



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

**Avis délégué
Installation agrivoltaïque
sur la commune d'Ecouché-les-Vallées (61)**

N° MRAe 2025-6119

PRÉAMBULE

Par dossier reçu le 26 septembre 2025 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 (DDT) de l'Orne du projet d'installation agrivoltaïque, situé sur la commune d'Ecouché-les-Vallées (61), 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 16 octobre 2025. Les membres de la MRAe Normandie ont été consultés le 17 novembre 2025 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.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 27 avril 2023¹, 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.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal, 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) :

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

Avis

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet porté par la société Orion Energies consiste à créer une installation agrivoltaïque située aux lieux-dits « Les Piesses » et « Les Crières et Champ Laly », sur la commune d'Ecouché-les-Vallées (61). Le projet prévoit l'installation de 10 824 modules photovoltaïques (p. 16 du résumé non technique, RNT) permettant une production annuelle estimée à 6,95 gigawatt-heure (GWh) avec une puissance de 6,28 mégawatt-crête (MWc).

L'emprise du projet s'étend sur une surface d'environ 11,3 hectares (ha). La surface couverte par des panneaux sera d'environ 7,2 ha (p. 16 RNT). La hauteur des tables est de 4,8 mètres (m) au point le plus haut et de 2,8 m au point le plus bas. Les rangées de tables seront espacées de 7,2 m (p. 16 RNT). Les structures de type métallique seront orientées avec une inclinaison de 25° par rapport au sol (p. 14 RNT). Les pieds seront ancrés au sol par des pieux battus en aluminium (p. 16 RNT).

Un poste de livraison de 27,22 m², implanté au nord-est du site, deux postes de transformation de 17,5 m² chacun et une citerne incendie de 120 m³ environ seront également installés. Des pistes stabilisées larges de 3 m seront aménagées en périphérie afin d'accéder à tous les locaux techniques. Le site sera clôturé sur 1,8 m de hauteur pour un total de 2 192 mètres linéaires et une surface clôturée de 10,37 ha. La clôture sera de type mailles carrées métalliques.

Le raccordement électrique, sous réserve de la proposition technique qui sera émise par le gestionnaire public (Enedis), se fera probablement au poste de Moulins-sur-Orne, situé à environ 11 km à l'est du site (p. 19 RNT). La présentation du tracé retenu, la description des travaux de raccordement et l'évaluation de leurs impacts potentiels sur l'environnement devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact, conformément à ce qu'exige la notion de projet global au sens de l'évaluation environnementale (article L. 122-1 du code de l'environnement). Pour rappel, le tracé doit tenir compte du périmètre de protection des captages d'eau potable présents à proximité du site.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en y intégrant les travaux de raccordement au poste source lorsqu'ils seront définis.

La gestion des eaux pluviales se fera par infiltration entre les panneaux (p. 21 RNT). L'imperméabilisation des sols, liée aux postes de transformation et de livraison, aux voies périphériques, à la citerne incendie et aux pieux d'ancrage, est évaluée à environ 191 m².

La durée du chantier est estimée à six mois (p. 22 RNT). A l'issue de la durée d'exploitation du parc agrivoltaïque, prévue pour une durée de 40 ans (p. 304 de l'étude d'impact, EI), le porteur de projet prévoit, soit de renouveler les équipements par des modules de dernière génération ou de nouvelle technologie, soit de procéder à la remise en état du site, par démantèlement des installations et recyclage des matériaux pouvant l'être (p. 22 RNT).

Le projet prévoit l'installation d'une activité de pâturage (élevage bovin). Le dossier précise que la prairie pâturée accueillera au moins dix vaches allaitantes et leurs veaux de début avril à fin octobre, et que les parcelles seront exploitées en agriculture biologique (certification sous laquelle se trouve déjà l'actuelle exploitation concernée) à raison d'une densité limitée à une unité de gros bétail (UGB) par hectare. Il indique en outre qu'un suivi agronomique sera mis en place pour évaluer la production de biomasse fourragère et confirmer la pertinence du taux de chargement d'une UGB/ha (pièce complémentaire 7, note techniques agrivoltaïques).



