



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 la commune de
Maisnières (80)
Étude d'impact de mai 2025**

n°MRAe 013772/A P

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 013772/A P adopté lors de la séance du 9 avril 2026 par
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 s'est réunie le 9 avril 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de centrale photovoltaïque à Maisnières, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Isabelle Bachelier-Vella, Gilles Croquette, Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Valérie Morel et Sarah Pischiutta.

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 16 février 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 4 mars 2026 :

- le préfet du département de la Somme ;*
- 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.

Le projet, porté par la société SOLIS PV 11 concerne l'installation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Maisnières, dans le département de la Somme. Le projet comprend l'installation de 7101 modules photovoltaïques pour une puissance estimée de 4,44 Mégawatts-crête¹, sur une emprise foncière de 3,35 hectares.

Le projet comprend notamment la création d'une enceinte clôturée de 837 mètres, de locaux techniques, d'un poste de transformation, d'un poste de livraison et d'une réserve de 60 m³ d'eau en cas d'incendie. Le raccordement du parc photovoltaïque est envisagé au poste source de Beauchamps, distant de quatre kilomètres.

Le site de projet est localisé sur un terrain comprenant des cultures, des prairies, et une ancienne carrière (au nord-ouest du site) devenue décharge sauvage d'ordures ménagères ou de matériaux de BTP que la végétation (fourrés) a recouvert. Il se situe au sein d'un plateau agricole, dans le paysage du « Vimeu et Bresle » en rive droite la vallée de la Vimeuse.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Geoness Développement.

Les impacts de perte d'habitat pour la faune volante ne sont pas suffisamment étudiés et pris en compte.

La partie située au nord-ouest du site présente des enjeux modérés à forts pour la nidification de l'avifaune. L'évitement de ces habitats aurait dû être étudié, notamment au niveau de l'ancienne carrière.

Le dossier doit être complété avec l'évaluation des incidences sur Natura 2000.

Les enjeux de pollution historique et d'instabilité du sous-sol ne sont pas pris en compte. Le dossier doit être complété avec l'étude géotechnique et le plan de gestion de la pollution.

Le projet n'est pas compatible avec le règlement national d'urbanisme et avec le futur PLUi de la communauté de communes interrégionale Aumale-Blangy sur Bresle.

Les hypothèses utilisées pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre évitées doivent être mieux documentées et justifiées.

1Mégawatt-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 SOLIS PV 11 concerne l'installation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Maisnières, dans le département de La Somme. Le projet comprend l'installation de 7 101 modules photovoltaïques pour une puissance estimée de 4,44 Mégawatts-crête, sur une emprise foncière de 3,35 hectares.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque est prévue pour une durée minimum de 40 années.

Le projet prévoit la création de locaux techniques, d'un poste de transformation, d'un poste de livraison et d'une réserve de 60 m³ d'eau en cas d'incendie.

Le projet comprend également la création d'une enceinte clôturée, de 837 mètres de longueur et de 2 mètres de hauteur, qui intègre des passages pour la faune. Le dossier ne précise pas leurs caractéristiques et leur fréquence d'implantation.

L'autorité environnementale recommande de décrire les passages pour la faune (caractéristiques, espacement).

L'installation des 7 101 modules photovoltaïques couvrira une surface de 1,7 hectare. Les structures porteuses des panneaux photovoltaïques, les tables, seront alignées avec un espacement inter-rang de 9,46 mètres, orientées vers le sud et inclinées de 10° à 25° (ajustée ultérieurement). La hauteur maximale du bord supérieur des tables sera de 3,5 mètres et la hauteur minimale du bord inférieur sera de 1,1 mètre. Une technologie de panneaux de type silicium monocristallin est privilégiée.

Les tables seront alignées avec un espacement inter-rang d'environ 3 mètres. Le projet prévoit que les tables photovoltaïques soient ancrées au sol au moyen de pieux enterrés sur une profondeur d'environ 1,6 mètre.

Le projet est localisé sur un terrain comprenant des cultures, des prairies, et une ancienne carrière (au nord-ouest du site) devenue décharge sauvage d'ordures ménagères ou de matériaux de BTP que la végétation (fourrés) a recouvert.

