



UNITe



Etude d'impact environnemental Projet de parc agrivoltaïque de Sarnois (60)



Rapport n°135824/version A – Mars 2026

Projet suivi par Julien CHADEFaux, Victor CACHEUX

www.anteagroup.fr/fr

Fiche signalétique

Projet de parc agrivoltaïque de Sarnois (60) Etude d'impact environnemental

CLIENT

UNITe

139 rue Vendôme – CS 40 394
69477 LYON cedex 06

Louise LENOT

Cheffe de Projet Développement Photovoltaïque

louise.lenot@unit-e.fr

Mob : 07 50 59 56 74

SITE

Sarnois

RAPPORT D'ANTEA GROUP

Responsable du projet

Julien CHADEFaux

Interlocuteur commercial

Julien CHADEFaux

Rapport n°

135824

Version n°

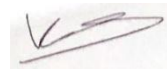
A

Votre commande et date

17/03/2025

Projet n°

PICP250053

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Victor CACHEUX	Ingénieurs de projets	Juin 2026	
Approbation	Julien CHADEFAUX	Responsable d'activité Dossiers Réglementaires	Juin 2026	

Suivi des modifications

Indice Version	Date	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	01/06/2026	200	1	Etablissement du rapport

Sommaire

1. Objet de l'étude	9	4.2. Organisation générale d'une installation PV	23
1.1. Contexte et objet de l'étude d'impact.....	9	4.3. Caractéristiques de l'ensemble du projet.....	23
1.2. Démarche agrivoltaïque	9	4.4. Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet	26
1.3. Adaptation du contenu aux enjeux	10	4.5. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus.....	27
2. Contenu de l'étude.....	11	5. Etat initial du site et de son environnement	28
2.1. Procédures applicables	13	5.1. Préambule.....	28
2.1.1. Permis de construire	13	5.2. Milieu Physique.....	28
2.1.2. Autorisation au titre du Code de l'Energie	13	5.2.1. Relief/topographie	28
2.1.3. Dossier Loi sur l'eau	13	5.2.2. Contexte géologique	33
3. Présentation du porteur de projet.....	15	5.2.3. Pollution des sols	35
3.1. Références et contacts.....	15	5.2.4. Hydrologie et hydrogéologie	37
3.2. Le groupe	15	5.2.5. Climat	45
3.3. Raisons d'être et convictions	16	5.3. Milieu naturel.....	49
3.4. Le marché de UNITE	16	5.3.1. Cadrage préalable	49
3.5. Les valeurs de UNITE.....	17	5.3.2. Contexte écologique (zonages naturelles).....	49
3.6. Les atouts de UNITE	17	5.3.3. Diagnostic écologique	60
3.7. Les métiers de UNITE	18	5.3.4. Diagnostic zone humide	74
3.8. Les actionnaires de UNITE.....	19	5.4. Paysage et patrimoine.....	79
3.9. Les centrales de production UNITE	19	5.4.1. Méthodologie et délimitation des zones d'étude	79
4. Présentation du site et du projet	20	5.4.2. Composantes du paysage	80
4.1. Localisation du site du projet.....	20	5.5. Milieu humain	96
		5.5.1. Occupation des sols, urbanisme, réseaux et servitudes	96
		5.5.2. Population et urbanisation	103
		5.5.3. Economie locale	107

5.5.4. Voies d'accès et réseaux de circulation	107	8. Analyse des incidences du projet sur l'Environnement et mesures correctives.....	121
5.6. Cadre de vie et Santé.....	109	8.1. Modalités de présentation	121
5.6.1. Qualité de l'air.....	109	8.2. Incidences et mesures concernant le milieu physique.....	122
5.6.2. Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES).....	109	8.2.1. Topographie.....	122
5.6.3. Champs électromagnétiques (CEM)	110	8.2.2. Structure du sol.....	122
5.6.4. Environnement sonore	110	8.2.3. Qualité des sols.....	123
5.6.5. Environnement lumineux.....	112	8.2.4. Hydrogéologie.....	125
5.6.6. Gestion des déchets	112	8.2.5. Hydrologie	126
5.6.7. Chaleur et radiation.....	112	8.3. Incidences et mesures concernant le milieu naturel	128
5.7. Synthèse des enjeux et évolutions prévisibles.....	114	8.3.1. Habitats naturels et flore.....	128
6. Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet. 118		8.3.2. Faune.....	129
6.1. La population	118	8.3.3. Détail des mesures ERCA pour le milieu naturel	131
6.2. La biodiversité	118	8.4. Incidences et mesures concernant le paysage.....	134
6.3. Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat.....	118	8.4.1. Incidences et mesures en phase travaux.....	134
6.3.1. Les terres et le sol.....	118	8.4.2. Incidences et mesures en phase exploitation	134
6.3.2. L'eau	119	8.5. Incidences et mesures sur le milieu humain.....	136
6.3.3. Qualité de l'air et émissions de GES	119	8.5.1. Population et voisinage	136
6.3.4. La santé humaine	119	8.5.2. Urbanisme	136
6.3.5. Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage	119	8.5.3. Contexte socio-économique	136
7. Description des solutions de substitution et raisons du choix effectué.. 120		8.5.4. Déplacement et circulation.....	137
7.1. Choix du site d'implantation du projet solaire.....	120	8.6. Incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé	139
7.2. Choix du parti d'aménagement.....	120	8.6.1. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre.....	139
7.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme, articulation du projet avec les différents plans, schémas et programmes et prise en compte du SRADDET	120	8.6.2. Environnement sonore.....	139
		8.6.3. Environnement lumineux	140

8.6.4.	Odeurs et gestion des déchets	140
8.6.5.	Effets d'optiques	141
8.6.6.	Chaleur et radiation	141
8.7.	Incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique	143
8.7.1.	Bilan carbone du projet	143
8.7.2.	Vulnérabilité au changement climatique	143
8.8.	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets	144
8.8.1.	Rappel réglementaire	144
8.8.2.	Liste des projets recensés et effets cumulés	144
8.9.	Description des incidences négatives notables résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	146
8.9.1.	Risques naturels	146
8.9.2.	Risques technologiques	148
8.10.	Evolution de l'environnement avec et sans le projet par rapport à son état actuel	149
9.	Synthèse des impacts, et mesures ERC	152
10.	Méthodologie de réalisation de l'étude	162

Table des figures

Figure 1 : Emprise cadastrale du projet (Source : Antea Group)	21	Figure 20 : Localisation des sites Natura 2000 proches (Source : NaturAgora)	50
Figure 2 : Plan de situation du site d'étude (Echelle : 1/25000 ^{ème}) (Source : Antea Group)	22	Figure 21 : Autres sites réglementaires proches du projet (Source : NaturAgora)	51
Figure 3 : Plan de masse du projet (Source : UNITE)	25	Figure 22 : Localisation des zonages d'inventaires proches (Source : NaturAgora)	53
Figure 4 : Relief du territoire (source : topographicmap.com)	29	Figure 23 : Zones à dominante humide (AESN) (Source : NaturAgora)	55
Figure 5 : Profils altimétriques au droit du site du projet (source : Géoportail)	31	Figure 24 : Milieux potentiellement humides (GeoSAS) (Source : NaturAgora)	56
Figure 6 : Carte topographique IGN (source : Géoportail)	32	Figure 25 : SRADDET Hauts-de-France (Source : NaturAgora)	58
Figure 7 : Carte géologique du BRGM (Source : Infoterre)	34	Figure 26 : Cartographie des habitats (Source : NaturAgora)	60
Figure 8 : Localisation des sites BASIAS autour du projet (Source : Géorisques)	36	Figure 27 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour les habitats (Source : NaturAgora)	61
Figure 9 : Localisation des entités hydrogéologique au niveau du site (source : base de données BDLISA)	40	Figure 28 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour la flore (Source : NaturAgora)	61
Figure 10 : Indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR) (source : InfoTerre)	40	Figure 29 : Localisation des espèces d'Oiseaux patrimoniaux (Source : NaturAgora)	64
Figure 11 : Carte de la vulnérabilité intrinsèque simplifiée (source : SIGES Hauts de France)	41	Figure 30 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour les Oiseaux (Source : NaturAgora)	65
Figure 12 : Localisation des captages et leur périmètre de protection (Source : AtlaSanté ARS)	42	Figure 31 - Localisation des enjeux pour les Chiroptères	68
Figure 13 : Réseau hydrographique	44	Figure 32 - Localisation des espèces de Mammifères (Hors Chiroptères) patrimoniales (Source : NaturAgora)	70
Figure 14 : Données climatiques mensuelles à Saint-Arnoult sur la période 2001-2030 (source : Infoclimat)	45	Figure 33 : Localisation des enjeux pour les Mammifères (Source : NaturAgora)	70
Figure 15 : Précipitations à Saint-Arnoult sur la période 2001-2030 (source : Infoclimat)	46	Figure 34 : Localisation des enjeux pour les Amphibiens (Source : NaturAgora)	71
Figure 16 : Ensoleillement à Conty sur la période 2020-2025 (source : Infoclimat)	46	Figure 35 - Localisation des enjeux pour les Reptiles	72
Figure 17 : Rose des vents de la commune de Sarnois (source : meteoblue)	47	Figure 36 - Localisation des espèces d'Insectes patrimoniales	73
Figure 18 : Répartition mensuelle et force des vents sur la commune de Sarnois (source : meteoblue)	47	Figure 37 : Localisation des enjeux pour les insectes (Source : NaturAgora)	74
Figure 19 : Exposition à la foudre des départements français (source : météorage)	48	Figure 38 - Localisation des sondages pédologiques	75
		Figure 39 : Localisation des aires d'études (source : Antea Group)	79
		Figure 40 : Carte des entités paysagères de l'Oise	81
		Figure 41 : Localisation des prises de vues dans l'environnement proche du site de projet (source : Antea Group, octobre 2025)	83

Figure 42 : Localisation des prises de vues dans l'environnement intermédiaire du site de projet (source : Antea Group octobre 2025)	89
Figure 43 : Localisation des prises de vues dans l'environnement éloigné du site de projet (source : Antea Group, octobre 2025)	92
Figure 44 : Occupation des sols aux environs du site (source : Corine Land Cover 2018)	97
Figure 45 : réseau électrique autour du site du projet (source : Enedis)	101
Figure 46: Servitudes d'utilités publiques, source : Géoportail de l'urbanisme	102
Figure 47 : Densité de population des communes du territoire (source : Observatoire des territoires)	104
Figure 48 : Localisation des différents types de bâtiments autour du site du projet (Source : IGN)	106
Figure 49 : Habitants travaillant sur la commune (source : INSEE)	107
Figure 50 : Réseau routier et ferroviaire autour du site du projet (Source : Géoportail)	108
Figure 51: Carte des bruits transport terrestres, source : DDT de l'Oise	111
Figure 52: Pollution lumineuse au niveau des site d'étude, source : lightpollutionmap.info	112
Figure 53 : schéma d'écoulement des eaux sur les panneaux	127
Figure 54 : Aléa retrait-gonflement des argiles au niveau du site du projet	147

Table des tableaux

Tableau 1 : Parcelles cadastrales de la zone d'implantation du projet	20
Tableau 2 : chiffres clés du projet, source : TSE	23
Tableau 3 : Principales dispositions du SDAGE Artois-Picardie avec lesquelles le projet doit être compatible.....	38
Tableau 4: Etat des objectifs qualitatifs de la masse d'eau souterraine du site d'étude (source : SDAGE Artois-Picardie)	39
Tableau 5: Températures à Saint-Arnoult entre 1991 et 2020 (source : Infoclimat).....	45
Tableau 6 : Synthèse des zonages écologiques répertoriés (Source : NaturAgora).....	59
Tableau 7 : Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Oiseaux (Source : NaturAgora).....	63
Tableau 8 - Bioévaluation des espèces de Chiroptères inventoriées (Source : NaturAgora).....	66
Tableau 9 : Evaluation des enjeux écologiques locaux	67
Tableau 10 - Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Mammifères (Source : NaturAgora)	69
Tableau 11 - Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Insectes	73
Tableau 12 : Examen des espèces (Source : NaturAgora).....	77
Tableau 13 : Indicateur démographique (source : INSEE)	103
Tableau 14: données de mesure de la qualité de l'air de décembre 2024 à mai 2025 à la station de Gaudechart (60), source : Atmo Hauts-de-France	109
Tableau 15 : Synthèse des enjeux environnementaux à l'issue de l'état initial	115
Tableau 16 : Risques naturels au droit du site du projet	146
Tableau 17 : Risques technologiques au droit du site du projet	148
Tableau 18 : Tableau de synthèse des enjeux, impacts bruts et résiduels, et mesures ERC.....	153
Tableau 19 : Liste des avis émis sur les projets situés dans les communes proches du projet	145

1. Objet de l'étude

1.1. Contexte et objet de l'étude d'impact

La société UNITE souhaite implanter un parc agrivoltaïque, sur la commune de Sarrois située dans la Région Hauts-de-France et dans le département de l'Oise (60).

L'installation agrivoltaïque en projet, d'une puissance supérieure à 300 kWc, relève de la procédure de demande d'examen au cas par cas au titre des rubriques 30 et 39 du tableau annexé à l'article 122-2 du code de l'environnement.

Tableau 1 : extrait de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à examen au cas-par-cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m².

Suite au dépôt de la demande d'examen au cas par cas, l'administration a demandé la réalisation d'une étude d'impact conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement.

Le présent rapport constitue la dite étude d'impact.

1.2. Démarche agrivoltaïque

Le principe de l'agrivoltaïsme est de proposer aux propriétaires la location de leurs terres agricoles pour y installer des panneaux photovoltaïques en co-usage avec l'activité agricole, qui reste principale.

On voit aujourd'hui émerger de réels projets vertueux, « gagnant-gagnant », où le concept même d'agrivoltaïsme prend tout son sens.

Une ferme agrivoltaïque peut, en théorie, être aménagée sur presque tout type d'exploitation agricole :

- sur des terres d'élevage :
 - les pâturages dédiés à l'élevage des ovins sont particulièrement adaptés. La petite taille des moutons et des brebis permet d'installer les panneaux à environ 1 ou 1,5 mètre de hauteur ;
 - l'aménagement est possible pour l'élevage des bovins, mais demande de renforcer les structures et de les positionner à une hauteur plus conséquente ;
 - sur des terres dédiées à l'aviculture, à l'apiculture et à la pisciculture.
- sur des terres de cultures :
 - cultures maraîchères ;
 - arboriculture ;
 - viticulture ;
 - grandes cultures ;
 - etc.

Par ailleurs, l'agrivoltaïsme permet la production d'une énergie verte :

- l'installation d'une ferme agrivoltaïque permet de produire une énergie verte et décarbonée, puisque la production d'énergie ne nécessite aucune combustion ;
- la durée de vie du projet est estimée à 40 ans. A la fin de sa période d'utilisation, elle peut être entièrement démontée ;

- le silicium, le composant utilisé dans la technologie photovoltaïque, est produit à partir de sable, qui se trouve en abondance sur la planète ;
- la production d'énergie solaire n'a aucune incidence sur les nappes phréatiques ou les eaux superficielles des terrains sur lesquels elle s'implante ;
- c'est une technologie silencieuse, à la différence de l'éolien ;
- L'électricité produite est ensuite réinjectée dans le réseau de distribution électrique.

L'investisseur, qui avance tous les frais de construction de la centrale et paye la location du terrain, se rémunère sur la vente d'électricité.

UNITE souhaite concevoir le projet de manière à intégrer les sensibilités environnementales du secteur, en appliquant la doctrine éviter-réduire-compenser le plus en amont possible.

C'est dans ce contexte que la société UNITE souhaite implanter un parc agrivoltaïque sur le territoire de la commune de Sarnois, dans le département de l'Oise (60), en région Hauts-de-France.

1.3. Adaptation du contenu aux enjeux

Selon l'article R122-5 du code de l'environnement, 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.

Compte tenu de la nature du projet et de la sensibilité environnementale de la zone, les thématiques suivantes seront abordées :

Tableau 2 : Thématiques abordées dans le cadre de l'étude d'impact

Milieu Physique	Topographie
	Géologie
	Pédologie
	Pollution des sols
	Hydrogéologie
	Hydrologie
	Climat
Milieu Naturel	Inventaire des zones naturelles
	Trame verte et bleue
	Zones humides
	Faune Flore
Paysage et patrimoine	Composantes du paysage
	Sites paysagers classés ou inscrits
	Édifices protégés au titre de la loi sur les monuments historiques
	Protections spécifiques via le document d'urbanisme en vigueur
	Archéologie
Milieu humain	Occupation des sols, urbanisme et réseaux divers
	Population et voisinage
	Economie locale
	Voies d'accès et réseaux de circulation
Cadre de vie et la santé	Qualité de l'air
	Emissions de GES
	Champs électromagnétiques
	Environnement sonore
	Environnement lumineux
	Gestion des déchets

2. Contenu de l'étude

Le contenu de l'étude d'impact est régi par l'article R.122-5 du Code de l'Environnement précisant :

« 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 ; **(voir pièce jointe)**

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

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le

bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

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

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

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

- 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

VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin

conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné. »

2.1. Procédures applicables

2.1.1. Permis de construire

L'article R121-1 du Code de l'Urbanisme précise que les constructions nouvelles doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire.

L'article R121-9 du Code de l'Urbanisme mentionne, quant à lui, que « *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* » sont dispensés de Permis de Construire.

Le projet photovoltaïque de Sarnois (60) développant une puissance supérieure à 1 MWc est donc soumis à la procédure de Permis de Construire.

2.1.2. Autorisation au titre du Code de l'Energie

Le Code de l'Energie précise que les installations de production d'électricité sont subordonnées à la délivrance d'une autorisation d'exploiter (article L311-1).

En revanche, les installations solaires bénéficient d'un régime particulier. En effet, cette autorisation d'exploiter au titre du Code de l'Energie n'est nécessaire uniquement pour les projets dont la puissance électrique est supérieure à 50 MWc.

Le projet photovoltaïque de Sarnois (60) développant une puissance inférieure à 50 MWc, il ne nécessite pas d'autorisation d'exploiter au titre du Code de l'Energie.

2.1.3. Dossier Loi sur l'eau

Tout projet, installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique, est soumis à la loi sur l'eau (article L214.1 du Code de l'Environnement).

Le projet est potentiellement concerné par les rubriques 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales », 3.2.2.0. « Installation, ouvrage, remblai dans le lit majeur d'un cours d'eau » et 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » au titre de la loi sur l'eau, conformément au Code de l'environnement.

D'après le guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020 : « Les projets de centrale solaire au sol ne sont, sauf terrain spécifique, pas concernés par la nomenclature « loi sur l'eau » et les procédures d'autorisation ou de déclaration associées. » (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2020). Sous réserve de l'accord des services instructeurs, le projet n'est pas systématiquement soumis aux rubriques 2.1.5.0 et 3.2.2.0 de la Loi sur l'Eau.

• Rubrique 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 (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

La surface à considérer pour situer un projet par rapport aux seuils fixés par la rubrique 2.1.5.0 doit prendre en compte simultanément :

- la surface totale du projet (ici, surface des emprises des aménagements : voiries, pieux) ;
- la surface du bassin versant élémentaire dont l'écoulement des eaux de ruissellement est intercepté par le projet ;
- les superficies qui correspondent au réseau de collecte déjà réalisé, dès lors que les rejets affectent le même milieu aquatique.

Aucun rejet d'eau pluviale n'est prévu.

Compte-tenu de la nature du projet, de la faible imperméabilisation et de l'absence de terrassement, le projet n'est pas systématiquement soumis à la rubrique 2.1.5.0.

• **Rubrique 3.2.2.0 :**

Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

- 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;
- 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

Le site du projet n'est pas situé dans le lit majeur d'un cours d'eau.

Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.2.2.0.

• **Rubrique 3.3.1.0 :**

Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

Certaines installations de chantier (des aires de mise à l'eau temporaires) sont situées au niveau de zones humides effectives (ZHE). Néanmoins elles n'impliquent pas l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, ou le remblai de celles-ci sur une surface supérieure à 0,1 ha. En effet, seul un débroussaillage sera réalisé et aucune zone ne sera asséchée ou imperméabilisée.

Le projet n'implique pas d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, ou de remblais de zones humides, et n'est donc pas classé sous la rubrique 3.3.1.0.

3. Présentation du porteur de projet

Le projet agrivoltaïque sur la commune de Sarnois (60) est porté par la société UNITE.

3.1. Références et contacts



Adresse :

139 rue de Vendôme CS 40394
69477 LYON cedex 06
N° SIRET : 33234670900113

Représentants :

Stéphane MAUREAU - Directeur Général
Alexandre ALBANEL - Président du Directoire

Interlocuteur(s) :

Louise LENOT
Fonction : Cheffe de projet photovoltaïque
Mail : louise.lenot@unit-e.fr
Téléphone : 07 50 56 13 90

Xavier PERMINGEAT
Fonction : Directeur Activité Photovoltaïque
Mail : xavier.permingeat@unit-e.fr

3.2. Le groupe

Depuis 1985, le groupe UNITE développe, construit et exploite des centrales de production d'électricité locale et durable : des centrales hydroélectriques, des parcs éoliens et des installations photovoltaïques. Avec sa filiale GREEN-ACCESS, le groupe occupe aussi une position de leader sur la vente de Garanties d'Origine.

Basé à Lyon, UNITE est un groupe agile, financièrement solide, ancré dans les territoires, avec des compétences reconnues, dans le secteur des énergies renouvelables.



Figure 1 : Illustrations des secteurs d'activité d'UNITE (Source : UNITE)

Le groupe

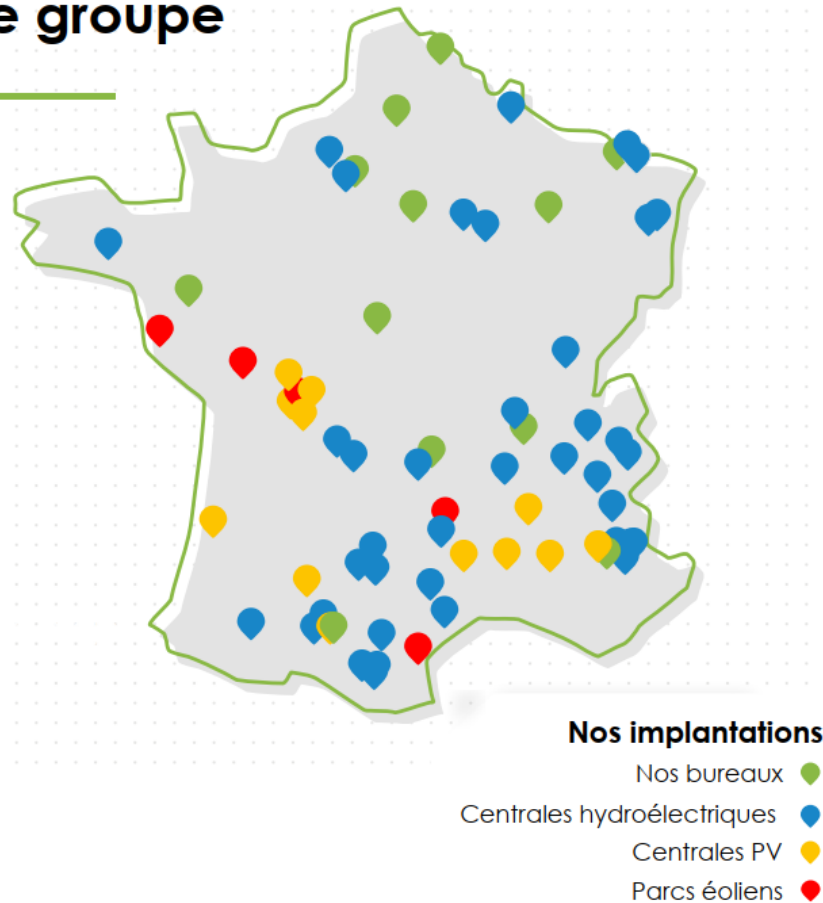


Figure 2 : Implantations du groupe UNITE (Source : UNITE)

3.3. Raisons d'être et convictions

UNITE œuvre pour unir besoins d'énergie et respect de l'environnement.

La nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre (dont 70 % résultent de notre consommation d'énergies fossiles) est un impératif mondial afin de ralentir le changement climatique.

En même temps, la croissance de la population mondiale et le développement économique des pays émergents conduiront inéluctablement à l'augmentation du besoin d'énergie, et ce, malgré les efforts de sobriété énergétique des pays les plus consommateurs.

Le monde est donc confronté à un double défi : assurer l'accès à l'énergie pour tous, tout en luttant contre le réchauffement climatique. Ce défi est la base de la raison d'être d'UNITE.

Afin d'unir besoin d'énergie et respect de l'environnement UNITE se consacre à la production et la promotion d'une électricité locale, durable & compétitive.

3.4. Le marché de UNITE

Dans ce contexte, le développement des énergies renouvelables est impressionnant depuis 10 ans et il n'en est qu'à son début. L'agence internationale de l'énergie indique que « d'ici 2025, 90 % des nouvelles capacités de production d'électricité dans le monde concerneront des énergies renouvelables, si bien que, d'ici 2025, les énergies renouvelables devraient être la première source de production d'électricité dans le monde devant le charbon ».

En complément de l'hydroélectricité et de l'éolien, le photovoltaïque prendra certainement une position importante, car la réduction continue des coûts, fait qu'elle devrait être la plus compétitive dans de nombreuses régions.

En France l'ambition de développer les ENR se traduit dans la loi cadre dite PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) qui fixe la trajectoire énergétique de la France pour ces 10 prochaines années. Ce texte prévoit notamment de porter la part des énergies renouvelables à 33 % en 2030, ce qui impose un doublement des puissances installées d'ici là.

Pour les 3 énergies que maîtrise UNITE, les chiffres importants de la PPE aux étapes 2023 et 2028 sont les suivants :

Tableau 3 : Chiffres importants de la PPE pour les énergies maîtrisées par UNITE

	Situation en septembre 2020 (GW)	Objectifs 2028 (GW)	Rythme prévu pour les appels d'offres (GW/an)
Hydroélectricité	25,700	26,000	0,035
Éolien terrestre	17,000	35,000	1,000
Photovoltaïque	10,200	35,000	2,900
Totaux	53	96	3,9

3.5. Les valeurs de UNITE

UNITE conduit sa croissance, avec des démarches et des valeurs inscrites dans la durée.

Agilité

L'agilité est nécessaire pour suivre un marché et des techniques qui évoluent vite. C'est une clef pour rester compétitif face à des grands groupes. L'agilité permet aussi de s'adapter aux attentes des acteurs locaux, pour réussir des projets bien ancrés dans les territoires.

Indépendance

En tant que groupe familial, UNITE est libre de ses actions et de ses choix. Ils contribuent chaque jour à l'indépendance énergétique du pays.

Esprit d'équipe

La performance de l'entreprise et la réussite des projets sont le fruit d'un travail collectif. L'esprit d'équipe est une valeur fédératrice, qui rend plus forts et fait aller plus loin.

Pérennité

Les choix techniques, environnementaux, économiques et humains, sont basés sur une volonté d'unir la pérennité économique de l'entreprise et celle de l'environnement. Les savoir-faire conduisent à la fiabilité industrielle et à la pérennité des centrales UNITE.

Efficacité

Ne rien laisser au hasard, faire preuve de professionnalisme, de rapidité et de fiabilité sont les atouts clefs de UNITE pour être compétitifs et réussir.

Passion

Le métier, les centrales et les projets tiennent à cœur UNITE depuis 1985. UNITE a la passion de leurs énergies, car elles ont du sens !

3.6. Les atouts de UNITE

Dans ce contexte, le groupe UNITE s'engage dans une nouvelle dynamique de développement, en France et à l'international. Sur un marché des énergies renouvelables devenu ultra-compétitif et qui va continuer de changer d'échelle dans les années à venir, UNITE bénéficie de nombreux atouts pour poursuivre sa croissance durable :

- 40 ans d'expérience opérationnelle dans les énergies renouvelables ;
- la maîtrise de 3 filières d'électricité renouvelable (hydroélectricité, éolien et photovoltaïque) ;

- des compétences sur toute la chaîne de valeur : développement, financement, construction, exploitation, maintenance et valorisation de l'énergie ;
- un savoir-faire de développement avec plus de 3 GW de projets en portefeuille ;
- un ancrage territorial fort, grâce à des hommes et des centrales implantées dans plus de 120 communes de France ;
- l'agilité d'un groupe dynamique, à taille humaine ;
- les convictions et les valeurs d'équipes engagées dans une activité qui a du sens ;
- une offre d'énergie privilégiée possible avec Energie d'ICI ;
- un actionnariat solide et cohérent, avec le soutien d'Adrian via son fonds d'investissement Evergreen.

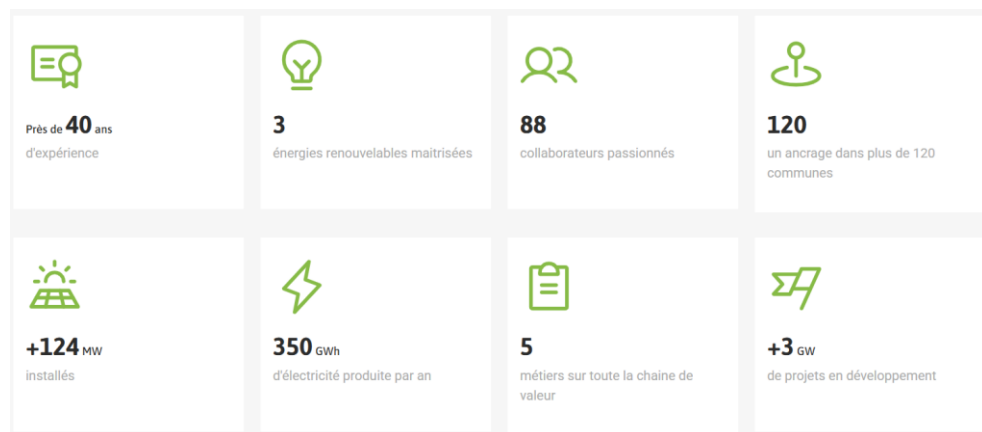


Figure 3 : Chiffres clés de UNITE (Source : UNITE)

3.7. Les métiers de UNITE

Développement

UNITE identifie des sites propices à accueillir des aménagements hydroélectriques, photovoltaïques ou éoliens et maîtrise le processus de développement jusqu'à la mise en service et l'exploitation des installations.

Financement

UNITE a une grande expérience et de nombreux atouts pour le financement de projets. De plus, UNITE sait concevoir des solutions de financement pour impliquer réellement les populations et collectivités locales.

Construction

Les travaux de rénovation et de construction des centrales neuves sont réalisés sous la supervision d'UNITE par des entreprises locales avec qui nous cultivons une relation privilégiée, dans un strict respect des enjeux environnementaux identifiés.

Exploitation

Le service exploitation - maintenance d'Hydrowatt regroupe toutes les compétences requises : électromécanique, automatisme, hydraulique... Une organisation en agences régionales, un dispositif d'astreinte 24/7, et le déploiement de solutions de télésurveillance et de télégestion garantissent un suivi permanent de chaque centrale et la réactivité des interventions d'exploitation et de maintenance. Basée sur le principe de prévention, cette dernière mobilise les dernières technologies de diagnostics prédictifs (thermographie infrarouge, contrôles vibratoires...).

Valorisation

Green-Access est la filiale du groupe UNITE qui s'occupe de la valorisation de la production des centrales du groupe. Créée en 2005, l'entreprise est leader du marché de la Garantie d'Origine.

3.8. Les actionnaires de UNITE

Le capital d'UNITE est partiellement détenu par le management de la société ainsi que la famille Albanel. Ils assurent un rôle décisionnel et bénéficient du soutien d'Ardian via son fond d'investissement Evergreen.

ARDIAN

Ardian est une société française indépendante fondée en 1996. Leader mondial de l'investissement privé avec 166 milliards de dollars d'actifs gérés ou conseillés, Ardian a la volonté de s'engager en faveur de l'énergie durable et soutient la croissance d'UNITE depuis 2024.

3.9. Les centrales de production UNITE

Le groupe UNITE exploite près de 55 sites de production d'électricité locale et durable, dont une dizaine qui sont confiés à UNITE par des tiers.

Le parc actuel se compose de 60 centrales pour une production de 134 MW avec :

- 48 centrales hydroélectriques ;
- 4 parcs éoliens ;
- 8 centrales photovoltaïques.

Le parc actuel est présenté via la figure ci-contre.



Figure 4 : Implantations du groupe UNITE (Source : UNITE)

4. Présentation du site et du projet

4.1. Localisation du site du projet

Les parcelles sont situées au nord du village de Sarnois (60), sur des terres à usage agricole (9 ha de prairie permanente et 4,3 ha en cultures de blé tendre et d'orge).

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) est localisée sur les parcelles ZA 16, ZA 57, ZA 58 et ZA 90 pour une surface d'environ 13,3 ha (133 013 m²). La surface représentée par les aménagements (structures, postes techniques, pistes, etc.) sera toutefois inférieure à 13,3 ha.

Le site est bordé par des zones agricoles. On retrouve des bâtiments d'une exploitation agricole à environ 50 m au sud-ouest des limites de la zone du projet.

L'accès au site se fait par un chemin au sud lui-même accessible par la Rue principale de Sarnois (60) ou par un autre chemin longeant la limite sud de la zone du projet et accessible à l'est via la Rue des Bouleaux de Sarnois (60).

Tableau 4 : Parcelles cadastrales de la zone d'implantation du projet

Commune	Section	Lieu-dit	Numéro	Surface (m ²)
Sarnois	ZA	Le Longuet	16	17 550
	ZA	Chemin de la ruelle	57	64 700
	ZA	Chemin de la ruelle	58	36 810
	ZA	Le Longuet	90	13 953

Les figures ci-après présentent la localisation et l'emprise cadastrale de la zone d'implantation du projet.

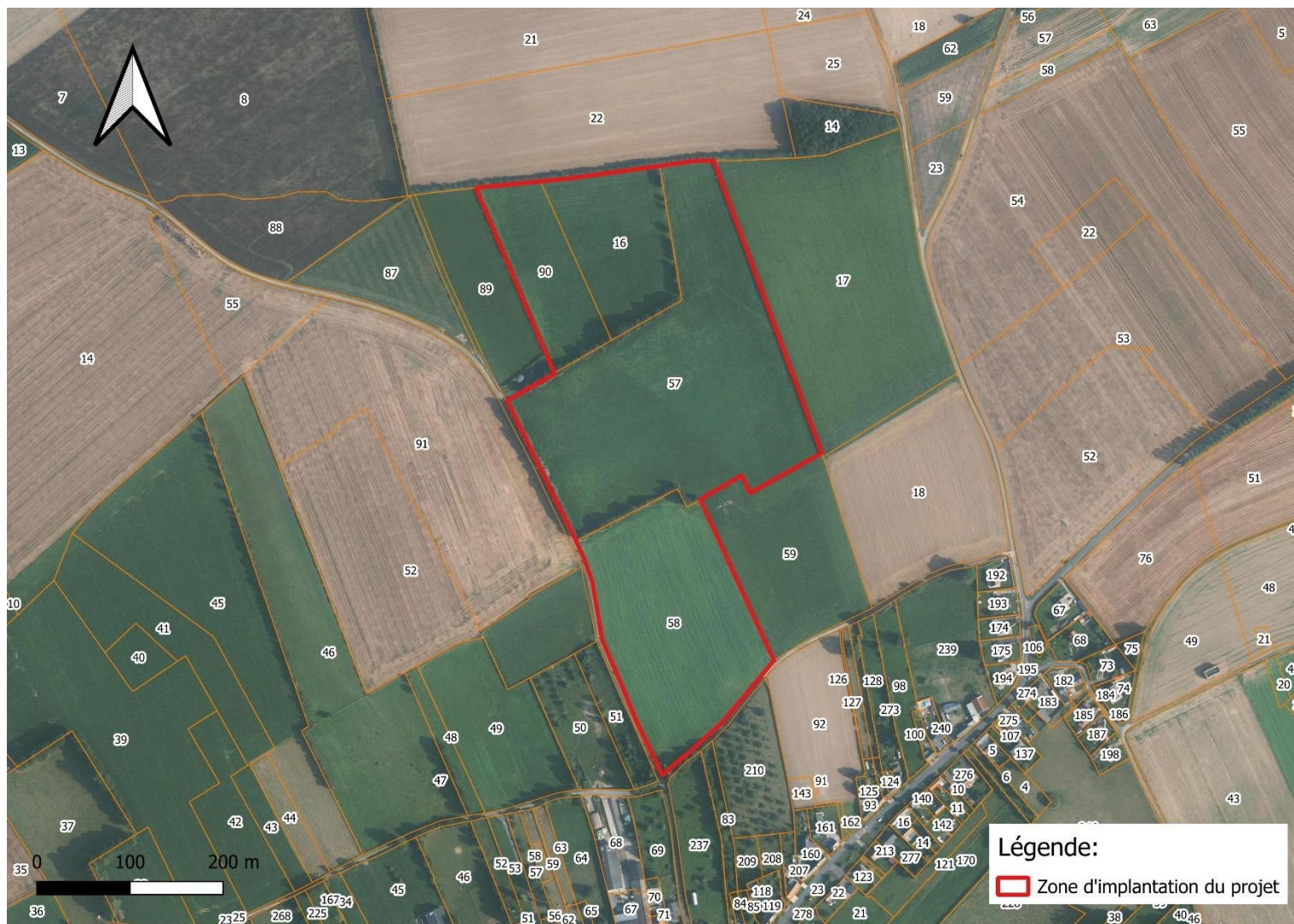


Figure 5 : Emprise cadastrale du projet (Source : Antea Group)

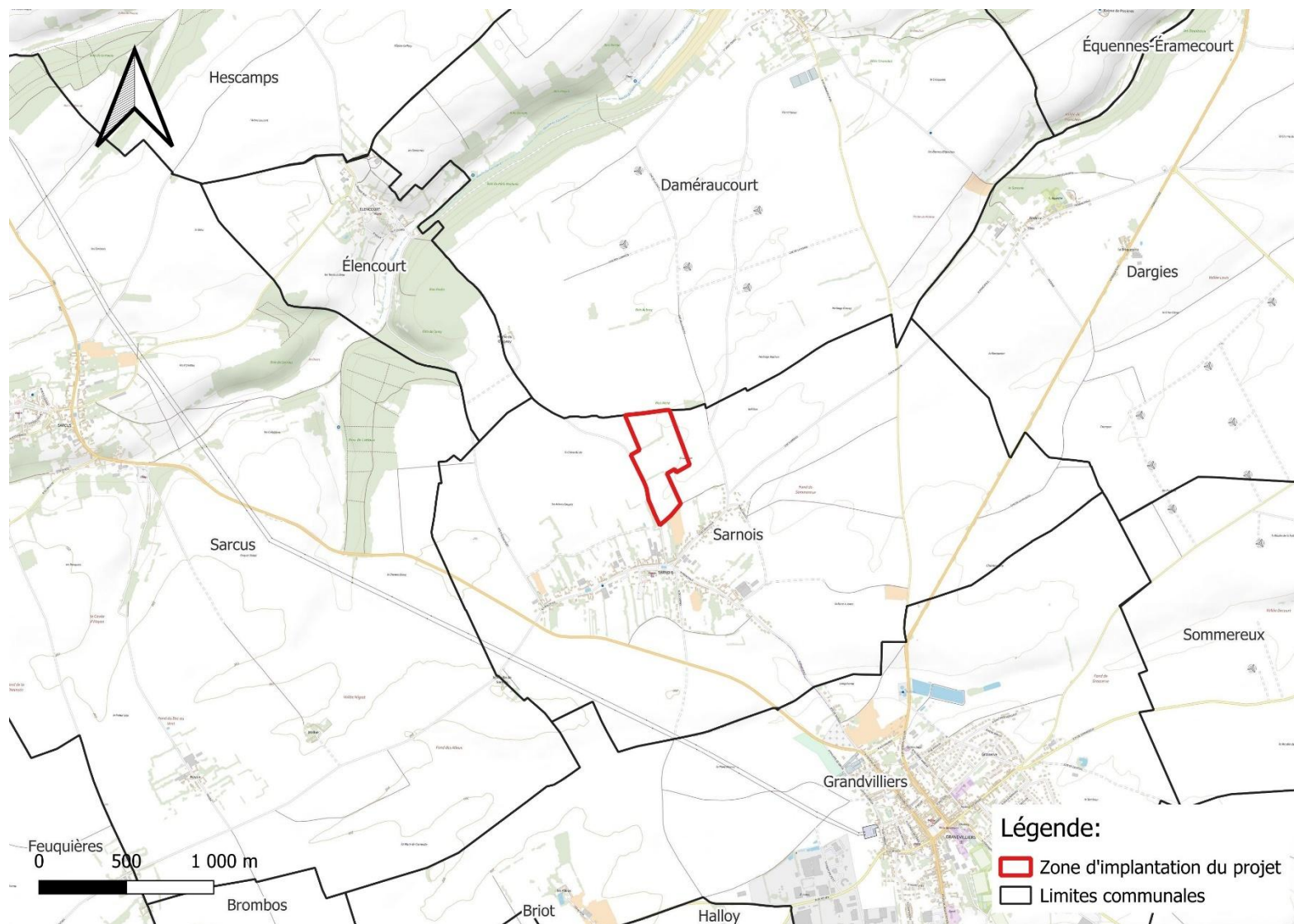


Figure 6 : Plan de situation du site d'étude (Echelle : 1/25000^{ème}) (Source : Antea Group)

4.2. Organisation générale d'une installation PV

L'installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments :

- **Le système photovoltaïque** comprend plusieurs alignements de panneaux. Chaque panneau contient plusieurs modules eux-mêmes composés de cellules photovoltaïques. Les fondations (envisagées en pieux battus, déterminées par l'étude géotechnique en phase pré-chantier) reçoivent les supports sur lesquels sont fixés les modules.
- **Les câbles de raccordement** : tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles haute tension en courant alternatif transportent le courant du local technique jusqu'au réseau de distribution.
- **Les locaux techniques** abritent : les onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif ; les transformateurs qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les niveaux d'injection dans le réseau ; les compteurs qui mesurent l'électricité envoyée sur le réseau extérieur ; les différentes installations de protection électrique. L'électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du poste de livraison qui se trouve dans le local technique.
- **La clôture** des installations qui est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes.
- **Les voies d'accès et zones de stockage** : pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel et les déchets de chantier.

