



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 centrale photovoltaïque
sur les communes de Haynecourt (59) et Epinoy (62)
Étude d'impact de février 2024**

n°MRAe 2024-8039

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 23 juillet 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de centrale photovoltaïque sur les communes de Haynecourt dans le département du Nord et d'Epinoy dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet et Guy Hascoët.

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 le 30 mai 2024 par la DDTM du Nord, pour avis, à la MRAe.

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 11 juin 2024 :

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

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

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.

La société ENGIE Green projette la construction d'une centrale photovoltaïque de 22 hectares d'une puissance totale de 20,671 MWC¹ sur les communes d'Epinoy (62) et Haynecourt (59) à proximité de Cambrai.

Le projet comprend l'installation de modules photovoltaïques, de leurs structures porteuses et d'un poste de livraison. Le projet est localisé sur une ancienne base militaire aujourd'hui en friche.

L'étude d'impact a été réalisée par SUEZ Consulting.

Concernant la flore, certaines stations de Cynoglosse officinale vont être détruites et il est nécessaire d'étudier les conséquences de la présence des panneaux solaires sur la Cynoglosse officinale afin de maintenir l'espèce.

De façon générale, la baisse d'humidité en lien avec l'installation des panneaux photovoltaïques dans les habitats n'est pas évoquée, ainsi que l'augmentation possible des espèces sciaphiles et la baisse de la biomasse. Il convient d'étudier la modification du cortège floristique à la suite de l'installation des panneaux et les conséquences potentielles sur la faune. L'étude est donc à approfondir.

L'étude montre la présence de plusieurs espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris. L'autorité environnementale recommande de mettre en place davantage de points d'écoutes pour couvrir l'ensemble de la zone de projet lors des inventaires et s'assurer de la représentativité des inventaires.

Il n'est pas établi que l'évitement est suffisamment mis en œuvre pour assurer l'absence de destruction d'habitats d'espèces protégées pour des oiseaux nichant au sol (Traquet moteux et Pipit farlouse). L'étude d'impact doit être complétée pour intégrer ces espèces inventoriées sur le secteur d'étude.

Le dossier indique que 900 m² de zones humides seront détruits sans prévoir de compensation. L'étude affirme que l'impact résiduel est qualifié de négligeable, sans avoir étudié la fonctionnalité de cette zone. Il convient d'étudier en premier lieu l'évitement de la zone humide, et le cas échéant, après avoir justifié que l'évitement ne pourrait être mis en œuvre, d'étudier la fonctionnalité de la zone humide détruite afin de proposer des mesures de compensation permettant d'assurer au-moins une équivalence écologique.

Le dossier doit être complété sur la prise en compte suffisante des enjeux associés à la pollution

¹ Le mégawatt-crête (MWC) correspond à 1 million de watts-crête. Le watt-crête est l'unité mesurant la puissance des panneaux photovoltaïques, correspondant à la production de 1 watt d'électricité dans des conditions normales pour 1000 watts d'intensité lumineuse par mètre carré à une température ambiante de 25 °C. La puissance crête d'une installation photovoltaïque est la puissance maximale de production dans des conditions idéales.

historique du site. Le projet a évité un secteur réputé comme présentant des pollutions majeures en hydrocarbures. Par contre, d'autres secteurs présentant soit des sources significatives de pollution, soit une potentialité de déchets amiantés ont été identifiés et l'étude d'impact ne précise pas clairement les mesures de gestion prévues.

Le projet permettra de fournir de l'énergie décarbonée. Il convient de réaliser un bilan carbone intégrant l'ensemble des sources d'émissions de carbone associées au projet (y compris les pertes de stockage de carbone), avec une démarche visant à mettre en œuvre un projet de moindre impact en matière d'émissions de gaz à effet de serre en considérant par exemple les choix concernant les modules photovoltaïques dont la technologie et l'origine géographique influent l'empreinte carbone du projet.

