



SNCF Renouvelables

# **PROJET PHOTOVOLTAIQUE Marigny-en-Orxois (02)**

NOTICE ENVIRONNEMENTALE

INDICE 01

Juin 2026





INFORMATIONS GÉNÉRALES

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Maîtrise d'ouvrage | SNCF Renouvelables      |
| Contact MOA        |                         |
| Projet             | PROJET PHOTOVOLTAIQUE   |
| Document           | NOTICE ENVIRONNEMENTALE |
| Indice             | INDICE 01               |
| Date               | Juin 2026               |
| Marché             |                         |
| N° d'affaire       | SQEN 2185               |
| Affaire suivie par | VERRONNEAU Juliette     |

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

| Indice | Date     | Modification         | Rédaction | Vérification |
|--------|----------|----------------------|-----------|--------------|
| 00     | 03/06/26 | Création de document | MTI       | JVR          |



TABLE DES MATIERES

|                                                                                                  |    |                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Contexte réglementaire.....                                                                   | 5  | 3.8.1. Ressources énergétiques.....                                | 14 |
| 2. Présentation du projet.....                                                                   | 5  | 3.8.2. Stratégie .....                                             | 14 |
| 2.1. Contexte de l'opération.....                                                                | 5  | 3.9. Cadre de vie et santé.....                                    | 15 |
| 2.2. Localisation du projet .....                                                                | 5  | 3.9.1. Qualité de l'air .....                                      | 15 |
| 3. Enjeux environnementaux et principales incidences environnementales .....                     | 7  | 3.9.2. Ambiance sonore .....                                       | 15 |
| 3.1. Thématique 1 - Milieu physique .....                                                        | 7  | 3.9.3. Sites/sols pollués.....                                     | 16 |
| 3.1.1. Climat .....                                                                              | 7  | 3.10. Thématique 4 - Paysage et patrimoine .....                   | 17 |
| 3.1.2. Changement climatique.....                                                                | 8  | 3.10.1. Paysage .....                                              | 17 |
| 3.2. Topographie .....                                                                           | 9  | 3.10.2. Patrimoine.....                                            | 17 |
| 3.3. Géologie .....                                                                              | 9  | 3.11. Synthèse des enjeux.....                                     | 18 |
| 3.4. Hydrologie.....                                                                             | 10 | 3.11.1. Thématique 1- Milieu Physique.....                         | 18 |
| 3.4.1. Contexte réglementaire.....                                                               | 10 | 3.11.2. Thématique 2 – Milieu Naturel .....                        | 18 |
| 3.4.1.1. Le schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SDAGE Seine – Normandie..... | 10 | 3.11.3. Thématique 3 – Milieu Humain .....                         | 19 |
| 3.4.1.1. Le schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SAGE .....                             | 10 | 3.11.4. Thématique 4 – Paysage et Patrimoine .....                 | 19 |
| 3.4.1.2. Usages de la ressource en eau .....                                                     | 10 | 4. Mesures ERC.....                                                | 20 |
| 3.4.2. Eaux souterraines .....                                                                   | 10 | 4.1. Mesures d'évitement.....                                      | 20 |
| 3.4.3. Eaux superficielles.....                                                                  | 10 | 4.2. Mesures de réduction.....                                     | 22 |
| 3.5. Risques naturels .....                                                                      | 11 | 5. Prise en compte des effets cumulés avec les projets connus..... | 28 |
| 3.5.1. Feu de forêt .....                                                                        | 11 | 6. Conclusion .....                                                | 28 |
| 3.5.2. Risque sismique .....                                                                     | 11 |                                                                    |    |
| 3.5.3. Inondations.....                                                                          | 11 |                                                                    |    |
| 3.5.4. Mouvements de terrain .....                                                               | 11 |                                                                    |    |
| 3.6. Thématique 2 - Milieu naturel.....                                                          | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.1. Zonages écologiques.....                                                                  | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.2. Continuités écologiques.....                                                              | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.3. Flore et Habitats.....                                                                    | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4. Faune .....                                                                               | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4.1. Avifaune : .....                                                                        | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4.2. Herpetofaune .....                                                                      | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4.3. Entomofaune .....                                                                       | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4.4. Mammifères terrestres.....                                                              | 12 |                                                                    |    |
| 3.6.4.5. Chiroptères .....                                                                       | 13 |                                                                    |    |
| 3.7. Thématique 3 - Milieu humain .....                                                          | 13 |                                                                    |    |
| 3.7.1. Occupation du sol .....                                                                   | 13 |                                                                    |    |
| 3.7.2. Contexte socio-économique et urbain .....                                                 | 13 |                                                                    |    |
| 3.7.3. Réseaux de circulation.....                                                               | 13 |                                                                    |    |
| 3.7.4. Vestiges archéologiques .....                                                             | 13 |                                                                    |    |
| 3.7.5. Risques technologiques.....                                                               | 13 |                                                                    |    |
| 3.8. Energie .....                                                                               | 14 |                                                                    |    |

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Projet..... 5

Figure 2 : Aire d'étude..... 6

Figure 3 : Températures à Nogentel (source : Infoclimat)..... 7

Figure 4 : Ensoleillement et DJU à Nogentel (source : Infoclimat)..... 7

Figure 5 : Précipitations à Nogentel (source : Infoclimat) ..... 7

Figure 6 : Température moyenne par saison (source : Climadia) ..... 8

Figure 7 : Cumul de précipitations par saison en mm (source : Climadiag)..... 8

Figure 8 : Potentiel de puissance « brute » pour le photovoltaïque en toiture Par secteur..... 14

Figure 9 : Consommations d'énergie (trajectoire visée)..... 14

Figure 10 - Évolution des polluants mesurés entre 2014 et 2023 (concentrations)..... 15

Figure 11 - Quantité de particules PM10 rejetés en 2021..... 15

Figure 12 : Carte stratégique du bruit (source : DDT 02 (Direction Départementale des Territoires de l'Aisne)..... 16

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Orientation et enjeux du SDAGE 2022-2027 ..... 10

Tableau 2 - État chimique / quantitatif et objectifs associés des eaux souterraines ..... 10

Tableau 3 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5 km autour du projet..... 12

Tableau 4 : Polluants enregistrées de novembre 2023 à octobre 2024 à Neuilly-Saint-Font ..... 15

Tableau 5 - Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières et lignes à grande vitesse..... 16

Tableau 6 - Niveaux sonores pour les lignes ferroviaires conventionnelles..... 16

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes a modifié la liste des projets soumis à étude d'impact. L'article L122-1 du Code de l'environnement définit le champ d'application de l'étude d'impact comme :

« Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire ».

Une liste de catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale a été établie dans le tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

Les catégories de projets visés à l'article R. 122-2 peuvent relever, en fonction de seuils et de critères, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas.

Le projet photovoltaïque de Marigny est concerné par la rubrique suivante :

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

Le projet photovoltaïque de Marigny consiste à installer un parc de puissance inférieure à 1MWc. Le projet est donc soumis à demande d'examen au cas par cas.

Le formulaire cerfa n° 14734 dans sa version 4 (14734\*04) a ainsi été complété.

Le présent document correspond à l'annexe « Notice environnementale » dudit Cerfa et vise à définir les principales mesures ERC que le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre pour définir un projet de moindre impact environnemental.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. Contexte de l'opération

SNCF Renouvelables a pour objectif de couvrir 15 à 20 % des besoins actuels du groupe en électricité et livrer d'ici 2030 une première tranche de panneaux photovoltaïques de 1 000 ha, permettant une capacité de 1 000 MWc d'électricité. Un important travail de structuration est mené pour y parvenir. Fin 2024, plus de 94 sites répartis sur 633 ha avaient déjà été étudiés à travers le pays. 21 d'entre eux ont été validés et 41 nouvelles études de faisabilité sont en cours. À terme, un système d'information géographique développé permettra d'enrichir une cartographie précise du foncier disponible. Les premières centrales sont attendues à partir de 2028. Ces projets sont menés en étroite collaboration avec les collectivités locales et les acteurs du secteur énergétique.

SNCF Renouvelables a signé en 2024 le Pacte solaire mis en place par l'État pour encourager le développement d'une filière photovoltaïque nationale.

Dans ce cadre, SNCF Renouvelables prévoit la réalisation d'une centrale photovoltaïque à Marigny-en-Orxois, dont les spécifications techniques sont détaillées ci-dessous :

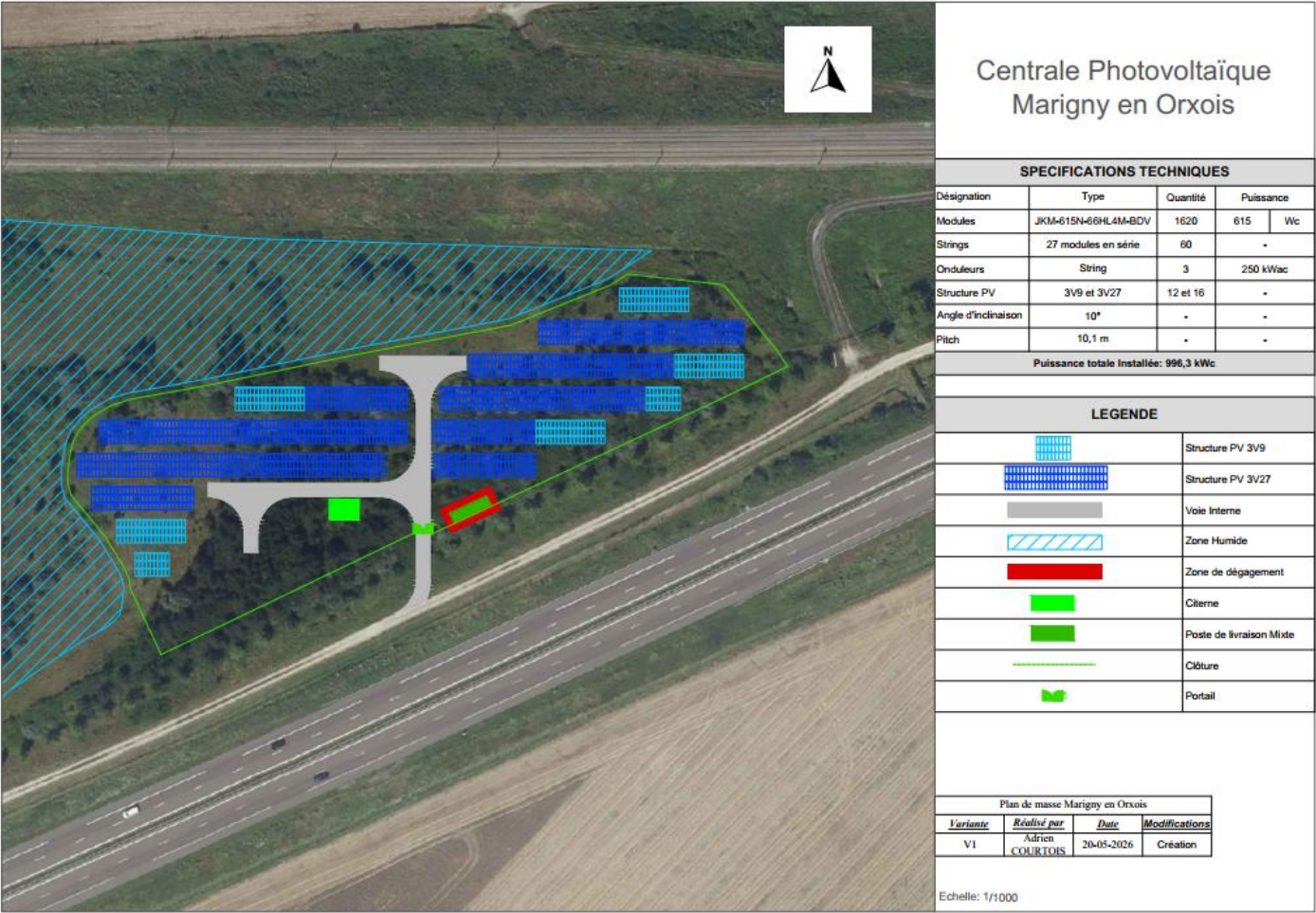


Figure 1 : Projet

2.2. Localisation du projet

La zone d'étude concerne l'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Marigny-en-Orxois (Aisne, Hauts-de-France), située au sud du département et intégrée à la Communauté de communes du canton de Charly-sur-Marne. L'emprise du projet s'inscrit dans un délaissé ferroviaire situé entre la LGV Est (Paris–Strasbourg) et l'autoroute A4, ce qui confère au site une configuration particulière. La proximité de l'autoroute A4 offre une bonne accessibilité au site, tout en soulevant d'éventuels enjeux de covisibilité.



- Aire d'étude

  - Aire d'étude immédiate
  - Zone tampon de 3km
- Tronçons de route

  - Autoroutes
  - Routes principales
  - Routes secondaires
  - Routes locales
- Tronçons de voie ferrée

  - Bâtiments
  - Communes
  - Surfaces hydrographiques

Figure 2 : Aire d'étude

### 3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET PRINCIPALES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

#### 3.1. Thématique 1 - Milieu physique

##### 3.1.1. Climat

L'Aisne est un territoire au climat océanique altéré, c'est une zone de transition entre les climats océanique et semi-continental. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer. Le climat de l'Aisne est humide et frais, aux vents d'Ouest dominants, à forte nébulosité, au régime pluvieux régulier.

La station météorologique la plus proche de la zone d'étude est celle de Nogentel. Les données climatologiques étudiées se font sur la période 2013-2025.

##### Températures

Au niveau de la zone d'étude, la température moyenne annuelle est de 12,7°C. La température moyenne la plus basse est de 5,2°C en janvier et la température moyenne la plus haute est de 20,8°C, juillet et août étant les mois les plus chaud. Globalement, au niveau de la zone d'étude, les températures sont douces.