4.3. Caractéristiques de l'ensemble du projet

Les principales caractéristiques du projet sont détaillées dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : chiffres clés du projet, source : TSE

Données techniques et chiffres clés du projet	
Type de structure	Ombrière d'élevage fixe
Occupation de la parcelle	Prairie avec pâturage ovin
Type de support	Tracker 2 V
Puissance crête [MWC]	9,3 MWc
Surface clôturée	13 ha
Nombre de modules PV [nbr]	14 300
Puissance des modules	650 W
Espace inter-tables [m]	5,1 m
Espace inter-pieux [m]	9,89 m
Hauteur Max modules [m]	4 m
Surface piste lourde [m²]	3 803 m²
Surface piste enherbée [m²]	3 514 m²
Nombre de transformateurs	2

La figure suivante présente le plan de masse du projet agrivoltaïque.

Les zones numérotées de 1 à 7 concernent des espaces utilisés par l'agriculteur pour du pâturage dynamique. Ces zones seront clôturées.



Figure 7 : Plan de masse du projet (Source : UNITE)

4.4. Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet

4.5. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

Les potentielles émissions liées au projet sont résumées dans le tableau ci-après.

Les différentes incidences synthétisées ici seront analysées en partie 5 de la présente étude d'impact.

Tableau 6 : Synthèse des potentielles émissions relatives au projet

Type de résidu ou d'émission	Origine des résidus ou émissions en phase de construction	Origine des résidus ou émission en phase d'exploitation
Pollution des eaux souterraines	Risque de rejets de produits polluants dans le sol ou le sous-sol lié notamment au remplissage de réservoirs à essence, etc.	Pollution liée à un déversement accidentel de liquides (huiles, carburants...) au cours de la maintenance (faible probabilité d'occurrence d'un tel événement).
Pollution des eaux superficielles	Risque de rejets de matières en suspension (MES) issues notamment, de la circulation des engins. Risque de pollution accidentelle potentielle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile...	Pollution liée à un déversement accidentel de liquides (huiles, carburants...) au cours de la maintenance (faible probabilité d'occurrence d'un tel événement).
Pollution de l'air	Emissions atmosphériques de : - poussières (lors des opérations de terrassement, lors du déplacement des engins et camions sur les terres nues, etc.) ;	Emissions indirectes négligeables. Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles de venir sur

Type de résidu ou d'émission	Origine des résidus ou émissions en phase de construction	Origine des résidus ou émission en phase d'exploitation
	- gaz d'échappement (principalement monoxyde de carbone CO, oxydes d'azote NOx et particules) émis par les engins de chantier et camions.	site pour effectuer la maintenance du parc solaire.
Pollution du sol et du sous-sol	Pollution accidentelle potentielle : déversement d'hydrocarbures, fuite d'huile...	Pollution liée à un déversement accidentel de liquides (huiles, carburants...) au cours de la maintenance (faible probabilité d'occurrence d'un tel événement).
Emissions lumineuses	Aucune	Aucune
Emissions sonores et /ou Vibrations	Emissions liées aux activités de construction ainsi qu'au fonctionnement des engins de chantier mobiles ou fixes.	Aucune d'autant que les panneaux ne seront pas équipés de trackers dans le cadre de ce projet. Absence de nuisances vibratoires.
Nuisances olfactives	Emissions liées aux activités de construction ainsi qu'au fonctionnement des engins de chantier mobiles ou fixes.	Absences d'émissions olfactives.
Emissions de chaleur	Chauffage de l'installation de base vie de chantier.	Aucune
Elimination et valorisation de déchets	Production de déchets inertes, ménagers et assimilés et de déchets industriels spéciaux qui seront collectés et traités dans des centres adaptés.	Production de déchets potentielle en lien avec les différentes opérations de maintenance et d'entretien des installations.

5. Etat initial du site et de son environnement

5.1. Préambule

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, présentée ci-après, est la première étape de l'étude d'impact. Elle consiste à définir, pour chaque segment de l'environnement (le milieu physique, les milieux naturels, le paysage, etc.), les sensibilités du territoire qui peuvent être affectées par le projet et les enjeux environnementaux qui en découlent.

5.2. Milieu Physique

5.2.1. Relief/topographie

Le site du projet se situe dans le Beauvaisis à proximité de la limite avec la région naturelle de l'Amiénois. Ce territoire présente de vastes horizons agricoles.

La commune rurale de Sarnois se situe au nord-ouest du département de l'Oise, à 3km de la frontière avec la Somme.

Le site du projet se situe à une altitude comprise entre 190m NGF au nord-est du site et 195 m NGF au sud-ouest. La zone d'étude se présente sous la forme d'un plateau avec une légère pente vers les limites nord-est.

La coupe altimétrique de la zone d'étude est représentée en Figure 9.

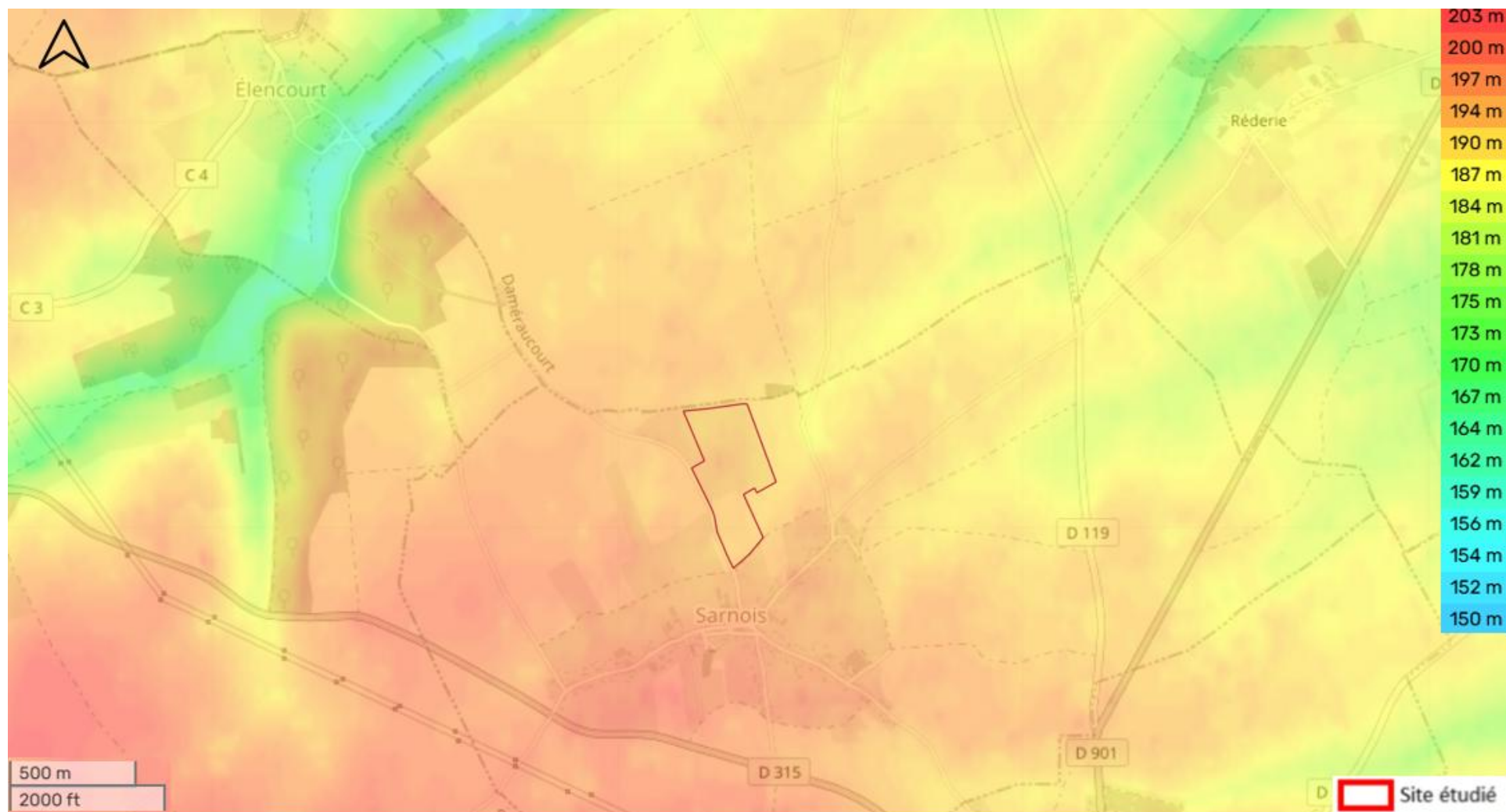


Figure 8 : Relief du territoire (source : topographicmap.com)





Figure 9: Profils altimétriques au droit du site du projet (source : Géoportail)

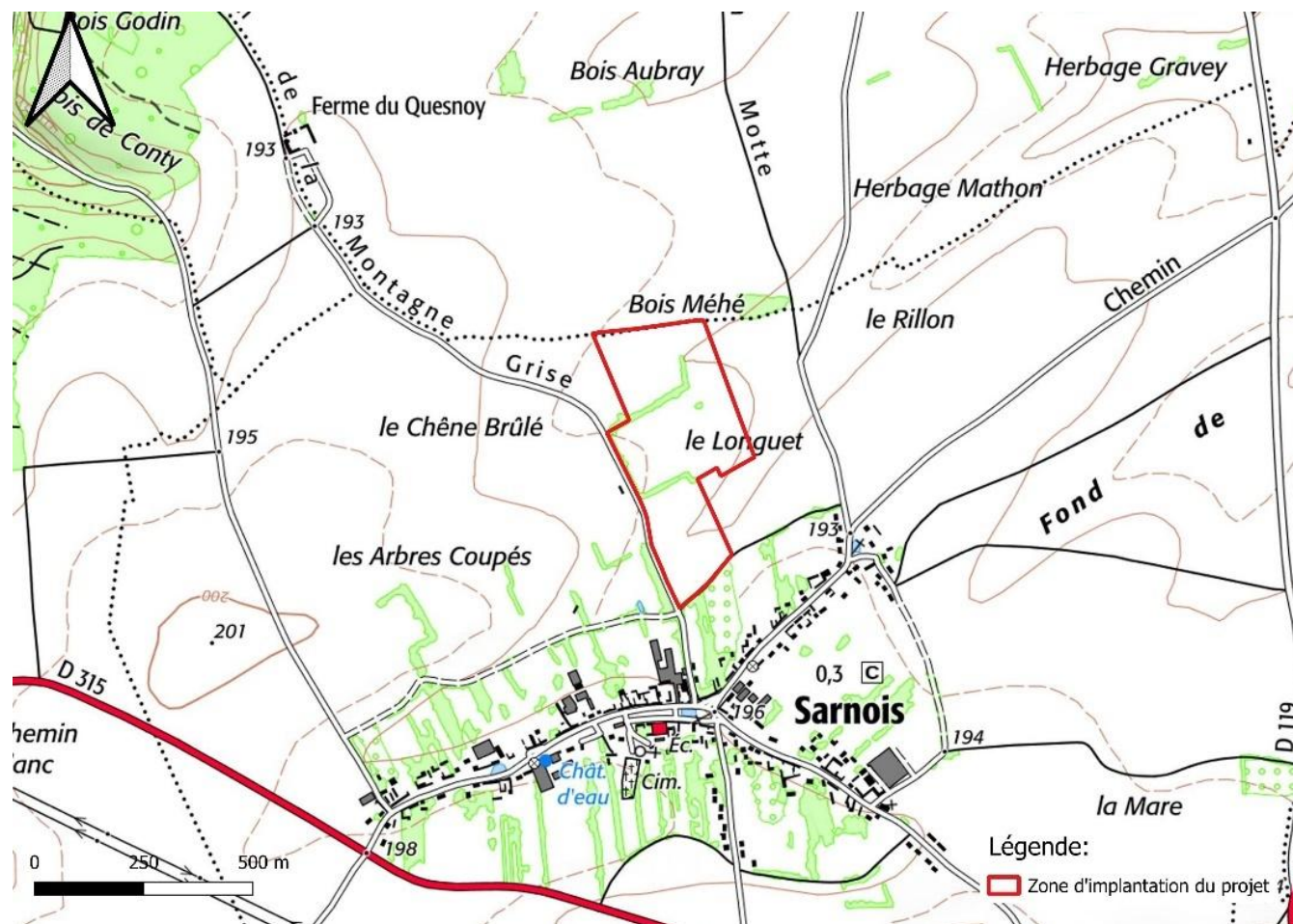


Figure 10: Carte topographique IGN (source : Géoportail)

Topographie : Enjeu faible.

La topographie du site du projet est peu marquée.

5.2.2. Contexte géologique

Le territoire dans lequel s'insère le projet se situe dans la partie nord-ouest du Bassin parisien. La région de Grandvillers, dans laquelle s'inscrit la commune de Sarnois, est caractérisé par le *Plateau Picard* dominé par des formations limoneuses.

Le secteur de Sarnois présente les formations suivantes :

- Limons argileux des plateaux, à composante loessique (LP) ;
- Limons à silex (Rs) : limon argileux à fragments de silex, en plateau et colluvionné sur pente ;
- Craie blanche à silex à *Micraster decipiens* (Coniacien) (C4) ;
- Colluvions de dépressions, limons de fond de vallées sèches et de piedmont (C).

Un extrait de la carte géologique est présenté en Figure 11.

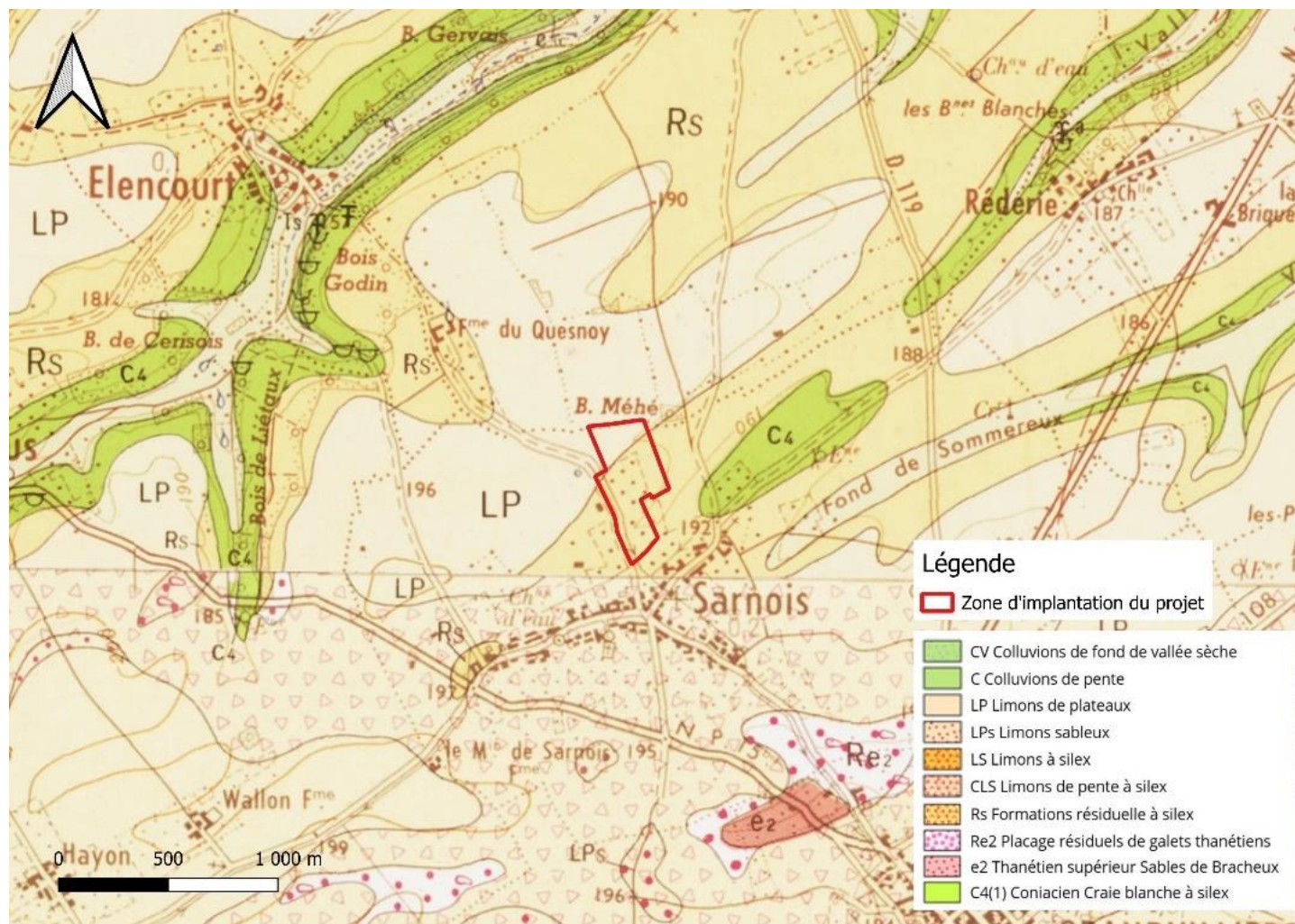


Figure 11 : Carte géologique du BRGM (Source : Infoterre)

Les formations rencontrées au droit du site du projet sont des formations secondaires :

- Limons des plateaux (LP) (en partie nord-ouest du site du projet) :
- limons fortement argileux, très fins et de teint jaunâtre venant en couverture des marnes irisées inférieures de Keuper, des mornes de la Lettenkohle, des Calcaires à Cératites, du Calcaire ondulé, se trouvent d'importants placages de limons fortement argileux, très fins, de teinte jaunâtre. Ce sont des produits de l'altération du soubassement ;
- **Limons à silex (Rs) (en partie sud est du site du projet) :**
limon argilo-limoneux à forte teneur en silex, de texture fine et de teinte brun-jaunâtre, reposant sur les formations crayeuses altérées. Ils résultent de l'altération de la craie et du remaniement périglaciaire, formant des dépôts hétérogènes enrichis en silex résiduels.

Géologie : Enjeu faible.

Des études géotechniques seront réalisées afin de préciser la structure des sols et déterminer le type d'ancrage des panneaux ainsi que les recommandations à suivre en phase travaux.

5.2.3. Pollution des sols

La CASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, répertorie les anciens sites industriels et activités de service recensés sur le territoire français, repris de l'ancienne base de données BASIAS (Base de données des anciens sites industriels et activités de services qui recensait des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France). Les données contenues dans CASIAS sont publiques et diffusées via le portail Géorisques.

Aucun site BASIAS (Base de données des anciens sites industriels et activités de services ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France) n'est localisé au droit du site de projet.

Le site BASIAS le plus proche se situe à environ 1,8 km au sud-est du projet : site BASIAS PICA6001297, activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles, stockage de phytosanitaires, pesticides...) et dépôts de liquide inflammables (en activité).

En raison de leur éloignement, ces sites ne sont pas considérés comme pouvant ou ayant pu exercer une influence sur la qualité des milieux au droit du site de projet.

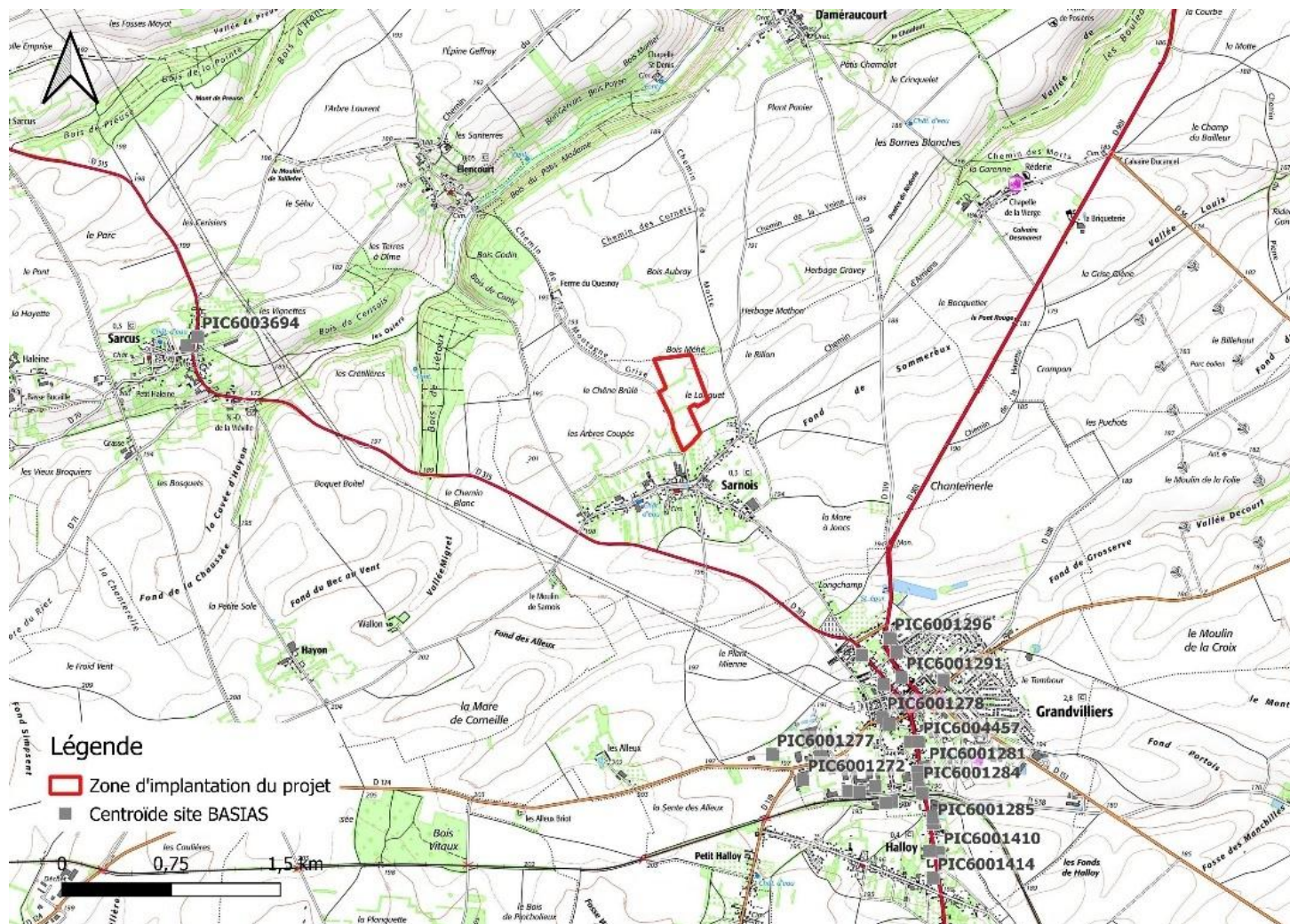


Figure 12 : Localisation des sites BASIAS autour du projet (Source : Géorisques)

La base de données des sols pollués (BASOL) est une base de données qui, sous l'égide du ministère de l'Écologie, recense et conserve la mémoire de plusieurs milliers de « sites et sols pollués (SSP) ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ». Les données reprises de cette base de données historique sont également diffusées dans Géorisques en tant qu'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée.

Aucun site BASOL n'est localisé au droit ou à proximité du site du projet.

L'article L.125-6 du code de l'environnement prévoit par ailleurs que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Aucun secteur SIS n'est situé au droit ou à proximité du site du projet.

☞ Pollution des sols : Enjeu faible.

La zone d'étude n'est pas concernée par un site ou des sols pollués ou potentiellement pollués ni par des anciens sites industriels et activités de service.

5.2.4. Hydrologie et hydrogéologie

5.2.4.1. Documents relatifs à la gestion de la ressource en eau

5.2.4.1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

En France, six SDAGE ont été élaborés, correspondant aux 6 grands bassins hydrographiques français. Ces documents ont pour objectif de définir les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le site d'étude est concerné par le SDAGE Artois-Picardie adopté le 15 mars 2022 pour la période 2022-2027. L'arrêté portant approbation du SDAGE 2022-2027 a été publié le 21 mars 2022 au journal officiel.

Le but de ce SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie est d'améliorer la biodiversité des milieux aquatiques et de disposer de ressources en eau potable en quantité et en qualité suffisantes. Il tient compte de deux nouvelles directives de 2008 : la Directive Inondation et la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), dans le contexte de changement climatique. Le SDAGE satisfait une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sur le bassin Artois-Picardie, cette gestion est déclinée en cinq enjeux :

- A. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides ;
- B. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;
- C. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- D. Protéger le milieu marin ;
- E. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Les dispositions du SDAGE pour lesquelles le projet doit porter une attention particulière pour s'assurer de cette compatibilité sont identifiées dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Principales dispositions du SDAGE Artois-Picardie avec lesquelles le projet doit être compatible

Orientations fondamentales	Dispositions
A-1. Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte par la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement pour atteindre les objectifs environnementaux
A-2. Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives	A-2.1 Gérer les eaux pluviales. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire. Chaque projet doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité.
A-9. Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.5 Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau (le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide)
A-11. Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles

Orientations fondamentales	Dispositions
C-2. Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations

5.2.4.1.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) dont il dépend.

Le site d'étude est concerné par le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers approuvé par arrêté inter préfectoral le 6 août 2019.

5 enjeux ont été identifiés sur le territoire. Ils constituent les principaux axes sur lesquels les acteurs souhaitent s'investir pour satisfaire les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau et du SDAGE :

- Enjeu 1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines
- Enjeu 2 : Ressource quantitative
- Enjeu 3 : Milieux naturels aquatiques et usages associés
- Enjeu 4 : Risques majeurs
- Enjeu 5 : Communication et gouvernance.

Ces enjeux sont déclinés en objectifs généraux que se fixe le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer du bon état de la ressource en eau et des milieux, et répondre aux enjeux. Pour chaque objectif général, les moyens prioritaires pour les atteindre sont présentés sous

forme de dispositions. Au total, 20 objectifs généraux ont été fixés et sont déclinés en 107 dispositions.

Le règlement du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers est lui constitué de 4 articles :

- Article 1 : Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau ;
- Article 2 : Gérer les eaux pluviales ;
- Article 3 : Protéger les zones humides ;
- Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant

Le projet devra uniquement démontrer qu'aucune zone humide ne sera impactée et donc qu'il respecte l'article 2 dont l'énoncé est précisé ci-après :
« Tout projet conduisant à une imperméabilisation nouvelle supérieure à 1 500 m², et non soumis à déclaration ou autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de la loi sur l'eau (articles L.214-1 et suivants et articles R. 214-1 et suivants du code de l'environnement) doit respecter la gestion par infiltration à l'échelle de la parcelle en ayant recours à des techniques alternatives à la collecte par le réseau public et adaptées aux caractéristiques des sols.

Les opérations pour lesquelles le pétitionnaire démontre des contraintes strictement techniques et/ou réglementaires d'aménagement ne permettant pas l'infiltration à la parcelle mettent en place une gestion par stockage-restitution. Elle est réalisée :

- vers le milieu superficiel en respectant les capacités du milieu récepteur,
- avec un relai du réseau d'assainissement pluvial (en respectant les prescriptions du règlement d'assainissement).

En tout état de cause, les aménagements de gestion des eaux pluviales réalisés visent une amélioration de la gestion des eaux pluviales et permettent a minima d'éviter toute aggravation des ruissellements en amont et en aval du projet ».

5.2.4.2. Hydrogéologie

5.2.4.2.1. Masses d'eau souterraines

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine FRAG312 « Craie de la moyenne vallée de la Somme ».

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire ». Sa superficie est de 3 229 km². La masse d'eau est de type sédimentaire formée d'une entité aquifère principale. Du point de vue lithologique, l'aquifère est constitué par la craie du Sénonien et du Turonien supérieur, les marnes du Turonien moyen et inférieur ("dièves" bleues et vertes) constituant le mur du réservoir. L'ensemble des formations est d'âge crétacé.

Tableau 8: Etat des objectifs qualitatifs de la masse d'eau souterraine du site d'étude (source : SDAGE Artois-Picardie)

Masse d'eau		Etat chimique	Etat quantitatif	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat quantitatif
Code européen	Nom				
FRAG312	Craie de la moyenne vallée de la Somme	Médiocre	Bon état depuis 2013	-	-

La BDLISA (Base de Donnée des Limites des Systèmes Aquifères) est un référentiel cartographique du Système d'Information sur l'Eau. Cette base de données classe le sous-sol en entités hydrogéologiques qui sont décrites selon différentes propriétés : aquifère ou imperméable, écoulements libres ou captifs, milieu poreux, fracturé, karstique...

Au droit du site du projet, l'entités hydrogéologique affleurante est la suivante :

- Formations résiduelles à silex du nord de la France de faible épaisseur inférieur à 2km.

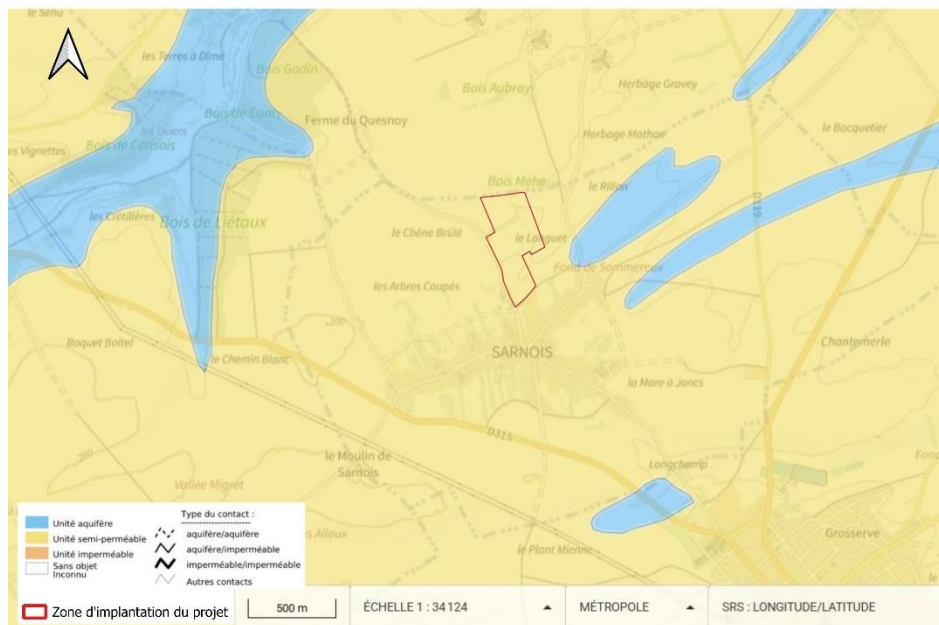


Figure 13 : Localisation des entités hydrogéologique au niveau du site (source : base de données BDLISA)

Les entités au droit du site du projet sont des unités semi-perméables.

5.2.4.2.2. Indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR)

Cet indicateur spatial traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses. L'IDPR est disponible à l'échelle de la France sous forme de grille. Son échelle de validité est le 1/50 000^{ème}.

Il apparait que l'IDPR est entre 0 et 200 au niveau de la zone de l'étude ce qui signifie une infiltration majoritaire par rapport au ruissellement.

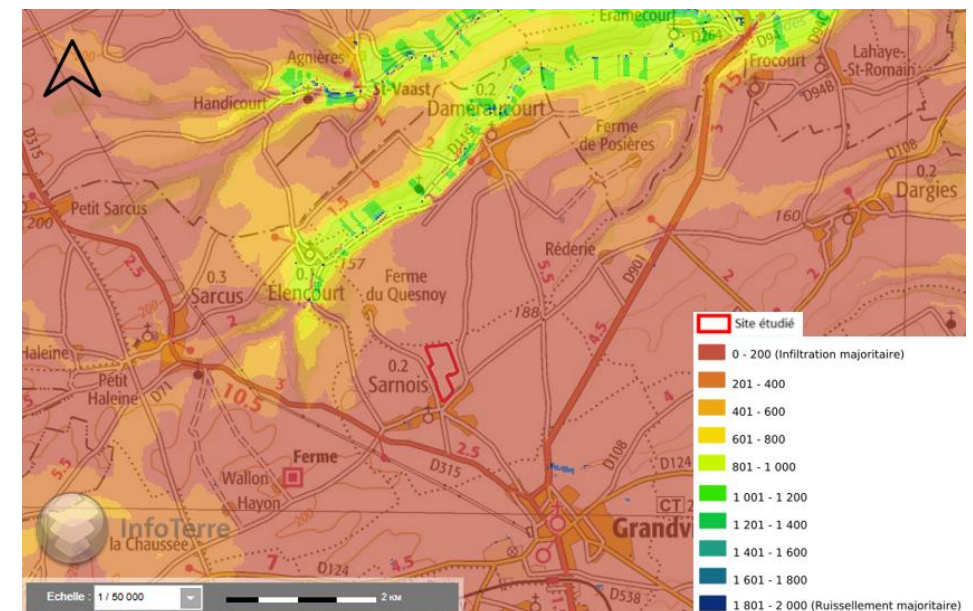


Figure 14 : Indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR) (source : InfoTerre)

5.2.4.2.3. Vulnérabilité des eaux souterraines

La vulnérabilité intrinsèque simplifiée correspond à la sensibilité des eaux souterraines aux pressions anthropiques par la considération des caractéristiques du milieu naturel (et non par la nature et les propriétés de polluants qui se réfère à la vulnérabilité spécifique). Cette évaluation est basée sur la combinaison de deux critères :

- l'indice de développement et persistance des réseaux (IDPR) ;
- l'épaisseur de la zone non saturée (ZNS), attribuée au premier aquifère rencontré.

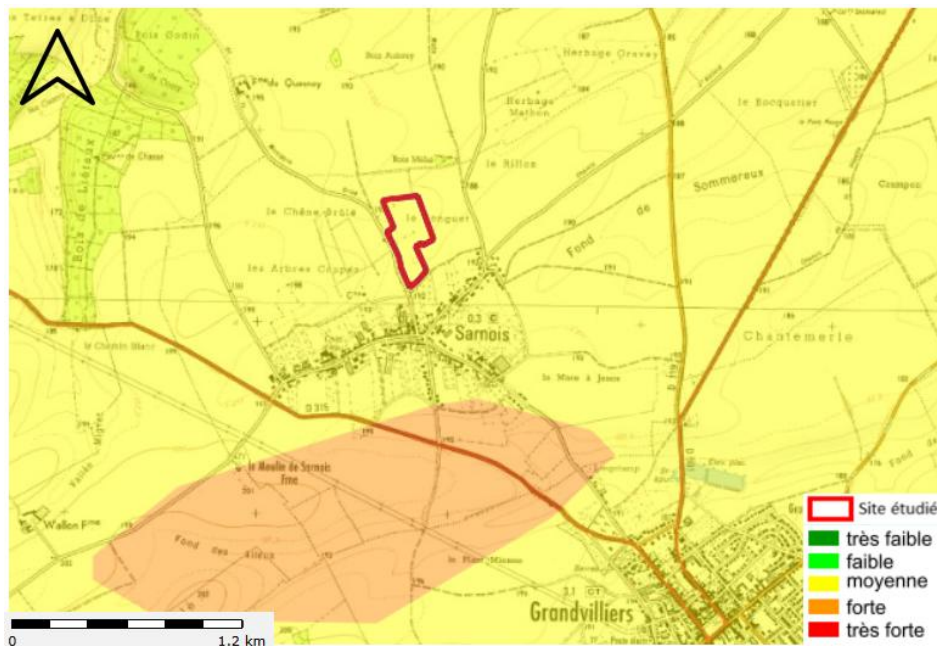


Figure 15 : Carte de la vulnérabilité intrinsèque simplifiée (source : SIGES Hauts de France)

5.2.4.2.4. Exploitation des eaux souterraines

Le site du projet est localisé au sein d'un périmètre de protection éloignée (PPE) d'un captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) (cf. Figure 16).

Ce périmètre de protection éloignée est établi pour le captage « Sarnois ». Ce captage est localisé sur la commune de Sarnois à 740 m au sud-ouest du site du projet.

Un autre périmètre de protection de captage est situé dans les alentours du site :

- Il s'agit du périmètre de protection éloignée (PPE) du captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) « Sarcus », situés sur la commune de Sarcus à environ 3,4 km à l'ouest du site du projet.

Aucun ouvrage utilisé à d'autres fins que l'adduction collective publique n'est recensé au droit ou à proximité du site du projet.

La localisation des captages et de leurs périmètres de protection est présentée sur la Figure 16.



Hydrogéologie : Enjeu fort

La masse d'eau souterraine au droit du site d'étude présente une vulnérabilité moyenne.

Concernant la sensibilité du milieu, le site du projet est localisé au sein d'un périmètre de protection éloignée (PPE) d'un captage d'Alimentation en Eau potable (AEP).

5.2.4.3. Hydrologie

Le bassin hydrographique Artois Picardie est constitué de deux régions hydrographiques, « l'Affluents du Rhin » qui occupe la partie est du bassin et « l'Escaut et fleuves côtiers se jetant dans la mer de la frontière belge à l'embouchure de la Bresle » qui occupe la majorité du bassin hydrographique.

Le site du projet se situe au sein du bassin versant de la Selle et du Canal de la Somme. La Selle est un affluent de la Somme, et ces affluents principaux sont les Evoissons et le canal de Lamoricière

Les Evoissons est le cours d'eau majeur le plus proche du site du projet, il est situé à environ 3,6 km au nord du projet. Sa longueur est de 26 km. Sa confluence avec la Selle se fait à environ 1.25 km au nord-est du site du projet.

La commune de Sarnois n'est traversée par aucun cours d'eau.

Le ruisseau le plus proche le ruisseau du Moulin de Taussacq et est situé à environ 1,5 km au nord du site du projet. Il a une longueur de 7,114 km et il est l'affluent de la rivière des Evoissons, qui traverse la commune de Elencourt (Figure 17).

Hydrologie : Enjeu faible

Aucun cours d'eau ou plan d'eau n'est localisé au droit ou à proximité du site du projet.

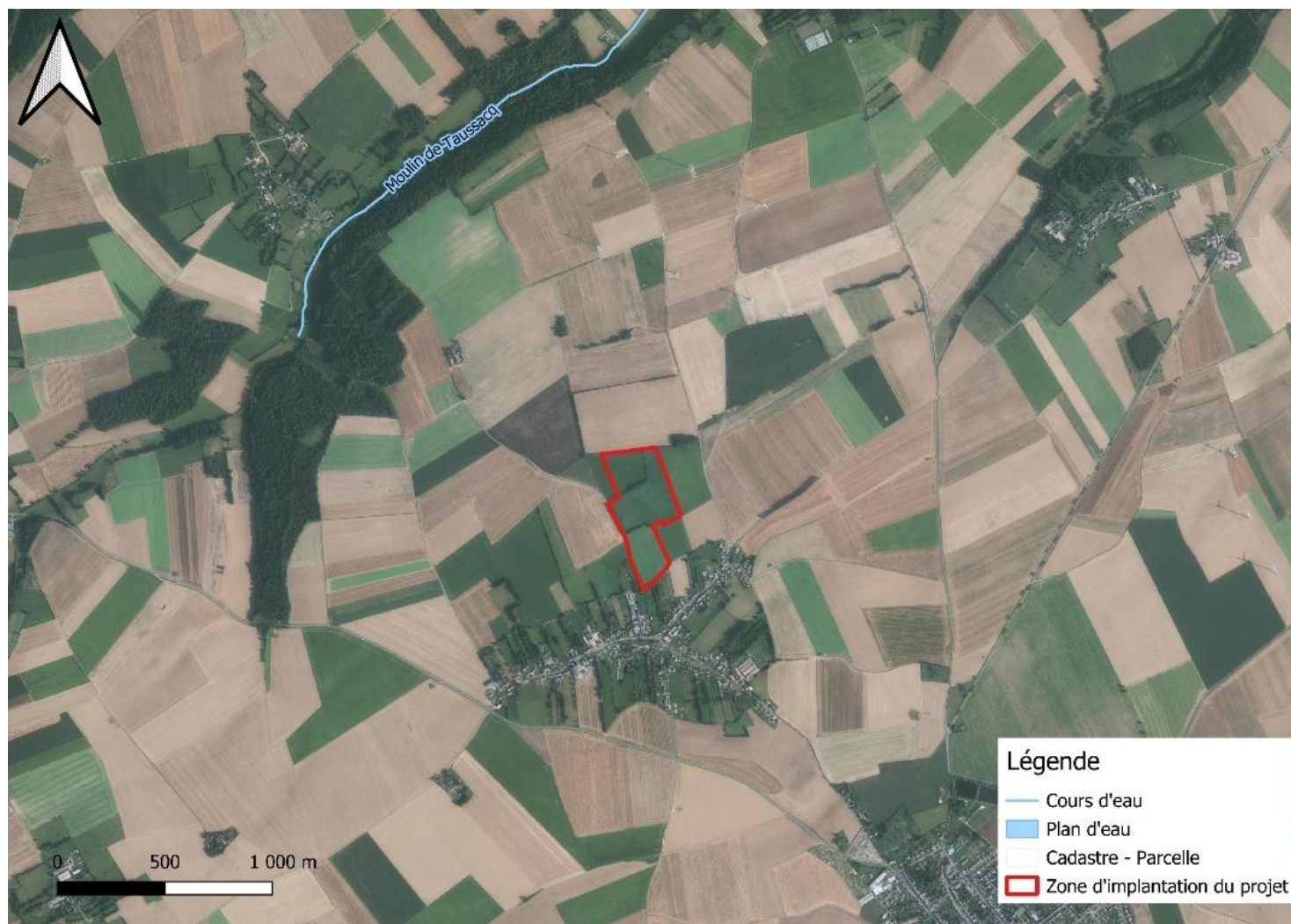


Figure 17: Réseau hydrographique

5.2.5. Climat

La commune est exposée à un climat semi-océanique, doux et tempéré. Il dispose d'une faible amplitude thermique entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid. Les jours de neiges sont peu nombreux en raison de l'altitude modeste et de la proximité de la mer qui apporte une certaine douceur.

Les données suivantes concernant la température et les précipitations sont issues de la station météorologique Météo France de Saint-Arnoult (60) sur la période de 2001 à 2030. Celle-ci est la plus proche du site d'étude, située à 8,8 km au sud-ouest de la zone du projet à 206 m d'altitude.

Les données concernant l'ensoleillement sont issues de la station météorologique de Conty (80) sur la période 2020 à 2025. Celle-ci est située à 17,3 km à l'est de la zone du projet à 95 m d'altitude.

5.2.5.1. Températures

La température moyenne annuelle sur la période varie entre 3,6°C et 18°C. Janvier est le mois le plus froid de l'année avec des températures mensuelles moyennes qui varient entre 1,1°C et 6,1°C. Juillet est le mois le plus chaud avec des températures moyennes mensuelles qui varient entre 12,3°C et 23,6°C.

Tableau 9: Températures à Saint-Arnoult entre 1991 et 2020 (source : Infoclimat)

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Jlt	Août	Sep	Oct	Nov	Dec
T° min	1.1	1.5	2.9	4.5	7.5	10.6	12.3	12.5	10.2	8.0	4.5	2.0
T° max	6.1	7.2	10.6	14.5	17.6	21.5	23.6	23.2	20.0	15.2	9.9	6.7
T° moy	3.6	4.3	6.8	9.5	12.6	16.0	18.0	17.9	15.1	11.6	7.2	4.3

La température la plus faible, de -13°C, a été observée en janvier 2013. La température la plus élevée, de 40,6°C, a été relevée en juillet 2019.

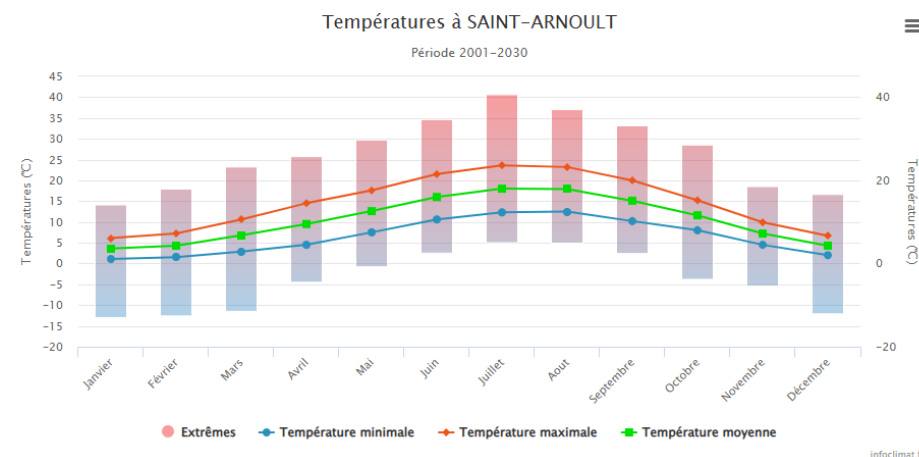


Figure 18 : Données climatiques mensuelles à Saint-Arnoult sur la période 2001-2030 (source : Infoclimat)

5.2.5.2. Pluviométrie

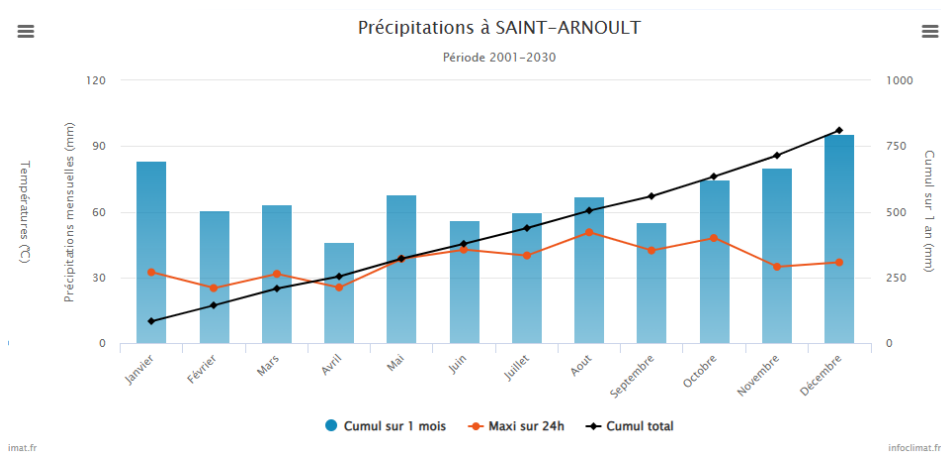


Figure 19 : Précipitations à Saint-Arnoult sur la période 2001-2030 (source : Infoclimat)

La pluviométrie annuelle est relativement modérée avec 809,8 mm cumulés en moyenne annuelle entre 2001 et 2025.

Le mois le plus pluvieux sur la période a été le mois de décembre avec un cumul moyen de 95,5 mm et le mois le plus sec a été le mois d'avril avec un cumul moyen de 46,4 mm.

5.2.5.3. Ensoleillement

On enregistre en moyenne 1 571,2 heures de soleil par an à la station de Conty sur la période.

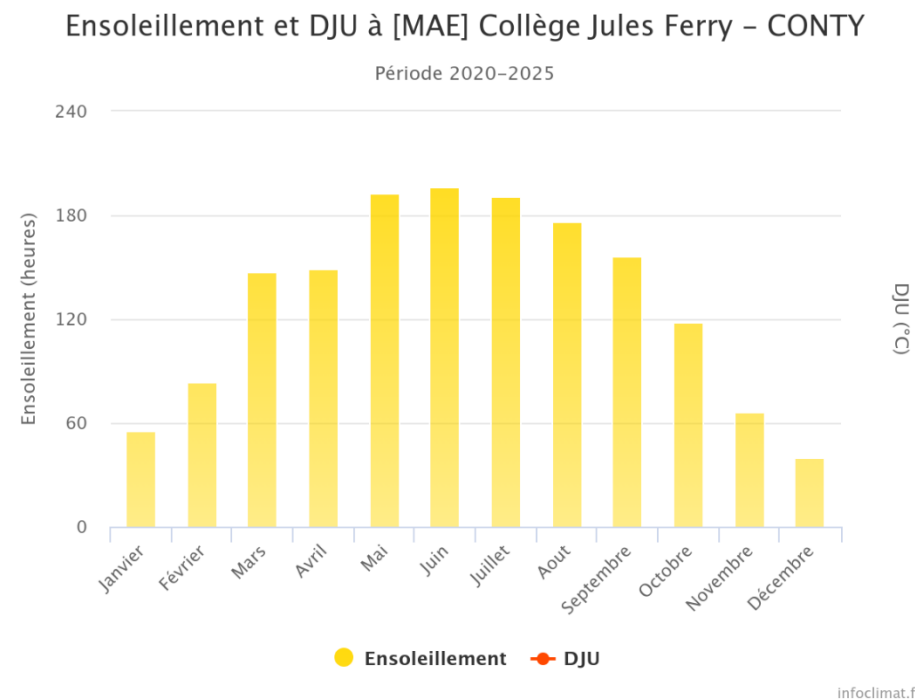


Figure 20 : Ensoleillement à Conty sur la période 2020-2025 (source : Infoclimat)

5.2.5.4. Vents

Les vents dominants sont majoritairement les vents du sud-sud-ouest à l'ouest et plus modérément du nord est. La majorité de ces vents ont une vitesse de 10 à 20 km/h. On retrouve la majorité des vents forts sur la période d'octobre à mars avec des vents pouvant aller jusqu'à 50 km/h.

Sarnois
 49.68°N, 1.92°E (195 m snm).
 Modèle: ERA5T.

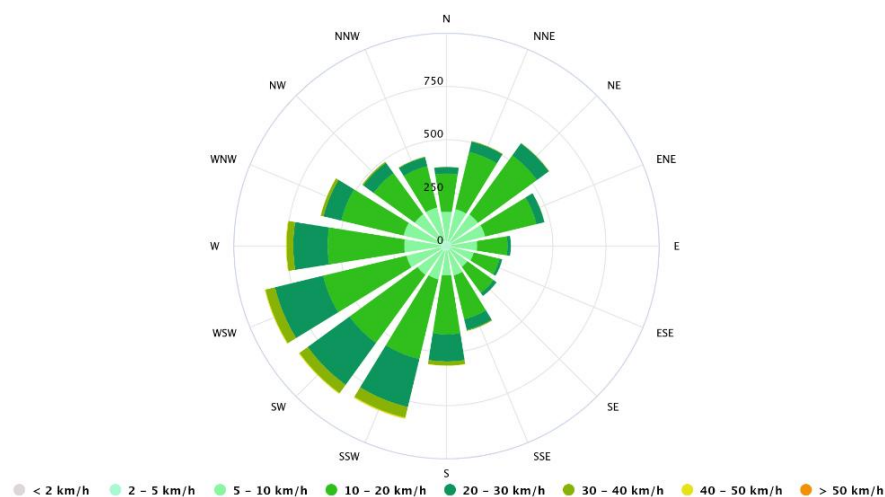


Figure 21 : Rose des vents de la commune de Sarnois (source : meteoblue)

Sarnois
 49.68°N, 1.92°E (195 m snm).
 Modèle: ERA5T.

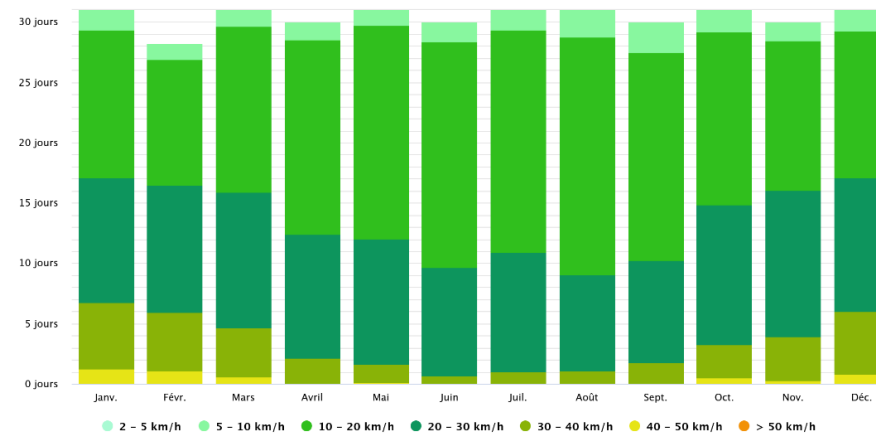


Figure 22 : Répartition mensuelle et force des vents sur la commune de Sarnois (source : meteoblue)

5.2.5.5. Conditions climatiques particulières : vents, neige, foudre

Selon les règles NV65 de 2009 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et leurs annexes, la commune de Sarnois se situe en région 2 pour les vents (sur une échelle de 4 niveaux, le niveau 4 correspondant à une région subissant les vents les plus violents) et en région A1 pour la neige (correspondant au 1^{er} niveau sur une échelle de 8, le 8^{ème} niveau correspondant aux régions montagneuses fortement enneigées).

En France, les valeurs de foudroisement au sol sont déterminées par le réseau Météorage. Depuis 2017, avec la norme IEC 62858, le Nsg est la valeur de référence qui indique le plus fidèlement possible la réalité en termes de foudroisement au sol (impacts au sol). Selon les données disponibles sur le site

Météorologie, la densité moyenne de foudroiement dans le département de l'Oise est faible (inférieure à 1,5 impact/km²/an).

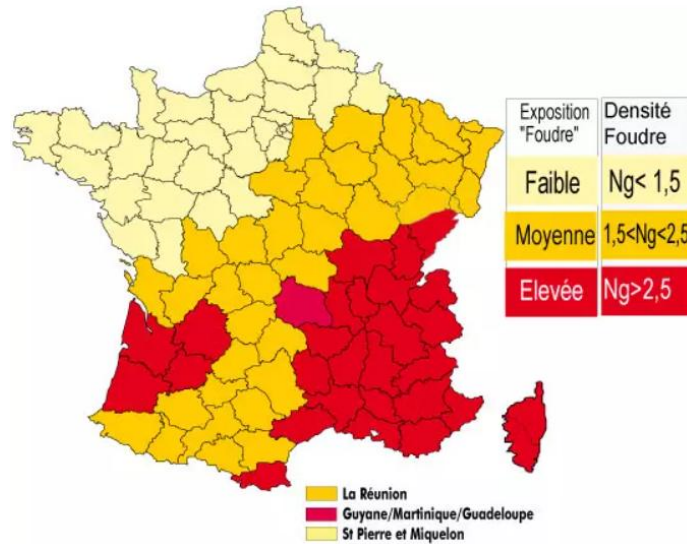


Figure 23 : Exposition à la foudre des départements français (source : météoFrance)

🔗 **Climat : Enjeu faible.**

Le climat de Sarnois est semi-océanique marqué par des précipitations modérées et un climat doux et tempéré.

5.3. Milieu naturel

Les éléments de ce chapitre sont repris de l'étude (annexée à l'étude d'impact) réalisée par NaturAgora en 2025.

NaturAgora a réalisé un diagnostic écologique précis afin d'identifier les éventuelles sensibilités écologiques du site et de définir les mesures et les solutions techniques susceptibles de permettre la faisabilité du projet en accord avec la séquence « ERC » et les critères de la « Loi Biodiversité ».

Dans le cadre de cette étude faune, flore et habitats, la société NaturAgora a effectué ses diagnostics sur l'ensemble des parcelles concernées par le projet.

5.3.1. Cadrage préalable

Afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux écologiques potentiels et des fonctionnalités sur et aux abords du territoire du projet, 2 aires d'études ont été définies : une Aire d'Étude Rapprochée correspondant aux parcelles directement concernées par le projet et les travaux ainsi que les abords immédiats (environ 13,3 ha), et une Aire d'Étude Éloignée (zone tampon de 10 km autour de l'aire d'étude rapprochée).

L'échelle de ce dernier périmètre permet l'analyse du positionnement du projet dans le contexte écologique de sa région naturelle d'implantation. L'expertise mobilise des informations issues du recensement des zones naturelles d'intérêt et d'autres éléments bibliographiques lorsque ceux-ci sont disponibles.

5.3.2. Contexte écologique (zonages naturelles)

Sur la base des informations disponibles sur les sites internet de l'INPN et de la DREAL Grand-Est, un inventaire des zonages relatifs au patrimoine naturel a été

réalisé. Les données recueillies et concernant le patrimoine naturel (milieux naturels, patrimoine écologique, faune et flore) sont de deux types :

- Les zonages réglementaires : ce sont des secteurs ou des sites définis au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur et pour lesquels l'implantation de projets ou travaux d'aménagement peuvent être soumis à un régime dérogatoire particulier. Il s'agit des sites classés ou inscrits, des arrêtés préfectoraux de protection de biotope, des réserves naturelles, des sites du réseau Natura 2000 (Sites d'Importance Communautaire et Zones de Protection Spéciale, Parc Nationaux, etc.) ;
- Et les zonages d'inventaires : il s'agit de zonages qui n'ont pas de valeur réglementaire, mais qui indiquent la présence d'un patrimoine naturel particulier qu'il faut intégrer à la définition de projets d'aménagement. Ce sont les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national et certains zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne ;

5.3.2.1. Zonages réglementaires

On dénombre 4 sites Natura 2000 (0 ZPS et 4 ZSC) dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'étude. **Le plus proche est la ZSC Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle située à 1,6 km au nord du projet et présentant une interaction potentielle avec le site du projet.**

Concernant les autres zonages réglementaires (RAMSAR, PNR, APB, RNN, RNR), aucun n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet. En revanche, 10 sites classés Espaces Naturels Sensibles (ENS) et gérés par le Département, sont présents dans un rayon de 10 km autour du projet. Le plus proche est la « Vallée des Eoissons située à 0.9 km au nord du projet. Il n'y a néanmoins pas d'interactions entre ces ENS et le site du projet.

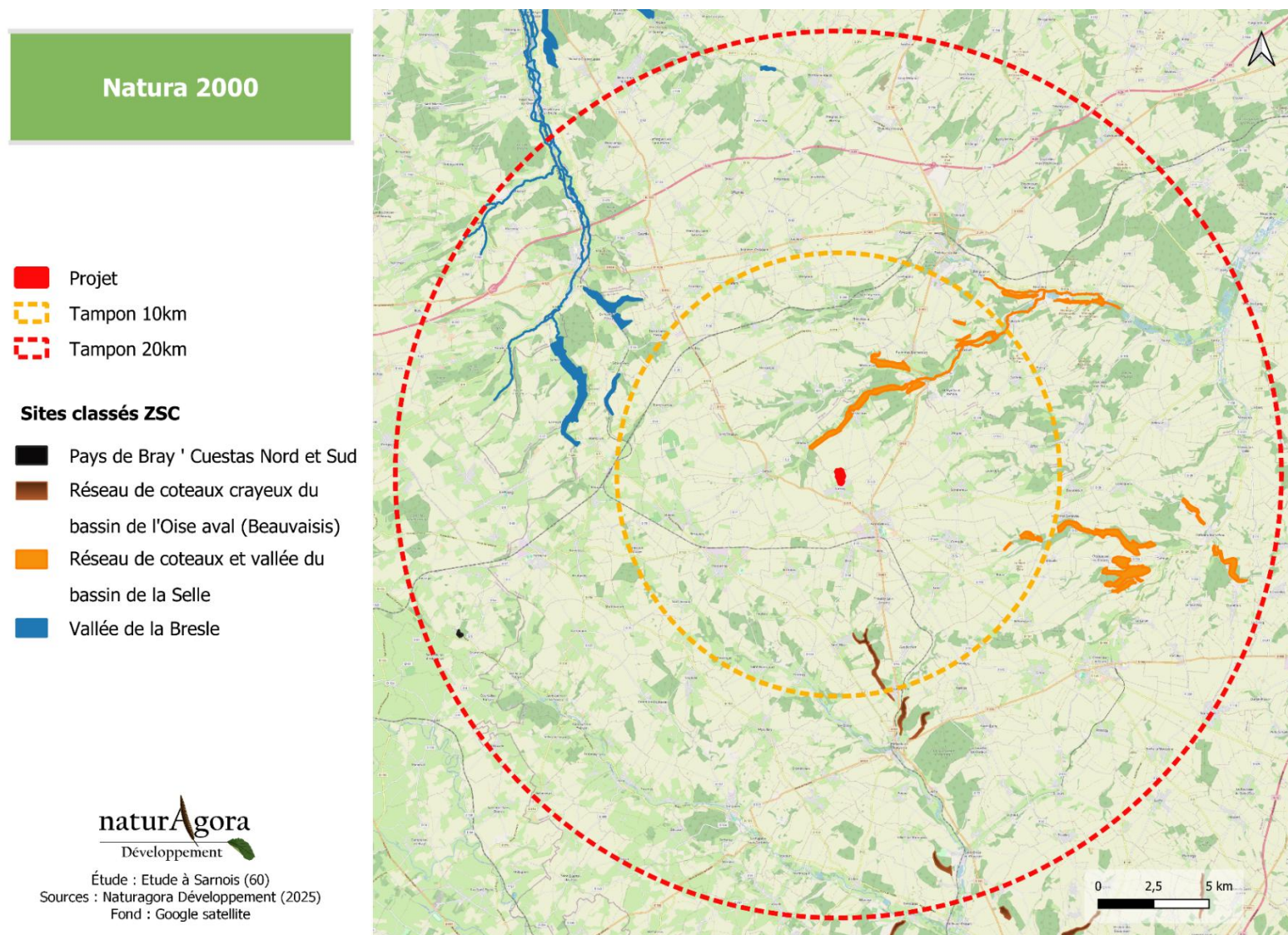


Figure 24 : Localisation des sites Natura 2000 proches (Source : NaturAgora)

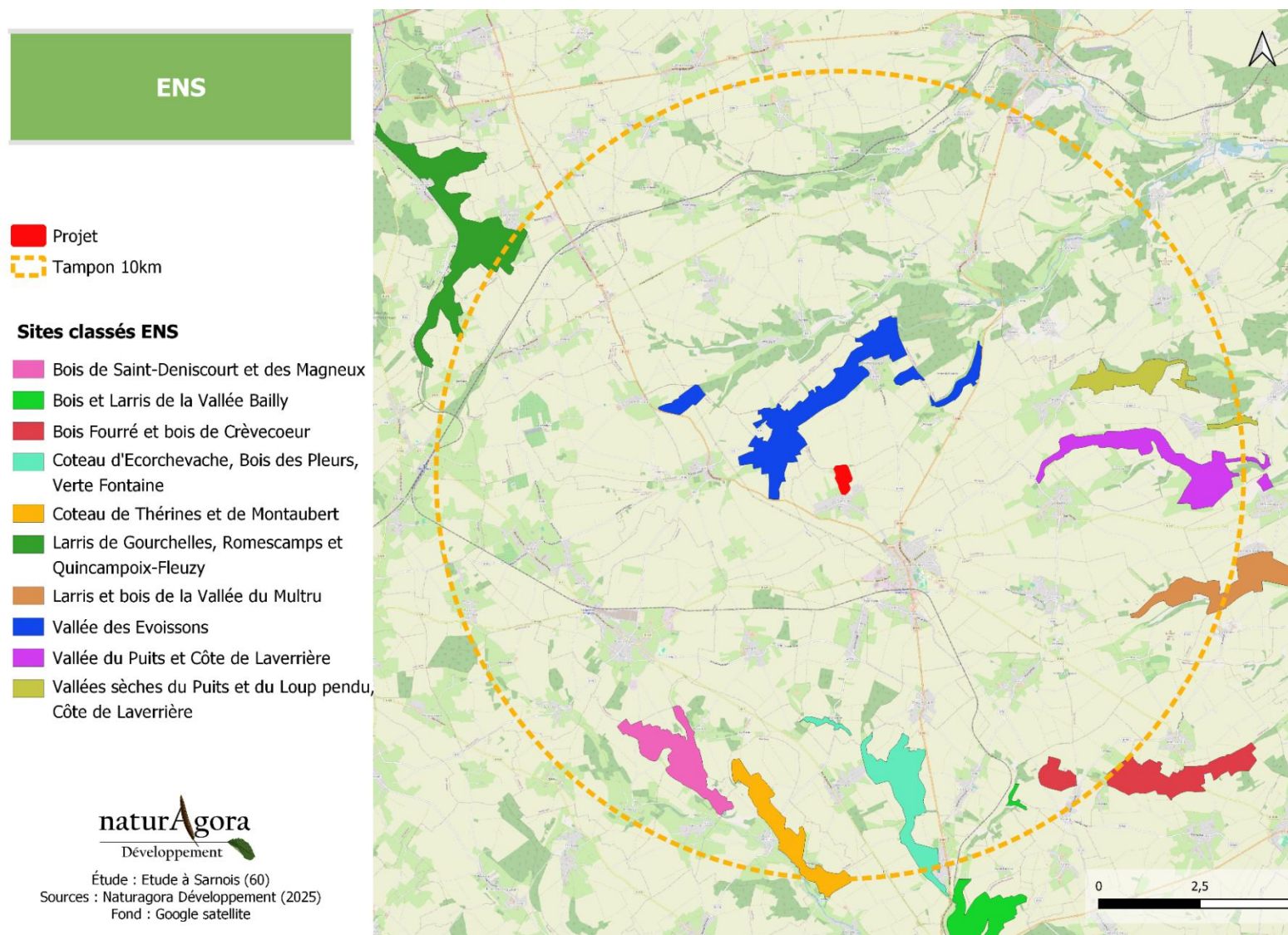


Figure 25 : Autres sites réglementaires proches du projet (Source : NaturAgora)

5.3.2.2. Zonages d'inventaires

4 ZNIEFF de type 2 et 13 ZNIEFF de type 1 sont répertoriées dans un rayon de 10 km autour de la zone d'études. L'ensemble de ces ZNIEFF sont principalement des vallées, boisements et massifs forestiers, ainsi que des coteaux et des cavités souterraines.

Aucune n'intercepte le projet mais parmi les ZNIEFF de type 2 les plus proches, une interaction avec le projet est fortement pressentie pour les « Vallées du Thérain et du petit Thérain en amont de Troissereux » localisées à 0,9 km du projet.

Et parmi les ZNIEFF de type 1, une interaction avec le projet est fortement pressentie pour :

- La « Vallée des Evoissons » localisée à 0,9 km du projet ;
- Le « Réseau de cavités souterraines des vallées des Evoissons et de la Poix » localisé à 2,7 km du projet.

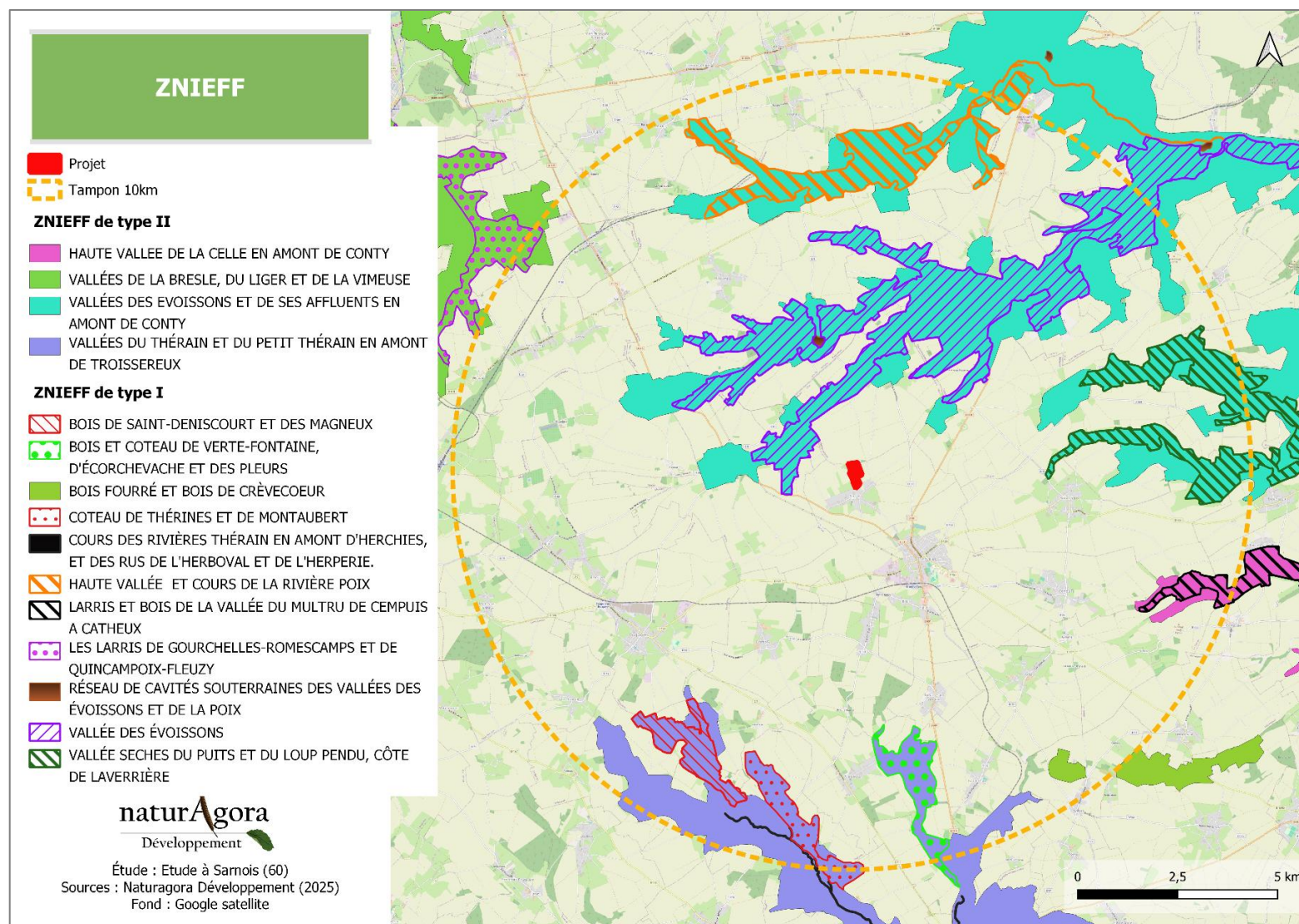


Figure 26 : Localisation des zonages d'inventaires proches (Source : NaturAgora)

5.3.2.3. Zones humides

Les enveloppes des Zones à Dominante Humide (ZDH) ont été répertoriées dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie et cartographiées au 1/50 000. Pour établir ces ZDH, un masque a tout d'abord été réalisé à partir de cartographies existantes (ZNIEFF, PNR, Natura 2000, etc) et de données de terrain ; puis, à l'intérieur de ce masque, la cartographie des ZDH a été établie à partir de photographies aériennes et de contrôles de terrain. Les zones à dominante humide sont à considérer comme une « enveloppe d'alerte » délimitant de grands ensembles significatifs à fortes probabilités de présence de zones humides. Les délimitations précises et réglementaires des zones humides sont quant à elles à réaliser selon les règles de l'arrêté du 24 juin 2008.

Le site du projet n'est pas localisé en ZDH. L'enveloppe la plus proche serait à 1,6 km au nord du site, et est de très petite taille selon l'Agence de l'eau.

En complément, une analyse des zones potentiellement humides a été réalisée à l'échelle de la France par le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH), analyse mise à disposition sur le portail d'information géographique de l'UMRSAS INRAE Institut Agro (GEOSAS). Cette analyse aboutie à 6 catégories d'enveloppes :

- Les milieux non humides ;
- Les milieux humides : potentialités assez fortes ;
- Les milieux humides : potentialités fortes ;
- Les milieux humides : potentialités très fortes ;
- Les plans d'eau ;
- Et les estrans.

Les résultats sont similaires à ceux des ZDH, car cette analyse révèle que le site est situé en dehors de milieux potentiellement humides, et l'enveloppe la plus proche est à 1,6 km au nord.

Enfin, une analyse du réseau RAMSAR a également été réalisée. Pour rappel, la convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui offre un cadre à la conservation et la mise en valeur des zones humides et de leurs ressources. Son objectif est d'élaborer et de faire vivre un réseau international primordial pour la biodiversité mondiale. Le réseau français est composé de 50 sites Ramsar et couvre désormais plus de 3,6 millions d'hectares répartis sur 38 sites en métropole et 12 en outre-mer. Le site RAMSAR le plus proche est situé à 36 km au nord-est du site. Il s'agit du site RAMSAR « Marais Et Tourbières Des Vallées De La Somme Et De L'Avre ».

Les couches d'alerte indiquent l'absence de sensibilités particulières au niveau du site du projet. La probabilité de présence de zones humides est estimée ici à « faible ». Pour rappel, il convient de préciser que ces couches d'alertes ne renseignent pas sur la présence d'une zone humide réelle (ou effective) à un échelon parcellaire.

