



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
**Installation photovoltaïque au sol au lieu-dit du Clos Hamelin
sur la commune de Notre Dame de Bliquetuit (76)**

N° MRAe 2023-4843

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 8 mars 2023 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Seine Maritime sur le dossier d'installation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit du Clos Hamelin sur la commune de Notre-Dame-de-Bliquetuit (76) pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis est émis par Monsieur Christophe Minier, membre de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 27 avril 2023. Les membres de la MRAe Normandie ont été consultés le 3 mai 2023 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues. Cet avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, Monsieur Christophe Minier 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.

* *

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la Dreal a consulté le 18 janvier 2023 l'agence régionale de santé de Normandie.

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

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

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 améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 8 mars 2023 pour avis sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque sur la commune de Notre-Dame-de Bliquetuit (76), porté par la société générale du solaire (GDSOL). Il consiste à installer un ensemble de panneaux solaires au sol, dont la production annuelle d'électricité est estimée à environ 13,3 MWh (mégawatt crête). L'emprise du projet concerne 5,3 hectares dont 3,2 sont dédiés au parc. Le projet est situé sur une parcelle majoritairement couverte de boisements développés depuis plus de 30 ans après cessation d'activité d'une carrière.

Le projet comprend principalement le terrassement du site avec, notamment, l'abattage puis le dessouchage des arbres, et la pose des panneaux photovoltaïques. Il comprend également un poste de livraison et un poste de transformation, une citerne incendie, la clôture du site et le raccordement au réseau électrique. Les mesures d'évitement et de réduction prévoient la préservation d'une prairie au sein de l'emprise d'étude et des arbres situés le long de la bordure ouest du site.

Sur la forme, le dossier est globalement clair et documenté. En revanche, sur le fond, l'autorité environnementale relève que le choix du site d'implantation ne répond pas aux conditions édictées par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) de Normandie, notamment s'agissant de l'évitement des secteurs situés au sein des trames vertes et bleues qu'il identifie. Elle relève que ce choix impose à tout le moins de mieux prendre en compte la présence d'enjeux de biodiversité importants et notamment d'habitats et d'espèces protégés, qui nécessitent la définition et la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation adaptées pour assurer a minima le maintien des fonctionnalités écologiques existantes.



Plan de masse de l'installation Source : (étude d'impact p.30)

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet, porté par la société générale du solaire (GDSOL), consiste à créer un parc photovoltaïque au sol de 6 100 modules d'une puissance unitaire de 545 Wc (watt crête), soit une puissance totale d'environ 3,3 MWc (mégawatt crête).

Le projet porte sur une surface d'environ 5,3 hectares au global (site d'étude), les panneaux étant installés sur 3,2 hectares (site du projet). Il prévoit principalement la pose de panneaux solaires (dont les cellules seront en silicium) assemblés par rangées, sur des tables d'assemblage inclinées de 20° par rapport au sol. La fixation des tables d'assemblage se fera par le biais de pieux battus ou vissés dans le sol. L'écartement entre deux tables sera de 3 à 3,5 mètres pour une hauteur maximale de 2,6 mètres. Le pétitionnaire précise que le choix définitif du type de panneaux s'effectuera avant la construction, en fonction des progrès technologiques et des conditions économiques. Pour assurer la conversion, un poste de transformation, de type pré-fabriqués, d'une surface de 14,6 m², sera installé au sud-est du site. Le projet comprend également un poste de livraison de l'énergie produite par les panneaux photovoltaïques, d'une surface de 19,3 m².

Le raccordement au réseau, dont les modalités ne sont pas précisées à ce stade et qui sera réalisé par le gestionnaire public (Enedis), se fera sur la ligne à haute tension située à l'entrée du terrain.

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, une citerne de 120 m³ sera installée au nord du site, conformément aux prescriptions du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) 76.

