Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Ayencourt (80)

Étude d'impact du 27/01/2026

n°MRAe 023275/A P

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 27 octobre 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol à Ayencourt, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Philippe Druon, Hélène Foucher, Sarah Pischiutta, Martine Ramel et Hervé Schmitt.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe le 9 septembre 2026, par la direction départementale des territoires et de la mer de la Somme pour avis.
En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.
En application de l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 24 septembre 2026 :

- *le préfet du département de la Somme ;*
- *l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.
Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.
Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.
Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du Code de l'environnement).
L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du Code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.
L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet, porté par la société CPV SUN 40 concerne l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Ayencourt, dans le département de la Somme. Le projet comprend l'installation d'environ 9 400 modules photovoltaïques pour une puissance estimée de 6,3 mégawatts-crête[1], sur une emprise foncière de 4,56 hectares.

Le projet comprend notamment une enceinte clôturée de 1 325 mètres, des locaux de maintenance, deux postes de transformation, un poste de livraison et une réserve incendie de 120 m³. Le raccordement du parc photovoltaïque est envisagé à Hagicourt à 11 kilomètres, soit directement soit en piquage sur une armoire de coupure à Montdidier à 3 kilomètres.

Le projet est localisé dans la Vallée des Trois Doms au nord de la commune d'Ayencourt, sur une ancienne zone de « stockage industriel » de matériaux en acier. L'activité a cessé dans les années 2000 et le site est actuellement en friche boisée et herbacée. Il est bordé par une voie ferrée à l'ouest et par la route départementale D329 au sud-est. Enfin, il est situé au sein d'un périmètre de protection de captage rapproché de deux forages destinés à l'alimentation en eau potable.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Rainette pour le diagnostic naturaliste, par Luxel expertise pour la rédaction générale, et pour les études paysagères et hydrologiques. AntéaGroup a effectué l'étude hydrogéologique.

Les principaux enjeux de ce projet portent sur la biodiversité et la préservation de la ressource en eau.

Les inventaires relatifs aux chauves-souris et aux oiseaux doivent être étendus pour être exhaustifs sur l'ensemble du cycle biologique et permettre l'identification de toutes les espèces afin de mieux qualifier l'impact du projet. Des précisions sont attendues sur la gestion des travaux pour éviter les périodes sensibles aux espèces. Les dispositions prévues pour garantir la pérennité des mesures d'évitement (en particulier concernant les habitats évités) sont à mentionner pour assurer que la faune bénéficiera de ces zones de report.

Le projet prévoit des dispositions pour assurer la compatibilité avec le périmètre de protection rapprochée de deux captages d'alimentation en eau potable. En effet, la nappe sub-affleurante, qui alimente les deux forages présente une sensibilité extrême. Il convient donc, en cas d'évolution du projet, de respecter préconisations de l'hydrogéologue agréé. Par ailleurs, le risque de pollution par l'usure des composants des installations doit être étudié.

Afin de concevoir un projet avec une empreinte carbone optimisée, un bilan carbone quantitatif intégrant l'ensemble des sources d'émissions de gaz à effet de serre associées au projet (y compris les pertes de stockage de carbone) et des engagements sur le choix des modules photovoltaïques (technologie et origine géographique) doit être réalisé.

1 Mégawatt-crête (ou MWc) est une unité utilisée pour quantifier la puissance atteinte par une installation de production d'électricité lors de son exposition à un rayonnement solaire maximal

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet, porté par la société CPV SUN 40 concerne l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Ayencourt, dans le département de la Somme. Le projet comprend l'installation d'environ 9 400 modules photovoltaïques pour une puissance estimée de 6,3 Mégawatts-crête, au sein d'une emprise foncière totale de 4,5 hectares.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque est prévue pour une durée d'environ 30 années (page 241 de l'étude d'impact). Le site sera remis dans son état initial à l'issue de l'exploitation, avec un démantèlement complet des équipements et leur évacuation dans les filières adaptées (page 59 de l'étude d'impact).

Le projet prévoit la création de locaux de maintenance, de deux postes de transformation et d'un poste de livraison ainsi qu'une réserve incendie de 120 m³ d'eau.

Il comprend également la création d'une enceinte clôturée de 1 325 mètres, sur une hauteur de 2 mètres.

Les 9 400 modules photovoltaïques couvriront une surface de 2,46 hectares, soit environ 53 % de l'emprise foncière totale clôturée. Les tables, structures porteuses des panneaux photovoltaïques, seront alignées avec un espacement inter-rang de 2,5 mètres et inclinées à 15°. La hauteur maximale du bord supérieur des tables sera de 3 mètres et la hauteur minimale du bord inférieur sera de 1,1 mètre (page 3 de la PC5).

Le projet prévoit l'installation de panneaux silicium cristallin.

Les tables photovoltaïques seront ancrées au sol au moyen de plots lestés afin d'éviter la perforation du sol et de protéger la nappe phréatique, selon les préconisations de l'hydrogéologue agréé (voir II.3.2 Préservation de la ressource en eau). Cependant, le plan de la structure et des modules photovoltaïques fait état de pieux de deux mètres de profondeur (page 3 de la PC5).

L'autorité environnementale recommande de confirmer que le dispositif d'ancrage des tables répond aux préconisations de l'hydrogéologue agréé et de mettre en cohérence l'ensemble des pièces du dossier.

