



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré sur le
projet agrivoltaïque de Montreuil-Poulay
porté par la société Enerparc,
commune de Montreuil-Poulay (53)**

n° PDL 016917 / AP

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet agrivoltaïque sur la commune de Montreuil-Poulay, porté par la société Enerparc.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de permis de construire pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants 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. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance collégiale du 15 juin 2026 : Vincent Degrotte, Paul fattal, Daniel Fauvre, Boris Leclerc, Audrey Joly, Olivier Robinet.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public selon un calendrier conforme aux dispositions de consultation du public retenues dans le cadre de la procédure d'instruction réglementaire. Ce mémoire en réponse doit notamment préciser comment le maître d'ouvrage tient compte de l'avis de la MRAe.

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier datée du 25 février 2026 telle que transmise à l'autorité environnementale le 16 avril 2026.

Objet et contexte

Le projet agrivoltaïque¹ objet du présent avis est situé au l'Oreillère, au nord-est de la commune de Montreuil-Poulay, située dans le nord du département de la Mayenne.

Il vise l'installation d'un parc agrivoltaïque sur des parcelles agricoles dédiées au pâturage, dans l'objectif de combiner une production d'électricité et un pâturage bovin tournant. Les trois parcelles agricoles concernées par l'implantation du projet totalisent une surface de 23,9 ha et appartiennent au GAEC Turpin-Raimbault, spécialisé dans la polyculture-élevage et disposant d'une surface agricole utile (SAU) de 133,3 ha. Le projet permettra le maintien et le renforcement du pâturage sur des terrains qualifiés de faible valeur agricole, situés en bordure de plateau et présentant de fortes pentes.

L'installation sera divisée en deux grandes zones, une au sud-ouest d'un boisement et l'autre au nord-est, elles-mêmes fractionnées en sept groupes de panneaux avec des clôtures mobiles afin de permettre la pratique du pâturage tournant sur les parcelles. La surface totale clôturée sera de 16,65 ha et la centrale possédera une puissance de 6,68 MWc², correspondant à une production estimée à 9 160 MWh/an³ (consommation annuelle d'environ 4 100 personnes ou 3 600 foyers).

¹ Agrivoltaïsme : Installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole ([article L. 314-36 du code de l'énergie](#)).

² Mégawatt-crête (MWc) : unité mesurant la puissance maximale instantanée produite par des panneaux photovoltaïques.

³ Mégawatt-heure (MWh) : énergie produite ou consommée pendant une heure par un dispositif ayant une puissance d'un mégawatt.

Le projet comporte 10 052 modules photovoltaïques en silicium monocristallin, qui seront fixés sur des structures mobiles de type tracker uniaxial monopieu. L'ancrage de ces structures s'effectuera via des pieux battus enfoncés à une profondeur comprise entre 1,5 à 2 m, avec un espace de 7 m entre les pieux de deux rangées. En position horizontale (présence du bétail), la hauteur sous panneaux sera de 2,5 m. Avec une inclinaison maximale de 55°, la hauteur minimale sera de 1,6 m et la hauteur maximale de 3,6 m. La surface projetée des tables inclinées à 45° s'élèvera à 19 827 m². Différents types de câbles de raccordement internes sont envisagés, la plupart enfouis à une profondeur variant de 0,5 à 1 m.

L'installation nécessitera la mise en place de quatre postes de transformation et d'un poste de livraison (au nord du projet), représentant une surface au sol de 354 m² avec leurs plateformes. Trois citernes incendies seront nécessaires et occuperont 624 m². Des pistes en grave non traitée d'une surface de 7 790 m² ainsi qu'une clôture de 2 m de haut sur 2 505 m avec quatre portails d'accès seront également mis en place.

