



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 construction  
d'un parc photovoltaïque à Somain (59)  
Étude d'impact de juin 2023**

n°MRAe 2023-7338

AVIS n° 2023-7338 rendu le 19 septembre 2023 par délégation de  
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 25 juillet 2023 par la DDTM du Nord, sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque à Somain, dans le département du Nord.*

\* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 25 juillet 2023 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 7 août :*

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

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 22 août 2023, Philippe Gratadour président de la MRAe, après consultation des membres, a rendu 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 « Total Energies Renouvelables France » projette la construction d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance de crête estimée de 11,811 MWc<sup>1</sup>, sur une emprise foncière de 12,3 hectares de la commune de Somain dans le département du Nord.

Le projet comprend l'installation de modules photovoltaïques et de leurs structures porteuses, d'un poste de transformation et de trois plateformes onduleur. Le raccordement au poste source de Traisnel à environ 100 mètres du site est envisagé. Le site sera clôturé. Il nécessitera un déboisement sur environ 6,85 hectares.

Il est localisé sur une friche industrielle, site pollué, qui s'est boisé.

L'étude d'impact a été réalisée par Tauw, avec Alfa environnement pour l'étude écologique et Infographie Paysages pour les photomontages. Elle est à compléter en ce qui concerne le paysage, les milieux naturels, les sols pollués et le bilan carbone.

Concernant les sols pollués, un diagnostic a été réalisé, qui confirme leur pollution. Il conclut qu'en phase travaux, la maîtrise de la voie d'exposition par contact cutané, ingestion et inhalation des poussières et/ou sols contaminés devra être assurée.

L'étude prévoit de mettre en place une procédure, de limiter les mouvements de terre (terrassements) et de maintenir les souches en place, afin d'éviter toute mobilisation d'une potentielle pollution encore présente dans les sols. Il conviendrait de confirmer la faisabilité de cette mesure, l'emprise étant majoritairement boisée et nécessitant des coupes d'arbres.

Concernant le paysage et le patrimoine, des photomontages sont présentés. Un impact limité est attendu, suite au maintien d'une bande boisée autour du projet.

Concernant la biodiversité, l'étude montre la présence de plusieurs espèces protégées de flore, d'oiseaux et de chauves-souris, ainsi que la présence de zones humides. Le projet a été adapté afin d'éviter les zones humides et la flore protégée. En revanche, la flore patrimoniale et le boisement vont être détruits en partie. Une demande de dérogation à la protection des espèces est prévue pour destruction d'habitats d'espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris. Or, l'évaluation environnementale ne démontre pas l'absence d'autre solution satisfaisante (article L411-2 du code de l'environnement).

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

Enfin les sources et hypothèses des calculs de bilan carbone présentés sont également à compléter, en tenant compte notamment de l'origine des panneaux.

## Avis détaillé

### I. Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Somain (59)

La société « Total Energies Renouvelables France » projette la construction d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance de crête estimée de 11,811 MWc<sup>2</sup>, sur une emprise foncière de 12,3 hectares sur la commune de Somain du département du Nord, à environ 20 kilomètres à l'ouest de Valenciennes et 40 kilomètres au sud de Lille.

Le projet comprend l'installation de modules photovoltaïques et de leurs structures porteuses, d'un poste de transformation, et de trois plateformes onduleur.



