tagenergy

Projet de parc photovoltaïque combiné à une activité ovine sur la commune de Blancafort (Cher - 18)





DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
E6_PJ4-1_ÉTUDE D'IMPACT (Article R 122-5 du code de l'environnement)

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE
Un lien entre biodiversité & aménagement

Février 2026
Version n° 3

Noms, qualités et qualifications des auteurs de l'étude d'impact

« Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation » (Article R.122-5 du code de l'environnement)

AUTEURS DE L'ÉTUDE	
Porteur de projet	**Blancafort Energy SAS** 4 rue Euler 75008 Paris Responsable du projet Christophe Leonard Directeur Associé – France 06 29 46 26 49 www.tag-en.com
Étude d'impact	**INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE** 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Site internet : www.iea45.fr Tél : 02 38 86 90 90 – contact@iea45.fr Rédaction : Magali Cormery (Chef de projet), Cécile GOHIER (Chargée d'étude environnementaliste) Cartographie : Vincent VAUCHEY
Étude faune, flore, milieux naturels	**INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE** 16 rue de Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE Site internet : www.iea45.fr Tél : 02 38 86 90 90 – contact@iea45.fr Rédaction : Julia SANDRE (Chef de projet), Célie PERY (Ecologue fauniste) Cartographie : Vincent VAUCHEY
Étude paysagère	**L'ATELIER MATHILDE MARTIN** 11 route de Coulomnes Fougères-sur-Bièvre 41120 LE CONTROIS EN SOLOGNE Tél : 06 71 84 93 02 Rédaction : Mathilde MARTIN (Paysagiste, chef de projet)
Etude hydraulique	**CERAG** 11 allée Jacques Latrille 33650 MARTILLAC www.cerag.fr Tél : 05.56.64.83.00 Rédaction : Marie-Lou DE ALMEIDA
Expertise forestière	Gaëlle Bruté de Rémur Experte forestière membre des Experts Forestiers de France 1 allée des Acacias, Eraine 60190 Bailleul le Soc Tel : 06 14 28 29 64

SOMMAIRE

INTRODUCTION 8

CHAPITRE I : METHODOLOGIE 9

I - AIRE D'ETUDE 10

A - AIRES D'ETUDE DE L'ETUDE D'IMPACT (MILIEU PHYSIQUE ET MILIEU HUMAIN) 10
B - AIRES D'ETUDE DE L'EXPERTISE ECOLOGIQUE 10
C - AIRES D'ETUDE DE L'EXPERTISE PAYSAGERE 10

II - METHODE 15

A - PRINCIPES : LE CADRE REGLEMENTAIRE 15
B - REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT 15
C - CONSULTATIONS 16

III - DONNEES 17

A - DONNEES PRODUITES 17
B - DONNEES COLLECTEES 17

CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PROJET 18

I - PROJET 19

A - SITUATION GEOGRAPHIQUE 19
B - EMPRISE FONCIERE 19

II - CONTEXTE DU PROJET 21

A - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR 21
B - PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE 22
C - CONTEXTE INTERNATIONAL, NATIONAL ET REGIONAL EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES 23
D - CONTEXTE DU PROJET 23
E - HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION LOCALE EFFECTUEE 24

III - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET 26

A - PRESENTATION GENERALE DU PROJET 26
B - COMPOSITION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE 28
C - FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION 32
D - MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE L'INSTALLATION 33
E - DEMANTELEMENT DE L'INSTALLATION 33

IV - PHASAGE DU PROJET 35

V - EMISSIONS DU PROJET 35

VI - CONTEXTE REGLEMENTAIRE 36

A - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 36
B - PROCEDURES D'AUTORISATION APPLICABLES AU PRESENT PROJET 38
C - SYNTHESE DES PROCEDURES APPLICABLES 41

CHAPITRE III : DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION 42

I - ETAT INITIAL : MILIEU PHYSIQUE 42

A - CLIMAT 42
B - TOPOGRAPHIE 45
C - GEOLOGIE 48
D - PEDOLOGIE 52
E - EAUX SOUTERRAINES 53
F - EAUX SUPERFICIELLES 57
G - RISQUES NATURELS 64

II - ETAT INITIAL : MILIEU HUMAIN 70

A - SITUATION ADMINISTRATIVE 70
B - POPULATION 70
C - HABITAT 70
D - ACTIVITES 73
E - DOCUMENTS D'URBANISME 75
F - CIRCULATION ET DESSERTE 77
G - RESEAUX EXISTANTS 79
H - POLLUTIONS ET NUISANCES 81
I - RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES 85
J - PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ENERGIE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE 88

III - ETAT INITIAL : MILIEU NATUREL 95

A - REFERENTIELS 95
B - FLORE ET HABITATS 100
C - ZONES HUMIDES 106
D - FAUNE 108

IV - ETAT INITIAL : PAYSAGE ET PATRIMOINE 128

A - A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE (2 A 3.2 KM AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE) 128
B - A L'ECHELLE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) 160

V - INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 164

CHAPITRE IV : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET 166

I - MILIEU PHYSIQUE 167

II - MILIEU HUMAIN 169

III - MILIEU NATUREL 172

IV - PAYSAGE ET PATRIMOINE 176

CHAPITRE V : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE 178

I - RAISONS DU CHOIX DU SITE 179

II - DESCRIPTION DES VARIANTES ETUDIEES ET CHOIX DU PROJET RETENU 181

CHAPITRE VI : DESCRIPTION DES INCIDENCES ET DES MESURES 184

I - PREAMBULE 185

II - MILIEU PHYSIQUE 185

A - TOPOGRAPHIE / SOL 185
B - EAUX SOUTERRAINES 187
C - EAUX SUPERFICIELLES 187

III - MILIEU HUMAIN 189

A - POPULATION ET HABITAT 189
B - ACTIVITES 189
C - CIRCULATION ET DESSERTE 190
D - RESEAUX 190
E - POLLUTIONS ET NUISANCES 191

IV - MILIEU NATUREL : MILIEU TERRESTRE 194

A - APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC AU TRAVERS DE LA DEFINITION DU PROJET 194
B - DETERMINATION DU NIVEAU D'IMPACT 197
C - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FLORE, LES HABITATS ET LES ZONES HUMIDES 197
D - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE 202
E - IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES 203
F - EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000 204
G - SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS 205
H - MESURES 205

V - PAYSAGE ET PATRIMOINE 206

A - CHOIX DES POINTS DE VUE 206
B - PHOTOMONTAGES 207
C - CONCLUSION SUR LES PHOTOMONTAGES ET SYNTHESE DES IMPACTS 209

VI - INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 210

A - INCIDENCES SUR LE CLIMAT 210
B - VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 210

VII - INCIDENCES CUMULEES 211

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET QUI RESULTENT DE SA VULNERABILITE 212

I - RISQUES NATURELS 213
II - RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES 213

CHAPITRE VIII : MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS ET IMPACTS RESIDUELS 214

I - MESURES D'EVITEMENT 215

A - ME 1 : ADAPTATION DES EMPRISES DU PROJET 215

II - MESURES DE REDUCTION 216

A - MR 1 : CREATION DE HAIES 216
B - MR 2 : GESTION DES ESPACES OUVERTS SOUS LA CENTRALE 217
C - MR 3 : ADAPTATION DU PLANNING DE TRAVAUX 217
D - MR 4 : DISPOSITIF DE PASSAGE POUR LA PETITE FAUNE 218
E - MR 5 : LIMITATION DES EMPRISES DES TRAVAUX ET DES ZONES D'ACCES ET DE CIRCULATION DES ENGINS 218
F - MR 6 : GESTION DE LA POLLUTION ACCIDENTELLE ET DES EAUX DE CHANTIER 219
G - MR 7 : GESTION DES EAUX PLUVIALES DU SITE 219
H - MR 8 : REDUCTION DES NUISANCES DURANT LA PHASE CHANTIER 221
I - MR 9 : GESTION DES DEBLAIS/REMBLAIS ET REALISATION DES TRANCHEES 221
J - MR 10 : REDUCTION DE LA DIFFUSION DES MATIERES EN SUSPENSION DES SOLS MIS A NU 222
K - MR 11 : INTEGRATION VISUELLE DES ELEMENTS CONNEXES DU PROJET 223

III - MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT 224

A - MA 1 : GESTION ECOLOGIQUE DU SECTEUR LOCALISE AU SUD DE LA RD8 224
B - MA 2 : SUIVI ECOLOGIQUE EN PHASE TRAVAUX 225
C - MA 3 : SUIVI ECOLOGIQUE EN PHASE EXPLOITATION 226
D - MA 4 : GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER ET GESTION DES DECHETS EN PHASE CHANTIER 226
E - MA 5 : SURVEILLANCE DU SITE ET GESTION DU RISQUE INCENDIE EN PHASE D'EXPLOITATION 227
F - MA 6 : ADAPTATION DU PROJET ET MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS NECESSAIRE A L'ACTIVITE AGRICOLE 227
G - MA 7 : GESTION DES HAIES 228
H - MA 8 : PRISE EN COMPTE DES SPECIFICITES GEOTECHNIQUES 229

IV - SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES 232

A - MILIEU PHYSIQUE 232
B - MILIEU HUMAIN 233
C - MILIEU NATUREL 235
D - PAYSAGE 244

V - SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES 245

CHAPITRE IX : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 247

I - LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 248
II - LE SAGE SAULDRE 250
III - LE SCOT DU PAYS SANCERRE SOLOGNE 250
IV - LA CARTE COMMUNALE DE BLANCAFORT 251
V - SRADDET CENTRE-VAL-DE-LOIRE 252

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Aires d'études et localisation du projet (Source : Institut d'Ecologie Appliquée) 11
Figure 2 : Aires d'étude de l'expertise écologique (IEA) 13
Figure 3 : Aires d'étude de l'expertise écologique 14
Figure 4 : Plan cadastral du projet (Géoportail) 20
Figure 5 : Organisation des équipes de TagEnergy (TagEnergy) 22
Figure 6 : Organisation de la société de projet au sein du groupe TagEnergy (source : TagEnergy) 22
Figure 7 : Chasse organisée sur la propriété par le dirigeant de « La Bêle solution », en présence des équipes de TagEnergy, le 9 décembre 2022 (source : TagEnergy) 24
Figure 8 : Présentation du projet par La Bêle solution et TagEnergy au marché de Blancafort (source : TagEnergy) 25
Figure 9 : Extrait d'un article de presse faisant suite à la présentation du projet au marché de Blancafort (source : Le Berry Républicain) 25
Figure 10 : Plan du projet de parc photovoltaïque (Source : TagEnergy) 27
Figure 11 : Schéma de principe d'un parc photovoltaïque au sol (Source : MTE) 28
Figure 12 : Principe de fonctionnement d'une cellule photovoltaïque (source : planete-energies.com) 28
Figure 13 : Agencement typique en série et en parallèle des cellules « half cut » d'un module solaire photovoltaïque (source : traduction d'un schéma produit par solarquotes.com.au) 28
Figure 14 : Description des modules envisagés pour le projet (source : Jinko) 29
Figure 15 : Plan de coupe des tables photovoltaïques proposées pour le projet de Blancafort (source : TagEnergy) 29
Figure 16 : Exemple de structures fixes accueillant 3 rangées de modules verticaux (source : Arcelor Mittal) 29
Figure 17 : Exemple d'onduleur photovoltaïque intégré aux structures métalliques accueillant les modules (source : Huawei) 30
Figure 18 : Exemple de poste de livraison ou transformation (source : groupe Cahors) 30
Figure 19 : Raccordement électrique prévisionnel (IEA, d'après TagEnergy) 31
Figure 20 : Fonctionnement d'une cellule photovoltaïque (les-energies-renouvelables.eu) 32
Figure 21 : Schéma de fonctionnement (Source : ADEME) 33
Figure 22 : Fragments de silicium et granulés de verre (Source : SOREN) 34
Figure 23 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme) 38
Figure 24 : Cultures sur les parcelles et l'emprise concernées par le projet en 2020 (Source : IEA, d'après le RPG 2020) 40
Figure 25 : Moyenne annuelle des températures (Source : Météo France) 43
Figure 26 : Moyenne annuelle des précipitations (Source : Météo France) 43
Figure 27 : Carte de la durée d'insolation moyenne annuelle (Source : Météo France) 43
Figure 28 : Le gisement solaire en France (ADEME - Guide de l'étude d'impact) 44
Figure 29 : Coupes topographiques sur l'emprise nord du projet (Source : Géoportail, IGN) 45
Figure 30 : Coupes topographiques sur l'emprise centrale du projet (Source : Géoportail, IGN) 46
Figure 31 : Coupes topographiques sur l'emprise sud du projet (Source : Géoportail, IGN) 46
Figure 32 : Topographie sur le secteur du projet (IEA 47
Figure 33 : Carte géologique de la région Centre-Val de Loire (Source : SIGES Centre-Val-de Loire) 48
Figure 34 : Log géologique de l'ouvrage BSS001DYVC – 04325X0005/FAEP (SIGES) 49
Figure 35 : Extrait de la carte géologique sur le secteur du projet (Source : IEA) 50
Figure 36 : Carrières à proximité du projet (Source : Infoterre, BRGM) 51
Figure 37 : Exploitations de matériaux ouvertes et fermées autour du projet (Source : BRGM, Infoterre) 51
Figure 38 : Carte des types de sols dominants de France métropolitaine (Source : GIS Sol) 52
Figure 39 : Carte des types de sols dominants des Référentiels Régionaux Pédologiques (Source : Géoportail, GIS Sol) 52
Figure 40 : Extrait de la carte piézométrique du Cénomanien hautes eaux 2003 (SIGES Centre-Val-de-Loire) 54
Figure 41 : Chronique du piézomètre n° BSS001DYVV (04325X0022/P) – La Grande Roche 54
Figure 42 : Périmètres de protection des captages AEP de la commune de Barlieu (Source : ARS Centre-Val-de-Loire) 55
Figure 43 : Evolution des prélèvements en eau sur la commune de Blancafort entre 2015 et 2019 (Source : Bnpe-eaufrance) 55
Figure 44 : Localisation des ouvrages BSS à proximité du projet (IEA d'après le BRGM) 56
Figure 45 : Extrait de la cartographie départementale des cours d'eau du Cher 57
Figure 46 : Ecoulements mensuels de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre (données calculées sur 33 ans) (Eau France / HydroPortail) 58
Figure 47 : Localisation du tronçon avec données de débits caractéristiques utilisés (Données débits IRSTEA) 58
Figure 48 : Réseau hydrographique autour de l'emprise du projet (Source : IEA, IGN) 59
Figure 49 : Fonctionnement hydraulique du bassin-versant intercepté (Source : CERAG, 2026) 60
Figure 50 : Localisation des 3 sous-bassins versants (Source : CERAG) 60
Figure 51 : Répartition des surfaces actuelles des SBV (Source : CERAG, 2026) 61
Figure 52 : Zones sensibles du Bassin Loire-Bretagne (DREAL de Bassin Loire-Bretagne, 2011) 61
Figure 53 : Périmètre arrêté du SAGE Sauldre (Source : Études Préalables – SAGE Sauldre) 62
Figure 54 : Carte des zones sensibles aux remontées de nappe (Source : IEA d'après Géorisques) 65
Figure 55 : Le risque de retrait et de gonflement des argiles (Source : MEDD) 66
Figure 56 : Mouvements de terrain et cavités souterraines (IEA, d'après Géorisques) 67
Figure 57 : Aléa retrait-gonflement des argiles autour de la zone du projet (Source : IEA, d'après Géorisques) 68
Figure 58 : Aléa sismique de la France au 1er mai 2011 (source : etude-de-sol.fr) 69
Figure 59 : Zones d'habitations et environnement à proximité du projet (Source : Géoportail, IGN) 70
Figure 60 : Habitations recensées à proximité de l'emprise sud du projet (Source : IEA, d'après Géoportail, IGN) 71
Figure 61 : Registre Parcellaire graphique autour de la zone d'étude (Source : IEA, d'après le RPG 2020) 74
Figure 62 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme) 75
Figure 63 : Plan des SUP de la charte communale de Blancafort 75
Figure 64 : Extrait du plan des SUP de la charte communale de Blancafort 76
Figure 65 : Réseau viaire sur la commune de Blancafort (Géoportail) 77
Figure 66 : « Circuit jaune » de la commune de Blancafort 77
Figure 67 : Extrait du PDIPR du département du Cher 78
Figure 68 : Périmètres de protection des captages AEP de la commune de Barlieu (Source : ARS Centre-Val-de-Loire) 79
Figure 69 : Localisation de la station d'épuration de Blancafort 79
Figure 70 : Localisation des lignes électriques (Source : Géoportail) 80
Figure 71 : Informations sur la qualité de l'air à l'échelle de la commune de Blancafort (Source : LIG'AIR) 81
Figure 72 : Carte de pollution lumineuse au niveau de la commune de Blancafort (Source : AVEX) 82
Figure 73 : Sites BASIAS recensés à proximité du projet (IEA, d'après Géorisques) 83
Figure 74 : Carte des ICPE à proximité du site du projet (IEA, d'après Géorisques) 86
Figure 75 : Carte des risques de transport de matières dangereuses 87
Figure 76 : Etapes de révision du S3EnER de la région Centre Val de Loire (Source : www.rte-france.com) 90
Figure 77 : Localisation des ouvrages à créer et à renforcer dans le S3REnR (Source : S3REnR, RTE 2023) 91
Figure 78 : Règles du SRADDET de la région Centre-Val de Loire en matière d'Energie - Climat (Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2020) 94
Figure 79 : Patrimoine naturel (IEA) 96
Figure 80 : Continuités écologiques (IEA, d'après le SRCE) 98
Figure 81 : Sous-trame des milieux humides (IEA, d'après le SRCE) 99
Figure 82 : Habitats naturels (IEA) 105
Figure 83 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides 106
Figure 84 : Zones humides (IEA) 107
Figure 85 : Activité globale (IEA) 109
Figure 86 : Plaques reptiles (IEA) 111
Figure 87 : Protocole chiroptères (IEA) 112
Figure 88 : Reptiles (IEA) 117
Figure 89 : Avifaune (IEA) 121
Figure 90 : Chiroptères (IEA) 123
Figure 91 : Entomofaune (IEA) 126
Figure 92 : En haut : Situation de Blancafort sur la carte du relief de France (source : cartesfrance.fr) et en bas : situation du Chert sur la carte de France avec relief montagnes et plaines (source : carte-2-France.com) 128
Figure 93 : Répartition des paysages de bocages dans le Cher (source Atlas des paysages du Cher) 129
Figure 94 : Carte des unités paysages de la Région Centre-Val-de-Loire (Source Atlas des paysages du Cher) 129
Figure 95 : Le Pays Fort (Atelier Mathilde Martin) 130
Figure 96 : Carte altimétrique de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin) 131
Figure 97 : Profil A-A' de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin) 132
Figure 98 : Profil altimétrique AA' de l'aire d'étude (Atelier Mathilde Martin) 132
Figure 99 : Carte du réseau hydrographique (à gauche) - Vue depuis la D8 le long de la Saudre (à gauche) (à droite) (Atelier Mathilde Martin) 133
Figure 100 : Vue depuis le canal de la Sauldre à 1.7 km de la ZIP. La ZIP n'est pas visible. (Atelier Mathilde Martin) 134
Figure 101 : Carte du réseau viaire de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin) 135

Figure 102 : Carte de la végétation sur l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin) 136
Figure 103 : Vues d'ambiance depuis le cœur de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)....136
Figure 104 : Carte de situation des monuments historiques (Atelier Mathilde Martin) 137
Figure 105 : Localisation des points de vue (Atelier Mathilde Martin) 141
Figure 106 : Point de vue n°1 (Atelier Mathilde Martin) 142
Figure 107 : Point de vue n°2 (Atelier Mathilde Martin) 143
Figure 108 : Point de vue n°3 (Atelier Mathilde Martin) 144
Figure 109 : Point de vue n°4 (Atelier Mathilde Martin) 145
Figure 110 : Point de vue n°5 (Atelier Mathilde Martin) 146
Figure 111 : Point de vue n°6 (Atelier Mathilde Martin) 147
Figure 112 : Point de vue n°7 (Atelier Mathilde Martin) 148
Figure 113 : Point de vue n°8 (Atelier Mathilde Martin) 149
Figure 114 : Point de vue n°9 (Atelier Mathilde Martin) 150
Figure 115 : Point de vue n°10 (Atelier Mathilde Martin) 151
Figure 116 : Point de vue n°11 (Atelier Mathilde Martin) 152
Figure 117 : Point de vue n°12 (Atelier Mathilde Martin) 153
Figure 118 : Point de vue n°13 (Atelier Mathilde Martin) 154
Figure 119 : Point de vue n°14 (Atelier Mathilde Martin) 155
Figure 120 : Point de vue n°15 (Atelier Mathilde Martin) 156
Figure 121 : Carte de synthèse des structures paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)....158
Figure 122 : Synthèse des sensibilités et enjeux paysager (Atelier Mathilde Martin)....159
Figure 123 : Vue aérienne de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)....160
Figure 124 : : Profil AA' de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)....160
Figure 125 : Vue de la végétation sur la ZIP (Atelier Mathilde Martin) 160
Figure 126 : Vue 1 (en haut) et 2 (en bas) (Atelier Mathilde Martin)....161
Figure 127 : Localisation des vues (Atelier Mathilde Martin) 161
Figure 128 : Carte des points de vision existants à proximité de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)....162
Figure 129 : Carte des enjeux de la ZIP (Atelier Mathilde Martin) 163
Figure 130 : Carte des enjeux modérés à majeurs des milieux physique et humain sur le secteur d'étude (Source : IEA)....171
Figure 131 : Enjeux du milieu naturel (IEA)....174
Figure 132 : Enjeux zones humides (IEA)....175
Figure 133 : Carte des enjeux de la ZIP (Atelier Mathilde Martin) 177
Figure 134 : Evolution du site du projet depuis les années 1950 jusqu'à aujourd'hui 179
Figure 135 : Site situé à 2,8 km du poste électrique d'Aubigny-sur-Nère (TagEnergy)....179
Figure 136 : Site situé à 9,0 km du poste électrique d'Aubigny-sur-Nère (TagEnergy)....179
Figure 137 : Plan masse de la variante 1 (Source : TagEnergy) 181
Figure 138 : Plan masse de la variante 2 (Source : TagEnergy) 182
Figure 139 : Variante 3 – Implantation retenue (Source : TagEnergy) 183
Figure 140 : Schéma de principe des ruissellements (IEA) 186
Figure 141 : Enjeux et implantation (IEA, 2026)....195
Figure 142 : Zones humides et implantation (IEA)....196
Figure 143 : Enjeux habitats naturels et implantation (IEA) 198
Figure 144 : Zones humides et implantation (IEA,2026)....201
Figure 145 : Carte du projet avec les points de vue des photomontages (Atelier Mathilde Martin) 206
Figure 146 : Vue n°1 (Atelier Mathilde Martin) 207
Figure 147 : Vue n°2 (Atelier Mathilde Martin) 208
Figure 148 : Localisation des mesures (IEA) 230
Figure 149 : Aménagements réalisés dans le cadre de l'activité agricole associée au présent projet (TagEnergy) 231
Figure 150 : Schéma explicatif de la solution envisagée (Réalisation : CERAG) 238
Figure 151 : Localisation de la mesure de compensation (IEA) 240
Figure 152 : Application de la disposition 8B-1 du SDAGE (Source : Fiche d'aide à la lecture de SDAGE LOIRE-BRETAGNE - Agence de l'eau Loire-Bretagne – Commission administrative du bassin – 08/12/2016)....243
Figure 153 : Périmètre arrêté du SAGE Sauldre (Source : Études Préalables – SAGE Sauldre)....250
Figure 154 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme) 251

Photo 1 : La Sauldre au sud du projet (IEA, 2022) 57
Photo 2 : Habitation du lieu-dit de la Motte Bernard (IEA, 2022)....71
Photo 3 : Chênaie – Charmaie (in situ - IEA)....102
Photo 4 : Culture (in situ - IEA) 102
Photo 5 : Forêt alluviale résiduelle (in situ – IEA) 103
Photo 6 : Fourré mésophile (in situ - IEA)....103
Photo 7 : Haie arborée enfrichée (in situ - IEA) 103
Photo 8 : Mégaphorbiaie eutrophe (in situ – IEA)....104
Photo 9 : Prairie mésophile (in situ - IEA)....104
Photo 10 : Prairie pâturée (in situ - IEA) 104
Photo 11 : Roncier (in situ – IEA)....104
Photo 12 : Plaque reptile (in situ, IEA) 108
Photo 13 : Filet à papillon utilisé pour les prospections 110
Photo 14 : Grenouille commune *(ex situ, IEA)* 116
Photo 15: Vipères aspic (in situ, IEA) 116
Photo 16 : Thécla du prunier (in situ, IEA)....124
Photo 17 : Tête de Lucane Cerf-volant (in situ, IEA) 125
Photo 18 : Mégaphorbiaie envahies par les ronces (IEA – in situ)....224
Photo 19 : Mégaphorbiaie en bon état de conservation (IEA – ex situ) 224
Photo 20 : Photographie d'une noue (Source : CERAG)....238

Tableau 1 : Aires d'études définies....10
Tableau 2 : Coordonnées du projet (Source : Géoportail)....19
Tableau 3 : Liste des parcelles cadastrales concernées par le projet....19
Tableau 4 : Identification du groupe....21
Tableau 5 : Identification du demandeur....21
Tableau 6 : Données générales du projet (Source : TagEnergy)....26
Tableau 7 : Extrait du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement 36
Tableau 8 : Classement du projet au regard des rubriques de la nomenclature sur l'eau 39
Tableau 9 : Procédures applicables au défrichement....40
Tableau 10 : Synthèses des procédures applicables au projet 41
Tableau 11 : Etats et objectifs des masses d'eau souterraines....53
Tableau 12 : Caractéristiques des ouvrages BSS situés à moins d'un km de l'emprise du projet 55
Tableau 13 : Débits caractéristiques de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre (Eau France / HydroPortail)....57
Tableau 14 : Ecoulements mensuels de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre (données calculées sur 33 ans) (Eau France / HydroPortail)....58
Tableau 15 : Débits caractéristiques estimés de la Grande Sauldre (K6320250) (Données IRSTEA / Source : http://www.data.eaufrance.fr)....58
Tableau 16 : Occupation actuelles des sols des 5 sous-bassins versants (Source : CERAG)....60
Tableau 17 : Etat et objectif de la masse d'eau superficielle FRGR0335 61
Tableau 18 : Caractéristiques du SAGE Sauldre 63
Tableau 19 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Blancafort (Source : www.géorisques.gouv.fr)....64
Tableau 20 : Evolution de la population à Blancafort de 1968 à 2018 (source : INSEE) 70
Tableau 21 : Répartition par âge de la population de Blancafort en 2018 (source : INSEE) 70
Tableau 22 : Caractéristiques du parc de logement en 2018 (source : INSEE)....71
Tableau 23 : Répartition de la population active (15 à 64 ans) par type d'activité (INSEE)....73
Tableau 24 : Répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle en 2018 (INSEE)....73
Tableau 25 : Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2019 (INSEE) 73
Tableau 26 : Collecte et traitement des déchets sur le territoire (Communauté de Communes Saudre et Sologne) 84
Tableau 27 : Liste des installations classées sur la commune de Blancafort....85
Tableau 28 : Production totale nette d'électricité en région Centre-Val de Loire 2015 – 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)....88
Tableau 29 : Consommation finale totale d'énergie en région Centre-Val de Loire 2015 - 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)....88
Tableau 30 : Installations d'énergie éolienne raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2022 par rapport au 31 décembre 2021 (Source : MTES/CGDD/SDES)....89
Tableau 31 : Installations solaires photovoltaïques raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2022 (Source : MTES/CGDD/SDES)....89

Tableau 32 : Installations pour la production d'électricité à partir de biogaz raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)....89
Tableau 33 : Hiérarchisation des enjeux pour les habitats 100
Tableau 34 : Hiérarchisation des enjeux pour la flore....101
Tableau 35 : Liste des espèces végétales patrimoniales recensées sur la commune de Blancafort depuis 2000 (source : FLORA) 101
Tableau 36 : Liste des habitats naturels et semi-naturels recensés dans l'aire d'étude....102
Tableau 37: Récapitulatif des dates de prospections 108
Tableau 38 : Espèces d'amphibiens issues de la bibliographie....113
Tableau 39 : Espèces de reptiles issues de la bibliographie 113
Tableau 40 : Espèces d'oiseaux issues de la bibliographie....113
Tableau 41 : Espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie....114
Tableau 42 : Espèces d'odonates issues de la bibliographie 114
Tableau 43 : Espèces d'orthoptères issues de la bibliographie....115
Tableau 44 : Espèces d'amphibiens recensées sur la zone d'étude 116
Tableau 45 : Espèces de reptiles recensées sur la zone d'étude....116
Tableau 46 : Oiseaux recensés en période de reproduction sur la zone d'étude....118
Tableau 47 : Oiseaux recensés en période de migration sur la zone d'étude 119
Tableau 48 : Oiseaux recensés en période d'hivernage sur la zone d'étude 120
Tableau 49 : Espèces de mammifères terrestres recensées sur l'aire d'étude 122
Tableau 50 : Espèces de chiroptères recensées sur la zone d'étude....122
Tableau 51 : Nombre de contacts par point d'écoute (IEA) 122
Tableau 52 : Espèces de lépidoptères recensées sur l'aire d'étude....124
Tableau 53 : Espèces d'odonates recensées sur l'aire d'étude 124
Tableau 54 : Espèces d'orthoptères recensées sur l'aire d'étude 124
Tableau 55 : Espèce de coléoptères saproxylique recensée sur l'aire d'étude 125
Tableau 56 : Enjeux faune....127
Tableau 57 : Tableau de synthèse pour l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin) 157
Tableau 58 : Évolution de l'environnement avec et sans projet....164
Tableau 59 : Zones à enjeux localisées dans l'aire d'étude....172
Tableau 60 : Tableau de synthèse des structures paysagères naturelles (Atelier Mathilde Martin) 176
Tableau 61 : Tableau de synthèse des composantes humaines et patrimoniales (Atelier Mathilde Martin)....176
Tableau 62 : Tableau comparatif des variantes 181
Tableau 63 : : Occupation actuelle et future des sols en fonction des sous-bassins versants (CERAG) 188
Tableau 64 : Débits de pointe actuels et futurs sur le site du projet (CERAG)....188
Tableau 65 : Evolution du débit de pointe par SBV 188
Tableau 66 : liste des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »....191
Tableau 67 : liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »....191
Tableau 68 : Enjeux écologiques et stratégie d'évitement....194
Tableau 69 : Surface impactée par le projet 199
Tableau 70 : Analyse des fonctionnalités des zones humides impactées 200
Tableau 71 : liste des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »....204
Tableau 72 : liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »....204
Tableau 73 : Impacts bruts par groupe 205
Tableau 74 : Synthèse des impacts et mesures associées du paysage 209
Tableau 75 : Synthèse des impacts et mesures associées du milieu physique 232
Tableau 76 : Synthèse des impacts et mesures associées du milieu humain....233
Tableau 77 : Synthèse des impacts résiduels....235
Tableau 78 : Analyse des Impacts résiduels sur les fonctionnalités de la zone humide 237
Tableau 79 : Bilan du risque d'impact du projet sur les zones humides avec la mise en œuvre des mesures de compensation 241
Tableau 80 : Synthèse des impacts sur le paysage....244
Tableau 81 : Récapitulatif des mesures ERC 245
Tableau 82 : Caractéristiques du SAGE Sauldre....250

INTRODUCTION

La société TagEnergy porte, en partenariat avec La Bêle solution et l'éleveur Christophe Rollet, un projet de parc photovoltaïque au sol combiné à une activité ovine sur la commune de Blancafort, dans le département du Cher (18) en région Centre-Val de Loire.

Le terrain est une friche agricole depuis une quinzaine d'années.

TagEnergy a confié à l'INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUEE la réalisation des expertises écologiques et la rédaction de l'étude d'impact.

Le contenu d'une étude d'impact est fixé à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, rappelé ci-dessous :

I. - 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.

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° **Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° **Une description du projet**, y compris en particulier :

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° **Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution** en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° **Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° **Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

– 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 ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.
La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° **Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en** rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° **Une description des solutions de substitution** raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° **Les mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour :
– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées** ;

10° **Une description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

CHAPITRE I : METHODOLOGIE

*« **Une description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement. »* (Article R.122-5 II 10° du code de l'environnement)

I - AIRE D'ETUDE

Les aires d'étude proposées sont définies spécifiquement pour chaque composante de la présente étude : expertise écologique, expertise paysagère, rédaction de l'étude d'impact.
Les aires d'études sont définies comme suit en fonction des 4 grandes thématiques traitées.

Tableau 1 : Aires d'études définies

	Milieu physique Milieu humain	Milieu naturel	Paysage et patrimoine
ZIP	ZIP pour toutes les thématiques		
Aire d'étude immédiate	X	150 m	X
Aire d'étude rapprochée	1 km	X	X
Aire d'étude éloignée	Au-delà de 1 km (fonction des thématiques / non systématiquement représentée sur les cartes)	5 km	Entre 2 et 3.2 km pour s'adosser aux structures paysagères existantes et englober le bourg de Blancafort.

L'article R122-5 du Code de l'Environnement précise que : *« 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, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».*
C'est pourquoi, au sein de ces différentes aires d'études, l'environnement physique, paysager, naturel et humain sera traité en appliquant le principe de proportionnalité.
Ainsi, chaque thématique sera étudiée selon l'aire d'étude la plus appropriée. Les aires d'études ne sont donc pas systématiquement représentées sur les cartes.

A - AIRES D'ETUDE DE L'ETUDE D'IMPACT (MILIEU PHYSIQUE ET MILIEU HUMAIN)

Les aires définies ci-dessous correspondent aux aires d'études prises en comptes (hors aires d'études expertise écologique et expertise paysagère) pour la rédaction des thématiques milieu physique et milieu humain de l'étude d'impact.

1) Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

L'aire d'étude immédiate correspond classiquement à la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet.
Il s'agit des parcelles destinées à accueillir l'emprise du projet

2) Aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'environnement proche de l'emprise du projet.
Elle est définie arbitrairement par un cercle de 1 km de rayon autour de l'emprise du projet, permettant de définir une proximité relative avec le site du projet.
Il est considéré qu'au-delà d'une distance de 1 km, il ne peut être fait état d'environnement proche du projet.

3) Aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée définit une zone élargie d'analyse.

Elle est définie, a minima, pour l'ensemble des thématiques, par l'ensemble du territoire de la commune accueillant l'emprise du projet.

Elle est étendue au-delà selon les thématiques et selon l'échelle la plus appropriée à chaque thématique traitée. Pour cette raison, il n'est pas défini de distance ou de rayon pour l'aire d'étude éloignée.

Cette aire n'est donc pas représentée sur les différentes cartes thématiques mais l'échelle de ces dernières permet de visualiser les éléments particuliers représentant un enjeu.

Le cas échéant, la distance séparant le site du projet de l'élément représentant un enjeu le plus proche est précisée dans le corps du texte de l'étude d'impact.

Ainsi, notamment pour la ressource en eau, l'analyse portera à l'échelle des masses d'eau souterraines et superficielles, et du bassin versant hydrographique.

B - AIRES D'ETUDE DE L'EXPERTISE ECOLOGIQUE

La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, située à 3,4 km au Sud-Est du bourg de Blancafort, d'environ 32 hectares ha est recouverte de prairies bocagères enfrichées. La ZIP est limitée au Nord par des prairies de fauche, à l'Ouest par des cultures et au Sud par le cours d'eau de la Grande Sauldre. La route RD8 coupe la ZIP en deux.

Afin de prendre en compte les connexions écologiques locales, une **aire d'étude immédiate** a été définie. Cette aire d'étude immédiate correspond à la ZIP ajoutée d'une zone tampon de 150 m dans toutes les directions. Les prospections naturalistes et l'analyse des enjeux ont été effectuées dans cette aire d'étude immédiate.

En outre, un rayon de 5 km a été appliqué à la zone d'implantation potentielle pour la prise en compte des différents zonages réglementaires (ZNIEFF, sites Natura 2000, APPB…) dans l'analyse des référentiels. Cette distance est suffisante pour prendre en compte le contexte écologique local et les connexions possibles entre les différents zonages recensés et la ZIP.

La carte en page suivante présente ces aires d'études.

C - AIRES D'ETUDE DE L'EXPERTISE PAYSAGERE

L'étude de l'état initial est faite à 2 échelles. Dans un premier temps, elle est présentée à une échelle large, **l'aire d'étude éloignée** et dans un second temps, à l'**échelle de la ZIP (Zone d'Implantation Potentielle).**

Le guide de l'étude d'impact de projets photovoltaïques au sol (MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT) stipule que *'l'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un « motif en gris ». L'aire d'étude peut ainsi se décomposer en une zone proche et une zone plus éloignée (rayon de 3 à 5 km, voire plus large lorsque les caractéristiques du paysage le nécessitent)'*.

A l'issue de la visite du site le 03 avril 2023, compte tenu de la configuration du site (enclavé et entouré de végétation), pour cette étude, il a été constaté que l'influence visuelle du site était faible et peu lointaine. L'aire d'étude éloignée a été étendue entre 2 et 3,2 km pour s'adosser aux structures paysagères existantes et englober le bourg de Blancafort.

L'aire d'étude de l'expertise paysagère est présentée ci-après.

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE COMMUNE DE BLANCAFORT (18)

SITUATION ET LOCALISATION

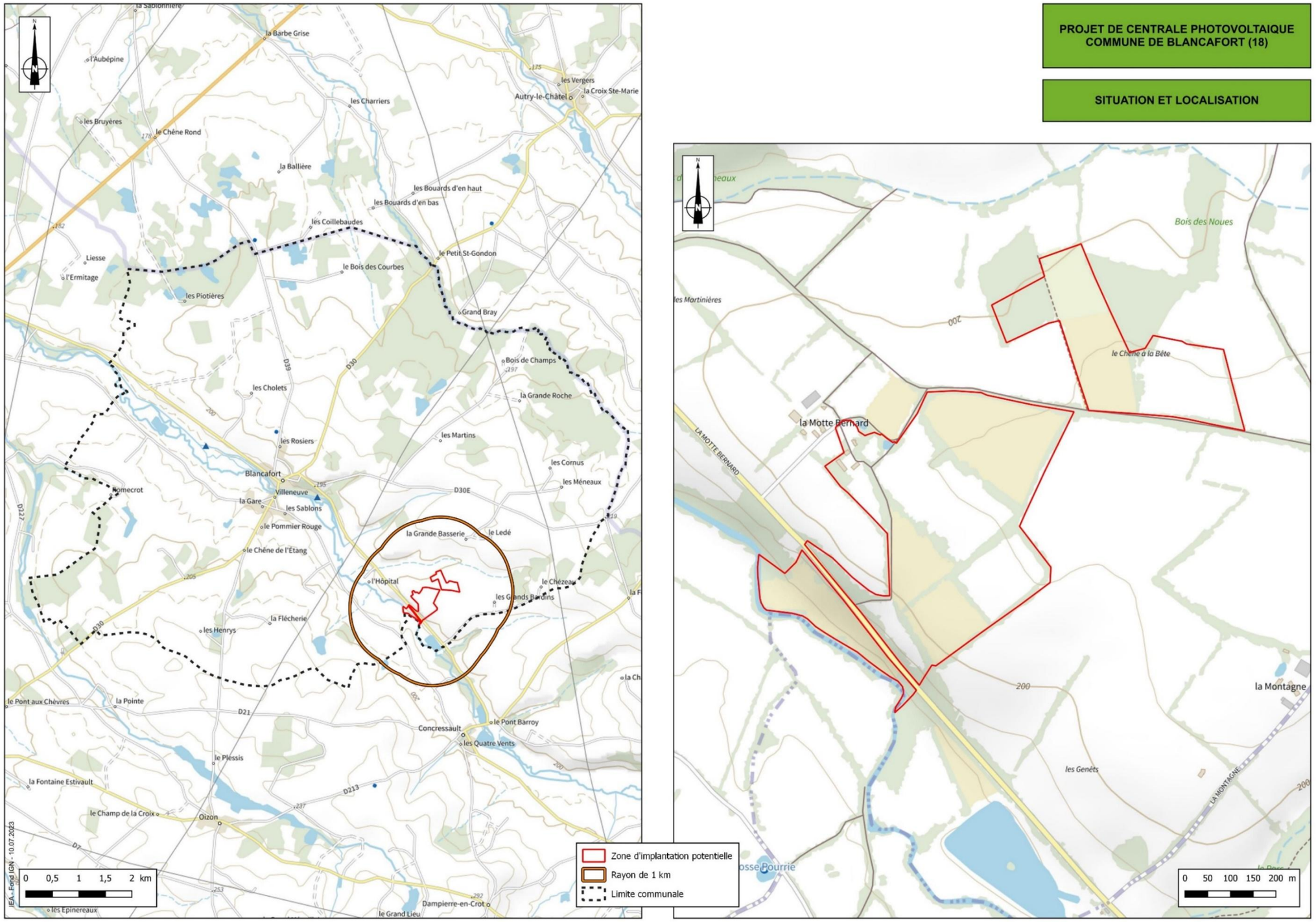


Figure 1 : Aires d'études et localisation du projet (Source : Institut d'Ecologie Appliquée)

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE COMMUNE DE BLANCAFORT (18)

SITUATION ET LOCALISATION

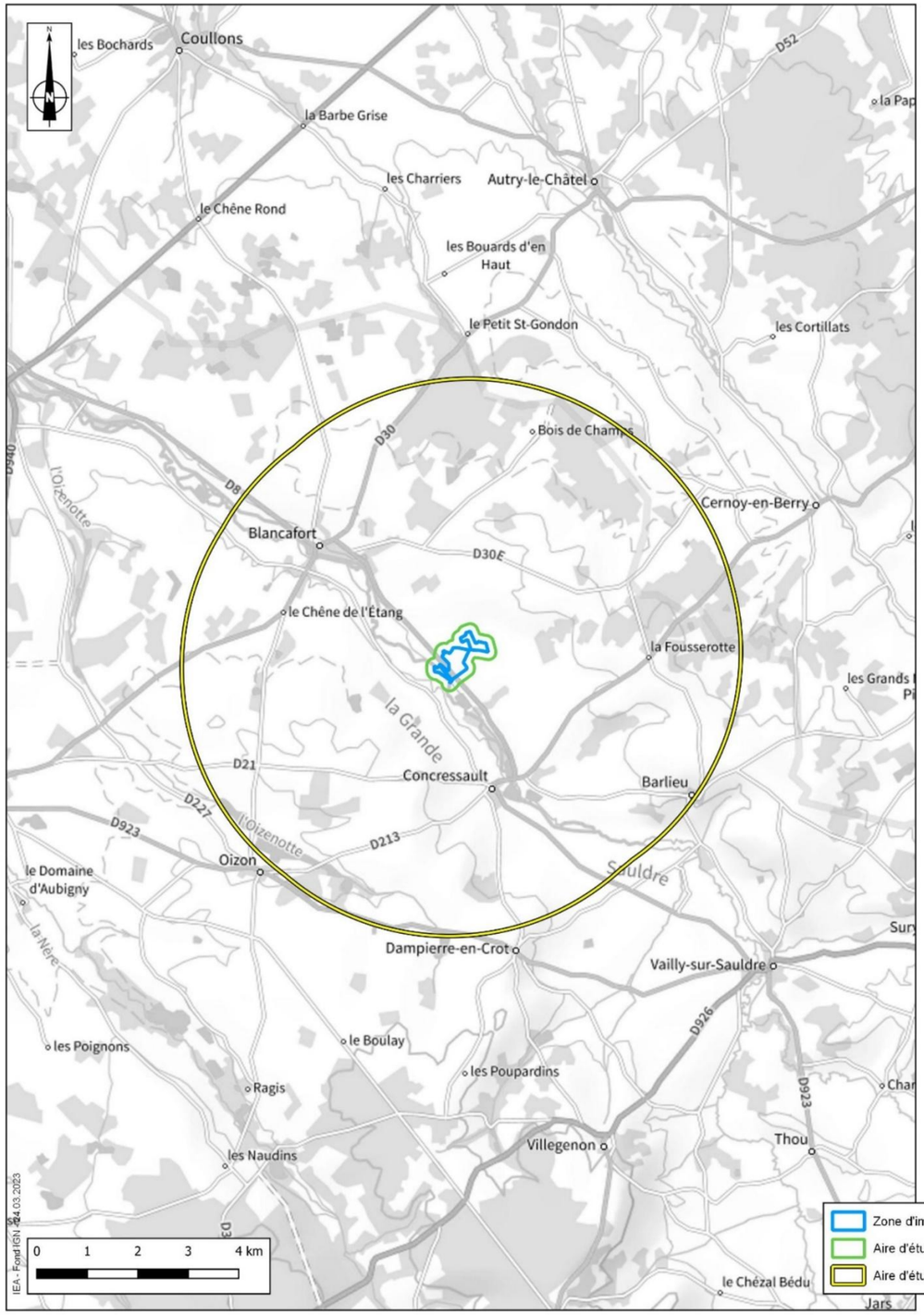




Figure 2 : Aires d’étude de l’expertise écologique (IEA)

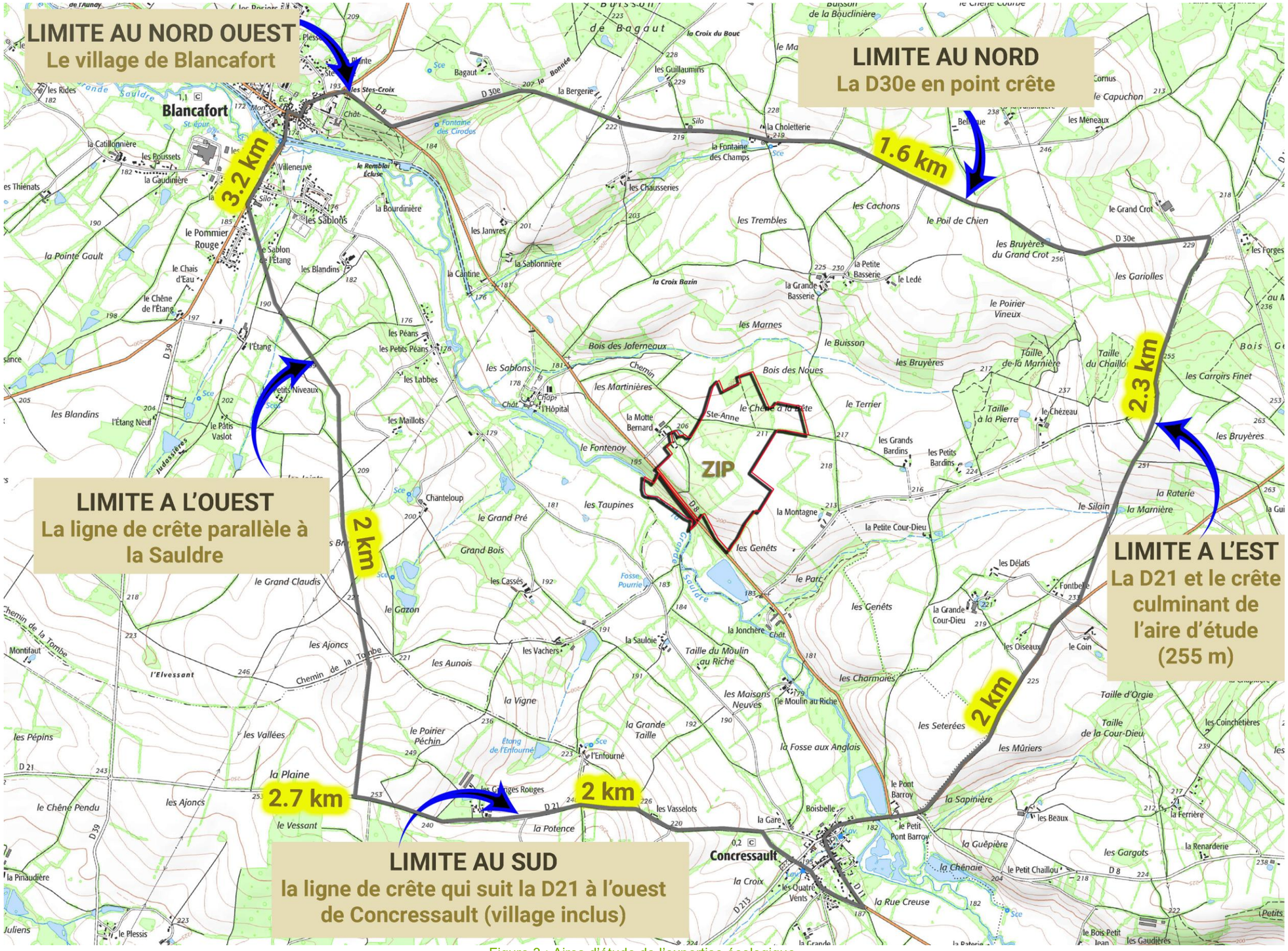


Figure 3 : Aires d'étude de l'expertise écologique

II - METHODE

A - PRINCIPES : LE CADRE REGLEMENTAIRE

1) Textes de référence

Le présent document est établi conformément aux textes et documents de référence suivants :
- Articles L.122-1 à L.122-14, R.122-1 à R.122-27 du code de l'environnement ;

- Décret n°2016-1110 du 11 août 2016, relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ;

- Notice pour le contenu des études d'impact, DREAL Centre-Val de Loire, juin 2017

- Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, avril 2011.

2) Champ d'application

Le champ d'application de l'évaluation environnementale des projets est régi par les dispositions du code de l'environnement, dans leur rédaction issue du décret n°2016-1110 du 11 août 2016, et codifiées aux articles L.122-1 et suivants.

Les projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements, qui par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine, font ainsi l'objet d'une **procédure d'évaluation environnementale**, **de façon systématique ou après un examen au cas par cas**, procédure définie à l'article L.122-1 du code de l'environnement.

La liste des projets concernés, les critères et seuils indiquant selon les catégories de projets, les projets soumis à évaluation environnementale systématique et les projets soumis à examen au cas par cas, sont précisés à l'article R.122-2 du code de l'environnement (tableau annexé au présent article).

L'évaluation environnementale est un **processus** constitué :
- de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « **étude d'impact** » ;
- de la réalisation des consultations prévues par le code de l'environnement : **consultation de l'autorité environnementale** qui rend un avis sur le projet ; consultation du public (enquête publique) ;
- de **l'examen et la prise en compte par l'autorité compétente pour autoriser le projet** de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

3) Principes généraux

L'évaluation environnementale est ainsi un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, plan ou programme, ce dès les phases amont de réflexions.

L'étude d'impact constitue le dossier traduisant la démarche d'évaluation environnementale mise en place par le maître d'ouvrage, dans l'objectif d'intégrer les préoccupations environnementales dans la conception du projet. Cette démarche est une réflexion approfondie sur l'impact d'un projet sur l'environnement, conduite par le maître d'ouvrage au même titre qu'il étudie la faisabilité technique et économique de son projet.

Le dossier expose, notamment à l'intention de l'autorité qui délivre l'autorisation et à celle du public, la façon dont le maître d'ouvrage a pris en compte l'environnement tout au long de la conception de son projet et les dispositions sur lesquelles il s'engage pour en atténuer les impacts et les suivis qu'il met en place pour suivre ces effets.

La démarche vise trois objectifs :
- **aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement**, en lui fournissant des indications de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- **éclairer l'autorité administrative compétente** à prendre une décision sur sa nature et son contenu et, le cas échéant, à déterminer les conditions environnementales de cette autorisation et de son suivi ;
- **informer et garantir la participation du public**.

Elle répond à plusieurs principes généraux :

- **une approche globale** : l'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité, au regard de l'ensemble des facteurs susceptibles d'être impactés par la réalisation du projet : population et santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air et climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage, ainsi que les interactions entre ces éléments.

- **une approche proportionnée** : l'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou document de planification.
Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être apportée aux enjeux identifiés comme majeurs pour le projet et le territoire.

- **une approche itérative** : l'évaluation environnementale doit être réalisée le plus en amont possible, afin de pouvoir intégrer les préoccupations environnementales tout au long de la conception du projet.
Elle doit permettre ainsi de rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement, d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné, et d'élaborer au final un projet au regard des enjeux environnementaux identifiés, présentant les impacts les plus faibles et accompagné des mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser ces derniers.

- **un principe de réduction à la source des impacts** : l'étude doit permettre de démontrer la prise en compte du principe d'action préventive et de correction à la source des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.
Pour cela, l'élaboration du projet comprendra la définition de mesure visant à éviter les effets négatifs sur l'environnement ou la santé humaine, réduire les effets n'ayant pu être évités, et compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine n'ayant pu être évités ni suffisamment réduits (séquence Eviter/Réduire/Compenser).

B - REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément aux dispositions précédentes, la présente étude d'impact a été établie en deux phases :
- **la première phase** a permis d'établir l'état initial de l'environnement : état actuel de l'environnement, évolution en cas avec et sans mise en œuvre du projet, facteurs susceptibles de présenter un impact notable ;
- **la seconde phase** a permis, au vu du diagnostic environnemental établi, de définir les modalités de mises en œuvre du projet, d'identifier et d'analyser les impacts susceptibles d'être générés par la mise en œuvre du projet, et de définir les mesures permettant d'éviter, réduire, ou compenser ces impacts.

1) Rédaction de l'état initial

Le recueil des connaissances et des données qui composent l'état initial de l'étude a été réalisé à partir de :
- la consultation des administrations et organismes compétents,
- la consultation des données source de référence,
- la recherche dans la bibliographie existante,
- les résultats des inventaires et des investigations de terrain.

2) Rédaction des impacts et mesures

La rédaction des impacts et mesures repose sur :

- les informations recueillies composant l'état initial du site et de son environnement ;
- la connaissance et la description des caractéristiques précises du projet. Ces caractéristiques ont été communiquées par le pétitionnaire et exposées dans le chapitre "Raisons du choix".

La confrontation des caractéristiques du projet avec les données de l'état initial permet l'évaluation proprement dite des impacts au regard des connaissances sur chaque thématique traitée.

La démarche consiste, pour chaque thématique, à identifier et caractériser les effets, les évaluer - c'est-à-dire les traduire en impacts - et les hiérarchiser, afin de proposer, au vu de leur intensité, les mesures appropriées.

On distingue ainsi :

- ***un enjeu*** : il traduit le degré d'importance d'une thématique donnée. Au sens littéral, il traduit ce qui représente une valeur. Il représente ce qui peut être gagné ou perdu.
- ***un effet*** : il représente au sens littéral, ce qui est produit par une cause ;
- ***un impact*** : il désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles de l'environnement (négatives ou positives) engendrées par un projet.

La comparaison avec d'autres projets du même type, dont les incidences sur l'environnement sont connues, aide également à la rédaction de ce chapitre.

L'analyse des impacts donne lieu à la définition de mesures. Elles sont proposées en accord avec le maître d'ouvrage.

Conformément à la réglementation, elles sont hiérarchisées et classées :

- les **mesures d'évitement**,
- les **mesures de réduction**,
- les **mesures de compensation**.

C - CONSULTATIONS

Dans le cadre de l'élaboration du présent projet, des consultations ont été effectuées en amont auprès des services administratifs suivants :

- Direction Régionale des Affaires Culturelles Centre-Val-de-Loire – Conservation Régionale des Monuments Historiques (DRAC Centre-Val-de-Loire/CRMH),
- Direction Régionale des Affaires Culturelles Centre-Val-de-Loire – Service Régional de l'Archéologie (DRAC Centre-Val-de-Loire/SRA),
- Direction Régionale des Affaires Culturelles Centre-Val-de-Loire – Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Cher (DRAC Centre-Val-de-Loire/UDAP 18),
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Centre-Val-de-Loire UD18 (DREAL)
- Direction Départementale des Territoires du Cher – Service environnement et risques (DDT 18),
- Chambre d'Agriculture du Cher,
- Service départemental d'incendie et de secours du Cher (SDIS 18)
- Commune de Blancafort,
- Conseil départemental du Cher (CD 18).

III - DONNEES

A - DONNEES PRODUITES

Les données produites dans le cadre de la présente étude sont celles provenant :

- de l'expertise écologique, réalisée par l'INSTITUT d'ECOLOGIE APPLIQUEE dans le cadre de la présente étude, et comprenant la réalisation des inventaires, l'analyse et la synthèse des enjeux écologiques ;

- de l'étude hydraulique, réalisée par CERAG ;

- de l'expertise paysagère, réalisée par l'Atelier Mathilde Martin ;

- de l'expertise forestière, réalisée par Gaëlle Bruté de Rémur.

B - DONNEES COLLECTEES

Les autres données nécessaires à la réalisation de la présente étude ont été mobilisées à partir des portails et banques de données de référence suivants :

THEMATIQUE	SOURCE DE LA DONNEE
MILIEU PHYSIQUE	
Climat	- Météo France Données publiques de synthèse des stations
Topographie	- Institut Géographique National (IGN) : Base RGEALTI - MNT
Géologie	- Bureau de la Recherche Géologique et Minière (BRGM) : Base INFOTERRE
Eaux souterraines : ressource	- Service Public d'information sur l'eau (Eaufrance) : Base de Donnée des Limites des Systèmes Aquifères (BDLISA) Système d'Information pour la gestion des eaux souterraines en Centre-Val de Loire (SIGES Centre-Val de Loire) - Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027
Eaux souterraines : ouvrages	*Ouvrages d'Alimentation en Eau Potable* - Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire : Portail OROBREG (données non publiques de l'Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire) *Autres ouvrages* - Bureau de la Recherche Géologique et Minière (BRGM) : Base INFOTERRE – Banque du Sous-Sol (BSS) - Service Public d'information sur l'eau (Eaufrance) : Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) *Zones de Répartition des eaux (ZRE)* - Préfecture du Cher
Eaux superficielles	- Service Public d'information sur l'eau (Eaufrance) : Banque de données HYDRO - Service Public d'information sur l'eau (Eaufrance) : Banque de données sur la qualité des eaux de surface (NAIADES) - Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) :
	Réseaux de surveillance et de mesure de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Risques naturels	- Ministère de la Transition Ecologique (MTE) : Portail GEORISQUES – Portail d'informations générales sur les risques Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI)
MILIEU NATUREL	
Zonages de protection et d'inventaires	- Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre-Val de Loire : Base de données communales Base de données cartographiques CARMEN
Description des zones protégées et d'inventaire	- Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) Inventaire National du Patrimoine National (INPN)
MILIEU HUMAIN	
Population, emploi, habitat	- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) Statistiques locales : portait et comparateur de territoires
Activités	- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) Statistiques locales : portait et comparateur de territoires
Agriculture	- Institut Géographique National (IGN) : Géoportail – Registre Parcellaire Graphique (RPG) - Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation Service statistique ministériel de l'Agriculture : base de données AGRESTE
Document d'urbanisme	- Commune de Blancafort - Géoportail de l'urbanisme
Circulation et desserte	- Institut Géographique National (IGN) : Géoportail – base BDTOPO
Réseaux	- Commune de Blancafort - Portail de l'assainissement communal
Pollutions et nuisances	*Qualité de l'air :* - Association de surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire (LIG'AIR) : Base COMMUN'AIR *Pollution des sols :* - Ministère de la Transition Ecologique (MTE) : Portail GEORISQUES Base de l'Inventaire historiques des Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) Base de données sur les sites et sols pollués (BASOL)
Risques industriels et technologiques	- Ministère de la Transition Ecologique (MTE) : Portail GEORISQUES Base des installations classées
Energie	*Au niveau national* - Ministère de la Transition Ecologique (MTE) : Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) Portail de l'information statistique *Au niveau régional* - Conseil Régional Centre-Val de Loire : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires, approuvé le 4 février 2020 Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre de la région Centre-Val de Loire (OREGES) Plateforme Open Data Air Climat Energie (ODACE)
PATRIMOINE ET PAYSAGE	
Zonages patrimoine	- Ministère de la Culture et de la Communication (MCC) Atlas des patrimoines
Zonages paysage	- Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre-Val de Loire : Base de données cartographiques CARMEN

CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PROJET

*« **Une description du projet**, y compris en particulier :*
– une description de la localisation du projet ;
– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés,
– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. » (Article R.122-5 II 2° du code de l'environnement)

I - PROJET

A - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet de parc photovoltaïque se situe en région Centre-Val-de-Loire, dans le département du Cher, sur la commune de Blancafort.

L'emprise du projet, située à 3,4 km au sud-est du bourg de Blancafort, est recouverte de prairies bocagères enfrichées. Elle est limitée au nord par des prairies de fauche, à l'ouest par des cultures et au sud par le cours d'eau de la Grande Sauldre.

L'accès au site se fait via la route RD8 qui coupe l'emprise du projet en deux.

Les coordonnées du projet sont les suivantes :

Tableau 2 : Coordonnées du projet (Source : Géoportail)

Système géographique (degrés sexagésimaux)		Système Lambert 93 / mètres	
Latitude	**Longitude**	**X**	**Y**
47° 51' 20" N	02° 56' 66" E	667 382	6 712 504

B - EMPRISE FONCIERE

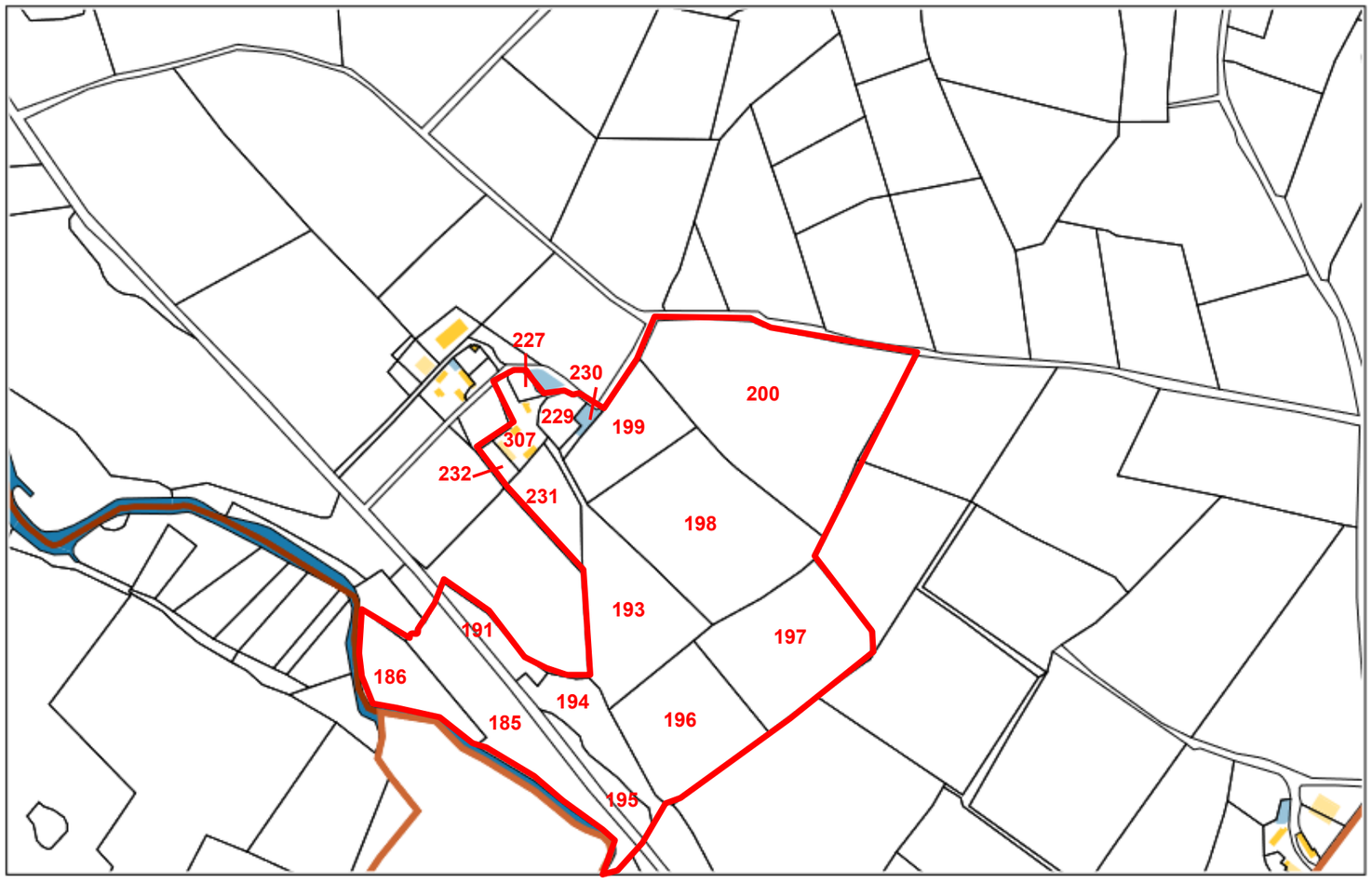
L'aire d'étude du projet est implantée sur les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 3 : Liste des parcelles cadastrales concernées par le projet

Section	Numéro parcelle	Surface totale (en m²)
0E	185	16 740
0E	186	9 000
0E	191	4 290
0E	193	23 045
0E	194	9 930
0E	195	2 912
0E	196	21 315
0E	197	25 190
0E	198	36 500
0E	199	13 200
0E	200	50 625
0E	227	995
0E	229	2 580
0E	230	860
0E	231	7 546
0E	232	1 292
0E	307	3 918
	Total	235 229

La superficie de l'ensemble du site considéré est de 235 229 m² (23,5 ha).

cadastre.gouv.fr



Service de la Documentation Nationale du Cadastre
82, rue du Maréchal Lyautey - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex
SIRET 16000001400011

©2022 Direction Générale des Finances Publiques

Figure 4 : Plan cadastral du projet (Géoportail)

II - CONTEXTE DU PROJET

A - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Tableau 4 : Identification du groupe

Dénomination du porteur de projet	TagEnergy
SIREN	909 029 803
SIRET	90902980300014
Date de création	01-09-2022
Code APE	3511Z (production d'électricité)
Adresse du siège social	Rua Dom Luis I, 19, 3a - 1200-149 Lisboa
Site internet	https://tag-en.com/

La société Blancafort Energy SAS a été créée afin de déposer le projet de centrale photovoltaïque combiné à une activité ovine sur la commune de Blancafort.

Tableau 5 : Identification du demandeur

Dénomination du porteur de projet	Blancafort Energy SAS
Forme juridique	Société par actions simplifiée
SIREN	978 393 221
SIRET	97839322100012
Date de création	04/08/2023
Code APE	3511Z (production d'électricité)
Adresse du siège social	4 rue Euler 75008 Paris
Site internet	https://tag-en.com/
Personne chargée du suivi du dossier	Christophe LEONARD Directeur Associé - France 06 29 46 26 49 christophe.leonard@tag-en.com

B - PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

TagEnergy a été créé en 2019 avec l'objectif de déployer à grande échelle des infrastructures de production d'énergie renouvelable et de stockage d'énergie. La société est active dans toutes les étapes de développement de projets depuis l'identification du terrain jusqu'au pilotage sur le long terme de la production électrique, dans le but de délivrer une énergie propre et compétitive. Elle est présente à l'international (péninsule ibérique, France, Royaume-Uni et Australie) avec 70 MW de batteries en exploitation, 200 MW de batteries en construction, 756 MW d'éolien en construction et plus de 4 GW de portefeuille sécurisé en septembre 2023.

La direction de TagEnergy présente un bilan combiné de 6,8 GW de développement de projets renouvelables, s'appuyant notamment sur de solides expertises en financement, achats, construction et exploitation. A titre de comparaison, ce bilan correspond, en puissance, à près de 7 tranches nucléaires.

Le fonctionnement de la société s'articule grâce à des équipes réparties à l'internationale entre le siège portugais et les différentes filiales, et qui travaillent main dans la main pour initier, financer, construire et exploiter des projets de production d'énergie renouvelable ou de stockage par batteries :

- Dans chaque géographie où TagEnergy est implantée, une équipe de Développement de Projets travaille à l'acquisition de foncier à proximité du réseau électrique publique, et cordonne la préparation des demandes d'autorisations requises afin de mener le projet jusqu'à la phase de construction ;
- Lorsqu'un projet atteint un stade avancé, la direction « Technologie » étudie les équipements optimaux au vu des caractéristiques du projet et mène à bien les discussions avec les fournisseurs et entreprises de construction ;
- La direction Financière travaille ensuite à l'obtention des financements nécessaires à la réalisation du projet, tandis que la direction des Opérations assure le suivi de la construction, la mise en service et l'exploitation du projet.

L'organigramme simplifié suivant décrit l'organisation des équipes et leur localisation géographique. Cette répartition a vocation à évoluer à mesure que de nouveaux projets se concrétisent dans chacune des géographies dans lesquelles TagEnergy développe son activité.

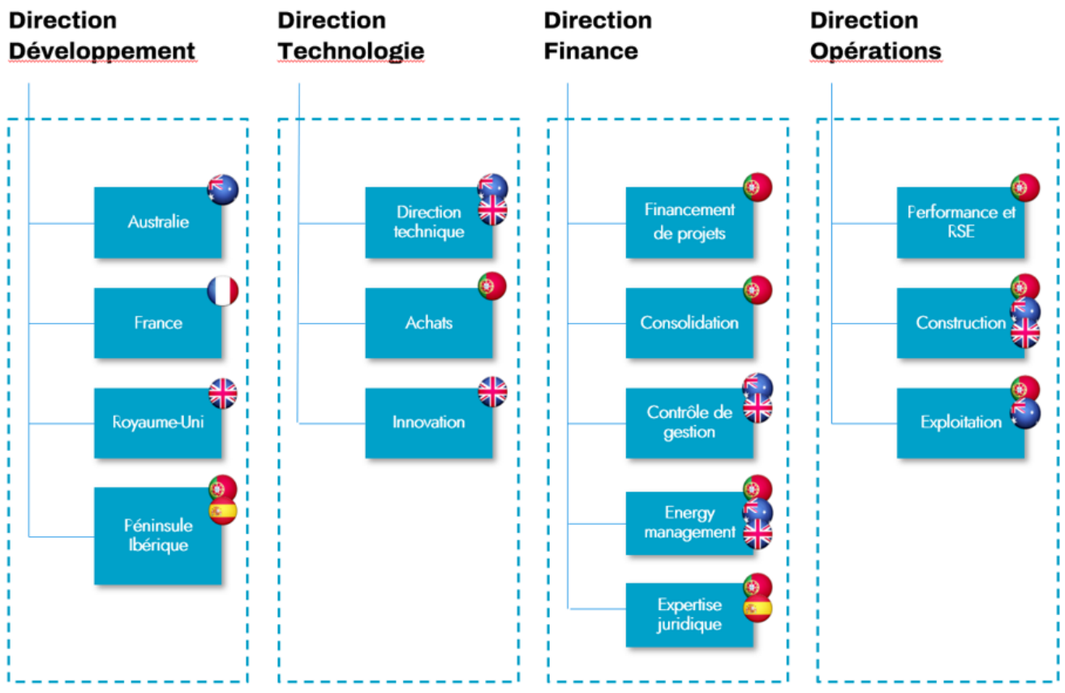


Figure 5 : Organisation des équipes de TagEnergy (TagEnergy)

En France, TagEnergy se concentre sur le développement de projets solaires et de stockage par batteries. Un accent particulier est porté sur les projets solaires développés en synergie avec le monde agricole, qu'il s'agisse de projets agrivoltaïques sur des terres ayant déjà une vocation agricole, ou de projets développés sur des friches agricoles, avec un objectif de rétablissement d'une activité agricole. C'est à cette dernière catégorie qu'appartient le projet solaire combiné à une activité d'élevage ovin de Blancafort.

D'un point de vue actionnarial enfin, TagEnergy est contrôlée par TagHolding (une coentreprise entre le groupe Impala SAS et Exor N.V.) et TagTeam Holding, la société holding des managers-actionnaires de TagEnergy.
Impala est la holding d'investissement de l'entrepreneur français Jacques Veyrat et de sa famille. Impala est le principal actionnaire de Neoen, TagEnergy, Eiffel Investment Group, Laboratoire Native, P&B Group, Augustinus Bader, Edgyn et Inexto.

Exor est la société holding diversifiée contrôlée par la famille Agnelli. Avec un actif net de plus de 34 milliards d'euros, son portefeuille est principalement constitué de sociétés dont Exor est le principal actionnaire : Ferrari, Stellantis, CNH Industrial, Juventus FC, Iveco Group, The Economist, GEDI Gruppo Editoriale et SHANG XIA.

Parmi les autres actionnaires clés figurent Mirova et Omnes.

- Mirova est une société française de gestion d'actifs durables de premier plan, affiliée à Natixis Investment Managers. Mirova gère près de 28 milliards d'euros d'actifs, dont environ 2 milliards d'euros sont investis dans le secteur des infrastructures de transition énergétique par le biais de cinq fonds.
- Omnes est un investisseur de premier plan dans le domaine du capital-investissement et des infrastructures, avec plus de 5 milliards d'euros d'actifs sous gestion, dont plus de 3 milliards d'euros exclusivement consacrés aux investissements dans les énergies renouvelables.

La société Blancafort Energy SAS est la représentante administrative de la centrale photovoltaïque. Elle exploitera la centrale photovoltaïque, sera locataire du terrain, le maître d'ouvrage et est le dépositaire du permis de construire. N'ayant aucun salarié, elle délègue le montage du projet ainsi que sa construction et son exploitation à sa maison-mère TagEnergy S.A.

Un organigramme présentant la structure de TagEnergy, de son actionnariat à la société projet Blancafort Energy SAS, est proposé ci-dessous :

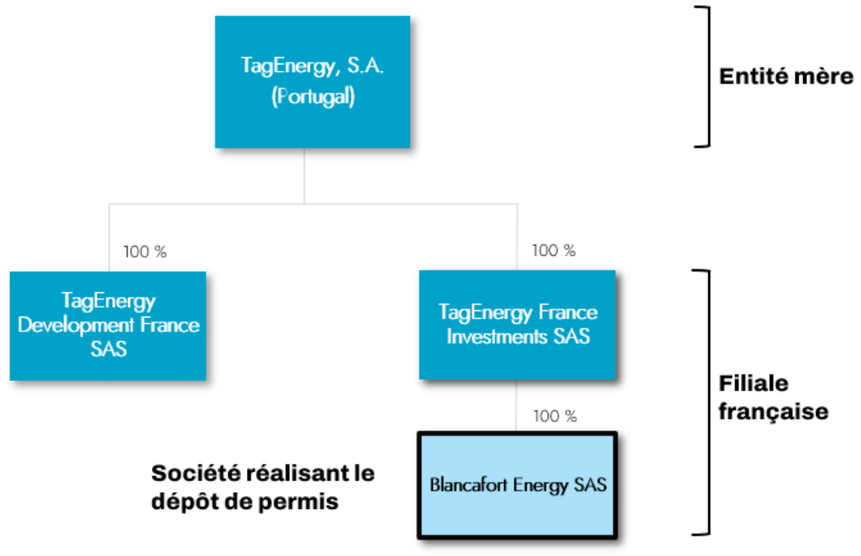


Figure 6 : Organisation de la société de projet au sein du groupe TagEnergy (source : TagEnergy)

C - CONTEXTE INTERNATIONAL, NATIONAL ET REGIONAL EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES

1) Au niveau international

L'accord de Paris a été signé par 195 États et est entré en vigueur le 4 novembre 2016, quelques mois après son adoption à la COP 21. L'accord a vocation à contenir l'augmentation moyenne de la température nettement en dessous de 2 degrés par rapport aux niveaux préindustriels et à poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°. Pour cela, l'Accord de Paris prévoit que chacun des pays revoie tous les cinq ans ses engagements pour diminuer ses émissions de gaz à effet de serre. Chaque nouvelle contribution déterminée au niveau national devra intégrer une progression par rapport à la précédente.

Les Parties se sont engagées à parvenir à un pic des émissions mondiales de gaz à effet de serre dans les meilleurs délais, afin de parvenir à un équilibre entre les émissions et leurs compensations dans la 2ème partie du siècle. Les États sont également tenus d'accroître leurs efforts d'atténuation et de réduction de leurs émissions de gaz à effets de serre. L'accord de Paris reconnaît également le potentiel d'action des acteurs non-étatiques, notamment les entreprises, les collectivités et les associations.

La synthèse publiée par le GIEC (le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) le 20 mars 2023 présente l'énergie solaire comme la solution bénéficiant du plus grand potentiel de réduction nette des émissions de gaz à effets de serre, avec plus de 4 $GtCO_2$-eq/an de potentiel de réduction annuel, soit environ 5 fois le potentiel associé à l'énergie nucléaire, à un coût considéré comme plus compétitif.

2) Au niveau européen

La loi française sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 envisage sous l'impulsion européenne :

- une réduction de 40 % des émissions de GES d'ici à 2030 et une division par quatre de ces émissions en 2050 ;
- une réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- une réduction de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- une part de 23 % des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale en 2020 et de 32% en 2030.

Ces objectifs sont amenés à être revus à la hausse avec l'adoption du paquet « Fit for 55 » en 2022 : la loi européenne sur le climat fait en effet désormais de la réduction des émissions de l'UE d'au moins 55 % d'ici à 2030 une obligation légale.

3) Au niveau français

Le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit l'installation de 20,1 GW de projets de production d'électricité photovoltaïque en 2023 et 35,1 à 44GW en 2028 (options basses et hautes). Ces objectifs sont en cours de révision, le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de consultation visant une capacité de 75 GW de solaire en 2035, à mettre en perspective avec la capacité solaire photovoltaïque de 17 GW connectée au réseau électrique français en mars 2023. En France, la loi du 10 février 2000 instaure le principe de l'obligation d'achat, transcrit actuellement dans les articles du code de l'énergie L314-1 et suivants ; les arrêtés fixent quant à eux le niveau de tarif d'achat et les conditions d'éligibilité. En parallèle, un dispositif d'appels d'offres peut être mis en place : dans ce cadre, ce sont les candidats qui proposent un prix d'achat ; les appels d'offres sont régis par les articles du code de l'énergie L311-10 et suivants.

D - CONTEXTE DU PROJET

A son entrée sur le marché français en 2020, TagEnergy s'est livré à un examen des différentes typologies de projets solaires au sol sur le territoire, dans l'objectif d'identifier des approches répondant à ses trois objectifs majeurs : 1. la production d'électricité renouvelable à un coût compétitif, 2. la création d'externalité positive pour les territoires, et 3. une bonne réplicabilité permettant de contribuer à l'accélération de la transition énergétique indispensable à notre civilisation.

Cette analyse a fait ressortir l'important potentiel de l'agrivoltaïsme, permettant d'exploiter les synergies entre activités de production solaire et activités agricoles, et pouvant théoriquement s'appliquer sur plus de la moitié de la surface du territoire français. Parmi les très nombreuses approches agrivoltaïques, l'agrivoltaïsme d'élevage ovin est apparu à TagEnergy comme une approche particulièrement vertueuse pour de multiples raison :

- Les centrales agrivoltaïques apportent aux exploitations d'élevage extensif un service d'étalement de la production fourragère (dû à la moindre sécheresse causée par l'ombrage des panneaux) qui n'aurait pas une telle valeur pour des exploitations en culture intensive.
- Les centrales agrivoltaïques apportent aux exploitations d'élevage extensif un service de protection du cheptel contre les agressions du soleil et des intempéries, améliorant ainsi le bien-être animal et diminuant l'énergie dépensée par les bêtes pour réguler leur température, ce qui augmente mécaniquement la production animale à consommation fourragère égale.
- L'élevage extensif est généralement pratiqué dans des zones présentant un potentiel agronomique limité, rendant la perception de « conflit d'usage » avec une activité de production solaire moins prévalente. L'agrivoltaïsme ovin nécessite un nombre important d'aménagements permettant de favoriser l'activité d'élevage, mais ces aménagements sont généralement peu coûteux et peu gourmands en matériaux, en comparaison avec certains autres types d'agrivoltaïsme qui nécessitent une surélévation significative des structures pouvant conduire à une multiplication par 4 de la quantité de métal requise pour les structures porteuses. L'agrivoltaïsme d'élevage ovin est donc compatible avec une minimisation de l'exploitation des ressources minières et une optimisation du coût de l'énergie qui est un atout majeur pour la transition écologique et sociale à laquelle nous faisons face.

Ces considérations ont amené TagEnergy à considérer l'agrivoltaïsme d'élevage comme un axe important de son développement en France, et ont conduit à la mise en place d'un partenariat entre TagEnergy et La Bêle Solution, spécialiste de l'écopastoralisme bénéficiant d'une expérience notable dans la coordination d'élevages ovins sur des terrains exploités également pour la production d'énergie solaire photovoltaïque.

Dans le cadre de ce partenariat, La Bêle solution et TagEnergy travaillent avec des éleveurs intéressés à l'idée de pérenniser leur activité d'élevage à travers la mise en place d'une solution agrivoltaïque sur leur exploitation. C'est dans ce contexte qu'a émergé le projet solaire combiné à un élevage ovin de Blancafort.

E - HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION LOCALE EFFECTUEE

La Bêle Solution, dans le cadre de son partenariat agrivoltaïque avec TagEnergy, a soulevé l'importance pour certains de ses éleveurs partenaires de sécuriser des surfaces fourragères supplémentaires. Il est ainsi apparu qu'une opportunité se présentait pour TagEnergy et La Bêle Solution, consistant à identifier du foncier agricole en friche en vue d'y implanter une activité photovoltaïque qui permettrait de financer le défrichement du terrain et de fournir à un éleveur une nouvelle surface fourragère lui permettant de pérenniser son activité.

C'est dans ce contexte, et à l'initiative de l'éleveur Christophe Rollet, qu'est née l'idée du projet photovoltaïque et ovin de Blancafort.

1) Initiation du projet

En octobre 2021, Christophe Rollet, éleveur partenaire de la Bêle Solution, a identifié une friche agricole de 32 hectares située à Blancafort et en vente par la SAFER, qui constituerait selon lui un intéressant complément de surface fourragère pour son exploitation.

Après des échanges informels constructifs avec la commune de Blancafort, la DDT et la Chambre d'Agriculture sur la pertinence d'un tel projet, en novembre 2021 TagEnergy et La Bêle solution ont soumis à la DDT une fiche de présentation décrivant les contours de ce projet, indiquant notamment qu'il était prévu 25 à 30 hectares de développement sur les 32 hectares du terrain, avec préservation des haies en bordure.

Des échanges parallèles avec la DDT à cette époque ont par ailleurs confirmé qu'un défrichement complet du site (à l'exception de ses bordures) pourrait être envisagé sans qu'une demande d'autorisation de défrichement ne soit a priori nécessaire.

Suite à la demande de permis de construire déposée en août 2024, l'instruction du dossier a donné lieu à des retours de l'administration en juin et août 2025, qui ont conduit à une refonte majeure du projet :

- Prise en compte des enjeux forestiers (DDT) : suite à une communication de la DDT indiquant qu'un déboisement de la jeune chênaie-charmaie située au nord du site entraînerait un avis défavorable en commission CDPENAF, le pétitionnaire a décidé d'appliquer la mesure d'évitement maximale en abandonnant totalement l'implantation de panneaux sur la zone Nord. Cette zone sera ainsi laissée dans son état naturel.
- Intégration des prescriptions du SDIS : Le Service Départemental d'Incendie et de Secours a émis un avis imposant de nouvelles règles de sécurité, notamment des distances d'éloignement des organes électriques (30 m vis-à-vis des terrains agricoles et 50 m vis-à-vis des espaces forestiers), la mise en place d'une double voie périphérique de 6 m de large chacune (interne et externe à la clôture) et l'ajout de portails réguliers.
- Conséquences sur le dimensionnement : malgré l'augmentation de l'emprise des voies périphériques, ces évolutions conduisent à une réduction de l'emprise totale du projet à 14,8 ha au lieu de 20 ha, une réduction de la surface clôturée de 13,7 ha au lieu de 20 ha, ramenant la puissance du parc de 21,5 MWc à 13,6 MWc.

Le design du projet évoluera également avec un élévation d'1m10 en bas de panneaux au lieu d'1m pour se conformer au souhait de la commune de Blancafort que celui-ci respecte les critères définissant les installations photovoltaïques ne relevant pas de l'artificialisation des sols, au titre de la loi Climat et Résilience (loi n° 2021-1104 du 22 août 2021).

2) Concertation avec les instances agricoles et cession du terrain par la SAFER

Suite à ces retours positifs La Bêle solution s'est engagée dans une procédure d'acquisition foncière qui a été l'occasion de nombreux échanges avec la SAFER sur les modalités de mise en œuvre du projet et leur adéquation avec les missions de la SAFER. Le 3 mars 2022 et en amont de la commission de la SAFER statuant sur l'acquisition du terrain, La Bêle solution a présenté les détails du projet photovoltaïque et ovin à la FNSEA, la FDSEA et les Jeunes Agriculteurs, qui ont confirmé leur soutien au projet à la condition qu'un engagement de long terme soit pris pour maintenir une activité d'élevage sur le site.

Cet engagement a été formalisé dans l'acte de vente du terrain signé le 29 septembre 2022, qui précise que « *Si l'ACQUEREUR obtient les autorisations nécessaires à la réalisation de son projet photovoltaïque, il devra proposer un contrat long terme à l'éleveur d'une durée égale à celle du cahier des charges, soit 20 ans et s'engager à trouver un nouvel éleveur dans le cas où le premier souhaiterait arrêter l'exploitation des terres objets du dossier*. »

Les motivations de la cession y ont par ailleurs été clairement indiquées : « *Attribution à une SARL portant un projet de photovoltaïque au sol, qui défrichera la parcelle de 32 ha (sur la surface nécessaire à la bonne réalisation du projet) en déprise depuis 20 ans, qui redonnera une qualité agricole à cet espace par la reconstitution d'une prairie et qui paiera un éleveur ovin en prestation de services pour l'entretien de ce futur espace prairial, conformément aux missions de la Safer définies par l'article L141-1 1°) du CRPM.* »

3) Concertation avec la population et les autorités locales

Des premiers échanges oraux avec la mairie de Blancafort en novembre 2021 (incluant l'envoi d'une présentation du projet et de ses acteurs par voie électronique) à la présentation détaillée du projet réalisée le mardi 23 mai 2023 en amont du Conseil Municipal de Blancafort, TagEnergy et La Bêle solution se sont attachés à offrir aux populations locales une totale transparence sur la nature du projet.

En marge de ces discussions officielles, l'équipe de développement a pris soin d'échanger avec les voisins immédiats du projet, à « la Motte Bernard » et à « La Montagne », qui se sont montrés sensibles à la pérennisation d'une activité d'élevage sur la parcelle, et n'ont pas émis d'avis défavorable au projet.

La Bêle solution, en tant que propriétaire du terrain, a été encouragé par la fédération des chasseurs à organiser des battues sur site, la zone étant considérée comme un point d'attention. 22 sangliers furent tués lors des 5 battues organisées par le dirigeant de la Bêle solution sur la propriété à l'hiver 2022/2023, autant d'occasions conviviales, pour La Bêle solution et TagEnergy, de parler du projet aux voisins et riverains.



Figure 7 : Chasse organisée sur la propriété par le dirigeant de « La Bêle solution », en présence des équipes de TagEnergy, le 9 décembre 2022 (source : TagEnergy)

La présentation du projet au marché de Blancafort du mercredi 24 mai 2023, qui avait fait l'objet d'une communication préalable à travers l'application locale « Panneau Pocket », a également été l'occasion de nombreux échanges intéressants avec les Blancafortais et Blancafortaises. Ils ont en grande majorité fait savoir leur soutien pour le projet, notamment pour son impact visuel très faible et pour l'occasion qu'il offre à un éleveur de pérenniser son activité.

Cette rencontre a également été l'occasion d'aborder plus en détails des sujets comme la durée de vie des centrales ou encore le fonctionnement des filières de recyclage de panneaux, qui aiguisaient la curiosité des interlocuteurs de l'équipe projet.



Figure 8 : Présentation du projet par La Bêle solution et TagEnergy au marché de Blancafort (source : TagEnergy)

Cette permanence au marché de Blancafort a fait l'objet d'un article de presse le surlendemain, reflétant l'engouement suscité par le projet localement (voir extrait ci-dessous).

LE BERRY RÉPUBLICAIN

À LA UNE | VIE LOCALE | SPORTS | LOISIRS | ENTREPRENDRE

Blancafort

L'agrivoltaïsme, c'est « oui » !

Publié le 26/05/2023



Les représentants de TAGenergy sur le marché du mercredi. © Droits réservés

A⁻ A⁺ + S'ABONNER

Une société de production d'énergies renouvelables a présenté aux élus municipaux un projet de panneaux photovoltaïques souhaité par un éleveur.

En préambule à la séance du conseil municipal, mardi soir, puis sur le marché du lendemain, mercredi, les membres de la société de production d'énergies renouvelables, TAGenergy, ont donné les informations concernant un projet agrivoltaïque.

Figure 9 : Extrait d'un article de presse faisant suite à la présentation du projet au marché de Blancafort (source : Le Berry Républicain)

La nature du projet et l'accueil favorable qui lui a été réservé localement a amené le conseil municipal de Blancafort à publier une délibération favorable au projet, publié le 12 juillet 2023 (cf. annexe 3).

III - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le projet consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité qui sera injectée dans le réseau public de distribution d'électricité.

A - PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Le projet prévoit une implantation sur la partie centrale de l'aire d'étude représentant une surface d'environ 13,7 ha et pour une puissance de 13,6 MWc.

Il comprend la mise en place :

- de panneaux solaires ;
- de 3 portails ;
- de pistes lourdes d'accès et de circulation sur le site ;
- de 1 Poste de Livraison (PDL) et 3 Postes de Transformation (PTR) ;
- de 1 citerne à incendie.

S'agissant d'un projet photovoltaïque associé à un élevage ovin, une partie des terrains situés dans l'emprise du projet sera exploitée pour cet élevage. Ainsi, une clôture spécifique sera mise en place pour cet élevage. Des passages canadiens seront également installés à chaque fois qu'une clôture ovine est mise en œuvre, permettant de séparer l'exploitation d'élevage ovin en quatre zones de pâturage distinctes.

Les principales caractéristiques du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Données générales du projet (Source : TagEnergy)

	Aménagements prévus	Données techniques du projet
Terrain	Surface de l'ensemble du site	23,5 ha
	Surface clôturée	13,7 ha
	Périmètre clôturé	1 530 m
	Surface occupée par les panneaux solaires au sol (surface non projetée)	54 495 m²
	Surface de captage projetée au sol	51 208 m²
Modules et structures porteuses	Nombre de tables	317 (251 tables 3V26,66 tables 3V9-1)
	Nombre de modules par table	78 et 26
	Nombre total de modules	21 294
	Inclinaison des modules	Entre 15° et 20°
	Hauteur des tables (minimum et maximum)	Max : 3,5 m Min : 1,10 m
	Techniques utilisées + nombre de pieux	Pieux battus ou vissés : 5 177 pieux
Locaux techniques et défense incendie	Surface des locaux technique et matériaux utilisés	PTR : 24 m² * 3 PDL : 27 m² *1 Préfabriqués bétons disposés sur un lit de gravier et sable
	Nombre et dimensions PDL	9 m(L) x 3 m(l) x 2,66 m(h) – 1 PDL
	Nombre et dimensions PTR	8 m(L) * 3 m(l) * 2,66 m(h) – 3 PTR
	Description (matériaux, couleur)	Enceinte et dalle de circulation en béton (matériaux M0 incombustibles et ininflammables). Porte d'accès métallique. Façades coloris RAL6005
	Dimension + nombre citernes	1 citerne de 60 m³
Clôture et système de surveillance	Type de clôture + caractéristiques (hauteur, maille utilisée)	2m – en grillage tressé ou de type URSUS
	Nombre de portails + dimensions	3 portails d'accès battants à deux vantaux – 6m de largeur, 2m hauteur
	Description du système de surveillance mis en place	Caméras installées sur des mâts, le long de la clôture, dont la hauteur pourrait varier de 2,5 à 4 m de haut
Pistes d'accès	Matériaux utilisés	Elles seront mises en œuvre après décaissement du sol sur 10 à 30 cm, puis pose d'une membrane géotextile, avant ajout d'une couche de graves concassées.
	Surface des pistes	3,6 km de pistes d'une largeur de 6 m : 21 720 m²
Puissance et production	Puissance du parc	13,6 MWc
	Production annuelle	16,40 GWh/an
	Foyers équivalents	~ 4 310 (hors chauffage / ECS)

Le plan du projet figure en page suivante.

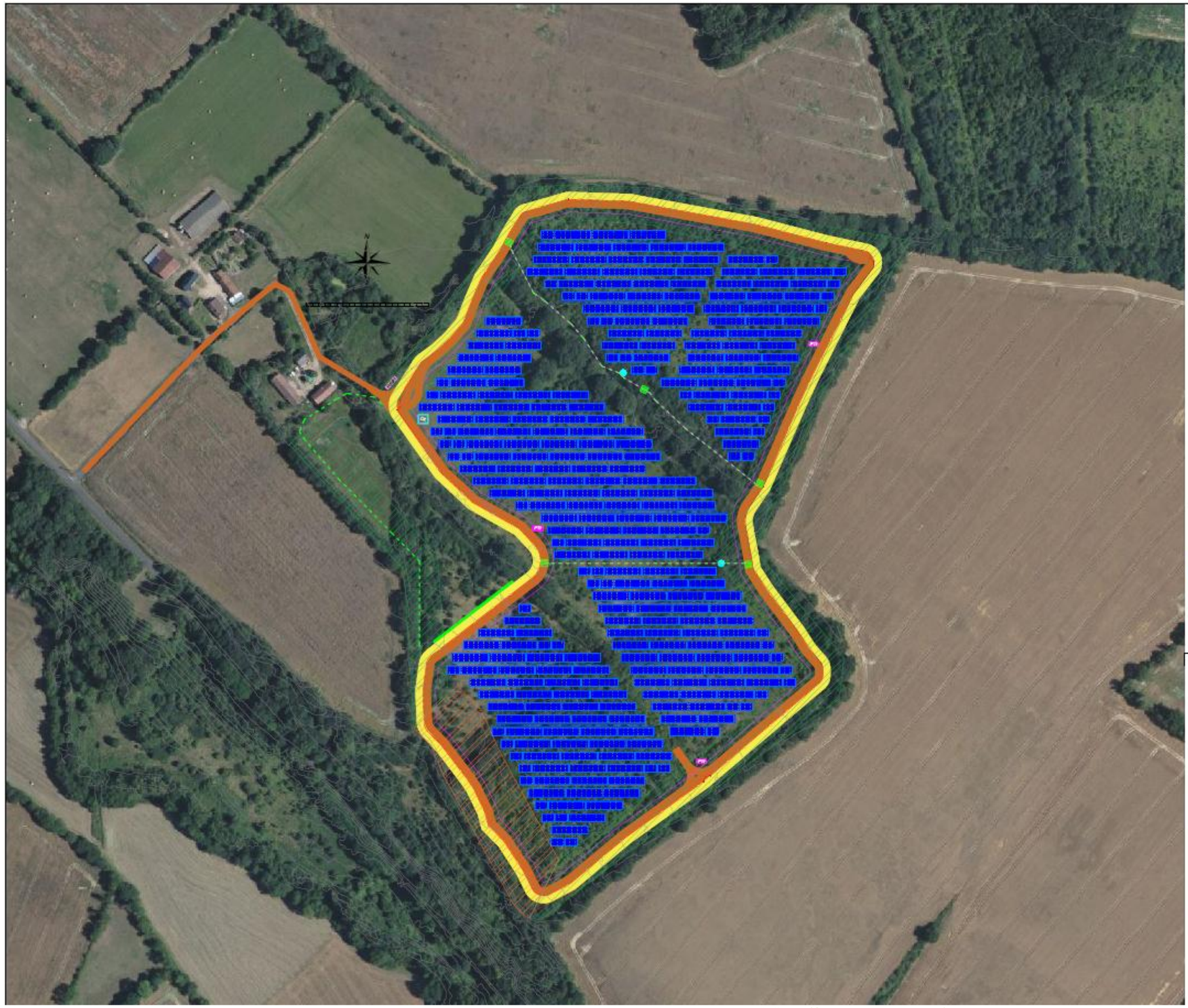


Figure 10 : Plan du projet de parc photovoltaïque (Source : TagEnergy)

B - COMPOSITION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE

De manière générale, un parc photovoltaïque est constitué de différents éléments : des modules (panneaux) solaires photovoltaïques, une structure de support, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau et des accès.

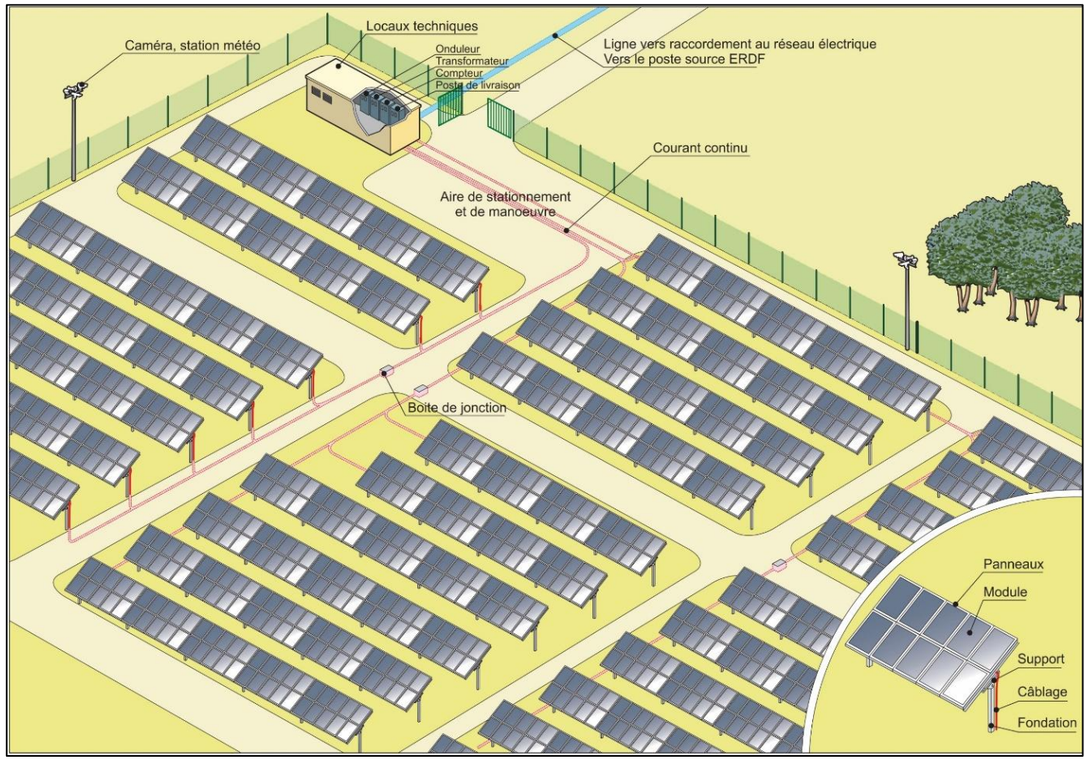


Figure 11 : Schéma de principe d'un parc photovoltaïque au sol (Source : MTE)

Chaque cellule d'un panneau photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module, produisant ainsi un courant continu exploitable.

L'électricité produite par ces installations sera réinjectée en totalité sur le réseau public de distribution d'électricité, dans les conditions fixées par la loi. Aucun dispositif de stockage de l'énergie (batterie) ne sera présent sur le site.

Les panneaux photovoltaïques transforment directement le rayonnement solaire en électricité. Contrairement aux combustibles fossiles, dont les réserves sont limitées et dont l'exploitation entraîne des émissions de gaz à effet de serre, le soleil déverse chaque année une quantité d'énergie sur la terre qui dépasse de 10 000 fois environ la consommation globale de l'ensemble de la population mondiale. Les scientifiques estiment que le soleil continuera d'émettre son rayonnement pendant encore 5 milliards d'années, offrant ainsi une source d'énergie stable pour les besoins futurs de l'humanité.

1) Les modules (panneaux) photovoltaïques

Les modules photovoltaïques se distinguent principalement par deux grandes technologies :

- Technologie cristalline : ces modules sont constitués de cellules plates d'une épaisseur de quelques dixièmes de millimètres. Ces cellules sont extraites d'un bloc de silicium formé par fusion et moulage. Une fois découpées, elles sont connectées et intégrées au module à l'aide d'un verre protecteur. La nature exacte du silicium - qu'il soit monocristallin, polycristallin ou amorphe - influe sur le rendement du module. Actuellement, la technologie monocristalline domine largement le marché photovoltaïque.
- Technologie en couches minces : ici, la méthode de fabrication diffère. Elle implique le dépôt sous vide de couches minces, généralement de l'ordre de quelques microns d'épaisseur, sur un substrat (qui peut être du verre ou encore du métal). Les matériaux couramment utilisés pour ces dépôts sont le Tellure de Cadmium (CdTe) et une combinaison de Cuivre, Indium, Gallium et Sélénium (CIGS). Bien que cette technologie offre certains avantages, notamment en termes de flexibilité et d'intégration esthétique, elle est moins répandue que la technologie cristalline.

Soumis aux photons lumineux, ces matériaux émettent des électrons qui migrent vers la face opposée. Cette migration entraine une différence de potentiel (ou de tension) entre les deux faces et, à l'image d'une pile, un courant électrique.

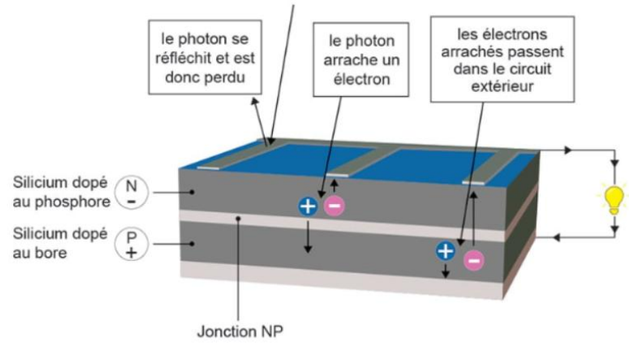


Figure 12 : Principe de fonctionnement d'une cellule photovoltaïque (source : planete-energies.com)

Conception des modules photovoltaïques

Les modules photovoltaïques sont conçus à partir d'une combinaison de cellules connectées généralement en série, et dans certaines configurations en parallèle. Le raccordement en série augmente la tension, tandis que le branchement en parallèle permet d'accroître l'intensité.

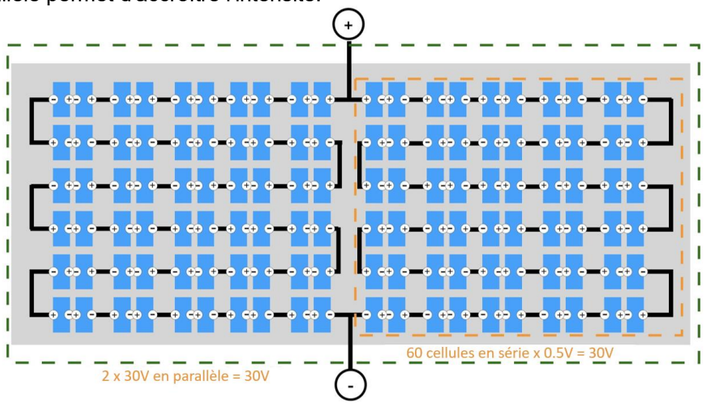


Figure 13 : Agencement typique en série et en parallèle des cellules « half cut » d'un module solaire photovoltaïque (source : traduction d'un schéma produit par solarquotes.com.au)

Une fois assemblés, ces modules sont reliés entre eux, également en série, pour continuer d'augmenter la tension avant qu'ils soient connectés à un onduleur distribué.

Modules sélectionnés pour le projet

Au dépôt du présent dossier, les équipes de TagEnergy ne sont pas en mesure de déterminer avec certitude les caractéristiques techniques des modules qui seront installés. Des technologies cristallines, les plus courantes, ou des technologies dites de « couches minces » pourraient être envisagées indifféremment, en fonction des dernières avancées technologiques en place au moment du lancement de la construction de la centrale.

L'implantation présentée dans le présent dossier s'appuie sur l'installation de 35 620 modules bifaciaux de technologie cristalline et d'une puissance unitaire de 640 watts, dont les dimensions sont les suivantes :

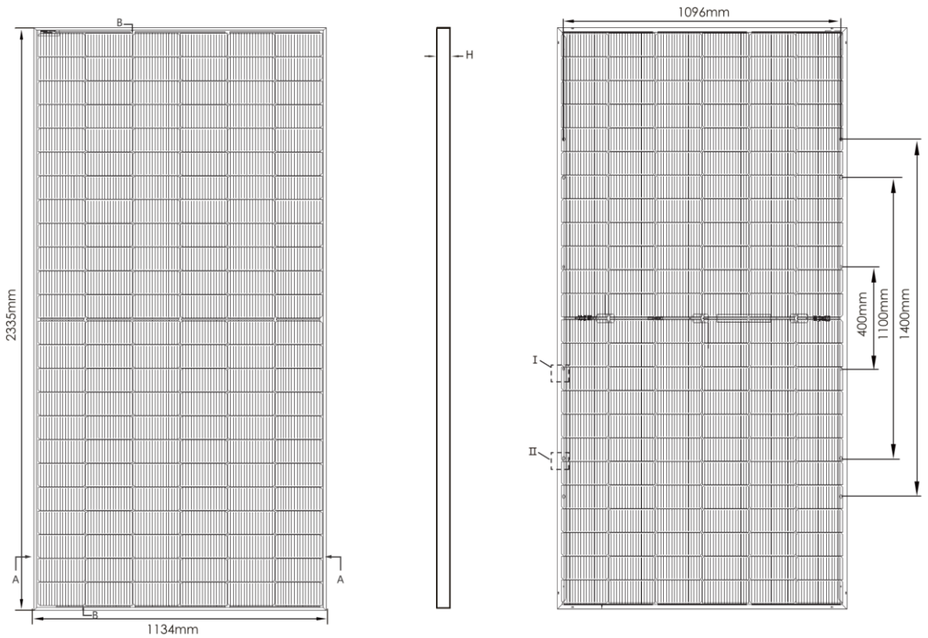


Figure 14 : Description des modules envisagés pour le projet (source : Jinko)

L'inclinaison des modules sera située entre 15 et 20°.

Courant

Les modules photovoltaïques génèrent un courant continu. Pour son utilisation ou son injection dans le réseau, ce courant est d'abord converti en courant alternatif à 50 Hz par un onduleur. Ensuite, un Poste de Transformation élève la tension à la norme requise, de 20kV, avant son introduction dans le réseau électrique par l'intermédiaire du Poste de Livraison.

2) Les structures porteuses

a) Les tables

Les modules photovoltaïques nécessitent des supports pour leur installation sur site, communément appelés « tables ». Il y a essentiellement deux catégories de structures :

- Les trackers : Ce sont des structures mobiles conçues pour ajuster l'orientation des panneaux en fonction de la trajectoire du soleil tout au long de la journée. Cet ajustement continu permet d'optimiser la capture du rayonnement solaire et, par conséquent, la production électrique. Bien que plus coûteux et nécessitant des conditions d'installation plus spécifiques, les trackers peuvent augmenter la production d'électricité de près de 20% par rapport à leurs homologues fixes.
- Les structures fixes : Elles sont généralement positionnées selon un azimut optimal avec un angle d'inclinaison compris entre 15 et 30°. Moins coûteuses que les trackers, ces structures sont reconnues pour leur robustesse et leur fiabilité. De plus, en l'absence de pièces mobiles, elles requièrent un entretien minimal.

Pour le projet spécifique de Blancafort, des structures fixes présentant 3 rangées de 26 modules verticaux inclinées entre 15° et 20° ont été privilégiées. En bordure de site et pour optimiser la densité de la centrale, des tables de plus petite taille seront également installées, présentant 2 rangées de 9 modules et une rangée de 8 modules.

Le projet compte 251 tables de type 3V26 et 66 tables de type 3V9-1, pour un total de 317 tables. Elles auront une hauteur de 1,10m au point bas, et une hauteur n'excédant pas 3,5m au point haut.

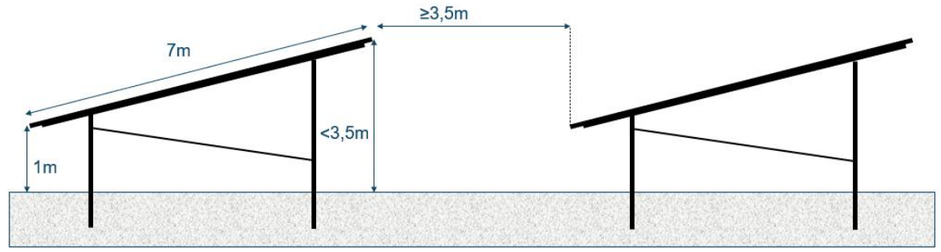


Figure 15 : Plan de coupe des tables photovoltaïques proposées pour le projet de Blancafort (source : TagEnergy)

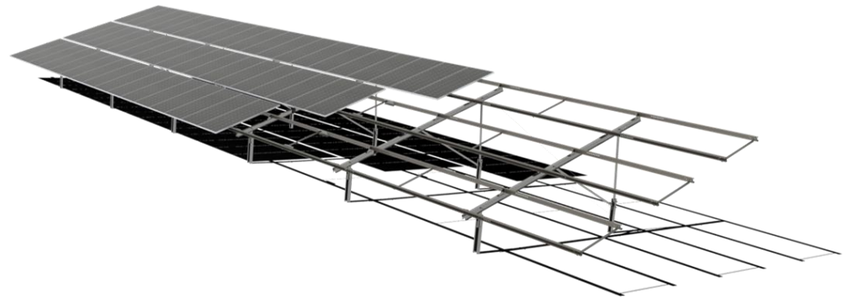


Figure 16 : Exemple de structures fixes accueillant 3 rangées de modules verticaux (source : Arcelor Mittal)

b) L'ancrage au sol

Les structures porteuses des modules seront fixées au sol par l'intermédiaire de pieux (battus ou à vis).

Au total, 5 177 pieux sont prévus sur site. L'utilisation de pieux battus ou vissés avec une profondeur d'enfoncement de l'ordre de 1 m à 1,5 m est envisagée pour soutenir les tables de modules.

Ce type de pieux présente l'avantage de minimiser l'impact sur les sols en évitant les excavations ou encore l'artificialisation causée par les fondations en béton, tout en garantissant une bonne résistance. Le choix de la méthode de fixation finale sera dicté par les études de sol réalisées en amont du lancement du chantier.

3) Onduleurs

Chaque onduleur décentralisé permettra de raccorder environ 500 modules qui seront installés directement sur les structures métalliques des tables ou sur des structures métalliques séparées, mises en place à proximité immédiate des tables.



Figure 17 : Exemple d'onduleur photovoltaïque intégré aux structures métalliques accueillant les modules (source : Huawei)

4) Les postes électriques

a) Postes de livraison/transformation

L'installation de postes électriques sur le site permet de réunir la production électrique venant de l'ensemble des onduleurs tout en assurant une supervision à distance de la centrale, permettant une réactivité instantanée en cas d'anomalie.

Ces postes intègrent de nombreux dispositifs de sécurité comme des fusibles, sectionneurs, disjoncteurs, parafoudres, ou encore des extincteurs qui assurent la sécurité des opérations.

Ces postes peuvent être de deux nature :

- Des postes de transformation, qui intègrent un transformateur pour augmenter la tension provenant des onduleurs (généralement à 1 500 V) à 20kV afin de limiter les pertes électriques lors du transport ;
- Un ou des postes de livraison qui réunissent les productions provenant de l'ensemble des postes de transformation, et injectent l'électricité produite par la centrale sur le réseau de distribution d'électricité ENEDIS, tout en assurant le comptage.



Figure 18 : Exemple de poste de livraison ou transformation (source : groupe Cahors)

Le site accueillera un poste de livraison, situé à l'entrée du site côté ouest, en limite de propriété, et accessible depuis la piste périphérique du parc photovoltaïque.

Le poste de livraison aura une emprise au sol d'environ 30 m² et présentera des dimensions de l'ordre de 9 m(L) x 3 m(l) x 2,66 m(h).

Les postes de transformation, au nombre de 3, seront eux répartis sur le site pour élever la tension issue des modules et des onduleurs à 20kV.

Les postes de transformation auront une emprise au sol d'environ 24 m² et présenteront des dimensions de l'ordre de : 8 m(L) * 3 m(l) * 2,66 m(h).

Ces postes présenteront une enceinte et dalle de circulation en béton (matériaux M0 incombustibles et ininflammables).

Ils comprendront une porte d'accès métallique et des façades en coloris RAL6005.

b) Raccordement électrique

Le raccordement interne sera assuré tout d'abord par des câbles en courant continu, situés sous les tables, qui connecteront les modules à des onduleurs de type « distribués » répartis dans toute la centrale et fixés sur des structures métalliques, directement sur les tables ou à proximité immédiate.

Des câbles en courant alternatif sortiront ensuite des onduleurs pour atteindront les postes de transformation par voie souterraine. Depuis les postes de transformation, des câbles enfouis dans des tranchées d'une profondeur de 80 cm environ chemineront jusqu'aux postes de livraison en vue d'acheminer l'électricité de la centrale sur le réseau électrique public.

Les études de raccordement au réseau électrique public ne pourront se faire auprès d'ENEDIS qu'après obtention du permis de construite. C'est suite à l'instruction de la Proposition Technique et Financière que le tracé du raccordement final pourra être connu.
Il est néanmoins très probable que le projet sera connecté au poste électrique d'Aubigny-sur-Nère à environ 14km du site, après avoir traversé la Grande Sauldre via forage directionnel pour éviter tout impact environnemental à ce niveau.

Le tracé prévisionnel est présenté sur la carte ci-après.

Remarque : Les conditions de raccordement au réseau public sont codifiées par l'article L.134-1 modifié par la Loi n°2017-1839 du 30 décembre 2017.

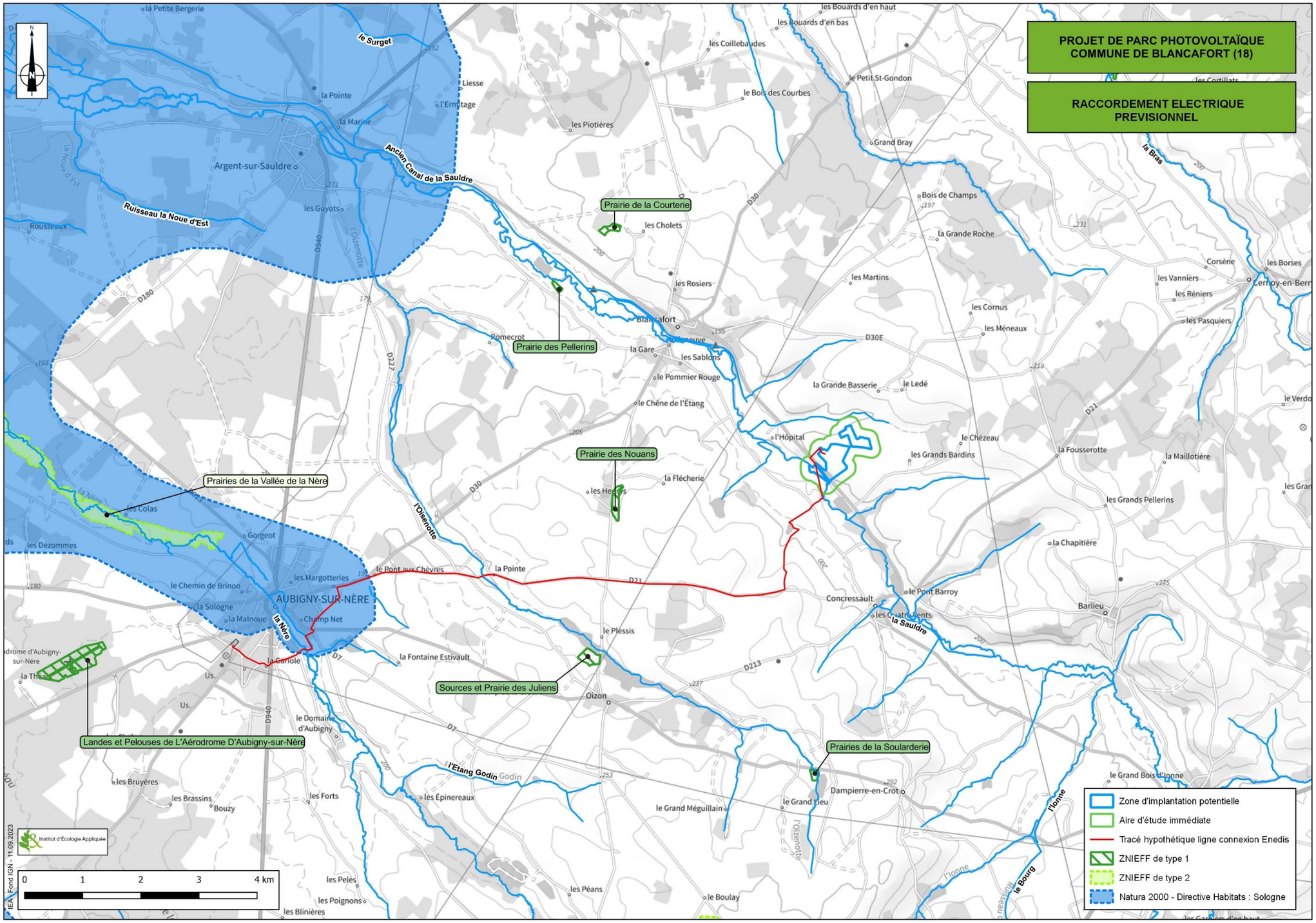


Figure 19 : Raccordement électrique prévisionnel (IEA, d'après TagEnergy)

c) Sécurité

Sécurité

L'ensemble des dispositifs électriques est sécurisé afin d'éviter tout accident électrique (mise à la terre, parafoudre, sectionneur, fusibles…). Un système de caméras de surveillance est également mis en place afin de donner l'alerte si un incident venait à survenir, notamment sur l'un des postes électriques. Le parc est enfin entouré d'une clôture afin d'en empêcher l'accès à toute personne non autorisée.

Un système de surveillance à distance par caméra sera installé le long de la clôture du site, à proximité des portails, des postes de transformation et postes de livraison. Les caméras seront installées sur des mats dont la hauteur pourrait varier de 2,5 à 4 m de haut.

Lutte incendie

Le schéma d'implantation du site prévoit des portails de 6m large pour chaque entrée du site, des piste lourdes de 6m de large, des moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique ainsi qu'une citerne incendie. Le SDIS sera également tenu informé des caractéristiques du site afin de faciliter son intervention en cas de besoin.

5) Aménagements connexes

a) Chemins internes

3,6 km de pistes lourdes d'une largeur de 6 m conformément aux prescriptions du SDIS du Cher seront aménagées.

Ces pistes lourdes sont nécessaires au transport des postes de transformation et requises par le SDIS en vue d'accéder à l'ensemble des zones du projet. Elles seront mises en œuvre après un décaissement du sol sur 10 à 30 cm, puis la pose d'une membrane géotextile, avant l'ajout d'une couche de graves concassées.

La surface totale des pistes est de 21 720 m².

b) Clôture et portails d'accès

Une clôture périphérique et trois portails seront installés afin de sécuriser et d'accéder au site.

Les clôtures seront constituées d'un grillage tressé ou de type URSUS. La hauteur hors sol de la clôture est de 2 m.

La zone d'implantation du projet photovoltaïque sera intégralement clôturée. Sa surface sera de 13,7 ha, sans tenir compte de la petite zone à l'ouest dédiée à l'élevage uniquement et qui fera l'objet de clôtures légères.

Le linéaire total de la clôture sera de 1 530 m sans tenir compte des clôtures uniquement dédiées à l'élevage.

Trois portails d'accès battants à deux vantaux, métalliques et d'une largeur de 6m permettront entre autres le passage des engins de secours à l'entrée principale à l'ouest, ainsi qu'aux entrées secondaires au nord-est et au sud-est, conformément aux nouvelles prescriptions du SDIS.

Des passages canadiens seront également installés à chaque fois qu'une clôture ovine est mise en œuvre, permettant de séparer l'exploitation d'élevage ovin en quatre zones de pâturage distinctes.

6) Activité agricole

Le projet de parc photovoltaïque sera couplé à une production de pâturage ovin.

En effet, d'avril à fin août, ce sont 75 brebis, accompagnées de leurs agneaux, qui seront installées en pâture, atteignant un peu moins de 150 têtes sur 15 ha, respectant ainsi la pression maximum de 10 ovins par hectare que nécessite la gestion des espaces ouverts sous la centrale.

Les aménagements prévus sur le site en vue de faciliter l'activité d'élevage ont tous été conçus en concertation avec Christophe Rollet, avec un accent particulier sur :

- La mise à disposition d'allées nord-sud, simplifiant grandement les démarches de surveillance des bêtes ;
- La mise en place de clôtures ovines accompagnées de portails et de passages canadiens pour diviser l'infrastructure solaire en 4 zones de pâture, permettant de mieux valoriser la prairie, de mieux répartir la consommation du ray-grass, diminuant également le risque d'infestation par les vers grâce aux mouvements du cheptel ;
- La mise en place d'une zone sans panneaux à l'entrée du site, utile pour la manutention et les soins ;
- La mise en place d'abreuvoirs accessibles depuis l'ensemble des 4 zones de pâture pour limiter les allers-retours sur site et permettre une autonomie pouvant aller jusqu'à une semaine.

C - FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

L'énergie solaire photovoltaïque est une énergie renouvelable qui permet la conversion directe du rayonnement solaire en électricité. Cette transformation est possible grâce à une cellule photovoltaïque.

Les cellules photovoltaïques sont fabriquées avec des matériaux semi-conducteurs produits à partir d'une matière première très pure, comme le silicium. Ces matériaux émettent des électrons lorsqu'ils sont soumis à l'action de la lumière. Les électrons migrent alors sur une face opposée du matériau, créant une différence de potentiel et donc de tension entre les deux faces comme dans une pile. Les électrons circulent dans un circuit fermé, produisant ainsi de l'électricité.

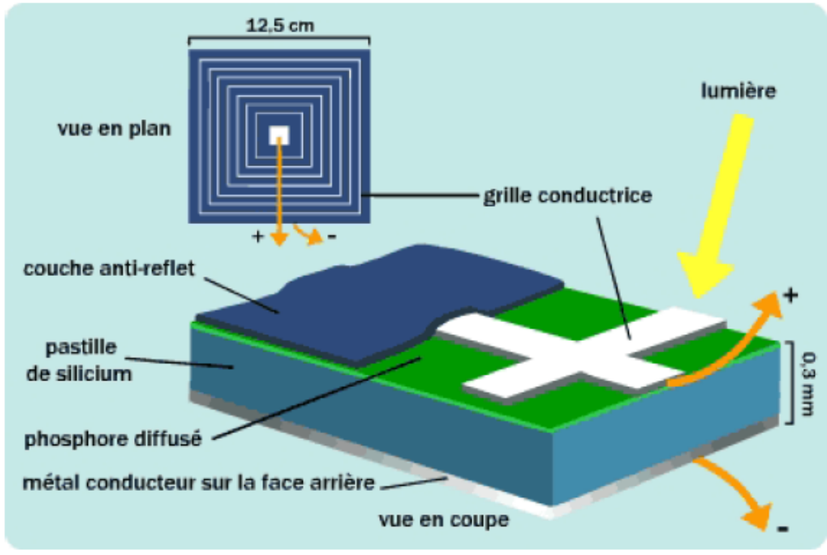


Figure 20 : Fonctionnement d'une cellule photovoltaïque (les-energies-renouvelables.eu)

Plusieurs cellules sont regroupées sur un panneau photovoltaïque. L'ensemble des cellules est relié en série, pour obtenir une tension plus élevée. Le courant s'additionne en passant d'une cellule à l'autre jusqu'aux bornes de connexion du panneau et il peut ensuite s'additionner à celui des autres panneaux raccordés au sein de l'installation. Les panneaux produisent un courant continu, qui après être passé par un onduleur (dans un poste de transformation), sera transformé en courant alternatif, pour ensuite être injecté dans le réseau par l'intermédiaire d'un poste de livraison électrique.

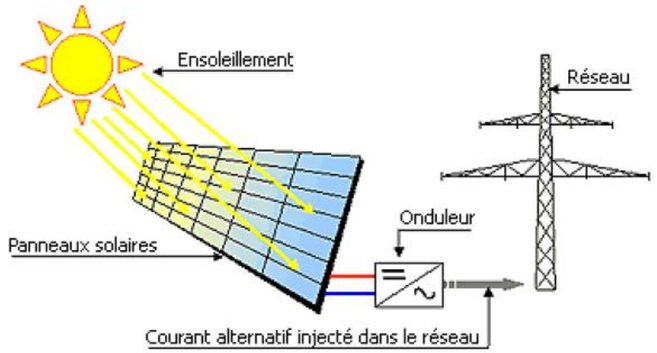


Figure 21 : Schéma de fonctionnement (Source : ADEME)

D - MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE L'INSTALLATION

Si des interventions peuvent être nécessaires occasionnellement, leur fréquence demeure minimale.

Ces maintenances peuvent inclure des opérations comme le nettoyage des modules pour assurer une capture optimale de la lumière par les modules, le remplacement de composants ayant montré des signes de défaillance ou encore des contrôles électriques pour garantir la sécurité et l'efficacité du système.

E - DEMANTELEMENT DE L'INSTALLATION

Les modules photovoltaïques sont des éléments dont la durée de vie est d'une trentaine d'années après leur mise en service. La plupart des fabricants garantissent 80 % de la puissance initiale après 25 à 30 ans. La date de fin de vie d'une centrale photovoltaïque reste donc à l'appréciation du producteur et du souhait du propriétaire de poursuivre dans cette voie au-delà de 30 ans.

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures support de manière à retrouver l'état initial des terrains.

1) Contexte réglementaire

La réglementation relative au démantèlement des parcs photovoltaïques s'appuie sur plusieurs textes réglementaires européens et nationaux ayant évolué pour s'adapter plus précisément aux problématiques actuelles.

Remarque : Les panneaux photovoltaïques sont considérés comme étant des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE ou D3E).

A l'heure du dépôt du présent dossier, le démantèlement d'un parc photovoltaïque est principalement encadré par le décret n°2014-928 du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipements électriques et électroniques usagés.

Ce texte correspond à la transposition française de la législation européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques modifiée en 2012 (direction 2019/19/UE du 4 juillet 2012 visant à une production et une consommation durables par la prévention de la production de déchets d'équipements électriques et électroniques, le réemploi, la collecte, le recyclage et la valorisation des déchets).

Ainsi, les gestionnaires de parcs photovoltaïques doivent respecter les dispositions suivantes : « à partir de 2019, le taux de collecte national minimal à atteindre annuellement est de 65 % du poids moyen d'équipements électriques et électroniques mis sur le marché français au cours des trois années précédentes, ou de 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids ». De plus, ils doivent « atteindre les objectifs de valorisation des déchets et de recyclage et de réutilisation des composants, matières et des substances prévues à l'article R.543-200 ».

Le règlement européen n°1013/2006 (dont la dernière rectification date du 2 mai 2018) concerne quant à lui le transfert de déchets.

2) Déconstruction de l'installation

La remise en état du site se fera à l'expiration de la durée de l'accord foncier avec l'exploitant du site ou bien dans toutes circonstances mettant fin à l'accord foncier par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique, etc.). Toutes les installations seront démantelées :
- le démontage des modules ;
- le démontage des structures de support ;
- le retrait des locaux techniques (transformateur et poste de livraison) ;
- l'évacuation des réseaux câblés (démontage et retrait des câbles et des gaines) ;
- le démontage de la clôture périphérique

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux photovoltaïques sont pris en charge par la société SOREN (anciennement PC CYCLE) qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie. De plus, la réglementation européenne (DEEE) garantit le recyclage des onduleurs : les fabricants d'onduleurs ont l'obligation de reprendre et de recycler leurs matériels en fin de vie. Le béton utilisé sera recyclé dans des filières adaptées.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation seront de l'ordre de quelques mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible qu'à la fin de vie des modules, ceux-ci soient remplacés par des modules de dernière génération, ou que le parc soit reconstruit avec une nouvelle technologie ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

3) Recyclage des modules et onduleurs

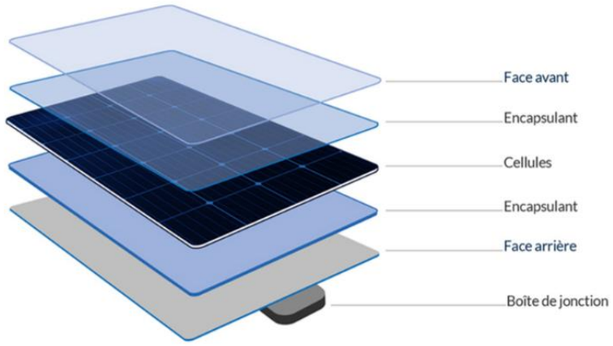
a) Les modules

Le recyclage va consister à extraire du module usagé les matières qui pourront servir à nouveau (matières premières telles que le verre, l'aluminium, le cuivre, l'argent, le silicium, etc.) aux fins de leur réutilisation pour leur fonction initiale ou à d'autres fins.

Selon l'opérateur Soren qui orchestre la circularité de la filière photovoltaïque en France, les modules photovoltaïques sont composés :

- à 67% de verre recyclable ;
- à 12% d'aluminium recyclable ;
- à 2% de cuivre recyclable ;
- à 4% de silicium recyclable ;
- à 9% en moyenne de matériaux plastiques qui peuvent être transformés en combustible solide de récupération afin d'être valorisés énergétiquement.

Selon Veolia qui exploite la première usine de recyclage au Rousset, le taux de valorisation des matériaux composant les modules en fin de vie est de 95%, tandis que le taux de recyclage est de 90%.



Le recyclage des modules à base de silicium cristallin peut suivre deux voies :

- Celle du traitement thermique qui va permettre d'éliminer le polymère encapsulant (film plastique, colle, joints, etc.) en le brûlant, ce qui permet de séparer les différents éléments du module photovoltaïque (cellules, verre et métaux : aluminium, cuivre et argent) ;
- Celle du traitement chimique qui consiste à broyer l'ensemble du module puis à extraire des matériaux secondaires par fractions, selon différentes méthodes.



Figure 22 : Fragments de silicium et granulés de verre (Source : SOREN)

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les contacts métalliques et la couche antireflet. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le processus de fabrication de nouvelles cellules et utilisées pour la fabrication de modules, si elles ont été récupérées dans leur intégrité ;
- Soit fondues et intégrées dans le processus de fabrication de lingots de silicium.

Les filières de valorisation des matériaux extraits lors des opérations de recyclage sont naturellement celles de la production de modules photovoltaïques, mais aussi les filières traditionnelles des matières premières secondaires comme le verre et l'aluminium ainsi que le marché des métaux pour le cuivre, l'argent, le cadmium, le tellure, etc.

b) Les onduleurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n° 2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

4) Recyclage des autres matériaux

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (gravats) pourront être réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

IV - PHASAGE DU PROJET

Les travaux nécessaires pour la réalisation du projet se feront en plusieurs phases et dureront de 10 à 12 mois environ.

Une première étape de défrichement sera nécessaire sur l'ensemble de la surface boisée où est prévue l'implantation de modules. Cette étape, devant impérativement être réalisée hors période de nidification de l'avifaune, se fera entre septembre et février, et sera un préalable à tout autre étape du chantier.

Suivra une phase d'aménagement du site avec notamment la mise en place des pistes périphériques, le terrassement et l'installation des clôtures. Cette étape durera entre 2 et 3 mois.

L'étape suivante consistera en la pose des structures et l'installation des équipements électriques avec en premier lieu l'installation des structures visant à accueillir les modules de panneaux solaires. Ces structures sont, dans le cas d'un projet combiné à une activité agricole comme à Blancafort, des structures légères (pieux battus ou vissés) afin d'éviter au maximum d'endommager le couvert végétal destiné au pâturage du troupeau.

S'ensuivent la mise en place des tranchées pour le passage des câbles, la pose des modules photovoltaïques, l'installation et le raccordement des équipements électriques pour finalement arriver au raccordement et à la mise en service du parc en collaboration avec ENEDIS.

Une attention particulière sera portée à la phase de mise en place des pistes et des tranchées. En effet, les tranchées seront dans la mesure du possible le long des routes et la circulation des engins de chantier sera strictement limitée aux pistes mises en place afin que les couverts végétaux soient maintenus.

Dans cet objectif de qualité des couverts végétaux, un semis de prairie sera réalisé à l'issue de la construction, dans le cas où la végétation colonisant le site ne serait pas de qualité suffisante, en utilisant des espèces adaptées au pâturage ovin et aux caractéristiques du site.

V - EMISSIONS DU PROJET

Thème	Émissions	
	Phase travaux	Phase exploitation
Eau	- Eaux de nettoyage du chantier, des engins, … - Fuite accidentelle de produits (engins ou autre)	- Fuite accidentelle de produits (engins ou autre)
Air	- Gaz d'échappement des engins de chantier - Gaz d'échappement du trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier	- Gaz d'échappement liés au trafic
Sol / Sous-sol	- Fuite de produits (engins ou autre)	- Fuite de produits (engins ou autre) - Produits d'entretien de la végétation
Bruit / Vibrations	- Engins de chantier - Trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier	/
Déchets	- Déchets banals (papiers, plastiques, bois) - Métaux - Câbles (chutes) - Déchets verts	- Panneaux défectueux - Déchets verts (entretien du site)

Ces émissions et nuisances sont analysées de manière détaillée dans l'étude d'impact.

Lorsque les impacts identifiés sont significatifs, ils font l'objet de mesures établies selon la doctrine ERC : Eviter / Réduire / Compenser.

Ces mesures sont présentées dans le tableau : Récapitulatif des mesures ERC page 245.

VI - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1) Champ d'application

Les projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements, 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 procédure d'évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas,** en application des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement.

Les **critères et seuils** indiquant selon les catégories de projets, les projets soumis à évaluation environnementale systématique et les projets soumis à examen au cas par cas, sont précisés à l'article R.122-2 du code de l'environnement (tableau annexé au présent article).

Les projets de parc photovoltaïque relèvent en particulier de la rubrique **n°30 « Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) ».**

Tableau 7 : Extrait du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement

Catégorie de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Caractéristiques du projet
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 1MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc	**Projet d'une puissance de 13,6 MWc**
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	a) Défrichements soumis à **autorisation** au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.	**Aucun défrichement ou déboisement n'est prévu par le projet.**
	b) Pour La Réunion et Mayotte, dérogations à l'interdiction générale de défrichement, mentionnée aux articles L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier, ayant pour objet des opérations d'urbanisation ou d'implantation industrielle ou d'exploitation de matériaux.	b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare. En Guyane, ce seuil est porté à 20 ha dans les zones classées agricoles par un plan local d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou, en l'absence d'un tel plan local d'urbanisme, dans le schéma d'aménagement régional.	
	-	c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare.	

Le présent projet, d'une puissance supérieure à 1 MWc (13,6 MWc), prévoyant des installations au sol soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 30.

Conformément à l'article L.122-1-2 du code de l'environnement, le projet peut faire l'objet d'un cadrage préalable, c'est-à-dire une consultation de l'autorité environnementale compétente en amont de la conception du projet. Ce cadrage permet de préciser le champ et le degré des informations à fournir dans l'étude d'impact.

L'évaluation environnementale est un **processus** constitué :
- de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « **étude d'impact** »,
- de la réalisation des consultations prévues par le code de l'environnement : **consultation de l'autorité environnementale** qui rend un avis sur le projet ; consultation du public (enquête publique),
- de l'**examen et la prise en compte par l'autorité compétente pour autoriser le projet** de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

2) Contenu d'une étude d'impact

Son élaboration a pour objectif d'évaluer les enjeux environnementaux liés au projet et de rechercher les mesures à mettre en place en faveur de la protection de l'environnement. Sa transmission permet d'informer les services instructeurs et constitue une des pièces officielles de la procédure de décision administrative. Elle permet de juger de la pertinence du projet et des mesures prises pour l'améliorer. Sa consultation par le public est prévue lors de l'enquête publique.

Le contenu d'une étude d'impact est fixé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact est ainsi constituée des chapitres suivants :
- **le résumé non technique**, pouvant faire l'objet d'un document indépendant.
- **la description du projet** : localisation, caractéristiques physiques, principales caractéristiques de la phase opérationnelle, (y compris travaux de démolition le cas échéant), estimation des types et quantités de résidus et d'émissions.
- **la description des aspects pertinents de l'état actuel dénommé « scénario de référence » et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet**, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.
- **la description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage.
- **la description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant de plusieurs éléments : la construction, existence et démolition du projet ; l'utilisation des ressources naturelles ; l'émission de polluants, bruit, vibration, émissions lumineuses, chaleur, radiation, création de nuisances, élimination et valorisation des déchets ; les risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement ; le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés ; les incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique ; les technologies et substances utilisées.
- **la description des incidences négatives notables du projet qui résultent de sa vulnérabilité**.
- **la description des solutions de substitution et une indication des principales raisons du choix effectué**.
- **les mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets (ERC)**, accompagnées de l'estimation des dépenses correspondantes.
- **les modalités de suivi des mesures ERC et du suivi de leurs effets**.
- **la description des méthodes de prévision** ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.
- **les noms, qualités et qualifications des experts** qui ont préparé l'étude d'impact.

3) Autorité environnementale

a) Autorité compétente

Le ministère est responsable, dans le cadre des directives européennes, de la définition et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale des projets et des documents de planification. Dans ce cadre, il a prévu que l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets, des plans et

programmes soit soumise à l'avis, rendu public, d'une « autorité compétente en matière d'environnement », nommée **autorité environnementale**, et définie à l'article L.122-1 du code de l'environnement.

L'avis rendu par cette autorité vise à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation, au regard des enjeux environnementaux des projets, plans et programmes. L'avis permet également de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique.

Pour les projets, l'autorité environnementale compétente pour chaque projet est déterminée selon les critères fixés à l'article R.122-6 du code de l'environnement (tant pour les demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une étude d'impact que pour les évaluations environnementales systématiques).

L'autorité environnementale peut ainsi être :
- le **ministre chargé de l'environnement**, sur proposition du commissariat général au développement durable, notamment lorsque le projet donne lieu à une autorisation, une approbation ou une exécution prise par décret, par un autre ministre ou par une autorité administrative indépendante. Le ministre chargé de l'environnement peut également se saisir de sa propre initiative de toute étude d'impact relevant du préfet de région. Les avis rendus par le ministère visent à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet et contribuent à l'information du public.

- la **formation d'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD**), notamment pour les projets qui donnent lieu à une décision du ministre chargé de l'environnement ou sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage du ministère chargé de l'environnement ou d'un organisme placé sous sa tutelle.

- les **Missions Régionales d'Autorité Environnementale (MRAE)** du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, créées par le décret n°2016-519 du 28 avril 2016, pour les projets qui ont fait l'objet d'une saisine obligatoire de la commission nationale du débat public, sans relever de la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable, et qui doivent être réalisés sur le territoire de la région concernée.

- dans tous les autres cas, les préfets de région.
Cependant, par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R.122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets relevant du préfet de région sont désormais transmises aux Missions Régionales d'Autorité Environnementale.

L'autorité compétente pour émettre un avis sur le présent projet est la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) de la région Centre-Val de Loire.

b) Avis de l'autorité environnementale

Les dispositions relatives à l'avis de l'autorité environnementale sont fixées à l'article R.122-7 du code de l'environnement.

Le dossier comprenant l'étude d'impact est transmis pour avis auprès de l'autorité environnementale par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

L'autorité environnementale se prononce,
- pour les projets relevant du ministre de l'Environnement ou du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, dans un délai de 3 mois ;
- pour les projets relevant des Missions Régionales d'Autorité Environnementale (MRAE), dans un délai de 2 mois.

De manière générale, cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis rendu n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

L'avis de l'autorité environnementale, dès son adoption, est mis en ligne sur internet.

L'autorité compétente transmet dès réception l'avis de l'autorité environnementale au maitre d'ouvrage.
L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.
Avis de l'autorité environnementale et réponse du maître d'ouvrage sont joints au dossier d'enquête publique.
L'autorité compétente pour autoriser le projet examine et prend en compte l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées (avis de l'autorité environnementale, avis du public).

4) Enquête publique

L'enquête publique est désormais réalisée dans les conditions prévues par les articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'environnement (cf. paragraphes ci-après).

a) Objectifs

L'enquête publique a pour objectifs :

- d'informer le public,
- de recueillir, sur la base d'une présentation argumentée des enjeux, et parfois d'une étude d'impact, ses avis, suggestions et éventuelles contre-propositions,
- d'élargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision.

b) Composition du dossier d'enquête publique (cf. art. R.123-8)

Le dossier d'enquête publique comprend conformément au Code de l'environnement :

- l'étude d'impact ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement,
- en l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à l'enquête a été retenu,
- la mention des textes qui régissent l'enquête publique en case et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet,
- lorsqu'ils sont rendus obligatoires, les avis émis sur le projet, plan ou programme,
- le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L.121-8 à L.121-15, ou de la concertation définie à l'article L.121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne,
- la mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, plan ou programme, en application du I de l'article L.214-3, des articles L.341-10 et L.411-2 (4°) du code de l'environnement, ou des articles L.311-1 et L.312-1 du code forestier.

Remarque : à destination du public, le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un petit fascicule à part.

c) Organisation et déroulé de l'enquête (cf. Art. R.123-9 à R123-19)

L'enquête est conduite par un commissaire enquêteur désigné par le président du tribunal administratif. Il a pour rôle de recueillir les avis du public, de rédiger un rapport d'enquête et de donner son avis, favorable ou non, sur le projet.

Quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et durant toute la durée de celle-ci, l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête informe le public par arrêté.

Cet arrêté précise notamment :

- Concernant l'objet de l'enquête, les caractéristiques principales du projet, plan ou programme ainsi que l'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
- En cas de pluralité de lieux d'enquête, le siège de l'enquête, où toute correspondance postale relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête ;
- L'adresse électronique à laquelle le public peut transmettre ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête, ainsi que, le cas échéant, l'adresse du site internet comportant le registre dématérialisé sécurisé ;
- Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;
- Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;
- La durée, le ou les lieux, ainsi que le ou les sites internet où à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;
- L'arrêté d'ouverture de l'enquête précise, s'il y a lieu, les coordonnées de chaque maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable des différents éléments du ou des projets, plans ou programmes soumis à enquête.

La durée de l'enquête ne peut être inférieure à trente jours. Par décision motivée, le commissaire enquêteur, ou le président de la commission d'enquête, peut la prolonger d'une durée maximale de trente jours, notamment aux fins d'organiser durant cette période une réunion d'échange et d'information avec le public.

Le commissaire enquêteur, ou la commission d'enquête, conduit l'enquête de manière à permettre au public de disposer d'une information complète sur le projet et de participer effectivement au processus de décision en lui permettant de présenter ses observations et propositions. Il (elle) reçoit durant l'enquête le maître d'ouvrage du projet à la demande de ce dernier et peut en outre requérir toute information, visiter les lieux concernés, entendre les personnes concernées par le projet et organiser, sous sa présidence, toute réunion d'information et d'échange avec le public, en présence du maître d'ouvrage.

Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête, ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place. En outre, les observations et propositions écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés.
Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par voie postale ou par courrier électronique au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête.

Le commissaire enquêteur rend son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de trente jours à compter de la fin de l'enquête. Ces éléments sont rendus publics.

B - PROCEDURES D'AUTORISATION APPLICABLES AU PRESENT PROJET

Il est rappelé que, **conformément aux dispositions de l'article R.123-8-6° du code de l'environnement, le dossier d'enquête publique doit faire mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet** dont le maître d'ouvrage a connaissance.

1) Permis de construire

Les régimes concernant les constructions, aménagements et démolitions sont précisés aux articles L.410-1 à L.481-3 et R.410-1 à R.480-7 du code de l'urbanisme.

L'article R.421- 1 du code de l'urbanisme indique :
« Les constructions nouvelles doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire, à l'exception :
a) Des constructions mentionnées aux articles R. 421-2 à R. 421-8-2 qui sont dispensées de toute formalité au titre du code de l'urbanisme ;
b) Des constructions mentionnées aux articles R. 421-9 à R. 421-12 qui doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. »

L'article R.421-9 du code de l'urbanisme précise :

« En dehors du périmètre des sites patrimoniaux remarquables, des abords des monuments historiques et des sites classés ou en instance de classement, les constructions nouvelles suivantes doivent être précédées d'une déclaration préalable, [à l'exception des cas mentionnés à l'article R.421-1 ci-dessus] :
(…) h) Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser un mètre quatre-vingts ainsi que ceux dont la puissance crête est supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure à un mégawatt quelle que soit leur hauteur ».

Le présent projet, d'une puissance supérieure à 1MWc, est donc soumis à permis de construire au titre du code de l'urbanisme.

2) Document d'urbanisme

La commune de Blancafort est soumise à une carte communale, approuvée le 17 novembre 2004.

Selon le zonage de cette carte communale, l'emprise du projet est située en zone ZnC soit en zone non ouverte à la construction, sauf exceptions prévues par la loi.

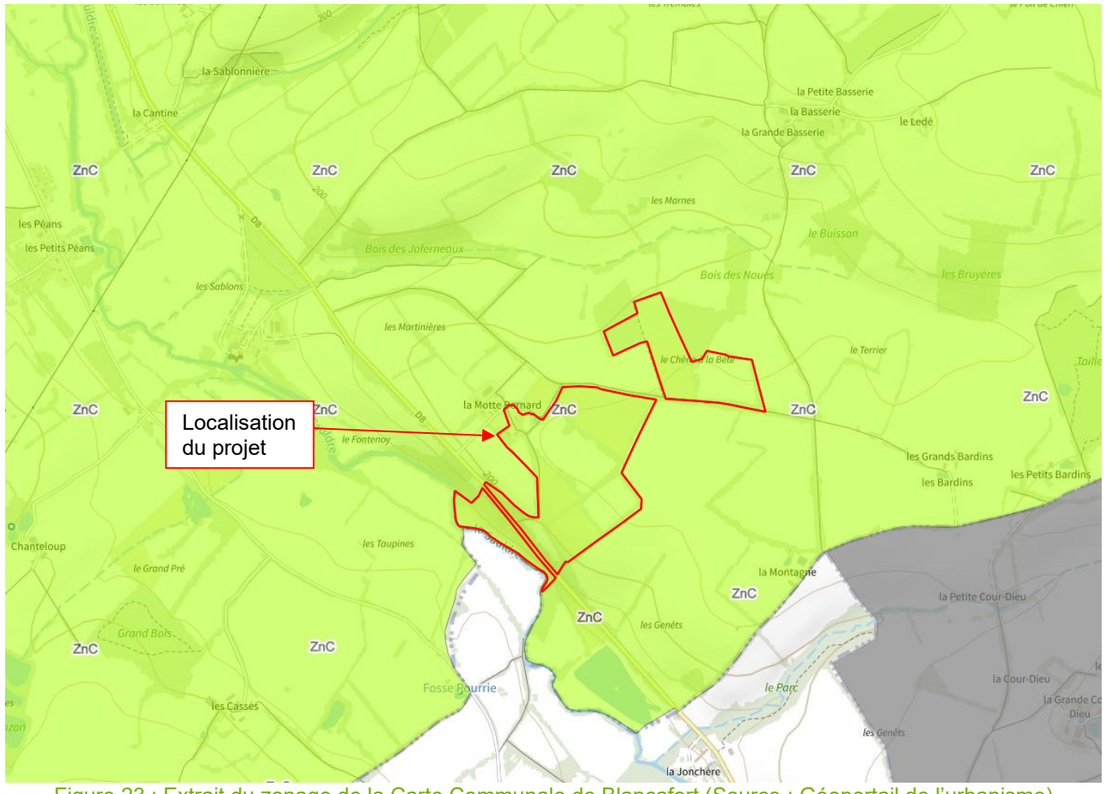


Figure 23 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme)

Néanmoins, le guide « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol », du Ministère de la Transition écologique et solidaire, indique qu'« *en tant qu'installations nécessaires à un équipement collectif, les centrales solaires peuvent potentiellement bénéficier du régime dérogatoire prévu à l'article L. 161-4 du code de l'urbanisme. Pour ce faire le projet doit démontrer sa compatibilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante, ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages*. ».

Par sa nature, le projet photovoltaïque et ovin de Blancafort est compatible avec une activité agricole en permettant, en plus de la production d'énergie photovoltaïque, un élevage ovin sur les parcelles du projet. En effet, ces dernières seront exploitées par l'éleveur pour le pâturage des ovins.
Le projet est compatible avec la carte communale de Blancafort.

3) Règlementation sur l'eau

Le code de l'environnement soumet tout projet susceptible d'avoir un impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques (prélèvements, rejets, impacts sur les milieux) à un **régime d'autorisation ou de déclaration,** précisé à l'article L.241-1 :
« Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.)

Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités concernés (IOTA) sont définis dans une **nomenclature**, prévue à l'article L.241-2 du code de l'environnement et précisée à l'article R.214-1 du même code.

L'autorisation délivrée est, depuis le 1er janvier 2017, l'autorisation environnementale unique (AE), régie par les dispositions des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement.

Le présent projet est susceptible d'être concerné par les rubriques suivantes de la nomenclature sur l'eau.

Tableau 8 : Classement du projet au regard des rubriques de la nomenclature sur l'eau

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques de l'installation	Régime
2.1.5.0	*Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :* *1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation)* *2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration)*	Un bassin versant de 19,7 ha est intercepté par l'emprise du projet. L'implantation du parc entraine une augmentation des ruissellements.	**Déclaration**
3.3.2.0	*Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :* *1° Supérieure ou égale à 100 ha (Autorisation)* *2° Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha (Déclaration)*	Absence de drainage	Non concerné
3.3.1.0	*Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :* *1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation)* *2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration)*	Le projet impacte 1,96 ha de zones humides par la mise en place des voiries, des postes, de la clôture et des pieux.	**Autorisation**

Le projet relève des rubriques 2.1.5.0 et 3.3.1.0 de la nomenclature sur l'eau et est soumis à une procédure d'autorisation au titre de la réglementation sur l'eau pour la rubrique 3.3.1.0 et à déclaration pour la rubrique 2.1.5.0.

4) Demande de dérogation espèces protégées

L'article L 411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte d'espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Il est en particulier interdit de détruire les spécimens, les sites de reproduction et les aires de repos des espèces protégées, de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser.

Le non-respect de ces règles fait l'objet des sanctions pénales prévues à l'article L 415-3 du code de l'environnement. La conception des projets doit respecter ces interdictions.

Il n'est possible de déroger qu'exceptionnellement à ces interdictions portant sur les espèces protégées. La dérogation est accordée par l'administration sur la base d'un dossier de demande de dérogation en l'absence d'autres solutions alternatives, à condition de justifier d'un intérêt précis prévu par la législation (L 411-2) et à condition de ne pas dégrader l'état de conservation des espèces concernées.

Le présent dossier a fait l'objet d'une expertise écologique Faune-Flore, réalisée par le bureau d'étude INSTITUT d'ECOLOGIE APPLIQUEE.

L'implantation du présent projet a été définie à l'issue de la remise et de l'examen des résultats des inventaires écologiques réalisés.

Le principe retenu pour la délimitation de l'emprise a été d'éviter les secteurs à enjeu écologique et d'éviter strictement les espèces protégées identifiées.

Le présent projet, par son emprise et sa nature, ne génère pas de destruction d'espèces protégées.
La réalisation d'un dossier de demande de dérogation n'est pas requise.

5) Demande d'autorisation de défrichement

L'opération de défrichement est définie par l'article L.341-1 du code forestier :
« Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

Toute opération de défrichement doit faire l'objet d'une demande d'autorisation à l'exception des cas suivants prévus à l'article L.342-1 du code forestier :
« Sont exemptés des dispositions de l'article L. 341-3 les défrichements envisagés dans les cas suivants :
1° Dans les bois et forêts de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse ce seuil ;
2° Dans les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce code, cette surface est abaissée à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat ;
3° Dans les zones définies en application du 1° de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole et pastorale de bois situés dans une zone agricole définie en application de l'article L. 123-21 du même code ;
4° Dans les jeunes bois de moins de trente ans sauf s'ils ont été conservés à titre de réserves boisées ou plantés à titre de compensation en application de l'article L. 341-6 ou bien exécutés dans le cadre de la restauration des terrains en montagne ou de la protection des dunes.

Dans le département du Cher, les seuils de surface fixés par arrêté préfectoral du 28 novembre 2002 sont :

- 0,5 hectare sur le territoire des communes Bué, Bannay, Crézancy-en-Sancerre, Ménetou-Ratel, Ménétréol sous-Sancerre, Sancerre, Sens-Beaujeu, Saint-Satur, Sainte-Gemme, Sury-en-Vaux, Thauvenay, Veaugues, Verdigny et Vinon.
- 4 hectares sur le territoire des autres communes

De plus, lorsque le défrichement est nécessaire pour réaliser un projet :

- nécessitant également une autorisation au titre de la réglementation sur l'eau ou des installations classées au titre de la protection de l'environnement, le porteur de projet doit solliciter une autorisation environnementale unique.
- soumis à autorisation administrative autre que le cas précité (exemple : permis de construire), l'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance de cette autorisation administrative.

Les défrichements soumis à autorisation peuvent être soumis à étude d'impact et enquête publique :

Tableau 9 : Procédures applicables au défrichement

Surface à défricher	Étude d'impact	Enquête publique
< 0,5 hectares	Dispense d'étude d'impact	Dispense d'enquête publique
Entre 0,5 et 10 hectares	Examen au cas par cas qui conclut à l'obligation ou non de réaliser une étude d'impact	
Entre 10 et 25 hectares		Enquête publique si étude d'impact
> 25 hectares	Étude d'impact systématique	Enquête publique systématique

Aucun défrichement n'est prévu par le projet. Une demande d'autorisation de défrichement n'est pas requise.

6) Étude préalable agricole

La loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit dans le code rural (Articles L 112-1-3) les études préalables agricoles à tout projet susceptible de générer des conséquences négatives pour l'agriculture, ainsi que l'obligation d'éviter/réduire voire de compenser ces impacts.

Les projets soumis à étude préalable agricole (Article D 112-1-18 du code rural) sont ceux qui répondent à 3 critères :

- Condition de nature : projet soumis à une étude d'impact systématique
- Condition de localisation : zone naturelle, agricole ou forestière affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant le dépôt du dossier de demande d'autorisation du projet (3 ans pour les zones à urbaniser)
- Condition de consistance : surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieur à 5 hectares (seuil par défaut, le Préfet de département peut définir un seuil compris entre 1 et 10 hectares)

Le seuil dans le département du Cher est de 3 hectares, fixé par l'arrêté départemental n°2017-1-1437.

La commune de Blancafort est soumise à une carte communale. L'emprise du projet figure en zone ZnC.

Le présent projet est soumis à étude d'impact systématique.

L'emprise du projet est entourée par plusieurs parcelles agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) en 2020. (colza d'hiver était cultivé, blé tendre d'hiver, tournesol, prairie permanentes).

En revanche, l'emprise du projet ne compte aucune parcelle agricole déclarée au RPG 2020 ni durant les 5 dernières années.

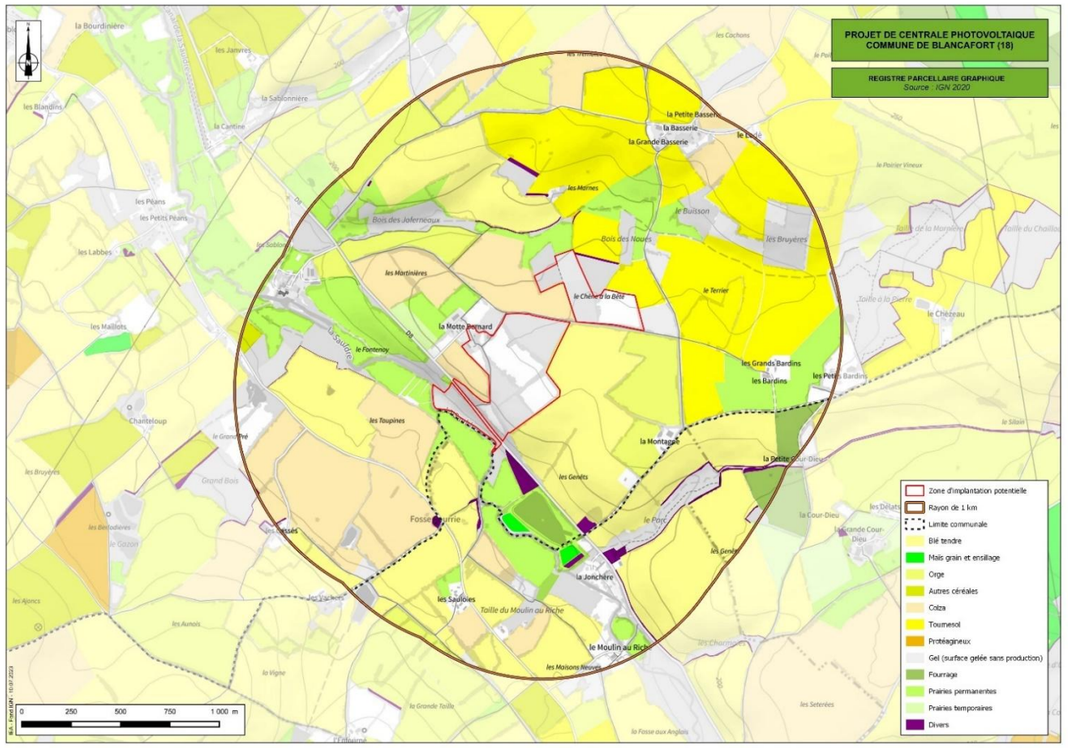


Figure 24 : Cultures sur les parcelles et l'emprise concernées par le projet en 2020 (Source : IEA, d'après le RPG 2020)

Le présent projet ne réunit que 2 critères sur les 3 requis. Il ne nécessite pas à ce titre d'étude préalable agricole.

7) Incidence NATURA 2000

L'article R.414-19 du code de l'environnement précise que : *« Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2" doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 . »*

Pour rappel, l'évaluation des incidences doit impérativement être :

- ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- proportionnée aux enjeux de l'activité (nature et ampleur) ;
- exhaustive, il s'agit d'analyser l'ensemble des aspects de l'activité et de ses incidences possibles ;
- conclusive sur l'absence ou non d'incidences.

La première étape consiste à réaliser une évaluation préliminaire (ou simplifiée), qui comprend :

- une présentation du projet accompagnée d'un plan de localisation vis-à-vis du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ce ou ces sites Natura 2000 compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation préliminaire tient lieu d'évaluation des incidences pour le service instructeur dans le cas où elle conclut à l'absence d'incidence significative sur les habitats et espèces inscrits au formulaire standard de données du ou des sites concerné(s).

Dans le cas contraire, si des incidences significatives sont identifiées, une évaluation des incidences complète doit être fournie. Celle-ci comprend notamment une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont est responsable le pétitionnaire, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2. Il est donc soumis à évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000.

Le présent dossier comprend une étude faune-flore et évaluation préliminaire des incidences, réalisée par le bureau d'études INSTITUT D'ECOLOGIE APPLIQUEE, intégrée dans le présent dossier d'étude d'impact et jointe en totalité en annexe.

8) Autorisation au titre du code de l'énergie

L'exploitation de toute nouvelle installation de production d'électricité est subordonnée à l'obtention d'une autorisation administrative prévue à l'article L.311-1 du code de l'énergie, dès lors qu'elle dépasse le seuil suivant, prévu à l'article R.311-2 du même code : *« puissance installée supérieure à 50 mégawatts pour les installations utilisant l'énergie radiative du soleil ».*

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, le dossier de demande précise ses caractéristiques, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement.

La puissance totale installée est inférieure à 50 MW (13,6 MWc).

Le projet n'est donc pas soumis à autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité.

C - SYNTHESE DES PROCEDURES APPLICABLES

Tableau 10 : Synthèses des procédures applicables au projet

Procédure	Référence règlementaire	Situation du projet	
Évaluation environnementale : étude d'impact et enquête publique	**Article R. 122-2 du code de l'environnement**	**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 1MWc**	**Concerné**
Permis de construire	**Article R 421-9 du code de l'urbanisme**	**→ Puissance supérieure à 1 MWc.**	**Concerné**
Etude incidences NATURA 2000	**Article R 414-19 du code de l'environnement**	**→ Projet soumis à réalisation d'une étude d'impact**	**Concerné**
Etude préalable agricole	Article L 112-1-3 du code rural	- Etude d'impact systématique - Projet soumis à une carte communale - Parcelles non exploitées	Non concerné
Réglementation sur l'eau	Articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement	**Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet.**	**Concerné**
		Zones humides : impact sur 1,96 ha de zone humide	**Concerné**
Dérogation espèces protégées	Article L 411-1 du code de l'environnement	Le projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation des populations d'espèces de la faune et de la flore en particulier les espèces protégées.	Non concerné
Demande d'autorisation de défrichement	Article L.341-1 du Code forestier	Boisements spontanés impactés âgés de moins de trente ans.	Non concerné
Demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	Article L 311-1 du code de l'énergie	Puissance inférieure à 50 Mégawatts	Non concerné

Le présent projet est ainsi soumis à :

- une procédure d'évaluation environnementale, comprenant la réalisation d'une étude d'impact et d'une enquête publique, au titre du code de l'environnement ;

- la réalisation d'une étude d'incidences NATURA 2000 au titre du code de l'environnement, intégrée dans l'étude d'impact ;

- dépôt d'une demande de permis de construire au titre du code de l'urbanisme ;

- autorisation loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

- déclaration loi sur l'eau au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

CHAPITRE III : DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION

*« **Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement** dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. » (Article R.122-5 II 3°du code de l'environnement)*

I - ETAT INITIAL : MILIEU PHYSIQUE

A - CLIMAT

Les données climatologiques suivantes proviennent de la station Météo-France de Sancerre, située à 28 km au sud-est de la zone d'étude, et portent sur la période 1981 – 2010.

Le climat de la région Centre-Val de Loire est de type océanique dégradé. Il se caractérise par une influence océanique prépondérante, altérée par l'éloignement du littoral qui lui confère une légère influence continentale. Ainsi les hivers sont relativement doux, les étés relativement frais exceptés les récents et récurrents épisodes caniculaires, les pluies assez régulières mais en faibles quantités.

1) Températures et précipitations

La température maximale s'élève en moyenne à 15,6 °C ; le mois de juillet étant le plus chaud avec 25,1 °C. La température minimale est en moyenne de 7,4 °C ; le mois de janvier étant le plus bas (1,1 °C). La température moyenne est de 11,5 °C sur l'année.

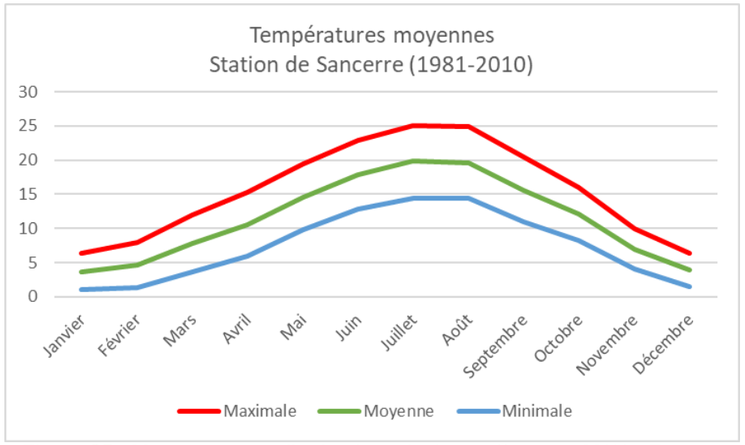


Figure 25 : Moyenne annuelle des températures (Source : Météo France)

Il pleut en moyenne 126 jours par an (pluie supérieure à 1 mm), pour une hauteur de précipitation moyenne annuelle de 905,4 mm.

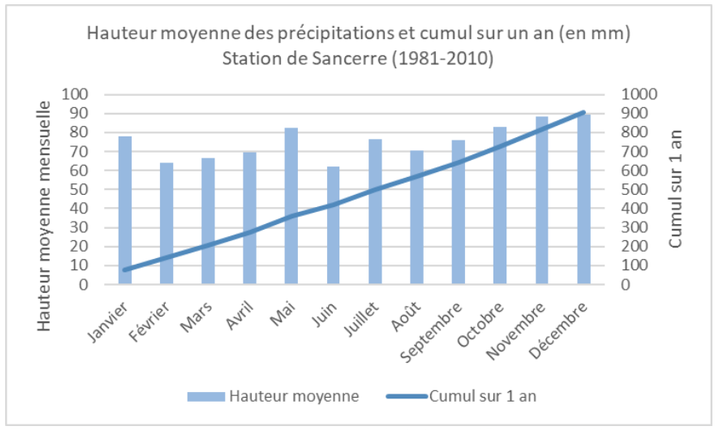


Figure 26 : Moyenne annuelle des précipitations (Source : Météo France)

2) L'ensoleillement

En termes de durée d'insolation moyenne, elle est d'environ 1800 heures sur la zone d'étude, soit de l'ordre de la moyenne du bassin parisien et légèrement inférieure à la moyenne sur l'ensemble du territoire national (2 000 heures).

Pour mémoire, on rappellera que le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement croît du nord de la France (environ 1500 heures) vers le sud (2900 heures). Le minima est enregistré dans l'ouest (Monts d'Arrhée dans le Finistère : 1 450 heures) ; les maximas sont enregistrés dans les régions méditerranéennes (Bouches-du-Rhône : 2 900 heures).

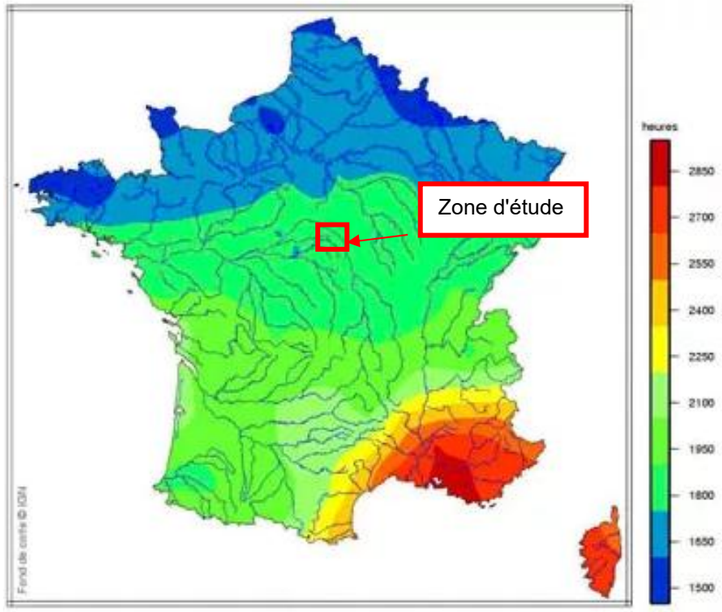


Figure 27 : Carte de la durée d'insolation moyenne annuelle (Source : Météo France)

D'après la carte de l'ADEME ci-dessous, **le gisement solaire du département du Cher est compris entre 1 221 et 1 350 kWh/m².**

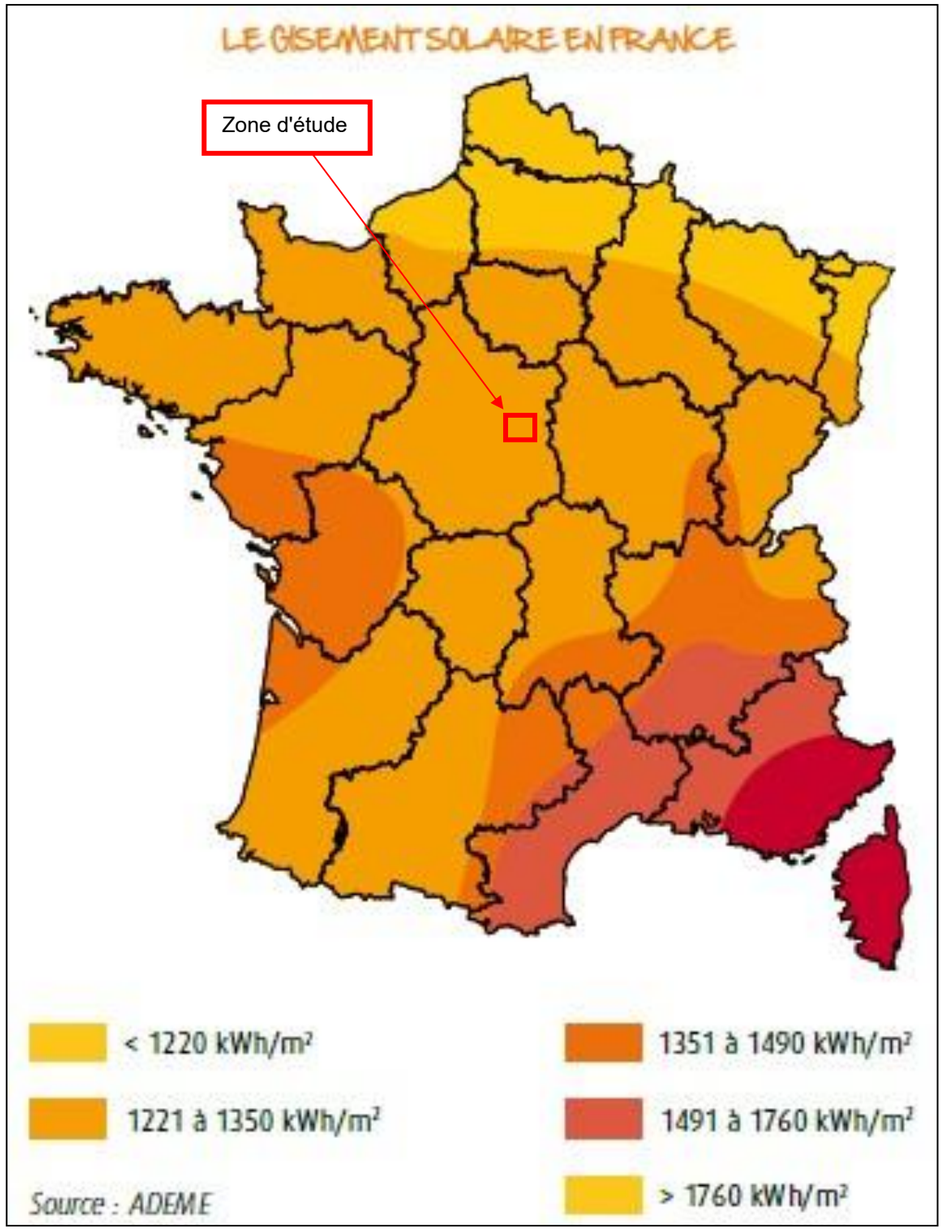


Figure 28 : Le gisement solaire en France (ADEME - Guide de l'étude d'impact)

Synthèse Climat

Le climat du secteur d'étude est de type océanique dégradé. Il se caractérise par une influence océanique prépondérante, altérée par l'éloignement du littoral qui lui confère une légère influence continentale. Ainsi les hivers sont doux, les étés relativement frais, les pluies assez régulières mais en faibles quantités.

L'ensoleillement sur le secteur d'étude est de l'ordre de la moyenne du bassin parisien (environ 1 800 heures) et légèrement inférieure à la moyenne sur l'ensemble du territoire national (2 000 heures).

Le gisement solaire du département du Cher est compris entre 1 221 et 1 350 kWh/m².

Les caractéristiques climatiques du secteur d'étude sont ainsi favorables au développement d'un projet de parc photovoltaïque.

Figure 29 : Coupes topographiques sur l'emprise nord du projet (Source : Géoportail, IGN)

B - TOPOGRAPHIE

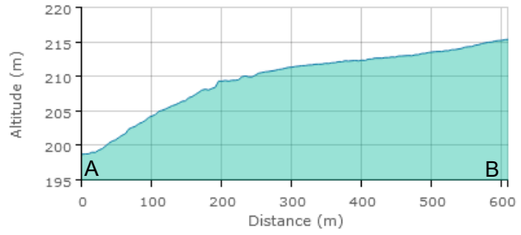
Au niveau du territoire communal de Blancafort, l'attitude varie de 162 à 261 mètres NGF.

Le centre-bourg de la commune est situé à une altitude de 185 m NGF en moyenne.

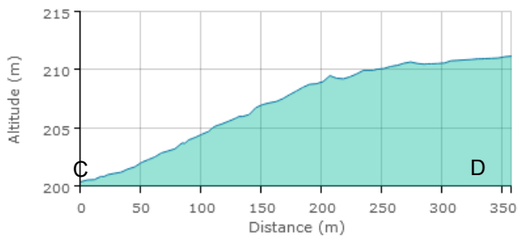
Le projet est divisé en trois zones : une première zone située au nord du chemin communal, une zone centrale localisée entre le chemin communal et la RD 8 et une troisième zone, plus petite, située au sud, de l'autre côté de la RD 8.

Sur l'emprise nord du projet, l'altitude est comprise entre 198,7 m NGF et 215,35 m NGF.

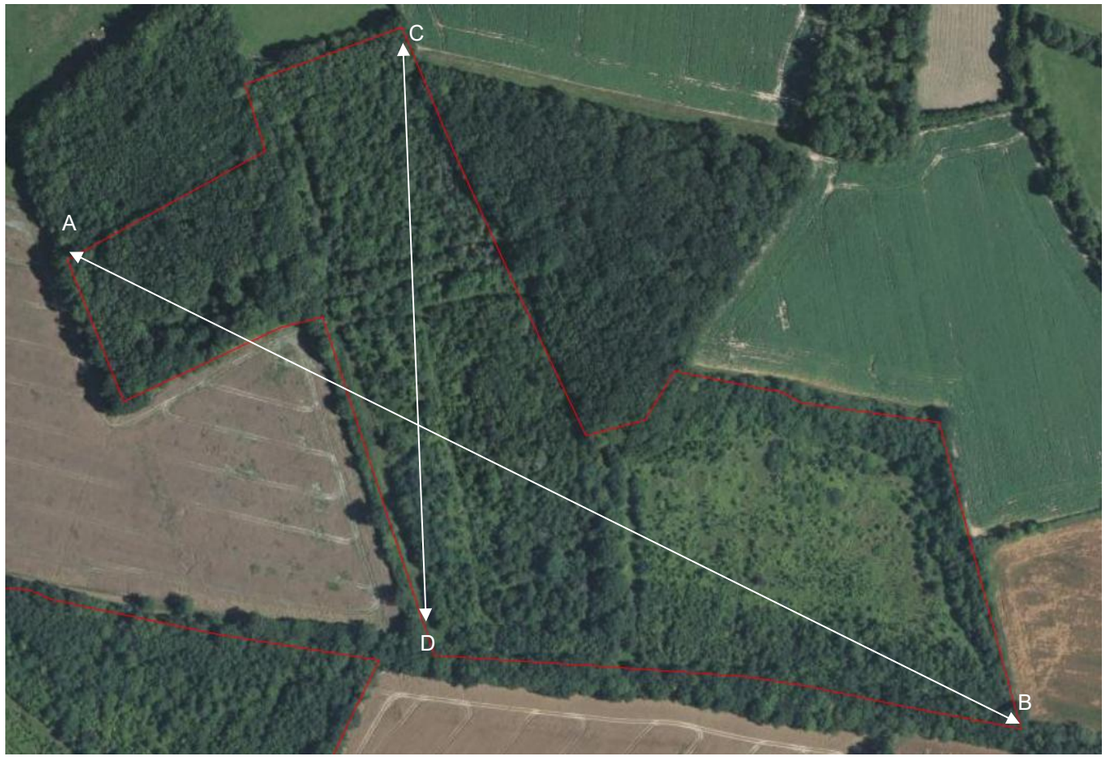
Les profils altimétriques ci-dessous précisent cette topographie.



Distance totale : 613 m Dénivelé positif : 17,25 m
Dénivelé négatif : -0,6 m Pente moyenne : 3 %
Plus forte pente : 19 %

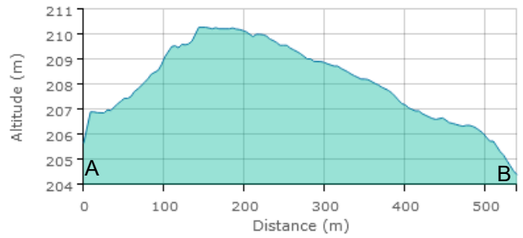


Distance totale : 361 m Dénivelé positif : 11,26 m
Dénivelé négatif : -0,46 m Pente moyenne : 3 %
Plus forte pente : 11 %

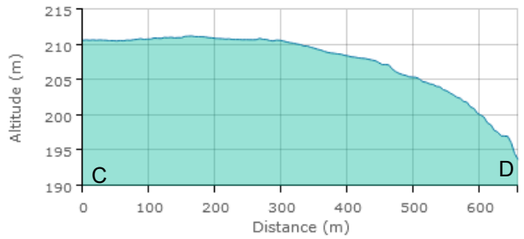


Sur l'emprise centrale du projet, l'altitude est comprise entre 193,63 m NGF et 210,4 m NGF.

Les profils altimétriques ci-dessous précisent cette topographie.



Distance totale : 544 m Dénivelé positif : 5,04 m
Dénivelé négatif : -6,3 m Pente moyenne : 2 %
Plus forte pente : 15 %



Distance totale : 659 m Dénivelé positif : 1,55 m
Dénivelé négatif : -18,45 m Pente moyenne : 3 %
Plus forte pente : 29 %

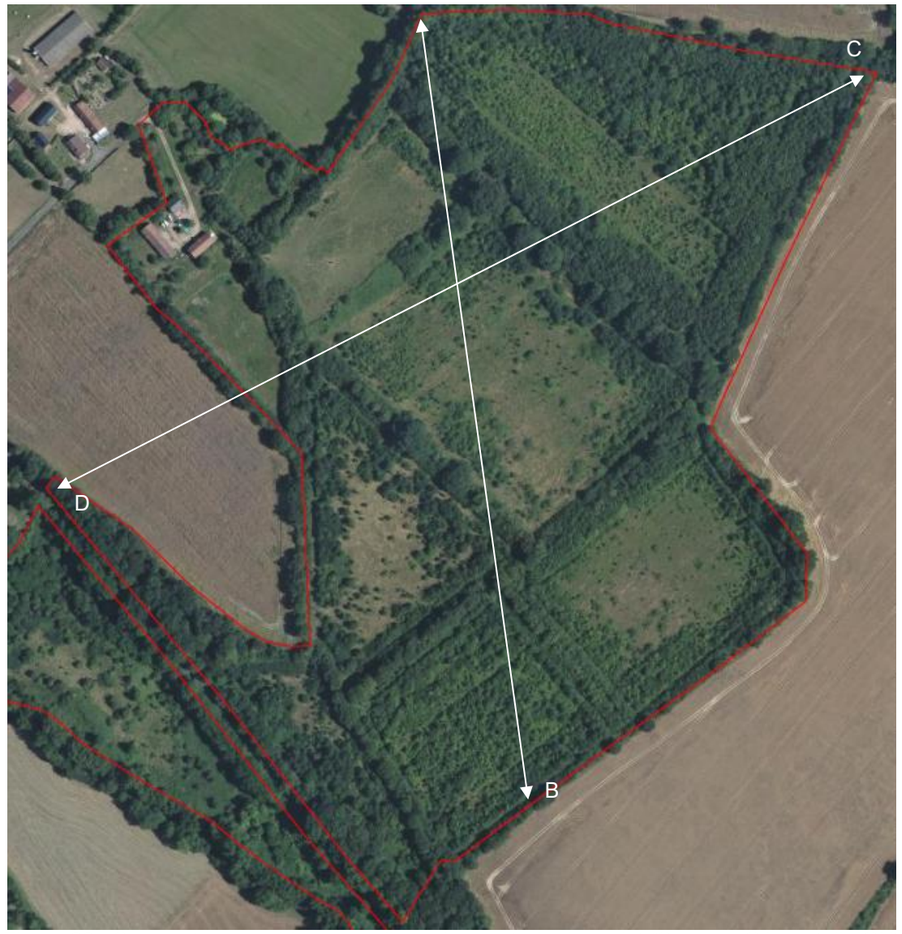
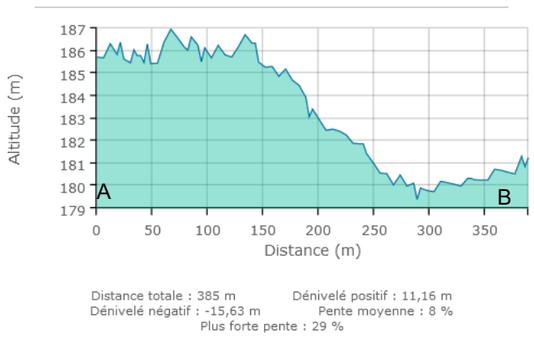


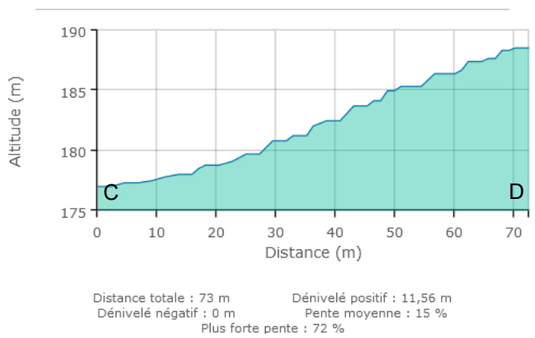
Figure 30 : Coupes topographiques sur l'emprise centrale du projet (Source : Géoportail, IGN)

Sur l'emprise sud du projet, l'altitude est comprise entre 176 m NGF et 190 m NGF.

Les profils altimétriques ci-dessous précisent cette topographie.



Distance totale : 385 m Dénivelé positif : 11,16 m
Dénivelé négatif : -15,63 m Pente moyenne : 8 %
Plus forte pente : 29 %



Distance totale : 73 m Dénivelé positif : 11,56 m
Dénivelé négatif : 0 m Pente moyenne : 15 %
Plus forte pente : 72 %



Figure 31 : Coupes topographiques sur l'emprise sud du projet (Source : Géoportail, IGN)

Synthèse Topographie

Sur l'emprise du projet, on relève un relief relativement perceptible avec une pente du nord vers la Sauldre au sud (point bas) et un dénivelé de 40 m

Le projet est divisé en trois zones : une première zone située au nord du chemin communal, une zone centrale localisée entre le chemin communal et la RD 8 et une troisième zone, plus petite, située au sud, de l'autre côté de la RD 8.

Sur l'emprise du projet, l'altitude est comprise entre 176 et 215,35 m NGF :

- Sur l'emprise nord du projet, l'altitude est comprise entre 198,7 m NGF et 215,35 m NGF,
- Sur l'emprise centrale du projet, l'altitude est comprise entre 193,63 m NGF et 210,4 m NGF,
- Sur l'emprise sud du projet, l'altitude est comprise entre 176 m NGF et 190 m NGF.

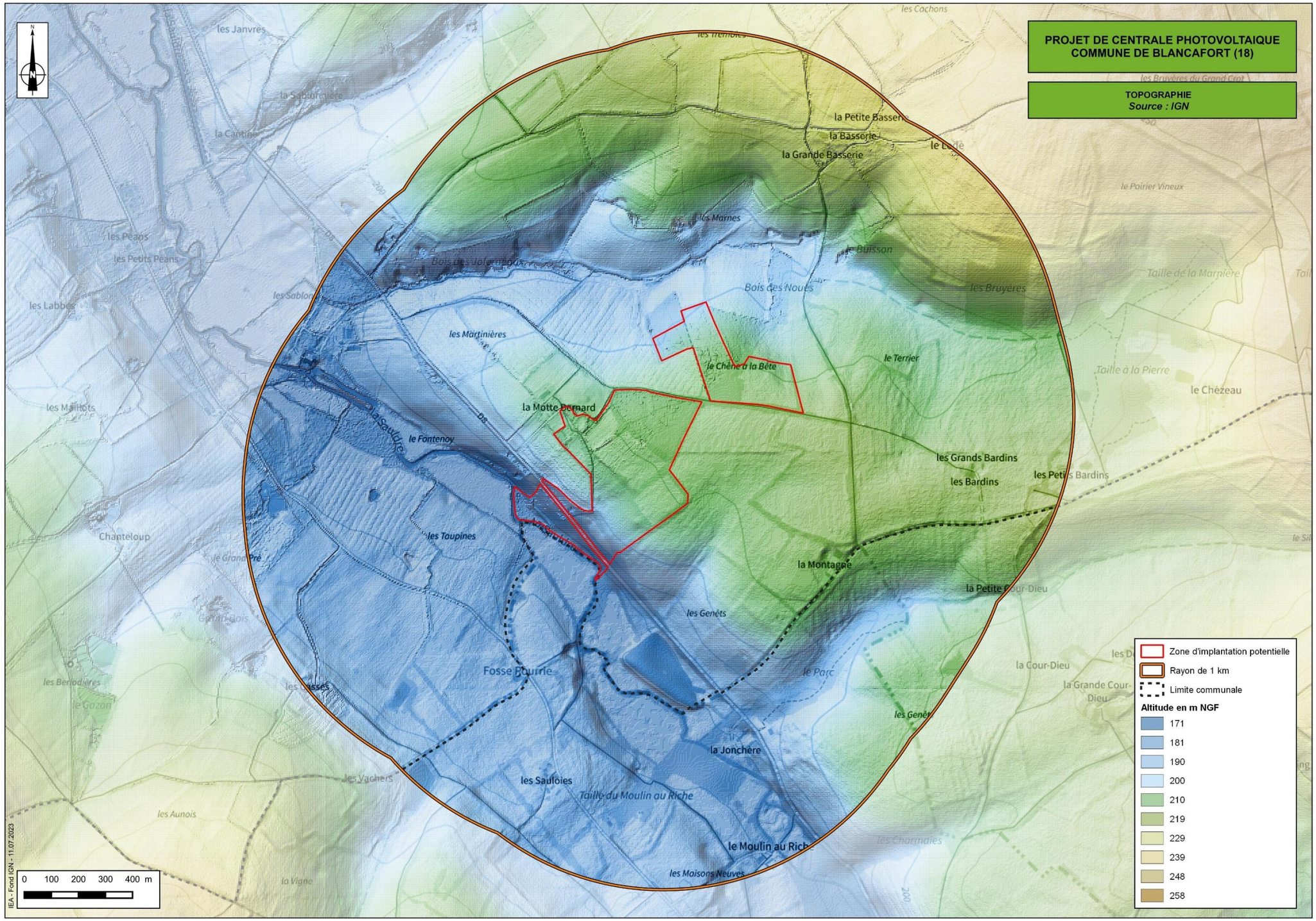


Figure 32 : Topographie sur le secteur du projet (IEA

C - GEOLOGIE

1) Formations géologiques

La carte géologique régionale de référence (D. Vaslet, BRGM 2001 - SIGES Centre-Val de Loire) indique la localisation du secteur d'étude dans **la région du Pays Fort, dans la formation du Crétacé inférieur.**



Figure 33 : Carte géologique de la région Centre-Val de Loire (Source : SIGES Centre-Val-de Loire)

D'après la carte géologique BRGM N°463 au 1/ 50 000 (LERE), le territoire communal est composé des formations géologiques affleurantes ou subaffleurantes suivantes :

- Fz : Alluvions actuelles ;
- Fy : Alluvions anciennes de basse terrasse ;
- Fx : Alluvions anciennes de haute terrasse ;
- LP : Formations superficielles fines, indifférenciées ;
- CRS ; Colluvions à silex, indifférenciées ;
- RS : Formation résiduelle à silex (argile à silex) ;
- c2 : Cénomanien : craie et marnes à Ostracées.

Sur l'emprise du projet, les formations affleurantes rencontrées sont celles des :

- **Alluvions actuelles ;**
- **Alluvions anciennes de haute terrasse ;**
- **Formations superficielles fines, indifférenciées ;**
- **Cénomanien : craie et marnes à Ostracées.**

Les Formations superficielles fines, indifférenciées sont des formations meubles ocre ou beige, à dominante argilo-silteuse renfermant souvent des nodules ferrugineux oxydés. De tels dépôts sont représentés dans le fond des vallées, comme celle de la Sauldre en aval de Concressault, sur les versants où ils tapissent de grandes surfaces, enfin sur les surfaces topographiques élevées et à pente faible. Leur origine pourrait être selon les cas, alluviale, colluviale ou éluviale**.** L'épaisseur de ces formations superficielles peut être importante.

Le Cénomanien de la feuille Léré se présente sous deux faciès : les « marnes à Ostracées » et la craie argileuse, le passage du Cénomanien à l'Albien se faisant par l'intermédiaire d'argiles sableuses * très glauconieuses.

Le log géologique de l'ancien captage d'eau potable (BSS001DYVC – 04325X0005/FAEP) localisé sur la commune de Blancafort indique la lithologie suivante :

- Argiles à silex,
- Marnes à Ostracées,
- Craie et marne glauconieuse,
- Argiles du Gault,
- Sables de la Puisaye.

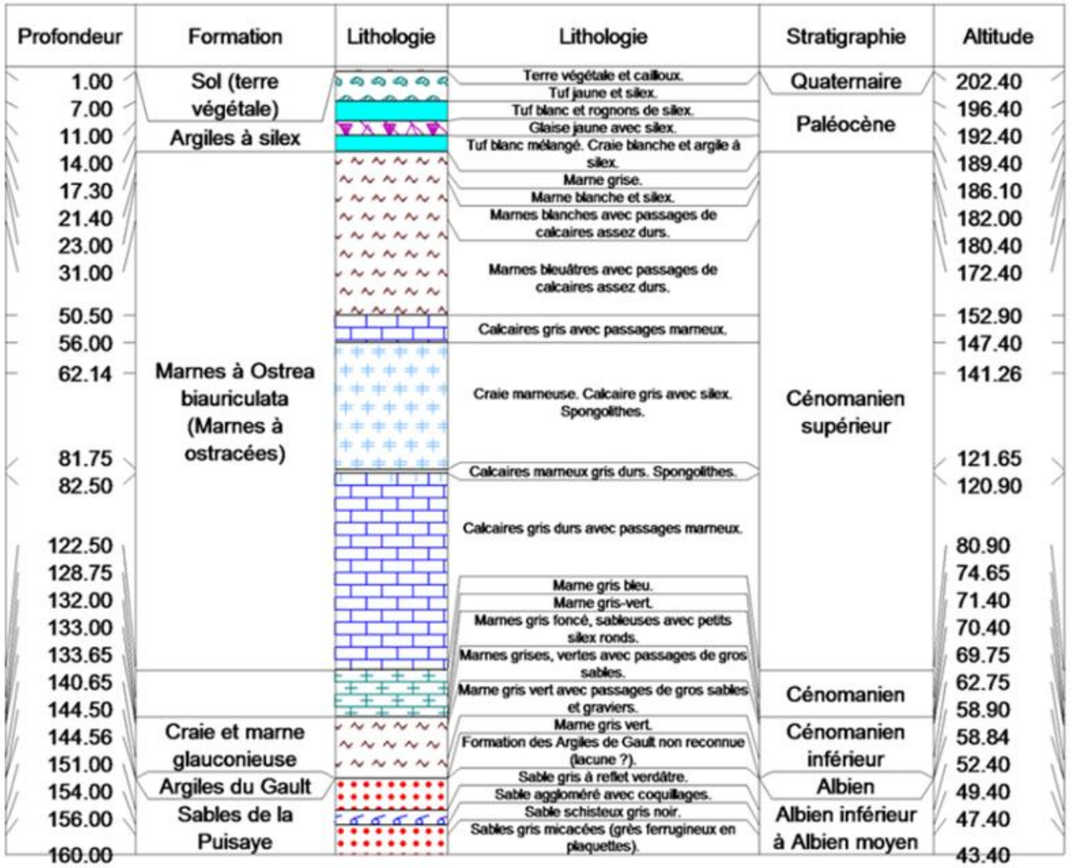


Figure 34 : Log géologique de l'ouvrage BSS001DYVC – 04325X0005/FAEP (SIGES)

.

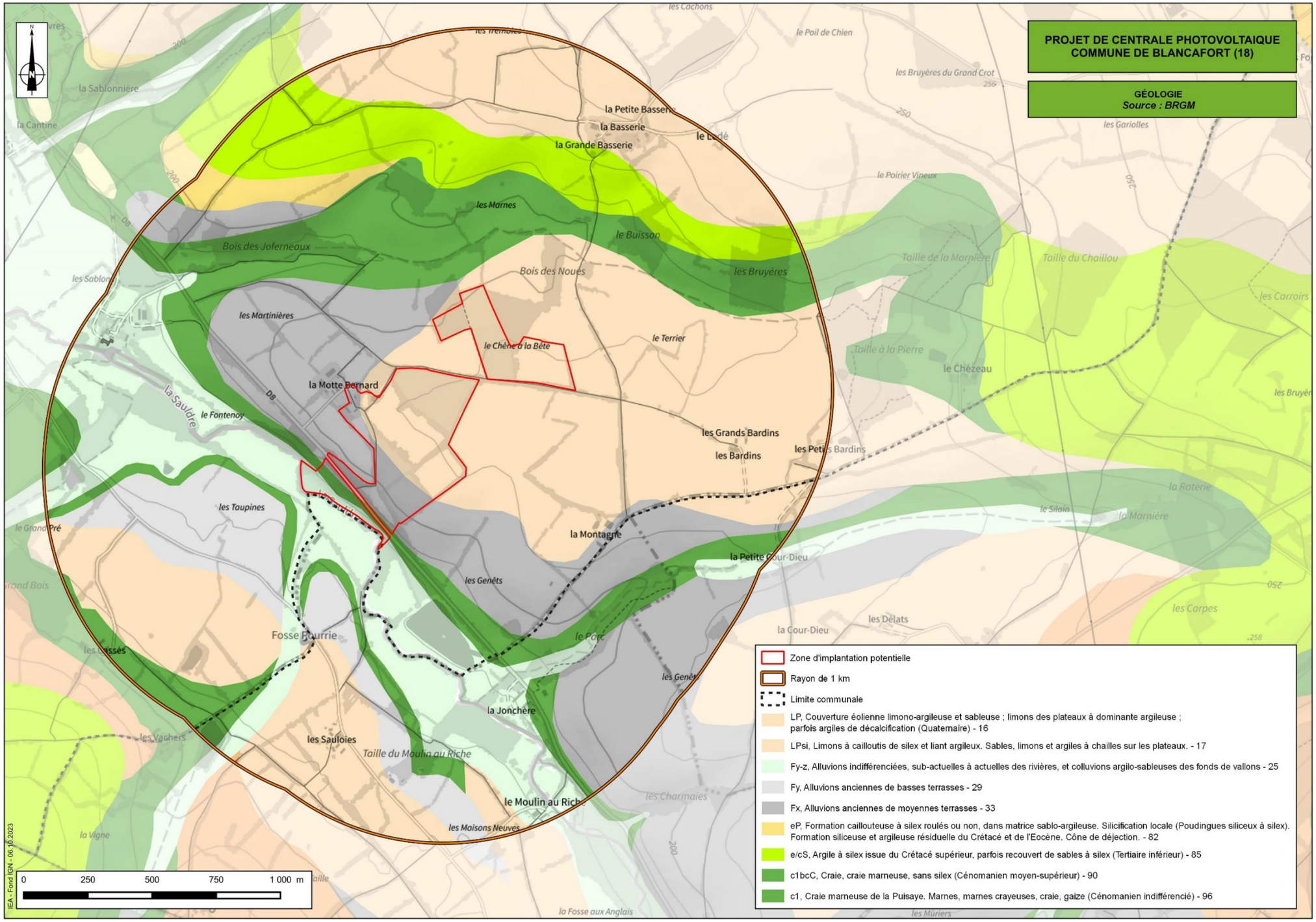


Figure 35 : Extrait de la carte géologique sur le secteur du projet (Source : IEA)

2) Exploitation du sous-sol : carrières

La Banque du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) indique la présence de carrières précédemment exploitées recensées sur la commune de Blancafort.

La plus proche est localisée à environ 175 mètres au nord du projet.

L'emplacement de ces anciennes carrières est visible sur la carte ci-dessous.



Figure 36 : Carrières à proximité du projet (Source : Infoterre, BRGM)

Carrières exploitées

D'après le site Infoterre du BRGM, **aucune carrière en activité n'est recensée au niveau du territoire communal de Blancafort.**

La carrière actuellement en exploitation la plus proche du projet est située sur la commune de Châtillon sur Loire à environ 15 km au nord-est du projet.

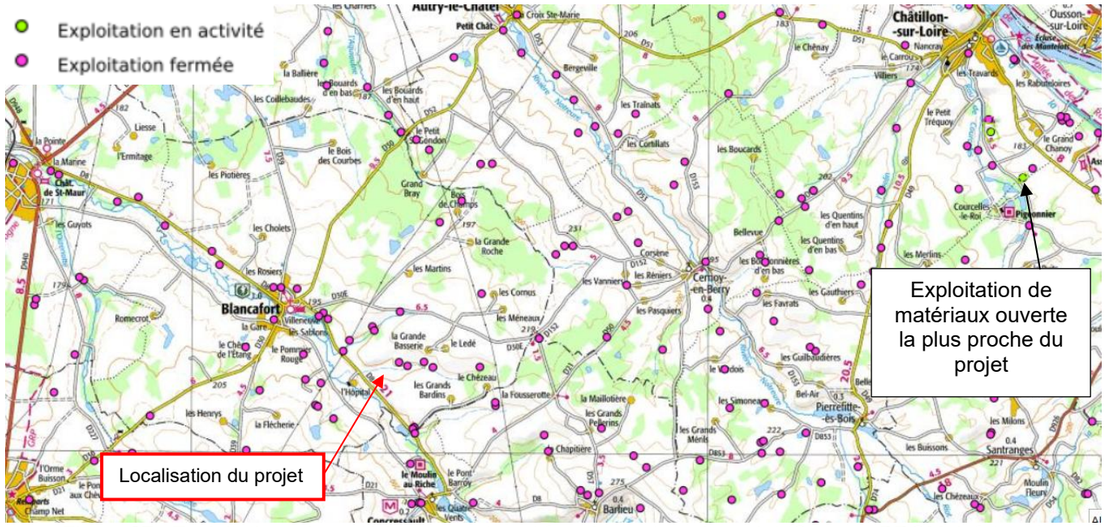


Figure 37 : Exploitations de matériaux ouvertes et fermées autour du projet (Source : BRGM, Infoterre)

Aucune carrière, en activité ou fermée, ne se situe sur l'emprise du projet.

Synthèse Géologie

Le projet est localisé dans la région du Pays Fort, dans la formation du Crétacé inférieur.

Sur l'emprise du projet, les formations affleurantes rencontrées sont celles des :
- Alluvions actuelles ;
- Alluvions anciennes de haute terrasse ;
- Formations superficielles fines, indifférenciées ;
- Cénomanien : craie et marnes à Ostracées.

La Banque du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) indique la présence de carrières précédemment exploitées recensées sur la commune de Blancafort. La plus proche est localisée à environ 175 mètres au nord du projet.

Aucune carrière en activité n'est recensée au niveau du territoire communal de Blancafort.

D - PEDOLOGIE

Le contexte pédologique général peut être donné par les données fournies par le Groupement d'Intérêt Scientifique Sol (GIS Sol).

Le GIS Sol a pour missions de constituer et de gérer le système d'information sur les sols de France afin de répondre aux demandes des pouvoirs publics et de la société. Il participe ainsi à la production de données nationales sur les sols, centralisées dans le Système d'Information national sur les sols et accessibles sur le site internet dédié.

Le GIS Sol assure ainsi la conduite du programme d'Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS). Il a pour but d'inventorier et de produire une cartographie informatisée des sols du territoire, réalisée à différentes échelles.

- au niveau national :

Une carte de synthèse est établie, issue du Rapport sur l'Etat des Sols en France. Elle montre la diversité des sols sur le territoire national.

La répartition des types de sols est fortement marquée par la grande diversité des roches que l'on rencontre en France : les roches quartzitiques sableuses des Landes et de Sologne, les granites et granulites de Bretagne et des Vosges, les schistes des Alpes, de Bretagne et du Massif central, les calcaires durs du Bassin parisien et du Midi, les craies de Champagne, les marnes à l'Est et en Limagne, les basaltes du Massif central, les limons éoliens des Bassins aquitain et parisien et d'Alsace, les alluvions fluviatiles et fluviomarines de Camargue et des marais de l'Ouest.

Sur un tiers du territoire, les formations superficielles limoneuses se sont déposées sur des épaisseurs d'un demi à plusieurs mètres d'épaisseur. Ces limons datent de l'ère Quaternaire (entre -50 000 et -10 000 ans) et marquent les sols de Beauce, d'Île-de-France et de Picardie. Également présents en Bretagne, en Brie ou dans la vallée de la Garonne, ils ont des compositions variées du fait de leur origine éolienne, fluviatile ou colluvionnaire.

Le secteur d'étude du projet est situé dans la zone des sols des formations limoneuses (luvisols).

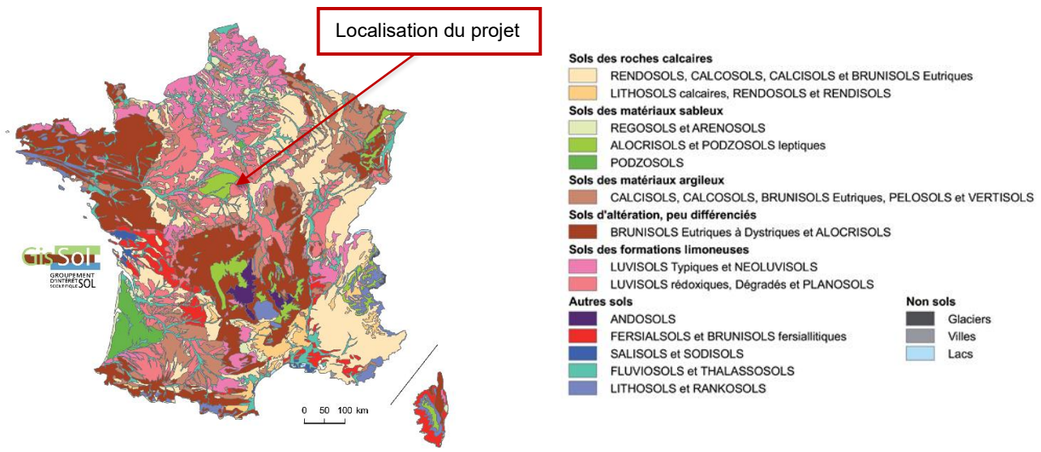


Figure 38 : Carte des types de sols dominants de France métropolitaine (Source : GIS Sol)

- au niveau régional et départemental :

Les données sont fournies par les Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP). Ils proposent une représentation des sols à l'échelle du 1/250 000 réalisée par département ou par région dans le cadre du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) coordonné par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol).

Les sols sont représentés sous la forme d'ensembles cohérents – portion de la couverture pédologique qui présente des caractéristiques communes en termes de paysage et de répartition des sols – appelés Unités Cartographiques de Sols (UCS). A cette échelle de représentation, chacune des UCS est caractérisée par un regroupement d'un ou plusieurs types de sol différents, nommés Unités Typologiques de Sol (UTS).

Ces données sont fournies sous forme d'une carte des sols accessible sur le site du Géoportail.

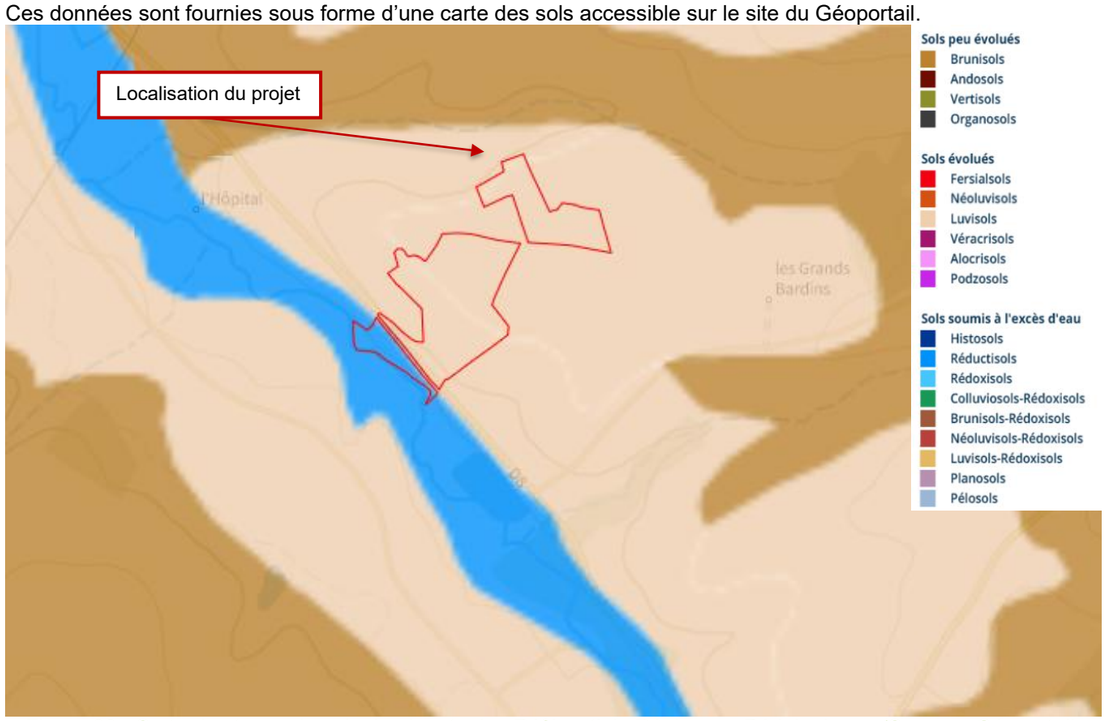


Figure 39 : Carte des types de sols dominants des Référentiels Régionaux Pédologiques (Source : Géoportail, GIS Sol)

Sur la carte des types de sol du Géoportail, la majorité de l'emprise du projet est dans **l'unité cartographique des Plateaux limoneux céréaliers ou boisés à bocage lâche, sols profonds hydromorphes sur argile à silex**. Les sols dominants sont de type **Luvisols**.

Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées.

La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

La partie sud du projet, de l'autre côté de la RD8, figure dans l'unité cartographique des **Terrasses des Sauldres en céréales ou polyculture élevage, sol limoneux parfois sous influence sableuse, hydromorphe, éléments grossiers peu présents**. Les sols dominants sont également de type **Luvisols.**

<u>Synthèse Pédologie</u>

Le secteur d'étude du projet est situé dans la zone des sols des formations limoneuses (luvisols).

La majorité de l'emprise du projet est dans l'unité cartographique des Plateaux limoneux céréaliers ou boisés à bocage lâche, sols profonds hydromorphes sur argile à silex. Les sols dominants sont de de type **Luvisols.**

E - EAUX SOUTERRAINES

1) Entités hydrogéologiques

La BDLISA (Base de Donnée des Limites des Systèmes Aquifères) est un référentiel cartographique du portail national, le Système d'Information sur l'Eau. Cette base de données présente la succession des **entités hydrogéologiques** affleurantes au droit de la commune, c'est-à-dire l'empilement des couches géologiques aquifères (contenant une nappe d'eau souterraine) et des formations "imperméables" pouvant les séparer, décrites selon leurs différentes propriétés (aquifère ou imperméable, écoulements libres ou captifs, milieu poreux, fracturé, karstique...).

D'après la BDLISA, le secteur du projet est concerné par les entités hydrogéologiques suivantes :

- **Formations détritiques continentales, sables, argiles à silex post-Campanien dans le bassin Loire-Bretagne (code 119AE01)**

Les formations résiduelles à silex ou « Argiles à silex », sont issues de l'altération météorique des craies à silex du Crétacé, qu'elles recouvrent directement, à l'exception localement du Perche. Elles sont hétérogènes dans leur composition, leur épaisseur et leur extension. En bordure Sud-est de la Sologne, les silex ont été débarrassés de l'essentiel de la matrice argileuse, par lessivage. Bien que cette formation soit essentiellement argileuse, donc peu perméable, elle est considérée globalement comme étant semi-perméable, avec localement des potentialités aquifères lorsque la matrice argileuse a été lessivée. C'est le cas en bordure Sud-est de la Sologne et vers le Sancerrois, où cette formation est aquifère, étant essentiellement formée de silex (perméable).

- **Marnes à Ostracées du Cénomanien supérieur au Turonien inférieur (bassin Loire-Bretagne) (code 123AA10)**

La formations des Marnes à Ostracées couvre une grande partie de la région Centre-Val de Loire. Elle est très présente en Touraine, et s'étend au-delà vers les régions Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes. Formation marneuse, relativement "imperméable", qui termine l'étage cénomanien. Elle est caractérisée par l'abondance de coquilles d'huîtres mais seule la base des marnes est fortement fossilifère. Les Marnes à Ostracées ne sont pas aquifères (aquiclude). Elles constituent généralement un écran de protection vis-à-vis de la nappe du Cénomanien sous-jacente, qui se trouve souvent captive sous cette formation.

- **Sables et grès, sables et marnes glauconieux du Cénomanien inférieur à moyen, bassins du Cher, de l'Indre et de la Loire de l'Authion à la Maine (bassin Loire-Bretagne) (code 123AE05)**

Les Sables du Cénomanien couvrent une grande partie de la région Centre-Val de Loire. Ils occupent la partie ouest (Touraine), nord-ouest (Perche) et centrale (Sud Sologne/Nord Berry). L'entité 123AE correspond à l'aquifère des Sables cénomaniens, dans sa partie située principalement dans le bassin versant ("direct") de la Loire, les secteurs de la Sologne et du Nord du Berry (Sancerrois). Aquifère de type poreux, où l'eau s'accumule et s'écoule dans les interstices des sables. Dans le cas de passées gréseuses, une composante liée à la porosité de fissure est également possible. Ce réservoir s'étend en profondeur sur près des trois quarts de la région Centre-Val de Loire, renfermant une importante nappe captive.

- **Marnes et craie marneuse, sableuse et glauconieuse du Cénomanien, bassin de la Loire, du Cher à la Sauldre (bassin Loire-Bretagne) (code 123BY01)**

La craie du Cénomanien en région Centre est une craie de plus en plus marneuse et glauconieuse en allant vers le sud. L'entité est surmontée au nord-est de la région par une couche de marnes à *Actinocamax plenus*. Le faciès crayeux se développe vers le nord et l'est du Bassin parisien, comme la Craie de Rouen qui peut être plus aquifère.

- **Argiles du Gault, Marnes et Gaizes du Cénomanien inférieur à moyen et de l'Albien supérieur du Bassin Parisien (code 125AA01)**

Cette formation argileuse couvre la moitié Nord, ainsi que la zone centrale de la région Centre-Val de Loire. Les Marnes et les Gaizes (roches sédimentaires à grès fin, généralement argileuses, et riches en grains de glauconie) du Cénomanien inférieur constituent une unité peu perméable. Elle forme une couche géologique a priori continue, dont l'épaisseur dépasse rarement 10 m. Le niveau supérieur de l'Albien est constitué d'argiles plastiques légèrement sableuses. Ces formations argileuses constituent le substratum "imperméable" des formations aquifères du Crétacé supérieur (Sables du Cénomanien et Craie du Séno-turonien), qu'elles séparent des niveaux sableux sous-jacents de l'Albien.

- **Sables de la Puisaye, de Frécambault et des Drillons de l'Albien moyen du sud-est du Bassin Parisien (code 127AA01)**

Cette formation des Sables albiens occupe la partie nord et centre-est de la région Centre-Val de Loire, où elle se trouve en profondeur. L'entité se prolonge sur l'ensemble du Bassin Parisien. L'Albien inférieur constitue l'essentiel de l'entité et comporte trois horizons sableux principaux. Le niveau supérieur est constitué par les Sables de Frécambault, constitués de sables moyens à grossiers, jaune-vert, glauconieux, de 20 à 45 m d'épaisseur dans l'Est du Loiret. Le niveau intermédiaire est constitué par les Sables des Drillons. Ce sont également des sables moyens à grossiers, peu épais de 4 à 10 m, avec souvent la présence de grès. Le niveau inférieur est constitué par les Sables verts (sens strict). Ils sont épais de 5 à 15 m à l'est du Loing, mais se chargent en argile au Sud et à l'Ouest. Cette entité est une unité aquifère constituée d'une alternance de couches sableuses (majoritaires) et argileuses. C'est un aquifère de type poreux, où l'eau s'accumule et s'écoule dans les interstices des sables. La nappe est généralement captive.
La nappe de l'Albien est exploitée presque exclusivement pour l'alimentation publique et l'industrie alimentaire. La profondeur et la nature sableuse de l'aquifère sont deux obstacles à la réalisation de forages pour l'utilisation agricole.

2) Masses d'eau souterraines

Une **masse d'eau souterraine** est un volume distinct d'eau souterraine, pouvant regrouper plusieurs entités hydrogéologiques, et constituant une unité d'évaluation de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000/60/CE).

Le secteur du projet est concerné par les masses d'eau suivantes :

- **« Craie du Séno-Turonien du Sancerrois »** (FRGG084)
- « **Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire** » (FRGG0142)

b) Objectifs définis dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 a été approuvé le 18 mars 2022. Ce document de planification est l'outil principal de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004).

Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la directive cadre sur l'eau. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. L'état (écologique, chimique, ou quantitatif) est évalué pour chaque masse d'eau.

Le secteur d'étude est inclus dans le périmètre des masses d'eau souterraines suivantes :

- n° **FRGG084, « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois »** ;
- **n° FRGG0142, « Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire »** définies dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne.

Les états en 2019 et les objectifs fixés par le SDAGE pour ces masses d'eau sont les suivants :

Tableau 11 : Etats et objectifs des masses d'eau souterraines

Objectifs d'état pour la masse d'eau n° FRGG084					
Etat quantitatif			Etat Chimique		
Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance	Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance
Bon	Bon état	2015	Mauvais	Bon état	2027

Objectifs d'état pour la masse d'eau n° FRGG0142					
Etat quantitatif			Etat Chimique		
Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance	Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance

Bon	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

La masse d'eau FRGG084 présentait un bon état quantitatif et un mauvais état chimique. Le SDAGE fixe un objectif de bon état chimique à horizon 2027.
La masse d'eau FRGG0142 présentait un bon état quantitatif et un bon état chimique lors de l'état des lieux réalisé en 2019. L'objectif fixé pour cette masse d'eau est ainsi le maintien du bon état quantitatif et du bon état chimique.

c) Carte piézométrique

D'après la carte piézométrique disponible à l'échelle régionale pour les hautes eaux, établie en 2003, la nappe du Cénomanien se trouve entre 170 et 180 m NGF dans le secteur d'étude (courbes isopièzes de 10 m).

