatre cent quatre-vingts sites CASIAS sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée, tandis que douze sont situés dans l'aire d'étude rapprochée. Le plus proche est localisé à 140 mètres au Sud-Ouest du site : il s'agit de la « Station-service » (code SSP3901661) sur la commune de Groslay ; ▪ Par ailleurs, deux sites BASOL sont recensés au droit de l'aire d'étude éloignée le plus proche étant « Gatefosse (Ex-Libiol SA) » code SSP001057201, situé sur la commune de Soisy-sous-Montmorency, à 4,5 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ; ▪ L'aire d'étude éloignée recense 17 sites SIS, dont deux à proximité de la zone d'implantation potentielle. La commune de la zone d'implantation potentielle ne dispose pas de déchèterie sur son territoire. ▪ Les données de l'ATMO Ile de France et du PCAET de la CA de la Plaine Vallée indiquent que la qualité de l'air est plutôt satisfaisante au droit du site et de ses alentours.	du site, qui tendra à se fermer petit à petit.	La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie.

	▪ La pollution de l'air au droit du site semble principalement associée aux axes routiers à proximité de la zone d'implantation potentielle ▪ La commune de Saint-Brice-sous-Forêt n'est actuellement pas concernée par aucun périmètre de SCOT ; ▪ D'après le PLU, la zone d'implantation potentielle est localisée au droit d'une zone N (naturelle et forestière) ; ▪ La commune de la zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par la loi Montagne, ni par la loi Littoral ; ▪ Le projet devra être compatible avec le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt. Il devra également respecter le mouvement de terrain lié à la présence de gypse, les aléas de retrait-gonflement d'argile, le classement du département en zone à risque d'exposition au plomb, ainsi que le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Paris-Charles de Gaulles ; ▪ La zone d'implantation potentielle est concernée pardeux servitudes d'utilité publique, T1 - zones de protection relative à la présence d'une Voie ferrée SNCF et T5 - servitudes aéronautiques de dégagement (civile).		
Paysage et patrimoine	▪ L'aire d'étude éloignée comprend Vingt-six monuments historiques et leur périmètre de protection, mais aucun ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Le plus proche est le « Domaine du Pavillon Colombe », localisé à 1 km au Nord-Ouest du site sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt. ▪ L'aire d'étude éloignée concerne neuf sites inscrits. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'« Ensemble du Massif des Trois Forêts de Carnelle, l'Isle-Adam, Montmorency et leurs abords », situé à 900 mètres au nord-ouest du site d'étude, sur les communes de L'Isle-Adam et Montmorency. ▪ L'aire d'étude éloignée compte huit sites classés, le plus proche étant situé à 1 km au nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de « Parc et résidence, 32-34 rue de Paris » sur la commune de Saint-Brice-Sous-Forêt. ▪ L'aire d'étude éloignée est concernée par un seul site patrimonial remarquable : il s'agit du « Site patrimonial remarquable d'Enghien-les-Bains », situé à 3,9 km de la zone d'implantation potentielle, sur la commune d'Enghien-les-Bains. ▪ Treize zones de présomption de prescription archéologique sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée. La plus proche est située à 1,8 km au sud du site, il s'agit de la « Zone de saisine / Église et ancien bourg médiéval » sur la commune de Pierrefitte-sur-Seine. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée au sein de la zone d'implantation potentielle. ▪ Le PLU de Saint-Brice-sous-Forêt précise également qu'un site archéologique connu est présent à tout juste 65 mètres au Nord du site. ▪ La zone d'implantation fait partie de l'unité paysagère des plaines urbanisées au droit du département du Val d'Oise, au droit de la sous-unité paysagère de la Sarcelles-Petit Rosne, à proximité des Buttes et vallons de Carnelle, de L'Isle-Adam et de Montmorency, ainsi qu'aux lisières urbanisées de l'ouest de la plaine de France. Elle est marquée par une forte densité urbaine, liée à la proximité de l'agglomération parisienne, et par une structuration paysagère influencée par l'urbanisation progressive de la Plaine de France. ▪ L'ambiance paysagère du territoire est marquée par la forte présence de bâti aux abords du site et au sein de l'aire d'étude éloignée, ainsi que par un réseau d'infrastructures routières diversifié et la présence de voies ferrées assurant une bonne desserte du secteur ; ▪ Des points de vue directs sont possibles au niveau de l'aire d'étude, mais disparaissent progressivement à mesure que l'on s'éloigne du site, en raison des masques urbains environnants ; ▪ Présence d'axes routiers départementaux et de rues locales autour de la zone d'implantation potentielle ; ▪ Présence de plusieurs quartiers résidentiels et commerciaux à proximité du site. ▪ Le bassin visuel théorique de la zone d'implantation potentielle concerne principalement le sud-ouest, l'ouest et le nord-est de l'aire d'étude éloignée. La visibilité théorique du site reste très localisée, notamment depuis les routes départementales RD301, RD311, RD125, RD193 et RD316, ainsi que depuis certaines zones d'habitation et infrastructures proches du site. Cette visibilité ponctuelle concerne également quelques quartiers à proximité direct de la zone d'implantation, ainsi qu'un petit tronçon du GR655 traversant l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, en tenant compte de la végétation et du bâti, la zone d'influence visuelle se limite essentiellement à l'aire d'étude rapprochée. ▪ Au sein de la ZIP et à proximité immédiate, la visibilité sur le site d'implantation est directe depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site. En s'éloignant du site, notamment depuis les zones résidentielles, la visibilité est progressivement réduite en raison de la présence de masques paysagers (haies) et de l'urbanisation environnante. L'enjeu associé aux visibilités depuis l'aire d'étude rapprochée est ainsi qualifié de faible à modéré ; ▪ Au droit de l'aire d'étude éloignée, soit dans un rayon de 5 km autour du site, aucune visibilité sur le site n'est constatée, en raison de la forte urbanisation du secteur et des masques paysagers présents. Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement invisible depuis les différentes zones d'habitation situées dans l'aire d'étude éloignée. Les visibilités depuis l'aire d'étude éloignée sont nulles ; l'enjeu paysager associé est donc considéré comme faible.	Compte tenu des règles d'urbanisme, aucun projet d'urbanisation susceptible de modifier les composantes paysagères de la zone de projet n'est à attendre. La zone de dépôt de déchets à ciel ouvert, actuellement présente sur le site, devrait se poursuivre si aucune mesure de régulation n'est mise en place.	Les quelques structures végétales existantes à proximité du site (masques paysagers) seront intégralement préservées. Ces éléments arborés et arbustifs permettront d'assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet dans son environnement et de masquer le projet depuis les secteurs de visibilité. Par ailleurs, la plantation de haies supplémentaires en sur toute les bordures du site (au Nord pour les routes à proximité, à l'Ouest également pour la route RD311 d'accès au site, ainsi qu'au Nord-Est pour les habitations à proximité) contribuera à masquer le projet depuis les environs proches qui constituent, pour rappel, les seuls enjeux paysagers significatifs du secteur. Les lignes de vue sur le projet sont ainsi limitées, et la topographie locale ne sera pas modifiée.

	▪ L'intégration paysagère du projet devra être soigneusement pensée afin de l'inscrire au mieux dans une composition paysagère mêlant un tissu fortement urbanisé marqué par la présence massive de bâti et des éléments naturels, tels que la végétation présente au niveau de la zone d'implantation et dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, afin de limiter les visibilités depuis les habitations aux alentours et les infrastructures routières limitrophes. L'enjeu concernant les visibilités sur la zone d'implantation potentielle est qualifié de faible à modéré plus localement.		

16 CONCLUSION

Le SIGEIF et la Communauté d'Agglomération Plaine Vallée ont initié le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Brice-sous-Forêt dans le Val d'Oise (95).

Le projet retenu, d'une superficie totale de 8,1 ha, s'inscrit pleinement dans les ambitions internationales, européennes, nationales, régionales et locales de production d'énergie par des sources renouvelables et contribuera significativement au développement de la filière solaire tel que défini par les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). Il permettra la production d'électricité couvrant les besoins de 1 473 personnes.

Le projet s'implante sur des terrains « naturels » au sens du PLU de la commune. Le projet permettra de valoriser des terres impropres à l'activité agricole, qui sont depuis plusieurs années occupée par des dépôts de déchets et en partie recouvert par de la végétation. Le projet permettra d'ailleurs le retrait des déchets in situ, améliorant notamment les conditions pour la biodiversité et les mammifères.

Le projet est actuellement compatible avec le zonage Npv du terrain. Le PADD du PLU prévoit l'ajout d'une orientation de participation au développement des énergies renouvelables via l'implantation du parc photovoltaïque du Mont des Sarcelles, correspondant au site d'implantation du projet. Ce projet permettra de sécuriser le site tout en participant à l'effort de développement des énergies renouvelables. De fait, le projet de parc photovoltaïque sera compatible avec le futur PLU de Saint-Brice-sous-Forêt au droit d'une zone NpV.

Le site respectera au maximum son environnement en développant une production d'énergie renouvelable répondant aux objectifs de développement au niveau local notamment, au droit d'un site aujourd'hui non utilisé, en état de friche.

Conformément aux procédures règlementaires, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les enjeux du site et les contraintes et sensibilités environnementales afin de proposer l'implantation la plus cohérente et les éventuelles mesures nécessaires pour éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Le projet initial a évolué au cours des mois dans le but de limiter son impact, prendre en compte la sécurité des biens et des personnes, les contraintes économiques, techniques, paysagères et financières, ainsi que les enjeux relatifs à la faune, la flore et aux habitats naturels.

Par ailleurs, des mesures fortes de prévention des pollutions accidentelles, de défense contre les incendies et de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation ont été retenues.