Concernant la fin de l'exploitation de la carrière et de la décharge d'ordures, le dossier ne précise pas les contraintes concernant la remise en état, les utilisations possibles, voir les servitudes.

Le dossier ne fournit pas les informations relatives aux engagements liés à la fin d'exploitation du site (compensation, suivi écologique, etc) ainsi que les contraintes techniques ou administratives associées à sa remise en état.

L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter les contraintes techniques et administratives associées à la remise en état de la carrière et de la décharge ;*
- *préciser s'il existe des engagements liés à la fin d'exploitation (compensation, suivi écologique, suivi de nappe d'eau superficielle...).*

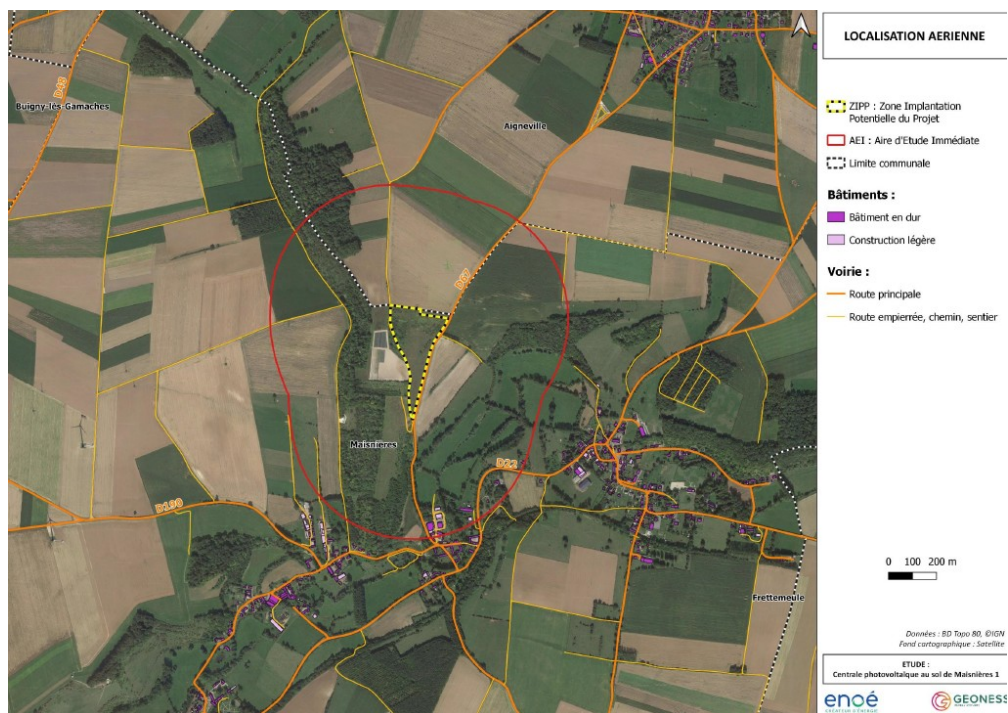


Figure 1: Plan de localisation du projet (Résumé non technique, page 27)