Figure 1 : schéma global de l'état actuel du site (source RNT p.9)

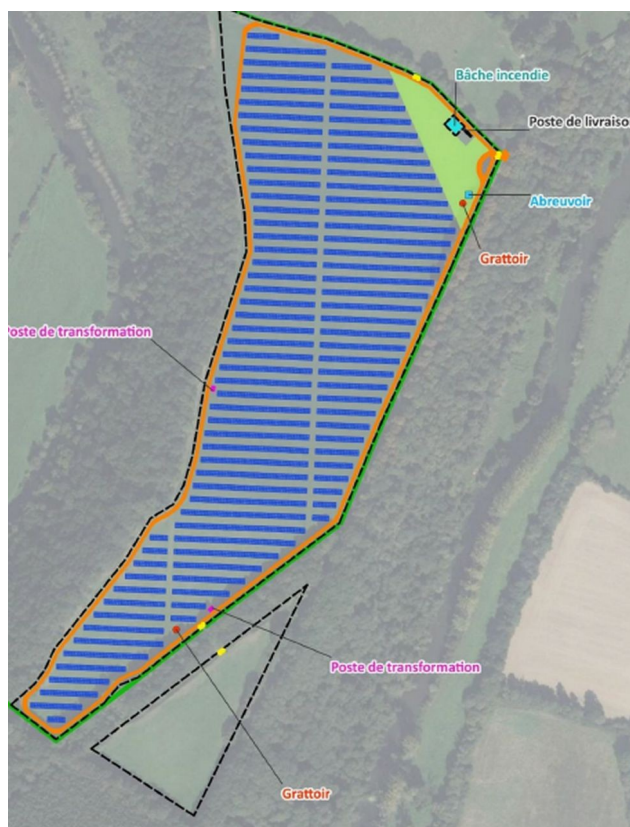


Figure 2 : schéma de l'implantation du projet (source:RNT p.15)

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à permis de construire selon l'article R.421-1 du code de l'urbanisme. L'emprise de la zone d'implantation du projet (Zip) est classée en zone agricole (A) dans le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des Terres d'Argentan interco (p. 29 RNT).

Le projet est soumis à une étude préalable agricole, telle que définie par l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime.

Évaluation environnementale

Le projet est soumis à une évaluation environnementale dite systématique au titre de la rubrique 30, qui concerne les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à un mégawatt-crête (hors installations sur ombrières), du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Le projet est donc soumis à la production d'une étude d'impact et il sera, par ailleurs, soumis à enquête publique. En application des dispositions de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet étant soumis à évaluation environnementale, il fait également l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000².

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).

L'évaluation environnementale constitue une démarche visant à intégrer la prise en compte de l'environnement tout au long de l'élaboration d'un projet. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans l'étude d'impact du projet.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale, ainsi que le mémoire en réponse du maître d'ouvrage, sont insérés dans le ou les dossiers soumis à la consultation du public.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet se situe sur la commune rurale d'Ecouché-les-Vallées, dans le département de l'Orne, à environ 4 km au nord-ouest du bourg. Le site du projet est bordé par une route communale à l'est et traversé par un chemin de grande randonnée (GR 36). L'environnement immédiat du site est constitué de boisements, de prairies, et de haies bocagères qui prennent place dans un méandre du cours d'eau de l'Orne, formant une boucle à l'est et à l'ouest du site. La surface de la Zip est évaluée à 11,3 ha.

L'emprise du projet s'inscrit sur des parcelles repérées comme prairies permanentes et temporaires au registre parcellaire graphique de 2023, actuellement en prairies fauchées, bordées de haies bocagères. Ces prairies sont destinées à la pâture de bovins (p. 21 RNT).

Le site est dans l'emprise du site patrimonial remarquable (SPR) « *d'Ecouché-les-Vallées* », commune qui compte cinq bâtiments inscrits ou classés au titre des monuments historiques. Il est entouré de trois sites inscrits et deux sites classés, au titre du code de l'environnement, dont le site classé « *Rocher de Mesnil-Glaise à Rumigny* » en lisière immédiate.