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction permet d'aboutir à un impact résiduel négligeable (non significatif) sur les espèces dont l'impact brut est significatif (« faible » dans le cas présent). Certaines mesures auront un effet bénéfique pour plusieurs espèces

Les 13 espèces protégées effectuant tout ou partie de leur cycle biologique au sein de l'aire d'étude immédiate ont fait l'objet d'une analyse des impacts du projet.

Le projet n'aura pas d'impact direct et indirect sur la majorité de ces espèces suite à la mise en place des mesures d'évitement en phase conception MEC1 et MEC2. S'agissant des espèces protégées présentes sur la zone d'implantation du projet, les impacts résiduels sont de niveau « négligeable » sur les populations locales de ces espèces.

Aucune demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées n'est ainsi nécessaire.

Concernant les zones humides réglementaires, aucune n'est recensée au droit de l'emprise du projet.

Les structures végétales existantes à proximité du site étant intégralement préservées, le site du projet n'est visible que depuis ses abords proches (depuis la route départementale RD301, la rue Eugène Houdry et la zone commerciale au nord-ouest du site). Étant situé dans une zone très urbanisée, végétalisée et entourée de bâtiments, le site est totalement masqué depuis les différentes zones d'habitation situées à proximité et même à distance de la future centrale solaire. De plus, la plantation de haies supplémentaires en bordures du site contribuera à masquer le projet depuis ces environs proches et à assurer les continuités écologiques. Ainsi ces éléments arborés et arbustifs couplés à la topographie locale du secteur permettront d'assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet dans son environnement et de masquer le projet depuis les secteurs de visibilité. Notons que la disposition des lignes de panneaux photovoltaïques et des clôtures s'adaptera à la topographie du site, permettant d'intégrer harmonieusement le projet aux perspectives paysagères.

Avec la mise en œuvre de ces mesures, la grande majorité des impacts résiduels prévisibles du chantier et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ont pu être évalués à un niveau faible ou très faible, ce qui valide l'ensemble des efforts engagés par le porteur de projet pour intégrer le développement du projet dans son environnement physique, naturel, paysager et humain.

17 ANNEXES

ANNEXE 1 Acronymes
ANNEXE 2 Glossaire
ANNEXE 3 Méthodologie commune aux inventaires floristiques et faunistiques
ANNEXE 4 Méthodologie de l'inventaire floristique
ANNEXE 5 Méthodologie de l'inventaire faunistique
ANNEXE 6 Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques
ANNEXE 7 Méthodologie d'analyse des fonctionnalités
ANNEXE 8 Méthodologie d'analyse des impacts
ANNEXE 9 Flore
ANNEXE 10 Avifaune
ANNEXE 11 Mammifères terrestres
ANNEXE 12 Chauves-souris
ANNEXE 13 Hyménoptères
ANNEXE 14 Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour)
ANNEXE 15 Lépidoptères hétérocères (Papillons de nuit)
ANNEXE 16 Orthoptères (sauterelles, grillons, criquets)

ANNEXE 1 ACRONYMES

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
AVAP	Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine
BASIAS	Inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service
BASOL	Inventaires des sites et sols pollués
CDCE	Cahier Des Charges Environnemental
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CRE	Commission de régulation de l'énergie
DDT(M)	Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBC	Espace Boisé Classé
EDF	Electricité De France
ENEDIS	ENErgie DIStribution
ENS	Espace Naturel Sensible
ERC	Evitement Réduction Compensation
ERP	Etablissement Recevant du Public
ISO	International Organization for Standardization / Organisation internationale de normalisation
PAQ	Plan Assurance Qualité
PDL	Poste De Livraison
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNA	Plan National d'Actions
POS	Plan d'Occupation des Sols
PME	Programme de Management Environnemental
PNR	Parc Naturel Régional
RNU	Règlement National d'Urbanisme
RTE	Réseau de transport d'électricité
S3REnR	Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SAS	Société par Actions Simplifiée
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SME	Système de Management Environnemental
SOPAE	Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VRD	Voiries et Réseaux Divers
ZIP	Zone d'implantation potentielle
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

ANNEXE 2 GLOSSAIRE

Aire d'étude/Zone d'implantation potentielle	Zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*
Cadrage préalable	Phase de préparation de l'étude d'impact d'un projet ou d'un document de planification, qui consiste à préciser le contenu des études à réaliser ; pour cela, le maître d'ouvrage peut faire appel à l'autorité décisionnaire qui consulte pour avis l'autorité environnementale et les collectivités territoriales intéressées par le projet. *Source : Ministère du développement durable*
Effet	L'effet décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*
Effet cumulatif	Résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*
Enjeu environnemental	Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. *Source : ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie*
Espèce patrimoniale	Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Par exemple, cette catégorie informelle (non fondée écologiquement) regrouperait les espèces prise en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000, beaucoup des espèces menacées... *Source : INPN* Généralement, on peut parler d'espèce « plus patrimoniale que d'autres ».
Etat de conservation	L'état de conservation, qui porte sur un habitat ou sur une espèce, est défini par l'article 1er de la directive « Habitats, faune, flore » 92/43/CEE. Etat de conservation d'un habitat naturel : « effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2 ». Etat de conservation d'une espèce : « effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 (territoire européen des Etats membres ou le traite s'applique) ».
Etat actuel de l'environnement	État d'un site et des milieux avant l'implantation d'une installation industrielle ou d'un aménagement. *Source : ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie*
Impact	Croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* L'impact est la transposition d'un effet sur une échelle de valeur.
Mesure compensatoire	Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. *Source : article R. 122-14 II du Code de l'environnement* Les mesures compensatoires des impacts sur le milieu naturel en particulier, doivent permettre de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces, les services écosystémiques rendus, et la fonctionnalité des continuités écologiques concernés par un impact négatif résiduel significatif. Elles doivent être équivalentes aux impacts du projet et additionnelles aux engagements publics et privés. *Source : Doctrine nationale relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*
Mesure d'évitement / de suppression	Mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une alternative, qui permet d'éviter un impact intolérable pour l'environnement. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*
Mesure de réduction / d'atténuation	Mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon prévenir l'apparition d'un impact. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*
Sensibilité	La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet. *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001* L'effet et la sensibilité ont peu ou prou la même signification. La sensibilité au photovoltaïque est une notion utilisée notamment dans le chapitre sur les solutions de substitution envisagées.
Variante	Solution ou option étudiée dans le cadre d'un projet (localisation, capacité, process technique…). *Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001*

ANNEXE 3 METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

Les méthodologies d'inventaires sont issues de l'étude d'Auddicé reprise du rapport de SOLER IDE.

Nous présentons ci-dessous l'approche Écosphère.

RECUEIL DE DONNEES

Cette première étape du travail a consisté à recueillir et analyser les documents d'études et les publications naturalistes concernant les espèces ou les territoires concernés par les périètres de l'aire d'étude :

- documents détenus par les établissements publics (fiches ZNIEFF réactualisées, exploitation des documents disponibles sur les sites Natura 2000 - Formulaires Standard de Données (FSD), études préalables à la désignation des sites Natura 2000, suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant désigné le site, etc.) ;
- bibliographie régionale et locale (publications scientifiques et cartographies, atlas floristiques et faunistiques départementaux) ;
- consultation de bases de données.

ANALYSE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier se fait par l'intermédiaire des documents cartographiques (carte IGN au 1/25000, fond de plans établis par les géomètres, cartes géologiques…) et photographiques (principalement les missions IGN). Ceux-ci sont analysés afin d'apprécier la complexité du site et de repérer les secteurs qui apparaissent comme ayant potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques (espaces pionniers, milieux ouverts, milieux humides…). Cette analyse permet aussi d'évaluer la somme de travail à effectuer et les périodes d'inventaires (ex : passage précoce nécessaire dans les boisements ou les substrats secs, plus tardif pour les zones humides…).

INVENTAIRES DE TERRAIN

Les inventaires de terrain ont été orientés vers l'évaluation de la richesse patrimoniale du site (faune - flore) mais également de sa fonctionnalité écologique, en particulier la connectivité avec les entités naturelles périphériques.

L'analyse a été étendue aux abords situés dans la continuité écologique de l'aire d'étude, dont les peuplements sont soumis aux effets indirects du projet (altération de la fonctionnalité, dérangement de la faune en phase chantier…). Dans cette aire étendue, les peuplements des différents milieux ont été analysés, à partir de prospections plus générales, mettant en œuvre une pression d'observation différente selon les groupes :

- les oiseaux qui peuvent avoir des rayons d'action étendus ont été analysés assez finement ;
- la flore, les reptiles et les insectes ont été étudiés de manière plus ponctuelle.

TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES

Les listes d'espèces et d'habitats établies lors des prospections de terrain ont ensuite été traitées et analysées. Les groupes écologiques mis en évidence servent de base à la description des habitats. Une carte de ceux-ci a alors été dressée, en veillant à rester fidèle au plus près à la réalité de terrain.

ÉVALUATION ECOLOGIQUE DU SITE ET DES HABITATS CONSTITUTIFS

Le recoupement des cartes des habitats et de localisation des espèces remarquables, l'agencement des groupes écologiques au sein des habitats ainsi que d'autres critères qui sont définis ci-après, permettent d'évaluer le niveau d'enjeu écologique du site et des unités constitutives.

CARTOGRAPHIE

Les espèces végétales et animales à enjeu régional et local (espèces menacées et/ou rares) sont systématiquement cartographiées. Différents éléments sont reportés sur les cartes en fonction des groupes étudiés.

Pour la flore, sont représentées :

- La localisation des espèces si elle est ponctuelle ;
- La zone de présence dans le cas d'une répartition diffuse.

Pour la faune, sont cartographiés :

- La localisation du nid ou du gîte, certaine s'il a pu être observé, ou supposée, ou du site de reproduction (mare…) ;
- L'aire de reproduction, dans le cas d'espèce à grand rayon d'action et dont le lieu de reproduction n'a pu être localisé avec précision mais que l'on suppose dans un secteur délimité. Lorsque les informations ne sont pas suffisantes pour arriver à identifier une telle zone, seuls les points de contacts sont reportés ;
- L'habitat, homogène dans le cas de l'entomofaune.