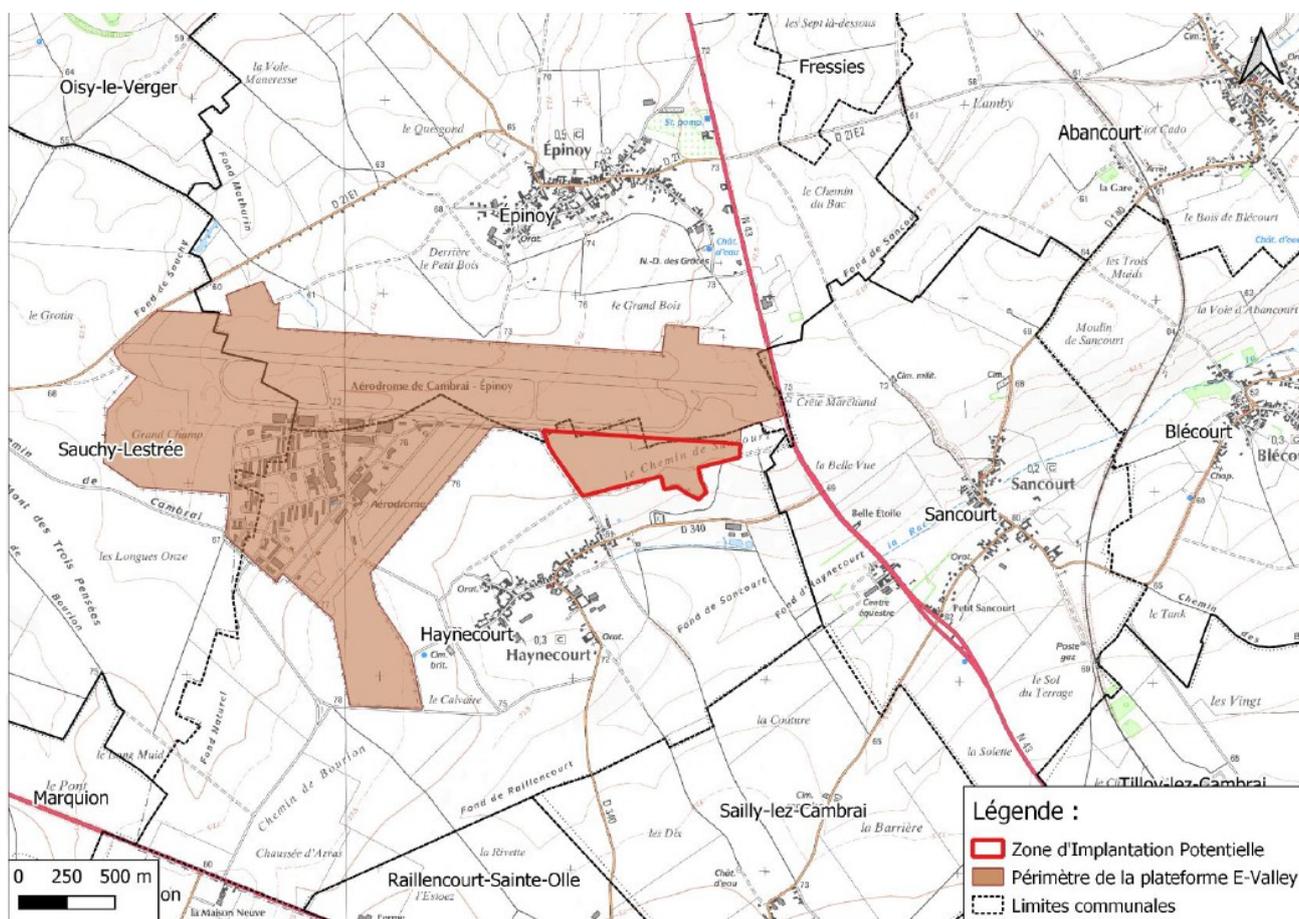
Avis détaillé

I. Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur les communes d'Épinoy et Haynecourt (59)

La société ENGIE Green projette la construction d'une centrale photovoltaïque de 22 hectares d'une puissance totale de 20,671 MWe sur les communes d'Épinoy et Haynecourt dans le département du Nord, à proximité de Cambrai.

Le site d'implantation du projet est l'ancienne base aérienne militaire 103 de l'OTAN fermée en 2013 et en cours de réhabilitation afin de créer la plateforme logistique E-Valley d'environ 3 kilomètres de long et 1 kilomètre de large au maximum.

Le site de projet est proche de parcelles cultivées. Il est entouré à l'est par la route départementale n°643, au sud par la route départementale n°939 et à l'ouest par le futur canal Seine Nord et le projet de port intérieur Marquion-Cambrai.



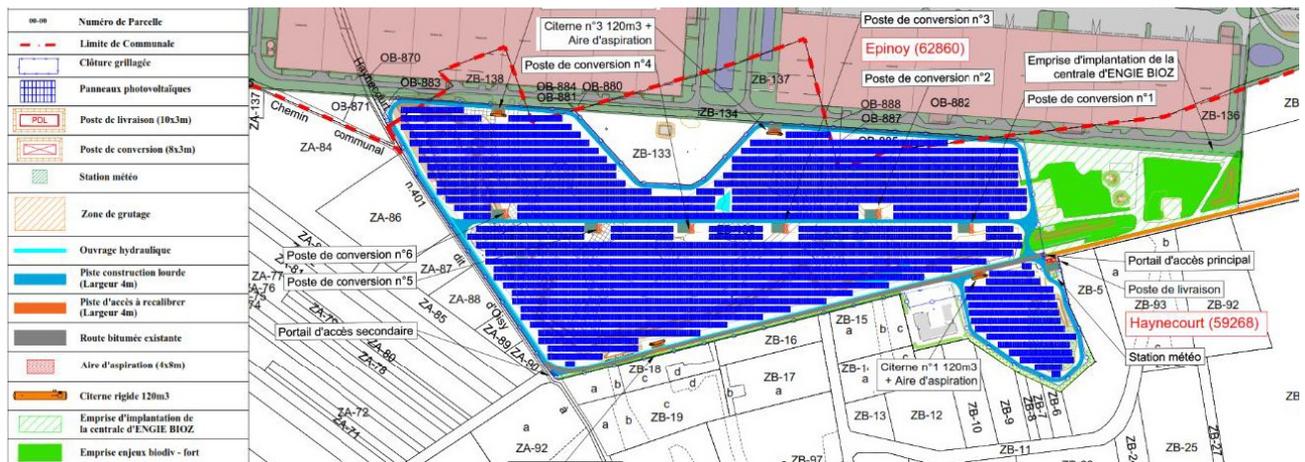
Localisation du site du projet (source : étude d'impact page 26)