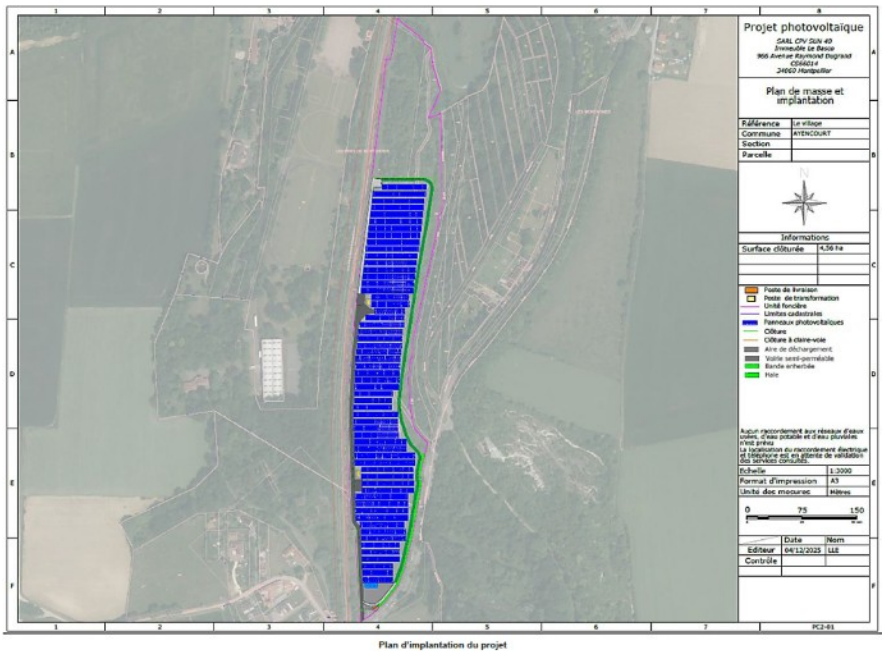
Le projet est localisé sur un site ayant accueilli jusque dans les années 2000, une activité de transitde tubes en acier transportés via la voie ferrée adjacente. Le site était divisé en secteurs séparés par des voiries bitumées (page 185 de l'étude d'impact). Depuis, la végétation a repris ses droits avec le boisement de chaque secteur et l'enherbement des voiries. Le site a fait l'objet ponctuellement de dépôts sauvages. Il n'est pas connu comme ayant reçu une ancienne activité relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le site du projet est bordé par une voie ferrée à l'ouest et par la route départementale D329 au sud-est.

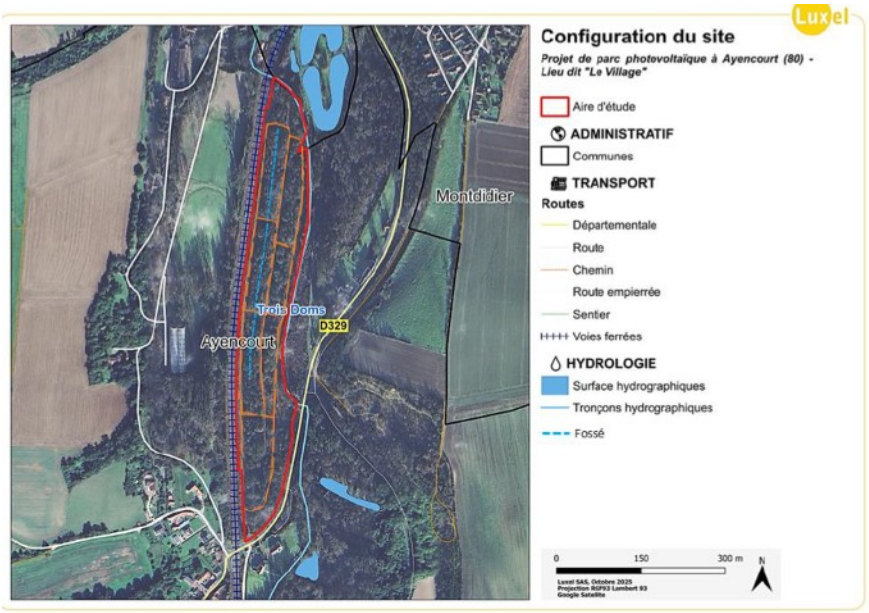
Le maintien d'un linéaire arboré au sud et à l'est du site, ainsi qu'un traitement soigné des locaux

techniques permettra de limiter l'impact paysager du projet. Une vue partielle est possible depuis les lieux légèrement surélevés par rapport au site, notamment à l'est depuis le chemin d'Ayencourt (page 25 du résumé non technique intégré à l'étude d'impact).

Carte de présentation du projet (résumé non technique de l'étude d'impact, page 22)



Plan d'implantation du projet



Le raccordement du parc photovoltaïque fait l'objet d'une évaluation des incidences sur l'environnement (pages 50 et 230 de l'étude d'impact).

Il est prévu sur le poste source[2] d'Hagicourt, à 11 kilomètres du site, soit directement, soit en

2 Poste source : ouvrage électrique permettant de relier le réseau public de transport de l'électricité au réseau public de distribution de l'électricité. Il sert à transformer une très haute tension en haute tension. La tension de l'électricité apportée par le réseau est modifiée par un ou plusieurs transformateurs abrités dans un poste de transformation. La tension à la sortie de la source de protection est successivement abaissée d'un niveau de tension à un autre jusqu'à la

piquage sur une armoire de coupure à Montdidier à 3 kilomètres (page 230 de l'étude d'impact). Le poste d'Hargicourt disposerait des capacités de transformation suffisantes pour l'injection sur le réseau public de distribution d'électricité de 7 MW (page 187 de l'étude d'impact).

Le tracé du raccordement du parc photovoltaïque au réseau de distribution électrique n'est pas encore défini. L'étude précise que la définition de ce tracé est du ressort du gestionnaire du réseau Enedis, lors de la demande de raccordement. Elle est conditionnée à l'obtention du permis de construire (étude d'impact, page 230). Le tracé probable du réseau souterrain à créer longera les voiries existantes par le chemin le plus court . Un tracé prévisionnel du raccordement est présenté (carte 4 page 51 de l'étude d'impact). Les travaux nécessiteront la création d'une tranchée d'un mètre de profondeur maximum, sur environ un mètre de large.

Le raccordement du parc photovoltaïque est un élément du projet qui doit être étudié.

L'autorité environnementale recommande, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant, mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont affectés par les travaux de raccordement ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires[3].

Le projet est compris dans la zone de servitude liée à la voie ferrée située à l'ouest du projet et à la servitude liée à la rivière des Trois Doms attenante au projet. Ces servitudes ne sont pas reprises dans l'étude d'impact. Un avis de la SNCF en date du 20 juillet 2026 est joint au dossier sans que l'étude d'impact n'en fasse état. Le pétitionnaire ne se positionne pas au regard des nombreuses recommandations formulées par la SNCF. Par exemple, la SNCF exige des éléments sur le risque d'éblouissement vis-à-vis des usagers de la voie ferrée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter le dossier en listant les servitudes affectant le projet et en justifiant que le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions prévues par ces servitudes ;*
- *de reprendre l'intégralité des préconisations de la SNCF dans l'étude d'impact et de préciser dans quelles mesures le projet intègre ces préconisations ;*
- *de solliciter la validation de la SNCF en amont des travaux, dans le cadre de la déclaration d'intention de commencement des travaux.*

Le projet est soumis à évaluation environnementale en application de la rubrique n° 30 de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement qui soumet les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 3 MWc, à l'exception des installations sur ombrières.