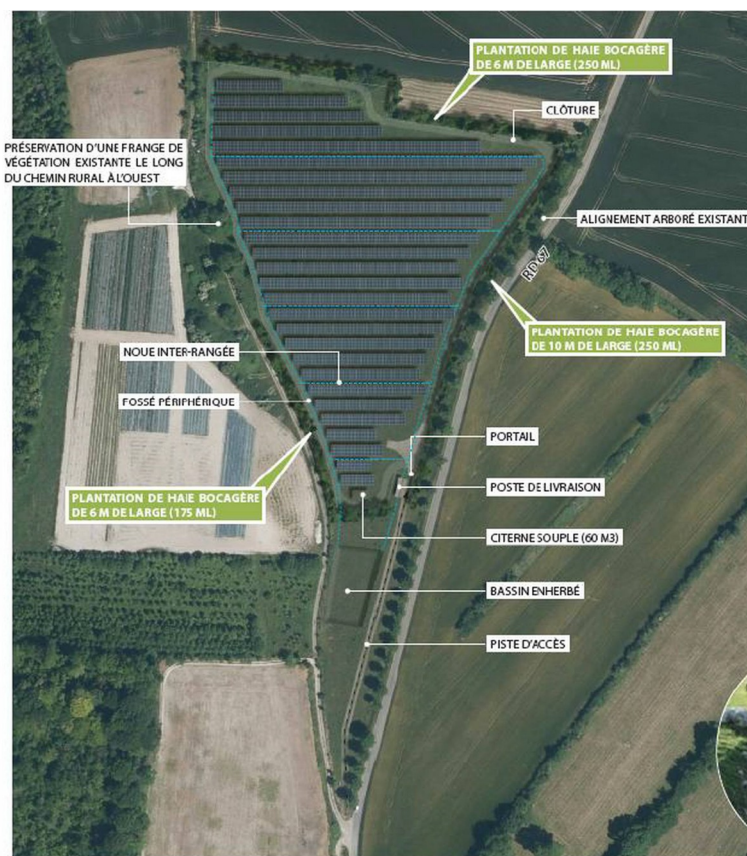


Figure 2: Présentation du projet (Résumé non technique, page 46)

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 013772/A P adopté lors de la séance du 9 avril 2026 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le raccordement envisagé à ce stade du projet se fera sur le poste source² de Beauchamps situé à environ quatre kilomètres du site, qui disposerait selon le dossier des capacités techniques de transformation suffisantes pour permettre le raccordement du parc photovoltaïque sur le réseau public de distribution d'électricité (étude d'impact, page 208).

Le tracé définitif du raccordement du parc photovoltaïque au réseau de distribution électrique n'est pas encore arrêté. Conformément à l'étude d'impact (p. 208), sa définition précise relève du gestionnaire du réseau Enedis, dans le cadre de la demande de raccordement, et reste conditionnée à l'obtention du permis de construire. Toutefois, l'étude d'impact précise qu'afin de limiter les impacts sur l'environnement, le tracé du raccordement privilégiera les axes routiers ainsi que les réseaux Enedis existants.

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

L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, une fois le tracé définitif du raccordement connu, d'actualiser l'évaluation des impacts. Le cas échéant, cette mise à jour devra s'accompagner de la mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, notamment si des espaces à enjeux sont concernés par les travaux de raccordement ou si la création de lignes aériennes s'avère nécessaire³.

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 (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) dont la puissance est égale ou supérieure à 1 MWc.

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.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et correctement illustré. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble, ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact.

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 tension d'utilisation.

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

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

L'articulation du projet avec les plans, programmes et schémas opposables est abordée dans l'étude d'impact (pages 192 et suivantes).

Le projet se situe en zone non constructible du règlement national d'urbanisme (RNU). En l'état, le projet n'est pas compatible avec cette réglementation dans la mesure où il ne démontre pas sa compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, condition nécessaire pour bénéficier d'une dérogation en application de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme. Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration du futur plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes interrégionale Aumale-Blangy sur Bresle, il est prévu que le site soit classé en zone Apv (zone destinée aux projets agrivoltaïques compatibles avec les enjeux de trame verte et de qualité du paysage), ce qui rendrait le projet incompatible en l'état. Une modification du PLUi sera donc nécessaire afin de créer un zonage spécifique de type Npv (zone naturelle dédiée aux installations photovoltaïques).

La commune s'inscrit dans le territoire du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vallée de la Bresle. La compatibilité avec ces schémas est démontrée, le projet n'étant pas concerné par des enjeux eaux et zones humides.

L'autorité environnementale recommande d'assurer la compatibilité du projet avec le RNU et le futur PLUi.

Concernant les autres projets connus, l'étude d'impact présente les projets recensés autour du site (régularisation d'un centre de prétraitement de déchets à Feuquières-en-Vimeu et d'une centrale photovoltaïque au sol à Chépy,) et conclut à l'absence d'effets cumulés sur le milieu naturel, le paysage et les milieux humains et physiques compte tenu de l'éloignement de plus de 5 kilomètres et de la surface modeste impactée (page 241 de l'étude d'impact).