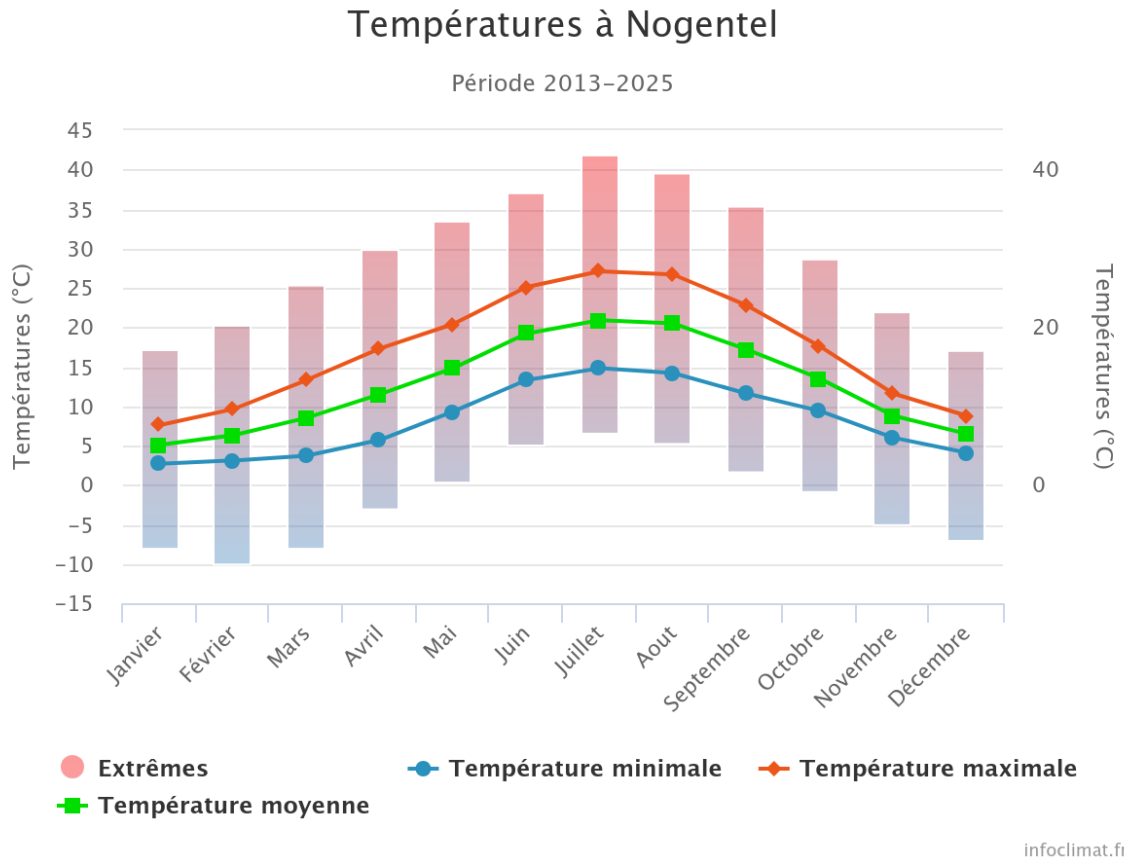


Figure 3 : Températures à Nogentel (source : Infoclimat)

##### Ensoleillement

La zone bénéficie d'un ensoleillement annuel de 980,1 heures, soit une moyenne de 82 heures par mois. Le mois le plus ensoleillé est celui de juin (187,4 heures), le moins ensoleillé est celui de décembre (12,5 heures).

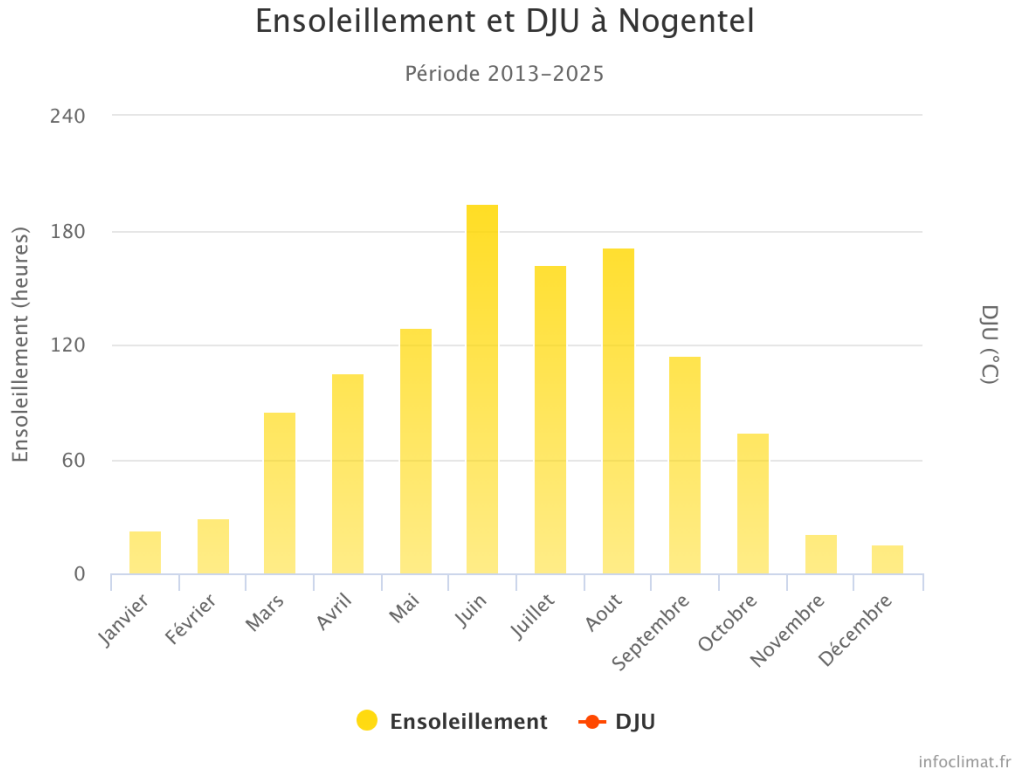


Figure 4 : Ensoleillement et DJU à Nogentel (source : Infoclimat)

##### Précipitations

Au niveau de la zone d'étude, les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 859,2mm. Le mois le plus pluvieux est le mois de décembre avec 95,6mm. Le mois le moins pluvieux est le mois d'avril avec 46,2mm de pluie.

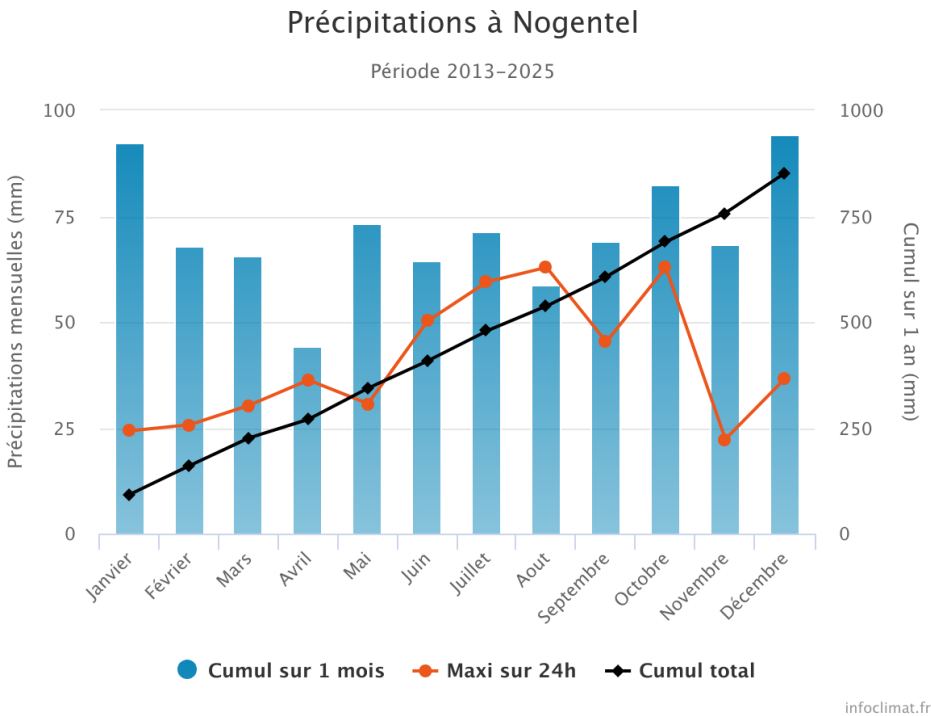


Figure 5 : Précipitations à Nogentel (source : Infoclimat)

### 3.1.2. Changement climatique

#### Définition

Le changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné au cours du temps. La définition actuelle implique que certaines formes de pollution de l'air, résultant principalement de l'activité humaine, menacent de modifier sensiblement le climat, contribuant à un réchauffement global. L'émission de gaz à effet de serre, la surconsommation des ressources planétaires et la réduction des puits naturels de captage du CO<sub>2</sub> comme les forêts accentuent les changements climatiques.

#### Conséquences

Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les changements climatiques peuvent entraîner entre autres :

- L'élévation du niveau des mers et des océans ;
- L'accentuation et l'augmentation des sécheresses, inondations, tempêtes... ;
- La réduction de la biodiversité et principalement des espèces des milieux humides...

En ce qui concerne la France, les simulations réalisées par les experts de Météo France suggèrent que le changement climatique pourrait :

- Réduire le caractère tempéré du climat avec un réchauffement moyen de l'ordre de 2°C ;
- Modifier le régime des précipitations : augmentation de 20 % en hiver et diminution de 15 % en été ;
- Entraîner la disparition de 30 à 50 % de la masse des glaciers alpins au cours des cent prochaines années ;
- Réduire sensiblement l'épaisseur du manteau neigeux dans les Alpes et les Pyrénées ;
- Affaiblir le courant océanique Gulf Stream avec comme conséquence un refroidissement général de l'Europe et à terme des températures moyennes en France proches de celles de la dernière glaciation.

#### Trajectoire de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) et données Climadiag

La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), mise en place par le ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, en est le fil conducteur : la France doit être en mesure de s'adapter à un réchauffement, par rapport à l'ère pré-industrielle, de +2.0°C d'ici 2030, de +2.7°C d'ici 2050 et de +4.0°C d'ici la fin du siècle.

Pour chacun de ces trois niveaux de réchauffement et donc pour chacun des trois horizons temporels correspondants, « Climadiag Commune » propose une synthèse des informations indispensables à l'adaptation via une liste d'indicateurs climatiques ciblés pour Escardes.

Les données Climadiag apportent une vision prospective basée sur les projections régionales (DRIAS2020-EXPLORE2) pour la commune de Marigny En Orxois (02810). Sous un scénario de réchauffement de +2,7 °C d'ici 2050, les indicateurs montrent :

#### Température moyenne par saison

Hiver : passage de 3,1 °C (période de référence) à environ 4,9–5,6 °C.

Printemps : augmentation de 9,6 °C à environ 11,0–11,7 °C.

Été : passage de 17,9 °C à environ 19,9–20,3 °C.

Automne : progression de 10,4 °C à environ 12,7–13,0 °C.

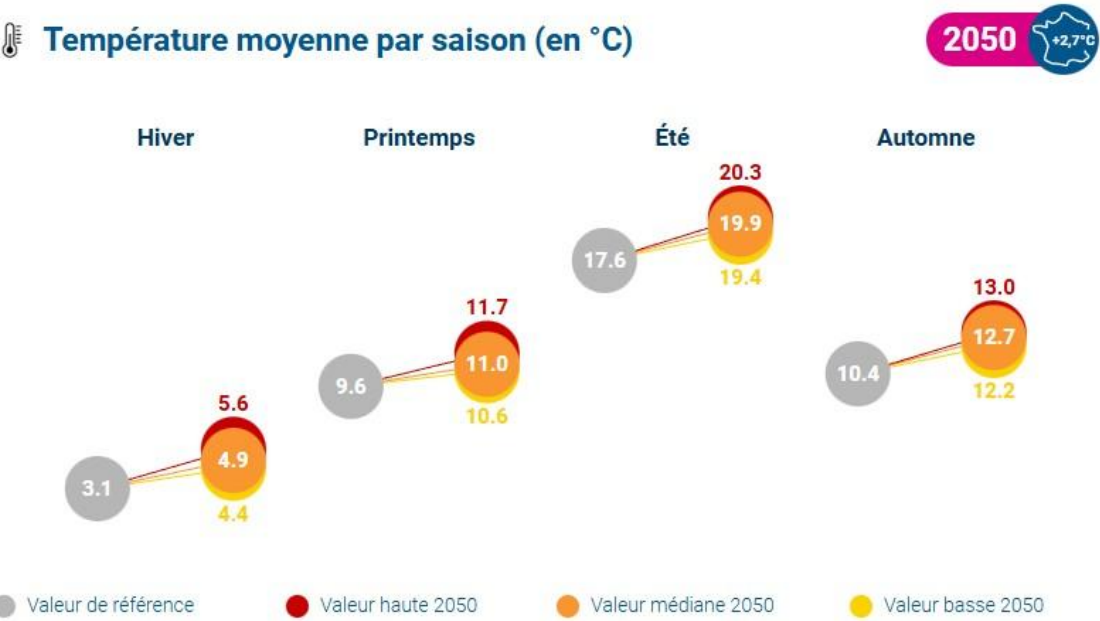


Figure 6 : Température moyenne par saison (source : Climadiag)

#### Précipitations et jours pluvieux

Les cumuls annuels restent globalement stables, mais on note une redistribution saisonnière : une baisse modérée en été et une hausse en hiver. Le nombre de jours avec précipitations ainsi que les jours présentant des précipitations intenses évoluent, augmentant potentiellement le risque de ruissellement et d'inondation.

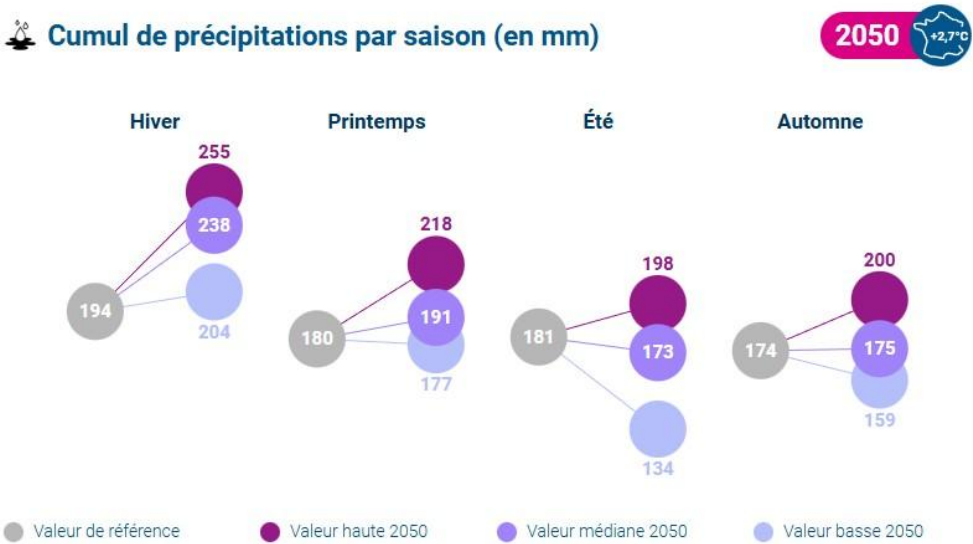


Figure 7 : Cumul de précipitations par saison en mm (source : Climadiag)

#### Climat : Enjeu faible

Le climat de Marigny-en-Orxois va se réchauffer dans les prochaines décennies, avec moins de jours de gel, des étés plus secs et des hivers plus humides. Malgré ces évolutions, les conditions actuelles restent favorables aux énergies renouvelables, notamment grâce à un bon niveau d'ensoleillement. Dans ce contexte, des centrales photovoltaïques au sol constituent un moyen pertinent d'adaptation et d'atténuation du changement climatique, en produisant une énergie locale décarbonée et en renforçant la résilience du territoire.

