

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de centrales agrivoltaïques sur le territoire des
communes de Moussac et Le Vigeant (86)**

n°MRAe 2024APNA176

dossier P-2024-16219

Localisation du projet : Communes de Moussac et Le Vigeant (86)
Maître(s) d'ouvrage(s) : société Technique Solaire
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : préfet de la Vienne
En date du : 12 juillet 2024
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : permis de construire
L'Agence régionale de santé et préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122-1-1 III du Code de l'environnement).

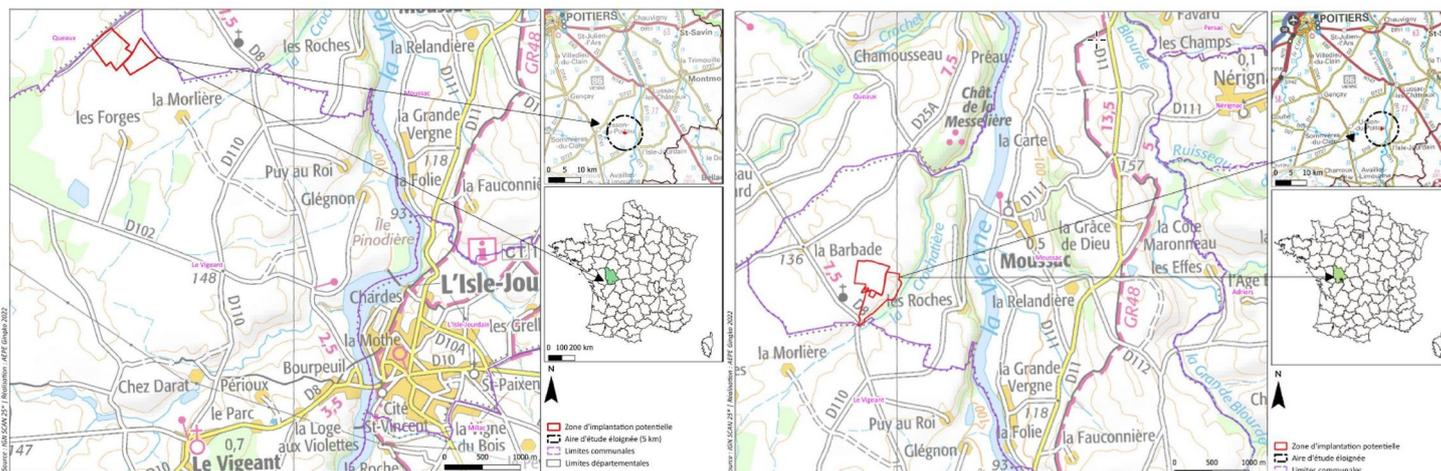
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 9 septembre 2024 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Michel PUYRAZAT.

Le délégué cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur la construction d'installations agrivoltaïques au sol sur le territoire des communes de Moussac et Le Vigeant dans le département de la Vienne :

- un premier îlot photovoltaïque, situé à Moussac, sur une surface clôturée voisine de 24,83 ha, développe une puissance d'environ 18,05 Mwc¹. Il sera composé de 31 122 modules.
- un deuxième, située au Vigeant, sur une surface clôturée voisine de 20,62 ha, prévoit une puissance d'environ 14,22 Mwc. Il sera composé de 24 518 modules.



Localisation du projet au Vigeant et à Moussac - extrait des études d'impact page 10 (Le Vigeant) et page 9 (Moussac)

Les deux installations agrivoltaïques avec élevage d'ovins qui s'implantent sur des parcelles agricoles (cultures et prairies) sont portées par la société Technique Solaire, spécialisée dans le développement d'énergies renouvelables. Elles composent un seul et même projet agricole.



Localisation des parcelles agricoles du projet - extrait de l'étude préalable agricole page 24

Les panneaux de type monocristallin seront installés sur des structures fixes. L'espace entre les tables s'élèvera à 6 mètres et la hauteur du bas des tables à 1,20 mètres. La durée de vie des centrales solaires est estimée à 40 ans minimum. Elles comprendront un poste de livraison à l'entrée du parc, plusieurs postes de transformation, ainsi que des voiries de liaisons internes.