Le projet consiste à implanter une centrale composée de 1 320 tables comprenant 35 640 panneaux photovoltaïques installés sur des structures fixes, sur une emprise clôturée de 17 hectares. Les fondations des structures pourront être des longrines ou des pieux. La création de six postes de conversion électrique est prévue, ainsi qu'un poste de livraison.

Les panneaux sont inclinés de 20° et les distances inter-rangées sont de 3,11 mètres en moyenne et de 2,50 mètres au minimum. La hauteur à partir du sol du point le plus bas est de 0,80 mètre au minimum, elle est de 3,80 mètres au maximum pour le point le plus haut.

Le projet permettra de produire annuellement l'équivalent de la consommation électrique d'environ 9 794 personnes.

Une technologie de panneaux de type monocristallin est envisagée. Selon le dossier, les panneaux cristallins présentent un rendement de 20 % supérieur en comparaison des technologies moins chères de type couche mince.



Présentation du projet photovoltaïque (étude d'impact, page 34)

Le tracé définitif du raccordement n'est pas encore connu. Trois postes sources sont envisagés, le plus proche étant localisé à une dizaine de kilomètres à vol d'oiseau au sud du projet. Le tracé envisagé vers ce poste ne traverse pas de zones naturelles réglementaires.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin d'évaluer les impacts du tracé envisagé sur les milieux naturels et, au vu du tracé définitif du raccordement, d'examiner la nécessité d'actualiser l'évaluation des impacts en particulier si des espaces à enjeu sont impactés par les travaux de raccordement et/ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires.

La période d'exploitation du parc photovoltaïque est annoncée pour au moins 35 ans.

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 1 MWc.

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.

L'étude d'impact a été réalisée par SUEZ Consulting.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule non séparé. Il est préférable qu'il fasse l'objet d'un document séparé aisément repérable. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble, ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

Néanmoins il ne comporte pas de cartes croisant les enjeux et les zones d'implantation des panneaux.

L'autorité environnementale recommande :

- de présenter le résumé non technique dans un fascicule séparé ;
- de compléter le résumé non technique de cartes permettant de localiser les enjeux par rapport au projet, d'actualiser le résumé après compléments de l'étude d'impact et notamment la réévaluation des enjeux et des impacts sur la biodiversité.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

Le site s'inscrit dans le territoire du schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2022-2027 et du schéma d'aménagement des eaux (SAGE) de la Sensée. Un tableau analyse les dispositions des documents à la page 175 de l'étude d'impact. Le projet est notamment concerné par la disposition A-9.5 « Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau » du SDAGE et l'enjeu 2 « gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides », et notamment l'objectif E2-010 « préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation ». Avec la destruction de 900 m² de zones humides, le projet n'est pas compatible avec ces dispositions (voir II.4.2).

La compatibilité du projet avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), le schéma de cohérence territoriale (SCoT), et les plans climats air énergie territorial (PCAET) est étudiée.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence le projet avec le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE de la Sensée notamment sur la prise en compte des zones humides et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre.

Concernant les impacts cumulés avec d'autres projets connus, aucun parc photovoltaïque au sol d'une puissance supérieure à 1 Mwc n'est recensé dans un périmètre de 10 kilomètres autour du projet. L'étude d'impact identifie 10 projets présents dans les communes limitrophes et retient la création de la base logistique par la société E-Valley à proximité immédiate au nord du projet comme susceptible de présenter des effets cumulés. La base logistique nécessite la construction de huit bâtiments, et représente une surface totale de plancher de près de 55 hectares pour un terrain d'assiette de 148 hectares. L'aire d'étude rapprochée du projet de centrale photovoltaïque a été impactée lors des travaux de préparation de la plateforme logistique (voir II.4.1).

L'étude d'impact du projet de base logistique définit des impacts résiduels pour trois espèces d'oiseaux à enjeux habitués aux milieux ouverts : le Pipit farlouse, le Hibou des marais et le Bruant proyer. Une demande de dérogation pour la destruction l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées avait été réalisée pour ces trois espèces. Un Bruant proyer a été contacté à 70 mètres du projet de centrale photovoltaïque, ce qui

montre que la zone peut être fréquentée par l'espèce. Le dossier ne précise pas les mesures prises pour réduire l'impact cumulé sur le Bruant proyer.

Le Hibou des marais, une espèce remarquable, est observée au nord de l'aire d'étude en 2015 en période de reproduction, et en période hivernale à l'ouest. Il était effectivement présent sur l'ancien site des bâtiments logistiques. Son habitat a été récemment détruit à proximité du projet. Le dossier indique qu'aucune incidence significative n'est attendue pour le Hibou.