## 3.2. Topographie

Le terrain adopte une pente douce mais constante, s'échelonnant progressivement de 181 m à 188 m, ce qui traduit une montée régulière vers l'est.

### Topographie : Enjeu faible

**La partie nord de l'aire d'étude immédiate, caractérisée par des talus plus marqués et une topographie plus accentuée, est volontairement évitée dans l'implantation du projet. La voie ferrée constitue par ailleurs un axe structurant influençant localement la morphologie du site.**

Ainsi, le projet privilégie les secteurs présentant une topographie plus favorable, limitant les contraintes techniques liées au relief. Une adaptation des aménagements reste néanmoins nécessaire afin d'optimiser l'implantation des rangées, de maîtriser le ruissellement et de garantir un bon rendement énergétique.

## 3.3. Géologie

On retrouve différentes couches géologiques sur la zone d'étude :

**Limons des plateaux :** Les limons de plateaux sont formés de matériaux fins, argileux et siliceux, sauf à la base où ils contiennent de petits débris soit de la roche sous-jacente soit de roches actuellement érodées (débris de meulières). Développés sur les plateaux où ils peuvent atteindre une épaisseur de 6 m et peut-être plus.

**Marnes supragypseuses :** On distingue les marnes blanches de Pantin (5 à 6 m) constituées de marnes calcaires blanchâtres à silex, souvent grumeleuses, avec un ou plusieurs bancs de calcaire compact jaunâtre, passant souvent au silex meulier ou à la meulière compacte, très fossilifère.

### Géologie : Enjeu faible

**Différentes couches géologiques sont présentes sur la zone d'étude. Le contexte géologique de la zone d'étude ne constitue pas une contrainte pour le projet.**

### 3.4. Hydrologie

#### 3.4.1. Contexte réglementaire

##### 3.4.1.1. Le schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SDAGE Seine – Normandie

Le projet se situe dans le périmètre du **SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du « Bassin Seine – Normandie »**. Il constitue le cadre de référence de la gestion de l'eau et définit les orientations d'une politique intégrée de l'eau.

Ce document représente le plan de gestion des eaux du district hydrographique ; à ce titre, et en accord avec la Directive-cadre sur l'Eau (DCE), il fixe des objectifs environnementaux à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin (cours d'eau, plans d'eaux, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition).

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027, il a été adopté le 23 mars 2022.

Tableau 1 : Orientation et enjeux du SDAGE 2022-2027

| Orientations fondamentales | Préceptes du SDAGE                                                                                                      | Enjeux                                                                              |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| OF 2                       | Réduire les pollutions diffuses                                                                                         | Réduire les pollutions et préserver la santé                                        |
| OF 3                       | Réduire les pressions ponctuelles                                                                                       |                                                                                     |
| OF 1                       | Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée             | Faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau |
| OF 4                       | Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques | Anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses      |
| Les 4 OF                   |                                                                                                                         | Renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin                               |

Le SDAGE est opposable à l'administration et les documents d'aménagement du territoire (POS, PLU, Cartes Communales, SCOT) doivent y être compatibles, ainsi que les Schémas Départementaux de Carrières et les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SDAGE 2022 fixe désormais de nouveaux objectifs pour les masses d'eau superficielle et souterraine.

##### 3.4.1.1. Le schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SAGE

Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eau) sont des déclinaisons des SDAGE à une échelle plus locale, tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimités selon des critères naturels, ils peuvent concerner un bassin, un versant hydrographique ou une masse d'eau en particulier. Ils sont définis par les SDAGE comme étant nécessaires pour respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés par la DCE.

**L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par un SAGE.**

##### 3.4.1.2. Usages de la ressource en eau

**L'aire d'étude immédiate ne contient aucun point de forage.**

#### 3.4.2. Eaux souterraines

##### Sources : BRGM ; SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Un aquifère est une couche de roches perméables comportant une zone saturée en eau, suffisamment conductrice d'eau souterraine pour permettre l'écoulement significatif d'une nappe souterraine et le captage de quantité d'eau appréciable.

Les nappes contenues dans les aquifères peuvent être « libres » ou « captives » :

- Lorsque la surface de la nappe d'eau souterraine fluctue librement jusqu'à la surface, cette nappe a un régime libre. Il s'agit de nappes généralement vulnérables car elles sont peu protégées par les formations superficielles et sont donc sensibles aux pollutions ;
- Lorsque la nappe est surmontée d'une couche imperméable, elle circule sous pression : elle a un régime dit captif. Il s'agit de nappes généralement peu vulnérables.

L'Aisne est un département majoritairement sédimentaire constitué de couches perméables qui constituent autant de réservoirs aquifères.

L'aire d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine captive de l'Albien-Néocomien (FRHG218) et par la masse d'eau souterraine affleurante : Éocène du bassin versant de l'Ourcq (FRHG105).

Le tableau ci-après présente respectivement les objectifs d'états définis dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027 pour la masse d'eau souterraine concernée.

Tableau 2 - État chimique / quantitatif et objectifs associés des eaux souterraines

| Masses d'eau                                         | État chimique 2022 | Objectif d'état chimique 2027        | État quantitatif 2019 | Objectif d'état quantitatif 2027 |
|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>Éocène du bassin versant de l'Ourcq (FRHG105)</b> | État médiocre      | Atteinte du bon état au-delà de 2027 | Bon état              | Bon état en 2027                 |

#### 3.4.3. Eaux superficielles

L'aire d'étude fait partie du bassin versant de l'Ourcq aval.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun cours d'eau.

##### Hydrologie : Enjeu moyen

**L'aire d'étude immédiate se situe sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie. Le projet devra respecter les orientations et dispositions qui lui sont applicables.**

**L'aire d'étude immédiate est principalement concernée par la masse d'eau souterraine Éocène du bassin versant de l'Ourcq (FRHG105) qui se trouve en bon état quantitatif (2019) mais dans un état qualitatif médiocre (2022).**

**L'aire d'étude immédiate fait partie du bassin versant de l'Ourcq aval.**

**L'aire d'étude immédiate ne contient aucun point de forage.**

### 3.5. Risques naturels

D'après le site de renseignement [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr), les risques et aléas suivants sont présents sur l'aire d'études immédiate :

| Risque étudié                  | Niveau d'aléa au droit de l'aire d'étude immédiate |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Feu de forêt                   | Aléa nul                                           |
| Risque sismique                | Aléa très faible                                   |
| Risque de remontée de nappe    | Aléa moyen à fort                                  |
| Retrait-gonflement des argiles | Aléa fort                                          |

#### 3.5.1. Feu de forêt

La France métropolitaine connaît des sécheresses de plus en plus fréquentes et sévères, qui commencent plus tôt dans l'année et durent plus longtemps. Les canicules sont de plus en plus précoces et intenses. De nouvelles régions sont touchées : historiquement, la moitié sud du pays était la plus touchée par les feux de végétation. Avec le dérèglement climatique, le risque concerne de nouvelles zones comme le nord-ouest de la France (Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Bretagne, Île-de-France). La période à risque est étendue : elle débute dès les premiers jours du printemps et se prolonge en automne, à la faveur d'épisodes de canicule tardifs.

La probabilité d'un incendie dépend de l'importance des surfaces boisées du territoire communal. La commune de Marigny-en-Orxois possède un taux de boisement de **34.7 %**. Compte tenu de son taux de boisement et son emplacement géographique, la commune de Marigny-en-Orxois a une sensibilité à l'incendie faible (Pas de mentions dans la DDRM 02).

À la date de rédaction du présent dossier, la commune ne dispose pas de PPR relatif au feu de forêt.

#### Feu de forêt : Enjeu nul

L'aire d'étude immédiate n'est pas exposée au risque feu de forêt.

#### 3.5.2. Risque sismique

La France dispose d'un zonage sismique qui divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune de Marigny en Orxois est située dans la zone 1.

#### Risque sismique : Enjeu très faible

L'aire d'étude immédiate est située dans la zone 1 de sismicité très faible.

#### 3.5.3. Inondations

Une inondation par remontée de nappe se produit lorsque la nappe phréatique (le réservoir d'eau souterrain) sature le sol et remonte à la surface, souvent après des pluies prolongées ou des crues.  
L'aire d'étude immédiate est soumise à un risque moyen de remontée de nappes.

La commune a fait l'objet de 3 arrêtés de reconnaissance de l'État de catastrophe naturelle pour cause d'inondation et coulées de boue en décembre 1999, mai 2015 et juin 2021.  
À la date de rédaction du présent dossier, la commune ne s'inscrit pas dans un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

#### Inondation : Enjeu moyen

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

#### 3.5.4. Mouvements de terrain

Les phénomènes de retrait-gonflement des argiles sont liés aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Sous une habitation, le sol est protégé de l'évapotranspiration, et sa teneur en eau varie peu dans l'année. De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades.

Le phénomène se manifeste par des tassements différentiels provoquant des dommages dans les constructions si les fondations et la structure ne sont pas assez rigides. Ces dommages peuvent prendre plusieurs formes : fissurations en façade, décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), distorsion des portes et fenêtres, dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, rupture de canalisations enterrées.

Sur la commune de Marigny en Orxois, le risque de retrait gonflement des argiles est fort.

#### Mouvements de terrain : Enjeu fort

L'aire d'étude immédiate est concernée par un aléa fort de retrait gonflement des argiles. Toutefois, cet aléa est peu impactant pour les projets de centrales photovoltaïques au sol.

3.6. Thématique 2 - Milieu naturel

3.6.1. Zonages écologiques

Le tableau ci-après présente une synthèse des zonages d’inventaire et de protection du patrimoine naturel au droit et à proximité de la zone d’étude (rayon élargi de 5 km par rapport au projet).

Tableau 3 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5 km autour du projet

| Type de zonage                           | Numéro d'identification | Nom                                                                                | Surface totale (en ha) | Distance de la zone d'étude (en km) | Numéro correspondant sur la carte |
|------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Zonages d'inventaire (5 km)              |                         |                                                                                    |                        |                                     |                                   |
| ZNIEFF<br>Type I                         | 220013583               | BOIS DE TRIQUENIQUE                                                                | 156,41                 | 1,6                                 | 1                                 |
|                                          | 220013564               | BOIS DE VAURICHART ET DE MARIGNY-ENORXOIS                                          | 499,12                 | 2,6                                 | 2                                 |
|                                          | 220030029               | COTEAUX ET MARAIS DE LA VALLEE DU CLIGNON DE BUSSIARES A LICY                      | 143,71                 | 4,1                                 | 3                                 |
|                                          | 220120013               | BOIS DE BELLEAU                                                                    | 185,25                 | 2,9                                 | 4                                 |
|                                          | 220013595               | BOIS ET PELOUSES DE BOURESCHES, DU MONT CHEVRET ET BOIS DES MEULES                 | 356,91                 | 4,6                                 | 5                                 |
|                                          | 220030044               | PELOUSES ET LISIÈRES FORESTIÈRES CALCICOLES DE LA LOUVIÈRE À VILLIERS SAINT- DENIS | 23,24                  | 4,1                                 | 6                                 |
|                                          | 220013584               | BOIS DE VILLIERS                                                                   | 299,90                 | 3,1                                 | 7                                 |
| Zonage de protection NATURA 2000 (20 km) |                         |                                                                                    |                        |                                     |                                   |
| ZPS                                      | FR1112003               | BOUCLES DE LA MARNE                                                                | 2638,08                | 6,7                                 | 8                                 |
| SIC                                      | FR1102006               | BOIS DES RESERVES, DES USAGES ET DE MONTGE                                         | 862,90                 | 6,5                                 | 9                                 |
|                                          | FR2200401               | DOMAINE DE VERDILLY                                                                | 594,79                 | 12,8                                | 10                                |
|                                          | FR1100814               | LE PETIT MORIN DE VERDELOT A SAINTCYR- SUR-MORIN                                   | 3589,49                | 14,5                                | 11                                |

Zonages écologiques : Enjeu nul

La zone du projet n’est pas concernée par des zonages écologiques.

3.6.2. Continuités écologiques

L'article 10 de la loi Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire. Il se substitue aux schémas régionaux, SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD. Dans la région des Hauts-de-France, le SRADDET a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020. La carte suivante localise le site d’étude par rapport aux différentes entités du SRADDET.

Continuités écologiques : Enjeu nul

La zone du projet n’est pas en contact direct avec des éléments de la trame Verte et Bleue du SRADDET.

3.6.3. Flore et Habitats

Flore et Habitat : Enjeu faible

Le site présente une diversité très faible d’espèces et d’habitats, ces derniers étant, en large majorité des habitats anthropisés et sans gestion apparente. La présence d’une autoroute à proximité directe peut aussi entraîner la propagation d’espèces exotiques envahissantes, accentuer la pollution tandis que l’absence de gestion sur le site réduit petit à petit la diversité par fermeture des milieux ouverts. Les potentialités des habitats sur le site sont pressenties comme faibles pour l’ensemble du site.

3.6.4. Faune

3.6.4.1. Avifaune :

Le site représente une biodiversité avifaunistique relativement faible avec seulement quatre espèces à enjeux inventoriées et présentes de manière certaine sur le site : la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) et l’Accenteur mouchet (*Prunella modularis*). Par sa structure buissonnante, le site pourrait être une zone de reproduction intéressante pour d’autres espèces potentielles à enjeux.

3.6.4.2. Herpetofaune

Le site n’est pas favorable aux amphibiens. Il pourrait héberger certaines espèces de reptiles comme le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*). Bien que ces espèces à enjeux revêtent un enjeu assez fort, la nature du projet ne devrait pas mettre en cause leur présence sur le site si une renaturation du sol et un mode de gestion adapté sont adoptés

3.6.4.3. Entomofaune

Lépidoptères :

Les relevés n’ont pas permis d’inventorier d’espèces à enjeux. Cependant une espèce de papillon à enjeu moyen lié aux arbustes du genre *Prunus* sp. Présents sur le site pourrait être présent.

Odonates :

Le site n’est pas favorable aux odonates.

Orthoptères :

Le site ne semble pas favorable aux orthoptères ayant d’enjeu particulier.

3.6.4.4. Mammifères terrestres

La lisière du site est une voie de transit du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*). Il pourrait également convenir au Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), non inventorié. Les enjeux sont donc faibles à moyens

#### 3.6.4.5. Chiroptères

Le site ne comprend pas de gîtes potentiels à chiroptères. La lisière de la zone buissonnante pourrait être une zone de chasse. Le projet en lui-même ne remet pas en cause les populations de chiroptères potentiellement présents

### 3.7. Thématique 3 - Milieu humain

#### 3.7.1. Occupation du sol

Occupations et usages des sols : Enjeu faible

Dans l'ensemble, aucun enjeu majeur ne s'oppose à l'implantation, à condition de respecter les prescriptions visuelles et écologiques locales.

#### 3.7.2. Contexte socio-économique et urbain

Contexte socio-économique et urbain : Enjeu faible

La commune de Marigny en Orxois comptait 527 habitants en 2022, pour une densité de  $\approx 33,9$  hab/km<sup>2</sup> sur ses 15,56 km<sup>2</sup>. Un territoire caractérisé par un faible renouvellement générationnel.