Une clôture grillagée sera posée tout autour du site (linéaire de 1 014 mètres sur deux mètres de hauteur) afin d'interdire l'accès aux personnes non autorisées. Elle sera en acier galvanisé brut ou de couleur gris-vert avec des passages pour la petite faune. L'accès au parc se fera par l'intermédiaire d'un portail situé au nord, directement accessible depuis la voie d'accès à l'ancienne carrière, débouchant sur la route départementale (RD) 490.

Le parc photovoltaïque sera desservi par des pistes carrossables de quatre mètres de large, recouvertes d'une couche de graviers compactés de couleur claire, laissant le sol perméable.

La durée du chantier est estimée à six mois. L'utilisation de produits phytopharmaceutiques sera proscrite et le maître d'ouvrage envisage de recourir à l'écopâturage ovin pour l'entretien du site.

L'exploitation du projet de parc photovoltaïque est prévue pour une durée de 40 ans. À l'issue de ce délai, le parc pourra soit être renouvelé avec des modules de dernière génération, soit être démantelé.



1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

La construction d'ouvrages de production d'énergie, lorsque cette énergie n'est pas destinée principalement à une utilisation directe par le demandeur, est soumise à permis de construire délivré par le préfet de département en vertu du b) de l'article R. 422-2 du code de l'urbanisme.

Évaluation environnementale

Le projet est soumis à une évaluation environnementale dite « systématique », au titre de la rubrique 30 « *Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)* » de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet au sens rappelé ci-dessus (dans le cas présent, le préfet de la Seine-Maritime), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « *le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée* » est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, c'est le préfet de département, autorité compétente, par le biais de la direction départementale des territoires et de la mer, qui saisit pour avis l'autorité environnementale (article R. 423-55 du code de l'urbanisme) et consulte les personnes publiques, services ou commissions intéressés (articles R. 423-50 à R. 423-54).

L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact doit être actualisée, il convient de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement recueillies par l'autorité environnementale. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à enquête publique ou à participation du public par voie électronique.

Comme le prévoit l'article R. 431-16 (a et b) du code de l'urbanisme, l'étude d'impact (éventuellement actualisée), est un élément constitutif du dossier à joindre à la demande de permis de construire.

S'agissant d'un projet devant comporter une évaluation environnementale de manière systématique, la délivrance de l'autorisation d'urbanisme par le préfet doit être précédée d'une enquête publique en

application des dispositions des articles L. 123-1 et suivants, et R. 123-1 et suivants du code de l'environnement.

Par ailleurs, le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000² susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet de parc photovoltaïque se situe sur une plaine de la vallée de la Seine, au sein du parc naturel régional (PNR) des Boucles de la Seine Normande, au sud de la commune de Notre-Dame-de-Bliquetuit, dans le département de la Seine-Maritime (76). La zone d'implantation envisagée pour ce projet est localisée dans un secteur rural, entre le centre bourg de la commune, situé à 500 mètres à l'ouest, et la forêt communale, à l'est du site, dans une zone classée agricole par le PLU de la commune.

Le site d'étude, d'une superficie de 5,3 ha, est couvert principalement de boisements. Il présente une dépression au centre, avec des talus en pente abrupte. Au sud-est, une zone, surélevée de cinq mètres environ, correspond à une portion non excavée.

Il prend place au droit d'une ancienne carrière à ciel ouvert de sable et de graviers, exploitée jusqu'à la fin des années 1980, en bordure de la route départementale (RD) 490. Il est longé par une route communale, au nord du site, également chemin de randonnée qui longe le site et rejoint la RD 490. Le site a été remis en état à l'issue de l'exploitation de la carrière.

La Seine s'écoule à environ 775 mètres à l'est du site d'étude.

Deux masses d'eau souterraines sont localisées à l'aplomb du site : la nappe superficielle « *Craie altérée de l'estuaire de la Seine* » (FRHG220), et celle, plus profonde, de « *l'Albien-néocomien captif* » (FRHG118). Le site d'étude est également implanté à l'aplomb de la masse d'eau de transition « *Estuaire de Seine Moyen* » (FRHRT02). Le site n'est pas concerné par des périmètres de protection de captages d'eau potable. Aucune zone humide n'est présente.