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La ZIP est définie selon les critères suivants : terrain dégradé (ancienne carrière de craie puis décharge sauvage) complété par des terres agricoles pour un projet photovoltaïque (page 30 de l'étude d'impact). Le dossier met également en évidence (page 32 de l'étude d'impact) un inventaire des potentiels sites d'accueil du projet à l'échelle de l'intercommunalité et propose une analyse comparative qui présente les enjeux écologiques de chaque site et motive les choix retenus.

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

➤ Variantes d'implantation :

Concernant l'implantation des modules photovoltaïques, il est indiqué (page 166 de l'étude d'impact) que trois variantes sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend 9 936 modules photovoltaïques et une puissance de 6,21 MWc ;
- la variante 2 comprend 7 425 modules photovoltaïques et une puissance de 4,64 MWc ;
- la variante 3 comprend 7 101 modules photovoltaïques et une puissance de 4,44 MWc.

Pour réaliser cette analyse, les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente (page 186) les résultats de l'analyse multi-critères des trois variantes.

Le dossier conclut que la variante 3 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie a des impacts négatifs significatifs sur la biodiversité, le sous-sol et les émissions de gaz à effet de serre (Cf. partie II.4.2, II.4.3 et II.4.4).

L'autorité environnementale recommande, au regard des impacts résiduels significatifs du projet sur l'environnement, notamment sur les espèces protégées (Noctules commune et de Leisler, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et le Grand Murin, l'Hirondelle rustique, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini, et la Fauvette des jardins) ainsi que sur le sous-sol et les émissions de gaz à effet de serre, d'envisager et d'étudier d'autres variantes présentant des impacts environnementaux moindres.

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

Le projet s'implante sur un plateau agricole situé dans le paysage du Vimeu et Bresle en rive droite la vallée de la Vimeuse.

Sont recensés dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet :

- cinq monuments protégés dont le Moulin de Visse à environ 320 mètres du projet ;
- un site protégé : le site inscrit « Motte féodale de Vismes-au-Val » situé à 5,27 kilomètres.

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

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur l'atlas des paysages de La Somme. Un recensement bibliographique est effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux sont identifiés dans l'état initial.

L'étude paysagère propose des photomontages qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités ainsi que sur les lieux de vie à proximité.

Les impacts du projet sur le monument Moulin de Visse, sur la vallée de la Vimeuse et le village de Maisnières sont présentés à la page 222 de l'étude d'impact. Les impacts seront faibles avec le Moulin de Visse entouré de végétation et sans enjeu de covisibilité. Le projet est cependant visible depuis la RD 67 et dans le paysage la vallée de la Vimeuse. Il est aussi ponctuellement visible depuis le village de Maisnières.

L'étude prévoit, comme mesure de réduction, la plantation de haies sur un linéaire cumulé de 675 mètres et le traitement architectural du poste de livraison. Ces mesures permettent de réduire les vues depuis la RD 67.

II.4.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est notamment concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

- cinq sites Natura 2000, dont le plus proche FR 2200363 Vallée de la Bresle est situé à 3,2 kilomètres ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, dont la plus proche, « Vallée de la Vimeuse » (identifiant n° 220013924) se trouve à environ 150 mètres du projet.

Le projet s'implante sur un secteur agricole vallonné en marge d'un corridor écologique régional humide et multi-trames autour de la Vimeuse (au sud), et d'un couloir de migration principal pour les oiseaux au nord.

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

L'étude écologique du projet comprend une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques et des inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci sont précisées (pages 138, 218, 325 de l'étude écologique). Ils ont été réalisés en 2023 et ont moins de 5 ans.

Flore et habitats

Une étude de délimitation des zones humides a été réalisée (page 107 du volet écologique) concernant les critères de végétation et de sol. Aucune zone humide n'a été identifiée.

Les enjeux relatifs aux habitats sont qualifiés de faibles. Des haies et des alignements d'arbres sont présents en limite du terrain mais ils seront conservés voire renforcés.