La MRAe des Hauts-de-France a été sollicitée pour rendre son avis dans le cadre de l'instruction du permis de construire.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

tension d'utilisation.

3 Le porteur de projet pourra consulter l'autorité environnementale sur le besoin d'actualiser l'étude d'impact.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Rainette pour le diagnostic naturaliste, par Luxel expertise pour la rédaction générale et pour les études paysagères et hydrologiques. AntéaGroup a effectué l'étude hydrogéologique(page 275 de étude d'impact).

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale porte sur la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et le climat, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique doit participer à l'appropriation du projet par le public. Il doit être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique est inclus dans l'étude d'impact (pages 19 à 38). Il aurait été utile de le présenter dans un fascicule séparé, facilement repérable par le public.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet et les informations développées dans l'étude d'impact. Il manque des cartes de synthèse superposant l'emprise du projet avec les différents enjeux.

L'autorité environnementale recommande :
- *de présenter le résumé non technique dans un fascicule séparé ;*
- *de compléter le résumé non technique avec des cartes permettant de croiser l'emprise du projet avec les enjeux ;*
- *d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts au vu des recommandations du présent avis.*

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

La zone d'implantation potentielle (ZIP) de 6,7 hectares se trouve sur un secteur dégradé (page 20 de l'étude d'impact. Le projet est identifié comme répondant aux critères d'éligibilité de l'appel d'offre national de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) (page 186 de l'étude d'impact).

La ZIP a été définie selon des critères suivants :
- éviter tout zonage environnemental et réglementaire (tel que Natura 2000, zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)),
- prendre en compte les enjeux paysagers,
- maîtriser des risques naturels.

Les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes étudiées sont présentés page 186 et suivantes de l'étude d'impact.

Concernant l'implantation des modules photovoltaïques, il est indiqué que deux variantes (appelées scénarios) ont été étudiées :
- le scénario 1 initial, d'une puissance de 8,3 MWc occupant au maximum l'emprise foncière (surface clôturée de 5,9 hectares) ;
- le scénario 2 retenu, d'une puissance de 6,31 MWc, sur une surface clôturée de 4,5 hectares dont 2,4 hectares de panneaux, (page 191 à 193 de l'étude d'impact).

Ces « scénarios » relèvent plus de variantes dès lors qu'ils concernent un seul site.

Le scénario 2 permet notamment :

- d'éviter des boisements situés au nord (1,2 hectare) et en bordure du site pour maintenir des corridors écologiques (évitement des zone humide et maintien des habitats pour les espèces à enjeux notamment oiseaux, chauves-souris, amphibiens) et de protéger la ressource en eau potable en maintenant certains espaces boisés (voir II.3.2 Préservation de la ressource en eau) ;
- de réduire l'impact visuel depuis les axes routiers et les zones habitées avec le maintien d'une bande de trois mètres de végétation en bordure de site, au sud-est.

Le dossier conclut que le scénario 2 est retenu car présentant la meilleure prise en compte de l'environnement.

Plans de masse des scénarios 1 et 2 (pages 191 et 192 de l'étude d'impact)

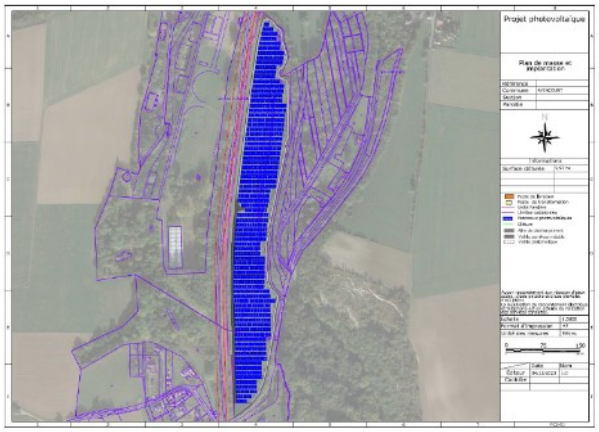
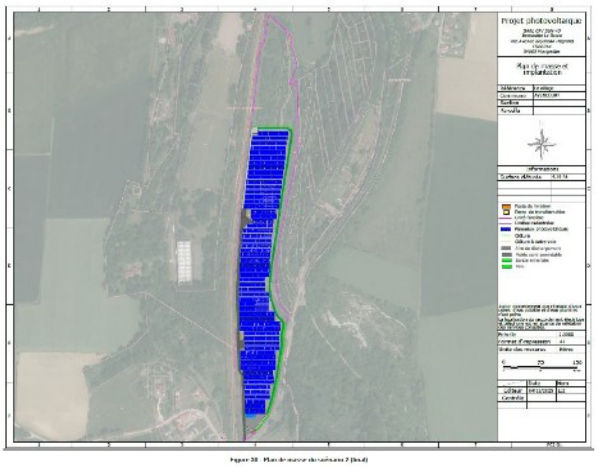


Figure 29 : Plan masse du scénario 1 initial (non retenu)



II.3 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.3.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➢ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet n'est concerné par aucun zonage environnemental réglementaire.
Les zonages d'inventaire et de protection les plus proches sont les suivants:

- deux sites Natura 2000, zones spéciales de conservation (ZSC), à savoir le Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) N° FR2200369 et les Tourbières et marais de l'Avre N° FR2200359, qui sont situés respectivement à environ 10 kilomètres et 13 kilomètres ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, dont

les plus proches, les « Coteaux et marais de la vallée des Trois Doms de Montdidier à Gratibus » n°220013992, le « Larris de la vallée du Cardonnois » n°220013612 et le « Larris des Menteries à Welles-Pérennes et Royaucourt » n°220220022, qui sont situées entre 1,7 et 3,3 kilomètres du projet.

Le projet s'implante sur un ancien site anthropique enclavé, ceinturé au nord et à l'est par la rivière des Trois Doms, au sud par une zone pavillonnaire et à l'ouest par la voie ferrée. Enfin, la zone d'implantation est à proximité d'un corridor fluvial et elle est concernée par une zone humide.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux de biodiversité

Une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques et des inventaires de terrain ont été réalisés. Les inventaires ont été adaptés en fonction des données bibliographiques recueillies (page 88 et suivantes de l'étude d'impact).

Flore et habitats :
Les inventaires ont été réalisés les 2 mai et 1er juillet 2022.

Flore
Les inventaires ont permis d'identifier 200 taxons, dont aucune espèce protégée. Une espèce d'intérêt patrimonial a été identifiée : la Chicorée sauvage avec un intérêt mineur dans la région des Hauts-de-France.