Deux Znieff³ de type I sont situées à moins de 900 mètres du site d'étude : la Znieff « *les prairies humides du petit Wuy* » (230030807) à la Mailleraye-sur-Seine au sud et la Znieff « *Les marais de Vatteville-la-rue, Saint-Nicolas de Bliquetuit et Notre Dame de Bliquetuit* » (230009252) au nord-est.

Deux sites Natura 2000 sont localisés à moins de 900 mètres au nord-est du site d'étude : la zone spéciale de conservation, « *Boucles de la Seine aval* » (FR 2300123) et la zone de protection spéciale « *Estuaire et marais de la Basse Seine* » (FR 2310044).

Un espace naturel sensible (ENS), la tourbière d'Heurteauville, est situé à cinq kilomètres au sud-est.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la biodiversité ;
- le paysage ;
- le climat.

2 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

3 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

2 Contenu du dossier et qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend le dossier de demande de permis de construire accompagné de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine (EI), ainsi que son résumé non technique permettant au public de s'appropriier plus facilement des principaux enjeux et résultats de celle-ci, ainsi que de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre. Le dossier d'étude d'impact contient les éléments définis à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Une évaluation des incidences Natura 2000 est jointe au dossier (p. 279 à 282 de l'EI).

L'étude d'impact est claire, tant dans son organisation que sa rédaction, et présente une analyse documentée et soignée sur le plan iconographique. Des tableaux récapitulatifs synthétisent les différents développements.

L'historique de la concertation (p. 194 de l'EI) ne mentionne aucune réunion avec le public, mais uniquement des rencontres avec les collectivités locales et les services de l'État. Une information destinée aux habitants de la commune est prévue, lors de la mise en œuvre du projet, sous la forme d'un panneau explicatif, ce qui ne constitue pas une démarche de concertation permettant d'associer la population aux étapes de conception du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'évaluation environnementale par des éléments relatifs à la conduite de la concertation avec le public, et d'indiquer la manière dont les résultats de cette concertation seront pris en compte dans l'élaboration du projet.

3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale.

3.1 Justification du projet

En matière de développement de la production d'énergie photovoltaïque, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)⁴ de Normandie fixe la règle suivante : « *L'installation de panneaux photovoltaïques au sol ne doit pas être autorisée sur des terrains agricoles et naturels. Sur des terrains déjà artificialisés l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol ne doit être envisagée que sur des sites dégradés (sites et sols pollués, friches industrielles, anciens centres de stockage de déchets ultimes fermés depuis moins de 10 ans, carrières après exploitation) et des délaissés portuaires ou aéroportuaires, à la condition que :*

- *ces sites et délaissés ne puissent pas être affectés à une autre activité, notamment du fait de contraintes physiques, des coûts de dépollution ou de contraintes réglementaires (par exemple, friches industrielles soumises à des Plans de Prévention des Risques Technologiques ne permettant le maintien que d'activités économiques sans occupation humaine permanente) ou*

⁴ Prévus par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

réaffectés à un usage identique (exemple en particulier d'une friche industrielle pouvant être réutilisée pour un développement industriel) ;

- *ils ne fassent pas ou n'aient pas fait l'objet d'une prescription de remise en état à vocation agricole, paysagère ou écologique ;*
- *ils ne soient pas inscrits au sein des trames vertes et bleues. »*

Le maître d'ouvrage justifie le choix du site par le fait que celui-ci « (...) constitue une ancienne carrière de sables et graviers autorisée par arrêté préfectoral en 1974 pour une durée de 5 ans. L'arrêté préfectoral ne prévoyait pas de conditions de remise en état agricole ou forestière. Le site est resté en friche depuis la fin de l'exploitation ». Cette affirmation est en contradiction avec la mention indiquant par ailleurs « (...) que le sol du site d'étude a été remanié suite à l'exploitation de la carrière puis de la remise en état du site » (p.43).