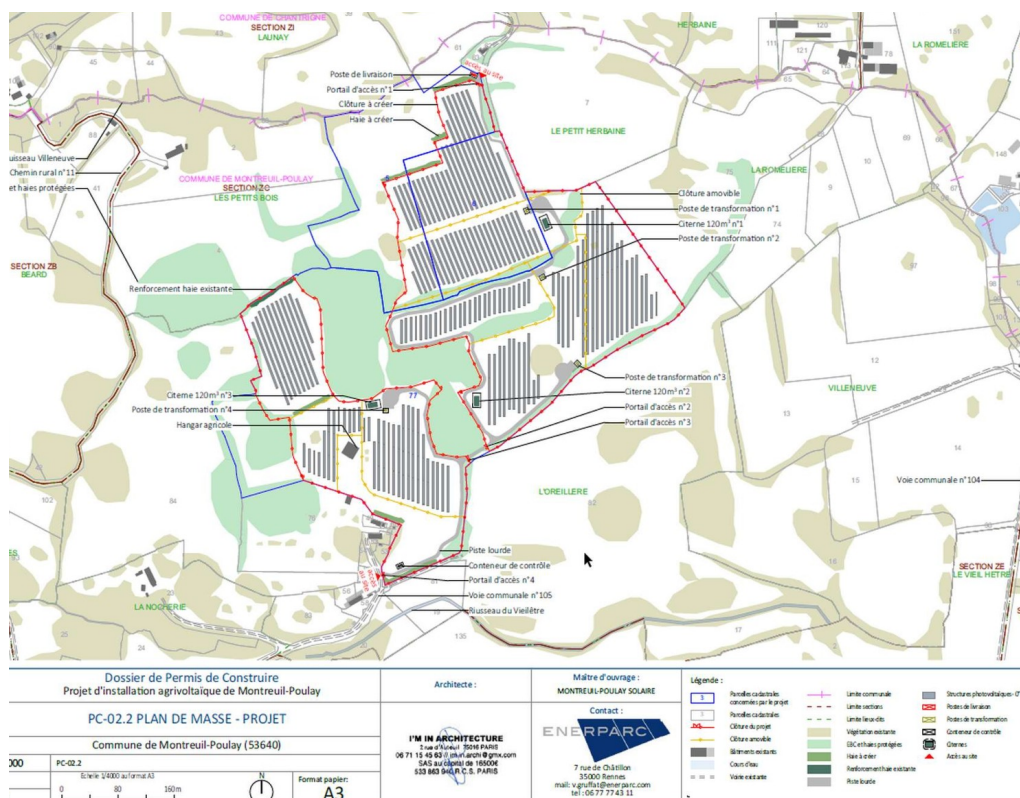
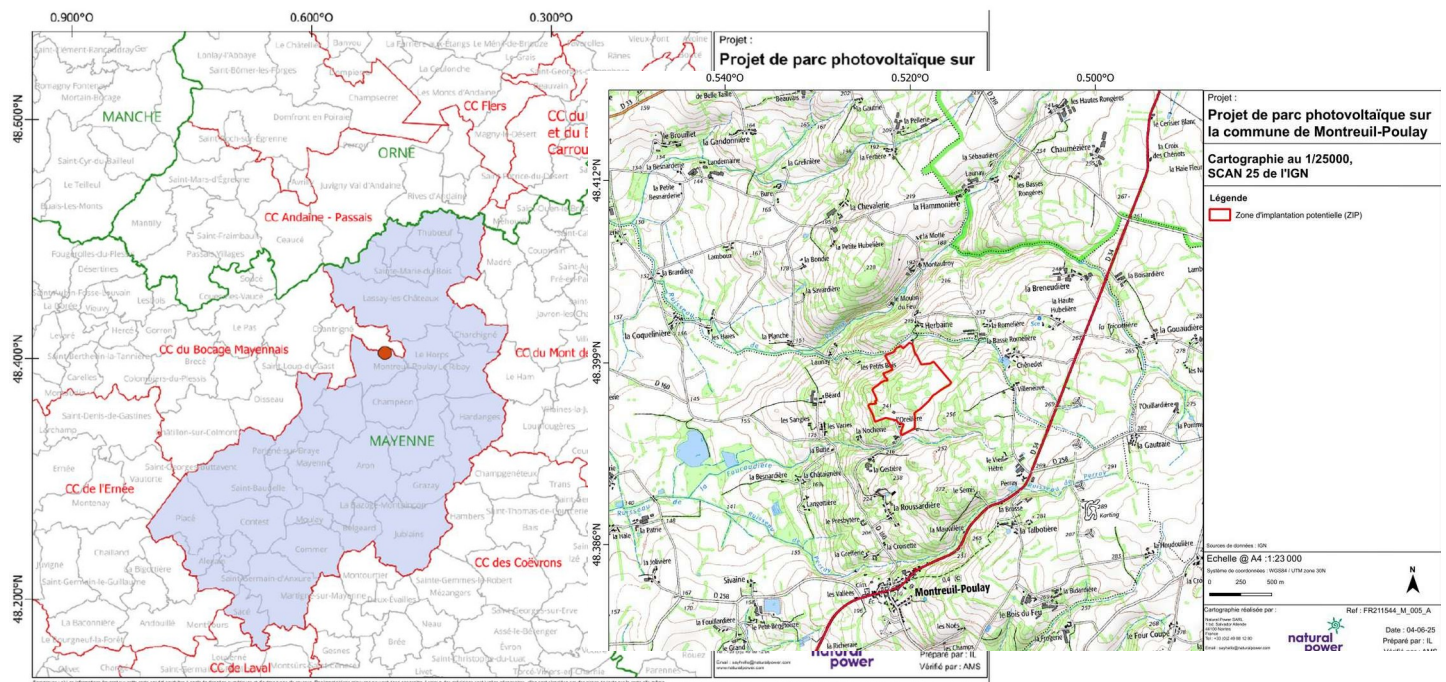
L'étude d'impact présente l'évolution des choix d'implantation du projet au sein du site, avec quatre scénarios successifs ayant abouti à celui proposé. Le scénario retenu a amélioré les précédents par la préservation de la haie centrale ainsi que d'un bosquet, et la plantation de haies.

Le raccordement prévisionnel au réseau public d'énergie est envisagé sur une longueur de 5 km, essentiellement en souterrain, au niveau du poste source de Lassay sur la commune de Lassay-les-Châteaux au nord du projet.

Les travaux sont prévus sur une durée de 16 mois, et nécessiteront un conteneur de stockage (300 m²)⁴ et une base vie (200 m²) dont les emplacements ne sont pas précisés. La durée de vie de l'installation est estimée à 35 ans. A l'issue de cette période, un renouvellement du parc (repowering) pourra être envisagé, ou bien le parc sera entièrement démonté, les composants réutilisés ou recyclés, et le site remis en état.

Le projet relève de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement (installations photovoltaïques d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc) et n'a pas fait l'objet d'un examen au cas par cas préalable.

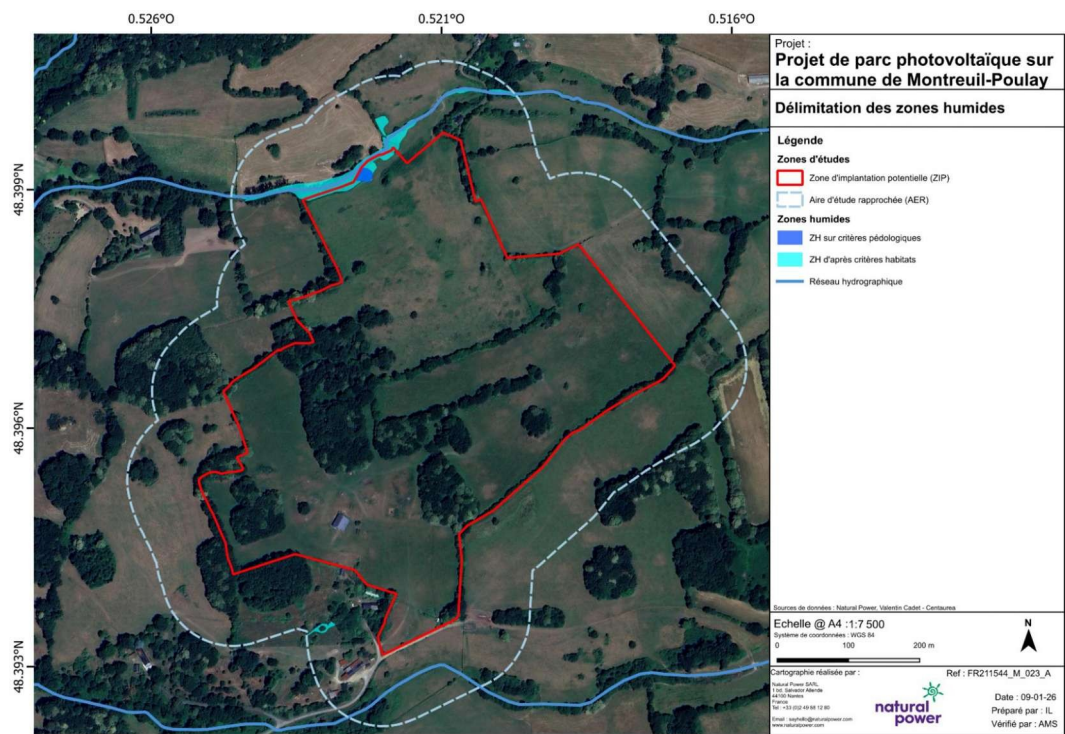
⁴ Dans la section 6.1 (Phase de chantier), le texte liste deux installations distinctes : « Un conteneur de stockage 200 m² pour le stockage des modules et structures (livrés en flux tendu) » et « Un conteneur de stockage 300 m² pour le stockage des matériaux et matériel courant, intégrant deux bungalows vestiaires et réfectoire ainsi qu'un bungalow bureau ». Or, dans le tableau 6.2 (Caractéristiques techniques de la phase de chantier), les étiquettes sont inversées : « Surface de conteneur de base vie : 200 m² » et « Surface de conteneur de stockage : 300 m² ». Et dans la section sur les impacts sur le milieu physique, les mêmes 300 m² sont cette fois désignés comme « installation de la base vie de 300 m² », et les 200 m² comme « stockage de chantier de 200 m² ». En réalité, à la lecture du contenu décrit (bungalows vestiaires, réfectoire, bureau), le 300 m² correspond fonctionnellement à une base de vie, et non à un conteneur de stockage au sens strict.



Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Captage d'alimentation en eau potable	Non	Sans objet
Zones humides	Oui	Faibles, à préciser

333 m² de zones humides ont été identifiées sur critères pédologique (45 sondages en octobre 2024) et floristique au sein de l'aire d'étude rapprochée. Une partie d'entre elles est localisée au nord de la zone d'implantation, en lien avec le ruisseau de Vienne. Les espaces périphériques au sens de l'orientation fondamentale n°8 du Sdage Loire Bretagne et les fonctionnalités de ces zones humides n'ont pas été évalués. Un enjeu fort a été attribué à ces zones.



Localisation des zones humides – source étude d'impact

La partie de l'étude d'impact dédiée à l'évaluation des impacts rappelle la présence de 5253 m² de zones humides au sein de l'aire d'étude rapprochée, et 1 201 m² au sein de la ZIP. Ces chiffres sont différents de ceux annoncés précédemment.

Les zones humides sont affichées comme évitées par le projet, avec un retrait minimal de 25 m. Le dossier estime que lors de la phase travaux, les effets potentiels du projet sur ces zones humides tiennent au risque de pollution accidentelle et de modification locale des écoulements. La topographie du site favorisant le ruissellement vers les zones basses où se situent les zones humides au nord de la ZIP, il existe un risque d'altération de la circulation naturelle de l'eau pouvant affecter la dynamique de ces milieux. L'impact concernant la pollution des eaux est évalué comme faible, et celui de modification des écoulements comme moyen. Les impacts indirects liés à de potentiels effets de drainage de l'eau par les pieux et tranchées, notamment sur les espaces périphériques d'alimentation de ces zones humides, ne sont pas évoqués au sein de l'étude d'impact.

Plusieurs mesures éviter-réduire-compenser (ERC⁵) et d'accompagnement associées à ces impacts sont proposées : un évitement des secteurs à enjeux majeurs, l'absence d'utilisation de substances polluantes, la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales sous forme de noues afin de favoriser l'infiltration de l'eau et limiter l'érosion, si cela s'avère nécessaire (sans néanmoins de précision sur les conditions déclenchant la mise en œuvre de cette mesure), ou encore la plantation de haies. Les impacts résiduels sont évalués sur ces bases, par le dossier, comme négligeables à faibles durant les travaux et comme négligeables durant l'exploitation.

Zones sensibles nitrates	Oui	Sans objet
Zone de répartition des eaux	Non	Sans objet
Cours d'eau Eaux superficielles et souterraines	Oui	A préciser

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se situe entre deux cours d'eau, le ruisseau de la Foucaudière au sud et le ruisseau de Vienne au nord, des affluents de la Mayenne avec des bassins versants relativement restreints. Ces deux ruisseaux sont concernés par des zones de frayères et de croissance d'espèces piscicoles et d'écrevisses identifiées au titre de l'article L.432-3 du code de l'environnement (liste 1, 2p, et 2e). La qualité écologique et chimique des masses d'eau superficielles est globalement bonne, avec des pressions diffuses agricoles respectées. Le site fait partie d'une zone de protection des eaux désignée par le préfet coordonnateur de bassin, avec une sensibilité à l'eutrophisation.

Une masse d'eau souterraine majoritairement libre (FRGG018) est présente dans la zone d'étude et intégrée à l'ensemble hydrogéologique « Bassin versant de la Mayenne ». Elle est sensible aux pollutions diffuses liées aux nitrates et aux produits phytosanitaires.

En résumé, le contexte hydrographique et hydrogéologique au sein de l'aire d'étude présente un enjeu moyen selon le dossier, qui indique que les conditions de gestion des eaux pluviales en phase exploitation devront permettre de garantir la protection de ces ressources en eau. Cet objectif apparaît comme une consigne du bureau d'étude au porteur de projet sans traduction concrète.

Dans la partie relative à l'évaluation des impacts du projet, il est indiqué que les pieux seront à une profondeur sans interaction avec les nappes locales. Pendant les travaux, les éventuelles pollutions accidentelles seront limitées par des dispositifs de prévention et d'intervention rapide en cas d'incident, et de légères modifications des écoulements de surface pourraient intervenir au niveau des installations de chantier. Ces effets sont cependant considérés comme temporaires et négligeables. La MRAe note que l'emplacement des installations de chantier (500 m²) n'est pas précisé. Durant l'exploitation, le dossier indique que l'espacement de 7 m entre les rangées de panneaux et l'interstice de 2 cm entre les modules favoriseront une répartition diffuse des eaux. Il est précisé que si un besoin local est identifié pour favoriser l'infiltration, des noues peu profondes pourraient compléter la gestion de l'eau, sans que le dossier ne soit plus précis sur les conditions qui rendraient nécessaire leur mise en place. L'impact de la modification de la circulation de l'eau en phase exploitation est jugé comme temporaire et négligeable.

Milieux naturels	Existence	Impacts
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope	Non	Sans objet
Parc naturel régional	Oui	Non
Le parc naturel régional Normandie-Maine se trouve à 0,7 km au nord du site du projet.		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ⁶	Oui	A préciser

⁵ Eviter-réduire-compenser (ERC) : la séquence « ERC » vise une absence d'incidences environnementales négatives dans la conception puis la réalisation de plans, de programmes ou de projets d'aménagement du territoire.