Le Hibou des marais est un oiseau des milieux ouverts pour lequel la présence d'arbres n'est pas nécessaire. Le nid est construit avec des herbes sèches arrangées et il passe la nuit au sol. Son domaine vital est lié à l'abondance des proies et varie d'une quinzaine à une centaine d'hectares.

Les individus présents auparavant sur le site logistique auraient pu trouver un espace de substitution sur les milieux ouverts du site du projet photovoltaïque. Le dossier n'analyse pas les lieux de substitution possible pour le Hibou des marais, dans un contexte où l'espèce a perdu plusieurs hectares d'habitats favorables en cumulant le projet E-Valley et le projet photovoltaïque.

Dans l'étude d'impact de 2018 portant sur le projet de création d'une base logistique porté par la société E-Valley Service 2 (cf. avis de la MRAe [n°2018-2607](#) du 18 juillet 2018, page 17), une partie de l'emprise du projet est une zone d'évitement afin de protéger le Hibou des marais.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les lieux de substitution possible pour le Hibou des marais, d'approfondir l'étude des impacts cumulés avec le Bruant proyer et d'articuler les mesures d'évitement et de réduction des deux projets pour préserver ces espèces.

Le cumul d'impact avec la création du Canal Seine Nord Europe et du futur port intérieur de Marquion-Cambrai est étudié. Le canal passera à environ 4,4 kilomètres à l'ouest du site du projet. Les dossiers concernant le canal sont en cours d'instruction. Quant aux impacts cumulés, ils sont encore indéterminés.

Enfin les incidences cumulées avec le parc éolien d'Ostrevent à neuf kilomètres au nord du projet ont été étudiées. Le principal effet attendu pourrait concerner les milieux et la faune volante. Selon le dossier les impacts cumulés sont probablement faibles à très faibles compte-tenu de l'éloignement avec le projet de parc photovoltaïque suffisamment important.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Afin de rechercher le meilleurs site d'implantation, les friches contenant peu de bâtiments avec une emprise foncière suffisamment intéressante sur des délaissés militaires ou d'anciennes carrières ont été étudiées dans le Nord et le Pas-de-Calais. Cependant, le dossier ne présente pas les autres friches envisagées et ne compare pas ces différents sites selon une approche multicritères prenant en compte les impacts sur l'environnement et leur analyse.

L'autorité environnementale recommande de présenter les autres friches envisagées, de comparer les différents sites selon une approche multicritères prenant en compte les impacts sur l'environnement, et de retenir le site avec un moindre impact.

Le scénario initial du projet proposait une implantation de la centrale photovoltaïque sur la quasi-intégralité de l'aire d'étude.

Trois zones ont été évitées dans le projet retenu :

- la parcelle au nord du site polluée en hydrocarbures et composés organiques volatils BTEX² correspondant à un ancien secteur de stockage de carburant ;
- la zone autour de la ferme au sud considérée comme un gîte potentiel d'espèces de chauves-souris ;
- une zone humide.

Cependant le choix du site et la variante retenue nécessitent d'être mieux justifiés au regard de la destruction de 900 m² de zones humides, des espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris, dont la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius et le Hibou des marais (cf II.4.1). Les inventaires ont montré que le site accueille des espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris et qu'il accueille également des habitats favorables à la faune (cf. II.4.1).

Au regard des habitats et des espèces protégées présents, l'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres sites ou variantes, afin d'éviter les zones à enjeu fort pour la biodiversité, et à défaut de poursuivre la démarche de réduction et de compensation.

II.4 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.4.1 Milieux naturels

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 kilomètres. Le plus proche est la zone de protection spéciale (ZPS) FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de L'Escaut » à 18 kilomètres.

L'aire d'étude élargie contient 13 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont deux de type II et onze de type I. La zone la plus proche est la ZNIEFF de type 1 n°310013367 « Bois de Bourlon » à 3,6 kilomètres.

Aucun corridor recensé ne se trouve à proximité du projet.

> Qualité de l'évaluation environnementale

Les inventaires ont été effectués entre février 2021 et avril 2023, avec sept passages pour la flore, trois pour les insectes, un pour les amphibiens, trois pour les reptiles, sept pour les chauves-souris, quinze pour les oiseaux, et trois pour les zones humides. Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé pour les mammifères terrestres mais les espèces observées lors des inventaires pour les autres groupes ont été relevées (page 113 de l'étude d'impact). Seul, le Lapin de garenne (espèce patrimoniale) a été observé dans ces conditions d'observation non dédiées aux mammifères terrestres.

Le dossier souligne que les travaux en lien avec la zone logistique au nord du site ont pu avoir des conséquences sur l'aire d'étude rapprochée avant ou pendant les inventaires pour les habitats et les espèces.

Pour les chauves-souris, une recherche de gîtes potentiels et de traces de présence dans les

² Benzène, toluène, ethylbenzène et xylènes

bâtiments a été réalisée. Deux points d'écoute avec des enregistreurs ont été installés pour l'ensemble du site, ce qui semble peu au regard de sa superficie. Le dossier ne précise pas le rayon moyen d'écoute des enregistreurs selon les espèces.