La commune de Marigny en Orxois comptait 12 établissements actifs en 2023. Selon l'analyse des photographies aériennes anciennes du site, et la consultation du registre parcellaire graphique sur plusieurs échelles de temps, le terrain n'a pas été utilisé à des fins agricoles.

#### 3.7.3. Réseaux de circulation

Réseaux de circulation : Enjeu faible

Le site de Marigny-en-Orxois est desservi par un réseau structurant composé de l'autoroute A4, de la RD1003 et de la RD11, assurant la connexion avec les communes voisines et les grands axes régionaux. La LGV Paris–Strasbourg, qui traverse le secteur, complète cette trame de transport, tandis que des chemins d'exploitation et une voie de service ferroviaire permettent un accès direct à l'emprise du projet.

#### 3.7.4. Vestiges archéologiques

Vestiges archéologiques : Enjeu faible

Le site n'est pas inclus dans une de ces zones, mais est situé aux abords directs d'une de ces zones.

#### 3.7.5. Risques technologiques

Risques technologiques : Enjeu faible

L'aire d'étude immédiate ne présente pas de contrainte majeure en matière de risques technologiques. Le territoire n'est pas traversé par d'itinéraire TMD prioritaire et se situe à distance significative du site SEVESO « seuil haut » FM Logistic, excluant tout impact direct sur le projet. La proximité de l'A4 implique seulement un enjeu secondaire lié au passage ponctuel de matières dangereuses, sans conséquence notable pour une centrale photovoltaïque. Enfin, l'absence de réseaux souterrains sensibles, hormis la servitude I7 liée au stockage souterrain de gaz, permet une implantation globalement compatible avec les exigences de sécurité du secteur, sous réserve du respect des prescriptions associées.

### 3.8. Energie

#### 3.8.1. Ressources énergétiques

##### Solaire photovoltaïque

Différentes techniques sont présentes actuellement sur le marché, les deux principales étant les cellules en silicium cristallin (monocristallin ou multicristallin) et les cellules en couches minces. Les rendements et les coûts varient en fonction de la technologie utilisée :

- Les cellules en silicium monocristallin ont un rendement de 18%
- Les cellules en silicium multicristallin ont un rendement de 15%
- Les cellules en couches minces ont un rendement de 5 à 10%

##### Etat des lieux

En 2016, la puissance cumulée sur le territoire du PETR-UCCSA est de 1722 kW, ce qui représente une production de 1,78 GWh/an. La plupart des installations référencées sont pour l'instant peu nombreuses sur le territoire, et essentiellement représentées par des installations de particuliers.

##### Potentiel de développement

La Communauté de communes du canton de Charly a pour projet le déploiement d'une ferme photovoltaïque au sol, située sur une friche et d'une superficie de 9,28 ha sur la commune de Lucyle-Bocage entre l'autoroute et la ligne LGV. Cette ferme solaire pourrait avoir une puissance installée de 3,5 MW.

D'autres projets de photovoltaïque au sol existent sur le territoire, notamment des projets agrivoltaïques sur des terres agricoles, qui ne doivent pas affecter les rendements agricoles de plus de 10 %.

Le potentiel de développement a été particulièrement modélisé par l'analyse des toitures du territoire pour l'installation de panneaux photovoltaïques. Les zones non construites de type carrière ou friche ont également été investiguées.

L'ensoleillement sur le territoire est calculé à la maille de chaque bâtiment. Sur le territoire, il est sensiblement moins élevé que dans d'autres zones méridionales avec une valeur moyenne de 1010 kWh produit par an pour chaque kWc installé dans des conditions optimales d'orientation et d'inclinaison.

L'analyse s'effectue au niveau du bâti :

- Son orientation ;
- L'inclinaison de son toit ;
- La surface disponible.

En raison de l'encombrement des toits (cheminées, équipements techniques, puits de lumières), seul 60% des surfaces de toit sont supposées disponibles pour l'installation de panneaux photovoltaïques. Les puissances disponibles pour le photovoltaïque représentent en tout plus de 410 MW sur le territoire. Le potentiel d'installation sur les bâtiments résidentiels et tertiaires (dits bâtiments indifférenciés) représente plus la moitié de la puissance disponible (61%), 34% concernent les bâtiments du secteur industriel et seulement 3% ceux du secteur agricole.

| Type        | Puissance (MW) |
|-------------|----------------|
| Agricole    | 12             |
| Industriel  | 141            |
| Commercial  | 8              |
| Résidentiel | 249            |

Figure 8 : Potentiel de puissance « brute » pour le photovoltaïque en toiture Par secteur

#### 3.8.2. Stratégie

Le territoire vise une division par 2 des consommations d'énergie d'ici 2050 avec des jalons à 2030 (- 20%) et 2040 (- 30%). Des objectifs de réduction d'énergie ont été déterminés pour tous les secteurs présents sur le territoire. Ces objectifs ont été déterminés en lien avec les ambitions du SRADDET. Par ailleurs, la part de production d'énergies renouvelables est fixée à 40 % de la consommation du territoire en 2030, ce qui dépasse l'objectif national de 33%.

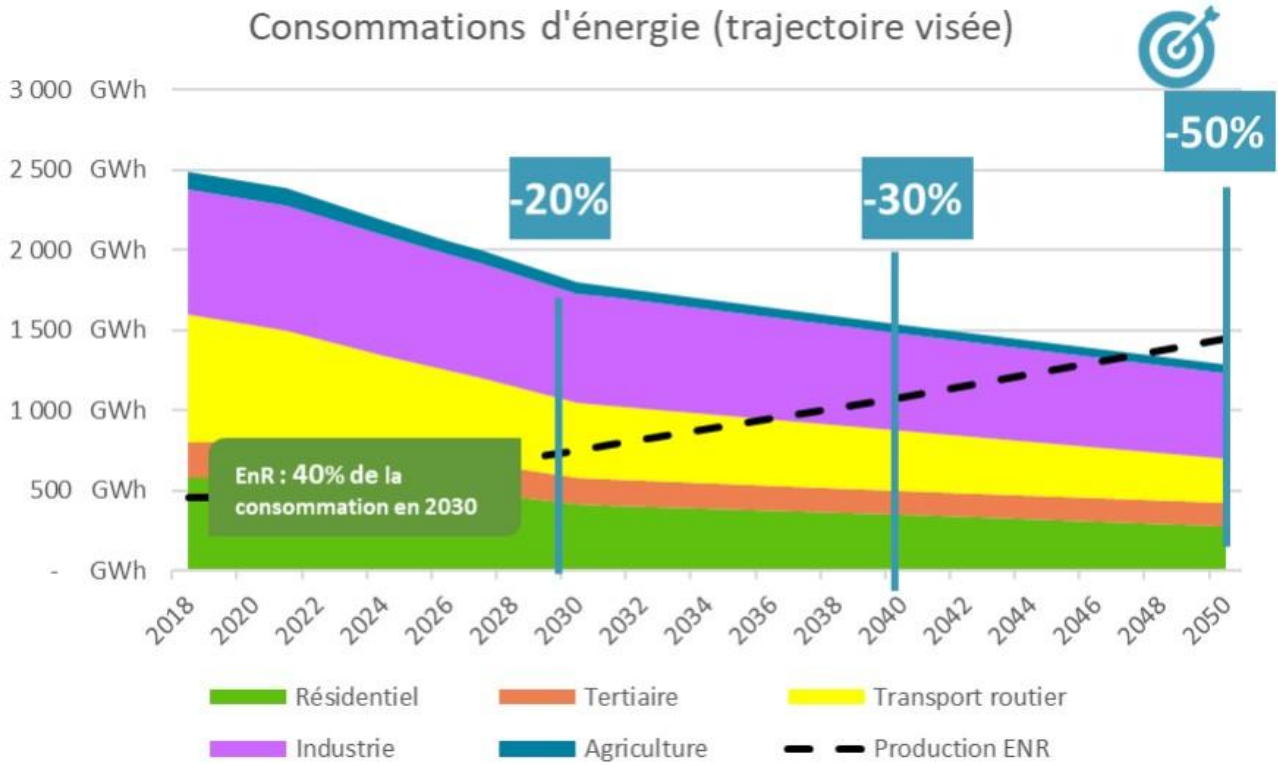


Figure 9 : Consommations d'énergie (trajectoire visée)

Le scénario choisi respecte les objectifs du SRADDET avec -20% de consommations d'énergie en 2030 et - 50% en 2050 quand les objectifs du SRADDET sont d'au moins -17% entre 2012 et 2031 et de -36% entre 2012 et 2050. Le territoire vise de porter la part de la production d'énergies renouvelables (ENR) à 40% de la consommation du territoire en 2030, ce qui dépasse l'objectif régional et national de 33%.

### 3.9. Cadre de vie et santé

#### 3.9.1. Qualité de l'air

**Résultats des mesures ATMO Hauts-de-France à l'échelle de l'Aisne**

En 2023, le département de l'Aisne affiche un indice de qualité de l'air majoritairement moyen, entre 285 et 306 jours. Le département subit un épisode de pollution de 3 jours au mois de février 2023 avec un dépassement des valeurs règlementaires de PM10.

De manières générale, l'évolution des polluants mesurées dans le département entre 2014 et 2023 est en forte baisse notamment pour le dioxyde d'azote, cependant l'ozone a augmenté de 6%.

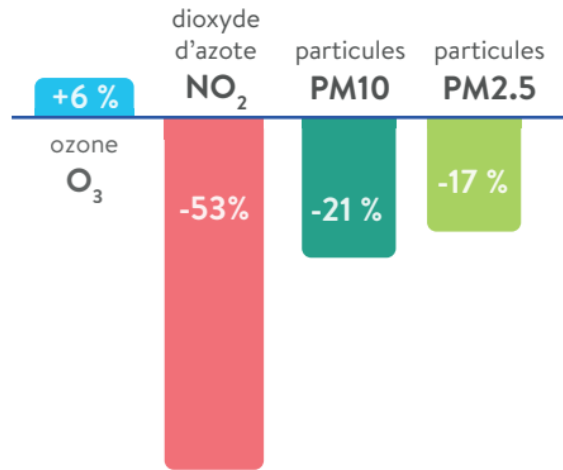


Figure 10 - Évolution des polluants mesurés entre 2014 et 2023 (concentrations)

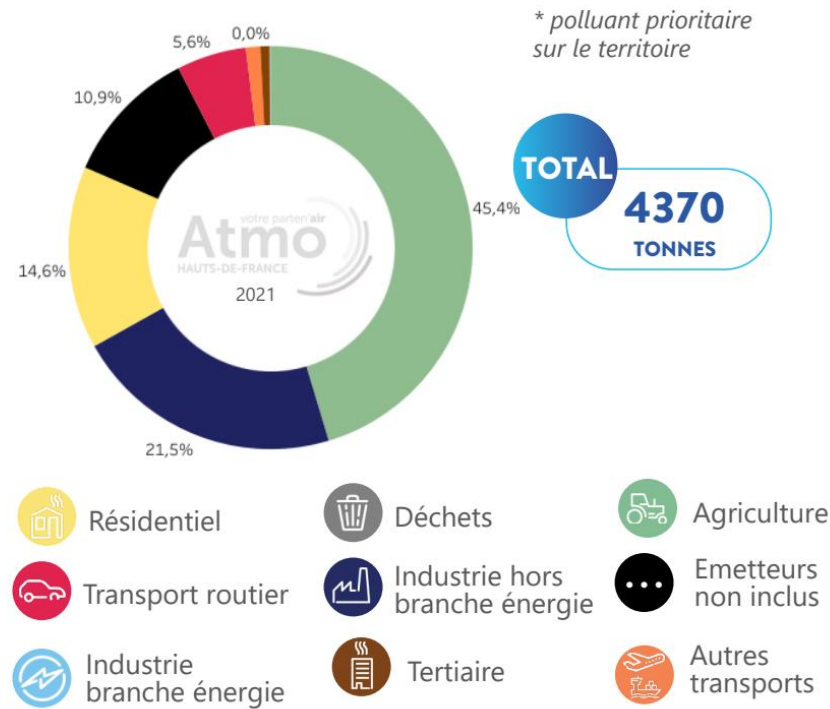


Figure 11 - Quantité de particules PM10 rejetés en 2021

La principale source de rejet de PM10 en 2021 dans le département est l'agriculture (45,4%), vient ensuite l'industrie (21,5%) puis le résidentiel (14,6%).

**Résultats des mesures ATMO Hauts-de-France – station Neuilly-Saint-Front**

Les valeurs de pollutions enregistrées à la station de Neuilly-Saint-Font entre novembre 2024 et octobre 2025, sont toutes en deçà des valeurs règlementaires.

Tableau 4 : Polluants enregistrées de novembre 2023 à octobre 2024 à Neuilly-Saint-Font

| Polluant /Mois                  | nov 24 | déc 24 | jan 25 | fév 25 | mar 25 | avr 25 | mai 25 | juin 25 | juil 25 | aoû 25 | sep 25 | oct 25 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Dioxyde d'azote (µg.m-3)        | 5      | 6      | 7      | 6      | 9      | 6      | 4      | 2       | 2       | 3      | 3      | 3      |
| Particules PM10 (µg.m-3)        | 13.7   | 12.9   | 14.3   | 17.1   | 20.5   | 14.6   | 12.9   | 13.3    | 12.9    | 13.9   | 8.6    | -      |
| Particules fines PM2,5 (µg.m-3) | 11     | 11     | 13     | 15     | 16     | 10     | 7      | 7       | 6       | 7      | 4      | -      |
| Ozone (µg.m-3)                  | 34     | 35     | 43     | 41     | 50     | 64     | 68     | 64      | 59      | 60     | 50     | 47     |

**Qualité de l'aire : Enjeu faible**

En 2023, le département de l'Aisne affiche un indice de qualité de l'air majoritairement moyen. La station de Neuilly-Saint-Front affiche un indice de la qualité de l'air bon pour les PM10, PM2,5 et les NO2 ; pour l'ozone l'indice est moyen.

#### 3.9.2. Ambiance sonore

**Source : département de l'Aisne**

Dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Cette modalité de classement permet de catégoriser les infrastructures selon 5 catégories (de 1 à 5, 1 étant la catégorie la plus bruyante) et de définir la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part de l'autre de l'infrastructure.

Le classement sonore est un dispositif préventif qui permet de faire respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels, venant s'édifier dans les secteurs affectés par le bruit.

Les infrastructures classées sont les routes de plus de 5 000 véhicules par jour, les voies ferrées de plus 50 trains par jour, et les voies de bus de plus de 100 bus par jour.

Les niveaux sonores de référence sur les deux périodes réglementaires 6h-22h et 22h-6h servent de base au classement sonore et à la détermination de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit.

Dans le département de l'Aisne, le préfet a procédé au classement des infrastructures concernées par arrêté :

- Arrêté préfectoral du réseau routier concédé, 18 octobre 2022
- Arrêté préfectoral du réseau routier non concédé et du réseau ferré, 16 février 2023
- Arrêté préfectoral du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE), 21 juin 2024.