Quatre espèces exotiques envahissantes sont présentes sur la zone d'implantation : l'Érable négundo, la Vigne-vierge commune, la Renouée du Japon et le Solidage du Canada (page 97 de l'étude d'impact). Des mesures visant à limiter leur dispersion durant la période des travaux sont prévues (MR5 page 218 de l'étude d'impact). Elles comprennent l'évitement des transferts de terres entre zones infestées et saines, une gestion contrôlée des stocks de terre, la restriction des travaux de remaniement des sols.

Habitat
Le tableau 9 récapitule l'ensemble des habitats sur la zone projet (page 99 de l'étude d'impact). Le site est dominé par des boisements mixtes et des friches herbacées, avec des zones humides en périphérie, qui sont évitées (voir ci-dessous).

L'étude conclut que les habitats présentent des enjeux floristiques allant de très faibles à faibles.

Le projet prévoit le défrichement de 2,9 hectares. 1,2 hectare de boisements au nord sont évités ainsi que 0,4 hectare de boisements riverains (âgés de plus de 30 ans) bordant le cours d'eau à l'est et 0,2 hectare de boisements et bosquets sous forme de haies sur la bordure sud-est du site. Ces zones seront mises en défens pendant la durée des travaux (page 204 de l'étude d'impact).

Des mesures sont prévues afin de limiter les impacts : réalisation des travaux hors période de nidification pour éviter la destruction d'individus, défrichement du sud vers le nord pour permettre le déplacement des espèces vers les boisements maintenus et la conservation des boisements présents avant la déclaration d'utilité publique du captage (voir II.3.2 Préservation de la ressource en eau).

En phase exploitation, le développement naturel d'une végétation de type prairiale est attendu sur

l'ensemble de la zone projet. Une gestion par fauchage (au rythme de 2 à 3 interventions par an) est annoncée.

L'autorité environnementale recommande de préciser des engagements concrets en matière de gestion (réalisation d'un plan de gestion par exemple), étant entendu que ces engagements pourront se montrer plus ou moins favorables à l'expression, au développement et au maintien de la biodiversité.

Zones humides

Une étude de caractérisation de zone humide a été réalisée selon les modalités de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides ainsi qu'à la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides.

Les résultats sont présentés aux pages 139 à 145 de l'étude d'impact. L'étude a été réalisée le 7 juin 2022 pour l'étude des sols et en mai et juillet 2022 pour la flore. L'étude floristique met en évidence la présence de trois habitats de zone humide (0,81 hectare). Les sept sondages pédologiques , ne révèlent pas la présence de zone humide (pages 143-144 de l'étude d'impact).

En l'état, l'implantation retenue pour le projet évite les zones identifiées comme humides, soit 0,812 hectare d'habitats (saussaies ripicoles[4], boisements riverains et phragmitaie[5] envahie par les ronces) sur ses pourtours nord et est. La localisation et la surface de ces zones humides est présentée page 145 de l'étude d'impact.

Le projet prévoit également les mesures suivantes :

- le maintien d'une marge de recul (10 à 30 mètres) vis-à-vis du cours d'eau en bordure est du site, avec maintien des boisements riverains pour limiter les risques d'érosion et de colmatage du cours d'eau lors des travaux ;
- la conservation des fossés existants et l'installation de buses sous la voirie pour préserver les écoulements hydrologiques si la voirie devait intersecter des fossés.

L'autorité environnementale n'a pas de remarque sur ce point.

Faune

- Concernant les chauves-souris

Les inventaires au sol ont été effectués avec des points d'écoute active et des transects, le 10 août 2022 et le 16 mai 2023. La localisation des points d'écoute n'est pas précisée.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une cartographie des points d'écoute.

La pression d'inventaire apparaît insuffisante, avec seulement une sortie active en période de mise bas-élevage et une en période de reproduction-transit. Aucune écoute passive n'est mentionnée dans le dossier.
Ces prospections, en trop faible nombre et réalisées sur un cycle biologique incomplet, ne permettent pas de quantifier correctement les enjeux, alors que la ZIP comprend des cours d'eau, des boisements et des haies propices à l'activité des chauves-souris.

4 Lieu planté de saules en bordure d'eau courante.
5 Roselière monospécifique d'eau douce.

Les gîtes potentiels ou avérés (arbres creux, loges de pics, écorces décollées, bâtis, etc.) ont été recherchés lors des inventaires. Des sorties de gîtes ont été recherchées au crépuscule, afin de connaître les gîtes avérés sur la zone d'étude, ou ses proches alentours (page 264 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de compléter le nombre de prospections pour les chauves souris, notamment sur la période de gestation-transit allant du 15 mars au 15 mai et le cas échéant de réévaluer les impacts et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

La liste des espèces rencontrées ou susceptibles d'être présentes est fournie page 130 de l'étude d'impact. En l'occurrence, six espèces de chauves-souris ont été recensées dans l'aire d'étude, ce qui représente une richesse spécifique assez élevée. Il s'agit de la Sérotine commune classée « quasi-menacée » dans la région, du Murin à oreilles échancrées, du Murin à moustaches, de la Pipistrelle commune, du Murin de Natterer déterminant de ZNIEFF et le Grand Rhinolophe classé « vulnérable » au niveau régional.

Les espèces recensées utilisent le site d'étude comme zone de chasse et de transit. L'étude indique qu'il s'agit majoritairement d'espèces anthropophiles[6] et qu'il est probable que ces espèces gîtent dans les maisons et les bâtiments à proximité de la zone d'étude. Aucun gîte arboricole n'a été mis en évidence et les habitats du site demeurent peu propices à leur apparition (boisements jeunes). Les boisements de l'aire d'étude sont utilisés pour leur transit, tandis que les zones de friches sont utilisées pour leur alimentation.

L'enjeu global relatif aux chauves-souris est qualifié de moyen avant mesures (page 133 de l'étude d'impact).

Les enjeux pour les espèces de chauves-souris sont évalués page 213 à 214 de l'étude d'impact.
Le dossier conclut que la perte d'une surface boisée ne générera pas d'impact significatif car ce sont surtout les lisières qui sont exploitées, lesquelles seront préservées.

