



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré sur le
projet d'ombrières agrivoltaïques
porté par la société TSE
commune de Saint-Jean-de-la-Motte (72)**

n° PDL 016463 / AP



Mission régionale d'autorité environnementale
Pays de la Loire

AVIS N° PDL 016463 / AP DU 8 JUIN 2026
Ombrières photovoltaïques à Saint-Jean-de-la-Motte (72)

1/11

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 d'ombrières agrivoltaïques sur la commune de Saint-Jean-de-la-Motte, porté par la société TSE.

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 par correspondances numériques Audrey Joly, Paul Fattal et Boris Leclerc.

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 26 février 2026 (étude d'impact) telle que transmise à l'autorité environnementale le 8 avril 2026.

Objet et contexte

Le projet concerne la construction d'ombrières agrivoltaïques¹ sur une surface clôturée de 20,27 hectares au nord du bourg de la commune de Saint-Jean-de-la-Motte, au sud du département de la Sarthe. L'EARL de la Motte, exploitation sur laquelle le projet s'implante, souhaite optimiser l'alimentation de ses bovins. Les parcelles concernées par le projet vont constituer des prairies permanentes pâturées.

La puissance installée envisagée est de 7,98 MWc², représentant une production estimée à 10 950MWh/an³.

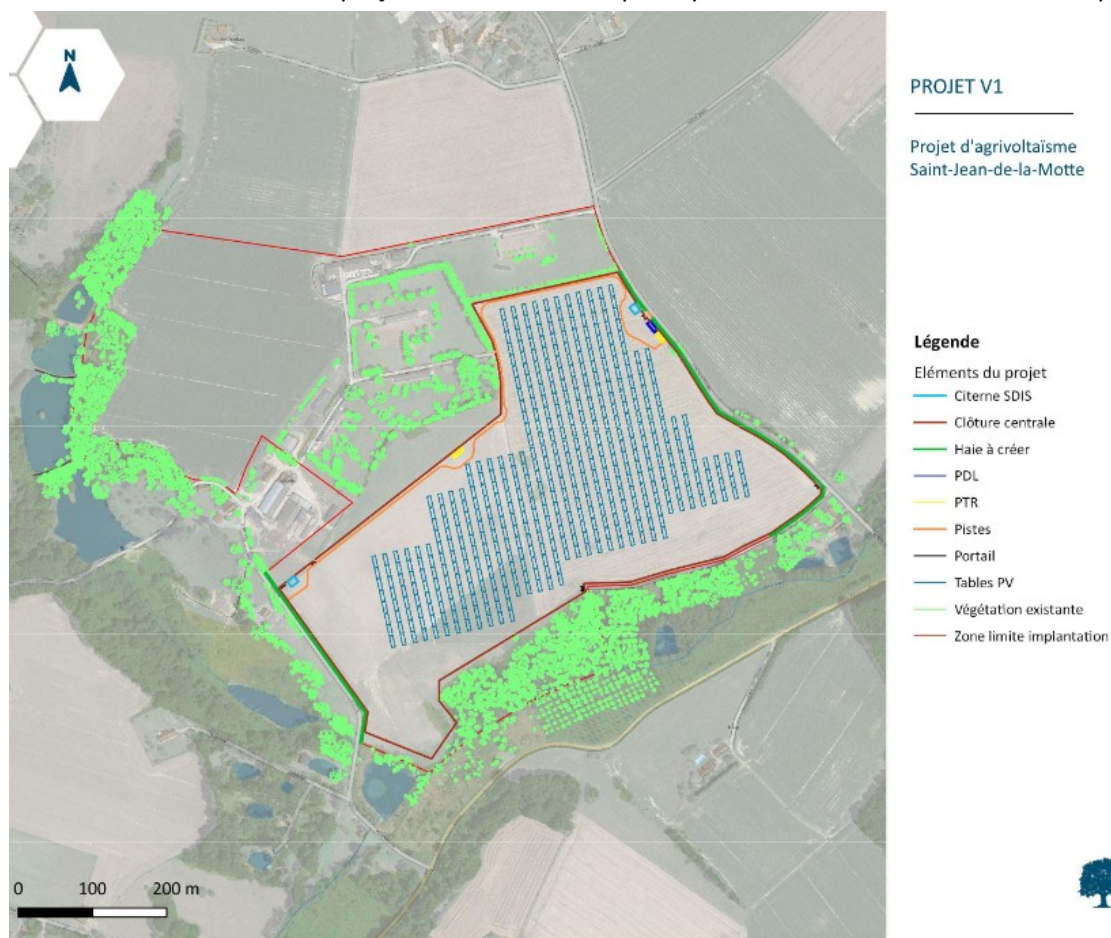
Le parc se compose de 12 376 modules disposés en tables, positionnées sur trackers (structures mobiles) d'une hauteur comprise entre 0,5m et 5m, espacés de 14 à 16m et fixés par pieux battus. L'emprise au sol du projet représente 3,37 hectares. Le projet comporte par ailleurs l'installation de deux postes de transformation et un poste de livraison de 36m² chacun, deux citernes de 120m³, et la création d'un linéaire de 850 m de pistes.