Tableau 5 - Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières et lignes à grande vitesse

| Catégorie de classement de l'infrastructure | Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A) | Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A) | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | L > 81                                           | L > 76                                           | d = 300 m                                                                                  |
| 2                                           | 76 < L < 81                                      | 71 < L 76                                        | d = 250 m                                                                                  |
| 3                                           | 70 < L < 76                                      | 65 < L 71                                        | d = 100 m                                                                                  |
| 4                                           | 65 < L < 70                                      | 60 < L 65                                        | d = 30 m                                                                                   |
| 5                                           | 60 < L < 65                                      | 55 < L < 60                                      | d = 10 m                                                                                   |

Tableau 6 - Niveaux sonores pour les lignes ferroviaires conventionnelles

| Catégorie de classement de l'infrastructure | Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A) | Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A) | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | L > 84                                           | L > 79                                           | d = 300 m                                                                                  |
| 2                                           | 79 < L < 84                                      | 74 < L 79                                        | d = 250 m                                                                                  |
| 3                                           | 73 < L < 79                                      | 68 < L 74                                        | d = 100 m                                                                                  |
| 4                                           | 68 < L < 73                                      | 63 < L 68                                        | d = 30 m                                                                                   |
| 5                                           | 63 < L < 68                                      | 58 < L < 63                                      | d = 10 m                                                                                   |

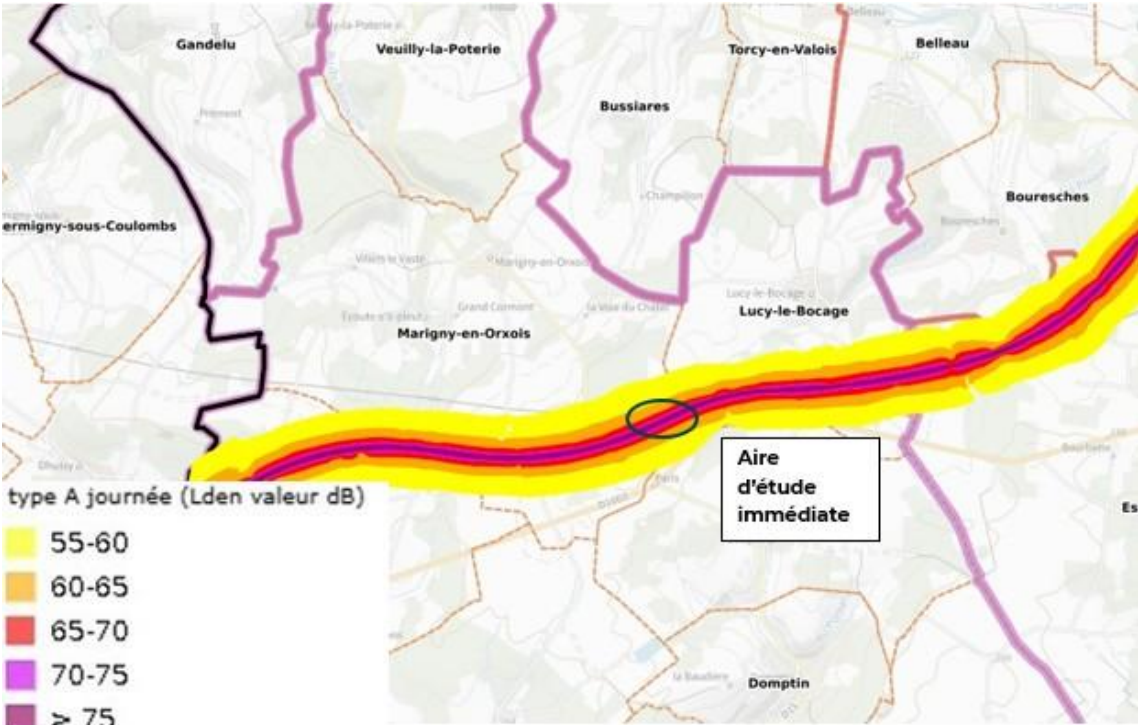


Figure 12 : Carte stratégique du bruit (source : DDT 02 (Direction Départementale des Territoires de l'Aisne))

**Ambiance sonore : Enjeu faible**

L'autoroute A4 et la voie ferrée sont classés catégorie 1.

### 3.9.3. Sites/sols pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- Recenser de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;

Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Ainsi, il existe deux bases de données concernant les sites et sols pollués régulièrement enrichies et accessibles sur Internet :

- BASOL, qui recense des sites pollués par des activités industrielles existantes. Cette base est destinée à devenir la « mémoire » des sites et sols pollués en France et appelle à l'action des pouvoirs publics.
- CASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, a intégré les sites répertoriés dans BASIAS.

Depuis octobre 2021, la CASIAS contient les anciens sites industriels et activités de service recensés sur le territoire français, repris de l'ancienne base de données BASIAS.

La CASIAS répond à l'obligation qui est faite à l'État de publier, au regard des informations dont il dispose, une carte des anciens sites industriels et activités de services conformément à l'article L125-6 du code de l'environnement modifié par l'article 173 de la loi ALUR (loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) et à l'article R. 125-48 introduit pour l'application du IV de l'article L. 125-6.

Aucun site pollué ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL) n'est présent sur l'aire d'étude.

#### Sites et sols pollués : Enjeu faible

Aucun site ou sol pollué référencé dans les bases de données officielles n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate.

### 3.10. Thématique 4 - Paysage et patrimoine

#### 3.10.1. Paysage

Le site se situe sur le flanc nord d'un coteau orienté est-ouest, marqué par la vallée de la Marne. Son centre se trouve à une altitude d'environ 185 m. La topographie locale et la présence de reliefs environnants limitent les perspectives et rendent les vues directes sur le site rares. Par exemple, le village de Marigny-en-Orxois, situé de l'autre côté de la colline, ne bénéficie d'aucune vue dégagée vers le site. Les abords immédiats sont dominés par l'autoroute A4, la départementale D11, ainsi que par des champs et des forêts, tandis que la lisière boisée du site masque largement les vues extérieures en dehors de la période hivernale.

Le site présente toutefois des sensibilités visuelles importantes liées à sa proximité avec plusieurs infrastructures de transport majeures. L'autoroute A4, située à moins de 300 m au nord, la ligne à grande vitesse Paris-Strasbourg traversant le site et un aérodrome local à moins de 5 km exposent ce secteur à des risques d'éblouissement et de perception directe. Il sera donc nécessaire de réaliser une étude spécifique sur l'éblouissement et, le cas échéant, de prévoir des dispositifs anti-reflets pour limiter l'impact visuel sur les usagers de ces axes.

**Paysage : Enjeu fort**

Le site, bien que relativement fermé par le relief et la végétation, présente un enjeu visuel fort en raison de sa proximité avec l'autoroute A4, la ligne à grande vitesse et un aérodrome. La maîtrise de l'impact visuel passera par la préservation et le renforcement des lisières boisées.

#### 3.10.2. Patrimoine

Le périmètre immédiat du projet ne recouvre aucun monument historique ou site protégé. Dans un rayon de 3 km, on recense néanmoins quelques éléments patrimoniaux : les Halles de Marigny-en-Orxois et le Château de Marigny-en-Orxois, tous deux classés ou inscrits, situés respectivement à 2,6 km et 2,8 km du site. Aucune visibilité directe de ces monuments sur le site n'est observée.

Les habitations les plus proches se trouvent à plus d'un kilomètre, et le village de Couprou est situé à plus de deux kilomètres, limitant ainsi la perception du projet depuis les zones résidentielles. La visibilité depuis les principaux axes routiers (A4 et D11) existe mais reste partiellement masquée par la végétation bordant le site.

Dans l'ensemble, le site est faiblement perceptible, notamment en hiver lorsque le feuillage se réduit. Il est recommandé de préserver la lisière boisée existante et, si nécessaire, de renforcer les haies autour du périmètre pour limiter davantage la perception visuelle du projet depuis les monuments et les zones habitées.

**Patrimoine : Enjeu faible**

Le projet ne concerne aucun monument historique ni site protégé à proximité immédiate. Les monuments classés les plus proches, situés à plus de 2,5 km, ne sont pas visibles depuis le site. Les habitations et villages environnants sont également éloignés, limitant la perception du projet. Dans l'ensemble, l'enjeu patrimonial est faible, et la préservation de la lisière boisée contribuera à maintenir cette faible visibilité.

3.11. Synthèse des enjeux

3.11.1. Thématique 1- Milieu Physique

|                  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Climat           |                       | Le climat de Marigny-en-Orxois va se réchauffer dans les prochaines décennies, avec moins de jours de gel, des étés plus secs et des hivers plus humides. Malgré ces évolutions, les conditions actuelles restent favorables aux énergies renouvelables, notamment grâce à un bon niveau d'ensoleillement. Dans ce contexte, des centrales photovoltaïques au sol constituent un moyen pertinent d'adaptation et d'atténuation du changement climatique, en produisant une énergie locale décarbonée et en renforçant la résilience du territoire.                                                                     | Enjeu faible      |
| Topographie      |                       | La partie nord de l'aire d'étude immédiate, caractérisée par des talus plus marqués et une topographie plus accentuée, est volontairement évitée dans l'implantation du projet. La voie ferrée constitue par ailleurs un axe structurant influençant localement la morphologie du site.<br>Ainsi, le projet privilégie les secteurs présentant une topographie plus favorable, limitant les contraintes techniques liées au relief. Une adaptation des aménagements reste néanmoins nécessaire afin d'optimiser l'implantation des rangées, de maîtriser le ruissellement et de garantir un bon rendement énergétique. | Enjeu faible      |
| Géologie         |                       | Différentes couches géologiques sont présentes sur la zone d'étude. Le contexte géologique de la zone d'étude ne constitue pas une contrainte pour le projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Enjeu faible      |
| Hydrologie       |                       | L'aire d'étude immédiate se situe sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie. Le projet devra respecter les orientations et dispositions qui lui sont applicables.<br>L'aire d'étude immédiate est principalement concernée par la masse d'eau souterraine Éocène du bassin versant de l'Ourcq (FRHG105) qui se trouve en bon état quantitatif (2019) mais dans un état qualitatif médiocre (2022).<br>L'aire d'étude immédiate fait partie du bassin versant de l'Ourcq aval.<br>L'aire d'étude immédiate ne contient aucun point de forage.                                                                          | Enjeu moyen       |
| Risques naturels | Feu de forêt          | L'aire d'étude immédiate n'est pas exposée au risque feu de forêt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enjeu nul         |
|                  | Risque sismique       | L'aire d'étude immédiate est située dans la zone 1 de sismicité très faible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Enjeu très faible |
|                  | Inondation            | L'aire d'étude immédiate est concernée par le risque d'inondation par remontée de nappe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Enjeu moyen       |
|                  | Mouvements de terrain | L'aire d'étude immédiate est concernée par un aléa fort de retrait gonflement des argiles. Toutefois, cet aléa est peu impactant pour les projets de centrales photovoltaïques au sol.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Enjeu fort        |

3.11.2. Thématique 2 – Milieu Naturel

|                         |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|-------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Zonages écologiques     |              | D'après les cartes ci-dessous, la zone du projet n'est pas concernée par des zonages écologiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Enjeu nul            |
| Continuités écologiques |              | La zone du projet n'est pas en contact direct avec des éléments de la trame Verte et Bleue du SRADDET.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Enjeu nul            |
| Flore et Habitats       |              | Le site présente une diversité très faible d'espèces et d'habitats, ces derniers étant, en large majorité des habitats anthropisés et sans gestion apparente. La présence d'une autoroute à proximité directe peut aussi entraîner la propagation d'espèces exotiques envahissantes, accentuer la pollution tandis que l'absence de gestion sur le site réduit petit à petit la diversité par fermeture des milieux ouverts.<br>Les potentialités des habitats sur le site sont pressenties comme faibles pour l'ensemble du site. | Enjeu faible         |
| Faune                   | Avifaune     | Le site représente une biodiversité avifaunistique relativement faible avec seulement quatre espèces à enjeux inventoriées et présentes de manière certaine sur le site : la Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), le Tarier pâtre ( <i>Saxicola rubicola</i> ), le Pipit farlouse ( <i>Anthus pratensis</i> ) et l'Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> ).<br>Par sa structure buissonnante, le site pourrait être une zone de reproduction intéressante pour d'autres espèces potentielles à enjeux.         | Enjeu faible         |
|                         | Herpétofaune | Le site n'est pas favorable aux amphibiens. Il pourrait héberger certaines espèces de reptiles comme le Lézard vert ( <i>Lacerta bilineata</i> ) et la Coronelle lisse ( <i>Coronella austriaca</i> ). Bien que ces espèces à enjeux revêtent un enjeu assez fort, la nature du projet ne devrait pas mettre en cause leur présence sur le site si une renaturation du sol et un mode de gestion adapté sont adoptés                                                                                                               | Enjeu fort           |
|                         | Entomofaune  | Les relevés n'ont pas permis d'inventorier d'espèces à enjeux. Cependant une espèce de papillon à enjeu moyen lié aux arbustes du genre <i>Prunus</i> sp. présents sur le site pourrait être présent.<br>Odonates :<br>Le site n'est pas favorable aux odonates.<br>Orthoptères :<br>Le site ne semble pas favorable aux orthoptères ayant d'enjeu particulier.                                                                                                                                                                    | Enjeu moyen          |
|                         | Mammalofaune | La lisière du site est une voie de transit du Chevreuil européen ( <i>Capreolus capreolus</i> ). Il pourrait également convenir au Muscardin ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ), non inventorié. Les enjeux sont donc faibles à moyens                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Enjeu faible à moyen |
|                         | Chiroptères  | Le site ne comprend pas de gîtes potentiels à chiroptères. La lisière de la zone buissonnante pourrait être une zone de chasse. Le projet en lui-même ne remet pas en cause les populations de chiroptères potentiellement présents                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Enjeu nul            |