Aucune espèce de flore protégée ou patrimoniale n'a été observée sur la zone d'implantation potentielle.

Le dossier précise page 154 de l'étude d'impact que la Renouée du Japon, qui est une espèce exotique envahissante a été observée sur la zone d'implantation potentielle. Des dispositifs de lutte contre l'espèce sont prévus (mesure MR4).

Faune

Concernant les chauves-souris

Les inventaires au sol ont été effectués au niveau de 8 points d'écoute passif. Ils ont été réalisés en période de gestation sur un jour le 26 avril 2023, en période de mise bas sur trois jours le 21 juin, 17 juillet et 28 juillet en 2023 et en période de transit automnal sur un jour le 13 septembre 2023.

La localisation des points d'écoute est clairement identifiée et cartographiée. Les points d'écoute sont répartis de façon homogène sur le site et près des lieux à enjeux (boisements, haies, chemin enherbé, etc.).

13 espèces de chauves-souris sont recensées dans l'aire d'étude rapprochée, ce qui représente une richesse spécifique élevée. Parmi elles les Noctules commune et de Leisler, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et le Grand Murin.

Les listes des espèces rencontrées et ou susceptibles d'être présentes sont fournies pages 230 et 231 de l'étude écologique.

Les enjeux pour les espèces de chauves-souris sont évalués page 159 de l'étude d'impact. Ils sont faibles à forts sur la zone d'implantation potentielle.

Les impacts avant mesures d'évitement et de réduction (page 376 et suivantes du volet écologique) pour chacune des espèces identifiées comme à enjeux fort à moyen ne sont pas suffisamment étudiés dans l'étude d'impact. L'analyse des impacts doit être étudiée pour chaque espèce séparément.

Les impacts pour les effets directs devront être étudiés et caractérisés ainsi que les impacts relatifs à la perte d'habitats due au phénomène d'évitement du parc par certaines chauves-souris.

De plus, des études montrent que « *Dans le cas des parcs photovoltaïques, la diminution de l'abondance des insectes sur ces sites peut entraîner une perte de ressources alimentaires pour les chiroptères* (Treitler et al., 2016)⁴ » et que la présence des centrales photovoltaïques au sol diminue significativement l'activité des chauves-souris. Une étude d'avril 2023 menée par Szabadi et al. (2023) indique que les espèces les plus couramment observées dans les centrales sont moins abondantes que dans les zones naturelles environnantes. Les effets sont significatifs même pour les espèces généralistes.

Le dossier (volet écologique page 377) sous-évalue les impacts relatifs à la perte d'habitat en argumentant que les panneaux permettront de maintenir des conditions favorables à l'alimentation des chauves-souris (la prairie reste en place, les insectes sont attirés sous des panneaux qui sont chauds en journée).

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier pour chaque espèce de chauves-souris les impacts directs et de perte d'habitat due aux phénomènes d'évitement du parc ;*
- *de requalifier le niveau des impacts pour les chauves-souris ;*
- *de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts.*

Concernant les oiseaux

Les méthodologies d'inventaires sont décrites page 138 de l'étude écologique. Elles sont clairement décrites. Les inventaires pour la faune nicheuse ont été réalisés par IPA⁵, le nombre de journée est de six (du 19 janvier 2023 au 14 septembre 2023).

48 espèces d'oiseaux en période de nidification ont été identifiées, dont 34 protégées (volet écologique page 165). Ces inventaires ont mis en évidence 43 espèces nicheuses dans l'aire d'étude immédiate et 17 protégées, telles que le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Serin cini.

4 <https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/wp-content/uploads/Guide-pour-une-meilleure-integration-des-enjeuxchiropteres-sur-les-centrales-solaires-photovoltaïques-au-sol-LPO-Aura.pdf>

5 Blondel, Ferry et Frochot en 1970, la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) 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 que les surfaces échantillonnées ne se superposent pas

39 espèces d'oiseaux en période migration ont été identifiées, dont 35 protégées (volet écologique pages 156, 157, 163, 164 et 165) telles que le Bruant jaune, le Busard Saint-Martin, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Serin cini.