*Localisation du site du projet (source : résumé non technique page 5)*

2 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

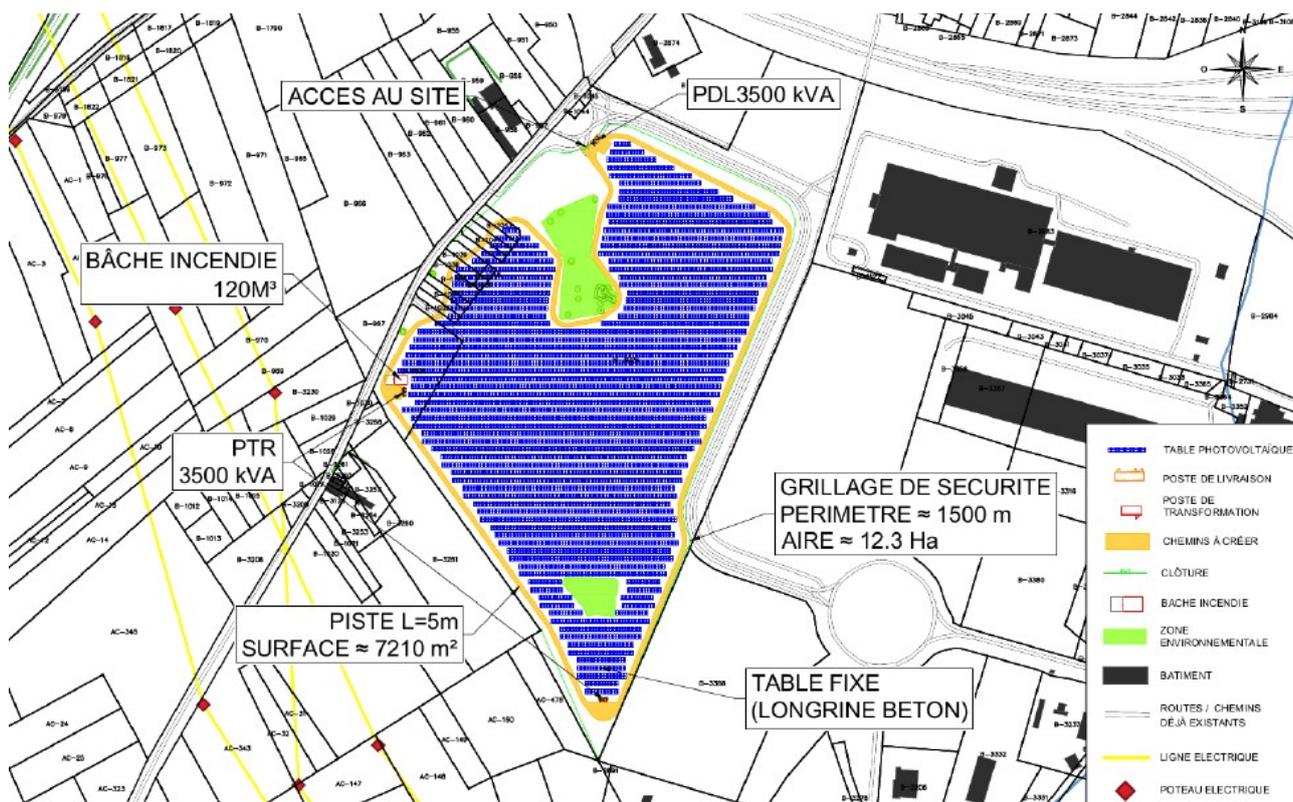
La zone d'implantation potentielle (ZIP) est localisée sur une ancienne usine à boulets de charbon qui présente un sol pollué. Depuis le retrait des installations à partir de 1978, la zone se boise lentement avec un sol très pauvre en nutriments.

La surface totale clôturée est de 12,3 hectares, avec une clôture de deux mètres de haut. La surface couverte par les panneaux représente 5,2 hectares.

Le projet comprend environ 797 tables et 20 722 modules d'une hauteur comprise entre 0,8 et 2,37 mètres. Les 57 rangées de panneaux sont espacées de trois mètres, et installées sur des châssis métalliques posés sur une structure fixée avec des longrines. Les panneaux sont inclinés de 20° et orientés au sud. La technologie choisie est celle du silicium cristallin.

Le tracé définitif du câble de raccordement n'est pas encore connu. Le poste de livraison du parc photovoltaïque sera raccordé par Enedis avec des câbles souterrains au poste source de Traisnel, situé à environ 100 mètres du site. Les tranchées réalisées ne traverseront pas de terrain naturel et seront disposées en souterrain sous la voirie existante. Le passage des câbles sur les cours d'eau, s'il est nécessaire, se fera par le biais des ouvrages d'art déjà existants (cf. étude d'impacts pages 43 et 109).