Zones à dominante humide
Agence de l'eau

- Projet
- Zones à dominante humide (ZDH)
AE Artois-Picardie
- Zones à dominante humide (ZDH)
AR Seine-Normandie

naturAgora
 Développement

Étude : Etude à Sarnois (60)
 Sources : Naturagora Développement (2025)
 Fond : Google satellite

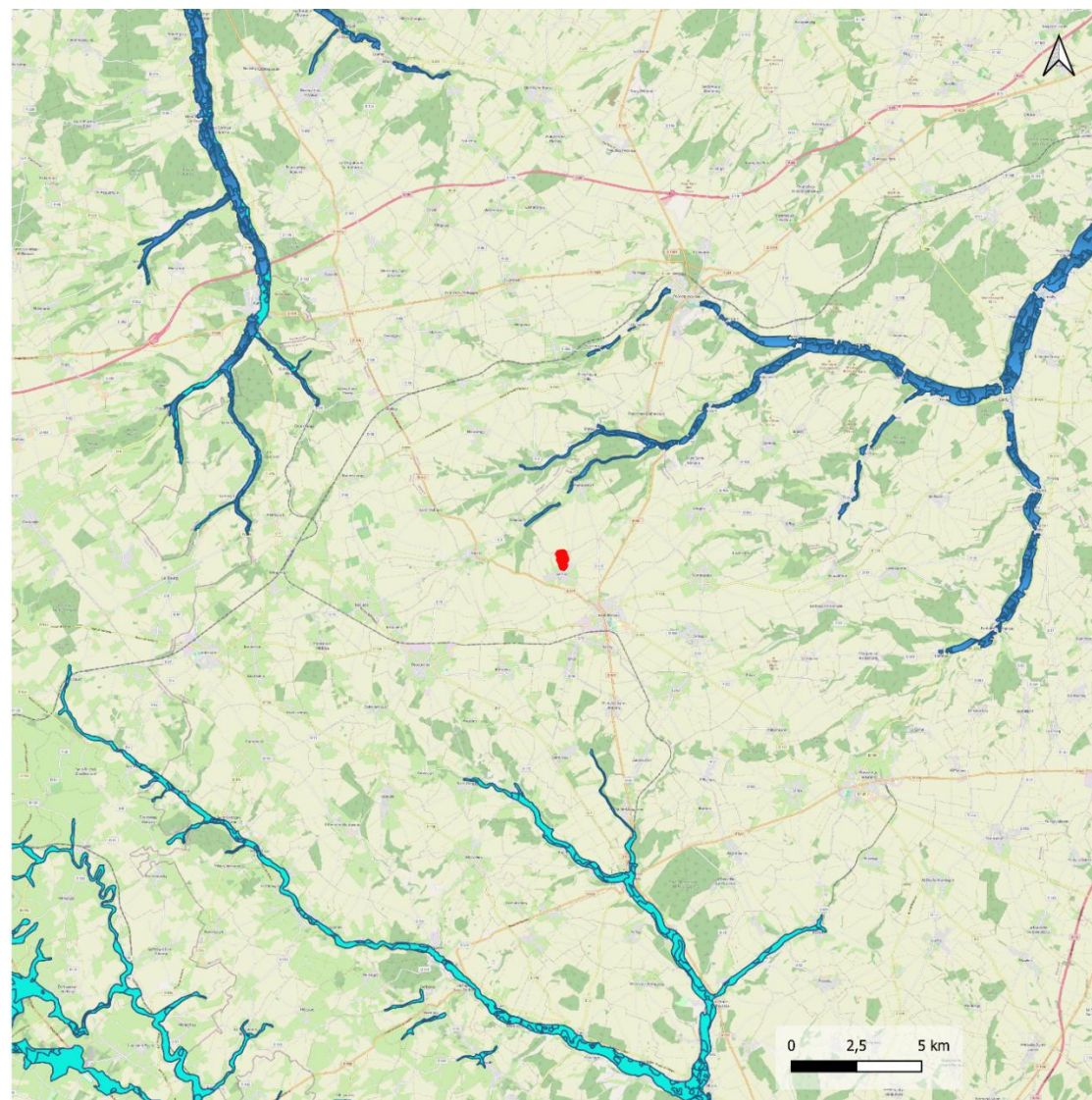


Figure 27 : Zones à dominante humide (AESN) (Source : NaturAgora)

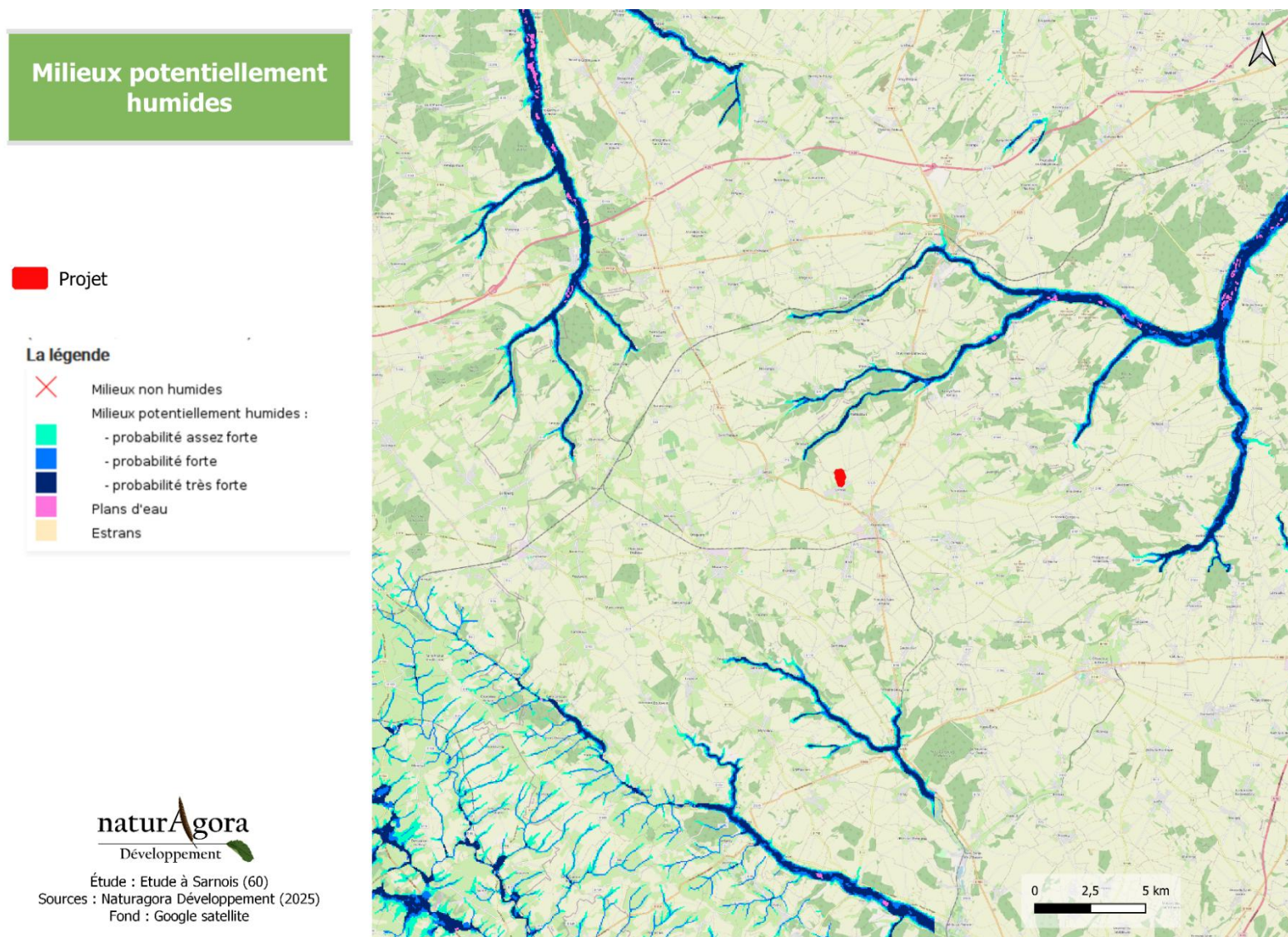


Figure 28 : Milieux potentiellement humides (GeoSAS) (Source : NaturAgora)

5.3.2.4. Continuités écologiques

L'étude du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, déclinaison régionale de la politique de trame verte et bleue mise en œuvre réglementairement suite au Grenelle de l'Environnement, et validée en 2020, révèle que la ZIP et ses abords immédiats ne sont directement concernés par aucun élément des trames verte et bleue. En effet, le projet est situé :

- A plus de 1 km au sud d'un réservoir de Biodiversité de la trame verte ;
- A plus de 1 km au sud d'un réservoir de Biodiversité de la trame bleue ;
- A environ 1 km d'une zone à enjeux d'identification de corridors bocagers.

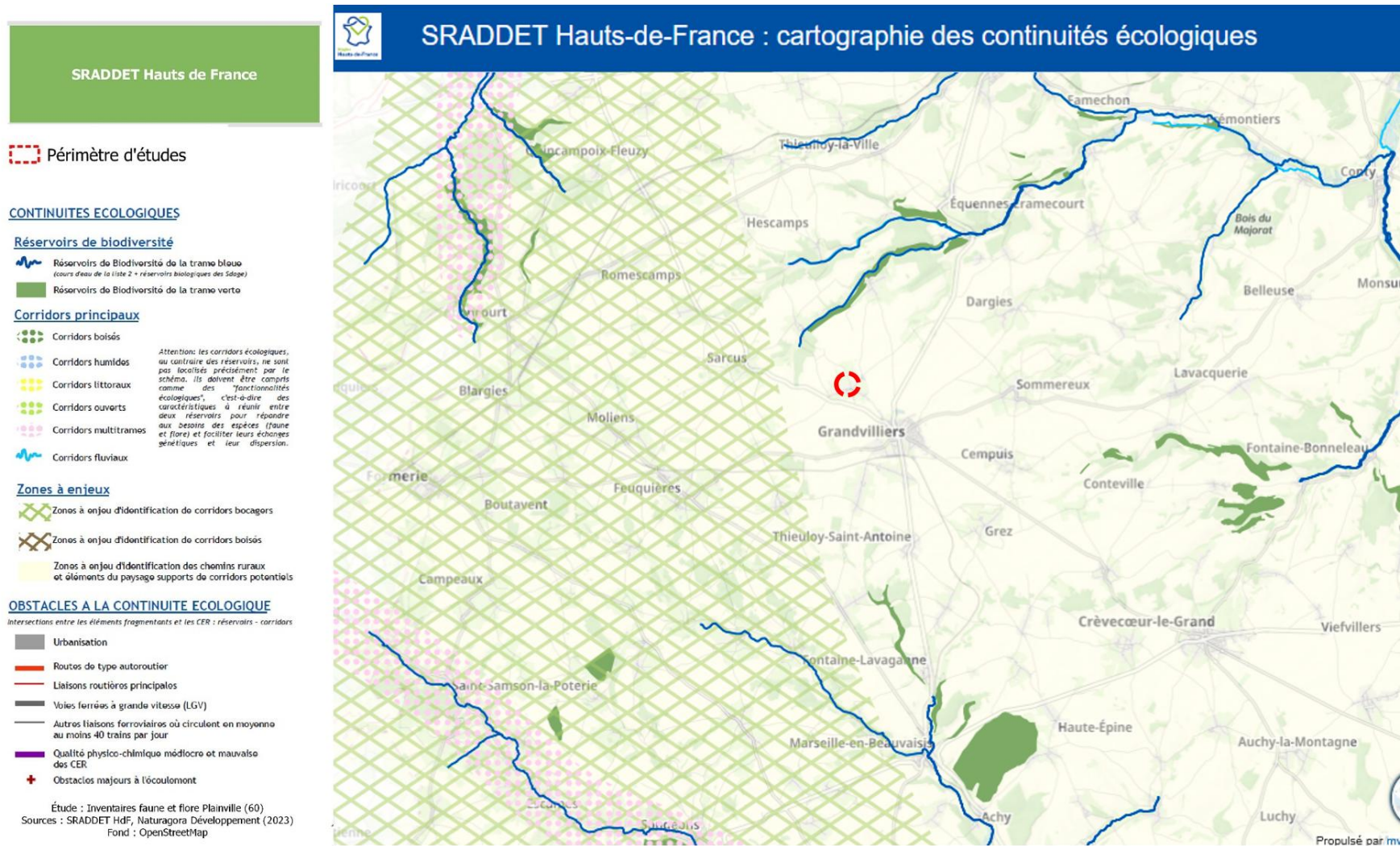


Figure 29 : SRADDET Hauts-de-France (Source : NaturAgora)

5.3.2.5. Synthèse

Les parcelles accueillant le projet sont localisées au nord d'une petite commune située au nord du département de l'Oise, ancré dans un contexte rural à forte activité agricole. Le territoire se compose de cultures et pâtures, parsemés de boisements et haies bocagères.

Au total, 29 zonages du patrimoine naturel ont été répertoriés dans un rayon de 10 km (dont 10 ENS, 2 N2000 et 17 ZNIEFF), témoignant de la richesse du territoire en milieux naturels d'intérêt. Ces espaces naturels correspondent essentiellement à des vallées, boisements et massifs forestiers, mais aussi des coteaux et cavités. À noter que le projet n'est dans aucun site labellisé, et que les plus proches sont à 900 m (Vallée des Evoissons et les Vallées du Thérain et du petit Thérain en amont de Troissereux). Rappelons que la grande majorité de ses sites labellisés ne sont pas en interaction avec les parcelles accueillant le projet, en raison de l'absence de milieux identiques et/ou de leur distance.

Concernant les couches d'alerte de zones humides, le projet n'est pas dans une ZDH, ni dans des milieux potentiellement humides selon les modélisations de GeoSAS. La situation mérite néanmoins d'être clarifiée par notre diagnostic zone humide croisant les approches floristique et pédologique.

Enfin, concernant les continuités écologiques, le site est au cœur d'aucun élément de la trame verte et bleue, et les premiers éléments se trouvent à environ 1 km du projet.

Tableau 10 : Synthèse des zonages écologiques répertoriés (Source : NaturAgora)

Nombre de zonages répertoriés*	Zonages les plus proches	Liens écologiques potentiels avec la zone d'études rapprochée
Natura 2000		
0 ZPS et 4 ZSC	ZSC Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle (1,6 km)	Interaction potentielle
Réserves naturelles		
0 RNN, 0 RNR	-	-
Parcs naturels régionaux		
0 PNR	-	-
Arrêtés de protection		
0 APB	-	-
RAMSAR		
0 RAMSAR	-	-
ENS		
10 ENS	Vallée des Evoissons (0,9 km)	
ZNIEFF		
2 ZNIEFF type 2, et 13 ZNIEFF de type 1	VALLÉE DES ÉVOISSONS et les VALLÉES DU THÉRAIN ET DU PETIT THÉRAIN EN AMONT DE TROISSEREUX» (0,9 km)	En interaction
SRADDET HDF		
Réservoir et Corridors	Réservoir et Corridor bocager (1 km)	Interaction potentielle

Zonages naturelles : Enjeu modéré

La zone d'implantation du projet est en interaction avec des zonages naturels à proximité (ZNIEFF de type 1 et 2).

5.3.3. Diagnostic écologique

8 prospections ont été réalisées entre le 23/04/2025 et le 01/09/2025.

En complément des prospections de terrains, une analyse des données bibliographiques a été réalisée.

5.3.3.1. Flore et habitats naturels

5.3.3.1.1. Habitats naturels

Le site d'étude est situé au nord de la commune de Sarnois, au sein d'un ensemble de grandes cultures, avec quelques haies. Il se compose d'une prairie pâturée entourée de haies et d'une culture. Au total, 9 relevés phytosociologiques ont été réalisés au sein des différents habitats naturels qui ont pu être identifiés.

8 habitats ont été identifiés au sein de la zone d'implantation du projet :

- Haie arborescente à Charme commun et Aubépine à un style ;
- Haie de Ronces ;
- Haie basse à Prunus ;
- Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style ;
- Prairie pâturée ;
- Friche nitrophile/ Friche nitrophile avec jeunes arbres ;
- Culture.

Seul l'habitat « Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style » présente un enjeu écologique local faible. Les autres habitats recensés représentent un enjeu écologique négligeable ou nul.



Figure 30 : Cartographie des habitats (Source : NaturAgora)

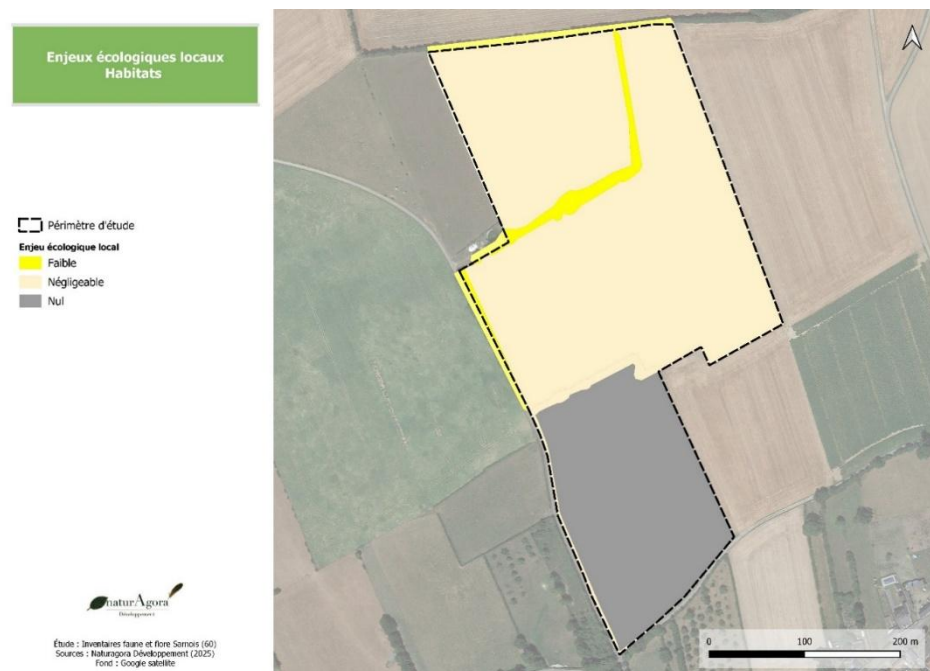


Figure 31 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour les habitats (Source : NaturAgora)

5.3.3.1.2. Flore

Au sein de la ZIP, 82 espèces ont pu être recensées lors des inventaires. Les espèces sont en préoccupation mineure (ou non évaluée) sur les listes rouges nationales et régionales. Aucune d'entre elles ne bénéficie d'une protection nationale ou régionale. Elles sont considérées comme très communes à assez communes en région. Aucune n'est déterminante ZNIEFF.

La diversité floristique du site est assez faible, ce qui n'est pas surprenant étant donné qu'il est occupé à 26 % (3 ha) par une surface agricole et à 68 % (9 ha) par une prairie pâturée rase. Les autres habitats sont des friches ou des haies

plus ou moins diversifiées. La nature des habitats limite la richesse spécifique floristique globale.

→ Flore patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'est recensée.

→ Flore exotique envahissante

Aucune espèce exotique envahissante n'est recensée.



Figure 32 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour la flore (Source : NaturAgora)

Flore et habitats : Enjeu faible

5.3.3.2. Avifaune

Au total, 32 espèces d'Oiseaux ont été inventoriées dans la ZIP, ce qui est plutôt correct. Cette richesse spécifique moyenne est cohérente avec les habitats assez peu diversifiés du site. En effet, la zone d'étude est composée de prairie pâturée, parcelle en culture céréalière et haies.

Toutes les espèces ne sont pas présentes toute l'année, parmi les espèces inventoriées, certaines sont migratrices et ne sont présentes sur le territoire que durant la période de reproduction. Le nombre d'espèces inventoriées en période de reproduction est supérieur à celui durant la migration, cependant, il y a eu également plus d'inventaire à cette période (2 passages au lieu d'un seul). En période de reproduction, ce sont 24 espèces qui ont été inventoriées, dont l'Alouette des champs, le Bruant jaune ou encore la Fauvette grisette qui ne sont sur le territoire que pour s'y reproduire.

En période de migration, 15 espèces ont été inventoriées. Parmi elles, 8 espèces n'ont été contactées qu'à cette période, la Bergeronnette printanière, l'Hirondelle rustique et le Pouillot fitis qui ne sont présent qu'en période de reproduction ou encore le Gros-bec casse-noyaux qui devient grégaire en période internuptiale.

Sur l'ensemble des inventaires, les espèces les plus présentes sont la Corneille noire, la Linotte mélodieuse, la Mésange charbonnière ainsi que le Pigeon ramier. Ces espèces sont présentes toute l'année sur l'ensemble du territoire.

Parmi les 32 espèces d'Oiseaux inventoriées, aucune espèce n'est d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux). En outre, 21 espèces sont protégées en France métropolitaine, soit 66% de la richesse totale. En tout, 8 espèces présentent des statuts de conservation défavorables (quasi menacé, vulnérable sur les listes rouges nationales ou régionales ou déterminantes

ZNIEFF), ce qui représente 25% des espèces inventoriées. Celles-ci sont par conséquent considérées comme patrimoniales.

En période de reproduction, au total, 24 espèces ont été contactées, dont :

- 0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) ;
- 15 sont protégées ;
- 6 sont patrimoniales et à enjeu modéré.

En période de migration, au total, 15 espèces ont été contactées, dont :

- 0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) ;
- 11 sont protégées ;
- 3 sont patrimoniales dont 1 à enjeu modéré et 2 à enjeu faible.

La patrimonialité des espèces dépend de leur rareté, statut biologique (migrateur, nicheur, hivernant), statut listes rouges et statut réglementaire. Cependant, cette évaluation est basée sur des critères nationaux et régionaux, ce qui peut ne pas correspondre avec les enjeux territoriaux plus locaux. Il est ainsi nécessaire d'adapter ces enjeux à une échelle plus restreinte pour obtenir une meilleure cohérence avec le contexte territoriale du projet.

Le tableau suivant présente donc les enjeux écologiques locaux pour les oiseaux.

Tableau 11 : Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Oiseaux (Source : NaturAgora)

Nom commun	Enjeu patrimonial	Commentaire	Enjeu écologique local
Alouette des champs	Modéré	L'Alouette des champs est un oiseau appréciant les grands espaces ouverts herbacés, dénudés de ligneux, afin d'avoir une bonne visibilité pour nicher. L'espèce est grégaire la majorité de l'année, en dehors de la période de reproduction où elle cherche de la nourriture en groupe. L'Alouette est principalement granivore mais peut consommer de petits invertébrés en période nuptiale afin d'apporter davantage de protéines à leurs jeunes. Malgré les potentialités du site, cette espèce a été observée qu'à une reprise et à l'extérieur du périmètre d'études.	Faible (N)
Bruant jaune	Modéré	Le Bruant jaune est une espèce granivore et insectivore appréciant les milieux ouverts à semi-ouverts. Il fait son nid proche du sol, en strate herbacées ou dans des buissons denses. Le Bruant jaune a été observé lors du second passage dans une haie au Nord du site étudié (nicheur probable).	Modéré (=)
Chardonneret élégant	Modéré	Le Chardonneret élégant est un granivore appréciant les milieux ouverts pré-forestier (lisières, régénération forestière, etc.). Il niche dans des arbres et arbuste entre 2 et 10m de haut. La zone d'étude comprenant de grandes zones ouvertes et possédant des zones de boisement aux alentours, est favorable à sa nidification. Deux individus ont été observés en période de reproduction sur une haie arbustive longeant le périmètre d'étude. Cependant le dimorphisme entre le mâle et la femelle étant délicat, il n'a pas été possible de déterminer s'il s'agissait d'un couple, bien que le milieu semble favorable pour que l'espèce niche (nicheur possible).	Modéré (=)
Coucou gris	Modéré	Le Coucou gris est assez généraliste car il fréquente des habitats assez variés. Il apprécie particulièrement les milieux dotés de plans d'eau et de ligneux qu'il utilisera comme perchoir. Le Coucou est majoritairement insectivore, il mange une large variété d'invertébrés mais apprécie surtout les lépidoptères. Il vient sur le territoire uniquement pour sa période de reproduction, c'est une espèce qui parasite le nid d'autres oiseaux en pondant dans les nids de passereaux. La Rousserolle effarvatte et le Rougegorge familier sont particulièrement parasités par le Coucou. L'espèce a été entendue en période de reproduction. La présence de Rougegorge fait qu'il est possible qu'il se reproduise sur le périmètre d'études.	Modéré (=)

Nom commun	Enjeu patrimonial	Commentaire	Enjeu écologique local
Hirondelle rustique	Faible	L'Hirondelle rustique, comme l'Hirondelle de fenêtre est une espèce insectivore qui se nourrit dans les espaces ouverts (culture, zone humide, etc.). Elle construit son nid avec de la boue et des brindilles sur des surfaces abruptes comme le bâti. Cependant elle favorisera les endroits à l'abris (écurie, cave, garage, etc.). L'espèce a été observée en faible effectif en chasse sur la parcelle centrale. Ce qui est cohérent avec les habitats présents, favorables à l'espèce pour chasser mais pas pour nicher.	Faible (=)
Linotte mélodieuse	Modéré	La Linotte mélodieuse apprécie les milieux ouverts à semi-ouverts. Elle niche dans les buissons denses. L'espèce est granivore exclusive et peut faire de grands déplacements pour se nourrir. Plusieurs individus et petits groupes d'individus ont pu être observés durant toute la saison au sein du périmètre d'étude. L'espèce niche probablement dans les haies.	Modéré (=)
Perdrix grise	Modéré	La Perdrix grise est une espèce affiliée aux milieux ouverts à végétation herbacée basse. Elle apprécie les plaines, les parcelles cultivées, les terrains vagues et les jachères dotées de quelques ligneux pour s'y réfugier. La Perdrix est majoritairement granivore, mais peu également consommer des invertébrés (vers de terre, insectes). Cet oiseau a un partenaire qu'il gardera toute sa vie. Le nid est effectué au sol dans une cuvette, une quinzaine d'œufs y sont déposés à raison d'un par jour. Les poussins sont nidifuges et quittent rapidement le nid. Le périmètre d'étude est favorable à l'espèce. Un individu a été entendu en période de reproduction. Les habitats présents au sein du périmètre d'études sont particulièrement favorables à la nidification de l'espèce (nicheur possible).	Modéré (=)
Pouillot fitis	Faible	Le Pouillot fitis est une espèce appréciant toutes sortes de milieux arborés. Principalement insectivore, il peut manger d'autres petits invertébrés. Il niche au sol dans la végétation basse. Un individu a été entendu en migration. Il ne semble pas nicher sur le site. D'autres milieux sont favorables à l'espèce comme halte migratoire à proximité du périmètre d'études.	Négligeable (N)

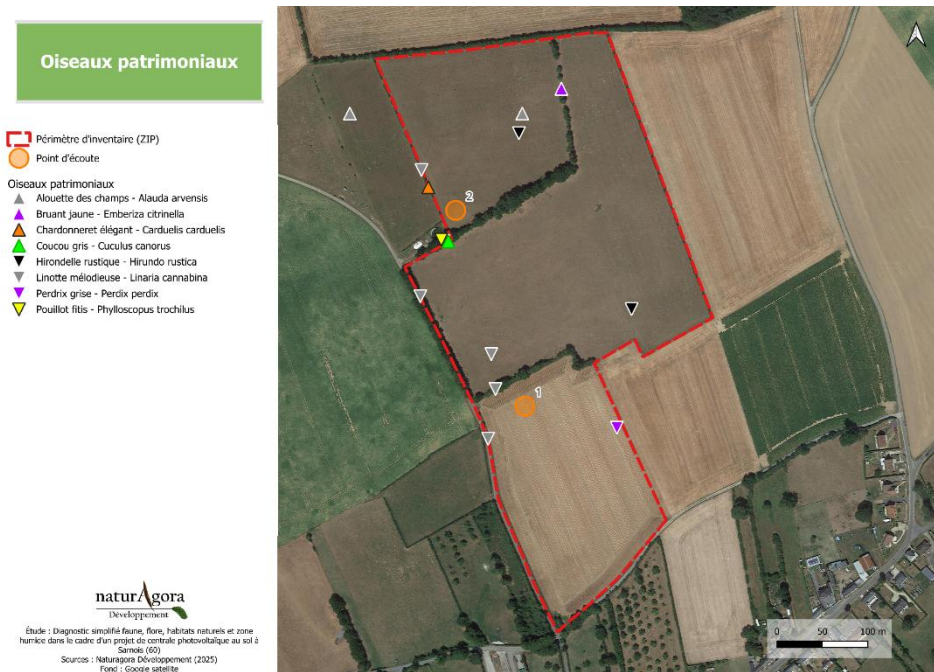


Figure 33 : Localisation des espèces d'Oiseaux patrimoniaux (Source : NaturAgora)

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 32 espèces d'Oiseaux dans la ZIP. Parmi ces dernières, on retrouve :

- 0 espèce d'intérêt communautaire ;
- 21 espèces protégées ;
- 5 espèces à enjeu écologique modéré (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Coucou gris, Linotte mélodieuse, Perdrix grise) ;
- 2 espèces à enjeu faible (Alouette des champs, Hirondelle rustique) ;
- 25 espèces à enjeu écologique négligeable (communes et non menacées aux périodes d'observation).

Globalement, le site accueillant le projet s'inscrit dans un contexte rural avec une diversité d'habitats restreinte, mais intéressante pour l'avifaune, dont certains sont labellisés par leur qualité, comme la vallée alluviale des Evoissons, classée ZNIEFF de type I et II. Cependant, la ZIP est moyennement attractive pour l'avifaune, comme en témoigne sa richesse spécifique. Cela est lié au fait que la ZIP ne comprend que 2 grands types d'habitats (culture et prairie), le tout parsemé de quelques haies. Cependant les habitats présents sont favorables aux espèces affiliées aux milieux ouverts dont les populations sont en déclin. De ce fait, 22% des espèces possèdent un enjeu écologique local. On y retrouve notamment le Bruant jaune, le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse qui apprécient les milieux ouverts dotées de haies ou de ligneux et dont les enjeux locaux sont modérés du fait de leurs statut de conservation défavorables. La majorité des espèces ont été contactées en période de reproduction. C'est également à cette période que le plus d'espèces protégées et patrimoniales sont présentes. Les enjeux écologiques les plus importants sont donc identifiés en période de reproduction.

Les enjeux écologiques locaux concernant ce groupe biologique sont évalués comme négligeables à modérés.



Figure 34 : Localisation des enjeux écologiques locaux pour les Oiseaux (Source : NaturaAgora)

Avifaune : Enjeu modéré

5.3.3.3. Chiroptères

Deux sessions d'écoute passive ont été réalisées : du 05 au 06 juin et du 01 au 02 septembre 2025 (2 nuits au total). Lors des deux passages, l'enregistreur a été posé dans une des haies du site.

Au total, au cours des 2 nuits d'enregistrement, 9 espèces ont été contactées au sein de la ZIP. Cette richesse spécifique est très correcte étant donné que 21 espèces sont répertoriées en Picardie.

L'analyse de l'activité des espèces contactées révèle que 3 espèces ont été détectées en juin contre 7 en septembre, certaines ont été contactées uniquement lors d'un des deux passages, tandis que d'autres ont été contactées sur l'ensemble des passages. Parmi les 9 espèces contactées :

- 2 présentent un niveau d'activité qualifié de « faible », suggérant qu'elles ne font que transiter au-dessus du site d'étude sans l'exploiter. Elles n'ont été contactées que lors de la session de juin : il s'agit du Murin de Beschtein et de la Pipistrelle de Nathusius ;
- 5 espèces présentent un niveau d'activité « modéré », suggérant qu'elles chassent et/ou que de nombreux individus de l'espèce exploitent le site d'étude ;
- Enfin, 2 espèces présentent une activité « forte » au sein de la ZIP, suggérant qu'elles chassent très activement, voire qu'elles gîtent dans la ZIP, ou très proche de la ZIP : il s'agit du Murin à moustaches et de la Pipistrelle commune.

Les espèces contactées, comme toutes les espèces de Chiroptères en France métropolitaine, sont protégées à l'échelle nationale. Deux des 9 espèces sont d'intérêt communautaire car elles sont classées en Annexe II de la Directive HFF (Tableau ci-après). En outre, 8 des 9 espèces présentent un intérêt patrimonial, évalué de « faible » à « fort » du fait de l'état de conservation préoccupant de leurs populations.

Tableau 12 - Bioévaluation des espèces de Chiroptères inventoriées (Source : NaturAgora)

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitats Faune Flore	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Picardie	Rareté Picardie	Espèces déterminantes ZNIEFF Picardie	Enjeu patrimonial
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	EN	AC	oui	Fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	AC	oui	Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Annexe II et IV	Article 2	NT	VU	PC	oui	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	DD	NE	oui	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	DD	NE	oui	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	TC	oui	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	DD	NE		Négligeable
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	PC		Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	AC	oui	Faible

Légende chiroptères		
Directive européenne Habitats (1992/43/CE)	Annexe II	Espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire dont la protection peut nécessiter la désignation de ZSC
	Annexe IV	Espèces animales ou végétales nécessitant une protection stricte au niveau national
Espèce protégée en France (23/04/2007)	Article 2	Sont interdit la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce
	RE	Eteint
Liste Rouge (UICN-MNHN-SFEPM-ONCFS, 2017) Liste Rouge Picardie (Picardie Nature (Coord.), 2016)	CR	En Danger Critique d'Extinction
	EN	En Danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
	DD	Données insuffisantes
	NA	Non applicable
Indice de rareté en Picardie (Picardie Nature, 2016)	NE	Non évalué
	E	Exceptionnel
	TR	Très rare
	R	Rare
	AR	Assez rare
	PC	Peu commun
	AC	Assez commun
	C	Commun
	TC	Très commun
	NE	Non évalué

Après avoir identifié les enjeux réglementaires et patrimoniaux en se basant sur les arrêtés et les listes européennes, nationales et régionales pour les deux espèces présentes, une évaluation des enjeux écologiques locaux est alors réalisée au sein même du périmètre étudié en se basant sur les éléments et les habitats d'accueil disponibles. Celle-ci est réalisée uniquement sur les espèces présentant un enjeu patrimonial (donc allant de « faible » à « majeur »).

Tableau 13 : Evaluation des enjeux écologiques locaux

Nom commun	Enjeu patrimonial	Commentaire	Enjeu écologique local
Grand Murin	Fort	Le Grand Murin est une espèce aux affinités plutôt forestières, mais apprécie également les milieux mixtes. C'est une espèce cavernicole qui peut gîter été comme hiver dans les grottes, cependant dans le Nord de la France, les femelles peuvent également effectuer leurs maternités sous des grands comble afin d'avoir plus de chaleur. Ce Murin est doté d'une grande aire de répartition pouvant aller jusqu'à 100 hectares. Il peut chasser au sol comme en vol. Son activité sur le périmètre d'étude est modérée, les sonogrammes indiquaient une recherche passive de proie, il n'a été contacté que lors de la seconde session. Il est possible que le site soit un terrain de chasse secondaire de l'espèce. En effet, celui-ci est en parti pâture par les moutons, la végétation rase et la présence potentielle d'insectes coprophages en font un milieu idéal de chasse pour l'espèce.	Modéré
Murin à moustaches	Faible	Le Murin à moustache est une espèce plutôt généraliste, il apprécie chasser dans divers milieux boisés à ouverts, dans les jardins et villages ou encore en zone humide. L'espèce hiverne dans des anfractuosités en cavité souterraine et arboricole mais également dans le bâti. En période estivale, les sites de mise bas sont généralement situés dans le bâti (maison, grange, ruines, etc.). L'espèce a été contactée lors de la seconde session avec une forte activité. Elle semble apprécier chasser sur le site et gîte probablement dans le bâti dans la commune de Sarnois.	Faible
Murin de Bechstein	Modéré	Le Murin de Bechstein est une espèce affiliée aux milieux forestiers, et plus particulièrement lorsqu'ils sont dotés de vieux feuillus. L'espèce chasse généralement très proche de son gîte, à quelques dizaines voire centaines de mètres maximum. En hiver, celui-ci colonise plutôt des cavités souterraines mais peut également rester en cavité arboricole. La mise bas a lieu en groupe dans des cavités arboricoles. Les essaimages ont lieu à la fin de l'été, les mâles parcourent parfois plusieurs dizaines de kilomètres pour atteindre ces sites. Sur le site, l'espèce a été contacté une fois et semble que de passage. Il ne semble pas chasser ni gîte à proximité du site.	Négligeable
Oreillard gris	Faible	L'Oreillard gris a une affinité pour les milieux relativement ouverts, ce qui le différencie de l'Oreillard roux. Il gîte dans les milieux souterrains en hiver, tandis qu'il apprécie les combles des bâtiments en période estivale. L'aire de répartition de l'Oreillard peut aller jusqu'à 75ha. Les enregistrements indiquent un transit actif avec un niveau d'activité modéré lors de la seconde session. Il	Faible

Nom commun	Enjeu patrimonial	Commentaire	Enjeu écologique local
		est possible que celui-ci gîte dans le bâti à Sarnois et chasse ponctuellement sur l'aire d'étude.	
Pipistrelle de Kuhl	Faible	La Pipistrelle de Kuhl fréquente une diversité de milieux allant des espaces anthropisés aux milieux forestiers en passant par des milieux ouverts, agricoles ou humides. Elle montre une attirance pour la chasse en milieux urbanisés, parcs, jardins et éclairages publics. Cette espèce gîte été comme hiver au niveau du bâti. La Pipistrelle de Kuhl a été contactée lors de la seconde session et semble apprécier chasser sur le site.	Faible
Pipistrelle commune	Faible	La Pipistrelle commune est une espèce généraliste et ubiquiste. Elle colonise tous les types de milieux, y compris les plus urbanisés. En hiver, elle favorisera les endroits confinés et non chauffés (fissures, greniers, cavités cavernicoles, bunkers, etc.) et en période estivale, plutôt les toitures de bâtiment, où elle y formera des colonies de mise bas. Son activité est moyenne à forte sur le site. Elle a été contactée lors des deux passages.	Faible
Pipistrelle de Nathusius	Faible	Espèce forestière, la Pipistrelle de Nathusius gîte préférentiellement, été comme hiver, dans les milieux boisés. Elle apprécie chasser dans les milieux riches en plans d'eau proches de haies ou lisières. L'espèce n'a été contactée qu'une fois lors de la première session en transit, elle ne semble pas exploiter le site étudié.	Négligeable
Sérotine commune	Faible	La Sérotine commune est une chasseuse de haut vol. Elle pratique celle-ci au-dessus de divers milieux (vergers, prairies, pelouses et zone urbaines), ce qui correspond au profil de la parcelle accueillant le projet. L'espèce possède une grande aire de répartition (15km²), dont la parcelle étudiée semble exclue. En été, elle gîte dans le bâti, de préférence proche de milieux ouverts. En hiver, elle gîte dans diverses anfractuosités, y compris dans le bâti (toiture d'église, grenier, etc.). Elle a été inventoriée lors de la seconde session avec une activité moyenne, elle semble apprécier chasser sur la parcelle et gîte possiblement dans le bâti dans une commune à proximité.	Faible

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 9 espèces de Chauves-souris. Parmi ces espèces :

- 9 espèces protégées ;
- 2 espèces d'intérêt communautaire (Grand murin, Murin de Bechstein) ;
- 1 espèce à enjeu écologique local modéré (Grand murin) ;
- 5 espèces sont à enjeu écologique local faible (Murin à moustaches, Oreillard gris, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune et Sérotine commune) ;
- Et 3 espèces sont à enjeu écologique local négligeable (Murin de Bechstein, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle pygmée).

Globalement, le site devant accueillir le projet est situé dans un territoire rural à dominante agricole, comptant de nombreux boisements, traversé par des cours d'eau, territoire où de nombreux sites labellisés pour la qualité de la Biodiversité qu'ils accueillent, ont été identifiés. Ainsi, le territoire offre de très nombreux habitats attractifs pour les Chiroptères, qui apprécient particulièrement le mix de milieux forestiers et aquatiques.

La ZIP en elle-même se compose de cultures et de prairies pâturées, le tout traversé par des haies en place depuis des décennies. Au total, 9 espèces de Chiroptères ont été contactées lors des inventaires, dont 2 présentant des activités fortes et 6 moyennes, suggérant qu'elles chassent dans la ZIP, voire qu'elles y gâtent ou gâtent juste à côté. La ZIP offre en effet des habitats potentiels de gîte d'été et/ou d'hiver selon les espèces, tous situés dans les haies traversant la ZIP. Ces haies sont composées d'arbustes mais aussi de plusieurs arbres mûres qui pourraient accueillir des Chiroptères en gîte. La majorité des espèces contactées sont généralistes et spécialiste des milieux ouverts et agricoles, tandis que 3 sont inféodées aux milieux forestiers. Ces dernières transitent probablement au-dessus de la ZIP en allant de leurs dortoirs à leurs sites de chasse de prédilection, tous situés en dehors de la ZIP, en chassant de temps en temps dans la ZIP. Globalement, ce groupe semble bien exploiter la

ZIP, la plupart des espèces y chassent et deux pourraient même y gâtent, voire gâtent dans les habitations proches. Ainsi, du fait de la richesse spécifique et des habitats inventoriés au sein de la ZIP, **les enjeux écologiques pour ce groupe sont qualifiés de négligeables à modérés.**

La localisation des enjeux écologiques locaux pour ce groupe est présentée sur la cartographie ci-après.