3.11.3. Thématique 3 – Milieu Humain

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Occupations et usages des sols      | Dans l'ensemble, aucun enjeu majeur ne s'oppose à l'implantation, à condition de respecter les prescriptions visuelles et écologiques locales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Enjeu faible |
| Contexte socio-économique et urbain | La commune de Marigny en Orxois comptait 527 habitants en 2022, pour une densité de $\approx 33,9$ hab/km <sup>2</sup> sur ses 15,56 km <sup>2</sup> . Un territoire caractérisé par un faible renouvellement générationnel.<br>La commune de Marigny en Orxois comptait 12 établissements actifs en 2023. Selon l'analyse des photographies aériennes anciennes du site, et la consultation du registre parcellaire graphique sur plusieurs échelles de temps, le terrain n'a pas été utilisé à des fins agricoles.                                                                                                                                                                                                                   | Enjeu faible |
| Réseaux de circulation              | Le site de Marigny-en-Orxois est desservi par un réseau structurant composé de l'autoroute A4, de la RD1003 et de la RD11, assurant la connexion avec les communes voisines et les grands axes régionaux. La LGV Paris–Strasbourg, qui traverse le secteur, complète cette trame de transport, tandis que des chemins d'exploitation et une voie de service ferroviaire permettent un accès direct à l'emprise du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Enjeu faible |
| Vestiges archéologiques             | Le site est n'est pas inclus dans une de ces zones, mais est situé aux abords directs d'une de ces zones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Enjeu faible |
| Risques technologiques              | L'aire d'étude immédiate ne présente pas de contrainte majeure en matière de risques technologiques. Le territoire n'est pas traversé par d'itinéraire TMD prioritaire et se situe à distance significative du site SEVESO « seuil haut » FM Logistic, excluant tout impact direct sur le projet. La proximité de l'A4 implique seulement un enjeu secondaire lié au passage ponctuel de matières dangereuses, sans conséquence notable pour une centrale photovoltaïque. Enfin, l'absence de réseaux souterrains sensibles, hormis la servitude I7 liée au stockage souterrain de gaz, permet une implantation globalement compatible avec les exigences de sécurité du secteur, sous réserve du respect des prescriptions associées. | Enjeu faible |
| Qualité de l'aire                   | En 2023, le département de l'Aisne affiche un indice de qualité de l'air majoritairement moyen. La station de Neuilly-Saint-Front affiche un indice de la qualité de l'air bon pour les PM10, PM2,5 et les NO2 ; pour l'ozone l'indice est moyen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Enjeu faible |
| Ambiance sonore                     | L'autoroute A4 et la voie ferrée sont classés catégorie 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Enjeu faible |
| Sites et sols pollués               | Aucun site ou sol pollué référencé dans les bases de données officielles n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Enjeu faible |

3.11.4. Thématique 4 – Paysage et Patrimoine

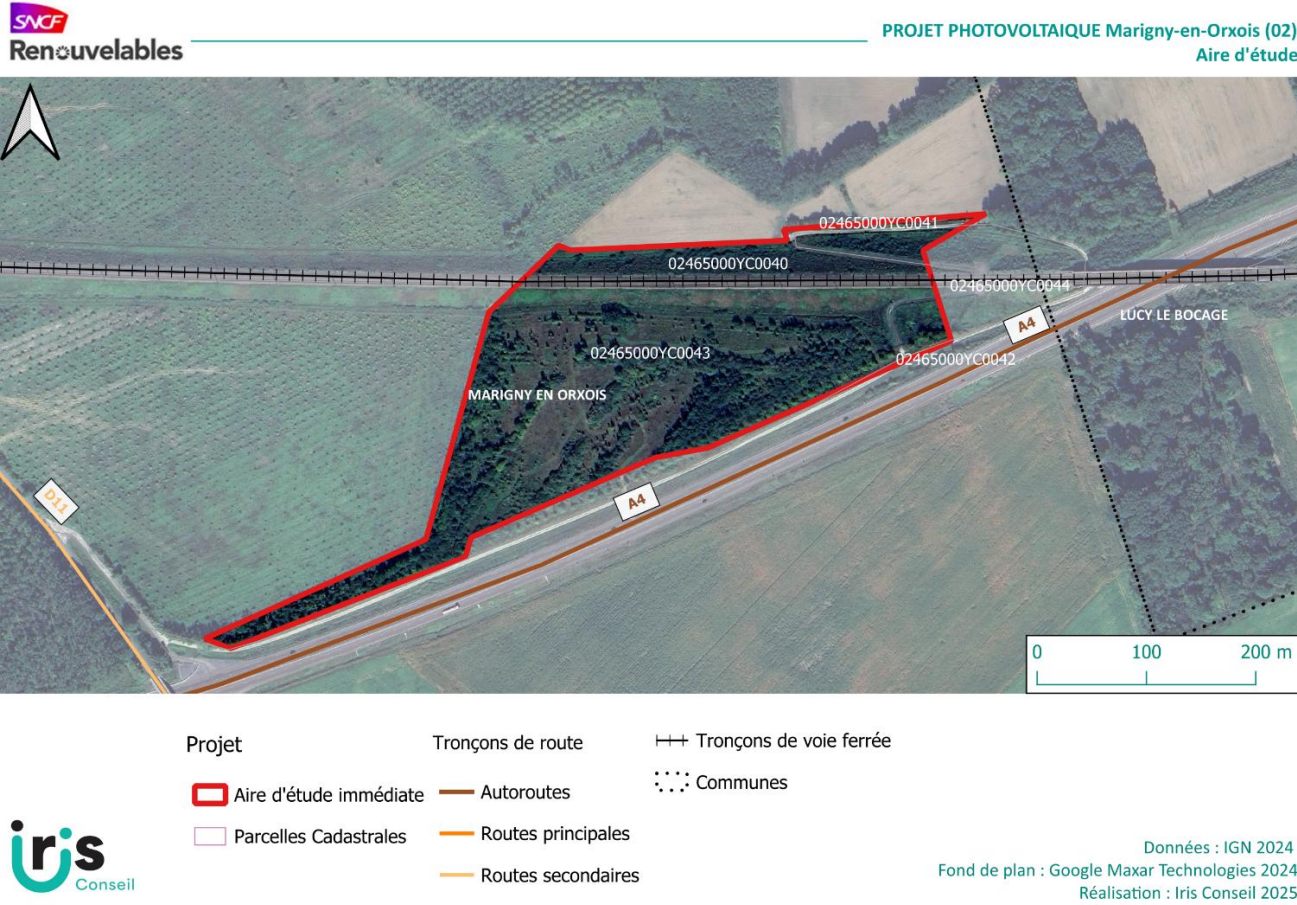
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Paysage    | Le site, bien que relativement fermé par le relief et la végétation, présente un enjeu visuel fort en raison de sa proximité avec l'autoroute A4, la ligne à grande vitesse et un aéroport. La maîtrise de l'impact visuel passera par la préservation et le renforcement des lisières boisées.                                                                                                                                            | Enjeu fort   |
| Patrimoine | Le projet ne concerne aucun monument historique ni site protégé à proximité immédiate. Les monuments classés les plus proches, situés à plus de 2,5 km, ne sont pas visibles depuis le site. Les habitations et villages environnants sont également éloignés, limitant la perception du projet. Dans l'ensemble, l'enjeu patrimonial est faible, et la préservation de la lisière boisée contribuera à maintenir cette faible visibilité. | Enjeu faible |

4. MESURES ERC

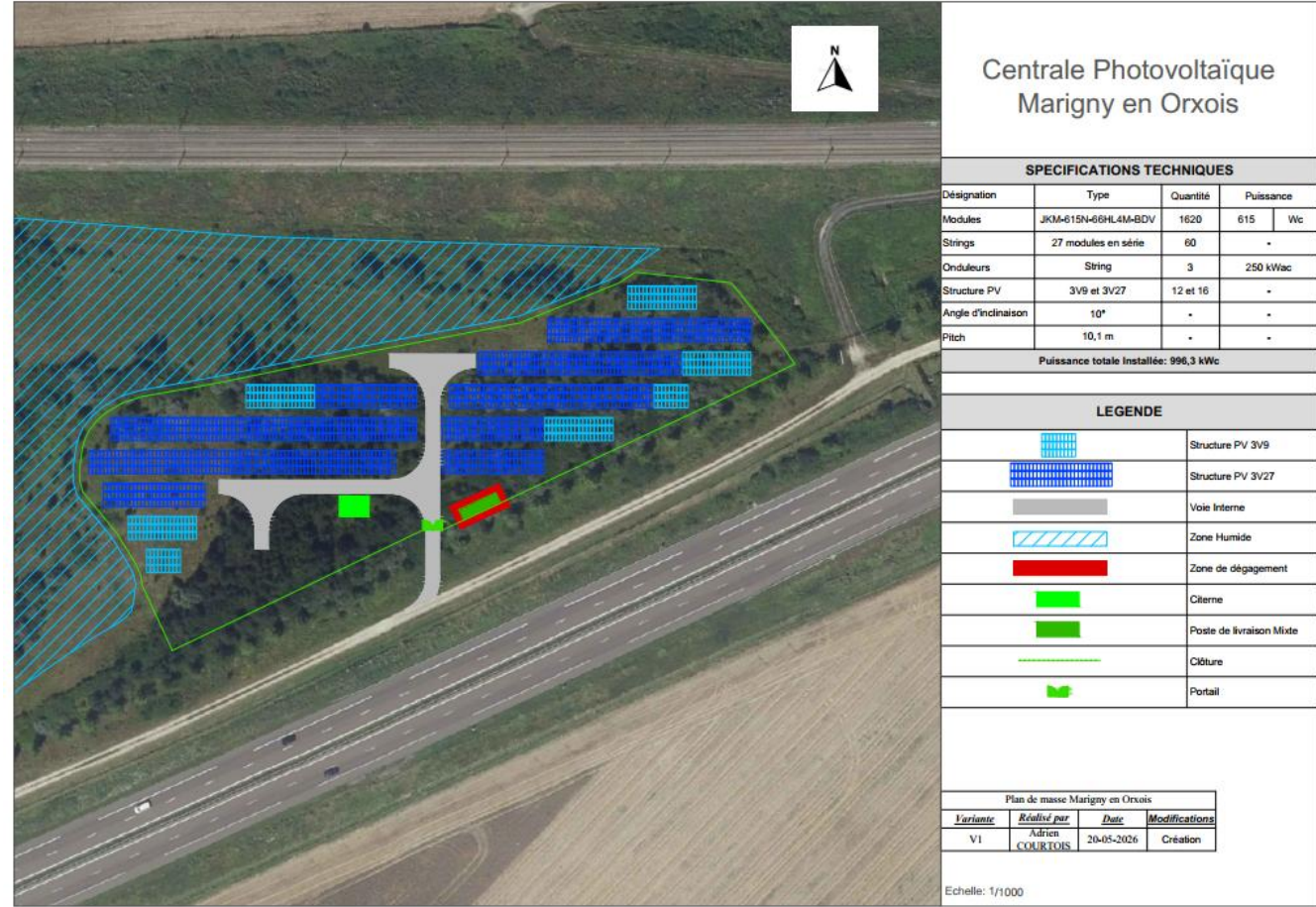
4.1. Mesures d'évitement

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Mesure de d'évitement – ME01 – Redéfinition des caractéristiques du projet afin d'éviter les zones humides |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Climat, milieu naturel                                                                                     |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   | Amont                                                                                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                                                                                            |
| <p>Dans le cadre de la conception du projet, une redéfinition des caractéristiques techniques a été engagée afin de limiter les incidences sur les milieux naturels sensibles, et en particulier sur les zones humides identifiées au sein de l'aire d'étude.</p> <p>À la suite de l'étude de délimitation zone humide réalisée, le plan d'implantation PV a été réajusté afin d'éviter autant que possible les secteurs présentant un enjeu écologique fort. Cette adaptation a conduit à repositionner certains aménagements et à revoir l'implantation du projet de manière à exclure les zones humides du périmètre d'emprise directe.</p> <p>Cette démarche d'évitement a permis d'intégrer les contraintes environnementales dès la phase de conception, en privilégiant les secteurs présentant une moindre sensibilité écologique. Ainsi, les emprises du projet ont été optimisées afin de réduire les impacts potentiels sur les fonctionnalités hydrologiques et écologiques associées aux zones humides.</p> |   |   |   |                                                                                                            |

Plan initial d'implantation de la centrale photovoltaïque (1) :



Plan final d'implantation de la centrale photovoltaïque après adaptation du projet (2) :



Délimitation des zones humides identifiées au sein de l'aire d'étude :



Comparaison entre le plan initial (1) et le plan finale (2) :

| SPECIFICATIONS TECHNIQUES   |                                             |                     |            |                                             |             |             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|
|                             | Plan implantation initial                   |                     |            | Plan implantation final                     |             |             |
| Désignation                 | Type 1                                      | Type 2              | Quantité 1 | Quantité 2                                  | Puissance 1 | Puissance 2 |
| Modules                     | Jinko                                       | JKM-615N-66HL4M-BDV | 9045       | 1620                                        | 600 Wc      | 615 Wc      |
| Angle d'inclinaison         | 20°                                         | 10°                 | -          | -                                           | -           | -           |
| Pitch                       | 10 m                                        | 10,1 m              | -          | -                                           | -           | -           |
| Puissance totale installées | Puissance totale installées (1) : 5 427 kWc |                     |            | Puissance totale installées (2) : 996,3 kWc |             |             |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R | C | A | Mesure de d'évitement – ME02 – Mise en place d'un plan de gestion logistique |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   | Climat, milieu naturel                                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   | Chantier                                                                     |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                                                                              |
| <p>Les transports sont l'une des principales sources d'émissions de CO<sub>2</sub>, en particulier dans le secteur de la logistique.</p> <p>Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la consommation de carburant, les entreprises impliquées pendant les phases de chantier devront prévoir, préalablement au démarrage du chantier, un plan de gestion logistique permettant de réduire les trajets à vide et détours inutiles, regrouper les livraisons et optimiser les itinéraires.</p> <p>Ce plan reprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les itinéraires des engins de chantier ;</li><li>▪ L'organisation de la circulation sur la voie (modification ponctuelle et temporaire du plan de circulation) ;</li><li>▪ La méthode d'identification des engins du chantier (signalétique propre, badge, etc. ...) ;</li><li>▪ L'organisation des stationnements.</li></ul> <p>De plus, les entreprises s'engagent à limiter toutes les nuisances liées à l'encombrement, au stationnement et à la sécurité aux heures d'affluence. Elles prendront toutes les mesures nécessaires pour mettre en œuvre une signalétique claire aux abords du chantier. Ainsi, les panneaux de circulation, les aires de livraison, stockage, types de déchets, les avis interdisant de pénétrer sur le chantier et rappelant les dangers potentiels, seront apparents.</p> |   |   |   |                                                                              |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R | C | A | Mesure d'évitement – ME03 – Réduction des emprises au strict nécessaire et adaptation des modalités de circulation des engins de chantier |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   | Topographie, sol et sous-sol, milieu naturel                                                                                              |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   | Phase chantier                                                                                                                            |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |                                                                                                                                           |
| <p>L'emprise physique du chantier est réduite au strict nécessaire.</p> <p>Dans un premier temps, la réalisation d'une cartographie permet une délimitation des zones sensibles. Les milieux écologiquement sensibles sont évités (zones humides, cours d'eau, boisements,...).</p> <p>La base vie, les zones de stockage des matériaux et les aires de retournement seront positionnées de façon à réduire les emprises du chantier au maximum. La circulation et le stockage en dehors de ces zones seront interdits.</p> <p>Les techniques de chantier "léger" seront favorisées, réduisant les besoins d'emprise fixe. L'utilisation d'engins à faible pression au sol sera favorisée, afin de ne pas déstabiliser les propriétés et qualités agronomiques du sol.</p> <p>Les accès existants seront privilégiés (routes, pistes, chemins carrossables...).</p> <p>La remise en état du site sera obligatoire après la réalisation des travaux (démontage du matériel, replantation et restitution du sol...).</p> |   |   |   |                                                                                                                                           |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R | C | A | Mesure d'évitement – ME04 – Echanges avec les différents concessionnaires |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   | Topographie, sol et sous-sol, risque, ressource en eau                    |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   | Phase conception                                                          |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                                                                           |
| <p>Les équipes de maîtrise d'œuvre engageront préalablement aux travaux des échanges avec les différents concessionnaires et seront tenus de réaliser une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT). Cette DICT a pour objet d'indiquer aux exploitants de réseaux de la localisation précise des travaux projetés et les techniques de travaux qui seront employées. Celle-ci permet également d'obtenir les informations sur la localisation des réseaux et les recommandations visant à prévenir l'endommagement des réseaux.</p> <p>Ces dispositions en phase travaux permettent de réduire les risques d'incident sur les réseaux.</p> |   |   |   |                                                                           |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R | C | A | Mesure d'évitement – ME05 – Respect du calendrier de sensibilité des espèces |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   | Milieu naturel                                                               |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   | Phase chantier                                                               |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                                                                              |
| <p>Il est important de prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site pour adapter le calendrier de ces travaux.</p> <p>Concernant l'avifaune, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles doivent au maximum être évitées. C'est en effet à cette période que les individus sont les moins mobiles et donc les plus vulnérables. Ainsi, pour limiter les impacts du chantier sur ce groupe, nous recommandons que les opérations du chantier soient réalisées en dehors de cette période de sensibilité s'étendant de mars à septembre.</p> |   |   |   |                                                                              |