Le raccordement des centrales photovoltaïques est envisagé au poste source sud Vienne à environ 18 km. L'hypothèse retenue pour le tracé figure page 180 de l'étude sur Moussac et page 178 de l'étude sur Vigeant.

1 Mégawatt-crête, soit 1 million de watt-crête (unité standardisée de puissance des panneaux photovoltaïques)



Plan masse du projet à Moussac et au Vigeant (extrait étude d'impact pages 176 et 174)

Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à étude d'impact en application de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement relative aux ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire installés au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1MWc.

L'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale est sollicité dans le cadre de la demande de deux permis de construire.

Le projet entre dans le cadre des projets faisant l'objet d'une étude préalable agricole au titre du code rural et de la pêche maritime², soumise à l'avis de la Commission départementale de préservation des espaces agricoles naturels et forestiers (CDPENAF).

Principaux enjeux

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet :

- le choix du site et la consommation d'espace naturel et agricole,
- la préservation de la biodiversité et des zones humides,
- le changement climatique,
- la prise en compte du risque incendie,
- le cadre de vie.

Articulation avec les documents d'urbanisme

Les communes de Moussac et le Vigeant sont régies par le règlement national d'urbanisme (RNU). Le dossier précise que le projet de centrale agrivoltaïque est compatible ce règlement en considérant notamment la centrale comme une installation d'intérêt public.

Il considère également le projet compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) *Sud Vienne* dont l'un des objectifs de ce dernier vise le développement des nouvelles énergies.

II – Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au porteur du projet, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux. Le présent avis porte 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 vise à éclairer la ou les autorités en charge des autorisations, le public et le maître d'ouvrage.

² Article D112-1-18 et suivants : étude préalable destinée à évaluer les impacts sur l'agriculture de certains projets consommant du foncier agricole et déterminer des compensations collectives éventuelles

Qualité générale des documents

Sur la forme, le dossier objet de la saisine de la MRAe comprend deux demandes de permis de construire (un sur chaque commune), une étude agricole unique, deux études d'impact distinctes (une pour chaque commune). Le projet est porté par le même pétitionnaire avec le même bureau d'études.

La MRAe questionne le choix d'avoir réalisé deux études d'impact alors que le projet agricole est unique aux deux secteurs précités. **L'évaluation des incidences du projet dans sa globalité aurait mérité la réalisation d'une étude d'impact unique. Le présent avis de la MRAe est émis sur le projet global de sorte de contribuer à un éclairage du public et des autorités compétentes sur le programme d'ensemble.**

La forme d'étude d'impact retenue est bien structurée. Des tableaux récapitulent et hiérarchisent les enjeux, les impacts et les mesures. Elle contient de nombreuses illustrations et cartographies permettant de faciliter la compréhension du public.

Sur le fond, les principaux enjeux sont globalement bien identifiés et évalués. Des mesures pour Éviter, Réduire et Compenser (ERC) les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine sont définies.

Les études d'impact comprennent un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

La MRAe rappelle que le raccordement du parc photovoltaïque au réseau public d'électricité fait partie intégrante du projet, bien qu'étant l'objet d'une autorisation distincte à venir, portée par un autre opérateur. **Elle recommande que les enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement soient a minima précisés, afin notamment de démontrer la maîtrise des impacts environnementaux compte tenu du site d'implantation.**

Elle note qu'un projet récent sur la commune du Vigeant, le projet de ferme agrisolaire des Loges³, envisage de se raccorder au poste source de Lisle Jourdain, situé nettement moins loin. **Elle recommande de justifier le choix du raccordement au poste le plus éloigné.**

Les aires d'étude pour l'analyse de l'état initial sont présentées respectivement page 28 (Moussac) et 29 (Le Vigeant) dans l'étude d'impact.

- la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) correspondant à la zone envisagée pour l'installation,
- l'aire d'étude immédiate (AEI), correspondant à la bande tampon de 50 mètres autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) pour les éléments du paysage et à une bande comprise entre 50 et 100 mètres pour le milieu naturel,
- l'aire d'étude éloignée (AEE), correspondant à un périmètre de 5 km autour de la ZIP, notamment pour l'étude bibliographique des zones réglementaires.