34 espèces d'oiseaux en période d'hivernage ont été identifiées, dont 23 protégées (volet écologique pages 151 et 152) telles que le Faucon crécerelle, le Goéland argenté, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, la Mouette rieuse et le Verdier d'Europe.

Les impacts avant mesures d'évitement et de réduction pour chacune des espèces sont présentés aux pages 385 et 386 du volet écologique. Il est nécessaire de réévaluer l'impact du parc sur les oiseaux. En effet, les espèces Hirondelle rustique (protégé et quasi menacé en France), Serin cini (protégé et vulnérable en France), Fauvette des jardins (protégé et quasi menacé en France) ne sont pas considérées à enjeux forts alors qu'elles utilisent l'aire d'étude immédiate en période de nidification.

Les mesures d'évitement et de réduction sont présentées page 389 du volet écologique et consiste à choisir une variante de moindre impact ainsi qu'en un phasage des travaux et une préparation écologique du chantier par un écologue.

Les impacts sur les oiseaux après mesures d'évitement et de réduction sont présentés et caractérisés comme faibles, très faibles ou nuls (pages 235 à 238 de l'étude d'impact). Pourtant les fourrés de l'ancienne carrière sont crédités d'un enjeu modéré à fort (pages 189 et 190 du volet écologique) pour la nidification de l'avifaune (Chardonneret élégant, Fauvette des jardins et Linotte mélodieuse, etc.). La destruction de ces fourrés réduit un habitat de reproduction privilégié pour de nombreuses espèces patrimoniales ou protégées fréquentant le site. Les incidences pourraient être significatives. L'évitement des incidences significatives aurait dû être étudié.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures d'évitement pour les incidences significatives concernant les fourrés de l'ancienne carrière.

Concernant les continuités écologiques

Le dossier comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux (pages 44 à 47 du volet écologique).

Cependant, aucune continuité locale n'est identifiée ni étudiée. Le rôle du site d'implantation du projet au sein d'un environnement plus large n'est pas expliqué. Une cartographie et une analyse approfondie des déplacements entre l'aire d'étude rapprochée et les éléments d'intérêts écologiques (vallée, cours d'eau, boisement, zone humide) situées à proximité permettrait de mieux cerner les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux et de fournir une cartographie des enjeux locaux, analysant les déplacements de la faune et les continuités écologiques locales.

Impact des clôtures

Le projet comprend la création d'une enceinte clôturée, de 837 mètres, pourvue de passages pour la petite et la moyenne faune dont les caractéristiques finales ne sont pas précisées (plusieurs modèles sont indiqués page 352 du volet écologique).

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément l'enceinte clôturée et de justifier que sa conception permet de garantir la perméabilité de l'exclos⁶ pour la petite et la moyenne faune.

Les clôtures peuvent altérer les continuités écologiques favorables aux mammifères 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'empêchement.

Pour concevoir un exclos de moindre impact, le pétitionnaire pourra se référer au guide « Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiations possibles⁷ » 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.

Les mesures de suivi

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude prévoit un suivi des populations (volet écologique page 409). 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.

Les acteurs de la filière, tout comme le Conseil national de protection de la nature (CNP), encouragent à améliorer le suivi standardisé des installations solaires via notamment des démarches dites BACI (Before-After Control-Impact).

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 boîte à outil PIESO⁸ ou le programme BIODIVoltaïque⁹.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi post-implantation qui seront mis en place et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial.

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

Cinq sites sont présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. Le dossier ne présente pas l'évaluation des incidences Natura 2000 et ne peut donc pas garantir l'absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

6 Espace entouré d'une clôture afin d'en empêcher l'accès à une ou plusieurs espèces animales

7 <https://ofb.hal.science/hal-04673473v1>

8 https://ecomед.fr/wp-content/uploads/2020/11/pieso_boiteoutils.pdf

9 <https://www.crexeco.fr/recherche-et-suivis.html>

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000, et le cas échéant de prendre des mesures complémentaires pour aboutir à un impact résiduel faible.