La période d'exploitation du parc photovoltaïque est de 20 à 40 ans (étude d'impact page 44).



Présentation du projet photovoltaïque (résumé non technique, page 8)

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 Tauw, avec Alfa environnement pour l'étude écologique et Infographie Paysages pour les photomontages (étude d'impact page 8).

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule séparé.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble, ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Néanmoins les cartes localisant les enjeux n'indiquent pas les zones prévues d'implantation des panneaux. Il conviendra de l'actualiser après

l'apport des compléments recommandés dans l'étude d'impact, et de le compléter de cartes permettant de croiser la localisation des différents enjeux et celle des panneaux.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de cartes permettant de localiser les enjeux par rapport au projet, et de l'actualiser après compléments de l'étude d'impact et notamment la réévaluation des enjeux et des impacts sur la biodiversité et les risques technologiques.*

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

L'étude d'impact (pages 73-74, 104-105, 124) analyse notamment la compatibilité avec le plan local d'urbanisme (PLU) de la ville de Somain, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scarpe aval.

L'ensemble du site se trouve en zone à urbaniser 1AUE dans le plan local d'urbanisme.

Un tableau synthétique croise les enjeux des documents et les dispositions du projet à la page 124 de l'étude d'impact. Concernant le SDAGE et le SAGE, la compatibilité est assurée par l'absence d'impact sur les milieux aquatiques (évitement de la zone humide identifiée, précautions en phase travaux pour limiter le risque de pollution et absence de traitement phytosanitaire).

Concernant les impacts cumulés avec d'autres projets connus (étude d'impact page 123), quatre projets sont identifiés à moins de quatre kilomètres : la réalisation d'une zone d'expansion de crue, la révision du plan local d'urbanisme de la commune d'Aniche, le projet d'extension de la salle de sport Pierre de Coubertin, et la régularisation d'une unité de tri de déchets non dangereux. Selon le dossier leur distance éloignée avec le projet photovoltaïque et la nature des activités empêchent la présence d'effets cumulés.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

## **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

L'étude d'impact indique page 96 que le site de Somain a été retenu en raison de son passif industriel, de l'absence de conflit avec l'usage agricole, d'une faible sensibilité paysagère, d'une acceptation par la collectivité locale et d'un fort soutien des élus. Ces critères ne prennent pas en compte les enjeux environnementaux du site.

Quatre variantes sur le même site ont été comparées (pages 97 et suivantes de l'étude d'impact) :

- la variante 1 d'une puissance de 13,2 MWc présente des panneaux sur l'ensemble de la surface disponible et ne prévoit pas de haie qui limiterait l'impact visuel du projet ;
- la variante 2 intermédiaire d'une puissance de 11,6 MWc préserve la population de Gesse des bois (espèce protégée de flore) en excluant certaines zones colonisées par la plante ; le projet prévoit des haies au nord, à l'ouest et au sud qui limitent l'impact visuel de la centrale ;
- la variante 3 d'une puissance de 8,87 MWc préserve en plus des zones humides identifiées

sur le site et végétalise les espaces entre les rangées, ce qui libère de l'espace pour la faune.

La variante 4 finalement retenue d'une puissance de 11,8 MWc réduit les espaces entre les rangées de panneaux d'une dizaine de centimètres, ce qui permet d'augmenter le nombre de modules sans empiéter sur les zones à préserver, entraînant une augmentation de 30 % de production par rapport à la variante 3. Cette variante est celle qui conserve le plus d'éléments boisés déjà présents.

Cependant le dossier ne présente pas de scénario alternatif de localisation, alors que le site retenu est en grande partie en zone à enjeu fort pour la flore et la faune (cf II-4-2).

Un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces est prévu en raison de la destruction d'habitats de reproduction et de repos pour les oiseaux et les chauves-souris (étude d'impact page 139). Le dossier de demande de dérogation n'est pas joint et l'évaluation environnementale ne présente succinctement que quelques mesures, ce qui ne permet pas d'apprécier l'impact définitif du projet sur les milieux et la biodiversité.

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.

Le choix du site nécessite d'être mieux justifié au regard des espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris mises en évidence sur le site, dont la Noctule commune.

*Au vu de la présence d'espèces protégées, l'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres sites ou variantes permettant d'éviter totalement les zones à enjeu fort pour la biodiversité.*

## **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 Paysage et patrimoine**

#### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

La zone d'étude est localisée au cœur de l'unité des paysages miniers et à 1,6 kilomètre du périmètre du Bassin minier inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : des cités minières (cités Beaurepaire et Moulin sur la commune de Somain) et des terrils (Sainte-Marie et site des Argales) sont situés à moins de cinq kilomètres autour du projet.

Les terrils classés formant la Chaîne des terrils du Bassin minier du nord de la France sont proches du site, avec un terril à moins de 3 kilomètres (Sainte-Marie à Auberchicourt) et un autre à moins de 5 kilomètres (site des Argales à Pecquencourt-Rieulay).

Deux sites inscrits sont localisés dans l'aire d'étude éloignée, le marais de Marchiennes et le bois de Faux à 5,6 kilomètres de l'aire d'étude immédiate et le bastion des forges à 7,2 kilomètres de l'aire d'étude immédiate. Un site classé, le terril d'Haveluy, se trouve à 9,7 kilomètres de l'aire d'étude immédiate.

Quatre monuments inscrits se trouvent dans un rayon de 3 kilomètres : la motte castrale de Somain et le château de Villers-Campeau à 1,7 kilomètre de l'aire d'étude immédiate, le Prieuré de Beurepaire à 3 kilomètres de l'aire d'étude immédiate, et la motte castrale d'Emerchicourt à 2,7 kilomètres de l'aire d'étude immédiate.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du patrimoine

Le projet prévoit le maintien de la bordure boisée entre la clôture et la piste interne. Cette bordure est de 700 mètres de long au total et de 5 à 15 mètres de large.

L'étude d'impact présente page 89 des prises de vues du site actuel, puis pages 118 et suivantes des photomontages avant et après projet.

Ces derniers montrent que le projet va diminuer le couvert végétal avec l'abattage des arbres sur le site, mais que les panneaux sont souvent non visibles depuis les points de vue présentés, masqués par la végétation restante.

Le dossier indique qu'aucun monument historique ne se trouve en co-visibilité à moins d'un kilomètre, et qu'aucun site classé ou inscrit n'est présent dans les cinq kilomètres.

Cependant le dossier ne prend pas en compte les terrils du site classé de la chaîne des terrils, Pecquencourt-Rieulay et Sainte-Marie pour les plus proches à moins de cinq kilomètres. Plus largement le dossier n'a pas pris en compte la présence du périmètre du Bassin minier inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Il est nécessaire d'étudier au minimum l'impact du projet depuis le belvédère du site des Argales.

*L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact du projet sur la chaîne des terrils et le Bassin minier inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et de réaliser au minimum un photomontage depuis le belvédère du site des Argales.*

## **II.4.2 Milieux naturels**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Quatre sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, dont le plus proche est la zone de protection spéciale FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » à 3,4 kilomètres.

Huit zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont identifiées dans les 4 kilomètres, dont la plus proche est la ZNIEFF de type II « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut » à 1,2 kilomètre.

Le projet est à proximité d'un corridor minier qui pourrait relier plusieurs réservoirs de biodiversité appartenant à la sous-trame des terrils.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'état initial est présenté pages 56 et suivantes de l'étude d'impact.

Il est basé sur une analyse de la bibliographie et des inventaires de terrain.

Un diagnostic écologique a été réalisé et est joint en annexe 1 de l'étude d'impact (pages 142 et suivantes du fichier informatique de l'étude d'impact). Il indique page 6, qu'en 2018, la communauté de communes du Cœur d'Ostrevent avait réalisé une étude faune flore au droit du site dans le cadre de la mise en activité d'une zone d'aménagement concerté (ZAC). Afin de compléter les connaissances, d'autres passages de terrain ont été menés en 2020. En tout dix inventaires ont été réalisés : en 2018 (sept sorties), 2019 (une sortie) et 2020 (deux sorties en avril et juin). Pour les chauves-souris aucune actualisation des données de 2018 n'a été réalisée. Or, la pression d'inventaire est faible (nuit du 19 au 20 juin 2018 : cf. étude d'impact page 64). De plus, le diagnostic écologique page 40 (page 182 du fichier informatique de l'étude d'impact) indique que « la localisation du gîte semble proche de l'aire d'étude » mais que les relevés effectués à proximité des arbres à cavités n'avaient pas mis en évidence de gîtes. Cet inventaire a plus de cinq ans et doit être actualisé pour identifier précisément l'usage actuel du site.

L'étude d'impact indique que projet ne devrait pas impacter les réservoirs de biodiversité proches et qu'il intégrera la restauration des corridors écologiques potentiels.

Cependant l'impact du projet sur le corridor minier (terrils) à proximité n'est pas étudié. Par ailleurs le dossier n'étudie pas les déclinaisons locales des corridors, ce qui permettrait de mieux comprendre la circulation des espèces.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'inventaire sur les chauves-souris afin de confirmer l'absence de gîtes et d'étudier l'impact du projet sur le corridor terril à proximité, et en étudiant les déclinaisons locales des corridors pour les différentes espèces.*

➤ Prise en compte des milieux naturels

Zones humides

L'étude d'impact (page 66) indique qu'une délimitation et une caractérisation des zones humides a été effectuée en 2018 avec le critère pédologique uniquement. Elle avait conclu à l'absence de zones humides sur ce critère. Un complément d'étude avec le critère de végétation a été réalisé en 2020.

L'étude complétée par l'analyse de la végétation montre que deux zones sont humides sur le critère végétation au niveau de deux petites cuvettes, qui présentent une stagnation périodique de l'eau. La surface totale de ces deux zones est de 1 270 m<sup>2</sup>. Le projet n'impactera pas ces zones, car l'évitement a été réalisé.

Habitats naturels

Les habitats naturels observés sont présentés pages 24-26 du diagnostic écologique (pages 165-168 du fichier informatique de l'étude d'impact).

Les habitats de plus grande valeur écologique sont les zones boisées (en forte proportion), les fourrés et les secteurs prairiaux du site ou des espèces patrimoniales végétales ont été observées. Cependant, selon l'étude, les habitats ne présentent pas d'enjeux écologiques en eux-mêmes, leurs enjeux découlent des espèces qui y font tout ou une partie de leur cycle de vie.

L'ensemble des arbres présents au centre du projet seront coupés, soit près de 6,85 hectares (étude d'impact page 109). Aucun dessouchage n'est prévu dans le cadre du projet. Le déplacement de terre sera limité, avec une conservation des déblais sur site. Les travaux de défrichement seront de nature à modifier la structure du sol en superficie.

L'impact sur les habitats naturels est qualifié de moyen, ce qui est en contradiction avec l'enjeu fort identifié, qui nécessitera une demande de dérogation au titre de la protection des espèces (tableaux pages 110 et 134 de l'étude d'impact).

*L'autorité environnementale recommande de requalifier de forts les impacts sur les enjeux forts identifiés pour la biodiversité.*

En mesure de réduction, une bande boisée sera maintenue sur une largeur d'environ 5 mètres sur le pourtour du site et 15 mètres de large au nord (étude d'impact page 127, mesure MR2).

Le dossier prévoit de compenser la destruction d'arbres avec la plantation de nouveaux boisements et de haies, afin de recréer des habitats équivalents ou plus intéressants. Une liste d'espèces à privilégier pour les nouveaux boisements est présentée (étude d'impact page 129, mesure MC.1).

Cependant, la localisation et la surface des boisements n'est pas encore connue. L'étude d'impact indique que la recherche de parcelles est en cours et que la surface de cette mesure compensatoire sera déterminée dans un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée.

En l'état du dossier, l'autorité environnementale ne peut se prononcer sur la suffisance de cette mesure. Après avoir recherché au maximum l'évitement, il est nécessaire, dans le cadre de l'évaluation environnementale, d'indiquer quels sites de compensation sont envisagés et de préciser davantage la méthode de compensation pour garantir l'équivalence écologique.

Par ailleurs, si le porteur de projet trouve des sites de compensation, ceux-ci comportent a priori moins d'enjeux pour la biodiversité et devraient donc être intégrés dans des comparaisons de sites possibles pour l'implantation du projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter et détailler les mesures d'évitement, et à défaut celles de réduction et compensation pour les milieux naturels et de démontrer que l'impact résiduel sera négligeable, et d'intégrer les sites de compensation dans une comparaison des sites d'implantation possible du projet.*

### Flore

Au total 189 espèces de flore ont été recensées grâce aux inventaires de 2018 et 2020, dont trois espèces protégées, cinq espèces patrimoniales et 12 espèces exotiques envahissantes (étude d'impact page 62).

Le projet évite les trois espèces protégées : la Gesse des bois (*Lathyrus sylvestris*), l'Ophrys abeille

(*Ophrys apifera*) et le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*).

Il prévoit une gestion écologique des espaces naturels du site entre les modules, avec une fauche annuelle tardive en septembre (mesure MR.9 page 128 de l'étude d'impact).

En revanche, la flore patrimoniale sera en partie détruite (cinq espèces selon le tableau 22 page 110 de l'étude d'impact). L'impact est qualifié de moyen. Aucune mesure d'évitement de ces espèces n'est présentée.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures d'évitement des espèces patrimoniales de flore et de compléter les mesures afin d'aboutir à un impact résiduel faible.*

Par ailleurs, concernant les espèces exotiques envahissantes, l'étude d'impact (page 128, mesure MR.5) indique que les entreprises en charge des travaux seront sensibilisées afin qu'elles prennent les précautions nécessaires pour éviter leur dissémination.

Cependant aucune mesure précise n'est présentée pour éviter la propagation des espèces présentes ni garantir qu'aucune espèce invasive ne sera introduite au sein ou à proximité de l'aire d'étude. Même si le projet prévoit de ne pas remanier le sol, de réaliser une fauche sans que le sol ne soit mis à nu, le déboisement est susceptible de favoriser la croissance des espèces exotiques envahissantes présentes, comme la Renouée du Japon, une espèce à croissance rapide observée sur le site.

*L'autorité environnementale recommande de présenter des mesures précises pour éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes présentes sur le site et pour garantir qu'aucune espèce invasive ne sera introduite au sein de l'aire d'étude .*

#### La faune

L'étude a mis en évidence la présence de 11 espèces protégées d'oiseaux nicheurs sur le site lors des relevés de 2018 et 13 espèces en 2020. Parmi elles, deux espèces sont patrimoniales : le Coucou gris et la Fauvette des jardins. Le dossier ne privilégie pas l'évitement pour ces espèces nicheuses. Le projet induira la destruction de l'habitat de nidification (fourrés/boisement) de ces espèces protégées et la modification des ressources alimentaires. L'impact est qualifié de moyen (tableau 22 page 110 de l'étude d'impact et tableau page 134). Cet impact doit être requalifié de fort, puisqu'il concerne des espèces protégées.