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 (1 000 000 watts).

Le raccordement du projet au poste source est à ce stade envisagé à environ 20km, sur la commune d'Ecommoy. La capacité résiduelle de ce poste n'est pas précisée au dossier. La MRAe relève qu'elle a connaissance de nombreux projets du même ordre prévoyant de se raccorder sur ce même poste.



Carte 9 : Plan de masse du projet retenu

Plan de masse du projet retenu – étude d'impact page 236

Ce projet a été soumis à étude d'impact par décision du préfet de région du 26 novembre 2025, suite à demande d'examen au cas par cas⁴.

La décision précise qu'il est attendu de l'étude d'impact qu'elle permette l'appréhension exhaustive des enjeux en présence et démontre leur prise en compte, notamment :

- la nécessité de compléter l'analyse des incidences du projet pour les chiroptères ;
- de compléter l'analyse des incidences directes et indirectes sur les zones humides et leurs fonctionnalités notamment en fonction du mode opératoire des travaux, de la réalisation des tranchées de raccordement interne ;
- de réinterroger le périmètre d'inventaire compte tenu de la proximité d'éléments structurants de la trame verte et bleue, pour affiner l'utilisation du site par les espèces concernées et les incidences potentielles de l'effet repoussoir d'un parc de cette ampleur ;
- et évaluer les incidences de la mise en œuvre des mesures de prévention des incendies.

⁴ Décision 006498/KKP du 26 novembre 2025

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Captage d'alimentation en eau potable	Non	Non
Zones humides	Oui	À déterminer
2,45 ha d'habitats humides ont été identifiés sur la base de critère floristique, se composant de prairies humides de fauche, prairies humides pâturées et incluant un boisement marécageux ; l'analyse est complétée par l'identification de 2,54 hectares de zones humides sur le critère pédologique (60 sondages), s'étendant ainsi au-delà des prairies identifiées ci-avant. En phase travaux, l'impact sur ces zones humides lié à la circulation des engins et au risque de compactage du sol est considéré par le dossier comme peu significatif, compte tenu de la faible emprise concernée au regard de l'assiette totale du projet, ainsi que la localisation des installations de chantier hors zone humide. Après application d'une démarche de réduction, le projet identifie une incidence sur 0,137 m² de zones humides constitués par douze pieux et la clôture en raison de la superposition partielle de l'emprise du parc avec les zones humides identifiées. L'impossibilité de mise en œuvre du projet totalement en dehors des secteurs de zones humides n'est pas justifiée dans le dossier. Le dossier n'identifie pas les espaces périphériques des zones humides, ces espaces sont pourtant nécessaires à leur alimentation et à leurs fonctionnalités. Il identifie par ailleurs plusieurs zones humides sur le tracé prévisionnel de raccordement, tout en rappelant que les travaux resteront cantonnés au niveau de la voirie existante ou en continuité des lignes aériennes déjà en place.		
Zones sensibles Nitrates	Sans objet	Sans objet
Zone de répartition des Eaux	Sans objet	Sans objet
Cours d'eau Eaux superficielles et souterraines	Oui	Maîtrisés
Le secteur de projet s'insère à la confluence du Carpentras et d'un de ses affluents. Le dossier considère que le projet ne conduira pas à une modification du régime hydraulique du site, et du fonctionnement des écoulements superficiels (débits, volumes d'apport etc). Les incidences liées à un risque de pollution accidentelle pendant la phase travaux sont prises en compte par des mesures classiques de conduite du chantier.		