Il est précisé que les mesures prévues devraient permettre un impact résiduel faible pour les chauves-souris. Elles consistent en :

- l'évitement d'une partie des boisements au nord ;
- l'évitement des boisements riverains ;
- la mise en défens des boisements évités ;
- le maintien de boisements et d'arbustes sous forme de haies sur la bordure sud-est du site ;
- l'adaptation de la période des travaux lourds en dehors de la période de sensibilité des espèces ;
- l'accompagnement, le suivi du chantier et de l'exploitation du parc par un écologue.

- <u>Concernant les oiseaux</u>

Les méthodologies d'inventaires sont décrites pages 263 et suivantes de l'étude d'impact. Aucune carte des points d'observations n'est fournie.

Les inventaires pour la faune nicheuse ont été réalisés par IPA[7] et une prospection aléatoire, deux

6 Se dit des animaux et des plantes que l'on rencontre surtout dans les lieux habités
7 Blondel, Ferry et Frochot en 1970, la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) consiste à noter, durant un temps de 20 min toutes les espèces contactées, quelle que soit la distance de détection des espèces, en tenant compte du nombre d'individus contactés par espèce. Les points d'écoute sont disposés dans l'espace étudié de telle manière à ce

sessions d'inventaires ont été effectuées entre le 25 avril 2022 et le 20 juin 2022 (nidification).
Le passage concernant la période migratoire post-nuptiale a été réalisé le 4 novembre 2022.

Au regard du site et de sa surface, le nombre d'inventaires réalisées en période de reproduction paraît suffisant. Il aurait toutefois été judicieux de les compléter par une ou deux sorties complémentaires effectuées durant l'hiver, les friches constituant des zones de nourrissage grandement appréciées par les passereaux granivores en cette période.

L'autorité environnementale recommande :

- *de joindre des cartographies de localisation des points d'écoute, des points d'observation, des transects, etc... ;*
- *de compléter le nombre d'inventaires de manière à couvrir la période d'hivernage.*

Les listes des espèces rencontrées ou susceptibles d'être présentes sont fournies pages 100 et 101 de l'étude d'impact. L'ensemble des espèces rencontrées a fait l'objet d'une définition d'enjeux.

30 espèces d'oiseaux ont été recensées en période de nidification, dont 7 sont considérées comme « nicheuses de proximité » (c'est-à-dire que leur site de nidification se situe en dehors de l'aire du projet).
Le tableau récapitulatif de ces espèces, disponible pages 105 et 106 de l'étude d'impact, précise leur statut réglementaire (national et européen) et caractérise leur état de menace (selon leur classement sur les listes rouges nationale et régionale). En l'état, les informations relatives au statut de menace régional y apparaît faux pour au moins 7 espèces (la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse et le Bouvreuil pivoine devraient se voir attribués un classement « vulnérable » ; la Fauvette babillarde, le Pouillot fitis, le Rossignol philomèle et le Chardonneret élégant sont quant à eux « quasi-menacés » dans les Hauts-de-France).

L'autorité environnementale recommande de revoir le tableau synthétique reprenant la liste des espèces d'oiseaux déterminées comme nicheuses sur le site du projet en attribuant aux espèces leurs statuts de menace régionale tels que déterminés dans la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France (2024), et d'ajuster la détermination des impacts du projet et des enjeux en conséquence.

La zone d'implantation présente un intérêt certain pour la nidification des oiseaux par la présence de boisements entrecoupés de zones ouvertes. Ces habitats sont favorables aux espèces du cortège d'oiseaux des milieux arborés et buissonnants. L'enjeu relatif aux oiseaux en période de nidification est donc considéré comme assez fort.

19 espèces d'oiseaux en période post-nuptiale ont été identifiées dont 14 sont protégées au niveau national. Ces espèces sont globalement communes dans la région et ne sont pas menacées durant la période post-nuptiale. Elles utilisent le site principalement comme zone d'alimentation et de repos.
L'enjeu global relatif aux oiseaux en période inter-nuptiale est considéré comme faible.

Les enjeux pour les oiseaux sont évalués pages 210 et suivantes de l'étude d'impact. L'impact le plus fort avant mesures concerne la période de reproduction. Les quatre espèces présentant un enjeu assez fort sont : le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Bouvreuil pivoine (espèces vulnérables) ainsi que la Fauvette des jardins (espèce quasi menacée). Ces quatre espèces ont été observées en lisière de boisements à différents endroits du site.

que les surfaces échantillonnées ne se superposent pas.

Une modification des habitats surviendra en phase chantier du fait du déboisement, du débroussaillage, de l'installation des dispositifs de fixation des tables et de la création de voiries et de locaux techniques.
L'impact avant mesures d'évitement et de réduction est identifié comme fort et comme faible après ces mesures.
Des mesures d'évitement et de réduction sont donc présentées pages 210 et suivantes de l'étude d'impact et sont globalement les mêmes que celles présentées ci-avant pour les chauves-souris. L'évitement des zones humides est mentionné en plus pour les oiseaux. Cette mesure bénéficiera également aux chauves-souris.

- Concernant les amphibiens

L'inventaire pour les amphibiens a été réalisé les 25 avril et 20 juin 2022.

Un individu indéterminé appartenant au groupe des grenouilles « brunes » a été observé dans les boisements riverains au nord-est de la zone d'étude, en dehors de l'emprise du projet. En conséquence, la Grenouille rousse et la Grenouille agile (de distinction parfois difficile) ont été considérées comme potentiellement présentes sur la zone d'étude.

Afin de limiter les impacts du chantier sur les amphibiens, dont toutes les espèces protégées, les fossés seront conservés ainsi que les boisements riverains à l'est de la zone d'étude et le long du cours d'eau. Les zones humides en périphérie du site et du cours d'eau seront également évitées. Une partie des boisements au nord, au plus près des zones potentielles, sera maintenue, permettant ainsi l'estivage et l'hivernage des individus.

L'impact résiduel est considéré comme faible.

Les mesures d'évitement et de réduction de l'impact sont globalement celles susmentionnées. Il est indiqué, en mesure de réduction, l'adaptation des travaux lourds en dehors de la période de sensibilité des espèces et, en mesure d'accompagnement, le suivi du chantier par un écologue.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures relatives à la préservation des amphibiens en phase travaux : nature des travaux interdits et autorisés, période de sensibilité des espèces, avec le cas échéant, définition de périodes interdites pour certains travaux, actions attendues de l'écologue…

- Concernant les reptiles

Les inventaires ont été réalisés le 25 avril, le 20 juin et le 10 août 2022.