Des mesures sont proposées afin de réduire les impacts, avec notamment un démarrage des travaux entre septembre et février, la conservation de 1,40 hectares de boisement, et la création de deux nichoirs à Pic épeiche avec des pylônes d'au moins 6 mètres de haut. La mise en place de nichoirs est présentée comme une mesure de compensation (mesure MC.2 page 129 de l'étude d'impact).

Cependant l'étude ne démontre pas que cette mesure garantit le principe d'équivalence écologique, afin de parvenir à un équilibre tenant compte de la destruction d'habitat engendrée par le projet.

*L'autorité environnementale recommande de privilégier l'évitement pour ne pas impacter les espèces nicheuses d'oiseaux et de garantir l'équivalence écologique en priorité par l'évitement, et à défaut par des mesures de compensation en tenant compte de la destruction d'habitat engendrée par le projet.*

Concernant les chauves-souris, les inventaires de 2018 (une nuit du 19 au 20 juin) ont mis en évidence la présence de deux espèces (toutes protégées), la Noctule commune et la Pipistrelle commune (diagnostic écologique page 40/page 182 du fichier informatique de l'étude d'impact). Une destruction de gîtes est possible ainsi qu'un dérangement et la perte de territoire de chasse (tableau 22 page 110 de l'étude d'impact).

Or, seules des mesures de réduction d'impact sur le dérangement (mesure MR.4 « limitation des nuisances lumineuses durant les travaux et en phase d'exploitation ») et la perméabilité du site vis-à-vis de la petite faune (mesure MR.7), ainsi que la compensation des boisements sont proposées par l'étude d'impact (pages 128 et 129).

Pourtant, le diagnostic écologique page 87 (page 229 du fichier informatique de l'étude d'impact) prévoit qu'un dispositif visant à effaroucher les chauves-souris sera posé sur les arbres potentiellement habités la veille de l'abattage. Il indique que les abattages sont préconisés entre septembre et février pour limiter l'impact, puisqu'il existe un risque à cette période que les chauves-souris utilisent les gros arbres pour l'hibernation. Cette mesure n'est pas reprise dans l'étude d'impact.

Il est nécessaire de compléter les mesures d'évitement et de réduction afin d'éviter la destruction de chauves-souris en période d'hibernation.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction afin d'éviter la destruction de chauves-souris (espèces protégées et menacées) en période d'hibernation.*

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

L'évaluation des incidences sur Natura est présentée aux pages 81 et suivantes du diagnostic écologique (pages 223-226 du fichier informatique de l'étude d'impact).

L'étude ne porte que sur les deux sites présents dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet.

Elle n'est pas basée sur l'analyse des aires d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Elle conclut à l'absence de toute incidence sur les sites d'intérêt communautaire et les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ces sites, la nature des habitats et les espèces observées étant différentes de celles des sites Natura 2000 étudiés.

De plus, il est nécessaire de prendre en considération les aires d'évaluation spécifiques<sup>3</sup> des espèces et de compléter l'analyse pour l'ensemble des zones Natura 2000 dans un périmètre de 20 kilomètres : les zones spéciales de conservation FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » à 12 kilomètres et FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 13,5 kilomètres.

3 aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences sur l'ensemble des zones Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 kilomètres, en se basant sur l'analyse des aires d'évaluation spécifique des habitats et espèces, et de compléter les mesures le cas échéant.*

### **II.4.3 Sols pollués**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est localisé au sein d'un périmètre de protection de site Basol<sup>4</sup>, sur un site d'une ancienne usine d'agglomération de charbon des houillères.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

Une étude sols a été réalisée (étude d'impact page 78 et annexe 2).

En mars 2022, 50 sondages de sol ont été réalisés jusqu'à 0,3 m de profondeur. L'étude montre une pollution généralisée et significative par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), une pollution diffuse par les métaux (avec impacts ponctuels en cuivre et plomb), les résidus d'hydrocarbure totaux (HCT), les polychlorobiphényles (PCB) et quelques traces en composés organo-halogénés volatils (COHV), chlorobenzènes, phénols et chlorophénols.