Il faut noter que sur l'emprise du projet, l'altitude est comprise entre 176 m NGF et 215,35 m NGF
Ainsi, l'épaisseur de sol au-dessus de la nappe est comprise entre 6 et 35,35 m au niveau de l'emprise du projet.

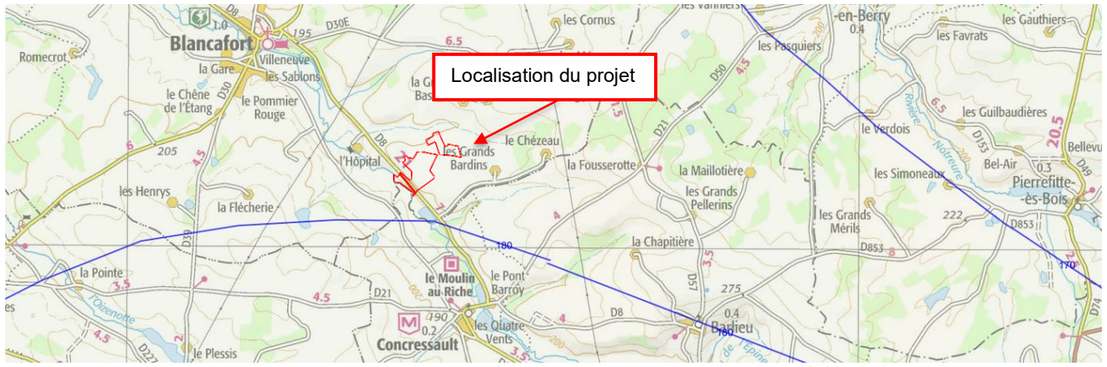


Figure 40 : Extrait de la carte piézométrique du Cénomanien hautes eaux 2003 (SIGES Centre-Val-de-Loire)

d) Suivi quantitatif

Une station de mesure des eaux souterraines, du réseau de suivi quantitatif des Sables du Cénomanien, est localisée sur la commune de Blancafort, à environ 3,7 km au nord-est du projet, au lieu-dit " La Grande Roche ", n°BSS001DYVV (04325X0022/P). Elle permet de suivre la piézométrie de la masse d'eau des Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire.

La chronique piézométrique de ce forage, disponible sur le site ADES (www.ades.eaufrance.fr), pour la période 1995 - 2011, est représentée sur le graphique ci-dessous.

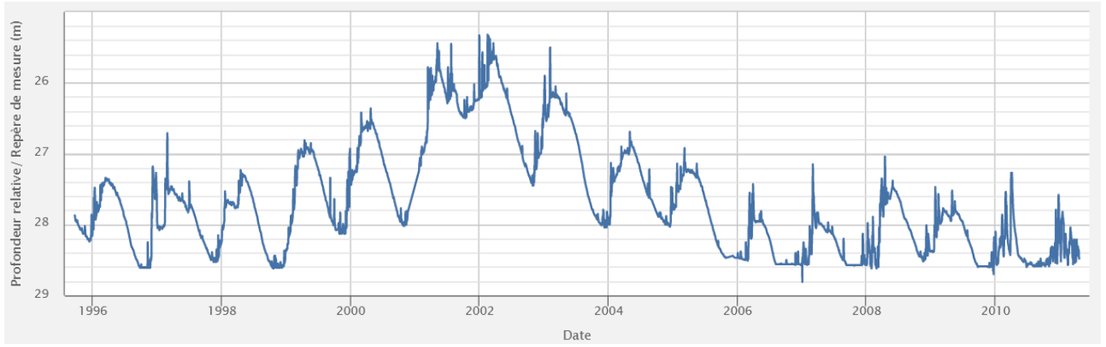


Figure 41 : Chronique du piézomètre n° BSS001DYVV (04325X0022/P) – La Grande Roche
(Source : www.ades.eaufrance.fr)

La courbe montre les variations cycliques pluriannuelles caractéristiques de la nappe, correspondant à des périodes de hautes et basses eaux, ainsi que les variations annuelles présentant une période de remplissage hivernal et celle estivale de vidange naturelle et de prélèvements.

e) Zone de Répartition des Eaux (ZRE) souterraines

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, pour les "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".
L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de la rubrique concernant les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines, prévue à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

La commune de Blancafort figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux souterraines à partir du sol au titre du système aquifère de la nappe du Cénomanien au-delà de 179 m NGF selon l'arrêté du 19 juin 2019.

3) Exploitation de la ressource

a) Captages AEP

La commune de Blancafort ne dispose pas de captage d'alimentation en eau potable. Le captage le plus proche est situé sur la commune voisine de Barlieu. Il s'agit du forage « Les Ardilliers » (018000068 / 04632X0002) dont les périmètres de protection font l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique en date du 4 octobre 2004.

La profondeur de ce forage est de 170 m et le débit réglementaire est de 534 m^3/j.

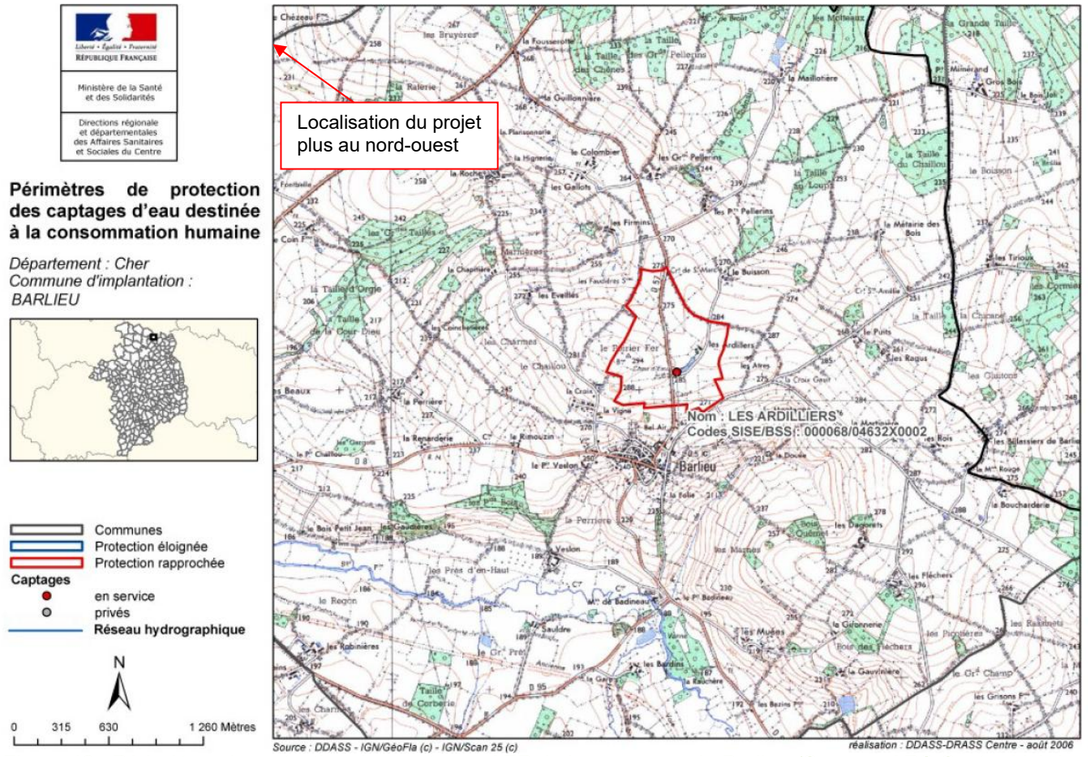


Figure 42 : Périmètres de protection des captages AEP de la commune de Barlieu (Source : ARS Centre-Val-de-Loire)

Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.

b) Autres ouvrages

La Banque du Sous-Sol (BSS) recense 39 ouvrages sur la commune de Blancafort.

Aucun ouvrage ne se situe dans l'emprise du projet. L'ouvrage le plus proche est l'ouvrage n° BSS001FSYU (04631X0026/P), référencé comme puits et situé à 75 mètres à l'ouest du projet.

Par ailleurs, les ouvrages du tableau ci-dessous sont situés à proximité de l'emprise du projet (<1km).

Tableau 12 : Caractéristiques des ouvrages BSS situés à moins d'un km de l'emprise du projet (Source : Infoterre, BRGM)

Identifiant national (ancien code)	Nature	Profondeur D'investigation maximale (en m)	Utilisation
BSS001DYXB (04325X0052/P)	PUITS	/	/
BSS001DYWA (04325X0027/P)	PUITS	19,6	/
BSS001DYXD (04325X0054/LPY003)	SONDAGE	/	/
BSS001FSYD (04631X0011/C)	EXCAVATION-CIEL-OUVERT	2	AGRONOMIE
BSS001FSYG (04631X0014/C)	EXCAVATION-CIEL-OUVERT	6,4	/
BSS001FSYT (04631X0025/P)	PUITS	6	/
BSS001FSYU (04631X0026/P)	PUITS	8,4	/

c) Prélèvements pour l'irrigation

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) est l'outil national dédié aux prélèvements sur la ressource en eau, pour la France métropolitaine et les départements d'outre-mer.
Les informations portent sur les volumes annuels directement prélevés sur la ressource en eau et sont déclinées par localisation et catégorie d'usage de l'eau. Issues à l'origine de la gestion des redevances par les agences et offices de l'eau, elles sont appelées à être complétées à terme par d'autres producteurs de données. Les données sont actuellement mises à jour une fois par an.

Pour la commune de Blancafort, les données sont disponibles de 2008 à 2019. Les prélèvements effectués pendant cette période sont destinés à l'irrigation et à l'industrie. Ils proviennent en majorité de l'eau souterraine.

En 2019, 241 430 m³ d'eau ont été prélevés au niveau de la commune de Blancafort. Ces prélèvements étaient à 67,8 % de l'eau souterraine et étaient utilisés à 67,8 % pour l'industrie et les activités économiques.

Ces prélèvements ont augmenté depuis 2017.

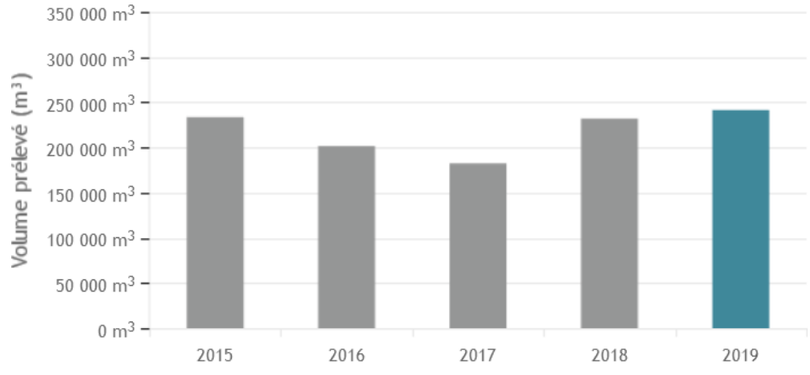


Figure 43 : Evolution des prélèvements en eau sur la commune de Blancafort entre 2015 et 2019 (Source : Bnpe-eaufrance)

Synthèse Eaux souterraines

Le secteur d'étude est inclus dans le périmètre des masses d'eau souterraines suivantes :
- n° FRGG084, « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois » ;
- n° FRGG0142, « Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire ».
La masse d'eau FRGG084 présentait un bon état quantitatif et un mauvais état chimique. Le SDAGE fixe un objectif de bon état chimique à horizon 2027.
La masse d'eau FRGG0142 présentait un bon état quantitatif et un bon état chimique lors de l'état des lieux réalisé en 2019. L'objectif fixé pour cette masse d'eau est ainsi le maintien du bon état quantitatif et du bon état chimique.

La Banque du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ne recense la **présence d'aucun ouvrage sur l'emprise du projet**. L'ouvrage le plus proche est l'ouvrage n° BSS001FSYU (04631X0026/P), référencé comme puits et situé à 75 mètres à l'ouest du projet.

La commune de Blancafort figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux souterraines à partir du sol au titre du système aquifère de la nappe du Cénomanien au-delà de 179 m NGF selon l'arrêté du 19 juin 2019.

Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu (captage le plus proche) et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.

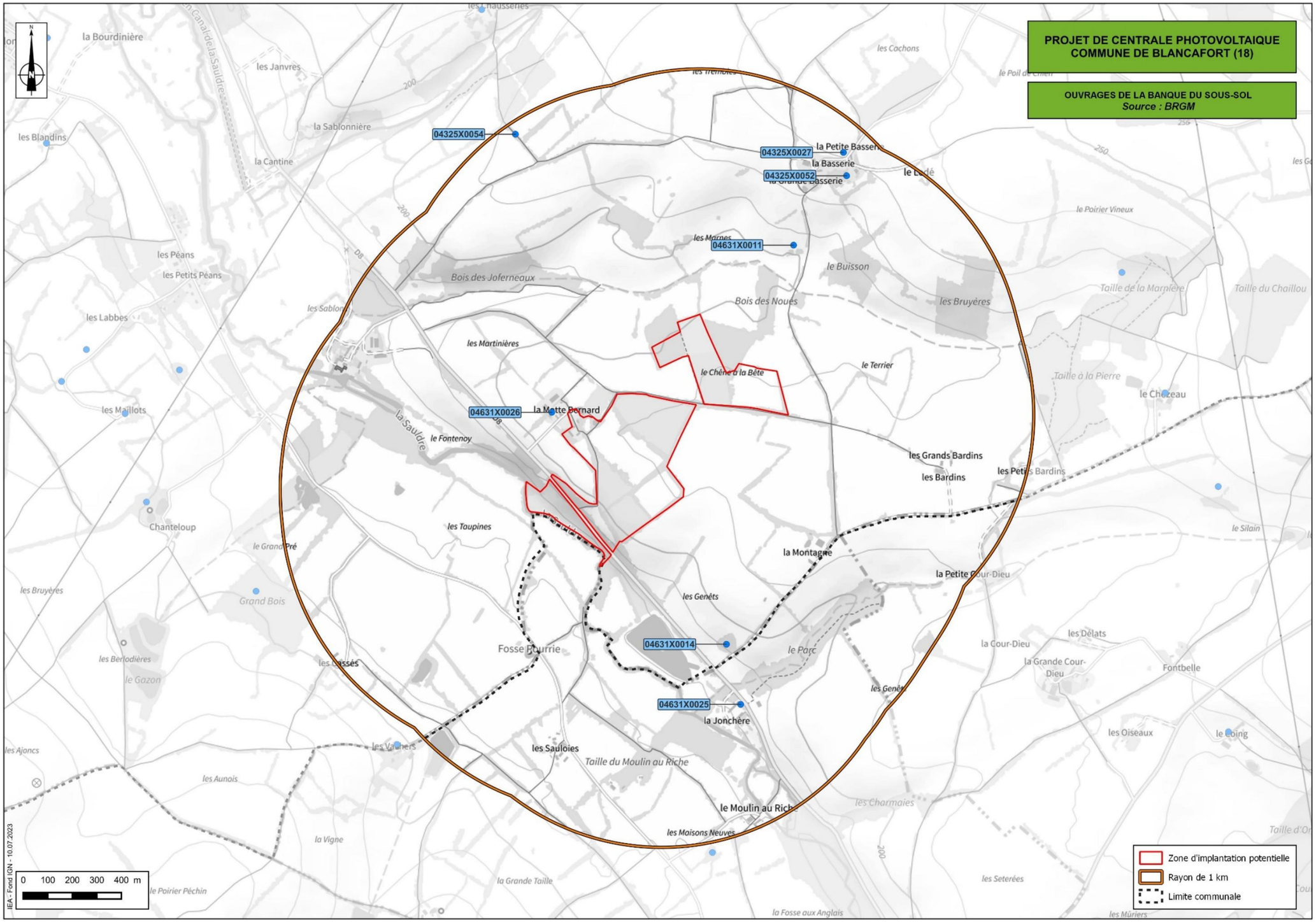


Figure 44 : Localisation des ouvrages BSS à proximité du projet (IEA d'après le BRGM)

F - EAUX SUPERFICIELLES

1) Réseau hydrographique

La commune de Blancafort est incluse dans le **bassin versant de la Sauldre. En effet, la Grande Sauldre s'écoule à proximité immédiate du projet au sud-ouest.**

La Sauldre, d'une longueur de 183,8 km, coule dans les départements de Loir-et-Cher et du Cher. C'est un affluent du Cher en rive droite, donc un sous-affluent de la Loire. La Sauldre est le résultat de la confluence de la petite Sauldre et de la grande Sauldre en amont de la ville de Salbris et se jette dans le Cher au niveau de la commune de Châtillon-sur-Cher. Avec ses affluents, elle draine la partie sud de la Sologne et la région située au nord et au nord-est de la ville de Bourges.



Photo 1 : La Sauldre au sud du projet (IEA, 2022)

Par ailleurs, la commune est traversée par le **Canal de la Sauldre** qui joint Blancafort à Lamotte-Beuvron dans le Loir-et-Cher. D'une longueur de 46,8 km, il présente la particularité de n'être relié à aucune voie navigable. Le projet est situé à environ 1,6 km au sud-est de ce canal.

Enfin, la commune de Blancafort est traversée par l'**Aquiaulne** qui présente une longueur de 30,9 km. Ce cours d'eau prend sa source dans la commune de Cernoy-en-Berry et se jette dans la Loire, dans la commune de Lion-en-Sullias. Ce cours d'eau borde le territoire communal de Blancafort à l'est et se situe à 4, 2 km du projet.

La cartographie des cours d'eau de la préfecture du Cher, présentée à la figure ci-dessous, indique, en bleu foncé, la présence du cours d'eau de la Saulre à l'ouest du projet et du Canal de la Sauldre au nord-ouest qui sont des cours d'eau permanents mais également de deux cours d'eau intermittents à proximité du projet : au nord à 150 mètres de l'emprise du projet et au sud à 425 mètres.

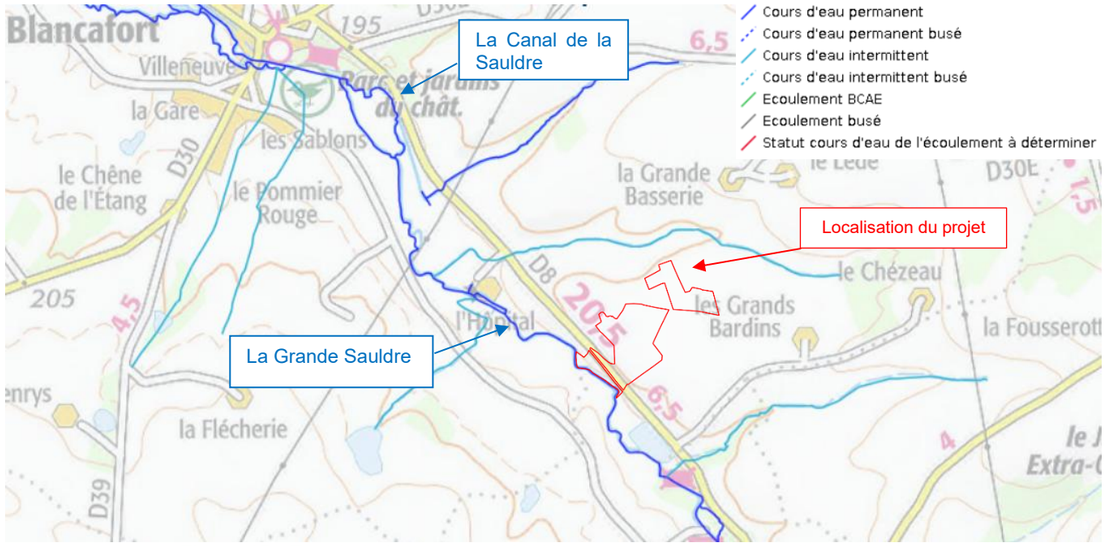


Figure 45 : Extrait de la cartographie départementale des cours d'eau du Cher
(Source : DDT du Cher)

Aucun cours d'eau ne traverse l'emprise du projet.

Le cours d'eau le plus proche est celui de la Grande Sauldre s'écoulant à proximité immédiate à l'ouest du projet.

2) Données quantitatives

- **La Sauldre**

Les données pour la Sauldre peuvent être données par la station de mesure débitmétrique de Brinon-sur-Sauldre (code station K633252001), située à environ 23,5 km au nord-ouest, en aval, du projet, dont les données sont disponibles depuis 1989.

Les débits caractéristiques de la Sauldre calculés sur cette station (1989-2022) sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Débits caractéristiques de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre
(Eau France / HydroPortail)

	La Sauldre à Brinon-sur-Sauldre
Code Hydro	K633252001
Surface du bassin versant en km²	606
QMNA 5 en m³/s	0,492
Module QA en m³/s	4,31
Débit maximum journalier biennal QJ2 en m³/s	35,6
Débit maximum journalier quinquennal QJ5 en m³/s	51,2
Débit maximum journalier décennal QJ10 en m³/s	61,5
Débit maximum journalier vicennale QJ20 en m³/s	71,4
Débit maximum journalier cinquantennal QJ50 en m³/s	84,3
Débit maximum journalier centennal QJ100 en m³/s	non calculé

Tableau 14 : Ecoulements mensuels de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre (données calculées sur 33 ans) (Eau France / HydroPortail)

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Débits m³/s	8,77	8,52	6,54	4,60	3,77	2,46	1,56	1,19	1,32	2,22	3,88	7,08

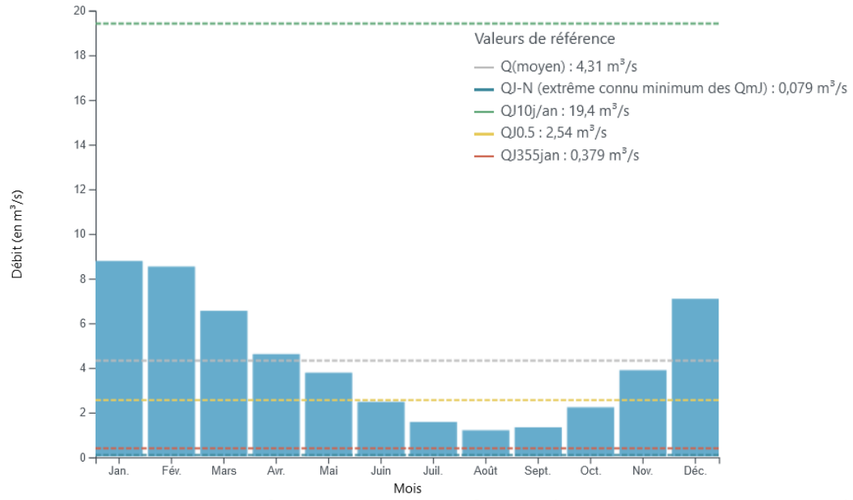


Figure 46 : Ecoulements mensuels de la Sauldre à Brinon-sur-Sauldre (données calculées sur 33 ans) (Eau France / HydroPortail)

Par ailleurs, les données pour la portion du cours d'eau de la Grande Sauldre à proximité du projet peuvent être obtenues sur la base de données réalisée par l'IRSTEA – la cartographie des débits caractéristiques de référence, mise en ligne sur le site data.eaufrance, qui constitue le répertoire des données publiques sur l'eau. Elle s'appuie sur une méthodologie nationale recourant à plusieurs modèles et reflète l'état des connaissances fin 2012.
Les débits caractéristiques de référence sont le débit mensuel quinquennal sec (QMNA5, minimum se produisant en moyenne une fois tous les cinq ans) et le module, débit moyen interannuel (QA). Ces cartographies sont issues d'un travail d'interpolation spatiale.
Les valeurs proposées n'ont pas de portée réglementaire à moins d'être validées au cas par cas par la police de l'eau pour des dossiers spécifiques.

Les valeurs des débits caractéristiques sont associées à un indice de robustesse (fragile, prudence, robuste) et à une fourchette d'incertitude. Ces cartes n'ont pas vocation à se substituer à des estimations locales plus précises quand elles existent.

Ces données sont fournies avec un intervalle de confiance (valeurs minimales "Q5BASN" ou "QABASN" et maximales "Q5HAUN" ou "QAHAUN"). Si l'intervalle (valeur haute – valeur basse) est supérieur à la valeur moyenne, on peut considérer l'estimation trop imprécise.

Tableau 15 : Débits caractéristiques estimés de la Grande Sauldre (K6320250) (Données IRSTEA / Source : http://www.data.eaufrance.fr)

Code Hydro		K6320250
Identifiant BD Cartage		417000267
Surface du bassin versant en km²		/
QMNA5 en m³/s	**Indice de robustesse**	Prudence
	Valeur moyenne	0,267
QA en m³/s	**Indice de robustesse**	Robuste
	Valeur moyenne	2,574



Figure 47 : Localisation du tronçon avec données de débits caractéristiques utilisés (Données débits IRSTEA)

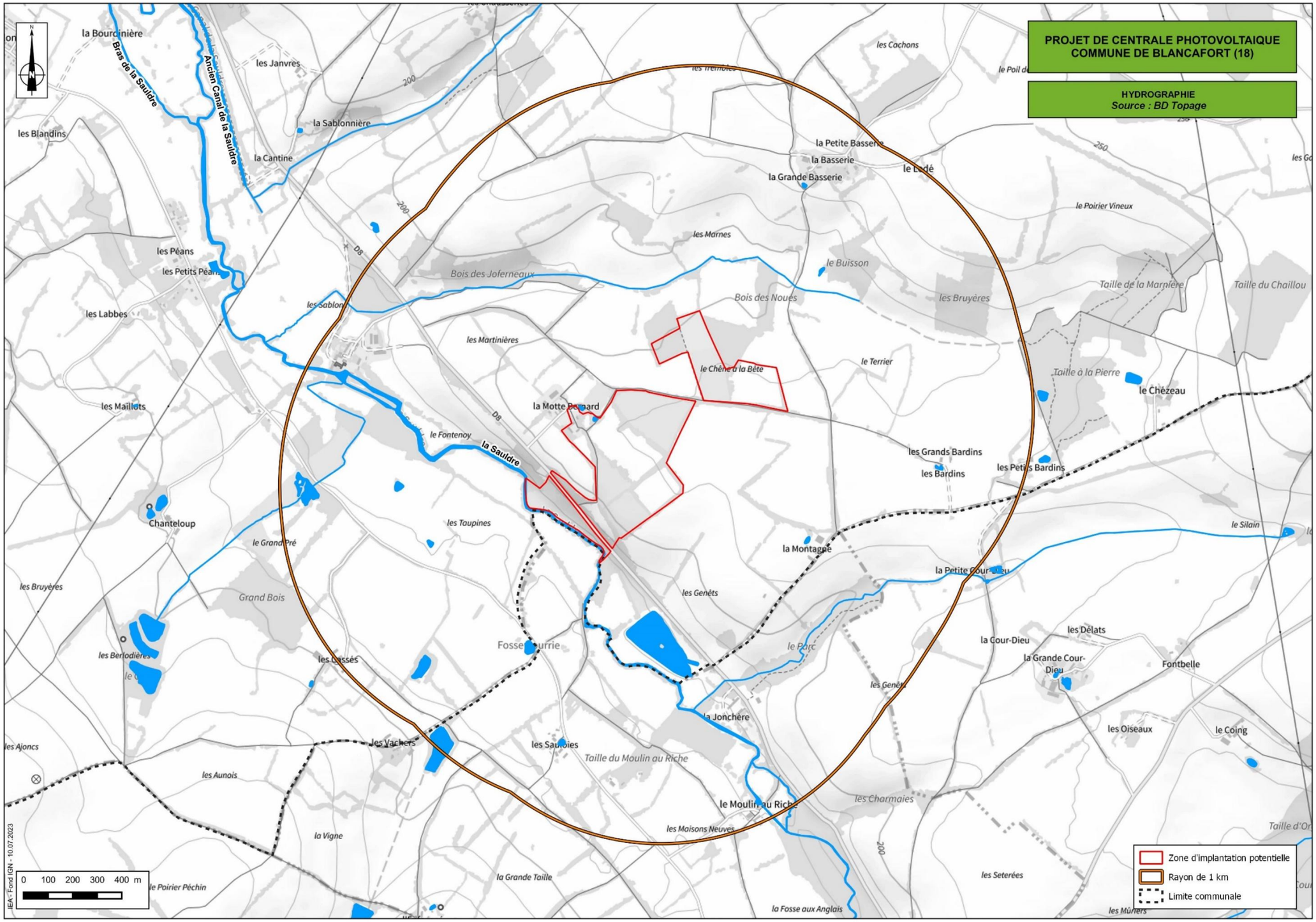


Figure 48 : Réseau hydrographique autour de l'emprise du projet (Source : IEA, IGN)

3) Délimitation des bassins-versants interceptés par l'emprise du projet

Une étude hydraulique a été réalisée par le bureau d'études CERAG en février 2026. Les éléments suivants sont issus de cette étude. L'étude complète est présentée en annexe 5.

D'après l'étude hydraulique, un bassin-versant d'une superficie totale de 19,7 ha est intercepté par l'emprise du projet.

Il prend en compte la surface de l'aire d'étude de l'étude hydraulique ainsi que les parcelles agricoles à l'est.

Aucun fossé n'est présent au sein de l'emprise projet.

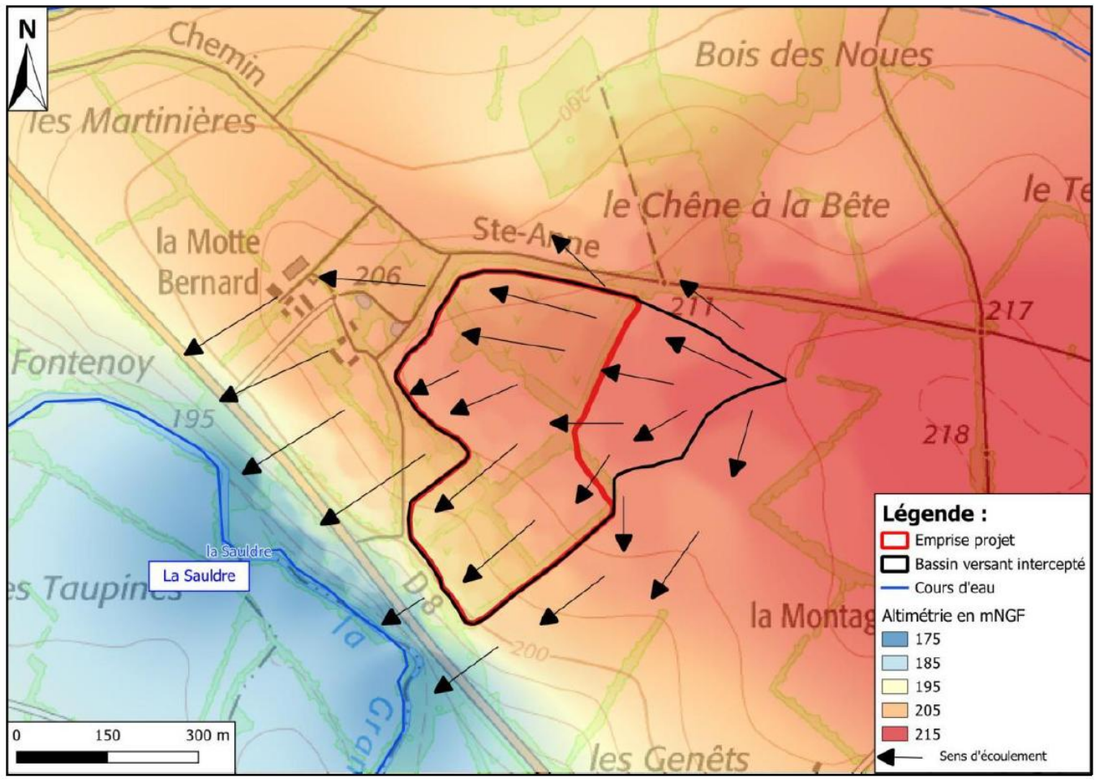


Figure 49 : Fonctionnement hydraulique du bassin-versant intercepté (Source : CERAG, 2026)

La superficie totale du bassin versant intercepté est de 196 964 m² environ soit 19,7 ha, décomposée comme suit :

- Parcelles agricoles : 53 904 m²
- Espaces boisés et enherbés : 143 060 m².

Le bassin versant intercepté par l'emprise projet est découpé en 3 sous-bassins versants :

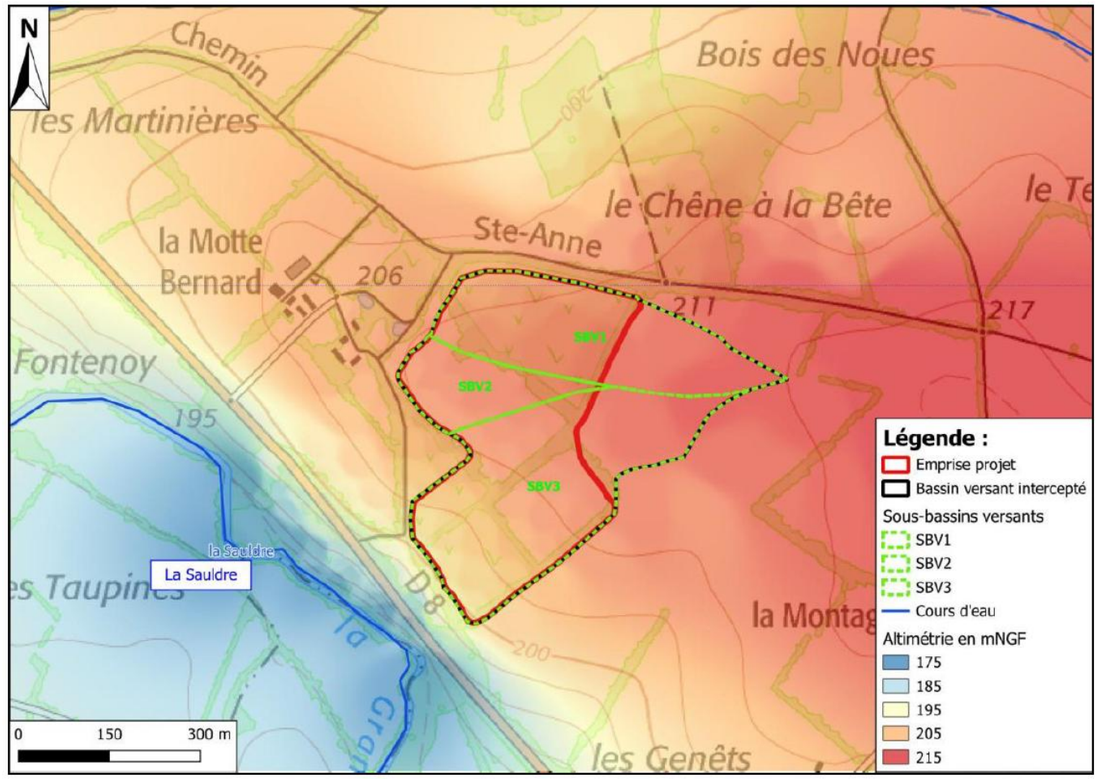


Figure 50 : Localisation des 3 sous-bassins versants (Source : CERAG)

Le tableau ci-dessous présente l'occupation des sols des 5 sous-bassins versants (SBV) :

Tableau 16 : Occupation actuelles des sols des 5 sous-bassins versants (Source : CERAG)

Type de surface en m²	SBV1	SBV2	SBV3
	70 536 m²	25 678m²	100 750m²
Parcelles agricoles	22 909	85	13 541
Parcelles agricoles (pente > 7%)	5 337		12 032
Espaces boisés	42290	25 593	75 177

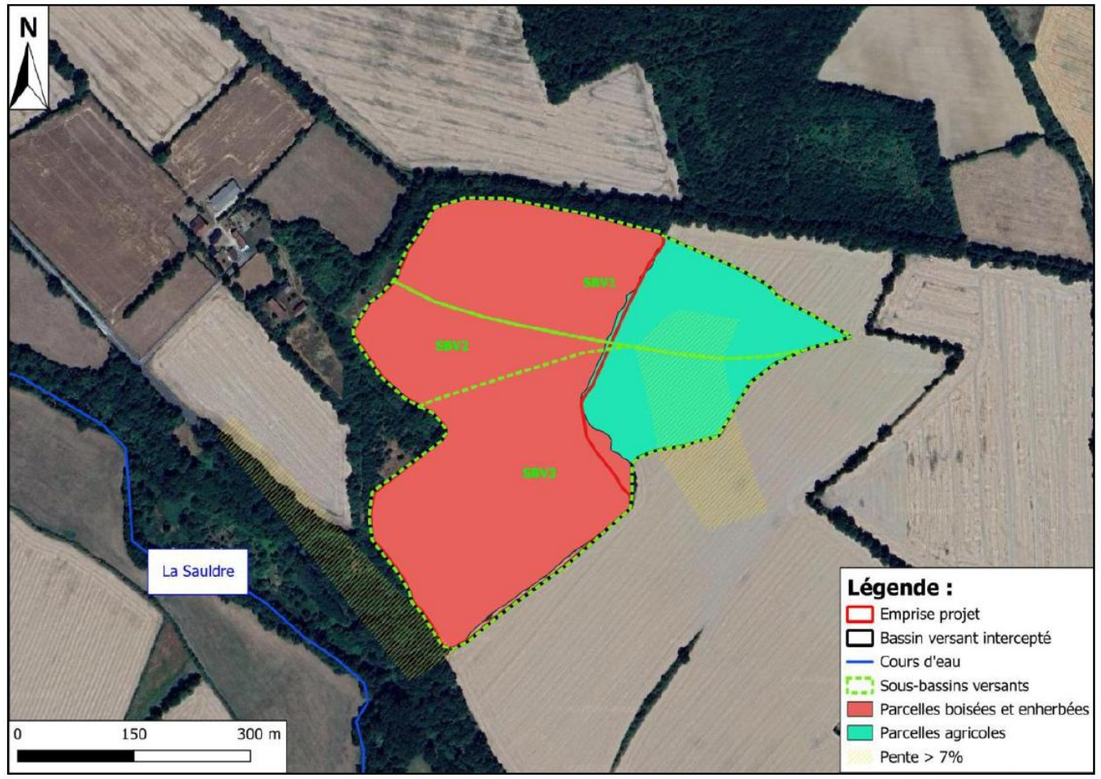


Figure 51 : Répartition des surfaces actuelles des SBV (Source : CERAG, 2026)

4) Aspects qualitatifs

La zone d'étude est incluse dans le périmètre de la masse d'eau superficielle cours d'eau **" La Grande Sauldre depuis Vailly-sur-Sauldre jusqu'à la confluence avec la Petite Sauldre" (code FRGR0335).**

L'état en 2019 et les objectifs pour cette masse d'eau fixés par le SDAGE Loire-Bretagne sont les suivants :

Tableau 17 : Etat et objectif de la masse d'eau superficielle FRGR0335

Objectifs d'état pour la masse d'eau n° FRGR0335					
Etat écologique			Etat chimique		
Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance	Etat 2019	Objectif SDAGE 2022 - 2027	Echéance
Moyen	Bon état	2027	Bon	Bon état	2021

La masse d'eau « La Grande Sauldre depuis Vailly-sur-Sauldre jusqu'à la confluence avec la Petite Sauldre » présentait ainsi un état écologique moyen et un bon état chimique en 2019.

Le SDAGE 2022-2027 fixe un objectif de bon état à échéance 2027 pour l'état écologique et le maintien du bon état chimique.

5) Zones de répartition des eaux (ZRE) superficielles

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, pour les "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de la rubrique concernant les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines, prévue à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

La commune de Blancafort ne figure pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les prélèvements en eaux superficielles.

6) Zones sensibles à l'eutrophisation et aux nitrates

La commune de Blancafort figure dans le bassin « La Loire en amont de sa confluence avec l'Indre et en aval de du Beuvron » classé en zone sensible depuis 1999.

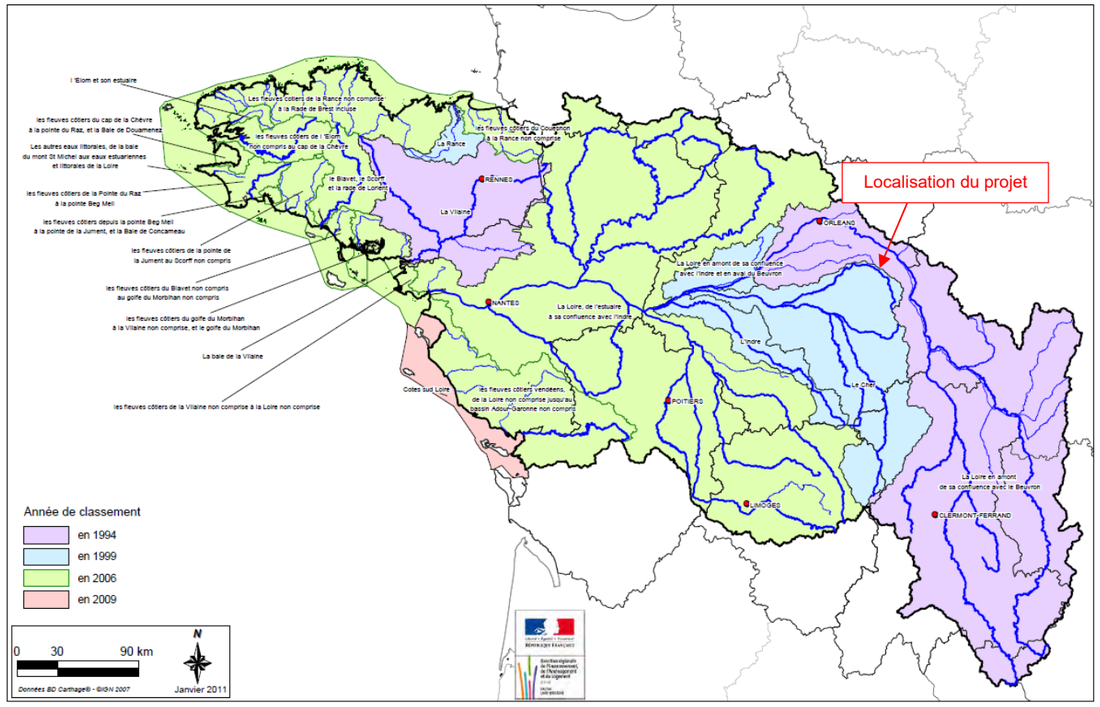


Figure 52 : Zones sensibles du Bassin Loire-Bretagne (DREAL de Bassin Loire-Bretagne, 2011)

Les zones sensibles ont été mises en œuvre par la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, qui impose notamment le traitement de l'azote et ou du phosphore sur les rejets des stations d'épuration des agglomérations de plus de 10 000 EH (Equivalent Habitant).

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions liées aux rejets d'azote et de phosphore à l'origine des phénomènes d'eutrophisation des milieux

Dans ces zones, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire les rejets d'azote et de phosphore à l'origine de ces dysfonctionnements.

7) Les zones vulnérables aux nitrates

La commune de Blancafort est classée en zones vulnérables aux nitrates depuis 2015.

Les zones vulnérables aux nitrates ont été mises en œuvre par la directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive « nitrates », concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.
Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

8) Documents cadre

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 consacre l'eau comme "patrimoine commun de la nation". Elle instaure deux outils pour la gestion de l'eau : le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** et sa déclinaison locale, le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**.

a) Le SDAGE Loire Bretagne

La directive 2000/60/CE (Directive Cadre sur l'Eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Elle fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le "bon état écologique" des masses d'eau.

Son application en France s'effectue à travers l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), dont la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration à l'échelle de grand bassin hydrographique.

Le SDAGE est un document de planification qui vise à une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il définit, pour une période de six ans, *"les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du code de l'environnement"*.
Cette gestion prend en compte *"les adaptations nécessaires au changement climatique"* (article L.211-1 du code de l'environnement) et *"la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole"* (article L.430-1 du code de l'environnement).

Il fixe ainsi les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le législateur lui a donné une valeur juridique particulière, en le rendant opposable aux décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations et déclarations au titre de l'article L.214-1 et suivants du code de l'environnement, autorisations et déclarations des installations classées pour la protection de l'environnement…) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE (article L.212-1 XI du Code de l'Environnement).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin le 3 mars 2022 et approuvé par la préfète coordonnatrice de bassin le 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022, lendemain de sa publication au Journal officiel de la République française.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 en vigueur sont organisées en 14 chapitres.

Le SDAGE souligne ainsi les enjeux :
- de qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques :
  - Repenser les aménagements des cours d'eau,
  - Réduire la pollution des eaux par les nitrates,
  - Réduire la pollution organique et bactériologique,
  - Maîtriser la pollution par les pesticides,
  - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
  - Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
  - Maîtriser les prélèvements d'eau.
- de préservation de la biodiversité et des zones humides :
  - Préserver les zones humides,
  - Préserver la biodiversité aquatique,
  - Préserver le littoral,
  - Préserver les têtes de bassin.
- de gestion collective :
  - Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques, poursuivre le développement des SAGE,
  - Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
  - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le projet se doit d'être compatible avec ces dispositions.

b) Le SAGE « Sauldre »

Le SAGE est un document réglementaire planifiant la gestion de l'eau (rivières, fleuves, nappes souterraines…) et des milieux aquatiques (marais, plans d'eau…) sur un bassin versant.

Son élaboration vise à concilier les besoins de l'ensemble des usagers de l'eau (agriculture, industries, eau potable, pêche, tourisme…) avec les besoins pour le bon fonctionnement du milieu naturel, dans un objectif de protection quantitative et qualitative des ressources en eau.

La commune figure dans le périmètre du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) "Sauldre"**.

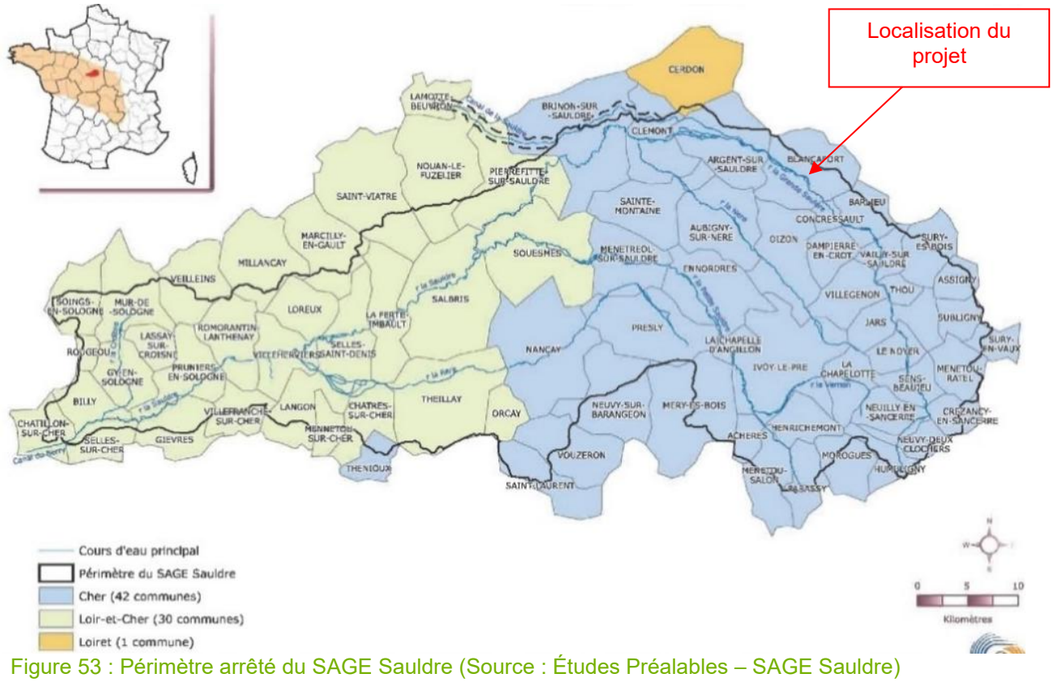


Figure 53 : Périmètre arrêté du SAGE Sauldre (Source : Études Préalables – SAGE Sauldre)

Les principales caractéristiques du SAGE Sauldre sont les suivantes.

Tableau 18 : Caractéristiques du SAGE Sauldre

Nomination	Sauldre
Superficie	2 287 km²
Adoption	En cours d'élaboration
Localisation	- 1 grand bassin : Loire-Bretagne ; - 1 région : Centre-Val de Loire ; - 3 départements : Cher, Loir-et-Cher et Loiret.
Communes de l'EPCI	Totalement : pruniers-en-Sologne, Romorantin-Lanthenay, Villeherviers et Loreux Partiellement : Gièvres, Villefranche-sur-Cher, Langon, Mennetou-sur-Cher, Billy, Châtres-sur-Cher et Mur-de-Sologne
5 enjeux de territoire du SAGE	- Amélioration des ressources en eau potabilisable ; - Entretien des cours d'eau et des étangs ; - Maintien de la qualité piscicole des cours d'eau de 1ère catégorie (notamment migrateurs) ; - Gestion du risque inondations ; - Gestion du canal de la Sauldre

Le projet se doit d'être compatible avec ces dispositions.

Synthèse Eaux superficielles

La commune de Blancafort est incluse dans le bassin versant de la Sauldre. En effet, la Grande Sauldre s'écoule à proximité immédiate du projet au sud-ouest.

Aucun cours d'eau ne traverse l'emprise du projet.
Le cours d'eau le plus proche est celui de la Grande Sauldre s'écoulant à proximité immédiate à l'ouest du projet.

La zone d'étude est incluse dans le périmètre de la masse d'eau superficielle cours d'eau **" La Grande Sauldre depuis Vailly-sur-Sauldre jusqu'à la confluence avec la Petite Sauldre" (code FRGR0335).**
Cette masse d'eau présentait ainsi un état écologique moyen et un bon état chimique en 2019.
Le SDAGE 2022-2027 fixe un objectif de bon état à échéance 2027 pour l'état écologique et le maintien du bon état chimique.

La commune de Blancafort ne figure pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les prélèvements en eaux superficielles.

La commune de Blancafort figure dans le bassin « La Loire en amont de sa confluence avec l'Indre et en aval de du Beuvron » classé en zone sensible depuis 1999.

La commune de Blancafort est classée en **zones vulnérables aux nitrates**. Dans ces zones, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire les rejets d'azote et de phosphore.

Le territoire communal accueillant le projet est inclus dans le périmètre du bassin Loire-Bretagne régi par les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022.

Le projet est situé dans le périmètre du **SAGE « Sauldre** » en cours d'élaboration.

G - RISQUES NATURELS

Les informations de ce chapitre ont pu être rassemblées principalement grâce au site www.georisques.gouv.fr, portail d'informations du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

La commune de Blancafort a fait l'objet de 11 arrêtés d'état de catastrophes naturelles. Le dernier arrêté date de 2020.

Tableau 19 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune de Blancafort (Source : www.géorisques.gouv.fr)

Inondations et/ou Coulées de Boue : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE0100760A	28/07/2001	28/07/2001	28/07/2001	18/01/2002
INTE0100232A	13/03/2001	13/03/2001	13/03/2001	28/04/2001
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
NOR19821130	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	02/12/1982

Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Sécheresse : 5

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE2023940A	01/07/2019	30/09/2019	30/09/2019	25/10/2020
INTE1917051A	01/10/2018	31/12/2018	31/12/2018	17/07/2019
IOCE0819658A	01/07/2006	30/09/2006	30/09/2006	13/08/2008
IOCE0819658A	01/01/2006	31/03/2006	31/03/2006	13/08/2008
IOCE0819658A	01/01/2005	31/12/2005	31/12/2005	13/08/2008

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
NOR19821130	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	02/12/1982

1) Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

a) Territoire à Risque important d'Inondations (TRI)

Un TRI (Territoire à Risque important d'Inondations) est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine.

Le bassin Loire-Bretagne comporte 22 Territoires à Risque important d'Inondations.

La commune de Blancafort n'est pas concernée par un de ces TRI.

b) Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

Le PPRI permet de connaître les risques et réduire la vulnérabilité des biens et des habitants. Grâce à ce document réglementaire les zones exposées sont délimitées et des conditions de gestion et d'urbanisme sont définies pour les constructions existantes et futures.

La commune de Blancafort n'est concernée par aucun PPRi.

c) Atlas des Zones Inondables (AZI)

La commune de Blancafort n'est pas concernée par un Atlas des Zones Inondables.

2) Le risque de remontée de nappe

D'après les sites Infoterre et Géorisques, **seule une partie située au sud de l'emprise sud du projet est située en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe tandis qu'une petite zone au nord est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.**

Le projet ne comprend aucune excavation ni affouillement.

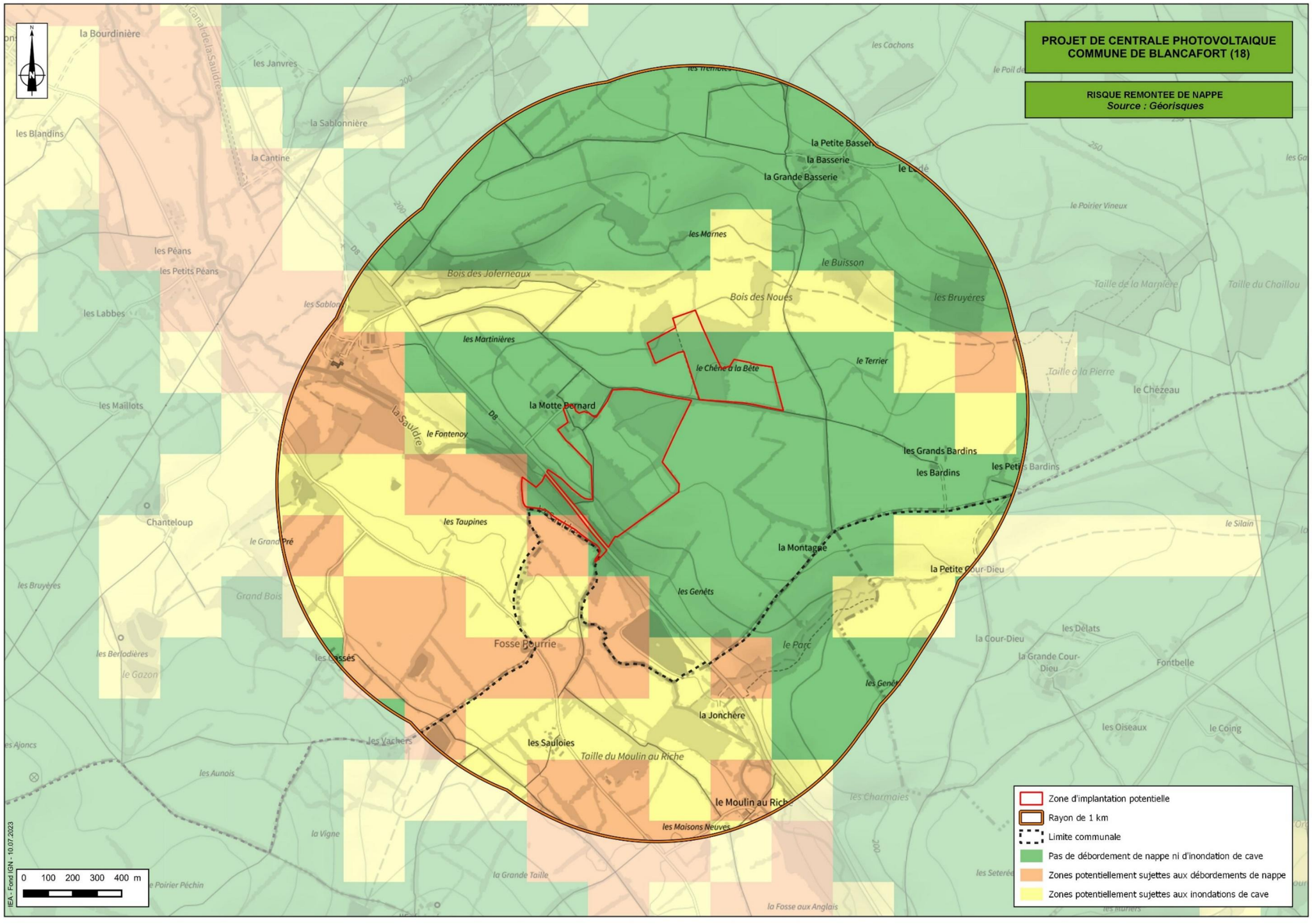


Figure 54 : Carte des zones sensibles aux remontées de nappe (Source : IEA d'après Géorisques)

3) Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte…) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol.

On distingue :

- les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Il s'agit principalement des affaissements, tassements, glissements et retraits/gonflements des argiles,
- les mouvements rapides, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Il s'agit des effondrements, chutes de pierres et de blocs, éboulements et coulées boueuses.

Les cavités souterraines (présentées dans le paragraphe suivant) peuvent être à l'origine de mouvements de terrain de type effondrement (tassements, affaissements, fontis, effondrements généralisés).

Un mouvement de terrain été recensé sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'un effondrement au nord-ouest du centre-bourg.

La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain.

4) Cavités

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Deux cavités sont répertoriées sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'une carrière et d'un ouvrage civil. Aucune cavité n'est recensée sur l'emprise du projet.

5) Retrait/gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un asséchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent ainsi varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse et gonflement au retour des pluies.

Ce risque naturel, généralement lié aux périodes de sécheresse, peut entrainer des dégâts importants sur les constructions comme des fissurations de la structure. Il est gradué selon une échelle de mesure de l'aléa allant de "quasi nul" à "fort", traduisant la probabilité d'apparition du phénomène.

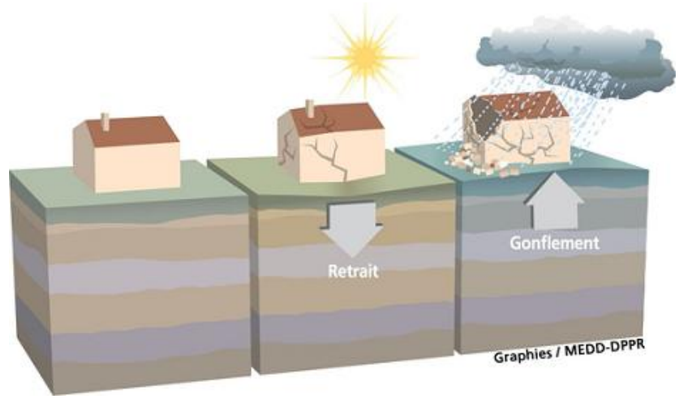


Figure 55 : Le risque de retrait et de gonflement des argiles (Source : MEDD)

La carte d'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles couvrant la France métropolitaine a été actualisée en 2020. La cartographie de l'exposition du territoire au phénomène de retrait-gonflement des argiles a pour but d'identifier les zones exposées au phénomène afin de contribuer à diminuer le nombre de sinistres qu'il provoque. La carte actualisée a été mise au point à partir de deux sources de données :

- la carte de susceptibilité réalisée par le BRGM à l'issue du programme de cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement des argiles conduit de 1997 à 2010 ;
- les données actualisées et homogénéisées de la sinistralité observée, collectées par la Mission Risques Naturels (MRN).

La commune de Blancafort est concernée par un aléa de retrait-gonflement des sols argileux. Elle figure en zone d'aléa moyen ou fort dans la cartographie nationale de l'exposition du territoire au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

L'emprise du projet figure principalement en zone d'aléa moyen mais également en zone d'aléa fort au nord et au sud.

La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux.

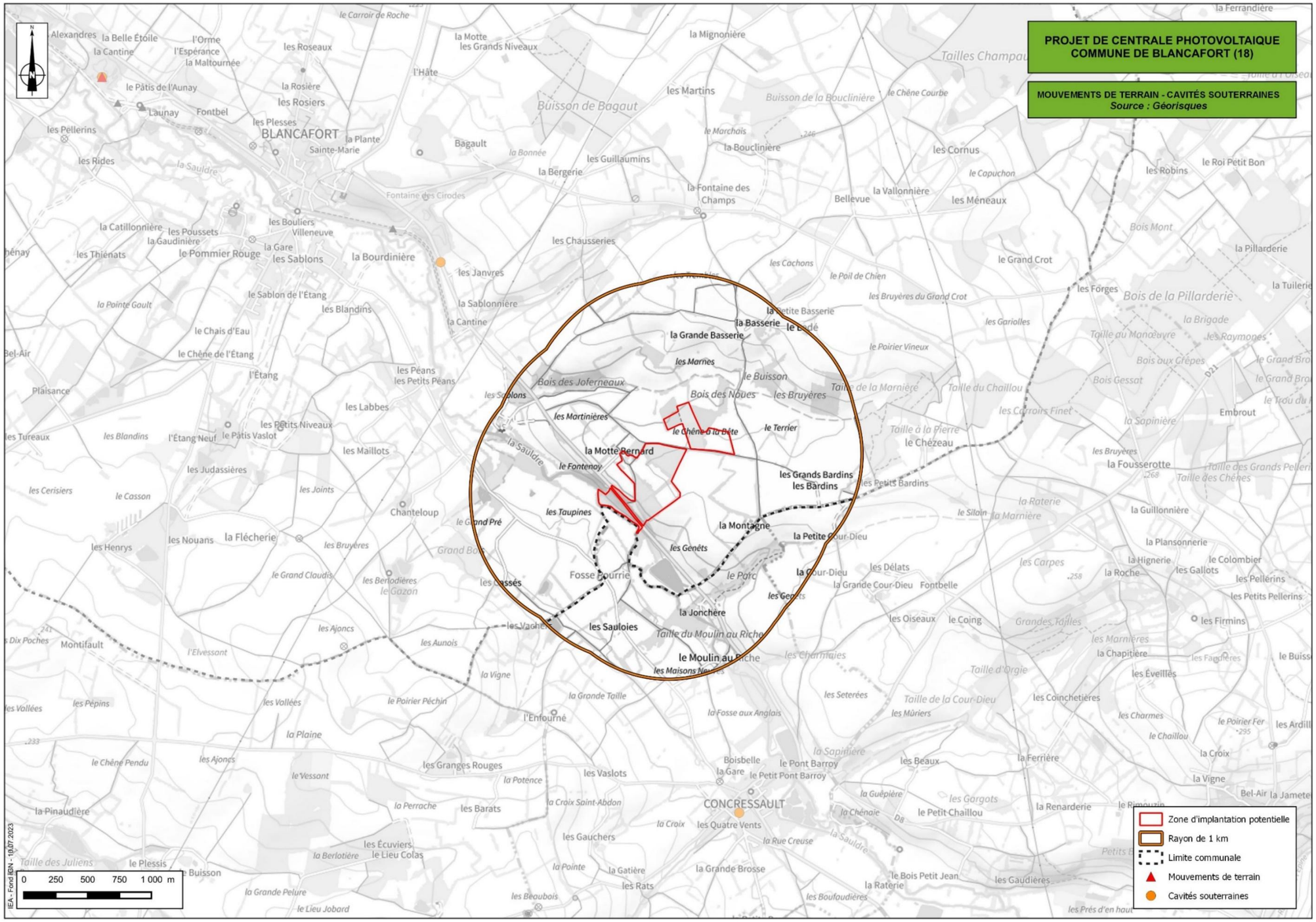


Figure 56 : Mouvements de terrain et cavités souterraines (IEA, d'après Géorisques)

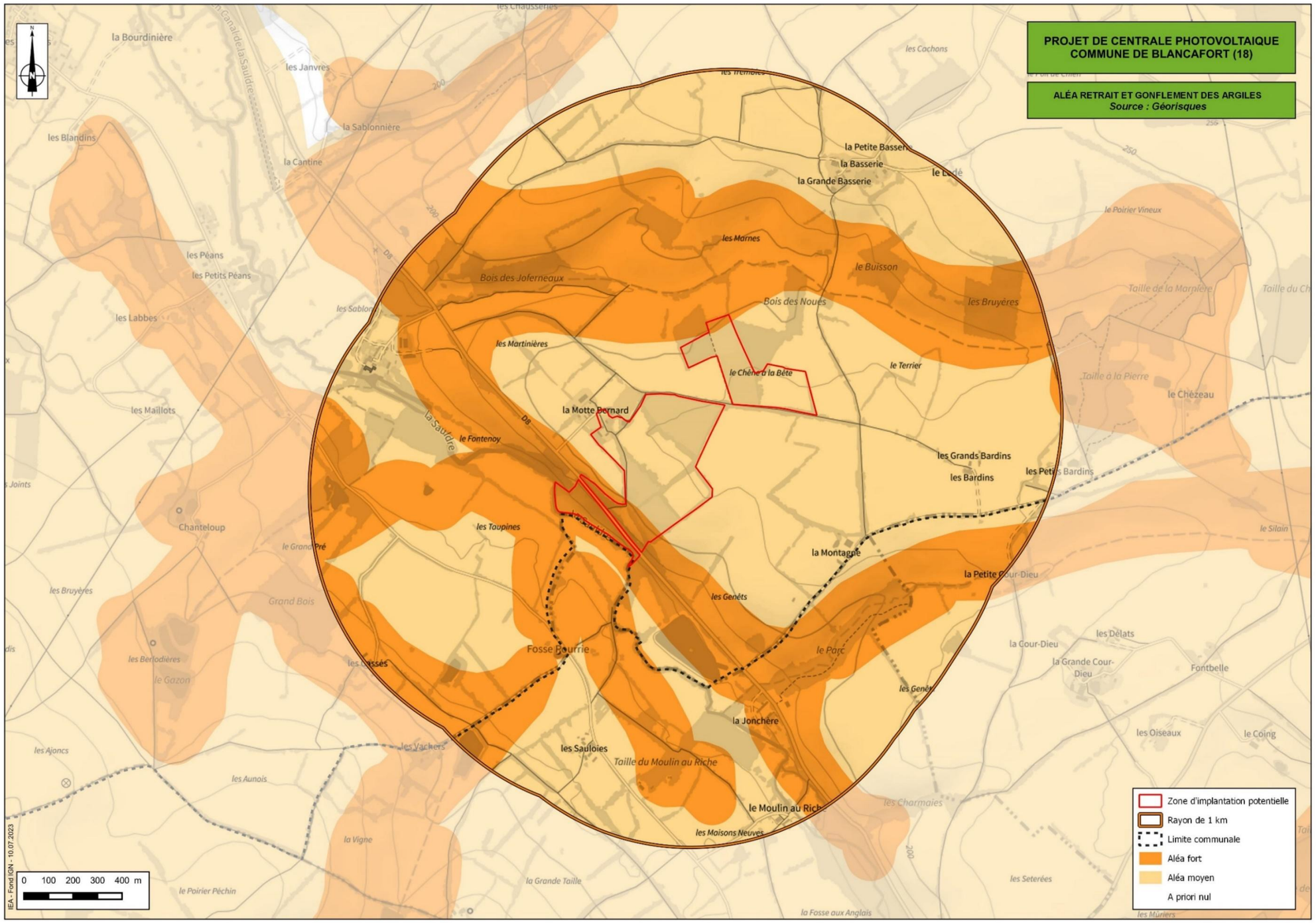


Figure 57 : Aléa retrait-gonflement des argiles autour de la zone du projet (Source : IEA, d'après Géorisques)

6) Sismicité

D'après le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1er mai 2011 (défini par décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010), la commune de Blancafort est localisée en zone de sismicité 1 (très faible), zone ne comprenant pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.

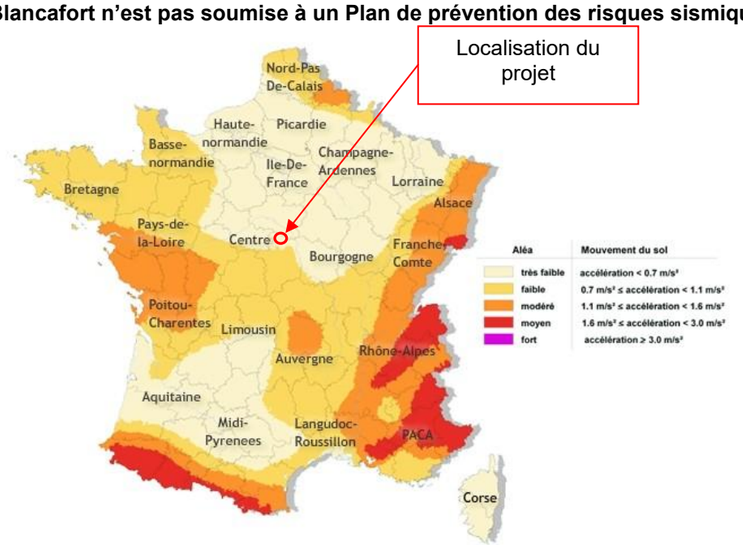


Figure 58 : Aléa sismique de la France au 1er mai 2011 (source : etude-de-sol.fr)

Synthèse Risques naturels

Le territoire communal et donc l'emprise du projet ne sont pas concernés par le risque inondation. Ils ne font pas partie d'un TRI (Territoire à Risque Important d'inondation), d'un AZI (Atlas des Zones Inondables) ou d'un PPRi (Plan de Prévention des Risque Inondation).

Seule une partie située au sud de l'emprise sud du projet est située en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe tandis qu'une petite zone au nord est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Un mouvement de terrain été recensé sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'un effondrement au nord-ouest du centre-bourg. La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain.

Deux cavités sont répertoriées sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'une carrière et d'un ouvrage civil. Aucune cavité n'est recensée sur l'emprise du projet.

La commune de Blancafort est concernée par un aléa de **retrait-gonflement des sols argileux**. Elle figure en zone d'aléa moyen ou fort dans la cartographie nationale de l'exposition du territoire au phénomène de retrait-gonflement des argiles. L'emprise du projet figure principalement en **zone d'aléa moyen** mais également en **zone d'aléa fort** au nord et au sud.
La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux.

La commune de Blancafort est localisée en zone de sismicité très faible (niveau 1). Elle n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.

II - ETAT INITIAL : MILIEU HUMAIN

A - SITUATION ADMINISTRATIVE

La situation administrative de la commune de Blancafort est la suivante : **région Centre-Val de Loire, département du Cher, commune de Blancafort, code postal : 18410, code INSEE : 18030.**

La commune de Blancafort est membre de la **Communauté de Communes « Sauldre et Sologne ».**

Située dans la Sologne du Berry, la Communauté de Communes Sauldre et Sologne créée le 30 décembre 2005 s'étend sur un territoire de 86 446 hectares. Elle est composée de 14 communes, formant un bassin de vie de plus de 14 000 habitants.

B - POPULATION

La commune de Blancafort présentait en 2018 une **population totale de 1 028 habitants**, et un **taux de variation annuelle de la population 2013 – 2018 de - 1,6 %, soit inférieur à celui de la région Centre-Val de Loire.**

Ce taux négatif est surtout dû au solde des entrées/sorties (- 1,2), davantage qu'au solde naturel (–0,4).

Le tableau ci-après récapitule l'évolution démographique de la commune de Blancafort.

Tableau 20 : Evolution de la population à Blancafort de 1968 à 2018 (source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Blancafort	1 007	936	1 070	991	995	1 131	1 116	1 028
Taux de variation		–1,0	1,9	–1,0	0,0	1,4	–0,3	–1,6
Densité moyenne (hab/km²)	15,6	14,5	16,6	15,4	15,5	17,6	17,3	16,0

On observe d'abord une fluctuation de la population entre 1968 et 2008 avec des augmentations et des diminutions régulières. Cependant, la population de la commune diminue maintenant depuis 2008.

Le tableau ci-après représente la répartition par âge de la population en 2018.

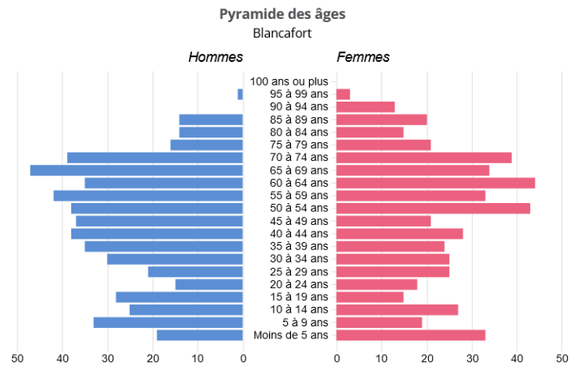
Tableau 21 : Répartition par âge de la population de Blancafort en 2018 (source : INSEE)

Population par grandes tranches d'âge

	Nombre		%	
	Blancafort	Centre-Val de Loire	Blancafort	Centre-Val de Loire
0 à 14 ans	156	454 476	15,2	17,7
15 à 29 ans	123	410 356	12,0	15,9
30 à 44 ans	179	449 844	17,4	17,5
45 à 59 ans	213	517 620	20,7	20,1
60 à 74 ans	237	464 699	23,1	18,1
75 ans ou plus	119	275 860	11,6	10,7
Total	1 028	2 572 853	100,0	100,0

2008 2013 **2018**

Source : Insee, Recensement de la population (RP), exploitation principale - 2018



À l'échelle de la commune, la tranche d'âge la plus représentée en 2018 est celle de 60-74 ans (23,1 %) puis celle de 45 à 59 ans (20,7 %), traduisant une population assez âgée. Ces taux sont assez similaires à ceux de la région Centre-Val-de-Loire où la tranche d'âge 45-49 ans arrive cependant en tête.

C - HABITAT

1) Organisation spatiale de l'habitat : environnement du projet

Le projet concerne trois sites séparés par la RD 8 et par un chemin communal.

Il se situe dans un contexte de cultures agricoles et de boisements autour de la RD 8.

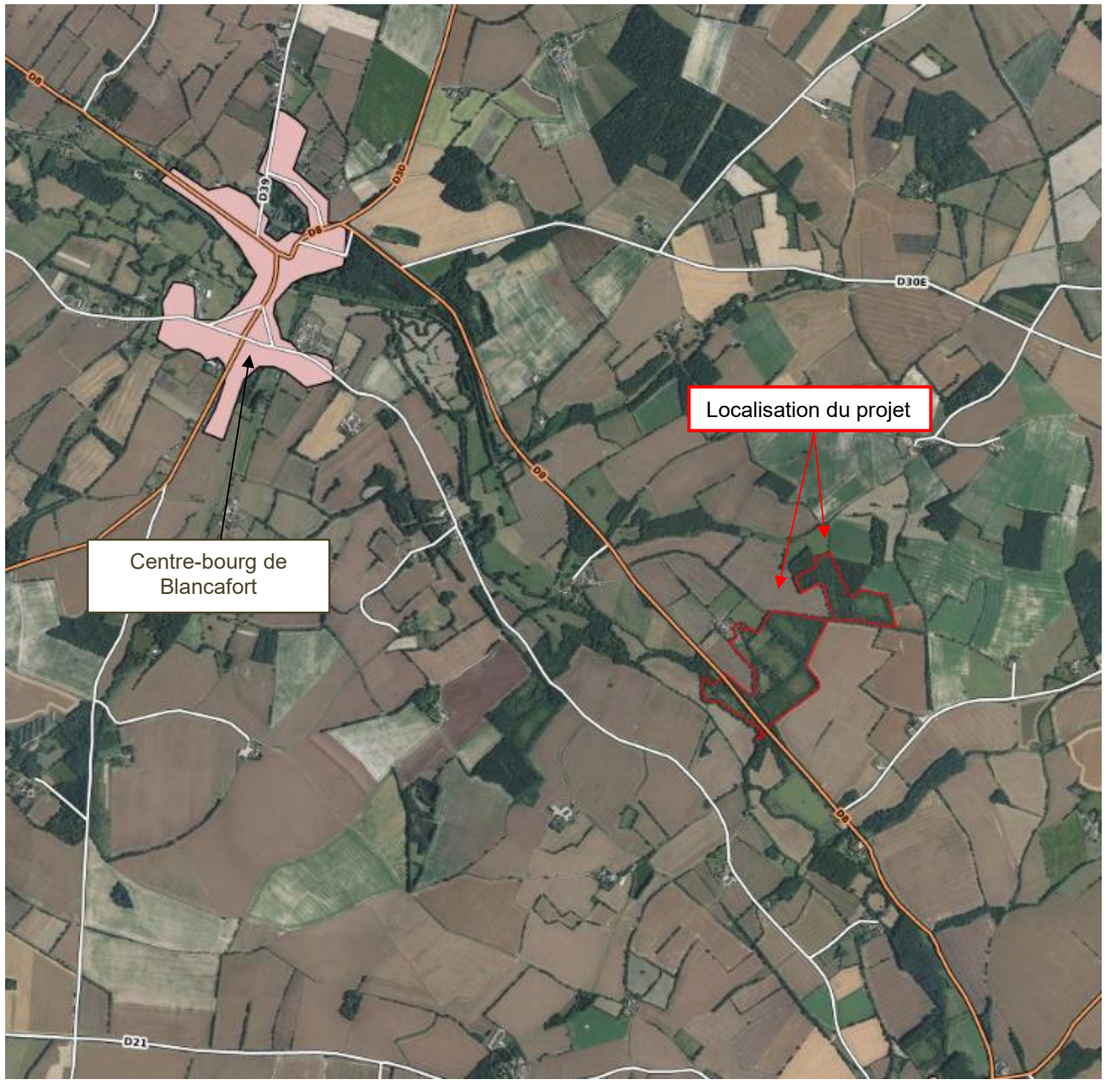


Figure 59 : Zones d'habitations et environnement à proximité du projet (Source : Géoportail, IGN)

L'accès aux sites se fait par des chemins communaux depuis la RD 8.

Le site du projet est situé à 3,3 km du centre-bourg de Blancafort.

Une habitation, propriété de la Bêle solution, partenaire du porteur de projet, est localisée au sein de la zone d'implantation potentielle du projet. Par ailleurs, une habitation est située à proximité immédiate, à environ 45 mètres de la ZIP. Ces deux habitations font partie du hameau de la Motte Bernard.

Ainsi, les habitations les plus proches du site du projet sont :

- une habitation au lieu-dit de la Motte Bernard : à 45 m à l'ouest ;
- un lieu-dit, la Montagne, à environ 540 mètres à l'est du projet ;
- un lieu-dit, la Garenne, à environ 570 mètres au sud-est du projet ;
- un lieu-dit, les Grands Bardins, situé à 670 mètres à l'est du projet ;
- un hameau, les Sauloies, situé à 690 mètres au sud du projet ;
- un lieu-dit-, la Grande Basserie, à 740 mètres au nord du projet ;
- un lieu-dit, la Jonchère, à 790 mètres au sud-est du projet, de l'autre côté de la RD8 ;
- la Commanderie de l'hôpital du Fresne, située à 870 mètres à l'ouest du projet ;
- un lieu-dit, les Petits Bardins, situé à 1 km à l'est du projet ;
- un lieu-dit, les Cassés, situé à 1 km au sud-ouest du projet ;
- un lieu-dit, les Vachers, situé à 1 km au sud-ouest du projet ;
- un lieu-dit, la Petite Cour Dieu, situé à 1 km à l'est du projet.

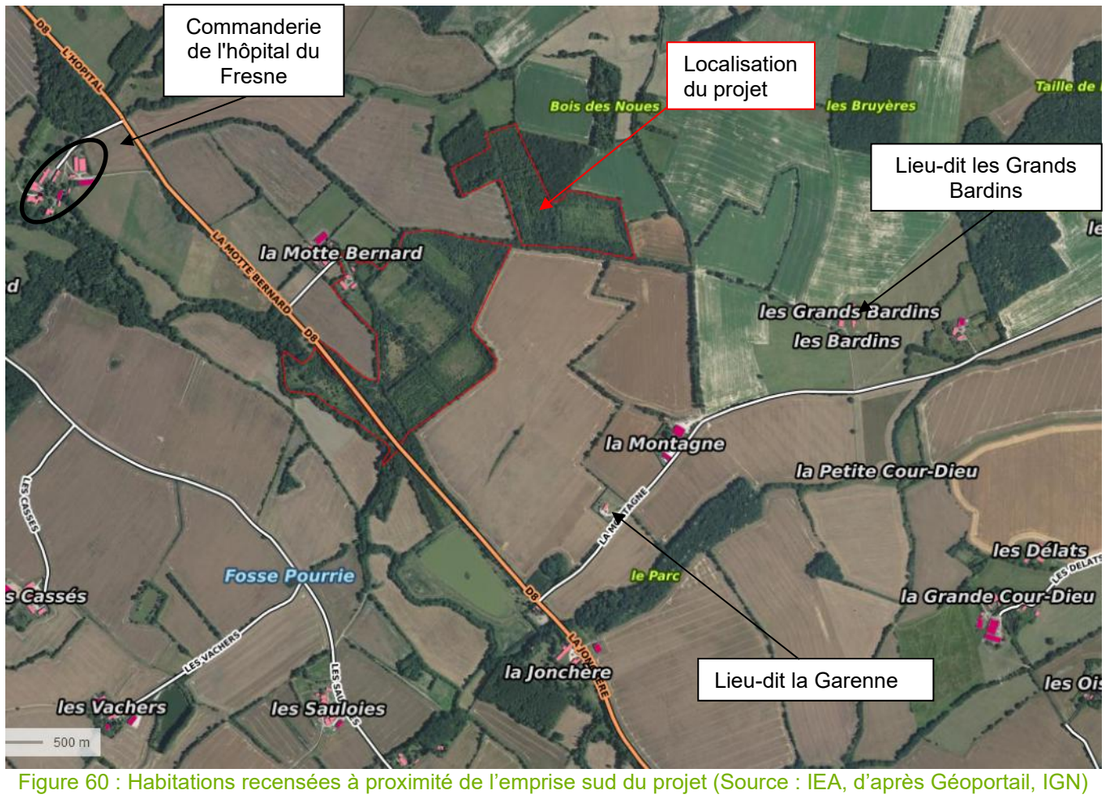


Figure 60 : Habitations recensées à proximité de l'emprise sud du projet (Source : IEA, d'après Géoportail, IGN)



Photo 2 : Habitation du lieu-dit de la Motte Bernard (IEA, 2022)

2) Caractéristiques du parc de logement

Les caractéristiques du parc de logement en 2018 sur la commune sont les suivantes (chiffres INSEE) :

Tableau 22 : Caractéristiques du parc de logement en 2018 (source : INSEE)

Logements par catégorie

	Nombre		%	
	Blancafort	**Centre-Val de Loire**	**Blancafort**	**Centre-Val de Loire**
Résidences principales	506	1 164 069	75,2	83,7
Résid. secondaires et log. occasionnels	55	87 241	8,2	6,3
Logements vacants	112	140 272	16,6	10,1
Total	673	1 391 582	100,0	100,0

1968 1975 1982 1990 1999 2008 2013 **2018**

Le parc se compose principalement de résidences principales, à un taux (75,2 %) inférieur à celui de la région Centre-Val de Loire (83,7 %).

Le taux de résidences secondaires et logements occasionnels est supérieur (8,2%) à celui de la région (6,3 %).

Le taux de logement vacants (16,6 %) est supérieur à celui de la moyenne de la région Centre-Val de Loire (10,1 %).

On dénombre 632 maisons individuelles, 16 appartements et 24 autres logements pour total de 673 logements.

Synthèse Population - Habitats

La commune de Blancafort présentait en 2018 une **population totale de 1 028 habitants**, et un **taux de variation annuelle de la population 2013 – 2018 de - 1,6 %, soit inférieur à celui de la région Centre-Val de Loire.**
On observe d'abord une fluctuation de la population entre 1968 et 2008 avec des augmentations et des diminutions régulières. Cependant, la population de la commune diminue maintenant depuis 2008.

Le projet concerne trois sites séparés par la RD 8 et par un chemin communal.
Il se situe dans un contexte de cultures agricoles et de boisements autour de la **RD 8.**

Le site du projet est situé à **3,3 km du centre-bourg de Blancafort.**

Une **habitation est située à proximité immédiate, à environ 45 mètres de la ZIP**.

Ainsi, les habitations les plus proches du site du projet sont :
- une habitation au lieu-dit de la Motte Bernard : à 45 m à l'ouest ;
- un lieu-dit, la Montagne, à environ 540 mètres à l'est du projet ;
- un lieu-dit, la Garenne, à environ 570 mètres au sud-est du projet ;
- un lieu-dit, les Grands Bardins, situé à 670 mètres à l'est du projet ;
- un hameau, les Sauloies, situé à 690 mètres au sud du projet ;
- un lieu-dit-, la Grande Basserie, à 740 mètres au nord du projet ;
- un lieu-dit, la Jonchère, à 790 mètres au sud-est du projet, de l'autre côté de la RD8 ;
- la Commanderie de l'hôpital du Fresne, située à 870 mètres à l'ouest du projet ;
- un lieu-dit, les Petits Bardins, situé à 1 km à l'est du projet ;
- un lieu-dit, les Cassés, situé à 1 km au sud-ouest du projet ;
- un lieu-dit, les Vachers, situé à 1 km au sud-ouest du projet ;
- un lieu-dit, la Petite Cour Dieu, situé à 1 km à l'est du projet.

D - ACTIVITES

1) Population active et emploi

Le tableau suivant représente la répartition de la population active, âgée de 15 à 64 ans, par secteur d'activité en 2018. **Le taux d'actif (77,7 %) est supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire (75,1%).**
Le taux de chômage (6,7%) est inférieur à la moyenne régionale (9,4 %).

Tableau 23 : Répartition de la population active (15 à 64 ans) par type d'activité (INSEE)

Indicateurs	Blancafort	Centre-Val de Loire
Ensemble	595	1 545 832
Actifs : (%)	77,7	75,1
- actifs en emploi (%)	71,0	65,7
- chômeurs (%)	6,7	9,4
Inactifs : (%)	22,3	24,9
- élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés (%)	5,5	9,5
- retraités ou préretraités (%)	11,0	7,9
- autres inactifs (%)	5,8	7,5

2008 2013 **2018**

Les emplois sont majoritairement ceux de la catégorie des ouvriers (63%) puis ceux des salariés (11 %), des professions intermédiaires (11 %), des artisans, commerçants et chefs d'entreprise (7,3 %), des agriculteurs exploitants (3,7 %) et des cadres et professions intellectuelles supérieures (3,7%).

Tableau 24 : Répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle en 2018 (INSEE)

	Nombre		%	
	Blancafort	Centre-Val de Loire	Blancafort	Centre-Val de Loire
Agriculteurs exploitants	10	19 896	3,7	2,0
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	20	62 020	7,3	6,4
Cadres et professions intellectuelles supérieures	10	130 910	3,7	13,4
Professions intermédiaires	30	253 237	11,0	25,9
Employés	30	275 438	11,0	28,2
Ouvriers	172	234 396	63,0	24,0
Total	273	975 897	100,0	100,0

2008 2013 **2018**

2) Economie

La commune compte, au 31 décembre 2019, **41 établissements actifs** principalement dans les secteurs du commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restaurations (14) mais également dans les secteurs de la construction (7) ou encore de l'industrie (6).

Tableau 25 : Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2019 (INSEE)

	Nombre	%
Ensemble	**41**	**100,0**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	6	14,6
Construction	7	17,1
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	14	34,1
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	1	2,4
Activités immobilières	4	9,8
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	3	7,3
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	3	7,3
Autres activités de services	3	7,3

3) Les équipements publics

La commune de Blancafort dispose d'une école pour la classe maternelle jusqu'au CM2 accueillant 70 enfants.

Par ailleurs, la commune possède également une médiathèque et une salle des fêtes.

4) Tourisme

D'après les données de l'INSEE, la commune de Blancafort ne présente au 1er janvier 2021 aucun hôtel, aucun camping et aucun autre hébergement collectif.

5) Agriculture

L'emprise du projet se situe sur des parcelles agricoles en friches et sur des boisements.

L'emprise du projet est entourée par plusieurs parcelles agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) en 2020 (colza d'hiver, blé tendre d'hiver, tournesol, prairie permanentes)

En revanche, l'emprise du projet ne compte aucunes parcelles agricoles déclarées au RPG 2020.

Ainsi, le projet n'impacte aucune surface agricole cultivée et ne nécessite donc pas à ce titre la réalisation d'une étude de compensation agricole.

Synthèse Activités

Le taux d'actif (77,7 %) est supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire (75,1%). Le taux de chômage (6,7%) est inférieur à la moyenne régionale (9,4 %).

Les emplois sont majoritairement ceux de la catégorie des ouvriers (63%) puis ceux des salariés (11 %), des professions intermédiaires (11 %), des artisans, commerçants et chefs d'entreprise (7,3 %), des agriculteurs exploitants (3,7 %) et des cadres et professions intellectuelles supérieures (3,7%).

L'emprise du projet est entourée par plusieurs parcelles agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020 (colza d'hiver était cultivé, blé tendre d'hiver, tournesol, prairie permanentes) mais aucune ne figure sur l'emprise du projet
Ainsi, le projet n'impacte aucune surface agricole cultivée et ne nécessite donc pas à ce titre la réalisation d'une étude de compensation agricole.

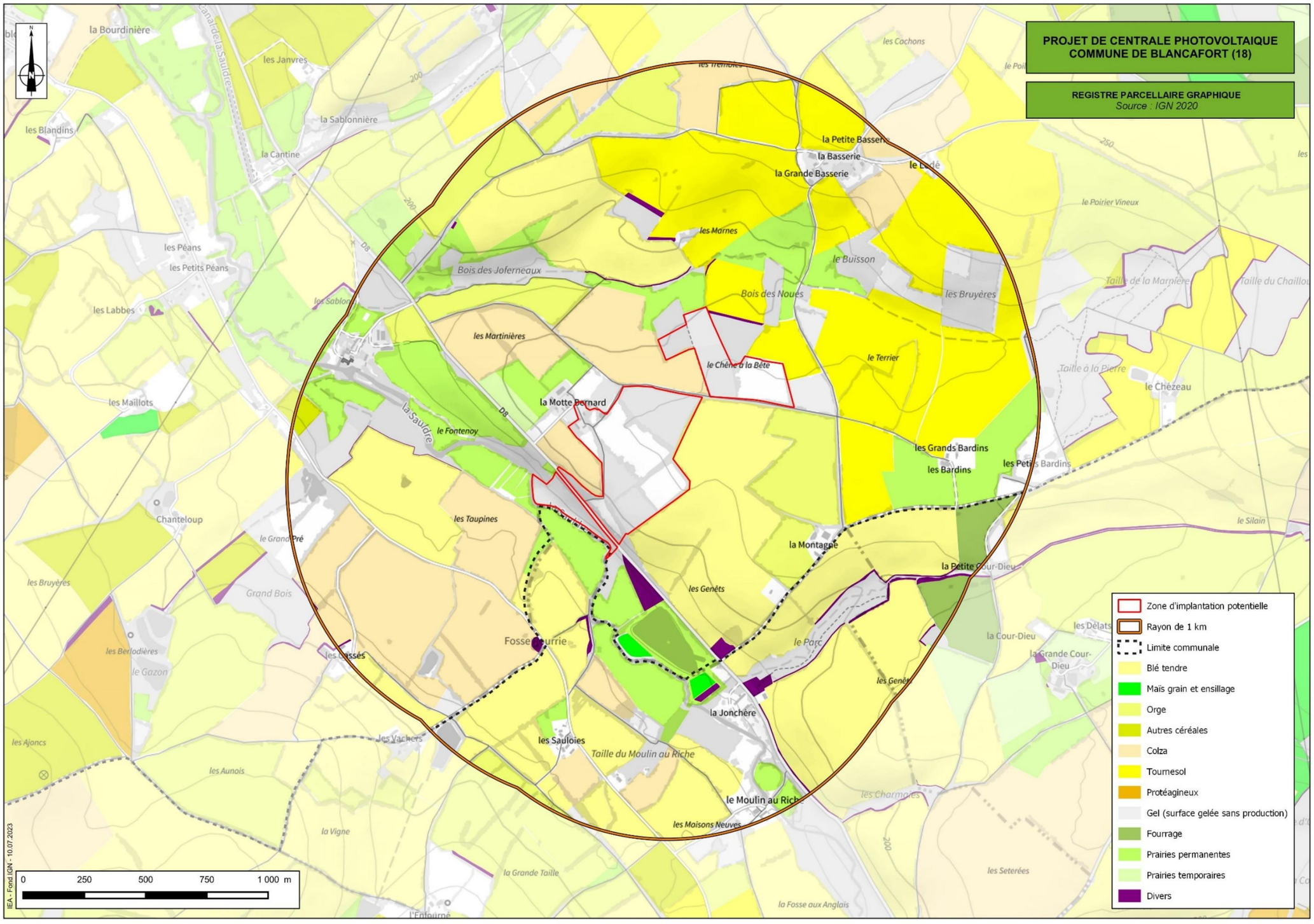


Figure 61 : Registre Parcellaire graphique autour de la zone d'étude (Source : IEA, d'après le RPG 2020)

E - DOCUMENTS D'URBANISME

1) Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Un SCoT est un document d'urbanisme qui a pour objet de favoriser une évolution et une organisation cohérentes du territoire à long terme, dans le respect des objectifs du développement durable.

Un SCoT constitue un cadre de référence pour différentes politiques et documents sectoriels, dont il assure la cohérence.

La commune de Blancafort fait partie du **Syndicat Mixte du Pays Sancerre Sologne**, créé par l'arrêté préfectoral du 21 octobre 1996. Il est composé de 52 communes et du Conseil Départemental du Cher.

Le **Pays Sancerre Sologne** s'étend au nord du département du Cher, au cœur de la Région Centre, en limite de trois départements (Loiret, Nièvre et Loir et Cher) et d'une autre région administrative (Bourgogne-Franche-Comté).

Le lancement de l'élaboration du SCoT du Pays Sancerre Sologne a débuté en décembre 2018.

2) Carte communale

La commune de Blancafort est soumise à une carte communale, approuvée le 17 novembre 2004.

Selon le zonage de cette carte communale, l'emprise du projet est située en zone ZnC soit en zone non ouverte à la construction, sauf exceptions prévues par la loi.

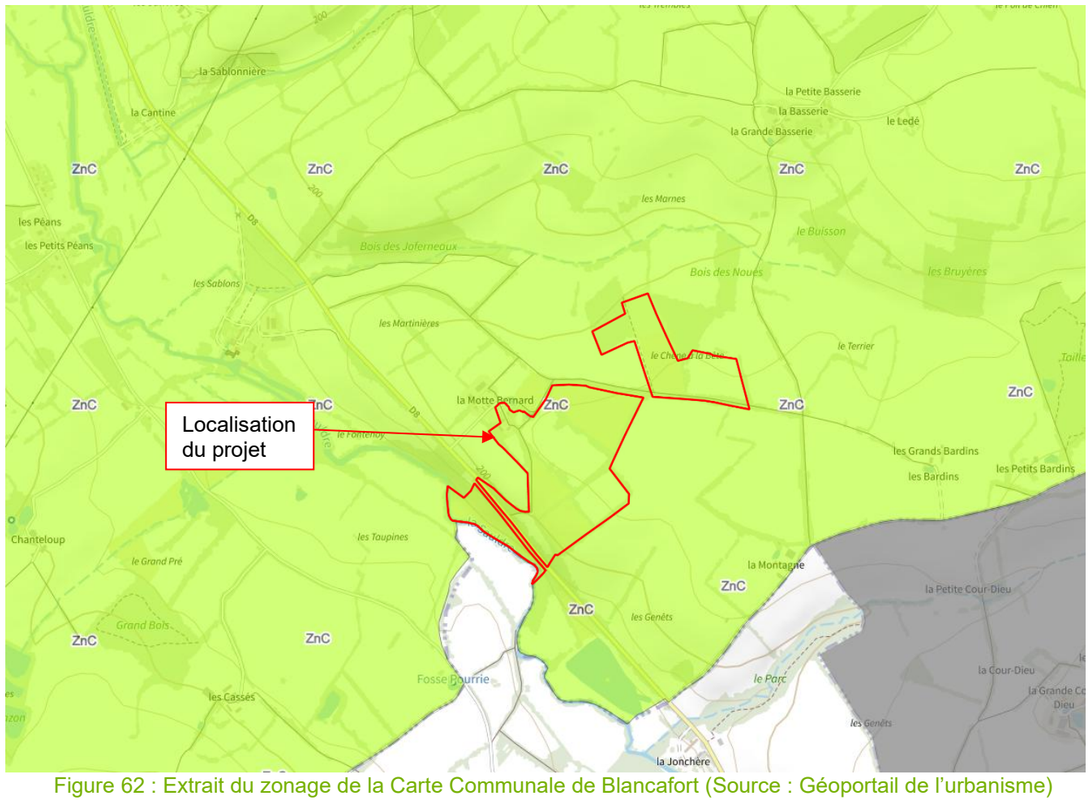


Figure 62 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme)

Néanmoins, le guide « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol », du Ministère de la Transition écologique et solidaire, indique qu'« *en tant qu'installations nécessaires à un équipement collectif, les centrales solaires peuvent potentiellement bénéficier du régime dérogatoire prévu à l'article L. 161-4 du code de l'urbanisme. Pour ce faire le projet doit démontrer sa compatibilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante, ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages*. ».

Il faut également noter qu'un PLUi à l'échelle de la Communauté de Communes Sauldre et Sologne, dont fait partie la commune de Blancafort, est en cours d'élaboration.

Le PLUi Sauldre et Sologne devrait entrer en vigueur au cours de l'année 2026.

3) Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

Les servitudes d'utilité publique sont instituées dans un but d'utilité publique, selon les règles propres à chaque législation concernée. Certaines de ces servitudes peuvent affecter directement l'utilisation des sols, d'autres étant sans incidence immédiate de ce point de vue.

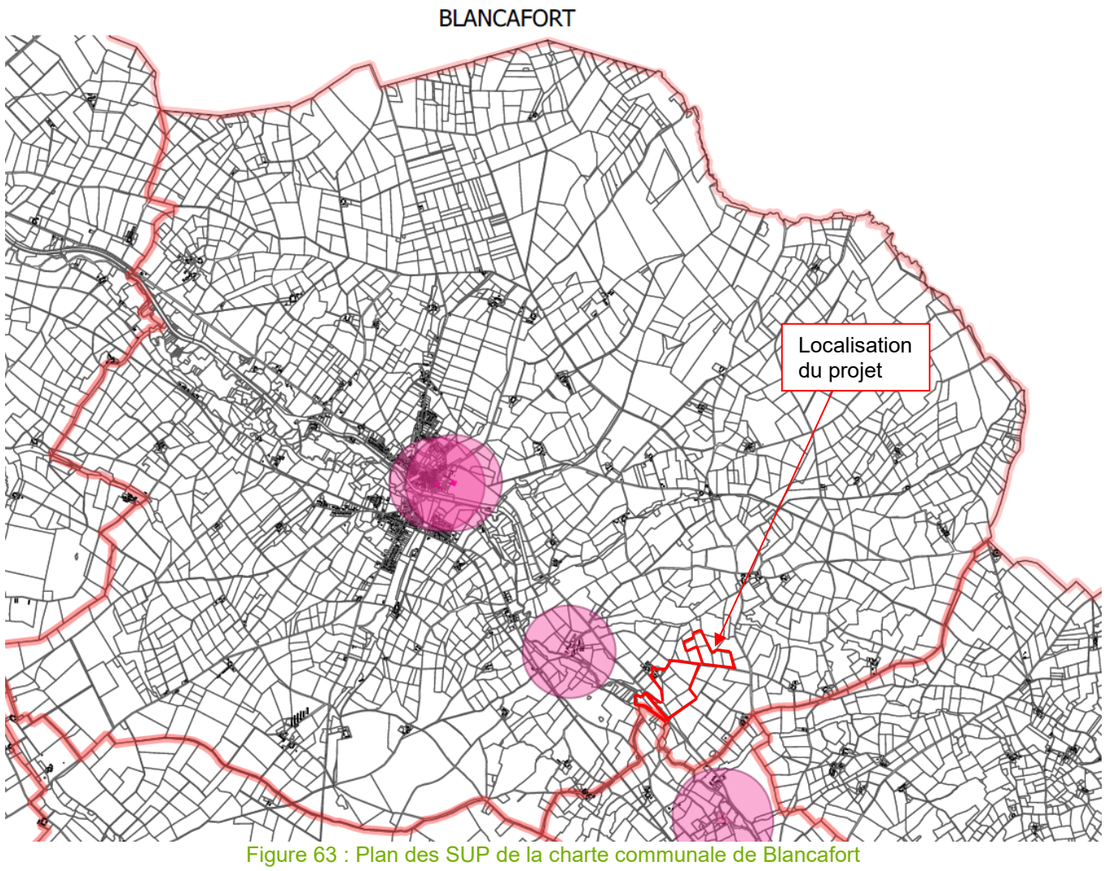


Figure 63 : Plan des SUP de la charte communale de Blancafort

Le projet se situe à proximité de la Commanderie de l'hôpital du Fresne, concernée par une servitude de protection aux abords des monuments historiques. Cependant, le projet ne se trouve pas au sein du périmètre de protection du monument.

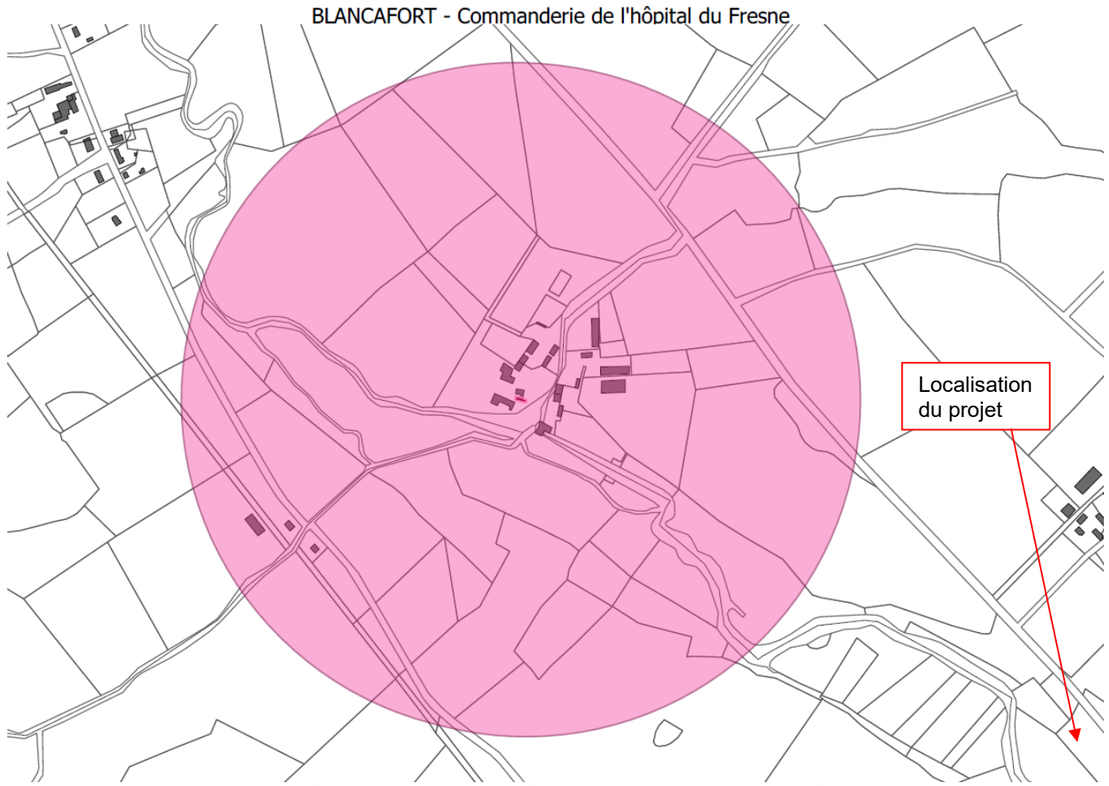


Figure 64 : Extrait du plan des SUP de la charte communale de Blancafort

L'emprise du projet n'est pas concernée par une Servitude d'Utilité Publique.

Synthèse Documents d'Urbanisme

La commune de Blancafort fait partie du Syndicat Mixte du Pays Sancerre Sologne, créé par l'arrêté préfectoral du 21 octobre 1996. Il est composé de 52 communes et du Conseil Départemental du Cher. Le lancement de l'élaboration du SCoT du Pays Sancerre Sologne a débuté en décembre 2018.

La commune de Blancafort est soumise à une carte communale, approuvée le 17 novembre 2004. L'emprise du projet figure en zone non constructible. Le projet devra être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante, ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

L'emprise du projet n'est pas concernée par une Servitude d'Utilité Publique.

F - CIRCULATION ET DESSERTE

1) Réseau viaire et ferroviaire

Le territoire communal de Blancafort est desservi par le réseau viaire départemental. En effet, la commune est traversée par :

- la RD 8 qui traverse la commune de l'ouest au sud-est ;
- la RD 30 qui traverse la commune du sud-ouest au nord-ouest ;
- la RD 39 qui traverse la commune du nord au sud.

Le site du projet est situé à proximité immédiate de l'un de ces axes, de part et d'autre de la RD 8.

L'emprise du projet est desservie par des chemins communaux depuis la RD 8.

Par ailleurs, aucun réseau ferroviaire n'est localisé sur la commune de Blancafort.



Figure 65 : Réseau viaire sur la commune de Blancafort (Géoportail)

Par ailleurs, par courrier en date du 1er août 2022 (cf. annexe 1), le Conseil Départemental du Cher indique que « *la zone d'implantation projetée est traversée par la RD8 qui est une route départementale de catégorie 2, d'une largeur moyenne de 5m* ».

Il est également indiqué que « *seuls les documents d'urbanisme concernés, s'ils existent, peuvent imposer des contraintes. Néanmoins, si des travaux devaient être effectués sur le domaine public départemental, une permission de voirie devra être demandée.* »

2) Les transports collectifs urbains et interurbains

Depuis le 1er septembre 2017, les transports routiers interurbains et les transports scolaires sont sous la responsabilité de la Région. Pour une meilleure coordination des déplacements, le réseau porte désormais un nom unique dans toute la région : Rémi – Réseau de mobilité interurbaine.

La commune de Blancafort n'est desservie par aucune ligne de ce réseau. Les communes desservies les plus proches sont celles d'Argent-sur-Sauldre et Aubigny-sur-Nère. Cependant, une navette permet de rejoindre l'arrêt d'Aubigny-sur-Nère depuis Blancafort.

3) Liaisons douces piétonnes

Aucun itinéraire de Grande Randonnée (GR®) n'est présent sur la commune. Le chemin de Grande Randonnée le plus proche est localisé sur la commune voisine d'Argent-sur-Sauldre, au nord-ouest de Blancafort.

L'emprise du projet se trouve à proximité d'un sentier de randonnée identifié par la commune de Blancafort.