Deux espèces ont été recensées sur la zone d'étude : l'Orvet fragile (un individu) et le Lézard des murailles (plusieurs individus) à l'ouest du site, dans les friches herbacées le long de la voie ferrée. Les boulaies, situées au nord-ouest du site, sont considérées à enjeu modéré, du fait de la concentration importante d'individus. Les zones concernées sont évitées par l'implantation du projet (pages 211 et 212 de l'étude d'impact).

- Concernant les insectes

Les inventaires ont été réalisés les 20 juin et 10 août 2022. Aucune espèce protégée n'a été identifiée. La zone d'étude est considérée comme présentant un intérêt assez faible et les impacts du

projet, bruts et résiduels, comme faibles. Les communautés d'espèces apparaissent cependant variées, en rapport avec le développement de la végétation qui a permis l'expression d'une friche élevée riche en plantes à fleurs.
Les travaux lourds éviteront la période de sensibilité des espèces sans qu'il ne soit précisé le type de travaux concernés ni la période considérée comme sensible. Il n'est pas précisé non plus si des mesures seront prises pour favoriser le maintien des communautés d'insectes actuellement présentes. Ce point est traité *infra*.

L'autorité environnementale recommande, de faire le lien avec les mesures de gestion post-implantation qui pourraient être envisagées de manière à favoriser l'expression d'une flore autochtone variée et des communautés d'arthropodes associées ;

- Concernant les mammifères terrestres

Les inventaires ont été réalisés les 25 avril, 20 juin et 10 août 2022.
Six espèces de mammifères terrestres ont été contactées sur le site d'étude, dont l'Écureuil roux (espèce protégée) et le Lapin de garenne (quasi-menacé). Le Lapin de garenne présente un enjeu moyen sur le site. Les autres espèces présentent des enjeux faibles. Les friches et les bosquets, fourrés et ronciers sont favorables au Lapin de garenne.

La préservation des boisements et des zones humides, permettra de conserver une trame boisée et humide pour le cycle biologique des espèces de mammifères terrestres présentes sur l'aire d'étude. Ils seront mis en défens pendant la durée du chantier.

Le calendrier de chantier sera adapté à la période de sensibilité des mammifères. A l'exception de la période d'hibernation, il est considéré que les espèces recensées peuvent facilement se reporter sur les milieux voisins lors des perturbations liées au chantier (page 213 de l'étude d'impact).

Les clôtures peuvent altérer les continuités écologiques favorables aux mammifères terrestre qui peuvent pâtir de la fragmentation des milieux induite par la mise en place d'un exclos ou subir des blessures directes parfois mortelles lors d'empêtrement.

En phase exploitation, des passages à faunes sont prévus pour permettre le transit des petits mammifères. Le dossier indique que ces passages seront des trous réalisés en bas dans le grillage, où aucun embout de grillage découpé ne sera laissé en l'état pour éviter que les animaux ne s'y blessent. Un budget de 3 500 € est annoncé pour la mise en place de passages pour la faune (page 35 et 219 de l'étude d'impact).
La description des dispositifs pour assurer le passage de la petite et moyenne faune terrestre apparaît insuffisante. Il convient de préciser leurs distances et leur hauteur en fonction de la faune terrestre identifiée. Pour concevoir un exclos de moindre impact, le pétitionnaire pourra se référer au guide « Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiations possibles[8] » publié par le cabinet X-Aequo, en partenariat avec l'Office français de la biodiversité, l'Ademe et le Cerema, qui propose des mesures d'évitement et de réduction des impacts propres aux exclos.

L'autorité environnementale recommande de compléter la description des mesures de réduction d'impact pour assurer la perméabilité de l'enceinte clôturée à la petite et moyenne faune terrestre (notamment en précisant à quoi correspond le budget de 3 500 €, dans la mesure où seules des entailles dans le grillage sont pour l'instant annoncées).

8 https://ofb.hal.science/hal-04673473v1

* *

D'une manière générale, l'étude d'impact prévoit, en phase travaux, l'évitement des périodes de sensibilité pour la faune et la flore. Un tableau de synthèse identifie les périodes de sensibilité (page 218 de l'étude d'impact).

Périodes de sensibilité pour la faune et la flore (page 218 de l'étude d'impact).

		Périodes sensibles pour la faune et la flore et phasage des périodes de travaux lourds											
		janv.	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
Période de sensibilité	Flore annuelle				Floraison								
	Avifaune				Nidification et élevage des jeunes								
	Amphibiens	Hibern.	Reproduction, déplacement										Hibern.
	Reptiles	Hibern.			Reproduction et élevage des jeunes								Hibern.
	Insectes				Vol et reproduction								
	Mammifères		Reproduction et élevage des jeunes										
	Chiroptères						Mise-bas et élevage						
Phasage favorable des travaux													

sensibilité forte — *sensibilité modérée* — *période la plus favorable - tous travaux* — *chantier possible* ***hors démarrage travaux lourds***

Seules les périodes de sensibilité forte sont retenues. Le démarrage des travaux est considéré comme possible entre août et fin mars. Ainsi, dès lors que les travaux ont démarré avant fin mars, il sera considéré que les travaux pourront se poursuivre entre avril et juillet. En cas d'interruption de travaux de plus de 15 jours durant la période de nidification des oiseaux ou de reproduction des amphibiens, l'avis de l'expert écologue sera requis avant le redémarrage du chantier (page 218 de l'étude d'impact). Dans la mesure où la saison de reproduction effective de nombreuses espèces d'oiseaux démarre plus tôt en saison, la période de sensibilité forte apparaît insuffisamment longue et devrait inclure la seconde quinzaine de mars au moins.

Il ressort de ces dispositions que contrairement aux éléments avancés *supra*, les mammifères terrestres et les insectes ne font l'objet d'aucune protection particulière lors de la phase travaux pour les périodes de sensibilité en dehors d'avril à juillet inclus. De même, aucune disposition n'est prévue pour assurer la protection des espèces hibernantes et les amphibiens ne sont pas couverts sur toute leur période de sensibilité.

Par ailleurs, au vu de la superficie du site de plusieurs hectares, le déboisement pourrait se prolonger au-delà de la période autorisée. En l'état, la mesure n'est pas suffisamment décrite pour garantir l'absence d'impact sur la flore et les oiseaux sur l'ensemble du site concerné par les travaux.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter la définition des périodes interdites de travaux (en précisant le cas échéant des types de travaux interdits ou autorisés) pour garantir la préservation de l'ensemble de la faune en présence, notamment les mammifères terrestres, les insectes et les espèces de reptiles et d'amphibiens hibernantes ;*
- *d'intégrer la seconde quinzaine de mars à la période de sensibilité forte déterminée pour les oiseaux ;*
- *de préciser les dispositions prévues pour garantir que les travaux n'interviendront pas au-delà de la période autorisée.*

- Concernant les continuités écologiques

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques au niveau régional (pages 23, 83

et 203 de l'étude d'impact).