Cette étude recommande de clôturer le site et conclut, compte-tenu de l'usage prévu sur le site (centrale photovoltaïque), qu'aucune mesure de gestion spécifique n'est à mettre en œuvre excepté en phase travaux, où la maîtrise de la voie d'exposition par contact cutané, ingestion et inhalation des poussières et/ou sols contaminés devra être assurée.

L'étude d'impact (page 101) indique qu'une procédure sera mise en place afin d'éviter tout risque sanitaire.

Pages 101 et 102, elle indique que la nappe d'eau souterraine est polluée par des phénols et des sulfates.

Le projet prévoit en conséquence de limiter les terrassements au droit du site afin d'éviter toute mobilisation d'une potentielle pollution encore présente dans les sols.

Les panneaux seront fixés sur des longrines et le réseau de câbles sera mis sur des rails. La topographie permet l'installation des plateformes et poste de livraison sans mouvement de terre.

Une piste d'accès et de maintenance sera réalisée en gravier compacté sans mouvement de terre.

Cependant, aucun dessouchage n'est prévu lors des défrichements or le maintien des souches peut gêner la pose des longrines et la réalisation des pistes.

Il conviendrait de confirmer la faisabilité de cette mesure, l'emprise étant majoritairement boisée.

La strate herbacée sera maintenue pour éviter tous risques d'érosion du sol.

Selon l'étude d'impact page 103, dans la mesure où la pente naturelle du sol (1 ou 2 %) n'est pas modifiée et où la surface imperméabilisée est de 70 m<sup>2</sup>, il n'y aura pas de modification des conditions d'évacuation des eaux pluviales et de recharge de la nappe souterraine au droit du site. L'espacement minimum entre les rangées de panneaux sera d'environ 4 mètres. Les eaux de

4 BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués

ruissellement s'écouleront ensuite sur le site selon le système en place aujourd'hui.

Il conviendrait de garantir les mesures prévues dans le temps et de définir le devenir de la végétation exportée, qui peut être potentiellement polluée.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de garantir le respect des mesures prévues afin d'éviter toutes mobilisations de pollution en phase travaux et d'exploitation et tous risques sanitaires pour les riverains et le personnel œuvrant sur le site ;*
- *de confirmer la faisabilité de l'implantation des panneaux sans travaux de désouchage ;*
- *et de définir le devenir de la végétation exportée, qui peut être potentiellement polluée.*

#### **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 peut être génératrice de gaz à effet de serre notamment du fait de l'utilisation d'une grande quantité d'énergie fossile.

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

L'émission de CO<sub>2</sub> lors de la fabrication des modules est estimée à 314,59 kg eq CO<sub>2</sub>/kWc (étude d'impact page 44). Le dossier ne précise pas si ce calcul tient compte du cycle de vie comprenant l'extraction des matières premières, la fabrication des modules et autres composants et leur transport, le chantier de construction, l'entretien et la maintenance durant la phase d'exploitation, et le démantèlement de l'installation en fin d'exploitation et le recyclage des matériaux.

L'étude d'impact (page 108) rappelle une analyse de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) qui démontre que les émissions de CO<sub>2</sub> économisées par le photovoltaïque sont de 300 grammes de CO<sub>2</sub> évité par kWh produit, et conclut qu'ainsi les émissions de CO<sub>2</sub> du parc photovoltaïque sur la totalité de son cycle de vie seront rapidement compensées. Cependant le dossier ne précise pas ce qui est pris en compte dans ce calcul.

Les sources et hypothèses sous-jacentes aux calculs présentés ne sont pas explicitées, or le bilan peut dépendre de plusieurs variables, notamment du lieu de fabrication des modules, et du mix énergétique du pays concerné.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les sources et hypothèses sous-jacentes aux calculs d'émissions de GES présentés en prenant en compte notamment l'origine des panneaux.*