Le maître d'ouvrage précise que « la carrière [a été] exploitée jusque dans les années 1990 » et que « les terrains abandonnés de l'ancienne carrière répondent à la définition de sites « dégradés », où l'implantation de centrales photovoltaïques au sol est à privilégier afin de préserver les surfaces agricoles, forestières ou naturelles présentant davantage d'enjeux » (p. 193 de l'étude d'impact). À cet égard, le maître d'ouvrage fait référence à la notion de « site dégradé » au sens du cahier des charges de l'appel d'offres, publié le 15 juin 2021, de la commission de régulation de l'énergie portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire (« centrales au sol »). Or, pour l'autorité environnementale, les conditions d'implantation déterminées par ce document ne sont pas une garantie suffisante pour éviter la destruction ou l'altération des espaces naturels et de leurs fonctionnalités, le caractère « dégradé » du terrain devant être considéré également au sens écologique et pas seulement sous l'angle économique. Du point de vue environnemental, les sites dégradés, constituent pour la plupart, des milieux favorables au développement de la biodiversité, parfois menacée. En l'espèce, le site du projet est actuellement occupé, pour sa majeure partie, par des boisements et des bosquets qui abritent de nombreuses espèces de faune et de flore qui ont recolonisé le milieu depuis la cessation d'activité de la carrière, soit depuis plus de 30 ans.

Par ailleurs, le site du projet s'inscrit dans deux corridors écologiques identifiés par le schéma régional de cohérence écologiques (SRCE) de l'ex-Haute-Normandie, intégré désormais dans le Sraddet de Normandie (voir *infra*, 3.2). Cette localisation dans la trame verte locale est confirmée par une cartographie établie conjointement par le parc naturel régional (PNR) des Boucles de la Seine normande et par Caux Seine Agglomération. Pour l'autorité environnementale, l'implantation du projet dans un tel secteur est en contradiction avec les conditions édictées par le Sraddet à cet égard.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer le site d'implantation du projet au regard des règles du Sraddet de Normandie conditionnant l'installation de panneaux photovoltaïques au sol, notamment compte tenu de la situation du secteur au sein d'une trame verte.

3.2 La biodiversité

3.2.1 État initial

Il est prévu d'implanter le projet de parc photovoltaïque sur 3,2 ha d'espaces occupés principalement par des « bosquets d'arbustes et de feuillus » qui ont progressivement réinvesti cet espace depuis la cessation d'activité de la carrière il y a plus de 30 ans. Une prairie occupant une superficie d'1,6 ha est par ailleurs présente sur la partie sud-est du site d'étude.

Le site d'étude est concerné par deux types de corridors écologiques : un corridor utilisé par des espèces à fort déplacement (chauves souris, avifaune, grands mammifères) et un corridor sylvo-arboré utilisé par la petite faune et les autres espèces à faible déplacement. Les alignements d'arbres « en

mosaïque » avec les fourrés arbustifs constituent une zone refuge pour l'avifaune et participent aux fonctionnalités écologiques du territoire. L'étude d'impact indique en effet (p.146) que « *Sur le site d'étude, les alignements d'arbres, fourrés arbustifs, prairies, chemins sont utilisés comme axes de déplacement par la faune. Ces entités permettent de relier le site aux réservoirs boisés présents à l'ouest et aux réservoirs humides présents au nord. Le site d'étude est une zone d'interface entre l'axe Seine, les zones agricoles et les boisements à l'ouest. Les corridors à fort déplacements mentionnés dans le SRCE sont confirmés par les observations de terrain effectuées sur le site d'étude sur un cycle annuel. [...]* »