4.2. Mesures de réduction

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C | A | Mesure de réduction – MR01 – Autorisation des engins et matériels homologués |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | Climat                                                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Chantier                                                                     |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                                                                              |
| <p>Seuls les engins et matériels homologués, dont une maintenance préventive aura été effectuée, seront autorisés dans le cadre des travaux. Des visites préalables régulières du matériel devant être utilisé sur le site seront réalisées (vérification du contrôle technique des véhicules, réparation des éventuelles fuites, etc.). En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, celle-ci sera limitée, car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse des poussières ou des gaz seront négligeables compte tenu de leur faible débit à la source.</p> <p>En imposant l'utilisation d'engins homologués et conformes aux normes d'émission en vigueur, la quantité de CO<sub>2</sub> et des gaz rejetés sera limitée. Des machines bien entretenues consomment moins de carburant pour une même tâche. Cette mesure combine prévention, performance environnementale et réduction de l'impact carbone, ce qui en fait une bonne pratique dans une perspective de chantier à faible impact climatique.</p> |   |   |   |                                                                              |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R | C | A | Mesure de réduction – MR02 – Privilégier les circuits courts d'approvisionnement en matériaux |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   | Climat                                                                                        |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   | Chantier                                                                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                                                                                               |
| Pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, le maître d'ouvrage privilégiera, dans la mesure du possible, les circuits courts d'approvisionnement en matériaux. Les matériaux seront autant que possible triés, réemployés, réutilisés, recyclés, valorisés pour la réalisation du projet. |   |   |   |                                                                                               |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R | C | A | Mesure de réduction – MR03 – Gestion des terres |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Topographie, sol et sous-sol                    |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   | Phase chantier                                  |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                                                 |
| <p>Avant le démarrage du chantier, des semis pérennes seront implantés afin de favoriser le développement d'un système racinaire solide.</p> <p>Les opérations de déblai et de remblai seront strictement limitées à ce qui est nécessaire. Lorsqu'elles seront inévitables, elles feront l'objet d'une gestion raisonnée.</p> <p>Dans la mesure du possible, les matériaux seront réemployés sur site afin d'optimiser leur gestion. Toutefois, les terres et/ou matériaux non réutilisables seront, selon la qualité identifiée, envoyés en dépôt ou acheminés vers des centres de traitement. Le transport s'effectuera par voie routière. L'optimisation du stockage des matériaux entre les différentes phases de chantier est à étudier.</p> <p>De plus, pour les remblais, le réemploi de matériaux issus de chantiers connexes pourra être privilégié (chantiers proches excédentaires ou zones d'emprunts).</p> <p>Des mesures seront appliquées quant au repérage et balisage des itinéraires et des mesures seront prises pour limiter les salissures de chaussées (nettoyage régulier, bâches de couverture sur les camions, arrosage pour éviter l'envol des poussières, etc.).</p> <p>A défaut, un approvisionnement limitant les distances de transport sera privilégié, limitant ainsi au maximum les distances entre le chantier et les sites d'approvisionnement, afin de minimiser les impacts sur les riverains de l'itinéraire de transfert, le bilan énergétique du transport, son coût, etc...</p> <p>L'organisation des travaux, notamment l'approvisionnement en matériaux et l'enlèvement des déblais, sera programmée de façon à limiter l'importance des dépôts temporaires de matériaux et de déblais. Les sites occupés par les emprises de chantier seront nettoyés et remis dans leur état initial à l'issue des travaux.</p> |   |   |   |                                                 |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Mesure de réduction – MR04– Remise en état du site après le chantier |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Topographie, sol et sous-sol                                         |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   | Phase post-chantier                                                  |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                                                      |
| <p>À la fin des travaux, le site sera remis en état et restauré au plus proche de son état initial en réparant les altérations physiques et écologiques causées par les travaux, afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Favoriser la régénération naturelle des milieux (sol, végétation, habitats) ;</li><li>Réduire les risques d'érosion.</li></ul> <p>La remise en état prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Le démontage de la base vie, remise en état des pistes d'accès et zones de stockage ;</li><li>Evacuation des matériaux ;</li><li>Réhabilitation des sols ;</li><li>Vérification de la conformité.</li></ul> |   |   |   |                                                                      |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R | C | A | Mesure de réduction – MR05 – Gestion des pollutions |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   | Sol et sous-sol, Ressource en eau                   |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   | Phase chantier                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                                                     |
| <p>Toutes les mesures concernant les éventuelles pollutions seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gestion des aires de chantier potentiellement polluantes : Afin de limiter tout transfert de polluant vers la nappe, les travaux seront réalisés par temps sec et interrompus en cas de fortes précipitations (supérieures à 50 mm/jour) ;</li><li>Gestion des eaux issues de la zone de chantier et des produits polluants : Les eaux usées des bases vie seront traitées dans une fosse étanche régulièrement vidangée par un organisme compétent ;</li><li>Mise en place d'un système de filtration en aval des zones d'intervention pour limiter la circulation d'éventuelles pollutions : les surfaces concernées par la base-vie et les aires de stockage/travaux du projet seront doublées d'une géomembrane et d'un fossé périphérique permettant de récolter les eaux de ruissellement. Les eaux collectées seront acheminées dans un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel selon les normes en vigueur ;</li><li>Gestion des pollutions accidentelles : Toute pollution au droit de ces surfaces devra être immédiatement signalée et traitée. Les éléments contaminés seront retirés et acheminés en centre agréé. Des prélèvements d'échantillons autour de la pollution seront réalisés afin d'attester de l'efficacité des travaux de dépollution ;</li><li>Protection des sols : Les sols décapés devront être protégés (géotextile, paillage par mulch) dès que cela est possible ;</li><li>Gestion des déchets du chantier : Les déchets du chantier ne seront pas brûlés. Ils seront triés, stockés dans les contenants étanches puis évacués vers les filières autorisées ;</li></ul> <p>Autant que possible, le ravitaillement des engins de chantier se fera en dehors du site, sur des surfaces imperméabilisées.</p> <p>Des kits anti-pollution seront prévus. Le ravitaillement des engins sera accompagné du déploiement d'un système de rétention souple.</p> |   |   |   |                                                     |
| Illustration de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                                                     |
| <p>Exemple d'aire de stockage pour matériaux polluants :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                                                     |
| <p>Exemple de kit anti-pollution isolé du sol :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                                                     |



Exemple de piège à sédiments, qui pourrait être mis en œuvre si nécessaire :



Piège à sédiments avec berges végétalisées.



Piège à sédiments positionné en bas de pente avec fosse de récupération des écoulements.

Source : Guide technique "Protection des milieux aquatiques en phase chantier", AFB, 2018

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R | C                                 | A | Mesure de réduction – MR6 – Gestion des hydrocarbures |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | Sol et sous-sol, Ressource en eau |   |                                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | Phase chantier                    |   |                                                       |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                   |   |                                                       |
| <p>Au cours des travaux, le principal risque accidentel identifié est le déversement à la surface du sol de substances dommageables pour l'environnement (hydrocarbures et huiles notamment). Les mesures permettant de réduire, voire de supprimer ce risque sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ L'entreprise ne procèdera pas au stockage d'hydrocarbures. En cas de stationnement prolongé, les des engins possédant un réservoir seront placés sur une bâche de rétention ;</li><li>▪ Le remplissage des réservoirs de l'ensemble des engins utiles aux travaux devra être réalisé en dehors des périmètres de protection afin de limiter tout risque de pollution ;</li><li>▪ Les huiles utilisées seront autant que possible biodégradables ;</li><li>▪ Le bon état des engins utilisés sur site devra être vérifié préalablement à l'intervention ; une attention particulière sera apportée à l'état des circuits hydrauliques pouvant être vecteur de pollution en cas de fuite ;</li></ul> |   |                                   |   |                                                       |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C                                 | A | Mesure de réduction – MR7 – Préservation de la ressource en eau |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | Sol et sous-sol, Ressource en eau |   |                                                                 |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | Phase chantier                    |   |                                                                 |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                   |   |                                                                 |
| Toute activité susceptible d'altérer la qualité des eaux sera interdite. Le dépôt d'ordure, détritrus, déchets agricoles ou matériaux de démolition ne sera pas autorisé sur l'emprise projet.                                                                                                                                                 |   |                                   |   |                                                                 |
| Aucune modification du système de gestion des eaux pluviales ne sera réalisée, l'ensemble des fossés bordant les routes et chemins situés à proximité du site seront maintenus. Aucun prélèvement dans la nappe d'eau souterraine et aucune dérivation des eaux ne sera réalisé dans le cadre du projet. Aucun réseau de drainage n'est connu. |   |                                   |   |                                                                 |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | R | C | A | Mesure de réduction – MR8 – Procédure à suivre en cas de pollution accidentelle |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   | Sol et sous-sol, Ressource en eau                                               |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   | Phase chantier                                                                  |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                                                                                 |
| <p>Il sera établi une procédure permettant la mise en place de mesures particulières lors d'une pollution accidentelle qui respectera à minima les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Déclaration de la pollution à l'ARS ;</li><li>▪ Arrêt de la distribution de l'eau potable aux usagers ;</li><li>▪ Mise en œuvre d'une solution d'approvisionnement en eau aux usagers par citernage ;</li><li>▪ Traitement de la pollution : retrait des terres impactées avec prélèvements d'échantillons en fond de fouille afin d'attester de l'efficacité des travaux de dépollution ;</li><li>▪ Remise en fonctionnement du captage si les résultats des prélèvements montrent que les terres polluées ont été correctement retirées ;</li></ul> <p>Une fois les travaux finis et les installations en place, il s'agira de s'assurer de l'étanchéité parfaite de tout stockage ou canalisation.</p> |   |   |   |                                                                                 |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | R | C                | A | Mesure de réduction – MR9 – Optimisation des besoins en eau lors de la phase chantier |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | Ressource en eau |   |                                                                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | Phase conception |   |                                                                                       |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                  |   |                                                                                       |
| Afin d’optimiser les besoins en eau lors de la phase chantier les mesures suivantes seront respectées :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                  |   |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Employer des engins de nettoyage à haute pression à faible débit pour réduire la consommation d’eau des aires de lavage ;</li><li>▪ Optimiser la fréquence d’arrosage en fonction des précisions météorologiques et éviter d’arroser juste avant la pluie ;</li><li>▪ Employer de l’eau recyclée dès que possible plutôt que de l’eau potable ;</li><li>▪ Prévoir un plan de récupération des eaux de lavage.</li></ul> |   |                  |   |                                                                                       |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C                  | A | Mesure de réduction – MR10 – Optimisation des besoins en eau lors du nettoyage des panneaux |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | Climat             |   |                                                                                             |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | Phase exploitation |   |                                                                                             |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                    |   |                                                                                             |
| Des techniques d'optimisation des besoins en eau pour l'entretien des panneaux seront mises en place. Le nettoyage des panneaux photovoltaïques se fera via :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                    |   |                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les eaux de pluie ou à l'eau claire ;</li><li>▪ L'utilisation de système de nettoyage à haute efficacité en eau et à faible débit ;</li><li>▪ La réutilisation des eaux de nettoyage via un système de récupération et de filtration (si applicable sur site) ;</li><li>▪ Le nettoyage hors des périodes de forte sécheresse, en accord avec les recommandations locales et restrictions éventuelles ;</li><li>▪ Sans détergents ou produits nocifs pour l'environnement, afin de préserver la qualité des sols et des eaux.</li></ul> |   |                    |   |                                                                                             |
| Cette mesure visera à la diminution significative de la consommation en eau, la réduction des risques de pollution des milieux naturels et le maintien des performances énergétiques des panneaux tout en respectant les impératifs environnementaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                    |   |                                                                                             |

d'une attention particulière pour garantir leurs conditions de fonctionnement. Le chantier pénalisera peu les activités économiques alentour au regard du fait que le chantier sera cantonné à l'emprise projet.