Quatorze Znieff de type I sont localisées à moins de 10 km de l'aire d'étude rapprochée (AER), la plus proche étant celle de l'Église de Champeon située à 2,7 km au sud de l'AER. Cinq Znieff de type II sont situées dans un périmètre de 10 km autour de l'AER, la plus proche étant celle du ruisseau du Fresne et abords à 2,9 km au sud. Le dossier ne précise pas les éventuelles interconnexions entre ces zones et le projet.

Topographie, sols et sous-sols	Oui	Faibles
--------------------------------	-----	---------

La zone d'étude est située entre 200 et 248 m d'altitude, sur des terrains en pente orientée globalement d'est en ouest. Une pente secondaire importante (plus de 10%) s'observe également du centre de la zone vers le nord-ouest (en direction du ruisseau de Vienne). Le contexte topographique constitue selon le dossier un enjeu moyen.

Les sols du site sont superficiels à peu épais, fréquemment sableux et localement hydromorphes.

Les parcelles concernées par le projet sont exploitées en prairie permanente depuis au moins 2008.

En phase travaux, les impacts liés au remaniement des sols pour la mise en place des pistes, des tranchées, et des pieux battus, sont évalués comme temporaires et faibles à négligeables. La technique de fondation s'adaptera au relief existant et ne nécessitera pas de décaissement : l'effet sur la topographie est ainsi estimé par le dossier comme négligeable. L'imperméabilisation permanente en phase exploitation représentera environ 1 960 m², les pistes empierrées ou ensablées restant selon le dossier perméables (7 790 m²). Ce caractère perméable doit néanmoins, selon la MRAe, être nuancé au regard de la pente du terrain. L'effet d'imperméabilisation a été jugé par le porteur de projet comme permanent et faible. Au total, l'artificialisation des sols s'élève à environ 1 ha avec les pistes.

Habitats – Faune – flore	Oui	Oui, à compléter
--------------------------	-----	------------------

Les expertises ont été réalisées au sein d'une aire d'étude rapprochée (AER) d'une surface d'environ 50,4 ha, entre mai 2024 et février 2026.

L'aire d'étude est située dans un environnement bocager diversifié et est composée principalement de prairies pâturées, de boisements de feuillus et d'un réseau de haies. Des zones humides ponctuelles y sont également présentes. Les haies, les zones humides et les boisements présentent un enjeu écologique fort et jouent un rôle essentiel dans la connectivité écologique. Les zones à enjeu moyen et fort se situent principalement au nord et au sud de l'AER, en dehors de l'emprise du projet.

La flore du site est variée, avec 107 espèces végétales recensées. La Mauve hérissée, observée au nord de la haie traversant le site d'ouest en est, est évaluée comme quasi-menacée à l'échelle départementale et constitue un enjeu moyen. Globalement, la flore constitue selon le dossier un enjeu négligeable à moyen.

Concernant la faune du site, sont considérées comme présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée :

- 45 espèces d'insectes, dont 28 ayant été directement observées. Deux espèces sont protégées (le Pique-prune et l'Oedipode turquoise) et cinq espèces sont patrimoniales⁷. Les secteurs à enjeu pour ces espèces sont les milieux humides et aquatiques, les prairies et lisières, ainsi que les milieux boisés matures et arbres isolés. Un enjeu fort a été attribué à trois espèces (Pique-prune et deux espèces d'orthoptères). La MRAe souligne que les papillons de nuit n'ont pas fait l'objet d'une prospection dédiée, malgré la présence de certaines plantes hôtes

⁶ Les Znieff de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;

Les Znieff de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

⁷ On entend par espèce patrimoniale une espèce pour laquelle le niveau de rareté et des menaces la concernant est tel qu'il y a un doute sérieux quant à son maintien dans un bon état de conservation à l'échelle régionale lorsqu'elle subit une destruction ou une dégradation de son site de reproduction ou de son aire de repos.

(*Epilobium tetragonum* et *Lythrum salicaria* notamment).

- Sept espèces d'amphibiens (richesse moyenne) toutes protégées, dont trois patrimoniales (Alyte accoucheur, Grenouille rousse, Rainette verte) présentant un enjeu faible à moyen selon le dossier. Les milieux humides sont propices à leur reproduction et les zones boisées et prairies permettent l'hivernage de certaines espèces.

- Cinq espèces de reptiles (richesse faible à moyenne) toutes protégées, dont deux patrimoniales (Couleuvre d'Esculape et Lézard vivipare) présentant un enjeu moyen selon le dossier. Ces dernières exploitent notamment des lisières et haies bien exposées, mais aussi certains milieux ouverts à semi-ouverts. La MRAe note que sur les 6 plaques à reptiles posées, seulement deux sont situées au sein de la ZIP, ce qui constitue une investigation faible au regard de la surface du projet.

- Cent espèces d'oiseaux, dont 44 ayant été directement observées ou contactées. Cependant, la MRAe souligne que les investigations ne couvrent pas la période hivernale, pré-nuptiale, et post-nuptiale.

Parmi les espèces observées ou contactées, 37 espèces sont nicheuses probables à certaines, avec 22 espèces présentant un enjeu significatif. Douze d'entre elles ont été observées directement au sein du périmètre du projet⁸. Un enjeu global moyen a été attribué aux oiseaux au sein de l'AER (mais variant de négligeable à fort selon les espèces).

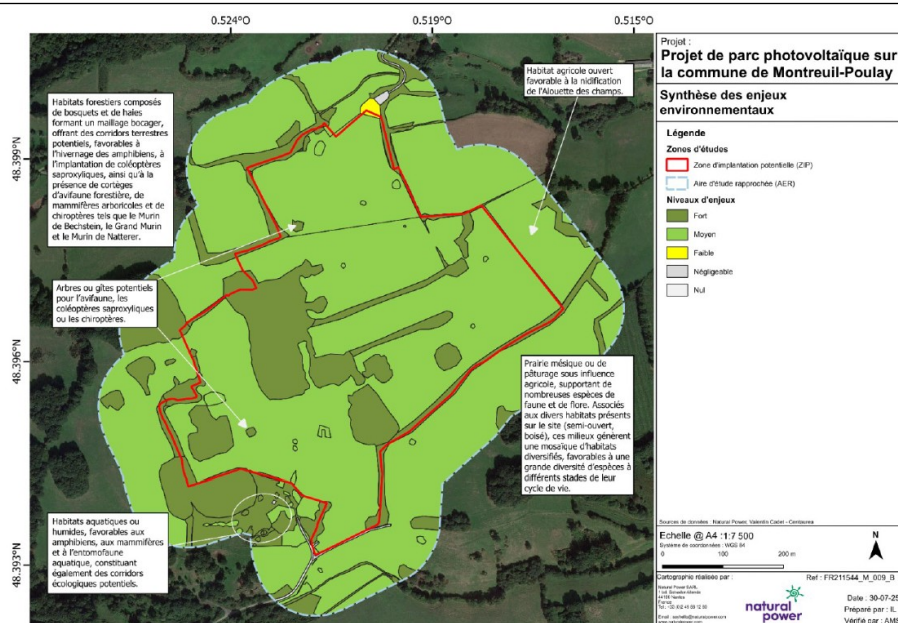
- 21 espèces de mammifères terrestres (richesse notable), dont 3 protégées et 6 présentant un intérêt patrimonial. 5 espèces présentent un enjeu fort au sein de l'AER. Les secteurs à enjeu pour ces espèces sont les milieux humides, les haies et lisières, les boisements, ainsi que les prairies permanentes qui accueillent plusieurs micromammifères (campagnols, Mulot sylvestre, Musaraigne couronnée).

- 11 espèces de chiroptères, dont 6 détectées sur site. Neuf espèces présentent un enjeu significatif. La MRAe s'interroge sur le faible nombre d'espèces contactées, qui est surprenant au regard des caractéristiques du site. L'inventaire apparaît insuffisant, avec un seul point d'écoute situé en dehors de la ZIP et l'absence d'investigations en période de transit printanier. La mosaïque d'habitats disponibles est propice aux différentes activités biologiques des chauve-souris. Plusieurs gîtes favorables sont présents au sein de bâtiments et constructions en périphérie des prairies, ainsi qu'au sein de boisements et d'arbres favorables aux espèces forestières comme les Murins.

Les habitats directement impactés par le projet sont principalement les pâturages permanents, à enjeu moyen selon le dossier (45,2 % de leur surface au sein de l'AER impactée), les haies et bocages à enjeu fort (38 % de leur surface impactée) et les fourrés tempérés (35,4 % de leur surface concernée). Les impacts en phase travaux sont estimés comme négligeables à faibles par le dossier, de même que les impacts ultérieurs de modification de la dynamique écologique. Cela est notamment justifié selon le dossier par une résilience généralement bonne des milieux prairiaux, par la hauteur libre sous panneaux, ainsi que par leur mouvement au fil du jour permettant de limiter les ombres persistantes. Ces affirmations ne sont cependant pas confirmées par la production de retours d'expérience sur des projets similaires. Après application des mesures ERC et A (cf. fin du paragraphe), les impacts résiduels sur les habitats naturels sont qualifiés de négligeables à faibles.

Concernant la flore, des impacts faibles sont attendus en phase travaux, à la fois concernant la perturbation et la destruction d'individus ainsi que la modification de la dynamique à plus long terme. En phase exploitation, des impacts négligeables à faibles sont attendus, avec une attention particulière à avoir pour la Mauve hérissée en cas de pression de pâturage localement élevée. Afin de réduire les impacts, les secteurs concernés par cette espèce seront mis en défens durant les travaux et les sols perturbés par les travaux seront revégétalisés. En phase exploitation, le recours au pâturage tournant par rotation hebdomadaire ainsi que l'exclusion du pâturage dans les zones abritant la Mauve hérissée en période de floraison permettraient de limiter la pression de pâturage.

⁸ Alouette des champs, Alouette lulu, Bruant des roseaux, Linotte mélodieuse, Fauvette des jardins, Verdier d'Europe, Serin cini, Tourterelle des bois, Rougequeue à front blanc, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique et Hirondelle de fenêtre



Synthèse des enjeux des milieux au sein de l'AER – source étude d'impact

Les impacts sur les insectes varient de négligeables à moyens, avec un enjeu majeur pour les orthoptères et faible pour les papillons, les insectes saproxylophages et les odonates. Les mesures ERC mises en place réduisent ces impacts à un niveau négligeable à faible.

Des impacts faibles en phase travaux et exploitation sont attendus concernant les amphibiens, qui utilisent les haies, lisières et prairies pour hiverner et se déplacer. Pour les reptiles, les impacts sur les milieux de lisières et fourrés seront faibles à moyens durant les travaux, et faibles en exploitation. Pour ces deux groupes, sur la base des investigations réalisées, les impacts résiduels sont finalement évalués dans le dossier comme négligeables.

Les enjeux concernant les oiseaux se concentrent sur les espèces nicheuses au sol de milieux ouverts (Alouette des champs et Alouette lulu notamment), mais aussi les espèces de lisière et une partie du cortège forestier. Un impact fort durant les travaux est attendu pour les nicheurs au sol, tandis qu'il sera moyen pour les espèces des milieux semi-ouverts. En exploitation, le niveau d'impact variera de négligeable à faible selon les cortèges concernés. Toutes phases confondues, les impacts résiduels seraient négligeables à faibles.

Le Lapin de garenne est concerné par un impact faible à moyen en phase travaux et exploitation, les mesures ERC permettant de ramener l'impact résiduel à un niveau faible. Pour les chiroptères, la phase travaux entraînerait des impacts faibles à moyens pour la perte d'habitats et la perturbation, tandis que la phase exploitation aurait des impacts négligeables à faibles. En phase exploitation, l'étude d'impact indique cependant que le projet entraîne une perte de surface de chasse de 15 ha pour les chauves-souris, tout en estimant que cette perte sera compensée par l'existence de zones de report au sein de l'AER. La capacité de ces zones de report à compenser cette perte de surface n'est pas démontrée au sein du dossier.

Afin de limiter les impacts sur les habitats et la biodiversité du site, l'étude d'impact propose 3 mesures d'évitement et 14 mesures de réduction. Ces dernières consistent notamment en un évitement des secteurs à enjeu, une prévention des risques de pollution, une gestion agricole en accord avec les enjeux écologiques (pâturage tournant notamment), la plantation de haies, ou encore un ajustement du calendrier des opérations selon la phénologie des espèces à enjeu. Après application de ces mesures, les impacts résiduels sont, selon le dossier, réduits à un niveau faible, en s'appuyant notamment sur l'argument de la présence de zones de report pour ces espèces au sein de l'AER. Une dérogation espèces protégées n'est pas nécessaire à ce stade selon le

dossier.		
Des mesures d'accompagnement écologique du chantier (visite pré-chantier et tous les 2 mois) et un suivi post-implantation sont également prévus. Le suivi post-implantation consistera en 8 campagnes étalées sur 35 ans (n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30, n+35), avec des prospections floristiques et faunistiques, ainsi qu'un examen des haies plantées. Huit visites sont prévues par année de suivi, revenant à un total de 64 visites sur tout le dispositif de suivi. La couverture végétale des prairies et les rhopalocères et orthoptères associés seront suivis par un inventaire par quadrats. Le dossier présente les périodes favorables aux suivis des différents taxons, ainsi que certaines méthodes à utiliser (plaques à reptiles, écoutes passives des chiroptères, écoute nocturne des amphibiens...).		
Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Oui
Le territoire du projet présente une diversité de milieux constituant un réseau écologique fonctionnel. Au niveau de l'AER, le maillage bocager participe à la trame verte et facilite le déplacement des espèces mobiles (oiseaux, mammifères, chiroptères). Les boisements constituent des réservoirs importants, notamment pour les oiseaux, chiroptères, et insectes saproxyliques. Les prairies et zones ouvertes peuvent jouer le rôle de corridors potentiels et abritent des oiseaux de milieux ouverts et des insectes. Une grande partie du réseau de haies présent sur le site du projet est classé au PLUi, de même que des espaces boisés classés (massif central et à l'ouest), soulignant l'importance de ces milieux. Le projet prévoit de préserver la trame bocagère et évalue l'effet de fragmentation comme faible, sauf pour les espèces de taille moyenne ne pouvant pas passer au sein des mailles de la clôture et dont des terriers peuvent être situés au sein de la zone clôturée (Lapin de garenne, Blaireau d'Europe, Renard roux...). Pour ces dernières, l'impact est alors qualifié de moyen.		
Sites Natura 2000 ⁹	Non	Non
Consommation d'espaces	Non	Non
Réglementairement, les installations photovoltaïques respectant les dispositions du décret du 29 décembre 2023¹⁰ définissant les modalités de prises en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol dans le calcul de la consommation d'espace ne sont pas comptabilisées dans la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers. Le projet est présenté comme une installation agrivoltaïque associée à un élevage bovin allaitant sur prairies permanentes. L'étude d'impact caractérise l'emprise au sol (taux de couverture de 25 %) et la réduction de surface agricole (de l'ordre de 5,9 %).		
Impacts cumulés	Oui	A préciser
Dans un périmètre de 10 km autour du projet, plusieurs parcs éoliens (6 ensembles pour 26 éoliennes) et un parc photovoltaïque ont été relevés par l'étude d'impact. Aucun impact cumulé significatif n'est attendu sur les milieux physiques, naturels, ou paysagers. Cependant, la démonstration proposée dans le dossier apparaît particulièrement limitée, s'appuyant notamment sur la présence de zones de report pour l'avifaune du parc photovoltaïque, et sur la mise en place supposée des mesures ERCA pour les parcs éoliens, le dossier mettant parfois		

⁹ Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

¹⁰ [Décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023](#)

une réserve sur leur mise en œuvre effective. L'analyse du volet paysager est très succincte, et rappelle la participation de ces projets à une mutation du paysage.

Sites et paysages	Existence	Impacts
Sites classés ou inscrits - Monuments historiques	Non	Sans objet
Archéologie	Non	Sans objet
Paysages	Oui	Faibles
Le paysage environnant est caractéristique du bocage mayennais, avec un relief ondulé et verdoyant. Le site d'étude est situé à la transition entre un paysage de plaine alluviale sur la partie ouest (vallée de la Haute Mayenne) et un plateau bocager ondulé sur la partie est. La ZIP est sur le rebord du versant qui les sépare, avec un relief marqué constitué de coteaux abrupts et boisés. Depuis l'est du projet (plateau bocager), la visibilité sur le site d'étude est limitée par la topographie et le maillage végétal, tandis que des visibilitées lointaines sont possibles depuis la partie ouest. Les principales sensibilités concernent des modifications ponctuelles de l'ambiance paysagère du bocage, ainsi qu'une perception locale du projet depuis certaines voies (nord et ouest de l'AER particulièrement) et des lieux-dits riverains. Concernant ces lieux-dits, l'enjeu est qualifié de moyen depuis celui de la Nocherie au sud-ouest du projet et celui de l'Herbaine au nord. Un enjeu fort concerne celui de l'Oreillère, situé directement au sud de la ZIP. L'étude paysagère préconise le maintien de la végétation existante, la plantation de haies arborées sur le coteau nord, ainsi que le maintien de l'accès existant au sud (afin d'éviter la création d'un nouvel accès qui impacterait le cadre de vie des riverains). La MRAe relève que cette dernière préconisation n'a pas été prise en compte puisqu'un accès au site est prévu au nord du projet, au niveau du lieu-dit de l'Herbaine. 345 ml de haies multistrates seront plantées pour limiter les visibilitées sur le site, et 75 ml de haie sera densifiée, avec une conformité aux préconisations du CAUE¹¹ 53 sur le bocage traditionnel en Mayenne¹² (plants, entretien...).		
Tourisme	Non	Sans objet
Habitations	Oui	Maîtrisés
Plusieurs hameaux d'habitation sont localisés à proximité du site d'étude, dont une habitation immédiatement au sud du projet (résidence secondaire). Les résidences principales les plus proches se trouvent à plus de 150 m du périmètre d'étude. Afin de réduire la visibilité depuis les habitations de l'Oreillère, un recul des tables a été prévu. Des plantations complémentaires de haies (en plus de celles sur le coteau nord) seront également mises en place au sud et nord-est du projet pour renforcer le filtre visuel.		

Activités humaines	Existence	Impacts
Santé publique	Non	Sans objet
Risques naturels	Oui	Faibles et maîtrisés

¹¹ Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement

¹² Fiche pratique n°2 - Bocage traditionnel en Mayenne ; éditée par le CAUE 53 et disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.caue53.com/?portfolio=fiche-pratique-n2-bocage-traditionnel-mayenne>

Certaines zones potentiellement inondables ont été identifiées en bordure du Vienne au nord du projet, avec un risque d'inondation de cave (indice de fiabilité moyen). L'aléa de retrait-gonflement des argiles est d'intensité nulle à faible sur l'aire d'étude, et la commune de Montreuil-Poulay se situe en zone de sismicité 2 (faible). Les enjeux en lien avec ces risques naturels sont qualifiés de négligeables à faibles par l'étude d'impact.		
Risques technologiques	Non	Sans objet
Servitudes	Oui	Faibles et maîtrisés
Une ligne basse tension traverse le nord de la zone d'étude et une ligne haute tension le sud (225 kV). Deux pylônes supportant une ligne basse tension qui alimente le lieu-dit de l'Oreillère sont situés en limite Sud de la zone d'étude. Une servitude d'utilité publique I4 relative au transport d'énergie électrique concerne cette ligne basse tension. En phase travaux, un point d'attention devra être accordé à cette dernière à l'entrée du site, en respectant les distances de sécurité et règles de prévention.		
Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Faibles
Deux accès au site seront possibles : un premier principal par le sud via une route communale desservant le hameau de l'Oreillère, et un second au nord du projet par le chemin communal d'Herbaine. Les travaux seront à l'origine de bruit, avec des émissions ponctuelles et concentrées sur les étapes de mise en place des fondations principalement. Le chantier se fera en journée hors week-end et jours fériés. Les modules seront traités avec un revêtement antireflet permettant d'absorber la lumière incidente.		