Milieux naturels	Existence	Impacts
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope	Sans objet	Sans objet
Parc naturel régional	Sans objet	Sans objet
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) ⁵	Oui	Non

Deux Znieff de type I se trouvent à 1,1 km (Etang de Bioux) et 1,4 km (Lande des soucis) au nord-est du site. Elles concernent principalement des intérêts botaniques et entomologiques et présentent des habitats différents de ceux sur le site de projet.		
Sols et sous-sols	Oui	Maîtrisés
Le site est actuellement constitué de terres agricoles. La phase de chantier consiste en l'installation des pieux de 30 cm² chacun à une profondeur de 4m, ancrant les tables supportant les panneaux, la mise en place des câblages enterrés dans des tranchées (1m de largeur, 0,8m de profondeur), la création de pistes carrossables et la circulation des engins, la mise en place des aménagements de chantier.		
Habitats – Faune – flore	Oui	Oui
Les inventaires ont permis d'identifier une quinzaine d'habitats sur le secteur que le dossier considère comme communs. Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée. Ces habitats s'avèrent cependant favorables à la présence : - de l'entomofaune notamment les prairies, pâtures et friches, pour la chasse et la reproduction, les étangs pour la reproduction également ; - des amphibiens pour l'accomplissement de leur cycle biologique complet, avec deux espèces protégées identifiées au sud du secteur et la présence possible d'autres espèces selon le dossier ; - de reptiles, avec la présence d'au moins quatre espèces protégées, essentiellement contactées au nord-ouest et au sud du site ; - de trente-neuf espèces d'oiseaux nicheurs dont la majorité est protégée. Le site constitue également une zone d'alimentation et de transit ; le dossier retient un enjeu notable pour onze espèces en particulier le Chardonneret élégant, le Pic épeichette et la Tourterelle des bois. S'agissant des chiroptères, plusieurs arbres présentant des cavités et un tunnel en pierres pouvant abriter des gîtes ont été identifiés sur le site et sa périphérie immédiate en particulier sur le secteur à l'ouest. La richesse spécifique présente sur le site est élevée avec quinze espèces contactées, dont la présence est dominée par la Pipistrelle commune, la Barbastelle d'Europe et le Petit Rhinolophe. L'activité est importante sur tous les points d'écoute mais se distingue en particulier au droit des chemins creux à proximité de milieux comme des boisements et points d'eau (ouest et sud-est du site), ainsi que le long des haies continues arborées (centre du site). La majorité du site présente des enjeux considérés comme modérés au dossier ; les haies arborées, boisements marécageux, boisements feuillus, fourrés, ronciers, alignements d'arbres et ourlets acidiphiles présentent quant à eux un enjeu fort compte tenu de leur caractère favorable à la présence des espèces pré-citées. La MRAe relève que la carte qui suit n'y intègre pas les ronciers et fourrés arbustifs pourtant identifiés en figure 59 du dossier.		

⁵ 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.



Figure 77 : Cartographie de synthèse des enjeux de conservation des habitats d'espèce protégée et des espèces végétales sur l'ensemble du site

Le dossier identifie la phase de travaux comme susceptible de présenter des effets significatifs sur les habitats des odonates, des reptiles, de l'avifaune, des chiroptères, mais également d'engendrer des risques de perturbations et de destructions directes d'individus. Le risque de mortalité directe d'individus et de perturbations existent en phase d'exploitation à l'occasion de collisions avec les structures ou lors des opérations d'entretien.