Justification du choix du projet et recherche de solutions alternatives

L'étude d'impact expose en pages 183 et suivantes les raisons du choix du projet. Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induites par la combustion des énergies fossiles.

Il convient toutefois de rappeler la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine datée du 21 juillet 2023, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine⁴, qui prescrit un développement prioritaire du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés.

Cette stratégie rappelle également que, hors terrains artificialisés, l'installation de centrales photovoltaïques sur les sols agricoles, naturels et forestiers ne constitue pas une orientation prioritaire. Elle rappelle l'importance d'intégrer ces projets dans une stratégie locale. Dans le cas présent, le dossier ne permet pas d'apprécier la stratégie locale de développement de ce type d'installation.

3 Avis n°MRAe 2024APNA150: <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-nouvelle-a1360.html>

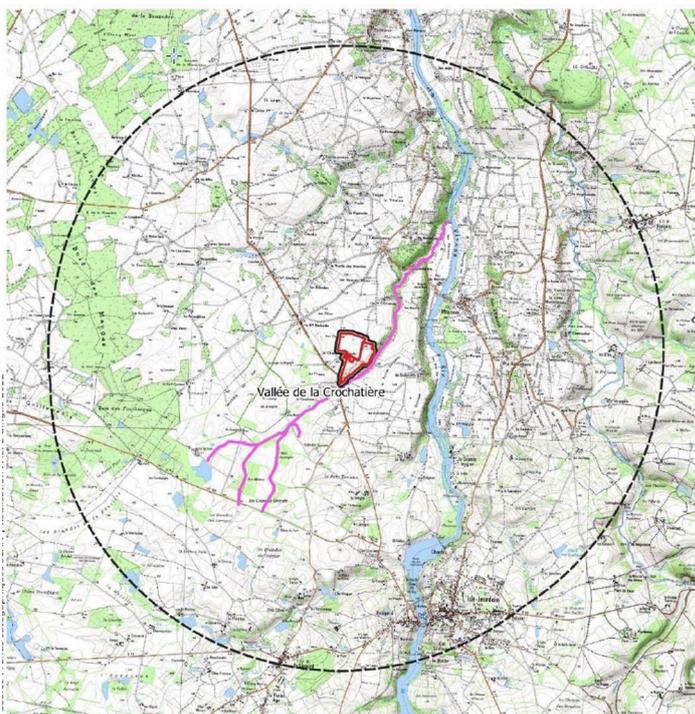
4 <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/la-strategie-regionale-de-l-etat-pour-le-a14578.html>

Le projet s'accompagne d'une activité agricole avec une conception (distance entre les panneaux, espacement entre les panneaux et la clôture pour garantir un espace de retournement adéquat aux véhicules utilisés par l'exploitant) tenant compte de cette co-activité.

II-1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement, des effets du projet sur l'environnement, et des mesures pour éviter, réduire et compenser ses incidences

Milieus naturels⁵ et biodiversité

Périmètres de protection et d'inventaire : Le site Natura 2000 le plus proche, *la Vallée de la Crochatière*, se trouve à environ 90 mètres de l'aire d'étude immédiate à Moussac et à environ 900 mètres de l'aire d'étude immédiate du Vigeant. Il est principalement constitué par le lit mineur d'un petit ruisseau, affluent de la Vienne. Il se caractérise par de fortes pentes et présente des secteurs encaissés et boisés.



Cartographie des sites Natura 2000 - extrait de l'étude d'impact de Moussac page 72

L'étude recense également plusieurs ZNIEFF⁶ au sein de l'aire d'étude éloignée comme la *Vallée de la Crochatière* (ZNIEFF de type 2) à proximité de la et ZNIEFF *Coteau du Couret* située à environ 2,2 km de l'aire d'étude immédiate du projet de Moussac.

L'état initial a été défini sur la base de recherches bibliographiques complétées par des prospections de terrain réalisées entre janvier et décembre 2022 sur une large partie du cycle biologique des espèces.

Les sites d'implantation sont principalement composés de cultures et de prairies entourées de haies et de boisements.

- Parc situé à Moussac

Concernant la faune, le site, composé d'habitats diversifiés, est favorable à l'accueil de nombreuses espèces animales notamment au niveau des fourrés et des boisements (reptiles, mammifères) et au niveau des haies (habitats d'alimentation et de reproduction pour l'avifaune).