Le site d'étude a fait l'objet d'un inventaire faune-flore-habitats. L'étude environnementale couvre un cycle annuel complet de 14 sorties entre novembre 2020 et novembre 2021. L'inventaire a identifié la présence de pelouses, de prairies, de friches, de fourrés et de boisements, ainsi que de mares temporaires, présentant un potentiel d'accueil d'espèces floristiques et faunistiques riches et variées, aux niveaux d'enjeux qualifiés de faibles à modérés par le porteur de projet. Une pelouse siliceuse d'espèces annuelles naines, végétation vulnérable d'intérêt patrimonial et protégée à l'échelle régionale, est présente sur une partie de la prairie, au sud du site d'étude. L'étude faune flore a également permis d'identifier 3,86 ha de prairie de fauche, habitat qui joue un rôle important pour le nourrissage des oiseaux, des insectes et également des chiroptères.

Parmi les espèces faunistiques, la prospection a permis de recenser 60 espèces d'oiseaux dont 46 protégées en France. Parmi elles, neuf espèces sont d'intérêt patrimonial, dont une espèce nicheuse inscrite comme « vulnérable » sur la liste rouge des espèces menacées (l'Epervier d'Europe), trois espèces nicheuses patrimoniales inscrites sur la liste rouge régionale (Faucon hobereau, Serin cini, Hibou moyen duc). En outre, trois espèces patrimoniales inscrites comme « vulnérables » sur la liste rouge nationale et une espèce patrimoniale inscrite comme « quasi menacée » sur la liste rouge nationale (Tarier pâtre) sont identifiées.

Des enjeux chiroptérologiques sont présents : sept espèces de chiroptères ont été contactées, dont la Noctule de Leisler, espèce protégée, classée « vulnérable ». Plusieurs gîtes potentiels (arbres) sont situés sur la parcelle, qui présente également des potentialités de terrains de chasse, de corridors de vol et de zones d'abreuvement temporaires. Il est à noter que seules trois nuits d'écoute des chiroptères ont été réalisées, dont une en novembre. L'étude d'impacts pointe la faiblesse de cet inventaire (p. 293) : « *Ainsi, il est fort probable qu'il y ait eu une sous-estimation de la fréquentation du site par les espèces à très faible et faible distance de détection que sont les petits murins, les rhinolophes et la Barbastelle* »).

En outre, huit espèces de mammifères terrestres sont identifiées, dont l'une, le Lapin de garenne, ayant un statut défavorable sur la liste rouge nationale.

Enfin, deux espèces d'amphibiens sont recensées avec une reproduction avérée pour les deux espèces, dont l'une est le Crapaud calamite, espèce très rare et vulnérable, inscrite sur la liste rouge nationale et à l'annexe IV de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'étude ne précise pas le résultat du test effectué pour détecter la présence de reptiles sur le site (aucun reptile ne figure dans la liste complète de la faune recensée).

La vulnérabilité du milieu naturel, des espèces recensées et de leurs habitats sont toutes qualifiées de niveau d'enjeu faible ou modéré, dans le tableau synthétique présenté par le maître d'ouvrage, page 148. Cette analyse n'est pas démontrée, ni cohérente d'ailleurs avec le tableau méthodologique de classement présenté page 147.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'analyse de la vulnérabilité du milieu naturel, des espèces recensées et de leurs habitats, afin de mieux étayer leurs niveaux d'enjeu.

3.2.2 Incidences et mesures ERC

La première étape du chantier consistera à débroussailler et défricher les zones boisées présentes dans l'emprise du projet, à savoir toute la partie correspondant à la carrière exploitée, à l'exception des bordures périphériques. Le commencement des travaux est prévu en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune. Cependant, le dossier n'aborde par l'impact du débroussaillage sur d'éventuels amphibiens en hibernation au moment des travaux. De plus, le déboisement sera effectué sur plus de 50 % du site, les habitats avérés pour des espèces nicheuses, situés à l'intérieur du site, et les corridors écologiques seront donc impactés avec un effet maximal localement.