ANNEXE 4 METHODOLOGIE DE L’INVENTAIRE FLORISTIQUE

PHASAGE DES INVENTAIRES

Les prospections ont été orientées vers la localisation de stations d’espèces patrimoniales. Le calage des périodes d’inventaires a reposé sur la mise en œuvre de recherches ciblées d’espèces à enjeu et/ou protégées, en fonction de leurs phénologies et des milieux concernés.

Les inventaires floristiques et phytoécologiques ont été effectués par le bureau d’étude Auddicé sur l’ensemble du site d’étude lors de 2 campagnes de terrain le 16 juin et le 26 juillet 2023. Une cartographie a pu être réalisée ensuite, en délimitant ces habitats grâce à l’analyse de photos aériennes et aux relevés GPS effectués sur site.

REALISATION DES RELEVES FLORISTIQUES

La stratégie d’échantillonnage proposée dans le cadre de la présente étude associe un échantillonnage stratifié multicritères et un échantillonnage systématique.

À chacune des phases, l'inventaire a consisté à établir la liste des espèces présentes sur les parcelles échantillonnées. La surface des relevés est définie par la notion d'aire minimum : lorsque, en doublant la surface prospectée, on ne relève plus d'espèces nouvelles, on peut estimer que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement est proche de l'exhaustivité. Les listes d'espèces relevées ont été confrontées aux listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées selon la règlementation en vigueur :

- Espèces d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte dans les États membres : annexe IV de la directive Habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992) ;
- Espèces protégées en France : arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;
- Espèces protégées en région Ile-de-France : arrêté ministériel du 11 mars 1991 ;
- Espèces menacées : Livre Rouge de la flore menacée de France (Muséum National d'Histoire Naturelle), listes rouges UICN.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Le but de cette analyse est de caractériser la nature des groupements végétaux présents, et de localiser les secteurs à Forte valeur patrimoniale caractérisés par la présence d'habitats naturels remarquables, au sens de la directive Habitats (annexe I de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992).

À partir des relevés floristiques, les unités phytosociologiques supérieures identifiées dans le prodrome des végétations de France (BARDAT & *al*, 2004) ont été distinguées. Les correspondances entre les unités de végétation présentes sur le terrain avec les unités phytosociologiques et la typologie d’habitats naturels ont été établies à partir des listes d’espèces relevées sur site (des relevés phytoécologiques). L’identification des habitats naturels d'intérêt communautaire est fondée sur la nomenclature Corine Biotopes et ses correspondances avec la nomenclature Natura 2000. Les cahiers d’habitats d’intérêt communautaire (Documentation française, 2001 – 2005) constituent les ouvrages de référence pour la réalisation de ce travail.

ANNEXE 5 METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

L'étude de la faune porte essentiellement sur les Oiseaux nicheurs, les Amphibiens, les Reptiles, les Mammifères terrestres, les Chauves-souris, les Lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes), les Odonates (libellules) et les Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons et assimilés). Ces groupes comprennent certaines espèces qui sont de bons indicateurs de la valeur écologique et de bons supports pour la prise en compte des atteintes à la fonctionnalité des habitats ou complexe d'habitats. Ceci tient à leur sensibilité vis-à-vis des activités humaines.

En particulier, les Oiseaux sont considérés comme de bons indicateurs écologiques et permettent d'appréhender la valeur et la complexité des écosystèmes (BLONDEL, 1973). Néanmoins, seules les espèces nicheuses permettent d'effectuer un diagnostic efficace car durant la période de reproduction, des relations de territorialité stables lient étroitement les oiseaux à leurs habitats.

PHASAGE DES INVENTAIRES

L'étude faunistique a consisté pour l'ensemble des groupes précités en une recherche bibliographique, un recueil de données et des prospections de terrain. Ces observations permettent d'apprécier le potentiel global d'accueil de l'aire d'étude pour la faune.

- les recherches bibliographiques : elles ont principalement consisté en une prise en compte des informations contenues dans les fiches des zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF, sites Natura 2000…), les données disponibles sur les bases de données régionales (Faune-Ile-de-France, Géonature, Cettia, OpenObs) ;
- les prospections de terrain : 13 ont été effectués en 2023. Les dates de passage sont énumérées dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Dates et conditions météorologiques pour chaque passage

Groupe ciblé	Date de passage	Conditions météo	Technique
Oiseaux nicheurs	02/03/2023	6°C, ciel peu nuageux, vent 1 km/h NO	Recherche à vue (jumelle et longue-vue) et auditive diurne
	30/03/2023	9°C, ciel clair, 1 km/h SO	
	07/06/2023	20°C, ciel clair, vent 13 km/h N	
Oiseaux migrateurs prénuptiaux	02/03/2023	10°C, ciel clair, vent 2 km/h N	
Oiseaux migrateurs postnuptiaux	15/09/2023	14°C, ciel peu nuageux, vent 2 km/h E	
Oiseaux hivernants	07/02/2023	2°C, ciel clair, vent 13 km/h N	
Mammifères terrestres	Mutualisé lors des autres inventaires		Observations directes + traces et restes alimentaires
Chauves-souris	07/02/2023	-	Recherche de gîte
	19/04/2023	8 à 15°C, ciel couvert, 5 km/h E	Pose de matériels enregistreurs passifs durant une nuit complète
	05/06/2023	11 à 19°C, ciel dégagé, vent 15 km/h N	
	28/08/2023	13 à 14°C, ciel couvert, vent 7 km/h N	
Reptiles	Mutualisé lors des autres inventaires		Recherche à vue
Amphibiens			
Papillons de jour, Orthoptères, Odonates, Hyménoptères	15/06/2023	28%, ciel dégagé, vent faible	Recherche à vue (y compris à l'aide de jumelles) et auditive, de jour et de nuit Capture au filet à insectes Examen visuel des plantes-hôtes potentielles
	27/07/2023	21°C, ciel couvert, vent faible	
	29/08/2023	20°C, ciel couvert, vent faible	
Papillons de nuit	24/05/2023	14°C, vent faible, ciel à moitié couvert	Utilisation de LepiLed avec draps
	20/07/2023	20°C, vent faible, ciel couvert	
	29/09/2023	16°C, vent faible, ciel dégagé	

L'INVENTAIRE DES OISEAUX

Les recherches de terrain (observations directes) ont permis d'établir un inventaire qualitatif des oiseaux fréquentant l'aire d'étude et ses abords (ANNEXE 10) en distinguant :

- les oiseaux nicheurs sur le site ;
- les oiseaux seulement nicheurs aux abords du site ;
- les oiseaux non nicheurs (estivants, migrateurs ou erratiques) observés sur le site et ses abords immédiats.

L'inventaire de l'avifaune peut être considéré comme proche de l'exhaustivité pour les nicheurs. Les périodes d'inventaires s'avèrent optimales pour le recensement des oiseaux nicheurs, certains débutant de manière précoce (en mars et avril) et d'autres s'étalant tardivement jusqu'en juillet. L'ensemble de l'aire d'étude a été parcourue. Une recherche systématique des nids a été opérée pour localiser précisément les enjeux. La valeur ornithologique de l'aire d'étude peut donc être évaluée.

Les oiseaux migrateurs et hivernants ont fait l'objet d'inventaires dédiés début 2023 et fin 2023.

La valeur ornithologique de l'aire d'étude peut donc être évaluée.

L'INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS

L'inventaire des chauves-souris a été réalisé au moyen de détecteurs-enregistreurs d'ultrasons (SM4Bat).

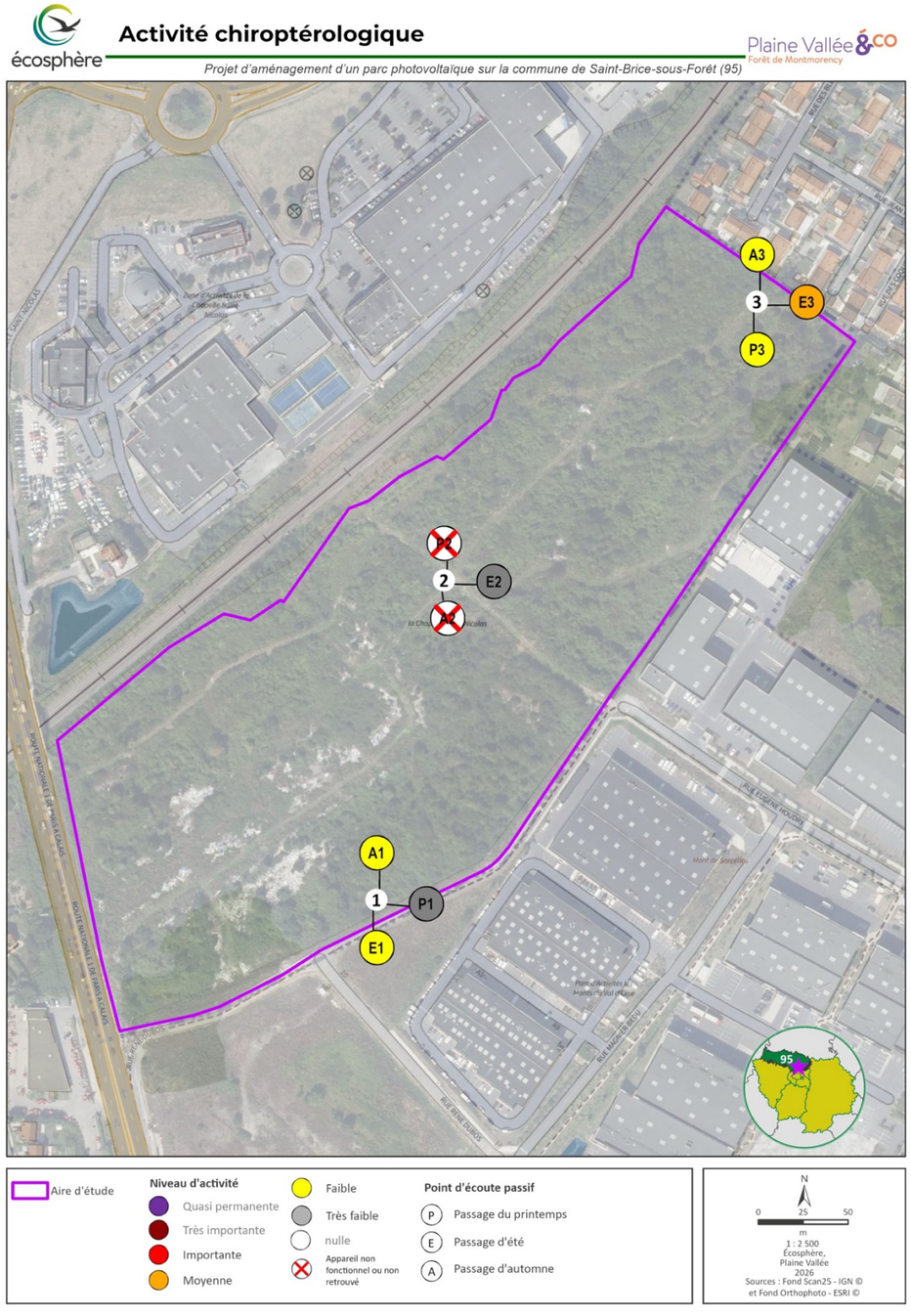
Au total, 3 détecteurs-enregistreurs ont été installés sur l'aire d'étude. Les enregistrements ont débuté une demi-heure avant le coucher du soleil et ont duré jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil, ce qui permet de capter toute l'activité chiroptérologique. Au printemps, un détecteur n'a pas fonctionné et en automne, un détecteur n'a pas été retrouvé.