La principale mesure d'évitement proposée dans le dossier, favorable à une partie des taxons, consiste à concevoir l'aménagement de manière à ne pas porter d'atteinte directe aux milieux à enjeux forts précités.

S'agissant de l'application de l'obligation légale de débroussaillage (OLD) concernant les espaces sensibles au sud, le porteur de projet indique que les peupleraies ne sont pas concernées par l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2025⁶. Cependant, le boisement marécageux est composé notamment d'aulnes, l'absence d'incidences apparaît ainsi insuffisamment justifiée.

Les espaces de ronciers à enjeux forts inclus dans le périmètre de l'OLD feront l'objet du débroussaillage entre octobre et février de manière à réduire les incidences sur la faune.

Au titre des mesures d'évitement également, le dossier rappelle l'absence de travaux réalisés de nuit et, l'absence de rejets dans le milieu naturel.

Les mesures de réduction consistent ensuite à baliser et mettre en défens les habitats les plus sensibles notamment par la mise en place de la clôture définitive, à poser des barrières anti-intrusion pour les amphibiens

⁶ Relatif à la prévention des incendies de forêt par le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt.

au sud du site, adapter le calendrier des travaux (notamment travaux préparatoires) hors période de reproduction.

Une mesure présentée comme favorable aux espèces faunistiques mais également à l'insertion paysagère du projet consiste en la plantation de haies d'essences locales en vue de compléter le maillage existant à l'est et au sud du site sur 680ml.

Dédiée aux chiroptères, le dossier propose une mesure anti-collision avec l'intégration d'un mode d'inclinaison des trackers la nuit (30° par rapport à l'horizontale). Le dossier ne fait cependant pas état de retours d'expérience prouvant l'efficacité de cette mesure.

Des mesures de suivi sur 5 ans (n+1, n+2 et n+5) sont prévues pour l'avifaune et les haies, aucune mesure de suivi n'est prévue pour les chiroptères. Les méthodes, périodes, localisation des points d'observation ou d'écoute ne sont pas précisés.

Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	À déterminer
Le site est enclavé entre le corridor cours d'eau constitué par le ruisseau du Carpentras à l'est/sud-est et un réservoir de biodiversité à l'ouest.		
Sites Natura 2000 ⁷	Oui	Non
Le site Natura 2000 de la Vallée du Loir s'étend à environ 6km au sud du secteur de projet. Le dossier écarte les risques d'incidences directes.		
Consommation d'espaces	Non	Non
Le projet n'est pas constitutif réglementairement de consommation d'espaces		
Impacts cumulés	À déterminer	À déterminer
Le dossier identifie diverses typologies de projets (photovoltaïques, éoliens, etc.) dans un périmètre proche. Il considère l'absence d'impacts cumulés sans justification autre que « leur nature et la distance ».		
Aucune analyse n'est conduite s'agissant du raccordement.		

Sites et paysages	Existence	Impacts
Sites classés ou inscrits - Monuments historiques	Non	Non
Le site n'est directement concerné par aucun périmètre de protection lié au patrimoine. Le dossier considère qu'aucune perception sur le site n'est possible depuis les éléments patrimoniaux les plus proches, situés à environ 2,3 km (Château du Maurier, église Saint Jean-Baptiste).		
Archéologie	Oui	À déterminer
Le site est en zone de présomption de prescriptions archéologiques.		

⁷ 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.

Paysages	Oui	Maîtrisés
Le site se trouve au nord de l'unité paysagère de la « Vallée du Loir » en limite de celle des « Sables et conifères », sur un versant exposé sud/sud-ouest dont le point bas rejoint le ruisseau. Le dossier n'identifie aucun enjeu paysager depuis l'aire d'étude éloignée (1-3km), compte tenu d'un paysage semi-ouvert et de la présence de trames végétales (haies, boisements) masquant les vues. Les enjeux sont ensuite caractérisés comme modérés depuis les lieux-dits du Aulnay Briant, du Moulin de la Motte depuis l'aire d'étude rapprochée (1km). Les enjeux se concentrent majoritairement sur l'aire d'étude immédiate en l'absence de trame végétale le long de la route de la Motte et depuis le secteur est. Le projet prévoit la préservation des haies et trames végétales existantes sur le site, ainsi que la création de nouvelles haies en périphérie est et sud le long de la route de la Motte et de la Petite Motte Sayé.		
Tourisme	Sans objet	Sans objet
Habitations	Oui	Maîtrisés
Une dizaine d'habitations se localise dans un périmètre de 500m autour du projet.		

Activités humaines	Existence	Impacts
Santé publique	Sans objet	Sans objet
Risques naturels	Oui	Maîtrisés
Le sud du site est concerné par un risque de remontée de nappe et le risque de retrait gonflement des argiles est présent sur tout son périmètre. Le risque relatif aux feux de forêt concerne une vaste moitié sud et ouest du site.		
Risques technologiques	Sans objet	Sans objet
Servitudes	Sans objet	Sans objet
Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Maîtrisés
La phase de chantier est susceptible d'entraîner des nuisances temporaires.		

Énergie – Climat	Existence	Impacts
Sobriété énergétique - Développement des énergies renouvelables -Adaptation au changement climatique	Oui	Oui
Le dossier propose un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, lui permettant de conclure que ce dernier permet d'éviter l'émission de 3 608tCO ₂ eq ⁸ sur 25 ans selon le mix énergétique français ou 94 547 t CO ₂ eq/an selon le mix énergétique européen.		

⁸ **Tonne équivalent CO₂ (t CO₂eq)** : unité permettant de comparer et comptabiliser ensemble les émissions des différents gaz à effet de serre.

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, dont les zones humides, et la biodiversité ;
- l'insertion paysagère du projet.

Appréciation de l'évaluation environnementale

En premier lieu, la MRAe constate une standardisation des dossiers transmis par le porteur de projet, dont le contenu, trop générique, manque de contextualisation, notamment s'agissant de l'analyse des impacts et de la formulation de mesures de suivi pertinentes.

Ensuite, il apparaît que les orientations fournies dans la décision d'examen au cas par cas sont peu prises en considération et appellent ainsi régulièrement la MRAe à constater l'absence des compléments et analyses sollicités.

Enfin, la MRAe regrette le manque d'analyse des retours d'expérience (notamment les risques de désertion des espèces d'avifaune et de chiroptères suite à la modification des habitats) pourtant nécessaire pour améliorer la connaissance des incidences des projets existants afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement par les projets nouveaux.

– Points positifs

Le projet devrait contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de production d'énergie faiblement carbonée.

– Points perfectibles

- L'analyse des incidences brutes du projet sur les milieux naturels est conduite sur la base d'une variante d'implantation maximisante. Les impacts sur le paysage sont quant à eux analysés sur la base de la version du projet retenue.

Cette différence d'approche ne facilite pas la compréhension du public sur les contours réels du projet et la démarche itérative mise en œuvre, quand bien même l'introduction des mesures, notamment d'évitement et de réduction (présentées par thématique), permet par la suite de revenir sur la variante retenue.

- Concernant les zones humides, le dossier ne justifie pas l'impossibilité d'un évitement complet de la zone humide identifiée. Il est ensuite nécessaire d'identifier les incidences indirectes du projet sur les espaces périphériques, au sens de l'orientation fondamentale n°8 du Sdage Loire Bretagne participant à leur alimentation et à leurs fonctionnalités. L'étude d'impact ne produit pas les attendus pourtant précisés dans la décision du préfet de région du 26 novembre 2025, suite à la demande d'examen au cas par cas.

- En matière de gaz à effet de serre, la MRAe s'interroge sur plusieurs données utilisées :

- d'abord le choix de la durée retenue, dans la mesure où le dossier précise que le projet est prévu pour 40 ans ;
- ensuite, des précisions sont attendues sur la méthodologie du calcul notamment sur les données d'ensoleillement retenues ;
- enfin, le temps de retour énergétique du projet n'est pas mentionné.

– Insuffisances

- La commune est classée en aléa feu de forêt et le site est soumis à une obligation légale de débroussaillage, dont les opérations (élagage, suppression d'arbres morts, maintien de la végétation à moins de 0,50 m, sur 50 m autour des constructions y compris sur les fonds voisins) sont susceptibles d'affecter les boisements et ronciers à enjeu fort présentés comme intégralement évités. Les incidences de l'application de l'obligation légale de débroussaillage (OLD) sur les habitats susceptibles d'être impactés ne sont pas suffisamment analysées.
- La qualification d'une absence d'enjeu pour l'avifaune migratrice et hivernante n'est pas étayée, alors que figurent dans ces cortèges des espèces menacées (Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Bruant des roseaux, Traquet motteux, Grande Aigrette).
- Seules deux espèces d'amphibiens ont été contactées, les prospections n'ayant pas été réalisées par temps de pluie, conditions pourtant favorables, et alors même que le secteur comporte une mare, des zones humides et des secteurs en eau temporaires. Le dossier lui-même identifie cette limite. L'absence d'incidences sur ces espèces par l'application de l'OLD n'est donc pas garantie.
- La MRAe relève que l'identification des enjeux relatifs aux chiroptères ne fait pas l'objet des approfondissements attendus, issus de la demande d'examen au cas par cas. La MRAe rappelle que le projet peut conduire à un déséquilibre de l'écosystème en place, et entraîner une perte de territoire de chasse compte tenu de la potentielle évolution de la diversité des espèces constituant les proies, et ainsi conduire à une désertion des gîtes proches potentiels. Il apparaît ainsi nécessaire d'approfondir l'analyse des incidences sur les chiroptères à la lumière de leurs habitudes connues, en fonction des espèces rencontrées, et au regard des choix conduits en matière de densité et d'espacement des structures.

Des mesures de suivi doivent ensuite être définies de manière à s'assurer d'une part du maintien des populations identifiées lors de l'analyse de l'état initial et d'autre part à permettre les ajustements nécessaires le cas échéant. Les méthodes, les modalités d'observations et d'écoute, ainsi que les périodes doivent être précisément définies et adaptées aux objectifs poursuivis. Elles doivent être l'occasion d'améliorer les connaissances et d'alimenter les retours d'expérience indispensables à une prise en compte proportionnée des enjeux pour ces espèces.

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, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, faire l'objet d'une demande de dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

- Les incidences cumulées du projet avec ceux identifiés à proximité, et notamment les parcs photovoltaïques et éoliens situés dans un rayon de 2 kilomètres appellent à être analysées à la lumière du cumul de pressions et de perte d'habitats engendrés pour les espèces faunistiques locales, en particulier l'avifaune et les chiroptères.

– Sur le volet paysager, l'analyse mériterait une appréciation des incidences hors période de feuillaison.

Recommandations de la MRAe

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

- *préciser les fonctionnalités des zones humides et compléter l'analyse des impacts directs et indirects du projet (drainance, tassements, assèchement) afin de consolider la conclusion d'absence d'incidence sur ces milieux ;*
- *compléter l'inventaire des espèces en présence (amphibiens notamment) et compléter l'analyse des incidences du projet sur les habitats supports de la biodiversité identifiés à l'état initial au regard de l'application de l'OLD et du risque d'effet repoussoir du projet ;*
- *renforcer la définition des mesures de suivis envisagées ;*
- *compléter l'analyse des incidences du cumul du projet avec les autres projets exerçant également une pression sur les habitats et les espèces qui y sont inféodées, en particulier la faune volante ;*
- *préciser les hypothèses prises en compte pour le bilan des gaz à effet de serre.*

Nantes, le 8 juin 2026

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation

Signé

Daniel FAUVRE