Le classement en enjeux « faibles » à « modérés » de l'impact « brut » du projet, avant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), par destruction des milieux et des individus, n'est pas justifié (p. 220 et 221). En effet, en phase chantier, le projet entraînera une destruction d'individus d'espèces protégées, notamment les amphibiens (Crapaud calamite) et de leurs habitats et lieux de reproduction (ex : ornières et flaques). Le projet entraînera également la destruction et l'altération de certains habitats d'espèces d'intérêt patrimonial, menacées et/ou protégées, notamment la destruction des terrains de chasse des chiroptères recensés, la dégradation ou la perte définitive d'habitat et de reproduction (neuf espèces patrimoniales d'oiseaux : Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Épervier d'Europe, Faucon hobereau, Fauvette babillarde, Hibou moyen-duc, Linotte mélodieuse, Serin cini, Tarier pâtre) ou d'aires de repos d'animaux d'espèces protégées (amphibiens, oiseaux).

Par ailleurs, l'incidence du projet sur les deux sites Natura 2000 « *Boucles de la Seine aval* » (FR 2300123) et « *Estuaire et marais de la Basse-Seine* » (FR 2310044), situés à moins de 900 mètres du site d'étude, est qualifiée de « nulle » dans l'étude d'impact, alors qu'un lien de fonctionnalité est établi entre celui-ci et ces sites Natura 2000, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts potentiels du projet sur la biodiversité présente sur le site au regard des risques de destruction d'individus en phase chantier, de destruction d'habitats et de dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces protégées (amphibiens, oiseaux).

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur le milieu naturel. Plusieurs mesures d'évitement ou de réduction sont décrites. L'évitement consiste principalement à préserver des milieux (mesures d'évitement 2 et 3) tels que les pelouses silicoles, un talus enherbé favorable au Lapin de garenne, une zone arbustive et arborée à l'est favorable à l'avifaune et aux chiroptères, etc. Un recul de l'implantation des panneaux photovoltaïques par rapport aux boisements sur pente à l'est du site et à l'alignement des arbres à l'ouest est également prévu. Cependant, l'étude d'impact ne précise pas la largeur du recul prévu.

La mesure d'évitement consistant à conserver une mare de 100 m³ pour la reproduction des amphibiens, et d'abreuvement pour les chiroptères, ne permettra pas le maintien d'une zone de reproduction favorable au Crapaud calamite, espèce très rare, vulnérable, en forte régression et inscrite sur la liste rouge des espèces menacées, dont la reproduction nécessite la présence de flaques de faible profondeur. La mesure 3 de réduction prévoit la création de « *dépressions humides* » pour le Crapaud calamite (p. 254 de l'EI) mais le maître d'ouvrage n'apporte pas de précisions quant au suivi de l'efficacité de cette mesure.

Six mesures de réduction relatives à la biodiversité sont prévues, dont l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit ou à proximité du projet. Il conviendrait d'en préciser la localisation et de prévoir les modalités de leur entretien ou de leur remplacement. Une autre mesure consiste à aménager, dans la clôture de l'emprise, un passage prévu uniquement pour la petite faune ; l'impact subsiste donc pour les grands mammifères.

Les impacts étant qualifiés par le maître d'ouvrage de « *faibles à modérés* », seules des mesures d'évitement ou de réduction sont présentées, aucune mesure de compensation n'est prévue (p. 264 de l'EI).

Si l'autorité environnementale recommande prioritairement de reconsidérer le choix du site d'implantation du projet au regard des règles du Sradet en matière d'installation de panneaux photovoltaïques au sol (cf *supra*, 2), c'est aussi parce que la démonstration de l'adéquation des mesures d'évitement et de réduction prévues n'est pas apportée, ni leur efficacité garantie, pour assurer le maintien des fonctionnalités liées aux corridors écologiques caractérisant le secteur concerné, et pour tenir compte du risque de destruction d'individus notamment d'espèces protégées (amphibiens) en phase chantier, ainsi que de perte temporaire d'habitat de reproduction pour ces mêmes espèces, et de la perte définitive d'habitat de reproduction pour l'avifaune, en particulier pour neuf espèces patrimoniales d'oiseaux.