L'évitement des zones sensibles (zones humides, boisements riverains) est prévu, ainsi que la conservation des structures végétales (haies et boisements) pour maintenir les corridors écologiques pour la faune.
Le projet gardera une trame arborée (bande d'une largeur de 3 mètres sous forme de haies (en bordure sud-est) afin de favoriser les connexions écologiques entre les boisements présents autour du site, favorables notamment au transit des chauves-souris. Cette trame sera également bénéfique au déplacement de la faune le long du parc.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler.

- Mesures de suivis

Un suivi par un bureau d'études naturaliste indépendant sera mis en place en phase travaux et pendant la phase exploitation.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations (étude d'impact pages 220). Le suivi concernera également le bon fonctionnement écosystémique des boisements et lisières évitées. La pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation. Ce suivi sera effectué dans un premier temps après 1, 2, 3 et 5 ans d'exploitation (page 220 de l'étude d'impact).

Les acteurs de la filière, tout comme le Conseil national de protection de la nature (CNPN), encouragent à améliorer le suivi standardisé des installations solaires via notamment des démarches dites BACI (Before-After Control-Impact). Les méthodes doivent être précisées, et les données collectées doivent être capitalisées par un dépôt sur le site DEPOBIO[9].

Par ailleurs, des démarches portées par les acteurs de la filière, financées par l'Ademe et accompagnées par l'Office français de la biodiversité (OFB) émergent et fournissent un cadre méthodologique en voie de consolidation, tels la boite à outil PIESO[10] ou le programme BIODIVoltaïque[11].

Enfin, si le projet a évolué pour préserver des habitats sensibles qui assureront des zones de report pour la faune, il convient de préciser les dispositions prévues pour assurer leur protection sur le long terme et empêcher qu'un autre projet vienne compromettre leur pérennité.

L'autorité environnementale recommande :

- *de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place ;*
- *d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial ;*
- *de capitaliser la donnée collectée en la déposant sur DEPOBIO et en précisant les méthodologies de collecte des données utilisées (définition de la métadonnée et des cadres d'acquisition) ;*
- *de définir les dispositions retenues pour garantir la pérennité des habitats évités*

9 https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/
10 https://ecomed.fr/wp-content/uploads/2020/11/pieso_boiteoutils.pdf
11 https://www.crexeco.fr/recherche-et-suivis.html

(boisements, zones humides, fossés, haies...) afin qu'ils puissent assurer leur fonction de zone de report sur le long terme.

- Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée (page 203 de l'étude d'impact) et recense deux sites dans un rayon de 20 kilomètres (entre 10 et 13 kilomètres).

L'étude synthétique est basée sur les habitats naturels et espèces présentes ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.
Il est conclut à un impact nul au regard de sa zone d'implantation, des habitats concernés, des espèces présentes et des impacts à prévoir et des mesures proposées.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

II.3.2 Préservation de la ressource en eau

Le projet prend place sur une ancienne zone de stockage de matériaux en acier, cette activité ayant cessé dans les années 2000. Le site est depuis en friche avec une végétation qui s'est développée et des dépôts sauvages.

La zone d'étude n'est pas référencée dans la base de données du ministère de l'écologie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Le site n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique ou par un secteur d'information sur les sols.

Le projet est situé dans un périmètre de protection rapprochée de deux captages d'eau potable (référencés BSS000FQHP (F1) et BSS000FQHN (F2)). Ces deux captages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) par arrêté préfectoral du 20 octobre 1998 qui réglemente notamment les usages à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée.

Sont notamment interdits :
- toute construction superficielle ou souterraine, même provisoire autre que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau ;
- la construction de nouvelles voies de communication ;
- le défrichement et le déboisement.

L'aquifère de la Craie constitue la principale ressource en eau de la région des Hauts-de-France, du fait de sa productivité importante et de sa bonne qualité globale. Il est fondamental de mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires à sa protection contre les pollutions accidentelles et diffuses de toutes origines.

Le dossier a été complété en cours d'instruction par les pièces suivantes : une étude hydrogéologique[12] et l'expertise de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, requis dès lors que le projet intersecte le périmètre de protection rapprochée des captages, en date du 29 avril 2025. Ces pièces doivent être annexées à l'étude d'impact.

L'expert hydrogéologue agréé indique que si la vulnérabilité de la ressource en eau peut être

12 Rapport Antéa n°A127287/version A – Janvier 2024

considérée comme très forte au droit du projet (la nappe est attendue à quelques mètres sous la surface du sol), le risque global de pollution de la ressource est cependant fortement modéré par la nature du projet et par les dispositions retenues par le pétitionnaire (page 8/14 de son rapport).

Ces dispositions sont notamment :

- le choix du scénario 2 pour maintenir les boisements existants au moment de l'instauration de la DUP ;
- une emprise de la voirie réduite au strict minimum, semi-perméable, avec un décaissement maximal de 20 centimètres. La voirie pompier est enherbée ;
- la localisation de l'aire de déchargement et les postes de livraison et de transformation en dehors du périmètre de protection rapprochée ;
- le positionnement des onduleurs à l'ouest du site pour limiter les interventions près du cours d'eau ;
- le recours à des plots lestés pour les structures des panneaux ;
- le choix de panneaux en silicium cristallin et non plus en cadmium (en cas de dégradation, c'est un composé gazeux qui s'évapore et non du cadmium liquide) ;
- les cheminements des câbles hors-sols ;
- les mesures prévues pour prévenir toute pollution accidentelle en phase travaux ;
- le non entravement du cheminement de l'eau : maintien du fossé existant (implantation des structures en fonction de sa position, préalablement déterminée par un géomètre) et busage au nord, sous la voirie enherbée ;
- l'évitement des zones humides ;
- le maintien en l'état des zones bitumées historiques ;
- le retrait des dépôts historiques de gravats et d'ordures ;
- la réalisation des travaux lourds en période de basses-eaux (fin d'été et début d'automne, avec arrêt du chantier en cas de forte de pluie) ;
- des dispositifs d'extinction en cas d'incendie au dioxyde de carbone ou à l'eau, sans additifs ;
- l'interdiction de recours aux phytosanitaires ;
- la sécurisation du site et la vidéosurveillance pour réduire le risque d'intrusion.