Les inventaires ont permis d'identifier la présence de plusieurs espèces protégées⁷ parmi l'avifaune nicheuse (Alouette lulu, Oedicnème criard dans les milieux ouverts Pie grièche écorcheur dans les haies et fourrés etc...), les insectes (Grand capricorne), les chiroptères (16 espèces identifiées parmi lesquelles la

5 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

6 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique

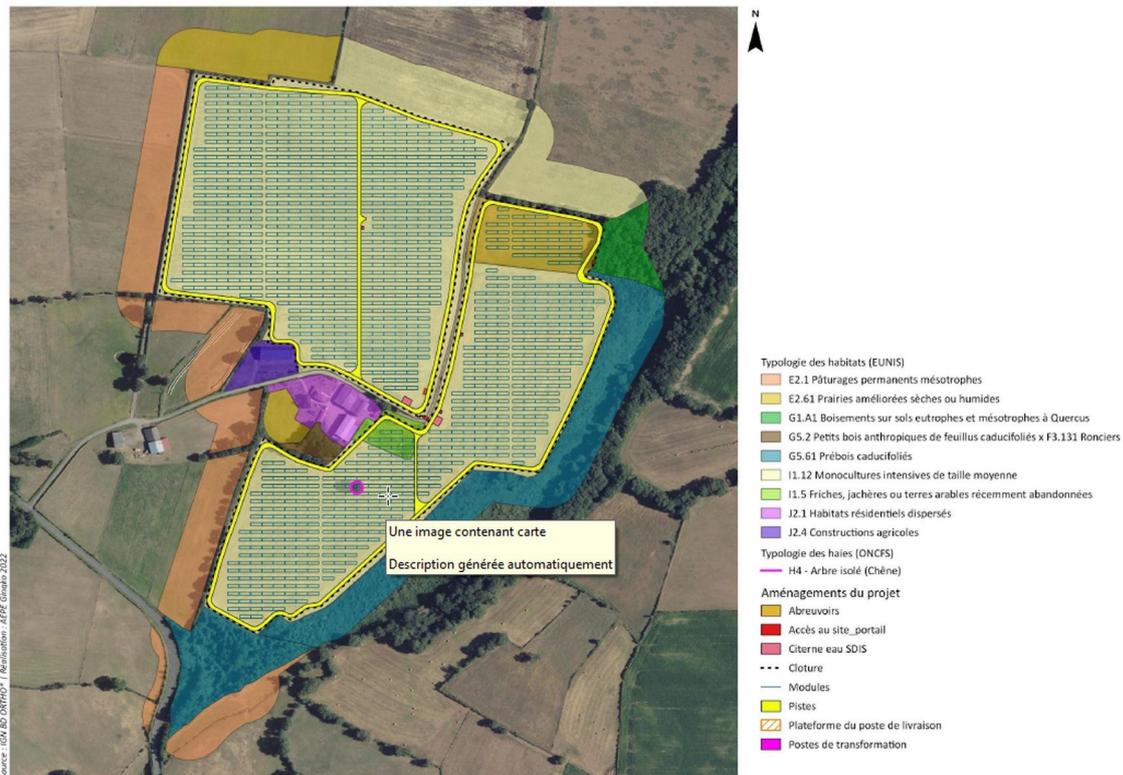
7 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/inde>

Noctule commune, considérée comme vulnérable sur la liste rouge nationale et régionale) et les reptiles (Couleuvre verte et jaune). Des amphibiens ont été observés mais en dehors de l'emprise du projet.

Le porteur de projet indique page 235 avoir totalement évité les milieux arborés arbustifs, les fourrés favorables aux chiroptères, aux reptiles et à l'avifaune et avoir préservé l'arbre favorable au Grand capricorne. Il prévoit l'adaptation des travaux, la pose d'une clôture semi-perméable pour la faune ainsi que le renforcement de haies multi strates.

La séquence d'évitement, réduction, compensation (ERC) paraît adaptée aux enjeux identifiés et permet d'obtenir des impacts résiduels non significatifs sur les espèces et les habitats.

Les mesures prises pour limiter les enjeux sur le milieu naturel semblent proportionnées aux enjeux et permettent de préserver une bonne partie des zones sensibles.



Cartographie superposant le projet et les habitats naturels (extrait de l'étude d'impact page 199)

- Parc situé au Vigeant

Comme le site précédent, la zone d'implantation se situe dans un secteur comprenant plusieurs habitats: prairies, cultures céréalières, fourrés et haies bocagères favorables à la biodiversité.

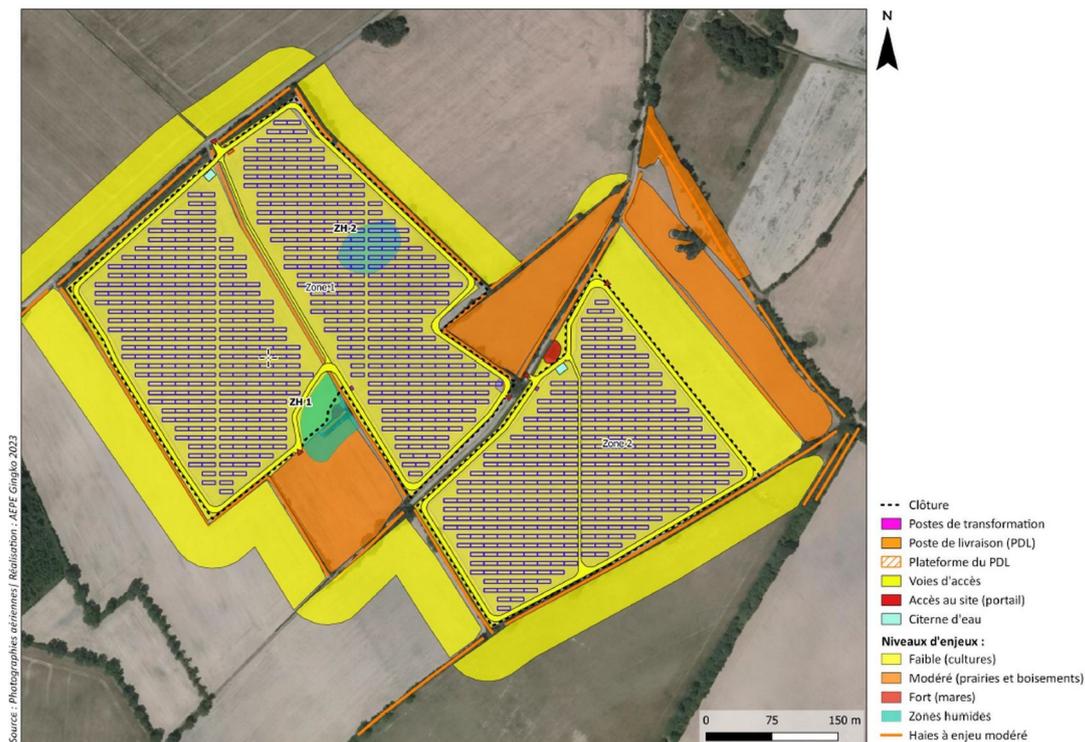
L'état initial de l'environnement met en évidence une richesse biologique importante avec notamment l'identification de 46 espèces d'oiseaux contactées lors des inventaires. Nombreuses d'entre elles sont strictement protégées au niveau national et 5 sont d'intérêt communautaire.

Les enjeux principaux concernent les espèces observées durant la période de nidification parmi lesquelles figurent 10 espèces protégées : l'Alouette lulu, le Tarier pâtre, la Linotte mélodieuse, le Traquet motteux.

S'agissant de la flore, l'étude d'impact a recensé au niveau d'une haie multi strates en bordure de la ZIP un seul arbuste identifié comme vulnérable sur la liste rouge régionale : le Poirier cordé. S'agissant des zones humides, la réalisation d'inventaires floristiques et pédologiques (49 sondages) ont démontré la présence effective de 7 211 m² de zones humides sur la zone d'implantation du projet.

Pour limiter les impacts sur l'environnement, le porteur de projet prévoit l'évitement de la quasi-totalité des haies (MN-E2), l'évitement d'une zone humide (l'adaptation de la période des travaux ainsi que la restauration des mares).