II.4.3 Pollution des sols

Le projet s'implante en partie sur une ancienne carrière de craie, devenue décharge sauvage et recouverte de végétation.

La zone d'étude est référencée sur la base de données du ministère de l'écologie recensant les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (BASIAS).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la pollution des sols

Le projet prévoit que les tables photovoltaïques soient ancrées au sol au moyen de pieux enterrés sur une profondeur d'environ 1,6 mètre, sous réserve des résultats de l'étude géotechnique. Des investigations du sous-sol ont été réalisées avec des sondages à la pelle mécanique sur une profondeur de deux mètres (fichier 02_SSP_Ginger_BURGEAP_MAISNIERE). Le sous-sol constitué de terre/limons mélangé à des déchets présente un risque pour la stabilité des ouvrages futurs. Des dépassements significatifs des valeurs en bruit de fond national sont notés pour les métaux (antimoine, cuivre, plomb et zinc) et ponctuels en naphthalène. Des dépassements ponctuels des critères d'acceptation en installation de stockage inerte concernent le sulfate et l'antimoine. La réalisation d'une étude géotechnique est recommandée (page 42).

Cette étude géotechnique n'a pas été réalisée.

L'impact sur le sous-sol est sous-évalué. Le volet dédié aux sites et sols pollués dans l'étude d'impact doit être approfondi, pour des motifs de protection de l'environnement mais également de protection de la santé humaine.

Le recours aux pieux est indiqué dans le dossier. Mais les justifications de prise en compte de la pollution historique et de la stabilité du sous-sol sont renvoyées à une future étude géotechnique (mesure n°15 page 226 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact doit être complétée concernant la compatibilité du projet avec la pollution historique et la stabilité des ouvrages projetés. Il convient de mieux justifier que le niveau de pollution au droit du site est compatible avec l'usage d'un parc photovoltaïque au regard des mesures de gestion prévues en phase de travaux et d'exploitation. Le cas échéant, la gestion des terres excavées doit être précisée et un plan de gestion doit être établi selon la méthodologie nationale en matière de sites et sols pollués. De même, la prise en compte de l'instabilité du sous-sol sont à expliciter.

En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas que les risques associés à des pollutions historiques et d'instabilité du terrain sont suffisamment maîtrisés pour garantir l'absence d'impact du projet sur l'environnement. Il convient de préciser les choix techniques et les mesures de gestion prévues pour garantir l'absence d'impact du projet sur l'environnement et la santé humaine (mesures de dépollution envisagées, prévention des risques de mobilisation de la pollution par infiltration des eaux pluviales, utilisation de pieux, 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 ou les servitudes associées doivent être précisées, ainsi que la surveillance environnementale de la qualité des eaux souterraines.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude d'impact d'une étude géotechnique ;*
- *de réaliser un plan 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 retenues pour assurer la mémoire concernant la pollution présente et les restrictions d'usages ou les servitudes associées à la pollution résiduelle ;*
- *de justifier que la solution de fixation des panneaux photovoltaïques retenue est compatible d'une part avec les enjeux de pollution et, d'autre part, avec les enjeux d'instabilité du sous-sol.*

II.4.4 Climat et gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La fabrication des panneaux et la construction du parc sont à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Ces 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.

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

Un bilan des émissions des gaz à effet de serre est présenté dans le fichier 01_Bilan_GES_ARTIFEX_Maisnieres. Il prend en compte l'analyse du cycle de vie des modules. Les émissions sont estimées à 9 254 tonnes de CO₂e et à 47,5 gCO₂e/kWh compte tenu d'une hypothèse de production annuelle de 4,87 GWh et en faisant l'hypothèse que les panneaux proviendront de Chine avec un facteur d'émission pour la fabrication élevé (43,5 gCO₂e/kWh).

Selon l'étude d'impact, l'installation permettra d'économiser 45,6 et 1 813 tonnes d'émission de CO₂e par an en comparaison respectivement aux mix électriques français et européen soit environ 1 826 et 75 529 tonnes pour une durée d'exploitation du parc de 40 ans (page 201 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les hypothèses utilisées pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre évitées.