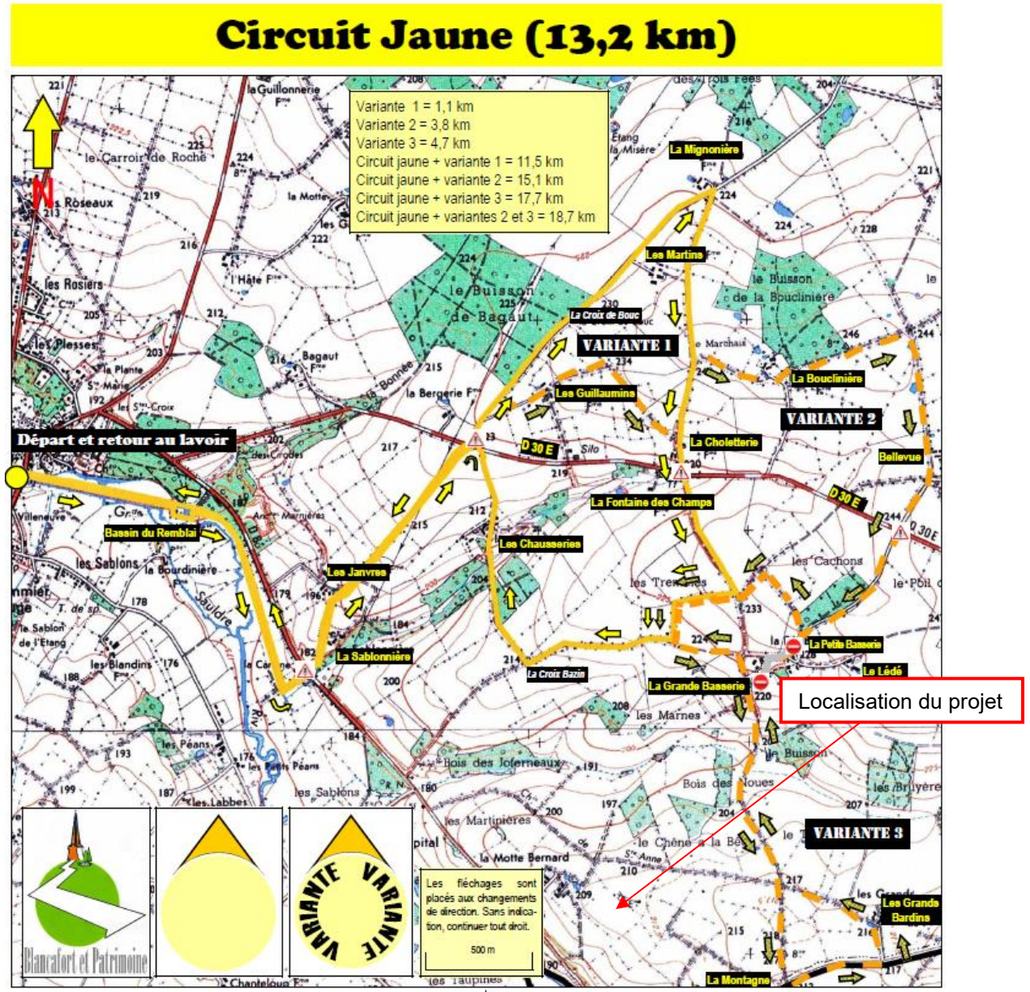


Figure 66 : « Circuit jaune » de la commune de Blancafort

Le secteur du projet comporte des sentiers inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). Toutefois, aucun de ces sentiers ne longe l'emprise du projet.

Un sentier équestre passe cependant à environ 170 mètres à l'est de la zone nord du projet.

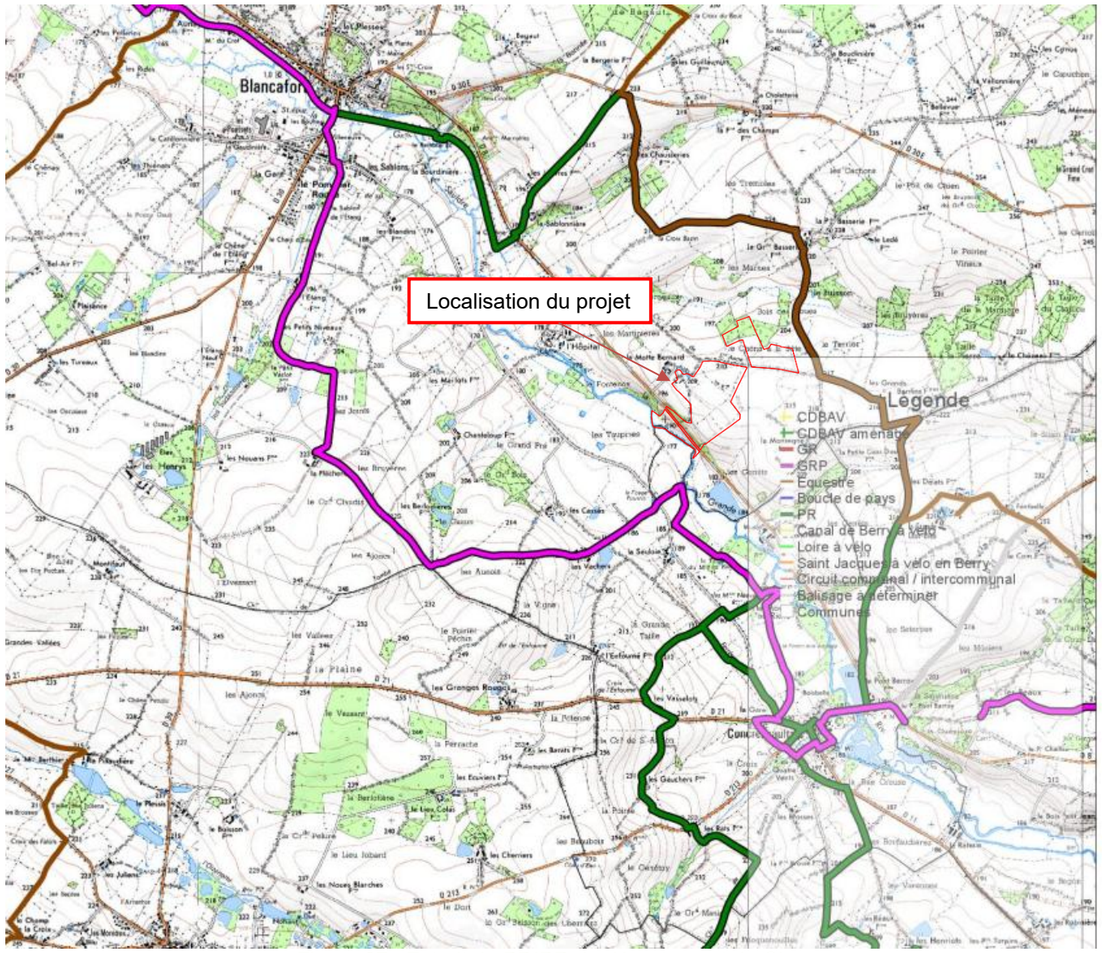


Figure 67 : Extrait du PDIPR du département du Cher

Synthèse Circulation et desserte

Le territoire communal de Blancafort est desservi par le réseau viaire départemental. En effet, la commune est traversée par :
- la RD 8 qui traverse la commune de l'ouest au sud-est ;
- la RD 30 qui traverse la commune du sud-ouest au nord ;
- la RD 39 qui traverse la commune du nord au sud.

Le site du projet est situé à proximité immédiate de l'un de ces axes, de part et d'autre de la RD 8.

L'emprise du projet est desservie par des chemins communaux depuis la RD 8.

Aucun itinéraire de grande randonnée n'est présent sur la commune.

L'emprise du projet se trouve à proximité d'un sentier de randonnée identifié au PDIPR.

G - RESEAUX EXISTANTS

1) Alimentation en eau potable

La gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) Val de Loire Pays Fort.

La commune de Blancafort ne dispose pas de captage d'alimentation en eau potable. Le captage le plus proche est situé sur la commune voisine de Barlieu. Il s'agit du forage « Les Ardilliers » (018000068 / 04632X0002) dont les périmètres de protection font l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique en date du 4 octobre 2004.

La profondeur de ce forage est de 170 m et le débit réglementaire est de 534 m³/j.

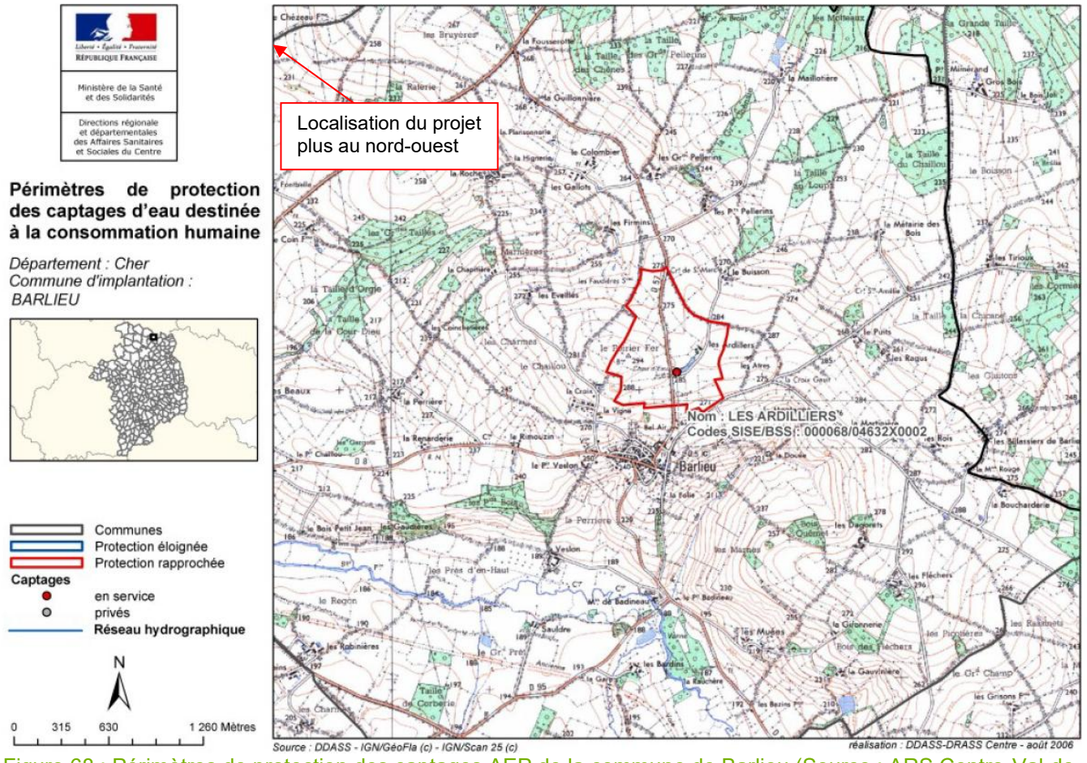


Figure 68 : Périmètres de protection des captages AEP de la commune de Barlieu (Source : ARS Centre-Val-de-Loire)

Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.

2) Assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

La compétence assainissement collectif est assurée par la commune de Blancafort tandis que l'assainissement non collectif (ANC) qui désigne les installations individuelles de traitement des eaux usées domestiques est géré par la Communauté de Communes Sauldre et Sologne.

La commune dispose d'une station d'épuration sur son territoire. Celle-ci se situe au sud du centre-bourg de Blancafort, à environ 3,3 km au nord-ouest de l'emprise du projet.

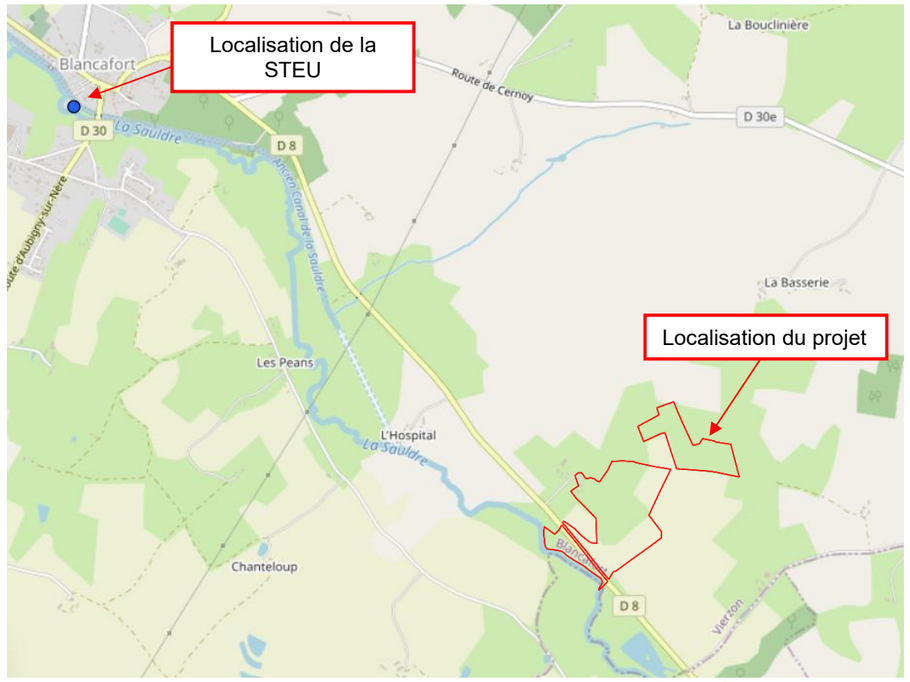


Figure 69 : Localisation de la station d'épuration de Blancafort

3) Le réseau électrique

Deux lignes électriques aériennes, actuellement exploitées par RTE, traversent la commune de Blancafort. Il s'agit des lignes :

- Liaison de 400kV N° 2 MARMAGNE – TABARDERIE,
- Liaison 225kV N° 1 GARCHIZY - GIEN – TABARDERIE.

Cependant, l'emprise du projet n'est surplombée par aucune ligne électrique aérienne et est située à environ 1,4 km à l'est de la liaison Marmagne – Tabarderie et à 1,8 km à l'ouest de la liaison Garchizy – Gien – Tabarderie.

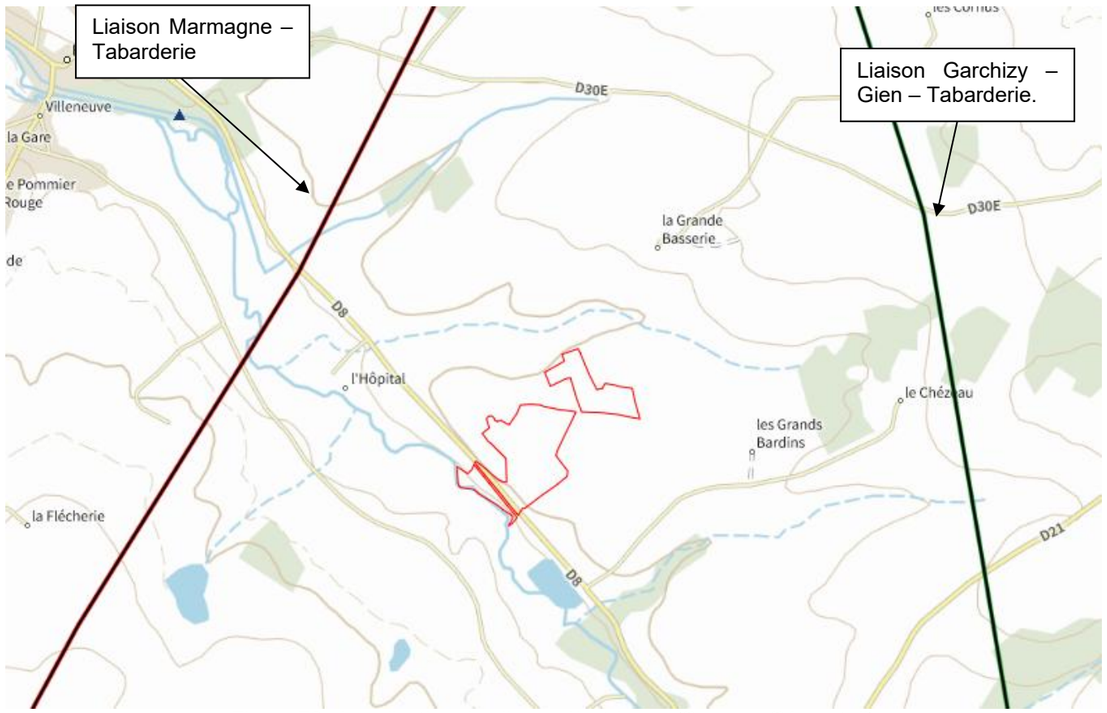


Figure 70 : Localisation des lignes électriques (Source : Géoportail)

4) Le réseau de transport de gaz et d'hydrocarbure

Aucune canalisation de gaz ou d'hydrocarbure n'est localisée sur la commune de Blancafort ou à proximité du projet.

Synthèse Réseaux

La gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) Val de Loire Pays Fort. Aucun captage en eau potable n'est localisé sur la commune de Blancafort.

Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.

La commune de Blancafort dispose d'une station d'épuration sur son territoire. Celle-ci se situe au sud du centre-bourg de Blancafort, à environ 3,3 km au nord-ouest de l'emprise du projet.

L'emprise du projet n'est traversée par aucune ligne électrique aérienne.

Aucune canalisation de gaz ou d'hydrocarbure n'est localisée sur la commune de Blancafort ou à proximité du projet.

H - POLLUTIONS ET NUISANCES

1) La pollution de l'air

a) Cadre réglementaire

Au sens de la loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), est considérée comme pollution atmosphérique "*l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives.*"

Les différentes directives de l'Union européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants (Dioxyde de souffre SO2, Oxydes d'azotes NOx, particules en suspension PM 10, Monoxyde de Carbone CO, Ozone O3, COV, Plomb Pb). Ces normes ont été établies en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS). Des seuils d'alerte et des valeurs limites ont été définis.

La réglementation ne vise pas un niveau zéro de pollution atmosphérique sachant que les activités humaines et naturelles continueront de produire de nombreux gaz dans l'atmosphère. L'objectif est de **contenir les concentrations en-deçà des valeurs sans effet notable pour la santé humaine et l'environnement**, de manière directe ou indirecte.

b) Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val-de-Loire

La surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire est assurée par l'association LIG'AIR, créée en 1996, à l'aide de stations de mesures implantées sur le territoire.

Pour mémoire, les principaux polluants atmosphériques sont :
- le dioxyde de souffre (SO2) : c'est le gaz polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Une faible part (15 %) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon ainsi que du fuel ;
- les oxydes d'azote (NOx) : ils proviennent surtout de la combustion émanant des centrales énergétiques et du trafic routier (notamment les poids lourds) ;
- les particules (PM10) : ce sont les particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (moteurs diesel en particulier), l'industrie et le chauffage urbain ;
- le monoxyde de carbone (CO) : Il provient de la combustion incomplète des combustibles utilisés dans les véhicules ;
- l'ozone (O3) : ce polluant est produit dans la troposphère sous l'effet du rayonnement solaire, par des réactions photochimiques complexes à partir des oxydes d'azote et des organochlorés. Ainsi, les concentrations maximales de ce polluant secondaire se rencontrent loin des sources de pollution ;
- les composés organiques volatils (COV) : d'origines diverses, il s'agit d'hydrocarbures, de solvants ou de composés organiques émis par l'agriculture et le milieu naturel ;
- le plomb (Pb) : l'utilisation du plomb pour ses propriétés antidétonantes a conduit au rejet de quantités énormes de ses dérivés dans l'air. Il peut également provenir de procédés de fabrication industriels.

c) A l'échelle de la commune

Il n'existe pas de station de mesure sur la commune de Blancafort.

Les informations à l'échelle de la commune de Blancafort peuvent néanmoins être données à l'aide de l'**outil Commun'Air de LIG'AIR (données 2020 disponibles).**

Ces informations concernent les polluants réglementés : dioxyde d'azote NO2, ozone O3, particules en suspension PM10.

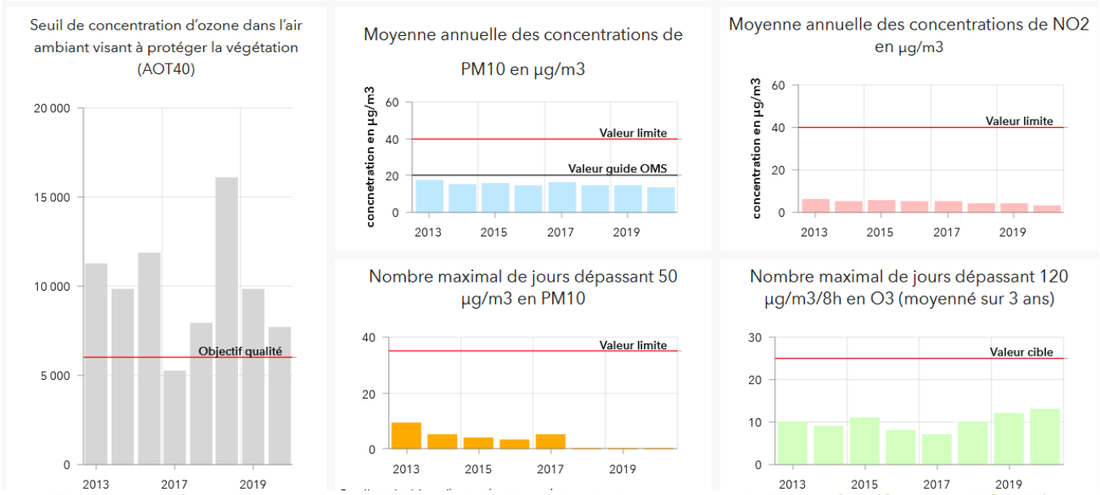


Figure 71 : Informations sur la qualité de l'air à l'échelle de la commune de Blancafort (Source : LIG'AIR)

Les données montrent le respect des valeurs limites en 2020 sur la commune de Blancafort pour l'ensemble des polluants, exceptés pour le seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant visant à protéger la végétation (AOT40), dépassant régulièrement la valeur cible d'objectif de qualité (6 000 µg).

L'Indice AOT40 est fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer sur de vastes territoires le risque des dommages à la végétation des suites de la pollution de l'air par l'ozone. AOT40 en anglais signifie « Accumulated Ozone over Threshold of 40 ppb ». Il s'agit du calcul de la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à 80 µg/m3 et le seuil de 80 µg/m3 (soit 40 parties par milliard) durant une période donnée (valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures).
Les valeurs limites pour la protection de la végétation et de la forêt sont fixées par la directive 2002/3/CE du parlement européen et du conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant.

2) La pollution lumineuse

La pollution lumineuse provient de l'éclairage artificiel souvent fixe et permanent, des zones urbaines, des installations industrielles et commerciales, des principales infrastructures routières mais également des phares des véhicules.

Dans les métropoles, elle provoque un halo lumineux visible parfois à plusieurs dizaines de kilomètres. Elle peut avoir un effet sur la santé de l'homme causant principalement des troubles nerveux liés aux difficultés d'endormissement, et, de nombreuses études ont montré qu'elles étaient aussi très nocives pour la faune, la flore et les écosystèmes en général.

D'après la carte de pollution lumineuse établie et consultable sur le site de l'association Astronomie du Vexin (AVEX), un gradient peut être établi en fonction du nombre d'étoiles visibles :
- 0–50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.
- + 5000 étoiles visibles. Absence de pollution lumineuse décelable.

La pollution lumineuse, évaluée selon le nombre d'étoiles visibles, apparait ainsi comme faible au niveau de l'emprise du projet.
Elle apparaît en bleu et correspond à une visibilité de 1800-3000 étoiles. La Voie Lactée s'y détache assez nettement.



Figure 72 : Carte de pollution lumineuse au niveau de la commune de Blancafort (Source : AVEX)

3) Les nuisances sonores

a) Cartes de bruit stratégiques (CBS)

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a pour objet de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Pour atteindre ces objectifs, la directive, transposée en droit français (articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1à R.572-11 du code de l'environnement), a instauré l'obligation d'élaborer des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transport terrestre.

Elles concernent :
- les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (8 200 véhicules par jour) ;
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train (82 trains par jour) ;
- les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

La commune de Blancafort et l'emprise du projet ne sont pas concernées par une Carte de Bruit Stratégique.

b) Classement sonore des infrastructures routières

Depuis la loi relative à la lutte contre le bruit de 1992, les maîtres d'ouvrages d'infrastructures de transports terrestres doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles ou la modification de voies existantes, et ne pas dépasser les valeurs seuils de niveau sonore (article L.571.9 du code de l'environnement). Les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant les constructions d'un isolement acoustique adapté au bruit (décret 95-21 du 9 janvier 1995 et arrêté du 30 mai 1996 modifié).

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a pour objet de recenser les voies susceptibles de générer des nuisances sonores et d'indiquer les prescriptions à respecter dans les secteurs affectés par le bruit (article L.571-10 du code de l'environnement).

Sont concernées les infrastructures routières de trafic moyen journalier annuel (TMJA) supérieur à 5000 véhicules, les voies ferrées interurbaines de TMJA supérieur à 50 trains, les lignes de transports collectifs et les voies ferrées urbaines de TMJA supérieur à 100 rames/trains. Les niveaux de bruit caractérisent le bruit d'émission d'une infrastructure suivant des paramètres de la voie (trafic, vitesse...). Ils ne sont pas représentatifs du bruit ressenti et mesurable au droit des habitations riveraines.

Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leur émission sonore, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Ce classement permet de déterminer des secteurs, dits « affectés par le bruit », de part et d'autre de l'infrastructure classée, variant de 300 mètres à 10 mètres, dans lequel des règles d'isolement acoustique sont imposées aux nouvelles constructions de bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de sport.

Le classement sonore des ITT a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 2015 dans le Cher. Il identifie les communes et les tronçons d'infrastructures concernés.

La commune de Blancafort et l'emprise du projet ne sont pas concernées par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

4) La pollution des sols

Deux bases de données nationales permettent de recenser les sites potentiellement pollués et ceux où la pollution est avérée :
- la Base de données BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de service) est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante,
- la Base de données BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucun site n'est recensé dans la base BASOL sur la commune de Blancafort.

Trois sites recensés dans la base BASIAS sont localisés sur le territoire communal de Blancafort. Aucun de ces sites ne se situe à moins d'un km de l'emprise du projet.

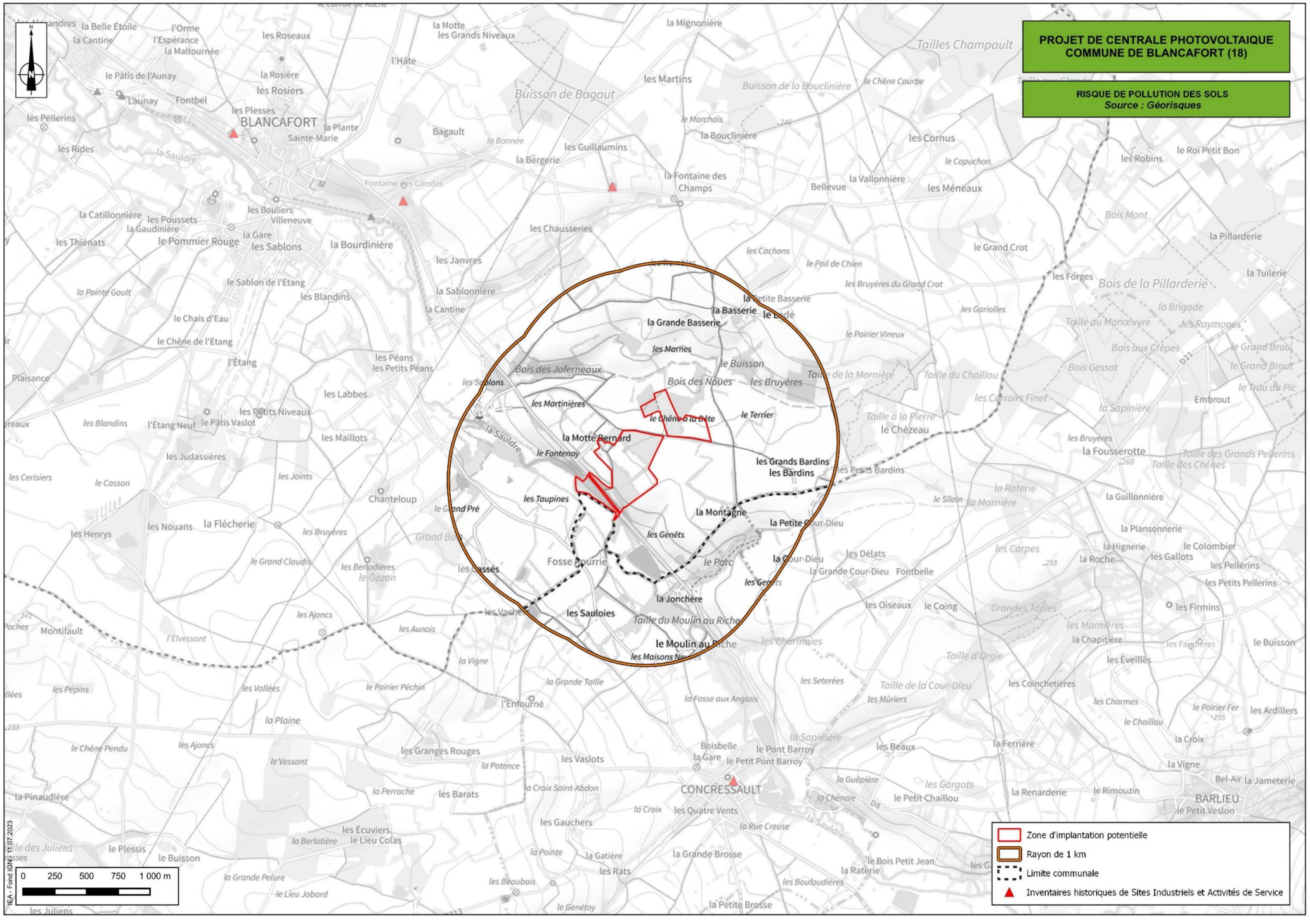


Figure 73 : Sites BASIAS recensés à proximité du projet (IEA, d'après Géorisques)

5) Collecte et traitement des déchets

La Communauté de Communes Sauldre et Sologne a la charge de la collecte et du traitement des ordures ménagères sur l'ensemble de son territoire depuis le 1er janvier 2010. La Communauté de communes organise la collecte des déchets ménagers pour les 13 communes qui la composent, soit 14 161 habitants.

La collecte des ordures ménagères s'effectue en porte à porte une fois par semaine.

Les emballages et papiers, ainsi que le verre doivent être déposés dans les colonnes prévues à cet effet sur les points d'apport volontaire (PAV).

Tableau 26 : Collecte et traitement des déchets sur le territoire (Communauté de Communes Saudre et Sologne)

Flux	Pré collecte	Collecte – Transport	Traitement
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	Aucune conteneurisation	Porte à porte	UIOM Arrabloy
Emballages	Sacs	Porte à porte	Centre de tri CTSP VEOLIA Bourges
Papiers	Conteneurs AV	AV en prestation (SUEZ)	UPM
Verre	Conteneurs AV	AV en prestation (CTSP VEOLIA)	Regroupement CTSP VEOLIA Bourges
Autres déchets	1 déchèterie (gardiennage en régie)	Transports en prestation (CTSP VEOLIA)	Filières spécifiques selon les flux

Synthèse Pollutions – Nuisances

Les informations concernant la qualité de l'air à l'échelle de la commune de Blancafort peuvent être données à l'aide de l'outil Commun'Air de LIG'AIR (données 2020 disponibles). Ces informations concernent les polluants réglementés : dioxyde d'azote NO2, ozone O3, particules en suspension PM10.
Les données montrent le respect des valeurs limites en 2020 sur la commune de Blancafort pour l'ensemble des polluants, exceptés pour le seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant visant à protéger la végétation (AOT40), dépassant régulièrement la valeur cible d'objectif de qualité (6 000 ug).

La pollution lumineuse, évaluée selon le nombre d'étoiles visibles (méthode AVEX), apparait comme faible au niveau de l'emprise du projet. Elle correspond à une visibilité de 1800-3000 étoiles.

La commune de Blancafort et le site d'emprise du projet ne sont pas concernés par une carte de bruit stratégique.

La commune de Blancafort et l'emprise du projet ne sont pas concernées par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

Aucun site n'est recensé dans la base BASOL sur la commune de Blancafort.

Trois sites recensés dans la base BASIAS sont localisés sur le territoire communal de Blancafort. Aucun de ces sites ne se situe à moins d'un km de l'emprise du projet.

La Communauté de Communes Sauldre et Sologne a la charge de la collecte et du traitement des ordures ménagères sur l'ensemble de son territoire depuis le 1er janvier 2010.

I - RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Le risque industriel majeur est un événement accidentel majeur se produisant et entraînant des conséquences immédiates pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin de limiter ce risque, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

1) Les sites SEVESO

Aucun site SEVESO n'est recensé sur le territoire communal.

2) Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) hors SEVESO

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques. Leur prise en compte dans le développement d'une commune est indispensable car ils nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores…).

Selon le site Géorisques, quatre installations classées sont présentes sur la commune de Blancafort.

Tableau 27 : Liste des installations classées sur la commune de Blancafort

Nom de l'établissement	Adresse	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Date de dernière inspection
GAEC D'ENSEFORT	ROUTE DE COULLONS	18410 BLANCAFORT	Autorisation	Non Seveso	14/05/2020
LES VOLAILLES DE BLANCAFORT	PETITE ROUTE D'ARGENT	18410 BLANCAFORT	Autorisation	Non Seveso	19/04/2021
SCEA DE LA LONGERAYE	Les Henrys	18410 BLANCAFORT	Autres régimes		21/03/2017
SCEA DE L'HOSPITAL	L'Hopital	18410 BLANCAFORT	Autres régimes		08/03/2007

Selon les données géographiques, l'installation classée la plus proche est le site « SCEA DE L'HOSPITAL » situé à 50 mètres à l'ouest du projet. Toutefois, cette activité est aujourd'hui terminée.

Aucun autre site ICPE n'est situé dans un rayon d'un km autour de l'emprise du projet.

3) Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

La commune n'est pas soumise à un PPRT Installations industrielles.

4) Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Ce risque peut survenir lors d'un accident, lorsque le transport est assuré par la route, les rails, les voies d'eau ou les canalisations. Les zones sensibles sont donc les grands axes de circulation, les zones fortement industrialisées et les secteurs où l'environnement présente une forte sensibilité. Les principaux dangers liés au transport de matières dangereuses sont les explosions, les incendies, les pollutions et les dispersions dans l'air. La zone dite à risque correspond à une bande de 50 m de large de part et d'autre de l'axe.

Les communes identifiées comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses sont celles étant traversées par les grands axes, dans leur partie agglomérée ou habitée.

Le site du projet n'est pas concerné par le risque de Transport de Matières Dangereuses.

5) Canalisation de matières dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.
Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Blancafort ni à proximité de l'emprise du projet.

<u>Synthèse Risques industriels et technologiques</u>

Quatre installations classées sont recensées sur la commune de Blancafort.

L'installation classée la plus proche est le site « SCEA DE L'HOSPITAL » situé à 50 mètres à l'ouest du projet. Toutefois, cette activité est aujourd'hui terminée.
Aucun autre site ICPE n'est situé dans un rayon d'un km autour de l'emprise du projet.

La commune n'est pas soumise à un PPRT Installations industrielles.

Le site du projet n'est pas concerné par un risque de Transport de Matières Dangereuses.

Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Blancafort ni à proximité de l'emprise du projet.

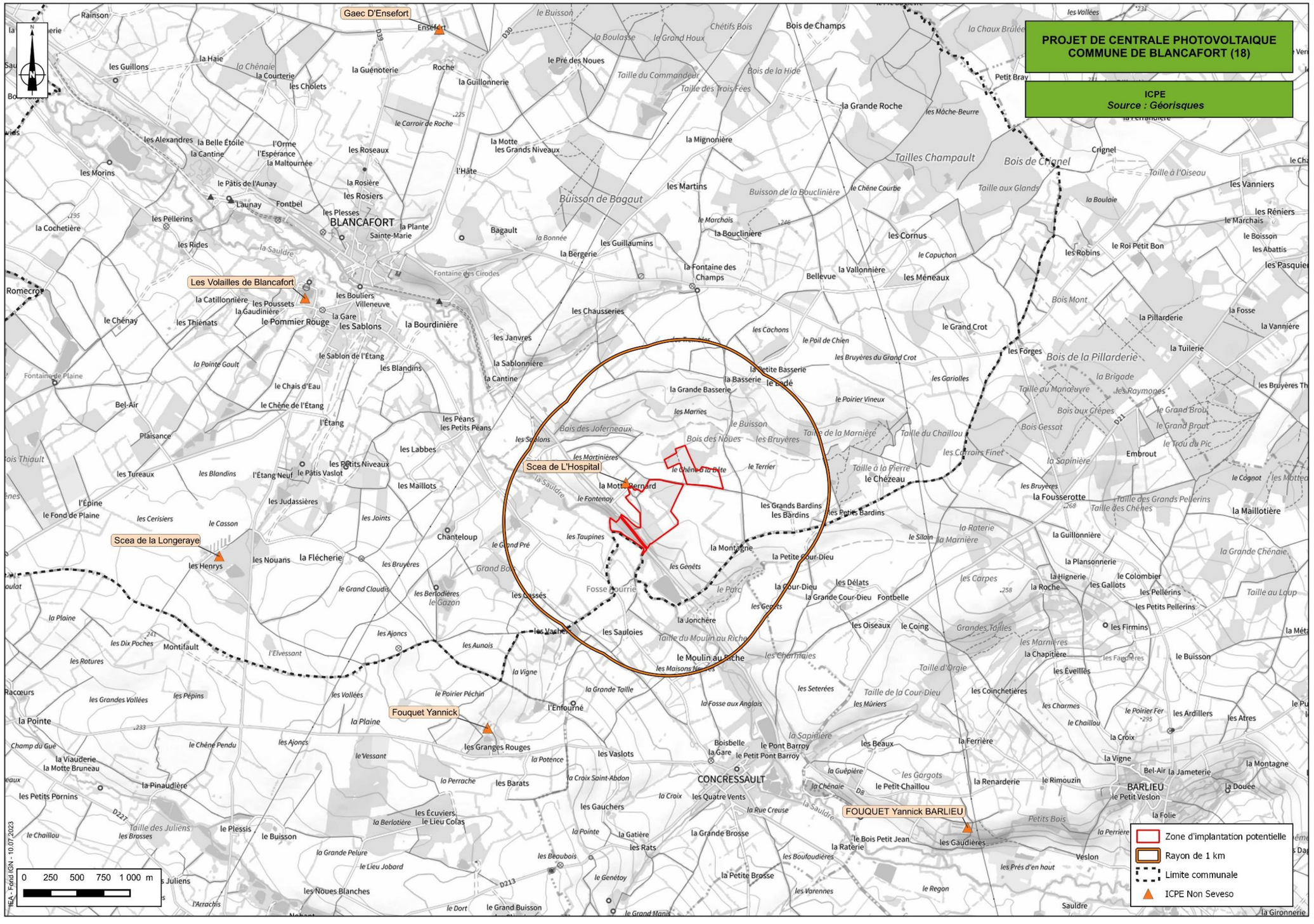


Figure 74 : Carte des ICPE à proximité du site du projet (IEA, d'après Géorisques)

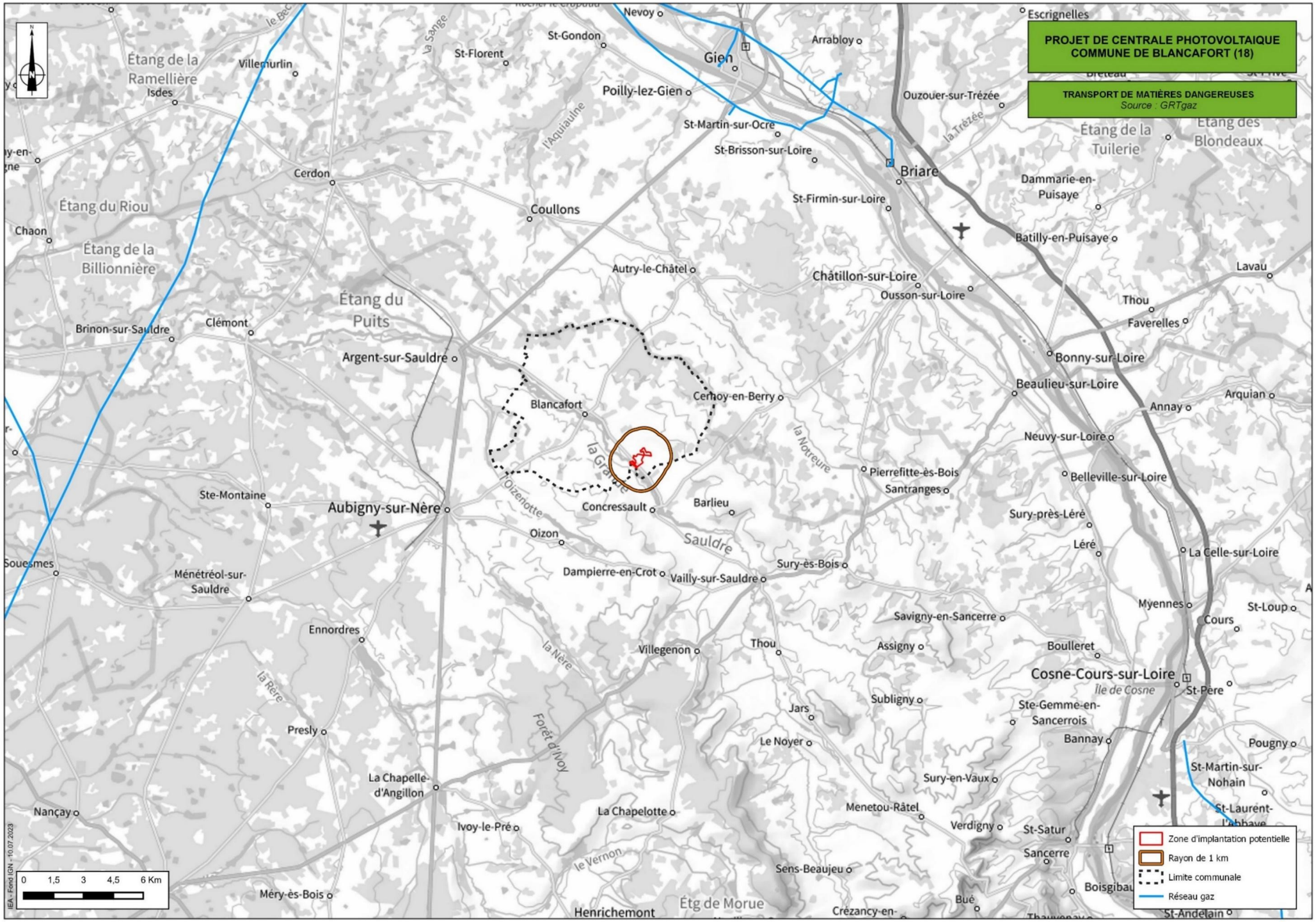


Figure 75 : Carte des risques de transport de matières dangereuses

J - PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ENERGIE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Les chiffres présentés ci-dessous proviennent du Service de la Donnée et des Etudes Statistiques (SDES) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), au sein du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Ils présentent les dernières données disponibles de production et de consommation finale d'énergie, en 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019.

1) Production

En 2020, la production totale nette d'électricité en région Centre-Val de Loire est de 70 358 GWh, présentant une diminution depuis 2015 (82 230 GWh en 2015).

65 755 GWh de l'électricité produite, soit 93,4 %, est d'origine nucléaire, traduisant la situation particulière de la région, productrice et exportatrice d'électricité en raison de son parc nucléaire, comprenant 4 centrales : Chinon (37), Saint-Laurent-Nouan (41), Dampierre-en-Burly (45), Belleville-sur-Loire (18).

La production d'électricité renouvelable représente quant à elle 3 531 GWH soit 5 % de la production totale d'électricité. Elle présente une augmentation de 1 400 GWh sur la période 2015-2020.

Tableau 28 : Production totale nette d'électricité en région Centre-Val de Loire 2015 – 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)

Production nette d'électricité (GWh)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Production totale	**82 230**	**78 643**	**78 099**	**78 065**	**75 687**	**70 358**
Nucléaire	79 282	75 742	74 851	74 538	71 626	65 755
Centrales thermiques classiques	802	875	1081	1046	1100	1072
Hydraulique (y c pompage)	100	129	69	143	84	127
Éolien	1 820	1 662	1 836	2 025	2 526	2 986
Solaire photovoltaïque	227	234	262	312	358	418

2) Consommation

En région Centre-Val de Loire, la consommation d'énergie finale s'est élevée à 62 310 GWh en 2020.

Tableau 29 : Consommation finale totale d'énergie en région Centre-Val de Loire 2015 - 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)

Consommation finale par énergie (ktep)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Consommation finale totale	**69 477**	**70 168**	**71 184**	**69 886**	**69 199**	**62 310**
Charbon	216	234	221	324	335	311
Produits pétroliers	31 852	31 729	32 221	31 362	31 638	27 364
Gaz	13 061	13 316	13 772	13 722	13 181	11 997
Chaleur commercialisée	710	886	776	808	777	829
Électricité	17 408	17 216	17 593	17 235	16 892	16 162
Energies renouvelables & déchets (hors PAC et biocarburants)	4 610	5 136	4 863	4 674	4 563	4 157
Biocarburants	1 619	1 652	1 738	1 762	1 813	1 490

Le précédent Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire faisait le constat lors de son élaboration en 2008, d'une hausse globale de la consommation d'énergie en région Centre depuis 1990, de près de 16 % entre 1990 et 2008.

En 2008, la consommation finale d'énergie de la région Centre était de 6 414 ktep.

Les chiffres actuels montrent une légère baisse de la consommation finale de 2008 à 2019, de 461 ktep soit -7,1 %.

La consommation finale totale présente une légère augmentation entre 2015 et 2017 avant de diminuer depuis.

En 2020, en région Centre-Val de Loire, les produits pétroliers sont l'énergie la plus consommée (44 %), devant l'électricité (25,9 %), le gaz naturel (19,3 %), les énergies renouvelables (6,7 %) et les biocarburants (2,4 %).

En 2020, le résidentiel/tertiaire représente 44 % de l'énergie consommée, les transports 35 %, l'industrie représente 15 % et l'agriculture 6 %.

3) Les sources d'énergie

a) Energie nucléaire

La région Centre produit 17 % de l'énergie électrique nationale d'origine nucléaire, avec un parc de 4 centrales : Chinon (37), Saint-Laurent-Nouan (41), Dampierre-en-Burly (45), Belleville-sur-Loire (18).

Bien que la part des énergies renouvelables progresse, l'énergie électrique produite en région Centre provient à 95% de la filière nucléaire. Elle représente 90% de la puissance électrique installée en région.

Selon les données du bilan électrique régional établi par RTE, la production électrique de la région Centre représente environ 390 % de la consommation électrique régionale.

b) Energies fossiles

La région Centre-Val de Loire a produit en 2018 51 000 tonnes de pétrole brut.

De plus, la région est concernée par les stockages souterrains de gaz, contribuant à l'équilibre des approvisionnements en gaz naturel. Le gaz naturel importé est stocké en nappe aquifère.
La région compte 3 centres de stockage parmi les 15 existant au niveau national, et dénombre 2 528 kilomètres de canalisations de gaz.

c) Energies renouvelables

La région Centre-Val de Loire dispose de fortes potentialités de production d'énergies renouvelables liées à l'agriculture, à l'industrie forestière, au gisement éolien et solaire, et à la géothermie basse température.

- Éolien
La région dénombre, au 31 décembre 2022, 145 parcs éoliens raccordés pour une puissance raccordée de 1 572 MW. L'énergie éolienne représente 75 **% de la production régionale d'énergie renouvelable.**

Les départements d'Eure-et-Loir et de l'Indre présentent le plus grand nombre d'installations raccordées (respectivement 52 et 27).

Le département du Cher comprend 24 installations éoliennes raccordées pour une puissance de 249 MW.

Tableau 30 : Installations d'énergie éolienne raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2022 par rapport au 31 décembre 2021 (Source : MTES/CGDD/SDES)

	31/12/2022		31/12/2021	
	Nombre d'installations	Puissance (MW)	Nombre d'installations	Puissance
Centre-Val de Loire	**145**	**1 572**	**134**	**1 377**
Cher	24	249	23	235
Eure-et-Loir	58	747	54	625
Indre	35	340	30	290
Indre-et-Loire	3	0	3	0
Loir-et-Cher	7	53	6	45
Loiret	18	183	18	183

- Solaire

La région dénombre au 31 décembre 2022, 23 944 installations solaires photovoltaïques raccordées (dont 13 726 de puissance inférieure à 3 kW), pour une puissance raccordée de 800 MW. L'énergie solaire photovoltaïque est très peu représentée puisqu'elle représente **moins de 1 % de la production d'énergies renouvelables**. L'énergie solaire thermique en représente quant à elle 1 %.

En région Centre-Val de Loire, le gradient d'irradiation est orienté selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est et évolue de 1 500 kWh au Sud-Ouest de l'Indre et de l'Indre-et-Loire, à 1 300 kWh au Nord du département de l'Eure-et-Loir et du Loiret.

L'objectif du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire, arrêté le 28 juin 2012, était de parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 253 MW. **Cet objectif a ainsi été largement atteint et dépassé.**

Le Cher possède 4 314 installations pour une puissance de 143 MW.

Tableau 31 : Installations solaires photovoltaïques raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2022 (Source : MTES/CGDD/SDES)

	31/12/2022				31/12/2021			
	Totalité des installations		dont installations de puissance ≤ 3 kW		Totalité des installations		dont installations de puissance ≤ 3 kW	
	nombre	puissance (MW)	nombre	puissance	nombre	puissance (MW)	nombre	puissance
Centre-Val de Loire	**23 944**	**800**	**13 726**	**35**	**20 592**	**687**	**12 237**	**33**
Cher	4 314	143	1 973	5	3 728	123	1 761	5
Eure-et-Loir	3 674	125	1 829	5	3 312	105	1 707	5
Indre	2 932	164	1 505	4	2 541	144	1 342	4
Indre-et-Loire	4 803	101	3 238	8	4 100	90	2 850	7
Loir-et-Cher	3 322	140	2 018	5	2 825	120	1 769	5
Loiret	4 899	127	3 163	8	4 086	104	2 808	7

- Autres énergies renouvelables

La région Centre-Val de Loire compte 22 installations hydroélectriques. La production varie selon les années mais est en moyenne de l'ordre de 140 GWh, soit 12 ktep.

La biomasse d'origine solide (bois-énergie) ou d'origine gazeuse (biogaz), constitue une source d'énergie renouvelable.

On recense plus de 110 chaufferies bois dans la région, la plupart réalisées par des collectivités et des entreprises du bois. Les ressources sont les produits et déchets de l'agriculture, de la sylviculture, les déchets industriels et ménagers.
Ils peuvent être utilisés par combustion ou méthanisation. Au total, la ressource mobilisable supplémentaire est estimée à 1 455 500 tep/an de biomasse, soit environ 17 000 GW/h.

La région dénombre au 31 décembre 2022, 40 installations productrices d'électricité à partir de biogaz pour une puissance raccordée de 19 MW.

La valorisation des déchets urbains et la réinjection dans les réseaux sous forme de biométhane constitue aujourd'hui une nouvelle forme d'avenir de production d'énergie renouvelable.

L'objectif du SRCAE était d'atteindre 217 MW de production issue de biomasse, biogaz ou de centrales hydrauliques.

Tableau 32 : Installations pour la production d'électricité à partir de biogaz raccordées au réseau en région Centre-Val de Loire au 31 décembre 2020 (Source : MTES/CGDD/SDES)

	Biogaz pour la production d'électricité Parc au 31/12/2022				Nouvelle puissance raccordée en 2022
	Nombre d'installations	Puissance			
		En MW	Répartition (en %)	Evolution 2021/2022 (en %)	En MW
Centre-Val de Loire	40	19	3	4	1

4) Evaluation des potentiels d'économie d'énergie et des gains d'émissions de GES

a) Economie d'énergie

Dans le secteur résidentiel, 75 % de la consommation d'énergie de la région résultent du chauffage. Les manières de baisser cette consommation et les émissions de GES sont : l'amélioration de la qualité thermique des bâtiments (l'habitat de la région Centre-Val de Loire est relativement ancien), la maîtrise de la consommation d'électricité spécifique, l'utilisation de systèmes de production d'énergie plus performants, l'utilisation des agro-matériaux.

Dans le secteur tertiaire, la région se distingue de la moyenne française par une place plus importante de l'électricité au détriment du gaz naturel, du fait du caractère rural de la région.

b) Diminution des émissions de GES

En région Centre-Val de Loire, le précédent Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) adopté en 2012 prévoyait de diviser par 4 les émissions de GES en 2050 par rapport à leur niveau de 2008.

Les émissions en région Centre-Val de Loire représentent 17, 7 millions de tonnes équivalent Co2, soit 4 % des émissions nationales (Source : Observatoire OREGES).

En 2012, en région Centre-Val de Loire, le transport et l'agriculture sont à l'origine de plus de la moitié des émissions de GES (en teq Co2) avec respectivement 32 et 23 % du total. le résidentiel et le tertiaire représentent quant à eux près du quart (22 %) des émissions. Viennent enfin l'industrie avec 19 % et la production - distribution d'énergie 4 %.

De manière générale, la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables permet de limiter les émissions de GES et constitue le principal levier d'amélioration.

Dans l'industrie, les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique existent au niveau des procédés, de la production de froid et de chaud, du bâtiment et de l'éclairage ou encore des modes de transport.

Dans le secteur agricole, les leviers consistent notamment en l'amélioration des consommations des machines agricoles, de la maîtrise de la consommation dans les bâtiments et les serres, la modification des pratiques culturales, la production d'énergie renouvelable pour une autonomie énergétique.

Le secteur du transport est également un secteur à forte production de GES et à forte consommation d'énergie. Ils peuvent être réduits par la limitation de la vitesse et le respect des limitations, le développement de modes doux, de l'usage des transports collectifs, le covoiturage, la densification des zones urbaines et la mixité du tissu urbain, l'écoconduite, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules, les alternatives aux déplacements professionnels.

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

Pour assurer l'intégration des énergies renouvelables aux réseaux électriques tout en préservant la sûreté du système et en maîtrisant les coûts, les Schémas Régionaux de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) constituent un outil d'aménagement du territoire.

Le S3REnR Centre-Val de Loire est entré en vigueur le 22 mars 2023.

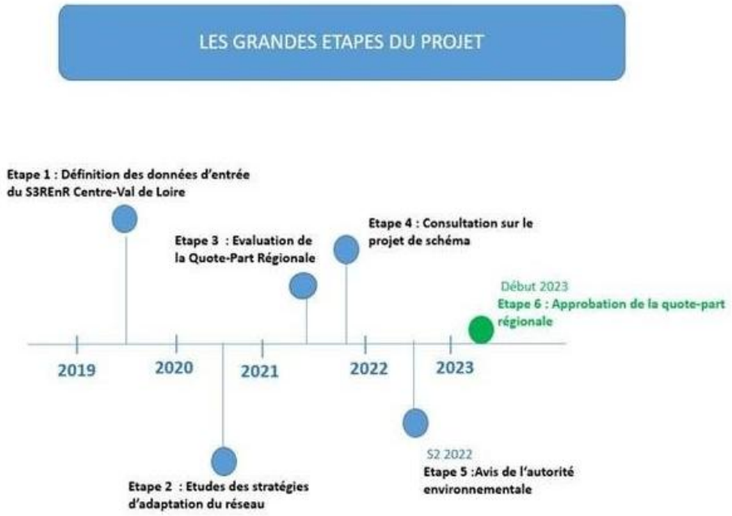


Figure 76 : Etapes de révision du S3EnER de la région Centre Val de Loire (Source : www.rte-france.com)

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) est un outil au service de la transition énergétique. Le S3REnR a pour objet de définir les investissements à prévoir sur les réseaux électriques et leur mode de financement, afin de permettre le raccordement des productions d'énergie renouvelable attendues sur les 10 prochaines années en Centre-Val de Loire. Il réserve à cette fin des capacités de raccordement sur le réseau. Conformément à la loi, ce schéma est établi par RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, en accord avec les gestionnaires du réseau de distribution d'électricité possédant des postes sources en Centre-Val de Loire.

L'objectif est de s'assurer que le réseau puisse accompagner le développement des énergies renouvelables pour les dix ans à venir, en cohérence avec les orientations de l'Etat et de la Région et en tenant compte des enjeux environnementaux.
Conformément à l'article D. 321-11 du code de l'énergie, le S3REnR est établi sur la base d'une capacité globale de raccordement fixée par le préfet de région. Cette capacité est fixée en tenant compte de la Programmation Pluriannuelle (PPE) de l'Energie, du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) élaboré par la Région et de la dynamique des demandes de raccordement attendue. La capacité globale de raccordement du S3REnR Centre-Val de Loire a été fixée par le préfet de région à 4000 MW le 31 aout 2020.

Le projet est situé dans la zone 7. Le potentiel d'EnR supplémentaire retenue à raccorder sur cette zone s'élève à 100 MW.

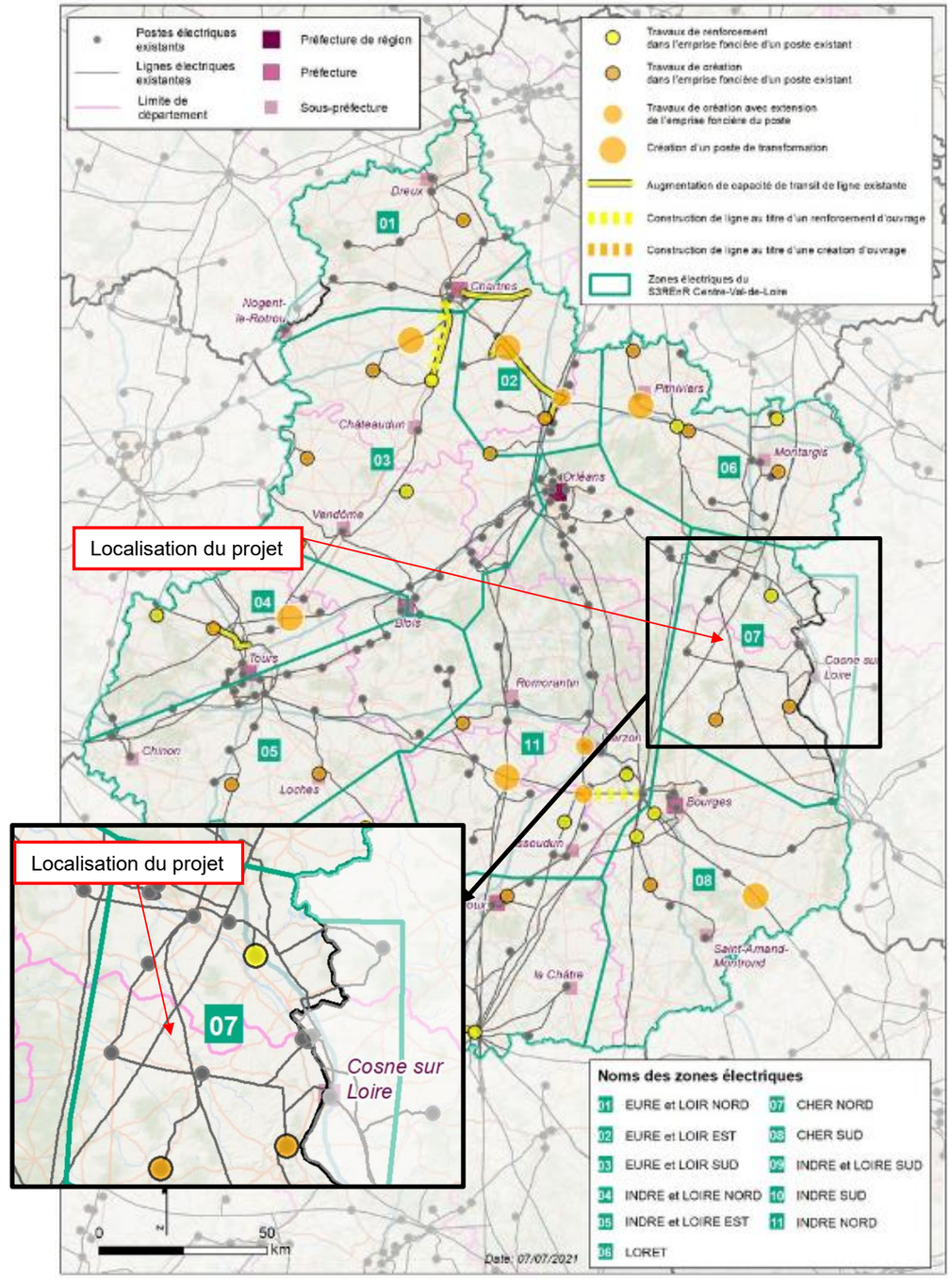


Figure 77 : Localisation des ouvrages à créer et à renforcer dans le S3REnR (Source : S3REnR, RTE 2023)

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

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015, portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) dote les conseils régionaux d'une nouvelle compétence en matière d'aménagement du territoire, en leur confiant l'élaboration d'un nouveau document intégrateur et prescriptif de planification, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

Le SRADDET répond à deux enjeux majeurs de simplification :
- la clarification du rôle des compétences des collectivités territoriales, en octroyant à la région un rôle majeur en matière d'aménagement du territoire, en la dotant d'un document de planification prescriptif ;
- la rationalisation du nombre de documents existants, en prévoyant l'insertion au sein du SRADDET de plusieurs schémas sectoriels, afin de permettre une meilleure coordination des politiques publiques régionales concourant à l'aménagement du territoire.

Six schémas régionaux existants doivent ainsi être intégrés dans le SRADDET. Ils seront abrogés à la date de son adoption :
– le schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT) ;
– le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) ;
– le schéma régional de l'intermodalité (SRI) ;
– le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
– le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) ;
– le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil régional du 20 décembre 2019, et approuvé par arrêté préfectoral du préfet de la région Centre-Val de Loire le 4 février 2020.

Il fixe les cibles chiffrées suivantes :
- réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 ;
- atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat ;
- réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique entre 2014 et 2050.

➢ Etat des lieux

Le Conseil régional a engagé les travaux d'élaboration du SRADDET début 2017.

L'état des lieux réalisé indique, en matière d'énergie, les éléments suivants.

Les études réalisées par l'INRA montrent que **même avec une stabilisation du réchauffement à 2°C, le climat du Centre-Val de Loire évoluera vers un climat de type océanique sec** (type La Rochelle ou Toulouse). Dans l'hypothèse d'une augmentation à 4°C, celui-ci sera plutôt celui d'un climat méditerranéen sec (type Carcassonne ou Aix en Provence). Dans ces prévisions, l'incertitude principale tient à l'impossibilité de prévoir le régime des pluies. Si, comme certains prévisionnistes le pensent, le niveau des précipitations augmente, alors le climat de la région Centre-Val de Loire pourrait, à +4°C, être plus proche de Dax que de celui de Carcassonne.

En région, **les émissions de GES sont en légère baisse**. Les émissions de CO2 sont imputables en priorité au transport routier (42 % des émissions) tandis que celles de méthane et protoxyde d'azote relèvent essentiellement du secteur agricole.

Si la qualité de l'air est globalement bonne sur l'ensemble de la région, le programme régional de surveillance de la qualité de l'air adopté en 2017 a toutefois repéré des problématiques locales : pics de pollution à l'ozone l'été, épisodes de pollution aux poussières l'hiver, pollution de proximité automobile, émissions de pesticides… Le dépassement des normes européennes est constaté principalement au nord-est de la région (entrées de masses d'air depuis l'Ile-de-France), axes de circulation à fort trafic. Selon l'INSEE, 9,2 % des communes sont exposées à un risque de pollution, représentant 46 % de la population régionale, essentiellement dans les agglomérations mais aussi dans certaines villes comme Pithiviers, Vendôme, Vierzon. Combiné au réchauffement climatique, le risque n'est toutefois pas neutre puisqu'en 2013 par exemple, année de canicule, environ 20 % des communes de la région ont dépassé le seuil d'information et de recommandation pour l'ozone fixé à 180 µg/m3 contre respectivement 3 % et 1 % pour 2014 et 2015.

En 2009, plus de 90 % de l'énergie consommée en région était issue d'énergies primaires importées (produits pétroliers, gaz naturel, uranium, charbon). Le Centre-Val de Loire est une région stratégique pour le réseau électrique national par sa position géographique centrale et son rôle de fournisseur avec 4 centrales nucléaires. **Elle exporte en moyenne 76 % de l'électricité qu'elle produit.**

La consommation d'énergie finale a baissé entre 2008 et 2014 de 9,9 %, une baisse constatée dans tous les secteurs et pour tous les types d'énergie. Il est toutefois difficile de conclure à une baisse tendancielle au regard de l'évolution potentielle des variations climatiques dans les années à venir. Les secteurs du bâtiment (45 %) et des transports (34 %) représentent 80 % de cette consommation.

Mais il demeure une forte vulnérabilité énergétique des ménages, marquée par l'accroissement des distances domicile-travail et la précarité des logements. En région, 300 000 ménages, soit 27,4 %, sont considérés en situation de vulnérabilité énergétique, qu'elle soit liée au logement ou aux déplacements.

Si la réduction de la consommation d'énergies reste la priorité, le développement d'énergies alternatives aux énergies fossiles est déterminant dans la lutte contre le changement climatique. En 2014, la production d'énergie renouvelable (électricité et chaleur) s'élève en région à 595 ktep. Les 2 principales sources d'énergie renouvelable sont le bois-énergie et la production d'électricité éolienne. Depuis 2008, la production d'énergie renouvelable augmente progressivement. Sa part dans la consommation finale d'énergie était de 7 % en 2008 et atteint 10,3 % en 2014. La filière qui a connu la plus grande progression en termes de production depuis 2008 est l'éolien avec une évolution de 74,6 ktep de plus entre 2008 et 2014. **La part de la production d'électricité renouvelable dans la consommation d'électricité en région a progressé régulièrement en passant de 5,8 % en 2008 à 13,4 % en 2014.**

La région, par ses caractéristiques naturelles et économiques, dispose d'un fort potentiel de développement de biogaz et de bois énergie.

➢ Objectifs et règles associées

Les enjeux en matière d'Energie – Climat sont traités dans le SRADDET par :
- l'**Orientation n° 4 : « Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable »**
- l'**Objectif n° 16 : « Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies »**
- **le chapitre 3 du fascicule, règles n° 28 à 35.**

Considérant l'urgence et l'ampleur du défi climatique et énergétique, la région Centre-Val de Loire fait le choix d'un objectif ambitieux : celle d'**une région couvrant ses besoins énergétiques à 100% par des énergies renouvelables et de récupération en 2050.**

Pour cela, le document affirme la nécessité,
- de généraliser les rénovations énergétiques des bâtiments résidentiels et tertiaires car il s'agit du premier levier de réduction des consommations ;
- de porter collectivement la volonté de mettre en œuvre la transition énergétique en développant les filières des énergies renouvelables et de récupération.

Cibles pour le territoire régional

Les objectifs chiffrés du SRADDET, qui prennent 2014 comme année de référence, respectent la trajectoire fixée par la loi Energie et Climat qui prend comme année de référence 2012 pour les consommations énergétique et 1990 pour les émissions de gaz à effet de serre.

- **Réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 avec des objectifs de consommation répartis par secteur comme suit (en TWh) :**

Secteurs d'activités	Consommation 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050	
BATIMENT	30,1	34,82	31,23	28,18	17,89	**-41%** par rapport à 2014
TRANSPORT	23	22,06	19,07	16,31	9,31	**-60%** par rapport à 2014
ECONOMIE	14	13,675	13,156	12,68	11,13	**-21%** par rapport à 2014
Total (TWh)	**67,1**	**70,555**	**63,456**	**57,17**	**38,33**	**-43%**

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbones 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1ère et de la 2nde Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

- **Atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, soit des objectifs par filière comme suit (en TWh) :**

Filières	Production 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
Biomasse - Bois-énergie	4,6	10,245	11,785	13,061	16,367
Biomasse - Biogaz (méthanisation, biogaz issu de STEP, ISDND)	0,1	0,649	2,14	4,41	10,936
Géothermie	0,1	0,823	1,453	1,902	3,497
Solaire thermique	0,018	0,048	0,115	0,204	0,856
Eolien	1,63	3,779	6,23	8,233	12,286
Solaire photovoltaïque	0,19	0,843	1,607	2,383	5,745
Hydraulique	0,14	0,134	0,13	0,127	0,118
Total (TWh)	**6,9**	**16,521**	**23,46**	**30,32**	**49,805**

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbones 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1ère et de la 2nde Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

- **Tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.**

- **Réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050** comme suit (en MtepCO2) :

Secteurs d'activités	Emissions 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
BATIMENT	4,2	3,0	2,2	1,6	Equivalent à 0 car le secteur énergétique est quasiment décarboné
TRANSPORTS	6,2	4,6	3,2	2,0	
ECONOMIE	2,7	2,0	1,5	1,1	
Total (MtepCO2)	**13,1**	**9,6**	**6,9**	**4,7**	

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbones 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1ère et de la 2nde Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

- **Les moyens de production d'énergies renouvelables seront détenus au minimum à 15% (participation au capital) par des citoyens, collectivités territoriales et acteurs économiques locaux à l'horizon 2030.**

- **Pour améliorer la qualité de l'air conformément aux objectifs nationaux du décret du 10 mai 2017, atteindre les objectifs suivants en matière de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques par rapport à 2008** (en l'absence de données pour l'année 2005) :

Polluants atmosphériques	Emissions 2008 en tonnes	Objectifs 2026 en tonnes	Objectifs 2030 en %
Dioxyde de soufre (SO_2)	4 280	1 650	-77 %
Oxydes d'azote (NO_x)	55 360	25 470	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	41 110	22 780	-52 %
Ammoniac (NH_3)	37 000	34 940	-13 %
Particules fines (PM 2,5)	9 570	6 410	-57 %

Données 2008 produites par Lig'Air ; projections calculées par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) conformément aux objectifs fixés dans la règlementation nationale.

Pour cet objectif, il convient également de prendre en compte d'autres cibles thématiques, en particulier en matière de développement de l'offre de mobilité alternative à la voiture individuelle, d'économie de consommation de foncier, de rénovation de l'habitat ou encore de pratiques agro-écologiques...

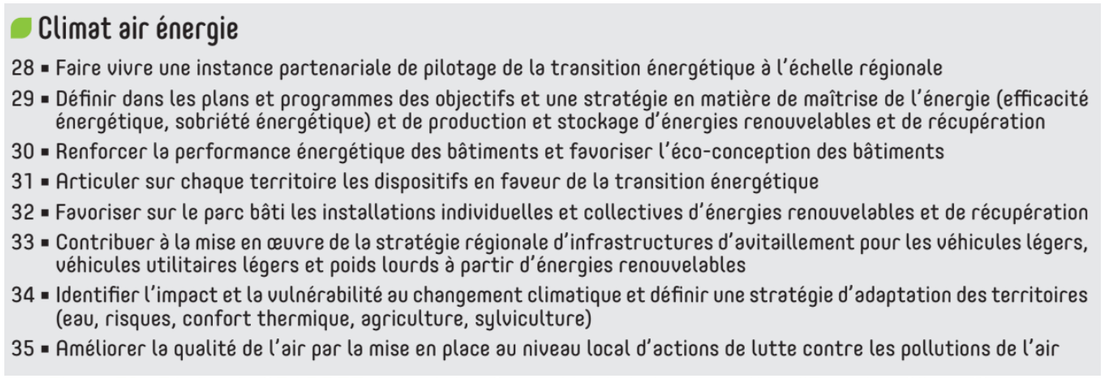


Figure 78 : Règles du SRADDET de la région Centre-Val de Loire en matière d'Energie - Climat (Source : SRADDET Centre-Val de Loire, 2020)

<u>Synthèse Production et consommation d'énergie</u>

En 2020, la production totale nette d'électricité en région Centre-Val de Loire est de 70 358 GWh, présentant une diminution depuis 2015 (82 230 GWh en 2015).

65 755 GWh de l'électricité produite, soit 95 %, est d'origine nucléaire, traduisant la situation particulière de la région, productrice et exportatrice d'électricité en raison de son parc nucléaire, comprenant 4 centrales.

La production d'électricité renouvelable représente quant à elle 3 531 GWH soit 5 % de la production totale d'électricité. Elle présente une augmentation de 1 400 GWh, sur la période 2015-2020.

La région dénombre au 31 décembre 2022, 23 944 installations solaires photovoltaïques raccordées (dont 13 726 de puissance inférieure à 3 kW), pour une puissance raccordée de 800 MW. L'énergie solaire photovoltaïque est très peu représentée puisqu'elle représente moins de 1 % de la production d'énergies renouvelables. L'énergie solaire thermique en représente quant à elle 1 %.

L'objectif du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire, arrêté le 28 juin 2012, était de parvenir en 2020 à une **capacité photovoltaïque installée de 253 MW. Cet objectif a ainsi été largement atteint et dépassé.**

Le Cher possède 4 314 installations pour une puissance de 143 MW.

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015, portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) dote les conseils régionaux d'une nouvelle compétence en matière d'aménagement du territoire, en leur confiant l'élaboration d'un nouveau document intégrateur et prescriptif de planification, **le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).**

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil régional du 20 décembre 2019, et approuvé par arrêté préfectoral du préfet de la région Centre-Val de Loire le 4 février 2020. Il fixe les cibles chiffrées suivantes :
- réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 ;
- atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ;
- tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat ;
- réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050.

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire prévoit ainsi notamment d'augmenter la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque pour atteindre 843 MW en 2021, soit x 4 par rapport à 2014 (190 MW), 1 607 MW en 2026 (x 8), 2 383 MW en 2030 (x 12) et 5 745 MW en 2050 (x 30).

III - ETAT INITIAL : MILIEU NATUREL

A - REFERENTIELS

1) Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

a) Généralités

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type 1, d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées. Elles ont été recensées dans l'aire d'étude éloignée.

- les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Elles ont été recensées dans l'aire d'étude éloignée.

Lancé en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF constitue une des bases scientifiques majeures de la protection de la nature en France.

L'inventaire est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nommé par le Préfet de région. Les données sont ensuite transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour évaluation et intégration au fichier national.

b) Zonages dans l'environnement de l'aire d'étude

Trois ZNIEFF de type 1 sont identifiées dans un rayon de 5 km aux alentours de la zone d'étude.

La ZNIEFF de type 1 des **« Prairies des Nouan » (n° 240031738)** est située à 3,4 km au Sud-Ouest de la ZIP. Il s'agit d'une prairie de fauche située au Sud du bourg de Blancafort, commune du nord-ouest du Pays-Fort. Cette prairie est associée à des sols oligotrophes et acides et possède une belle diversité de plantes, dont des espèces patrimoniales. Deux orchidées protégées sont notamment présentes, l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) et la Dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis*) très abondante sur la parcelle. On totalise, uniquement pour la flore, cinq espèces déterminantes de ZNIEFF dont trois protégées en région Centre-Val-de Loire. Cependant les bas niveaux topographiques semblent moins fauchés et évoluent vers une mégaphorbiaie, voir localement vers des fourrés de saules. Un abandon de la fauche pourrait nuire à terme à la qualité des milieux ouverts patrimoniaux présents.

La ZNIEFF de type 1 « **Sources des prairies des Juliens » (n° 240031674**) est localisée à 4,8 km au Sud-Ouest de la ZIP. Cette zone est située dans le Pays-Fort, à quelques centaines de mètres au nord du bourg d'Oizon. Le contexte est mixte entre bocage et culture. Elle s'inscrit dans le vallon de l'Oizenotte et correspond à une parcelle de prairie pâturée traversée par une source. Cette prairie représente l'une des reliques de la gestion pastorale extensive dans ce secteur. Les végétations développées le long de la source sont en assez bon état. Les tapis de Canche aquatique (*Catabrosa aquatica*), jouxtent ceux de Cresson à petites feuilles (*Nasturtium microphyllum*) et se rencontrent tous deux le long de la source en contexte ensoleillé à semi-ombragé. Ponctuellement, s'observe une prairie tourbeuse à Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) au sud du bosquet central entre les tapis de Canche. Au total, neuf espèces déterminantes de ZNIEFF ont été relevées, dont la Linaigrette à feuilles étroite protégée en région Centre-Val de Loire. L'intérêt principal de cette ZNIEFF réside dans la population de Canche aquatique, extrêmement rare en région. D'après les mentions récentes (postérieures à l'année 1990), cette espèce totalise moins d'une dizaine de stations dans la région. La population de Cresson à petites feuilles (*Nasturtium microphyllum*) est également remarquable car cette espèce est aussi extrêmement rare dans le Centre-Val de Loire.

La ZNIEFF de type 1 « **Prairies de la Soularderie » (n° 240031659)** est située à 4,9 km au Sud de la ZIP. Cette zone se situe sur la commune de Dampierre-en-Crot, en bordure du ruisseau de l'Oizenotte et de la route départementale 923. Il s'agit de deux prairies mésohygrophiles qui laissent progressivement place à un habitat de prairie oligotrophe de fauche sur sol acide très fleuri, déterminant de ZNIEFF (*Bromion racemosi*). Le principal intérêt du site réside en la présence de la très rare et protégée Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis*), dont on dénombre moins de dix stations en région Centre-Val de Loire. Deux autres espèces déterminantes et protégées peuvent être citées, l'Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*) et l'Orchis lâche (*Anacamptis laxiflora*), bien présentes dans la région mais dont les populations et leurs habitats sont en régression. Les pratiques de fauche et export du foin réalisées sur le site permettent de maintenir l'intérêt de cette prairie pour son type d'habitat, ici en bon état de conservation, et les espèces qu'elle abrite. Le boisement humide attenant présente quant à lui un intérêt pour sa bryoflore et son habitat, et est lié sur le plan fonctionnel aux prairies.

2) Le réseau Natura 2000

a) Généralités

La directive n°92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ses différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La directive n° 2009/147/CE modifiée dite Directive Oiseaux concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.
Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB), véritable plan de gestion du site Natura 2000.

b) Sites Natura 2000 dans l'environnement de l'aire d'étude

Aucun site Natura 2000 n'est présent à moins de 5 km de la ZIP.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 7,5 km de la zone d'étude, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation FR2402001 « Sologne ».

L'intérêt de ce site repose sur plusieurs ensembles naturels de caractères différents :
- la Sologne des étangs ou Sologne centrale qui recèle plus de la moitié des étangs de la région. Les sols sont un peu moins acides que dans le reste du pays ;
- la Sologne sèche ou Sologne du Cher qui se caractérise par une plus grande proportion de landes sèches à Bruyère cendrée, Callune et Hélianthème faux alysson ;
- la Sologne maraîchère qui abrite encore une agriculture active et possède quelques grands étangs en milieu forestier ;
- la Sologne du Loiret, au Nord, qui repose en partie sur des terrasses alluviales de la Loire issues du remaniement du soubassement burdigalien.

Ce site accueille de nombreuses espèces végétales et animales d'intérêt notamment 3 plantes végétales, 4 espèces de chiroptères et 23 espèces concernant les groupes faunistiques telles que les insectes, les amphibiens ou encore les poissons.

3) Autres zonages réglementaires

On entend par autres zonages réglementaires les sites inscrits et classés, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB), les sites RAMSAR, les réserves biologiques, les réserves naturelles, les zones de mesures compensatoires environnementales et les terrains gérés par les Conservatoires d'Espaces Naturels.

Aucun autre zonage règlementaire ne se situe à moins de 5 km de la ZIP.

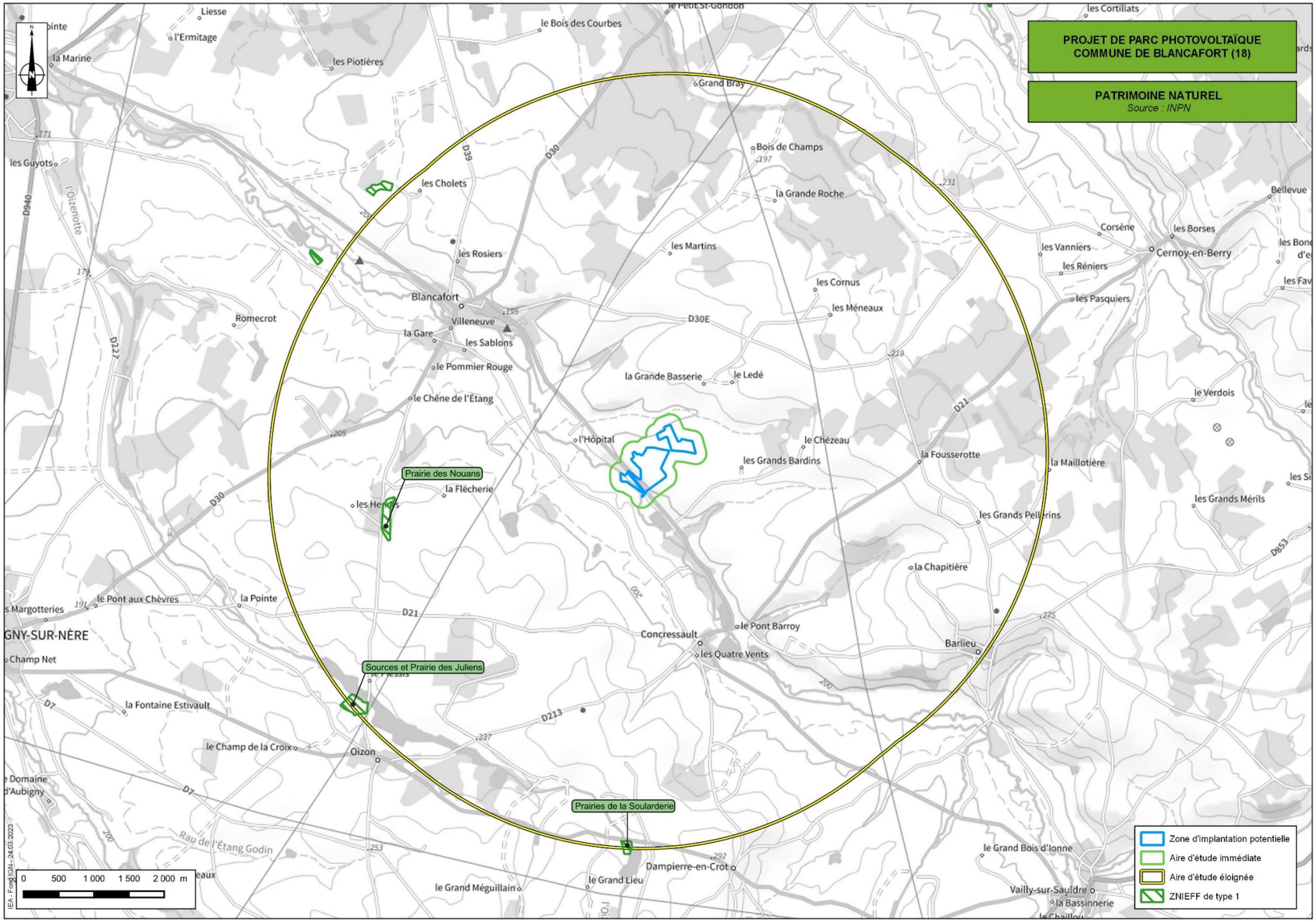


Figure 79 : Patrimoine naturel (IEA)

4) La Trame verte et bleue (SRCE)

La Trame verte et bleue (TVB) est un engagement du Grenelle de l'environnement qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour les espèces animales et végétales. La TVB est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

La Trame verte et bleue constitue donc un outil de préservation de la biodiversité qui doit prendre en compte l'ensemble des outils et recommandations établis au travers des différentes actions présentes sur le territoire. Elle permet également d'intégrer une réflexion sur le fonctionnement écologique des milieux naturels et des espèces dans l'aménagement du territoire.

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objectif d'assurer la préservation et la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du Préfet de région le 16 janvier 2015.

La ZIP se situe dans les sous-trames suivantes :

- Sous-trame cours d'eau avec la présence de la Sauldre en limite Sud de l'aire d'étude ;
- Sous-trame des milieux humides avec un corridor diffus à préciser localement sur les milieux naturels associés au cours d'eau : la Sauldre ;
- Sous trame des milieux prairiaux avec un corridor diffus à préciser localement sur la partie Sud de l'aire d'étude.

Les cartes ci-dessous localisent le projet dans les différentes sous-trames concernées.

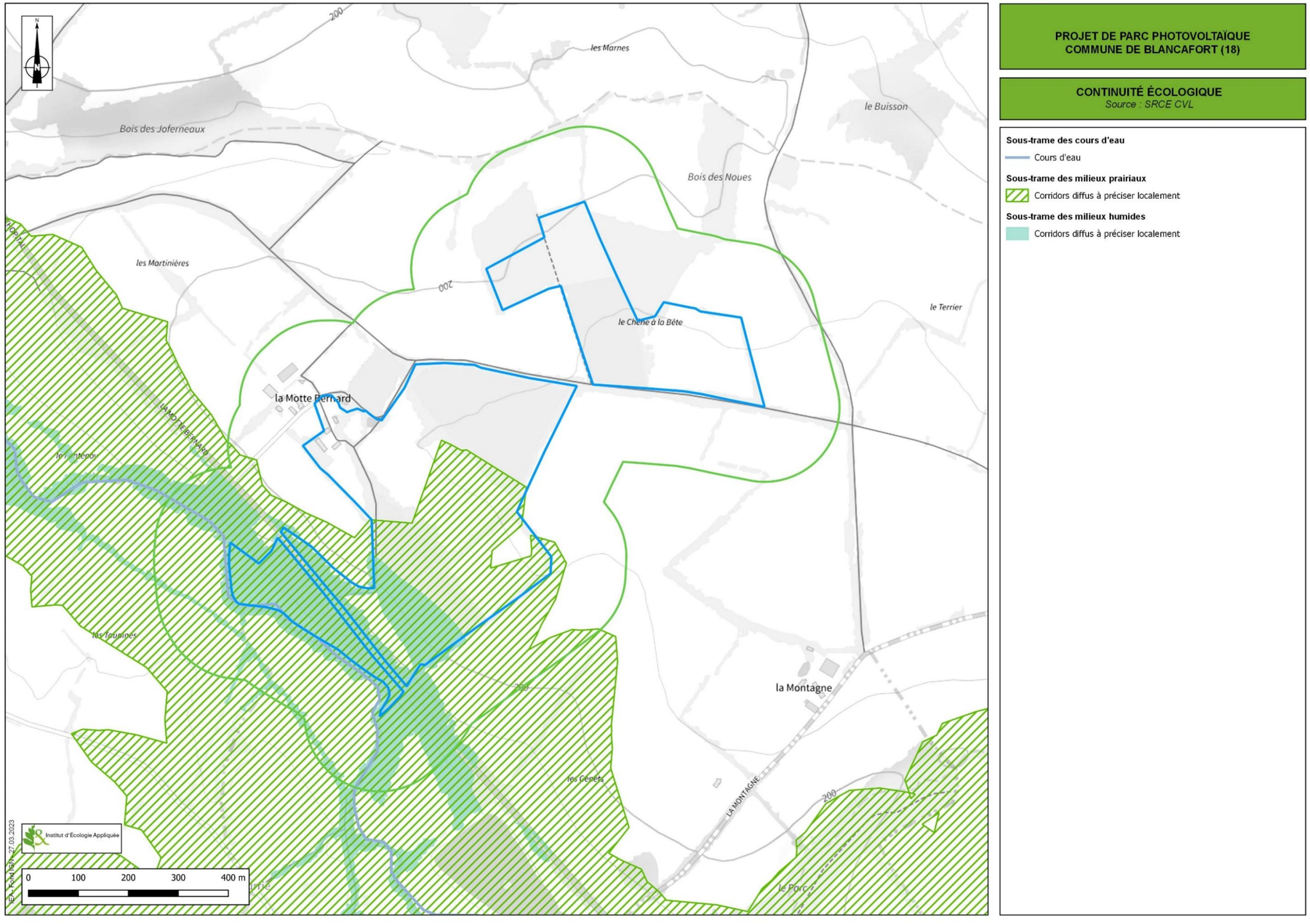


Figure 80 : Continuités écologiques (IEA, d'après le SRCE)

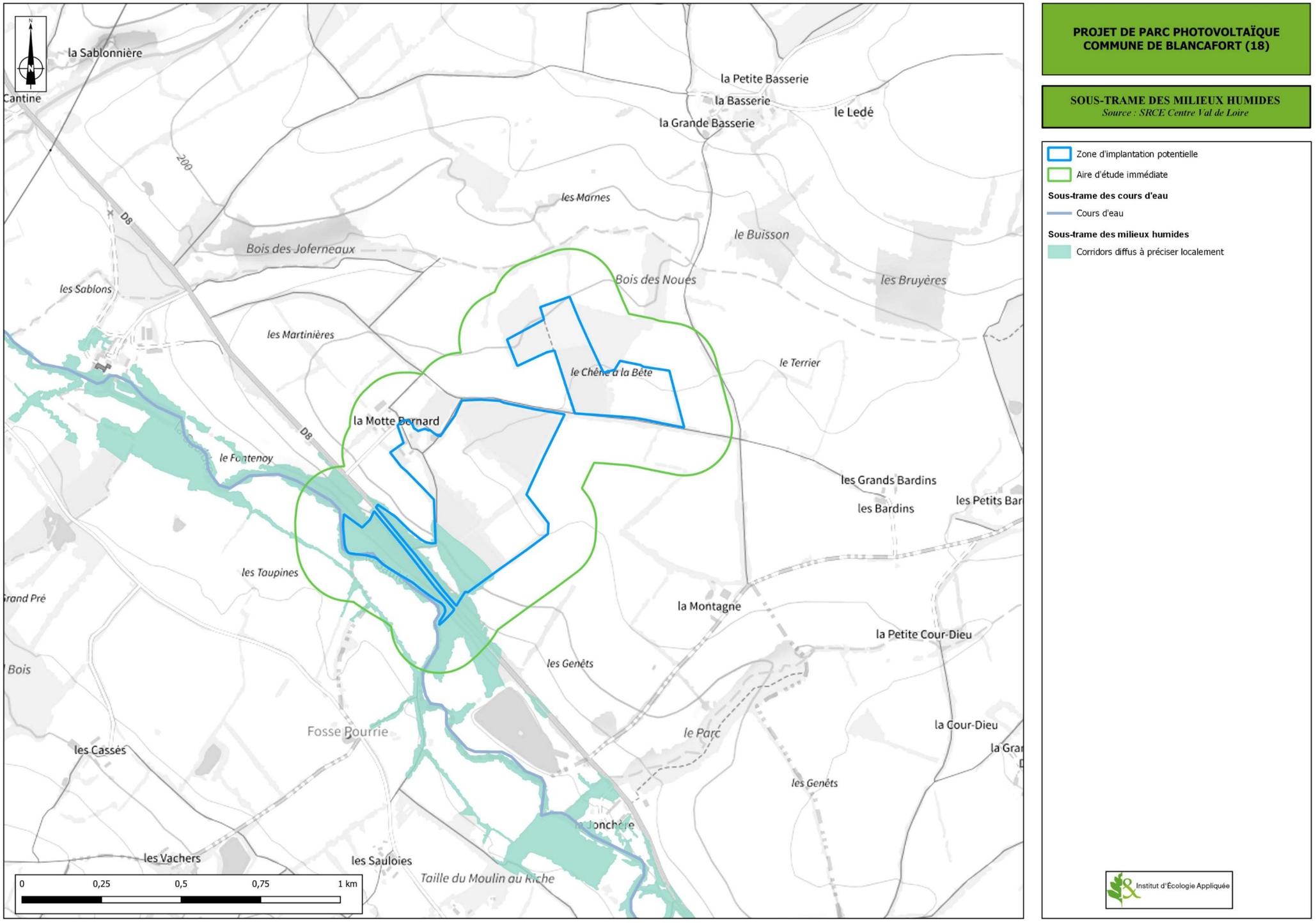


Figure 81 : Sous-trame des milieux humides (IEA, d'après le SRCE)

B - FLORE ET HABITATS

1) Méthode d'étude

L'étude de la flore et des milieux naturels est effectuée au travers de parcours échantillons sur l'ensemble de l'aire d'étude biologique. Des relevés phytoécologiques sont réalisés dans chaque habitat qui est qualifié phytosociologiquement (jusqu'à l'alliance). Un code CORINE Biotopes, EUNIS et un code Natura 2000 lui est de plus attribué.

Les habitats patrimoniaux (habitats déterminants de ZNIEFF et habitats Natura 2000) sont mis en évidence de même que les habitats sensibles et importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

La recherche porte également sur les espèces patrimoniales, rares ou protégées de la flore se développant dans les milieux de l'aire d'étude (prairies, zones humides ...). Le cas échéant, IEA évalue l'état des populations des espèces protégées (nombre d'individus et vitalité) et les stations sont cartographiées et localisées au GPS.

Les espèces exotiques envahissantes se développant sur les emprises de l'aire d'étude sont recherchées.

La recherche de zones humides sur la base de la végétation est également effectuée.

2) Méthode d'étude et hiérarchisation des enjeux

a) Définition des enjeux des habitats naturels

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen. Elle prend en compte les référentiels suivants :

- la liste des habitats déterminants de ZNIEFF[1];
- la liste rouge régionale des habitats naturels[2] ;
- la liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la directive "Habitats").

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans l'aire d'étude ;
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible) ;
- la typicité de l'habitat ;
- la richesse floristique de l'habitat.

Un habitat peut ainsi, avec un argumentaire approprié, être surclassé ou déclassé du niveau d'enjeu pour lequel il remplit un critère.

La méthode de hiérarchisation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 33 : Hiérarchisation des enjeux pour les habitats

Enjeu	Référentiel	Conditions	Etat de conservation
Non significatif	Aucun	-	Pondération
	Liste rouge régionale	LC (préoccupation mineure)	
Faible	ZNIEFF	Habitat déterminant sans espèce déterminante de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	NT (quasi menacé)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en mauvais état de conservation	
Modéré	ZNIEFF	Habitat déterminant et moins de 5 espèces (flore et/ou faune) déterminantes de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	VU (vulnérable)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en état de conservation moyen	
Fort	ZNIEFF	Habitat déterminant et plus de 5 espèces déterminantes (flore et/ou faune) de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	EN (en danger)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en état de conservation bon	
Majeur	Liste rouge régionale	CR (en danger critique)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en bon état de conservation plus statut liste rouge : EN, CR (en danger critique)	

Note : Lorsqu'un habitat remplit un critère pour deux enjeux de niveaux différents, c'est l'enjeu de niveau plus élevé qui est considéré.

b) Définition des enjeux de la flore

La définition des enjeux de la flore porte sur les **espèces végétales indigènes** recensées dans l'aire d'étude. Elle repose sur une hiérarchisation et une pondération de la patrimonialité des espèces. Cette patrimonialité prend en compte :

- le statut de protection de l'espèce défini par la protection régionale et/ou la protection nationale[3];
- le statut de rareté en région[4] ;
- la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF[5] ;
- l'inscription en annexe II de la directive « Habitats » ;
- les listes rouges régionale[6] et nationale[7].

La patrimonialité est ensuite pondérée par l'état de conservation de l'espèce au niveau local et dans l'aire d'étude. Celui-ci est défini notamment selon :

- l'effectif de la population de l'espèce présente sur le site ;
- la capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont conservées ;
- la répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département).

Une espèce peut ainsi, avec un argumentaire approprié, être surclassée ou déclassée du niveau d'enjeu pour lequel elle remplit un critère.

[1] DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE. 2018 - Guide des espèces et milieux déterminants en région centre-val de Loire. Dreal CVL, 61 p.
[2] CAUSSE G., PUJOL D., BESLIN O., BELLENFANT S., PARADIS A.H. 2019 – Catalogue des végétations de la région Centre-Val de Loire, version mai 2019. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, 43 p.
[3] Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre-Val de Loire complétant la liste nationale et Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
[4] CBNBP, Catalogue de la flore vasculaire de la région Centre-Val de Loire (rareté, protections, menaces et statuts), mai 2016.
[5] DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE. 2018 - Guide des espèces et milieux déterminants en région centre-val de Loire. Dreal CVL, 61 p.
[6] CBNBP (2012). Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre.
[7] UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

La méthode de hiérarchisation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Hiérarchisation des enjeux pour la flore

Enjeu	Référentiel	Condition
Non significatif	Rareté	CCC (extrêmement commun) à AR (assez rare)
	Listes rouges nationale et/ou régionale	LC (préoccupation mineure)
Très faible	Rareté	R (rare)
Faible	ZNIEFF	Espèce déterminante
	Rareté	RR (très rare)
	Listes rouges nationale et/ou régionale	NT (quasi menacé)
Modéré	Rareté	RRR (extrêmement rare)
	Listes rouges nationale et/ou régionale	VU (vulnérable)
Fort	Directive Habitats	Espèce inscrite à l'annexe II
	Listes rouges nationale et/ou régionale	EN (en danger)
	Protection nationale et/ou régionale	Hors statut de menace dans les listes rouges
Majeur	Listes rouges nationale et/ou régionale	CR (en danger critique)
	Protection nationale et/ou régionale	Avec statut de menace dans les listes rouges (VU, EN ou CR)

Etat de conservation
Pondération

Note : Lorsqu'une espèce remplit un critère pour plusieurs enjeux de niveaux différents, c'est l'enjeu de niveau plus élevé qui est retenu.

3) Dates des prospections

Les prospections, destinées à évaluer la qualité des habitats et l'intérêt floristique de l'aire d'étude, ont été réalisées **les 30 mai et 24 juin 2022**. Ces passages se sont déroulés durant des périodes favorables à l'observation de la flore.

4) Analyse bibliographique

L'analyse bibliographique relative à la flore a été effectuée à partir des données disponibles dans la base de données FLORA du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), disponible en ligne (www.cbnbp.fr). La recherche a été effectuée sur la commune de Blancafort. Au total, 577 **espèces ont été recensées à l'échelle de la commune**. Depuis les années 2000, 30 espèces patrimoniales y ont été observées.

Elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Liste des espèces végétales patrimoniales recensées sur la commune de Blancafort depuis 2000 (source : FLORA)

Nom latin	Nom français	Dernière obs.	Protection	ZNIEFF	Liste rouge régionale
Allium ursinum	Ail des ours	2014		DZ	
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	2017	PR	DZ	
Asplenium scolopendrium	Scolopendre	2011		DZ	
Carex distans	Laîche à épis distants	2009		DZ	EN
Carex pendula	Laîche à épis pendants	2014		DZ	
Cirsium dissectum	Cirse des prairies	2017		DZ	
Dactylorhiza majalis	Orchis à larges feuilles	2017	PR	DZ	
Elatine hexandra	Élatine à six étamines	2011		DZ	
Genista anglica	Genêt d'Angleterre	2011		DZ	
Gymnadenia conopsea	Gymnadénie moucheron	2017		DZ	
Jacobaea aquatica	Séneçon aquatique	2013		DZ	VU
Lysimachia tenella	Mouron délicat	2011		DZ	
Neotinea ustulata	Orchis brûlé	2017	PR	DZ	
Oenanthe fistulosa	Oenanthe fistuleuse	2014		DZ	
Oenanthe peucedanifolia	Oenanthe à feuilles de peucédan	2017	PR	DZ	
Oenanthe silaifolia	Oenanthe à feuilles de Silaüs	2011		DZ	
Paris quadrifolia	Parisette à quatre feuilles	2014	PR	DZ	
Potamogeton perfoliatus	Potamot à feuilles perfoliées	2011		DZ	
Primula elatior	Primevère élevée	2014		DZ	
Ranunculus circinatus	Renoncule divariquée	2011		DZ	VU
Salix aurita	Saule à oreillettes	2017		DZ	
Sanguisorba officinalis	Grande pimprenelle	2012	PR	DZ	
Scilla bifolia	Scille à deux feuilles	2009	PR	DZ	
Stellaria alsine	Stellaire des sources	2011		DZ	
Trocdaris verticillatum	Carum verticillé	2013		DZ	
Valerianella dentata	Mâche dentée	2011		DZ	
Zannichellia palustris	Zannichellie des marais	2011		DZ	

PR : protection régionale
DZ : déterminante de ZNIEFF en Centre-Val de Loire
VU : vulnérable ; EN : en danger

La présence de la Grande Sauldre au Sud de la ZIP ainsi que les milieux associés au cours d'eau peuvent permettre le développement des espèces végétales patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et humides comme l'Orchis à fleur lâche, les laîches à épis distants et pendants, le Cirse des prairies, l'Orchis à larges feuilles, le Seneçon aquatique, la Grande Pimprenelle, le Carum verticillé…

5) Habitats naturels et semi-naturels

a) Données générales

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est découpée en trois secteurs. La partie Nord est principalement occupée par des boisements et des fourrés. Le secteur central est majoritairement recouvert de prairies mésophiles enfrichées maillées de linéaires arborés. Enfin la partie Sud de la ZIP borde la Grande Sauldre et englobe donc les habitats associés notamment une mégaphorbiaie ainsi qu'un cordon résiduel de forêt alluviale. L'aire d'étude immédiate présente une occupation du sol similaire à celle de la ZIP avec une partie en culture. Au total, 12 habitats naturels sont recensés dans l'aire d'étude.

Chaque habitat sera décrit plus en détail dans la suite de cette partie. Le tableau suivant présente les habitats inventoriés dans l'aire d'étude immédiate avec leur référence et leur statut.

Tableau 36 : Liste des habitats naturels et semi-naturels recensés dans l'aire d'étude

Nom	Code CB	Code EUNIS	Natura 2000	Dét ZNIEFF CVL	Liste rouge CVL	Enjeu
Bâtiment agricole	86	J2.42	-	-	-	Non significatif
Chênaie - Charmaie	41.2	G1.A1	-	-	-	Non significatif
Culture	82.1	I1.1	-	-	-	Non significatif
Forêt alluviale résiduelle	44.42	G1.222	91F0	-	-	Faible
Fourré	31.8	F3.1	-	-	-	Non significatif
Friche rudérale	87.2	E5.13	-	-	-	Non significatif
Haie arborée	84.1	G5.1	-	-	-	Non significatif
Mare	22.12	C1.2	-	-	-	Non significatif
Mégaphorbiaie eutrophe	37.1	E5.412	-	-	-	Non significatif
Prairie de fauche	38.2	E2.2	6510	-	-	Faible
Prairie pâturée	38.1	E2.1				Non significatif
Ronciers	31.831	F3.131	-	-	-	Non significatif

CVL : Centre Val de Loire

b) Bâtiment agricole (CB : 83 et EUNIS : J2.42)

Plusieurs bâtiments agricoles sont englobés dans l'aire d'étude immédiate ainsi que dans la ZIP. Ils sont localisés au Nord-Ouest. Les bâtiments présents dans l'aire d'étude immédiate sont habités par un ancien exploitant agricole tandis que ceux identifiés dans la ZIP sont abandonnés. Les espaces autours tels que la cour et les jardins privés sont dépourvus de milieux naturels.

Cette occupation du sol ne présente pas **d'enjeu significatif**.

c) Chênaie – Charmaie (CB 41.2 et EUNIS : G1.A1)

Le secteur Nord ainsi que les boisements longeant la RD8 sont recouverts d'une Chenaie – Charmaie. Il s'agit d'un habitat boisé présentant un cortège végétal relativement diversifié et structuré par 3 strates : une strate herbacée, une strate arbustive et une strate arborée.

La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme commun (*Carpinus betulus*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est relativement dense avec le développement important de la Ronce commune (*Rubus fruticosus*), du Prunellier (*Prunus spinosa*), de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et plus ponctuellement du Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), du Troène commun (*Ligustrum vulgare*) et du Rosier des chiens (*Rosa canina*). La strate herbacée est composée d'espèces typiques de sous-bois avec le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), la Laiche hérissée (*Carex hirta*), le Fraisier des bois (*Fragaria vesca*) et le Géranium tacheté (*Arum maculatum*).

Ce type de boisement ne présente aucun statut particulier. **Par conséquent, il ne présente aucun enjeu significatif.** Il s'agit en revanche d'un habitat de reproduction pour l'avifaune, et de gîtes potentiels pour les chiroptères.



Photo 3 : Chênaie – Charmaie (in situ - IEA)

d) Culture (CB : 82.1 et EUNIS G1.A1)

Les zones de cultures entourent la quasi-totalité de la ZIP au niveau de l'aire d'étude immédiate. Le cortège végétal présent dans les champs est composé d'espèces communes qui sont généralement localisées au niveau des bordures ainsi que des chemins d'accès. Les espèces observées sont les suivantes : le Torilis des champs (*Torilis arvense*), la Matricaire inodore (*Tripleurospermum inodorum*), la Barbarée commune (*Barbarea vulgaris*), la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), la Grande Mauve (*Malva sylvestris*) ….

Cet habitat naturel ne présente pas **d'enjeu significatif**.



Photo 4 : Culture (in situ - IEA)

e) Forêt alluviale résiduelle (CB : 44.42 et EUNIS : G1.222)

La partie Sud de la ZIP est localisée le long de la Grande Sauldre, rivière qui est bordée d'un cordon résiduel de forêt alluviale. Cette ripisylve est observée de part et d'autre du cours d'eau et est considérée en mauvais état de conservation au regard de son cortège végétal constitué d'espèces communes et peu diversifiées. La strate arborée est dominée par le Frêne commun *(Fraxinus excelsior*), l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosus*) ainsi que l'Orme champêtre (*Ulmus minor*). Quelques espèces se développent au niveau de la strate arbustive comme le Groseiller (*Ribes rubrum*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) ou encore le Troène commun (*Ligustrum vulgare*). Enfin, la strate herbacée est dominée par l'Ortie dioique (*Urtica dioica*), l'Allaire officinale (*Alliaria petiolata*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) et le Lierre grimpant (*Hedera helix*).

Cet habitat naturel est associé à l'habitat d'intérêt communautaire « Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (Code Natura 2000 : 91E0). Toutefois l'habitat observé est dans un mauvais état de conservation au regard de la flore qui s'y développe, limitant son intérêt patrimonial.

Cet habitat naturel présente donc **un enjeu faible**.



Photo 5 : Forêt alluviale résiduelle (in situ – IEA)

f) Fourré mésophile (CB : 31.8 et EUNIS : F3.1)

Ces fourrés sont situés au niveau des anciennes prairies de fauche aujourd'hui enfrichées au niveau des secteurs centraux et Nord de la ZIP. Leur taille est comprise entre 2 et 5 mètres de haut selon les secteurs.

Ils sont composés d'espèces typiques des fourrés mésophiles comme le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus* gr.), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), le Rosier des chiens (*Rosa canina* gr.), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). Il est également observé des espèces présentes dans les boisements comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et l'Erable champêtre (*Acer campestre*).

Cet habitat ne présente aucun statut particulier. **Par conséquent, il ne présente aucun enjeu significatif**. Il s'agit en revanche d'un habitat de reproduction pour l'avifaune.



Photo 6 : Fourré mésophile (in situ - IEA)

g) Friche rudérale (CB : 87.1 et EUNIS : I1.53)

Une petite zone, à côté des bâtiments, observée dans la ZIP est occupée par une friche, typique de secteurs abandonnés. La végétation est majoritairement constituée de graminées tels que le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et le Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides*). Le cortège de graminées est complété par des plantes à fleurs dont le développement est adapté aux cultures et aux remaniements de sol fréquents. Ainsi, on retrouve le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Picride fausse-épervière (*Picridis hieracioides*), la Matricaire inodore (*Tripleurospermum inodorum*), la Véronique des champs (*Veronica arvensis*), le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*).

Ce milieu est très commun et ne présente pas d'enjeu significatif.

h) Haie arborée (CB : 84.1 et EUNIS : G5.1)

La ZIP ainsi que l'aire d'étude immédiate sont parcourues de linéaires arborés composés par endroits d'alignements de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) notamment anciennement entretenus en têtard. Ces haies arborées sont, comme l'aire d'étude, abandonnées et enfrichées notamment par le développement important d'arbustes tels que l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) …

L'ensemble de ces linéaires représentent un total de 4 455 mètres. Ils ont fait l'objet d'une étude détaillée permettant de décrire précisément ces éléments. Cette étude est présentée en annexe.

Cet habitat ne présente aucun statut particulier. **Par conséquent, il ne présente aucun enjeu significatif du point de vue botanique**. Il s'agit en revanche d'un habitat de reproduction pour l'avifaune et pour les chiroptères.



Photo 7 : Haie arborée enfrichée (in situ - IEA)

i) Mare (CB : 22.12 et EUNIS : C1.2)

Une mare forestière de taille très restreinte est relevée en limite nord-ouest de la ZIP. Ce point d'eau ne présente aucune végétation typique des berges et/ou immergées.

Cet habitat ne présente aucun statut particulier. **Par conséquent, il ne présente aucun enjeu significatif du point de vue botanique**. Il s'agit en revanche d'un habitat de reproduction pour les Amphibiens.

j) Mégaphorbiaie eutrophe (CB : 37.1 et EUNIS : E5.412)

En contre-bas dans la zone d'expansion de crue de la Grande Sauldre, une zone ouverte est associée à une mégaphorbiaie eutrophe. La végétation est relativement dense et haute avec notamment la présence de la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), du Gaillet des marais (*Galium palustre*), du Liseron des haies (*Calystegia sepium*), du Lotier des marais (*Lotus pendunculatus*), du Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), de l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), de l'Oseille agglomérée (*Rumex conglomeratus*), l'Ortie dioique (*Urtica dioica*) et de l'Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*).