Les impacts du projet sont estimés nuls à très faibles sur le milieu naturel.



Superposition des enjeux du milieu naturel avec la variante retenue (extrait de l'étude d'impact page 169).

La MRAe note qu'une zone humide sur deux est évitée (ZH-1). Elle recommande au porteur de projet de poursuivre la démarche d'évitement, réduction, compensation (ERC) pour rechercher l'évitement maximal des zones humides.

Par ailleurs, s'agissant de l'avifaune, les enjeux relatifs apparaissent globalement sous-estimés, sans aucun enjeu fort identifié. Le Traquet motteux présente pourtant un intérêt particulier en étant strictement protégé au niveau national et classé en danger sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en Poitou-Charentes.

La MRAe estime nécessaire de poursuivre la démarche ERC concernant notamment les enjeux de l'avifaune de plaine et tout particulièrement les enjeux relatifs au Traquet motteux.

En l'état, la MRAe relève que l'affirmation, par le dossier, selon laquelle une dérogation à la destruction d'espèces protégées n'est pas nécessaire mérite d'être démontrée.

L'étude d'impact comprend une partie relative à l'étude d'incidences Natura 2000. Elle rappelle que la *Vallée de la Crochettière* est constituée par le lit mineur d'un petit ruisseau, affluent de la Vienne.

Compte tenu des espèces ayant conduit à la désignation du site Natura 2000, de leur écologie et des habitats présents sur la ZIP, elle considère que le projet n'aura pas d'impact sur les populations d'espèces à l'origine du classement site.

Milieu humain et cadre de vie

Le site d'implantation est localisé dans un secteur rural se caractérisant par un paysage bocager avec de nombreuses haies délimitant les parcelles agricoles.

Plusieurs habitations se situent à proximité des deux sites « La loge à Minot » à environ 73 mètres au nord-est de la ZIP du Vigeant, « La Chapelle Barbade » au centre de la ZIP à Moussac.

Concernant la santé, la MRAe recommande, pour le voisinage, de réaliser des contrôles à la mise en service des installations sur les niveaux de bruit, des champs électriques et des champs électromagnétiques au droit des 1^{ers} habitations, pour s'assurer du respect des valeurs réglementaires et mettre en œuvre des mesures permettant de réduire les nuisances le cas échéant.

Par ailleurs, l'Ambroisie à feuilles d'armoise, espèce végétale nuisible, est présente dans le département de la Vienne. Aussi il conviendra que le porteur de projet s'assure de la bonne application des prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 2023/ARS/DD86-PSPE/09 du 12 avril 2023 fixant les modalités de surveillance, de prévention et de lutte contre l'ambroisie dans le département de la Vienne, en particulier lors du chantier.

Concernant le paysage, l'analyse des incidences met en évidence une vue directe depuis l'habitation qui se trouve entre les deux parcelles du projet de Moussac. Les impacts sont estimés relativement faibles pour le hameau de la Haute Barbade sur le projet du Vigeant.

En termes d'insertion paysagère, le projet prévoit de conserver et entretenir la trame bocagère existante pour limiter fortement les perceptions du projet depuis son environnement proche.

Activité agricole et qualité agronomique des sols

Concernant l'agriculture, le projet s'implante sur des terres agricoles exploitées par un agriculteur dont le siège d'exploitation se situe au sein de l'emprise de la zone d'implantation potentielle à Moussac.

L'exploitation, tournée vers la polyculture et l'élevage avec la présence d'un atelier bovin, dispose d'une surface agricole d'environ 420 ha. Pour des raisons économiques, l'exploitant agricole souhaite diminuer l'élevage de vaches allaitantes au profit d'un élevage ovin.

Les parcelles concernées par le projet agrivoltaïque, d'environ 50 ha réparties sur 2 communes, ont été cultivées avec du blé, colza, avoine et orge pour l'alimentation du cheptel bovin et la vente. Le potentiel agronomique de ces dernières est jugé globalement moyen à faible dans l'étude agronomique des sols réalisés par la chambre d'agriculture en 2022.

Le dossier indique que les caractéristiques des parcs ont été adaptés en fonction des besoins de l'exploitant comme la distance entre les rangées panneaux portée à 6 mètres pour simplifier l'exploitation.