Les inventaires ont été réalisés les nuits du 19 et 20 avril 2023 qui correspond au transit printanier, les nuits du 5 et 6 juin 2023 qui correspond à la période de mise bas et d'élevage des jeunes et les nuits du 28 et 29 août 2023 qui correspond à la période de reproduction et de dispersion des individus (« swarming »).

Les sons enregistrés ont ensuite été analysés à l'aide des logiciels Sonochiro et Batsound. Ces outils permettent une identification des contacts de chauves-souris (1 contact=5 secondes) à l'espèce ou au groupe d'espèces et de quantifier l'activité des chauves-souris aux différents points échantillonnés grâce à un référentiel d'activité développé par Écosphère.

Tableau 9 : Référentiel Écosphère basé sur la Valeur Maximal d'Activité (VMA)

Indice d'activité	Nombre de contacts maximum obtenus en une heure	Nombre de contacts par heure si 1 contact = 5 s
6	Quasi permanente	>480
5	Très importante	241 à 480
4	Importante	121 à 240
3	Moyenne	61 à 120
2	Faible	12 à 60
1	Très faible	0 à 11



Carte 17:Points d'écoute chiroptérologiques

L'INVENTAIRE DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES

Les **Mammifères terrestres, les Amphibiens, Reptiles, les Lépidoptères rhopalocères, les Odonates et les Orthoptères** ont fait l'objet d'un inventaire général. Les relevés de terrain ont permis de dresser une liste des espèces utilisant l'aire étudiée.

Concernant les mammifères, la liste a été établie à partir d'observations directes et grâce au repérage des traces (terriers, empreintes, reliefs de repas, fèces...). Les micromammifères n'ont pas fait l'objet d'inventaires particuliers.

S'agissant des amphibiens, la liste a été établie à partir d'observations directes réalisées au niveau des milieux favorables à ces espèces.

S'agissant des reptiles, les inventaires ont été menés par la réalisation de prospections itinérantes : des prospections à vue ont été réalisées en ciblant les zones favorables (lisières et plus largement espaces ensoleillés pouvant servir de zone de thermorégulation pour les reptiles – tas de pierre, souche, amas de feuilles, matériaux abandonnés).

Concernant les odonates, les prospections ont débuté en juin 2023. Les prospections ont été menés par recherche à vue des individus en chasse, en transit, en maturation, en déplacement : sur les chemins, les bras d'eau, en lisière, dans les canopées, etc.

Pour les lépidoptères diurnes, les listes d'espèces ont été constituées à l'occasion de chacune des sorties de juin à septembre 2023. L'inventaire s'est effectué à vue et par capture au filet avec relâcher immédiat sur site. Enfin, l'inventaire des orthoptères a été mené également de juin à septembre 2023, par l'écoute des stridulations et l'observation des individus de jour.

ANNEXE 6 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

DEFINITION HIERARCHISEE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'évaluation des enjeux écologiques se décompose en 5 étapes :

- Évaluation des enjeux liés aux habitats (enjeux phytoécologiques) ;
- Évaluation des enjeux floristiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèces correspondant au cortège floristique stationnel) ;
- Évaluation des enjeux faunistiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèce) ;
- Évaluation des enjeux fonctionnels ;
- Évaluation globale des enjeux par habitat ou complexe d'habitats (tableau de synthèse).

Les enjeux régionaux ou infrarégionaux sont définis en prenant en compte les critères :

- De menaces (habitats ou espèces inscrites en liste rouge régionale méthode UICN) ;
- Ou à défaut, de rareté (fréquence régionale ou infrarégionale la plus adaptée).

Finalement, 5 niveaux d'enjeu sont évalués : « Très fort », « Fort », « Assez fort », « Moyen », « faible ».

ENJEUX PHYTOECOLOGIQUES DES HABITATS

Pour déterminer l'enjeu au niveau du site d'étude, on utilisera l'enjeu régional de chaque habitat qui sera éventuellement pondéré (1 niveau à la hausse ou à la baisse) par les critères qualitatifs suivants (sur avis d'expert) :

- **État de conservation sur le site** (surface, structure, état de dégradation, fonctionnalité) ;
- **Typicité** (cortège caractéristique) ;
- **Ancienneté / maturité** notamment pour les boisements ou les milieux tourbeux.

L'enjeu sera d'autant plus grand que l'habitat sera ancien et peu modifié par les activités humaines. Plusieurs critères sont pris en compte : l'état de conservation des sols et de la végétation, l'intensité de l'activité humaine, le caractère spontané de la végétation, la présence d'espèces invasives… On distinguera :

- **Les habitats naturels ou gérés extensivement.** Ils occupent des sols anciens pas ou peu modifiés par les activités humaines (boisements, tourbières, formations herbacées pérennes, formations aquatiques…). Ils font l'objet d'une exploitation ancestrale, généralement extensive, qui permet l'expression d'une biodiversité presque exclusivement dominée par des espèces spontanées non anthropophiles ;
- **Les habitats moyennement artificialisés.** Les sols sont partiellement artificialisés mais gardent la majeure partie de leurs fonctionnalités (capacité d'infiltration, échanges hydriques et gazeux, banque de graine du sol…). Ces habitats sont issus d'une activité humaine plus ou moins marquée ayant laissée place à une végétation secondaire de recolonisation dominée généralement pas des espèces spontanées (prairies gérées, plantations d'espèces autochtones, friches de recolonisation…) ;
- **Les habitats les plus artificialisés.** Les sols sont généralement très artificialisés (remblais, décapage récent…), voire imperméabilisés et ont perdu une partie importante de leurs fonctionnalités. Il s'agit soit de formations dominées largement par des espèces introduites par l'homme (cultures, vergers, plantations, zones engazonnées, berges artificielles…) ou de formations rudérales (friches, sites envahis par des espèces exotiques…) colonisant spontanément des terrains perturbés.

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale	Critères en l'absence de référentiels	Niveau d'enjeu régional
CR (En danger critique)	TR (Très Rare)	Habitats déterminants de ZNIEFF, diverses publications, avis d'expert (critères pris en compte : la répartition géographique, la menace, tendance évolutive)	Très fort
EN (En danger)	R (Rare)		Fort
VU (Vulnérable)	AR (Assez Rare)		Assez fort
NT (Quasi-menacé)	PC (Peu Commun)		Moyen
LC (Préoccupation mineure)	AC à TC (Assez Commun à Très Commun)		Faible
DD (insuffisamment documenté), NE (Non Évalué)	?		Dire d'expert

ENJEUX FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

L'évaluation de l'enjeu des espèces se base sur les enjeux spécifiques régionaux.

Le niveau d'enjeu d'une espèce inventoriée (enjeu spécifique) est défini :

- prioritairement en fonction du niveau de menace défini par la Liste Rouge Régionale (LRR) des espèces menacées (lorsque celles-ci existent) ;
- secondairement (notamment en l'absence de liste rouge), en fonction du niveau de rareté au niveau régional ou départemental et des connaissances bibliographiques (aire de répartition, dynamique des populations…).

Comme explicité ci-dessus, en l'absence de LRR récentes, l'évaluation des enjeux nécessite des ajustements sur la base notamment des connaissances régionales ou infrarégionale des espèces (rareté, taille de la population et état de conservation la population concernée et/ou de son habitat localement, de l'aire d'étude…).

Les espèces subspontanées, naturalisées, plantées, cultivées sont exclues de l'évaluation. Celles à statut méconnu sont soit non prises en compte, soit évaluées à dire d'expert.

Les données bibliographiques récentes (< 5 ans) sont prises en compte lorsqu'elles sont bien localisées et validées.

Si une liste rouge régionale est disponible, l'enjeu spécifique sera défini selon le tableau ci-dessous. Dans le cas contraire, l'enjeu spécifique est défini à partir de la rareté régionale ou infrarégionale.