La Zip se situe dans plusieurs périmètres de protection ou d'inventaire : le site Natura 2000, zone spéciale de conservation (ZSC) « *Haute Vallée de l'Orne et affluents* » (FR2500099) ainsi que la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)³ de type II « *Vallée de l'Orne* » (250002602). La Znieff de type I, « *Méandres de la Courbe et du Mesnil-Glaise* » (250020031) est en lisière immédiate du projet. Par ailleurs, six Znieff sont recensées dans un rayon de 5 km autour de la Zip et cinq sites Natura 2000 dans un rayon de moins de 20 km. Un secteur couvert par un arrêté préfectoral de protection de biotope, le « *Ruisseau de Val Renard* », et deux espaces naturels sensibles sont identifiés à moins de 3 km. Enfin, le site est directement concerné par un réservoir de biodiversité des milieux ouverts et est entouré par divers réservoirs liés au cours d'eau, aux boisements et secteurs de plaine. Ces réservoirs de biodiversité, liés aux corridors écologiques, forment des continuités écologiques fortement sensibles à la fragmentation, aussi leur préservation est-elle inscrite dans les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie⁴.

La Zip est localisée à proximité de plusieurs hameaux (à 160 m pour les plus proches) : « *Le Manoir* », « *La Ferme du Château* » et « *Chapelle-Saint-Roch* »).

La topographie du site, situé sur un plateau, présente un dénivelé d'environ 31 m (p. 32 RNT). Le site du projet est en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable (p. 108 de l'étude d'impact - EI).

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.

4 Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet Normandie a été adopté par le Conseil Régional de Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Sa première modification a été adoptée par le Conseil Régional de Normandie le 25 mars 2024 et approuvée par le préfet de la région Normandie le 28 mai 2024. 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).

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales des milieux concernés, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont : la biodiversité, le paysage et le climat.

2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact des projets est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions projetées dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine (EI) et son résumé non technique présenté dans un document séparé. L'étude d'impact faune-flore-habitats et zones humides est également fournie dans le dossier. Les documents proposés sont bien illustrés et de bonne qualité rédactionnelle.

L'étude d'impact définit les périmètres des différentes aires d'études pour le milieu naturel (EI p. 32). L'analyse consacrée à la thématique « paysage et patrimoine » distingue quatre échelles d'étude : l'aire d'étude éloignée (5 km), rapprochée (2 km) et immédiate (700 m). Un seul périmètre est retenu pour l'étude faune-flore-habitat, correspondant à un rayon de 200 m autour de la Zip pour l'avifaune et les chiroptères, et de 50 m pour la flore et le reste de la faune (carte p. 384). Cependant, l'emploi du terme « site d'étude » (par exemple EI p. 32), au lieu de « zone d'implantation du projet », qui ne recouvre pas le même périmètre, est parfois source d'ambiguïté dans l'étude présentée.

Justification des choix retenus et solutions de substitution

Selon l'article R. 122-5 (II – 7°) du code de l'environnement, l'étude des solutions de substitution raisonnables consiste en une description des solutions qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et en une indication des principales raisons du choix effectué, notamment après comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. A ce titre, la démarche d'évaluation environnementale suppose un examen itératif des hypothèses de substitution raisonnables, l'évaluation de leurs incidences environnementales et la proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elle vise à converger vers une solution optimale sur le plan environnemental, sous réserve d'un coût acceptable.

La justification des solutions d'implantation alternatives est traitée à partir de la page 269 de l'étude d'impact. Elle se limite à la présentation des deux variantes d'implantation étudiées. Selon le dossier, la variante n° 2 a été retenue du fait notamment de son impact réduit sur les haies bocagères. Le dossier ne présente pas d'alternative au choix du site retenu alors que le projet s'implante dans un secteur à fort enjeu pour le milieu naturel et le paysage.

L'autorité environnementale recommande de compléter la justification des choix par la présentation des solutions d'implantation alternatives du projet et de l'analyse comparative de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

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, telles que précisées dans le paragraphe 1.3 du présent avis.

3.1 La biodiversité

Etat initial

Les abords de la Zip, constitués de boisements, haies bocagères, lisières boisées et landes, présentent des secteurs à enjeux forts en matière d'habitats naturels (carte p. 100 EFF⁵). Les prairies existantes au sein de la Zip représentent un enjeu notable. La prairie située au sud du chemin de randonnée, enclavée dans la zone boisée, est considérée comme d'intérêt communautaire. Les inventaires pédologiques et floristiques concluent à l'absence de zone humide. L'enjeu floristique est globalement estimé moyen avec cependant un cortège d'espèces diversifiées sur les prairies pâturées.