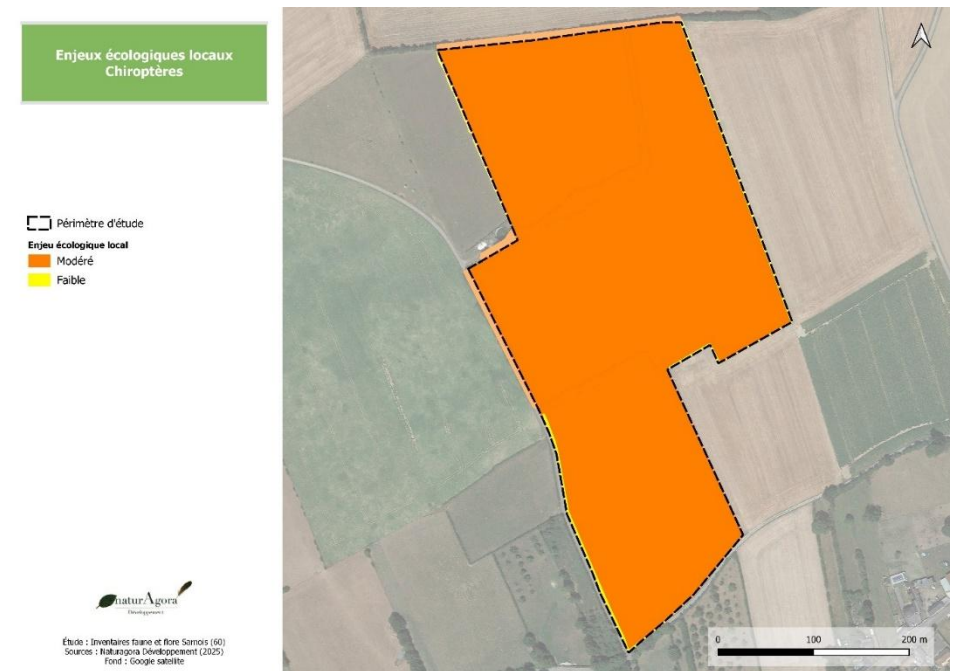


Figure 35 - Localisation des enjeux pour les Chiroptères

 **Chiroptères : Enjeu modéré**

5.3.3.4. Mammifères (hors chiroptères)

Lors des nombreux passages sur le site réalisé par les écologues, 2 espèces de Mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées : il s'agit du Lapin de garenne et du Lièvre d'Europe déjà connu de la bibliographie communale. Toutes les espèces citées dans la bibliographie sont susceptibles de fréquenter la ZIP du fait de leurs biologie et de leurs exigences écologiques, mais seulement une espèce non contactée à enjeu réglementaire sera ajoutée aux futurs analyses, à savoir le Hérisson d'Europe.

Parmi les espèces recensées dans la ZIP, aucune n'est d'intérêt communautaire. Le Lièvre d'Europe qui a été inventorié est commun et non menacé. Le Lapin de Garenne est à enjeu patrimonial faible du fait du mauvais état de conservation de ses populations. Le Hérisson d'Europe, potentiellement présent, est une espèce protégée.

Après avoir identifié les enjeux réglementaires et patrimoniaux en se basant sur les arrêtés et les listes européennes, nationales et régionales pour les espèces présentes, une évaluation des enjeux écologiques locaux est alors réalisée au sein même du périmètre étudié en se basant sur les éléments et les habitats d'accueil disponibles. Celle-ci est réalisée uniquement sur les espèces présentant un enjeu patrimonial (donc allant de « faible » à « majeur »).

Tableau 14 - Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Mammifères (Source : NaturAgora)

Nom de l'espèce	Enjeux patrimonial	Commentaires	Enjeu écologique local
Lapin de Garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Faible	Le Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) vit principalement dans les prairies, les champs, les lisières de forêts et les zones buissonneuses. Il creuse des terriers en groupe, formant des garennes, où il trouve refuge contre les prédateurs. Actif surtout à l'aube et au crépuscule, il se nourrit d'herbes, de racines et de cultures. Un individu adulte a été observé dans le périmètre d'étude sur le champ (culture). De plus, ces habitats sont présents dans la ZIP, car l'espèce creuse ses terriers dans les pâtures agricoles, entre autres.	Faible (=)



Figure 36 - Localisation des espèces de Mammifères (Hors Chiroptères) patrimoniales (Source : NaturAgora)

Les inventaires naturalistes ont permis de recenser 3 espèces de Mammifères, dont 2 espèces contactées et 1 référencée dans la bibliographie, parmi lesquelles :

- Aucun n'est d'intérêt communautaire ;
- 1 espèce protégée (Hérisson d'Europe) ;
- 1 espèce à enjeux écologique locale faible (Lapin de garenne) ;
- 2 espèces à enjeux écologique locale négligeable (Hérisson d'Europe et Lièvre d'Europe) ;

La ZIP présente une faible diversité de Mammifères, avec seulement trois espèces recensées. Cependant, le site comporte plusieurs milieux favorables aux Mammifères tel que les cultures, les prairies et les haies, véritables corridors biologiques. Bien que la diversité observée soit faible, il est possible que d'autres Mammifères, notamment des micromammifères, soient présents, sans avoir

été détectés lors des inventaires. Le Lapin de garenne est l'espèce connue dans la commune avec le plus fort enjeu (Faible). **Par conséquent, les enjeux écologiques du site pour les Mammifères sont évalués de négligeables à faibles.**



Figure 37 : Localisation des enjeux pour les Mammifères (Source : NaturAgora)

Mammifères : Enjeu faible

5.3.3.5. Amphibiens

Aucun Amphibien n'a été contacté lors des divers passages sur site (vu et chant). Ceci n'est pas surprenant puisqu'aucun habitat aquatique, indispensable à la

reproduction des animaux de ce groupe, n'est présent dans le périmètre accueillant le projet. Seules 4 haies traversent la ZIP, haies pouvant accueillir des Amphibiens en déplacement lors de leur période d'estivage et d'hivernage. Néanmoins, aucun individu n'a été recensé d'avril à septembre 2025.

Le site présente des conditions peu favorables aux Amphibiens, en raison de l'absence d'habitats aquatiques et de la présence de cultures dans et bordant la ZIP. En outre, peu de milieux aquatiques, indispensable à la reproduction de ce groupe, sont présents dans un rayon de 2 km autour de la ZIP (mare, étang, fossés, etc.). Seul un bassin très artificiel semble situé en périphérie de la ZIP, correspondant peu aux exigences écologiques des Amphibiens. **Par conséquent, les enjeux écologiques du site pour les Amphibiens sont évalués à négligeables.**

Amphibiens : Enjeu négligeable



Figure 38 : Localisation des enjeux pour les Amphibiens (Source : NaturAgora)

5.3.3.6. Reptiles

Aucune espèce de Reptiles n'a été inventorié lors des inventaires durant les divers passages des écologues à l'intérieur de la ZIP.

La ZIP présente des conditions relativement favorables pour les Reptiles généralistes, telles que des lisières entre les haies et les cultures et chemin, et des zones ensoleillées le long des chemins. Cependant, aucun Reptile n'a été observé lors des inventaires, ce qui pourrait être dû à un manque de détection lors des inventaires du fait des difficultés à contacter des animaux. **Par conséquent, les enjeux écologiques du site pour les Reptiles sont évalués de négligeables.**



Figure 39 - Localisation des enjeux pour les Reptiles

Reptiles : Enjeu négligeable

5.3.3.7. Insectes

Trois passages sur site ont été dédiés à la recherche des 3 groupes d'Insectes étudiés : le 12 juin, le 24 juillet et le 01 septembre 2025. Ces visites ont permis de contacter 15 espèces : 0 Odonate, 9 Rhopalocères, et 6 Orthoptères. Ces richesses spécifiques sont faibles dans la ZIP de 13,3 ha.

A noter que parmi les espèces contactées, 1 était déjà listée dans la bibliographie (la Petite Tortue), tandis que 14 espèces sont nouvellement identifiées au sein de la commune. Les 4 espèces de la bibliographie non contactées dans la ZIP ne présentant aucun enjeu écologique, elles ne sont pas ajoutées aux futurs analyses.

Les 15 espèces recensées dans la ZIP sont majoritairement communes et non menacées. Parmi elles, aucune n'est protégée au niveau national ni d'intérêt communautaire. Une espèce présente cependant un enjeu patrimonial : le Criquet marginé (Orthoptère), espèce déterminante ZNIEFF qui est à enjeu patrimonial Faible.

Après avoir identifié les enjeux réglementaires et patrimoniaux en se basant sur les arrêtés et les listes européennes, nationales et régionales pour les espèces présentes, une évaluation des enjeux écologiques locaux est alors réalisée au sein même du périmètre étudié en se basant sur les éléments et les habitats d'accueil disponibles. Celle-ci est réalisée uniquement sur les espèces présentant un enjeu patrimonial (donc allant de « faible » à « majeur »).

Tableau 15 - Evaluation des enjeux écologiques locaux pour les Insectes

Nom de l'espèce	Enjeux patrimonial	Commentaires	Enjeu écologique local
Criquet marginé (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	Faible	Le Criquet marginé est une espèce fréquentant les prairies moyennement humides à humides, dont la végétation est basse à mi-haute. Un individu adulte a été observé sur une prairie pâturée. Ce milieu n'est pas le milieu de prédilection de l'espèce. Sa présence peut s'expliquer par la capacité de cette espèce à tolérer d'autres types de milieux ou par la dispersion d'un individu depuis des habitats plus favorables. L'individu adulte a été observé pendant la période d'activité des adultes, mais aucun autre individu n'a été contacté lors du retour le 1er septembre. Le site, très pâturé, ne permet probablement pas l'installation durable d'une population.	Négligeable (↘)



Figure 40 - Localisation des espèces d'Insectes patrimoniales

Les inventaires dédiés aux 3 groupes d'Insectes étudiés ont permis de contacter 15 espèces, parmi lesquelles :

- Aucune espèce d'intérêt communautaire ;
- Aucune espèce protégée ;
- 15 espèces à enjeux écologiques locales négligeable (communes et non menacées).

La ZIP est située en secteur rural relativement homogène, composé de cultures et de prairies pâturées, ponctué de quelques haies et petits boisements. La prairie pâturée au nord présente une diversité floristique limitée et, par conséquent, une diversité entomologique restreinte. Seules les bordures et les

haies offrent des habitats propices à certaines espèces communes et généralistes.

La partie sud de la ZIP est constituée d'une monoculture de maïs, peu favorable aux Insectes. L'absence de point d'eau explique l'absence d'Odonates. Lors des inventaires, une espèce patrimoniale a été observée : le Criquet marginé. Cependant, son enjeu écologique local reste négligeable. **Par conséquent, les enjeux écologiques du site pour les Insectes sont évalués de négligeables.**



Figure 41 : Localisation des enjeux pour les insectes (Source : NaturAgora)

 **Insectes : Enjeu négligeable**

5.3.4. Diagnostic zone humide

5.3.4.1. Etude pédologique

La campagne de terrain a eu lieu le 18 avril 2025 dans des conditions d'humidité des sols parfaites pour réaliser les sondages à des profondeurs suffisantes pour la caractérisation de la zone humide.

Au total, 16 sondages ont été réalisés au sein des 13,3 ha, uniformément répartis sur le site et en tenant compte des variations de la topographie.

Pour rappel, seuls les sols appartenant à la classe IVd et supérieures de la classification du GEPPA concernent les zones humides. 15 sondages ne présentent pas de traces d'hydromorphie suffisamment caractéristiques des sols de zone humide pour être retenus comme tels. Au titre du critère pédologique de délimitation des zones humides, le site d'étude peut donc être considéré comme non humide. A noter cependant qu'un sondage, le numéro 6 présentait lui bien des traits d'hydromorphie. Cette observation trop localisée ne peut être retenue comme déterminante.

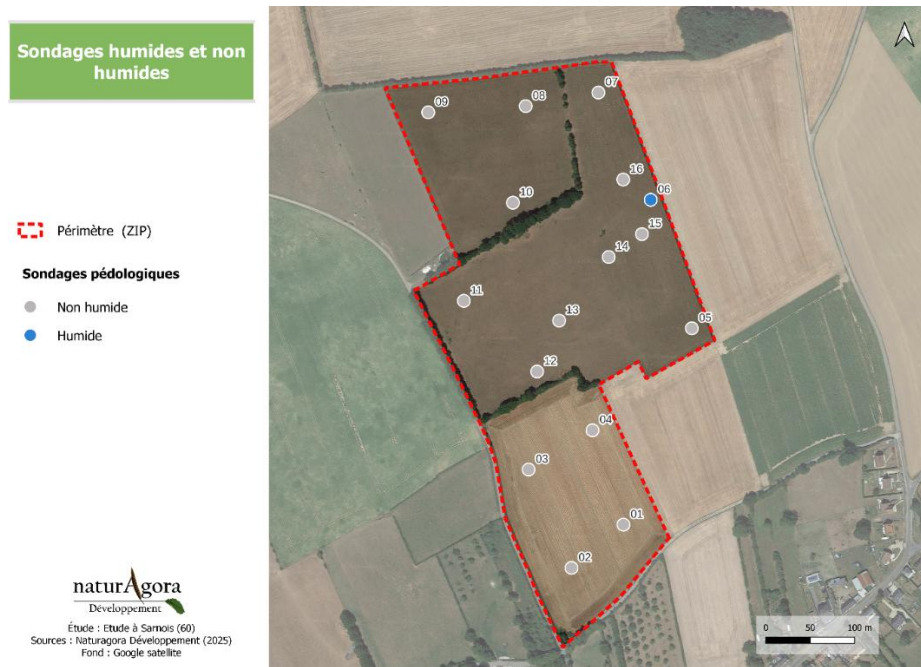


Figure 42 - Localisation des sondages pédologiques

Les sols en place sont majoritairement des Brunisols et des Luvisols qui se sont développés à la faveur de l'épaisse couche limoneuse qui recouvre le plateau. Ces sols présentent comme caractéristique une altération des matériaux qui les constituent et une migration verticale de ces éléments, notamment des argiles qui peuvent favoriser une certaine hydromorphie au niveau des horizons illuviaux. Ces mécanismes pédogénétiques de libération et de migration des argiles s'observent sur l'ensemble des profils qui connaissent une assez nette différenciation texturale et structurale entre les horizons de surface majoritairement limono-sableux et les horizons profonds nettement limono-argileux. Les conditions climato-stationnelles ne permettent cependant pas d'apports en eau suffisants et/ou de capacité de stockage efficace pour

permettre le développement de sols hydromorphes. Il est par ailleurs très probable que les parcelles concernées aient été historiquement drainées, ce qui ne permet pas non plus la stagnation des nappes une partie de l'année suffisamment significative pour permettre le développement de sols de zones humides. C'est au niveau d'un petit replat topographique, dans le haut de la parcelle en herbe, que les conditions d'hydromorphie sont les plus intenses. **On observe même au niveau du point 6, une séquence complète d'hydromorphie qui fait de ce sondage un sondage typique des zones humides. Ces conditions ne se répétant pas sur les points disposés dans le voisinage immédiat de ce point 6, cette observation est à considérer comme un artéfact local.** Il est possible que ce point, dans sa situation en bordure de parcelle, se trouve à l'emplacement d'une ancienne mare, ce qui pourrait expliquer la présence des traits rédoxyques dès les premiers centimètres du sol.

Les sondages réalisés au niveau de l'emprise du site ne présentent pas de caractéristiques typiques des zones humides, telles que décrites par l'Arrêté du 24 juin 2008 de délimitation des zones humides. **Au titre de la caractérisation des zones humides par le critère pédologique, les emprises concernées ne sont donc pas des zones humides.** La cartographie des zones humides au titre du critère pédologique est donc impossible.

5.3.4.2. Critère floristique

Aucun des habitats recensés n'est côté « H » selon la nomenclature EUNIS, aucun n'est donc directement indicateur de zone humide.

Pour les habitats qui ne sont pas directement indicateur de zone humide, un examen des espèces a été réalisé pour déterminer si certain(s) sont dominé(s) par des espèces hygrophiles (listées à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008).

L'ensemble des habitats coté « p. » sont examinés ici, afin d'y étudier les espèces floristiques qui les composent. Comme le montre le tableau ci-après, aucun habitat coté : « p. » n'est dominé par une flore hygrophile : ces habitats ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

Après examen botanique, aucun habitat ne ressort comme caractéristique de zones humides effectives selon le critère végétation. La cartographie des zones humides n'est donc pas possible.

Au titre de la caractérisation des zones humides par le critère pédologique, les emprises concernées par le projet ne sont pas des zones humides. De la même manière, selon l'examen botanique, aucun habitat ne ressort comme caractéristique de zones humides.

➔ **Ainsi, selon les approches pédologique et floristique, aucune zone humide effective réglementaire, répondant aux critères de l'Arrêté ministériel du 1er octobre 2008 modifié en 2009, n'est identifiée au sein des 13,3 ha de la ZIP.**

🚫 **Zone humide : Enjeu nul**

Tableau 16 : Examen des espèces (Source : NaturAgora)

Nom de l'Habitat	Typologie EUNIS	Correspondance Corine biotope	% de recouvrement (approximatif)	Surface approximative (ha)	Correspondance Zone Humide	Commentaires flore hygrophile
Haie arborescente à Charme commun et Aubépine à un style	FA Haies	84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	1%	0,14	p.	Aucune espèce indicatrice de zone humide recensée → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Haie de Ronces	FA Haies	84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	0,1%	0,02	p.	Aucune espèce indicatrice de zone humide recensée → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Haie basse à Prunus	FA Haies	84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	1%	0,14	p.	Aucune espèce indicatrice de zone humide recensée → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style	FA Haies	84.1 Alignements d'arbres	5%	0,6	p.	L'habitat comprend une espèce indicatrice de zones humides : Bourdaine (<i>Frangula alnus</i>) Son abondance sur l'ensemble de l'habitat n'est toutefois pas suffisante pour considérer l'habitat comme un habitat zone humide. → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique

Nom de l'Habitat	Typologie EUNIS	Correspondance Corine biotope	% de recouvrement (approximatif)	Surface approximative (ha)	Correspondance Zone Humide	Commentaires flore hygrophile
Prairie pâturée	E21 pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	381 Pâtures mésophiles	68%	9	p.	Aucune espèce indicatrice de zone humide recensée → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Friche nitrophile	I1.53 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	87.1 Terrains en friche	0,2%	0,03	p.	Aucune espèce indicatrice de zone humide recensée → L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Friche nitrophile avec jeunes arbres	I1.53 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	87.1 Terrains en friche	0,4%	0,06	p.	L'habitat comprend quelques espèces indicatrices de zones humides : Morelle douce-amère (<i>Solanum dulcamara</i>), Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>), Epilobe hirsute (<i>Epilobium hirsutum</i>). Leur abondance sur l'ensemble de l'habitat n'est toutefois pas suffisante pour considérer l'habitat comme un habitat zone humide. L'habitat n'est pas caractéristique de zone humide sur critère floristique
Culture	I1.1 Monocultures intensives	82.11 Grandes cultures	26%	3	/	/

5.4. Paysage et patrimoine

5.4.1. Méthodologie et délimitation des zones d'étude

Cette partie relative au volet paysager va étudier les différentes thématiques liées au paysage environnement du site et au patrimoine historique et paysager proche de la zone d'étude.

Différentes aires d'études seront considérées dans le cadre de ce volet paysage et patrimoine :

- La **zone d'implantation potentielle (ZIP)** dénommée « site de projet ». C'est sur cet espace que seront installés les panneaux photovoltaïques ;
- Une **aire d'étude proche** correspondant à un périmètre de 500 m autour du site de projet ;
- Une **aire d'étude intermédiaire** correspondant à un périmètre de 2 km de rayon autour de la zone d'implantation potentielle ;
- Une **aire d'étude éloignée**, qui constitue la limite de l'étude paysagère et permet d'apprécier les impacts visuels en vision éloignée à un périmètre de 5 km.

L'analyse des différentes thématiques peut toutefois porter sur des échelles variables selon leur pertinence (grand paysage par exemple). De même, dans le cas où des éléments du patrimoine historique et paysager (sites inscrits et classés) sont identifiés en dehors du périmètre éloigné, les potentialités de covisibilités avec les terrains du projet sont également étudiées en fonction.

Ces aires d'étude sont représentées en Figure 43.

Les communes limitrophes de Sarnois sont les suivantes :

- Grandvilliers au sud ;
- Sarcus à l'ouest ;

- Elencourt au nord-ouest ;
- Daméroucourt au nord ;
- Dargies au nord-est.



Figure 43 : Localisation des aires d'études (source : Antea Group)

5.4.2. Composantes du paysage

5.4.2.1. Sites paysagers classés ou inscrits

Un **site inscrit** est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.

Le projet n'est pas situé dans un site inscrit. Le plus proche est distant de 15,5 km au sud-ouest (parc et château de la commune de Songeons).

Un **site classé** est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue.

Le projet n'est pas situé dans un site classé. Le plus proche est distant de 16,8 km au sud-ouest (promenade plantée d'arbres sur la commune de Gerberoy).

Les **sites patrimoniaux remarquables** sont « des villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ».

Le projet n'est pas non plus situé dans un site patrimonial remarquable. Le plus proche est distant de 65 km à l'ouest (site patrimonial remarquable de Malaunay sur la commune de Malaunay).

Enfin, le projet n'est pas situé dans un périmètre de site UNESCO.

Sites paysagers classés ou inscrits : Enjeu nul

Le projet n'est pas situé dans un site inscrit ou classé.

Etant donné l'importante distance entre les sites classés ou inscrits les plus proches et le site d'étude, le projet ne sera pas visible depuis ceux-ci.

5.4.2.2. Edifices protégés au titre de la loi sur les monuments historiques

Le site de projet n'est pas localisé dans un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques.

Les monuments historiques les plus proches sont :

- La Ferme du Wallon (inscrit), à Sarcus, localisé à 2,3 km au sud-ouest du projet ;
- L'Eglise de la commune de Grandvilliers (partiellement inscrit), située à 2,3 km au sud-est du projet ;
- La « Nef à appareillage en damiers de pierres, silex et briques. Porche à décor flamboyant. » (classé), à Hescamps, située à 3,3 km au nord du projet

L'étude des perceptions sur le terrain, réalisée en octobre 2025, n'a pas révélé de situation de covisibilité entre ces monuments historiques et le site du projet.

Monuments historiques : Enjeu négligeable

Le site du projet n'est pas localisé dans un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques ni à proximité.

5.4.2.3. Zones de présomption de prescription archéologique

Les zones de présomption de prescription archéologiques (ZPPA) permettent d'alerter les aménageurs sur les zones archéologiques sensibles du territoire et qui sont présumées faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement de moins de trois hectares.

Les prescriptions archéologiques sont émises à la réception par la DRAC du dossier d'aménagement ou à la réception par la DRAC d'une demande anticipée de l'aménageur.

Le projet n'est pas situé dans une ZPPA. Les deux plus proches sont situées à 1,7 km à l'est (ZPPA de Dargies) et 1 km au sud (ZPPA de Grandvilliers).

🔗 **Archéologie : Enjeu faible**

Le site du projet n'est pas concerné par une ZPPA. La DRAC sera néanmoins prévenue en cas d'éventuelle découverte archéologique.

5.4.2.4. Activités touristiques et de loisirs

Le site n'est pas bordé par une piste cyclable. Le site n'est pas non plus bordé par un chemin de grande ou de moyenne randonnée. En revanche, un circuit cyclable traverse la commune de Sarnois et passe à 160 m à l'est du site du projet avec une visibilité sur la partie sud du site (voir §2.3.2.7).

Activité touristique et loisirs : Enjeu fort

Le site a une covisibilité avec un circuit cyclable à l'est du site du projet.

5.4.2.5. Structure du grand paysage

Selon l'Atlas des Paysages de l'Oise, datant de septembre 2005, ce territoire est divisé en 9 unités paysagères :

- Le Plateau Picard ;
- Le Clermontois ;
- Le Noyonnais ;
- Le Plateau de Thelle et vallée de la Troësne ;
- La Boutonnière du Bray ;
- Le Plateau du Vexin Français ;
- Le Valois Multien ;
- La Vallée de l'Oise.

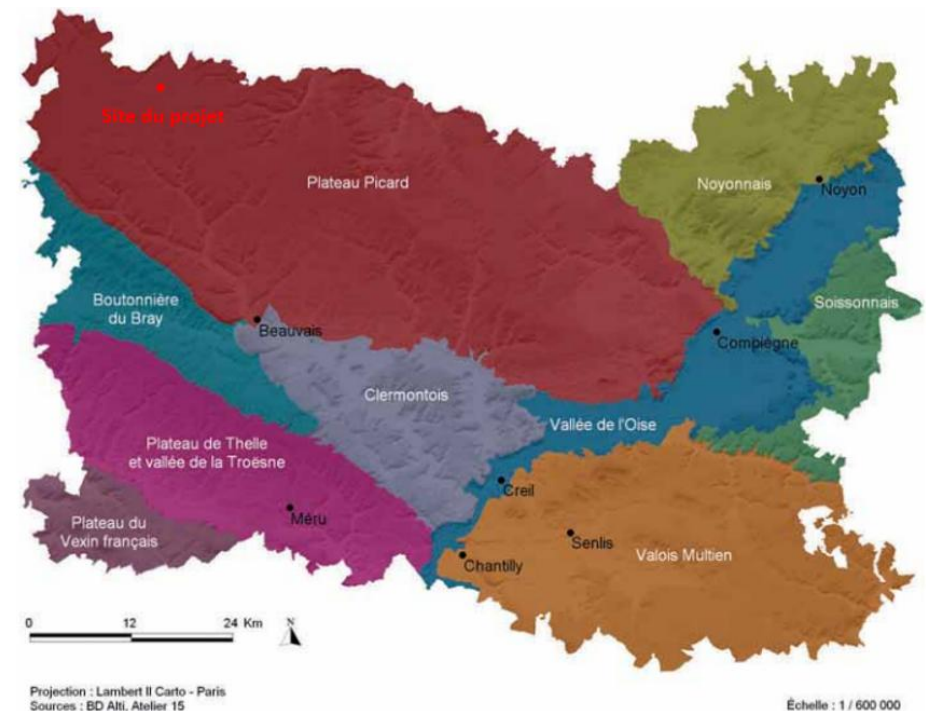


Figure 44 : Carte des entités paysagères de l'Oise

Le site d'étude est situé dans le Plateau Picard, l'entité au nord-ouest de l'atlas en Figure 44.

Le Plateau Picard est divisé entre les 5 sous-unités paysagères suivantes :

- Le Plateau de la Picardie Verte
- Le Plateau du Pays de Chaussée
- La Plaine d'Estrées St-Denis
- La Vallée du Thérain-amont
- Les Petites Vallées : Brèche, Arré, Aronde

Le site d'étude se positionne dans la sous-unité du Plateau de la Picardie Verte. C'est la partie haute du Plateau Picard. Elle est caractérisée par une couverture limoneuse irrégulière, des paysages ruraux de grandes cultures avec des bocages en pourtour de village et ponctuellement, des vallons. L'urbanisation s'est faite en village-rue sur le plateau.

5.4.2.6. Caractéristiques paysagères du site du projet

Le site du projet est bordé sur sa partie sud par les premières habitations de Sarnois. Le reste du site est bordé par les champs environnants.

Les habitations de la commune de Sarnois sont situées au sud du projet et sont entrecoupées d'arbres et haies arborescente placées perpendiculairement à la rue Principale.

Des arbres et haies arborescentes sont également présentes en bordure de chemin délimitant le site du projet. Une haie arborescente passe dans l'emprise du site du projet. Certaines de ces haies jouent un rôle d'écran visuel pour le projet.

Une forêt regroupant les bois de Liétaux, bois de Godin et le bois du Pâtis Madame s'étend au nord-ouest du site entre les communes de Sarnois et Sarcus-Elencourt à environ 1 km du site du projet.

Un reportage photographique a été réalisé par Antea Group en octobre 2025. Il est restitué dans les paragraphes ci-après en présentant le paysage visible :

- Sur le site de projet et depuis son environnement rapproché (environ 500 m depuis le site) ;
- Depuis son environnement intermédiaire (entre 500 m et 2 km environ) ;
- Dans l'aire d'étude éloignée (jusqu'à 5 km).

La notion de covisibilité qui désigne deux éléments mis en relation par un même regard (l'un étant visible à partir de l'autre, ou les deux pouvant être embrassés par un même regard) est par ailleurs abordée dans les chapitres précédents relatifs notamment aux sites classés et inscrits et aux monuments historiques.

5.4.2.7. Environnement du site de projet et visibilité

5.4.2.7.1. Vues vers le site du projet depuis son environnement proche



Figure 45 : Localisation des prises de vues dans l'environnement proche du site de projet (source : Antea Group, octobre 2025)

1  Vue depuis la partie centrale du site en direction du nord. Présence d'une haie d'arbres séparant la partie centrale et nord du site.	2  Vue depuis la partie centrale du site en direction de l'est. Présence d'une haie d'arbustes jouant un rôle d'écran visuel en limite est. Des habitations de la commune de Sarnois sont néanmoins visibles.
3  Vue depuis la partie centrale du site en direction du sud. Présence d'une haie d'arbres séparant la partie centrale et sud du site.	4  Vue depuis la partie centrale du site en direction de l'ouest. Présence d'une haie d'arbres jouant un rôle d'écran visuel en limite ouest (hormis au niveau de l'accès utilisé pour les activités agricoles).

5 	Vue depuis la partie sud du site en direction du sud-est. Présence d'une haie d'arbustes jouant un rôle d'écran visuel en limite sud. Les habitations de la commune de Sarnois à l'est sont néanmoins perceptibles.	6 	Vue depuis la partie sud du site en direction du nord-ouest.
7 	Vue depuis la partie nord du site en direction de l'ouest. Présence d'une haie d'arbustes jouant un rôle d'écran visuel en limite ouest.	8 	Vue depuis la partie nord du site en direction du sud-est. Présence d'une haie d'arbres séparant la partie centrale et nord du site.

9



Vue sur la partie
 sud du site depuis
 son accès au sud-
 ouest.

10



Vue sur la partie sud du
 site depuis le chemin
 longeant le site à
 l'ouest.

11



Vue sur la partie
 centrale du site
 depuis le chemin
 longeant le site à
 l'ouest.

12



Vue sur le site depuis
 une position plus
 éloignée (250 m) sur le
 chemin longeant le site
 à l'ouest.

Les haies d'arbres et
 d'arbustes jouent un
 rôle d'écran. Le site
 n'est pas ou très peu
 perceptible.

13



Vue sur le site depuis une position plus éloignée (600 m) sur le chemin longeant le site à l'ouest.

Les haies d'arbres et d'arbustes jouent un rôle d'écran. Le site n'est pas perceptible.

14



Vue sur le site depuis un chemin au sud-ouest du site.

Le site n'est pas visible, grâce à la végétation.

15



Vue en direction du site depuis l'intersection entre la rue principale de Sarnois et l'accès au chemin longeant le site à l'ouest.

Le site n'est pas visible, les bâtiments et la végétation jouant le rôle d'écran visuel.

16



Vue en direction du site depuis la rue principale de Sarnois.

Le site n'est pas visible.

17  Partie sud du site du projet Partie centrale du site du projet Vue en direction du site depuis la rue des Bouleaux de Sarnois. Les parties sud et centrale du site sont visibles.	18  Partie sud du site du projet Partie centrale du site du projet Vue en direction du site depuis la fin de la rue des Bouleaux de Sarnois à l'intersection avec les chemins au sud et à l'est du site. Les parties sud et centrale du site sont visibles.
19  Partie sud du site du projet Partie centrale du site du projet Vue en direction du site depuis le chemin longeant la partie sud du site au sud. Les parties sud et centrale du site sont visibles.	20  Vue en direction du site depuis le chemin à l'est localisé à environ 160 m et concerné par le circuit cyclable. Les haies d'arbres et d'arbustes jouent un rôle d'écran. Le site n'est pas ou très peu perceptible.

Depuis son **environnement proche**, le site est visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés. Le site est également visible depuis certains points au niveau de la rue des Bouleaux de Sarnois, notamment depuis un point où les bâtiments de Sarnois ne jouent plus un rôle d'écran (photo n°17) et depuis la fin de la rue (photo n°18). Depuis les autres points de vue, notamment au sein du bourg de Sarnois, le site n'est pas visible. La végétation joue un rôle d'écran visuel important.

5.4.2.7.2. Vues vers le site depuis son environnement intermédiaire

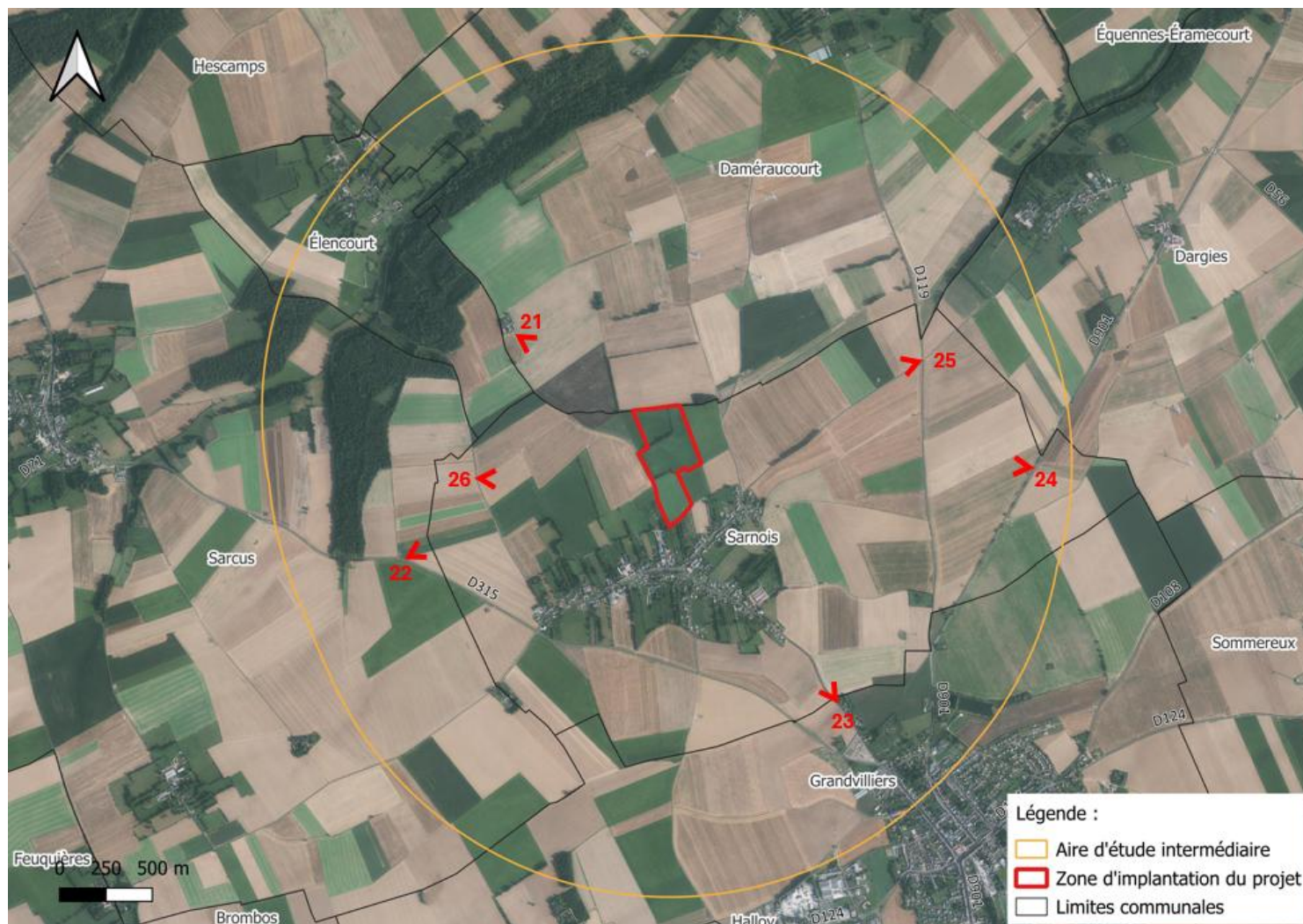


Figure 46 : Localisation des prises de vues dans l'environnement intermédiaire du site de projet (source : Antea Group octobre 2025)

21 	Vue en direction du site à environ 800 m au nord-ouest (présence d'une exploitation agricole). Les haies d'arbres et d'arbustes jouent un rôle d'écran. Le site n'est pas perceptible.	22 	Vue en direction du site depuis la route D315 à l'ouest du site. Le site n'est pas visible.
23 	Vue en direction du site depuis la route de Sarnois entre les communes de Sarnois et Grandvilliers au sud du site Le site n'est pas visible.	24 	Vue en direction du site depuis la route D901 à l'est du site. Le site n'est pas visible.

25  Vue en direction du site depuis la route D119 à l'est du site. Le site n'est pas visible.	26  Vue en direction du site depuis un chemin à environ 850 m à l'ouest. Le site n'est pas visible.
--	--

Depuis son **environnement intermédiaire**, le site du projet n'est pas visible depuis les habitations à proximité, les routes, et les autres points de vue étudiés.

5.4.2.7.3. Vues sur le site depuis son environnement éloigné

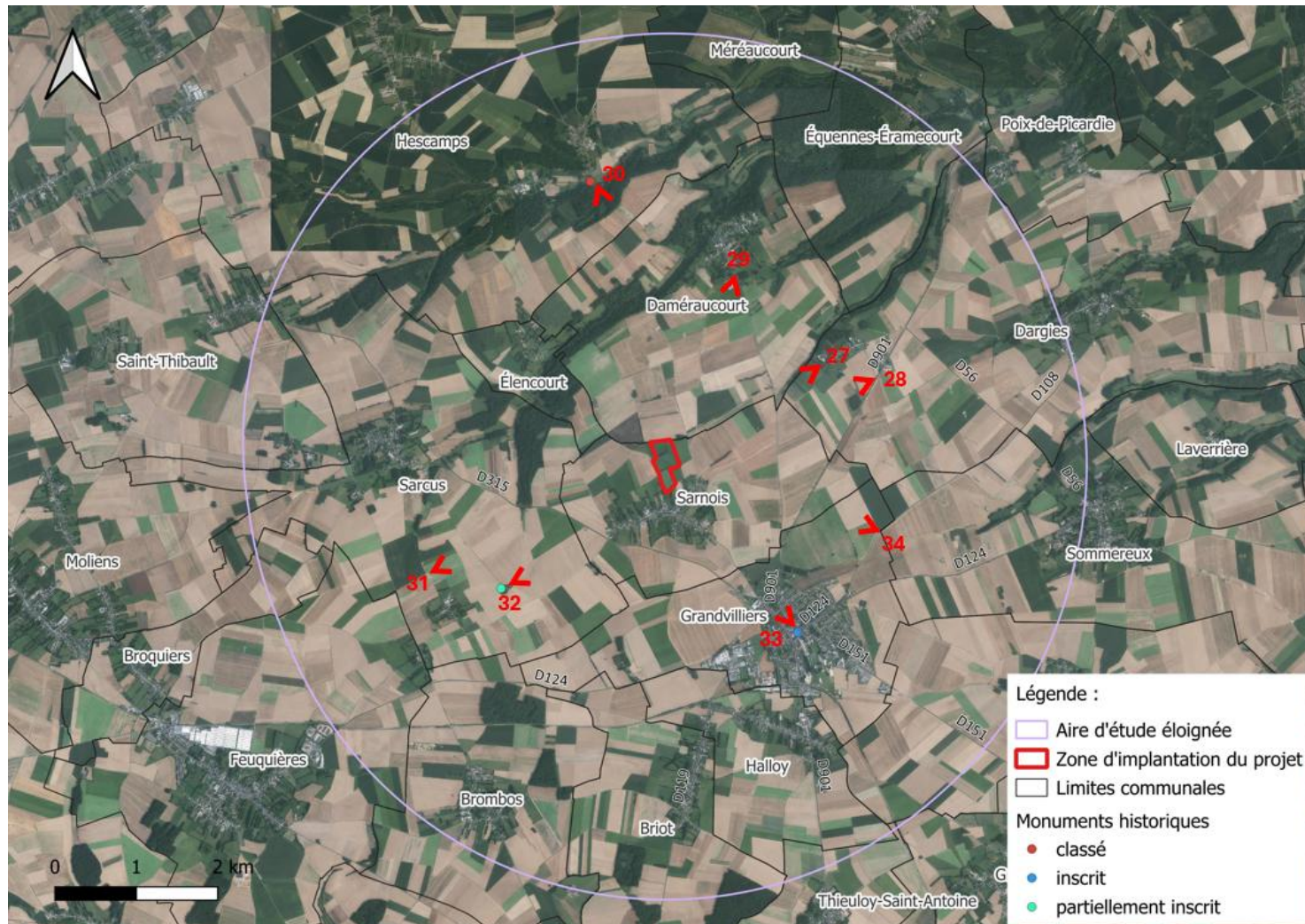


Figure 47 : Localisation des prises de vues dans l'environnement éloigné du site de projet (source : Antea Group, octobre 2025)

27  Vue en direction du site depuis le lieu-dit Réderie de la commune de Dargies au nord-est Le site n'est pas visible.	28  Vue en direction du site depuis l'exploitation agricole localisée sur la D901 au nord-est. Le site n'est pas visible.
29  Vue en direction du site depuis l'entrée de la commune de Daméraucourt au nord. Le site n'est pas visible.	30  Vue en direction du site depuis la « Nef à appareillage en damiers de pierres, silex et briques. Porche à décor flamboyant. » (immeuble classé), à Hescamps, située à 3,3 km au nord du projet Le site n'est pas visible.