Le projet qui prévoit notamment la diminution du cheptel bovin intègre une mesure de compensation financière dans des projets agricoles locaux.

La MRAe recommande d'indiquer si le projet relève du décret du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et de préciser, le cas échéant, si le projet satisfait aux critères permettant de le qualifier d'agrivoltaïsme, en particulier sur :

- le rendement de production de biomasse fourragère par rapport à celui observé sur une « zone témoin » qu'il convient de définir,
- le taux de couverture des sols (en lien avec l'espacement inter-rangées)
- le niveau des revenus issus de la vente des productions végétales et animales.

Risques naturels et de « feu de forêt »

L'aire d'étude immédiate est située en zone d'aléa fort pour le risque gonflement-retrait des argiles. Elle est également concernée par le risque feu de forêt du fait de la présence d'espaces boisés et de haies bocagères à proximité.

S'agissant du risque lié aux argiles, le porteur de projet prévoit la réalisation d'une étude géotechnique préalable en amont des travaux pour adapter les fondations et les structures au risque.

La MRAe recommande de produire l'étude géotechnique pour le dossier soumis à enquête publique, afin de déterminer quel sera le système d'ancrage retenu et de préciser son impact sur les sols et l'environnement (notamment les fondations).

S'agissant du risque incendie, le projet prévoit l'installation de citernes d'un volume unitaire de 120 m³ (une sur le secteur du Vigeant, deux sur le secteur de Moussac) ainsi que la mise à disposition d'une voie carrossable pour permettre la circulation des engins de défense incendie. Le pétitionnaire a réalisé un plan d'intervention en collaboration avec le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS).

La MRAe recommande de clarifier la situation du projet vis-à-vis des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) (cf avis du SDIS en annexe). Le cas échéant, le dossier devrait être adapté pour intégrer l'analyse des impacts du projet et l'approfondissement de la démarche ERC en intégrant la bande de 50 mètres.

Changement climatique

L'analyse des incidences sur le climat est donnée en page 188 et suivantes pour Moussac et page 186 pour Le Vigeant.

La centrale agrivoltaïque de Moussac produira une énergie électrique de 21732 MWh/an et permettra d'éviter l'émission d'environ 891 tonnes de CO₂ par an. Celle du Vigeant, produira 17120,88 Mwh/an et évitera 701,95 tonnes de Co2 par an selon le dossier, sur la base du mix énergétique français. Le dossier conclut à « un impact global favorable sur le climat en participant au renouvellement des unités de production d'électricité fondée actuellement sur un mix énergétique comportant des sources d'énergies fossiles et nucléaires ».

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la construction de deux parcs agrivoltaïques au sol d'une surface clôturée totale de 45,45 ha sur le territoire des communes de Moussac et du Vigeant dans le département de la Vienne.

Ce projet participe au développement de la production d'énergie électrique renouvelable. Avec une puissance voisine de 32,27 MWc⁸, les parcs permettront d'assurer une production annuelle d'électricité d'environ 38,8 GWh. Le projet vise à combiner production photovoltaïque et activité agricole avec le développement de l'élevage ovin.

Le dossier transmis à la MRAe est de bonne qualité et permet globalement de comprendre le projet, les enjeux environnementaux, et la manière dont l'environnement a été pris en compte par le maître d'ouvrage.

Cependant le choix de préparer deux études d'impact distinctes n'est pas de nature à permettre une vision globale des incidences du projet global qui a sa cohérence d'ensemble en terme de projet agricole.

Le projet a privilégié l'évitement à l'échelle de la zone potentielle d'implantation, en préservant notamment les boisements, la majorité des haies et les mares.

L'installation sur le secteur du Vigeant présentent des enjeux liés aux zones humides et aux espèces protégées. La démarche d'évitement-réduction mérite d'y être poursuivie.

Des clarifications et des compléments sont également attendus concernant la prise en compte du risque incendie.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans le dossier et son résumé non technique.

A Bordeaux, le 9 septembre 2024

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine
le membre délégué

Signé

Michel Puyrazat

8 Mégawatt-crête, soit 106 (1 million) de watt-crête (unité standardisée de puissance des panneaux photovoltaïques)