La zone d'étude abrite une riche avifaune nicheuse avec 46 espèces protégées sur les 57 espèces contactées, dont des espèces patrimoniales (Bouvreuil pivoine, Mésange nonnette, Chardonneret élégant...), présentant selon le dossier un enjeu fort ; d'autres présentent un enjeu moyen (p. 110-111 EFF). Le site présente également un enjeu estimé moyen pour les oiseaux en période hivernale ou migratoire. La synthèse des enjeux, prenant en compte l'avifaune (carte p. 115 EFF), indique des enjeux moyens concernant les zones de prairies supportant les futurs panneaux, et très forts, concernant les haies et boisements ceignant les parcelles.

La zone d'étude offre également des secteurs favorables aux amphibiens, avec sept espèces observées dont quatre protégées. Les deux mares recensées à proximité de la Zip permettent la reproduction de salamandres, grenouilles et tritons. Les enjeux sont estimés faibles pour les prairies mais moyens pour les zones boisées et les mares pour ces espèces. Aucun reptile n'a été contacté.

Les enjeux sont faibles dans la Zip mais moyens au niveau des haies périphériques pour l'entomofaune, avec la présence de la Lucane cerf-volant et du Pique prune (p. 131 EFF). Un enjeu moyen porte sur les mammifères terrestres, dont deux espèces protégées (l'Écureuil roux et le Muscardin) recensées sur les prairies permanentes, les haies et les boisements (p. 139 EFF). Le site abrite par ailleurs une importante diversité de chiroptères, avec 15 espèces contactées dont 11 espèces « à enjeux », le niveau d'enjeu est estimé fort pour les boisements, lieux de nidification, et moyen dans les prairies, territoires de chasse.

La synthèse des enjeux écologiques montre des enjeux modérés en ce qui concerne les zones prairiales. L'enjeu fort à très fort, concernant les haies et boisements périphériques aux parcelles, reflète bien l'importance de ces milieux pour les fonctionnalités écologiques de la Zip et le cycle biologique des espèces recensées comme patrimoniales (p. 149 EFF).

Evaluation des impacts

Les impacts du projet peuvent être occasionnés en phase chantier, en phase d'exploitation (notamment lors de l'entretien des installations par drones), et lors du démantèlement et de la remise en état (p. 169 EFF).

En phase chantier, le principal impact est la destruction d'habitats et d'individus, ou le dérangement de leur cycle biologique. Existent également les risques de pollution par la dispersion de produits polluants sur le site ou l'introduction d'espèces exotiques envahissantes sur le site.

⁵ Volet faune-flore de l'étude d'impact.

L'impact sur les continuités écologiques, estimé faible, paraît sous estimé compte tenu du contexte (Zip située dans un réservoir de biodiversité et un site Natura 2000) et du risque de fragmentation.

Le dossier indique (mesure de réduction 21, p.335 EI) « *respecter le calendrier de sensibilité des espèces* », avec l'appui d'un écologue, et prévoit de mener les premiers travaux entre septembre et mars, en dehors de la période de reproduction de la plupart des espèces. Cependant, la sensibilité étant estimée moyenne jusqu'en septembre et dès mars pour plusieurs espèces (avifaune et chiroptères), il conviendrait d'adapter le calendrier à cette sensibilité.

Par ailleurs, l'avifaune identifiée comme présente en période inter-nuptiale, migratoire ou hivernante n'est pas prise en compte par ce calendrier. La poursuite des travaux durant la période d'hivernage pourrait donc présenter un risque de dérangement pour les espèces protégées observées.

L'autorité environnementale recommande de modifier le calendrier, en évitant le mois de mars et de septembre, compte tenu de la présence de chiroptères et de l'avifaune nicheuse. Elle recommande également de prendre en compte, durant la phase chantier, la période d'hivernage des espèces protégées observées sur le site.

La principale mesure de réduction (MR52, p. 347 EI) consiste à limiter l'emprise du projet afin de réduire les risques sur les milieux environnants (haies et boisements périphériques, prairie considérée comme d'intérêt communautaire au sud). Enfin, le porteur de projet s'engage à prendre les mesures appropriées pour éviter tout risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes (MR27, p. 339 EI). Afin de s'assurer de la pertinence des mesures, quatre passages d'un écologue sur le chantier sont prévus (avant, pendant, après travaux et à la remise en état).

Durant l'exploitation, l'impact est d'abord celui de l'ombre portée des panneaux sur le sol. Le projet prévoit un taux de couverture de 40 % de la surface agricole (p. 278 EI), conformément au décret du 8 avril 2024⁶. Cependant, cette couverture au sol est susceptible de modifier l'apport de lumière sous les panneaux, et donc le développement de la flore et des habitats qui en dépendent. Compte tenu du manque de recul encore à ce stade sur ces impacts dans le cadre des installations agrivoltaïques, notamment associées à des élevages de bovins, l'autorité environnementale estime nécessaire que l'étude d'impact soit complétée par une analyse des données de retour d'expériences déjà disponibles et par la présentation d'un dispositif de suivi spécifique concernant la biodiversité, en complément du suivi agronomique prévu par ailleurs. À cet égard, le dossier est pauvre en mesures d'accompagnement et de suivi, qui auraient dû être ajoutées à la séquence ERC au vu des enjeux sur le site. Seule une « charte végétale » est proposée. Le passage d'un écologue en phase post-chantier doit incorporer un suivi des mesures mises en œuvre en faveur de la biodiversité selon des modalités et un calendrier adaptés aux espèces et habitats concernés (points de mesure, paramètres, valeurs de référence et valeurs-cibles, mesures correctives à mettre en place le cas échéant, etc.).

L'autorité environnementale recommande de présenter un retour d'expérience et toutes données déjà disponibles sur l'évaluation des impacts des panneaux photovoltaïques sur les sols et la biodiversité. Elle recommande également de prévoir un suivi en phase d'exploitation de ces impacts et de définir des mesures correctrices à mettre en œuvre le cas échéant.

La mesure de réduction MR54 prévoit la mise en place de clôtures perméables à la petite faune et de ne laisser aucun dispositif pouvant constituer un piège pour la faune (p. 349 de l'EI). Cette disposition empêche néanmoins tout déplacement des grands mammifères. L'étude d'impact n'aborde pas l'impact du projet sur ces espèces, malgré leur présence sur le site et compte tenu de son usage de zone d'alimentation et de repos, ni les mesures ERC éventuellement nécessaires.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les enjeux et impacts pour les grands mammifères et de définir les mesures ERC adaptées en conséquence.

⁶ Décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers

Dans le cadre de l'entretien des zones herbacées, le dossier souligne l'absence d'utilisation de produit phytosanitaire. L'entretien des panneaux est prévu annuellement, par drone. Le dossier ne précise pas l'impact de ces engins sur la biodiversité ni les mesures éventuellement nécessaires pour limiter le dérangement des espèces lors de leurs interventions.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact sur la faune de l'usage de drones pour l'entretien des panneaux photovoltaïques et de définir les mesures d'évitement ou de réduction éventuellement nécessaires.

S'agissant des impacts résiduels, le porteur de projet évalue les impacts comme nuls ou négligeables (p. 352 EI). Il conclut à l'absence de nécessité de dépôt d'une demande de dérogation sur les espèces protégées ou de la mise en œuvre de mesures compensatoires. Cependant, cette affirmation reste à démontrer, compte tenu du caractère remarquable de plusieurs taxons présents dans les espaces ouverts et les haies, et du risque d'atteinte lié à la phase travaux. En outre, la couverture de la prairie par les panneaux photovoltaïques pourrait particulièrement impacter l'avifaune et les chiroptères, compte tenu de la perte d'un site d'alimentation ou de transit. Les effets optiques pouvant leurrer ces espèces (particulièrement les chiroptères la nuit) ne sont pas non plus évalués.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'absence d'impacts résiduels notables du projet notamment pour les espèces protégées et, à défaut, de définir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires. En cas d'impossibilité ou d'insuffisance de telles mesures, elle recommande de prévoir les mesures de compensation adéquates à définir dans le cadre d'une demande de dérogation d'espèces protégées.

3.2 Le paysage

L'étude d'impact présente une analyse structurée des paysages à partir du périmètre éloigné puis des aires d'étude immédiate et rapprochée.

Le projet se trouve sur un plateau surplombant les méandres par lesquels l'Orne pénètre dans la Suisse normande, venant de la plaine d'Argentan. Cet ensemble de méandres de l'Orne concentre une succession resserrée de divers paysages : rivière en fond de vallée, fortes pentes, falaises rocheuses et boisées, plateaux, dans un contexte riche de bocage.

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans le SPR d'Ecouché-les-Vallées, et dans le périmètre de protection du site inscrit du Rocher-de-Mesnil Glaize. Le projet est donc soumis aux contraintes réglementaires afférentes au patrimoine protégé. À cet égard, l'avis rendu par l'architecte des bâtiments de France est défavorable au projet en raison de sa non-conformité aux règles applicables dans Le SPR ou portant atteinte à sa conservation ou sa mise en valeur.

L'étude des sensibilités paysagères et patrimoniales des aires d'étude éloignée et rapprochée conclut à une sensibilité faible à modérée en raison de la distance des sites ou monuments et surtout du relief vallonné et de la présence de boisements formant des écrans végétaux. Cependant, des visibilités sur la Zip sont identifiées depuis plusieurs éléments du patrimoine protégé, tel le site inscrit du Rocher de Mesnil-Glaize. Plusieurs points de vue, répartis autour de la Zip (p. 313-317 EI), permettent de dégager les enjeux et impacts visuels du projet, notamment grâce aux photomontages (p. 318-319 EI). Un impact fort (p. 318 EI) est souligné depuis la portion du GR 36 qui traverse la Zip et depuis la route communale, empruntée par le GR 36. Le dossier souligne le « contraste » entre la perception des tables solaires et le paysage environnant.

La principale mesure prise est l'évitement de la partie sud du projet, en bordure du GR 36, et son maintien en prairie pâturée afin de réduire l'impact visuel (p. 354 EI). Cette mesure d'évitement est

complétée par une mesure de réduction (p. 355 EI) consistant à planter de nouvelles haies bocagères autour des parcelles d'implantation en plus des haies existantes, afin de renforcer ou créer l'écran végétal (carte p. 357 EI). Néanmoins, cette mesure aboutit à un impact résiduel moyen, compte tenu de la visibilité subsistante au niveau du portail et tout le long du chemin en hiver.

L'autorité environnementale estime que le dossier ne démontre pas l'efficacité de ces mesures pour réduire l'impact paysager du projet dans le contexte particulièrement sensible de ce site remarquable. Par ailleurs, elle considère que ces mesures doivent être accompagnées d'une mesure de suivi de l'état des haies bocagères, afin de vérifier leur développement et leur efficacité à constituer des masques visuels et de prévoir, si nécessaire une plantation de reprise.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer le choix de l'implantation du projet au regard de sa situation dans un site patrimonial remarquable ou, à défaut, de prévoir des mesures d'évitement et de réduction incluant au moins le respect des dispositions afférentes à ce SPR. Elle recommande également de démontrer l'efficacité des mesures de réduction de l'impact visuel du projet et de les assortir d'une mesure de suivi de l'évolution des haies bocagères à long terme, ainsi que d'une mesure correctrice à mettre en œuvre en cas de constatation de l'insuffisance des mesures de réduction.

3.3 Le climat

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

L'étude d'impact présente un bilan général de l'empreinte carbone des installations photovoltaïques (p. 299-300 EI) et se limite à indiquer qu'avec une production énergétique évaluée à 6,95 GWh/an, le projet de parc agrivoltaïque permettra d'éviter le rejet d'environ 340 tonnes de CO₂ (tCO₂) par an, soit environ 13 620 tCO₂ sur 40 ans, par rapport au bilan carbone du mix énergétique moyen français.

La principale source d'émission de GES, d'après le dossier, se situe lors de la construction du parc, notamment avec le trafic d'engins de chantier et de transport. Le maître d'ouvrage estime cette pollution à 8 340 t CO₂. Le bilan n'intègre pas les émissions liées à la production des panneaux et à leur coût énergétique, ainsi qu'à leur installation (acheminement des matériaux, transports vers le site d'installation).

L'autorité environnementale recommande de quantifier le bilan carbone du projet sur l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie (construction, production des panneaux et supports, transport, phase travaux, exploitation et démantèlement).