Ce milieu est commun et ne présente pas d'enjeu significatif. Il s'agit en revanche d'un habitat d'intérêt pour les insectes.



Photo 8 : Mégaphorbiaie eutrophe (in situ – IEA)

k) Prairie mésophile (CB : 38.21 / EUNIS : E2.21)

Cet habitat occupe les quelques zones encore ouvertes au sein de la ZIP. Il s'agit d'un habitat herbacé assez dense et par endroits en cours de fermeture par le ligneux dû notamment à l'abandon de la gestion sur l'aire d'étude. Il se rattache à l'alliance phytosociologique du *Arrhenatherion elatioris*.

Le cortège floristique est composé majoritairement de graminées et notamment de Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), de Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), d'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) et de Houlque laineuse (*Holcus lanatus*). Les strates inférieures sont occupées par des dicotylédones typiques des prairies comme la Centaurée jacée (*Centaurea jacea* Gr.), l'Oseille des prés (*Rumex acetosa*), la Vesce hérissée (*Vicia hirsuta*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Stellaire graminée (*Stellaria graminea*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), l'Erythrée petite centaurée (*Centaurium erythraea*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), le Crépis capillaire (*Crepis capillaris*), la Gesse des près (*Lathyrus pratensis*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*).

Cet habitat est inscrit à la Directive Habitats (code 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude). Il s'agit d'un habitat particulièrement intéressant pour l'entomofaune mais également pour l'avifaune comme zone de chasse. Il n'est en revanche ni menacé d'après la liste rouge régionale ni déterminant de ZNIEFF. Son état sur le site est évalué comme mauvais. En effet, son cortège floristique est assez typique mais il est en revanche largement dominé par des graminées et est progressivement envahit par des ligneux. **Par conséquent, son enjeu est évalué comme faible**.



Photo 9 : Prairie mésophile (in situ - IEA)

l) Prairie pâturée (CB : 38.1 et EUNIS : E2.1)

Au sein de l'aire d'étude immédiate, entourant les bâtiments agricoles d'une ancienne exploitation encore habitée, quelques prairies sont encore pâturées par un cheptel de 5 ou 6 vaches. Ces prairies étant pâturées de manière extensive, le cortège végétal se rapproche de celui des prairies de fauche avec une présence légèrement plus importante des plantes à fleurs comme le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Renoncule rampante (*Ranunculus reptans*), le Trèfle des près (*Trifolium pratensis*) ou encore le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*).

Ce milieu est très commun et ne présente pas d'enjeu significatif.



Photo 10 : Prairie pâturée (in situ - IEA)

m) Ronciers (CB : 31.831 et EUNIS : F3.131)

Une zone de ronciers denses est observée dans le secteur central séparant deux prairies de fauche. Il est monospécifique avec la Ronce commune (*Rubus fruticosus*).

Ce milieu est très commun et ne présente pas d'enjeu significatif.



Photo 11 : Roncier (in situ – IEA)

La carte en page suivante présente la localisation des habitats recensés sur le site.

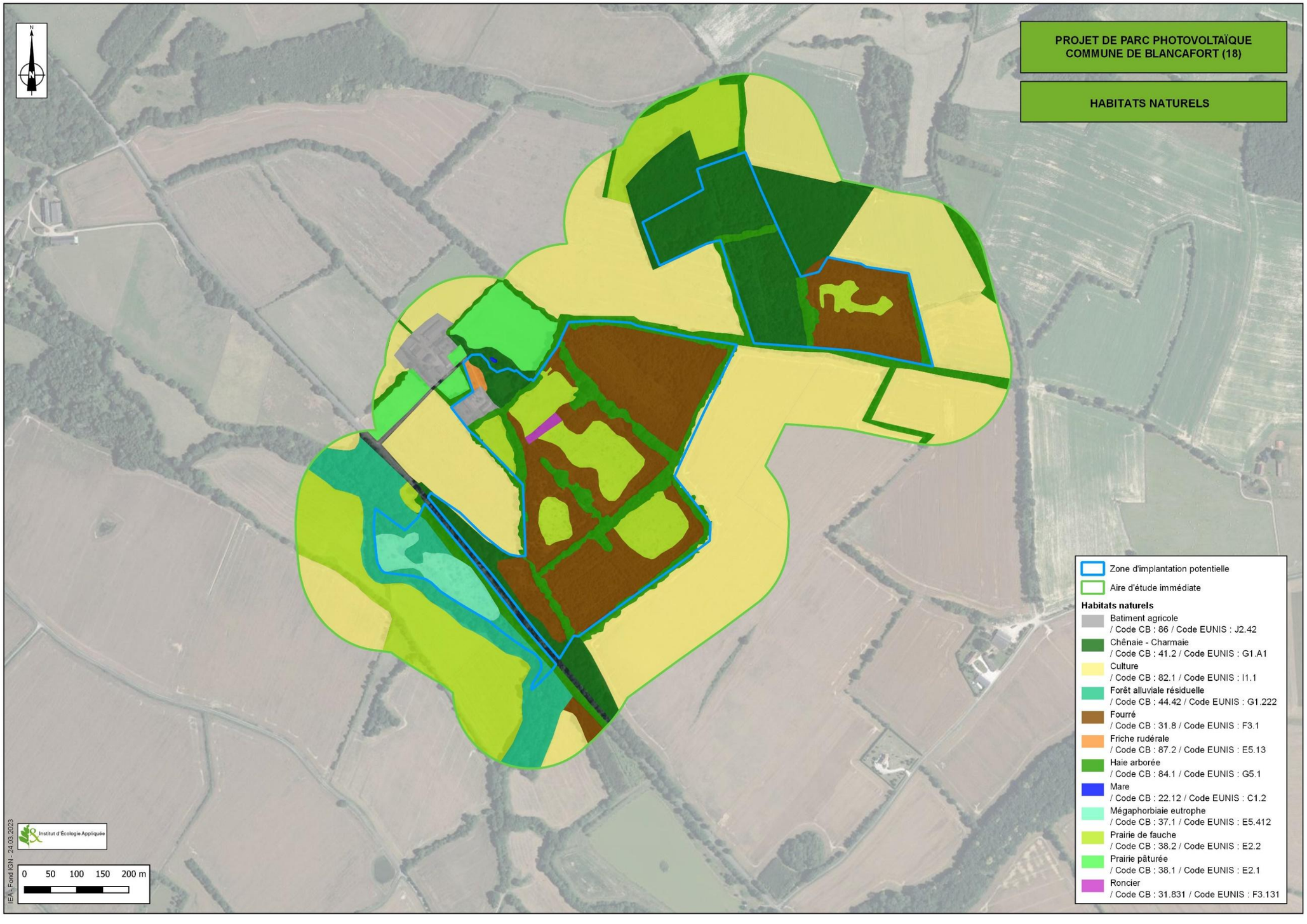


Figure 82 : Habitats naturels (IEA)

6) Flore

Les prospections menées dans l'aire d'étude immédiate ont permis de recenser **141 espèces végétales**, ce qui est faible compte tenu de la surface étudiée. La liste complète de ces espèces figure en annexe. Parmi ces espèces, seules 6 ne sont pas indigènes, mais plantées ou naturalisées et aucune ne présente de caractère invasif.

Sur les 135 espèces indigènes, **aucune n'est considérée comme patrimoniale** en raison de leur rareté régionale, de leur statut de protection, ou de menace d'après les listes rouges nationale et régionale, et/ou de leur inscription comme déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

C - ZONES HUMIDES

1) Méthodologie

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base de deux critères.

- ❖ Le critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…).

Il s'agit de vérifier la présence d'habitats caractéristiques de zones humides ou d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'habitats et d'espèces fournie à l'annexe II (table A pour les espèces et B pour les habitats) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.
La délimitation des éventuelles zones humides sur le terrain se fait à partir d'éléments naturels qui sont généralement :

- la végétation hydrophile quand la limite entre les formations végétales est franche,
- les ruptures de pente,
- les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers).

- ❖ Le critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année.

Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié). La figure ci-après permet de différencier les différents sols.

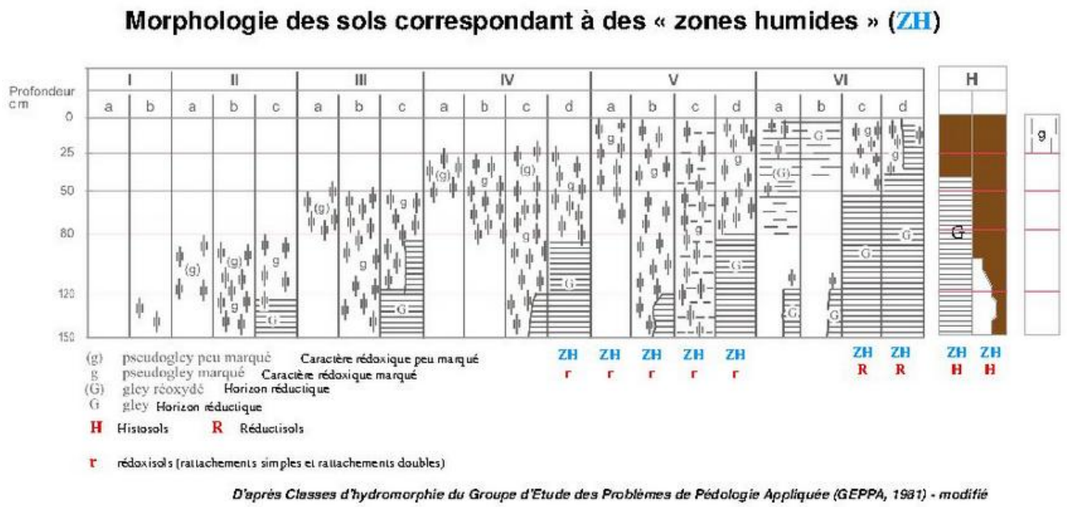


Figure 83 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides

Notons que la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a mis fin à la jurisprudence du Conseil d'État de 2017 exigeant la présence cumulée des deux critères. Ainsi la définition des zones humides a été modifiée par cette loi de manière à faire apparaître clairement que les critères sont alternatifs : un « ou » a été inséré entre les deux critères (article L. 211-1, I, 1 du code de l'environnement). Les deux critères sont alternatifs : lorsque le critère « sols hydromorphes » ne peut être utilisé, le critère « plantes hygrophiles » peut être utilisé et vice-versa. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

2) Résultats de l'analyse de la végétation

Deux habitats recensés dans l'aire d'étude sont caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié :

- la forêt alluviale résiduelle (CB : 44.42 / EUNIS : G1.222) ;
- la mégaphorbiaie eutrophe (CB : 37.1 / EUNIS : E5.412).

Ces deux habitats couvrent une surface totale d'environ **6,85 ha.**

3) Analyse des sols

En complément de l'analyse de la végétation, des sondages pédologiques exploratoires ont été effectués afin de déceler la présence d'éventuelles zones humides.

Au total, 11 sondages pédologiques ont été réalisés le 25 avril 2022 dans la ZIP.

L'analyse des profils pédologiques révèle un sol avec une texture sablo-argileuse, où des traces d'oxydo-réduction ont pu être observées lorsque la dominance de l'argile est relevée. Sur l'ensemble des sondages réalisés 8 sont associés à la présence d'un sol caractéristique de zones humides. En plus de cette analyse et par extrapolation avec le contexte de terrain, le secteur fortement embroussaillé et donc inaccessible a été classé en zone humide. Cela représente une surface de **24,54 ha de zones humides définies sur le critère de la pédologie**. La totalité des profils pédologiques sont présentés en annexe.

4) Conclusion

Au sein de la ZIP, en analysant les critères de la végétation et de la pédologie 31,39 ha de zones humides avérées ont été identifiés. Cette surface représente 95,9 % de la ZIP.

La carte en page suivante présente la localisation des zones humides avérées et les sondages effectués.



Figure 84 : Zones humides (IEA)

D - FAUNE

1) Dates des prospections

Les investigations permettent de caractériser l'importance du site pour les différentes phases de cycle vital de la faune. Elles portent sur les groupes suivants :

Amphibiens ;
Reptiles ;
Oiseaux ;
Mammifères terrestres ;
Chiroptères ;
Insectes (Lépidoptères rhopalocères, Odonates et Orthoptères).

Les observations des espèces d'intérêt patrimonial sont localisées au GPS et cartographiées aux échelles les plus adaptées. La pression de prospection pour chaque groupe de la faune est adaptée et proportionnée pour pouvoir obtenir une vision la plus exhaustive possible des enjeux écologiques du site.

Le tableau ci-dessous récapitule par date de prospections, les conditions météorologiques et la nature des investigations pour l'ensemble des inventaires faunistiques.

Tableau 37: Récapitulatif des dates de prospections

Date	Météorologie	Nature des investigations	
		Principales	Secondaire
25 avril 2022	Ensoleillé Vent faible Nébulosité 8/8 Température 13°C	Amphibiens Avifaune nicheuse	Reptiles Insectes
30 mai 2022	Ensoleillé Vent nul Nébulosité 0/8 Température 19°C	Avifaune nicheuse Insectes	Amphibiens Mammifères Reptiles
24 juin 2022	Couvert Vent faible Nébulosité 6/8 Température 18°C	Avifaune nicheuse Insectes	Reptiles Mammifères
18 juillet 2022 (sortie nocturne)	Ciel dégagé Vent nul Nébulosité 0/8 Température : 30°C	Chiroptères	Avifaune nocturne Mammifères Reptiles
05 aout 2022	Ensoleillé Vent moyen Nébulosité 0/8 Température 28°C	Avifaune en période de migration	Mammifères Insectes Mammifères Reptiles
28 septembre 2022	Ensoleillé Vent moyen Nébulosité 0/8 Température 19°C	Insectes (orthoptères)	Reptiles Mammifères Avifaune en période de migration
07 octobre 2022	Ensoleillé Vent faible Nébulosité 0/8 Température 18°C	Avifaune en période de migration	Mammifères
08 novembre 2022	Couvert Vent fort Nébulosité 8/8 Température 10°C	Avifaune hivernante	Mammifères

2) Méthode d'étude

a) Amphibiens

L'inventaire des amphibiens est réalisé durant la période de reproduction, en prospectant les points d'eau utilisés par les amphibiens puis leurs abords (haie, prairie et boisements) pour caractériser les voies de déplacement et les potentialités d'accueil pour la phase terrestre.

L'inventaire des amphibiens repose sur :

- La recherche et l'évaluation dans l'aire d'étude des points d'eau susceptibles d'accueillir la reproduction des espèces,
- L'écoute en période de reproduction (de mars à mai) des manifestations vocales des mâles chanteurs (Anoures) pour la qualification des espèces et la localisation de points de reproduction,
- La recherche, de jour et de nuit, des adultes, des pontes et des larves, dans et auprès des points d'eau jugés favorables, en période de reproduction. Le contrôle de ces mêmes points d'eau avant leur assèchement estival pour la recherche des larves et des jeunes,
- La découverte fortuite ou ciblée d'individus dans des habitats terrestres de l'aire d'étude,
- L'analyse des potentialités et fonctionnalités offertes par les habitats de l'aire d'étude pour les espèces de ce groupe.

Une prospection de nuit a été effectuée le 25 avril 2022. Les autres missions relatives aux Amphibiens sont couplées avec les autres groupes.

b) Reptiles

La recherche des reptiles s'effectue par temps sec, en prospectant les milieux les plus favorables (lisières, pied de haie, talus, pierriers, fossés), en début de matinée, durant la période de thermorégulation précédant la reprise d'une pleine activité. Ce comportement consistant en une exposition directe au soleil permettant aux animaux d'atteindre une température corporelle optimale se nomme l'héliothermie. La majorité des serpents et lézards de France initient leur journée par une période de régulation de durée variable.

D'autres espèces (Orvet fragile et certaines Couleuvres) privilégient une exposition indirecte au contact de bons conducteurs thermiques, tout en restant cachées de la vue d'éventuels prédateurs. Elles ont été recherchées en soulevant les abris naturels (dalles pierreuses, bois morts) ou artificiels (bâches, planches, pneus, tôles).

Outre l'observation directe, les mues laissées par les animaux sont également recherchées. **Deux plaques reptiles ont été disposées le 25 avril 2022 sur le site le long des haies, des fourrés, afin d'augmenter les chances d'observer des reptiles.**

L'inventaire des reptiles, notamment le contrôle des plaques, a été réalisé en complément des missions spécifiques pour les autres groupes, avec un temps de recherche alloué à ce groupe.



Photo 12 : Plaque reptile (in situ, IEA)

c) Oiseaux

L'appréciation de la fréquentation de l'aire d'étude par les oiseaux est fondée sur :

- Des prospections printanières (mars/avril) pour identifier, à vue et aux cris, les espèces utilisant les milieux dans ces périodes et repérer dans les boisements défeuillés les indices de nidification d'espèces forestières (nids de rapaces ou de corvidés, trous de pics),
- Des prospections ciblées sur la reproduction des espèces et donc adaptées à leur phénologie : tout début de printemps pour les espèces sédentaires, milieu et fin de printemps pour les espèces de retour de migration,
- Des passages en fin de saison biologique pour identifier les espèces susceptibles d'utiliser l'aire d'étude pour leur repos.

Une attention particulière et une recherche poussée ont été portées sur l'avifaune en période de reproduction. On emploie une méthode par parcours-échantillons (recherche à vue et écoutes) et points d'arrêt qui permet d'adapter l'effort de prospection à la diversité des habitats de l'aire d'étude immédiate.
Les points d'arrêt consistent en la réalisation de points d'écoute en poste fixe de 15 minutes pendant lesquelles l'observateur note toutes les espèces entendues ou vues dans un rayon de 150 m. Les informations collectées permettent de décrire le fonctionnement écologique du secteur avec la caractérisation de sites de plus forte concentration, les territoires de chasse, la recherche plus spécifique d'espèces patrimoniales, etc. Les résultats de ces observations fournissent une liste des espèces présentes et une qualification de leur activité sur le site.

Six missions aux périodes favorables pour l'observation de l'avifaune ont été réalisées les 25 avril, 30 mai, 24 juin (reproduction), 5 août et 7 octobre (migration postnuptiale), 8 novembre (hivernant).

d) Chiroptères

Pour l'étude de ce groupe de mammifères, deux protocoles sont mis en œuvre :

- La **recherche de gîtes** dans l'aire d'étude biologique,
- Des **écoutes et enregistrements nocturnes** permettant la qualification des espèces fréquentant l'aire d'étude et la fonctionnalité des milieux pour ces espèces.

La recherche de gîtes potentiels est effectuée en zone boisée afin d'identifier sur les troncs les cavités et décollements d'écorce susceptibles d'abriter des colonies. Elle est réalisée préférentiellement en hiver, en l'absence de feuilles sur les arbres permettant une observation plus facile du tronc. Cette recherche a été étendue aux quelques bâtiments de l'aire d'étude immédiate afin d'y repérer des traces de fréquentation (guano).

La qualification des populations et l'estimation de leur importance, pour ces espèces actives de nuit, s'appuient sur des écoutes de leurs émissions ultrasonores. Les cris et ondes émises pour l'écholocation sont des signatures de chaque espèce, identifiables après retranscription sous une forme interprétable.

3 points d'écoute manuels directs réalisés sur une durée de 30 minutes **sont placés dans la ZIP.**

Une session a été réalisée sur chacun de ces points le 18 juillet 2022. Les écoutes sont effectuées à l'aide des détecteurs d'ultrasons mini SM4bat et SM4bat. Les espèces sont alors identifiées après analyse via le logiciel Sonochiro©, puis une analyse manuelle est effectuée par le logiciel Batsound©. Tous les contacts font l'objet d'une analyse individuelle directe *a posteriori* par un chiroptérologue via ce dernier logiciel pour spécifier les espèces. Ils sont ensuite traités avec le coefficient de détectabilité applicable.

<u>Coefficient de détectabilité (Annexe III)</u>

Le coefficient de détectabilité a été mis au point par Michel Barataud, expert national en écologie acoustique. En effet, l'intensité des émissions sonar est différente selon les espèces, ce qui empêche la comparaison de leurs indices d'activité respectifs. Afin de pondérer cette disparité, un coefficient de détectabilité, corrélé à la distance de perception de chaque espèce a donc été calculé (EUROBATS Publication Series N° 6 - Actualisation 2015).

Chez beaucoup d'espèces l'énergie attribuée à un signal est variable selon le degré d'ouverture du milieu de vol. Elles peuvent modifier ainsi l'intensité à la source, la fréquence et la structure des signaux en conséquence. **Ces coefficients sont appliqués à l'ensemble des résultats bruts issus des enregistrements pour les milieux ouverts et semi-ouverts.**

<u>Activité globale sur les points d'écoute</u>

L'activité chiroptérologique est qualifiée sur la base d'un référentiel global mis en place par l'IEA.

L'activité chiroptérologique globale est qualifiée de très faible de 0 à 20 contacts/heure, faible de 20 à 40 contacts/heure, moyenne de 40 à 60 contacts/heure, forte de 60 à 80 contacts/heure et l'activité est qualifiée de très forte pour un nombre de contacts supérieur à 80 contacts/heure.

Ces valeurs sont valables dans des conditions d'écoute optimales (faible vent, température > à 10°C, pas de pluie). Une réévaluation de l'activité chiroptérologique peut être appliquée en fonction des conditions locales.

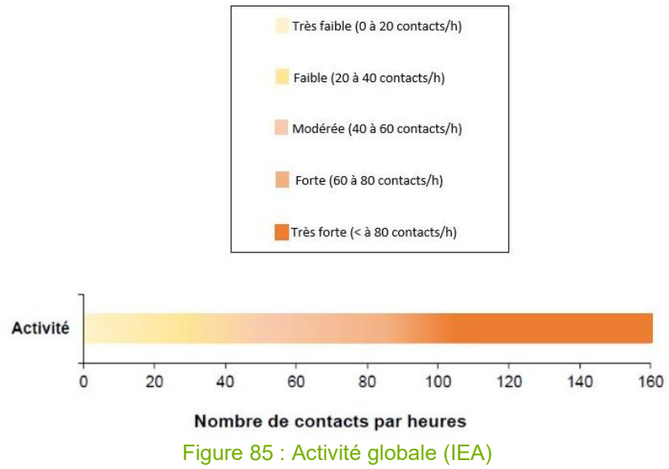


Figure 85 : Activité globale (IEA)

e) Insectes

➢ **Les Lépidoptères rhopalocères (Papillons de jour)**

Les Lépidoptères rhopalocères sont à rechercher préférentiellement dans les prairies et friches et en lisière des boisements. La technique d'étude consiste à réaliser des parcours dans les milieux favorables et déterminer les espèces à vue ou à l'aide de jumelles. Pour certains genres plus difficilement déterminables, des captures au filet à papillon sont pratiquées. Les espèces capturées sont identifiées sur place et immédiatement relâchées.

Les meilleures périodes de prospection vont de mai à juillet pour les papillons.

➢ **Les Odonates (Libellules)**

Les Odonates, liés au milieu aquatique, peuvent être dépendants du site pour leur reproduction, au vu du point d'eau présent à l'Ouest de la ZIP et des fossés alentours.

En l'absence de point d'eau, les espèces qui sont recherchées sont celles qui utilisent le site comme biotope terrestre. Les prospections sont ciblées sur les périodes d'émergence des adultes, soit de préférence de mai à juillet. Elles sont menées à vue pour les espèces les plus facilement identifiables ou après capture au filet à papillon, pour les autres espèces. Les individus sont identifiés et relâchés au plus vite sur le lieu de prospection (méthode non destructrice).



Photo 13 : Filet à papillon utilisé pour les prospections

➢ **Les Orthoptères (Criquets et Sauterelles)**

Concernant les Orthoptères, les relevés d'espèces sur le terrain sont réalisés par observations visuelles, captures, déterminations à partir des clés, mais nombreuses sont les espèces dont la détermination est réalisée sur la base des stridulations. Les espèces patrimoniales contactées sur chaque site sont localisées et comptabilisées (estimation du nombre d'individus).

Les prospections nécessitent la présence d'individus mâtures afin de pouvoir les identifier. Ils sont généralement présents à partir de la mi-juillet et jusqu'en septembre.

Les prospections dédiées aux insectes ont été réalisées les 30 mai, 24 juin, 05 aout et 28 septembre 2022.



Figure 86 : Plaques reptiles (IEA)



Figure 87 : Protocole chiroptères (IEA)

3) Hiérarchisation des enjeux faune

La définition des enjeux portant sur les espèces animales de l'aire d'étude immédiate repose sur deux critères fondamentaux que sont :

- **Le statut de protection de l'espèce défini par :**
  - la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux),
  - la protection nationale (arrêtés dressant la liste des espèces protégées en France métropolitaine par groupes taxonomiques)

- **La patrimonialité de l'espèce, définie selon :**
  - Les Listes Rouges Européenne, Nationale et Régionale (évaluation en 6 paliers d'ordre croissant : "préoccupation mineure", "quasi-menacée", "vulnérable", "en danger", "en danger critique", "éteinte")[8],
  - La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF pour la région Centre-Val de Loire[9].

La détermination des enjeux repose sur la hiérarchisation de ces critères comme suit :

Enjeu

- Inscrite en annexe de la Directive Oiseaux ou de la Directive Habitats
- Espèce protégée à l'échelle nationale, à l'exception de certains groupes comme les oiseaux et les reptiles qui comptent de nombreuses espèces protégées très communes, et dont la protection n'implique pas obligatoirement des enjeux.
- Inscrite et menacée (a minima "quasi-menacée") sur la liste rouge régionale du groupe concerné,
- Inscrite et menacée sur la liste rouge Nationale du groupe concerné[10],
- Inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces critères sont également pondérés par les effectifs, l'activité, la sensibilité et l'adaptation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude immédiate. Ceux-ci sont définis notamment selon :

Pondération

- le type d'activité que l'espèce réalise dans l'aire d'étude immédiate (reproduction et/ou alimentation, migration active, halte migratoire ou hivernale ou simple passage),
- le niveau de sensibilité intrinsèque de l'espèce au regard des activités humaines, du dérangement ou de l'altération de son habitat,
- le niveau d'adaptation de l'espèce (capacité de l'espèce à se maintenir ou à profiter) des futurs aménagements.

A l'inverse des habitats naturels et de la flore, une grille cadre de hiérarchisation n'est pas mise en place. Le comportement de l'espèce et de fait son niveau d'enjeu peut varier en fonction des observations directes des experts sur site. Ainsi, si les critères de définition sont présentés, le niveau d'enjeu et son éventuelle pondération à la hausse ou à la baisse fait appel au dire d'expert.

Les enjeux sont évalués pour chaque espèce patrimoniale sur une échelle comportant six paliers, avec dans l'ordre croissant : "non significatif", "très faible", "faible", "modéré", "fort" et "majeur".

[8] La plupart des listes rouges disponibles sont élaborées selon la méthodologie de l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) qui prend en compte la taille, la répartition ou encore l'évolution récente des populations (source IUCN).

4) Analyse bibliographique selon les bases de données

Les données bibliographiques sont extraites du site de l'INPN, du site Faune-Cher (base de données régionale).

Les tableaux ci-après rassemblent les observations **des espèces** sur les dix dernières années. Cette recherche bibliographique a été effectuée sur la commune qui concerne le projet, à savoir la commune de Blancafort.

a) Amphibiens

Tableau 38 : Espèces d'amphibiens issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Crapaud commun	Bufo bufo	2019	Faune Cher
Grenouille agile	Rana dalmatina	2003	Faune Cher
Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus	2018	INPN
Grenouille rousse	Rana temporaria	2018	Faune Cher
Rainette verte	Hyla arborea	2018	INPN
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	2017	INPN

Six espèces d'amphibiens ont été observées sur la commune d'étude ces dix dernières années. Il est possible de retrouver ces espèces sur la zone d'étude au regard des milieux présents : mare, cours d'eau.

b) Reptiles

Tableau 39 : Espèces de reptiles issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Couleuvre helvétique	Natrix helvetica	2019	Faune Cher
Lézard à deux raies	Lacerta bilineata	2020	INPN
Lézard des murailles	Podarcis muralis	2019	INPN
Vipère aspic	Vipera aspis	2015	Faune Cher

Quatre espèces de reptiles ont été observées sur la commune d'étude ces dix dernières années. Il est possible de retrouver ces espèces sur la zone d'étude au vu des milieux présents : lisières forestières, fourrés, mare.

c) Avifaune

Tableau 40 : Espèces d'oiseaux issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Accenteur mouchet	Prunella modularis	2011	INPN
Aigrette garzette	Egretta garzetta	2021	Faune Cher
Autour des palombes	Accipiter gentilis	2015	Faune Cher
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	2018	INPN
Bergeronnette grise	Motacilla alba	2018	INPN
Bondrée apivore	Pernis apivorus	2012	Faune Cher
Bruant zizi	Emberiza cirlus	2022	Faune Cher
Buse variable	Buteo buteo	2019	INPN
Canard colvert	Anas platyrhynchos	2021	INPN
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	2019	INPN
Corneille noire	Corvus corone	2021	INPN

[9] La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est définie par les instances régionales et prend en compte, outre les listes de protection et les listes rouges, la rareté, la part populationnelle de la région, le degré d'endémisme et la sensibilité de l'espèce.
[10] Pour l'avifaune, les statuts de conservation varient en fonction de la période d'observation (hivernage, migration ou période de reproduction)

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Effraie des clochers	Tyto alba	2019	INPN
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	2021	Faune Cher
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	2018	INPN
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	2020	INPN
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	2018	INPN
Geai des chênes	Garrulus glandarius	2019	INPN
Grande Aigrette	Ardea alba	2017	INPN
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	2018	INPN
Grive musicienne	Turdus philomelos	2018	INPN
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes	2019	INPN
Grue cendrée	Grus grus	2022	Faune Cher
Héron cendré	Ardea cinerea	2020	INPN
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	2018	INPN
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	2020	INPN
Huppe fasciée	Upupa epops	2022	Faune Cher
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	2018	INPN
Merle noir	Turdus merula	2019	INPN
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	2019	INPN
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	2019	INPN
Mésange charbonnière	Parus major	2019	INPN
Milan royal	Milvus milvus	2022	Faune Cher
Moineau domestique	Passer domesticus	2019	INPN
Pic épeiche	Dendrocopos major	2017	INPN
Pic noir	Dryocopus martius	2022	Faune Cher
Pic vert	Picus viridis	2019	INPN
Pie bavarde	Pica pica	2020	INPN
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	2019	Faune Cher
Pigeon ramier	Columba palumbus	2021	INPN
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	2019	INPN
Pipit des arbres	Anthus trivialis	2009	INPN
Pipit farlouse	Anthus pratensis	2021	Faune Cher
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	2018	INPN
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	2018	INPN
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	2019	INPN
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	2019	INPN
Sittelle torchepot	Sitta europaea	2019	INPN
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	2020	INPN
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	2018	INPN
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	2021	Faune Cher
Verdier d'Europe	Chloris chloris	2019	INPN

51 espèces d'oiseaux ont été observées sur la commune de Blancafort ces 10 dernières années. Parmi ces espèces, il est possible d'en retrouver plusieurs sur la zone d'étude notamment les espèces inféodées aux milieux semi-ouverts. D'autres oiseaux seront uniquement de passage en migration comme la Grue cendrée ou encore le Milan royal.

d) Mammifères

➢ **Mammifères terrestres**

Tableau 41 : Espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Cerf élaphe	Cervus elaphus	2009	INPN
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	2019	INPN
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	2020	INPN
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	2019	Faune Cher
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	2019	INPN
Loir gris	Glis glis	2015	Faune Cher
Taupe d'Europe	Talpa europaea	2015	Faune Cher

Sept espèces de mammifères terrestres ont été observées sur la commune du site d'étude. Il est possible de retrouver ces espèces sur le site qui comprend des biotopes propices pour celles-ci.

➢ **Chiroptères**

Aucune espèce n'a été recensée ces dix dernières années sur la commune de Blancafort. Néanmoins, les haies d'arbres et prairies présentes sur le site sont favorables pour la présence de ce groupe.

➢ **Lépidoptères**

Aucune espèce n'a été recensée ces dix dernières années sur la commune de Blancafort. Néanmoins, les friches et prairies présentes sur le site sont favorables pour la présence de ce groupe.

➢ **Odonates**

Tableau 42 : Espèces d'odonates issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Aeschne affine	Aeshna affinis	2017	INPN
Aeschne bleue	Aeshna cyanea	2017	INPN
Aeschne mixte	Aeshna mixta	2017	INPN
Aeschne paisible	Boyeria irene	2017	INPN
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	2018	INPN
Agrion de Vander Linden	Erythromma lindenii	2017	INPN
Agrion délicat	Ceriagrion tenellum	2018	INPN
Agrion élégant	Ischnura elegans	2020	INPN
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella	2020	INPN
Agrion nain	Ischnura pumilio	2017	INPN
Agrion porte-coupe	Enallagma cyathigerum	2018	INPN
Anax empereur	Anax imperator	2018	INPN
Anax napolitain	Anax parthenope	2017	INPN
Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens	2022	Faune Cher
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo	2020	INPN
Caloptéryx vierge méridional	Calopteryx virgo meridionalis	2018	INPN
Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltonii	2017	INPN
Cordulie métallique	Somatochlora metallica	2016	INPN
Crocothémis écarlate	Crocothemis erythraea	2022	Faune Cher
Gomphe à forceps	Onychogomphus forcipatus	2018	INPN
Gomphe joli	Gomphus pulchellus	2018	INPN

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Ischnure élégante	Ischnura elegans	2022	Faune Cher
Ischnure naine	Ischnura pumilio	2017	Faune Cher
Leste vert	Chalcolestes viridis	2017	INPN
Libellule déprimée	Libellula depressa	2018	INPN
Naïade aux yeux bleus	Erythromma lindenii	2022	Faune Cher
Naïade au corps vert	Erythromma viridulum	2017	INPN
Orthétrum à stylets blancs	Orthetrum albistylum	2018	INPN
Orthétrum brun	Orthetrum brunneum	2018	INPN
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum	2018	INPN
Petite nymphe au corps de feu	Pyrrhosoma nymphula	2009	INPN
Sympétrum de Fonscolombe	Sympetrum fonscolombii	2017	INPN
Sympétrum fascié	Sympetrum striolatum	2017	INPN
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum	2018	INPN

34 espèces d'odonates ont été identifiées sur la commune de Blancafort ces dix dernières années. Avec la présence du cours d'eau sur le site, ces espèces sont donc susceptibles d'être observées. De plus, elles pourront utiliser le site durant leur activité de chasse.

e) Orthoptères

Tableau 43 : Espèces d'orthoptères issues de la bibliographie

Nom français	Nom latin	Dernière obs.	Source
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	2017	INPN
Criquet des mouillères	Euchorthippus declivus	2017	INPN
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus	2018	INPN
Criquet mélodieux	Gomphocerippus biguttulus	2018	INPN
Criquet verte-échine	Chorthippus dorsatus	2018	INPN
Decticelle carroyée	Tessellana tessellata	2020	INPN
Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoaptera	2018	INPN
Gomphocère roux	Gomphocerippus rufus	2017	INPN
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	2020	INPN
Grillon des bois	Nemobius sylvestris	2017	INPN

Dix espèces d'orthoptères ont été recensées ces dix dernières années sur la commune de Blancafort. La présence de friches et de prairies sur le site sont favorables à la présence de ce groupe.

5) Résultats des inventaires

a) Amphibiens

Une espèce d'amphibiens a été observée dans l'aire d'étude. Cette espèce ainsi que son statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 44 : Espèces d'amphibiens recensées sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Grenouille commune	*Pelophylax kl. esculentus*	*	LC	Art. 4	NT	LC	*	Très faible

PN : liste des reptiles et amphibiens protégées sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 08 janvier 2021
Art 4 : interdiction de mutiler, posséder ou vendre l'espèce
LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge région Centre Val de Loire
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure / NT : quasi-menacée
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

La Grenouille commune (*Pelophylax kl. Esculentus)* est une espèce non protégée (seules les interdictions de mutilation et de commercialisation sont retenues pour cette espèce). Elle est considérée comme quasi menacée sur la liste rouge nationale et en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce commune qui reste majoritairement à proximité de l'eau. Elle affectionne les plans d'eau, les marais, les étangs et les cours d'eau lents. Un individu a été contacté dans la partie centrale de la zone d'étude. Un enjeu très faible est retenu pour cette espèce. Elle ne sera pas cartographiée.



Photo 14 : Grenouille commune *(ex situ, IEA)*

L'enjeu pour le groupe des amphibiens est très faible.

b) Reptiles

Deux espèces de reptiles ont été observées dans l'aire d'étude. Ces espèces ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 45 : Espèces de reptiles recensées sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Lézard des murailles	***Podarcis muralis***	**An.IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**LC**	*	**Faible**
Vipère aspic	***Vipera aspis***	*	**LC**	**Art.2**	**LC**	**LC**	*	**Faible**

DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne modifiée n°92/43/CEE dite « Directive Habitats ».
PN : liste des reptiles et amphibiens protégées sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 08 janvier 2021
Art 2 : protection de l'espèce et de l'habitat / Art 4 : interdiction de mutiler, posséder ou vendre l'espèce
LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge région Centre Val de Loire
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure / NT : quasi-menacée
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire
***En gras** : espèces patrimoniales*

Ces deux espèces sont considérées comme des espèces patrimoniales :

- Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est intégralement protégé (espèce et habitat) en France métropolitaine. Il est également classé à l'annexe IV de la Directive habitat. Cette espèce est toutefois très commune. Elle est très présente sur le site et a été observée autour des hangars de la ferme au centre de la zone d'étude. **Un enjeu faible est donc retenu pour cette espèce.**

- La **Vipère aspic** (*Vipera aspis*) est intégralement protégée (espèce et habitat) en France métropolitaine. Trois individus ont été observés sous une plaque à reptile dans le centre de la zone d'étude. **Un enjeu faible est retenu pour cette espèce.**





Photo 15: Vipères aspic (in situ, IEA)

L'enjeu pour le groupe des reptiles est faible.



Figure 88 : Reptiles (IEA)

c) Oiseaux

➢ **Avifaune en période de reproduction**

41 espèces d'oiseaux ont été observées dans l'aire d'étude lors des prospections en période de nidification. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Rappelons que les niveaux d'enjeu définis ci-dessous croisent la patrimonialité de l'espèce (statut européen, national et régional), avec son activité sur le site. Ce dernier critère est de nature à pondérer le niveau d'enjeu. Par exemple, une espèce menacée utilisant le site uniquement pour son alimentation, ou de passage au-dessus du site verra son niveau d'enjeu pondéré à la baisse.

Tableau 46 : Oiseaux recensés en période de reproduction sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Bouscarle de Cetti	***Cettia cetti***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**NT**	**DZ**	**Faible**
Bruant jaune	***Emberiza citrinella***	*	**LC**	**Art. 3**	**VU**	**NT**	*	**Modéré**
Buse variable	*Buteo buteo*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Chouette hulotte	*Strix aluco*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Corneille noire	*Corvus corone*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	*	LC	*	LC	NE	*	Non significatif
Faucon crécerelle	***Falco tinnunculus***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	Non significatif
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Héron cendré	*Ardea cinerea*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Hirondelle de fenêtre	***Delichon urbicum***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Hirondelle rustique	***Hirundo rustica***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Linotte mélodieuse	***Linnaria cannabina***	*	**LC**	**Art. 3**	**VU**	**NT**	*	**Modéré**
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Martinet noir	***Apus apus***	*	**NT**	**Art. 3**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Milan noir	***Milvus migrans***	**An. I**	**LC**	**Art. 3**	**LC**	**VU**	**DZ**	**Faible**
Moineau domestique	*Passer domesticus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible
Pic vert	*Picus viridis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Non significatif
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*	LC	*	LC	LC	*	Très faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Non significatif
Pouillot fitis	***Phylloscopus trochilus***	*	**LC**	**Art. 3**	**NT**	**NT**	**DZ**	**Modéré**
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Non significatif
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Non significatif
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Non significatif
Rousserolle turdoïde	***Acrocephalus arundinaceus***	*	**LC**	**Art. 3**	**VU**	**CR**	**DZ**	**Majeur**
Tourterelle des bois	***Streptopelia turtur***	*	**VU**	*	**VU**	**LC**	*	**Modéré**
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	Très faible

DO An.I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n°2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
PN : Liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007.
Art.3 : article 3 protection de l'espèce et de son habitat.
LRE : Liste rouge européenne, LRN : liste rouge nationale, LRR : liste rouge région Centre Val de Loire
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure / NT : quasi menacée / VU : vulnérable / EN : en danger / CR : en danger critique / / NE : Non évalué
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire
***En gras :** espèces patrimoniales*

Sur les 41 espèces d'oiseaux, 1 est classée à l'annexe I de la Directive Oiseaux, 31 sont protégées au niveau national et 11 sont considérées comme patrimoniales. Les espèces à enjeux très faibles ne sont ni décrites ni cartographiées. Les 11 espèces considérées comme patrimoniales sur le site sont décrites ci-dessous :

La Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti)* est une espèce classée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale et régionale. Elle est également déterminante de ZNIEFF. Elle affectionne les phragmitaies et à besoin d'eau libre à proximité. Néanmoins on la trouve également en milieu plus ouvert, dans les prés humides agrémentés de petits bosquets par exemple. Elle est insectivore. Un mâle chanteur a été entendu dans les fourrés au nord-est de la zone d'étude. Un enjeu faible a été retenu pour cette espèce.

Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella)* est protégé au niveau national. Il est classé comme vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi-menacée sur la liste rouge régionale. On le trouve dans tous les milieux herbacés pourvus de ligneux (arbres, arbustes et buissons). Les buissons sont indispensables car il y construit son nid. D'un côté, il occupe la campagne agricole très dégagée avec quelques haies et buissons. De l'autre, on peut le trouver en milieu forestier, par exemple dans les jeunes taillis de la futaie régulière. En revanche, il est absent des faciès forestiers totalement fermés. Une forme d'idéal pour lui est le milieu de type bocager avec des proportions équilibrées d'espaces herbacés et ligneux. Deux individus ont été observés au centre de la zone d'étude. Un enjeu modéré a été retenu pour cette espèce.

Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) est une espèce classée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de rapace que l'on retrouve dans de nombreux habitats : des espaces les plus ouverts aux milieux semi-ouverts. Un individu a été observé en chasse sur la zone d'étude. Il utilise les zones ouvertes de la zone d'étude pour son alimentation. Un enjeu faible a été retenu pour cette espèce.

L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum)* est une espèce considérée comme quasi menacée sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de passereau qui niche dans des constructions faites par l'homme comme les fermes, écuries, granges… Les individus observés sur le site, utilisent ce dernier pour leur alimentation. En effet, l'Hirondelle de fenêtre apprécie les zones ouvertes, de cultures, de friches où elle peut capturer les insectes en vol. Les individus rencontrés se nourrissent dans les zones de friches présentes sur la zone d'étude. L'enjeu retenu pour cette espèce est faible.

L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est une espèce considérée comme quasi menacée sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de passereau qui niche dans des constructions faites par l'homme comme les fermes, écuries, granges… Les individus observés sur le site, utilisent ce dernier pour leur alimentation. En effet, l'Hirondelle rustique apprécie les zones ouvertes, de cultures, de friches où elle peut capturer les insectes en vol. Les individus rencontrés se nourrissent dans les zones de friches présentes sur la zone d'étude. L'enjeu retenu pour cette espèce est faible.

La Linotte mélodieuse (*Linnaria cannabina*) est listée comme vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi menacée sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce appréciant les zones ouvertes à semi-ouvertes à condition qu'il y ait quelques buissons pour abriter le nid. Les individus ont été observés dans différentes haies

présentes sur le site notamment celles présentes dans le secteur central. Elle utilise la zone pour son alimentation ainsi que pour sa reproduction. Un enjeu modéré est retenu pour cette espèce.

Le Martinet noir (*Apus apus*) est une espèce considérée comme quasi menacée sur la liste rouge nationale. Son habitat est de type rupestre. Il est présent sur la zone d'étude uniquement pour son alimentation. Plusieurs individus ont été observés en survol de la zone. Un enjeu faible est retenu pour cette espèce.

Le Milan noir (*Milvus migrans)* est protégé par l'annexe I de la Directive Oiseau. Il est protégé au niveau national et classé vulnérable sur la liste rouge régionale. C'est un rapace ubiquiste sur le territoire. Il a besoin de milieux ouverts pour la recherche de nourriture et de milieux fermés de type forestier avec de grands arbres pour la nidification. Deux individus ont été observés en survol de la zone d'étude. Il va utiliser la zone essentiellement pour son alimentation. Un enjeu faible est retenu pour cette espèce.

Le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus)* est protégé au niveau national. Il est classé comme quasi-menacé sur les listes rouges nationale et régionale. De plus il s'agit d'une espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Pour sa reproduction, il affectionne les broussailles arbustives des clairières, régénérations forestières, anciennes carrières, grands jardins et vergers mal entretenus… Deux mâles chanteurs ont été observés au centre de la zone d'étude. Il va utiliser le site pour sa reproduction et son alimentation. Un enjeu modéré a été retenu pour cette espèce.

La Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus)* est protégée au niveau national. Elle est classée vulnérable sur la liste rouge nationale et en danger critique sur la liste rouge régionale. De plus c'est une espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Elle niche en phragmitaie sur des roseaux. Elle peut se contenter de massifs de roseaux de petite superficie, ainsi que de linéaires de roseaux le long d'un fossé par exemple, ou de drains à la condition qu'ils soient en eau. Un mâle chanteur a été observé au centre de la zone d'étude. Toutefois au regard des habitats présents il est peu probable que cette espèce se reproduise sur le site. Un enjeu majeur a été retenu pour cette espèce.

La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur)* est classée vulnérable sur la liste rouge régionale. Elle affectionne les paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies ou de bosquets. On la trouve souvent dans les fourrés en bordure de terres cultivées. Plusieurs individus ont été entendus sur la zone d'étude. Un enjeu modéré est retenu pour cette espèce.

Cette grande diversité d'oiseaux s'explique par les nombreux habitats naturels présents sur le site, favorisant la présence de plusieurs cortèges avifaunistiques :

- **Les oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts**, représentés par les prairies, friches et le bocage. Le bocage (mosaïque de prairies, haies et cultures) est un des écosystèmes les plus riches en termes de biodiversité faunistique. En effet, il s'agit d'un milieu essentiel, aussi bien sur le plan alimentaire, que pour les fonctions d'abri, de refuge, de couvert (rôle des haies, des boqueteaux et des ripisylves), que pour la reproduction.
  Les rôles biologiques des haies sont complexes et leurs intérêts varient pour les différentes espèces présentes. Elles peuvent jouer un rôle de corridor écologique en permettant aux animaux de se déplacer à l'abri des prédateurs. Elles forment ainsi des voies de circulation pour de nombreuses espèces de petits mammifères, de chauve-souris et de reptiles. De nombreux prédateurs généralistes ou spécialistes (buse, renard, belette, hermine) fréquentent aussi le bocage et y limitent les pullulations de rongeurs.
  Les oiseaux concernés sur le site sont par exemple la Linotte mélodieuse, le Faucon crécerelle, le Bruant jaune et le Pouillot fitis.

- **Les oiseaux inféodés aux milieux humides.** Cet écosystème entretient de nombreuses relations avec les écosystèmes alentours et donc l'avifaune qui s'y rattache. Nous retrouverons ici la Bouscarle de Cetti et la Rousserolle turdoïde.

- **Les oiseaux plus généralistes** que l'on retrouve aussi bien dans les parcs, jardins, en forêt, en prairie... Sur le site nous pouvons retrouver la Fauvette à tête noire, le Loriot d'Europe, le Merle noir, la Mésange charbonnière, le Rougegorge familier.... Ces oiseaux sont communs et ubiquistes.

L'enjeu pour l'avifaune en période de reproduction est majeur par la présence de la Rousserolle turdoïde.

➢ Avifaune en période de migration

31 espèces d'oiseaux ont été observées dans l'aire d'étude lors de la prospection faunistique pour cette période. Parmi ces espèces, 24 sont protégées au niveau national.

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 47 : Oiseaux recensés en période de migration sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	*	*	Art. 3	*	*	*
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Buse variable	*Buteo buteo*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Corneille noire	*Corvus corone*	*	*	*	*	*	*
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	*	*	*	NA.c	*	*
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	*	*	*	*	*	*
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	*	*	Art. 3	DD	*	*
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	*	*	Art. 3	*	*	*
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	*	*	*	NA.d	*	*
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	*	*	Art. 3	DD	*	*
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*
Merle noir	*Turdus merula*	*	*	*	NA.d	*	*
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	*	*	Art. 3	NA.b	*	*
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*	*	Art. 3	NA.b	*	*
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	*	*	Art. 3	*	*	*
Pic vert	*Picus viridis*	*	*	Art. 3	*	*	*
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*	*	*	NA.d	*	*
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*
Roitelet à triple-bandeau	*Regulus ignicapilla*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	*	*	Art. 3	*	*	*
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	*	*	*	NA.c	*	*
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*

DO An.I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n°2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
PN : Liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007.
Art.3 : article 3 protection de l'espèce et de son habitat.
LRE : Liste rouge européenne, LRN : liste rouge nationale, LRR : liste rouge région Centre Val de Loire
Liste rouge : DD : Données insuffisantes / NA : Non applicable (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Aucune espèce n'est considérée comme patrimoniale. Toutes les espèces listées sont communes en région Centre-Val de Loire.

L'enjeu pour l'avifaune en période de migration est non significatif.

➢ **Avifaune en période d'hivernage**

15 espèces d'oiseaux ont été observées dans l'aire d'étude lors de la prospection faunistique pour cette période. Parmi ces espèces, 8 sont protégées au niveau national.

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 48 : Oiseaux recensés en période d'hivernage sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Buse variable	*Buteo buteo*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*
Corneille noire	*Corvus corone*	*	*	*	NA.d	*	*
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	*	*	*	*	*	*
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	*	*	*	NA.d	*	*
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	*	*	*	NA.d	*	*
Merle noir	*Turdus merula*	*	*	*	NA.d	*	*
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	*	*	Art. 3	*	*	*
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	*	Art. 3	NA.b	*	*
Perdrix grise	*Perdix perdix*	*	*	*	*	*	*
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Pic vert	*Picus viridis*	*	*	Art. 3	*	*	*
Pie bavarde	*Pica pica*	*	*	*	*	*	*
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*

DO An.I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n°2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
PN : Liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007.
Art.3 : article 3 protection de l'espèce et de son habitat.
LRE : Liste rouge européenne, LRN : liste rouge nationale, LRR : liste rouge région Centre Val de Loire
Liste rouge : NA : Non applicable (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Aucune espèce n'est considérée comme patrimoniale. Toutes les espèces listées sont communes en région Centre Val de Loire en période d'hivernage.

L'enjeu pour l'avifaune d'hivernage est non significatif.

La carte suivante présente la localisation des espèces d'oiseaux à enjeu (à partir de faible) en période de reproduction.



Figure 89 : Avifaune (IEA)

d) Mammifères terrestres

Les mammifères terrestres ont été recensés lors de chaque mission sur la zone d'étude. Huit espèces de mammifères terrestres ont été observées. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 49 : Espèces de mammifères terrestres recensées sur l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Blaireau européen	*Meles meles*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Fouine	*Martes foina*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Ragondin	*Myocastor coypus*	*	NA	*	LC	NA	*	Non significatif
Renard roux	*Vulpes vulpes*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Sanglier	*Sus scrofa*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif

PN : Liste des espèces de mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007.
LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge régionale Centre Val de Loire
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Aucune espèce de mammifères terrestres n'est protégée. Elles sont toutes communes en France métropolitaine. Des enjeux non significatifs sont retenus.

L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est non significatif.

e) Chiroptères

➢ **Résultats des prospections des habitats potentiels**

Aucune grotte ou abri souterrain pouvant accueillir une colonie ou des individus de chauves-souris n'a été repéré dans les parcelles prospectées incluses dans la zone d'étude. Toutefois, plusieurs arbres à cavités ont été recensés représentant un intérêt pour ce groupe notamment pour des gîtes d'estivages et d'hivernages.

De plus, les haies à hauts arbres au sein de la zone d'étude sont très propices au déplacement des chauve-souris. En effet ces lisières leurs offrent un terrain de chasse optimal.

➢ **Résultats des investigations nocturnes**

Les inventaires acoustiques ont été réalisés le 18 juillet 2022 sous un ciel dégagé, avec un vent nul et une température de 30°C en début de soirée.

Trois points d'écoute de 30 min ont été effectués, ce qui a permis de détecter 3 espèces de chauves-souris sur le site.

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 50 : Espèces de chiroptères recensées sur la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Noctule commune	***Nyctalus noctula***	**An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**VU**	**NT**	**DZ**	**Modéré**
Pipistrelle commune	***Pipistrellus pipistrellus***	**An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**NT**	**LC**	*	**Faible**
Pipistrelle de Kuhl	***Pipistrellus kuhlii***	**An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**LC**	*	**Faible**

DH An.IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat.
PN : liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 23 avril 2007.
Art. 2 : protection de l'espèce et de l'habitat.
LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale/ LRR : Liste rouge région Centre Val de Loire
LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée, VU : Vulnérable
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire.
***En gras** : espèce patrimoniale*

Les niveaux d'activité relevés s'expriment en nombre de contacts par heure et par espèce. Pour rappel, un contact acoustique représente une tranche de 15 secondes d'activité par espèce donnée.
Le tableau ci-après représente le nombre de contacts par point d'écoute en fonction des différentes dates de passage.

Tableau 51 : Nombre de contacts par point d'écoute (IEA)

Nom vernaculaire	Point			Total général	%
	1	2	3		
	Période estivale				
Noctule commune	0,75			**0,75**	0,72%
Pipistrelle commune	34	15	42	**91**	86,87%
Pipistrelle de Kuhl	4		9	**13**	12,41%
Total	**38,75**	**15**	**51**	**104,75**	100,00%
Diversité spécifique	3	1	2	3	
Durée d'enregistrement	30	30	30	90	
Activité (contact/heure)	**77,50**	**30,00**	**102,00**	**67,80**	

Niveau d'activité : Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus présente avec 91 contacts soit 86,87 % de l'activité totale. La Pipistrelle de Kuhl est la seconde espèce que l'on retrouve le plus sur le site avec 13 contacts soit 12,41% de l'activité totale.

Les 3 espèces de chiroptères rencontrées sont considérées comme patrimoniales. Elles sont toutes protégées en France métropolitaine.

- La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. Elle est classée comme vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi menacée sur la liste rouge régionale. Elle est également une espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Il s'agit de l'une des plus grandes Chauves-souris d'Europe. Elle occupe un domaine vital souvent étendu avec un important rayon de dispersion pour rejoindre son territoire de chasse depuis ses gîtes d'été. Cette espèce a été contactée uniquement sur le point 1. Elle concentre 0,72 % des contacts. Un enjeu modéré est retenu pour cette espèce.

- La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. Elle est classée comme quasi menacée sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce très ubiquiste, ayant une assez grande flexibilité dans le choix de son habitat de chasse et de son gîte d'estivage. Ce dernier est presque toujours installé dans un bâtiment (combles, murs disjoints ou derrière les volets…). Cette espèce, la plus commune en France, a été contactée sur tous les points. Elle représente le plus gros pourcentage de l'activité totale (86,87%). L'enjeu pour cette espèce commune est faible.

- La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. Il s'agit d'une des espèces les plus anthropophiles du groupe. Elle fréquente les milieux urbanisés et évolue régulièrement à proximité de l'éclairage public pour chasser les insectes attirés par la lumière artificielle. On la retrouve sur les points 1 et 3. Un enjeu faible est retenu pour cette espèce commune et non menacée.

La zone d'étude est utilisée par ces cortèges chiroptérologiques pour la chasse et potentiellement pour le gite d'estivage au niveau des haies du secteur central. Les espèces sont guidées par les haies présentes sur le site.

Un enjeu faible à modéré est retenu pour le groupe des chiroptères en raison de l'utilisation des haies comme zone d'alimentation et potentiellement de reproduction.

La carte suivante présente la localisation des espèces de chiroptères à enjeu



Figure 90 : Chiroptères (IEA)

f) Lépidoptères (Papillons de jour)

20 espèces de lépidoptères ont été identifiées sur le site d'étude.
La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 52 : Espèces de lépidoptères recensées sur l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Belle-Dame	*Vanessa cardui*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Carte géographique	*Araschnia levana*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Machaon	*Papilio machaon*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Mégère	*Lasiommata megera*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Myrtil	*Maniola jurtina*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Nacré de la Ronce	*Brenthis daphne*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Paon-du-jour	*Aglais io*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Petite Tortue	***Aglais urticae***	*	**LC**	*	**LC**	**NT**	*	**Faible**
Petite Violette	*Boloria dia*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Piéride du Navet	*Pieris napi*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Souci	*Colias crocea*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Thécla du Prunier	***Satyrium pruni***	*	**LC**	*	**LC**	**NT**	*	**Faible**
Tircis	*Pararge aegeria*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Tristan	*Aphantopus hyperantus*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Vulcain	*Vanessa atalanta*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif

LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge régionale
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure / NT : quasi menacé
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Deux espèces patrimoniales ont été observées sur la zone d'étude : la Petite Tortue et le Thécla du Prunier. Ces deux lépidoptères sont classés quasi menacés sur la liste rouge régionale Centre-Val de Loire. Un enjeu faible est donc retenu pour ces deux lépidoptères.

Toutes les autres espèces sont communes en région Centre-Val de Loire.



Photo 16 : Thécla du prunier (in situ, IEA)

L'enjeu pour le groupe des lépidoptères est faible.

g) Odonates (Libellules)

9 espèces d'odonates ont été identifiées sur le site d'étude.
La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 53 : Espèces d'odonates recensées sur l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Agrion élégant	*Ischnura elegans*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens splendens*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo virgo*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Libellule fauve	*Libellula fulva*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif
Petite Nymphe au corps de feu	*Pyrrhosoma nymphula*	*	LC	*	LC	LC	*	Non significatif

LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge régionale
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Toutes les espèces observées sont communes en région Centre-Val de Loire. Elles utilisent le bord de Sauldre pour s'alimenter et se reproduire. Des enjeux non significatifs sont retenus.

L'enjeu pour le groupe des odonates est non significatif.

h) Orthoptères (Criquets, grillons, sauterelles)

11 espèces d'orthoptères ont été identifiées sur le site d'étude.
La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 54 : Espèces d'orthoptères recensées sur l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Criquet des larris	*Chorthippus mollis mollis*	*	*	*	3	LC	*	Non significatif
Criquet des mouillères	*Euchorthippus declivus*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Criquet marginé	*Chorthippus albomarginatus*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Decticelle bicolore	***Bicolorana bicolor***	*	*	*	**4**	**EN**	**DZ**	**Modéré**
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Decticelle chagrinée	*Platycleis albopunctata*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	*	*	*	4	LC	*	Non significatif
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	*	*	*	*	LC	*	Non significatif

LRE : Liste rouge européenne, LRN : Liste rouge nationale, LRR : Liste rouge régionale
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure / EN : en danger
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre Val de Loire

Toutes les espèces observées sont communes en région Centre-Val de Loire exceptée la Decticelle bicolore.

La Decticelle bicolore est classée en danger sur la liste rouge régionale. De plus, il s'agit d'une espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Un enjeu modéré est retenu pour cette espèce.

L'enjeu pour le groupe des orthoptères est modéré.

i) Coléoptères saproxyliques

Une espèce de coléoptère saproxylique a été observée lors des prospections : le Lucane Cerf-volant.

Son statut de protection est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 55 : Espèce de coléoptères saproxylique recensée sur l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Enjeu
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Lucane Cerf-volant	***Lucanus cervus***	**An. II**	*	*	*	*	*	**Faible**

DH An.II : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats

Le Lucane Cerf-volant est protégé par l'annexe II de la Directive habitats. Il vit principalement en lisière de forêt de chênes ou dans les espaces ouverts. Cinq individus ont été observés.
Un enjeu faible est retenu pour cette espèce.



Photo 17 : Tête de Lucane Cerf-volant (in situ, IEA)

L'enjeu pour le groupe des coléoptères saproxyliques est faible.



Figure 91 : Entomofaune (IEA)

6) Enjeux écologiques faunistiques

La liste ci-après présente le niveau d'enjeu retenu pour chaque espèce d'intérêt identifiée.

Tableau 56 : Enjeux faune

Nom français	Nom latin	Statut Europe	Statut National	Statut Régional	Présence et activité dans l'aire d'étude	Enjeu
Reptiles						
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	DH An.IV / LC	Art. 2 / LC	LC	Oui (reproduction)	**Faible**
Vipère aspic	*Vipera aspis*	LC	Art. 2 / LC	LC	Oui (reproduction)	**Faible**
Amphibiens						
Aucune espèce patrimoniale						
Avifaune en période de reproduction						
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	LC	Art. 3 / NT	NT / DZ	Oui (reproduction)	**Faible**
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	LC	Art. 3 / VU	NT	Oui (reproduction)	**Modéré**
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	LC	Art. 3 / NT	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	LC	Art. 3 / NT	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	LC	Art. 3 / NT	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Linotte mélodieuse	*Linnaria cannabina*	LC	Art. 3 / VU	NT	Oui (reproduction)	**Modéré**
Martinet noir	*Apus apus*	NT	Art. 3 / NT	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Milan noir	*Milvus migrans*	DO An I / LC	Art. 3 / LC	VU / DZ	Oui (alimentation)	**Faible**
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	LC	Art. 3 / NT	NT / DZ	Oui (reproduction)	**Modéré**
Rousserolle turdoïde	*Acrocephalus arundinaceus*	LC	Art. 3 / VU	CR / DZ	Oui (reproduction)	**Majeur**
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	VU	VU	LC	Oui (reproduction)	**Modéré**
Avifaune en période de migration						
Aucune espèce patrimoniale						
Avifaune en période d'hivernage						
Aucune espèce patrimoniale						
Mammifères terrestres						
Aucune espèce patrimoniale						
Chiroptères						
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	DH An. IV / LC	Art. 2 / VU	NT / DZ	Oui (alimentation)	**Modéré**
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	DH An. IV / LC	Art. 2 / NT	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	DH An. IV / LC	Art. 2 / LC	LC	Oui (alimentation)	**Faible**
Insectes						
Lépidoptères						
Petite Tortue	*Aglais urticae*	LC	LC	NT	Oui (reproduction)	**Faible**
Thécla du Prunier	*Satyrium pruni*	LC	LC	NT	Oui (reproduction)	**Faible**
Orthoptères (Sauterelle, criquet, grillon)						
Decticelle bicolore	*Bicolorana bicolor*	*	4	EN / DZ	Oui (reproduction)	**Modéré**
Odonates						
Aucune espèce patrimoniale						
Coléoptères saproxyliques						
Lucane Cerf-volant	*Lucanus cervus*	An. II	*	*	Oui (reproduction)	**Faible**

IV - ETAT INITIAL : PAYSAGE ET PATRIMOINE

Source : Volet paysager et patrimonial, L'Atelier Mathilde Martin, septembre 2023

➢ **Préambule : Détermination des termes sensibilités et enjeux utilisés dans cette étude**

L'étude paysagère de l'état initial de l'étude d'impact permet de déterminer la sensibilité paysagère du territoire, ainsi que les enjeux vis-à-vis du projet photovoltaïque. Elle va déterminer la capacité du paysage a recevoir un projet photovoltaïque.

LA SENSIBILITE

Dans l'état initial, nous présentons le paysage tel qu'il est actuellement, sans le projet. Nous ne parlons donc pas de visibilité du projet ou de la zone mais de **sensibilité du paysage**, **de points de vue particuliers ou d'entité étudiée (relief, routes, végétation, villages…)**. Le projet pourra à terme créer des impacts sur ces zones, ces entités sensibles.
Les niveaux de sensibilité définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive tels que **l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.** Un paysage ouvert, trés fréquenté, touristique et en point culminant sera nettement plus sensible qu'un fond de vallée peu accessible, le projet n'aura potentiellement pas le même impact sur ces lieux.

L'ENJEU est « **ce que l'on peut perdre ou ce que l'on peut gagner** ». Il est défini au regard de la nature de l'aménagement prévu (ici l'implantation d'un parc photovoltaïque) et de la sensibilité du milieu environnant à accueillir cet aménagement spécifique.

La définition des enjeux est une étape importante dans l'étude d'impact. Elle apporte une conclusion au diagnostic en déterminant « **ce qui est en jeu** » sur le territoire vis-à-vis du projet. C'est aussi l'étape qui fonde et structure la suite de l'étude.

Le degré d'enjeu est déterminé par une analyse multicritère :

♣ La visibilité dans le paysage, en considérant prioritairement les lieux fréquentés (bourgs, axes routiers, circuits touristiques) ;
♣ L'effet de la topographie et de la végétation environnante sur les vues, depuis un site classé ou inscrit, un édifice répertorié ou un point de vue tiers, en direction du projet ;
♣ La valorisation touristique du territoire (itinéraires de randonnées, éléments valorisés, etc.) ;
♣ La distance par rapport au projet.

La notion d'enjeu sera donc présente dans les cartes de synthèses. Celle-ci hiérarchisera ce que le paysage peut perdre ou gagner et renseignera donc sur sa sensibilité globale.

A - A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE (2 A 3.2 KM AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE)

1) Description des unités paysagères et de leurs sensibilités

a) Relief général et hydrologie

Les principaux reliefs du Cher sont liés à plusieurs escarpements majeurs : Les versants des rives gauches de la Loire et de l'Allier ; un système de failles nord-sud a notamment généré les collines de Sancerre (dénivellation variant de 30 mètres au sud à 200 mètres au nord). Les cartes suivantes illustrent à l'échelle de la France ces éléments. Les composantes naturelles (relief, hydrologie, végétation, occupation des sols…) du site sont développées plus précisément aux 2 échelles plus loin dans cette étude.

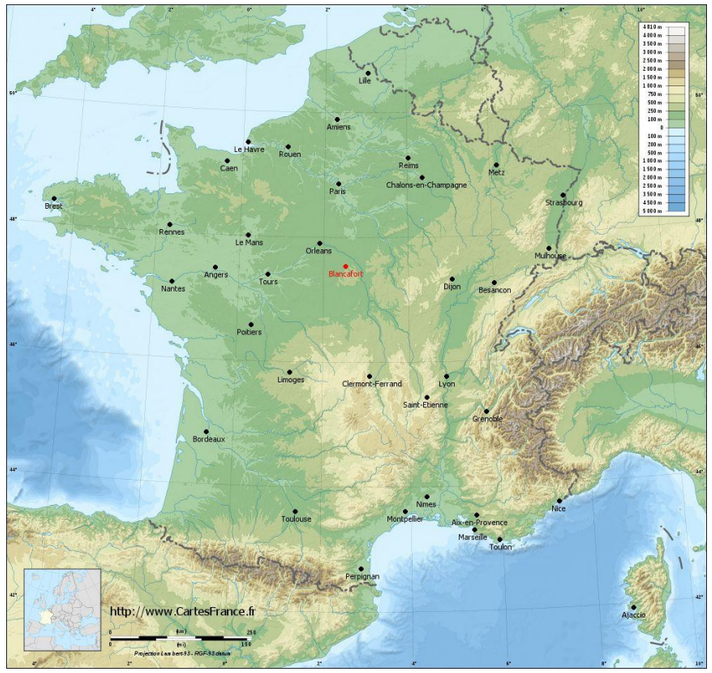


Figure 92 : En haut : Situation de Blancafort sur la carte du relief de France (source : cartesfrance.fr) et en bas : situation du Chert sur la carte de France avec relief montagnes et plaines (source : carte-2-France.com)

b) Unités paysagères

Selon l'Atlas des paysages de la Région Centre Val-de-Loire, Blancafort se situe dans un paysage de bocages.

Le département du Cher comporte quatre régions agricoles bocagères, la Marche, le Boischaut, la vallée de Germigny, au sud et le Pays Fort au nord-est. Le projet est situé dans les paysages du Pays Fort qui se sont développés sur les marnes, sables et argiles du Crétacé.

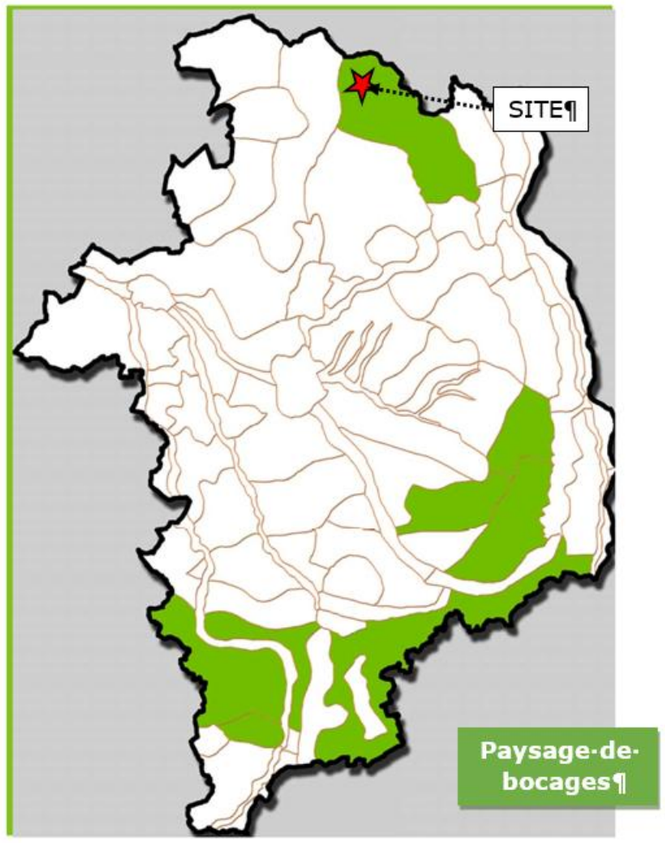


Figure 93 : Répartition des paysages de bocages dans le Cher (source Atlas des paysages du Cher)

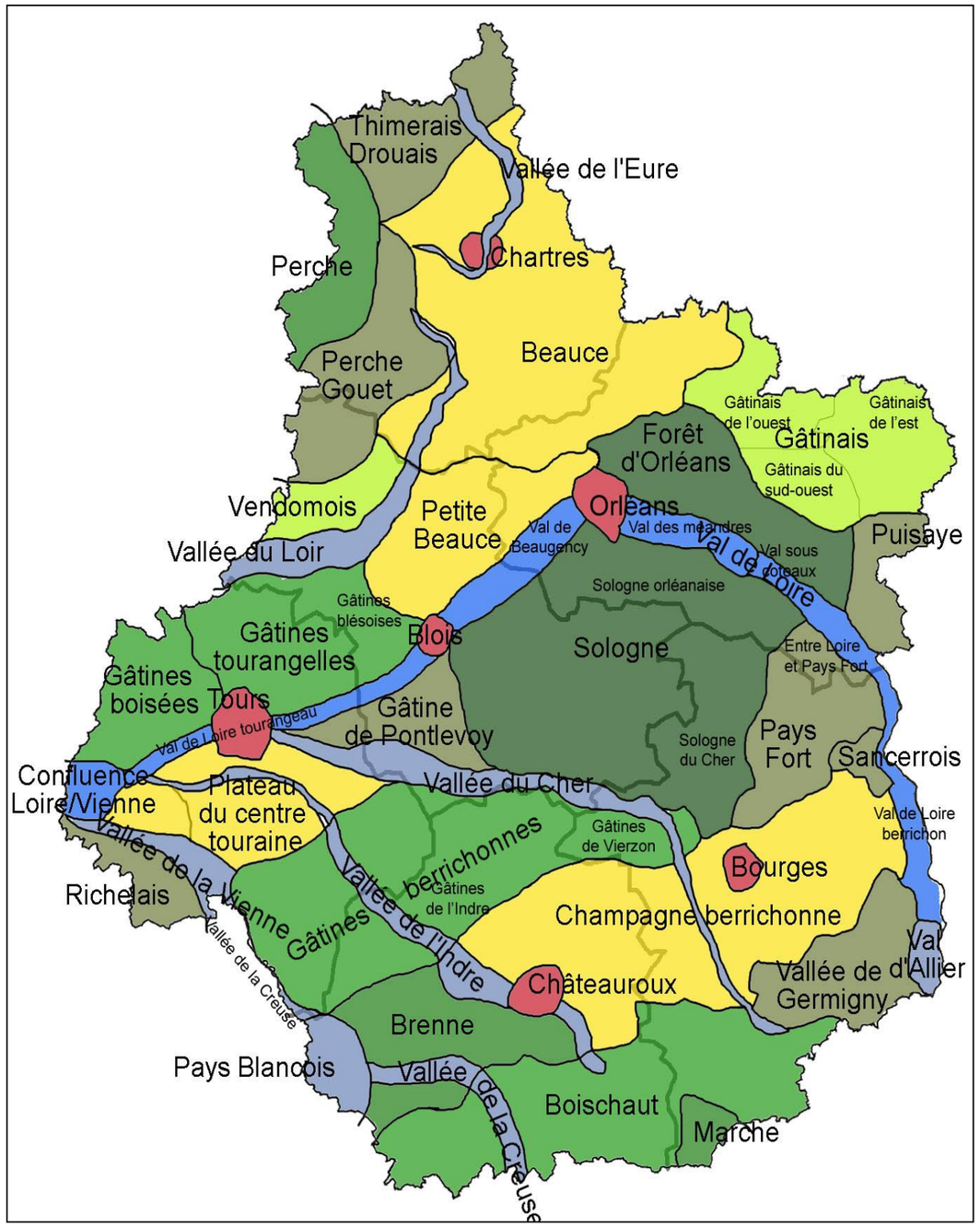


Figure 94 : Carte des unités paysages de la Région Centre-Val-de-Loire (Source Atlas des paysages du Cher)

c) Le Pays Fort

Le Pays-Fort est une microrégion naturelle française située au nord du département du Cher, dans la région Centre-Val de Loire.

Le nom de la région vient de ses franges ouest qu'on surnommait le « pays fort » du fait de son bocage fertile en opposition au « pays faible » (la forêt et les landes de Sologne où « rien ne pousse »).

Le Pays-Fort est un territoire vallonné composé de collines bocagères. Il est le berceau des granges pyramidales, emblèmes de la région. Sa ruralité a été préservée au fil des années faisant du Pays-Fort un lieu idéal pour la pratique de nombreuses activités nature.

Géologie
Le sous-sol est constitué d'une succession d'assises où dominent des sables et argiles qui surmontent un substratum calcaire, marneux ou gréseux. Ces formations ont donné des sols qui furent longtemps impropres à la culture et demeurèrent destinés soit à la forêt (auréole boisée de la Sologne), soit à l'élevage.

Topographie
Le socle topographique est un plateau qui s'incline vers le nord-ouest. Cette portion de plateau est drainée sur son axe sud-est/nord-ouest par la vallée de la Grande Sauldre et la Salereine. Ces deux rivières sont alimentées par un réseau de petits rus perpendiculaires qui ont creusé de petits vallons dans les versants qui tendent à masquer l'orientation générale du relief et génèrent un système complexe, de faible amplitude.

Au sud-ouest, le relief devient plus marqué et offre une lente transition vers le Sancerrois, à l'est. Il devient plus ouvert et perd peu à peu toute référence bocagère, au nord-est la succession de lisières des massifs boisés marque l'entrée de la Sologne.

Trame végétale
L'activité herbagère, aujourd'hui en recul, a suscité la constitution d'un paysage de bocage dont l'habitat est disséminé dans la trame des haies.

La trame verte est essentiellement constituée par des haies et de petits boqueteaux épars, à l'exception de la limite nord, où les terrains sableux qui prolongent la Sologne dans le Loiret voisin sont occupés par des bois de surface significative. On observe surtout des bosquets de petite taille, composés de chênes pubescents, d'érables champêtres et de robiniers. La trame des haies est encore bien présente et offre l'image d'un paysage aux vues courtes, structuré par des rideaux successifs.

Les haies semblent fréquemment accompagner et souligner les lignes de force du relief, dont elles mettent en évidence les courbes de niveau, en dessinant un paysage en mosaïque.

Le site et un éventuel projet à cet endroit sont en adéquation avec les enjeux de l'atlas des paysages du Centre-Val-de Loire et du Cher.

Pas d'incompatibilité avec l'atlas des paysages du Cher et un potentiel projet photovoltaïque sur la ZIP.







Figure 95 : Le Pays Fort (Atelier Mathilde Martin)

2) Mise en perspective de l'aire d'étude éloignée dans son environnement physique, géographique et patrimonial. Structure et occupation du territoire (relief, routes, végétation, patrimoine.)

a) Le relief à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Le relief à l'échelle de l'aire d'étude éloignée a une amplitude relativement large (entre 175 m et 255 m d'altitude), la présence de de la Sauldre marque une rupture franche. Le nord-est et le sud-ouest créent potentiellement des points de vue plus élevés. Cependant, ces points haut sont souvent arborés ou peu accessibles.

Pour ce qui est des zones les plus encaissées, le fond de vallée relativement arboré permet de limiter les vues vers les pentes et les sommets. La zone d'étude est comme coupée en 2 par la Sauldre, le relief coupe physiquement et visuellement l'aire d'étude.

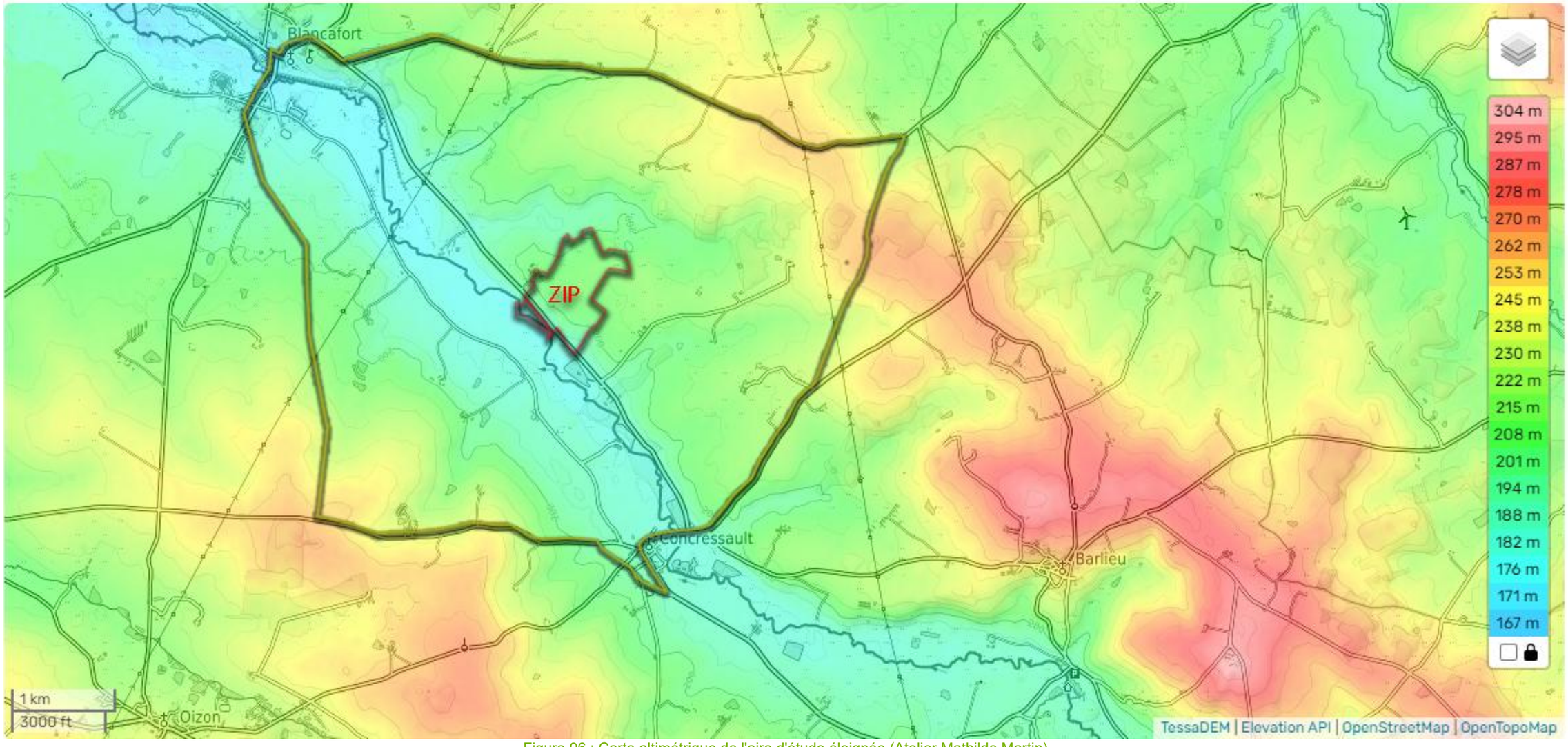


Figure 96 : Carte altimétrique de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)



Figure 97 : Profil A-A' de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)

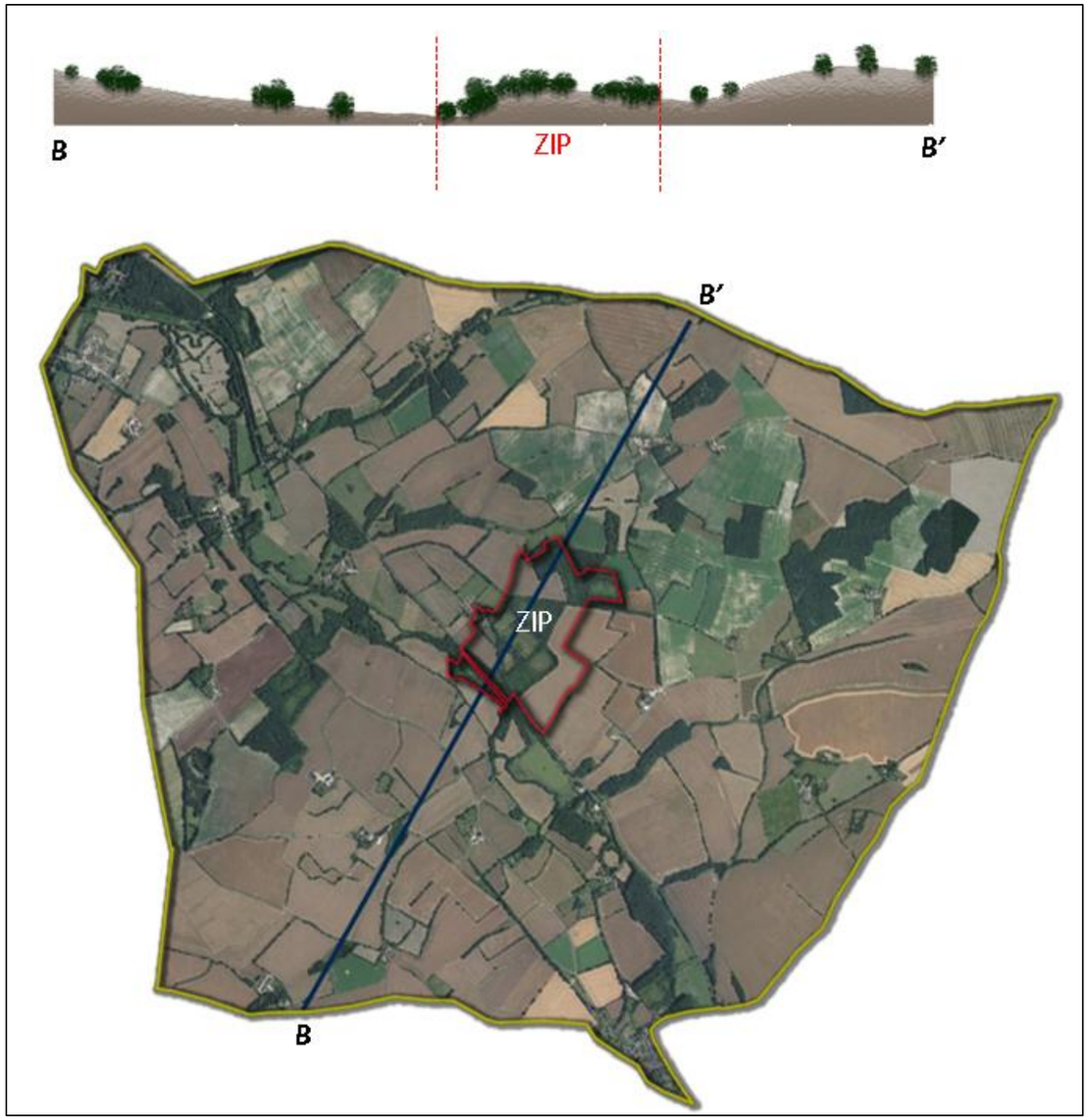


Figure 98 : Profil altimétrique AA' de l'aire d'étude (Atelier Mathilde Martin)

Le relief laisse des vues potentielles depuis les rares points hauts (principalement au sud-ouest comme depuis la D21 illustré sur la coupe B/B'). Cependant, la végétation très largement présente en Pays Fort réduit d'autant les vues lointaines.

Le relief n'est pas un élément sensible sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas d'enjeu au niveau du relief, un projet photovoltaïque ne viendra pas interférer sur le relief.

Un photomontage est à prévoir depuis le sud-ouest (ouest de Concressault) pour bien évaluer l'impact éventuel depuis ce point haut.

b) Le réseau hydraulique à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Le réseau hydraulique sur l'aire d'étude éloignée est clairement perceptible, une forte végétation de ripisylve permet de ressentir la présence de la Sauldre.

L'eau est une entité très présente sur l'aire d'étude. La végétation de part et d'autre de la Sauldre vient en complément du bocage de l'unité paysagère renforçant ainsi la sensation de fermeture visuelle.

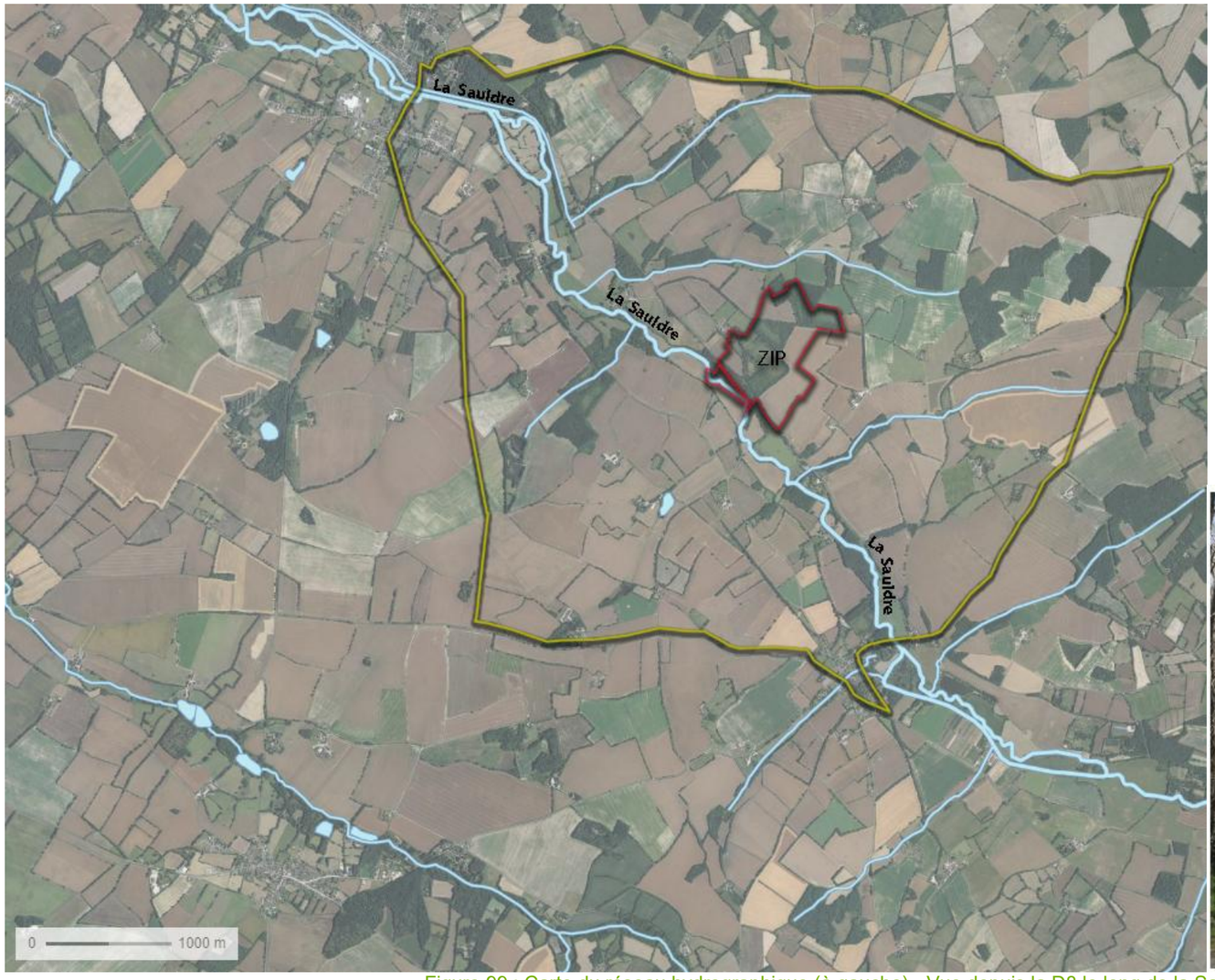




Figure 99 : Carte du réseau hydrographique (à gauche) - Vue depuis la D8 le long de la Saudre (à gauche) (à droite) (Atelier Mathilde Martin)



Figure 100 : Vue depuis le canal de la Sauldre à 1.7 km de la ZIP. La ZIP n'est pas visible. (Atelier Mathilde Martin)

La Sauldre crée des ruptures dans le relief mais offre des larges masques visuels.

Le réseau hydraulique n'est pas un élément sensible sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas d'enjeu à prévoir au niveau du réseau hydraulique, un projet photovoltaïque ne viendra pas interférer sur les cours d'eau.

c) Le réseau viaire

Les axes principaux de l'aire d'étude éloignée sont :

- La D8 qui suit la Sauldre,
- la D21 au sud de l'aire d'étude et à l'ouest de Concressault

Les axes de circulations sont assez peu présents. La D8 est l'axe le plus fréquenté, les autres voies sont privées ou mènent à des exploitations agricoles, à des maisons isolées ou à des parcelles agricoles.

Le site n'est accessible que par un chemin vicinal en terre creux. Il n'est pas directement accessible depuis la D8, il n'est pas visible non plus.

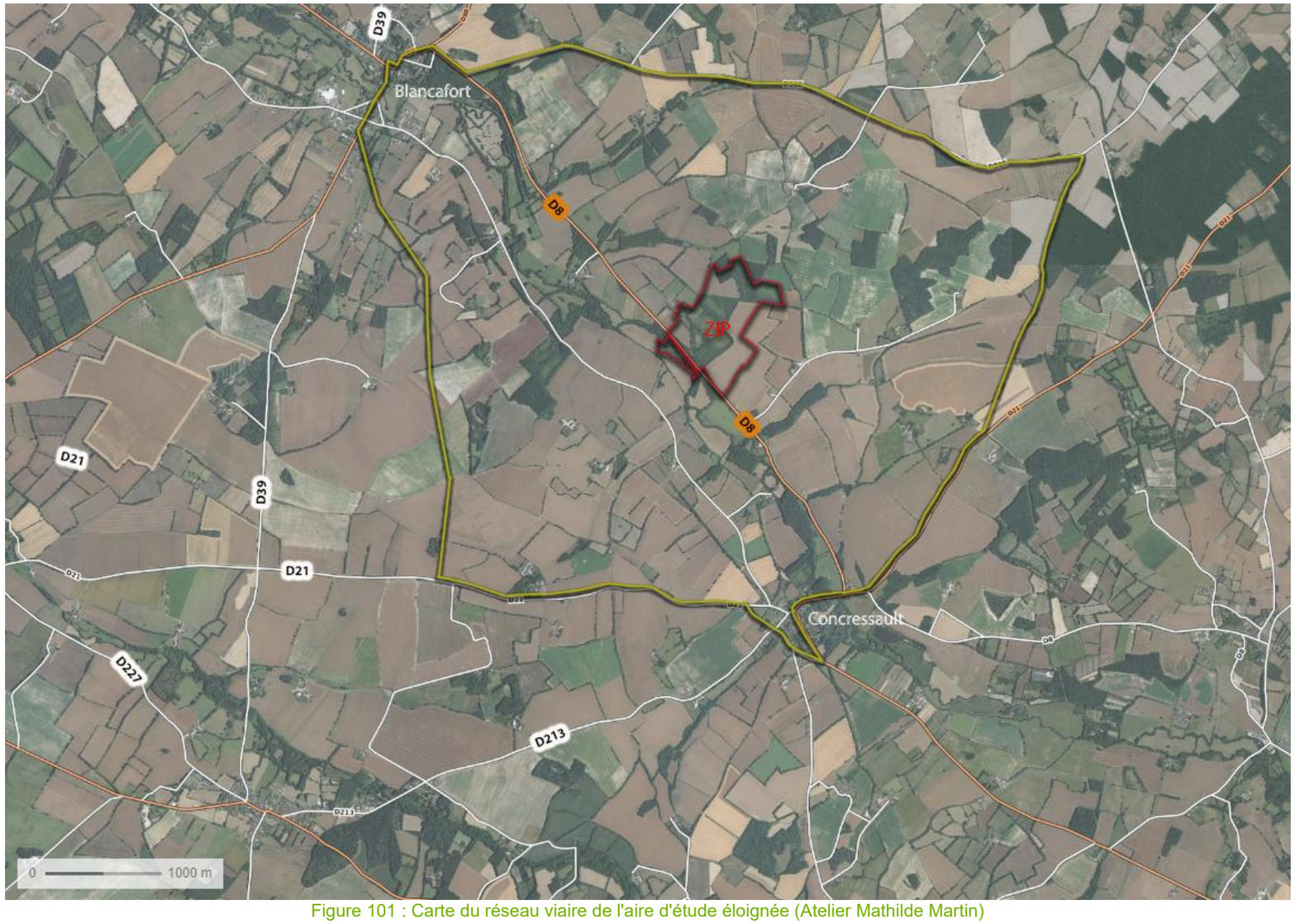


Figure 101 : Carte du réseau viaire de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)

Le peu d'axes de circulations isole physiquement et visuellement le site et limite les potentiels impacts vers le site.

Le réseau viaire n'est pas un élément sensible sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas d'enjeu à prévoir au niveau du réseau viaire, un projet photovoltaïque ne viendra pas interférer sur la circulation sur l'aire d'étude éloignée.

d) La végétation

La végétation est un élément fort de l'aire d'étude éloignée. La succession de haies, bocages, arbres, végétation en ripisylve…n'est que favorable pour limiter voire annuler les impacts d'un projet sur la ZIP. Le relief pourrait potentiellement offrir des vues lointaines, cependant, la végétation crée des fronts visuels non négligeant.





Figure 103 : Vues d'ambiance depuis le cœur de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)



Figure 102 : Carte de la végétation sur l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)

La végétation très présente filtre les vues vers la ZIP il n'y a pas de végétation remarquable mais toutes les haies basses et les bosquets sont favorables à l'intégration visuelle d'un projet sur la ZIP.

La végétation n'est pas un élément sensible sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas d'enjeu à prévoir au niveau de la végétation, un projet photovoltaïque ne viendra pas interférer sur la flore de l'aire d'étude éloignée.

e) Le patrimoine historique

L'aire d'étude éloignée accueille 4 monuments répertoriés, situés dans le val de la Sauldre ou dans la commune de Blancafort.

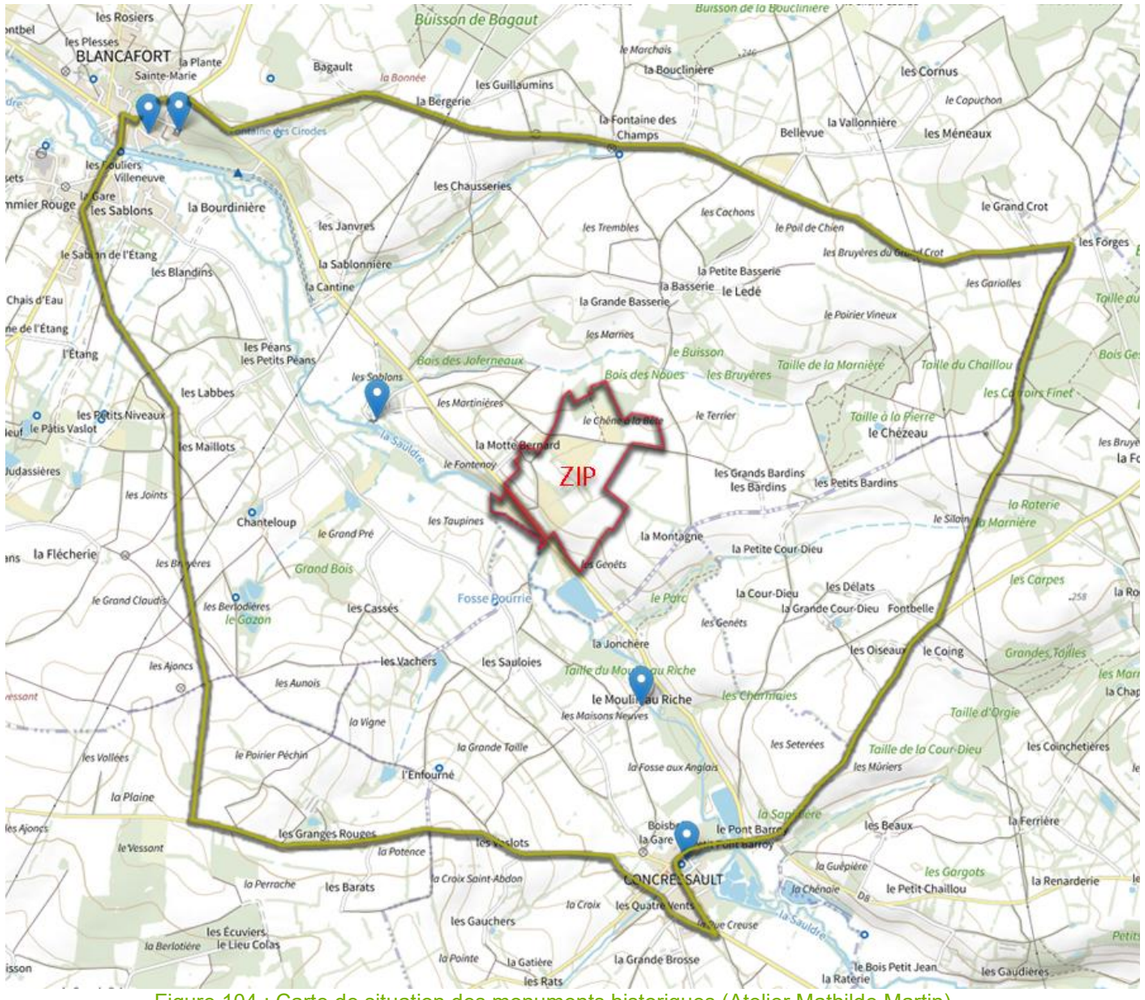


Figure 104 : Carte de situation des monuments historiques (Atelier Mathilde Martin)

- **DOMAINE DU MOULIN DE LA RICHE (Concressault) à environ 1.2 km du centre de la ZIP**

Eléments protégés :

Les deux moulins situés de part et d'autre de la Grande Sauldre, y compris le mécanisme et le lit du valet à l'intérieur du moulin situé sur la rive gauche de la rivière ; grange de type pyramidal, à pans de bois, y compris sa charpente sur poteaux, sa distribution intérieure ainsi que son auvent ; façades et toitures de l'étable avec le fenil et celles du poulailler qui sont accolés à cette grange ; grange de type rectangulaire traditionnel, à pans de bois, située au Nord-Ouest ; façades et toitures de l'ancienne grange ou remise, à pans de bois, accolée à la maison de maître ; façades et toitures de l'ancienne bergerie, à pans de bois, transformée en maison d'habitation, située en bordure de la Grande Sauldre, au Sud-Est (cad. 1960 A 50, 90, 93, 271) : inscription par arrêté du 21 mai 1987

Historique :
Le domaine est documenté depuis le XVe siècle et dépendait de l'abbaye cistercienne de Lorroy. Il se compose d'un ensemble de bâtiments d'habitation et d'exploitation caractéristiques de l'architecture rurale du Pays Fort : construction en pans de bois avec torchis en remplissage. La maison d'habitation est prolongée par l'ancien moulin, construit au XVIe siècle, puis restauré au XIXe siècle.

Périodes de construction :
XVIe siècle

Propriété privée





➢ **CHATEAU DE L'HOSPITAL-DU-FRESNE, ANCIENNE COMMANDERIE DE TEMPLIERS à environ 1.5 km du centre de la ZIP**

Eléments protégés :
La chapelle : inscription par arrêté du 19 février 1926

Historique :
Commanderie de Templiers édifiée du milieu du XIIe siècle à 1312 ; devient commanderie de Malte de 1313 au quatrième quart du XVIIIe siècle ; actuellement devenue château. Le logis a été reconstruit et fortifié en 1469 pour Jean de Bridiers, commandeur ; le fossé, le pont-levis et les dépendances ont été détruits à la fin du XVIIIe siècle ; restauration importante au milieu du XIXe siècle. Le moulin a été édifié vers 1766 ; un bâtiment a été accolé au XXe siècle au mur sud de l'église. La chapelle a été édifiée vers 1160 ; elle a été décorée de peintures murales au début du XVIe siècle : Christ en Majesté entouré des symboles des évangélistes, légende d'un saint, ...

Périodes de construction :
Milieu XIIe siècle

Propriété privée





➢ **CHATEAU (Blancafort) à environ 3.2 km du centre de la ZIP**

Eléments protégés :
Château (cad. AD 116) : inscription par arrêté du 19 février 1926

Historique :
Ce château a été édifié au XVe siècle pour la famille de Boucard, puis agrandi après 1619 pour Claude de Faucon. Au XVe siècle, il consistait en un corps de bâtiment flanqué de deux tours demi-circulaires aux angles et se prolongeant en équerre jusqu'à un donjon carré placé à l'extrémité de la courtine ouest. L'entrée se faisait par cette courtine. Tous les bâtiments sont en briques. Au XVIIe siècle, le corps de bâtiment sud fut aménagé en logements avec façades dans le goût de l'époque, et deux pavillons furent construits au nord, celui du nord-ouest étant relié à la tour sud-est par une galerie. Certaines parties ont été restructurées au XIXe siècle.

Périodes de construction :
2e moitié XVe siècle, 1ère moitié XVIIe siècle, XIXe siècle

Propriété privée





➢ **EGLISE SAINT-ANDRE (Blancafort) à environ 3.4 km du centre de la ZIP**

Eléments protégés :
Eglise (cad. AD 70) : inscription par arrêté du 19 février 1926

Historique :

Dans sa forme primitive, l'église peut remonter au XIe ou XIIe siècle (nef). Elle comprenait alors une nef rectangulaire dont la base des murs a été conservée, en petit appareil avec des marques de taille. Au XVIe siècle, la nef a été voûtée de quatre branches d'ogives moulurées d'un tore entre deux cavets sur corbeaux nus. Le chevet et le clocher sont également du XVIe siècle.

Périodes de construction :
XIe siècle, XIIe siècle, XVIe siècle



L'aire d'étude abrite 4 monuments historiques, ils sont soit situés dans un écrin boisé dans la vallée de la Sauldre, soit ils sont dans un milieu urbanisé. Ils n'ont pas de vues lointaines vers l'horizon.

Le patrimoine protégé n'est pas un élément sensible sur l'aire d'étude éloignée. Il n'y a pas d'enjeu à prévoir au niveau des monuments, un projet photovoltaïque ne viendra pas interférer sur le patrimoine répertorié.

f) Les sites patrimoniaux remarquables

Il n'y a pas de sites patrimoniaux remarquables sur l'aire d'étude éloignée.

Par ailleurs, l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) du Cher indique dans un mail du 2 août 2022 (cf. annexe) que « *le terrain d'implantation choisi ne se situe pas en espaces protégés* ».

L'UDAP émet en outre « *un avis favorable de principe au terrain d'implantation choisi* ». Elle précise également que « *toute haie en place sera rigoureusement maintenue* ».

Sensibilité nulle au regard des sites patrimoniaux.

g) Les sites classés et inscrits

Il n'y a pas de sites classés et inscrits sur l'aire d'étude éloignée.

Sensibilité nulle au regard des sites classés et inscrits.

h) Les présomptions archéologiques

Le Service Régional d'Archéologie (SRA) de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a été consulté.

Dans un courrier en date du 11 juillet 2022 (cf. annexe 1), le SRA nous indique que « *le projet est localisé dans un secteur archéologique sensible, sur le versant oriental de la vallée de la Sauldre. Il s'étend principalement à la Motte-Bernard, lieu identifié en 1479 dans les textes et dont le toponyme suggère une possible motte castrale, à l'emplacement du domaine actuel ou à proximité. Aux alentours, plusieurs sites témoignent de la richesse patrimoniale du lieu, dès les périodes les plus anciennes. Ainsi, aux Genêts, la prospection pédestre a révélé des occupations du Paléolithique moyen et du Néolithique. L'Hôpital comprend les vestiges de l'ancienne commanderie de templiers édifiée au 12ème siècle et dont la chapelle est inscrite au titre des monuments historiques depuis 1926, tandis que le moulin actuel a été précédé de nombreux édifices, identifiés au moins dès 1176. Enfin, des habitats signalés dans les textes sont parfois toujours en élévation, comme la ferme de la Montagne citée en 1579 ou sont aujourd'hui arasés, tel celui de Joferneaux, visible sur la carte de Cassini et la cadastre napoléonien* ».

Comme rappelé dans le courrier, ces éléments ne préjugent pas de la découverte de sites non encore repérés à ce jour. Toutefois, il est nécessaire de prendre en compte le patrimoine archéologique en raison de la nature du projet.

Ainsi, le projet devra faire l'objet d'une prise d'attache du Service Régional d'Archéologie « *afin que toute mesures préventives nécessaires puissent être mises en œuvre conformément aux dispositions prévues au Livre V, titre II du code de l'urbanisme*. ».

3) Caractérisation de la sensibilité visuelle du site, reportage photo rendant compte des perceptions du site depuis l'extérieur sur l'aire d'étude éloignée

Le reportage photographique qui va suivre permet d'illustrer l'environnement de l'aire d'étude éloignée décrite précédemment et ceci afin de se rendre compte des perceptions des zones d'implantations potentielles depuis l'extérieur et de prévoir l'étendue des influences visuelles.

Suite à l'étude des structures paysagères, 15 points de vue ont été choisis depuis les routes principales, les chemins voisins, les monuments historiques, et les lieux de vies. Ils sont choisis depuis les lieux publics, fréquentés, accessibles et ayant une potentielle visibilité vers le centre de l'aire d'étude.

Les 15 points ont été classés selon 4 logiques :

- Points de vue 1 à 6 = depuis la périphérie de l'aire d'étude éloignée
- Points de vue 7 à 9 = depuis le centre de la ZIP à des point stratégiques (lieu de vie au nord, point d'arrête touristique le long du canal et depuis une route en contre-bas du site)
- Points de vue 10 et 13 = depuis les axes de circulation au sud-est de la ZIP
- Points de vue 14 et 15 = depuis la D8 au nord-ouest de la ZIP

Chaque point de vue permet de conclure sur le degré de sensibilité du paysage à ce point.
Il s'agit d'évaluer si le paysage à cet endroit aura la capacité à recevoir un projet photovoltaïque.

Un paysage sensible (très ouvert, au relief caractéristique, fréquenté, doté d'éléments remarquable…) sera moins apte à accueillir un projet photovoltaïque et générera des enjeux, des pertes importantes.

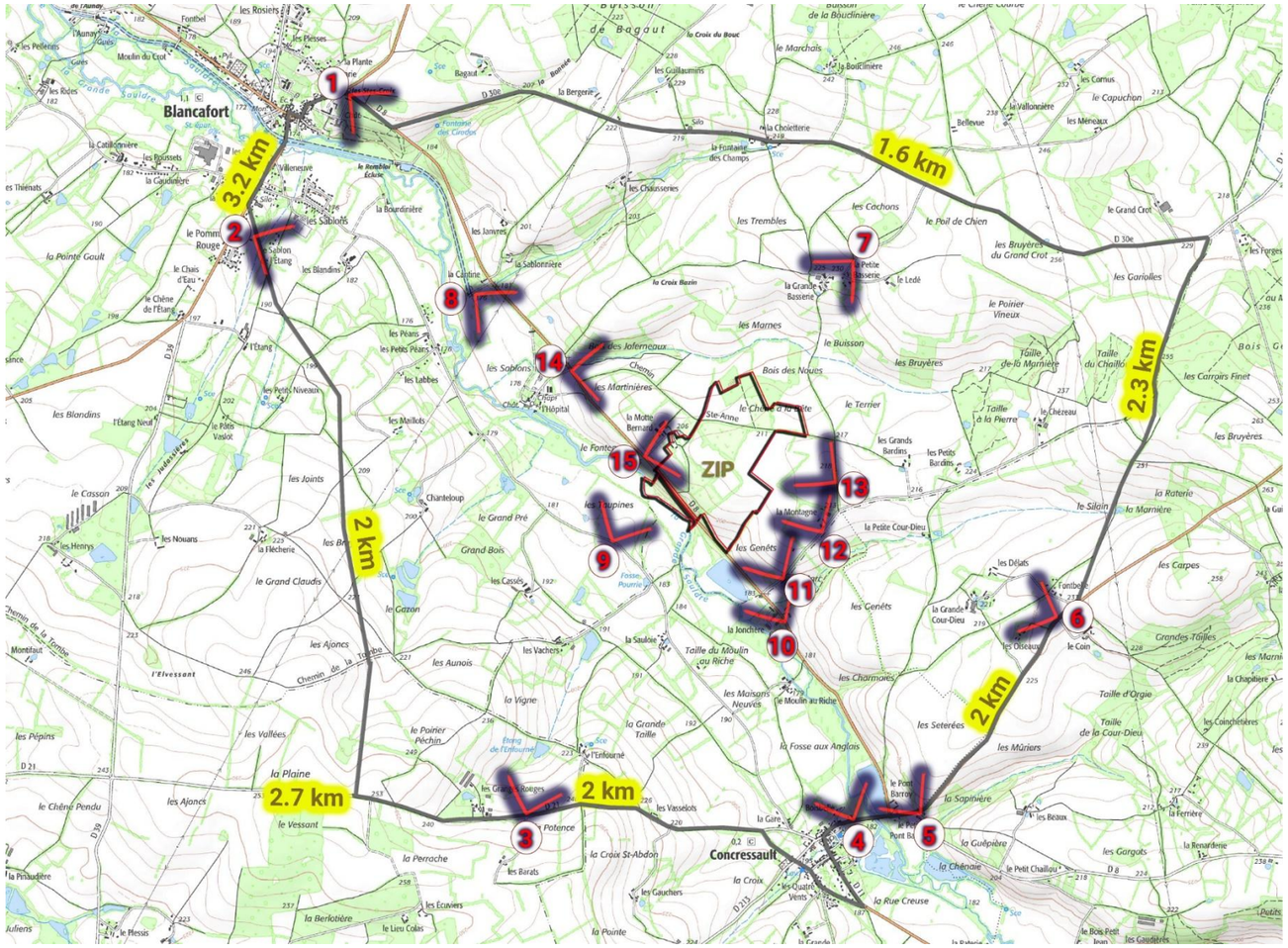
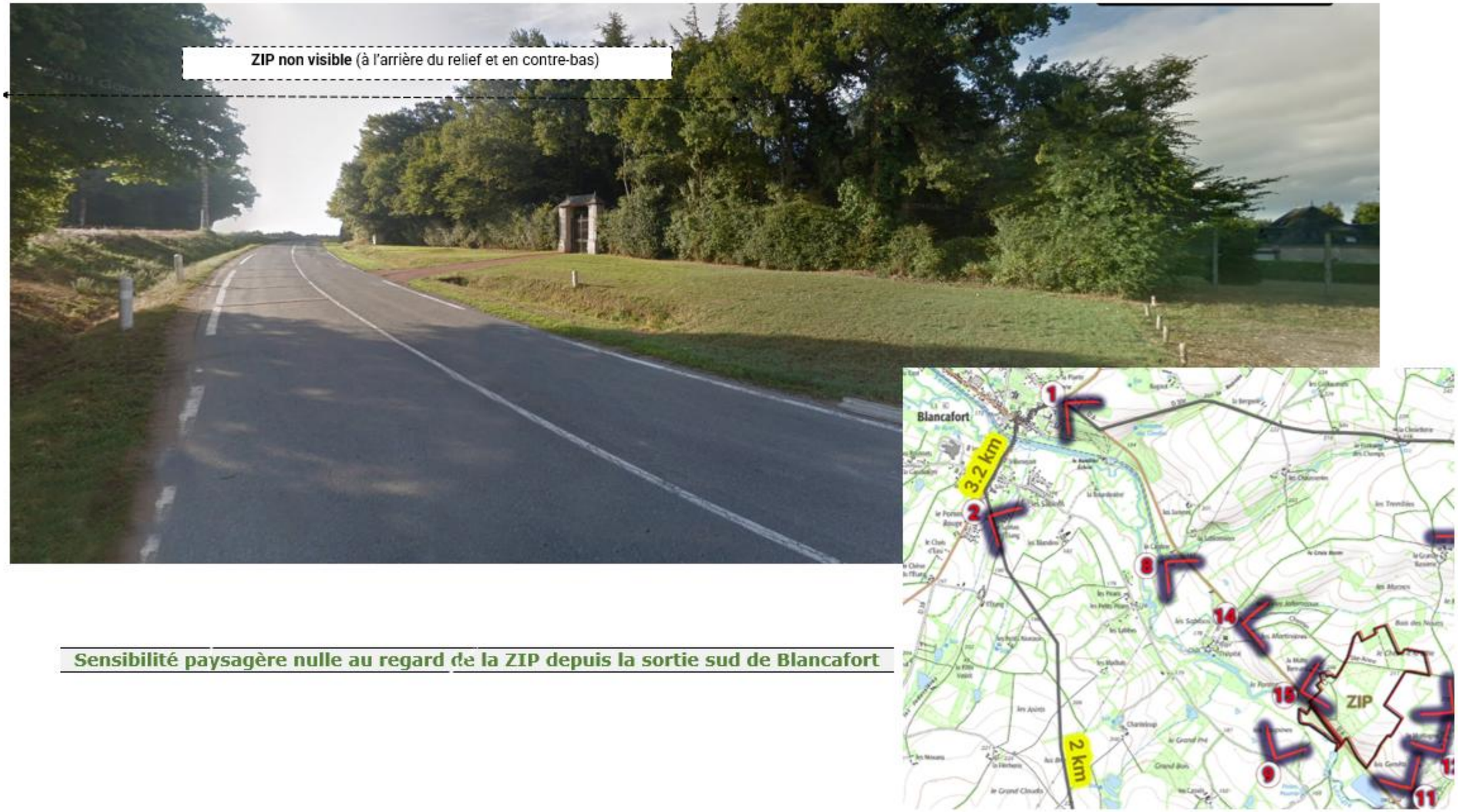


Figure 105 : Localisation des points de vue (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 1- Vue depuis la sortie sud de Blancafort à hauteur du parc du château sur la D8**

Cette sortie de la commune n'offre pas de vue dégagée vers le sud. La topographie et la végétation masque toute vue vers la ZIP.



Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis la sortie sud de Blancafort

Figure 106 : Point de vue n°1 (Atelier Mathilde Martin)

- **Point de vue 2- Vue depuis la sortie sud de Blancafort à hauteur du parc du château sur la D8**

Cette vue est de Blancafort depuis une zone pavillonaire montre que les haies bocagères ne permettent pas de vues lointaines dans le paysage.



Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis la sortie sud de Blancafort

Figure 107 : Point de vue n°2 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 3- Vue depuis la sortie ouest de Concressault sur la D21**

Cette vue depuis la D21 à l'est de Concressault est en contre-haut et laisse une vue panoramique vers le nord. De ce fait, la ZIP est potentiellement peceptible depuis cette route car elle se situe dans le panorama. La ZIP est noyée dans la végétation et le bocage. L'écrin boisé est très favorable à l'intégration du site. Il est ancré dans la végétation en place.

Un photomontage est à envisager depuis ce point pour évaluer les impacts.



Sensibilité paysagère potentiellement moyenne au regard de la ZIP depuis la sortie ouest de Concressault sur la D21 (à confirmer avec un photomontage)

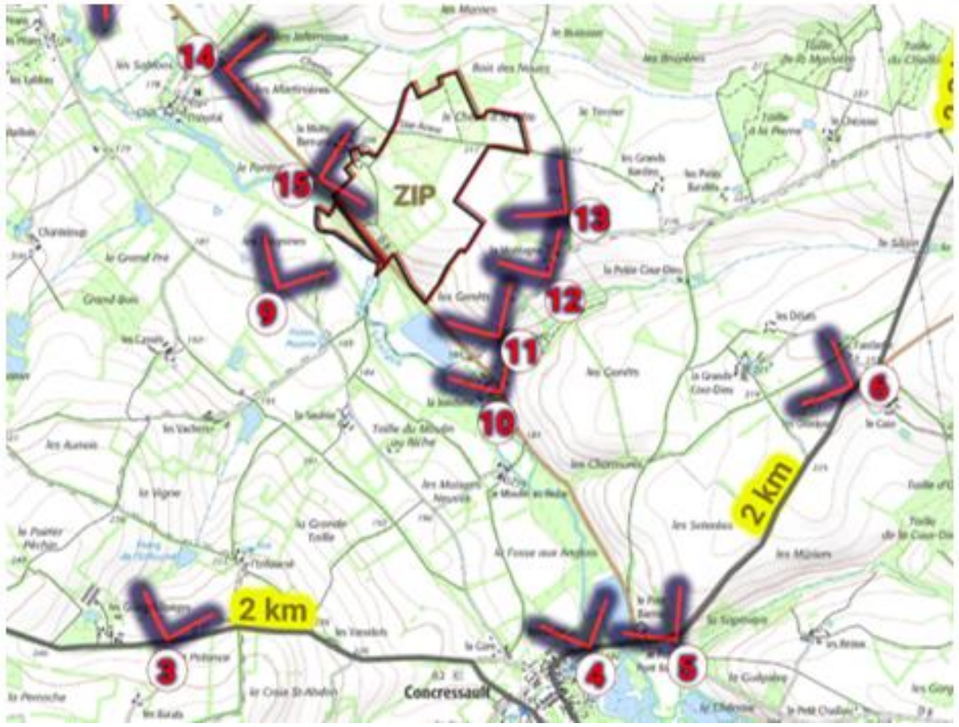


Figure 108 : Point de vue n°3 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 4- Vue depuis l'est de Concressault**

Cette vue depuis l'est de Concressault au niveau de la Sauldre montre que le relief et la végétation fait front et qu'il n'est pas possible de percevoir la ZIP



Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis l'est de Concressault au niveau de la Sauldre

Figure 109 : Point de vue n°4 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 5- Vue depuis le croisement de la D21 et la D8 à 2 km au sud de la ZIP**

Cette vue depuis le sud de la ZIP au niveau du croisement et de de la D21 montre que le bocage fait front et qu'il n'est pas possible de perecvoir la ZIP.



Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis le sud de la ZIP à 2 km de celle-ci

Figure 110 : Point de vue n°5 (Atelier Mathilde Martin)

- **Point de vue 6- Vue depuis la D21 au niveau ‘du coin’ à 2 km à l’ouest de la ZIP**

Cette vue depuis le sud de la ZIP au niveau du croisement de la D21 et du lieu dit ‘Le Coin’. Le paysage montre que le bocage fait front et qu’il n’est pas possible de perecvoir la ZIP à l’arrière plan.



Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis l’est de la ZIP à 2 km de celle-ci au niveau du lieu-dit ‘le coin’

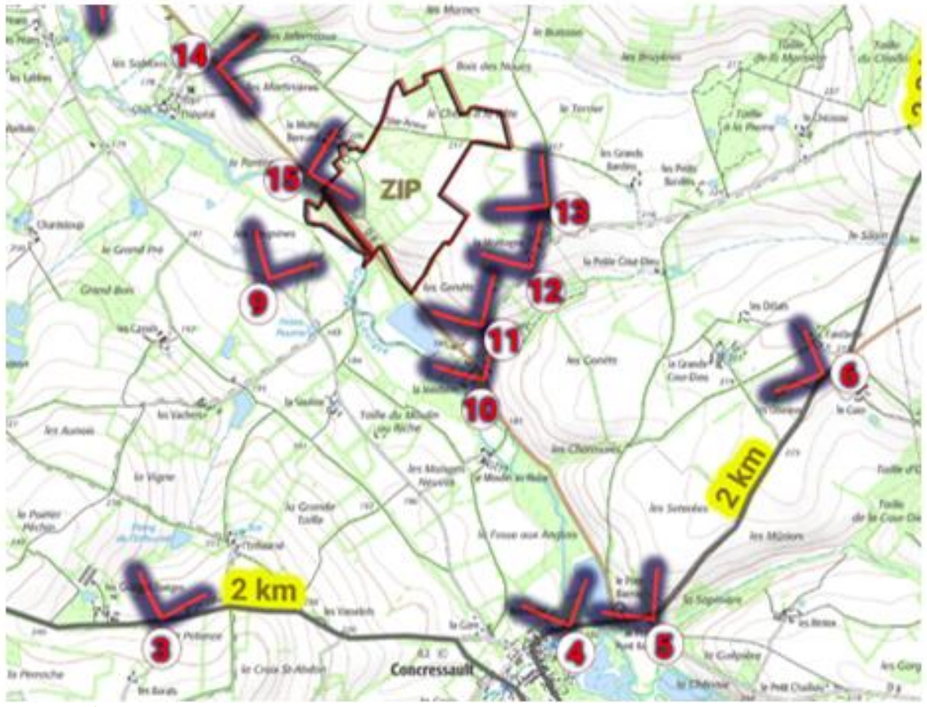


Figure 111 : Point de vue n°6 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 7 - Vue depuis le nord-est au niveau du lieu-dit ‘ la petite brasserie’**

Cette vue depuis le sud de la ZIP au niveau du lieu dit ‘La Petite Brasserie’ en direction de ‘La Grande Brasserie’, la ZIP est dans l’axe de celle-ci. Cependant, le bocage crée des fronts visuels, il n’est pas possible de perecvoir la ZIP à l’arrière plan.

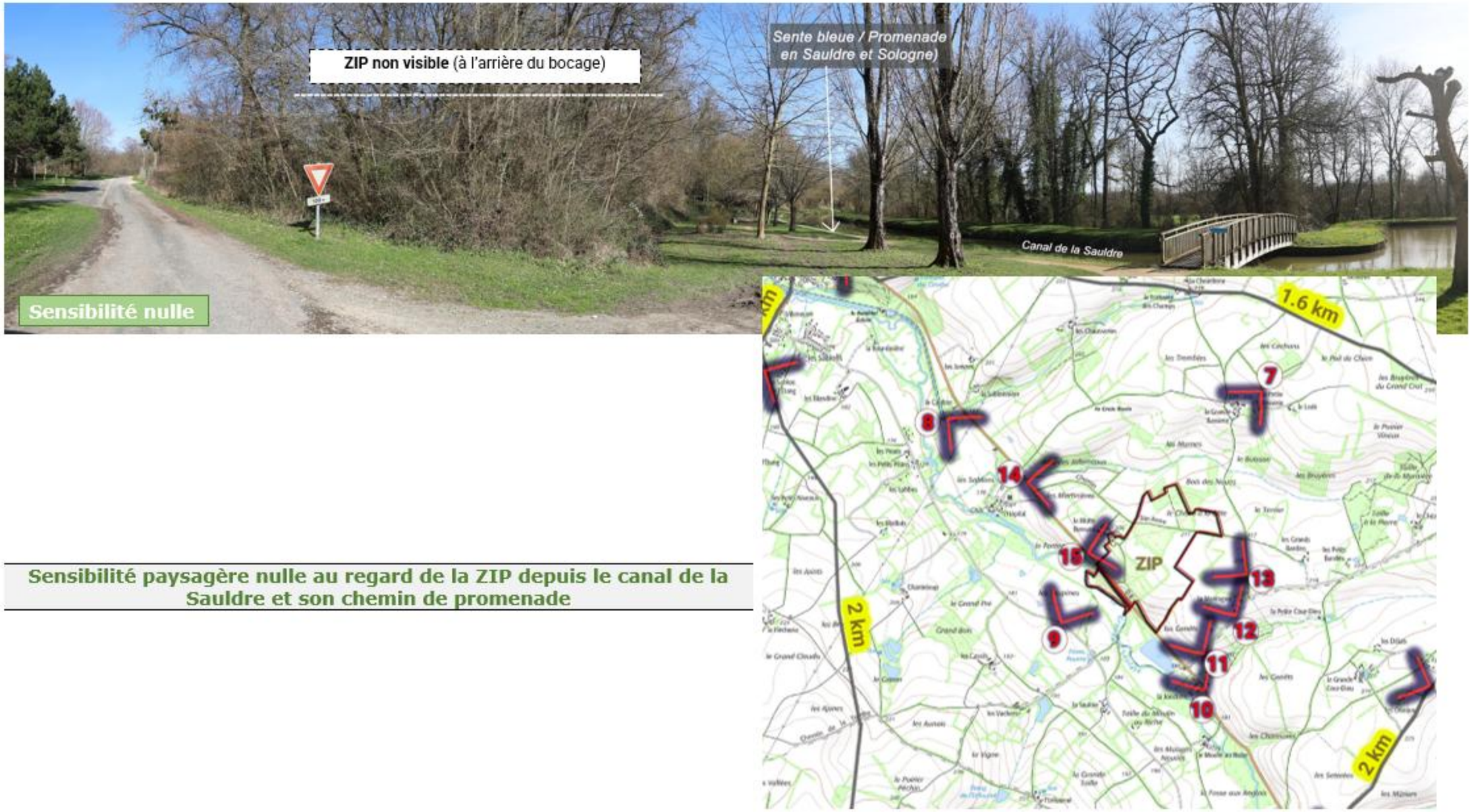


Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis le nord-est au niveau du lieu-dit ‘ la petite brasserie’

Figure 112 : Point de vue n°7 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 8 - Vue depuis le canal de la Sauldre (lieu touristique)**

Cette vue montre que depuis ce point touristique au niveau du canal de la Sauldre, compte tenu du relief et de la végétation, le site à 1.7 km n'est pas perceptible. Il n'y a pas de sensibilité particulière à envisager.

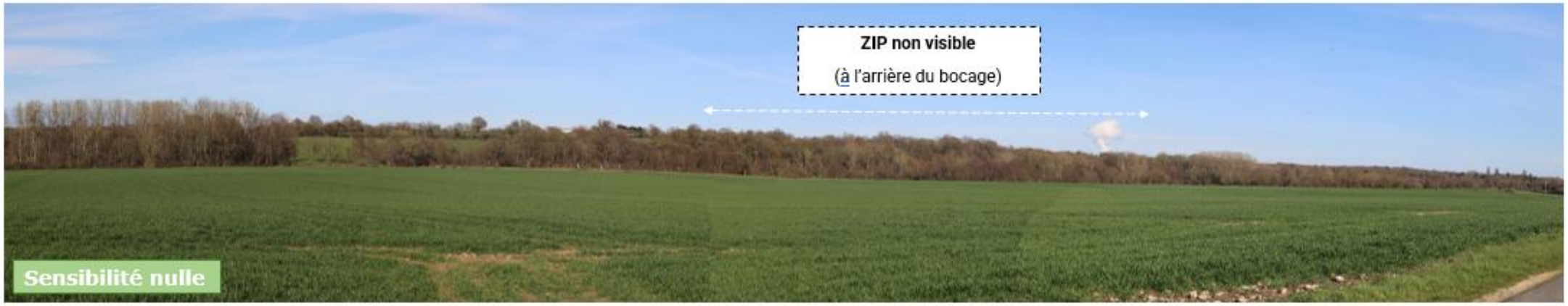


Sensibilité paysagère nulle au regard de la ZIP depuis le canal de la Sauldre et son chemin de promenade

Figure 113 : Point de vue n°8 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 9 - Vue depuis la route au niveau du val de la Sauldre (sud du projet et de la rivière)**

Entre les fermes ‘les cassés’ et ‘les vachers’ à 500 m sud de la ZIP, le lieu-dit ‘ La Motte Bernard’ est visible. Le groupe de maison émerge d’un écrin boisé. La ZIP se situe sur le haut du coteau en arrière-plan, il n’est pas réellement visible car il se situe à l’arrière de l’horizon.



Sensibilité paysagère nulle depuis la route au niveau du val de la Sauldre (sud du projet et de la rivière)



Figure 114 : Point de vue n°9 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 10 - Vue depuis la D8 au niveau de la Jonchère (musée de la Sorcellerie)**

Depuis la D8, en contre-bas de la ZIP au niveau de la Jonchère, la ZIP est à moins de 500 m, cependant les haies bocagères ne permettent pas de percevoir la ZIP.



Sensibilité paysagère nulle depuis la D8 au niveau de la Jonchère (musée de la Sorcellerie)

Figure 115 : Point de vue n°10 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 11 - Vue depuis le croisement de la D8 et du lieu-dit ‘la montagne’**

Depuis le croisement de la D8 et du lieu-dit ‘la montagne’ la D8, en contre-bas de la ZIP. Bien que celle-ci soit à moins de 500 m, la topographie et les haies bocagères ne permettent pas de percevoir le site.



Figure 116 : Point de vue n°11 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 12 - Vue à proximité du lieu-dit ‘la montagne’**

Depuis le chemin de ‘La Montagne’, le site est perceptible mais n’est pas visible. La haie périphérique fait filtre, l’intérieur du site n’est pas visible. Cette haie est précieuse en termes d’intégration visuelle.



Sensibilité paysagère nulle depuis le chemin qui mène à ‘La Montagne’

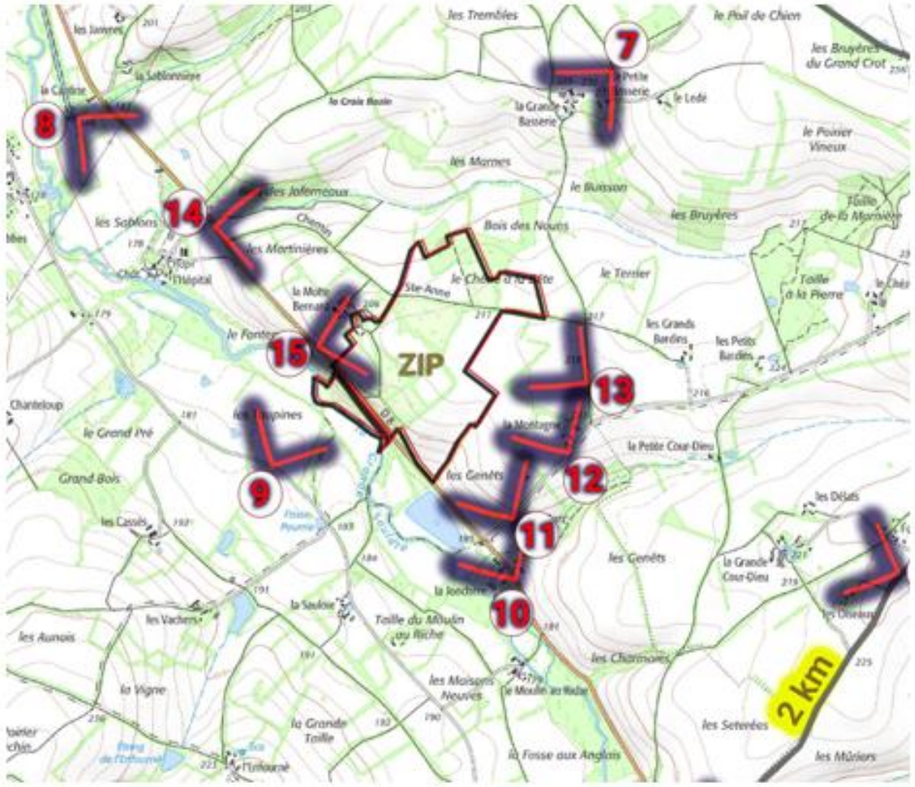
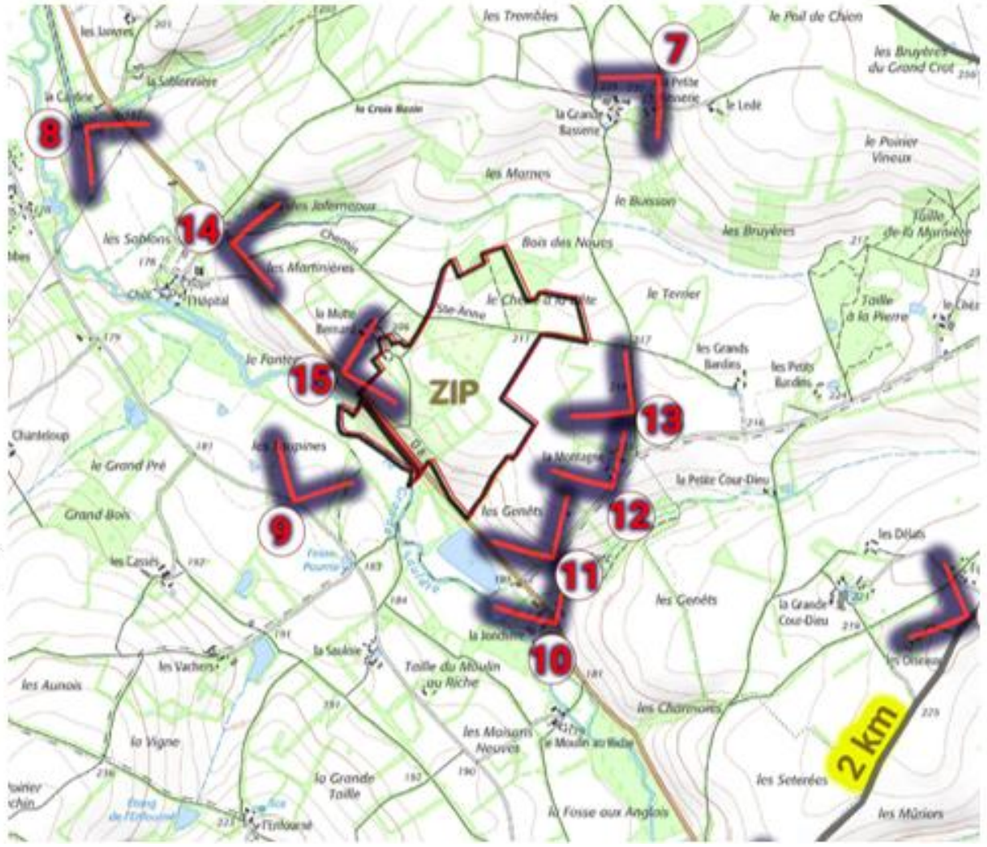


Figure 117 : Point de vue n°12 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 13 - Vue depuis le chemin de terre au nord de 'La Montagne'**

Le chemin de terre au nord de 'La Montagne' conduit vers la ZIP. Celui-ci est piéton, il est communal et bordé de grands arbres.





Sensibilité paysagère nulle depuis le chemin qui mène à 'La Montagne'

Figure 118 : Point de vue n°13 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Point de vue 14 – Vue depuis la D8 au niveau du chemin de 'l'Hôpital'**

Cette vue depuis le chemin de 'l'hôpital' et la D8 (depuis le sud de Blancafort) montre que, bien que la ZIP ne soit qu'a 900m, elle n'est pas visible. En effet, la végétation haute et mature en premier plan filtre les vues lointaines en arrière-plan. Il n'y a pas de vue sur le site depuis la sortie sud de Blancafort.



Sensibilité paysagère nulle depuis la D8 au sud de Blancafort au niveau de 'L'Hôpital'

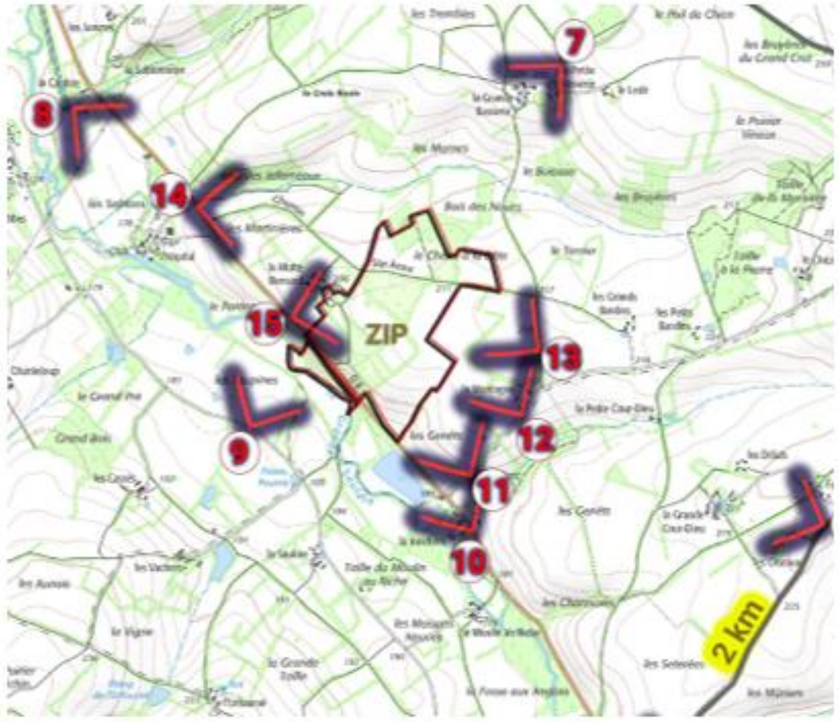


Figure 119 : Point de vue n°14 (Atelier Mathilde Martin)

- **Point de vue 15 - Vue depuis la D8 au croisement du chemin de la ‘Motte Bernard’**

Depuis le croisement de la D8 et du chemin de la ‘Motte Bernard’ la vue vers le site montre que le bocage en premier plan ne permet pas de voir à l’arrière-plan de cette haie. Les panneaux solaires sont plus bas que la ligne d’horizon créée par les arbres, ils ne dépasseront de la cime des arbres.



Sensibilité paysagère nulle depuis la D8 au croisement du chemin de la ‘Motte Bernard’

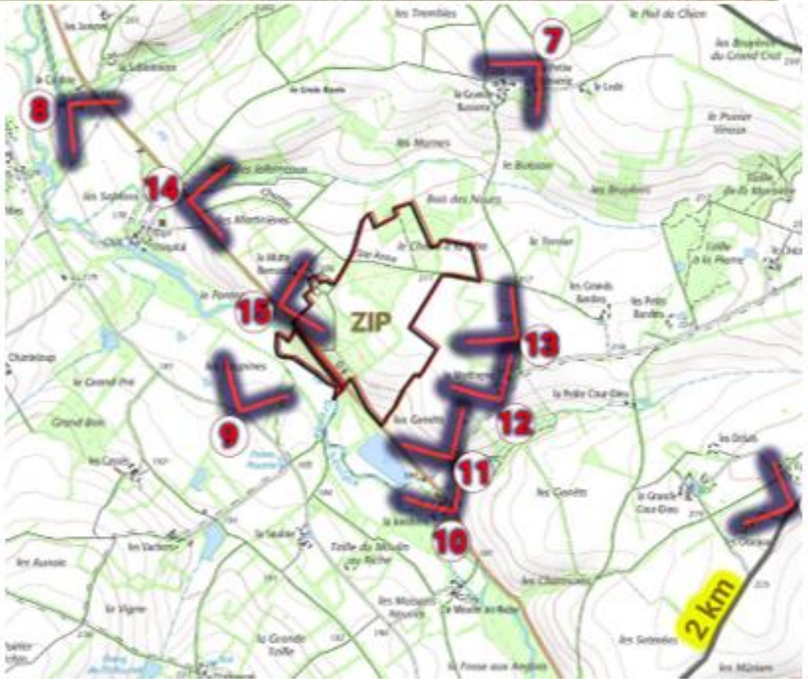


Figure 120 : Point de vue n°15 (Atelier Mathilde Martin)

4) Synthèse des structures et entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 57 : Tableau de synthèse pour l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)

STRUCTURE PAYSAGERE	REMARQUE	CONCLUSION
Végétation	La végétation est très présente sur l'aire d'étude et joue un rôle important dans les filtres visuels. Le bocage crée actuellement de nombreux fronts végétalisés (autour des lieux de vies, des routes, des chemins, des parcelles agricoles…). Ces écrins évoluent au rythme des saisons et de la hauteur des cultures dans les champs.	**La végétation est un atout car elle crée des filtres visuels permanents ou ponctuels favorables pour gommer les éventuels impacts**
Topographie / Relief	Le relief n'est pas fortement accidenté mais la Sauldre marque une rupture paysagère. Le nord-est et le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée offrent des zones ou l'altitude est plus importante, où il y a potentiellement des points de vue en hauteur. Cependant, du fait du caractère rural et de la faible densité de la population, il y a peu de routes, d'accès à ces zones. Il y a donc peu de points de vue, panoramas vers le centre de l'aire d'étude. Le site étant en marge de la Sauldre, il est sur une altitude basse, il n'est donc pas sur un point culminant.	**Elément important à l'échelle de la ZIP car le site est en contre-bas et il est très peu perceptible à l'échelle de l'aire d'étude éloignée**
Axes de circulations	L'aire d'étude est peu desservie, 2 départementale sont présentes sur la zone : la D8 et la D21. La D8 est l'axe majeur de l'aire d'étude, elle traverse de part et d'autre en nord-ouest / sud-est l'aire d'étude créant au nord de la Sauldre 2 secteurs de taille quasiment identiques. Cette départementale est en fond de vallée et bordée de talus végétalisés ou de haies, elle est relativement enclavée. Au sud de la Sauldre, parallèle à la D8, une autre voie plus secondaire dessert les fermes isolées (Les Péans, Les Labbes, Les Maillots, Chanteloup, Les cassés, Les Vachers, La Sauloie, Les Maisons neuves, La Gare…). La D21, perpendiculaire à la D8 marque la limite sud de l'aire d'étude. Cette départementale est moins fréquentée que la D8 (bien que celle-ci soit déjà relativement peu circulée).	**L'aire d'étude éloignée est peu desservie en axes de circulations. Seules les D8 et D21 sont présentes. La D8 coupe sur une petite partie la ZIP mais elle est encaissée, peu fréquentée et bordée de végétation. Les chemins en terre communaux qui sont parfois empruntés par les randonneurs locaux sont à préserver.**
Habitat / lieux de vies	Les habitats sont regroupés pour ce qui est des bourgs de Blancafort et de Concressault, cependant, il existe de nombreuses fermes isolées, ou petits hameaux. Ces habitations hors agglomérations sont toutes inscrites dans des écrins boisés ou dans l'intimité de la vallée de la Sauldre. Les habitations ne sont pas ouvertes vers l'espace agricole mais sont protégées par le bocage environnant.	**Pas d'interaction avec la ZIP**
Monuments historiques	4 monuments sont répertoriés sur l'aire d'étude mais il n'y a pas de covisibilié avec la ZIP. Ils sont soit encaissés dans la vallée, soit inscrits dans des boisements denses.	**Pas d'interaction avec la ZIP**
Sites patrimoniaux remarquables	Il n'existe pas de sites patrimoniaux remarquables	**Pas d'interaction avec la ZIP**
Sites classés inscrits	Il n'existe pas de sites inscrits ou classés	**Pas d'interaction avec la ZIP**

La carte suivante montre la synthèse des structures paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Il est noté que la Sauldre marque une frontière visuelle et physique. Elle crée une fracture qui engendre une rupture de relief. Elle offre une zone de plantation luxuriante compte tenu de la végétation de part et d'autre de la rivière et du canal.

La ZIP n'est pas en point bas de l'aire d'étude éloignée, elle se situe sur la partie basse du côteau, elle n'est pas en situation de surplomb et se trouve encrée dans un réseau de bocages et boisements matures.

Compte tenu de la faible densité du réseau routier, l'aire d'étude est peu traversée.

Il n'y a potentiellement qu'un point sur l'aire d'étude qui est plus en hauteur et qui pourrait offrir un point de vue sur la ZIP (une ouverture visuelle).

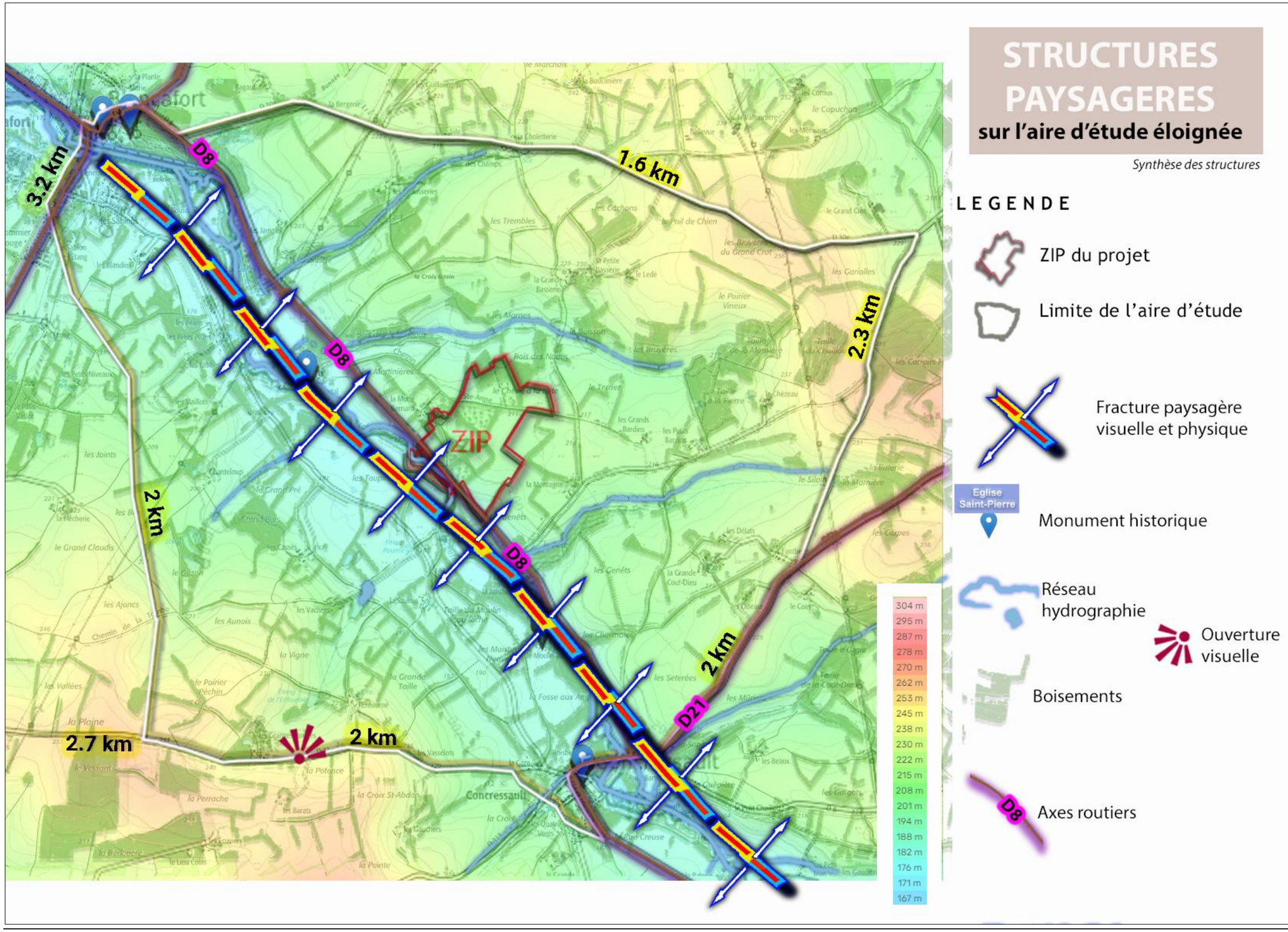


Figure 121 : Carte de synthèse des structures paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (Atelier Mathilde Martin)

La carte suivante montre la synthèse des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

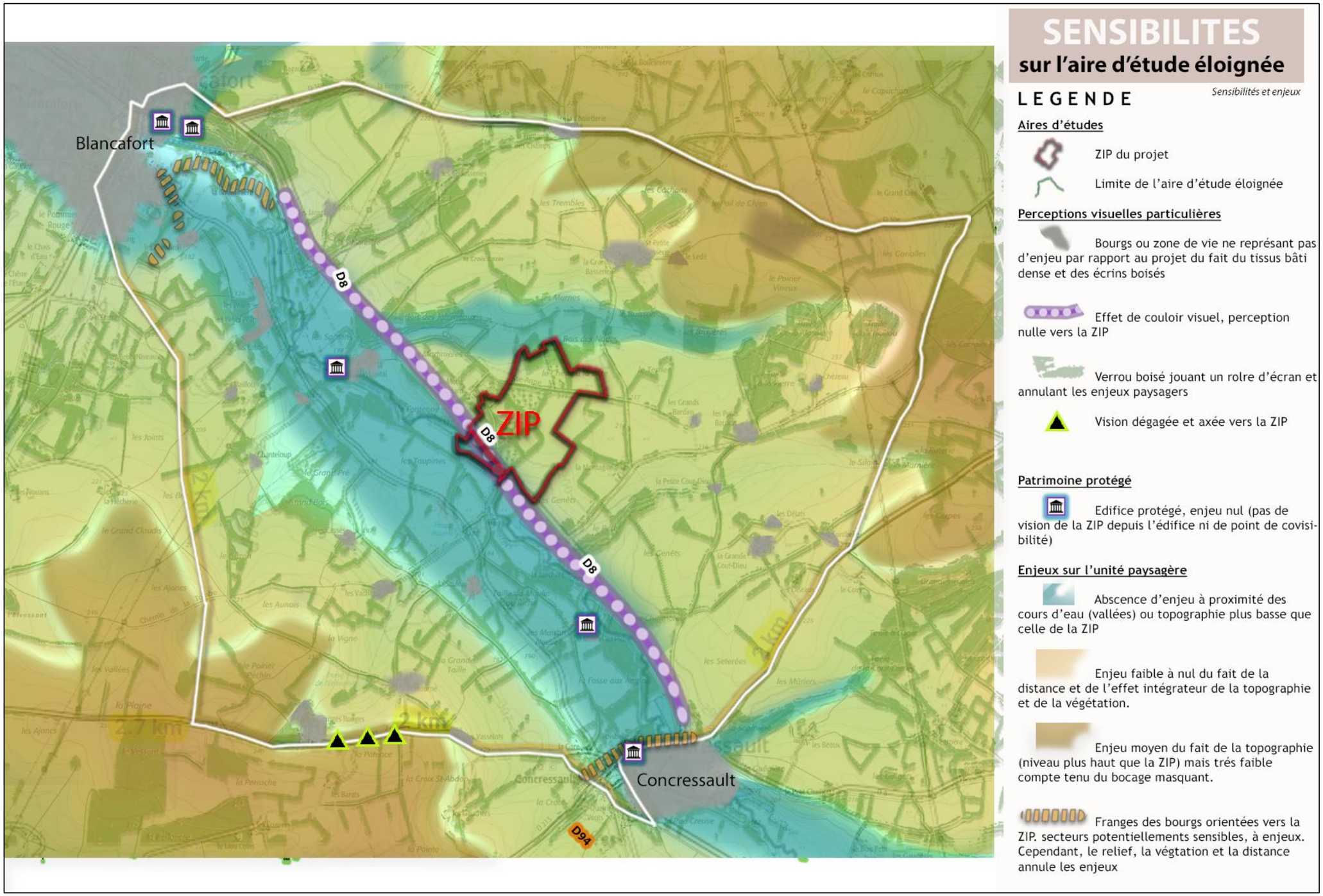


Figure 122 : Synthèse des sensibilités et enjeux paysager (Atelier Mathilde Martin)

B - A L'ECHELLE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)

La partie suivante décrit les structures paysagères à une échelle plus fine, à l'échelle de la ZIP. Afin d'anticiper plus particulièrement une logique d'implantation favorable.

Les cartes suivantes montrent la ZIP dans son contexte global (construit et naturel).

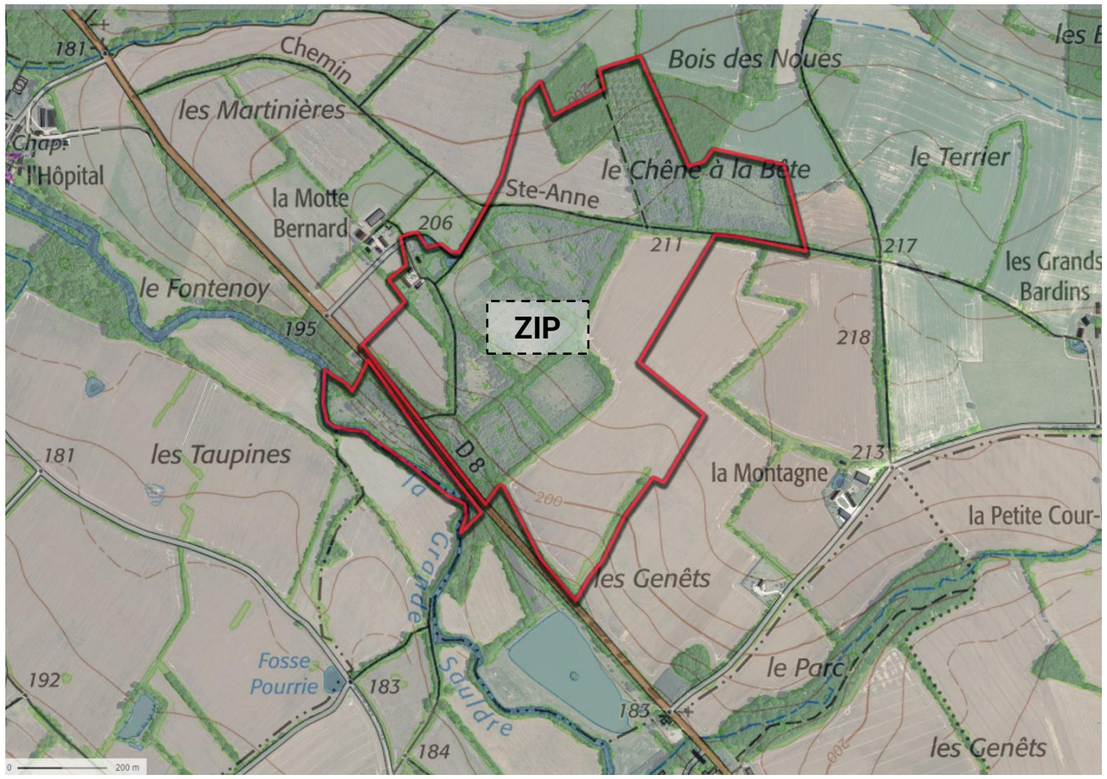


Figure 123 : Vue aérienne de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

La ZIP (Zone d'Implantation Potentielle) est un terrain traversé par la D8, elle n'est accessible que par des chemins ruraux très peu fréquentés. Le site est physiquement isolé. Il est scindé en 2 parties du fait de la Sauldre et de la D8.

1) Compréhension de la ZIP dans sa réalité physique et spatiale (relief, végétation …) ainsi que leur rapport avec l'environnement immédiat

a) Le relief

La ZIP n'est pas en point haut (moyenne de 195 m d'altitude pour un relief global moyen de 235 m d'altitude), sa position est favorable à son intégration paysagère car il est sur la partie basse du coteau.

Le relief n'est presque pas perceptible de loin car le site n'est pas réellement visible, il est isolé visuellement par les haies et la végétation mature et est quasiment plat sur les 4/5 de celui-ci. Le profil qui suit illustre le relief global sud-ouest / nord-est.

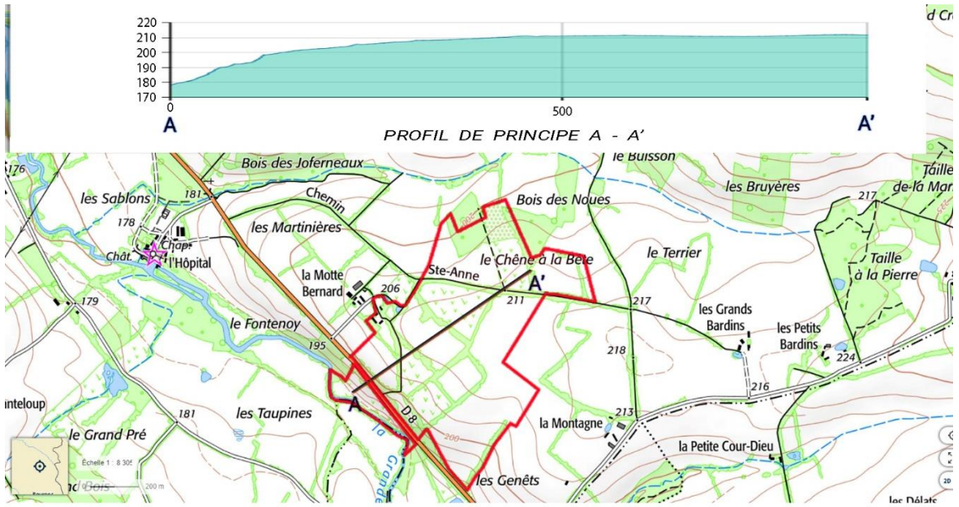


Figure 124 : : Profil AA' de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

b) La végétation

La ZIP est densément plantée en son cœur. Elle est composée de boisements, de fourrés hauts et de haies matures. Les haies sont composées de chênes, de taillis, de charmes en têtard, d'épine noire, de frênes…cependant, elles sont d'épaisseurs et de densité variables (cf. étude de l'expertise forestière de Gaëlle Bruté de Rémur, janvier 2023).

Au seul regard du paysage, les haies existantes sont précieuses car elles permettent d'intégrer visuellement l'intérieur de la ZIP. Le projet photovoltaïque nécessitera de supprimer de la végétation en cœur de site. Afin d'intégrer au mieux le projet et de maintenir les repères paysager existants, il est souhaitable de maintenir, dans la mesure du possible le maximum de l'écrin périphérique existant.



Figure 125 : Vue de la végétation sur la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

2) Mise en évidence des composantes humaines, historiques et culturelles du site

a) Les composantes humaines (l'habitat)

Il n'y a pas d'habitat sur la ZIP. Le hameau « La Motte Bernard » bien que très proche, est ancré dans un écrin végétal fort isolant visuellement le hameau de la ZIP. Il n'y a donc pas d'incidence sur l'habitat proche dans la mesure où la majeure partie des structures végétales périphériques (haies) sont maintenues.





Figure 126 : Vue 1 (en haut) et 2 (en bas) (Atelier Mathilde Martin)



Figure 127 : Localisation des vues (Atelier Mathilde Martin)

b) Les composantes historiques et culturelles

Le site est actuellement un terrain agricole qui se referme faute d'entretien suivi. Il n'a pas de vocation particulière.

3) Synthèse sur les enjeux paysagers sur la ZIP

Les cartes suivantes synthétisent à l'échelle de la ZIP où de son environnement proche les points de visibilités et de sensibilités qui pourraient générer des enjeux.



Figure 128 : Carte des points de vision existants à proximité de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

Cette seconde carte, zoom uniquement sur la ZIP. Elle positionne les différents enjeux sur le site et permet de hiérarchiser les points de sensibilité éventuels.

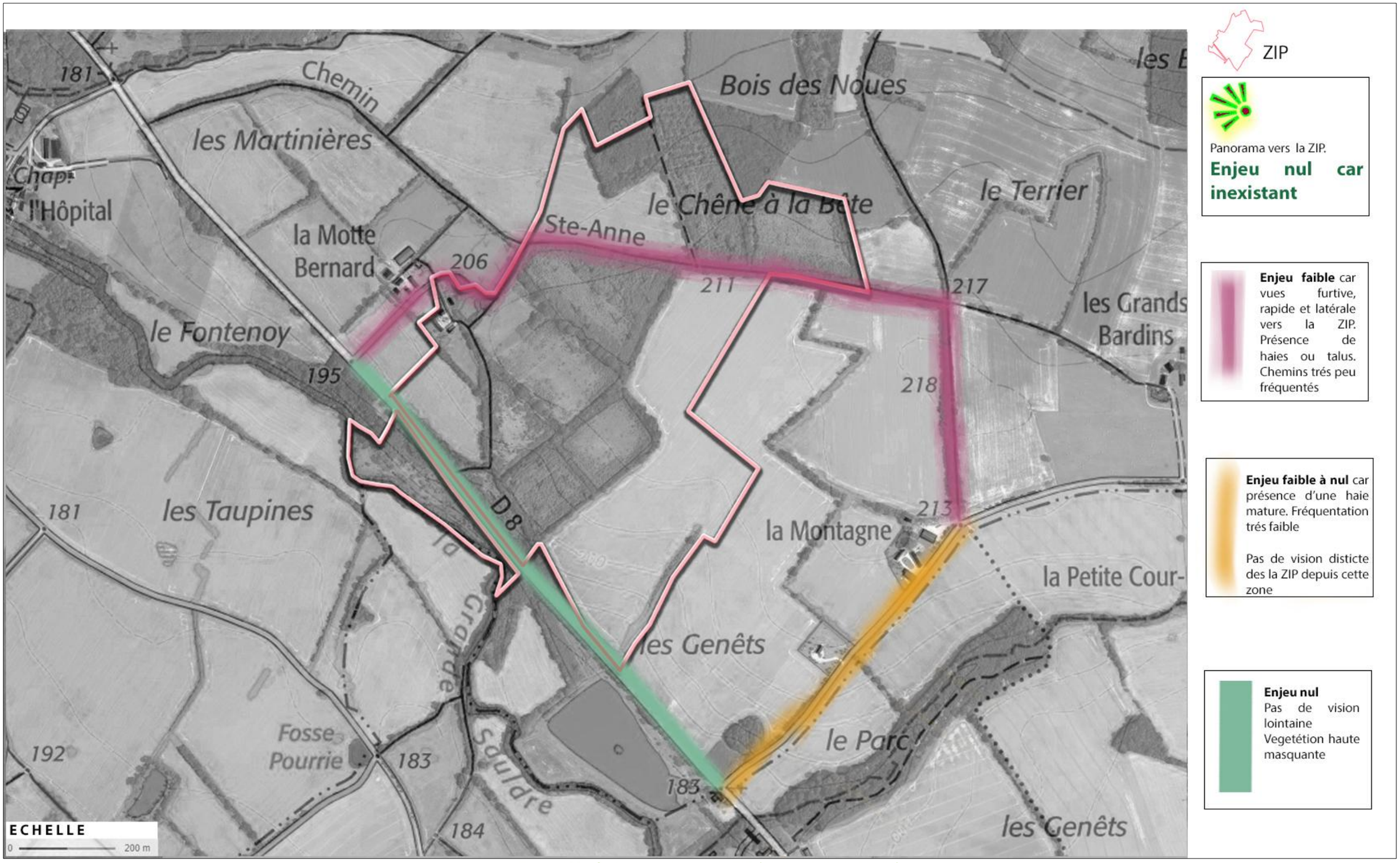


Figure 129 : Carte des enjeux de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

V - INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme tout aménagement, le présent projet aura des conséquences sur les différentes thématiques évoquées précédemment et orientera leur évolution.

Le présent paragraphe a pour objectif de comparer les évolutions prévisibles selon que le projet est mené à bien ou non.

Tableau 58 : Évolution de l'environnement avec et sans projet

Thématique		Évolution sans projet	Évolution avec projet
Milieu physique	**Climat**	• Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet	• Impact positif sur le changement climatique par limitation des émissions de GES
	Topographie	• Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet	
	Géologie / hydrogéologie	• Pas d'évolution	• Amélioration de la connaissance du sous-sol au droit du projet (étude géotechnique) • Pas d'influence sur les eaux souterraines (pas de pompage, pas de rejet) • Mise en place de mesures en phase travaux pour limiter le risque de pollution accidentelle
	Eaux superficielles	• Pas d'évolution	• Pas d'influences significatives sur les écoulements superficiels • Dispositif de gestion des eaux pluviale • Mise en place de mesures en phase travaux pour limiter le risque de pollution accidentelle
	Risques naturels	• Pas d'évolution	• Prise en compte des risques naturels (ruissellements et retrait/gonflement des argiles) dans les mesures du projet • Absence d'augmentation des risques liée au projet
Milieu naturel	**Flore et Habitats**	• Maintien global des enjeux de biodiversité sur la zone. • Enfrichement continu des espaces ouverts plus entretenus actuellement. • Assèchement de la zone humide.	• Maintien des espaces ouverts même ceux en cours de fermeture. • Mesures en faveur de la biodiversité, des milieux ouverts, des haies et milieux humides sur le secteur au sud de la RD8 qui permettra d'empêcher la fermeture progressive des zones humides. ECART NON SIGNIFICATIF
	Faune	• Maintien global des enjeux de biodiversité sur les prairies de fauche. Perte de biodiversité sur les secteurs abandonnés de toute gestion par la fermeture des milieux ouverts. Changement de peuplements progressif	• Perturbations induites par les travaux avec retrait des espèces puis retour de celles-ci en phase d'exploitation. • Mesures de réduction et de suivi en faveur de la faune. Plus-value écologique sur le secteur au Sud de la RD8 avec mise en place d'une gestion écologique en faveur de la biodiversité. ECART NON SIGNIFICATIF
Milieu humain	**Démographie et habitat**	• Pas d'évolution	• Pas d'évolution
	Équipements et réseaux	• Pas d'évolution	• Création de réseaux de raccordement
	Activités	• Pas d'évolution	• Mise en place d'une activité agricole sur des parcelles non exploitées actuellement
	Circulations	• Pas d'évolution	• Augmentation légère du trafic durant la phase travaux
	Pollutions et nuisances	• Pas d'évolution	• Production d'électricité par énergie renouvelable : limitation des émissions de GES
	Risques industriels et technologique	• Pas d'évolution	• Pas d'influence sur l'installation classée à proximité dont l'activité est aujourd'hui terminée
Paysage et patrimoine	//	• Enfrichement continu et dégradation des haies	• Perception depuis les habitations les plus proches (Motte Bernard) • Entretien et gestion des haies • Mise en place d'une mesure d'insertion paysagère

Conclusion sur l'évolution probable de l'environnement

En cas de non mise en œuvre du projet
Sans réalisation du projet, aucune évolution notable de l'environnement ne serait attendue, hormis l'évolution liée aux changements climatiques à long terme.

En cas de mise en œuvre du projet photovoltaïque
La présente étude d'impact sur l'environnement répond aux attentes en matière d'évolution de l'environnement par la proposition de mesures ERC appropriées aux incidences identifiées.
De plus, produisant une énergie décarbonée, l'exploitation du parc participe, à son niveau, à la diminution de l'émission de gaz à effet de serre et, contribue ainsi à ne pas aggraver l'évolution des changements climatiques. Enfin, le projet photovoltaïque permet de restituer des terres au milieu agricole par l'apport d'une activité d'élevage ovin sur le site.

CHAPITRE IV : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

"***Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1*** *susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage*" (Article R.122-5 du code de l'environnement)

Le tableau ci-dessous regroupe, sous forme synthétique, les principales caractéristiques de l'environnement du secteur d'étude mises en évidence à l'issue de l'analyse de l'état initial.

Il permet d'**identifier et de hiérarchiser les enjeux présents sur le secteur d'étude accueillant le projet**.

Il est rappelé qu'**un enjeu traduit le degré d'importance d'une thématique donnée, au vu de ses caractéristiques sur le secteur d'étude**.
Au sens littéral, il traduit ce qui représente une valeur. Il souligne ce qui peut être gagné ou perdu.

Une gradation, de non significatif à majeur, permet de hiérarchiser le niveau d'enjeu selon un code couleur, comme indiqué ci-dessous.

Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Pour les enjeux autres que non significatif et faible, le motif justifiant le niveau d'enjeu est indiqué en italique.

I - MILIEU PHYSIQUE

MILIEU PHYSIQUE		Niveau d'enjeu
Climatologie	Le climat du secteur d'étude est de type océanique dégradé. Il se caractérise par une influence océanique prépondérante, altérée par l'éloignement du littoral qui lui confère une légère influence continentale. Ainsi les hivers sont doux, les étés relativement frais, les pluies assez régulières mais en faibles quantités. L'ensoleillement sur le secteur d'étude est de l'ordre de la moyenne du bassin parisien (environ 1 800 heures) et légèrement inférieur à la moyenne sur l'ensemble du territoire national (2 000 heures). Le gisement solaire du département du Cher est compris entre 1 221 et 1 350 kWh/m².	Non significatif
Topographie	Sur l'emprise du projet, on relève un relief relativement perceptible avec une pente du nord vers la Sauldre au sud (point bas) et un dénivelé de 40 m Le projet est divisé en trois zones : une première zone située au nord du chemin communal, une zone centrale localisée entre le chemin communal et la RD 8 et une troisième zone, plus petite, située au sud, de l'autre côté de la RD 8. Sur l'emprise du projet, l'altitude est comprise entre 176 et 215,35 m NGF : -Sur l'emprise nord du projet, l'altitude est comprise entre 198,7 et 215,35 m NGF, -Sur l'emprise centrale du projet, l'altitude est comprise entre 193,63 et 210,4 m NGF, -Sur l'emprise sud du projet, l'altitude est comprise entre 176 et 190 m NGF.	Modéré *(relief marqué)*
Géologie	Le projet est localisé dans la région du Pays Fort, dans la formation du Crétacé inférieur. Sur l'emprise du projet, les formations affleurantes rencontrées sont celles des : - Alluvions actuelles ; - Alluvions anciennes de haute terrasse ; - Formations superficielles fines, indifférenciées ; - Cénomanien : craie et marnes à Ostracées. La Banque du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) indique la présence de carrières précédemment exploitées recensées sur la commune de Blancafort. La plus proche est localisée à environ 175 mètres au nord du projet.	Non significatif
	Aucune carrière en activité n'est recensée au niveau du territoire communal de Blancafort. La plus carrière précédemment exploitée la plus proche est localisée à environ 175 mètres au nord du projet.	
Pédologie	Le secteur d'étude du projet est situé dans la zone des sols des formations limoneuses (luvisols). La majorité de l'emprise du projet est dans l'unité cartographique des Plateaux limoneux céréaliers ou boisés à bocage lâche, sols profonds hydromorphes sur argile à silex. Les sols dominants sont de de type Luvisols.	Non significatif
Eaux souterraines	Le secteur d'étude est inclus dans le périmètre des masses d'eau souterraines suivantes : - n° FRGG084, « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois » ; - n° FRGG0142, « Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire ». La masse d'eau FRGG084 présentait un bon état quantitatif et un mauvais état chimique. Le SDAGE fixe un objectif de bon état chimique à horizon 2027. La masse d'eau FRGG0142 présentait un bon état quantitatif et un bon état chimique lors de l'état des lieux réalisé en 2019. L'objectif fixé pour cette masse d'eau est ainsi le maintien du bon état quantitatif et du bon état chimique. La Banque du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ne recense la présence d'aucun ouvrage sur l'emprise du projet. L'ouvrage le plus proche est l'ouvrage n° BSS001FSYU (04631X0026/P), référencé comme puits et situé à 75 mètres à l'ouest du projet. La commune de Blancafort figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux souterraines à partir du sol au titre du système aquifère de la nappe du Cénomanien au-delà de 179 m NGF selon l'arrêté du 19 juin 2019. Le projet ne comprend aucun prélèvement ni rejet d'eau. Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu (captage le plus proche) et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage Le contexte hydrogéologique ne présente pas de contrainte à la réalisation du projet.	Faible
Eaux superficielles	La commune de Blancafort est incluse dans le bassin versant de la Sauldre. En effet, la Grande Sauldre s'écoule à proximité immédiate du projet au sud-ouest. Aucun cours d'eau ne traverse l'emprise du projet. Le cours d'eau le plus proche est celui de la Grande Sauldre s'écoulant à proximité immédiate à l'ouest du projet. La zone d'étude est incluse dans le périmètre de la masse d'eau superficielle cours d'eau " La Grande Sauldre depuis Vailly-sur-Sauldre jusqu'à la confluence avec la Petite Sauldre" (code FRGR0335). Cette masse d'eau présentait ainsi un état écologique moyen et un bon état chimique en 2019. Le SDAGE 2022-2027 fixe un objectif de bon état à échéance 2027 pour l'état écologique et le maintien du bon état chimique. La commune de Blancafort ne figure pas en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les prélèvements en eaux superficielles. La commune de Blancafort figure dans le bassin « La Loire en amont de sa confluence avec l'Indre et en aval de du Beuvron » classé en zone sensible depuis 1999. La commune de Blancafort est classée en zones vulnérables aux nitrates. Dans ces zones, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire les rejets d'azote et de phosphore. Le territoire communal accueillant le projet est inclus dans le périmètre du bassin Loire-Bretagne régi par les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, approuvé le 18 mars 2022. Le projet est situé dans le périmètre du SAGE « Sauldre » en cours d'élaboration.	Modéré (*proximité cours d'eau*)

Risques naturels	Le territoire communal et donc l'emprise du projet ne sont pas concernés par le risque inondation. Ils ne font pas partie d'un TRI (Territoire à Risque Important d'inondation), d'un AZI (Atlas des Zones Inondables) ou d'un PPRi (Plan de Prévention des Risque Inondation). Seule une partie située au sud de l'emprise sud du projet est située en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe tandis qu'une petite zone au nord est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave. Un mouvement de terrain a été recensé sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'un effondrement au nord-ouest du centre-bourg. La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain. Deux cavités sont répertoriées sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'une carrière et d'un ouvrage civil. Aucune cavité n'est recensée sur l'emprise du projet. La commune de Blancafort est concernée par un aléa de retrait-gonflement des sols argileux. Elle figure en zone d'aléa moyen ou fort dans la cartographie nationale de l'exposition du territoire au phénomène de retrait-gonflement des argiles. L'emprise du projet figure principalement en zone d'aléa moyen mais également en zone d'aléa fort au nord et au sud. La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux. La commune de Blancafort est localisée en zone de sismicité très faible (niveau 1). Elle n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.	Modéré (*risque de remontée de nappe et aléa de retrait-gonflement des sols argileux sur la partie sud*)

II - MILIEU HUMAIN

MILIEU HUMAIN		Niveau d'enjeu
Population et Habitat	La commune de Blancafort présentait en 2018 une population totale de 1 028 habitants, et un taux de variation annuelle de la population 2013 – 2018 de - 1,6 %, soit inférieur à celui de la région Centre-Val de Loire. On observe d'abord une fluctuation de la population entre 1968 et 2008 avec des augmentations et des diminutions régulières. Cependant, la population de la commune diminue maintenant depuis 2008. Le projet concerne trois sites séparés par la RD 8 et par un chemin communal. Il se situe dans un contexte de cultures agricoles et de boisements autour de la RD 8. Le site du projet est situé à 3,3 km du centre-bourg de Blancafort. Une habitation est située à proximité immédiate, à environ 45 mètres de la ZIP. Ainsi, les habitations les plus proches du site du projet sont : - une habitation au lieu-dit de la Motte Bernard : à 45 m à l'ouest ; - un lieu-dit, la Montagne, à environ 540 mètres à l'est du projet ; - un lieu-dit, la Garenne, à environ 570 mètres au sud-est du projet ; - un lieu-dit, les Grands Bardins, situé à 670 mètres à l'est du projet ; - un hameau, les Sauloies, situé à 690 mètres au sud du projet ; - un lieu-dit-, la Grande Basserie, à 740 mètres au nord du projet ; - un lieu-dit, la Jonchère, à 790 mètres au sud-est du projet, de l'autre côté de la RD8 ; - la Commanderie de l'hôpital du Fresne, située à 870 mètres à l'ouest du projet ; - un lieu-dit, les Petits Bardins, situé à 1 km à l'est du projet ; - un lieu-dit, les Cassés, situé à 1 km au sud-ouest du projet ; - un lieu-dit, les Vachers, situé à 1 km au sud-ouest du projet ; - un lieu-dit, la Petite Cour Dieu, situé à 1 km à l'est du projet.	Modéré (*proximité habitations*)
Activités	Le taux d'actif (77,7 %) est supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire (75,1%). Le taux de chômage (6,7%) est inférieur à la moyenne régionale (9,4 %). Les emplois sont majoritairement ceux de la catégorie des ouvriers (63%) puis ceux des salariés (11 %), des professions intermédiaires (11 %), des artisans, commerçants et chefs d'entreprise (7,3 %), des agriculteurs exploitants (3,7 %) et des cadres et professions intellectuelles supérieures (3,7%). L'emprise du projet est entourée par plusieurs parcelles agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020 (colza d'hiver était cultivé, blé tendre d'hiver, tournesol, prairie permanentes) mais aucune ne figure sur l'emprise du projet. A ce titre aucune étude de compensation agricole n'est nécessaire.	Faible
Document d'urbanisme	La commune de Blancafort fait partie du Syndicat Mixte du Pays Sancerre Sologne, créé par l'arrêté préfectoral du 21 octobre 1996. Il est composé de 52 communes et du Conseil Départemental du Cher. Le lancement de l'élaboration du SCoT du Pays Sancerre Sologne a débuté en décembre 2018. La commune de Blancafort est soumise à une carte communale, approuvée le 17 novembre 2004. L'emprise du projet figure en zone non constructible. Le projet devra être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante, ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.	Fort *(zone ZnC de la carte communale)*
	L'emprise du projet n'est pas concernée par une Servitude d'Utilité Publique.	
Circulation et desserte	Le territoire communal de Blancafort est desservi par le réseau viaire départemental. En effet, la commune est traversée par : - la RD 8 qui traverse la commune de l'ouest au sud-est ; - la RD 30 qui traverse la commune du sud-ouest au nord ; - la RD 39 qui traverse la commune du nord au sud. Le site du projet est situé à proximité immédiate de l'un de ces axes, de part et d'autre de la RD 8. L'emprise du projet est desservie par des chemins communaux depuis la RD 8. Aucun itinéraire de grande randonnée n'est présent sur la commune. L'emprise du projet se trouve à proximité d'un sentier de randonnée identifié au PDIPR.	Faible
Réseaux	La gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable (SIAEP) Val de Loire Pays Fort. Aucun captage en eau potable n'est localisé sur la commune de Blancafort. Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage. La commune de Blancafort dispose d'une station d'épuration sur son territoire. Celle-ci se situe au sud du centre-bourg de Blancafort, à environ 3,3 km au nord-ouest de l'emprise du projet. L'emprise du projet n'est traversée par aucune ligne électrique aérienne. Aucune canalisation de gaz ou d'hydrocarbure n'est localisée sur la commune de Blancafort ou à proximité du projet.	Faible
Pollutions et nuisances	Les informations concernant la qualité de l'air à l'échelle de la commune de Blancafort peuvent être données à l'aide de l'outil Commun'Air de LIG'AIR (données 2020 disponibles). Ces informations concernent les polluants réglementés : dioxyde d'azote NO2, ozone O3, particules en suspension PM10. Les données montrent le respect des valeurs limites en 2020 sur la commune de Blancafort pour l'ensemble des polluants, exceptés pour le seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant visant à protéger la végétation (AOT40), dépassant régulièrement la valeur cible d'objectif de qualité (6 000 ug). La pollution lumineuse, évaluée selon le nombre d'étoiles visibles (méthode AVEX), apparait comme faible au niveau de l'emprise du projet. Elle correspond à une visibilité de 1800-3000 étoiles. La commune de Blancafort et le site d'emprise du projet ne sont pas concernés par une carte de bruit stratégique. La commune de Blancafort et l'emprise du projet ne sont pas concernées par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres. Aucun site n'est recensé dans la base BASOL sur la commune de Blancafort. Trois sites recensés dans la base BASIAS sont localisés sur le territoire communal de Blancafort. Aucun de ces sites ne se situe à moins d'un km de l'emprise du projet. La Communauté de Communes Sauldre et Sologne a la charge de la collecte et du traitement des ordures ménagères sur l'ensemble de son territoire depuis le 1er janvier 2010.	Faible
Risques technologiques	Quatre installations classées sont recensées sur la commune de Blancafort. L'installation classée la plus proche est le site « SCEA DE L'HOSPITAL » situé à 50 mètres à l'ouest du projet. Toutefois, cette activité est aujourd'hui terminée. Aucun autre site ICPE n'est situé dans un rayon d'un km autour de l'emprise du projet. La commune n'est pas soumise à un PPRT Installations industrielles. Le site du projet n'est pas concerné par un risque de Transport de Matières Dangereuses.	Faible

	Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Blancafort ni à proximité de l'emprise du projet.	
Energie	En 2010, la production totale nette d'électricité en région Centre-Val de Loire est de 70 358 GWh, présentant une diminution depuis 2015 (82 230 GWh en 2015). 65 755 GWh de l'électricité produite, soit 93 %, est d'origine nucléaire, traduisant la situation particulière de la région, productrice et exportatrice d'électricité en raison de son parc nucléaire, comprenant 4 centrales. La production d'électricité renouvelable représente quant à elle 3 531 GWH soit 5 % de la production totale d'électricité. Elle présente une augmentation de 1400 GWh, sur la période 2015-2020. La région dénombre au 31 décembre 2022 23 944 installations solaires photovoltaïques raccordées (dont 13 726 de puissance inférieure à 3 kW), pour une puissance raccordée de 800 MW. L'énergie solaire photovoltaïque est très peu représentée puisqu'elle représente moins de 1 % de la production d'énergies renouvelables. L'énergie solaire thermique en représente quant à elle 1 %. L'objectif du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire, arrêté le 28 juin 2012, était de parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 253 MW. Cet objectif a ainsi été largement atteint et dépassé. Le Cher possède 4 314 installations pour une puissance de 143 MW. La loi n° 2015-991 du 7 août 2015, portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) dote les conseils régionaux d'une nouvelle compétence en matière d'aménagement du territoire, en leur confiant l'élaboration d'un nouveau document intégrateur et prescriptif de planification, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil régional du 20 décembre 2019, et approuvé par arrêté préfectoral du préfet de la région Centre-Val de Loire le 4 février 2020. Il fixe les cibles chiffrées suivants : - réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 ; - atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ; - tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat ; - réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050. Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire prévoit ainsi notamment d'augmenter la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque pour atteindre 843 MW en 2021, soit x 4 par rapport à 2014 (190 MW), 1 607 MW en 2026 (x 8), 2 383 MW en 2030 (x 12) et 5 745 MW en 2050 (x 30).	Enjeu positif

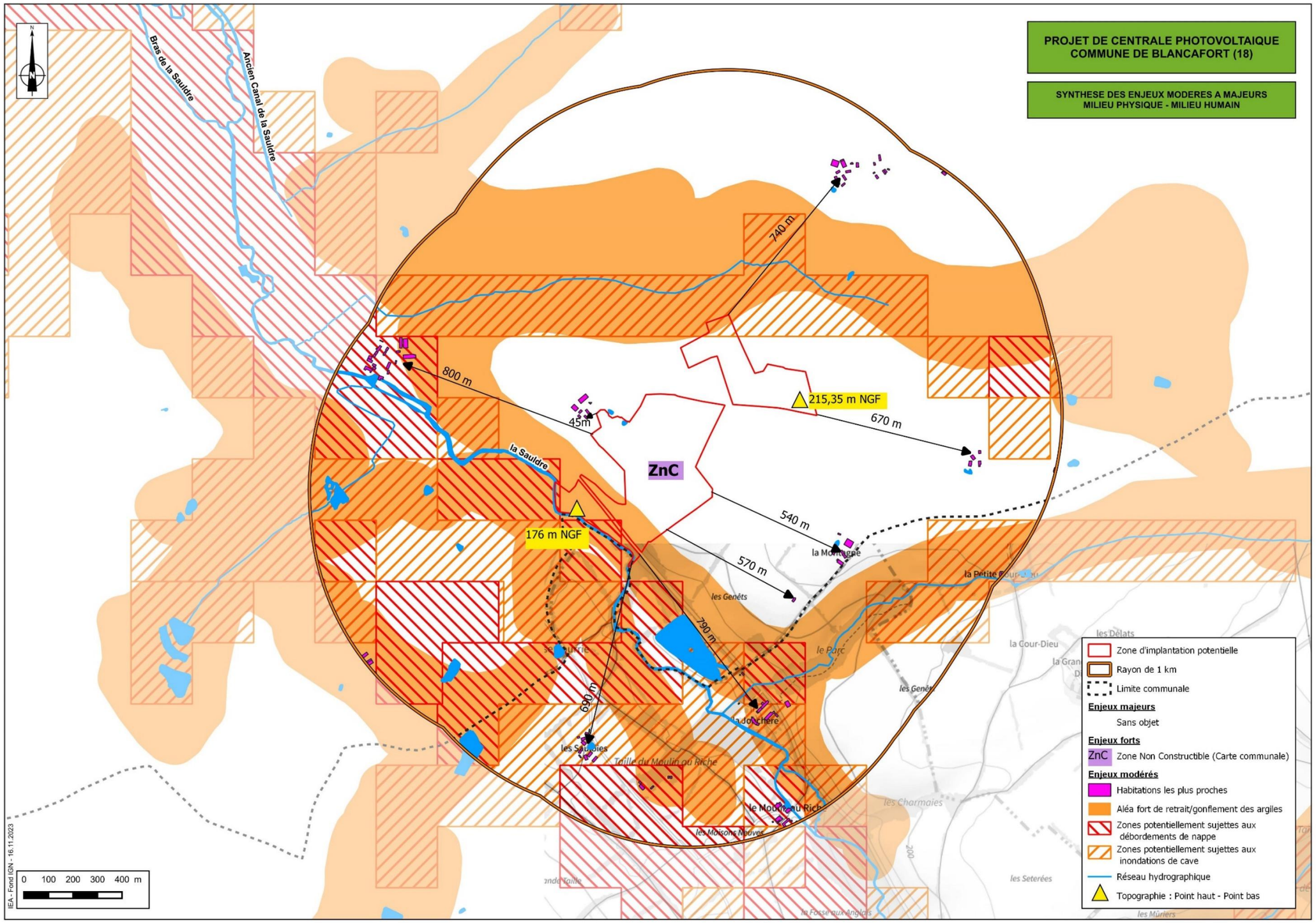


Figure 130 : Carte des enjeux modérés à majeurs des milieux physique et humain sur le secteur d'étude (Source : IEA)

III - MILIEU NATUREL

Les zones à enjeux localisées sont définies sur des surfaces précises caractérisées par des enjeux biologiques faunistiques et floristiques. Elles sont résumées dans le tableau suivant et illustrées dans la carte en page suivante.

Il est recommandé d'éviter les implantations sur les espaces d'enjeu majeur et de limiter les implantations sur les espaces d'enjeu modéré. Si pour des raisons techniques ces zones ne peuvent être évitées, il sera mis en place des mesures particulières en fonction du groupe d'espèces ou des espèces visées par ces enjeux.

Tableau 59 : Zones à enjeux localisées dans l'aire d'étude

Numéro de la zone	Caractéristiques	Niveau d'enjeu
1	**Prairies de fauche et fourrés** Zone de reproduction de la Rousserolle turdoïde (enjeu majeur), Bruant jaune (enjeu modéré), Pouillot fitis (enjeu modéré), de la Decticelle bariolée (enjeu modéré) Habitat naturel d'intérêt : Prairie de fauche (N2000 : 6510) (enjeu faible)	Majeur
2	**Fourrés** Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse (enjeu modéré), Bruant jaune (enjeu modéré), Pouillot fitis (enjeu modéré).	Modéré
3	**Prairie pâturée** Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse (enjeu modéré)	Modéré
4	**Fourrés** Zone d'alimentation du Milan noir (enjeu faible)	Faible
6	**Prairie de fauche** Habitat naturel d'intérêt : Prairie de fauche (N2000 : 6510) (enjeu faible)	Faible
7	**Mégaphorbiaie et Forêt alluviale** Habitat d'intérêt communautaire : Foret alluviale (N2000 : 91E0) (enjeu faible)	Faible
8	**Prairie pâturée** Zone d'alimentation du Martinet noir et de l'Hirondelle rustique (enjeu faible)	Faible
9	**Friche rudérale** Zone de reproduction de la Petite Tortue (enjeu faible)	Faible
10	**Chenaie – Charmaie** Zone de reproduction du Lucane Cerf-volant	Faible
11	**Haie arborée** Présence de vieux arbres d'intérêt pour les gîtes à chauves-souris (enjeu modéré)	Modéré
12	**Haie arborée** Zone de chasse des chauve-souris (enjeu faible) Zone de reproduction du Thécla de la ronce (enjeu faible)	Faible
Localisation sur une carte spécifique	**Présence de zones humides :** 6,85 ha de zones humides définies sur la base de la végétation 24,54 ha de zones humides définies sur la base de la pédologie	Zones humides


PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE
COMMUNE DE BLANCAFORT (18)
ENJEUX GLOBAUX
Zone d'implantation potentielle
Aire d'étude immédiate
Niveau d'enjeu
Majeur
Modéré
Faible
0 50 100 150 200 m
Institut d'Écologie Appliquée
IEA, Fond IGN - 27.03.2023

Figure 131 : Enjeux du milieu naturel (IEA)



Figure 132 : Enjeux zones humides (IEA)

IV - PAYSAGE ET PATRIMOINE

Les points suivants synthétisent dans un premier temps ce qui a été illustré auparavant au regard des structures paysagères naturelles (végétation, relief, axes de circulation) et dans un second temps, une évaluation des enjeux est faite des composantes humaines et patrimoniales (Villages, lieux de vies, enjeux pour les automobilistes circulants dans l'aire d'étude, patrimoine historique voisin…).

Tableau 60 : Tableau de synthèse des structures paysagères naturelles (Atelier Mathilde Martin)

	AU NIVEAU DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	AU NIVEAU DE LA ZIP	CAPACITE A INTEGRER LE PROJET
LA VEGETATION	La végétation est peu présente sur l'aire d'étude éloignée, mais joue tout de même un rôle important dans les filtres visuels. Le peu de végétation crée actuellement de nombreux écrins végétalisés (autour des lieux de vies, des routes, des chemins, des parcelles agricoles…). Ces écrins évoluent au rythme des saisons et de la hauteur des cultures dans les champs.	La végétation sur la ZIP est très dense, les haies forment un écrin paysager précieux. Les vues depuis l'extérieur ne permettent pas de voir le cœur de la parcelle.	**LA VEGETATION EST UN ELEMENT FORT A PRESERVER POUR L'INTEGRATION VISUELLE DU PROJET.** **LES HAIES SUR LE SITE ET LES QUELQUES BOSQUETS SONT IMPORTANTS. IL EST RECOMMANDE, POUR LA BONNE INTEGRATION DE MAINTENIR LA PLUPART DES ECRINS PERIPHERIQUES EN PLACE** **ENJEU FORT (risque de perte de la qualité au regard du projet et du paysage en cas de suppression substantielle de la végétation périphérique de la ZIP, telles que les haies bocagères)**
LE RELIEF	Le relief n'est pas fortement accidenté mais la Sauldre marque une rupture paysagère. Le nord-est et le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée offrent des zones ou l'altitude est plus importante, où il y a potentiellement des points de vue en hauteur. Cependant, du fait du caractère rural et de la faible densité de la population, il y a peu de routes, d'accès à ces zones. Il y a donc peu de points de vue, panoramas vers le centre de l'aire d'étude. Le site étant en marge de la Sauldre, il est sur une altitude basse, il n'est donc pas sur un point culminant.	La ZIP est à flanc de coteau, cependant, le terrain est tellement bocager et boisé que celle-ci est difficilement perceptible et identifiable. La ZIP n'est pas en point culminant.	**IL N'Y A PAS D'ENJEU LIE AU RELIEF**
LES AXES DE CIRCULATIONS	L'aire d'étude éloignée est peu desservie en axes de circulations. Seules les D8 et D21 sont présentes.	La D8 (route secondaire) coupe une petite partie la ZIP mais elle est encaissée, peu fréquentée et bordée de végétation. Les chemins en terre communaux qui passent au cœur de la ZIP qui sont parfois empruntés par les randonneurs locaux sont à préserver.	**IL N'Y A PAS D'ENJEU LIE AUX AXES DE CIRCULATIONS**

Tableau 61 : Tableau de synthèse des composantes humaines et patrimoniales (Atelier Mathilde Martin)

	REMARQUE	NIVEAU D'ENJEU OU DE SENSIBILITE
BOURG DE BLANCAFORT	Il n'y a pas d'enjeux ou de sensibilités depuis la commune, la végétation et le relief ne permettent pas de vues particulières.	**IL N'Y A PAS D'ENJEU LIE AU BOURG DE BLANCAFORT**
MONUMENTS HISTORIQUES	Aucun monument historique n'a un enjeu particulier au regard de la zone d'étude.	**IL N'Y A PAS D'ENJEU LIE AUX MONUMENTS HISTORIQUES**
LIEUX DE VIES	De par la végétation, l'habitat regroupé, il n'y a pas de lieu de vie sensible vis-à-vis de la ZIP.	**IL N'Y A PAS D'ENJEU LIE AUX LIEUX DE VIES**

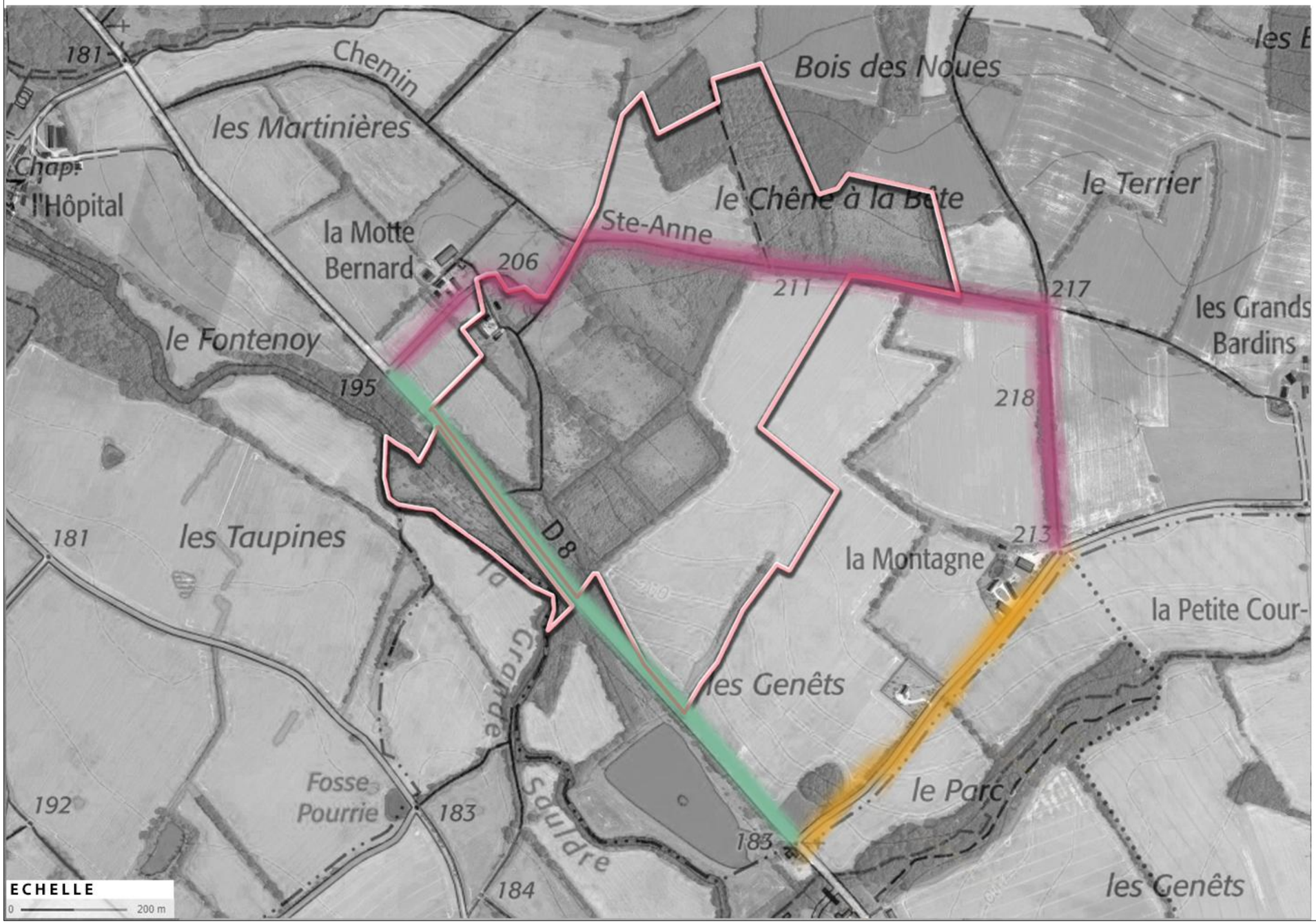


Figure 133 : Carte des enjeux de la ZIP (Atelier Mathilde Martin)

CHAPITRE V : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

*« **Une description des solutions de substitution** raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. »* (Article R.122-5 II 7° du code de l'environnement)

I - RAISONS DU CHOIX DU SITE

Le choix du site du projet a été porté par l'éleveur ovin, Christophe Rollet, avant d'être analysé par TagEnergy. Christophe Rollet a identifié le site mis en vente par la SAFER, une friche présentant un potentiel pour l'élevage ovin à la condition d'un défrichement complet. Le site s'est particulièrement enfriché durant les 20 derniers années comme l'illustrent les photos historique et satellites ci-dessous, ne permettant pas en l'état son utilisation pour une activité agricole.

Le projet de parc agrivoltaïque sera localisé sur des parcelles dont l'enfrichement a été accéléré au cours des 20 dernières années, ne permettant pas le maintien d'une activité agricole :



Parcelles de Blancafort concernées par le projet agrivoltaïque (1950-1965)



Parcelles de Blancafort concernées par le projet agrivoltaïque (2000-2005)



Parcelles de Blancafort concernées par le projet agrivoltaïque (2006-2010)



Parcelles de Blancafort concernées par le projet agrivoltaïque (image satellite récente)

Figure 134 : Evolution du site du projet depuis les années 1950 jusqu'à aujourd'hui

L'éleveur a alors pris contact avec La Bêle Solution, expert des solutions douces d'entretien d'espaces verts, dans la perspective de faire financer le défrichement du terrain par son partenaire dans le déploiement de projets agrivoltaïques, TagEnergy.

Avant de valider cet accord, TagEnergy a conduit des études préliminaires visant à contrôler :

- La nature du terrain
  - La topologie du terrain, en légère pente à l'exception de la zone située entre la départementale et la Grande Sauldre, est parfaitement adaptée à la mise en œuvre d'un projet solaire photovoltaïque
  - L'absence de contraintes de servitudes sur le terrain le rend compatible avec la construction d'une centrale solaire photovoltaïque
  - L'accès au site par des véhicules lourds est possible via des routes et chemins existants
  - Le potentiel de production solaire photovoltaïque dans le cadre d'une association avec un élevage ovin est satisfaisant
- L'absence d'enjeux environnementaux majeurs déjà cartographiés
  - Le site ne figure dans aucune des catégories suivantes :
    - Réserves naturelles régionales
    - Zones d'arrêté de protection du biotope
    - Réserves biologiques
    - Parc nationaux ou parcs naturels régionaux
    - Réserves naturelles nationales
    - Zones Natura 2000
    - Terrains des conservatoires d'espaces naturels
    - Sites Ramsar
    - Zones ZNIEFF I ou II
    - Réserves nationales de chasse et faune sauvage
  - Le site n'est pas référencé comme Zone Humide sur les cartographies nationales
- Le potentiel de raccordement au réseau de distribution d'électricité d'Enedis via le poste d'Aubigny sur Nères
  - Capacité d'injection réservée aux énergies renouvelables satisfaisante sur le poste source dans le cadre du schéma S3REnR du Centre Val de Loire
  - Tracé préliminaire du passage des câbles techniquement faisable
  - Cout estimatif de la connexion élevé mais viable

Par ailleurs TagEnergy a tenté sans succès d'identifier d'autres friches dans un rayon de 10 km autour du poste d'Aubigny-sur-Nère, qu'il s'agisse de friche agricole ou de friches industrielles. Le site « Cartofriche » a permis d'identifier deux sites seulement, dont les surfaces de 1,5 ha et 3,5 ha ne permettaient pas d'envisager un projet d'envergure, le plus gros des deux sites étant par ailleurs entouré de résidences, faisant augurer des difficultés d'intégration paysagère.



Figure 135 : Site situé à 2,8 km du poste électrique d'Aubigny-sur-Nère (TagEnergy)



Figure 136 : Site situé à 9,0 km du poste électrique d'Aubigny-sur-Nère (TagEnergy)

Ces éléments ont validé en première approche la pertinence d'un tel projet, et ont amené La Bêle Solution à se porter acquéreur du site dans le cadre d'un accord tripartite entre TagEnergy, La Bêle Solution et l'éleveur Christophe Rollet.

Christophe Rollet, agriculteur/éleveur depuis 2014 et basé à Saint Georges sur la Prée à l'ouest du département du Cher, cultive 100 ha de céréales et dispose d'un cheptel de 150 brebis d'une race protégée (Géode), la Solognote, particulièrement adaptée au pâturage local.
Actuellement, 120 de ces brebis sont réparties entre trois sites d'éco-pâturage sous panneaux solaires :

- Un site de 7ha (Vieux Domaine) à Vierzon ;
- Un site de 5ha (Grande Jonchère) à Vierzon ;
- Un site de 14 ha à Châteauroux.

Sur ces trois sites représentant 26 ha au total, l'éleveur place donc près de 5 brebis à l'hectare de début avril à la mi-octobre, auxquelles s'ajoutent leurs agneaux, nés au mois de mars et laissés en éco-pâturage jusqu'à la fin août. Le cheptel passe ensuite l'hiver en prairie (70 ha à Saint Georges sur la Prée), et bénéficie au besoin de fourrage récolté sur une parcelle dédiée à cet effet dans le Loir-et-Cher.

Christophe Rollet souhaiterait augmenter la taille de son cheptel, mais les caractéristiques de son exploitation actuelle sont un frein :

- Absence d'accès à l'eau sur la majorité des parcelles exploitées ;
- Qualité insuffisante d'une grande partie des clôtures ;
- Répartition des parcelles sur plusieurs communes.

L'éleveur a donc manifesté son intérêt pour un terrain d'une quinzaine à une vingtaine d'hectares, disposant idéalement d'un accès à l'eau, qui lui permettrait d'augmenter son cheptel d'environ 50 brebis, et de transférer environ 25 brebis supplémentaires qui aujourd'hui passent l'année à saint Georges sur la Prée sans accès à l'eau.

Si la distance entre Blancafort et Saint Georges sur la Prée aurait pu sembler être un frein au premier abord, cette contrainte d'éloignement a été considérée comme mineure par Christophe Rollet du fait de la mise à disposition d'abreuvoirs et de clôtures résistantes sur site, permettant d'envisager une exploitation du site avec une fréquence raisonnable de déplacements sur site.

Le choix du site a donc été guidé par les besoins de l'éleveur ovin Christophe Rollet, contraint par la disponibilité limitée de foncier agricole à proximité de son exploitation, et a fait l'objet d'une analyse technique et environnementale détaillée par TagEnergy en amont de l'acquisition du site par la Bêle Solution.

II - DESCRIPTION DES VARIANTES ETUDIEES ET CHOIX DU PROJET RETENU

La centrale photovoltaïque a fait l'objet d'une évolution progressive en prenant en compte les différents enjeux et la faisabilité technique du projet.

En effet, les variantes étudiées ont essentiellement été conceptualisées via un processus itératif, en tenant compte des enjeux des études environnementales et des contraintes technologiques.

Tableau 62 : Tableau comparatif des variantes

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Puissance totale	35,45 MWc	21,5 MWc	13,6 MWc
Nombre de modules	58 604	35 620	21 294
Surface occupée par les modules	155 177 m²	94 318 m²	54 495
Nombre de postes de transformation	10	6	3
Nombre de postes de livraison	3	2	1

- ***Variante 1***

Dans la variante 1, la zone située au sud est évitée en raison de la présence d'enjeux importants pour la biodiversité. En revanche, l'intégralité des deux autres zones du projet est occupée par des panneaux photovoltaïques.

Le réseau interne de haies bocagères est fortement dégradé avec cette variante et seules les haies périphériques du site sont préservées, en ligne avec les engagements présentés par TagEnergy lors de ses premières interactions avec la DDT en 2021.

Ce plan comporte 10 postes de transformation et 3 postes de livraison.

Cette variante maximisante permet d'optimiser la production énergétique sur le site. Elle serait en effet capable de délivrer une puissance de 35,45 MWc et comporterait 58 604 modules.

Toutefois, cette implantation ne permet pas l'installation d'une activité d'élevage ovin dans de bonnes conditions, du fait de la densité d'implantation des modules

- ***Variante 2***

La variante 2 prend en compte l'ensemble des enjeux identifiés par l'expertise écologique et l'expertise forestière. Ainsi, les linéaires de haies, jugés comme un enjeu important, ont tous été préservés.

De même, le boisement situé au nord est évité avec cette implantation.

En outre, les modifications techniques se sont ensuite portées sur trois axes :

- Respect des règles de sécurité et prescriptions de la DDT, de la police de l'eau ou du SDIS du Cher comme la largeur des routes, la définition des matériaux utilisés, les réserves d'eau souple etc.
- Préconisations pour l'optimisation de l'usage agricole : définition de zones clôturées pour le pâturage tournant, abreuvoirs, surfaces enherbées sans panneaux, enclos de manutention à l'entrée du site, passages canadiens…
- Ajustement de la production solaire en tenant compte des éléments ci-dessus : Espacement plus important entre les tables, nombre et puissance des infrastructures de conversion ou transformation de courant.

- ***Variante 3 : Implantation retenue***

La variante 3 prend en compte les prescriptions du SDIS et la nécessité de doubler la piste périphérique. En outre, les parcelles au nord sont toutes évitées. Ainsi, aucun déboisement n'est réalisé.

En outre, un éloignement de 50 m des boisements est réalisé.

Cette implantation comporte 1 poste de livraison et 3 postes de transformation et dispose d'une puissance de 13,6 MWc.

Les plans masses des variantes sont disponibles ci-après.

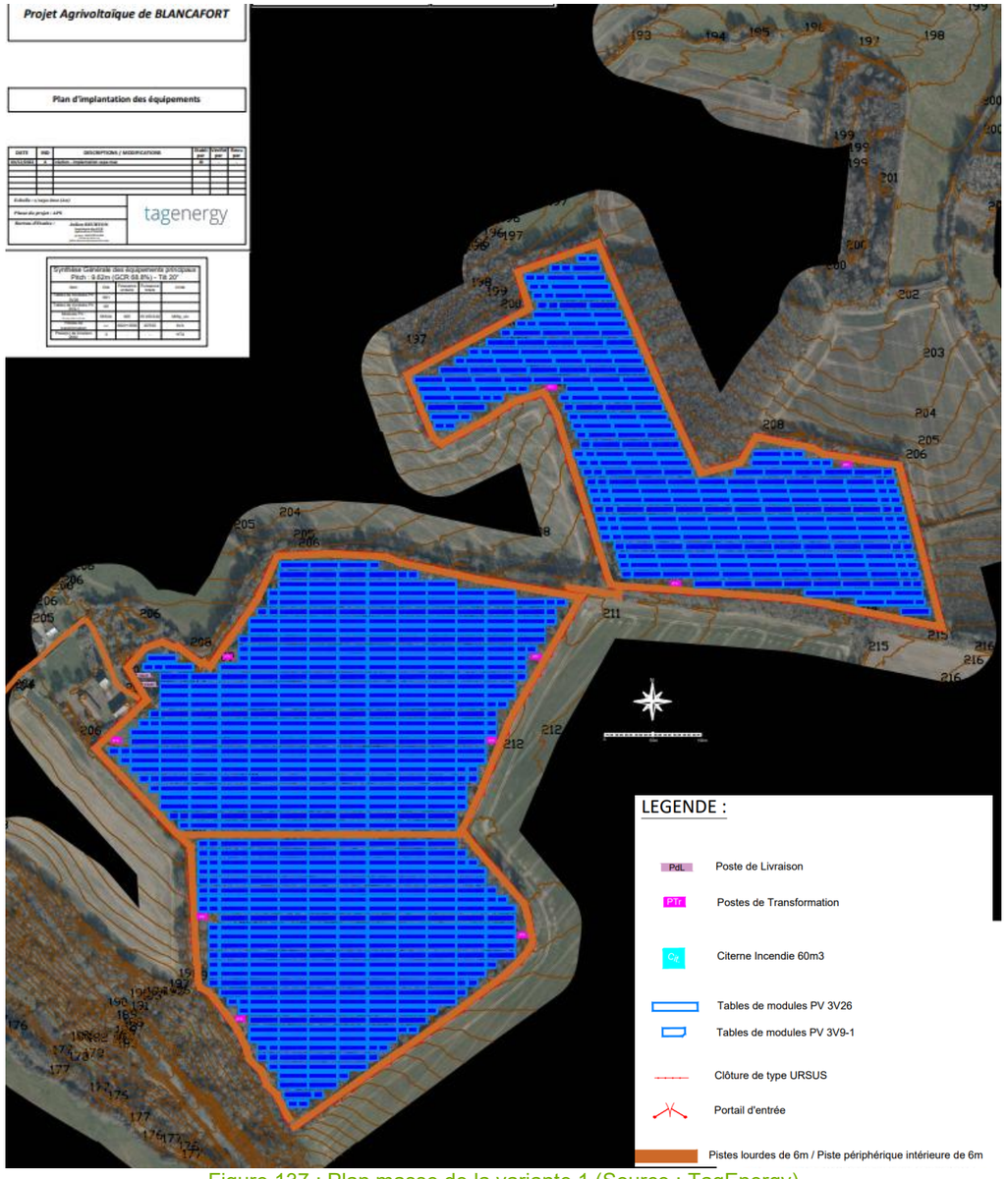


Figure 137 : Plan masse de la variante 1 (Source : TagEnergy)

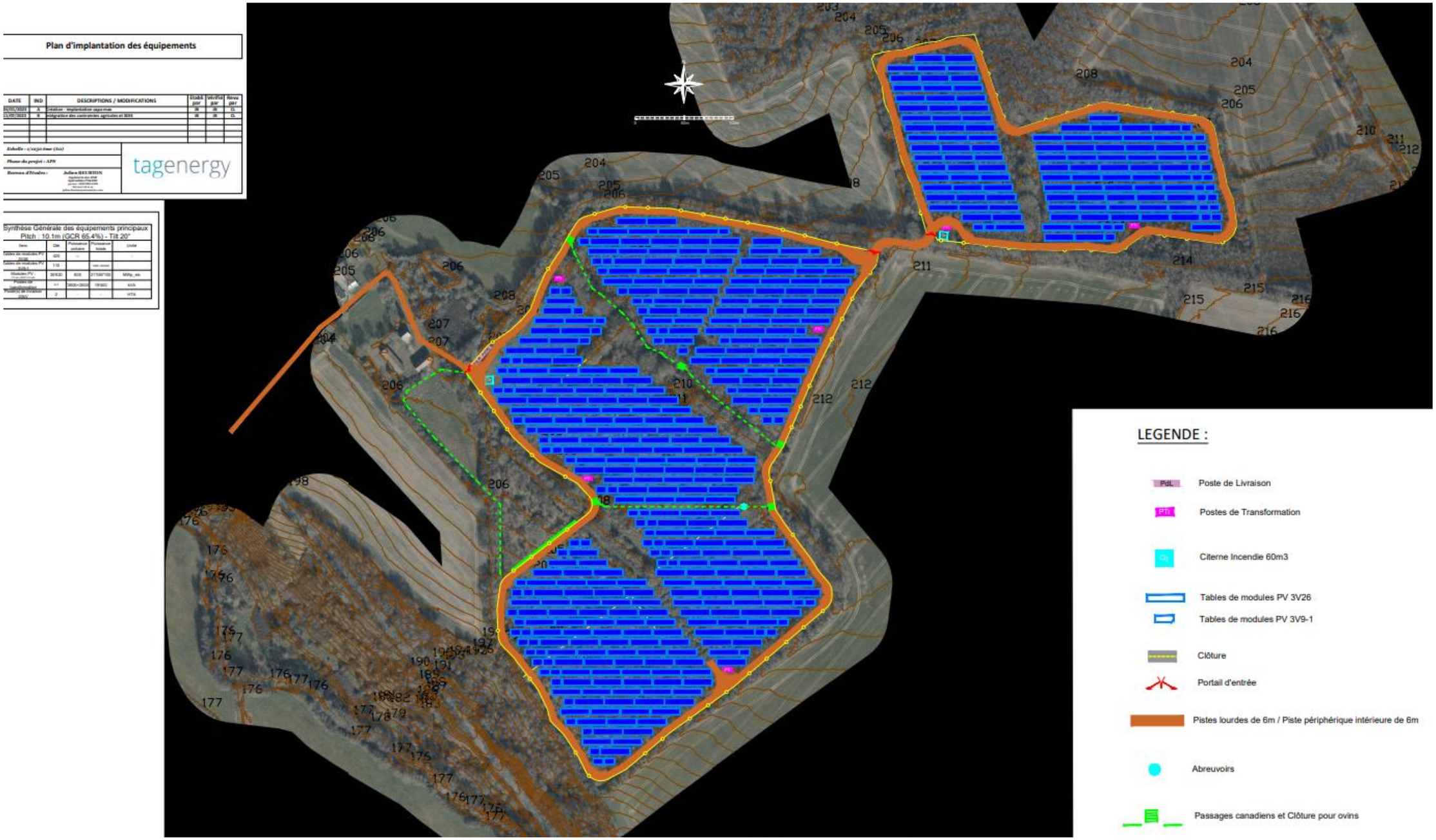


Figure 138 : Plan masse de la variante 2 (Source : TagEnergy)

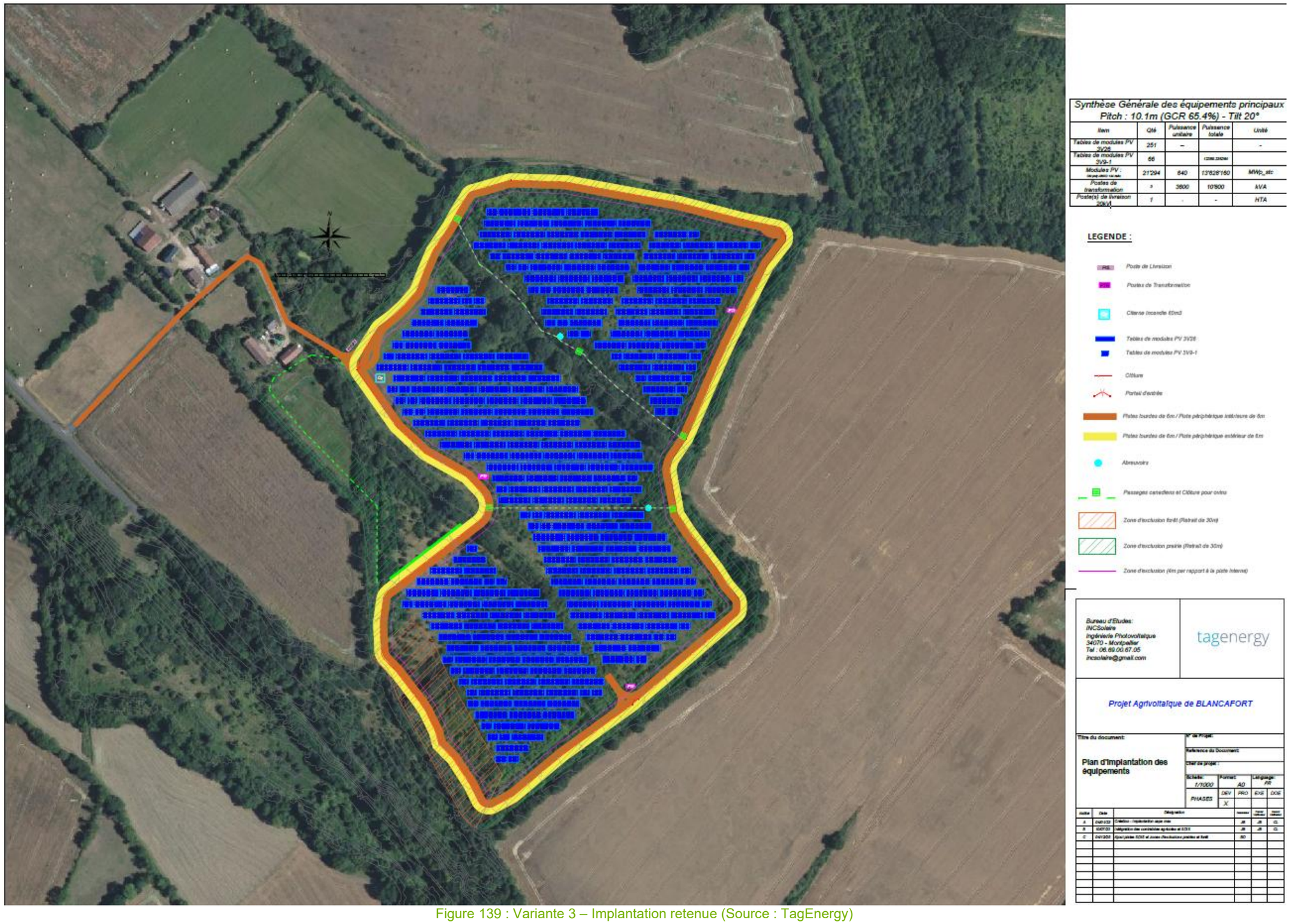


Figure 139 : Variante 3 – Implantation retenue (Source : TagEnergy)

CHAPITRE VI : DESCRIPTION DES INCIDENCES ET DES MESURES

*« **Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :*
a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
– 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 ;
f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
g) Des technologies et des substances utilisées. » (Article R.122-5 II 5°du code de l'environnement)

I - PREAMBULE

A la suite de la définition des enjeux, présentés dans le chapitre précédent « Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet » page 166, l'objet de ce chapitre consiste à recenser les effets du projet et leurs importances, afin d'en évaluer les impacts.