Énergie – Climat	Existence	Impacts
Sobriété énergétique - Développement des énergies renouvelables Raccordement	Oui	À préciser
Pour le bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, le dossier s'appuie sur la Base Empreinte de l'ADEME qui estime une émission de 43,9 g de CO₂ par kWh produit à partir d'énergie photovoltaïque. Ainsi, pour une production énergétique estimée sur toute sa durée de vie à 307 GWh, les émissions de CO₂ de la centrale s'élèveraient à 13 500 t CO₂eq¹³. Par rapport au mix énergétique français, cela correspond à des rejets de 11 100 t CO₂eq évités. Cette estimation n'est pas contextualisée au projet (lieu de fabrication des panneaux et équipements annexes notamment) et à sa localisation (potentiel solaire du département). Les incidences des travaux du raccordement du parc jusqu'au poste source ne sont pas analysées dans le dossier.		

Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la contribution à la lutte contre le dérèglement climatique par le développement d'une énergie faiblement carbonée ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;

¹³ Tonne équivalent CO₂ (t CO₂eq) : unité permettant de comparer et comptabiliser ensemble les émissions des différents gaz à effet de serre.

- le paysage.

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

Le projet tend à contribuer à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux fixés en matière de production d'énergies renouvelables.

L'utilisation de données bibliographiques locales et de données transmises par la CPIE Mayenne afin d'affiner l'état initial concernant les milieux naturels et la biodiversité, et de considérer ainsi comme présentes certaines espèces non observées, favorise une prise en compte plus complète des enjeux à l'échelle de la ZIP.

– Points perfectibles

Le dossier présente des surfaces de zones humides différentes selon les parties. Ces surfaces doivent être harmonisées. Le dossier doit préciser la surface retenue pour dimensionner l'évitement et la séquence ERC ; la valeur de 333 m² mentionnée à l'état initial, très inférieure aux 5 253 m² et 1 201 m² figurant dans l'évaluation des impacts, doit en particulier être vérifiée.

L'emplacement de la base-vie et des installations de chantier (conteneur de stockage et zone de grutage notamment) n'est pas précisé. Au regard de leur surface (environ 1200 m² au total) et de la durée du chantier, leur localisation constitue un élément important qui pourrait avoir des impacts sur le milieu naturel, la biodiversité, ainsi que le ruissellement de l'eau.

Le bilan gaz à effet de serre demande à être plus explicité et contextualisé au projet, en prenant en compte l'origine des différents matériaux ainsi que le potentiel solaire du département de la Mayenne.

– Insuffisances

Même si l'étude d'impact présente certains critères ayant abouti au choix du site pour l'implantation du projet (solution de raccordement, engagement de l'exploitant, visibilité limitée, évitement de zone à enjeu...), les solutions alternatives du point de vue de la localisation du site au sein de l'exploitation ne sont pas abordées. Au regard du réseau bocager important et des enjeux de biodiversité présents, une analyse comparative de plusieurs sites d'implantation potentiels est attendue.

Une identification des espaces périphériques des zones humides au sens de l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE (celles au nord particulièrement) et par la suite des incidences potentielles du projet sur ces derniers apparaît nécessaire pour évaluer les impacts potentiels du projet sur les fonctionnalités des zones humides identifiées. Notamment, les impacts indirects en lien avec de potentiels effets de drainance par les tranchées et les pieux doivent être évalués.

L'effort d'inventaire concernant la biodiversité du site est insuffisant, que ce soit concernant les périodes d'inventaire, la pression d'inventaire appliquée, la localisation des observations, ou encore les taxons recherchés. Pour les insectes, il apparaît nécessaire de prospecter les papillons de nuit, et d'effectuer un passage en début d'été pour l'ensemble des insectes. Les plaques à reptiles sont concentrées en deux endroits, avec quatre plaques en dehors de la zone d'implantation et seulement deux plaques au sein de cette dernière, concentrées au même endroit. Cela est clairement insuffisant au regard de la surface du site du projet. De plus, des relevés de plaques ont été effectués le soir hors période propice à l'observation des reptiles. Concernant les chiroptères, seulement deux points d'écoute ont été utilisés sur deux périodes différentes (été et automne). Le nombre de points d'écoute nécessite d'être augmenté, avec des investigations à effectuer en période de transit printanier et de mise à bas et élevage des jeunes afin de

couvrir l'ensemble du cycle de vie des chauves-souris. La recherche des gîtes doit aussi être effectuée en période hivernale. Les inventaires avifaunistiques ont seulement concerné les espèces nicheuses, ne couvrant donc pas un cycle complet. Des inventaires en période pré-nuptiale, post-nuptiale, et hivernale doivent donc être réalisés. La conclusion de l'étude d'impact indique que tous les arbres potentiellement favorables aux chiroptères ou à des espèces d'oiseaux (arbres gîtes) n'ont pas été visités. Sur le plan de masse du projet, des rangées de panneaux sont positionnées sur des arbres, qui seront donc très probablement arrachés ou impactés alors même que la probabilité qu'ils constituent des arbres gîtes n'a pas été écartée auparavant. Les pistes traversent également par endroits des haies, ce qui laisse suggérer la suppression ou du moins la dégradation de certains arbres. Ces potentielles incidences sur des arbres gîtes ne sont pas évoquées dans l'étude d'impact.

L'insuffisance de l'état initial remet en cause la suite de la démarche : l'évaluation des enjeux, des impacts, et des mesures ERC et de suivi à mener, qui devront alors être proportionnées aux nouveaux résultats d'inventaires.