L'autorité environnementale recommande de mettre en place davantage de points d'écoute pour couvrir l'ensemble de la zone de projet, et de préciser le rayon d'écoute des enregistreurs selon les espèces.

Pour les oiseaux, 15 inventaires ont été réalisés avec notamment des transects. Un protocole a été mis en place pour rechercher le Hibou des marais avec 6 prospections crépusculaires sur l'aire d'étude au printemps et en été.

Deux points d'écoute ont été mis en place au centre et à l'est de la zone de projet. Le dossier indique que la répartition des points d'écoute est choisie de façon à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude et des habitats. Cependant, ces deux points d'écoute semblent insuffisants pour couvrir un site de 17 hectares.

Par ailleurs, les parcours des transects réalisés dans les inventaires ne sont pas précisés.

L'autorité environnementale recommande de mettre en place davantage de points d'écoutes pour couvrir l'ensemble de la zone de projet, et de préciser le parcours des transects.

Le chapitre présentant les prospections de terrain ne contient pas de carte localisant les points d'écoute pour les oiseaux et les chauves-souris (page 21 et suivantes du document volet milieux naturels). Les cartes se trouvent dans les chapitres qui concernent les résultats d'inventaires (par exemple page 98 du document volet milieux naturels).

L'autorité environnementale recommande de centraliser à un même endroit les informations concernant la méthodologie des inventaires.

De façon générale, le dossier ne présente pas de carte permettant de croiser l'implantation des panneaux photovoltaïques et les résultats d'inventaires. Ces cartes permettraient de mieux appréhender les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de présenter des cartes croisant l'implantation des panneaux photovoltaïques et les résultats d'inventaires.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Habitats naturels et flore

Au total 18 habitats différents ont été observés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Aucun n'est remarquable et plus de 30 % de la surface est urbanisée. La végétation herbacée représente 61 % de l'aire d'étude. Le projet prévoit la plantation de haies au sud des emprises.

La végétation arbustive et arborée sera détruite sur une superficie de 0,7 hectare Le dossier ne contient pas de carte localisant le(s) secteur(s) concerné(s).

L'autorité environnementale recommande de présenter une carte localisant les habitats détruits.

Les prospections de 2021-2022 ont permis de mettre en évidence 244 taxons floristiques sur l'aire

d'étude. Selon le dossier, de nombreux pieds d'une espèce patrimoniale d'enjeu faible, le Cynoglosse officinale, seront détruits. Une gestion écologique du site permettra le maintien d'habitats favorables à cette espèce. Cependant, le dossier ne présente pas la localisation des taxons détruits, ainsi que les conséquences potentielles des panneaux solaires à long terme sur la Cynoglosse officinale (par exemple : baisse d'humidité dans le sol pouvant impacter la flore).

L'autorité environnementale recommande de présenter la localisation des pieds de Cynoglosse officinale détruits, et d'étudier les conséquences de la présence des panneaux solaires sur cette espèce.

De façon générale, la baisse d'humidité en lien avec l'installation des panneaux photovoltaïques dans les habitats n'est pas évoquée, ainsi que la modification du cortège flore qui s'en suit sous les panneaux (augmentation possible des espèces sciaphiles (qui apprécient l'ombre) et baisse de la biomasse).

Le dossier montre que certaines zones à enjeux forts seront impactées par le projet à l'est du site. Il convient de prioriser l'évitement dans les zones à enjeux forts.

L'autorité environnementale recommande de prioriser l'évitement dans les zones à enjeux forts et d'étudier les conséquences de la mise en place des panneaux photovoltaïques (baisse de l'humidité dans le sol, modification du cortège floristique à la suite de la modification du taux d'humidité sous les panneaux, augmentation possible des espèces sciaphiles et baisse de la biomasse...).

Concernant les chauves-souris, le dossier précise que quatre contacts de Pipistrelle de Nathusius ont été réalisés sur le point d'écoute n°5 en période de swarming³ sans préciser l'année d'écoute (page 97 du document volet milieux naturels). Le tableau des niveaux d'activité en 2022 à la page 98 du même document n'indique pas de contact avec la Pipistrelle de Nathusius au point n°5.

L'autorité environnementale recommande de préciser dans quelles conditions d'inventaire la Pipistrelle de Nathusius a été observée sur le point d'écoute n°5.

Le dossier indique que le nettoyage des panneaux est annuel. Cependant, il ne précise pas les éventuels produits utilisés, les outils ou engins nécessaires pour le nettoyage et les éventuels risques de tassements du sol selon les conditions d'intervention. Il convient d'analyser l'impact des opérations de nettoyage afin de rechercher la technique d'impact moindre.

L'autorité environnementale recommande de préciser la technique de nettoyage utilisée, l'utilisation d'éventuels produits et les éventuels tassements du sol, et d'analyser l'impact des opérations de nettoyage afin de privilégier la solution de moindre impact.

La faune

Selon le dossier aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique terrestre ou aquatique ne sont susceptibles d'être impactés par le projet.