31 	Vue en direction du site depuis le lieu-dit Hayon de la commune de Sarcus au sud-ouest. Le site n'est pas visible.	32 	Vue en direction du site depuis la Ferme du Wallon (immeuble inscrit), à Sarcus, localisé à 2,3 km au sud-ouest du projet ; Le site n'est pas visible.
33 	Vue en direction du site depuis le parvis de L'Eglise de la commune de Grandvilliers (immeuble partiellement inscrit), située à 2,3 km au sud-est du projet. Le site du projet n'est pas visible.	34 	Vue en direction du site depuis la route D108 au sud-est du site. Le site n'est pas visible.
Depuis son environnement éloigné, le site du projet n'est pas visible depuis les habitations, les routes, les monuments historiques, et les autres points de vue étudiés.			

5.4.2.7.4. Conclusion sur la perception paysagère du site du projet

Le site du projet est visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés.

Le site est également visible depuis certains points au niveau de la rue des Bouleaux de Sarnois, notamment depuis un point où les bâtiments de Sarnois ne jouent plus un rôle d'écran (photo n°17) et depuis la fin de la rue (photo n°18).

Toutefois, le site du projet n'est pas visible depuis les habitations à proximité, le réseau routier alentour, et les monuments historiques à moins de 5 km.

Perception paysagère du site du projet : Enjeu modéré

Le site est visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés.

5.5. Milieu humain

5.5.1. Occupation des sols, urbanisme, réseaux et servitudes

5.5.1.1. Occupation des sols

Selon la base de données Corine Land Cover, la zone d'implantation du projet est située en majorité sur des systèmes culturaux et parcellaires complexes et sur des terres arables hors périmètre d'irrigation pour la partie sud.

Le site de projet est occupé par une prairie permanente (partie nord d'environ 9 ha) et une prairie temporaire (partie sud d'environ 4 ha) selon le registre parcellaire graphique (RPG)¹ de 2024.

Les figures ci-après présentent la situation du projet par rapport à ces 2 bases de données.

Le Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers, précise :

- le projet ne doit pas impacter le rendement (hors élevage) à l'hectare au-delà de 90 % (comparée à une zone témoin aux conditions équivalentes) ;
- la moyenne des revenus issus de la vente ne doit pas être inférieure à celle d'avant-projet ;
- 40 % de sol au maximum pourra être couvert par le photovoltaïque (surface projetée au sol).

Le projet agrivoltaïque est compatible avec le décret n° 2024-318 du 8 avril 2024.

🔗 ***Occupation des sols : Enjeu faible.***

Le projet agrivoltaïque sera conforme au Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles.

¹ Le registre parcellaire graphique est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC).

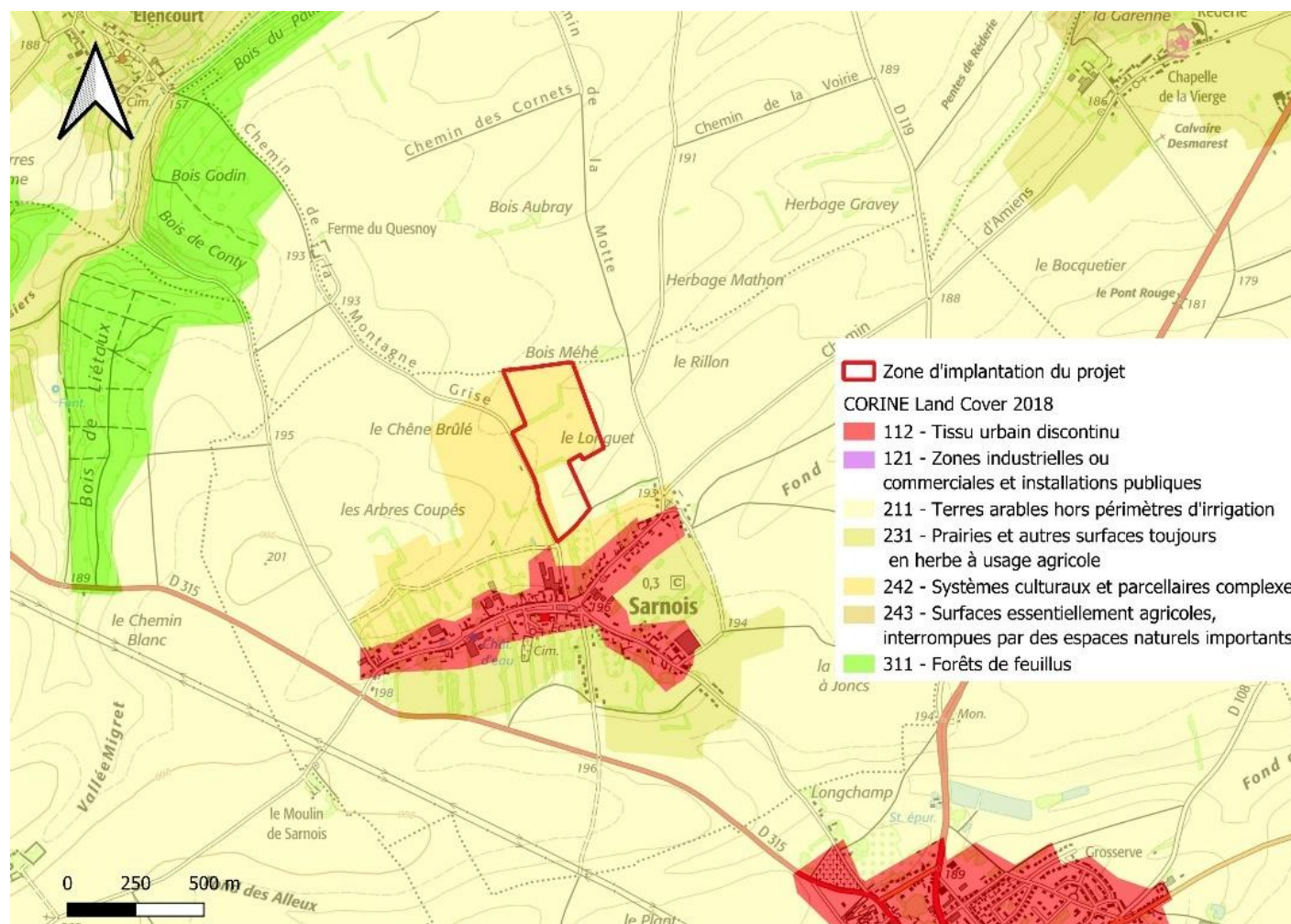


Figure 48 : Occupation des sols aux environs du site (source : Corine Land Cover 2018)



Figure 49 : Occupation agricole autour de la zone du projet - Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2024 (source : Géoportail)

5.5.1.2. Documents d'urbanisme et politiques énergétiques

5.5.1.2.1. Documents de planification relatifs à l'aménagement du territoire

La commune de Sarnois est concernée par une Carte Communale approuvée le 14 février 2008.

Le site du projet est concerné par le secteur N où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et des installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

Il faut néanmoins noter que la Communauté de Commune de Picardie Verte (CCPV) (dont fait partie Sarnois) est en cours d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) dont la fin de procédure est prévue pour fin 2025. Le projet sera pris en compte dans le cadre de l'élaboration de ce PLUi.

De plus, la commune de Sarnois a délivré à la société UNITE un certificat d'urbanisme en date du 02/09/2025 pour la réalisation d'une opération d'aménagement au droit des terrains projetés.

Urbanisme : Enjeu négligeable.

Le projet est localisé en zone N de la carte communale de Sarnois. La commune a délivré à la société UNITE un certificat d'urbanisme en date du 24/07/2025 pour la réalisation d'une opération d'aménagement au droit des terrains projetés.

5.5.1.2.2. Documents de planification des politiques énergétiques

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le SRADDET institué par la loi NOTRe portant nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015 fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRADDET de la région Hauts-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 30 juin 2020 et a été modifié et approuvé par arrêté préfectoral le 29 novembre 2024.

- Le SRADDET a retenu une orientation globale fixant principalement :
- L'atteinte des objectifs du facteur 47 en 2050 : Diviser par 4 les émissions de GES en 2050 (Réduction des émissions de GES de 75%) avec une réduction d'au moins 40 % en 2031 par rapport à 2012 ;
- La réduction de la consommation énergétique régionale de 16% en 2021, de 23% en 2026, de 30% en 2031 et de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Multiplier par 2 la part régionale des énergies renouvelables à l'horizon 2030, pour atteindre une production d'ENR d'au moins 28 % de la consommation d'énergie finale sur chaque territoire (PCAET) en 2031 ;
- Réhabiliter entre 70% et 80% du parc en priorisant les logements en catégorie F et G d'ici 2030, et 100% du parc d'ici 2050 ;
- Diminuer de 24% en 2031 la consommation unitaire d'énergies fossiles des véhicules utilisés pour le transport de marchandises en 2030.

Le projet d'agrivoltaïsme est en accord avec le SRADDET de la région Hauts de France car il permet de développer la part du renouvelable dans la production d'énergie, tout en conservant les espaces agricoles.

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme, qui a l'échelle d'un territoire, de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire.

Les enjeux du Scot du Grand Beauvaisis sont les suivant :

- Protéger les espaces naturels, agricoles et du paysage,
- Travailler au renouvellement urbain,
- Organiser l'urbanisation en fonction du niveau de service et d'équipement, et des contraintes des différentes parties du territoire,
- Se déplacer, organiser les déplacements (moyens de transports),
- Développer, travailler au développement économique,
- Proposer une offre d'habitat, diversifiée et de qualité.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)

Les S3REnR accompagnent le développement des énergies renouvelables électriques en le réservant une capacité d'accueil sur le réseau et en mutualisant les ouvrages à créer. Le S3REnR est établi en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis des autorités organisatrices de la distribution concernés dans leur domaine de compétence.

Le S3REnR Hauts-de-France a été approuvé en mai 2019 puis révisé en janvier 2024 par le préfet de sa région.

Les objectifs du S3REnR des Hauts-de-France sont les suivant :

- Assurer une visibilité pérenne des capacités d'accueil des énergies renouvelables d'ici 2035 ;
- Assurer une augmentation des capacités d'accueil des énergies renouvelables en optimisant les investissements nécessaires sur le réseau ;
- Assurer une anticipation des créations et renforcements de réseau (postes et lignes) pour faciliter l'accueil des énergies renouvelables ;
- Assurer une mutualisation des coûts (quote-part) favorisant l'émergence d'installations d'énergie renouvelable dans des zones où les coûts de raccordement seraient trop importants pour un seul porteur de projet

Les projets prévus dans le cadre de la révision du S3REnR sont les suivants :

- Création d'une ligne électrique à 400 000 volts entre Amiens et Petit-Caux ;
- Développement du réseau électrique pour la décarbonation et l'attractivité du Dunkerquois ;
- Reconstruction du poste de Warande : le poste de Flandre Maritime
- Raccordement électrique du parc éolien en mer de Dunkerque ;

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est une démarche de développement durable territoriale centrée sur la transition énergétique, obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants.

Le PCAET de la Picardie Verte a été approuvé le 9 mai 2022 par le conseil communautaire. Il se décline en 7 axes :

- Patrimoine public et réseaux : Rénovation énergétique des bâtiments publics, raccordement des bâtiments publics aux énergies renouvelables (réseau de chaleur, photovoltaïque)

- Habitat et cadre de vie, mobilisation des habitants : Rénovation énergétique des logements, réduction et prévention des déchets, accompagnement des projets d'énergies renouvelables citoyennes et participatives
- Mobilité : élaboration d'un Plan de Mobilité Simplifié, communication autour de la mobilité durable
- Adaptation au changement climatique, qualité de l'air et biodiversité : plan de ruissellement, plantation de haies, étude de la qualité de l'air
- Alimentation et agriculture durable : Plan Alimentaire Territorial, favoriser les agriculteurs bio et les circuits courts,
- Fonctionnement interne de la collectivité : exemplarité de la CCPV sur l'ensemble des thématiques du PCAET (rénovation énergétique, réduction des consommations, préservation de la biodiversité, etc.)
- Planification, pilotage et animation : labellisation Territoire Engagé, actions de communication et de sensibilisation, accompagnement des entreprises du territoire,

Politique énergétique : Enjeu positif.

Le projet participera à l'atteinte des objectifs fixés par les politiques énergétiques locales et nationales.

5.5.1.3. Servitudes et réseaux divers

Les servitudes d'utilités publique sont présentées dans la Figure 51.

5.5.1.3.1. Réseau d'eau potable et d'assainissement

La commune de Sarnois gère directement le service de distribution de l'eau potable avec un service eau municipal rattaché à la mairie.

Le site du projet n'est pas raccordé au réseau d'eau potable et d'assainissement.

5.5.1.3.2. Servitudes aéronautiques civiles

Les plans de servitudes aéronautiques définissent les servitudes destinées à assurer la sécurité des approches et des décollages des aéronefs aux abords des aérodromes et à faciliter la maintenance des équipements de ceux-ci.

Le site ne se situe pas sur une zone de servitude aéronautique. La zone de servitude aéronautique la plus proche se situe à 18,8 km du site d'étude.

5.5.1.3.3. Réseau électrique

Aucune ligne électrique ne passe directement sur le site du projet. Une ligne souterraine haute tension longe le site à l'ouest.

Aucune servitude électrique ne parcourt le site, que ce soit pour des lignes aériennes ou des lignes enterrées.

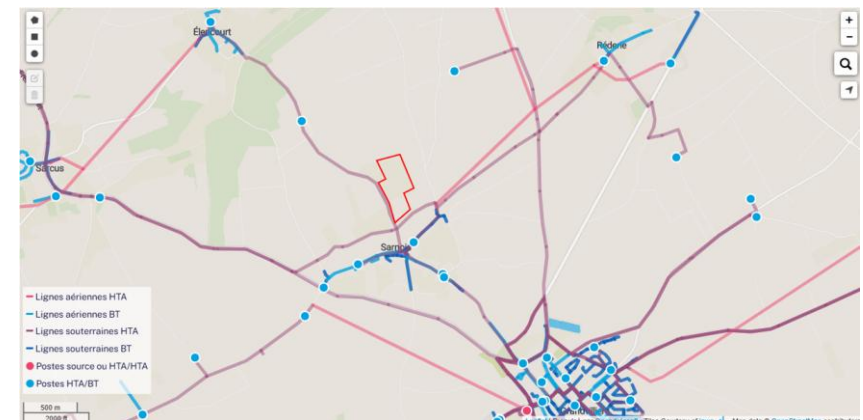


Figure 50 : réseau électrique autour du site du projet (source : Enedis)

Servitude et réseaux divers : Enjeu négligeable.

Le site du projet n'est pas concerné par une servitude.



Figure 51: Servitudes d'utilités publiques, source : Géoportail de l'urbanisme

5.5.2. Population et urbanisation

La commune de Sarnois comptait 350 habitants selon le rapport 2021 de l'INSEE. Cette valeur a augmenté depuis 1968, où la commune comptait 260 habitants. La tendance des variations de population n'a pas été constante, la population ayant diminué entre 1968 et 1990 avant de remonter jusqu'à son maximum actuel (2021). Les variations annuelles moyennes ne dépassent pas 1,4% et ne descendent pas en dessous de -0,1% sur la période de 1968 à 2021.

La commune de Sarnois fait partie de la communauté de communes de la Picardie Verte. Selon les chiffres de l'INSEE de 2021, on y comptait alors 32 253 habitants.

Tableau 17 : Indicateur démographique (source : INSEE)

		1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
CC Picardie Verte	Population	25 720	25 591	25 765	26 792	28 451	32 109	33 084	32 253
	Densité moyenne (hab/km²)	40.6	40.4	40.7	42.3	44.9	50.7	52.2	50.9
Sarnois	Population	260	241	230	216	235	324	348	350
	Densité moyenne (hab/km²)	46.8	43.3	41.4	38.8	42.3	58.3	62.6	62.9

Il apparaît également que la densité d'habitants dans la commune de Sarnois est supérieure à la densité de population moyenne sur la communauté de communes.

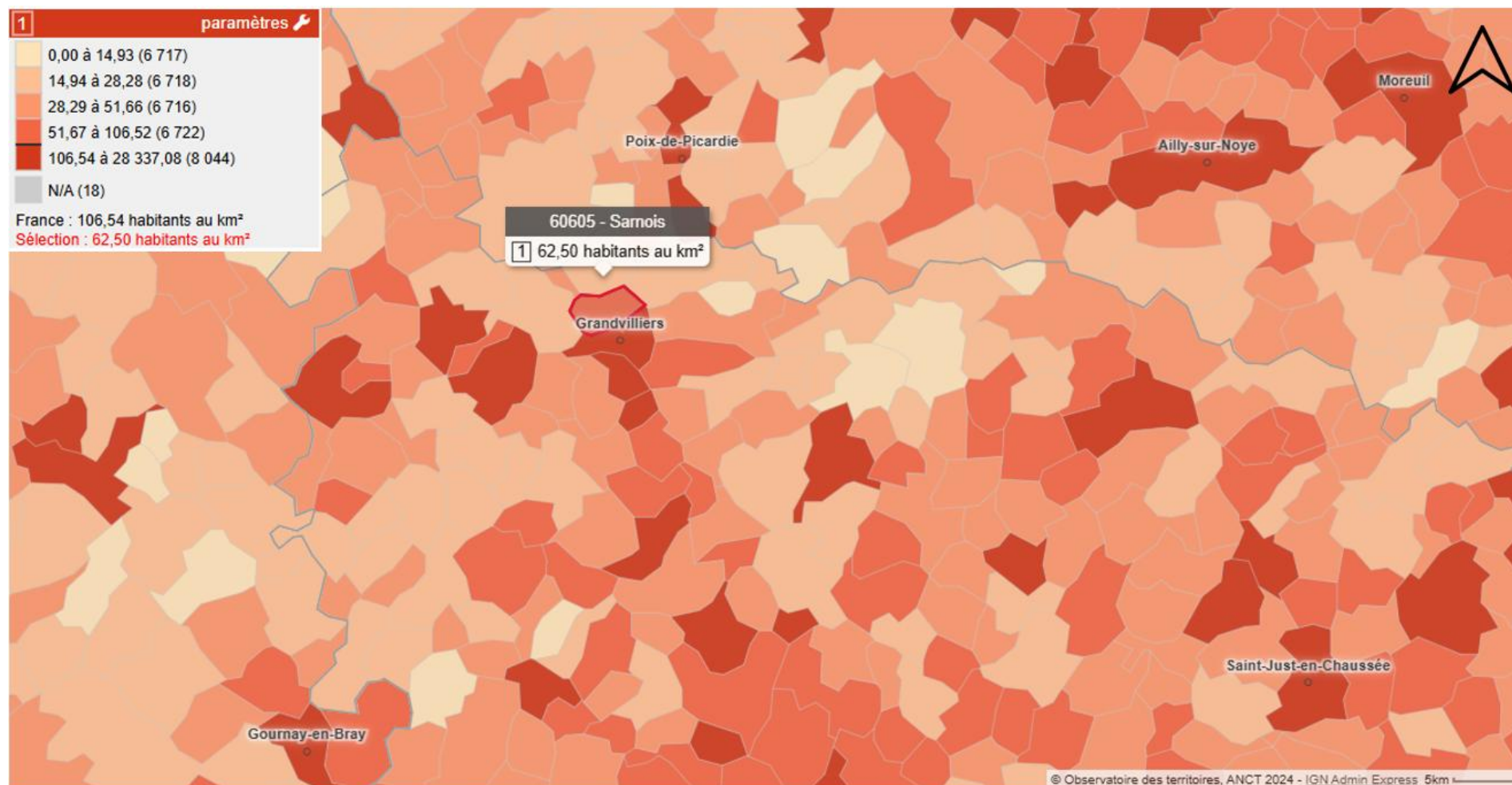


Figure 52 : Densité de population des communes du territoire (source : Observatoire des territoires)

Les bâtiments les plus proches du site du projet sont les bâtiments agricoles situés à environ 95m au sud. Les habitations les plus proches sont les résidences de la rue Principale située à environ 180m au sud et à l'ouest du site du projet.

La Figure 53 présente la répartition des différents types de bâtiments autour du site du projet (habitations comprises).

Pour ce qui est des autres communes, les habitations du bourg de Dargies les plus proches sont situées à environ 2,2 km au nord-est, et les habitations du bourg de Daméraucourt les plus proches sont situées à environ 2 km au nord, à l'exception d'une habitation isolée sur la commune de Daméraucourt située à 800m au nord-ouest du site du projet. Les habitations les plus proches des communes de Elencourt et Sarcus sont situées respectivement à 1,6 km au nord-ouest et 3km à l'ouest du site du projet mais sont séparés du site par une forêt.

🔗 Population et urbanisation : Enjeu fort

Au niveau de ses limites sud, le site du projet est localisé à proximité de zones habitées sur la commune de Sarnois.

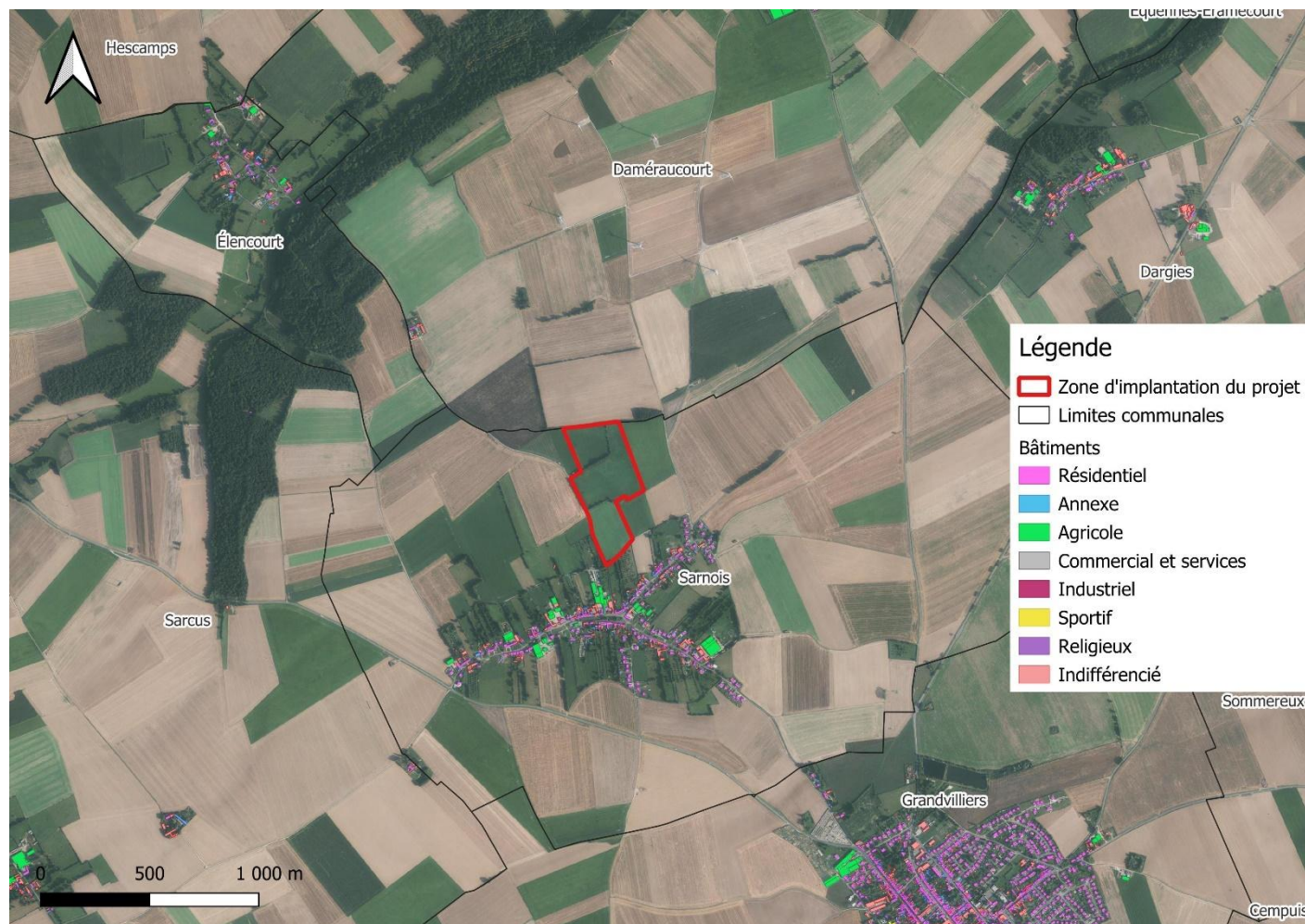


Figure 53 : Localisation des différents types de bâtiments autour du site du projet (Source : IGN)

5.5.3. Economie locale

Sur la commune de Sarnois, la majorité (88,5% en 2021) des actifs ne travaillent pas sur le territoire de la commune, ce qui confirme son aspect « résidentiel ». Cette tendance est valable pour toute la communauté de commune Picardie Verte dans laquelle se situe Sarnois.

Zone du lieu de travail	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	138	100	154	100	164	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	19	14,1	23	14,9	19	11,5
dans une commune autre que la commune de résidence	118	85,9	131	85,1	145	88,5

Figure 54 : Habitants travaillant sur la commune (source : INSEE)

🔗 **Contexte socio-économique : Enjeu négligeable.**
La faible densité de population de la région rend l'économie locale peu développée.

5.5.4. Voies d'accès et réseaux de circulation

5.5.4.1. Desserte routière

Le site est situé entre plusieurs voies : un chemin rural allant de la rue Principale de Sarnois au chemin du bois de Quesnoy de la commune de Elencourt ; bordant l'ouest du site du projet, un chemin parallèle à la rue Principale de Sarnois borde la partie sud du site du projet. Sur la partie est, la rue des Bouleau passe à 170m de la limite du site du projet.

Les axes routiers importants les plus proches sont la D315, qui passe au sud-ouest, et la D19 qui passe à l'est.

5.5.4.2. Desserte ferroviaire

La voie ferrée la plus proche du site du projet se situe à Grandvillers à 2,6 km en direction du sud. Il s'agit de la ligne reliant Epinay-Villetaneuse au Tréport-Mers. La ligne est entièrement desservie par des trains TER.

5.5.4.3. Desserte cyclable

Aucune voie verte ne passe à proximité du site du projet. Aucun projet d'extension future ne passe plus proche du site.

🔗 **Voies d'accès et réseau de circulation : Enjeu faible.**
Le site d'étude est éloigné des axes routiers à fort trafic. L'enjeu sera lié l'accessibilité du site en particulier en phase chantier.



Figure 55 : Réseau routier et ferroviaire autour du site du projet (Source : Géoportail)

5.6. Cadre de vie et Santé

5.6.1. Qualité de l'air

Pour assurer la surveillance de la qualité de l'air en Hauts-de-France, conformément à la réglementation française et européenne, Atmo Hauts-de-France gère un parc de quarante-sept stations réparties sur la région qui mesurent les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂), particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), ozone (O₃).

La station choisie comme référence pour l'étude de la qualité de l'air du site du projet est celle de Gaudechart, qui est de type rurale régionale, située à 134 m d'altitude et est éloignée d'environ 8 km du site du projet.

La date de mise en route de la station est le 4 novembre 2024. Malgré l'ouverture récente de cette station, les mesures effectuées sont représentatives de l'environnement rural du projet.

En se basant sur une période de 6 mois (décembre 2024 à mai 2025), les valeurs seuils ne sont pas dépassées pour cette station.

Tableau 18: données de mesure de la qualité de l'air de décembre 2024 à mai 2025 à la station de Gaudechart (60), source : Atmo Hauts-de-France

Polluant	Valeur limite (en moyenne annuelle civile)	Concentrations (µg/m ³)						
		Déc 2024	Jan 2025	Fév 2025	Mar 2025	Avr 2025	Mai 2025	Moyenne
NO ₂	40 µg/m ³	7	8	10	10	9	6	8.3
PM ₁₀	40 µg/m ³	13.6	14.6	18.8	18.6	15	11.4	15.3
PM _{2,5}	20 µg/m ³	11	13	17	15	11	7	12.3
O ₃	-	41	47	48	61	73	74	57.3

🌿 **Qualité de l'air : enjeu faible.**

La qualité de l'air est bonne sur le site de projet. Les valeurs seuils à ne dépasser en moyenne sur une année civile ne sont pas dépassées.

5.6.2. Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Les émissions de GES renvoient à la somme des sept gaz à effet de serre qui influencent directement le changement climatique et qui sont identifiés dans le cadre des accords internationaux sur le climat, retenus dans l'accord de Paris : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), hémioxyde d'azote (N₂O), chlorofluorocarbones (CFC), hydrofluorocarbones (HFC), perfluorocarbones (PFC), hexafluorure de soufre (SF₆) et trifluorure d'azote (NF₃). Chaque gaz à effet de serre précité a des caractéristiques physico-chimiques qui lui sont propres dont sa durée de vie dans l'atmosphère et sa capacité à absorber les rayons infra-rouges. Ainsi, les émissions de chaque gaz à effet de serre sont converties en une unité commune afin de pouvoir comparer et sommer les émissions de chaque gaz. Les émissions de gaz à effet de serre ont pour unité des tonnes ou mégatonnes de CO₂ équivalents.

Selon les données de l'observatoire climat air et énergie de la Région Hauts-de-France, les émissions directes de GES ont diminué de 24% par rapport de 2012, année de référence des objectifs du SRADDET Hauts-de-France. L'objectif fixé est d'atteindre - 40% en 2031 et - 75% en 2050.

En termes d'objectifs globaux, rappelons que la France s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030 par rapport à 1990 dans le cadre de l'accord de Paris adopté en 2015.

🌿 **Emissions de GES : enjeu faible.**

Des émissions de GES seront liées à la fabrication, au transport, à la maintenance du dispositif de production du parc et à son démantèlement et

recyclage. L'analyse du cycle de vie (ACV) permettra de quantifier ces émissions.

Selon le rapport de l'ADEME « Etude des bénéfices liés au développement des EnR&R en France » de Juin 2022, en cumulé sur la période 2000-2019, le développement des EnR&R en France a permis d'éviter l'émission de 371 millions de TCO2e.

5.6.3. Champs électromagnétiques (CEM)

Les champs électromagnétiques (CEM) sont une combinaison de champs de force électriques et magnétiques. Ils sont générés naturellement ou à cause d'activités humaines.

Les champs électromagnétiques d'origine humaine sont par exemple générés par des sources de fréquence extrêmement basse, telles que les lignes électriques, les câblages et les appareils électroménagers, de même que par des sources de plus haute fréquence comme les ondes radio, les ondes de télévision et, plus récemment, celles des téléphones portables et de leurs antennes.

Il n'y a pas de source susceptible d'engendrer un champ électromagnétique à proximité du site d'étude.

⚡ Champs électromagnétiques : Enjeu nul.

Aucune source à proximité ne peut créer de champ électromagnétique, le risque d'exposition est donc nul.

5.6.4. Environnement sonore

5.6.4.1. Les cartes stratégiques de Bruit et les Plans de Prévention du Bruit de l'environnement (PPBE)

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 définir une approche commune à tous les Etats membres afin d'éviter, 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, a instauré l'obligation d'élaborer des cartes stratégiques de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports terrestres, les principaux aéroports ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les cartes stratégiques de bruit visent à évaluer l'exposition au bruit dans l'environnement. Elles sont établies avec des indicateurs harmonisés Lden (day, evening, night : jour, soir nuit) et Ln (night : nuit) représentant les niveaux de bruit moyens sur des périodes données.

D'après la carte des bruits des transports terrestres de la DDT de l'Oise (Figure 56), l'absence d'axes de transport majeurs à proximité du site fait que celui-ci n'est pas impacté par le niveau sonore du trafic, que ce soit routier ou ferroviaire

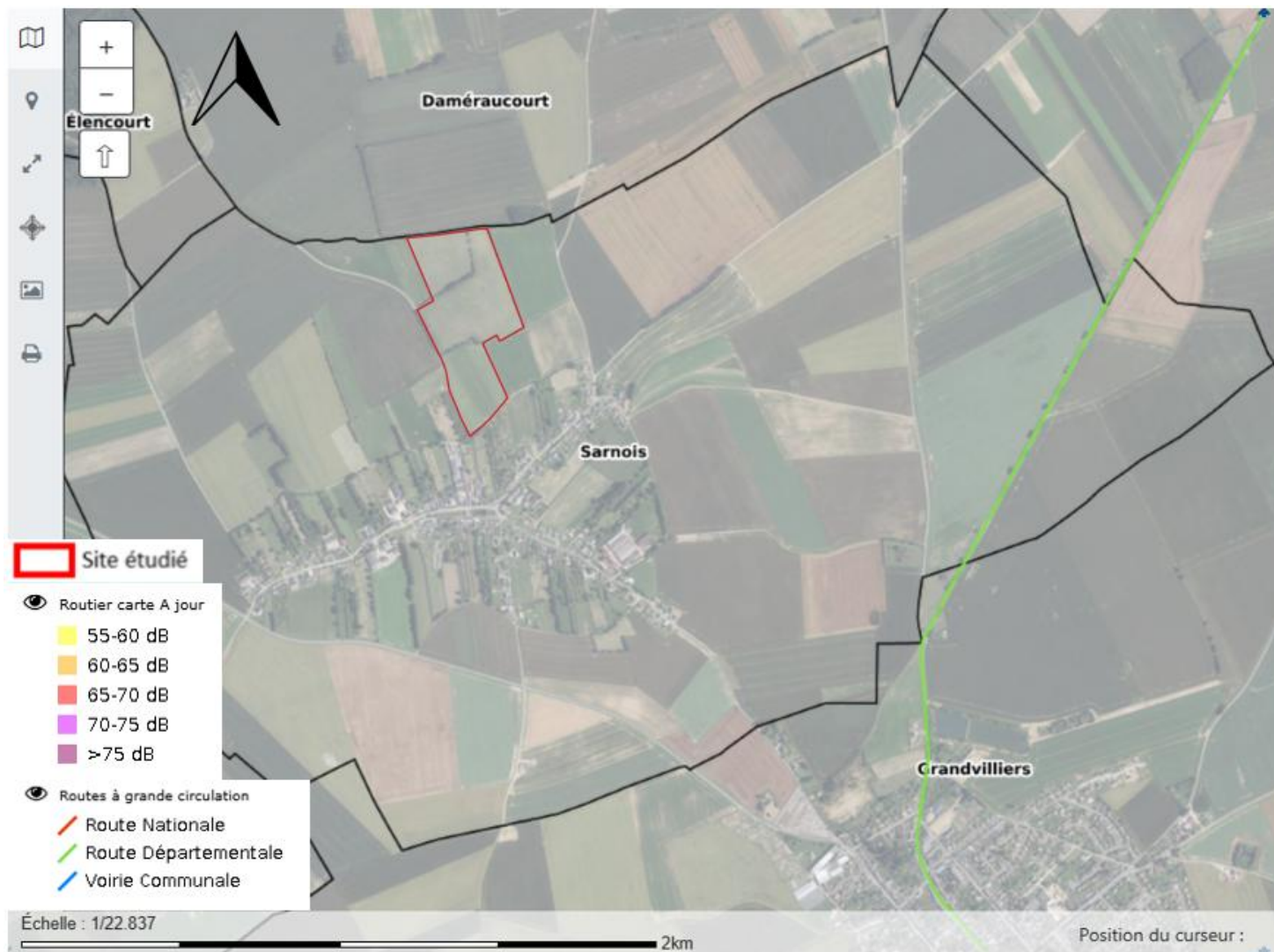


Figure 56: Carte des bruits transport terrestres, source : DDT de l'Oise

5.6.4.2. Plan d'exposition au bruit aérodrome

Le site n'est pas concerné par un plan de prévention au bruit, ce dernier ne concernant l'urbanisme que dans le voisinage direct de l'aérodrome.

🔗 Environnement sonore : Enjeu faible.

Le site n'est pas situé à proximité de sources d'émissions sonores importantes.

5.6.5. Environnement lumineux

L'environnement lumineux aux alentours du site est faiblement pollué.

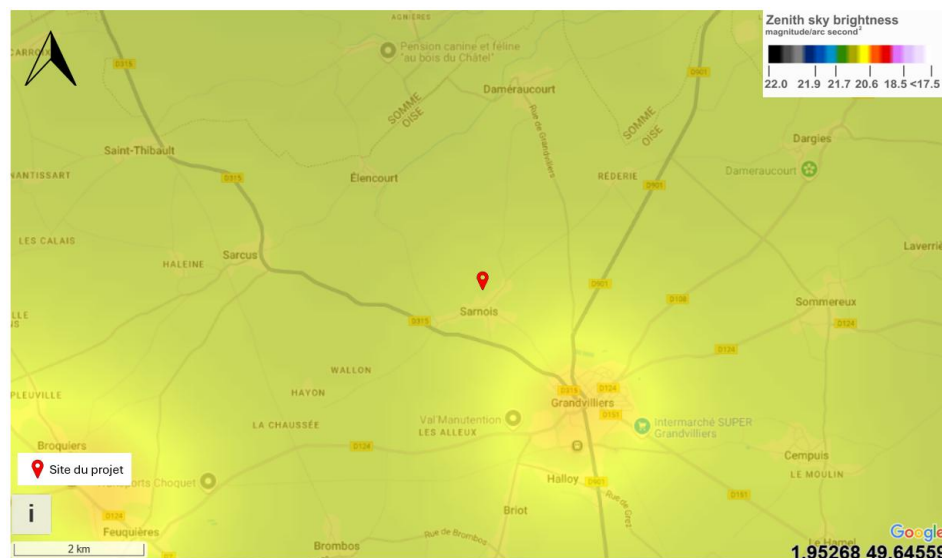


Figure 57: Pollution lumineuse au niveau des site d'étude, source : lightpollutionmap.info

🔗 Environnement lumineux : Enjeu faible

5.6.6. Gestion des déchets

La gestion des déchets sur le territoire de la commune de Sarnois est gérée par la Communauté de communes de la Picardie Verte.

Une fois collectés, les déchets sont pris en charge par le Syndicat Mixte du Département de l'Oise (SMDO).

Les déchèteries accessibles sur les communes voisines sont la déchetterie de Feuquières et de Grémévillers, gérées par la Communauté de commune de la Picardie Verte.

Un Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics de l'Oise a été élaboré en janvier 2015. Il présente les points suivants :

- La carte des filières (centres de tri, plateformes, installations)
- Les prévisions de volume sur 6 et 12 ans,
- Le programme d'actions et les orientations,
- Le cadre de gouvernance et de suivi (commission et indicateurs),

Ce plan s'appliquera principalement en phase travaux.