Par ailleurs, aucune impossibilité dûment justifiée d'une mise en œuvre suffisante de mesures d'évitement et de réduction n'est apportée, et aucune mesure de compensation n'est envisagée, notamment dans le cadre d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées ou de leurs habitats.

L'autorité environnementale recommande d'apporter la démonstration que les mesures d'évitement et de réduction prévues permettent de garantir le maintien des fonctionnalités liées aux corridors écologiques caractérisant le site, ainsi que la préservation des espèces faunistiques (notamment protégées) et de leurs habitats. Elle recommande également qu'à défaut de telles mesures et d'une démonstration de leur efficacité dans le temps, l'impossibilité justifiée en soit apportée avant d'envisager des mesures de compensation, notamment dans le cadre d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées ou de leurs habitats.

Un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (Sénéçon du Cap et Buddléia de David) est prévu avec un arrachage planifié avant le démarrage du chantier, entre juillet et octobre. Si la mesure est bien décrite, un suivi et une gestion post-chantier sont à prévoir. Le dispositif de suivi en phases de travaux et d'exploitation est présenté à la page 268 de l'étude d'impact. Ce dispositif gagnerait à être complété par la définition d'indicateurs avec la détermination de valeurs de référence et d'objectifs cibles ainsi que par des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés. Ce constat peut être généralisé pour toutes les mesures présentées dans le dossier.

En phase d'exploitation, un pâturage ovin est envisagé, sans qu'il soit fait état d'une prospection auprès du secteur agricole pour vérifier la faisabilité de ce mode de gestion. De plus, aucune précision n'est fournie dans le dossier sur l'emplacement exact, la superficie et la taille du cheptel envisagé pour ce pâturage. Un suivi spécifique de ce pâturage et des impacts de cette activité agricole doit être prévu, notamment la pelouse silicicole, selon un protocole à définir pour le site.

L'autorité environnementale recommande de détailler le dispositif de suivi qui doit permettre de s'assurer de l'efficacité des mesures issues de la démarche « éviter – réduire – compenser (ERC) » en phases de travaux et d'exploitation et de proposer des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs qui auront été définis préalablement.

3.3 Le paysage

3.3.1 État initial

Le site d'étude est situé dans « la boucle de Brotonne » du parc naturel régional des « Boucles de la Seine Normande », dans un paysage rural caractérisé par l'alternance entre des espaces agricoles (prairies et cultures céréalières) et des espaces boisés. À cet égard, le boisement constitué par le site du projet est qualifié de « *prégnant* » dans le paysage par le maître d'ouvrage (p.173 de l'EI) . En effet, les cimes des arbres qui le composent sont perceptibles de plusieurs points de vue, notamment depuis la RD 490 en bordure et forment un écran visuel. Un espace plus ouvert, de prairies et de pelouses au sud du site, est perceptible depuis les habitations proches de l'entrée du village de Notre-Dame-de-Bliquetuit et les routes proches. Le site est également visible depuis les sentiers de randonnée, particulièrement celui qui emprunte la route communale, le long de la partie nord du site.

Les enjeux paysagers sont clairement décrits et évalués dans un tableau synthétique présenté pages 180 et 181 : plusieurs enjeux paysagers classés comme « forts » sont pointés : les enjeux paysagers du parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande et de la trame arborée (dont les plus hauts arbres se « *dessinent parfois à une échelle lointaine* » dans le paysage). Sont également qualifiés de « forts », l'enjeu patrimonial de l'église Notre-Dame, pour laquelle existent des co-visibilités avec le site d'étude depuis les voies communales proches, ainsi que l'enjeu touristique des sentiers de randonnée pour lesquels ce site constitue une richesse paysagère et participe à la diversité des paysages, son caractère boisé contrastant avec les parcelles agricoles. Enfin, un niveau d'enjeu qualifié de « fort » est également présent pour les habitations les plus proches, depuis lesquelles le site d'étude est visible.