Pour les oiseaux, d'après les données bibliographiques, 58 espèces d'oiseaux sont connues localement, dont 34 patrimoniales nationalement, 16 potentiellement nicheuses sur le site et 8 protégées : l'Alouette des champs, le Hibou des marais, le Verdier d'Europe, le Bruant proyer, le Bruant

³ Il consiste en un regroupement de centaines d'individus de chauves-souris, appartenant parfois à de multiples espèces, en un même endroit, en période de reproduction.

jaune, le Faucon crécerelle, la linotte mélodieuse et le Tarier pâtre.

À la suite des inventaires, 20 espèces d'oiseaux ont été recensées en période hivernale, dont dix espèces remarquables et deux patrimoniales, et 46 espèces en période de migration dont 4 patrimoniales. L'enjeu est très fort pour le Bruant proyer contacté à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, une espèce qui recherche les milieux ouverts à semi-ouverts. Trois Bruants jaunes, espèce typique des milieux semi-ouverts, ont été localisés sur l'aire d'étude : un sur la partie sud et deux sur la partie est.

Le Pipit farlouse a été observé en période hivernale ainsi que le Traquet moteux en période internuptiale (cf. respectivement cartographies pages 88 et 77 du document « PC 11 – 8 – Milieux naturels). Ces espèces protégées nichent au sol et, par conséquent, peuvent être impactées par la mise en place des panneaux photovoltaïques. L'étude d'impact ne prévoit pourtant aucune disposition spécifique pour ces espèces. L'étude d'impact doit être complétée pour intégrer l'enjeu associé au Traquet moteux et au Pipit farlouse.

L'écartement prévu entre les rangées de panneaux est de 3,1 mètres. Le dossier n'évalue pas l'éventuelle perte d'attractivité du site pour les oiseaux à la suite de l'installation du parc. Selon lui l'impact résiduel est négligeable.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer la perte d'attractivité du site pour les oiseaux à la suite de l'installation du parc, de justifier que la destruction et l'altération des zones d'habitats et de nourrissage engendrées par le projet ne portera pas atteinte aux espèces et que des zones de report quantitatives et qualitatives demeurent disponibles au regard des populations en présence ;*
- *de compléter l'étude d'impact concernant les enjeux associés au Pipit farlouse et au Traquet moteux, espèces protégées nicheuses au sol qui pourraient être impactées par le projet ;*
- *de privilégier l'évitement pour ne pas impacter les espèces d'oiseaux nicheuses au sol, et à défaut, de mettre en place des mesures de réduction et de compensation, en tenant compte de la destruction d'habitat engendrée par le projet et les autres projets sur le secteur et en garantissant une équivalence écologique.*

En l'état du dossier, il n'est pas établi que l'évitement est suffisamment mis en œuvre pour assurer l'absence de destruction d'habitats d'espèces protégées pour les oiseaux. Aucune demande de dérogation n'aurait été déposée.

L'autorité environnementale rappelle que la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ne doit être envisagée qu'en dernier recours et en l'absence de solution alternative. Cette absence de solution alternative n'est pas démontrée.

D'après la bibliographie, 12 espèces de chauves-souris sont connues au sein d'un périmètre d'étude élargi à 10 kilomètres. Au cours des expertises menées en 2021 et 2022, deux espèces ont été identifiées : la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. Le Murin de Brandt, le Murin indéterminé, la Pipistrelle de Kuhl, et l'Oreillard gris/ roux sont également potentiellement présents.

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce amputée de 30 % de ses effectifs entre 2006 et 2023 au niveau national⁴. Aucune mesure d'évitement, réduction, ou compensation spécifique à cette espèce n'a été proposée.

⁴ <https://www.vigienature.fr/fr/actualites/comment-se-portent-chauves-souris-france-3810>

Le projet évite la ferme au sud du site et le dossier indique que l'impact résiduel est négligeable pour les chauves-souris. Cependant, les conséquences de la baisse d'attractivité des milieux, et la perte d'habitat pour la chasse ne sont pas évaluées.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les conséquences de la baisse d'attractivité des milieux, de la perte d'habitat pour la chasse, et selon les enjeux d'adopter des mesures d'évitement pour la Pipistrelle de Nathusius.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

Les zones Natura 2000 et l'évaluation des incidences sont présentées aux pages 11 du document volet milieux naturels et 59 de l'étude d'impact. Les aires d'évaluation de chaque espèce et les habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ont été analysées.

Une espèce communautaire est prise en compte : le Hibou des marais. L'espèce utilise les abords nord de l'aire d'étude rapprochée comme zone de chasse et d'alimentation. Son territoire de chasse peut s'étendre jusqu'à deux kilomètres autour du nid. Les zones Natura 2000 se trouvant à plus de 10 kilomètres, le projet n'aurait donc pas d'impact sur les zones Natura 2000.

II.4.2 Ressource en eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La masse d'eau souterraine présente sous le site est la masse d'eau de la « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ».