Dans la présente étude, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :
Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.
L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu).

L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

ENJEU x EFFET = IMPACT

Impact brut et impact résiduel

Dans ce chapitre, l'impact « brut » est évalué, c'est à -dire l'impact engendré par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Les impacts « résiduels » seront évalués en prenant en compte les mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le chapitre « Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets et mesures de suivi » page 214.

Impact direct et impact indirect

Les impacts présentés ci-après sont les impacts directs du projet.
Les impacts indirects sont présentés lorsqu'ils sont pertinents.

Impact temporaire et impact permanent

Pour chaque thématique, les impacts sont étudiés en phase travaux, impacts temporaires, et en phase exploitation, impacts permanents.

Impact négatif et impact positif

Si un projet génère des effets négatifs sur l'environnement, il entraîne également des impacts positifs.
Ainsi, produisant une énergie propre et renouvelable, un projet de parc photovoltaïque a un impact positif en termes de pollutions évitées (gaz à effet de serre notamment).

Hiérarchisation des impacts

Les impacts résiduels seront hiérarchisés, dans le chapitre « Synthèse des impacts et mesures associées. » page 232 selon la grille suivante :

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Le présent chapitre décrit les incidences notables que le projet est susceptible de générer sur l'environnement.

Il distingue,

- **la phase travaux,** qui comprend les opérations de construction et de démantèlement du parc,
- **la phase d'exploitation**, durant l'ensemble de la période de production du parc.

II - MILIEU PHYSIQUE

A - TOPOGRAPHIE / SOL

Pour rappel, sur l'emprise du projet, on relève un relief relativement perceptible avec une pente du nord vers la Sauldre au sud (point bas) et un dénivelé de 40 m. L'altitude est comprise entre 176 et 215,35 m NGF.

- *Sur l'emprise nord du projet, l'altitude est comprise entre 198,7 et 215,35 m NGF,*
- *Sur l'emprise centrale du projet, l'altitude est comprise entre 193,63 et 210,4 m NGF,*
- *Sur l'emprise sud du projet, l'altitude est comprise entre 176 et 190 m NGF.*

1) Phase travaux

Les impacts potentiels sur la nature du sol liés à la phase travaux peuvent avoir pour origine :

- Le défrichement et débroussaillement du site,
- La création des pistes de circulation,
- La fixation des structures,
- L'implantation des bâtiments,
- Les risques de pollutions accidentelles.

Défrichement / débroussaillement
Le présent projet prévoit des opérations de défrichement sur environ 30 600m².

Création de la base de vie de chantier, des pistes de circulation et implantation des bâtiments
Seules les emprises suivantes feront l'objet d'un travail du sol :

- les aires des 4 bâtiments prévus : 3 postes de transformation et 1 poste de livraison ;
- les pistes d'accès : mises en œuvre après décaissement du sol sur 10 à 30 cm, puis pose d'une membrane géotextile, avant ajout d'une couche de graves concassées ;
- la citerne incendie.

Les travaux d'affouillement et de terrassement pouvant modifier l'état de surface du sol seront ainsi limités aux emprises des pistes, des huit bâtiments préfabriqués et des citernes :

- aires bâtiments : 102 m² (72 m² et 30 m²)
- pistes : 21 720 m² ;
- citernes : 1 citerne de 60 m^3

Les postes techniques seront des préfabriqués en béton disposés sur un lit de gravier et sable.

La circulation des véhicules lourds de chantier pourra entrainer un tassement du sol sur l'ensemble de la surface de piste concernée.

Le site présente une forte pente. Ainsi, la préparation du terrain (nivellement et terrassement) pourra entrainer un phénomène d'érosion important.

Toutefois, les panneaux seront positionnés de manière à éviter au maximum les terrassements avec la prise en compte de la topographie pour l'implantation des tables.

Fixation des structures
Les structures porteuses des modules seront fixées au sol par l'intermédiaire de profilés (pieux) en acier galvanisé, enfoncés dans le sol à l'aide d'une sonnette mécanique hydraulique ou par vissage sur une profondeur de 1,5 à 3 m.

Ces techniques sont peu impactantes pour le terrain récepteur, et présentent des avantages multiples :

- procédés parmi les moins bruyants lors de la phase travaux ;
- réduction de façon importante des dégâts occasionnés au sol et à l'environnement : l'emprise au sol est négligeable ; aucun travaux de terrassement ni fondation béton n'est nécessaire ;

- réversibilité totale de la centrale solaire. A la fin de l'exploitation, ces pieux sont simplement enlevés et exportés pour recyclage hors du site ;
- dispositif procurant une transparence hydraulique quasi-totale (99%).

A la fin de l'exploitation, les pieux sont enlevés. L'implantation des panneaux est ainsi entièrement réversible.

De plus, la surface occupée par les modules photovoltaïques projetée au sol constitue :
- une artificialisation relative : elle ne modifie pas ni ne remanie la nature du terrain sous-jacent et conserve la végétation en place ;
- une artificialisation temporaire : le dispositif, prévu pour être intégralement démonté en fin d'exploitation, est totalement réversible.

Le passage des câbles enterrés nécessitera la réalisation de tranchées. Celles-ci seront comblées avec les matériaux extraits après passage des câbles, ce qui restituera le sol en place. Ainsi, ces terrassements seront temporaires car uniquement réalisés pendant la phase chantier. Ces tranchées seront de profondeur moyenne (80 cm).

Risques de pollutions accidentelles

Les activités menées sur le chantier font peser un risque de déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures en particulier, déchets, laitances de béton…) qui pourraient ensuite s'infiltrer dans le sol.

Toutefois, la profondeur des travaux et leur ampleur est minime.

Le défrichement et le terrassement accentuent l'érosion et le ruissellement pendant la période de chantier. On peut conclure que l'impact du projet, en phase travaux, est modéré sur le sol et le sous-sol.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Les mesures suivantes seront mises en place :
- **MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier**
- **MR 9 : Gestions des déblais / remblais et réalisation des tranchées**
- **MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**
- **MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques**

2) Phase exploitation

L'eau de pluie recueillie sur les capteurs s'écoule en bordure des tables modulaires. La chute libre de l'eau en bordure de ces modules peut favoriser une érosion localisée du sol par impact des gouttes d'eau sur celui-ci et ainsi créer des rigoles.

Toutefois, concernant le projet, cet effet est limité grâce à :
- l'espacement de 3,5 m entre les tables,
- l'espacement de 2cm entre les panneaux facilitant l'écoulement des eaux de pluie et permettant le développement de la végétation herbacée sous les structures (voir figure ci-après) ;
- le maintien de la végétation herbacée en place ; la présence d'une couverture végétale du sol sur la majeure partie du site limitant ce risque d'impact.

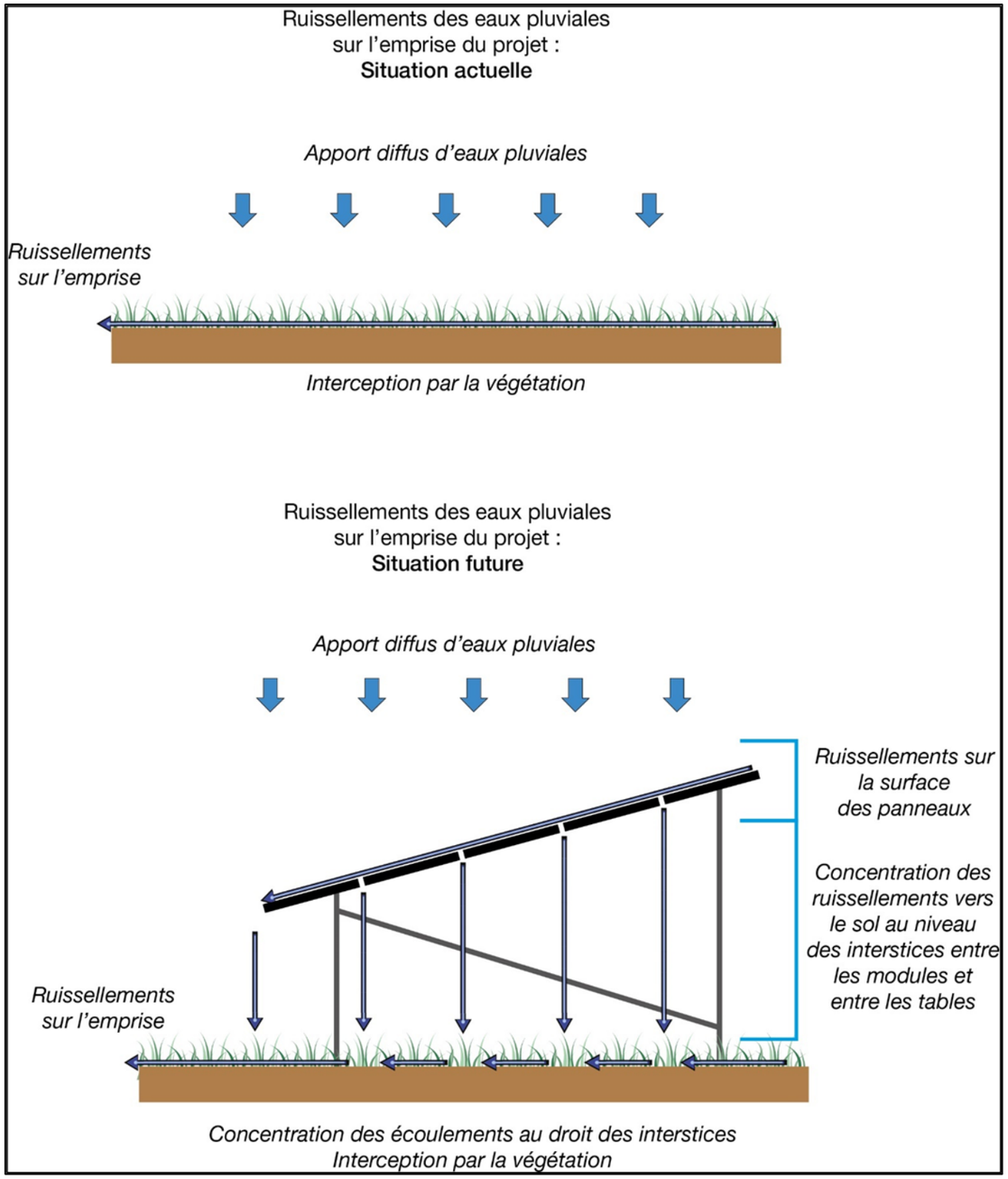


Figure 140 : Schéma de principe des ruissellements (IEA)

En phase exploitation, le projet n'induira aucun impact sur la géologie ou la topographie.

Le dispositif de fixation des structures porteuses permet une réversibilité totale de la centrale solaire. A la fin de l'exploitation, les pieux sont simplement arrachés ou dévissés et exportés pour recyclage hors du site.

On peut conclure que l'impact de l'exploitation du parc est faible sur le sol et le sous-sol.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Toutefois, il est prévu les mesures suivantes pour prévenir les phénomènes de ruissellements pouvant entrainer une érosion des sols :

- **MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale**
- **MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site**

B - EAUX SOUTERRAINES

Pour rappel, le secteur d'étude est inclus dans le périmètre des masses d'eau souterraines suivantes :

- *n° FRGG084, « Craie du Séno-Turonien du Sancerrois » ;*
- *n° FRGG0142, « Sables et grès captifs du Cénomanien unité de la Loire ».*

Aucun ouvrage BSS n'est localisé au sein de l'emprise du projet.

Le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu (captage le plus proche) et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.

L'impact du projet sur les eaux souterraines dépend, pour l'essentiel, de la nature des travaux à mettre en œuvre (remblais/déblais), de la compressibilité des sols et des tassements induits, mais également de la localisation et de la profondeur des nappes aquifères.

Les modifications sur le sol et le sous-sol, comme vu au chapitre précédent, se limitent à :

- l'aire des bâtiments : 102 m² ;
- la création des voiries internes : 21 720 m² ;
- la mise en place des structures par pieux battus, à vis ou forés, sans fondation béton.

1) Phase travaux

La création des emprises destinées à accueillir les bâtiments et les voiries internes, le dispositif de fixation des structures, sans aucune fondation, limitent le risque d'impact sur les eaux souterraines.

Les activités menées sur le chantier font peser un risque de déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures en particulier, déchets, laitances de béton…) qui pourraient ensuite s'infiltrer dans le sol et la nappe sous-jacente.

Toutefois, l'ampleur des travaux (emprise et profondeur du sol concernées) reste minime.

On rappelle que le projet n'intercepte pas les périmètres de protection des captages d'eau potable et qu'aucun ouvrage souterrain n'est présent au droit du site.

On peut conclure que l'impact du projet en phase travaux est faible sur les eaux souterraines.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin de limiter les risques de pollutions de la nappe sous-jacente, les mesures suivantes seront mises en place :

- **MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier**
- **MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées**
- **MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

D'un point de vue quantitatif, la recharge actuelle de la nappe sous-jacente par les eaux de ruissellement sur l'emprise du projet pourra être impactée par l'imperméabilisation d'une partie du site liée à la mise en place du projet, et tout particulièrement des voies d'accès périphériques.

Le projet ne comprend aucun prélèvement ni rejet en eaux souterraines.

Au vu de la nature du projet et de la faible circulation sur le site qui sera limitée aux opérations d'entretien et de maintenance, les incidences qualitatives sur les eaux souterraines sont faibles.

On peut conclure que l'impact du projet en phase exploitation est faible sur les eaux souterraines.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin de limiter les incidences sur les eaux souterraines et notamment sur la recharge de la nappe, les mesures suivantes sont prévues :

- **MR 1 : Création de haies**
- **MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale**
- **MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site**

C - EAUX SUPERFICIELLES

La commune de Blancafort est incluse dans le bassin versant de la Sauldre. En effet, la Grande Sauldre s'écoule à proximité immédiate du projet au sud-ouest.

Aucun cours d'eau ne traverse l'emprise du projet.

1) Phase travaux

De la même façon que pour les eaux souterraines, les incidences potentielles sur les eaux superficielles sont les pollutions diffuses ou accidentelles.

Les pollutions diffuses peuvent avoir lieu au travers du ravinement des terrains mis à nu lors d'épisodes pluvieux, entraînant une augmentation de la concentration en matières en suspension et en autres polluants inorganiques des eaux de ruissellement qui s'écoulent.

Les pollutions accidentelles peuvent avoir lieu pendant les travaux par un déversement accidentel de substances polluantes liées directement au chantier (hydrocarbures ou autres substances chimiques). Ces fuites accidentelles peuvent être dues à des mauvaises manipulations, des réservoirs en mauvais état, des dysfonctionnements du matériel, etc.

Durant cette phase de travaux, les eaux superficielles seront susceptibles de se charger davantage en MES (Matières en suspension).

De plus, de la même façon que pour les eaux souterraines, des incidences qualitatives notables peuvent être les pollutions accidentelles organiques et inorganiques diffusées par des eaux superficielles.

Le site du projet présente la particularité d'avoir une pente importante pouvant accentuer de façon significative les ruissellements et donc le transport de matières en suspension pendant la phase travaux vers le cours d'eau de la Sauldre situé en aval du projet.

On peut conclure que l'impact de l'implantation des pistes, bâtiments et structures est modéré sur les eaux superficielles.

Positif	Non significatif	Faible	**Modéré**	Fort	Majeur

Afin de limiter les risques de pollutions des eaux superficielles, les mesures suivantes sont mises en place :

- **MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier**
- **MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées**
- **MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

a) Incidences qualitatives

En phase exploitation, un parc photovoltaïque demande peu de maintenance. En effet, le trafic est très faible et le risque lié aux opérations de maintenance est très limité.

Ainsi, l'exploitation du projet comprend peu de polluants et engendre peu de risque de pollution accidentelle.

Les incidences qualitatives potentielles sur les eaux de ruissellement sont donc non significatives.

Positif	**Non significatif**	Faible	Modéré	Fort	Majeur

b) Incidences quantitatives

Concernant les **incidences quantitatives** potentielles sur les eaux de ruissellement, celles-ci sont majoritairement liées à l'imperméabilisation des sols.

Les panneaux photovoltaïques ne sont pas considérés comme des aménagement imperméabilisants (transparence hydraulique). En effet, la création d'un espacement suffisant entre chaque module permet une répartition homogène des écoulements des eaux pluviales provenant des panneaux sur le sol.

Ainsi, l'écartement des tables de panneaux ainsi que les interstices entre chaque module permettront aux ruissellements de s'écouler de manière quasiment identique à la situation actuelle (cf. schéma de principe des ruissellements page 186).

En ce qui concerne les pieux d'ancrage des panneaux, leur emprise est considérée comme étant très faible (moins de 0,01 m² par panneau, soit 4m² pour l'ensemble de la centrale).

De plus, on note que le projet n'entraine pas de prélèvement direct en eau dans la nappe sous-jacente.

Ainsi, d'après l'étude hydraulique réalisée par CERAG, la répartition de l'occupation des sols, actuelle et future (voiries et bâtis), sur les sous-bassins versants du projet est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 63 : : Occupation actuelle et future des sols en fonction des sous-bassins versants (CERAG)

Type de surface (m²)	SBV1		SBV2		SBV3		ENSEMBLE SBV	
	70 536 m²		25 678 m²		100 750 m²		196 964 m²	
	Actuelle	Future	Actuelle	Future	Actuelle	Future	Actuelle	Future
Parcelles agricoles	22909	22411	85	37	13541	13121	36535	35569
Parcelles agricoles (pente > 7%)	5337	5337	0	0	12032	12032	17369	17369
Espaces boisés	42290	35755	25593	22658	75177	64549	143060	122962
Postes de transformation	0	24	0	0	0	48	0	72
Postes de livraison	0	0	0	30	0	0	0	30
Citerne souple SDIS	0	0	0	60	0	0	0	60
Pieux	0	1	0	1	0	2	0	4
Aire de retournement	0	0	0	0	0	162	0	162
Pistes lourdes internes SDIS de 6m	0	3469	0	1432	0	5364	0	10265
Pistes lourdes externes SDIS de 6m	0	3539	0	1460	0	5472	0	10471

L'implantation du projet sur le site entraine une augmentation des débits de pointe de chaque sous-bassin versant. Ces débits de pointe sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 64 : Débits de pointe actuels et futurs sur le site du projet (CERAG)

Sous-bassin versant	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement		Temps de concentration moyen (Tc)	**Débit de pointe 10 ans (m^3/s)**	
		Actuel	Futur		**Actuel**	**Futur**
SBV1	7,053	0,15	0,22	17,77 min	**0,183**	**0,267**
SBV2	2,567	0,10	0,19	10,94 min	**0,062**	**0,113**
SBV3	10,075	0,14	0,22	14,35 min	**0,288**	**0,441**

Tableau 65 : Evolution du débit de pointe par SBV

SBV	% Evolution
1	45,9
2	82,26
3	53,13

Par conséquent, au vu de l'augmentation des coefficients de ruissellement et des débits de pointe sur certains sous-bassins versant, on peut conclure que l'impact du parc est modéré sur les eaux superficielles.

Positif	Non significatif	Faible	**Modéré**	Fort	Majeur

Afin de réduire l'impact du projet sur le fonctionnement hydraulique du site les mesures suivantes sont prévues :

- **MR 1 : Création de haies**
- **MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale**
- **MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site**
- **MA 1 : Gestion écologique du secteur localisé au sud de la RD8**

III - MILIEU HUMAIN

A - POPULATION ET HABITAT

Pour rappel, le projet concerne trois sites séparés par la RD 8 et par un chemin communal. Il se situe dans un contexte de cultures agricoles et de boisements autour de la RD 8.

Le site du projet est situé à 3,3 km du centre-bourg de Blancafort. Une habitation est située à proximité immédiate, à environ 45 mètres de la ZIP au lieu-dit de la Motte Bernard.

Les autres habitations les plus proches du site du projet sont :
- *un lieu-dit, la Garenne, à environ 5700 mètres au sud-est du projet ;*
- *un lieu-dit, la Montagne, à environ 540 mètres à l'est du projet ;*

1) Phase travaux

Durant le déroulement des travaux, certaines nuisances pourront être ressenties par les riverains proches du projet.

Les nuisances en phase travaux pouvant être ressenties par les habitants sont :
- Bruits de chantier : les allées et venues d'engins et de véhicules nécessaires à l'acheminement des matériaux, à la pose des postes et l'édification du parc photovoltaïque, produiront un dérangement sonore sur l'entourage du site. Celui-ci ne se produira que de jour et dans les plages horaires habituelles de travail. Il est important de noter que la mise en place des panneaux par pieux comme support de fixation est une technique très peu bruyante.
- Trafic lié au chantier : l'apport des matériels nécessaires à l'édification du parc induira un surcroît de trafic sur les voies d'accès environnantes (en moyenne, 3 à 4 camions par jour pendant la phase de chantier) ;
- Boues et poussières : par temps pluvieux ou sec. Les voies peuvent être salies par le passage répété des engins de chantier. Des pollutions atmosphériques peuvent survenir lors des travaux de terrassement par temps sec (envol des poussières) ;
- Risques d'insécurité du fait de la présence d'engins de chantiers et de zones de chantiers.

Les nuisances en phase travaux seront faibles. Elles sont détaillées dans le chapitre « Pollutions et nuisances – effets sur la santé » page 191.

Malgré la proximité de l'habitation de la Motte Bernard, l'impact peut être considéré comme modéré au vu de la faible durée des travaux.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin d'optimiser la gestion environnementale du chantier, les mesures suivantes seront mises en place durant la période des travaux :
- **MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …)**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

L'impact principal du projet sur le milieu humain est positif. Le parc solaire permettra la production d'une énergie propre, qui sera injectée, après transformation du courant électrique continu en alternatif, dans le réseau public en vue de l'alimentation du bassin de vie.

Le présent projet affiche une puissance de 13,6MWc soit une production annuelle de 16,40 GWh.

Le projet permettra d'alimenter environ 4 310 foyers français en tenant compte de la consommation électrique moyenne d'un foyer. En considérant les consommations électriques hors chauffage, ce volume de production correspondrait au volume de consommation de 6 148 foyers français.

L'énergie produite permettra d'augmenter la part d'énergie renouvelable produite, à l'échelle locale et à l'échelle régionale. L'impact global est donc positif.

En revanche, les installations électriques présentes sur le site peuvent, par leur nature, représenter un danger pour la population en termes de sécurité.

Les éventuelles incidences liées aux nuisances du parc sont analysées dans le chapitre « Pollutions et nuisances – effets sur la santé » page 191.

Les premiers éléments constitutifs du parc sont situés à environ 150 mètres de l'habitation la plus proche (La Motte Bernard). Ainsi, l'impact de l'implantation du parc est considéré comme faible.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin de réduire les nuisances sur les habitations et pour optimiser la mise en sécurité du site, les mesures suivantes seront mises en place :
- **ME 1 : Adaptation des emprises du projet**
- **MR 11 : Intégration visuelle des éléments constitutifs du projet**
- **MA 5 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation**

B - ACTIVITES

1) Phase travaux

En phase chantier, en cas de pollution accidentelle des sols, les moyens nécessaires à l'atténuation ou à l'annulation des effets de l'accident seront mis en œuvre.

De même, le chantier sera balisé et encadré de manière à ne pas entrer en conflit avec les parcelles agricoles voisines non concernées par le projet.

Par ailleurs, le chantier aura un effet positif sur le commerce, les services et l'emploi en apportant temporairement un surcroît de clientèle aux commerces de bouche, restauration et hôtellerie notamment.

Le projet n'interfère avec aucune activité industrielle. L'impact du projet sur les activités est donc positif.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

En outre, la mesure suivante est mise en place afin de limiter les nuisances pendant les travaux.
- **MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

Le projet de parc photovoltaïque sera couplé à une production de pâturage ovin.

En effet, d'avril à fin août, ce sont environ 75 brebis, accompagnées de leurs agneaux, qui seront installées en pâture, atteignant un peu moins de 150 têtes sur 15 ha, respectant ainsi la pression maximum de 10 ovins par hectare que nécessite la gestion des espaces ouverts sous la centrale.

Or, les parcelles du projet ne sont actuellement pas exploitées pour l'agriculture et sont aujourd'hui laissées en friche.

Ainsi, l'implantation du projet a un effet positif sur l'agriculture en permettant l'exploitation de parcelles jusque-là inexploitées.

Par ailleurs, l'exploitation du site va permettre de créer de l'emploi pour des prestataires locaux, en ce qui concerne la maintenance, la surveillance du site et son entretien.

Il est à noter que les retombées économiques seront également significatives à la fois en termes de charges de travail affectées à des entreprises locales et en termes de taxe versée, chaque année, aux collectivités concernées, comme avec l'IFER (Imposition Forfaitaire pour les Entreprises de Réseaux).

L'impact est donc positif pour l'économie locale.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Des mesures d'adaptation du projet à l'activité agricole sont prévues :

- **MA 6 : Adaptation du projet et mise en place d'équipements nécessaires à l'activité agricole**

C - CIRCULATION ET DESSERTE

1) Phase travaux

Le trafic généré par le projet en phase travaux, lié à la préparation du site puis l'installation du projet, sera en moyenne de 3 à 4 camions par jour.

Il occasionnera une augmentation temporaire du trafic sur les voies d'accès notamment la RD8.

Localement, aux abords du site, la circulation des véhicules de chantier pourra induire des perturbations de la circulation.

L'impact en phase travaux sur les infrastructures de transport et la circulation locale, reste faible.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin d'optimiser la gestion environnementale du chantier, les mesures suivantes seront mises en place durant la période des travaux :

- **MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …)**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

Compte tenu de la faible périodicité des visites de maintenance et interventions d'entretien effectuées sur le site, aucune perturbation des axes de circulation ne sera constatée.

Le projet ne perturbera pas les axes de circulation.

Par ailleurs, le projet ne sera pas visible depuis le sentier de randonnée inscrit au PDIPR et localisé à l'est de la zone nord du projet grâce au maintien du réseau de haies masquant le projet depuis ce secteur et à l'évitement des parcelles au nord.

L'impact en phase d'exploitation sur les infrastructures de transport et la circulation locale, peut être considéré comme non significatif.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Aucune mesure n'est prévue.

D - RESEAUX

Pour rappel, le projet se situe à environ 4,8 km du captage AEP de Barlieu et se situe en dehors des périmètres de protection de ce captage.
L'emprise du projet n'est traversée par aucune ligne électrique aérienne.
Aucune canalisation de gaz ou d'hydrocarbure n'est localisée sur la commune de Blancafort ou à proximité du projet.

Des contacts seront pris avec les différents concessionnaires afin de connaître précisément la localisation des ouvrages souterrains concernés par le projet. Ainsi il sera possible de définir les mesures à mettre en place pendant le chantier afin d'éviter toute dégradation et tout danger et, le cas échéant, envisager un déplacement ou un dévoiement.

Aucune mesure n'est prévue.

➢ **Raccordement électrique externe**

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de Blancafort, le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous maitrise d'ouvrage d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement du parc une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau de Distribution, fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire. Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

Cependant, la présente étude doit considérer ce raccordement comme faisant partie du « projet » envisagé (article L.122-2 du Code de l'Environnement).

La distance et la capacité disponible du poste-source le plus proche, situé à une distance d'environ 14 km sur la commune d'Aubigny-sur-Nère sont compatibles avec l'injection de la production électrique de la centrale dans le réseau électrique.

Cette prestation sera réalisée par ENEDIS et ses entreprises sous-traitantes. Les têtes de câbles, issues de la coupure d'artère HTA, seront raccordées dans le poste de livraison de la centrale. Le poste de livraison sera positionné à proximité de la voirie et le raccordement se fera *a priori* par voie souterraine jusqu'au poste source d'Aubigny-sur-Nère. Le projet de raccordement longerait dans un premier temps la petite route menant au lieu-dit « la Motte Bernard » puis rejoindrait sur quelques mètres la RD8 vers le Sud pour couper la vallée de la Sauldre via un forage directionnel afin de ne pas impacter les milieux naturels. Le forage débouchera au niveau d'un chemin agricole où le raccordement longera la route dénommée « Les vachers » puis bifurquerait vers le Sud afin de suivre des chemins agricoles jusqu'à la D21 où une vigilance pour le passage du cours d'eau de l'Oizenotte sera observée pour arriver à l'entrée de la ville de Blancafort par la D30. Le raccordement contournerait le bourg via le chemin des Potences, la Route des Quilles jusqu'à la D7 pour suivre un cheminement doux qui traverse la Nère via un pont et qui rejoint les Augustins puis le chemin vert. Le raccordement traverserait l'Avenue du Général Leclerc pour récupérer la Rue de la Gariole et finir au niveau du poste source qui se situe à proximité du Carrefour Market.

Le tracé prévisionnel s'effectuera donc en suivant les accotements routiers de plusieurs infrastructures existantes. Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement sera effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine. L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques mètres linéaires le long des routes avec la réalisation de tranchées qui ne perturbent pas de terrain naturel et seront disposées en souterrain sur la voierie.

Trois passages sensibles devront faire l'objet d'une attention pour ne pas impacter les milieux naturels notamment ceux associés au cours d'eau :

- Au niveau de la Grande Sauldre qui se fera en forage directionnel afin de limiter fortement les impacts sur les milieux naturels. Il sera nécessaire d'installer les bases de vie pour la réalisation de ces travaux sur des zones non sensibles comme notamment les chemins agricoles ou les accotements routiers afin qu'aucun impact ne soit relevé.
- Au niveau de l'Oizenotte et de la Nère, la traversée sera réalisée soit par le biais d'un forage directionnel soit via un passage aérien fixé aux ponts existants afin de ne pas impacter le cours d'eau et les milieux associés. Comme dit précédemment les bases de vie devront se situer au sein de zones non sensibles comme les chemins et les accotements.

Concernant les milieux naturels d'intérêt reconnu, le tracé prévisionnel traverse une zone Natura 2000. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation : la Sologne (FR 2402001). L'intérêt de cette zone repose dans ce secteur sur la présence d'une grande proportion de landes sèches à Bruyère cendrée, Callune et Hélianthème faux alysson. Les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site sont présentés ci-dessous :

Tableau 66 : liste des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »

Code Natura 2000	Nom	Superficie (ha) (% de couverture)
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis	6 (0 %)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	47 (0,01 %)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	40 (0,01 %)
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp	2 (0 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	4 (0 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	10 (0 %)
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	37 (0,01 %)
4030	Landes sèches européennes	162 (0,05 %)
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	1 (0 %)
6120	Pelouses calcaires de sables xériques	5 (0 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	26 (0,01 %)
6230	Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrats siliceux des zones montagnardes	11 (0 %)
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	190 (0,05 %)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	51 (0,01 %)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	420 (0,12 %)
7110	Tourbières hautes actives	14 (0 %)
7140	Tourbières de transition et tremblantes	1 (0 %)
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	11 (0 %)
91D0	Tourbières boisées	2 (0 %)
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	211 (0,06 %)
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus	118 (0,03 %)
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	11 (0 %)
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	120 (0,03 %)

Tableau 67 : liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »

Code Natura 2000	Nom commun	Nom scientifique
Flore		
1428	Fougères d'eau à quatre feuilles	*Marsilea quadrifolia*
1831	Flûteau nageant	*Luronium natans*
1832	Alisma à feuilles de Parnassie	*Caldesia parnassifolia*
Chiroptères		
1324	Grand Murin	*Myotis myotis*
1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*
1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*
1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*
1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*
Autre faune		
1337	Castor d'Europe	*Castor fiber*
1351	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*
5315	Chabot	*Cottus perifretum*
5339	Bouvière	*Rhodeus amarus*
1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*
1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*
1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*
7199	Ecaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*
4035	Noctuelle des Peucédans	*Gortyna borelii*
1014	Vertigo étroit	*Vertigo angustior*
1032	Mulette épaisse	*Unio crassus*
1037	Gomphe serpentin	*Ophiogomphus cecilia*
1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*
1042	Leucorrhine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis*
1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*
1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*
1060	Cuivré des marais	*Lycaena dispar*
1065	Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia*
1074	Laineuse du prunellier	*Eriogaster catax*
1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*
1084	Pique-prune	*Osmoderma eremita*
1088	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*
1092	Ecrevisse à pattes blanches	*Austropotamobius pallipes*

En considérant les habitats naturels et les espèces présentés dans les tableaux ci-dessus ainsi que le secteur compris dans la zone Natura 2000 qui est uniquement concerné par la zone urbanisée d'Aubigny-sur-Nère, **le tracé prévisionnel n'impactera pas la ZSC « Sologne ».** En effet la présence des habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire au sein de jardin privés, d'accotements routiers et de zones de friches est peu probable. Seul le passage au niveau de la Nère pourrait être sensible au regard de ces listes, toutefois les précautions prises avec des travaux se cantonnant au pont existant ne devrait pas impacter les habitats et les espèces aquatiques présents dans ce cours d'eau et potentiellement d'intérêt communautaire.

Concernant la gestion des eaux pluviales, en raison de leurs modestes emprises, la mise en place des tranchées ne sera pas à l'origine d'une modification de l'état de surface du sol importante ou d'une modification du régime d'écoulement des eaux. Les tranchées seront ensuite comblées avec le sol originel, après la mise en place des câbles, ce qui restituera le sol en place. Les travaux de raccordement n'auront donc pas d'impact sur le réseau d'eau pluviale.

Au regard de la nature du projet et de son insertion sur les accotements des routes départementales et des chemins agricoles ainsi que des préconisations faites pour les passages au niveau des cours d'eau, le raccordement électrique du parc photovoltaïque de Blancafort n'aura pas d'impact significatif.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Aucune mesure n'est prévue.

E - POLLUTIONS ET NUISANCES

1) Phase travaux

a) Pollution des sols

Aucun site n'est recensé dans la base BASOL sur la commune de Blancafort.

Trois sites recensés dans la base BASIAS sont localisés sur le territoire communal de Blancafort. Aucun de ces sites ne se situe à moins d'un km de l'emprise du projet.

Le site n'est pas concerné par des pollutions du sol connues.
Les travaux ne généreront donc pas de mouvement de terres polluées.

Concernant les impacts des travaux sur la pollution du sol, ceux-ci sont les mêmes que ceux décrits vis-à-vis des eaux souterraines : les activités menées sur le chantier font peser un risque classique de déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures en particulier) ou de laitances de béton.

b) Émissions atmosphériques

Durant les travaux, la circulation des véhicules et le fonctionnement des engins sera à l'origine d'émissions atmosphériques (gaz d'échappement). La phase de travaux peut également engendrer des poussières dans l'air.

La durée des travaux sera toutefois limitée, l'impact sur la qualité de l'aire sera donc négligeable.

c) Pollutions lumineuses, olfactives, vibrations

Les travaux seront réalisés de jour. Aucune nuisance lumineuse ou olfactive n'est à prévoir vis-à-vis des riverains.

Aucun impact majeur ne peut donc être identifié.

d) Nuisances sonores

Les allées et venues d'engins et de véhicules nécessaires à l'acheminement des matériaux, au creusement des fondations des postes et l'édification du parc photovoltaïque produiront un dérangement sonore sur l'entourage du site. Celui-ci ne se produira que de jour et dans les plages horaires habituelles de travail. La durée du chantier sera par ailleurs limitée.

Par sa proximité avec l'habitation de la Motte Bernard, les travaux peuvent engendrer des nuisances sonores envers les habitants.

Toutefois, ce dérangement sonore ne se produira que de jour et dans les plages horaires habituelles de travail. La durée du chantier sera par ailleurs limitée. L'impact pressenti sera donc faible.

e) Déchets

Les déchets produits en phase de chantier peuvent être les suivants :
- Ordures ménagères : les ordures ménagères seront déposées dans des contenants prévus à cet effet, soit des poubelles fermées et étanches. Le chantier sera muni d'un nombre adéquat de ce type de contenants. Les ordures ménagères seront évacuées du chantier sur une base quotidienne pendant la période de construction et de démantèlement vers la déchetterie la plus proche.

- Matériaux secs : les matériaux secs seront accumulés dans des conteneurs à déchets ou dans des camions à bennes prévus à cette fin. De façon générale, l'horaire de nettoyage pour ce type de déchets sera établi de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur le site des travaux et les environs immédiats. Le responsable du chantier aura recours à l'utilisation d'abats poussière (camion à eau) au cours des travaux de construction et de démantèlement en cas de besoin, surtout en période estivale. Les matériaux secs seront évacués du site aussitôt que le conteneur ou la benne sera rempli vers la déchetterie la plus proche et pouvant réceptionner ce type de déchets.

- Déchets non-dangereux : Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants seront récupérés puis valorisés ou éliminés dans des installations autorisées. Les feux à ciel ouvert, l'incinération, les fosses à déchets ou tout autre mode non conforme de disposition des déchets seront formellement interdits.

- Déchets dangereux : Les déchets dangereux feront l'objet d'un traitement particulier et distinct des déchets solides. Ils seront entreposés à l'extérieur du bâtiment de service (à cette étape ci du projet, il est important de rappeler que le responsable du chantier utilisera des contenants étanches et prévus à cette fin et en un lieu muni d'un bac ou d'une superficie de rétention adéquate pour prévenir tout déversement dans l'environnement). Ils seront évacués de façon régulière dans un lieu d'élimination de déchets dangereux dûment autorisé. Le règlement sur les transports de matières dangereuses sera scrupuleusement respecté par les entreprises intervenant sur le site.

- Déchets particuliers : Dans certains cas spéciaux lorsque l'on sera en présence de pièces d'équipements volumineuses (panneaux ou composantes de machinerie) résultant d'un bris ou d'activités d'entretien de nature exceptionnelle, on favorisera plutôt la réparation, le recyclage, la réhabilitation ou encore la revente de telles pièces d'équipements. En tout temps, les déchets métalliques de toute nature seront entreposés dans un endroit réservé à cette fin et récupérés en vue de leur recyclage.

Toutes les mesures sont prises pour stocker/traiter/évacuer les déchets de chantier selon les filières les plus adaptées au type de déchet. Aucun déchet n'est laissé sur place ou dans le sol. Un bâchage des bennes pourra être effectué pour éviter l'envol des éléments les plus légers (type emballages plastiques).

f) Niveau d'incidence

En phase travaux, l'impact pressenti est faible.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Afin d'optimiser la gestion environnementale du chantier, les mesures suivantes seront mises en place durant la période des travaux :
- **MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …)**
- **MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier**

2) Phase exploitation

a) Pollution des sols

En fonctionnement normal, les impacts sur la qualité des sols seront très faibles, le seul risque existant uniquement lors de l'entretien de la végétation, si des produits phytosanitaires venaient à être utilisés. Toutefois, l'exploitation du parc ne comprendra l'utilisation d'aucun produit phytosanitaire.

L'impact est faible.

L'exploitation du parc ne comprendra l'utilisation d'aucun produit phytosanitaire (entretien mécanique). Aucune mesure n'est prévue.

b) Émissions atmosphériques

En phase d'exploitation, le parc photovoltaïque n'émet aucun dégagement de poussières, de nuisances olfactives ou de dégagements gazeux. Aucun impact négatif n'est donc à redouter dans ce domaine.

Au contraire, avec une puissance installée d'environ 13,6 MWc et un productible prévisionnel de 16,40 GWh/an, le projet contribuera à éviter des rejets importants de gaz polluants.

Un rapport très documenté produit par l'ADEME a été publié en 2022 (« E*tude des bénéfices liés au développement des énergies renouvelables et de récupération en France – Impacts économiques et sur les émissions de gaz à effet de serre liés à la diminution des importations de combustibles entre 2000 et 2028* »), qui confirme lui-même dans les grandes lignes les conclusions d'une note produite par RTE précédemment. Selon ce rapport de l'Ademe, au cours des 20 dernières années les nouveaux projets d'énergies renouvelables ne se sont pas substitués à l'énergie nucléaire ou hydraulique française, mais ont quasi exclusivement remplacé des productions fossiles, au gaz ou au charbon, parfois en France mais aussi très souvent chez nos voisins européens.

Grâce à cette substitution, chaque kWh produit par un panneau solaire sur cette période a évité plus de 500 g d'émissions de $CO_{2\ \text{équivalent}}$. Appliqué au projet solaire et ovin de Blancafort, ces 500 g représenteraient près de 8,240 tonnes de $CO_{2\ \text{équivalent}}$ évité annuellement, correspondant à l'empreinte carbone moyenne de près de 950 citoyens français, soit 50% de plus que la population de Blancafort.

Ce chiffre de 500 g d'émissions de $CO_{2\ équivalent}$ par kWh est à mettre en rapport avec la différence, selon l'ADEME en 2021, entre le bilan carbone d'un module fabriqué en Chine (43,9 g CO2 équivalent par kWh, contre 55g en 2013) et un module fabriqué en France (25,2 g $CO_{2\ équivalent}$ par kWh).

c) Effets d'optique / éblouissement

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 l'effet de miroitement est susceptible d'avoir un impact, (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 reste cependant très rare. En effet, les effets réfléchissants des panneaux solaires doivent être évités pour améliorer le rendement énergétique, ce dernier est proportionnel 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 %). À faible distance des modules, les risques d'éblouissement sont atténués par la diffusion de la lumière.

L'impact du parc en termes d'éblouissement est ainsi faible.
Aucune mesure particulière n'est prévue.

d) Nuisances sonores

La plupart des éléments constitutifs de l'installation ne sont pas émetteurs de bruit : les panneaux, les structures, les câbles électriques, etc.

Les modules photovoltaïques seront de type fixe. Ils ne produiront aucun bruit durant l'exploitation.

Les bâtiments techniques peuvent émettre un léger bruit en continu, perceptible uniquement aux abords de ces locaux.

Toutefois, il faut souligner que le fonctionnement des postes de transformation n'étant effectif qu'en période de jour (les panneaux fonctionnant à l'énergie solaire), l'émission sonore en période nocturne, entre 22 h et 7 h du matin, est nulle. En période diurne, les volumes sonores sont limités, environ 62 dB(A) à 1 mètre de distance (soit le bruit d'un véhicule léger en circulation). Le niveau sonore de chaque poste diminue rapidement dès lors que l'on s'éloigne de quelques mètres (environ 50 dB(A) à une centaine de mètres). La maison la plus proche étant distante d'environ 160 m d'un poste de transformation, aucune émergence ni perception sonore n'est donc estimée au droit des habitations riveraines les plus proches.

De même, le poste de livraison se localise à plus de 100 m de la première habitation. Les bruits émis par ce poste seront donc atténués par la distance.

Par ailleurs, l'entretien de la végétation se fera en grande partie par pâturage par les brebis de l'élevage de Christophe Rollet.

L'essentiel du programme de maintenance sera axé sur une maintenance électrique de l'installation, plusieurs fois par an.

La faible périodicité de ces interventions, sans emploi de machines lourdes, ne saurait être considérée comme une nuisance sonore.

L'impact est faible.

Aucune mesure particulière n'apparaît donc nécessaire.

e) Champs électromagnétiques

Les modules solaires, les lignes de connexion, les onduleurs et les transformateurs sont des sources potentielles de champs électromagnétiques. Mais comme ils ne génèrent que des champs alternatifs très faibles, il n'y a aucune incidence sur la santé humaine. À une distance de 10 m des transformateurs, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers. Enfin, les câbles électriques seront enterrés.

Aucune mesure particulière n'apparaît donc nécessaire.

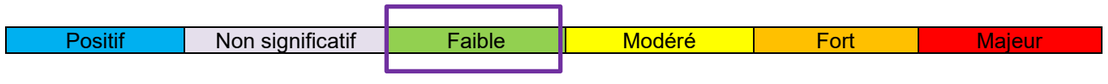
f) Déchets

En phase exploitation, les déchets générés par le projet seront essentiellement les panneaux et matériaux défectueux. Ces déchets seront évacués directement selon les filières appropriées.

L'impact est faible. Aucune mesure particulière n'apparaît donc nécessaire.

g) Niveau d'incidence

En phase exploitation, l'impact du projet est faible en raison notamment de sa faible visibilité depuis les habitations ou les espaces publics.



Afin de limiter la perception du parc depuis son environnement, la mesure suivante est mise en place.

- **ME 1 : Adaptation des emprises du projet**

IV - MILIEU NATUREL : MILIEU TERRESTRE

Source : Expertise écologique – Institut d'Ecologie Appliquée – Février 2026

A - APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC AU TRAVERS DE LA DEFINITION DU PROJET

La zone clôturée du parc de 13,7 ha couvre 39,1 % de la surface totale de l'aire d'étude.

Un évitement des espaces présentant des enjeux écologiques plus importants a été effectué, en particulier les espaces d'enjeu fort. La mesure principale étant l'évitement total des éléments suivants :

- Les zones humides identifiées sur la base de la végétation sur partie située au Sud de la RD8 ;
- Le réseau de haies et d'alignements d'arbres d'intérêt identifié comme à enjeu modéré,
- Une partie du boisement présent au Nord
- Une partie des prairies de fauche et de fourrés où la Rousserolles turdoïde a été entendue.

Le tableau suivant présente cette stratégie d'évitement et les zones conservées.

Tableau 68 : Enjeux écologiques et stratégie d'évitement

Numéro de la zone	Caractéristiques	Niveau d'enjeu	Evitement
1	**Prairies de fauche et fourrés** Zone de reproduction de la Rousserolle turdoïde (enjeu majeur), Bruant jaune (enjeu modéré), Pouillot fitis (enjeu modéré), de la Decticelle bariolée (enjeu modéré) Habitat naturel d'intérêt : Prairie de fauche (N2000 : 6510) (enjeu faible)	Majeur	Evitement partiel
2	**Prairies de fauche et fourrés** Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse (enjeu modéré), Bruant jaune (enjeu modéré), Pouillot fitis (enjeu modéré).	Modéré	Zone située sous les emprises
3	**Prairie pâturée** Zone de reproduction de la Linotte mélodieuse (enjeu modéré)	Modéré	Evitement total
4	**Fourrés** Zone d'alimentation du Milan noir (enjeu faible)	Faible	Evitement partiel
5	**Prairie de fauche** Habitat naturel d'intérêt : Prairie de fauche (N2000 : 6510) (enjeu faible)	Faible	Evitement partiel
6	**Mégaphorbiaie et Forêt alluviale** Habitat d'intérêt communautaire : Foret alluviale (N2000 : 91E0) (enjeu faible)	Faible	Evitement total
7	**Prairie pâturée** Zone d'alimentation du Martinet noir et de l'Hirondelle rustique (enjeu faible)	Faible	Evitement total
8	**Friche rudérale** Zone de reproduction de la Petite Tortue (enjeu faible)	Faible	Evitement total
9	**Chenaie – Charmaie** Zone de reproduction du Lucane Cerf-volant	Faible	Evitement total
10	**Haie arborée** Présence de vieux arbres d'intérêt pour les gîtes à chauves-souris (enjeu modéré)	Modéré	Evitement total
11	**Haie arborée** Zone de chasse des chauve-souris (enjeu faible) Zone de reproduction du Thécla de la ronce (enjeu faible)	Faible	Evitement partiel
Localisation sur une carte spécifique	**Zones humides :** 6,85 ha de zones humides définies sur la base de la végétation	Zones humides	Evitement total
	Zones humides : 24,54 ha de zones humides définies sur la base de la pédologie	Zones humides	Evitement partiel



Figure 141 : Enjeux et implantation (IEA, 2026)



Figure 142 : Zones humides et implantation (IEA)

B - DETERMINATION DU NIVEAU D'IMPACT

Le niveau d'impact dépend à la fois du niveau d'enjeu des espèces impactées, de leur sensibilité au type de projet (ici à l'effet d'emprise principalement) et de l'intensité de l'impact attendu. Les différents niveaux d'intensité d'impact sont :

- Fort : pour une caractéristique du milieu naturel (physique ou biologique), l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère l'intégrité (ou l'état de conservation) de celle-ci de façon significative, c'est-à-dire d'une manière susceptible d'entraîner sa disparition ou un changement important de sa répartition générale dans l'aire d'étude ;
- Modéré : pour une caractéristique du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est modérée lorsqu'elle détruit ou altère celle-ci dans une proportion moindre, sans remettre en cause l'intégrité (ou l'état de conservation), mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de son abondance ou de sa répartition générale dans l'aire d'étude ;
- Faible : pour une caractéristique du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle altère faiblement celle-ci sans en remettre en cause l'intégrité (ou l'état de conservation), ni entraîner de diminution ou de changement significatif de sa répartition générale dans l'aire d'étude.
- Non significatif : impact sans conséquence sur la biodiversité et le patrimoine naturel.
- Positif : impact bénéfique à la biodiversité et au patrimoine naturel.

Ainsi, par cette méthode, le niveau d'enjeu et le niveau d'impact n'est pas totalement corrélé. Une espèce d'enjeu faible peut subir des impacts forts de destruction de population par exemple.

C - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FLORE, LES HABITATS ET LES ZONES HUMIDES

La méthodologie de détermination des niveaux d'impact se base sur le croisement entre le niveau d'enjeu de l'espèce ou du groupe et le niveau ou la force de l'effet du projet sur cette population. Est également pris en compte le caractère résilient ou non de l'espèce. De plus les impacts bruts tiennent compte de l'évitement géographique qui est appliqué lors de la conception du projet.

De manière générale les effets susceptibles d'impacter les habitats, les zones humides et la flore présents sur le site sont les suivants :

<u>En phase travaux :</u>

- La **destruction de spécimen et/ou d'habitats** liée aux travaux de débroussaillage/déboisement et de terrassement dans l'emprise du projet. Cet effet n'intervient que durant la phase de travaux. Il s'agit d'un impact direct en phase travaux.

- **Les effets de pollution accidentelle** par les hydrocarbures, la laitance de béton et par les envols de poussière sur les végétaux perturbant la respiration de ces êtres vivants. Il s'agit d'un impact indirect en phase travaux.

- **Les risques de colonisation du site par des espèces végétales invasives** suite à la suppression du couvert végétal et la manipulation de terre lors de la phase de travaux. Il s'agit d'un impact indirect en phase travaux qui tend à se poursuivre en phase exploitation.

<u>En phase exploitation :</u>

- La **modification de l'occupation du sol entrainant une modification des habitats,** à la suite de la mise en place des infrastructures. Cet effet est permanent durant toute la phase d'exploitation du site. Il s'agit d'un impact direct en phase exploitation.

Notons qu'en phase exploitation, très peu d'interventions sur le site sont prévues avec un effet limité sur le milieu naturel en particulier aucune présence humaine continue :

- Passages ponctuels sur le site pour des contrôles, de l'entretien ou de la réparation ;
- Installations immobiles silencieuses ;
- La végétation fera l'objet d'un entretien mécanique pour éviter l'ombrage sur les panneaux photovoltaïques.

Des mesures particulières seront prises au regard de ces risques d'impacts.

1) Impacts bruts sur la flore, les habitats et les zones humides en phase travaux

a) Impacts bruts sur les habitats

Habitat concerné : Prairie de fauche et forêt alluviale d'enjeu faible

La forêt alluviale concernée par un enjeu faible et présente au Sud de la D8 est évitée.

Les prairies de fauche d'enjeu faible observées de manière ponctuelle dans l'aire d'étude sont en partie (3,8 ha soit 27 % de cet habitat) sous l'emprise du projet. En effet, la zone d'implantation potentielle se trouve dans un secteur anciennement pâturé laissé à l'abandon sans aucune gestion entrainant une fermeture importante par les ligneux de ces espaces ouverts.

En phase travaux, ces habitats seront légèrement dégradés par l'installation des pieux et des panneaux. Toutefois, l'intégrité de cet habitat naturel sera conservée, l'impact du projet est donc considéré comme faible sur les zones d'emprises des travaux.

b) Impacts bruts sur la flore

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée dans l'aire d'étude, ainsi le projet n'engendre aucun impact sur la flore patrimoniale. Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a également été observée dans la zone d'implantation potentielle.

Les impacts concernant la flore sont donc non significatifs.



Figure 143 : Enjeux habitats naturels et implantation (IEA)

c) Impacts bruts sur les zones humides

Les zones humides identifiées sur la base du critère de la végétation sont en totalité évitées par le projet d'implantation. Elles sont localisées au Sud de la D8 le long de la Grande Sauldre, secteur où aucun projet n'est finalement envisagé.

L'impact du projet en phase travaux sur les habitats naturels identifiés comme zones humides est lié au risque d'altération accidentelle par des engins de chantier. Cependant, le chantier sera uniquement localisé au Nord de la D8 n'entrainant donc aucun passage d'engin sur ou à proximité de ces habitats naturels. **Le risque d'impact est donc non significatif sur les habitats naturels caractéristiques de zones humides**.

Les zones humides identifiées sur la base du critère pédologique sont quant à elles intégralement concernées par l'emprise du projet notamment par l'installation des pistes, de la citerne ainsi que des postes de livraison et de transformation.

Cet impact représente une surface d'environ 1,96 ha soit environ 5,7 % de l'ensemble de l'aire d'étude initialement considérée.

Tableau 69 : Surface impactée par le projet

	Unités	Total	Hors ZH	En ZH
Pistes lourdes + aire de retournement + piste d'accès	m²	21720	2754	18966
Citerne	m²	60	0	60
Postes de transformation	m²	72	0	72
Poste de livraison	m²	30	0	30
Pieux (qté conservative estimée)	m²	4	1	3
Fossé de collecte EP	m²	553	122	431
TOTAL	**m²**	**22439**	**2 876**	**19 563**

Un impact temporaire généré par la réalisation de tranchées techniques est également considéré sur les zones humides identifiées sur la base du critère pédologique. Au regard de l'impact superficiel de cet aménagement ce dernier est considéré comme faible. De plus des mesures seront mises1 en place pour limiter ce dernier et ainsi ne pas entrainer d'impact résiduel. Cette mesure est exposée dans le chapitre suivant.

Afin d'évaluer les impacts sur cette zone humide, une analyse des fonctionnalités de cette dernière a été effectuée. Le tableau présenté ci-après permet de démontrer que la zone humide impactée par le projet possède les fonctionnalités suivantes avant la mise en place du projet :

- Fonctionnalité hydrologique modéré,
- Fonctionnalité biogéochimique non significative,
- Fonctionnalité écologique non significative.

Une fois le projet installé et en l'absence de mesure, l'expression de la fonctionnalité hydrologique est dégradée de modéré à faible. En effet, le changement dans la végétalisation du site avec la suppression des fourrés, l'imperméabilisation du sol à certains endroits avec l'installation des pistes, de la citerne ainsi que des postes de transformation entraine un impact. **Cet impact est considéré comme faible** car l'expression de la fonction est maintenue du fait que son altération concerne une petite surface : 1,96 ha soit environ 5,7 % de la zone humide recensée et que cette fonction est uniquement dégradée et non détruite. En effet, l'étude hydrologique, réalisée par CERAG, montre que les eaux de ruissellement qui alimentent cette zone humide (identifiée uniquement sur le critère pédologique) seront très légèrement modifiées par rapport à l'état actuel du contexte.

Tableau 70 : Analyse des fonctionnalités des zones humides impactées

Critères d'analyse		Expression de la fonction **AVANT** l'installation du projet			Expression de la fonction **APRES** l'installation du projet		
		Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction
Fonctionnalités hydrologiques	Expansion de crue Régulation des débits d'étiage Recharge des nappes souterraines Ralentissement des ruissellements Rétention des sédiments	- Végétalisation du site (haie, fourré, prairie de fauche) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet	- Hétérogénéité des circulations d'eau entre les formations argileuses et marneuses. - Captivité de la nappe	**Modéré**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet	- Surpression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur - Imperméabilisation d'une partie du site : ruissellement des eaux pluviales accentué	**Faible**
Fonctionnalités biogéochimiques	Dénitrification des nitrates Assimilation végétale de l'azote Adsorption, précipitation du phosphore Assimilation végétale des orthophosphates Séquestration du carbone	- Végétalisation du site favorisant le rôle épuratoire de la zone humide - Présence de haies arborées favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Maintien des haies arborées favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**
Fonctionnalités écologiques	Support d'habitats pour la faune et présence d'espèce d'intérêt caractéristique des zones humides	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensées au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensées au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**



Figure 144 : Zones humides et implantation (IEA,2026)

2) Impacts bruts sur la flore, les habitats et les zones humides en phase exploitation

Les espaces de fourrés et de prairies enfrichées identifiés sous les emprises de l'implantation seront défrichés. Compte tenu de la nature des implantations et dans la mesure où les panneaux seront implantés à partir de semelles et de pieux battus, aucun terrassement majeur ne sera mis en œuvre sur le site. Le sol sera donc conservé comme les espèces végétales s'y développant. Les habitats naturels ouverts actuellement présents seront gérés par un pâturage extensif.

Le seul habitat patrimonial présent sous l'emprise du projet, étant la prairie de fauche, ce dernier tendra à se développer de nouveau suite à une gestion pastorale**. Un impact non significatif à long terme du projet sur les prairies est donc identifié.**

Le risque de rudéralisation sur la flore est de plus non significatif, la gestion par pâturage de l'aire d'étude permettra le maintien d'espaces prairiaux, habitat plus diversifié d'un point de vue botanique présent sur le site. L'absence d'espèce exotique envahissante sur le site ainsi que d'apport de terre végétale pouvant contenir de telles espèces limite très fortement la possibilité de développement en phase exploitation. De plus, la gestion appliquée sur le site et détaillée dans le chapitre suivant concernant les mesures contraint fortement cette possibilité. **L'impact du projet en phase exploitation sur les habitats et la flore est évalué comme non significatif.**

Concernant les zones humides, la dégradation d'une partie de ces zones par l'installation des pistes, des pieux ainsi que des postes de livraison et de transformation entraine un impact en phase d'exploitation sur le fonctionnement **hydrologique considéré comme faible** au regard de la petite surface altérée et des résultats de la notice hydraulique, réalisée par CERAG, qui indique que le projet entraine une légère augmentation des débits ruisselés. Ces **conclusions révèlent donc que les quantités d'eau qui alimentent la zone humide seront peu différentes de celles observées avant la mise en exploitation du projet**. Des mesures seront toutefois mises en place pour permettre la rétention et l'infiltration des eaux pluviales provenant des sous-bassins versant et alimentant la zone humide. La fonction hydrologique de cette dernière sera donc rétablie au sein de secteurs actuellement non humides.

Enfin, le secteur situé au Sud de la D8 bénéficiera d'une restauration écologique à destination des zones humides, des habitats et espèces qu'elles accueillent, où se succèderont mégaphorbiaies et roselières au sein de fourrés de saules.

D - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE

De manière générale, trois effets sont susceptibles d'impacter les différents groupes faunistiques étudiés :

Phase travaux :

- La **destruction d'individus et/ou de pontes et/ou de nichées** liées aux travaux de débroussaillage/déboisement et de terrassement dans l'emprise du projet. Cet effet n'intervient que durant la phase de travaux. Les effets induits sont fonction de la période de travaux et de la phénologie des différents taxons.

- La **modification des habitats,** suite à la mise en place des infrastructures. Cet effet est permanent durant toute la phase d'exploitation du site. L'impact induit peut être négatif en cas de perte d'habitat ou positif en cas de création de nouveaux habitats favorables.

Phase exploitation :

- La **modification du fonctionnement écologique** de la zone avec l'implantation du projet, à savoir un impact direct en phase exploitation.

Notons qu'en phase exploitation, très peu d'interventions sur le site sont prévues avec un effet limité sur le milieu naturel en particulier aucune présence humaine continue :

- Passages ponctuels sur le site pour des contrôles, de l'entretien ou de la réparation ;
- Installations immobiles silencieuses ;
- La végétation fera l'objet d'un entretien mécanique pour éviter l'ombrage des panneaux photovoltaïques.

1) Impacts bruts sur la faune en phase travaux

a) Impacts bruts sur les amphibiens

Aucune espèce d'Amphibien patrimoniale n'a été recensée dans l'aire d'étude. En effet, aucune mare ou point d'eau favorable à leur développement n'est présent. Le seul individu de ce groupe faunistique a été observé dans une prairie de fauche.

Le risque de destruction d'individus en phase travaux, lié aux déplacements des individus entre les points d'eau situé en dehors de la ZIP est non significatif. En effet, au regard de l'emplacement très éloigné de ces derniers ainsi que des milieux naturels localisés à l'extérieur de la ZIP et permettant leur déplacement, **l'impact en phase travaux sur les Amphibiens est donc considéré comme non significatif**.

b) Impacts bruts sur les reptiles

Espèces patrimoniales concernées : Lézard des murailles, la Vipère aspic d'enjeu faible

Aucun habitat de reproduction des espèces de reptiles identifiées dans l'aire d'étude n'est concerné par les implantations du projet. **Un risque de destruction faible** est identifié pour l'ensemble des espèces de reptiles en phase travaux. Une mesure de restriction de planning à certaines périodes de l'année permettra de réduire significativement le risque de destruction d'individu.

c) Impacts bruts sur les oiseaux

Espèces patrimoniales concernées en phase reproduction : Bouscarle de Cetti, Faucon crécerelle, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Milan noir d'enjeu faible ; Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis, Tourterelle des bois, d'enjeu modéré et Rousserolle turdoïde d'enjeu fort

Nous considérons ici les impacts liés à l'avifaune reproductrice incluse dans l'emprise du projet uniquement car aucun enjeu concernant les autres périodes (hiver et migration) du cycle biologique des oiseaux n'a été relevé.

L'avifaune identifiée dans l'aire d'étude lors de la période de reproduction est relativement ubiquiste, quelques espèces étant strictement inféodées aux milieux boisés comme le la Tourterelle des bois et aux milieux humides comme la Rousserolle turdoïde et la Bouscarle de Cetti sont toutefois recensées.

Il existe un risque de destruction de toutes les espèces nicheuses (individus non mobiles et œufs) si les travaux de débroussaillage préalables ont lieu durant leur période de cantonnement et de reproduction. **Cet impact est évalué comme modéré** car plusieurs secteurs sont évités à savoir la plupart des haies composées de vieux individus, les habitats naturels présents au Sud de la D8 ainsi que la zone où la Rousserolle turdoïde a été entendue. **Une mesure de restriction de planning est prévue au regard de cet impact.**

In fine le projet aura un effet d'emprise sur **des habitats de reproduction d'espèces protégées considérées comme patrimoniales,** à savoir : le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, la Rousserole turdoïde ainsi que la Pouillot fitis. Les habitats de reproduction des autres espèces patrimoniales observées dans l'aire d'étude seront évités c'est notamment le cas pour la Bouscarle de Cetti et la Tourterelle des bois. Enfin, le Faucon crécerelle, les Hirondelles, le Martinet noir ainsi que le Milan noir ont été uniquement observés en alimentation dans l'aire d'étude.

Les espèces qui possèdent un habitat de reproduction composé de haies comme la Linotte mélodieuse verront cet habitat conservé sur le site puisque la plupart des haies sont conservées. Les individus pourront donc établir leur nid au sein de ces éléments boisés. **L'impact sur la Linotte mélodieuse en phase travaux est donc considéré comme non significatif.**

Concernant la Rousserolle turdoïde, une partie du secteur où l'espèce a été entendue sera évitée. En effet, cela permettra de conserver une zone potentiellement favorable à cet oiseau au Nord de la RD8. De plus, cette espèce affectionnant en priorité les phragmitaies se trouvant en bord de plans d'eau ou de cours d'eau, le secteur évité au Sud de la RD8 et présent le long de la Grande Sauldre lui sera également favorable, d'autant plus qu'une mesure d'accompagnement viendra améliorer l'état de conservation des milieux présents afin notamment de limiter sa fermeture. **L'impact sur la Rousserolle turdoïde est considéré comme faible au regard de l'évitement partiel du secteur et de l'habitat peu favorable pour sa reproduction ainsi que la plantation d'une haie en limite du secteur favorable préservé afin d'établir un écran végétal avec le projet.**

Pour les espèces dont l'habitat de reproduction concerne des milieux herbacés car les individus font leur nid au sol comme c'est le cas pour le Bruant jaune et le Pouillot fitis verront leur habitat de reproduction diminué durant la phase travaux avec la suppression temporaire de la prairie de fauche sous les panneaux. Quelques espaces seront tout de même conservés au Sud de la RD8 ainsi qu'au centre de l'aire d'étude. De plus, des prairies sont observées aux alentours, ce sont des habitats naturels pouvant être des habitats de reproduction pour ces espèces. **Ainsi l'impact sur le Bruant jaune et le Pouillot fitis est considéré comme faible.**

Un risque de dérangement en phase travaux est également attendu sur les espèces non impactées par le projet en phase travaux mais se reproduisant en limite du projet. Le risque de dérangement est lié à la présence humaine lors des travaux. Ce risque est qualifié de **modéré**. **Une mesure de restriction de planning à certaines périodes de l'année permettra de réduire significativement le risque de dérangement lors de la reproduction de ces espèces.**

d) Impacts bruts sur les mammifères terrestres

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée au sein de l'aire d'étude. Les espèces sont toutes communes et ubiquistes, **c'est pourquoi un impact non significatif en phase travaux est retenu pour les mammifères terrestres**.

e) Impacts bruts sur les chiroptères

Espèces patrimoniales concernées : 1 espèce d'enjeu modéré et 2 espèces d'enjeu faible

Les haies arborées composées de vieux chênes, retenues comme des gîtes potentiels pour ce groupe, seront préservées dans la plupart des cas. **Ces éléments d'intérêt conservent donc leur intégrité du point de vue des habitats de reproduction.**

La disponibilité des zones d'alimentation représentée par les prairies de fauches sur lesquelles s'installe le projet sera réduite avec la présence des panneaux. Cependant, de nombreuses prairies le long de la Grande Sauldre restent disponibles au regard du contexte bocager dans lequel s'insère le projet. Ainsi les espèces contactées (uniquement 3) lors des inventaires de terrain pourront continuer de trouver des ressources alimentaires à proximité de la zone.

L'impact pour ce groupe est donc considéré comme faible.

f) Impacts bruts sur les insectes

Espèces patrimoniales concernées : Thécla du Prunier, Lucane Cerf-volant et Petite Tortue d'enjeu faible, Decticelle bariolée d'enjeu modéré

L'ensemble des espaces de prairies utilisés par le Thécla du Prunier, le Criquet ensanglanté et la Courtilière commune pour leur alimentation et leur reproduction est évité. L'impact sur les habitats favorables à ces espèces est donc non significatif. Cependant un risque de destruction d'individus reste possible. Cet **impact est jugé comme faible en phase travaux**. Une mesure de restriction de planning permettra de limiter cet impact.

2) Impacts bruts sur la faune en phase d'exploitation

La nature du projet n'entraine pas d'imperméabilisation totale au sol et permet ainsi le maintien d'un milieu prairial sous les panneaux, la conservation des éléments arborés (haies) et des milieux humides au sud de la RD8. Cela permet donc de limiter les impacts sur la faune en phase exploitation pour les différents groupes concernés.

En particulier, pour l'avifaune la disparition des quelques espaces prairiaux et de fourrés ne constitue pas un impact significatif en termes de perte d'habitats pour l'avifaune commune de ce type de milieu. Les espèces identifiées sur la zone pourront donc se maintenir dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate après les travaux ou dans les espaces alentours. C'est également le cas pour les amphibiens, reptiles, les chiroptères, et les insectes. **L'impact, lié à la perte d'habitat ou à une perte de fonctionnalité, est considéré comme très faible.** Des mesures de gestion extensive des espaces ouverts et des milieux humides seront mises en place pour réduire cet impact.

E - IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

D'après le SRCE, l'aire d'étude est incluse dans les sous-trame suivantes :

- Sous-trame cours d'eau avec la présence de la Sauldre en limite Sud de l'aire d'étude ;
- Sous-trame des milieux humides avec un corridor diffus à préciser localement sur les milieux naturels associés au cours d'eau : la Sauldre ;
- Sous trame des milieux prairiaux avec un corridor diffus à préciser localement sur la partie Sud de l'aire d'étude.

Au regard des éléments de biodiversité présents, il apparait que l'aire d'étude fait bien partie de ces sous-trame avec notamment la présence de milieux humides et du cours d'eau au Sud de la RD8 uniquement ainsi que de prairies de fauche relictuelles sur la partie centrale de la ZIP. Ces prairies restent de taille très restreinte car elles sont en cours de fermeture par la progression importante des ligneux. Cette partie de la sous-trame est donc moins fonctionnelle que la partie située au sud de la Sauldre avec d'immenses prairies de fauche bien conservées car encore gérées.

Ainsi, l'évitement du secteur au Sud de la RD8 avec les seuls habitats caractéristiques des zones humides recensés dans l'aire d'étude permet d'éviter l'impact sur la sous-trame des milieux humides. En effet, les secteurs identifiés comme humides au regard du critère pédologique ne sont pas associés à cette sous-trame qui est caractérisée uniquement sur les habitats naturels et la biodiversité qu'ils accueillent. **Un impact non significatif sur la sous trame des milieux humides est donc retenu**.

L'unique sous-trame dégradée par le projet est la sous-trame des milieux prairiaux avec notamment la mise en place de clôtures qui représente un élément fragmentant à la petite faune inféodée à ce type de milieu. Toutefois cette sous-trame étant déjà dégradée sur le site, **un impact faible est donc retenu**. Une mesure sur le type de clôtures installées sera mise en place.

F - EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

Le plus proche se situe à 7,8 km au sud-ouest de la zone d'étude. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation : la Sologne (FR 2402001). L'intérêt de cette zone repose dans ce secteur sur la présence d'une grande proportion de landes sèches à Bruyère cendrée, Callune et Hélianthème faux alysson. Les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site sont présentés ci-dessous :

Tableau 71 : liste des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »

Code Natura 2000	Nom	Superficie (ha) (% de couverture)
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis	6 (0 %)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	47 (0,01 %)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	40 (0,01 %)
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp	2 (0 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	4 (0 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	10 (0 %)
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	37 (0,01 %)
4030	Landes sèches européennes	162 (0,05 %)
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	1 (0 %)
6120	Pelouses calcaires de sables xériques	5 (0 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	26 (0,01 %)
6230	Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrats siliceux des zones montagnardes	11 (0 %)
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	190 (0,05 %)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	51 (0,01 %)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	420 (0,12 %)
7110	Tourbières hautes actives	14 (0 %)
7140	Tourbières de transition et tremblantes	1 (0 %)
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	11 (0 %)
91D0	Tourbières boisées	2 (0 %)
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	211 (0,06 %)
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus	118 (0,03 %)
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	11 (0 %)
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	120 (0,03 %)

Tableau 72 : liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Sologne »

Code Natura 2000	Nom commun	Nom scientifique
Flore		
1428	Fougères d'eau à quatre feuilles	*Marsilea quadrifolia*
1831	Flûteau nageant	*Luronium natans*
1832	Alisma à feuilles de Parnassie	*Caldesia parnassifolia*
Chiroptères		
1324	Grand Murin	*Myotis myotis*
1303	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*
1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*
1308	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*
1321	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*
Autre faune		
1337	Castor d'Europe	*Castor fiber*
1351	Loutre d'Europe	*Lutra lutra*
5315	Chabot	*Cottus perifretum*
5339	Bouvière	*Rhodeus amarus*
1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*
1166	Triton crêté	*Triturus cristatus*
1220	Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*
7199	Ecaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*
4035	Noctuelle des Peucédans	*Gortyna borelii*
1014	Vertigo étroit	*Vertigo angustior*
1032	Mulette épaisse	*Unio crassus*
1037	Gomphe serpentin	*Ophiogomphus cecilia*
1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*
1042	Leucorrhine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis*
1044	Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*
1046	Gomphe de Graslin	*Gomphus graslinii*
1060	Cuivré des marais	*Lycaena dispar*
1065	Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia*
1074	Laineuse du prunellier	*Eriogaster catax*
1083	Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*
1084	Pique-prune	*Osmoderma eremita*
1088	Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*
1092	Ecrevisse à pattes blanches	*Austropotamobius pallipes*

Aucune espèce ayant justifié la désignation du site, n'a été recensée lors des inventaires de terrain au sein de l'aire d'étude.

Concernant les habitats naturels deux sont présents dans la liste des habitats ayant justifié la désignation du site, il s'agit de :

- Prairie fauchées mésophile à méso-xérophile thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 6510-3) ;
- Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Code Natura 2000 : 91E0)

Une mesure d'évitement permettant de ne pas impacter les habitats d'intérêt communautaire a été mis en place pour la forêt alluviale. Cette mesure permet notamment d'épargner de tout impact le secteur au Sud de la RD longeant la Sauldre et qui présente des enjeux écologiques pour la préservation du site Natura 2000. De plus l'ensemble des haies recensées en limite de la ZIP sont intégralement préservées. Enfin, une mesure de réduction concernant la gestion écologique des espaces ouverts permettra en phase d'exploitation de garantir la préservation voire l'augmentation de la surface d'un habitat ouvert pouvant être associé à une prairie de fauche avec un cortège végétal similaire à celui observé lors des inventaires de terrain sur les espaces relictuels.

Grâce à la mise en place de ces mesures, le projet n'induit donc aucune incidence sur ce site Natura 2000.

Les autres sites Natura 2000 sont relativement éloignés de la zone d'étude, il s'agit de :

- **La ZSC « Vallée** de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » FR2400528 **qui est localisée à 18,8 km au Nord de la ZIP,**
- **La ZSC « Massifs forestiers et rivières du Pays-For » FR2400518 qui se situe à 10,5 km au Sud de la ZIP.**

G - SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts bruts.

Tableau 73 : Impacts bruts par groupe

Groupe	Enjeu	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut
Flore et habitats			
Forêt alluviale résiduelle	Faible	/	Non significatif par évitement
Prairie de fauche	Faible	Altération phase travaux	Faible
Flore patrimoniale et espèces végétales exotiques envahissantes	/	/	Non significatif
Flore, habitats	Faible	En phase exploitation	Non significatif
Zones humides			
Zones humides	Modéré	Destruction/altération phase travaux	Faible
Zones humides	Modéré	En phase exploitation	Faible
Faune			
Reptiles : Lézard des murailles, Vipère aspic d'enjeu faible	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Faible
Oiseaux en reproduction : Bouscarle de Cetti, Faucon crécerelle, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Milan noir d'enjeu faible ; Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis, Tourterelle des bois, d'enjeu modéré et Rousserolle turdoïde d'enjeu fort	Fort à faible	Destruction de nichées Destruction/altération d'habitats phase travaux Dérangement	Modéré (nichées) Faible (habitats) Modéré (dérangement)
Chiroptères : 1 espèce d'enjeu modéré et 2 espèces d'enjeu faible	Modéré faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux Reduction de surface pour l'alimentation	Faible (habitats) Faible (surface d'alimentation)
Papillons : Thécla du Prunier et Petite Tortue	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement
Orthoptères : Decticelle bariolée d'enjeu modéré	Modéré	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement
Coléoptères saproxyliques : Lucane cerf-volant	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement
Faune	Fort à faible	En phase exploitation	Très faible
Continuités écologiques			
Sous-trame des milieux prairiaux	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Faible
Sous-trame des milieux humides	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement des milieux humides (zones humides sur le critère végétation)

H - MESURES

Au total, un nombre de 11 mesures sont proposées en lien avec le milieu terrestre et la faune et la flore associée, soit une mesure d'évitement, sept mesures de réduction et trois mesures d'accompagnement.

La liste des mesures prévues est la suivante :

- ME 1 : Adaptation des emprises du projet
- MR 1 : Création de haies
- MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale
- MR 3 : Adaptation du planning des travaux
- MR 4 : Dispositif de passage pour la petite faune
- MR 5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins
- MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier
- MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées
- MA 1 : Gestion écologique du secteur localisé au sud de la RD 8
- MA 2 : Suivi écologique en phase travaux
- MA 3 : Suivi écologique en phase exploitation

V - PAYSAGE ET PATRIMOINE

Source : Volet paysager de l'étude d'impact – Atelier Mathilde Martin, 2023

A - CHOIX DES POINTS DE VUE

L'étude de l'état initial a montré que le paysage était peu sensible. Pour illustrer les potentiels impacts, 2 points de vue ont été identifiés.

JUSTIFICATION DES POINTS DE VUE

- Vue 1

La vue 1 a été choisie afin d'illustrer la vue depuis le point le plus haut de la D21 qui permet une vue panoramique vers le coteau opposé (2 km de distance).

- Vue 2

La vue 2 a été choisie pour illustrer la vue depuis une route au sud de la Sauldre en face du talus qui accueille le projet.

Compte tenu du relief de l'aire d'étude, de la végétation dense, de la faible présence des axes de circulations, de l'habitat regroupé en petits hameaux (entourés de végétation) ou situé dans l'intimité de la vallée de la Sauldre, il n'a pas été mis en évidence de points de sensibilités majeures nécessitant des photomontages particuliers.

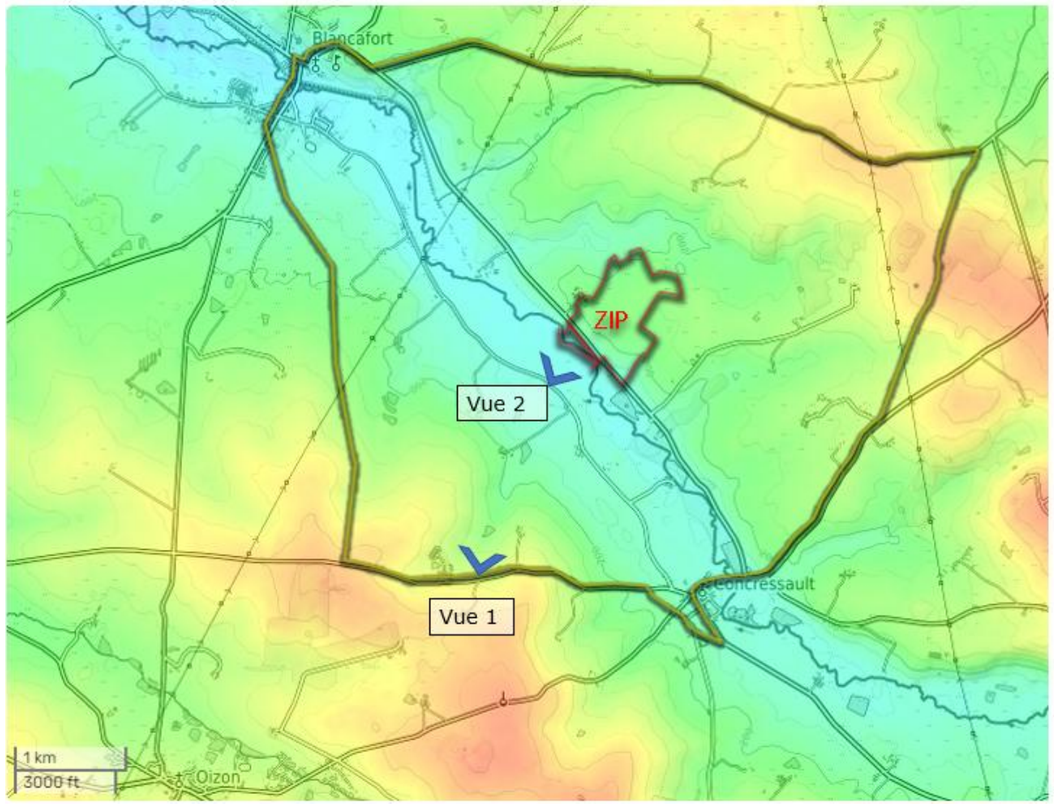


Figure 145 : Carte du projet avec les points de vue des photomontages (Atelier Mathilde Martin)

B - PHOTOMONTAGES

➢ **Vue 1 depuis l'ouest de Concressaut sur la D21, (point le plus haut laissant une vue panoramique vers le coteau opposé)**

La route (D21) est bordée d'une haie basse qui laisse la vue vers l'horizon. Le panorama est dégagé en direction du site et du coteau où se situe le projet.



Le photomontage qui suit superpose le projet sur le coteau. Le rendu de ce photomontage illustre uniquement la position théorique du projet sans tenir compte des arbres. Si nous considérons les arbres dans la vallée de la Sauldre et l'écrin végétal autour du site, nous estimons que le projet sera noyé dans la végétation.

De plus, le projet est situé latéralement à la chaussée (pas de vision dans l'axe de la chaussée) et il est à plus de 2km du point de vue. La faible hauteur des tables, la distance et la végétation feront en sorte d'absorber visuellement les panneaux. L'impact sera nul.



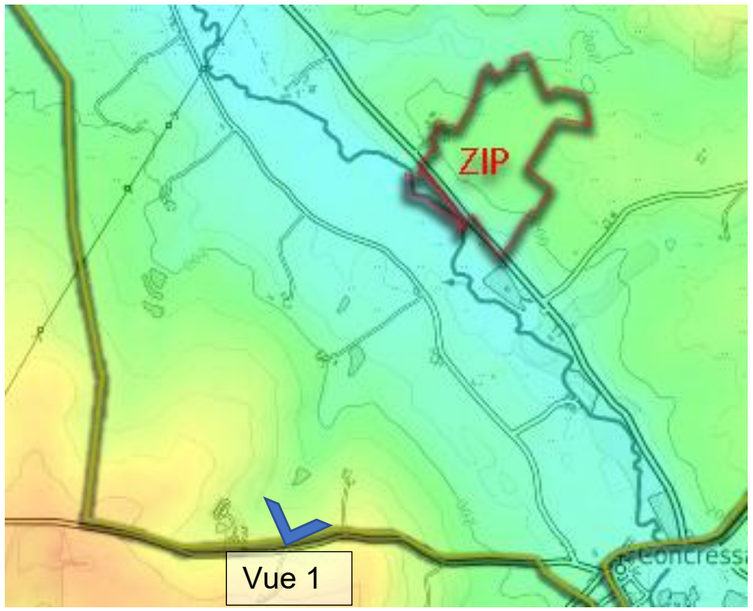


Figure 146 : Vue n°1 (Atelier Mathilde Martin)

➢ **Vue 2 depuis au pied du coteau en rive sud de la Sauldre à l'aplomb de la ZIP**

Cette vue 2 est positionnée au pied du coteau en rive sud de la Sauldre à l'aplomb de la ZIP.



Le photomontage qui suit superpose le projet sur le coteau. Le rendu de ce photomontage illustre uniquement la position théorique du projet sans tenir compte des arbres.

Si nous considérons les arbres dans la vallée de la Sauldre et l'écrin végétal autour du site, nous estimons que le projet sera noyé dans la végétation.





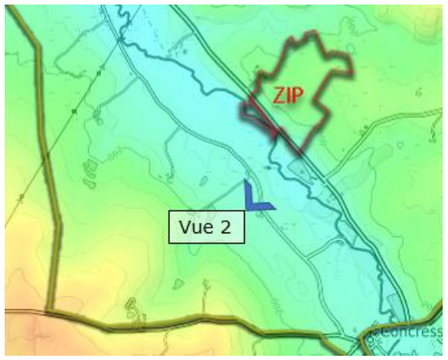


Figure 147 : Vue n°2 (Atelier Mathilde Martin)

La topographie et la végétation feront en sorte d'absorber visuellement les panneaux. L'impact sera nul.

C - CONCLUSION SUR LES PHOTOMONTAGES ET SYNTHESE DES IMPACTS

Les 2 photomontages montrent que les repères paysagers sont maintenus et que le projet n'est pas visible à distance, **le projet à un impact nul.**

L'impact paysager du projet est nul.

Tableau 74 : Synthèse des impacts et mesures associées du paysage

POINT DE VUE	REMARQUE SUR L'IMPACT AVANT MESURE DE RÉDUCTION	MESURES A ENVISAGER
Point de vue 1 *Depuis l'ouest de Concressaut sur la D21, (point le plus haut laissant une vue panoramique vers le coteau opposé)*	Le projet à 2 km du point de vue est en vision latérale par rapport à la D21 **Impact NUL**	**Aucune mesure de réduction à envisager**
Point de vue 2 *Depuis le pied du coteau en rive sud de la Sauldre à l'aplomb de la ZIP*	Le photomontage confirme que le parc n'est pas visible **Impact NUL**	**Aucune mesure de réduction à envisager**

VI - INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

A - INCIDENCES SUR LE CLIMAT

Les effets sur le climat sont liés principalement à **l'émission de gaz à effet de serre.**

1) Phase travaux

L'impact du projet sur le climat serait lié à une production de gaz d'échappement et de poussières par les engins de chantier. Or la nature des infrastructures à mettre en place, ainsi que la durée limitée de la phase de chantier (10 mois) n'induira pas la production de ces émissions en quantité suffisante pour impacter le climat.

L'impact du projet sur le climat en phase travaux est non significatif.
Hormis l'utilisation d'engins et camions conformes à la règlementation en vigueur et régulièrement entretenus, aucune autre mesure n'est prévue.

2) Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les émissions de gaz à effet de serre d'un parc solaire sont très faibles. En effet, elles sont limitées à la circulation des engins de maintenance.

De plus, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO_2) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique.

En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO_2, NO_x, poussières, CO, CO_2, à l'origine du changement climatique.

Ces éléments sont décrits dans un rapport très documenté produit par l'ADEME en 2022 (« *Etude des bénéfices liés au développement des énergies renouvelables et de récupération en France – Impacts économiques et sur les émissions de gaz à effet de serre liés à la diminution des importations de combustibles entre 2000 et 2028* »), qui confirme lui-même dans les grandes lignes les conclusions d'une note produite par RTE précédemment. Selon ce rapport de l'ADEME, au cours des 20 dernières années les nouveaux projets d'énergies renouvelables ne se sont pas substitués à l'énergie nucléaire ou hydraulique française, mais ont quasi exclusivement remplacé des productions fossiles, au gaz ou au charbon, parfois en France mais aussi très souvent sur les réseaux électriques de nos voisins européens.

Grâce à cette substitution, chaque kWh produit par un panneau solaire sur cette période a évité plus de 500 g d'émissions de $CO_{2\ équivalent}$. Appliqué au projet solaire et ovin de Blancafort, ces 500 g représenteraient près de 8,240 tonnes de $CO_{2\ équivalent}$ évité annuellement, correspondant à l'empreinte carbone moyenne de près de 950 citoyens français, soit 50% de plus que la population de Blancafort.

Ce chiffre de 500 g d'émissions de $CO_{2\ équivalent}$ par kWh est à mettre en rapport avec la différence, selon l'ADEME en 2021, entre le bilan carbone d'un module fabriqué en Chine (43,9 g $CO_{2\ équivalent}$ par kWh, contre 55g en 2013) et un module fabriqué en France (25,2 g $CO_{2\ équivalent}$ par kWh).

Si la différence entre les deux modules est significative, cette différence représente moins de 4% du potentiel d'émissions évitées par un projet solaire. Pour cette raison, TagEnergy considère que la bonne réalisation de ses projets solaires reste un objectif prioritaire par rapport au choix de technologies solaires très bas carbone qui pourraient s'avérer plus onéreuses et ainsi diminuer les chances de succès du projet.

Conscient que chaque gramme de gaz à effet de serre émis a son importance, TagEnergy suit cependant avec beaucoup d'intérêt les déclarations récentes concernant de possibles projets de « Gigawatt factories » de modules photovoltaïques en France, et prendra en compte, dans ses choix d'équipements, la minimisation des émissions générées par leur fabrication.

Le parc photovoltaïque a des effets positifs sur le changement climatique en produisant de l'électricité à partir d'énergie ne dégageant pas de polluants atmosphériques.

De ce fait, on peut conclure que l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre est positif.
Aucune mesure n'est prévue.

B - VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

1) Le climat futur en France - Les principales conclusions (Source : Météo France)

Les données prospectives de Météo France indiquent pour la métropole, dans un horizon proche (2021-2050) :
- une **hausse des températures moyennes** entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le Sud-Est en été),
- une **augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été**, en particulier dans les régions du quart Sud-Est,
- une **diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver** sur l'ensemble de la France métropolitaine, en particulier dans les régions du quart Nord-Est.

D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle s'accentueraient, avec notamment
- une **forte hausse des températures moyennes** pour certains scénarios : de 0,9°C à 1,3°C pour le scénario de plus faibles émissions, mais pouvant atteindre de 2,6°C à 5,3°C en été pour le scénario de croissance continue des émissions,
- un **nombre de jours de vagues de chaleur** qui pourrait dépasser les 20 jours au Sud-Est du territoire métropolitain,
- la poursuite de la **diminution des extrêmes froids**,
- des **épisodes de sécheresse plus nombreux** dans une large partie sud du pays, pouvant s'étendre à l'ensemble du pays,
- un **renforcement des précipitations extrêmes** sur une large partie du territoire, mais avec une forte variabilité des zones concernées.

2) Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet est susceptible d'être vulnérable aux changements suivants :
- La hausse des températures
- L'augmentation des épisodes de sécheresse
- Le renforcement des précipitations extrêmes pouvant renforcer les phénomènes d'inondations et de remontées de nappe

Les détériorations du parc photovoltaïque pouvant être liées à ces évènements extrêmes seraient dommageables pour le parc photovoltaïque et sa productivité mais n'auraient pas d'effet sur l'environnement car un parc photovoltaïque est essentiellement constitué de matériaux inertes.

L'ensemble des évènements liés au changement climatique ont été pris en compte dans la conception des structures photovoltaïques et des éléments annexes.

Il peut être conclu que le changement climatique n'aurait pas d'impact sur le projet.
Aucune mesure n'est prévue.

VII - INCIDENCES CUMULEES

Les impacts cumulés sont liés à la présence d'autres projets ou aménagements existants, autorisés ou connus à proximité du présent projet (5 km) et qui seraient susceptibles d'induire des effets cumulatifs sur les populations d'espèces de la faune et de flore. On entend par projet "connu" tout projet :

- ayant fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du code de l'environnement (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;
- ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lequel un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Aucun projet dans un rayon de 5 km n'est connu à ce jour.

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET QUI RESULTENT DE SA VULNERABILITE

« ***Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné****. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence*. » (Article R.122-5 du code de l'environnement)

I - RISQUES NATURELS

Pour rappel, le territoire communal et donc l'emprise du projet ne sont pas concernés par le risque inondation. Ils ne font pas partie d'un TRI (Territoire à Risque Important d'inondation), d'un AZI (Atlas des Zones Inondables) ou d'un PPRi (Plan de Prévention des Risque Inondation).

Seule une partie située au sud de l'emprise sud du projet est située en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe tandis qu'une petite zone au nord est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Un mouvement de terrain a été recensé sur la commune de Blancafort. Il s'agit d'un effondrement au nord-ouest du centre-bourg. La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain. Aucune cavité n'est recensée sur l'emprise du projet.

L'emprise du projet figure principalement en zone d'aléa moyen au retrait-gonflement des sols argileux mais également en zone d'aléa fort au nord et au sud. La commune de Blancafort n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux.

La commune de Blancafort est localisée en zone de sismicité très faible (niveau 1). Elle n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.

Le site étant peu soumis aux risques naturels, l'impact est faible.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Toutefois, la mesure de réduction suivante sera mise en place en lien notamment avec les risques de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappe :

- **MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site**
- **MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques**

II - RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

L'installation classée la plus proche est le site « SCEA DE L'HOSPITAL » situé à 50 mètres à l'ouest du projet. Toutefois, cette activité est aujourd'hui terminée.
Aucun autre site ICPE n'est situé dans un rayon d'un km autour de l'emprise du projet.

La commune n'est pas soumise à un PPRT Installations industrielles.

Le site du projet n'est pas concerné par un risque de Transport de Matières Dangereuses.

Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Blancafort ni à proximité de l'emprise du projet.

Le projet n'est pas de nature à présenter un impact sur cette installation classée dont l'activité est aujourd'hui terminée, ni à générer un risque technologique ou à l'aggraver.
Aucune mesure n'est prévue.

Pour rappel, les installations photovoltaïques sont composées de 2 circuits électriques de nature très différentes :

- un circuit électrique à courant continu des modules photovoltaïques aux onduleurs,
- un circuit à courant alternatif des onduleurs au point de raccordement au réseau public de distribution d'électricité.

Concernant le circuit à courant continu, en cas de mauvais contact, un phénomène d'amorçage d'arc électrique va se produire et se maintenir dans le temps du fait de la nature continue de ce courant électrique. Si cet arc n'est pas rapidement coupé, un début d'incendie peut alors se produire.

Des produits adaptés et des normes permettent cependant de supprimer les risques d'incendie. De plus, toutes les installations PV doivent désormais disposer d'une **attestation de conformité** pour permettre la mise en service de leur point de livraison.

Ces attestations de conformité ont principalement comme référentiel le **guide UTE C15-712-1** qui précise notamment les mesures à mettre en place pour limiter les risques de choc électrique et d'incendie :

- L'isolation renforcée du circuit à courant continu (Classe 2),
- L'utilisation de couples de connecteurs DC mâle femelle de mêmes types et de mêmes marques,
- La prise en compte d'une température élevée lors du dimensionnement des câbles et le calcul de la tenue en courant,
- La mise à la terre des cadres métalliques des modules PV,
- La mise en place d'une coupure d'urgence DC au plus près des onduleurs,
- Le dispositif de découplage automatique des onduleurs,
- La mise en place d'une protection différentielle pour les locaux à usage d'habitation,
- Une signalisation adaptée placée au niveau des organes de coupure

Les **Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS)** du Cher ont préconisé :

- des distances d'éloignement des organes électriques de 30 m vis-à-vis des terrains agricoles et de 50 m vis-à-vis des espaces forestiers,
- la mise en place d'une double voie périphérique de 6 m de large chacune (interne et externe à la clôture) et l'ajout de portails réguliers.

Ces préconisations ont été prises en compte dans l'élaboration du projet.

De plus, le cheminement des câbles est à l'extérieur des bâtiments (sous les modules, puis enterrés jusqu'aux locaux techniques), les onduleurs sont décentralisés et situés à l'extérieurs, au plus près des modules.

Enfin, il est à noter que L'INERIS et le CSTB ont publié en décembre 2010 une étude sur le comportement au feu des modules photovoltaïques. Parmi les conclusions de cette étude, on peut noter que :
« L'impact toxique des émissions de fluorure d'hydrogène (HF) issues de la combustion des cellules photovoltaïques peut être considéré comme négligeable (5 ppm pour un seuil des effets irréversibles de 200 ppm). Les modules photovoltaïques ne propagent pas l'incendie. »

En respectant les prescriptions précédentes, le projet n'aura pas d'incidences négatives notables résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

La mesure suivante est mise en place :

- **MA 5 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation**

CHAPITRE VIII : MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS ET IMPACTS RESIDUELS

*« **Les mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour :*
– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

*Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées**. »* (Article R.122-5 II 8° et 9°du code de l'environnement)

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – Blancafort Energy SAS s'engage à mettre en œuvre plusieurs mesures permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysage).
Chacune des mesures environnementales fera l'objet d'un suivi par des prestataires externes indépendants.

Les mesures présentées ci-après sont numérotées selon la classification suivante :
- ME : Mesure d'Evitement
- MR : Mesure de Reduction
- MC : Mesure de Compensation
- MA : Mesure d'Accompagnement et de suivi

Les mesures ERC (ME, MR, MC, MA) ont été codifiées selon le guide Thema (Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Janvier 2018).

I - MESURES D'EVITEMENT

A - ME 1 : ADAPTATION DES EMPRISES DU PROJET

Groupes concernés : zone humide, flore, habitats, faune

ME 1 : Adaptation des emprises du projet				
E2.2e - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet				
E	R	C	A	E2.2 : Évitement géographique en phase exploitation / fonctionnement Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (= mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale			Milieux naturels	Milieu physique / Milieu humain / Paysage

Descriptif
L'évitement a été privilégié, conformément à la doctrine relative à la séquence Éviter, Réduire et Compenser les impacts sur le milieu naturel (ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des transports et du Logement, version du 06 mars 2012).

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

❖ Milieu naturel

Un évitement total du secteur au Sud de la RD8 englobant des milieux humides ainsi que du secteur présent le plus au Nord englobant un boisement, des fourrés et un reste de prairies est intégré dans le projet.
De plus, le réseau de haies périphériques et internes composé de vieux chênes qui a fait l'objet d'une expertise forestière ainsi qu'une partie du secteur où la Rousserole turdoïde a été entendue sont également exclus du projet.

Cet évitement permet le maintien de la forêt alluviale ainsi qu'une partie des secteurs d'intérêt pour la Rousserolle turdoïde et la plupart des habitats de reproduction et d'alimentation de la faune.

❖ Milieu physique

Ce maintien de la forêt alluviale permet au projet de ne pas s'implanter à proximité immédiate du cours d'eau de la Sauldre au sud. Ainsi, les aménagements du parc sont réalisés à plus de 100 mètres du cours d'eau.

❖ Milieu humain et Paysage

En outre, le maintien de la majeure partie des haies du projet permet de maintenir le caractère bocager du site. De même, cela permet d'atténuer la visibilité du parc depuis son environnement et de maintenir les chemins dans l'esprit actuel, c'est-à-dire, des chemins ruraux arborés.

Enfin, le maintien du réseau périphérique des haies permet de masquer la vision du parc depuis l'habitation la plus proche (La Motte Bernard) et de réduire les possibles nuisances sonores du parc photovoltaïque.

Modalités de suivi envisageables
Cette mesure sera suivie par l'écologue du chantier (voir mesure MA2 : suivi de chantier) en amont du chantier pour contrôle de l'évitement réel de ces zones.

Cette mesure est cartographiée en tant que ME1 sur la carte « Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement » présentée en page 230.

Estimation du coût
Intégré au cout de développement du projet

II - MESURES DE REDUCTION

A - MR 1 : CREATION DE HAIES

MR 1 : Création de haies							
R2.2k - Plantations diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des Paysages							
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Le dispositif vise à renforcer le réseau de haies existant par de nouvelles plantations de ligneux notamment au niveau du secteur évité pour la Rousserolle turdoïde afin de créer un nouvel écran végétal. Cette mesure représente également d'autres objectifs :

- Ralentir le ruissellement des eaux pluviales afin de maintenir plus longuement ces eaux qui permettent d'alimenter la zone humide présente sur le secteur et ainsi diminuer l'altération du projet sur la fonctionnalité hydrologique de la zone humide ;
- Insérer de manière optimale le projet dans le paysage et limiter les points de vue sur ce dernier.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

La haie sera de type semi-arbustive. Cette structure permet d'optimiser les potentialités d'accueil pour l'avifaune des milieux semi-ouverts dont le cortège contient le plus d'espèces. Elles seront plantées en quinconce tous les 2 à 3 mètres pour renforcer le filtre visuel.

Durant les premières années suivant la mise en place du projet, les haies ne seront pas accessibles par les animaux présents sur site (clôture).

Les essences plantées devront être variées et d'origine locale afin d'optimiser les potentialités écologiques de la haie et de ne pas introduire de pollution génétique. Un minimum de 4 espèces différentes permettra de garantir une diversité d'essence suffisante. Les plants utilisés devront être labélisés Végétal local. Dans le cadre de plantation dans le milieu naturel, il convient aussi de prendre garde aux nombreuses variétés horticoles issues de sélections à partir d'espèces indigènes. Ces variétés horticoles sont souvent repérables à leur nom qui fait suite au nom latin de l'espèce. Il faudra ainsi préférer le Fusain d'Europe « *Evonymus europaeus* » au Fusain d'Europe « *Evonymus europaeus 'Red cascade'* » ou « *Evonymus europaeus 'Albus'* ».

Les essences pour la plantation de la haie seront choisies dans la liste suivante.

Nom commun	Nom latin
Prunellier	*Prunus spinosa*
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea L. subsp.*
Charme	*Carpinus betulus*
Noisetier commun	*Corylus avellana*
Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*
Houx commun	*Ilex aquifolium*
Troène commun	*Ligustrum vulgare*
Sureau noir	*Sambucus nigra*
Viorne lantane	*Viburnum lantana*

On pourra également se référer au guide « Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire » édité par le CBNBP en 2016.

Modalités de suivi envisageables

- Suivis de l'évolution du milieu (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces caractéristiques de l'habitat visé mais aussi des autres espèces indicatrices de l'évolution du milieu : espèces rudérales, ubiquistes, allochtones, envahissantes, caractéristiques d'un autre habitat que celui ciblé, etc.),
- Entretien et gestion par TagEnergy : vérification de la bonne reprise de la haie, réalisation d'un tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées. TagEnergy sera le garant de cette gestion.

Cette mesure fera l'objet d'une visite a minima par l'écologue du chantier de manière à contrôler sa mise en œuvre (voir MA 2 : Suivi écologique en phase travaux). Un suivi en phase exploitation permettra également de suivre l'évolution des plantations (voir MA 3 : Suivi écologique en phase exploitation). Les plants seront remplacés en cas de nécessité.

Cette mesure est localisée dans la carte présentée p.230.

Estimation du coût

100 mètres de plantations : 3 000,00 euros HT
Entretien de 100 mètres linéaires : 450 euros HT

B - MR 2 : GESTION DES ESPACES OUVERTS SOUS LA CENTRALE

Groupes concernés : Flore, Habitats y compris zones humides, et faune

MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale

R2.2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

L'ensemble des espaces en prairie sous les panneaux seront entretenus par un pâturage ovin. Cet entretien aura pour objectifs :

- D'assurer la bonne marche technique, dont la sécurité, de la centrale, laquelle doit rester une priorité ;
- De maintenir dans un état de conservation favorable les milieux naturels identifiés au sein de la centrale notamment les prairies de fauche ;
- De favoriser le maintien ou le développement d'un couvert végétal d'intérêt pour la biodiversité ;
- D'optimiser l'intérêt pour la biodiversité du site sur l'ensemble de la maîtrise foncière.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

L'état actuel du site n'est pas propice à un pâturage ovin en raison de la dominance de ligneux sur le site. Toutefois, après revégétalisation du site, un pâturage ovin sera établi. Le pâturage sera engagé après le chantier, une fois la reprise de la végétation avérée.

Le pâturage sera de pression maximale 10 ovins/hectare. Les zones de pâtures seront également équipées d'au moins un point d'eau avec de l'eau propre et disponible en permanence. Concernant les périodes et les zones de pâturage, il n'y a besoin d'aucune exclusion ni mesure spécifique liées à des périodes particulières à éviter pour le pastoralisme.

Par ailleurs on notera que, pour permettre aux brebis de circuler librement, les modules ont été réhaussés à 1,10 m minimum en partie basse. Cela diminue d'ailleurs l'ombrage sous les modules et favorise ainsi la pousse de la végétation.

Dans le cas où des zones de refus seraient observées, il conviendra de les faucher selon les critères suivants :

- 1 à 2 fois par an ou plus si nécessaire pour des raisons de fonctionnement et de sécurité ;
- La période d'avril à aout sera malgré tout évitée autant que possible ;
- Le matériel utilisé pour ces interventions est le suivant : tracteur/tondeuse avec lame déportée (sous panneaux, autour des boîtes de jonction…) ;

L'emploi de phytosanitaires sera proscrit.

Modalités de suivi envisageables

Un suivi sera réalisé 1, 2, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation pour voir l'évolution du cortège floristique et faunistique (voir MA2 : suivi en phase d'exploitation).

La mesure est cartographiée en tant que MR 2 sur la carte « Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement » présentée en page 230.

Estimation du coût

Le cout de la mesure est de l'ordre de 1 000 €/ha/an pour un entretien mécanique des zones de refus si besoin.

C - MR 3 : ADAPTATION DU PLANNING DE TRAVAUX

Groupes concernés : avifaune, favorable aux reptiles et aux autres groupes de la faune

MR 3 : Adaptation du planning de travaux

R3.1a - Adaptation de la période de débroussaillage sur l'année

E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Cette mesure de réduction durant la phase de chantier concerne le calendrier des travaux de débroussaillage et de déboisement (travaux lourds). Ainsi ils devront être réalisés **entre le 15 aout et le 15 octobre** pour :

- se situer en dehors de la période de reproduction des oiseaux;
- laisser la possibilité aux reptiles, mais aussi aux insectes encore actifs à cette période de se reporter sur des espaces non aménagés. Ces animaux n'ont en effet pas encore rejoint des cavités dans le sol pour leur léthargie hivernale.

Par la suite, tous les résidus de débroussaillage devront être évacués rapidement pour éviter l'installation d'espèce sur la zone à aménager, notamment de reptiles.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

	Janv.	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.
Reptiles												
Oiseaux												
Insectes												

Périodes proscrites pour le débroussaillage/déboisement

Périodes favorables pour les travaux pour le débroussaillage/déboisement

Après les débroussaillages et déboisements réalisés entre le 15 aout et le 15 octobre, l'important est d'avoir commencé les travaux terrestres avant l'installation des individus d'oiseaux et de la reprise de l'activité biologique au printemps suivant.