🔗 Gestion des déchets : Enjeu faible

5.6.7. Chaleur et radiation

Le site d'étude n'est pas soumis à des sources de chaleur et de radiation.

Selon la DREAL de Picardie, toutes les communes abritant des espaces forestiers sont sujettes à un aléa de feu de forêt.

Vu son environnement rural (plus de 94 % en agriculture en 2018), Sarnois peut être concernée par des départs de feu liés à la végétation, aux lisières forestières ou aux expositions naturelles.

Etant donné l'absence de boisements et forêt à proximité du site, il peut être considéré que ce dernier n'est pas concerné par le risque de feu de forêt.

🔥 **Chaleur et radiation : Enjeu négligeable.**

5.7. Synthèse des enjeux et évolutions prévisibles

La description des facteurs environnementaux au sein de la zone d'étude présente les différentes caractéristiques de l'environnement. Elle permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité. Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences du projet.

Le tableau ci-après présente à l'issue de l'état initial, la hiérarchisation finale des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du projet.

Tableau 19 : Synthèse des enjeux environnementaux à l'issu de l'état initial

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations / Développements à entreprendre
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Faible	La topographie du site du projet est peu marquée.
	Géologie	Faible	Les formations géologiques au droit du site sont principalement composées de limons Des études géotechniques seront réalisées afin de préciser la structure des sols et déterminer le type d'ancrage des panneaux ainsi que les recommandations à suivre en phase travaux.
	Pollution des sols	Faible	La zone d'étude n'est pas concernée par un site ou des sols pollués ou potentiellement pollués ni par des anciens sites industriels et activités de service. Dans le cadre du projet, l'enjeu sera de prévenir une pollution accidentelle des sols et sous-sols en particulier en phase chantier.
	Hydrogéologie	Fort	La masse d'eau souterraine au droit du site d'étude présente une vulnérabilité moyenne. Concernant la sensibilité du milieu, le site du projet est localisé au sein d'un périmètre de protection éloignée (PPE) d'un captage d'Alimentation en Eau potable (AEP).
	Hydrologie	Faible	Aucun cours d'eau ou plan d'eau n'est localisé au droit du site du projet. On recense toutefois la présence de 2 ruisseaux à proximité (ruisseau de Magne et ruisseau de Laubrun).
	Climat	Faible	Le climat de Sarnois est semi-océanique, doux et tempéré. Il dispose d'une faible amplitude thermique entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid.
MILIEU NATUREL	Référentiels (Zones d'intérêt écologiques)	Modéré	La zone d'implantation du projet est en interaction avec des zonages naturelles à proximité (ZNIEFF de type 1 et 2) localisés à environ 0,9 km.
	Flore et habitats	Faible	L'habitat « Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style » représente le seul enjeu (faible). Concernant la flore, aucune espèce patrimoniale ou exotique envahissante n'a été recensée sur site.
	Faune	Modéré	Les enjeux faunistiques (modérés) sont liés à plusieurs espèces d'oiseaux des milieux semi-ouverts, ainsi qu'au Grand Murin (chiroptère).
	Zone humide	Nul	Selon les approches pédologique et floristique, aucune zone humide effective réglementaire répondant aux critères de l'Arrêté ministériel du 1er octobre 2008 modifié en 2009, n'est identifiée au sein des 13,3 ha de la ZIP.
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	Modéré	Le site est visible depuis les chemins longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés.
	Sites classés et inscrits	Nul	Le projet n'est pas situé dans un site inscrit ou classé. Etant donné l'importante distance entre les sites classés ou inscrits les plus proches et le site d'étude, le projet ne sera pas visible depuis ceux-ci.

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations / Développements à entreprendre
	Monuments historiques	Nul	Le site du projet n'est pas localisé dans un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques ni à proximité. Aucune co-visibilité n'est possible avec le projet
	Archéologie	Faible	Le site de projet n'est pas concerné par une zone de présomption de prescription archéologique.
MILIEU HUMAIN	Occupation du sol	Faible	Le projet agrivoltaïque sera conforme au Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles.
	Documents d'urbanisme	Négligeable	Le projet est localisé en zone N de la carte communale de Sarnois. La commune a délivré à la société UNITE un certificat d'urbanisme en date du 24/07/2025 pour la réalisation d'une opération d'aménagement au droit des terrains projetés.
	Politique énergétique	Positif	Le projet participera à l'atteinte des objectifs fixés par les politiques énergétiques locales et nationales.
	Servitudes et réseaux divers	Négligeable	Le terrain n'est soumis à aucune servitude, de même que les terrains voisins.
	Population et voisinage	Fort	Au niveau de ses limites sud, le site du projet est localisé à proximité immédiate d'habitations de la commune de Sarnois.
	Contexte économique	Négligeable	La faible densité de population de la région rend l'économie locale peu développée. Aucune modification notable de l'économie locale induite par le projet.
	Déplacements et circulation	Faible	Le site d'étude est éloigné des axes routiers à fort trafic. L'enjeu sera lié l'accessibilité du site en particulier en phase chantier.
CADRE DE VIE ET SANTE	Qualité de l'air	Faible	La qualité de l'air est bonne sur le site d'étude.
	Emissions de GES	Faible	Des émissions de GES seront liées à la fabrication, au transport, à la maintenance du dispositif de production et à son démantèlement et recyclage. L'analyse du cycle de vie (ACV) permettra de quantifier ces émissions. Selon le rapport de l'ADEME « Etude des bénéfices liés au développement des EnR&R en France » de Juin 2022, en cumulé sur la période 2000-2019, le développement des EnR&R en France a permis d'éviter 371 millions de TCO2e.

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Observations / Développements à entreprendre
	Champs électromagnétiques (CEM)	Nul	Aucune source à proximité ne peut créer de champ électromagnétique, le risque d'exposition est donc nul.
	Environnement sonore	Faible	Le site d'étude n'est pas localisé à proximité de sources de nuisances sonores importantes. Globalement, il n'est pas situé dans un secteur impacté par le bruit.
	Environnement lumineux	Faible	Le site d'étude est localisé dans une zone peu polluée.
	Gestion des déchets	Faible	La Communauté de Communes de la Picardie Verte est en charge du ramassage de déchets.
	Chaleur et radiation	Négligeable	Le site d'étude n'est pas soumis à des sources de chaleur et de radiation.

6. Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

Selon l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact comprend 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 ».

Les incidences notables potentielles correspondent aux incidences génériques que peut engendrer le projet de parc photovoltaïque. Elles sont appréciées au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement et sur la base des projets envisagés hors application des mesures Éviter, Réduire et Compenser (ERC) qui seront développées dans les chapitres suivants de l'étude d'impact.

6.1. La population

Le projet de parc photovoltaïque n'a pas d'effet direct sur l'évolution de la population mais aura des incidences sur l'économie locale (création d'emplois lors des phases travaux comme au cours de la phase exploitation, retombées fiscales...).

Il est susceptible d'occasionner des conséquences temporaires (en phase travaux) ou permanentes (en phase exploitation) pour les populations à travers la modification du cadre de vie (paysage, changement d'utilisation du site et ses

abords et les nuisances liées au chantier (bruit, poussière, ... et incidence ponctuelle sur la continuité du chemin de randonnée).

6.2. La biodiversité

Les espaces naturels sont susceptibles d'être impactés par le projet par :

- Le défrichement d'une partie du site d'étude, l'aménagement et l'artificialisation de milieux naturels entraînant la disparition d'habitats ;
- La destruction directe d'individus ;
- Le dérangement du fait du bruit et de l'effet d'effarouchement ;
- L'altération de l'habitat par modification des conditions physico-chimiques ;
- La rupture des continuités écologiques ;
- Le risque d'une pollution accidentelle ou une pollution chronique pouvant impacter le milieu naturel.

6.3. Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat

6.3.1. Les terres et le sol

Le projet peut impacter les sols de différentes façons :

- Modification de l'occupation des sols et artificialisation partielle dans un contexte où une partie du site de projet doit être défriché ;
- Modification de la topographie ;
- Modification de la qualité de sols en cas de dépôt de polluant sur le sol lors des travaux.

6.3.2. L'eau

Le projet est susceptible d'impacter les milieux aquatiques et la ressource en eau à travers :

- Une pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles qui peut dégrader la qualité des eaux ;
- Une imperméabilisation du site et une modification de l'hydrologie parcellaire du site (perte de la capacité d'infiltration, modification des écoulements et une augmentation des débits des eaux de ruissellement) ;
- L'érosion locale des sols et une modification de la turbidité des eaux de ruissellement sur des sols qui seraient en partie décapés et dévégétalisés.

6.3.3. Qualité de l'air et émissions de GES

Des émissions de GES seront uniquement liées à la fabrication, au transport, à la maintenance du dispositif de production des parcs et à leur démantèlement et recyclage. L'analyse du cycle de vie (ACV) permettra de quantifier ces émissions.

L'utilisation des engins de chantier sera également source d'émissions de GES et de polluants atmosphériques.

6.3.4. La santé humaine

Le fonctionnement des engins de chantier sont susceptibles d'avoir un impact négatif ponctuel sur la qualité de l'air du secteur et l'exposition au bruit. Toutefois, le public exposé sera en premier lieu le personnel présent sur le chantier.

Les panneaux solaires photovoltaïques produisant de l'électricité en courants continus, des champs électriques et magnétiques statiques sont générés. Toutefois, le public exposé sera en premier lieu le personnel présent sur le chantier.

6.3.5. Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage

Le projet est susceptible d'impacter le paysage :

- En interférant avec les différentes ambiances des lieux définies par les unités paysagères ;
- En modifiant des points de vue depuis l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.

7. Description des solutions de substitution et raisons du choix effectué

7.1. Choix du site d'implantation du projet solaire

L'installation d'un parc photovoltaïque nécessite un ensemble de critères techniques, économiques et réglementaires. Les critères suivants ont été étudiés pour rendre éligible le site choisi :

7.2. Choix du parti d'aménagement

7.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme, articulation du projet avec les différents plans, schémas et programmes et prise en compte du SRADET

8. Analyse des incidences du projet sur l'Environnement et mesures correctives

8.1. Modalités de présentation

La présentation des « Incidences et Mesures correctives éventuelles » se fait en fonction des facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet de la présente étude d'impact.

L'état initial de l'environnement étant proportionné à la sensibilité environnementale de la zone et à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, l'analyse des incidences couplée à la présentation des mesures reprend les thèmes qui y sont traités et suit la séquence suivante :

- Incidences potentielles du projet. Cette étape rappelle les enjeux et les incidences génériques identifiées dans la partie 5. « Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet » ;
- Mesures d'évitement ;
- Incidences réelles du projet. Cette étape décrit les incidences du projet après application des mesures d'évitement, en fonction des éléments de projet disponibles ;
- Mesures de réduction ;
- Incidences résiduelles dont l'objectif est d'identifier les incidences du projet qui n'ont pu être évitées ou réduites. Cette étape qualifie l'incidence selon sa typologie, sa temporalité, sa durée et son niveau. Elle conclut également sur le besoin de mettre en place des mesures de compensation.

- Mesures de compensation. Cette étape décrit les modalités prévues pour la mise en place des mesures de compensation.

Les mesures ERC présentées sont classées conformément au document « Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures Éviter – Réduire-Compenser » élaboré par le Conseil général au développement durable et paru en janvier 2018. Ainsi,

- les mesures d'évitement sont notées ME ;
- les mesures de réduction sont notées MR ;
- les mesures de compensation sont notées MC ;
- les mesures d'accompagnement sont notées MA.

Afin de faciliter la lecture de la classification des mesures, le code couleur suivant est appliqué :

Mesure d'évitement : ME

Mesure de réduction : MR

Mesure de compensation : MC

Mesure d'accompagnement : MA

Mesure de suivi : MS

Pour améliorer la lisibilité du présent document, les mesures ERC pour le milieu naturel sont listées au sein des différents paragraphes et détaillées en dernier lieu au paragraphe 8.12.

8.2. Incidences et mesures concernant le milieu physique

8.2.1. Topographie

8.2.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Le site du projet se situe à une altitude comprise entre 190 m NGF au nord-est du site et 195 m NGF au sud-ouest. La zone d'étude se présente sous la forme d'un plateau avec une légère pente vers les limites nord-est.

Les incidences temporaires sur le sol se limitent aux déplacements de terre (déblais/remblais correspondant à des opérations de décapages, et plus ponctuellement à des opérations de terrassement) nécessaires à l'installation des modules photovoltaïques et de leurs aménagements annexes (accès, aires de stationnement et de stockage...). Compte tenu des volumes et surfaces considérés, ces travaux ne sont pas de nature à produire des incidences notables sur la topographie du site.

Les pistes légères périphériques seront réalisées sans apport de matériaux, un simple nivellement de la microtopographie sera réalisé pour permettre les circulations de véhicules.

Mesure de réduction :

MR-1 : Répartition des éventuels remblais sur le site pour combler les dépressions tout en conservant la topographie marquée du site

Incidence résiduelle du projet : Négligeable

8.2.1.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'incidence sur la topographie du site.

Incidence du projet : Nulle

8.2.2. Structure du sol

8.2.2.1. Incidences et mesures en phase travaux

En dehors des travaux pour le nivellement des pistes et plateformes techniques, c'est surtout lors de la réalisation des tranchées à câbles que des terres seront déplacées. Elles seront stockées aux abords du chantier pendant la pose du câblage et remises en place ensuite. Pour la création des pistes, un apport de matériaux sera nécessaire.

Les fondations des ombrières devraient être constituées de pieux battus. La fondation est dimensionnée en série en amont du projet une fois que les descentes de charges et les études géotechniques sont connues.

Afin de limiter d'éventuelles incidences sur le sol, des véhicules de chantier à faible pression sur le sol seront utilisés. Dans le cas présent, les travaux d'installation de la centrale seront réalisés par temps sec autant que possible. Les mouvements de terre (nivellement, tranchées de passage des câbles notamment) auront lieu exclusivement au droit du site.

Dans le cadre de ce projet, il est avéré que la phase de travaux ne dégradera pas la couche superficielle du sol. La géologie ne sera pas impactée puisqu'il s'agit d'une modification minime de la structure du sol, strictement limitée à l'emprise du projet.

Selon la nature des sols, le passage répété des engins de chantier peut entraîner un tassement des sols. Notons cependant que dans le cadre du chantier d'une

centrale photovoltaïque, les engins utilisés seront relativement légers et le nombre de leurs passages limité.

Mesures de réduction :

MR-2 : Limitation des zones de circulation des engins de chantier

La circulation des engins de chantier sera adaptée au site et une signalétique dédiée sera mise en place sur la zone de projet, en concertation avec les entreprises mandatées. Un plan de circulation sera établi, permettant de circonscrire les passages d'engins lourds sur les pistes. Seuls des véhicules plus légers interviendront sur les espaces dédiés à accueillir les panneaux. Les chemins d'exploitation existants sur le site seront utilisés préférentiellement, afin de limiter les phénomènes d'altération des sols et la traversée du site sera strictement limitée aux opérations le nécessitant.

MR-3 : Précautions prises lors du nivellement des pistes et des plateformes techniques pour ne pas répandre des matériaux hors site et éviter la formation de remblais linéaires

MR-4 : Limitation du terrain d'emprise du chantier, élimination des résidus de chantier, etc.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.2.2.2. Incidences et mesures en phase exploitation

Plusieurs études géotechniques (confer norme NFP 94-500) seront réalisées lors de la conception et avant le démarrage du chantier afin de garantir la stabilité de l'ensemble des structures (modules photovoltaïques, postes de livraison, chemins d'accès).

En phase d'exploitation, le risque de tassement peut être lié à la circulation en lien avec la maintenance. Néanmoins, l'activité agricole ayant lieu sur les parcelles visées par le projet, induisent un risque de tassement plus important que la circulation pour la maintenance.

La circulation induite par la maintenance étant très faible, son incidence sur la structure du sol peut être considérée comme négligeable.

Incidence du projet : Négligeable

8.2.3. Qualité des sols

8.2.3.1. Incidences et mesures en phase chantier

Le risque de pollution des sols en phase travaux sera lié principalement à des pollutions accidentelles peu étendues susceptibles de survenir en cas d'anomalie sur des véhicules ou matériels (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...), d'une mauvaise manœuvre (renversement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier.

Les dispositions suivantes seront prises afin d'éviter toute pollution des sols en phase chantier.

Mesure d'évitement :

ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux

- Le matériel, les engins de chantier et les camions seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, afin de prévenir les pannes pouvant provoquer une fuite d'hydrocarbures. Les opérations d'entretien et de maintenance des engins se feront en dehors du chantier. Les engins de chantier et outils seront lavés en dehors du chantier.
- L'alimentation en GNR (gazole non routier) sera réalisée par un camion-citerne venant périodiquement sur le site du chantier. Il n'y aura pas de stockage de carburant sur le site, le remplissage des réservoirs des engins sera réalisé en « bord à bord », au-dessus d'une aire étanche mobile ou d'une couverture absorbante.
- Les déchets générés par le chantier seront collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les aires de stockage seront aménagées sur une chape étanche vis-à-vis du sol naturel et des réseaux d'eau.

Mesure de réduction :

MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier

Un protocole de réaction pour le bon déroulement de l'intervention sera élaboré et scrupuleusement respecté en cas de crise. Il sera basé sur les principes suivants :

- arrêt de la source de pollution ;
- confinement des déversements et récupération immédiate, par terrassement, du maximum de terres polluées ;
- stockage immédiat et provisoire de ces terres sur une aire étanche ou en benne ;
- arrêt immédiat des postes à proximité de la zone de sinistre ;
- avertissement du maître d'ouvrage et des administrations compétentes, avec description sommaire de l'accident et évaluation du risque ;
- intervention d'une entreprise spécialisée pour l'évacuation des terrains pollués.

L'ensemble des engins seront équipés de kits anti-pollution (adsorbants universels, sac étanche de récupération des absorbants souillés) mobilisés en cas d'égouttures de carburants/d'huile. Les matériaux souillés et terres souillées seront enlevés et évacués vers une filière de traitement appropriée.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.2.3.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase exploitation, le risque de pollution accidentelle intervient :

- lors des opérations de maintenance et d'entretien du fait de fuite provenant des engins, il s'agit de simples véhicules légers intervenant de manière ponctuelle sur site ;
- d'un risque de fuite d'huiles du poste électrique. Aussi, le transformateur sera doté d'un bac de rétention.

Le principal effet potentiel repose sur une pollution physico-chimique potentielle des sols, mais d'intensité moindre que durant le chantier. Cette pollution peut être engendrée par un déversement, accidentel de liquides (huiles, carburants...), l'enfouissement de déchets divers. La pollution du sol peut entraîner un changement durable de sa structure et donc des conditions abiotiques locales.

La quantité de pollution accidentellement émise (quelques litres maximum) serait très faible et temporaire.

Mesure de réduction :

MR-6 : Mise en place d'un bac de rétention au niveau du poste de transformation

Incidence résiduelle du projet : Négligeable

8.2.4. Hydrogéologie

8.2.4.1. Incidence et mesures en phase travaux

La protection des eaux souterraines passe par une protection des eaux superficielles et des sols. En phase de travaux, l'hypothèse d'un déversement accidentel d'un produit potentiellement polluant (hydrocarbures par exemple) doit être envisagée.

Les mesures détaillées au paragraphe précédent permettent d'éviter et sinon limiter les incidences qualitatives sur la ressource en eaux souterraines.

Mesure d'évitement :

ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux

Mesure de réduction :

MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles.

8.2.4.2. Incidence et mesures en phase exploitation

Le risque de pollution accidentelle pourrait avoir une incidence sur les eaux souterraines. Les activités présentant un risque dans le cadre de la phase exploitation sont listés au paragraphe 3.1.3 relatif à la qualité des sols.

Mesure de réduction :

MR-6 : Mise en place d'un bac de rétention au niveau du poste de transformation

Incidence résiduelle du projet : Négligeable

8.2.5. Hydrologie

Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau du Moulin de Taussacq situé à environ 1,5 km au nord du site du projet.

8.2.5.1. Incidences et mesures en phase travaux

Zones humides :

La société NaturAgora a réalisé un diagnostic zone humide à l'échelle des parcelles visées par le projet.

La campagne de terrain a eu lieu en avril 2025 dans des conditions d'humidité des sols parfaites pour réaliser les sondages à des profondeurs suffisantes pour la caractérisation de la zone humide.

Il en ressort qu'au titre de la caractérisation des zones humides par le critère pédologique, les emprises concernées par le projet ne sont pas des zones

humides. De la même manière, selon l'examen botanique, aucun habitat ne ressort comme caractéristique de zones humides.

Ainsi, selon les approches pédologique et floristique, aucune zone humide effective règlementaire ne sera impactée par le projet.

Qualité des eaux :

Les principales incidences sur la qualité des eaux superficielles concernent le risque de rejet de matières en suspension (MES) issues notamment des faibles travaux de terrassement du site, de la circulation des engins et du ruissellement sur les surfaces terrassées et non végétalisées lors d'événements pluvieux.

La réalisation des travaux constitue également une source de pollution accidentelle potentielle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile, etc.

Ces polluants peuvent être entraînés par ruissellement et rejoindre les cours d'eau situé à proximité. Du fait de leur distance du site, ces cours d'eau restent toutefois peu vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution superficielle en provenance du site.

Les principales mesures visant à limiter l'impact des eaux de ruissellement et la pollution des sols et des eaux souterraines développées dans les paragraphes précédents permettront également de limiter l'impact du chantier sur les eaux superficielles.

Mesure d'évitement :

ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux

Mesure de réduction :

MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.2.5.2. Incidences et mesures en phase d'exploitation

La mise en place des structures et des modules aura un impact sur le ruissellement des eaux par modification de l'interface air/sol.

Bien que constituant une surface d'interception des eaux de ruissellement, les panneaux permettent de conserver, grâce à une structure à fondations de type pieux battus espacées de 9,9 m entre chaque table, une surface d'infiltration sensiblement égale à la surface d'origine. L'espacement de 2 cm environ des lignes de modules permettra également un écoulement intermédiaire des eaux ruisselant sur les panneaux, limitant ainsi la concentration des écoulements en bas de table. De plus, les trackers solaires sont des structures mobiles assurant une répartition plus homogène de l'eau qu'avec des structures fixes, cela évite l'accumulation d'eau en un même point.

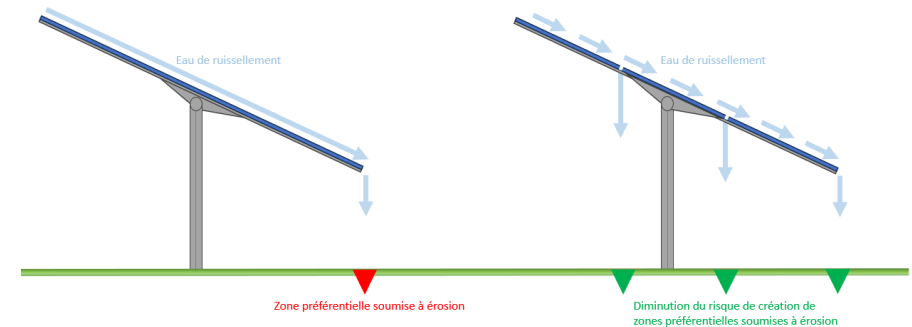


Figure 58 : schéma d'écoulement des eaux sur les panneaux

Les pistes du parc photovoltaïque ne seront pas revêtues par de matériaux de type bitumineux, ce qui n'engendrera pas de surfaces imperméabilisées.

Cet ensemble garantira un fonctionnement hydraulique transparent vis-à-vis des eaux pluviales et une diminution des risques d'érosion qui pourraient apparaître au niveau des zones de retombées des eaux de ruissellement sur les panneaux.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, permanents, faibles

8.3. Incidences et mesures concernant le milieu naturel

8.3.1. Habitats naturels et flore

Le site d'étude est situé au nord de la commune de Sarnois, au sein d'un ensemble de grandes cultures, avec quelques haies. Il se compose d'une prairie pâturée entourée de haies et d'une culture.

Seul l'habitat « Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style » présente un enjeu écologique local faible. Les autres habitats recensés représentent un enjeu écologique négligeable ou nul.

Au sein de la ZIP, 82 espèces ont pu être recensées lors des inventaires. Les espèces sont en préoccupation mineure (ou non évaluée) sur les listes rouges nationales et régionales. Aucune d'entre elles ne bénéficie d'une protection nationale ou régionale. Elles sont considérées comme très communes à assez communes en région. Aucune n'est déterminante ZNIEFF.

La diversité floristique du site est assez faible, ce qui n'est pas surprenant étant donné qu'il est occupé à 26 % (3 ha) par une surface agricole et à 68 % (9 ha) par une prairie pâturée rase. Les autres habitats sont des friches ou des haies plus ou moins diversifiées. La nature des habitats limite la richesse spécifique floristique globale.

8.3.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Le projet va modifier la couverture végétale en place du fait des différents travaux.

Les principales atteintes aux habitats naturels ont lieu en phase de chantier. Elles concernent notamment la destruction directe ponctuelle d'habitats naturels et anthropiques au niveau des chemins d'accès, des locaux techniques, et des fondations des modules. Cet impact est direct et permanent mais l'emprise des surfaces détruites sera réduite.

Les espèces végétales appartenant à la prairie seront maintenues, mais perturbées durant les travaux par la circulation des engins et l'installation de l'ensemble des éléments agrivoltaïques (postes, citerne, pieux des ombrières). En outre, des espèces herbacées seront détruites sur quelques mètres carrés du fait de l'installation du projet, mais la surface totale impactée sera inférieure à 1 000 m².

Les habitats relatifs aux différentes haies ne seront pas impactés par le projet.

8.3.1.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière autonome et ne nécessitera aucune intervention particulière, à l'exception des opérations de maintenance. En effet, le sol sera maintenu à l'état naturel de manière à favoriser la reprise de milieux ouverts de type prairial sous les panneaux photovoltaïques. Les interventions sur site pendant la phase d'exploitation se limiteront aux passages de véhicules pour l'entretien du parc ou la maintenance des panneaux photovoltaïques.

Sous les ombrières, la végétation pourra se développer. Les contraintes liées à l'ombrage sont limitées étant donné la possibilité de changer l'orientation des ombrières.

La centrale étant clôturée, son accès sera très limité. De plus, ce type de centrale nécessite très peu d'entretien, et peu de personnes circuleront dans le site. La

centrale sera donc un secteur très peu dérangé, et sera une zone de quiétude pour la microfaune et la flore.

8.3.1.3. Conclusion

L'aménagement du parc agrivoltaïque induira une destruction ponctuelle d'habitat, notamment la prairie pâturée rase dont l'enjeu écologique local est caractérisé comme négligeable. Cette destruction sera néanmoins inférieure à 10 % de l'habitat.

Les habitats relatifs aux différentes haies ne seront pas impactés par le projet.

Mesures d'évitement :

ME-2 : Balisage en phase chantier des zones évitées (haies notamment)

ME-3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

Mesures de réduction :

MR-7 : Adaptation du calendrier des travaux

MR-8 : Adaptation des modalités de circulation des engins en phase chantier

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, permanents, faibles

8.3.2. Faune

Les enjeux faunistiques (modérés) sont liés à plusieurs espèces d'oiseaux des milieux semi-ouverts, ainsi qu'au Grand Murin (chiroptère).

Plusieurs espèces d'oiseaux à enjeux exploitent les haies pour se reproduire dans les arbres et arbustes.

Ces haies sont également de véritables corridors écologiques souvent utilisés par les Chiroptères lors de leurs déplacements pour se repérer dans l'espace.

La ZIP est également attractive pour les autres Mammifères terrestres hors Chiroptères, ces derniers trouvant des ressources alimentaires dans les cultures et les prairies. Les Mammifères exploitent également les haies pour leurs déplacements et pour s'y reposer ou s'y cacher.

8.3.2.1. Incidences et mesures en phase travaux

Les risques de la phase travaux sont le dérangement des individus (bruits, pollution, éclairage), destruction d'habitats de reproduction et de chasse (arbres et arbustes).

La perturbation du fonctionnement écologique d'espaces naturels situés en marge de l'emprise nécessaire aux travaux constitue un impact classique. Avec le projet, des dérangements auront lieu principalement en phase chantier (installation ou démantèlement), en lien avec la circulation des engins de chantier, le bruit des travaux, la poussière. Cela peut perturber la faune qui utilise habituellement les milieux situés à proximité des travaux (effarouchement), voire, entraîner un arrêt temporaire de la fréquentation des milieux pour les espèces les plus sensibles.

Les espèces animales pouvant être concernées par un impact de fragmentation des continuités écologiques sont peu présentes.

On considère que ce phénomène peut entraîner d'une part un cloisonnement et/ou une fragmentation des populations pouvant conduire à leur extinction et, d'autre part, une réduction ou un isolement des différents compartiments du domaine vital utilisés à différentes étapes du cycle biologique.

La zone clôturée de la centrale solaire n'est pas placée sur des axes privilégiés de circulation de la grande faune terrestre.

8.3.2.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase exploitation, les interventions sur site concernent les opérations de maintenance comprenant des visites ponctuelles. Ces interventions restent peu dérangeantes pour les espèces. Les moteurs des trackers ne fonctionnent qu'en journée et émettent peu de bruit (mouvement lent). Les lisières sont éloignées des zones de panneaux, avec globalement des espèces peu sensibles aux dérangements.

Ni le chantier, ni le parc ne seront éclairés.

8.3.2.3. Conclusion

Les mesures suivantes sont mises en place pour réduire les impacts bruts présentés ci-avant.

Mesures d'évitement :

ME-2 : Balisage en phase chantier des zones évitées (haies notamment)

ME-3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

ME-4 : Évitement des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux des clôtures

Mesures de réduction :

MR-7 : Adaptation du calendrier des travaux

MR-8 : Adaptation des modalités de circulation des engins en phase chantier

MR-9 : Plantations de haies et conservation des haies existantes visant à conserver les espèces de faune et de flore

MR-10 : Clôture périphérique non bloquante pour la petite faune

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, permanents, faibles

8.3.3. Détail des mesures ERCA pour le milieu naturel

8.3.3.1. Mesures d'évitement

ME-2 : Balisage en phase chantier des zones évitées

Description de la mesure

En phase chantier, pour éviter tout impact des emprises chantier sur les espaces voisins évités (extensions des emprises chantier non nécessaires, débordement des engins, stockage de matériaux, pollution par les engins), un balisage préventif sera mis en place (ruban et piquet pâturage, filet de chantier orange, piquets avec chaînette, clôture) préalablement au démarrage des travaux. La clôture définitive est souvent posée très vite dans le phasage chantier ; néanmoins le balisage peut être utile autour de la base vie par exemple.



Coût de la mesure

Estimation : 800 €

ME-3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

Description de la mesure

Tout engagement du maître d'ouvrage ou prescription visant à mettre en œuvre un entretien de l'emprise du projet sans recourir à des produits phytosanitaires (techniques alternatives de désherbage) : s'engage à ce que l'entretien du site soit réalisé sans désherbant. En fonctionnement normal, les panneaux ne font généralement l'objet d'aucun nettoyage particulier, l'eau de pluie étant suffisante pour l'entretien. Si cela s'avère vraiment nécessaire (environ tous les 3 à 5 ans), un nettoyage sera réalisé soit à la brosse, soit à l'eau claire, sans aucun produit chimique particulier.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

ME-4 : Évitement des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux des clôtures

Description de la mesure

Des poteaux pleins ou obturés seront utilisés pour la clôture. Si les poteaux de la clôture sont creux, ceux-ci devront être obturés, afin qu'ils ne se transforment pas en pièges mortels, notamment pour l'avifaune.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

8.3.3.2. Mesures de réduction

MR-7 : Adaptation du calendrier des travaux

Description de la mesure

Il s'agira d'effectuer les travaux de terrassement (travaux les plus dérangeants) hors des périodes sensibles pour la majorité de la faune, soit entre le 1er septembre et mi-mars. Ce sont notamment les travaux situés le long de la haie côté est qui peuvent s'avérer les plus dérangeants, pour les espèces qui y nichent.

L'installation des fondations seront aussi dans la mesure du possible réalisé entre le 1er septembre et mi-mars.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

MR-8 : Adaptation des modalités de circulation des engins en phase chantier

Description de la mesure

Pour limiter le dérangement et d'autres risques, la circulation des engins sera limitée à 20 km/h sur les zones travaux de l'emprise et à 10 km/h pour le franchissement du cours d'eau au sud sur le chemin d'accès.

La circulation des engins sera limitée au strict nécessaire au niveau des zones d'installation des panneaux

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

MR-9 : Plantations de haies et conservation des haies existantes visant à conserver les espèces de faune et de flore

Description de la mesure

Le site du projet est marqué par la présence de haies de haies d'arbres et d'arbustes. On retrouve les haies suivantes :

- Haie arborescente à Charme commun et Aubépine à un style ;
- Haie de Ronces ;
- Haie basse à Prunus ;
- Haie arborescente à Bourdaine commune et Aubépine à un style ;

Les zones impactées par le projet prennent place au niveau de la prairie et de la zone en culture et n'impacteront pas les haies jouant notamment un rôle d'habitats de chasse et de reproduction des chiroptères et des oiseaux.

Dans le cadre du projet, une nouvelle haie sera plantée au niveau des limites est de la partie sud et des limites sud de la partie centrale. Il s'agit de reconstituer un linéaire (350 ml) arbustif et arborescent avec les essences locales composant les haies existantes.



La plantation des essences pourra avoir lieu de mi-octobre à début mars, hors période de gel.

Coût de la mesure

Estimation : 350 ml, 13 500 €

MR-10 : Clôtures périphériques et internes non bloquante pour la petite faune

Description de la mesure

Le parc solaire sera clôturé.

Néanmoins, pour limiter la fragmentation locale et conserver un projet transparent pour la petite faune terrestre, la clôture présentera à la base des ouvertures de 20 x 20 cm tous les 50 m *a minima* ou une clôture à mailles progressives plus larges à sa base (15 cm x 15 cm).

Cette mesure sera également appliquée aux clôtures internes nécessaires au pâturage dynamique.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

8.4. Incidences et mesures concernant le paysage

8.4.1. Incidences et mesures en phase travaux

Le projet aura un impact significatif sur les composantes du paysage durant la phase travaux. Le chantier sera essentiellement visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud.

En revanche, les travaux préparatoires puis d'installation du parc agrivoltaïque photovoltaïque seront de courte durée et peu visibles du fait des engins utilisés.

Aucune mesure ERC ne sera nécessaire à ce sujet.

Incidence du projet : Effets négatifs, directs, permanents, faibles

8.4.2. Incidences et mesures en phase exploitation

Le site du projet est visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés.

Le site est également visible depuis certains points au niveau de la rue des Bouleaux de Sarnois, notamment depuis un point où les bâtiments de Sarnois ne jouent plus un rôle d'écran et depuis la fin de la rue.

Les travaux de maintenance réalisés sur le parc agrivoltaïque seront peu fréquents et peu visibles.

Afin de réduire son impact brut, le projet a été réduit et développé de manière à s'insérer au mieux dans le paysage :

Mesure d'évitement :

ME-5 : Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et sites sensibles

Description de la mesure

Aucun panneau ne sera implanté dans le périmètre de protection de 500 m aux abords des monuments historiques.
De plus la partie sud de la ZIP a été modifiée pour éviter une covisibilité entre les habitations de Sarnois et le projet.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

Mesures de réduction :

MR-9 : Plantations de haies et conservation des haies existantes visant à conserver les espèces de faune et de flore

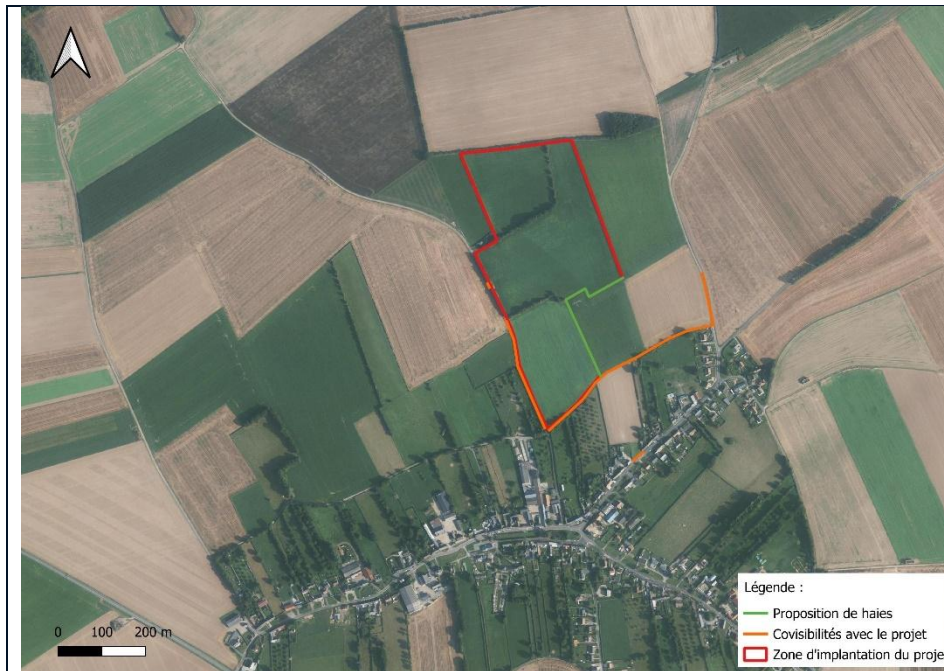
Description de la mesure

Le site du projet est marqué par la présence de haies de haies d'arbres et d'arbustes.
Ces haies seront conservées et permettront de jouer un rôle d'écran visuel.

Dans le cadre du projet, une nouvelle haie sera plantée au niveau des limites est de la partie sud et des limites sud de la partie centrale. Il s'agit de reconstituer un linéaire (350 ml) arbustif et arborescent avec les essences locales composant les haies existantes.

Cette nouvelle haie permettra de réduire voire d'éviter les covisibilités entre le projet et les quelques points de vue de la rue des Bouleaux de Sarnois.

La figure ci-après présente les covisibilités et la localisation de la future haie jouant un rôle d'écran visuel.



Coût de la mesure

Estimation : 350 ml, 13 500 €

MR-11 : Adaptations des choix d'aménagement les caractéristiques du projet

Description de la mesure

- L'homogénéité du parc a été pensée dès sa conception : modèle unique de panneaux, inter rangs réguliers ;
- La topographie naturelle des lieux a été respectée ;
- Les panneaux feront l'objet d'une implantation soignée : homogénéité des panneaux, structures porteuses fines (les ancrages rattraperont le niveau naturel du sol et la végétation herbacée pourra s'y installer) ;
- La végétation existante en pourtour du parc sera préservée ;
- Des bardages bois seront mis en place sur les postes techniques ;
- Des teintes adaptées ont été choisies pour les clôtures et le bâche incendie.

Coût de la mesure

Inclus dans la conception du projet.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, directs, permanents, faibles

8.5. Incidences et mesures sur le milieu humain

8.5.1. Population et voisinage

8.5.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Durant le chantier, le site sera occupé par des installations et des engins de chantier. Cette occupation des sols aura des incidences potentielles sur la pollution des sols et de l'air, les paysages, le trafic routier et les nuisances sonores qui sont précisées dans les différents chapitres du présent rapport.

Pendant la phase de travaux, les riverains seront informés du chantier. Le chantier se fera en période diurne et pendant les jours ouvrés uniquement.