Le captage d'alimentation en eau potable en activité le plus proche est à environ 1,54 kilomètre au sud-ouest du site du projet. Le cours d'eau le plus proche du projet se situe à environ 900 mètres au sud-est de celui-ci. Enfin, un fossé en terre débouchant sur un bassin d'infiltration des eaux est localisé à environ 230 mètres au sud du site.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

L'aplanissement des merlons, les travaux de démantèlement des bâtiments encore présents sur site, la renaturation des pistes provoqueront une modification locale des écoulements. La mise en place de 35 640 panneaux représente une surface horizontale au sol d'environ 8,52 hectares, soit 48 % de la surface de l'emprise projet.

Une étude de caractérisation de zones humides a été réalisée. Au total, 12 sondages ont été effectués au sein de l'aire d'étude en 2021 et 2022. Huit sont classés comme non déterminés avec souvent des refus de tarière au-dessus de 25 cm : le sol remanié rend l'expertise pédologique impossible selon le dossier.

Le dossier indique que deux zones représentant en tout 0,12 hectare sont caractéristiques de zone humide. 0,09 hectare de zones humides seront impactées au sud du site et le projet ne prévoit pas de compensation. La fonctionnalité de la zone n'a pas été étudiée. L'étude affirme, sans le démontrer, que l'impact résiduel est qualifié de négligeable. La zone humide sera entourée de panneaux, on peut donc s'interroger sur sa pérennité tant lors de la réalisation des travaux qu'en phase

d'exploitation.

L'autorité environnementale recommande d'étudier l'évitement de la zone humide, en lien avec les dispositions prévues par le SDAGE et le SAGE en matière de préservation des zones humides, et, en cas de destruction de cette zone humide, d'étudier la fonctionnalité de la zone humide détruite, et d'adopter une mesure de compensation permettant d'atteindre au-moins une équivalence écologique. L'étude d'impact doit apporter la démonstration de l'atteinte de l'équivalence écologique.

II.4.3 Sites et sols pollués

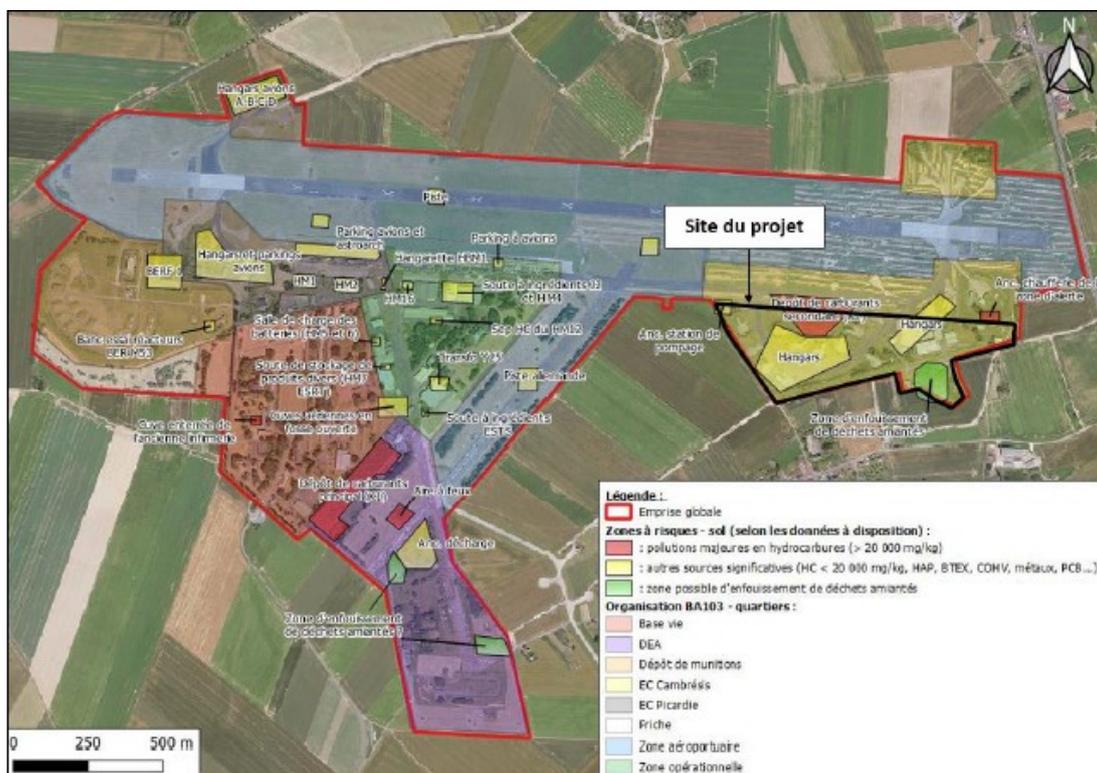
> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone d'implantation potentielle du projet est concernée partiellement par le site pollué référencé de l'ancienne base militaire aérienne 103 (site BASOL « DEA Cambrai K2 » N°SSP000364801⁵).

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux associés aux sites et sols pollués

L'emprise du projet a été modifiée pour éviter un secteur réputé comme présentant des pollutions importantes en hydrocarbures. Ce secteur (au nord du projet) est inclus dans l'emprise du site BASOL susmentionné.