Malgré la présentation de quatre variantes d'implantation, avec un évitement de certaines zones à enjeu (haie centrale et bosquet), certains choix de conception interrogent la MRAe. Dans un premier temps, la surface des pistes et des aires de retournement est presque d'un hectare au total, impliquant une artificialisation des sols importante. De plus, celles-ci longent des haies et des boisements, voire en traversent à plusieurs endroits. En phase travaux, des arbres seront donc impactés/supprimés, le terrassement nécessaire pour la mise en place des pistes pouvant également impacter les systèmes racinaires des végétaux. Ces travaux engendreront également un effet de dérangement des espèces faunistiques vivant en lisière et au sein des haies. Le dossier n'évoque pas de distance minimale maintenue entre les installations (panneaux et clôtures notamment) et les boisements et/ou haies périphériques, certaines d'entre elles apparaissant sur le plan de masse comme à proximité directe d'éléments boisés. Pour ces raisons, l'évitement des zones à enjeu n'apparaît pas optimisé.

Le projet tend également à fragmenter les différents habitats présents sur le site, qui dispose d'un réseau bocager important. En effet, le boisement central (espace boisé classé) sera quasiment entièrement entouré par la clôture, ce qui constitue une entrave importante au déplacement des espèces faunistiques de moyenne et grande taille. Même si certains bosquets et arbres situés au sein des parcelles sont évités, leur isolement au sein des rangées de panneaux pourrait remettre en cause leur attractivité et leur fonctionnalité pour la faune utilisatrice.

L'étude d'impact a tendance à minimiser certains impacts du projet, particulièrement sur la faune utilisatrice du site, notamment les oiseaux et les chiroptères. Un argument central repose sur la présence de zones de report à proximité du site d'étude, qui compenseraient donc la perte d'habitats prairiaux et de zones de chasse. Or, cette hypothèse est avancée sans aucune preuve tangible de leur fonctionnalité écologique, sur leur capacité à effectivement accueillir les espèces concernées dans une logique de concurrence, et est mobilisée pour justifier la minimisation des impacts résiduels sur des espèces protégées.

Par ailleurs, le dossier présente des retours d'expérience mettant en avant une utilisation des emprises de parcs photovoltaïques par l'avifaune locale. La présentation de retours d'expérience sur des projets agrivoltaïques de même type apparaît nécessaire pour consolider les affirmations du dossier. Dans la même logique, s'agissant des chauves-souris, l'étude reconnaît un risque de collision avec les panneaux, tout en qualifiant les connaissances sur le sujet comme limitées. Ces arguments ne devraient pas justifier l'absence de mesures de réduction spécifiques, comme par exemple une adaptation de l'inclinaison des panneaux la nuit pour les chiroptères. La perte de 15 hectares de surface de chasse pour les chauves-souris est loin d'être négligeable, et n'est donc pas cohérente avec la qualification « temporaire » et « faible » de l'impact de perte d'habitat pour ces espèces.

Après application des mesures ERC, le dossier estime l'existence d'impacts résiduels potentiellement notables sur 24 espèces protégées et/ou patrimoniales. Notamment au regard de la perte d'espaces de chasse pouvant

directement impacter la fonctionnalité des habitats pour les chiroptères, une réflexion plus poussée sur la nécessité d'une dérogation espèces protégées aurait dû être menée.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, faire l'objet d'une demande de dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

Au regard de la sensibilité de l'entomofaune vis-à-vis du projet (orthoptères notamment), et ainsi par effet de chaîne des impacts sur la ressource en nourriture pour une partie de l'avifaune et les chauves-souris, la MRAe attire l'attention sur la nécessité d'un suivi particulièrement poussé de ce taxon, ainsi que des mesures correctives en cas de diminution des populations.

En lien avec la forte pente sur la partie nord du site, dirigeant les ruissellements vers le cours d'eau et la zone humide qui y est associée, il serait utile de prévoir un suivi post-implantation de la zone humide afin de s'assurer de l'absence d'impacts indirects des installations sur cette dernière.

La gestion des eaux pluviales constitue un des points sensibles du dossier, au regard de la pente du terrain et de l'importance de la surface des pistes. Les potentielles noues évoquées dans le dossier doivent être plus précisément présentées, tout comme les conditions qui conduiraient à leur mise en œuvre effective.

L'analyse des impacts cumulés demande à être plus poussée, particulièrement sur le volet paysager, où il est attendu une analyse des éventuelles co-visibilités depuis les lieux dits avec les parcs éoliens proches.

Concernant le raccordement du parc au poste source, le dossier précise seulement que le tracé évitera les principaux enjeux techniques et environnementaux. Les incidences des travaux du raccordement du parc jusqu'au poste source nécessitent d'être plus amplement détaillées pour les différentes composantes susceptibles d'être concernées, quand bien même le tracé définitif et les travaux relèvent du gestionnaire du réseau électrique et d'une procédure distincte de celle de permis de construire. Des dispositions particulières pourraient s'avérer nécessaires, notamment du point de vue des installations de chantier, de la gestion des déchets, des nuisances pour les usagers et riverains de ces routes, de la préservation des milieux lorsqu'il s'agit notamment de travaux en accotement d'ouvrages de franchissement de cours d'eau ou à proximité de haies et boisements.

La MRAe rappelle qu'au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement¹⁴, le raccordement au réseau électrique étant strictement nécessaire au fonctionnement du parc agrivoltaïque, il constitue une composante du projet. En outre, selon les dispositions du III de l'article L.122-1-1, en cas d'impact important sur l'environnement découvert après la délivrance de l'autorisation environnementale, l'analyse des incidences du raccordement devra faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact qui pourra le cas échéant proposer de nouvelles mesures ERC.

Recommandations de la MRAe

En rapport aux analyses ci-dessus, la MRAe recommande :

¹⁴ Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

- *dans un premier temps, de justifier le choix du site retenu en se basant sur une présentation de sites alternatifs à l'échelle de l'exploitation et une analyse comparative multicritères ;*
- *suite à la confirmation du site retenu, de compléter l'analyse de l'état initial concernant la biodiversité, avec des inventaires sur des cycles de vie complets, un effort d'échantillonnage adapté à la superficie de l'aire d'étude, et sur l'ensemble des taxons potentiellement présents ; par la suite, de réévaluer les enjeux et les impacts en fonction des espèces inventoriées puis le cas échéant la démarche ERC ;*
- *de démontrer une démarche d'évitement et de réduction optimale, ainsi que l'étude de la nécessité d'une dérogation espèces protégées avec des mesures de compensation associées ;*
- *d'approfondir l'analyse des effets cumulés, particulièrement sur le volet paysager en évaluant les co-visibilités des lieux-dits avec les projets éoliens proches ;*
- *de compléter l'analyse des incidences du projet par les impacts en lien avec le raccordement électrique jusqu'au poste source pour être en capacité, en cas d'impact, de préciser les mesures d'évitement et de réduction qui s'imposeront.*

Nantes, le 15 juin 2026

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président

Signé

Daniel FAUVRE