En cas de décalage de planning entrainant un démarrage des travaux terrestres après le 1er mars, il sera nécessaire de faire passer un expert écologue indépendant sur les zones du chantier une semaine avant le démarrage de ces travaux, afin d'attester de l'absence de risque supplémentaire d'impact pour la faune et la flore notamment des destructions de nichées d'oiseaux.

On retiendra également pour principe de ne pas interrompre les travaux sur une période de plus d'un mois dans la période d'activité biologique, soit entre mars et octobre. En effet, les espèces pourraient s'installer en l'absence de perturbation sur les emprises en travaux. Si une telle interruption devait intervenir, il serait de nouveau nécessaire de faire passer un expert écologue indépendant sur les zones de reprises du chantier, afin d'attester de l'absence de risque de destruction de nichées.
Ces préconisations seront spécifiées à l'entreprise en charge des travaux, au sein d'un guide de chantier qui fera l'accrétion de toutes les mesures en faveur des milieux naturels décrites dans ce chapitre.

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure fera l'objet de visites régulières par l'écologue du chantier de manière à contrôler sa mise en œuvre tout au long de la période de travaux (voir MA2 : suivi de chantier par un écologue). Cette mesure n'est pas localisée.

Estimation du coût

Le coût de cette mesure est intégré au coût du chantier.

D - MR 4 : DISPOSITIF DE PASSAGE POUR LA PETITE FAUNE

Groupes concernés : Faune (mammifères, amphibiens) et la sous-trame des milieux prairiaux

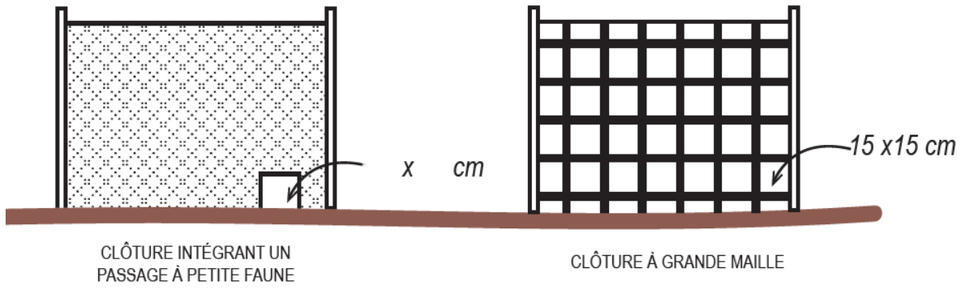
MR 4 : Dispositif de passage pour la petite faune						
R2.2g - Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune						
E	R	C	A	R2.2g – Réduction technique en phase exploitation		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Afin de permettre une transparence dans les déplacements faunistiques et ainsi ne pas impacter les continuités notamment la sous-trame des milieux prairiaux, des passages à petite faune seront mis en place dans la clôture qui parcourt l'extérieur du projet.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Afin d'éviter les vols, le vandalisme et l'intrusion d'une faune indésirable telle que les sangliers ainsi que les risques inhérents à une installation électrique, la future installation sera dotée de clôtures d'une hauteur d'environ 1,6 m, l'isolant du public. Afin que cette dernière soit respectueuse de la biodiversité elle devra être installée sous ces conditions :

- les piquets de clôture ne devront pas être creux et si jamais ils sont équipés d'embouts qui les condamnent alors ceux-ci ne doivent pas pouvoir être enlevés par une quelconque espèce ;
- les clôtures ne devront pas présenter de pic ou embout saillants susceptibles de blesser des individus ;
- les barbelés sont proscrits.

La clôture pourra être de type grillage souple simple torsion de maille 150x150mm ou en grillage souple soudé maille rectangle 100x50mm. Afin de garantir la fonctionnalité écologique liée au déplacement de la faune terrestre au sein des aménagements, 15 passages à petite faune seront installés dans les clôtures du projet selon les modèles suivants. Ils seront situés en limite des habitats naturels et non le long des routes. Cette mesure bénéficiera à l'ensemble des espèces de micromammifères, reptiles et amphibiens présents sur le site ainsi qu'au Chat sauvage.



Schémas de clôtures favorables à la biodiversité (IEA)

Modalités de suivi envisageables
Vérification de l'existence effective de la mesure dans le cadre du suivi de chantier par l'écologue (MA2 : Suivi de chantier).

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est estimé à 1 500 €.

E - MR 5 : LIMITATION DES EMPRISES DES TRAVAUX ET DES ZONES D'ACCES ET DE CIRCULATION DES ENGINS

Groupes concernés : habitats, faune, zones humides

MR 5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier						
R1.1a – Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier						
E	R	C	A	R1.1 – Réduction géographique en phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Cette mesure vise à contenir les installations de chantier, les zones d'accès et de circulation des engins afin de réduire l'impact sur les habitats et espèces. Pour réduire l'impact en phase chantier dans les secteurs situés en dehors de la zone d'implantation du projet, il est préconisé d'interdire les pistes de chantier, les zones de vie, de parking et de stockage le long des lisières et au niveau de la prairie au sud-est ainsi que de la mare à l'ouest.

Ces installations devront également permettre de limiter l'intrusion d'amphibiens sur le chantier. Ainsi une barrière anti-amphibiens devra être positionnée au niveau de ces linéaires de protection.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Un plan de circulation strict des engins de chantier devra être mis en place. Un balisage de chantier permettra également de matérialiser les secteurs à éviter au nord et à l'est. Le balisage sera conservé pendant toute la durée des travaux. L'usage de la « rubalise » n'est pas souhaitable pour éviter des déchets dans le milieu. Une solution de type barrière amovible est préférable. Un panneau explicatif sera apposé permettant la compréhension de la mesure par les intervenants sur le chantier.



Exemple de grillage de balisage orange de chantier

De plus, une attention particulière pour l'absence de création d'ornières sera réalisée (pneus sous gonflés, rebouchage immédiat en cas de création fortuite...).

Modalités de suivi envisageables
Le site fera l'objet de visites régulières (voir mesure MA 1 : Suivi écologique en phase travaux par l'écologue du chantier) de manière à vérifier le caractère effectif de la mesure tout au long de la période de travaux.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est intégré au coût de développement du projet.

F - MR 6 : GESTION DE LA POLLUTION ACCIDENTELLE ET DES EAUX DE CHANTIER

Groupes concernés : Flore, Habitats y compris zones humides, et faune

MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier						
R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier						
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leurs personnels à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution :

- Le temps durant lequel les fondations des postes seront ouvertes sera réduit au maximum.
- Les vidanges d'engins et rejets d'hydrocarbures sur le site seront interdits.
- Les stockages d'huiles et de carburants seront réalisés dans des conditions conformes à la réglementation.
- Des kits anti-pollution seront installés sur le site pour pouvoir absorber tout déversement accidentel.
- En cas de déversement accidentel de produit polluant et pollution des sols, les terres souillées seront rassemblées en un point unique et exportées le plus rapidement possible vers des structures réglementairement aptes à les recevoir.
- Les déchets de chantier seront régulièrement collectés, triés et évacués vers des filières adaptées et agrées.
- Une sensibilisation du personnel et de l'encadrement aux questions environnementales permettra de réaliser un chantier respectueux de l'environnement.

Dispositif d'assainissement provisoire

- Les eaux de chantier seront également canalisées et traitées si besoin dans des bassins provisoires dans le but de ne pas se déverser sans traitement.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Si des dispositifs d'assainissement temporaires sont mis en place, ils devront assurer une bonne qualité de rejet (choix, dimensionnement, lieu de rejet éventuel, ...). Dans le cas d'une impossibilité, les eaux de chantier seront évacuées en tant que déchets selon des filières agréés.

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure sera suivie par l'écologue du chantier pour vérifier l'existence effective et appropriée du respect des prescriptions associées par la maitrise d'œuvre dans le cadre du suivi environnemental de chantier (voir mesure MA2 : suivi de chantier).

Estimation du coût

Le cout de cette mesure, en particulier de la rédaction du cahier des charges est estimé à 3 000 €.

G - MR 7 : GESTION DES EAUX PLUVIALES DU SITE

MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site							
R2.2q. - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes							
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Cette mesure vise à réduire l'impact du projet sur le fonctionnement hydraulique du site. En effet, la création de nouvelles surfaces imperméabilisées peut entrainer une modification des ruissellements et une hausse des débits. Les calculs réalisés par CERAG ont montré une augmentation significative du débit de pointe pour les 3 BV.

Les volumes supplémentaires générés seront stockés afin de respecter le ratio de 3 l/s/ha à l'exutoire de chaque bassin-versant pour un événement trentennal, conformément au SDAGE Loire Bretagne et à la norme NF EN 752-2.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

La méthode utilisée est dite Méthode des Volumes : il s'agit d'une application de la circulaire interministérielle n°77-284 du 22 Juin 1977.

Selon cette méthode, à l'échelle du bassin versant global (BV intercepté par le site du projet), les volumes d'eaux pluviales à stocker pour une période de 30 ans sont les suivants :

	Volume actuel (m^3)	Volume avec impact du projet (m^3)	Variation du volume (m^3)
SBV 1	310	504	+ 194
SBV 2	67,8	141,8	+74
SBV 3	409,3	717,1	+307.8
TOTAL	787,1	1 368,43	+ 575,8

Le dimensionnement s'attachera à **stocker exclusivement les eaux issues de ces nouveaux aménagements.**

Ainsi, pour les SBV 1, le stockage de ces volumes est envisagé par la surélévation des pistes afin d'éviter le terrassement des zones destinées à accueillir les panneaux photovoltaïques.

La zone d'implantation se situe topographiquement au plus bas du sous-bassin versant, le long des pistes. Le talus devra être dimensionné de sorte à pouvoir temporiser toutes les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées sur une période de 30 ans.

En prenant en compte une piste de 6 mètres de large et un talus large de 0,50 m, la piste devra être surélevée de 0,30 m. Il est préconisé de mettre en œuvre des surverses en caniveau au droit du talus afin de garantir un débit d'écoulement vers l'aval en cas de fort afflux.

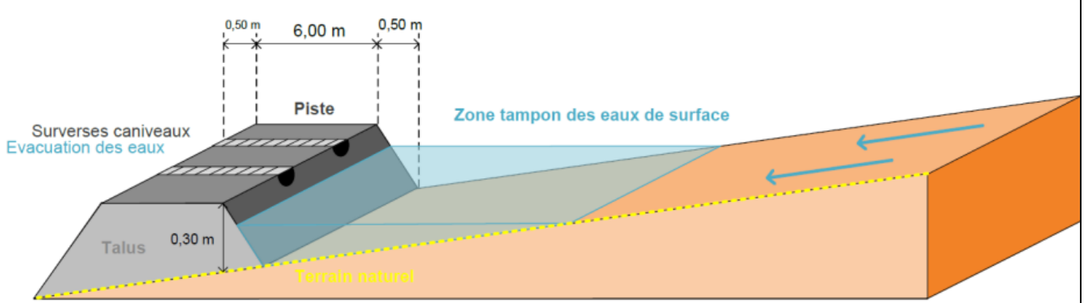
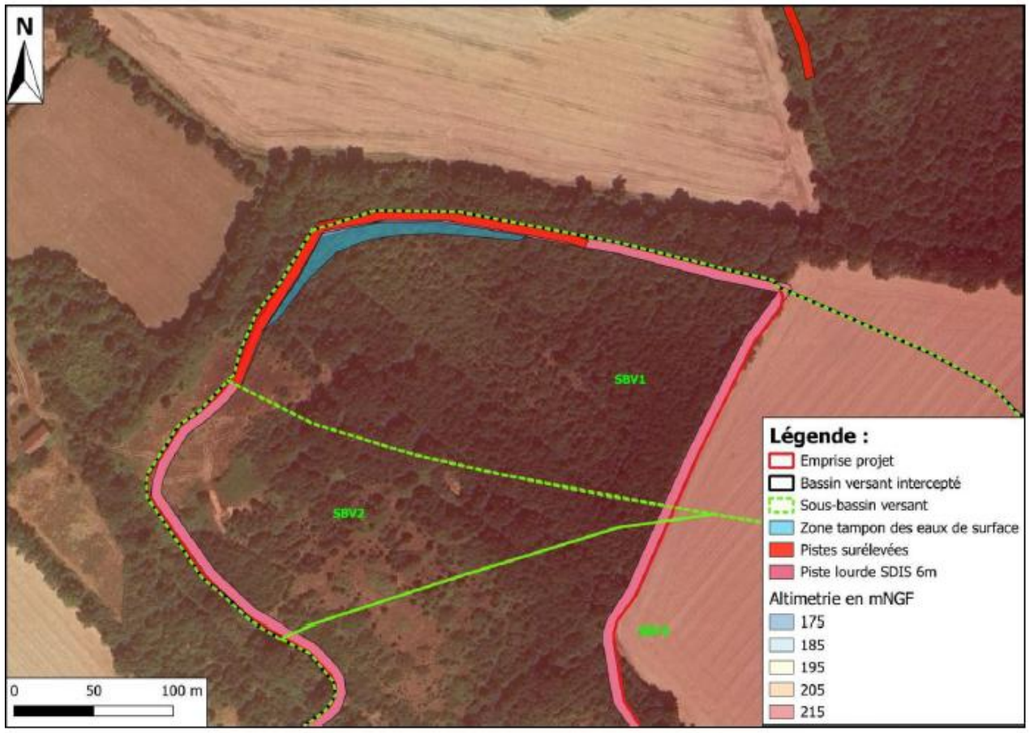


Schéma de principe de la gestion des eaux de surface (CERAG)

La portion des pistes concernées par une surélévation de 0,30 m/TN est cartographiée ci-après, ainsi que la zone de stockage des eaux de ruissellement.



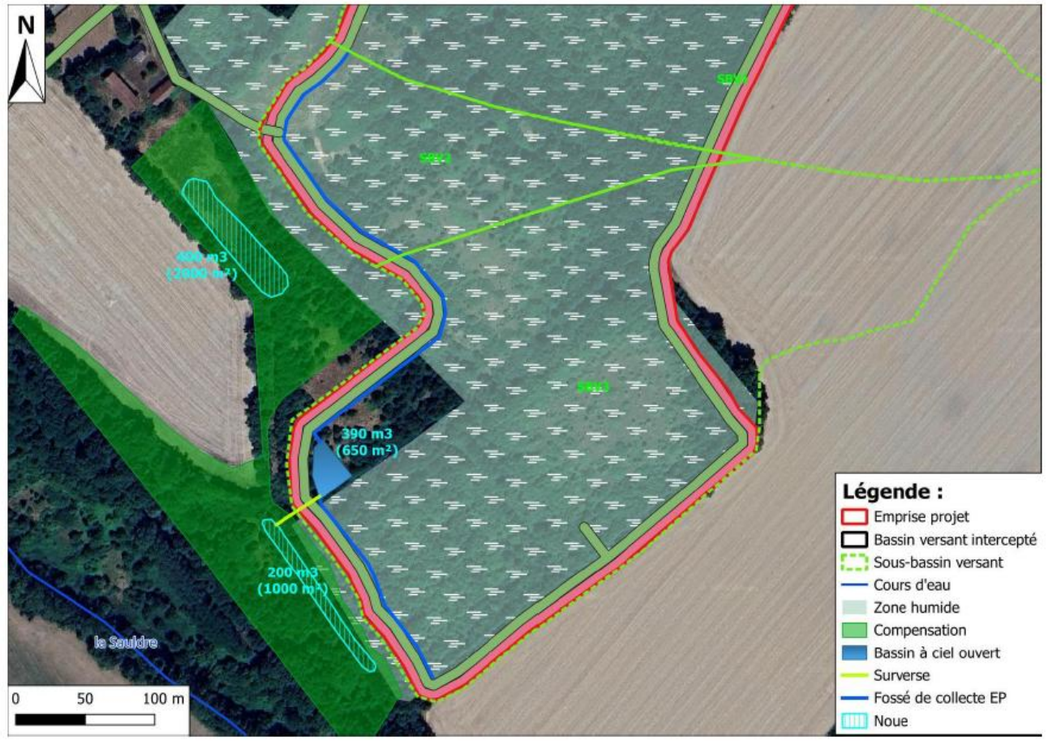
Les sous-bassins versants 2 et 3 auront un système de collecte et de stockage de leurs eaux de ruissellement commun.

Le volume d'eaux pluviales à stocker sur une période de retour de 30 ans s'élève à : 381,8 m³.

Le stockage de ces volumes est envisagé par stockage dans un bassin à ciel ouvert.

Ainsi, les eaux de ruissellement de ces sous bassin versants seront collectées par de légers fossés (profondeur inférieure à 10 cm), puis injectées dans le bassin pour stockage et décantation.

Le bassin à ciel ouvert aura une superficie de 650 m² et une profondeur de 0,60 m. La capacité de stockage de ce bassin sera de 390 m³.
Le bassin sera suffisamment dimensionné et étendu pour permettre un stockage des eaux pluviales, le débit de fuite, sera assuré par une canalisation en surverse raccordée à la noue créée en aval dans le cadre de la compensation zone humide (voir MC1 : Restauration des modalités d'alimentation des zones humides).



Modalités de suivi envisageables
Vérification par le maitre d'œuvre du respect de cette mesure au fur et à mesure des travaux.

Estimation du coût
Le coût de la mesure est intégré dans le coût des travaux.

H - MR 8 : REDUCTION DES NUISANCES DURANT LA PHASE CHANTIER

MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier						
R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)						
E	R	C	A	R1.1 : Réduction géographique en phase travaux R2.1 : Réduction technique en phase travaux R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit

Descriptif

L'aménagement du parc pourra faire l'objet d'un plan de circulation visant à réduire la gêne occasionnée vis-à-vis du trafic de desserte locale. Une signalisation et des mesures assureront la sécurité de la circulation aux abords du projet. Si les routes empruntées pour la réalisation du projet sont dégradées, elles seront remises en état à l'issue des travaux. Si les voies sont salies, elles devront être nettoyées. Les itinéraires de desserte seront conçus de manière à éviter les traversées de bourgs.

L'emprise du chantier sera balisée et la durée des travaux sera aussi réduite que possible. Des panneaux "chantier interdit" seront mis en place.

L'accès au site sera maitrisé et contrôlé pour éviter tout risque d'accidents sur des personnes extérieures au chantier. Il sera interdit au public. Dès le début des travaux, la clôture du site sera mise en place afin d'en limiter l'accès.

Un plan de circulation sera mis en œuvre au sein du chantier.

Les horaires de chantier seront limités aux heures de jour, les moins pénalisantes pour les riverains. Les engins respecteront les normes en vigueur en matière d'émissions sonores.

Tous les déchets seront récupérés et valorisés ou mis en décharge. À l'issue du chantier, aucune trace de celui-ci ne subsistera (débris divers, restes de matériaux).

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Les modalités de balisage seront définies avec le maitre d'ouvrage. Celui-ci veillera à ce que des dispositifs de balisage soient « réutilisables » pour limiter la production de déchets.

La signalisation du plan de circulation sera mise en place par le maitre d'œuvre.

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Modalités de suivi envisageables

Vérification régulière de l'existence effective et appropriée du respect des prescriptions associées dans le cadre du suivi environnemental de chantier.

Estimation du coût

Le coût de la mesure est intégré dans le coût des travaux.

I - MR 9 : GESTION DES DEBLAIS/REMBLAIS ET REALISATION DES TRANCHEES

MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées						
R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)						
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif plus complet

Les terres excavées seront stockées, puis réutilisées dans les fouilles et tranchées en fin de chantier en respectant la lithologie originelle des différents horizons.
Le surplus de terres sera évacué en Installation de Stockage de Déchets Inertes.

Les tranchées réalisées pour le raccordement électrique seront remblayées le plus rapidement possible pour éviter toute forme de drainage de l'eau. Elles seront remblayées par leur propre déblai et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du parc, de façon à ne pas drainer les eaux d'infiltration et afin de retrouver la topographie initiale.

La réutilisation sur site des matériaux excavés sera privilégiée (lorsque des excavations seront rendues nécessaires) afin de conserver les mêmes horizons de sols et une homogénéité des substrats. L'utilisation préférentielle des matériaux présents sur site permettra également de limiter l'empreinte écologique du chantier.

Une sensibilisation du personnel et de l'encadrement au respect des règles définies permettra de réaliser un chantier respectueux de l'environnement.

La gestion des déblais/remblais sera optimisée pour tendre à l'équilibre.

Décompactage si nécessaire des secteurs passés de ma,ière intentio détériorés pendant

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Sans objet.

Modalités de suivi envisageables

Vérification régulière par le maitre d'ouvrage de l'existence effective et appropriée du respect des prescriptions associées dans le cadre du suivi environnemental de chantier.

Estimation du coût

Le coût de la mesure est intégré dans le coût des travaux.

J - MR 10 : REDUCTION DE LA DIFFUSION DES MATIERES EN SUSPENSION DES SOLS MIS A NU

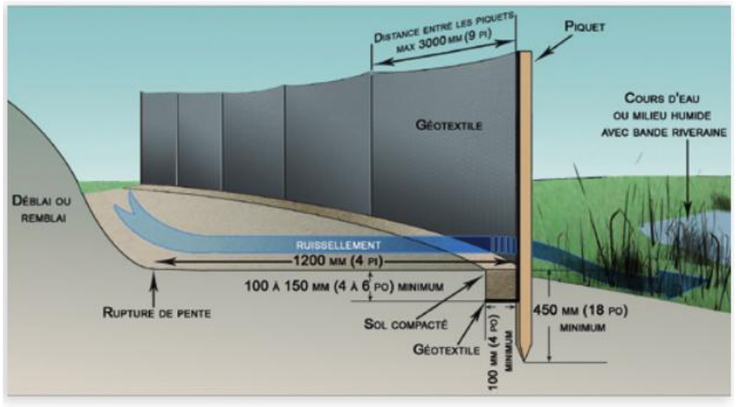
MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu						
R2.1e - Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols						
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

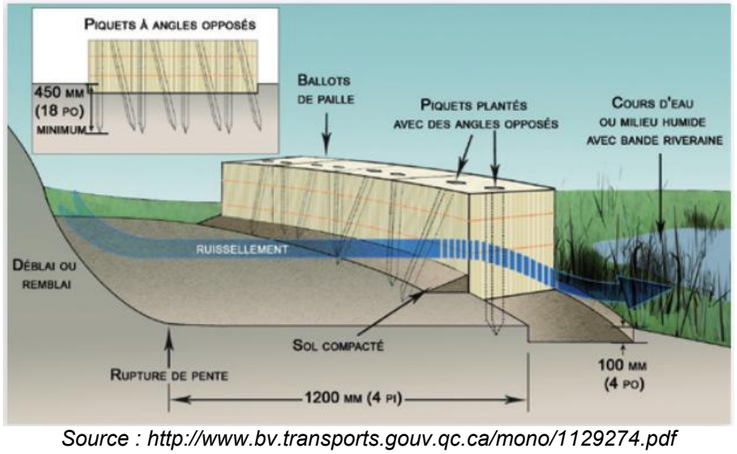
Descriptif plus complet

La diffusion des matières en suspension vers les eaux superficielles à proximité du projet sera limitée par la mise en place des mesures suivantes :

- Réalisation des opérations de terrassements et de défrichement en dehors des périodes de pluies ;
- Mise en place de barrières à sédiments autour des zones de travaux de terrassements dont les sols sont mis à nu à proximité de fossés, par exemple des filtres type ballots de paille ou membrane géotextile. Ces barrières seront positionnées entre les zones de terrassement et le réseau hydrographique (cours d'eau, fossés, mares, ...)

Des exemples de barrières à sédiments sont présentés ci-après.





Source : http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1129274.pdf

MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu
Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance Ces dispositions seront intégrées dans le CCTP des entreprises de travaux avec mise en place d'une charte de chantier à faibles nuisances.
Modalités de suivi envisageables Vérification régulière par le maitre d'ouvrage de l'existence effective et appropriée du respect des prescriptions associées dans le cadre du suivi environnemental de chantier.
Estimation du coût Le coût de la mesure est intégré dans le coût des travaux.

K - MR 11 : INTEGRATION VISUELLE DES ELEMENTS CONNEXES DU PROJET

MR 11 : Intégration visuelle des éléments connexes du projet						
R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines						
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Afin de réduire l'impact paysager et d'intégrer le projet, plusieurs éléments ont été mis en place pour adapter le projet au contexte paysager.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Les dispositifs techniques (postes de livraison, poste de transformation) et séparatifs (clôtures, portail) devront, dans la mesure du possible, s'approcher des teintes caractéristiques des paysages alentours composés principalement d'espaces boisés et de parcelles agricoles.

Ainsi, le coussin d'eau nécessaire à la sécurité incendie et le poste de livraison seront notamment de couleur verte (RAL 6005).





Coussin de rétention incendie de couleur verte



Intégration du poste de livraison

Les rangées entre les tables seront enherbées. La préservation d'un enherbement naturel au sein même du site joue un rôle important car il limite la perception d'artificialisation de l'espace et permet une insertion dans le respect des habitats locaux.

Modalités de suivi envisageables
Sans objet

Estimation du coût
Le montant de cette mesure est intégré au montant des travaux.

III - MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

A - MA 1 : GESTION ECOLOGIQUE DU SECTEUR LOCALISE AU SUD DE LA RD8

Groupes concernés : Flore, Habitats y compris zones humides, et faune

MA 1 : Gestion écologique du secteur localisé au sud de la RD8						
A3.b – Aide à la recolonisation végétale						
E	R	C	A	A3. Réaménagement / rétablissement de certaines fonctionnalités après impact		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Cette mesure sera mise en place sur le secteur localisé au sud de la RD8 qui a été entièrement évité dans le cadre du projet. Pour rappel ce secteur est situé entre la RD8 et le cours d'eau la Sauldre. Il est actuellement recouvert par une forêt alluviale résiduelle ainsi que par une mégaphorbiaie eutrophe. La forêt alluviale est inscrite dans l'annexe II « Habitats humides » de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet habitat naturel est également d'intérêt communautaire et peut être associé aux « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* » (Code Natura 2000 : 91E0).

L'objectif de cette mesure est de mettre en place une gestion écologique sur ce secteur favorable à la fois pour la faune et la flore inféodées aux milieux humides mais également pour améliorer la fonctionnalité écologique de cette zone humide.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Pour qu'un état écologique optimal soit atteint sur ce secteur il est nécessaire de limiter l'envahissement de la mégaphorbiaie par la flore rudérale et les ligneux. **Cet espace occupe 1,5 ha**. Actuellement, les inventaires écologiques ont démontré que le cortège végétal de la mégaphorbiaie est peu diversifié et tend à être dominé par l'Ortie dioique (*Urtica dioica*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), l'l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), l'Oseille aggloméré (*Rumex conglomeratus*). De plus les Saules et la Ronce commune progressent au point de devenir prépondérant dans certains secteurs.



Photo 18 : Mégaphorbiaie envahies par les ronces (IEA – in situ)

Ainsi pour valoriser ce secteur et apporter une plus-value aux habitats naturels observés, plusieurs actions sont nécessaires au sein de la mégaphorbiaie :

- Débroussailler les zones dominées par les ligneux afin de favoriser le développement d'un milieu ouvert plus diversifié en espèces végétales ;
- Entretenir tous les deux ans durant 6 ans les zones les plus enfrichées par gyrobroyage avec exportation des produits de coupe pour ne pas enrichir le milieu ;
- Faucher tous les 2 ans les secteurs non ligneux avec exportation des produits de coupe pour favoriser le développement d'un cortège végétal diversifié.

Ces opérations de gestion, devront se faire sur la base du respect du planning d'intervention de la mesure de réduction MR3.

Par le biais de cette gestion, il est probable que l'état de conservation de la mégaphorbiaie s'améliore et que ce milieu naturel devienne plus attractif pour la faune caractéristique des milieux humides aujourd'hui très ponctuellement présente d'après les relevés des inventaires menés en 2022. De plus les secteurs qui se situent au niveau du point le plus topographiquement haut et qui, de ce fait seraient moins humides, profiteront également de ces opérations avec le cas échéant le maintien de milieux ouverts associés à des prairies de fauche également recensées comme des milieux d'intérêt pour la faune et la flore.



Photo 19 : Mégaphorbiaie en bon état de conservation (IEA – ex situ)

Modalités de suivi envisageables

Un suivi écologique sera réalisé 1, 2, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation et la mise en place de la gestion écologique afin de caractériser l'évolution des cortèges faunistiques et floristiques sur le site d'étude. Dans le cadre de ce suivi, il est proposé de mettre en place des indicateurs de la **démarche LigérO** qui permettent d'évaluer les **effets d'opérations de restauration de milieux humides. Les indicateurs proposés dans ce cas sont :**

- **I01-P01-A01 - Niveau d'humidité du sol/pédologie** : L'indicateur définit un niveau d'humidité du sol de la zone humide, en attribuant aux sols une note basée sur le type, l'importance et la profondeur des traits d'hydromorphie observés sur chacun de leurs horizons. Les différents types de sols hydromorphes sont définis par les critères de l'arrêté de délimitation des zones humides du 1er octobre 2009 ;
- **I02-P02-A02 - Indice d'engorgement floristique/flore** : La présence d'une nappe d'eau dans le sol constitue une contrainte pour les végétaux, contrainte à laquelle les espèces sont plus ou moins tolérantes ou adaptées. Il est donc possible d'évaluer de manière simplifiée, sur une échelle ordinale, l'optimum de chaque espèce vis-à-vis du niveau moyen de la nappe : c'est sa valeur indicatrice. Les végétaux peuvent donc être utilisés pour évaluer le niveau de la nappe à travers un indice, que nous appellerons indice de niveau d'engorgement

- **I03-P03-A03 - Dynamique hydrologique de la nappe / piézométrie** : Le fonctionnement hydrologique des zones humides peut être approché par la connaissance de la dynamique de la nappe d'eau dans le sol (GILVEAR et BRADLEY, 2000), qui est la résultante de la différence entre les entrées et les sorties d'eau (bilan hydrique) à l'échelle du site. Cette dynamique détermine la présence des espèces hygrophiles et des sols hydromorphes. L'indicateur caractérise la distribution des valeurs annuelles de la nappe pour un suivi à moyen et long terme de la dynamique hydrologique. Pour un suivi après restauration, le suivi piézométrique peut se faire à court terme. Le suivi débutera avant les travaux, pendant les travaux et perdurera à minima sur l'année hydrologique suivante.

- **I10-P06-A10 - Intégrité du peuplement d'odonates :** il est mis en évidence l'intérêt du peuplement d'odonates dans l'évaluation des zones humides. En effet, les libellules constituent un groupe parapluie, plutôt accessible, représentatif d'une grande variété de milieux humides et bien connu en termes d'autécologie. Parmi celles-ci, certaines espèces, présentant une exigence écologique forte avec les habitats aquatiques présents (dites « sténoèces »), permettent la construction de l'indicateur. L'évaluation proposée s'appuie sur la comparaison, à l'échelle d'une zone humide, du peuplement d'odonates observé avec une liste d'espèces sténoèces attendues (peuplement attendu). L'écart entre les états observés et attendus constitue une estimation du degré d'intégrité du peuplement.

Estimation du coût
Le coût de la gestion est estimé à 3000 euros pour 1,5 ha tous les deux ans :
- Débroussailler et entretenir tous les deux ans les zones les plus enfrichées par gyrobroyage : 2000 €/ha ;
- Entretenir par fauche tous les deux ans : 1 000 €/ha/an pour un entretien mécanique

Cette gestion sera garantie par TagEnergy.

Le cout du suivi est intégré à la mesure MA2 si le suivi reste un suivi classique. L'application du suivi LigérO entraine les couts supplémentaires suivants par indicateur :
- **I01-P01-A01 - Niveau d'humidité du sol/pédologie** : 300 euros/an
- **I02-P02-A02 - Indice d'engorgement floristique/flore** : entre 300 et 500 euros/an
- **I03-P03-A03 - Dynamique hydrologique de la nappe / piézométrie** : entre 1000 et 2000 euros pour la 1ere année et moins de 300 euros/an pour la suite du suivi
- **I10-P06-A10 - Intégrité du peuplement d'odonates :** entre 500 et 1000 euros/an.

B - MA 2 : SUIVI ECOLOGIQUE EN PHASE TRAVAUX

Groupes concernés : Flore, Habitats y compris zones humides, et faune

MA 2 : Suivi écologique en phase travaux							
A6.1a - Organisation administrative du chantier							
E	R	C	A	A6. 1 : Action de gouvernance			
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant de respecter les préconisations décrites précédemment, via le guide de chantier mis à disposition des entreprises de chantier et qui sera le document de référence.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Un suivi écologique et environnemental de la bonne mise en place des mesures émises dans l'étude d'impact pour éviter, maintenir et réduire les impacts du projet sera effectué.
L'écologue choisi par le porteur de projet réalisera des contrôles lors des actions pour mettre en place les mesures préalablement au chantier.

Ces contrôles concerneront notamment :
- L'information puis le contrôle de toutes les mesures prises en faveur de l'environnement sur le chantier,
- Le suivi des débroussaillages,
- La création et le maintien des haies,
- Le contrôle de l'enterrement de la ligne électrique,
- Le contrôle des clôtures et des passages petite faune,
- La gestion des espaces ouverts sous la centrale.

Un passage régulier tout au long de la phase chantier sera mis en place pour assurer le maintien de ces mesures sur la durée d'intervention, avec une visite en début de chantier puis 5 visites intermédiaires et une visite en fin de chantier. 7 visites seront à minima effectuées durant toute la phase de chantier et seront réalisées en fonction des étapes importantes des travaux à savoir le défrichement, l'installation de clôture, respect du planning favorable à la biodiversité…

Modalités de suivi envisageables
A chaque visite un compte-rendu sera édité et sera transmis à la DDT.
Des mesures correctives seront mises en place si nécessaire en cas de contrôle révélant la non-mise en place des éléments décrits.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est estimé à 7 000 €.

C - MA 3 : SUIVI ECOLOGIQUE EN PHASE EXPLOITATION

Groupes concernés : Flore, Habitats y compris zones humides, et faune

MA 3 : Suivi écologique en phase d'exploitation						
A6.1b – Mise en place d'un comité de suivi des mesures						
E	R	C	A	A6. 1 : Action de gouvernance		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Pour mémoire, l'ensemble des zones sous les emprises seront gérées par la mise en place d'un pâturage.

Un suivi écologique sera réalisé 1, 2, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation afin de caractériser l'évolution des cortèges faunistiques et floristiques sur le site d'étude, avec pour cibles principales :

- L'observation du maintien des espèces à enjeu fort et modéré de la faune notamment et de la flore.
- L'observation de la plus-value apportée par la gestion écologique de la zone ou sud de la RD8.
- L'état des aménagements écologiques réalisés et notamment l'évolution des haies (MR 1)

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Un suivi écologique sera réalisé 1, 2, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation afin de caractériser l'évolution des cortèges faunistiques et floristiques sur le site d'étude.

Le suivi consistera en 5 passages d'inventaires diurnes et nocturnes entre mars et juillet de chaque année de suivi, en reprenant autant que faire se peut les protocoles d'études mis en place à l'état initial.

Les indicateurs LigérO pourront être mis en place dans le cadre de ce suivi durant la phase d'exploitation. Ils sont détaillés dans la mesure d'accompagnement MA1. L'organisation opérationnelle devra être élaborée à la fin des travaux.

Modalités de suivi envisageables
En cas d'identification d'une dégradation de l'état de conservation des habitats du secteur ou du cortège d'espèces d'intérêt sur la zone imputable au projet, des mesures correctives seront mises en place par le porteur de projet.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est estimé à 10 000 € par année de suivi.

D - MA 4 : GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER ET GESTION DES DECHETS EN PHASE CHANTIER

MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets en phase chantier						
A6.1a - Organisation administrative du chantier						
E	R	C	A	A6. 1 : Action de gouvernance		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant de respecter les préconisations décrites précédemment, pour le chantier comme pour la phase d'exploitation.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Concernant les mesures définies pour la phase travaux, les entreprises chargées de leur réalisation seront tenues de respecter strictement les mesures proposées dans le présent dossier, ainsi que les préconisations éventuelles demandées par les administrations consultées. Ces dispositions seront inscrites dans le cahier des charges du chantier.

Les entreprises désigneront par ailleurs un ou plusieurs référents pour tout le chantier qui auront la responsabilité de faire appliquer les mesures.

Ces référents suivront les travaux et émettront un rapport quotidien relatif aux moyens humains présents et aux matériels utilisés. Ils établiront des constats d'avancement des travaux et rapporteront au maître d'ouvrage toute anomalie constatée. Ces personnes auront l'autorité, les moyens et les compétences pour assurer le respect des engagements vis-à-vis de l'environnement. Elles devront également avoir le pouvoir de suspendre ou interdire toute opération risquant de porter atteinte non seulement à la sécurité des personnes et des biens, mais également à la qualité environnementale du site.

Concernant la gestion des déchets durant la phase chantier
Les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leurs personnels à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

Les déchets produits par l'activité du chantier seront stockés temporairement sur site, puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et, en ultime recours, de leur élimination. Un bâchage des bennes pourra être effectué pour éviter l'envol des éléments les plus légers (type emballages plastiques).
Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et le maître d'ouvrage afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Modalités de suivi envisageables
Des comptes-rendus des réunions de chantier seront établis.

Estimation du coût
Le montant de cette mesure est intégré au montant des travaux.

E - MA 5 : SURVEILLANCE DU SITE ET GESTION DU RISQUE INCENDIE EN PHASE D'EXPLOITATION

MA 5 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation

A6.1c – Autre mesure

E	R	C	A	A6. 1 : Action de gouvernance

Thématique environnementale	Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant de sécuriser le site ainsi que les dispositions relatives au risque incendie.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
L'ensemble des dispositifs électriques est sécurisé afin d'éviter tout accident électrique (mise à la terre, parafoudre, sectionneur, fusibles…). Un système de caméras de surveillance est également mis en place afin de donner l'alerte si un incident venait à survenir, notamment sur l'un des postes électriques. Le parc est enfin entouré d'une clôture afin d'en empêcher l'accès à toute personne non autorisée.

Un système de surveillance à distance par caméra sera installé le long de la clôture du site, à proximité des portails, des postes de transformation et postes de livraison. Les caméras seront installées sur des mats dont la hauteur pourrait varier de 2,5 à 4 m de haut.

Une identification sera nécessaire pour accéder au site.

Les équipements feront l'objet d'une maintenance régulière.

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Cher (SDIS) :
- Moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les postes électriques ;
- Portails de 6m de large implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours du SDIS 18 ;
- Respect des distances d'éloignement des organes électriques (30 m vis-à-vis des terrains agricoles et 50 m vis-à-vis des espaces forestiers),
- Mise en place d'une double voie périphérique de 6 m de large chacune (interne et externe à la clôture) et l'ajout de portails réguliers.

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :
- Une citerne incendie ;
- Moyens de secours (extincteurs).

Modalités de suivi envisageables
Vérifications périodiques des installations et suivi par un registre.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est intégré au coût du projet.

F - MA 6 : ADAPTATION DU PROJET ET MISE EN PLACE D'EQUIPEMENTS NECESSAIRE A L'ACTIVITE AGRICOLE

MA 6 : Adaptation du projet et mise en place d'équipements nécessaires à l'activité agricole

A 9- Autre

E	R	C	A	A 9- Autre

Thématique environnementale	Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Le projet photovoltaïque de Blancafort est associé à un élevage ovin. Dans ce cadre, l'implantation du parc a été réalisée dans le but de permettre cet élevage et des aménagements adaptés sont mis en place.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Pour permettre une activité d'élevage ovin au niveau de la centrale photovoltaïque, il est prévu les aménagements suivants :
- Inter-rangées de 3,5m minimum pour faciliter la circulation des engins agricoles et augmenter la part d'ensoleillement capté par la prairie ;
- Hauteur des panneaux au point bas fixée à 1,10m pour éviter tout risque de collision ou blessure pour les ovins ;
- Mise en place de clôtures ovines accompagnées de portails et de passages canadiens permettant de diviser l'infrastructure solaire en 4 zones de pâture permettant de mieux valoriser la prairie, de mieux répartir la consommation du ray-grass, diminuant également le risque d'infestation par les vers grâce aux mouvements du cheptel ;
- Création d'une zone sans panneaux à l'entrée du site pour faciliter le déchargement des bêtes et la manœuvre du véhicule de transport ;
- Mise en place d'abreuvoirs accessible depuis l'ensemble des 4 zones de pâture ;
- Deux allées de 3,5m de large en vue de faciliter la circulation de l'éleveur ;
- Coordination de l'ensemencement des prairies en amont des travaux.

Les aménagements prévus sur le site en vue de faciliter l'activité d'élevage ont tous été conçus en concertation avec l'éleveur.

Modalités de suivi envisageables
Sans objet.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est intégré au coût du projet.

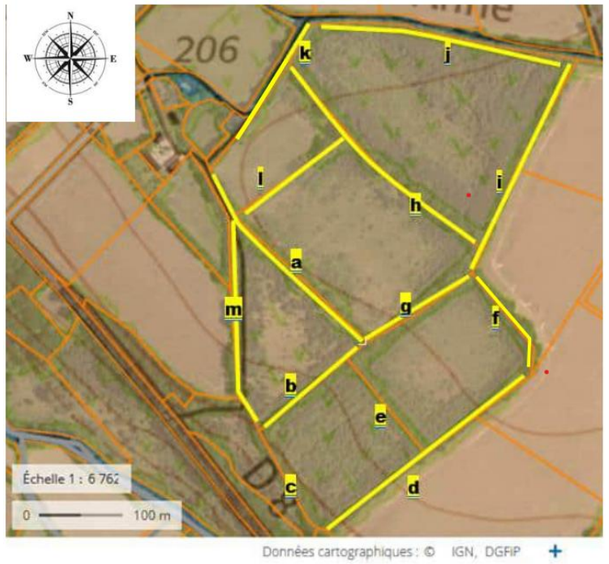
G - MA 7 : GESTION DES HAIES

MA 7 : Gestion des haies						
A7 a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises						
E	R	C	A	A 7- Mesure « paysage »		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Le projet photovoltaïque de Blancafort s'implante sur des friches agricoles composées de haies non-entretenues. En effet, le caractère principal de ces haies est le défaut d'entretien depuis de très longues dates.
Ainsi, une gestion de ces haies sera mise en place dans le cadre du présent projet. Cette gestion a été élaborée dans le cadre de l'expertise forestière (cf. annexe 8).

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
L'étude forestière a été menée sur deux blocs : le bloc sud et le bloc nord.

- Bloc sud :



Segments de haie comportant des vieux chênes têtards :

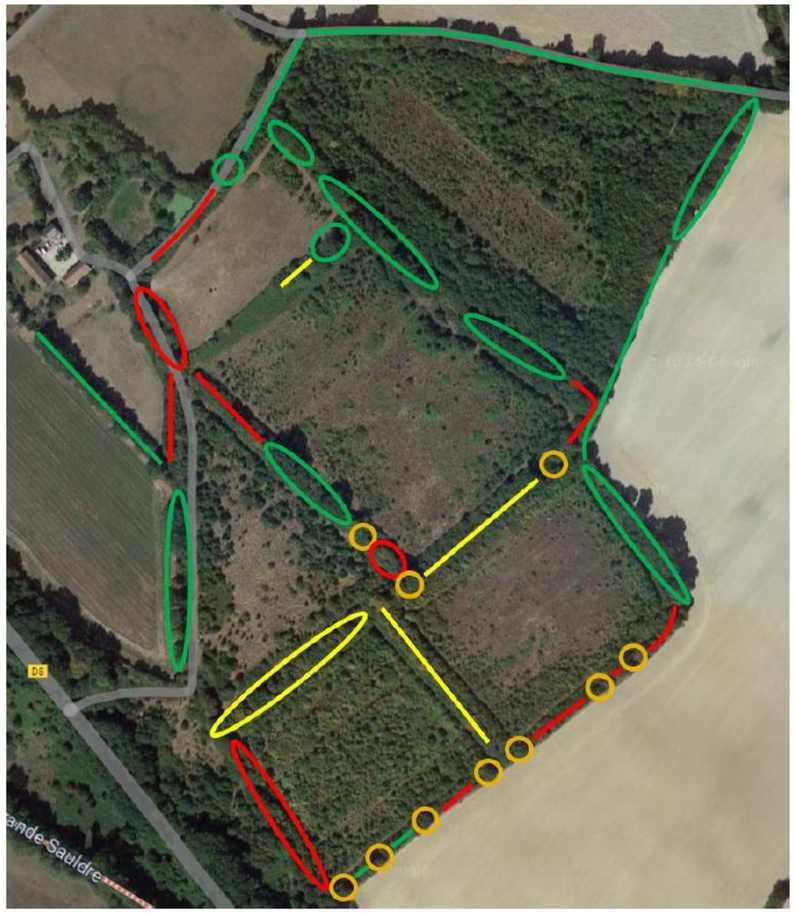
Les entretiens réalisés seront :
- Enlèvement des clôtures et barbelés ;
- Taille des branches basses et bois mort des têtards ;
- Éclaircie du taillis ou recépage du taillis en fonction de l'état sanitaire du taillis ;
- Suppression de tiges dominées par les vieux chênes.

Les têtards sains pourront difficilement être réduits sans compromettre la survie à long terme de l'arbre, le retard d'entretien et les sections des rejets sont trop importants.
Ainsi, les chênes têtards creux et dépérissants (haie A G, L) seront conservés pour la biodiversité. Ils seront mis en sécurité et pourront être émondés au niveau de la trogne.
Les têtards de la haie D du bloc Sud ont été taillés sur le côté Sud par le cultivateur de la plaine. Ils ont réitéré et comprennent donc des rejets de faible section au Sud et des gros rejets côté Nord. Ces chênes pourront recevoir une taille de réduction en hauteur comme en largeur. Ces tailles devront être faites dans l'art du métier pour ne pas compromettre la survie de l'arbre.

Segments de haie ne comportant pas de chênes têtard mais du taillis et des réserves

Les travaux réalisés sont :
- Exploitation des arbres dépérissants et instables comme les frênes et trembles.
- Les chandelles d'arbres (tronc sans houppier) seront conservées pour la biodiversité. Les cépées d'érables champêtres dépérissantes seront abattues. Elles présentent un risque de chablis comme dans la haie H du bloc Sud.

La cartographie des travaux réalisée sur le bloc sud est présentée ci-après.



Réduction en hauteur et largeur possible pour les chênes têtards

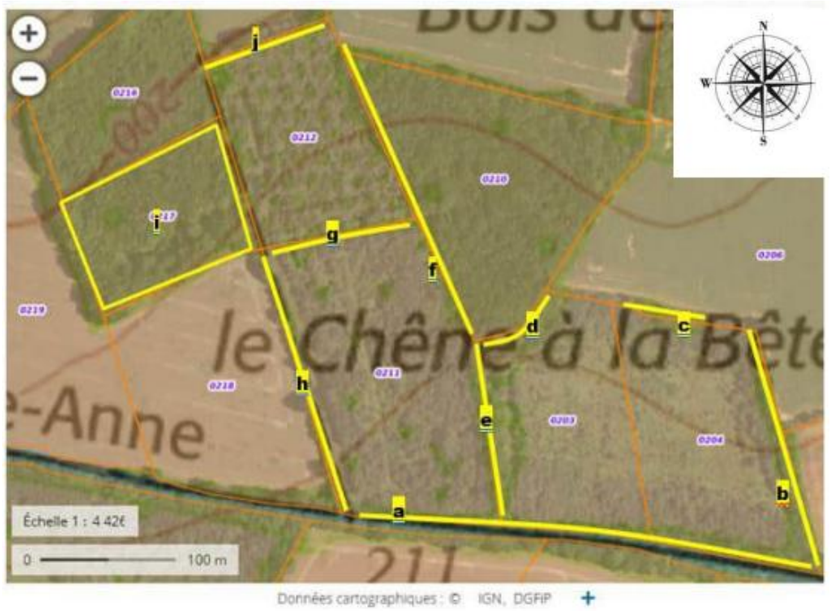
Arbres têtards à conserver, taille en largeur possible pour les branches basses

Segment qui peut être coupé à ras. Replantation d'une haie basse au même endroit
En jaune haies E, G, K, L, la replantation ne sera pas refaite pour l'implantation des panneaux

Taillis exploitable avant replantation d'une haie.
La haie B peut être replantée plus au Nord

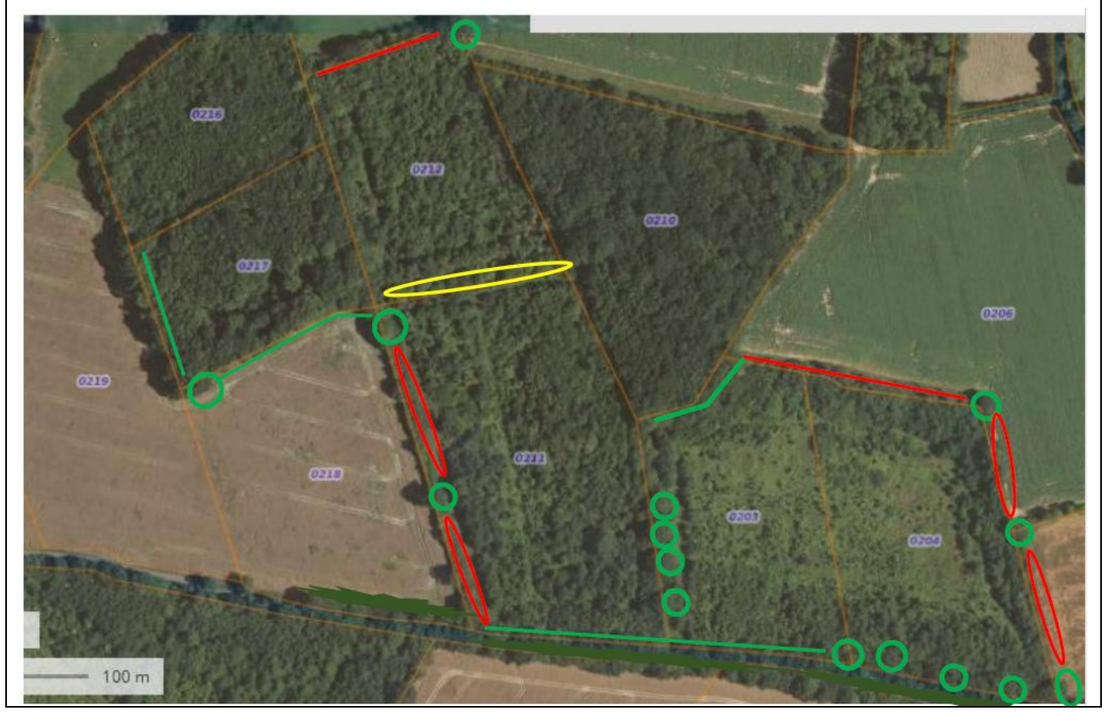
Segment de haie à entretenir, coupe d'éclaircie en amélioration de la haie, extraction des frênes et trembles.

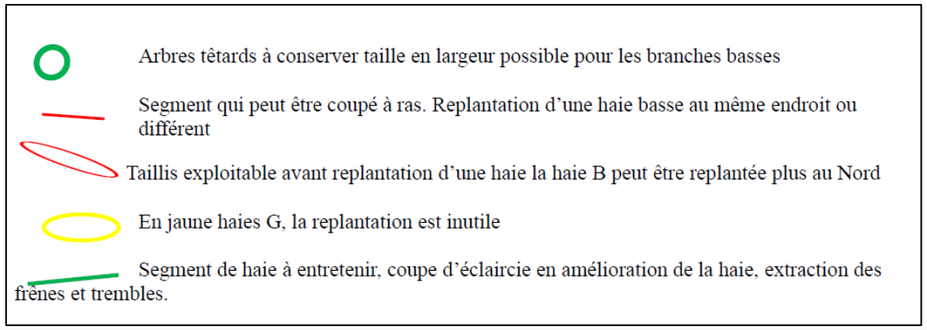
❖ Bloc nord :



Les entretiens à réaliser sont les mêmes que ceux du bloc sud selon l'état et la composition des haies. Les chênes têtards sont préservés et les segments à entretenir ont été identifiés.

La cartographie des travaux réalisée sur le bloc sud est présentée ci-après.





Modalités de suivi envisageables
- Entretien et gestion par TagEnergy : vérification de la bonne réalisation de l'entretien, réalisation d'un tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées. TagEnergy sera le garant de cette gestion.

Estimation du coût
Le coût de cette mesure est de 12€HT / ml. A cela s'ajoute un coût de 18€HT / unité taille d'arbre pour les arbres têtards.

H - MA 8 : PRISE EN COMPTE DES SPECIFICITES GEOTECHNIQUES

MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques					
A 9- Autre					
E	R	C	A	A 9- Autre	
Thématique environnementale			Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif
Une étude géotechnique complète sera réalisée. Celle-ci permettra de définir les dispositions à prendre en compte pour la réalisation des aménagements.

Les dispositions préconisées dans cette étude prendront également en compte les risques naturels identifiés (risques de retrait/gonflement des argiles et de remontée de nappe).

Un Porter à Connaissance sera réalisé si cette étude démontre que l'utilisation de pieux n'est pas possible pour le présent projet.

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance
Intégration de l'obligation de réaliser une étude géotechnique dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Modalités de suivi envisageables
Vérification du respect du CCTP.

Estimation du coût
Le coût de la mesure est intégré dans le coût des travaux.



Figure 148 : Localisation des mesures (IEA)

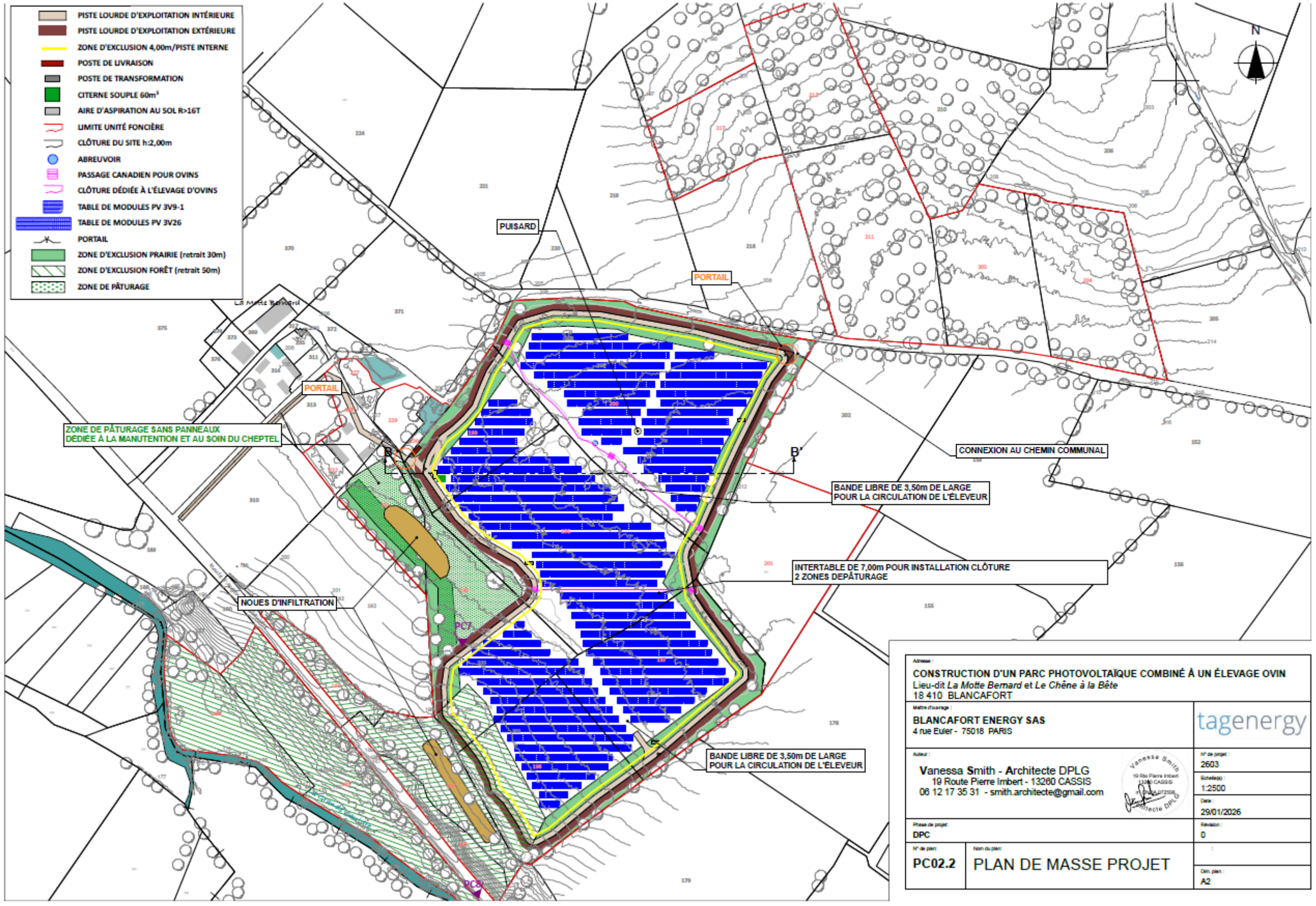


Figure 149 : Aménagements réalisés dans le cadre de l'activité agricole associée au présent projet (TagEnergy)

IV - SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES

A - MILIEU PHYSIQUE

Les **enjeux** sont identifiés et hiérarchisés selon le tableau présenté ci-dessous.

Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

De la même manière **les impacts résiduels sont hiérarchisés** selon la même grille.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Tableau 75 : Synthèse des impacts et mesures associées du milieu physique

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
Milieu physique	Climat	Non significatif	Aucun impact significatif	Non significatif	Sans objet	Non-significatif	Production d'électricité à partir d'énergie renouvelable Limitation des GES	Non-significatif	Sans objet	Positif
	Topographie Sol / Sous-sol	Modéré	Risques de pollution des sols Terrassements des sols Erosion accentuée par la pente importante	Modéré	MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 9 : Gestions des déblais / remblais et réalisation des tranchées MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques	Faible	Impact faible sur l'érosion du sol grâce à l'espacement des tables et la couverture végétale	Faible	MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site	Non-significatif
	Eaux souterraines	Faible	<u>Qualité</u> : Risques de pollutions diffuses et accidentelles	Faible	MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier	Non-significatif	<u>Qualité</u> : Peu de risques de pollutions diffuses et accidentelles	Non significatif	Sans objet	Non-significatif
			<u>Quantité</u> : légère modification du fonctionnement hydraulique du site	Faible		Non-significatif	<u>Quantité</u> : Légère modification du fonctionnement hydraulique du site Le projet ne comprend aucun prélèvement ni rejet en eaux souterraines.	Faible	MR 1 : Création de haies MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site	Non-significatif
	Eaux superficielles	Modéré	<u>Qualité :</u> Risques de pollutions accidentelles et de pollution du cours d'eau de la Sauldre situé en aval	Modéré	MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 9 : Gestion des déblais/remblais et réalisation des tranchées MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu	Faible	Aucun impact significatif	Non-significatif	Sans objet	Non-significatif
			<u>Quantité :</u> modification du fonctionnement hydraulique du site	Faible		Non-significatif	<u>Quantité</u> : modification du fonctionnement hydraulique du site par imperméabilisation d'une partie du site	Modéré	MR 1 : Création de haies MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site	Faible

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux			Phase exploitation		
			Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
				MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des			MA 1 : Gestion écologique du secteur localisé au sud de la RD8	

B - MILIEU HUMAIN

Les **enjeux** sont identifiés et hiérarchisés selon le tableau présenté ci-dessous.

Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

De la même manière **les impacts résiduels sont hiérarchisés** selon la même grille.

Positif	Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur

Tableau 76 : Synthèse des impacts et mesures associées du milieu humain

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
Milieu humain	Population et habitat	Modéré	Nuisances ressenties par les riverains (bruit, insécurité, trafic) et notamment l'habitation située à la Motte Bernard	Modéré	MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …) MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier	Faible	Nuisances pour les riverains (en particulier pour l'habitation située à la Motte Bernard à proximité Risque (installation électrique)	Faible	ME 1 : Adaptation des emprises du projet MR 11 : Intégration visuelle des éléments constitutifs du projet MA 5 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation	Faible
							Production électrique locale	Positif	Sans objet	Positif
	Activités	Faible	<u>Economie locale</u> : Création d'emploi et retombées économiques	Positif	MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier	Positif	Exploitation d'élevage ovin sur des parcelles laissées en friche Retombées positives pour le milieu agricole local	Positif	MA 6 : Adaptation du projet et mise en place d'équipements nécessaires à l'activité agricole	Positif
	Circulation et desserte	Faible	Augmentation du trafic pendant la phase travaux sur la RD08	Faible	MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …) MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier	Faible	Très faible trafic généré	Faible	Sans objet	Faible
	Réseaux	Faible	Aucun impact significatif dû à l'éloignement des réseaux d'eau potable et de transport de gaz Raccordement inséré sur les accotements des routes et chemins et préconisations pour les passages des cours d'eau Réalisation des DICT	Non significatif	Sans objet	Non significatif	Sans objet	Non significatif	Sans objet	Non significatif

Milieu	Thématique	Niveau d'enjeu	Phase travaux				Phase exploitation			
			Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels	Impacts bruts		Mesures	Impacts résiduels
	Pollutions et nuisances	Faible	Les nuisances et risques pour la santé peuvent être principalement : - des nuisances sonores - des émissions lumineuses - des émissions de GES - une production de déchets	Faible	MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier (circulation, balisage, horaires, engins, …) MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier	Non significatif	En phase exploitation, les nuisances peuvent être principalement des nuisances sonores et visuelles pour les bâtiments les plus proches et notamment l'habitation de la Motte Bernard	Faible	ME 1 : Adaptation des emprises du proje	Non significatif
Risques	Risques naturels	Modéré	Incidences possibles liées aux risques de remontée de nappe et de retrait/gonflement des argiles	Faible	MR 7 : Gestion des eaux de ruissellements du site MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques	Non significatif	Incidences possibles liées aux risques de remontée de nappe et de retrait/gonflement des argiles	Faible	MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site MA 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques	Non significatif
	Risques technologiques	Faible	La phase travaux ne sera pas de nature à générer un risque technologique ou à l'aggraver	Faible	Sans objet	Faible	Risque (installation électrique)	Faible	MA 5 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation	Faible

C - MILIEU NATUREL

1) Impacts résiduels sur la faune, la flore, les habitats et étude de la nécessité d'une demande de dérogation espèces protégées

Face aux impacts bruts identifiés pour les différents enjeux écologiques du site, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été proposées. Ces mesures permettent de limiter considérablement les impacts pour la plupart des groupes et habitats à enjeux. Les impacts résiduels sont ainsi évalués comme non significatifs pour tous les groupes faunistiques, la flore, les habitats naturels.

La réalisation d'un dossier de demande de dérogation n'est donc pas nécessaire.

Le tableau suivant présente les impacts résiduels sur la faune et la flore.

Tableau 77 : Synthèse des impacts résiduels

Groupe	Enjeu	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Impacts résiduels
Flore et habitats					
Forêt alluviale résiduelle	Faible	/	Non significatif par évitement	MA1 : Gestion écologique du secteur au Sud de la RD8	**Positif** : une plus-value concernant la fonctionnalité écologique de la zone sera apportée pour l'ensemble de la biodiversité
Prairie de fauche	Faible	Altération phase travaux	Faible	MR2 : Gestion des espaces ouverts	**Non significatif** : Les travaux liés à l'installation de la centrale photovoltaïque viendront temporairement et localement dégrader la prairie, mais celle-ci sera reconstituée dès le début de la phase d'exploitation. De plus les secteurs actuellement envahis par des fourrés seront rétablis en prairie ce qui augmentera la surface de cet habitat naturel.
Flore patrimoniale et espèces végétales exotiques envahissantes	/	/	Non significatif	MR2 : Gestion des espaces ouverts MA1 : Gestion écologique du secteur au Sud de la RD8	**Non significatif** : L'emprise du projet a été réfléchie de manière à éviter les zones à enjeux écologiques. De plus aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée. La gestion écologique de la zone au Sud de la RD8 pourrait améliorer l'état de conservation d'un habitat naturel et par conséquent être favorable à l'expression d'un cortège végétal plus intéressant
Flore, habitats	Faible	En phase exploitation	Non significatif	MR2 : Gestion des espaces ouverts MA1 : Gestion écologique du secteur	**Non significatif** : Les travaux liés à l'installation de la centrale photovoltaïque viendront temporairement et localement dégrader la prairie, mais celle-ci sera reconstituée dès le début de la phase d'exploitation. De plus les secteurs actuellement envahis par des fourrés seront rétablis en prairie ce qui augmentera la surface de cet habitat naturel.
Faune					
Reptiles : Lézard des murailles, Vipère aspic d'enjeu faible	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Faible	ME1 : Evitement des zones d'enjeux MR3 : Adaptation du planning des travaux MR6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif** : Les milieux ouverts concernés par l'emprise des travaux constituent un habitat de repos et de reproduction. Les travaux auront lieu en dehors de la période de reproduction des reptiles, afin d'éviter le risque de destruction d'œufs ou de jeunes qui ont une capacité de dispersion assez faible. Une fois les travaux commencés, les individus adultes ne chercheront plus à utiliser l'emprise du projet et fuiront naturellement vers des zones qui leur sont plus favorables à proximité immédiate.
Oiseaux en reproduction : Bouscarle de Cetti, Faucon crécerelle, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Milan noir d'enjeu faible ; Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis, Tourterelle des bois, d'enjeu modéré et Rousserolle turdoïde d'enjeu fort	Fort à faible	Destruction de nichées Destruction/altération d'habitats phase travaux Dérangement	Modéré (nichées) Faible (habitats) Modéré (dérangement)	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MR1 : Création de haies MR3 : Adaptation du planning des travaux MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier MA1 : Gestion écologique du secteur au Sud de la RD8	**Non significatif** : Les travaux auront lieu en dehors de la période de reproduction des oiseaux afin d'éviter le risque de destruction d'œufs ou de nids. Certaines de ces espèces utilisent les prairies concernées par le projet de centrale photovoltaïque. Les travaux viendront temporairement et localement dégrader la prairie, mais celle-ci sera reconstituée dès le début de la phase d'exploitation. De plus, le secteur présent au Sud de la RD8, par la mise en place d'une gestion écologique, deviendra plus favorable à la faune inféodée aux milieux ouverts et humides. Des habitats seront donc créés pour les espèces impactées par l'implantation du projet.
Chiroptères : 1 espèce d'enjeu modéré et 2 espèces d'enjeu faible	Modéré faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux Reduction de surface pour l'alimentation	Faible (habitats) Faible (surface d'alimentation)	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MR1 : Création de haies MR6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier	**Non significatif** : L'emprise du projet a été réfléchie de manière à éviter les zones à enjeux écologiques élevés. Aucun gîte potentiel n'est concerné par l'emprise du projet. Ainsi, les habitats

Groupe	Enjeu	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Impacts résiduels
				MR3 : Adaptation du planning des travaux MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	favorables aux chiroptères sont maintenus notamment par le biais de la préservation des haies présentant de vieux arbres cavitaires.
Papillons : Thécla du Prunier et Petite Tortue	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MR2 : Gestion des espaces ouverts MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif** : Les zones où ont été observées ces espèces ne seront pas impactées par le projet. De plus, les milieux ouverts concernés par l'emprise des travaux constituent un habitat de repos et de reproduction pour les insectes. Cet habitat subsistera après l'implantation du projet
Orthoptères : Decticelle bariolée d'enjeu modéré	Modéré	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif** : La zone où a été observée cette espèce ne sera pas impactée par le projet
Coléoptères saproxyliques : Lucane cerf-volant	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif** : La zone où a été observée cette espèce ne sera pas impactée par le projet
Faune	Fort à faible	En phase exploitation	Très faible	MR1 : Création de haies MR2 : Gestion des espaces ouverts MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif :** En phase d'exploitation, la mise en place d'une gestion écologique et la plantation des haies seront favorables au maintien et au déplacement des espèces.
Continuités écologiques					
Sous-trame des milieux prairiaux	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Faible	MR2 : Gestion des espaces ouverts MR4 : Dispositif de passage pour la petite faune MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif :** En phase d'exploitation, la mise en place d'une gestion écologique de la prairie maintiendra un habitat favorable pour préserver la fonctionnalité écologique de cette zone vis-à-vis de cette sous-trame
Sous-trame des milieux humides	Faible	Destruction/altération d'habitats phase travaux	Non significatif par évitement des milieux humides (zones humides sur le critère végétation)	ME1 : Evitement des zones d'enjeu MA1 : Gestion écologique du secteur au sud de la RD8 MR4 : Dispositif de passage pour la petite faune MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	**Non significatif :** Les zones humides identifiées sur la base de la végétation seront maintenues. Une plus-value sur le secteur au Sud de la RD8 permettra également d'améliorer la fonctionnalité de cette sous-trame.

2) Impacts résiduels sur les fonctionnalités de la zone humide

La mise en place des mesures suivantes permet de limiter l'altération de la fonctionnalité hydrologique de la zone humide impactée par le projet :

- ME 1 : Evitement des zones d'enjeu au sein du secteur au Sud de la RD8 ;
- MR 1 : Création de haies ;
- MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier ;
- MR 7 : Gestion des eaux pluviales

De plus une mesure d'accompagnement (MA1) pour améliorer la fonctionnalité écologique de la zone humide identifiée au sud de la RD8 est prévue.

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des impacts résiduels de la zone humide ainsi que la nécessité d'avoir recours ou non à de la compensation.

Tableau 78 : Analyse des Impacts résiduels sur les fonctionnalités de la zone humide

Critères d'analyse		Expression de la fonction **AVANT** l'installation du projet			Expression de la fonction **APRES** l'installation du projet			Expression de la fonction AVEC MISE EN PLACE DES MESURES		
		Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction
Fonctionnalités hydrologiques	Expansion de crue Régulation des débits d'étiage Recharge des nappes souterraines Ralentissement des ruissellements Rétention des sédiments	- Végétalisation du site (haie, fourré, prairie de fauche) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7ha intercepté par l'emprise du projet	- Hétérogénéité des circulations d'eau entre les formations argileuses et marneuses. - Captivité de la nappe	**Modéré**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet	- Suppression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur - Imperméabilisation d'une partie du site : ruissellement des eaux pluviales accentué	**Faible**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet - Maintien des eaux pluviales sur le site alimentant la zone humide grâce aux mesures (ME1, MR1, MR 7) : création de haies favorisant le ralentissement des ruissellements et surélévation de certaines pistes	- Suppression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur - Imperméabilisation d'une partie du site : ruissellement des eaux pluviales accentué	**Faible**
Fonctionnalités biogéochimiques	Dénitrification des nitrates Assimilation végétale de l'azote Adsorption, précipitation du phosphore Assimilation végétale des orthophosphates Séquestration du carbone	- Végétalisation du site favorisant le rôle épuratoire de la zone humide - Présence de haies arborées favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Présence d'arbres favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Présence d'arbres favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**
Fonctionnalités écologiques	Support d'habitats pour la faune et présence d'espèce d'intérêt caractériqitique des zones humides	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensée au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensée au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensée au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**

Fonctionnalité hydrologique non rétablie malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de maintenir la fonctionnalité hydrologique des zones humides après l'implantation du projet. Ainsi, il existe un impact résiduel sur les fonctionnalités des zones humides.

Une mesure de compensation apparait alors nécessaire au regard de la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne auquel le projet est soumis (cf. figure ci-après).

3) Mesures de compensation

MC1 : Restauration des modalités d'alimentation des zones humides						
C2.2e - Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau (eaux douce, salée ou saumâtre) au sein d'une zone humide						
E	R	C	A	C2.2 : Actions spécifiques aux cours d'eau, annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées		
Thématique environnementale				Milieux naturels	Milieu physique	Milieu humain	Paysage

Descriptif

Cette mesure vise à restaurer des conditions hydrologiques et écologiques pour permettre l'alimentation en eau de secteurs actuellement non humides et évités par le projet. Il s'agira notamment d'aménager des zones qui se situent topographiquement au plus bas afin d'améliorer la rétention des eaux pluviales sur le secteur qui aujourd'hui ruissellent et sont captées en majorité par la RD8. Les aménagements permettront de garder sur le site, des eaux qui pourront alimenter des secteurs non humides et ainsi diminuer les incidences du projet sur la fonctionnalité hydrologique des zones humides impactées. Ces aménagements s'apparentent à des noues écologiques comme présentées sur la photo ci -dessous. Seul un individu de Rousserolle turdoïde en période de reproduction a été entendu permettant de classer cette zone en enjeu majeur. La réalisation de ces aménagements permettra de rendre ce secteur plus favorable à la faune et la flore caractéristiques des zones humides dont cette espèce d'oiseau qui affectionne les roselières bordant les plans d'eau.



Photo 20 : Photographie d'une noue (Source : CERAG)

Conditions de mises en œuvre / limites / points de vigilance

Dans un premier temps il sera nécessaire de débroussailler légèrement le secteur, avec notamment une intervention sur les zones les plus densement envahies pas les ligneux afin de pouvoir procéder aux travaux d'aménagement. Ce débroussaillage devra avoir lieu comme indiqué dans la mesure MR3 entre **le 15 aout et le 15 octobre** afin qu'il ne porte pas atteinte à la faune pouvant se reproduire dans ces milieux naturels et notamment à la Rousserolle turdoïde potentiellement présente dans ce secteur. Cette préconisation permet de ne pas impacter la faune en période de reproduction. De plus, le secteur sur lequel cette mesure sera réalisée est actuellement en cours d'enfrichement avec une partie entièrement concernée par un fourré et une autre par une prairie de fauche.

Le secteur le plus au Nord sera par la suite décapé sur environ 20 cm de profondeur, la surface du fond de forme infiltrant sera d'environ 2000 m². Ce volume a été défini afin de couvrir le plus de surface possible pour la récupération des eaux de ruissellement. Ainsi à terme, l'apport et la rétention de l'eau à ce niveau permettra de rendre humide un secteur qui ne l'est pas initialement.

Le secteur le plus au Sud se localise au niveau d'une pente relativement forte (16%) afin de résoudre ce problème, un merlon est envisagé à côté de la noue écologique. Ce merlon permet de réutiliser les terres décaissées, et de créer une plus grande surface d'infiltration ainsi qu'un obstacle afin de ralentir les eaux ruisselantes sur la pente. Ces eaux s'infiltreront et permettront d'améliorer les fonctionnalités hydrologiques de la zone elle aussi non humide initialement.

Les déblais des pistes situées en zones humides pourront être utilisés pour imperméabiliser ces noues.

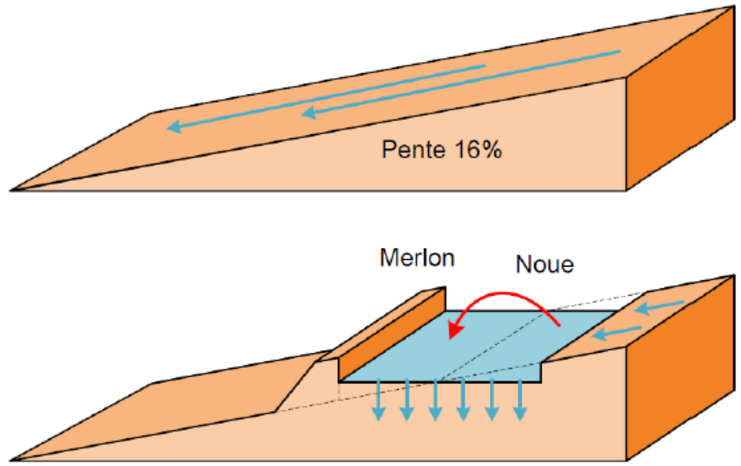


Figure 150 : Schéma explicatif de la solution envisagée (Réalisation : CERAG)

Sur le plan écologique, l'apport en eau dans ce secteur ainsi que sa rétention permettra certainement de favoriser le développement d'une **végétation humide pouvant être plus favorable à la biodiversité en générale et à la Rousserolle turdoïde en particulier que celle présente aujourd'hui**, à savoir une mosaïque de fourrés et de prairies de fauche. **Il est donc également attendu une plus-value écologique sur ces secteurs.**

Dans le cas où les résultats envisagés n'étaient pas atteints à la suite de la 5ème année de suivi, il sera nécessaire de mettre en place des mesures correctrices. Celles-ci pourront porter sur la base des données issues du suivis sur :

- Amélioration de la gestion et l'entretien du secteur notamment si les indicateurs montrent que la reprise de la végétation n'est pas celle attendue.
- Travaux de terrassement plus importants pour améliorer le niveau d'humidité du sol.

Modalités de suivi envisageables

Suivis de l'évolution du milieu (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces caractéristiques de l'habitat visé mais aussi des autres espèces indicatrices de l'évolution du milieu : espèces rudérales, ubiquistes, allochtones, envahissantes, caractéristiques d'un autre habitat que celui ciblé, etc.).

Cette mesure de compensation peut être suivie par la mise en place des indicateurs LigérO présentés dans la mesure MA1 et rappelé ici :

- **I01-P01-A01 - Niveau d'humidité du sol/pédologie**
- **I02-P02-A02 - Indice d'engorgement floristique/flore**
- **I03-P03-A03 - Dynamique hydrologique de la nappe / piézométrie**
- **I10-P06-A10 - Intégrité du peuplement d'odonates**

Cette mesure est cartographiée entant que MC1 sur la carte « Mesure de compensation » présentée ci-après.

Estimation du coût

Décapage de 600 m³ : 25,70 euros HT/m³ soit pour 600 m³ 15 420, 00 euros HT


PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE
COMMUNE DE BLANCAFORT (18)
MESURES DE COMPENSATION
N
Bois des Jaumeaux
les Martinières
le Fontenoy
le Terrier
les Grands Bardins
les Bardins
les Taupines
la Montagne
les Genêts
Fossé Poulain
200
Institut d'Écologie Appliquée
0 50 100 150 200 m
IEA, Fond IGN - 15.09.2023
Zone d'implantation potentielle
Aire d'étude immédiate
Mesures
MC1 :
Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau

Figure 151 : Localisation de la mesure de compensation (IEA)

Tableau 79 : Bilan du risque d'impact du projet sur les zones humides avec la mise en œuvre des mesures de compensation

Critères d'analyse		Expression de la fonction **AVANT** l'installation du projet			Expression de la fonction **APRES** l'installation du projet			Expression de la fonction **AVEC MISE EN PLACE DES MESURES**			Expression de la fonction **AVEC MISE EN PLACE DES MESURES DE COMPENSATION**		
		Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction	Indicateurs favorables à l'expression de la fonction	Indicateurs non favorables à l'expression de la fonction	Niveau d'expression de la fonction
Fonctionnalités hydrologiques	Expansion de crue Régulation des débits d'étiage Recharge des nappes souterraines Ralentissement des ruissellements Rétention des sédiments	- Végétalisation du site (haie, fourré, prairie de fauche) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet	- Hétérogénéité des circulations d'eau entre les formations argileuses et marneuses. - Captivité de la nappe	**Modéré**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet	- Suppression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur - Imperméabilisation d'une partie du site : ruissellement des eaux pluviales accentué	**Faible**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet - Maintien des eaux pluviales sur le site alimentant la zone humide grâce aux mesures (ME1, MR1, MR 7) : création de haies favorisant le ralentissement des ruissellements et surélévation de certaines pistes	- Suppression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur - Imperméabilisation d'une partie du site : ruissellement des eaux pluviales accentué	**Faible**	- Végétalisation du site (haie et prairie) jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Proximité de la Grande Sauldre (environ 100 mètres) du projet - Bassin versant de 19,7 ha intercepté par l'emprise du projet - Maintien des eaux pluviales sur le site alimentant la zone humide grâce aux mesures (ME1, MR1, MR 7) : création de haies favorisant le ralentissement des ruissellements et surélévation de certaines pistes - Restauration et amélioration des modalités d'alimentation de la zone humide (MC1) par la mise en place de noues écologiques	- Suppression des fourrés jouant un rôle plus important que les prairies de fauche dans le ralentissement des écoulements et la rétention des sédiments - Hétérogénéité des circulations superficielles d'eau entre les formations sableuses et celles argileuses. - Captivité de la nappe en profondeur	**Modéré**
Fonctionnalités biogéochimiques	Dénitrification des nitrates Assimilation végétale de l'azote Adsorption, précipitation du phosphore Assimilation végétale des orthophosphates Séquestration du carbone	- Végétalisation du site favorisant le rôle épuratoire de la zone humide - Présence de haies arborées favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Présence d'arbres favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Présence d'arbres favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**	- Végétalisation du site maintenue sous les panneaux - Présence d'arbres favorables à la séquestration du carbone	- Emprise peu exposée à des intrants polluants potentiels : présence uniquement de parcelles agricoles et de boisements	**Très faible**
Fonctionnalités écologiques	Support d'habitats pour la faune et présence d'espèce d'intérêt caractéristique des zones humides	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensée au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**	Aucun	- Aucune espèce végétale et animale caractéristique des zones humides	**Non significatif**	Aucun	- Aucune espèce patrimoniale caractéristique des zones humides n'est recensée au sein des zones humides impactées.	**Non significatif**	- L'apport en eau ainsi que sa rétention permettra certainement de favoriser le développement d'une végétation humide pouvant être plus favorable à la biodiversité		**Faible**

Fonctionnalités hydrologiques maintenues et fonctionnalités écologiques améliorées grâce à l'ensemble des mesures

Avec la mise en place de la mesure de compensation « Restauration des modalités d'alimentation des zones humides », les fonctionnalités hydrologiques de la zone humide sont restaurées malgré la perte de surface de zone humide liée à l'implantation des pistes et des postes techniques.

En effet, les aménagements réalisés permettent d'améliorer la rétention des eaux pluviales sur le secteur qui aujourd'hui ruissellent et sont captées en majorité par la RD8.

Avec ce stockage plus important, les fonctionnalités de recharge des nappes souterraines, de rétention des sédiments et de ralentissement des ruissellements sont maintenues.

Ainsi, la compensation mise en place pour le projet répond aux prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne, et notamment de la disposition 8B-1 :

- **par sa situation géographique dans le même bassin versant,**
- **par son équivalence sur le plan de la qualité de la biodiversité,**
- **par son amélioration significative en termes de fonctionnalité hydrologique.**

Du fait de la proximité géographique entre le site de compensation et les sites impactés, l'opportunité d'expression des fonctions ainsi que leur capacité vraisemblable d'expression sont similaires au sein des deux sites.

La figure ci-après illustre l'application de cette disposition. Elle a été réalisée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne pour le précédent SDAGE (2016-2021). Toutefois, la disposition n'a pas été modifiée pour le SDAGE actuel et l'application reste la même.

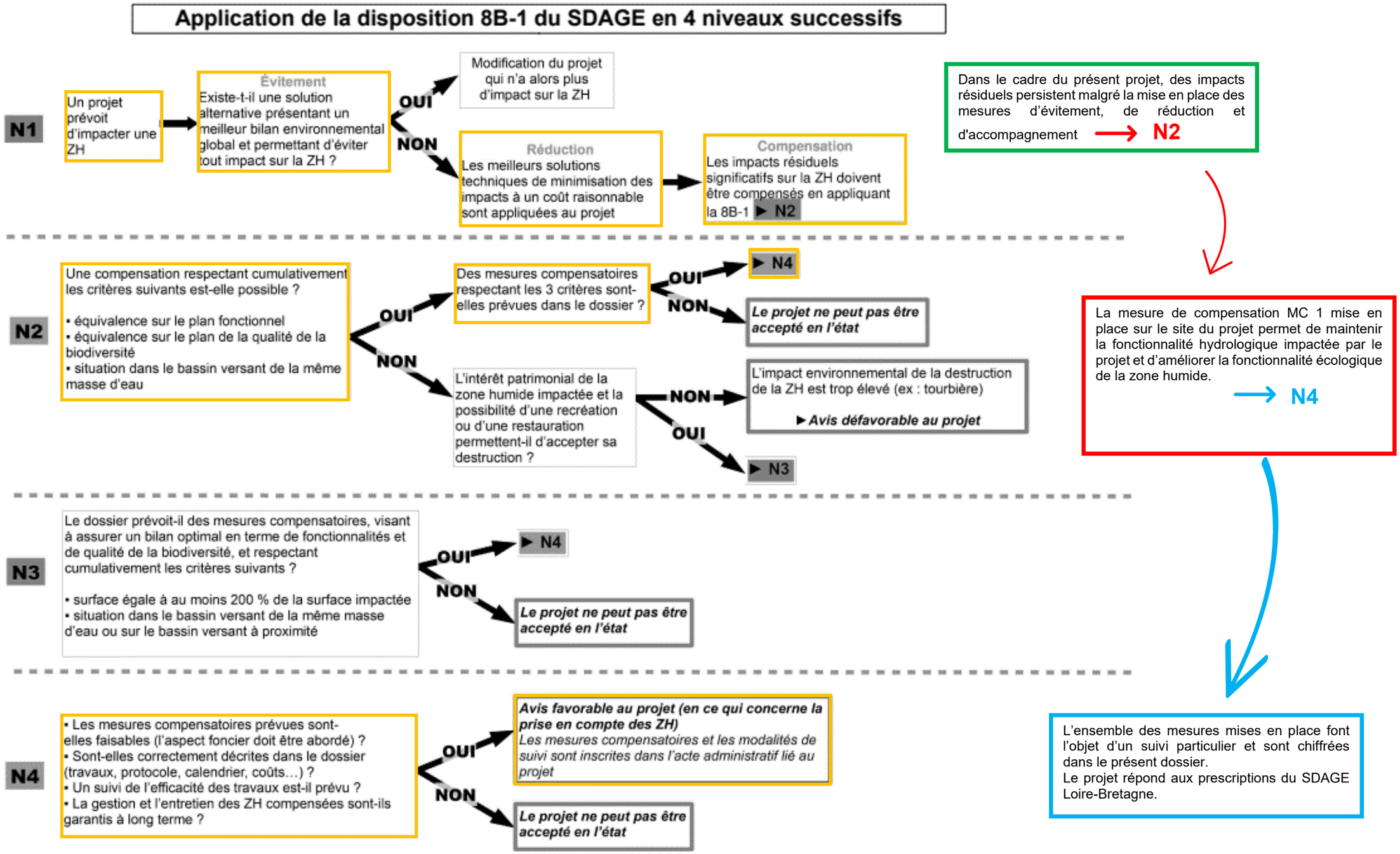


Figure 152 : Application de la disposition 8B-1 du SDAGE (Source : Fiche d'aide à la lecture de SDAGE LOIRE-BRETAGNE - Agence de l'eau Loire-Bretagne – Commission administrative du bassin – 08/12/2016)

D - PAYSAGE

Tableau 80 : Synthèse des impacts sur le paysage

POINT DE VUE	IMPACT AVANT REDUCTION	IMPACT RESIDUEL APRES MESURES
Point de vue 1 *Depuis l'ouest de Concressaut sur la D21, (point le plus haut laissant une vue panoramique vers le coteau opposé)*	**Impact NUL**	**Pas de réduction**
Point de vue 2 *Depuis le pied du coteau en rive sud de la Sauldre à l'aplomb de la ZIP*	**Impact NUL**	**Pas de réduction**

Du fait du respect des structures végétales en place, de l'implantation du projet dans la topographie et la végétation existante, le projet s'intègre au mieux dans le paysage.

L'impact paysager général du projet est NUL

V - SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES

Le tableau suivant présente la synthèse des mesures proposées.

Tableau 81 : Récapitulatif des mesures ERC

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Phase concernée	Thématique	Codification selon guide Théma	Mesures de suivi
Évitement	ME 1 : Adaptation des emprises du projet	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique Milieu humain Paysage	E2.2e - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet	Suivi par un écologue
Réduction	MR 1 : Création de haies	Exploitation	Milieux naturels	R2.2k - Plantations diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des Paysages	Suivi de l'évolution du milieu par un écologue
Réduction	MR 2 : Gestion des espaces ouverts sous la centrale	Travaux	Milieux naturels Milieu physique	R2.2o. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Suivi par un écologue
Réduction	MR 3 : Adaptation du planning de travaux	Travaux	Milieux naturels	R3.1a - Adaptation de la période de débroussaillage sur l'année	Suivi par un écologue
Réduction	MR 4 : Dispositif de passage pour la petite faune	Exploitation	Milieux naturels	R2.2g - Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune	Suivi par un écologue
Réduction	MR5 : Limitation des emprises des travaux et des zones d'accès et de circulation des engins de chantier	Travaux	Milieux naturels	R1.1a – Limitation/adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Suivi par un écologue
Réduction	MR 6 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier	Travaux	Milieux naturels Milieu physique Milieu humain	R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Suivi par un écologue
Réduction	MR 7 : Gestion des eaux pluviales du site	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique	R2.2q. - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Vérification par le maitre d'œuvre du respect de cette mesure au cours des travaux
Réduction	MR 8 : Réduction des nuisances durant la phase chantier	Travaux	Milieux naturels Paysage Air/Bruit	R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Suivi environnemental de chantier
Réduction	MR 9 : Gestion des déblais/remblais	Travaux	Milieu physique	R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Vérification régulière par le maitre d'ouvrage
Réduction	MR 10 : Réduction de la diffusion des matières en suspension des sols mis à nu	Travaux	Milieu physique	R2.1e - Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols	Vérification régulière par le maitre d'ouvrage
Réduction	MR 11 : Intégration visuelle des éléments connexes du projet	Exploitation	Paysage Milieu humain	R2.2b- Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Sans objet
Accompagnement	MA 1 : Gestion écologique du secteur localisé au sud de la RD8	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique	A3.b – Aide à la recolonisation végétale	Suivi par un écologue Indicateurs LigérO
Accompagnement	MA 2 : Suivi écologique en phase travaux	Travaux	Milieux naturels	A6.1a - Organisation administrative du chantier	Compte-rendu édité à chaque visite
Accompagnement	MA 3 : Suivi écologique en phase exploitation	Exploitation	Milieux naturels	A6.1a - Organisation administrative du chantier	Compte-rendu édité à chaque visite
Accompagnement	MA 4 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets en phase chantier	Travaux	Milieux naturels Milieu physique Milieu humain Paysage	A6.1a - Organisation administrative du chantier	Suivi environnemental de chantier
Accompagnement	MA 4 : Surveillance du site et gestion du risque incendie en phase d'exploitation	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique Milieu humain Paysage	A6.1c – Autre mesure	Vérifications périodiques des installations et suivi par un registre

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Phase concernée	Thématique	Codification selon guide Théma	Mesures de suivi
Accompagnement	MA 6 : Adaptation du projet et mise en place d'équipements nécessaires à l'activité agricole	Exploitation	Milieu humain Paysage	A 9- Autre	Sans objet
Accompagnement	MA 7 : Gestion des haies	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique Milieu humain Paysage	A7 a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	Sans objet
Accompagnement	MR 8 : Prise en compte des spécificités géotechniques	Travaux	Milieux naturels Milieu physique	A 9- Autre	Vérification du respect du CCTP
Compensation	MC 1 : Restauration des modalités d'alimentation des zones humides	Exploitation	Milieux naturels Milieu physique	C2.2e - Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau (eaux douce, salée ou saumâtre) au sein d'une zone humide	Suivi par un écologue Utilisation des indicateurs LigérO

CHAPITRE IX : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

I - LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Seine-Normandie. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le législateur lui a donné une valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations et déclarations au titre de l'article L.214-1 et suivants du code de l'environnement, autorisations et déclarations des installations classées pour la protection de l'environnement…) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE (article L.212-1 XI du code de l'environnement).

Le territoire communal accueillant le projet est inclus dans le bassin Loire-Bretagne. Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2022-2027 a été** approuvé le 18 mars 2022. Ce document de planification est l'outil principal de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004).

L'analyse de la compatibilité du projet au SDAGE est présentée ci-après.

Chapitre du SDAGE	Orientations	Compatibilité du projet
Chapitre 1 : repenser les aménagements de cours d'eau	1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H - Améliorer la connaissance...	Le projet, par sa nature et son implantation finale à distance par rapport aux cours d'eau (environ 100 m), n'a pas d'incidence directe sur ces derniers. Par ailleurs, les mesures mises en place (gestion des ruissellements, gestion de la pollution accidentelle, restauration des modalités d'alimentation des zones humides) permettent de limiter l'impact du projet sur le cours d'eau situé en aval du projet.
Chapitre 2 : réduire la pollution par les nitrates	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance	Sans objet
Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique	3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents 3D[11] - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	**Cf. disposition 3D-2[12] concernant la gestion des eaux pluviales** La mise en place des structures photovoltaïques ne nécessite pas de travaux ou d'infrastructures pouvant être à l'origine d'une modification significative de l'écoulement des eaux de ruissellement. Les eaux pluviales s'écouleront entre les interstices des panneaux puis de manière homogène sur l'ensemble du parc photovoltaïque. Toutefois, l'imperméabilisation d'une partie du site entrainant une modification des débits de pointe, sera gérée par des aménagements spécifiques (surélévation de la voirie, noues). Ainsi, les volumes supplémentaires engendrés par les aménagements du projet seront gérés par ces ouvrages.
Chapitre 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A - Réduire l'utilisation des pesticides 4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses 4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4D - Développer la formation des professionnels 4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4F - Améliorer la connaissance	Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'exploitation du parc.
Chapitre 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Sans objet

[12] **Disposition 3D-2 du SDAGE concernant la gestion des eaux pluviales**
« Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements
Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.
Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l'impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature.
À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha. »

Chapitre du SDAGE	Orientations	Compatibilité du projet
Chapitre 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides* dans les aires d'alimentation des captages 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	L'emprise du projet n'intercepte pas de périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. Des dispositions sont prises en phase travaux pour limiter les risques de pollutions accidentelles. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront l'abattement de la majeure partie de la pollution diffuse avant rejet.
Chapitre 7 : maîtriser les prélèvements d'eau	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal 7E - Gérer la crise	La zone sera alimentée en eau potable de manière autonome et externe pendant la phase travaux.
Chapitre 8 : préserver les zones humides	8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités 8C - Préserver les grands marais littoraux 8D - Favoriser la prise de conscience 8E - Améliorer la connaissance	[13] Le projet impacte 1,96 ha de zone humide soit environ 5,70 % de l'ensemble de la zone humide identifiée dans l'aire d'étude. Toutefois, les zones humides identifiées sur la base du critère de la végétation sont en totalité évitées par le projet d'implantation. Les zones humides impactées ont été évaluées avec une fonctionnalité faible et uniquement hydraulique. En outre, la voirie principale, la voirie périphérique et les aires de déchargement seront construites en utilisant des matériaux poreux afin de préserver au maximum la perméabilité du sol. Ainsi, le projet a été adapté pour limiter son impact sur ces zones d'intérêt. En outre, les mesures de réduction et de compensation mises en place permettent de restaurer les modalités d'alimentation des zones humides. Les fonctionnalités des zones humides du site sont conservées et le projet respecte la disposition 8B-1 relative à la préservation des zones humides (cf.: Application de la disposition 8B-1 du SDAGE (Source : Fiche d'aide à la lecture de SDAGE LOIRE-BRETAGNE - Agence de l'eau Loire-Bretagne – Commission administrative du bassin – 08/12/2016)

[13] **Disposition 8B-1 du SDAGE concernant les zones humides**
Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.
À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.
À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :
• équivalente sur le plan fonctionnel,
• équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité,
• dans le bassin versant de la masse d'eau.
En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.
Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration…).
La gestion et l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

II - LE SAGE SAULDRE

La commune figure dans le périmètre du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) "Sauldre"**.



Figure 153 : Périmètre arrêté du SAGE Sauldre (Source : Études Préalables – SAGE Sauldre)

Les principales caractéristiques du SAGE Sauldre sont les suivantes.

Tableau 82 : Caractéristiques du SAGE Sauldre

Nomination	Sauldre
Superficie	2 287 km²
Adoption	En cours d'élaboration
Localisation	- 1 grand bassin : Loire-Bretagne ; - 1 région : Centre-Val de Loire ; - 3 départements : Cher, Loir-et-Cher et Loiret.
Communes de l'EPCI	Totalement : pruniers-en-Sologne, Romorantin-Lanthenay, Villeherviers et Loreux Partiellement : Gièvres, Villefranche-sur-Cher, Langon, Mennetou-sur-Cher, Billy, Châtres-sur-Cher et Mur-de-Sologne
5 enjeux de territoire du SAGE	- Amélioration des ressources en eau potabilisable ; - Entretien des cours d'eau et des étangs ; - Maintien de la qualité piscicole des cours d'eau de 1ère catégorie (notamment migrateurs) ; - Gestion du risque inondations ; - Gestion du canal de la Sauldre

Le SAGE Sauldre est en cours d'élaboration. Il n'est pas approuvé.

III - LE SCOT DU PAYS SANCERRE SOLOGNE

Le territoire du SCoT du Pays Sancerre Sologne regroupe 50 communes au nord du département du Cher. Il se distingue par des paysages emblématiques : la Sologne à l'Ouest, les bocages du Pays Fort, les vignobles et coteaux du Sancerrois et enfin, le Val de Loire à l'Est. Au-delà de ses identités historiques, le Pays se caractérise aussi à la fois par un profil péri-urbain en limite des agglomérations de Vierzon et Bourges et un profil à tendance rurale.

Les principaux objectifs de l'élaboration du SCoT du Pays Sancerre Sologne sont :

- Affirmer le dynamisme économique du territoire, porteur d'emploi
- Développer et promouvoir l'attractivité et la solidarité du territoire
- Préserver et mettre en valeur un cadre de vie durable et équilibré

Le SCoT du Pays Sancerre Sologne est en cours d'élaboration.

IV - LA CARTE COMMUNALE DE BLANCAFORT

La commune de Blancafort est soumise à une carte communale, approuvée le 17 novembre 2004.

Selon le zonage de cette carte communale, l'emprise du projet est située en zone ZnC soit en zone non ouverte à la construction, sauf exceptions prévues par la loi.

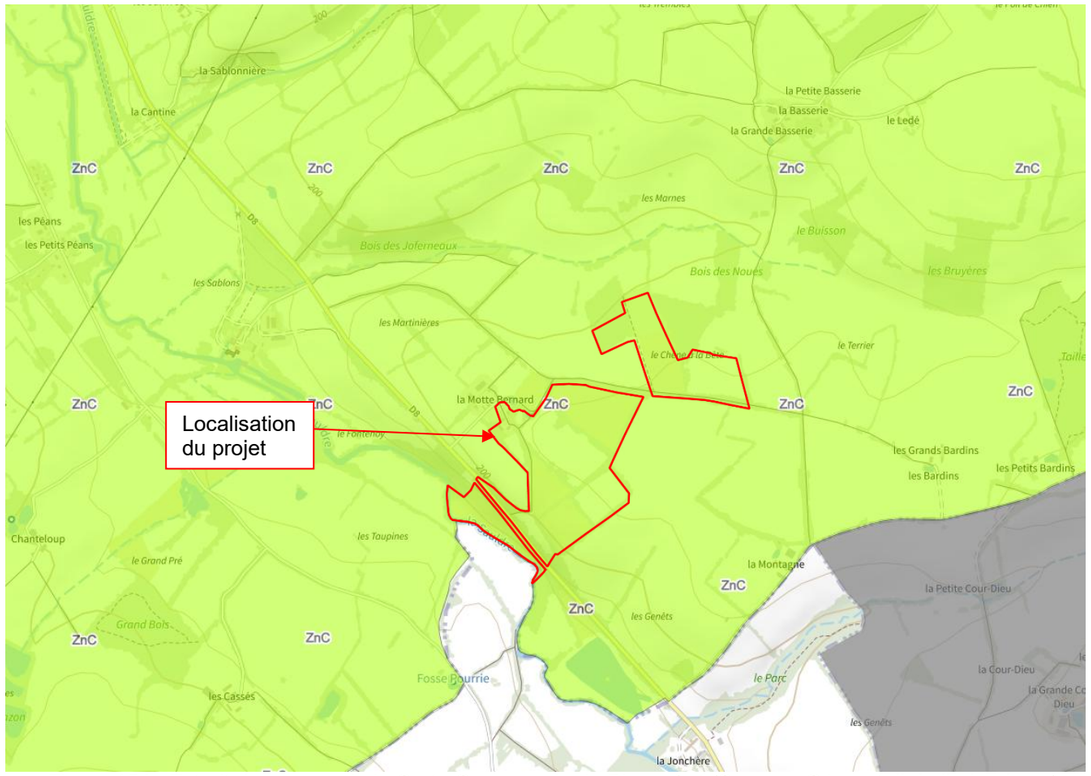


Figure 154 : Extrait du zonage de la Carte Communale de Blancafort (Source : Géoportail de l'urbanisme)

Néanmoins, le guide « L'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol », du Ministère de la Transition écologique et solidaire, indique qu'« *en tant qu'installations nécessaires à un équipement collectif, les centrales solaires peuvent potentiellement bénéficier du régime dérogatoire prévu à l'article L. 161-4 du code de l'urbanisme. Pour ce faire le projet doit démontrer sa compatibilité avec l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante, ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages*. ».

Or, le présent projet s'implante sur des parcelles aujourd'hui non exploitées par l'agriculture et permet l'installation sur ces parcelles d'un élevage ovin.

En outre, le projet n'est pas visible depuis l'espace public grâce à la conservation du réseau de haies périphériques et s'insère donc facilement dans le paysage.

Le projet, par sa vocation de production d'énergie renouvelable associée à un élevage ovin, est compatible avec la carte communale de Blancafort.

Il faut également noter qu'un PLUi à l'échelle de la Communauté de Communes Sauldre et Sologne, dont fait partie la commune de Blancafort, est en cours d'élaboration.
Le PLUi Sauldre et Sologne devrait entrer en vigueur au cours de l'année 2026.

V - SRADDET CENTRE-VAL-DE-LOIRE

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015, portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) dote les conseils régionaux d'une nouvelle compétence en matière d'aménagement du territoire, en leur confiant l'élaboration d'**un nouveau document intégrateur et prescriptif de planification, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).**

Six schémas régionaux existants doivent ainsi être intégrés dans le SRADDET. Ils seront abrogés à la date de son adoption :

- le schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT) ;
- le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) ;
- le schéma régional de l'intermodalité (SRI) ;
- le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil régional du 20 décembre 2019, et approuvé par arrêté préfectoral du préfet de la région Centre-Val de Loire le 4 février 2020.

- Energie, Air, Climat

Le SRADDET fixe les cibles chiffrées suivants :
- Réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 avec des objectifs de consommation répartis par secteur comme suit (en TWh)
- Atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, soit des objectifs par filière comme suit (en TWh)
- Tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.
- Réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050

Il prévoit ainsi notamment d'augmenter la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque pour atteindre 843 MW en 2021, soit x 4 par rapport à 2014 (190 MW), 1 607 MW en 2026 (x 8), 2 383 MW en 2030 (x 12) et 5 745 MW en 2050 (x 30).

Le projet s'inscrit ainsi en cohérence avec les objectifs du SRADDET de la région Centre-Val de Loire, de développement des énergies renouvelables et d'augmentation de la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque.

- Déchets

La loi clarifiant l'organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe), du 7 août 2015, a apporté une modification conséquente dans l'organisation de la planification territoriale des déchets en région. Auparavant, cette planification comportait trois types de plans :
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil régional ;
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil départemental ;
- et le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (Plan BTP) établi sous la responsabilité du président du conseil départemental.

La loi NOTRe attribue la compétence de la planification des déchets aux régions, qui sont désormais responsables de la planification et de la prévention et de la gestion des déchets sur son territoire. **Aujourd'hui, un seul plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) traite de tous les flux de déchets dans la région Centre-Val de Loire : dangereux, non dangereux et inertes.**

L'objectif n° 19 du SRADDET « Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée » fixe les cibles chiffrées suivantes :
- Réduire, par rapport à 2010, la production de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) par habitant de 10% en 2020 et de 15% en 2025.
- Réduire le gaspillage alimentaire par rapport à 2013 de 50% en 2020 et tendre vers 80% en 2031.
- Favoriser le déploiement de la tarification incitative et atteindre 23% de la population régionale couverte en 2020, 38% en 2025 et tendre vers 68% en 2031.
- Généraliser le tri à la source des biodéchets résiduels pour les ménages d'ici 2025, et réduire la part des biodéchets résiduels en mélange dans les ordures ménagères résiduelles par rapport à 2015 de -50% en 2025 et tendre vers une réduction de -100% en 2031.
- Valoriser sous forme matière (notamment organique) a minima 55% des Déchets Non Dangereux Non Inertes (DNDI) en 2020, 65% en 2025 et tendre vers 76% en 2031.
- Envoyer 100% des encombrants en centre de tri ou sur-tri en 2025.
- Réduire les quantités de déchets du BTP par rapport à 2010 de 10% d'ici 2025.
- Tendre vers une réduction des quantités de déchets des activités économiques par rapport à 2010 de 10% d'ici 2031.
- Tendre vers une valorisation de 76% des déchets des activités économiques sous forme matière et organique d'ici 2031.
- Valoriser à minima 76% des déchets du BTP d'ici 2020.
- Orienter, en 2020, au moins 70% des déchets produits sur les chantiers de construction ou d'entretien routiers publics vers le recyclage ou d'autres formes de valorisation matière.
- Capter 100% des déchets diffus en 2025.
- Orienter, dès 2020, 100% des mâchefers valorisables issus de l'incinération des déchets vers des filières de valorisation (dans les conditions prévues par la règlementation).
- Tendre vers l'atteinte de 100% de réduction des capacités annuelles d'élimination des déchets non dangereux non inertes par incinération sans valorisation énergétique en 2031 (avec un objectif de – 50% en 2025).
- Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage de déchets non dangereux non inertes en 2020 par rapport à 2010, puis de 50 % en 2025.

Le chapitre 5 du fascicule du SRADDET concerne les Déchets et l'économie circulaire.
La règle 43 rappelle la nécessité de mettre en œuvre la hiérarchie des modes de traitement des déchets
« Les plans et programmes, en fonction de leurs domaines respectifs, notamment les décisions des acteurs déchets, donnent la priorité à la prévention et à la réduction des déchets et puis privilégient, dans l'ordre :
- la préparation en vue de la réutilisation,
- le recyclage,
- toute autre valorisation matière ou organique,
- la valorisation énergétique,
- le stockage ou l'incinération sans valorisation énergétique. »

Les panneaux photovoltaïques sont recyclables. Les éléments constitutifs sont récupérés à hauteur de 85 % (Verre, aluminium, silicium). Des progrès restant à accomplir notamment dans le retraitement des plastiques et autres silicones présents.
Pour information, les panneaux solaires photovoltaïques sont classifiés comme DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) depuis le 23 août 2014 (décret n° 2014-928 du 19 août 2014 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux équipements électriques et électroniques usagés).

Des produits chimiques présentant une certaine toxicité pourront être utilisés lors des diverses opérations de maintenance du parc, comme de la peinture et des solvants pour la protection anticorrosion ponctuelle des charpentes.
Les déchets dangereux feront l'objet d'un traitement particulier. Ils seront entreposés par les équipes de maintenance dans un conteneur prévu à cet effet et seulement sur le site durant la phase d'entretien.
Ce conteneur sera évacué après chaque maintenance dans un lieu d'élimination de déchets dangereux dûment autorisé dans une installation de préférence régionale qui minimiserait les effets environnementaux du transport.
Le règlement sur les transports de matières dangereuses sera scrupuleusement respecté par les entreprises intervenant sur le site.

Toutes les mesures sont donc prises pour récupérer, stocker, évacuer et traiter ou valoriser les déchets dangereux du projet conformément à la réglementation en vigueur et aux dispositions du SRADDET de la région Centre-Val de Loire.