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale ou infrarégionale	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très rare	Très fort
EN (En danger)	Rare	Fort
VU (Vulnérable)	Assez rare	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Peu commun	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Très commun à Assez commun	Faible

Application du niveau d'enjeu spécifique à l'habitat d'espèce :

- si l'habitat est favorable de façon homogène : le niveau d'enjeu s'applique à l'ensemble de l'habitat d'espèce ;
- si l'habitat est favorable de façon partielle : le niveau d'enjeu s'applique à une partie de l'habitat d'espèce ;
- sinon, l'enjeu s'applique à la station.

À noter, des ajustements à dire d'expert sont effectués concernant les Oiseaux nicheurs et les Lépidoptères rhopalocères. L'objectif recherché ici et d'être plus représentatif de la réalité de terrain de la région. Les espèces concernées, bien que non menacées, revêtent soit un intérêt européen, soit sont peu fréquentes, et par ailleurs sont caractéristiques des milieux qu'elles fréquentent :

- Oiseaux nicheurs : les espèces non-menacées (statut « préoccupation mineure ») mais qui sont inscrites en annexe I au titre de la Directive européenne « Oiseaux », se voient attribuer un niveau d'enjeu « Moyen » (au lieu de « faible ») ;
- Lépidoptères rhopalocères : les espèces non-menacées (statut « préoccupation mineure ») mais dont le statut de rareté est supérieur à « peu commun », se voient attribuer un niveau d'enjeu « Moyen » (au lieu de « faible »).

ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX PAR HABITATS

Pour un habitat donné, l'enjeu écologique global dépend de 3 types d'enjeux unitaires différents :

- Enjeu habitat ;
- Enjeu floristique ;
- Enjeu faunistique.

Finalement, on peut définir un niveau d'enjeu écologique global par unité de végétation / habitat qui correspond au niveau d'enjeu unitaire le plus élevé au sein de cette unité, éventuellement modulé/pondéré d'un niveau.

Habitat / unité de végétation	Enjeu habitat	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Remarques / pondération finale (-1, 0, +1 niveau)	Enjeu écologique global
				Justification de la modulation éventuelle d'1 niveau par rapport au niveau d'enjeu le plus élevé des 4 critères précédents	Enjeu le plus élevé, modulé le cas échéant

La pondération finale prend en compte le rôle de l'habitat dans son environnement :

- Complémentarité fonctionnelle avec les autres habitats ;
- Rôle dans les continuités écologiques ;
- Zone privilégiée d'alimentation, de repos ou d'hivernage ;
- Richesse spécifique élevée ;
- Effectifs importants d'espèces banales…

La répartition des enjeux globaux par habitats est cartographiée sous SIG.

ANNEXE 7 METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES

GENERALITES

Une part importante de la fonctionnalité écologique est liée à l'utilisation des continuités écologiques par la faune des différents compartiments d'un paysage nécessaires aux cycles biologiques (reproduction, alimentation, repos, déplacement…).

Un paysage se définit comme une mosaïque d'habitats homogènes (boisements, prairies, points d'eau, etc.) reliés entre eux par des relations fonctionnelles plus ou moins importantes (flux d'individus, flux de gènes, flux de matières…).

Pour que les populations animales et végétales puissent se maintenir, il faut que chaque espèce trouve durablement les conditions nécessaires à son existence, et notamment :

- la présence d'habitats suffisants en quantité et en qualité ;
- la possibilité d'échanges plus ou moins réguliers entre (sous-) populations, permettant de maintenir la diversité génétique et de compenser les contraintes locales (exemple : la disparition des libellules dans une mare temporairement asséchée peut-être compensée par une recolonisation rapide grâce aux animaux venus d'une mare voisine) ;
- les possibilités de déplacements réguliers entre habitats complémentaires : les crapauds pondent par exemple dans des plans d'eau et vivent en forêt le reste de l'année.

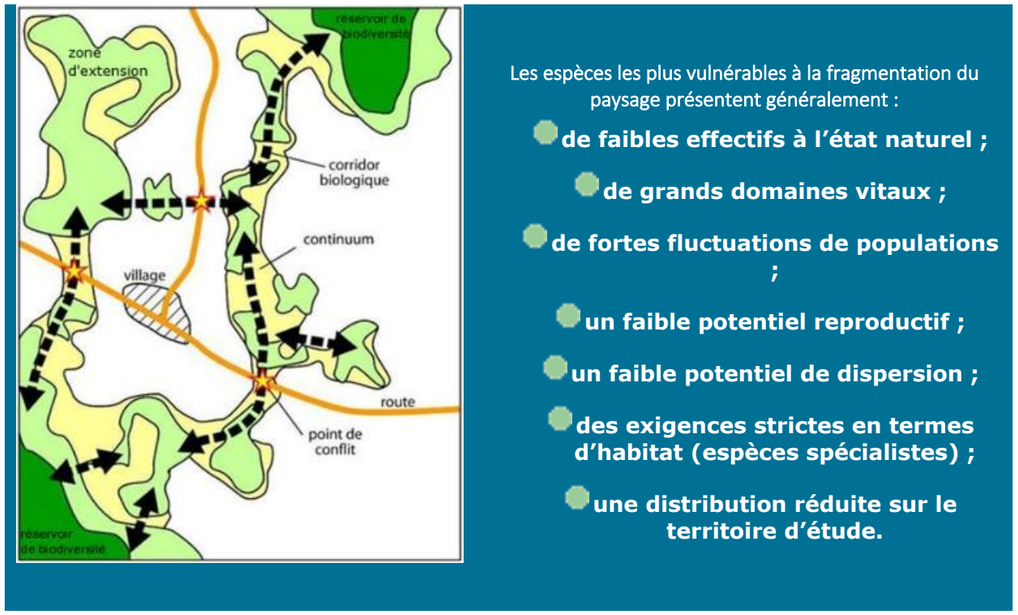
Les aménagements humains, linéaires (autoroutes, LGV…) ou non (urbanisation, grandes cultures intensives, activités industrielles…) peuvent constituer des obstacles plus ou moins prononcés pour les déplacements des espèces, pouvant entraîner la disparition de certaines d'entre elles.

Un réseau écologique est un ensemble d'habitats complémentaires, reliés les uns aux autres, et permettant de conserver durablement les populations des espèces d'une guilde. Ce réseau est constitué de différents éléments (cf. figure ci-dessous).

Les réservoirs de biodiversité sont les zones particulièrement importantes pour un groupe d'espèces parce qu'abritant une population nombreuse, constituées de milieux très favorables et/ou bénéficiant d'une protection légale.

Les corridors écologiques sont les axes favorables au déplacement des espèces entre leurs habitats principaux. Les corridors peuvent être constitués d'espaces étendus sans obstacle ni perturbation entre deux habitats (une prairie entre deux bosquets, etc.), d'espaces étroits présentant des structures linéaires de guidage (lisières, haies, fossés, etc.) ou encore d'éléments-relais, disjoints mais peu éloignés (suite d'îlots-refuges : réseaux de mares, jardins résidentiels, etc.). Les corridors peuvent aussi être immatériels pour la perception humaine (couloirs aériens pour l'avifaune, gradients chimiques, etc.).

Des « points noirs » sont identifiés lorsqu'il y a intersection entre un corridor et un obstacle à la libre circulation des espèces.



Méthode d'analyse de la sensibilité des espèces à la fragmentation du paysage

Caractéristiques de l'espèce	Niveau de sensibilité à la fragmentation		
	Faible	Modéré	Forte
Occurrence	commune	moyenne	rare
Domaine vital individuel	petit à moyen	moyenne	grand
Niche écologique	large (généraliste)	étroite (spécialiste)	
Mobilité / capacité de dispersion	élevée	modérée à élevée	faible à modérée
Potentiel reproductif	élevée	faible	
Fluctuations de populations	faibles	élevées	

D'après « Institute for European Environmental Policy » - 2007

Les espèces généralistes, à fort potentiel de reproduction (ou à forte capacité de stockage de potentiel reproductif dans le temps : diapause, dormance, etc.), ou encore à fort potentiel de dispersion sont au contraire moins sensibles à la fragmentation car capables d'exploiter plus facilement la matrice de paysage entourant un patch d'habitat.

METHODOLOGIE D'ANALYSE DES FONCTIONNALITES SUR L'AIRE D'ETUDE

Les enjeux écologiques d'un site ne se limitent pas à l'intérêt patrimonial des habitats et des espèces qui le composent mais doivent également prendre en compte différents niveaux de fonctionnalités écosystémiques. En effet, les habitats et leur disposition dans la matrice paysagère (mosaïque de milieux) jouent des rôles multiples, aussi bien pour les espèces rares et menacées que pour la nature dite « ordinaire ».

Les 2 principales fonctions écologiques à prendre en considération sont les suivantes :

- **la capacité d'accueil générale des habitats pour les espèces.** Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure l'habitat ou les ensembles d'habitats jouent un rôle particulier de réservoir de biodiversité ;

- **le rôle en tant que continuité écologique.** Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure les habitats ou les ensembles d'habitats sont susceptibles de jouer un rôle particulier pour les déplacements quotidiens ou saisonniers des espèces.

L'appréciation de ces fonctionnalités sur l'aire d'étude est menée à dire d'expert, à partir des éléments suivants :

- **une approche paysagère** de l'aire d'étude et ses abords, afin de les contextualiser dans un paysage global : localisation et occupation du sol, principaux obstacles - naturels ou artificiels (fragmentation), principales entités paysagères (mosaïque d'habitat, éléments structurant type haies, lisières, …) ;
- **la qualité des habitats de l'aire d'étude,** d'un point de vue à la fois phytoécologique et faunistique, afin d'apprécier l'exploitabilité de ces habitats par la flore et la faune ;
- **notre connaissance des mœurs des espèces** (écologie et phénologie), pour apprécier leur potentiel d'exploitation de l'aire d'étude (déplacement, alimentation, reproduction, repos) ;
- **notre connaissance du secteur de l'aire d'étude**, acquise par les divers projets traités par Écosphère sur l'ensemble de la région depuis plus de 25 ans ;

Sur la base de ces éléments d'analyse et des observations faites sur l'aire d'étude (indices de passage (fèces, traces d'alimentation, poils), couloirs migrate…), un avis est émis sur le rôle fonctionnel local à supra-local de l'aire d'étude.