3.3.2 Incidences et mesures ERC

Les panneaux prévus auront une hauteur de 2,6 mètres, la clôture d'une hauteur de deux mètres et les postes de transformation et de livraison une hauteur de trois mètres. L'étude d'impact comporte un seul photomontage destiné à évaluer les incidences du projet sur le paysage. Celles-ci sont jugées « modérées » à « faibles » pour les abords immédiats du projet du fait de la mise en place de mesures de réduction.

Le maître d'ouvrage prévoit d'améliorer l'insertion paysagère du site par plusieurs mesures : la conservation des lisières arborées qui constitueront un écran végétal et la plantation d'une haie bocagère d'essences indigènes (p. 259 de l'EI), en lisière sud-est, afin de limiter les perceptions visuelles depuis la rue Hamelin, au sud du site, et les habitations. Cependant, la trame arborée, visible sur les photographies prises en juin 2021, est moins présente en hiver et ne pourra jouer qu'un masque végétal fluctuant selon les saisons.

L'étude d'impact ne précise pas dans quelle mesure les arbres présentant un intérêt paysager, ceux dont les cimes sont perceptibles de loin, seront impactés par le projet de déboisement de plus de 50 % du site. Il est prévu de conserver certains arbres, cependant l'étude d'impact ne précise pas le nombre de sujets sauvegardés ni leur implantation précise, ces mesures n'apparaissant pas sur le plan de masse.

L'impact paysager pourrait donc être important, surtout en période hivernale. L'installation photovoltaïque crée une brutale rupture paysagère en insérant un paysage à composante industrielle d'une dimension non négligeable au sein d'espaces agricoles et boisés attenants.

Le maître d'ouvrage estime que l'installation d'un parc photovoltaïque « *pourra constituer un atout touristique supplémentaire* » et conclut que « *l'impact du projet sur le tourisme local est positif* », sans en apporter la démonstration.

L'autorité environnementale recommande que des précisions soient apportées sur les arbres préservés, sur le recul ménagé entre les lisières conservées et les panneaux photovoltaïques et sur l'« atout touristique » du projet.

3.4 Le climat

L'atténuation du changement climatique consiste, d'une part, à limiter les rejets de gaz à effet de serre (GES), d'autre part, à restaurer ou maintenir les possibilités de captation du carbone par les écosystèmes (notion de « *puits de carbone* »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale, mais pour laquelle chaque projet doit, de façon individuelle, concourir à la non-aggravation voire à la réduction, à son échelle, des impacts du phénomène.

Instituée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) constitue la feuille de route de la France pour mener sa politique d'atténuation du changement climatique et respecter ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de court, moyen et long termes. La SNBC, révisée en 2018-2019 et adoptée par décret du 21 avril 2020, vise notamment à atteindre la neutralité carbone dès 2050. Les émissions nationales de gaz à effet de serre devront ainsi être inférieures ou égales aux quantités de gaz à effet de serre absorbées sur le territoire français par les écosystèmes et par certains procédés industriels. Pour y parvenir, l'un des objectifs est de développer l'électricité décarbonée.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (CO₂) et des économies d'émission de CO₂ est clairement analysé et présenté. L'étude d'impact présente une synthèse prévisionnelle des émissions de gaz à effet de serre générées ou évitées par le projet dans toutes ses étapes sauf la phase d'extraction, d'éventuelle destruction de sols et d'espaces, pour, notamment, les métaux rares. Le bilan présenté par le maître d'ouvrage est un évitement direct de 2 807 tonnes de CO₂ par rapport au mix électrique français (hors importation, p. 197 de l'EI) et contribue à une amélioration de l'empreinte carbone du mix électrique. Cependant, cette analyse ne prend en compte ni la construction des panneaux photovoltaïques, ni le déboisement du site ni le déstockage de carbone généré, dans le bilan carbone.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer toutes les phases nécessaires à la construction de panneaux photovoltaïques et le déboisement induit par le projet au bilan des émissions de gaz à effet de serre.