Incidences du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.5.1.2. Incidences et mesures en phase exploitation

Les populations habitant à proximité du site ne subiront aucune nuisance en période d'exploitation. La centrale pourra être visible. La question des impacts visuels est abordée dans la partie « Analyse des impacts du projet sur le paysage », au sein de laquelle les différentes perceptions depuis les habitations alentour sont détaillées par des photomontages et analysées.

Incidences du projet : Négligeable (sans prise en compte des impacts visuels)

8.5.2. Urbanisme

La commune de Sarnois est concernée par une Carte Communale approuvée le 14 février 2008.

Le site du projet est concerné par le secteur N où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et des installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

Il faut néanmoins noter que la Communauté de Commune de Picardie Verte (CCPV) (dont fait partie Sarnois) est en cours d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) dont la fin de procédure est prévue pour fin 2025. Le projet sera pris en compte dans le cadre de l'élaboration de ce PLUi.

De plus, la commune de Sarnois a délivré à la société UNITE un certificat d'urbanisme en date du 02/09/2025 pour la réalisation d'une opération d'aménagement au droit des terrains projetés.

Incidences du projet : Négligeable

8.5.3. Contexte socio-économique

8.5.3.1. Incidences et mesures en phase travaux

Aucune entreprise n'est présente à proximité du site de projet. Le chantier n'est donc pas susceptible de perturber des activités économiques locales.

La phase de construction pourra cependant solliciter des entreprises locales et participer à l'activité économique locale (hôtels, restaurants, etc...) lors des interventions sur le terrain des différents acteurs.

Etudes et travaux en sous-traitance locale

UNITE pourra faire appel à des entreprises locales pour la réalisation de divers travaux tels que :

- terrassement et création de pistes ;
- travaux de clôture et portails ;
- plantations et aménagements écologiques ;
- géomètre ;
- huissier ;
- bureau de contrôle ;
- coordination SPS ;
- gardiennage du site ;
- vidéosurveillance.

Revenus générés pour les collectivités

Le projet sera à l'origine de revenus pour les collectivités (commune de Sarnois, communauté de communes Picardie Verte, département de l'Oise), via les différentes taxes applicables (IFER, CFE, Taxe foncière, Taxe d'aménagement).

Incidence du projet : Effets positifs

8.5.3.2. Incidences et mesures en phase exploitation

Selon la loi de finance actuellement en vigueur, comme toute installation industrielle, une centrale photovoltaïque est imposable à plusieurs titres. L'exploitant de la centrale photovoltaïque devra donc s'acquitter de taxes qui seront reversées aux collectivités selon les mécanismes suivants :

- **La Taxe Foncière sur le Bâti** : Les taux sont votés annuellement par le conseil municipal. Comme pour les habitations, cette taxe concerne les bâtiments construits (poste de livraison et poste de conversion et transformation).
- **La Contribution Economique Territoriale (CET)** : Elle a remplacé l'ancienne Taxe Professionnelle (TP) et concerne les entreprises. Elle est

composée de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE).

- **L'imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)** : Elle concerne les activités des secteurs de l'énergie, du transport ferroviaire et des télécommunications.

Le projet sera par ailleurs soumis à la **taxe d'aménagement**, au profit de la collectivité possédant la compétence urbanisme, qui est due à l'occasion d'opérations de constructions. Cette taxe d'aménagement s'applique à toutes les opérations soumises à autorisation d'urbanisme, et est versée par le demandeur à la collectivité après acceptation du permis.

Incidence du projet : Effets positifs

8.5.4. Déplacement et circulation

8.5.4.1. Incidences et mesures en phase travaux

La phase chantier va engendrer la circulation de camions et d'engins de chantier. L'accès au sein du site se fera via les pistes et chemins d'exploitations. Une période de pic aura lieu lors de l'acheminement des modules et structures sur site, durant environ 2 mois. Pour cela les trafics seront de l'ordre de :

- 10 à 15 camions de 35 à 44t pour l'acheminement des modules ;
- 5 à 7 camions de 35 à 44t pour l'acheminement des structures acier ;
- 1 camion de 50 t par local technique (PTR, PDL et local maintenance).

En dehors de cette période, le trafic sera plus réduit.

Le réseau routier est apte à supporter ce type de circulation, en quantité (trafic induit faible) et en qualité (convois spéciaux, poids lourds). Ponctuellement, ces livraisons provoqueront des ralentissements, mais ne perturberont pas la circulation de façon prolongée.

Incidence du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.5.4.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase exploitation, la centrale photovoltaïque au sol ne demande aucun personnel sur place et n'accueille pas de public. Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles venir sur site pour effectuer la maintenance du parc solaire (2 fois par an en moyenne).

Incidence du projet : Négligeable

8.6. Incidences et mesures sur le cadre de vie et la santé

8.6.1. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

8.6.1.1. Incidences et mesures en phase travaux

Les activités des chantiers émettent des polluants dans l'air, notamment des poussières, des particules fines et des composés organiques volatils non méthaniques.

C'est surtout la présence des engins de chantier qui génèrera, à son échelle, la production de gaz à effet de serre et de polluants directs pour les personnes présentes (oxydes d'azote, particules, ...). La temporalité réduite du chantier limitera néanmoins ces nuisances et le matériel utilisé respectera les normes d'émissions de gaz d'échappement en vigueur.

L'envol de particules lors des déplacements de terre sera limité du fait des quantités de terre manipulée relativement limitées (pas de grands travaux de terrassement, tranchées ou puits). La nature des sols et la proximité avec des habitations imposent cependant une faible incidence.

Incidence du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.6.1.2. Incidences et mesures en phase exploitation

La phase d'exploitation n'est pas sujette à ce type d'incidence. Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles venir sur site pour effectuer la maintenance du parc solaire.

De manière indirecte, la production d'électricité induite par le projet de parc agrivoltaïque permettra d'éviter des émissions de CO₂.

Incidence du projet : Effets positifs, indirects, permanents

8.6.2. Environnement sonore

8.6.2.1. Incidences et mesures en phase travaux

Les nuisances sonores seront essentiellement générées par :

- La circulation des engins ;
- La livraison du matériel et son déchargement ;
- La pose des structures ;
- L'installation des tables.

Ces émissions seront cependant limitées dans le temps : le chantier est prévu sur 4 à 5 mois environ et le chantier se fera en période diurne et pendant les jours ouvrés uniquement.

Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur en matière d'émissions sonores.

Incidence du projet : Effets négatifs, directs, temporaires, faibles

8.6.2.2. Incidences et mesures en phase exploitation

D'après le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, la plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n'émettent pas de bruit (panneaux structures, fondations, câbles électriques...). Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs. Ceux-ci seront situés dans des locaux fermés. Les ondes sonores se propageront au travers des grilles d'aération notamment. L'installation respectera les dispositions de

l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, art. 12 ter : « Limitation de l'exposition des tiers au bruit des équipements. Les équipements des postes de transformation et les lignes électriques sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous.

- a) Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB(A) ;
- b) L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et à 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h). »

Les onduleurs sont décentralisés, c'est-à-dire qu'ils sont installés à même les tables de modules. Le bruit peut être lié à la ventilation en cas de fortes chaleurs, toutefois il est rapidement dissipé à quelques mètres de distance.

Incidence du projet : Négligeable

8.6.3. Environnement lumineux

Le projet n'est pas sujet à ce type d'incidence.

Incidence du projet : Nulle

8.6.4. Odeurs et gestion des déchets

8.6.4.1. Incidences et mesures en phase travaux

En phase travaux, différentes bennes seront entreposées sur le site, permettant la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées, pour les gravats, les déchets verts, les métaux et les déchets ultimes. Aucun déchet dangereux ne sera généré lors du chantier. L'existence de filières de recyclage adaptées permettra par ailleurs de s'assurer du faible impact du démantèlement.

Les déblais générés lors de la création de l'assise des postes sont réutilisés pour le remblai autour des postes. Aucune terre ne sera donc évacuée.

En phase de chantier, l'émission d'odeurs pouvant constituer une gêne pour le voisinage repose seulement sur une éventuelle gestion défaillante des déchets de chantier. Étant donné le faible volume de déchets et la temporalité réduite du chantier, l'incidence brute du projet concernant les odeurs peut donc être qualifiée de négligeable.

Incidence du projet : Négligeable

8.6.4.2. Incidences et mesures en phase exploitation

En phase d'exploitation, l'émission d'odeurs pouvant constituer une gêne pour le voisinage repose seulement sur une éventuelle gestion défaillante des déchets de maintenance.

Étant donné le très faible volume de déchets lié à la phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque n'émettra quasiment pas d'odeurs pouvant constituer une gêne pour le voisinage.

Incidence du projet : Négligeable

8.6.5. Effets d'optiques

Définition de l'effet et caractérisation des incidences

Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine de certains effets optiques :

- miroitements : réflexion de la lumière solaire sur l'installation ;
- reflets : les éléments du paysage se reflètent sur les surfaces réfléchissantes ;
- polarisation de la lumière sur des surfaces lisses ou brillantes (eau, routes mouillées...).

Le site du projet est essentiellement visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés.

Seul un risque d'éblouissement par réflexion sur l'installation est soulevé (suite à l'effet miroitements). Cependant, ce phénomène, très localisé, ne sera pas plus intense que l'éblouissement direct lié au soleil.

Un panneau solaire a un comportement proche de celui d'une surface vitrée et l'impact attendu est donc comparable à celui des installations vitrées habituelles (fenêtres, tours, commerces ...).

De manière similaire aux surfaces aquatiques, les réflexions augmentent en incidence rasante. Dans le cadre des installations fixes du site, orientées au sud pour des raisons d'optimisation de la production d'énergie, ce phénomène se produit lorsque le soleil est bas (matin et soir).

Ces perturbations sont à relativiser puisque les panneaux sont orientés vers le sud et la lumière directe du soleil masque alors souvent la réflexion (pour observer le phénomène, la personne devra regarder vers le soleil).

Ce risque potentiel d'éblouissement est à prendre en compte essentiellement au niveau de la navigation aérienne. D'après les dispositions de juillet 2010 relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes, seuls les projets situés à moins de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome ou d'une tour de contrôle doivent faire l'objet d'une analyse préalable spécifique.

Le projet est situé à plus de 3 km de tout aérodrome.

Incidence du projet : Négligeable

8.6.6. Chaleur et radiation

Le risque incendie peut résider dans la possibilité qu'un dysfonctionnement électrique ou électronique occasionne un départ de feu dans les postes de conversion susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel (destruction d'habitats naturels, et d'espèces faunistiques et floristiques) et éventuellement sur le milieu humain (dégradations matérielles, pertes de surfaces exploitables pour l'activité sylvicole...). Toutefois l'occurrence de ce genre d'incidents est très faible, rendant ce type d'évènement peu probable.

Le risque « feux de forêt » sera réduit grâce à la mise en place de mesures de débroussaillage en phase d'exploitation. En effet, la zone de coupe générée fera office de coupe-feu.

Au sein des secteurs de la centrale photovoltaïque, des pistes périphériques, sans revêtement spécifique, seront créées. Ces pistes permettront l'accès aux différents éléments de la centrale photovoltaïque afin d'assurer la maintenance et l'intervention des services de secours en cas d'incendie au sein de la centrale.

Mesure de réduction :

MR12 : Mise en place d'une citerne d'eau à l'entrée du site
Cette citerne sera notamment utilisable par les services d'incendie et de secours en cas de départ de feu.

Incidence résiduelle du projet : Effets négatifs, indirects, permanents, faibles

8.7. Incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique

8.7.1. Bilan carbone du projet

La nature même du projet de parc photovoltaïque participe à la lutte contre le changement climatique en permettant la production d'électricité d'origine renouvelable.

La mise en place, l'exploitation et le démantèlement des centrales photovoltaïques émet toutefois des GES. Afin d'estimer au mieux l'impact du projet une Analyse du Cycle de Vie (ACV) a été réalisée par UNITE et est présentée au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Avec une puissance crête installée de 9,3 MWc, les émissions liées à la construction et à l'exploitation du projet sont de XXX TCO₂eq.

En prenant en compte la dégradation prévisionnelle des panneaux annoncée par le constructeur, la centrale photovoltaïque de Sarrois permettra de produire environ XXXX MWh/an.

Ainsi, le retour sur investissement carbone ou nombre d'années nécessaires pour compenser l'empreinte carbone de la centrale grâce à l'électricité produite est d'environ 3,5 ans.

Le bilan est donc positif pour le parc agrivoltaïque de Sarrois.

8.7.2. Vulnérabilité au changement climatique

La Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique exprime le point de vue de l'État sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique. Cette stratégie a été élaborée dans le cadre d'une large concertation, menée par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), impliquant les différents secteurs d'activités et la société civile sous la responsabilité du délégué interministériel au développement durable.

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

En lançant les travaux de son deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2), la France vise une adaptation effective dès le milieu du 21^{ème} siècle à un climat régional en métropole et dans les outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport au 19^{ème} siècle.

Échelle du projet

Les principales caractéristiques du changement climatique sont une augmentation de la température et du niveau de la mer. Le projet est situé à plus de 60 km du littoral et à une altitude d'au moins 190 m NGF.

Concernant les phénomènes climatiques violents (tempêtes notamment), cela est déjà pris en compte dans la conception du projet en intégrant la météorologie locale. L'ancrage des tables photovoltaïques est prévu pour résister aux épisodes climatiques extrêmes.

Le projet n'est pas considéré comme particulièrement vulnérable au changement climatique.

8.8. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets

8.8.1. Rappel réglementaire

Les effets cumulatifs peuvent être définis comme la somme des effets conjugués et/ou combinés sur l'environnement, de plusieurs projets compris dans un même territoire (par exemple : bassin versant, vallée, ...). Cette approche permet d'évaluer les impacts à une échelle qui correspond le plus souvent au fonctionnement écologique des différentes entités du patrimoine naturel. En effet, il peut arriver qu'une infrastructure linéaire n'ait qu'un impact faible sur un habitat naturel ou une population, mais que d'autres projets situés à proximité affectent aussi cet habitat ou espèce et l'ensemble des impacts cumulés peuvent porter gravement atteinte à la pérennité de la population à l'échelle locale, voire régionale.

L'article R122-5 du code de l'environnement relatif aux études d'impact indique la nécessité d'étudier le 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.

L'étude des effets cumulatifs s'est faite au travers d'une analyse bibliographique portant sur la plupart des aménagements existants dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé auprès des services administratifs ou les projets approuvés, mais non encore réalisés, situés au sein de la même unité géographique considérée dans le cadre de ce projet.

Dans le cadre du projet de parc agrivoltaïque de Sarnois, les types de projets pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet sont les suivants :

- les projets d'énergie renouvelable (parcs photovoltaïques, éoliennes...) ;
- les activités soumises à ICPE ;
- les projets d'aménagement urbains et/ou surfaciques (ZAC, lotissements, ...) ;
- les opérations soumises au défrichement.

8.8.2. Liste des projets recensés et effets cumulés

Une recherche a été effectuée sur les sites de la préfecture de l'Oise, de la DREAL Hauts-de-France, de la DDTM 60, et de la MRAE Hauts-de-France. La recherche a portée sur les projets ayant reçu un avis depuis juillet 2023, pour la commune de Sarnois et les communes proches (dans un rayon de 5 km), à savoir : Grandvilliers, Sommereux, Cempuis, Halloy, Dargies, Equennes-Eramecourt, Méreaucourt, Hescamps, Daméraucourt, Elencourt, Saint-Thibault, Sarcus, Moliens, Broquiers, Feuquières, Brombos, Briot, et Thieuloy-Saint-Antoine.

La liste des avis émis sur les projets dans ces communes est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 20 : Liste des avis émis sur les projets situés dans les communes proches du projet

Nature du projet	Commune	Date de l'avis AE	Caractéristiques	Distance par rapport au projet
Projet de parc éolien	Equennes-Eramecourt et Saulchoy-sous-Poix (80)	16/09/2025	Dossier étudié à la demande de la société Ferme éolienne Bois Carnotte (Somme)	Environ 6,2 km au nord-est
Projet de construction d'un bâtiment d'activité et de voiries pour des opération de teillage du lin	Grandvilliers (60)	19/08/2024	Projet porté par la société LIN 2000 non soumis à étude d'impact après demande d'examen au cas-par-cas.	2,6 km au sud

De par la nature de ces projets, et la distance les séparant du projet mené par UNITE, aucun effet cumulé n'est à attendre.

8.9. Description des incidences négatives notables résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

8.9.1. Risques naturels

Le **risque majeur naturel** se caractérise par une catastrophe naturelle, comme les mouvements de terrain ou les tempêtes, dont les effets peuvent occasionner des dommages importants sur les populations et les biens.

Les risques naturels au droit du site du projet sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Risques naturels au droit du site du projet

Risque	Degré d'exposition	Commentaire
Inondation	Risque d'inondation par remontée de nappe	Pour rappel, le cours d'eau le plus proche du site est le ruisseau du Moulin de Taussacq situé à environ 1,5km au nord du site du projet. Le cours d'eau Les Evoissons constitue le cours d'eau majeur le plus proche du site du projet, il est situé à environ 3,6 km au nord du projet. Le site n'est pas localisé au sein d'un territoire à risque important d'inondation (TRI) et n'est pas concerné par un plan de prévention des risques d'inondation. La commune de Sarnois n'est pas concernée par un Atlas des Zones Inondables.

		Selon le site www.georisques.gouv.fr , le site d'étude est concerné par le risque d'inondation par remontée de nappe.
Mouvements de terrain	Pas de risque connu	Selon le site www.georisques.gouv.fr , le site d'étude n'est pas concerné par des risques répertoriés de mouvements de terrain (glissement, éboulement, coulée, effondrement).
Cavités non minières	Pas de risque connu	Selon le site www.georisques.gouv.fr , aucune cavité souterraine n'est présente sur le site d'étude.
Retrait-gonflement des argiles	Aléa moyen	Le site du projet est concerné par un aléa moyen (et faible en partie nord-ouest). La figure ci-après présente le risque retrait-gonflement des argiles au droit du site du projet
Risque sismique	Aléa très faible	Niveau 1 sur 5
Feux de forêt	Aucun historique d'incendie	Le risque de feu de forêt dans le département de l'Oise est généralement faible à modéré (selon la météo des forêts). Le site du projet n'est pas localisé à proximité directe de boisement.

Selon les données disponibles, le projet n'est pas couvert par un Plan de Prévention des Risques Naturels.

Risques naturels : Sensibilité faible

Le site d'étude est faiblement exposé aux risques naturels.

Le site d'étude est concerné par un risque sismique très faible, un risque d'inondation par remontée de nappe et un aléa retrait-gonflement des argiles modéré. Ces éléments seront pris en compte dans le cadre des études géotechniques pour la conception du projet.

Effets relatifs aux risques naturels négligeables.

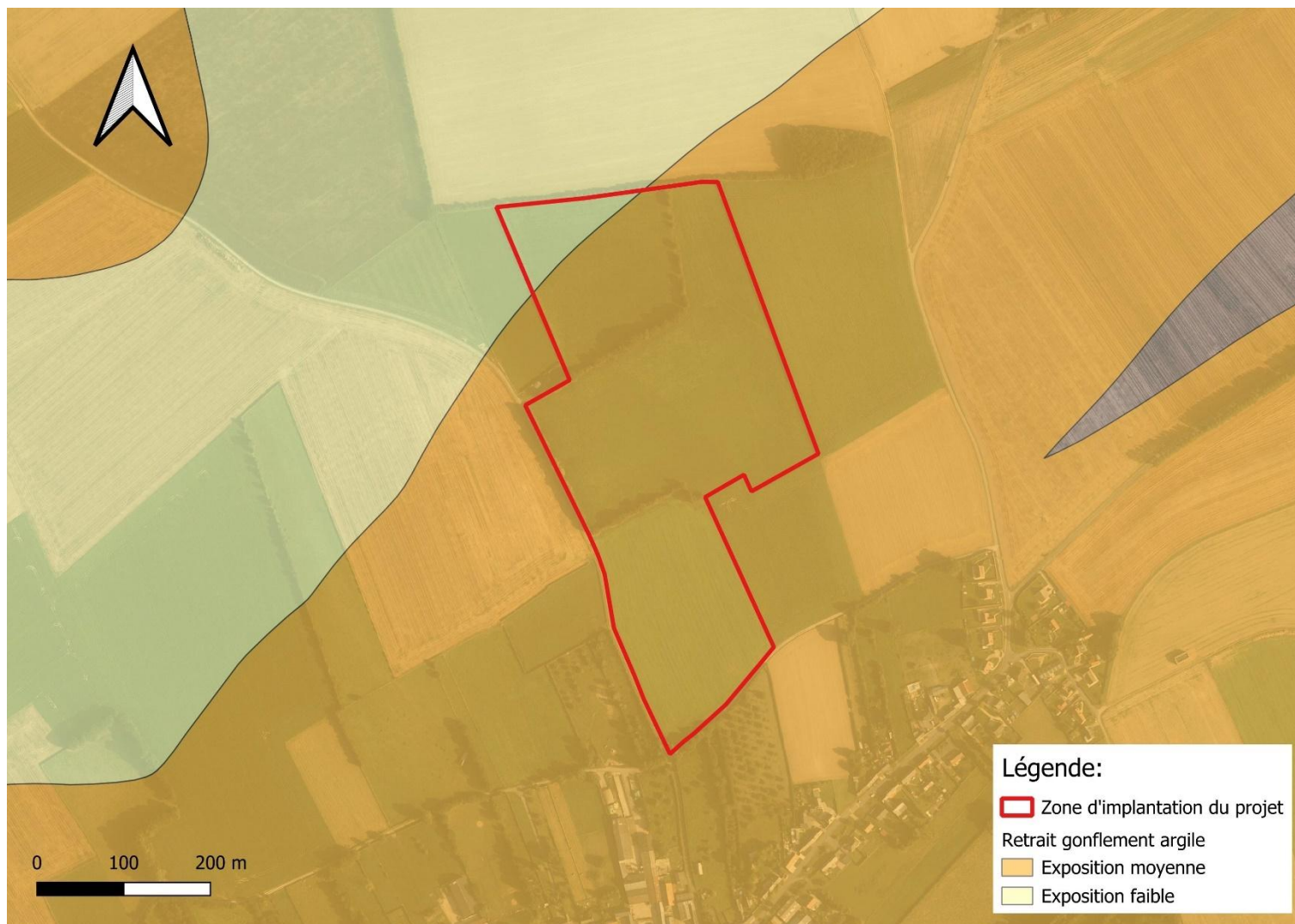


Figure 59 : Aléa retrait-gonflement des argiles au niveau du site du projet

8.9.2. Risques technologiques

Les risques technologiques au droit du site du projet sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Risques technologiques au droit du site du projet

Risque	Degré d'exposition	Commentaire
Risque Industriel	Absence de risque	L'ICPE la plus proche du site du projet se situe sur la commune de Daméraucourt à environ 800 m au nord. Il s'agit d'un parc d'éoliennes exploité par la société WKN France.
Engins de guerre	Aléa présent	Le département de l'Oise ayant été impliqué dans les deux guerres mondiales, le risque de tomber sur ces engins oubliés est présent. De plus, du fait de l'ampleur de ces conflits, il est difficile de présenter une carte de ce risque. Les travaux de génie civil liés à l'implantation des installations feront l'objet d'une attention. En cas de découverte d'un engin explosif, les mesures adéquates seront prises (balisage, mise en place d'un système de protection, contact des services de déminage).
Rupture de barrage	Absence de risque	Le site d'étude n'est pas soumis au risque rupture de barrage.
Transports de marchandises dangereuses	Absence de risque	On ne retrouve aucune canalisation de transport de matière dangereuse à moins de 5 km du site.
Nucléaire	Absence de risque	Aucune installation nucléaire n'est recensée dans un rayon de 20 km.

Par ailleurs, selon les données disponibles, le projet n'est pas couvert par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Les effets relatifs aux risques technologiques peuvent être considérés comme négligeables.

 **Risques technologiques : Sensibilité faible**
Effets relatifs aux risques technologiques négligeables.

8.10. Evolution de l'environnement avec et sans le projet par rapport à son état actuel

Depuis le décret n° 2016-1110 du 3 août 2016, en plus d'analyser l'évolution de l'environnement avec le projet, l'étude d'impact doit donner un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Ainsi, il est plus aisé de comprendre les effets du projet sur l'environnement à long terme.

Le tableau présenté ci-après permet d'appréhender les différences d'évolution du site avec ou sans le projet. Il résume les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement décrits dans le chapitre relatif à l'état initial du site et de son environnement. Il présente ensuite les évolutions probables du site sans le projet sur la base des informations et connaissances disponibles. Enfin, pour faciliter la comparaison, il rappelle l'évolution du site avec le projet sur la base du chapitre Incidences du projet sur l'environnement et mesures proposées.

Thématiques abordées	Etat actuel de l'environnement des projets	Evolution du site sans mise en place des projets	Evolution du site avec les projets
Relief et topographie		Aucun autre aménagement n'est prévu sur ce terrain. La topographie, sans mise en place du projet, n'évoluera pas.	La topographie du site sera très faiblement modifiée : les travaux de terrassement, relativement réduits, seront liés à la mise en place de la plateforme d'assemblage et à l'installation des locaux techniques.
Géologie et sols		L'échelle de temps de l'évolution naturelle du sous-sol est extrêmement longue, et cette évolution n'est pas perceptible à notre échelle. La qualité des sols dépend directement de l'usage du site. Sans changement d'usage, aucun remaniement des premiers mètres du sous-sol n'est à prévoir à court/moyen terme.	L'incidence de l'opération sur les sols sera limitée à l'emprise du périmètre de terrassement (uniquement au droit de la plateforme d'assemblage et des locaux techniques) et se traduira par un remaniement localisé des strates géologiques supérieures.
Hydrogéologie		Inconnue car la situation dépend notamment de l'évolution météorologique.	La mise en place des clôtures, correspondant à des travaux très superficiels, ne devrait avoir aucune incidence quantitative sur la ressource.
Milieu naturel	-	Sans le développement du projet, aucune évolution n'est envisagée.	
Paysage et patrimoine	Paysage : Patrimoine :	Aucune	Paysage : Des mesures de réduction seront mise en place notamment la préservation de haies déjà existantes et la création de haies permettent de diminuer la covisibilité du site depuis les habitations mais également les voiries. De plus, les locaux techniques, les clôtures et portails feront l'objet d'une intégration paysagère. Patrimoine : Etant donné l'importante distance entre les monuments historiques et les sites classés ou inscrits les plus proches et le site d'étude, le futur parc photovoltaïque ne sera pas visible depuis ceux-ci.
Occupation des sols		Aucune	

Thématiques abordées	Etat actuel de l'environnement des projets	Evolution du site sans mise en place des projets	Evolution du site avec les projets
Contexte économique		Aucune	
Déplacements et circulation	Le site d'étude est éloigné des axes routiers à fort trafic.	Inconnue (la situation dépend de l'attractivité de la zone sur le moyen/long terme).	Du trafic sera généré par les travaux puis par le personnel de maintenance. Il sera très limité.
Cadre de vie		Inconnue (la situation dépend de l'attractivité de la zone sur le moyen/long terme).	Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles de venir sur site pour effectuer la maintenance du parc solaire. La plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n'émettent pas de bruit (panneaux structures, fondations, câbles électriques...).

9. Synthèse des impacts, et mesures ERC

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux, les impacts, les mesures mises en place et les impacts résiduels repris dans l'étude.

Tableau 23 : Tableau de synthèse des enjeux, impacts bruts et résiduels, et mesures ERC

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE	Relief/Topographie	Faible	<u>Phase travaux :</u> Les incidences temporaires sur le sol se limitent aux déplacements de terre (déblais/remblais correspondant à des opérations de décapages, et plus ponctuellement à des opérations de terrassement) nécessaires à l'installation des modules photovoltaïques et de leurs aménagements annexes (accès, aires de stationnement et de stockage...). Compte tenu des volumes et surfaces considérés, ces travaux ne sont pas de nature à produire des incidences notables sur la topographie du site.	MR-1 : Répartition des éventuels remblais sur le site pour combler les dépressions dans le but de conserver la topographie plane du site	Négligeable
			<u>Phase exploitation :</u> En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'incidence sur la topographie du site.	/	Nul
	Structure du sol	Faible	<u>Phase travaux :</u> Dans le cadre de ce projet, il est avéré que la phase de travaux ne dégradera pas la couche superficielle du sol. La géologie ne sera pas impactée puisqu'il s'agit d'une modification minime de la structure du sol, strictement limitée à l'emprise du projet. Selon la nature des sols, le passage répété des engins de chantier peut entraîner un tassement des sols. Cependant que dans le cadre du chantier d'une centrale photovoltaïque, les engins utilisés seront relativement légers et le nombre de leurs passages limité.	MR-2 : Limitation des zones de circulation des engins de chantier MR-3 : Précautions prises lors du nivellement des pistes et des plateformes techniques pour ne pas répandre des matériaux hors site et éviter la formation de remblais linéaires MR-4 : Limitation du terrain d'emprise du chantier, élimination des résidus de chantier, etc.	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> En phase d'exploitation, le risque de tassement est limité à la circulation en lien avec la maintenance.	/	Négligeable

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Qualité des sols	Faible	<u>Phase travaux :</u> Le risque de pollution des sols en phase travaux sera lié principalement à des pollutions accidentelles peu étendues susceptibles de survenir en cas d'anomalie sur des véhicules ou matériels (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, ...), d'une mauvaise manœuvre (renversement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier.	ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> Le principal effet potentiel repose sur une pollution physico-chimique potentielle des sols, mais d'intensité moindre que durant le chantier. Cette pollution peut être engendrée par un déversement, accidentel de liquides (huiles, carburants...), l'enfouissement de déchets divers. La pollution du sol peut entraîner un changement durable de sa structure et donc des conditions abiotiques locales.	MR-6 : Mise en place d'un bac de rétention au niveau du poste de transformation	Négligeable
	Hydrogéologie	Fort	<u>Phase travaux :</u> La protection des eaux souterraines passe par une protection des eaux superficielles et des sols. En phase de travaux, l'hypothèse d'un déversement accidentel d'un produit potentiellement polluant (hydrocarbures par exemple) doit être envisagée.	ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> La potentielle incidence du projet sur les eaux souterraines en phase exploitation est également liée à une pollution accidentelle.	MR-6 : Mise en place d'un bac de rétention au niveau du poste de transformation	Négligeable

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Hydrologie	Faible	<u>Phase travaux :</u> Les principales incidences sur la qualité des eaux superficielles concernent le risque de rejet de matières en suspension (MES) issues notamment des faibles travaux de terrassement du site, de la circulation des engins et du ruissellement sur les surfaces terrassées et non végétalisées lors d'évènements pluvieux. La réalisation des travaux constitue également une source de pollution accidentelle potentielle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile, etc. Ces polluants peuvent être entraînés par ruissellement et rejoindre les cours d'eau situé à proximité. Du fait de leur distance du site, ces cours d'eau restent toutefois peu vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution superficielle en provenance du site.	ME-1 : Mesures anti-pollution des sols et sous-sol pendant les travaux MR-5 : Mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle sur le chantier	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> La mise en place des structures et des modules aura un impact sur le ruissellement des eaux par modification de l'interface air/sol. Néanmoins, les structures des modules seront espacées de 9,9 m et un espacement de 2 cm environ est prévu entre les lignes de modules. Ces espaces permettront un écoulement intermédiaire des eaux ruisselant sur les panneaux, limitant ainsi la concentration des écoulements en bas de table.	/	Faible
MILIEU NATUREL	Habitats et Flore	Faible	Destruction ponctuelle et perturbation de quelques espèces durant les travaux	ME-2 : Balisage en phase chantier des zones évitées ME-3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu MR-7 : Adaptation du calendrier des travaux MR-8 : Adaptation des modalités de circulation des engins en phase chantier	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Faune	Modéré	Dérangement des individus (bruit, pollution, éclairage) Destruction d'habitats de reproduction et de chasse (arbres et arbustes)	ME-2 : Balisage en phase chantier des zones évitées ME-3 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ME-4 : Évitement des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux des clôtures MR-7 : Adaptation du calendrier des travaux MR-8 : Adaptation des modalités de circulation des engins en phase chantier MR-9 : Plantations de haies et conservation des haies existantes visant à conserver les espèces de faune et de flore MR-10 : Clôture périphérique non bloquante pour la petite faune	Faible
PAYSAGE ET PATRIMOINE	-	Modéré	<u>Phase travaux :</u> Les travaux préparatoires puis d'installation des ombrières photovoltaïques seront de courte durée et peu visibles du fait des engins utilisés. <u>Phase exploitation :</u> Le site du projet est visible depuis les chemins le longeant à l'ouest et au sud. Ces chemins sont toutefois très peu empruntés. Le site est également visible depuis certains points au niveau de la rue des Bouleaux de Sarnois, notamment depuis un point où les bâtiments de Sarnois ne jouent plus un rôle d'écran et depuis la fin de la rue.	ME-5 : Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et sites sensibles MR-9 : Plantations de haies et conservation des haies existantes visant à conserver les espèces de faune et de flore MR-11 : Adaptations des choix d'aménagement les caractéristiques du projet	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN	Droits des sols et urbanisme	Négligeable	La commune de Sarnois est concernée par une Carte Communale approuvée le 14 février 2008. Le site du projet est concerné par le secteur N où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. Il faut néanmoins noter que la Communauté de Commune de Picardie Verte (CCPV) (dont fait partie Sarnois) est en cours d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) dont la fin de procédure est prévue pour fin 2025. Le projet sera pris en compte dans le cadre de l'élaboration de ce PLUi. De plus, la commune de Sarnois a délivré à la société UNITE un certificat d'urbanisme en date du 02/09/2025 pour la réalisation d'une opération d'aménagement au droit des terrains projetés.	/	Nul
	Contexte socio-économique	Négligeable	<u>Phase travaux :</u> Aucune entreprise n'est présente à proximité du site de projet. Le chantier n'est donc pas susceptible de perturber des activités économiques locales. La phase de construction pourra cependant solliciter des entreprises locales et participer à l'activité économique locale (hôtels, restaurants, etc...) lors des interventions sur le terrain des différents acteurs.	/	Positif
			<u>Phase exploitation :</u> Selon la loi de finance actuellement en vigueur, comme toute installation industrielle, une centrale photovoltaïque est imposable à plusieurs titres. L'exploitant de la centrale photovoltaïque devra donc s'acquitter de taxes qui seront reversées aux collectivités	/	Positif

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Population et voisinage	Fort	<u>Phase travaux :</u> Durant le chantier, le site sera occupé par des installations et des engins de chantier. Cette occupation des sols aura des incidences potentielles sur la pollution des sols et de l'air, les paysages, le trafic routier et les nuisances sonores qui sont précisées dans les différents chapitres du rapport.	/	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> Les populations habitant le plus proche du site ne subiront aucune nuisance en période d'exploitation. La centrale pourra être visible. La question des impacts visuels est abordée dans la partie « Analyse des impacts du projet sur le paysage », au sein de laquelle les différentes perceptions depuis les habitations alentour sont détaillées et analysées.	/	Négligeable (sans prise en compte des impacts visuels)
	Déplacements et circulation	Faible	<u>Phase travaux :</u> La phase chantier va engendrer la circulation de camions et d'engins de chantier. L'accès au sein du site se fera via les pistes et chemins d'exploitations. Une période de pic aura lieu lors de l'acheminement des modules et structures sur site, durant environ 2 mois. Pour cela les trafics seront de l'ordre de : • 10 à 15 camions de 35 à 44t pour l'acheminement des modules ; • 5 à 7 camions de 35 à 44t pour l'acheminement des structures acier ; • 1 camion de 50t par local technique (PTR, PDL et local maintenance). En dehors de cette période, le trafic sera plus réduit. Le réseau routier est apte à supporter ce type de circulation, en quantité (trafic induit faible) et en qualité (convois spéciaux, poids lourds). Ponctuellement, ces livraisons provoqueront des ralentissements, mais ne perturberont pas la circulation de façon prolongée.	/	Faible

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
			<u>Phase exploitation :</u> En phase exploitation, la centrale photovoltaïque ne demande aucun personnel sur place et n'accueille pas de public. Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles venir sur site pour effectuer la maintenance du parc solaire (2 fois par an en moyenne).	/	Négligeable
CADRE DE VIE ET SANTE	Qualité de l'air et émissions de GES	Faible	<u>Phase travaux :</u> Les activités des chantiers émettent des polluants dans l'air, notamment des poussières, des particules fines et des composés organiques volatils non méthaniques. C'est surtout la présence des engins de chantier qui générera, à son échelle, la production de gaz à effet de serre et de polluants directs pour les personnes présentes (oxydes d'azote, particules, ...). La temporalité réduite du chantier limitera néanmoins ces nuisances et le matériel utilisé respectera les normes d'émissions de gaz d'échappement en vigueur. L'envol de particules lors des déplacements de terre sera limité du fait des quantités de terre manipulée relativement limitées (pas de grands travaux de terrassement, tranchées ou puits). La nature des sols et la proximité avec des habitations imposent cependant une faible incidence.	/	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> La phase d'exploitation n'est pas sujette à ce type d'incidence. Seuls quelques véhicules légers sont susceptibles venir sur site pour effectuer la maintenance du parc solaire. De manière indirecte, la production d'électricité induite par le projet de parc agrivoltaïque permettra d'éviter des émissions de CO ₂ .	/	Positif

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Environnement sonore	Faible	<u>Phase travaux :</u> Les nuisances sonores seront essentiellement générées par : - La circulation des engins ; - La livraison du matériel et son déchargement ; - La pose des structures ; - L'installation des tables.	/	Faible
			<u>Phase exploitation :</u> La plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n'émettent pas de bruit (panneaux structures, fondations, câbles électriques...). Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs.	/	Négligeable
	Environnement lumineux	Faible	Le projet n'est pas sujet à ce type d'incidence.	/	Nul
	Odeurs et gestion des déchets	Faible	En phase travaux, différentes bennes seront entreposées sur le site, permettant la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées, pour les gravats, les déchets verts, les métaux et les déchets ultimes. Aucun déchet dangereux ne sera généré lors du chantier. L'existence de filières de recyclage adaptées permettra par ailleurs de s'assurer du faible impact du démantèlement.	/	Négligeable
			Les déblais générés lors de la création de l'assise des postes sont réutilisés pour le remblai autour des postes. Aucune terre ne sera donc évacuée. En phase de chantier et d'exploitation, l'émission d'odeurs pouvant constituer une gêne pour le voisinage repose seulement sur une éventuelle gestion défaillante des déchets. Étant donné le faible volume de déchets, l'incidence brute du projet concernant les odeurs peut donc être qualifiée de négligeable.		
	Effets d'optiques	Nul	Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine de certains effets optiques (miroitements, reflets, polarisation de la lumière)	/	Négligeable

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures ERC	Impact résiduel
	Chaleur et radiation	Négligeable	Le risque incendie peut résider dans la possibilité qu'un dysfonctionnement électrique ou électronique occasionne un départ de feu dans les postes de conversion susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel et éventuellement sur le milieu humain. Toutefois l'occurrence de ce genre d'incidents est très faible, rendant ce type d'évènement peu probable.	MR12 : Mise en place d'une citerne d'eau à l'entrée du site	Faible

10. Méthodologie de réalisation de l'étude



ANNEXE

Annexe I : Diagnostic écologique réalisé par la société NaturAgora

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>