ANNEXE 8 METHODOLOGIE D'ANALYSE DES IMPACTS

PRINCIPES GENERAUX

Les différents types d'impacts suivants sont classiquement distingués :

✓ Les impacts directs sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut prendre en compte à la fois les emprises de l'aménagement mais aussi l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (zone d'emprunt et de dépôts, pistes d'accès...) ;

✓ Les impacts indirects correspondent aux conséquences des impacts directs, conséquences se produisant parfois à distance de l'aménagement (par ex. cas d'une modification des écoulements au niveau d'un aménagement, engendrant une perturbation du régime d'alimentation en eau d'une zone humide située en aval hydraulique d'un projet) ;

✓ Les impacts induits sont des impacts indirects non liés au projet lui-même mais à d'autres aménagements et/ou à des modifications induites par le projet (par ex. remembrement agricole après passage d'une grande infrastructure de transport, développement de ZAC à proximité des échangeurs autoroutiers, augmentation de la fréquentation par le public entrainant un dérangement accru de la faune aux environs du projet) ;

✓ Les impacts permanents sont les impacts liés à l'exploitation, à l'aménagement ou aux travaux préalables et qui seront irréversibles ;

✓ Les impacts temporaires correspondent généralement aux impacts liés à la phase travaux. Après travaux, il convient d'évaluer l'impact permanent résiduel qui peut résulter de ce type d'impact (par ex. le dépôt temporaire de matériaux sur un espace naturel peut perturber l'habitat de façon plus ou moins irréversible);

✓ Les effets cumulés correspondent à l'accentuation des impacts d'un projet en association avec les impacts d'un ou plusieurs autres projets. Ces impacts peuvent potentiellement s'ajouter (addition de l'effet d'un même type d'impact créé par 2 projets différents) ou être en synergie (2 types d'impact s'associant pour en créer un troisième). Ne sont pris en compte que les impacts d'autres projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public), quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée.

D'une manière générale, **les impacts potentiels d'un projet d'aménagement** sont les suivants :

✓ Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modelé du sol, composition du sol, hydrologie…) ;

✓ Destruction d'habitats naturels ;

✓ Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;

✓ Perturbation du fonctionnement des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune, modifications hydrauliques…) …

Ce **processus d'évaluation suit la séquence ERC** (Éviter/Réduire/Compenser) et conduit à :

✓ Proposer dans un premier temps différentes mesures visant à supprimer, réduire les impacts bruts (impacts avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ;

✓ Évaluer ensuite le niveau d'impact résiduel après mesures de réduction ;

✓ Proposer enfin des mesures de compensation si les impacts résiduels restent significatifs. Ces mesures seront proportionnelles au niveau d'impact résiduel.

Des mesures d'accompagnement peuvent également être définies afin d'apporter une plus-value écologique au projet (hors cadre réglementaire).

L'analyse des impacts attendus est réalisée en confrontant les niveaux d'enjeux écologiques préalablement définis aux caractéristiques techniques du projet. Elle passe donc par une évaluation de la sensibilité des habitats et espèces aux impacts prévisibles du projet. Elle comprend deux approches complémentaires :

✓ **Une approche « quantitative » basée sur un linéaire ou une surface d'un habitat naturel ou d'un habitat d'espèce impacté. L'aspect quantitatif n'est abordé qu'en fonction de sa pertinence dans l'évaluation des impacts ;**

✓ **Une approche « qualitative », qui concerne notamment les enjeux non quantifiables en surface ou en linéaire comme les aspects fonctionnels. Elle implique une analyse du contexte local pour évaluer le degré d'altération de l'habitat ou de la fonction écologique analysée (axe de déplacement par exemple).**

La méthode d'analyse décrite ci-après porte sur les **impacts directs ou indirects du projet**, qu'ils soient temporaires ou permanents, proches ou distants.

METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES

Tout comme un niveau d'enjeu a été déterminé précédemment, un niveau d'impact est défini pour chaque habitat naturel ou semi-naturel, espèce, habitat d'espèces ou éventuellement fonction écologique (par ex. corridor).

De façon logique, le niveau d'impact ne peut pas être supérieur au niveau d'enjeu.

Ainsi, l'effet maximal sur un enjeu « assez fort » (destruction totale) ne peut dépasser un niveau d'impact « assez fort » : **on ne peut donc pas perdre plus que ce qui est mis en jeu.**

Le niveau d'impact dépend donc du niveau d'enjeu que nous confrontons avec l'intensité d'un type d'impact sur une ou plusieurs composantes de l'état initial.

- La **sensibilité aux impacts prévisibles du projet**, qui correspond à l'aptitude d'une espèce ou d'un habitat à réagir plus ou moins fortement à un ou plusieurs effets liés à un projet. Cette analyse prédictive prend en compte la biologie et l'écologie des espèces et des habitats, ainsi que leur capacité de résilience et d'adaptation, au regard de la nature des impacts prévisibles. Trois niveaux de sensibilité sont définis :
  - **Fort :** La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est forte, lorsque cette composante (espèce, habitat, fonctionnalité) est susceptible de réagir fortement à un effet produit par le projet, et risque d'être altérée ou perturbée de manière importante, provoquant un bouleversement conséquent de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;
  - **Moyen :** La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est moyenne lorsque cette composante est susceptible de réagir de manière plus modérée à un effet produit par le projet, mais risque d'être altérée ou perturbée de manière encore notable, provoquant un bouleversement significatif de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;
  - **Faible :** La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est faible, lorsque cette composante est susceptible de réagir plus faiblement à un effet produit par le projet, sans risquer d'être altérée ou perturbée de manière significative.

- La **portée de l'impact**, qui est d'autant plus forte que l'impact du projet s'inscrit dans la durée et concerne une proportion importante de l'habitat ou de la population de l'espèce concernée. Elle dépend donc notamment de la durée, de la fréquence, de la réversibilité ou de l'irréversibilité de l'impact, de la période de survenue de cet impact, ainsi que du nombre d'individus ou de la surface impactés, en tenant compte des éventuels cumuls d'impacts. Trois niveaux de portée sont définis :
  - **Fort :** lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon importante (>25% de la surface ou du nombre d'individus ou altération forte de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et irréversible dans le temps ;

- **Moyen :** lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon modérée (de 5% à 25% de la surface ou du nombre d'individus ou altération limitée de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et temporaire ;
- **Faible :** lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon marginale (<5% de la surface ou du nombre d'individus ou altération marginale de la fonctionnalité au niveau de l'aire d'étude et ses abords) et très limitée dans le temps.

- **Définition de l'intensité**

	Sensibilité		
Portée de l'impact	**Forte**	**Moyenne**	**Faible**
Forte	Fort	Assez fort	Moyen
Moyenne	Assez fort	Moyen	Faible
Faible	Moyen	Faible	Faible

Des impacts neutres (impacts sans conséquences sur la biodiversité et le patrimoine naturel) ou positifs (impacts bénéfiques sur la biodiversité et patrimoine naturel) sont également envisageables. Dans ce cas, ils sont pris en compte dans l'évaluation globale des impacts et la définition des mesures.
Pour obtenir le niveau d'impact brut (avant mesures), nous croisons les niveaux d'enjeu avec l'intensité de l'impact brut préalablement défini.

Six niveaux d'impact (Très fort, Fort, Assez fort, Moyen, Faible, Négligeable) ont été définis, comme indiqué dans le tableau suivant :

- **Définition des niveaux d'impacts**

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu impacté				
	Très Fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Fort	Très Fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Assez fort	Fort	Assez Fort	Moyen	Moyen	Faible
Moyen	Assez Fort	Moyen	Moyen	Faible	*Négligeable*
Faible	Moyen	Faible	Faible	*Négligeable*	*Négligeable*

Méthode inspirée de Natural England [9] et plus précisément de la publication suivante : Transport Analysis Guidance unit A3 environmental impact appraisal, December 2015 (https://www.gov.uk/government/publications/webtag-tag-unit-a3-environmental-impact-appraisal-december-2015).

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu impacté				
	5/5	4/5	3/5	2/5	1/5
4/4	20/20	16/20	12/20	8/20	4/20
3/4	15/20	12/20	9/20	6/20	3/20
2/4	10/20	8/20	6/20	4/20	*2/20*
1/4	5/20	4/20	3/20	*2/20*	*1/20*

Au final, le niveau d'impact brut permet de justifier des mesures proportionnelles au préjudice sur le patrimoine naturel (espèces, habitats naturels et semi-naturels, habitats d'espèce, fonctionnalités). Le cas échéant, si l'impact résiduel après mesure de réduction reste significatif, le principe de proportionnalité (principe retenu en droit national et européen) permet de justifier le niveau des compensations.

[9] Organisme public parrainé par le ministère de l'Environnement-UK (https://www.gov.uk/government/organisations/natural-england).

ANNEXE 9 FLORE

Département : Val d'Oise

Commune(s) : Saint-Brice-sous-Forêt

Périodes d'inventaires : 16 juin et 26 juillet 2023

Nomenclature utilisée : TAXREF 16

Références : Fichier réalisé à partir des documents suivants : Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP, 2024), Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018), **Mise à jour de la Liste rouge régionale de la flore vasculaire de l'Ile-de-France (Filoche et al., 2014),** Actualisation 2016 de la liste des végétaux déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France (Filoche et al., 2016), Atlas de la flore sauvage de l'Essonne (Arnal et Guittet, 2004), Atlas de la flore sauvage de la Seine-et-Marne (Filoche et al., 2010), Atlas de la flore sauvage de la Seine-Saint-Denis (Filoche et al., 2006), Atlas de la flore sauvage du Val d'Oise (Filoche et al., 2006), Atlas de la flore sauvage du Val-de-Marne (Pierrat et al., 2009), Actualisation de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Ile-de-France (Wegnez 2022)

LEGENDE	
Indigénat : Statut IDF 1 + Statut IDF 2 (2020)	
Ind.	indigène
Nat. (E)	naturalisé à grande échelle
Nat. (S)	naturalisé à petite échelle
Subsp.	subspontané
Acc.	accidentel
Cult.	cultivé
-	non évalué
Rareté IDF (2020)	
NRR	non revu récemment
RRR	rarissime
RR	très rare
R	rare
AR	assez rare
AC	assez commun
C	commun
CC	très commun
CCC	abondant
-	non évalué
Liste Rouge (LR France 2018 + LR IDF 2014)	
RE	**éteint**
CR	**en danger critique**
EN	**en danger**
VU	**vulnérable**
NT	**quasi menacé**
LC	préoccupation mineure
DD	données insuffisantes
NA	non applicable
-	non évalué
*	LR France : espèce probablement éteinte LR IDF : statut appliqué à une sous-espèce, ou différence de statut entre différentes sous-espèces
Enjeu spécifique	
TF	**très fort**
Fo	**fort**
AF	**assez fort**
M	**moyen**
f	faible
?	non évaluable
-	hors analyse
Protection	
PR	espèce protégée en IDF
PN	espèce protégée sur l'ensemble du territoire national
ZNIEFF	
x	espèce déterminante de ZNIEFF
x*	espèce déterminante de ZNIEFF sous conditions
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) 2022	
EAI	espèce envahissante avérée implantée
EAE	espèce envahissante avérée émergente
EPI	espèce envahissante potentielle implantée
LA	liste d'alerte
*	sous conditions
Autres	
ZH	espèce déterminante de zone humide
M	espèce mal connue

Source	Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH
Auddicé - 2023	Érable champêtre	*Acer campestre*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Érable plane	*Acer platanoides*	Nat.	Cult.	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Érable sycomore	*Acer pseudoplatanus*	Nat.	-	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Marronnier d'Inde	*Aesculus hippocastanum*	Subsp.	Cult.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Petite cigüe	*Aethusa cynapium*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Ailante glanduleux	*Ailanthus altissima*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	EAI	-
Auddicé - 2023	Brome stérile	*Anisantha sterilis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Petite bardane	*Arctium minus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Sabline à feuilles de serpolet	*Arenaria serpyllifolia*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Fromental élevé	*Arrhenatherum elatius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Asperge officinale	*Asparagus officinalis*	Ind.	Cult.	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Avoine folle	*Avena fatua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Bouleau pleureur	*Betula pendula*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Brachypode des forêts	*Brachypodium sylvaticum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Brome mou	*Bromus hordeaceus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Bryone dioïque	*Bryonia dioica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Buddleia de David	*Buddleja davidii*	Nat.	Cult.	CC	-	-	-	-	-	-	EPI	-
Auddicé - 2023	Calamagrostide épigéios	*Calamagrostis epigejos*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Campanule raiponce	*Campanula rapunculus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Capselle bourse-à-pasteur	*Capsella bursa-pastoris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Chardon crépu	*Carduus crispus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Catapode rigide	*Catapodium rigidum*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Céraiste des sources	*Cerastium fontanum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Céraiste aggloméré	*Cerastium glomeratum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Grande chélidoine	*Chelidonium majus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Chénopode blanc	*Chenopodium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cirse des champs	*Cirsium arvense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cirse commun	*Cirsium vulgare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Clématite des haies	*Clematis vitalba*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Clinopode commun	*Clinopodium vulgare*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Liseron des haies	*Convolvulus sepium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Noisetier commun	*Corylus avellana*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cotonéaster de Franchet	*Cotoneaster franchetii*	Cult.	Subsp.	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Crépide à feuilles de capselle	*Crepis bursifolia*	Nat.	-	AR	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Crépide hérissée	*Crepis setosa*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cognassier	*Cydonia oblonga*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-

Source	Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH
Auddicé - 2023	Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Datura	*Datura stramonium*	Nat.	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Carotte sauvage	*Daucus carota*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cardère à foulon	*Dipsacus fullonum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Dryoptéride fougère-mâle	*Dryopteris filix-mas*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vipérine commune	*Echium vulgare*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Chiendent rampant	*Elytrigia repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Épilobe à fruits courts	*Epilobium brachycarpum*	Nat.	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Épilobe hérissé	*Epilobium hirsutum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Épilobe des montagnes	*Epilobium montanum*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Épilobe à petites fleurs	*Epilobium parviflorum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Épilobe à tige carrée	*Epilobium tetragonum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Prêle des champs	*Equisetum arvense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Érigéron du Canada	*Erigeron canadensis*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vesce hérissée	*Ervilia hirsuta*	Ind.	-	CCC	-	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Ers à quatre graines	*Ervum tetraspermum*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Eupatoire chanvrine	*Eupatorium cannabinum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Fraisier sauvage	*Fragaria vesca*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Frêne élevé	*Fraxinus excelsior*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Fumeterre officinale	*Fumaria officinalis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Gaillet gratteron	*Galium aparine*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Géranium découpé	*Geranium dissectum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Géranium herbe-à-Robert	*Geranium robertianum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Géranium à feuilles rondes	*Geranium rotundifolium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Benoîte des villes	*Geum urbanum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Gléchome lierre terrestre	*Glechoma hederacea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Picride fausse vipérine	*Helminthotheca echioides*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Berce sphondyle	*Heracleum sphondylium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Hirschfeldie blanchie	*Hirschfeldia incana*	Nat.	-	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Orge sauvage	*Hordeum murinum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Houblon lupulin	*Humulus lupulus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Millepertuis perforé	*Hypericum perforatum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Porcelle enracinée	*Hypochaeris radicata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Houx commun	*Ilex aquifolium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Jacobée à feuilles de roquette	*Jacobaea erucifolia*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Jacobée commune	*Jacobaea vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Noyer royal	*Juglans regia*	Nat.	Cult.	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Laitue scariole	*Lactuca serriola*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Lamier blanc	*Lamium album*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Lampsane commune	*Lapsana communis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

Source	Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH
Auddicé - 2023	Gesse à feuilles larges	*Lathyrus latifolius*	Nat.	-	CC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Gesse des prés	*Lathyrus pratensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Troène commun	*Ligustrum vulgare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Linaire commune	*Linaria vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Ivraie vivace	*Lolium perenne*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Lycopside des champs	*Lycopsis arvensis*	Ind.	-	C	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Lysimaque des champs	*Lysimachia arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Pommier nain	*Malus domestica*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Mauve négligée	*Malva neglecta*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Mauve sylvestre	*Malva sylvestris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Mauve d'un trimestre	*Malva trimestris*	Acc.	Cult.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Luzerne lupuline	*Medicago lupulina*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Luzerne cultivée	*Medicago sativa*	-	-	-	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Mélilot blanc	*Melilotus albus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Mercuriale annuelle	*Mercurialis annua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Myosotis des champs	*Myosotis arvensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Onoporde acanthe	*Onopordum acanthium*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Orobanche de la picride	*Orobanche picridis-hieracioidis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Coquelicot	*Papaver rhoeas*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Pavot somnifère	*Papaver somniferum*	Nat.	Subsp.	AR	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vigne-vierge commune	*Parthenocissus inserta*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	EAI	-
Auddicé - 2023	Panais cultivé	*Pastinaca sativa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Persicaire maculée	*Persicaria maculosa*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Picride fausse épervière	*Picris hieracioides*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Plantain corne-de-cerf	*Plantago coronopus*	Ind.	-	CC	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Plantain élevé	*Plantago major*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Thuya d'Orient	*Platycladus orientalis*	Cult.	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Pâturin annuel	*Poa annua*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Pâturin commun	*Poa trivialis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Renouée des oiseaux	*Polygonum aviculare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Peuplier blanc	*Populus alba*	Nat.	-	C	LC	-	-	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Peuplier tremble	*Populus tremula*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Primevère vraie	*Primula veris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Herbe Catois	*Prunella vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Prunier merisier	*Prunus avium*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Prunier myrobolan	*Prunus cerasifera*	Cult.	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Cerisier acide	*Prunus cerasus*	Subsp.	Nat.	-	-	-	-	-	-	-	EAI	-
Auddicé - 2023	Prunier domestique	*Prunus domestica*	Cult.	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Poirier commun	*Pyrus communis*	Ind.	Cult.	AR	LC	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Chêne pédonculé	*Quercus robur*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

Source	Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH
Auddicé - 2023	Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Réséda jaune	*Reseda lutea*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Réséda jaunâtre	*Reseda luteola*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	EAI	-
Auddicé - 2023	Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	EAI	-
Auddicé - 2023	Rosier des chiens	*Rosa canina*	Ind.	-	C?	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Ronce bleue	*Rubus caesius*	Ind.	-	CCC?	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Ronce ligneuse	*Rubus fruticosus*	Ind.	-	-	-	LC	?	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Patience à feuilles obtuses	*Rumex obtusifolius*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Patience sanguine	*Rumex sanguineus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Sagine apétale	*Sagina apetala*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Saule marsault	*Salix caprea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Saule cendré	*Salix cinerea*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Sureau yèble	*Sambucus ebulus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Sureau noir	*Sambucus nigra*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Schédonore roseau	*Schedonorus arundinaceus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Séneçon du Cap	*Senecio inaequidens*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	EPI	-
Auddicé - 2023	Séneçon commun	*Senecio vulgaris*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Silène à feuilles larges	*Silene latifolia*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Moutarde des champs	*Sinapis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Sisymbre officinal	*Sisymbrium officinale*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	x
Auddicé - 2023	Morelle noire	*Solanum nigrum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Laiteron potager	*Sonchus oleraceus*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Symphorine blanche	*Symphoricarpos albus*	Nat.	Subsp.	AR	-	-	-	-	-	-	EPI	-
Auddicé - 2023	Tanaisie commune	*Tanacetum vulgare*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023		*Taraxacum sect. Ruderalia*	Ind.	-	NRR?	-	-	?	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Torilide des champs	*Torilis arvensis*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Torilide du Japon	*Torilis japonica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Salsifis des prés	*Tragopogon pratensis*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Trèfle champêtre	*Trifolium campestre*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Trèfle des prés	*Trifolium pratense*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Trèfle rampant	*Trifolium repens*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Tripleurosperme inodore	*Tripleurospermum inodorum*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Tussilage pas-d'âne	*Tussilago farfara*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Orme mineur	*Ulmus minor*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Ortie dioïque	*Urtica dioica*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Molène bouillon-blanc	*Verbascum thapsus*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Véronique de Perse	*Veronica persica*	Nat.	-	CCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vesce cracca	*Vicia cracca*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vesce cultivée	*Vicia sativa*	Nat.	-	CC	-	-	-	-	-	-	-	-

Source	Nom français	*Nom scientifique*	Statut IDF 1	Statut IDF 2	Rareté IDF	LR France	LR IDF	Enjeu spécifique IDF	Protection nationale	Protection régionale	ZNIEFF	EEE	ZH
Auddicé - 2023	Vesce des haies	*Vicia sepium*	Ind.	-	CC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Violette odorante	*Viola odorata*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-
Auddicé - 2023	Vulpie queue-de-rat	*Vulpia myuros*	Ind.	-	CCC	LC	LC	f	-	-	-	-	-

ANNEXE 10 AVIFAUNE

LISTE DES ESPECES REPRODUCTRICES SUR L'AIRE D'ETUDE (17 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Oiseaux" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	PN1		LC	NT			TC	M
Corneille noire	*Corvus corone*			LC	LC			TC	f
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*			LC	LC			TC	f
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	PN1		LC	LC			TC	f
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	PN1		LC	LC			TC	f
Grive draine	*Turdus viscivorus*			LC	LC			C	f
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	PN1		LC	NT			C	M
Merle noir	*Turdus merula*			LC	LC			TC	f
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	PN1		LC	LC			TC	f
Mésange charbonnière	*Parus major*	PN1		LC	LC			TC	f
Perruche à collier	*Psittacula krameri*			NA	NA			PC	f
Pie bavarde	*Pica pica*			LC	LC			TC	f
Pigeon ramier	*Columba palumbus*			LC	LC			TC	f
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	PN1		LC	LC			C	f
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	PN1		LC	LC			TC	f
Serin cini	*Serinus serinus*	PN1		VU	EN			C	Fo
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	PN1		LC	LC			TC	f

LISTE DES ESPECES SUPPLEMENTAIRES REPRODUCTRICES AUX ABORDS (5 ESPECES SUPPLEMENTAIRES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Oiseaux" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	PN1		LC	NT			C	M
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	PN1		VU	NT			C	M
Martinet noir	*Apus apus*	PN1		NT	LC			TC	f
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	PN1		NT	LC			PC	f
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	PN1		LC	LC			TC	f

LISTE DES ESPECES MIGRATEURS, HIVERNANTS ET ERRATIQUES (9 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Oiseaux" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	PN1		NT	NT			PC	M
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*			LC	LC			C	f
Grive musicienne	*Turdus philomelos*			LC	LC			TC	f
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	PN1		VU	VU			C	AF
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	PN1		LC	NT			C	M
Pigeon biset "féral"	*Columba livia*			DD	LC			C	f
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	PN1		LC	LC			TC	f
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*			LC	LC			TC	f
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	PN1		VU	VU			TC	AF

ANNEXE 11 MAMMIFERES TERRESTRES

LISTE DES ESPECES RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE (1 ESPECE)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique	Remarques
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*			NT				C	f	

ANNEXE 12 CHAUVES-SOURIS

LISTE DES CHAUVES-SOURIS RECENSEES SUR L'AIRE D'ETUDE (5 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèce déterminante ZNIEFF	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	PN1	Ann. 4	LC	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	AR	M
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	PN1	Ann. 4	LC	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	TC	M
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	PN1	Ann. 4	LC	LC	LC	PNA & PRA	X gîtes	AC	f
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	PN1	Ann. 4	LC	NT	NT	PNA & PRA	X gîtes	AR	M
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	PN1	Ann. 4	LC	LC	VU	PNA & PRA	X gîtes	AC	AF

ANNEXE 13 HYMENOPTERES

LISTE DES HYMENOPTERES RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE (1 ESPECE)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Bourdon des champs	*Bombus pascuorum*	-	-	-	-			-	f

ANNEXE 14 LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)

LISTE DES PAPILLONS DE JOUR SE REPRODUISANT SUR L'AIRE D'ETUDE (13 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Paon du jour	*Aglais io*			LC	LC			CC	f
Collier-de-corail	*Aricia agestis*			LC	LC			AC	f
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*			LC	LC			PC	f
Souci	*Colias crocea*			LC	LC			AC	f
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus*			LC	LC			R	f
Myrtil	*Maniola jurtina*			LC	LC			CC	f
Demi-deuil	*Melanargia galathea*			LC	LC		X (en association avec une autre espèce déterminante et soumis à seuil d'effectif (à partir de 20 individus))	C	f
Tircis	*Pararge aegeria*			LC	LC			CC	f
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*			LC	LC			C	f
Robert-le-Diable	*Polygonia c-album*			LC	LC			CC	f
Argus bleu	*Polyommatus icarus*			LC	LC			C	f
Amaryllis	*Pyronia tithonus*			LC	LC			C	f
Vulcain	*Vanessa atalanta*			LC	LC			CC	f

ANNEXE 15 LEPIDOPTERES HETEROCERES (PAPILLONS DE NUIT)

LISTE DES PAPILLONS DE NUIT CONTACTES SUR L'AIRE D'ETUDE (40 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Point d'Exclamation (Le)	*Agrotis exclamationis*							CC	f
Noctuelle baignée (La)	*Agrotis ipsilon*							CC	f
Noctuelle des Renouées (La)	*Agrotis puta*							CC	f
Gamma (Le)	*Autographa gamma*							CC	f
Brocatelle d'or (La)	*Camptogramma bilineata*							CC	f
Mariée (La)	*Catocala nupta*				/			C	
Troënière (La)	*Craniophora ligustri*							C	f
Écaille mendiante (L')	*Diaphora mendica*				/			C	
Passagère (La)	*Dysgonia algira*				/			RRR	
Alternée (L')	*Epirrhoe alternata*							CC	f
Écaille chinée (L')	*Euplagia quadripunctaria*							C	f
Fausse-Eupithécie (La)	*Gymnoscelis rufifasciata*				/			CC	
Noctuelle capsulaire (La)	*Hadena bicruris*				/			C	
Horisme élégant (L'), Essuyée (L')	*Horisme tersata*							CC	f
Impolie (L'), l'Acidalie détournée (L')	*Idaea aversata*							CC	f
Truie (La)	*Idaea biselata*							C	f
Acidalie dégénérée (L')	*Idaea degeneraria*							C	f
Acidalie écussonnée (L')	*Idaea dimidiata*							C	f
Acidalie ocreuse (L')	*Idaea ochrata*							AR	f
Acidalie campagnarde (L'), Acidalie des ibères (L')	*Idaea rusticata*							C	
Vieillie (La) , Voisine (La)	*Idaea seriata*				/			C	
Acidalie blanchâtre (L')	*Idaea subsericeata*				/			C	
Goutte d'Argent (La)	*Macdunnoughia confusa*							CC	f
Boarmie pétrifiée (La)	*Menophra abruptaria*							C	f
Noctuelle furoncule (La)	*Mesoligia furuncula*							CC	f
Maure	*Mormo maura*				/			C	
Point blanc (Le)	*Mythimna albipuncta*							CC	f
Frangée (La)	*Noctua fimbriata*							CC	f
Collier soufré (Le)	*Noctua janthe*							C	f
Hibou (Le)	*Noctua pronuba*							CC	f
Cordon blanc (Le)	*Ochropleura plecta*				/			CC	
Noctuelle du Dactyle (La)	*Oligia strigilis*							C	f
Pyrale du Houblon (La)	*Patania ruralis*								f
Boarmie rhomboïdale (La), Boarmie commune (La)	*Peribatodes rhomboidaria*							CC	f
Méticuleuse (La)	*Phlogophora meticulosa*							CC	f
Écaille cramoisie (L')	*Phragmatobia fuliginosa*							CC	f
Écaille tigrée (L')	*Spilosoma lubricipeda*							C	
Stéganie du peuplier (La)	*Stegania trimaculata*							C	f
C-noir (Le)	*Xestia c-nigrum*							CC	f
Trimaculée (La)	*Xestia xanthographa*							CC	f

ANNEXE 16 ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS)

LISTE DES ORTHOPTERES OBSERVES SUR L'AIRE D'ETUDE (11 ESPECES)

Nom français	Nom scientifique	Protection [1]	Directive "Habitats" [2]	Liste Rouge Nationale [3]	Liste Rouge Régionale [4]	PNA / PRA [5]	Espèces déterminantes de ZNIEFF [6]	Rareté régionale [7]	Enjeu spécifique régional [8]
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*			4	LC			PC	f
Criquet verte-échine	*Chorthippus dorsatus*			4	LC			AC	f
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus*			4	LC			C	f
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*			4	LC			AC	f
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	PR			LC			AC	f
Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	PR		4	LC			AC	f
Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana*			4	LC			PC	f
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*			4	LC			C	f
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*			4	LC			C	f
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*			4	LC			C	f
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*			4	LC			CC	f