L'étude d'impact identifie (page 90) d'autres secteurs présentant soit des sources significatives de pollution, soit une potentialité de déchets amiantés.



Sources de pollution potentielles sur le site (étude d'impact, page 90)

⁵ <https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/infosols/classification/SSP00036480101>

L'étude d'impact présente des éléments très succincts concernant l'historique de la pollution du site. Seule une partie du site d'implantation du projet est concernée par le périmètre reporté sur la fiche BASOL mais il résulte des études et de la cartographie ci-dessus que l'emprise du projet demeure concernée par des risques de pollution malgré l'évitement du secteur pollué au nord.

L'étude d'impact indique en remarque préalable (page 88) qu'il convient de se reporter à un rapport de synthèse sur les études liées aux sites et sols pollués réalisé en 2021 pour le compte d'E-Valley repris dans son intégralité en annexe 4. Or, cette annexe n'est pas jointe au dossier et par ailleurs, l'étude d'impact doit en tout état de cause être autoportante.

L'étude d'impact ne mentionne pas clairement les mesures de gestion retenues compte tenu de la présence de pollutions historiques, avec notamment les risques de mobilisation de ces pollutions lors de la phase travaux. Le projet prévoit des désimpermeabilisations des sols artificialisés par le démantèlement de bâtiments et de voiries bitumées (page 249), ce qui pourrait favoriser des transferts de polluants vers les eaux souterraines alors que plusieurs captages d'eau potable sont présents dans les alentours, le plus proche étant à moins de 2 kilomètres.

En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas que les risques associés à des pollutions historiques sont suffisamment maîtrisés pour garantir l'absence d'impact du projet sur l'environnement. Il convient de préciser les mesures de gestion prévues pour garantir l'absence d'impact du projet sur l'environnement et la santé humaine (dépollution, prévention des risques de mobilisation de la pollution par infiltration des eaux pluviales, surveillance environnementale du site, restrictions d'usage intégrant également le changement d'usage...). Les mesures prévues pour assurer la mémoire quant à la pollution du site et les restrictions et/ou les servitudes associées doivent être précisées, ainsi que la surveillance environnementale de la qualité des eaux souterraines. Cette surveillance environnementale pourrait être envisagée en lien avec les dispositions qui auraient été prises en la matière dans le cadre du projet E-Valley.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude d'impact sur l'étude historique des sources de pollutions au droit du site ;*
- *après avoir caractérisé la pollution au droit du projet, de préciser les mesures de gestion pour garantir l'absence d'impact du projet sur l'environnement et la santé humaine. Il convient de justifier que l'usage retenu est compatible avec la pollution présente en mettant en œuvre la méthodologie nationale en matière de sites et sols pollués ;*
- *de préciser les dispositions prévues en matière de surveillance environnementale ;*
- *de préciser les dispositions retenues pour assurer la mémoire concernant la pollution présente et les restrictions d'usages et/ou les servitudes associées à la pollution résiduelle ;*
- *de prévoir une surveillance environnementale des eaux souterraines, en lien le cas échéant avec E-Valley, permettant de s'assurer que le projet, en phase travaux et en phase d'exploitation, n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.*

II.4.4 Climat et gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Dans sa phase d'exploitation, le parc photovoltaïque produit de l'énergie renouvelable non productrice de gaz à effet de serre. La fabrication des panneaux est génératrice de gaz à effet de serre dont les émissions peuvent différer notablement selon l'origine géographique des panneaux photovoltaïques.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du climat et gaz à effet de serre

L'impact du projet sur les gaz à effet de serre a été étudié. Les émissions totales estimées sont de 28 370 CO₂eq. La quantité de CO₂ émise ramenée à la production d'électricité sur la durée de vie du projet est estimée à 37,3 g CO₂/kWh. Selon le dossier le projet permettra d'économiser 5 061 tonnes de CO₂/an par rapport à l'impact de la production électrique thermique et nucléaire actuelle et en moins de 5 ans.

Ces chiffres prennent en compte l'ensemble du cycle de vie du projet. Cependant, le dossier ne présente pas de détail de la méthode utilisée pour établir le bilan carbone du projet. Ainsi, l'origine géographique des panneaux n'est pas précisée alors que cette donnée influe significativement le bilan carbone de la phase conception du projet. Certaines hypothèses sous-jacentes aux calculs présentés ne sont pas explicitées. Le dossier ne précise pas si la question de l'empreinte carbone de chaque type de module photovoltaïque a été un des critères de choix.

Le bilan carbone doit être complété afin de justifier que le projet mis en œuvre est celui présentant l'empreinte carbone la plus réduite possible. Les pertes de capacité de stockage de carbone doivent également être intégrées dans les émissions de gaz à effet de serre du projet. Un guide « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » est disponible sur le site internet du ministère de la Transition écologique⁶.

L'autorité environnementale recommande de tenir compte de l'origine des panneaux dans le calcul d'émissions de gaz à effet de serre présentés, de présenter des scénarios alternatifs, et de justifier que le projet retenu est celui permettant une empreinte carbone la plus faible.

⁶ Guide « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact »
<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf>