



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

Avis délibéré
Installation photovoltaïque au lieu-dit « Le Plessis »
sur la commune de Merlerault-le-Pin (61)

N° MRAe 2026-16689

PRÉAMBULE

Par dossier reçu le 13 avril 2026 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 l'Orne du projet d'installation photovoltaïque, situé au lieu-dit « *Le Plessis* » sur la commune de Merlerault-le-Pin (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 contient l'analyse, les observations et les recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 11 juin 2026 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Nicolas BLONDEL, Noël JOUTEUR, Françoise LAVARDE, Olivier MAQUAIRE, Christophe MINIER, Louis MOREAU DE SAINT-MARTIN et Sabine SAINT-GERMAIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres 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.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle évaluation environnementale 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 Normandie²) et sur le portail de publication de l'évaluation environnementale³.

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>

2 Présentation de la MRAe Normandie | Missions régionales d'autorité environnementale (MRAe)

3 Les Publications page 1 sur 5 - Portail Pétitionnaire

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet, porté par la société GDSOL 97, filiale du groupe Générale du Solaire (GDS), consiste à créer un parc photovoltaïque au lieu-dit « *Le Plessis* » sur la commune de Merlerault-le-Pin (61), située à une trentaine de kilomètres (km) au sud d'Alençon. La commune nouvelle de Merlerault-le-Pin est issue de la fusion en 2025 de la commune de Nonant-le-Pin avec les communes avoisinantes et fait partie de la communauté de communes des Vallées d'Auge et du Merlerault (CCVAM). Le projet s'implante à environ 2 km au sud du bourg de Nonant-le-Pin, sur le site d'un ancien centre de stockage de déchets non dangereux qui devait initialement comprendre 17 alvéoles de stockage de 6 000 m² chacune. Ce centre de stockage a été mis en exploitation en 2013 après les travaux de décaissement des premières alvéoles de stockage puis immédiatement fermé en raison d'une forte opposition locale. Le site a été laissé en l'état après sa fermeture définitive en 2016 et l'évacuation des déchets qui avaient été stockés.

La puissance projetée du parc photovoltaïque est de 24 mégawatt-crête⁴ (MWc), pour une production annuelle d'environ 24 gigawatt-heure (GWh), soit la consommation annuelle d'environ 8 800 foyers (hors consommation électrique pour le chauffage), produite par 32 886 modules et couvrant une surface projetée au sol d'environ 8,5 hectares (ha) au sein d'une surface clôturée de 18,5 ha (fig. 39, p. 52 RNT⁵).

Les panneaux auront une hauteur maximale de 3 m et une hauteur minimale de 1,1 m. Les tables seront espacées entre elles d'environ 2,5 m (p. 141 EI⁶), orientées avec une inclinaison d'environ 15° par rapport au sol et fixées par pieux battus ou vissés. Le parc sera desservi par des pistes d'une largeur de 3 m environ, au revêtement perméable, avec la réutilisation de pistes existantes. Une clôture de 2 m de hauteur est prévue, avec trois portails et un portillon.

Le projet prévoit la construction, côté est, de trois postes de transformation électrique de 14,4 m² chacun et d'une hauteur de 2,75 m, ainsi qu'un poste de livraison-transformation au nord-est, au niveau de l'accès principal, d'une surface au sol de 19,2 m². Deux dispositifs de lutte contre les incendies sont prévus : une citerne incendie souple de 120 m³ au sud-est et l'utilisation du bassin de rétention existant, situé à proximité de l'accès principal au nord. La gestion des eaux pluviales se fera par infiltration à la parcelle (p. 153 EI).

4 Le watt-crête est l'unité de mesure de la puissance maximale produite par un panneau photovoltaïque avec un ensoleillement maximal standard de 1 000 watts/m² à 25 °C.

5 Résumé non-technique de l'étude d'impact

6 Étude d'Impact

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le projet, dont la puissance installée est supérieure à 1 MWc, est soumis à permis de construire selon l'article R.421-1 du code de l'urbanisme. En janvier 2024, le conseil municipal de Nonant-le-Pin décide de placer les parcelles sur lesquelles se situe le projet en zone d'accélération des énergies renouvelables (ZAE_{nR}) et demande à la CCVAM de prendre en considération cette décision dans le futur PLUi.

Compte-tenu du contexte d'implantation du projet, celui-ci relève du régime de la déclaration au titre de la « Loi sur l'eau » (p. 20 EI).

Évaluation environnementale

Le projet est soumis à une évaluation environnementale dite systématique au titre de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui concerne les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc (hors installations sur ombrières). Il nécessite donc la production d'une étude d'impact et sera, par ailleurs, soumis à enquête publique. En application des dispositions de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet fait également l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000⁷.

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 quatre parcelles de la commune de Merlerault-le-Pin, au lieu-dit « *Le Plessis* » à proximité du bourg de Nonant-le-Pin⁸. La surface clôturée de la zone d'implantation potentielle (Zip), couvrant 18,5 ha, est localisée sur la partie sud d'un ancien centre d'enfouissement de déchets non dangereux qui n'a été ouvert en exploitation qu'une journée (sans stockage de déchets) puis fermé définitivement en 2016. Le dossier précise que la Zip n'est pas concernée par un site ou un sol pollué recensé (p. 119 de l'EI). Depuis 2019, la moitié nord des parcelles est occupée comme plateforme de stockage de bois énergie. Une voie ferrée borde le site, côté ouest. La proximité de la RD438, longeant le site à l'est, permet un accès au site *via* une voie de desserte privée.

La topographie du site a été fortement modifiée par son usage de centre d'enfouissement de déchets non dangereux (p. 45 à 48 de l'EI) : il subsiste aujourd'hui au nord de la parcelle cinq bassins, créés par décaissement du terrain et rendus étanches par une géomembrane, prévus pour la gestion des eaux pluviales et souterraines des « casiers » de stockage. Le site comprend également une « fosse » imperméabilisée d'environ 6 m de profondeur et couvrant une superficie de 33 000 m², creusée pour le stockage des déchets, et aujourd'hui devenue un plan d'eau. Des buttes de terres et des digues, issues des décaissements et d'une hauteur comprise entre 5 et 10 m, sont présentes autour des bassins et de la fosse et serviront aux remblaiements prévus, évitant l'apport de terres extérieures. En raison de cette topographie accidentée, la réalisation du projet nécessitera des opérations de nivellement.

⁷ 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).

⁸ Le dossier indique que le projet est situé sur la commune de Nonant-le-Pin, mais celle-ci ayant été intégrée dans la commune nouvelle de Merlerault-le-Pin, le présent avis indique que le projet est situé sur la commune de Merlerault-le-Pin.

Au nord de la Zip, un cours d'eau, le « Fossé 04 des Planches », coupe la route d'accès au nord puis longe le site d'est en ouest sur sa limite nord avant de se déverser dans la rivière nommée « La Dieuge », elle-même affluent de la rivière nommée « l'Ure ». Par ailleurs, un fossé traverse la partie centrale de la Zip d'est en ouest et se jette dans le « Fossé 04 des Planches ».

Le site du projet se trouve à proximité immédiate (environ 350 m) du site Natura 2000, la zone spéciale de conservation (ZSC) « La Haute Vallée de l'Orne et affluents » (FR2500099). Deux autres sites Natura 2000 sont proches de la Zip, la zone de protection spéciale (ZPS) « Bocage et Vergers du sud Pays d'Auge » (FR2502014) à 1,5 km, et la ZSC « Haute Vallée de la Touques et Affluents » (FR2500103) à 7,8 km (fig. 37 p. 75 EI). La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁹ la plus proche est la Znieff de type I « Coteau de la Gorgerie » à 3,3 km au nord-ouest de la Zip (fig. 61 p. 62 EI). La Zip est également concernée par un corridor de la matrice verte bocagère à protéger ainsi que par un corridor de la sous-trame des milieux humides (cf. cartographie Dreal Normandie¹⁰), repérés au titre de la trame verte et bleue du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie¹¹.

Plusieurs zones humides, confirmées par les relevés pédologiques et floristiques réalisés sur le terrain, sont présentes dans la Zip (p. 101-111 EI).



Figure 2 : plan rapproché (p. 17 RNT)

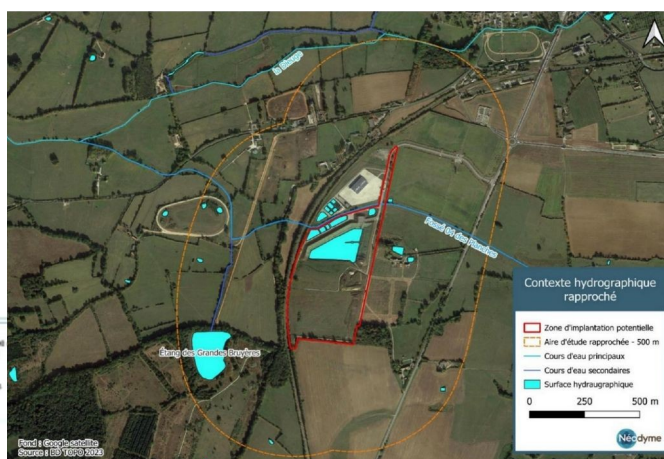


Figure 3 : réseau hydrographique (p. 51 RNT)

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, l'eau, le paysage, le climat, les nuisances sonores.

9 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.

10 Consultable sur le site internet de la Dreal Normandie : [Carto2 - La Trame Verte et Bleue en Normandie](#)

11 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).

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 dossier aborde l'ensemble des dimensions du projet et leurs enjeux, avec, pour chaque partie, des illustrations, tableaux et synthèses permettant de l'aborder de manière claire et pertinente. Le dossier présente également une justification du choix du site et les variantes examinées pour l'implantation du projet (chapitre V, -1- p. 126 à 132 EI). Le résumé non technique permet une information complète et accessible.

Les enjeux sur la biodiversité sont correctement analysés (visites de terrain, recensement sur un cycle biologique complet). Néanmoins, pour l'autorité environnementale, les impacts bruts et résiduels paraissent globalement sous-estimés, particulièrement en ce qui concerne la biodiversité et l'eau. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des impacts sont assez nombreuses. Les mesures de suivi sont présentées avec clarté, l'objet et la fréquence de chacune pour chaque année suivant la réalisation du projet étant précisés, ainsi qu'une estimation chiffrée globale du coût des modalités de suivi (p. 198 EI). Cependant, l'étude est lacunaire quant aux indicateurs chiffrés qui serviront de références pour les suivis du site, et n'indique pas de mesures correctives en cas d'écart à la cible.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir les volets de l'étude d'impact relatifs à la biodiversité et à l'eau.

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 examinées par le maître d'ouvrage et une justification de ses choix, motivés par les caractéristiques spécifiques du projet et par et une 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.

A cet égard, le dossier présente les solutions d'implantation alternatives étudiées et explicite les raisons pour lesquelles elles n'ont finalement pas été retenues (p. 126-127 EI).

Le dossier présente également trois variantes d'implantation sur le site du projet (p. 132 EI), depuis la première dite « *maximaliste* » (couvrant 20 ha de surface clôturée), à celle finalement retenue qui préserve des zones humides en partie centrale. L'autorité environnementale relève une imprécision dans le dossier, puisque la variante retenue est mentionnée, dans l'analyse des variantes, comme couvrant 14,5 ha de surface clôturée alors que, dans le reste du dossier, il est indiqué que la surface clôturée s'étend sur 18,5 ha. La variante retenue présente, selon le maître d'ouvrage, le moins d'impact environnemental, préservant notamment un tiers des zones humides et des haies périphériques, tout en permettant les aménagements nécessaires à la réalisation du projet.

Le maître d'ouvrage justifie le choix du site par le fait que celui-ci est considéré comme « *une friche industrielle* », non polluée. Il fait ainsi 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* »). Toutefois, 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, au-delà du seul 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 zones humides et une végétation qui abrite de nombreuses espèces de faune et de flore qui ont colonisé le milieu, depuis la cessation d'activité du centre d'enfouissement il y a plus de dix ans.

Par ailleurs, l'historique de la concertation (p. 131 de l'EI) mentionne des rencontres avec les collectivités locales et les services de l'État, mais aucune réunion avec le public. Une information destinée aux habitants de la commune est prévue mais seulement lors de la mise en œuvre du projet, sans que les modalités en soient fixées. Ces dispositions apparaissent tardives au regard d'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 en vérifiant les valeurs de la surface clôturée selon les variantes, en intégrant des éléments relatifs à la conduite de la concertation avec le public et en indiquant 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, telles que précisées dans le paragraphe 1.3 du présent avis.

3.1. La biodiversité

État initial

L'étude sur la faune et la flore figurant dans le dossier porte sur un cycle biologique complet, de mars 2024 à septembre 2025. Cette étude a été menée dans l'aire d'étude immédiate (AEI), composée de la Zip et du site industriel voisin (p.40 et carte 13 p. 41 EI).

L'AEI présente une diversité d'habitats : prairies humides, saussaie marécageuse, zones de friches rudérales vivaces sur les dépôts de terres excavées (figure 50 p. 89 EI), haies, et quelques arbres. Les études menées, selon les critères floristiques et pédologiques, ont permis d'identifier plus de 9 ha de zones humides, dont 8,8 ha de prairies humides (à Jonc jaune et Jonc glauque) et de zones de saussaies marécageuses, disposées en mosaïque avec les prairies humides. En outre, le cours d'eau en bordure nord de la Zip (*Fossé 04 des Planches*) est caractérisé par une végétation neutrophile.⁹⁸ espèces floristiques ont été recensées, dont aucune patrimoniale ou protégée. Une espèce exotique envahissante (EEE)^{12a} a été repérée sur le site, le Sénéçon du Cap. Les enjeux sur les habitats et la flore sont globalement évalués par le dossier comme faibles.

Les secteurs de friches semi-ouvertes et les zones humides comportent les enjeux les plus forts pour l'avifaune (p. 85 EI) et les chiroptères (p. 95 EI). Les inventaires y ont relevé notamment la présence de 70 espèces d'oiseaux, dont 14 nicheuses, parmi lesquelles cinq considérées comme patrimoniales ou protégées (tels le Pipit des arbres, la Pie grièche écorcheur, le Bruant jaune et le Rossignol philomèle), et 22 espèces recensées en période inter-nuptiale ou migratoire, dont quatre inscrites à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux ». Pour ces dernières, les zones humides constituent des milieux « très attractifs » (RNT p.3). L'étude estime l'enjeu comme « modéré » concernant les chiroptères. Les comptages sur site et les écoutes passives ont montré la présence d'au moins 14 espèces (p. 94 EI), toutes protégées. Elles utilisent la Zip à la fois comme zone de chasse et de circulation. Les enjeux forts portent sur les lisières arbustives, les zones ouvertes et les bassins (pour le Murin de Daubenton).

Quatre espèces d'amphibiens, dont la Grenouille agile (p. 98 EI), sont présentes (dans les bassins bâchés, le fossé central en eau et la réserve incendie), notamment en période de reproduction. Quatre espèces de reptiles, toutes protégées, dont la Vipère péliade menacée en Normandie, sont également

¹² Une EEE est une espèce introduite par l'homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

recensées. 30 espèces d'insectes ont été contactées, mais aucune ne présente d'enjeu important (p. 100-101 EI). Enfin, concernant les mammifères terrestres, six espèces ont été recensées, dont le Campagnol amphibie, espèce patrimoniale quasi-menacée présente le long du cours d'eau, en limite extérieure de la Zip.

La synthèse (fig. 58 p. 103 EI) conclut à des enjeux « moyens » à « forts », selon les espèces, sur presque deux tiers de la Zip, abritant des espèces patrimoniales d'oiseaux et de chiroptères et constituant des zones de chasse ou de halte pour de nombreuses espèces.

Impacts et mesures ERC (éviter, réduire, compenser)

Le dossier estime l'impact brut du projet comme « fort » à « modéré » pour les oiseaux nichant dans les milieux semi-ouverts du site (p. 167 EI), en raison de la destruction d'individus et d'habitats, la perturbation du cycle de vie des espèces, avec notamment les dérangements liés au chantier en période de reproduction (destruction ou abandon des nids), et la destruction de zones d'alimentation. Les mêmes types d'impacts existent pour les chiroptères : destruction des gîtes, altération des zones de chasse. L'enjeu associé est estimé « modéré » (p.177 EI). En ce qui concerne la Vipère péliade, le niveau d'impact attribué est « très fort ». Les impacts portant sur les autres groupes faunistiques (amphibiens et reptiles) sont évalués comme « faibles » à « modéré », malgré la destruction d'habitats favorables et d'individus de plusieurs espèces. En outre, le dossier estime l'impact « modéré » pour le Campagnol amphibie, repéré à proximité immédiate de la Zip, alors qu'il mentionne (p.176 EI) un risque de destruction d'individus, et de lieux de reproduction, en phase travaux, du fait de la vidange des bassins (noyade des individus) et de la circulation des engins, ainsi qu'en phase d'exploitation (opérations de fauche). Pour l'autorité environnementale, en raison de l'importance des impacts du projet sur les habitats et la biodiversité, certaines incidences devraient être réévaluées à la hausse, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer à la hausse le niveau des impacts du projet sur les oiseaux, les chiroptères, les amphibiens, reptiles et mammifères tels que le Campagnol amphibie.

Dans la démarche ERC, la priorité doit être donnée aux mesures d'évitement. La mesure d'évitement ME1 (p. 181 EI) vise à éviter les zones à fort enjeu, telles qu'environ un tiers des zones humides (3,2 ha), un talus favorable à l'avifaune (partie sud de la Zip), l'ensemble des haies périphériques, les arbres isolés et l'un des bassins identifié comme lieu de reproduction du Crapaud commun. Pour les impacts qui n'ont pu être totalement évités, le dossier propose des mesures de réduction dont plusieurs concernent le calendrier des travaux, adapté à la période la moins impactante pour certaines espèces (MR1 p. 182 EI). Ainsi, le remblaiement des bassins après vidange est prévu en dehors de la période de reproduction des amphibiens. Plusieurs mesures visent à limiter les impacts de la phase chantier : limitation de la circulation des engins à l'emprise du projet, adaptation des horaires de travaux (en journée), protection des secteurs sensibles pendant les travaux avec la mise en place d'une barrière de confinement (MR3). Plusieurs mesures concernent la phase d'exploitation : aménagement de passes à petite faune (MR4) et de clôtures non piégeantes pour la faune (MR5), limitation des émissions lumineuses.

Certaines mesures spécifiques visent à réduire les impacts sur les espèces particulièrement vulnérables et protégées. Ainsi, une mesure de réduction concerne la Vipère péliade (MR10). Elle consiste à favoriser le maintien de cette espèce en reconstituant un milieu favorable (création de dix petits secteurs de 10 m², répartis au sein de l'habitat du reptile afin de ré-ouvrir l'habitat fermé de la saulaie et d'offrir des lieux d'ensoleillement). Cette mesure est complétée par la mesure d'accompagnement MA1 (création d'hibernaculum). Pour le Campagnol amphibie, la mesure de réduction MR1 (p. 182 EI) vise à réduire les impacts du projet en phase travaux (risque de submersion des nids, la vidange étant prévue en période d'étiage et coïncidant avec la période de reproduction) avec le choix d'un seul point d'évacuation des eaux vidangées et la pose d'un batardeau pour bloquer les remontées d'eau vers les lieux de nidification.

La plantation d'un linéaire de 150 m de haies épineuses favorable à l'habitat de la Pie-grièche écorcheur est présentée comme une mesure d'accompagnement.

Le dossier n'envisage pas de mesure, tel l'usage de matériaux matifiants sur les panneaux solaires, permettant de réduire les effets de miroitement susceptibles d'attirer les insectes aquatiques, les oiseaux et les chiroptères afin de limiter les risques de collision.

L'efficacité de ces mesures sera suivie notamment par la présence d'un écologue sur le chantier (MS1 p. 211 EI). Plusieurs visites sont prévues régulièrement pendant toute la période d'exploitation (MS2 p. 197-198 EI).

Le maître d'ouvrage présente une mesure de compensation en réponse à la destruction de 40 % de l'habitat du Bruant jaune, dont 2,8 ha de la saussaie marécageuse. Cette mesure consiste à reconstituer un habitat propice (haie bocagère, saules et saulaie) de 3 ha, à environ 1 km du site du projet, et à planter une haie bocagère (de 1 801 mètres linéaires - ml) et des îlots de saules (mesure MC1 p. 194 EI). Toutefois, la persistance d'impacts résiduels après la déclinaison de la séquence ERC contraint le maître d'ouvrage à déposer un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats.

Pour l'autorité environnementale, les mesures prévues ne sont pas suffisamment précises sur les indicateurs chiffrés de départ et les cibles à atteindre pour les mesures de suivi. De plus, aucune mesure corrective n'est prévue au cas où les cibles ne seraient pas atteintes.

Enfin, le dossier indique que les impacts résiduels (c'est-à-dire les impacts après mise en place des mesures d'évitement et de réduction) seront « faibles » à « négligeables » (tab, p. 206 à 207 EI), excepté pour le Bruant jaune (impact résiduel qualifié de « modéré »). Pour l'autorité environnementale, cette appréciation doit être revue, dans la mesure où certains impacts, compte tenu de l'importance des habitats détruits, resteront significatifs même après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

L'autorité environnementale recommande de préciser les valeurs de départ et valeurs cibles des indicateurs de suivi des mesures ERC vis à vis des impacts sur la faune, la flore et les éco-systèmes, ainsi que les mesures correctives à mettre en œuvre si ces cibles ne sont pas atteintes. Elle recommande également de rehausser le niveau d'impact résiduel du projet, notamment sur les habitats de prairies humides, ainsi que sur la faune et la flore qui en dépendent et de prévoir des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, adaptées à ces enjeux.

3.2. Le paysage

La Zip, située entre une voie ferrée et deux routes départementales (RD 116 au nord et RD 438 à l'est), se trouve au nord de l'unité paysagère de la « Plaine Paysagère du Merlerault et de la Haute Vallée de la Sarthe », définie par l'Atlas des paysages de Haute-Normandie (p. 64 EI), caractérisée par des paysages de transition entre bocages et cultures, plaines et vallonnements. Le site lui-même se trouve sur une zone plane, rurale, marquée par un habitat dispersé. Les enjeux paysagers principaux du projet sont liés à la proximité des habitations (La Chevière, au nord) et particulièrement celles du lieu-dit du « Plessis », à une centaine de mètres. Le paysage de la Zip est déjà marqué par l'activité humaine avec la présence d'une entreprise de biocombustibles au nord. Afin d'évaluer l'ampleur des impacts paysagers du projet, l'étude présente six photomontages des points de vue autour du site du projet (p.70 EI). Compte tenu de son environnement paysager actuel (les haies bocagères environnantes permettront de réduire la visibilité sur le parc photovoltaïque) et de la faible hauteur des éléments du parc photovoltaïque, l'enjeu paysager est évalué « très faible » à « faible ». Cependant, des visibilités existent depuis plusieurs points (« interactions visuelles », p.204 EI), en particulier depuis la RD 438 et depuis le hameau du Plessis. La mesure de réduction envisagée prévoit la plantation de haies bocagères denses, d'essences locales et de plusieurs strates, du côté du Plessis et de la RD 438, afin de limiter l'impact visuel en assurant la fonction d'écran végétal. Elle n'est assortie d'aucune mesure de suivi.

Toutefois, les prises de vue présentées n'ont été réalisées qu'en période de présence de feuillage. Une série de prises de vue en période hivernale, avec des masques végétalisés réduits, aurait permis de mieux prendre conscience des impacts, tout au long de l'année.

Pour assurer une meilleure intégration paysagère, plusieurs mesures de réduction sont prévues, par exemple le choix d'une couleur vert foncé pour les locaux techniques, clôtures et portillons.

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet paysager par des prises de vue en période de faible végétation, par une mesure de suivi de l'évolution des haies bocagères sur plusieurs années, et par des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'insuffisance constatée des mesures de réduction de l'impact visuel du projet.

3.3. L'eau

Compte tenu de son ancien usage de centre d'enfouissement de déchets non dangereux, le site présente une topographie particulière, avec cinq bassins et une fosse, imperméabilisés et en eau. En outre, le « Fossé 04 des Planches », identifié comme cours d'eau, se situe en limite nord de la Zip et un autre fossé traverse le site d'est en ouest. Pour la réalisation du projet, des travaux importants sont prévus pour combler les bassins et niveler le site (cf. supra). Le projet prévoit l'évacuation des eaux vidangées vers le « Fossé 04 des planches » et le niveau d'incidence du rejet des eaux des bassins sur le milieu aquatique est qualifié de « fort ». En effet, l'analyse des eaux des bassins révèle leur mauvaise qualité, du fait de la présence de concentrations atteignant les seuils de « mauvais état » pour le carbone organique et la demande chimique en oxygène (DCO), et le seuil d'« état moyen » pour l'azote Kjeldahl¹³. Ces concentrations sont susceptibles de dégrader le milieu lors de l'évacuation des eaux avec pour conséquence des effets écologiques néfastes et un risque d'aggravation de l'état déjà médiocre des eaux de la Dieue. Pour réduire ces impacts, le maître d'ouvrage prévoit (mesure RED7) d'effectuer cette vidange après une étape préalable de transfert dans le casier de 8 200 m³ de toutes les eaux des bassins, puis de mélange, de brassage et de repos pendant 48 heures. Une surveillance de la qualité de l'eau du casier sera réalisée avant rejet. Sous réserve de la conformité des concentrations avec les seuils réglementaires, la vidange du casier sera réalisée en période d'étiage (de juin à septembre) étalée sur 75 jours, selon un système de régulation et de « lissage » afin d'obtenir, par la dilution des rejets, des concentrations d'eau polluée compatibles avec la préservation de la qualité du cours d'eau. Le dossier conclut à un impact résiduel faible du fait de la mise en œuvre de cette mesure (p. 152 EI). Cependant, le dossier ne présente pas d'indicateurs précis quant à l'impact sur la qualité des eaux du cours d'eau du fait des eaux rejetées au fur et à mesure de la vidange du bassin. En outre, selon l'étude hydrologique présentée en annexe (p. 323 EI), cette solution retenue comporte des « risques en cas de dysfonctionnement » et son efficacité est présentée comme « limitée » : elle constitue donc un risque d'aggravation de la pollution de la Dieue. Une autre solution, consistant en un traitement de l'eau par une station d'épuration avant rejet dans le milieu naturel, est présentée dans l'étude hydrologique. Elle n'a pas été retenue pour motifs économiques.

D'autres alternatives, moins impactantes pour le milieu, consistant par exemple en l'aménagement de noues filtrantes, n'ont pas été envisagées.

L'autorité environnementale recommande de revoir le niveau d'impact résiduel des eaux vidangées puis rejetées dans le cours d'eau « Fossé 04 des Planches », et sur son exutoire, la rivière « Dieue », et d'approfondir l'étude de solutions alternatives permettant de mieux garantir la réduction de cet impact.

3.4. 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

¹³ La méthode de Kjeldahl est une méthode d'analyse permettant de déterminer le taux d'azote dans un échantillon.

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 2050¹⁴. 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 carbone du parc est détaillé de la conception des modules à leur installation. Il évalue la production de GES à 19,25 gCO₂équivalent/KWh, en intégrant notamment la conception des modules et leur acheminement, ainsi que la fabrication et l'acheminement des autres composantes du parc. Rapporté à la production d'énergie rendue possible par le projet, la réalisation de ce dernier représenterait, selon le dossier, une économie d'émissions de GES de 14 007 t éqCO₂ sur l'ensemble du cycle de vie du projet, comparé au mix énergétique français moyen hors importations estimé à 374 g CO₂eq/kWh par le dossier. Toutefois, l'autorité environnementale souligne que le mix énergétique français pour 2025, selon les dernières données de RTE disponibles, est très inférieur à la valeur de référence retenue¹⁵. Le dossier estime le temps de retour énergétique du projet¹⁶ de un à trois ans.

L'autorité environnementale recommande d'effectuer un calcul actualisé du temps de retour énergétique du projet en comparant le bilan carbone du projet aux dernières données disponibles concernant le taux moyen d'émission du mix électrique français.

3.5. Les nuisances sonores

Les habitations les plus proches du futur parc se trouvent à 100 m à l'est du site. En phase d'exploitation, le dossier estime le niveau de nuisance limité, du fait de cette distance et des caractéristiques sonores des éléments du parc photovoltaïque pouvant être sources de bruit (poste de livraison et de transformation). Ainsi, le niveau sonore émis par le poste de transformation, considéré comme perceptible seulement à ses abords, et diurne (lors de périodes d'ensoleillement) est inférieur à 80 décibels « A » (dB(A)), et sera, selon le dossier, inférieur à 50 dB(A), compte-tenu de la distance avec les habitations, soit en dessous de la valeur limite réglementaire (60 dB(A)).

Des nuisances existeront en phase chantier (émissions de poussières, bruit des engins) et font l'objet de mesures de réduction : limitation de l'amplitude des horaires des travaux en journée en dehors des week-ends, de la vitesse de circulation des engins et regroupement des tâches bruyantes. Le dossier conclut à un impact résiduel « faible » (p.202 EI).

Pour l'autorité environnementale, l'absence de bruit résiduel en phase chantier comme en phase exploitation, préjudiciable à la santé humaine et à la biodiversité, n'est pas démontrée. Des mesures supplémentaires peuvent encore être définies, ainsi qu'un suivi des niveaux de bruit en phase chantier et en phase exploitation, et la mise en place d'un recueil de possibles plaintes des riverains.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'absence de nuisances sonores du projet en phases de chantier et d'exploitation et de leur impact sur la biodiversité et sur les riverains, notamment au regard de la proximité des premières habitations, ou à défaut de renforcer les mesures de réduction et de mettre en place un dispositif de suivi des niveaux de bruit ainsi que de recueil des doléances éventuelles.

¹⁴ Une troisième SNBC est en cours d'élaboration. Elle a fait l'objet d'un avis de la formation d'autorité environnementale de l'IGEDD le 27 mars 2026.

¹⁵ <https://www.rte-france.com/donnees-publications/eco2mix-donnees-temps-reel/chiffres-cles-electricite#co2-France>

¹⁶ Délai au-delà duquel la centrale produit plus d'énergie qu'elle n'en a utilisé pour sa construction.