L'expert hydrogéologue agréé formule un avis favorable au projet sous réserve du strict respect des dispositions rappelées dans son rapport. Ces mesures, mentionnées pour la plupart de manière disséminée dans l'étude d'impact, devraient être reprises de manière exhaustive dans l'étude d'impact qui doit être autoportante concernant l'avis de l'hydrogéologue agréé.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par :

- *l'étude hydrogéologique et l'avis de l'hydrogéologue agréé en les annexant et en reprenant les éléments essentiels de ce document dans l'étude d'impact ;*
- *l'ensemble des préconisations figurant dans l'expertise de l'hydrogéologue agréé.*

L'étude d'impact indique que le choix définitif des modules sera fait en phase de préparation des travaux. Les évolutions technologiques, environnementales et réglementaires pourront potentiellement conduire à sélectionner une autre typologie que celle pressentie aujourd'hui (page 44). Une telle évolution pourrait être contradictoire avec l'engagement pris auprès de l'hydrogéologue agréé concernant la technologie des modules.

L'autorité environnementale recommande de préciser les dispositions prévues pour garantir que le choix définitif de la technologie retenue pour les modules ne remette pas en cause les

préconisations de l'hydrogéologue agréé. En cas de recours à une technologie susceptible de générer des polluants liquides qui pourraient s'écouler dans le sol, un nouvel avis de l'hydrogéologue agréé serait requis.

Un rapport d'étude du Cerema de 2025[13] propose une synthèse des études d'impacts et des recommandations sur le solaire flottant en région Grand-Est. Ce rapport alerte sur la nécessité de définir la nature exacte des substances chimiques présentes dans les installations flottantes et d'évaluer le risque de pollution du milieu aquatique par ces substances et leurs éventuels produits de dégradation. La dispersion peut être générée par un incendie, mais aussi par l'usure des composants (lesquels peuvent subir des dégradations par vandalisme, ou par exposition au soleil, à la pluie ou de fortes grêles…).

Cette recommandation se fonde sur la circonstance que pour les parcs photovoltaïques sur les plans d'eau, la pollution peut se diffuser rapidement dans la masse d'eau et dans la nappe alluviale, rendant difficile son retrait une fois disséminée dans les eaux souterraines.

Dans le cas présent, considérant la sensibilité très forte de la nappe, qui est subaffleurante, et la localisation du projet dans un périmètre de protection rapprochée, la pollution des sols par l'usure des matériaux pourrait conduire à une pollution de la nappe d'alimentation en eau potable. La question de l'usure des composants des panneaux photovoltaïques et de leur dissémination dans les milieux est un sujet émergeant qui mérite une attention particulière lorsque le site présente une très grande vulnérabilité.

L'étude d'impact devrait examiner ce risque et, s'il est avéré, définir un état initial de la composition des sols au droit du projet et proposer une surveillance environnementale adaptée permettant de s'assurer de l'absence d'usure anormale des composants conduisant à une pollution des sols et des eaux superficielles voire souterraines par ruissellement et lixiviation.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en étudiant le risque de pollution des sols et de la ressource en eau potable par des substances qui seraient émises par l'usure ou la dégradation des panneaux photovoltaïques et, le cas échéant :

- *de définir un état initial de l'état des sols en fonction des caractéristiques des panneaux photovoltaïques et des substances susceptibles d'être dispersées (y compris les produits de dégradation) ;*
- *de proposer une surveillance environnementale adaptée afin de permettre une intervention le plus en amont possible et d'éviter la pollution de la ressource en eau potable.*

II.3.3 Climat et gaz à effet de serre (GES)

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La fabrication des panneaux et la construction du parc sont génératrices de gaz à effet de serre. Les émissions peuvent différer notablement selon l'origine géographique des panneaux photovoltaïques.

Dans sa phase d'exploitation, le parc photovoltaïque produira de l'énergie renouvelable non productrice de gaz à effet de serre.

13 https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/603603/solaire-flottant-en-region-grand-est-synthese-des-etudes-d-impact-et-etude-bibliographique-des-recom?_lg=fr-FR

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du climat

Selon l'étude d'impact, l'installation permettra d'éviter l'émission d'environ 1 914 tonnes de CO_2e par an soit environ 57 400 tonnes pour une durée d'exploitation du parc de 30 ans (page 277 de l'étude d'impact) et une production annuelle de 9 942 MWh/an (page 29 de l'étude d'impact). Il n'est pas précisé sur quelles références cette estimation des émissions évitées s'est appuyée et *a fortiori*, leur représentativité n'est pas établie.

L'hypothèse sous-jacente (192 gCO_2e évités par kWh produit) semble particulièrement élevée considérant les émissions moyennes de l'électricité consommée en France en 2024[14] et mériterait d'être justifiée et documentée.

Aucune évaluation du bilan carbone spécifique et détaillée pour le projet sur son cycle de vie n'est fournie.

L'étude d'impact doit permettre de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables d'un projet. Ceci n'est pas le cas à ce stade pour les émissions de gaz à effet de serre. Il est nécessaire de fournir un bilan détaillé des émissions de gaz à effet de serre, spécifique au projet, générées sur l'ensemble de sa durée de vie (phase de construction, d'exploitation et de démantèlement). Les sources et données utilisées pour ces calculs doivent être explicitées.

Il est considéré dans le dossier que le projet aura un impact positif (page 64 de l'étude d'impact). Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est proposée. Bien que les bénéfices attendus grâce à la production d'une électricité faiblement carbonée soient majeurs, ceci ne doit pas conduire à négliger les pistes d'améliorations du bilan des GES du projet.

La réduction des émissions liées à la production des matériaux et à la construction, secteurs mobilisés pour la réalisation du projet, est également nécessaire pour permettre d'atteindre les objectifs locaux, régionaux et nationaux d'atténuation du changement climatique.

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter les données utilisées permettant d'établir les émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet et de justifier leur représentativité ;*
- *d'établir un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre engendrées et évitées par le projet intégrant l'ensemble du cycle de vie du projet (production et transport des matériaux, dont l'origine des panneaux, construction, exploitation, démantèlement et recyclage) ;*
- *de justifier les choix effectués en matière d'émissions de gaz à effet de serre.*

14 Les émissions moyennes de l'électricité consommée en France étaient de 52 gCO2e/kWh en 2024. Source : base Empreinte de l'Ademe (https://base-empreinte.ademe.fr).