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R | C | A | Mesure de réduction – MR14 – Limitation des nuisances sonores du chantier |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   | Milieu humain et socio-economique                                         |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Phase chantier                                                            |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                                                                           |
| <p>Le respect du cadre de vie des riverains et du personnel est une priorité dans la conduite de tous nos chantiers. Les nuisances sonores peuvent affecter le bien-être et la tranquillité des habitants proches du site ou les employés du chantier. Par exemple, le bruit est parfois à l'origine de surdité, stress et fatigue. De ce fait, le chantier sera organisé de manière à limiter les nuisances.</p> <p>Les entreprises utiliseront des engins de chantier conformes à la réglementation et disposant de certificats de contrôle. Les travaux seront réalisés pendant les plages horaires autorisées.</p> <p>Par ailleurs, la zone en chantier sera aspergée par temps sec pour limiter une dissipation des poussières par le vent. Un effort pédagogique particulier pourrait être engagé vis-à-vis des nuisances, et notamment sonore. En effet, si cela ne réduit pas les nuisances, la connaissance des sources de bruit (bip de recul, spécification des engins de chantier...), ainsi que la durée de fonctionnement des phases ayant une empreinte sonore spécifique, participe à limiter la sensation de gêne des riverains (les nuisances ainsi identifiées deviennent utiles).</p> |   |   |   |                                                                           |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R | C | A | Mesure de réduction – MR15 – Favoriser l'emploi et l'économie locale |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Milieu humain et socio-economique                                    |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   | Phase chantier                                                       |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                                                                      |
| <p>L'objectif est de contribuer à l'insertion professionnelle de personnes éloignées de l'emploi tout en favorisant l'économie locale grâce à la réalisation du chantier. L'entreprise devra donc :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réserver au moins 6 % des heures de chantier à des personnes éloignées de l'emploi (demandeurs d'emploi de longue durée, jeunes sans qualification, bénéficiaires de minima sociaux, etc.) ;</li><li>▪ Assurer le suivi des heures réalisées via un tableau de reporting RSE, transmis au maître d'ouvrage ;</li><li>▪ Informer les partenaires locaux de l'insertion (Pôle Emploi, missions locales, structures d'insertion) en amont du chantier pour identifier les candidats ;</li><li>▪ Privilégier les fournisseurs et prestataires locaux pour les achats et sous-traitances ;</li><li>▪ Participer à des actions locales de sensibilisation (collèges, lycées, ITEP, journées portes ouvertes) ;</li><li>▪ Former les personnes en insertion sur des métiers du chantier afin de favoriser leur employabilité à long terme.</li></ul> |   |   |   |                                                                      |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | R | C | A | Mesure de réduction – MR16 – Réalisation d'un schéma d'organisation et de gestion d'élimination des déchets (SOGED) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   | Déchets                                                                                                             |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   | Phase chantier                                                                                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                                                                                                                     |
| <p>Un Schéma d'Organisation et de Gestion d'Elimination des Déchets (SOGED) sera élaboré. Ce schéma sera rédigé par l'entrepreneur et sera annexé au Plan de Respect de l'Environnement (PRE). Celui-ci sera réalisé conformément aux orientations de la Charte départementale de gestion et d'élimination des déchets du Bâtiment et Travaux Publics. Ce schéma doit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identifier l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par les divers travaux, installations et activités ;</li><li>▪ Indiquer précisément le dispositif de collecte des déchets mis en place sur le chantier, ainsi que le type de conditionnement ;</li></ul> |   |   |   |                                                                                                                     |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Mesure de réduction – MR11– Maintenance effectuée de façon régulière et après des épisodes pluvieux intenses |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Climat                                                                                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   | Phase exploitation                                                                                           |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                                                                                              |
| <p>Des opérations de maintenance systématiques et renforcées seront planifiées après chaque épisode climatique intense, notamment les fortes pluies, orages, vents violents ou périodes de gel/dégel. Cette mesure vise à limiter les impacts potentiels sur les sols, la ressource en eau et les équipements techniques. Les techniciens en charge de l'inspection réaliseront notamment les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inspection visuelle de la centrale et de ses abords (chemins d'accès, clôture, système de drainage, structure porteuse) ;</li><li>▪ Vérification de l'intégrité des panneaux, câblage, onduleurs et ancrages ;</li><li>▪ Surveillance des ouvrages et entretien des dispositifs concernés</li><li>▪ Rédaction d'un rapport d'intervention après chaque évènement, intégré au plan de maintenance.</li></ul> <p>Il est considéré que les panneaux photovoltaïques vieillissants seront remplacés au cours du temps lors des opérations de maintenance. Les panneaux photovoltaïques endommagés ne seront pas stockés sur place. Les opérations de maintenance se réaliseront avec des véhicules légers impliquant un risque de pollution très limité. Les véhicules de maintenance seront munis de kits anti-pollution en nombre suffisant. L'entretien du site sera réalisé sans désherbant, uniquement à l'aide de moyens mécaniques.</p> |   |   |   |                                                                                                              |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Mesure de réduction – MR12 – Sécurisation du personnel de chantier |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Milieu humain et socio-economique                                  |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   | Phase chantier                                                     |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                                                    |
| <p>Le personnel sera équipé de protections individuelles adéquates : protections auditives, visuelles, casques, gants, pantalons et chaussures de protections. Toutes les mesures seront prises afin d'éviter la chute de matériel et de prévenir tout risque de chute du personnel.</p> <p>Les produits polluants ou dangereux seront stockés dans un local ventilé et fermé à clé où les règles de sécurité et les clés de lecture des pictogrammes seront rappelées par affichage.</p> <p>Pour tout produit dangereux faisant l'objet d'une fiche de données « sécurité », celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier et les prescriptions inscrites sur les fiches devront être respectées. Ces dernières seront collectées par l'entreprise et rangées dans des classeurs mis à la disposition de tous. Le personnel sera sensibilisé et formé à la manipulation desdits produits.</p> |   |   |   |                                                                    |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | R | C | A | Mesure de réduction – MR13 – Mise en place d'un système de communication envers les riverains et les entreprises du site |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   | Milieu humain et socio-economique                                                                                        |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | Phase chantier                                                                                                           |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                                                                                                                          |
| <p>Au vu de l'impact à prévoir pour les riverains, une démarche engageante vis-à-vis de la population sera mise en place. SNCF Renouvelables devra assurer des échanges réguliers entre les différentes personnes concernées (usagers, riverains, élus, entreprises chargées des travaux) et ce, à chaque stade d'avancée de l'opération, afin d'assurer une bonne publicité relative au projet. Les travaux nécessiteront une information adaptée aux différents cas de figure, évolutive dans le temps et tenant compte des différents publics (habitants, riverains des chantiers, usagers des voiries, ...). Pour limiter les perturbations engendrées par le chantier (modifications d'accès...), une information sur le déroulement des chantiers sera mise en place. Les entreprises aux contacts des chantiers seront tenues informées des phases de chantier. Elles feront l'objet</p> |   |   |   |                                                                                                                          |

- Préciser les filières d'élimination projetées.

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C | A | Mesure de réduction – MR17 – Optimisation de la production de déchets de chantier |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | Déchets                                                                           |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Phase chantier                                                                    |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                                                                                   |
| Les entreprises en charge des travaux s'engageront sur un effort de réduction des déchets à la source, avec notamment la commande de produits adaptés et en quantités appropriées. Il sera privilégié des produits biosourcés issus de filières locales, peu ou pas emballés et lorsque c'est possible, des produits consignés. Deux typologies de déchets sont définies à l'article R.541-8 du Code de l'environnement : <ul style="list-style-type: none"><li>Les déchets dangereux (DD) : déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'article R.541-8 du Code de l'environnement ;</li><li>Les déchets non dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes.</li></ul> Les déchets inertes correspondent à « Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. » (Art. R.541-8 du code de l'environnement). |   |   |   |                                                                                   |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C | A | Mesure de réduction – MR18 – Traitement des déchets |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | Déchets                                             |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Phase chantier                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                                                     |
| Les entreprises assureront le traitement ou feront traiter les déchets en respectant la hiérarchie prévue par le Code de l'Environnement, soit par ordre de priorité : <ul style="list-style-type: none"><li>La préparation en vue de la réutilisation (pour rappel, la Directive-cadre européenne relative aux déchets fixe l'objectif de valoriser à 70% les déchets du BTP à l'horizon 2020. Cet objectif est retranscrit à l'échelle française dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015) ;</li><li>Le recyclage ;</li><li>Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;</li><li>L'élimination.</li></ul> Conformément au Code de l'environnement, les entreprises ne feront éliminer en centre de stockage que des déchets ultimes (déchets qui ne sont plus susceptibles d'être réutilisés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment). Dans le cas où la valorisation des déchets n'est pas possible, cette impossibilité sera justifiée. |   |   |   |                                                     |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Mesure de réduction – MR19 – S'assurer de la destination des déchets |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | Déchets                                                              |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   | Phase chantier                                                       |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                                                      |
| Au cours de la période de préparation du chantier, les moyens mis en œuvre pour le suivi et la traçabilité des déchets seront indiqués. La liste prévisible des transporteurs de déchets ainsi que les éliminateurs, avec leurs agréments, sera fournie. Les justificatifs certifiants la mise en décharge effective et contrôle de tous les déchets (contrat passé avec l'exploitant de l'installation agréée, avec le transporteur), avec indication de la nature, des |   |   |   |                                                                      |

quantités de déchets, de la fréquence des collectes, de la destination des déchets, les opérations d'élimination ou de valorisation par catégorie de déchets, mais également tous les autres renseignements exigés par la réglementation seront fournis.

Un bordereau de suivi sera exigé pour chaque benne ou container de tous les types de déchets, à l'image de celui imposé par la réglementation des déchets industriels dangereux, de vérifier que tous les déchets sont effectivement évacués et traités conformément aux dispositions prévues contractuellement. Les bordereaux de suivi des déchets seront systématiquement contrôlés. Aucun déchet ne sera brûlé sur site, conformément à la réglementation.

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | R                                                                                          | C                                                                | A                                                          | Mesure de réduction – MR20 – Choix d'une filière de gestion adaptée |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                                                                  |                                                            | Déchets                                                             |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                  |                                                            | Phase chantier                                                      |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |                                                                  |                                                            |                                                                     |
| Chaque type de déchets généré par le projet, qui n'aura pas pu faire l'objet d'une réutilisation ou valorisation, sera pris en charge par une filière adaptée. Les déchets liés à toute activité humaine dans la base vie (déchets non liés au chantier) feront l'objet d'un tri sélectif comme évoqué précédemment. Ils seront évacués et collectés via le système de collecte des ordures ménagères. Les déchets du BTP pouvant être produits pendant le chantier ont différentes natures, les filières d'élimination de ces différents types de déchets sont les suivantes : |                                                                                            |                                                                  |                                                            |                                                                     |
| Nature des déchets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Matériaux naturels                                                                         | Matériaux manufacturés                                           | Produits hydrocarbonés                                     | Autres                                                              |
| Déchets inertes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Réemploi sur place en remblais, recyclage par concassage<br>Stockage en centre de classe 3 | Recyclage par concassage<br>Centre de stockage de classe 3       | Recyclage par concassage<br>Centre de stockage de classe 3 | Néant                                                               |
| Déchets banals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Compostage<br>Centre de stockage de classe 2                                               | Centre de stockage de classe 2                                   |                                                            | Centre de stockage de classe 2                                      |
| Déchets dangereux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | Recyclage<br>Centre de stockage de classe 1 (amiantes fibreuses) | Centre de stockage de classe 1                             | Néant                                                               |

| E                                                                                                                                                             | R | C | A | Mesure de réduction – MR21 – Emplacements privilégié pour les installations techniques limitant les covisibilités |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                          |   |   |   | Paysage                                                                                                           |
| Phase                                                                                                                                                         |   |   |   | Phase chantier                                                                                                    |
| Description de la mesure                                                                                                                                      |   |   |   |                                                                                                                   |
| Les emplacements privilégiés ont été définis pour citerne et les équipements électriques. Ils sont situés en point bas du site pour limiter les covisibilités |   |   |   |                                                                                                                   |

| E                                                                                                                                                                                 | R | C | A | Mesure de réduction – MR22 – Clôture intérieure |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                              |   |   |   | Paysage, milieu naturel                         |
| Phase                                                                                                                                                                             |   |   |   | Phase chantier                                  |
| Description de la mesure                                                                                                                                                          |   |   |   |                                                 |
| Une clôture ceinturant le site sera installée. Ces choix permettent <b>une meilleure intégration paysagère ainsi qu'une meilleure fonctionnalité de la continuité écologique.</b> |   |   |   |                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------|
| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | C | A | Mesure de réduction – MR23 – Renforcement des écrans végétaux |
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | Paysage, milieu naturel                                       |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | Phase chantier                                                |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                                                               |
| Afin de limiter l'impact visuel du projet depuis les axes de circulation et les points de vue environnants, un renforcement et/ou une implantation complémentaire de végétation sera mis en œuvre en périphérie du site, en continuité des lisières existantes. Cette mesure visera à consolider les écrans paysagers, favoriser l'intégration visuelle du projet dans son environnement et limiter les perceptions depuis les secteurs les plus exposés (autoroute A4, ligne à grande vitesse, aérodrome). Les plantations privilégieront des essences locales adaptées aux conditions stationnelles du site. |   |   |   |                                                               |

| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R | C | A | Mesure de réduction – MR24 – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thématique concernée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   | Milieu naturel                                                                              |
| Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | Phase chantier                                                                              |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                                                                                             |
| <p>Les espèces exotiques envahissantes (EEE) se caractérisent par une compétitivité élevée, une croissance rapide et une reproduction (sexuée ou végétative) importante, limitant fortement, voire empêchant, le développement d'autres espèces.</p> <p>Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes.</p> <p>En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine.</p> <p>Afin de limiter leur propagation, plusieurs actions sont préconisées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Limiter l'utilisation de remblais contenant des individus ou fragments d'individus exotiques envahissants</li><li>• Prévoir une revégétalisation des sites de remblais avec des essences locales</li><li>• Nettoyer régulièrement les engins</li><li>• Session de sensibilisation des personnes susceptibles d'intervenir sur le site</li></ul> |   |   |   |                                                                                             |

## 5. PRISE EN COMPTE DES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS CONNUS

Les principaux projets, avec lesquels le projet est susceptible d’avoir des incidences cumulées, sont décrits ci-après.

| Projet                                                 | Etat Actuel                             | Distance          | Effets cumulés potentiels                                                                     | Mesures qui seront mises en œuvre                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parc photovoltaïque des Oyats                          | Enquête publique réalisée               | 30 km au nord-est | Effet de structuration d'un territoire ENR (sans impact négatif en soi, mais cumul perceptif) | ME03<br>MR02<br>MR03<br>MR05<br>MR6<br>MR7<br>MR13<br>MR15<br>MR17<br>MR18<br>MR19<br>MR20<br>MR21<br>MR22<br>MR23<br>MR24 |
| Parc agrivoltaïque sur la commune de Oulchyle-Château  | En phase d’instruction                  | 25 km au nord-est |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Parc agrivoltaïque de Chouy                            | En cours d’instruction réglementaire    | 20 km au nord     |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Le projet de la SCEA VTL à Rocourt-Saint-Martin        | Réalisé                                 | 18 km au nord-est |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Le projet de plateforme logistique porté par FM France | En cours d’instruction environnementale | 15 km à l’est     |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Le projet de crématorium de Château-Thierry            | En cours d’instruction environnementale | 15 km à l’est     |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Parc éolien du Moulin de la Picoterie                  | En cours d’instruction environnementale | 13 km à l’est     |                                                                                               |                                                                                                                            |
| Entrepôt logistique AREFIM GE                          | En cours d’instruction réglementaire    | 25 km au nord-est |                                                                                               |                                                                                                                            |

## 6. CONCLUSION

Étant donné :

- que le projet ne présente pas d’enjeux écologiques particulier ;
- les études techniques et environnementales déjà réalisées et la prise en compte de leurs préconisations dans la conception du projet ;

Il apparaît, au travers l’analyse de l’environnement et en application de la doctrine Eviter Réduire, que le projet prend déjà en compte la préservation de l’ensemble des enjeux environnementaux et n’aura pas d’incidence négative sur l’environnement.

Par ailleurs, il s’agit d’une installation photovoltaïque destinée à la production d’énergie renouvelable. À ce titre, le projet contribue à la transition énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce qui lui confère un impact globalement positif sur le plan environnemental à l’échelle territoriale et nationale.

