

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine
sur le projet de centrale agrivoltaïque au sol
à Montmoreau (16)**

n°MRAe 2024APNA146

dossier P-2024-15960

Localisation du projet : Commune de Montmoreau (16)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Société Akuo Western Europe and Overseas
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : la préfète de la Charente
En date du : 22 mai 2024
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : permis de construire
L'Agence régionale de santé et la préfète 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 19 juillet 2024 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Cédric GHESQUIERES.

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. - Introduction

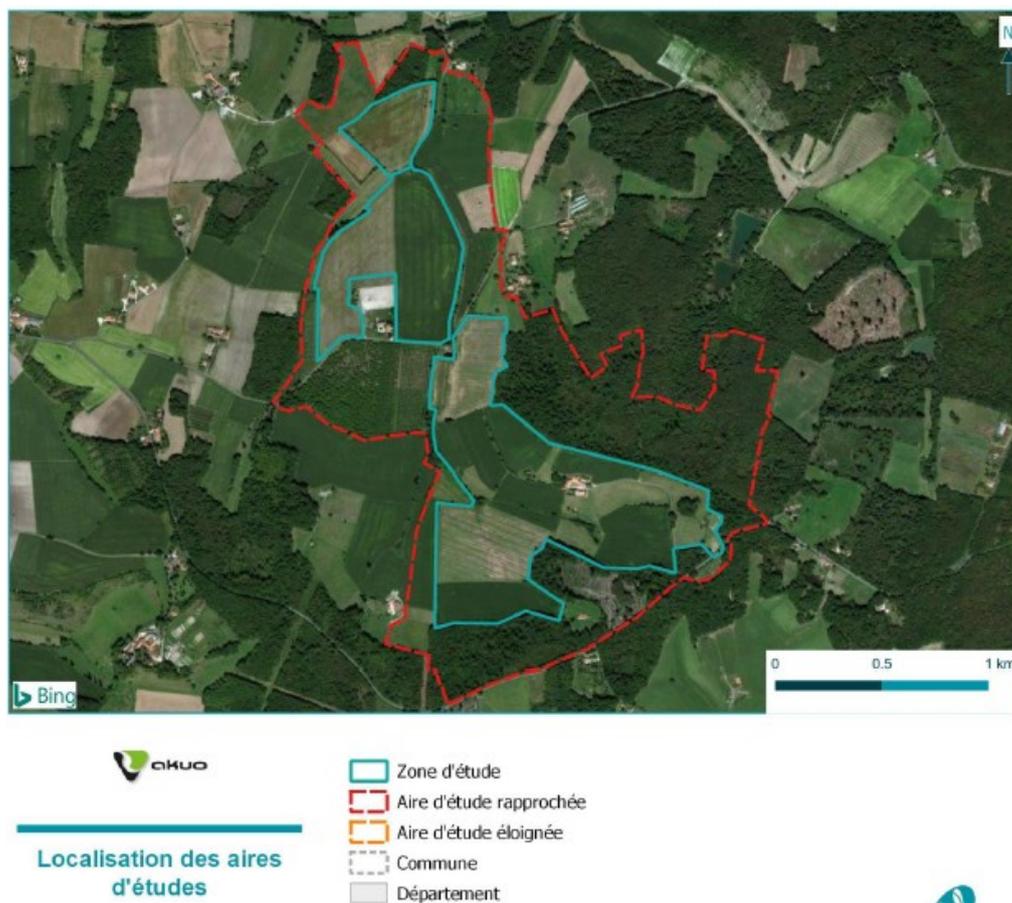
La France s'est engagée, notamment au travers de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, à contribuer plus efficacement à la lutte contre le changement climatique et à renforcer son indépendance énergétique. Dans ce cadre, elle vise à porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité. Cet objectif se traduit dans les dispositions du **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Nouvelle-Aquitaine**, qui prévoit (objectif n°51) une production photovoltaïque à hauteur de 9 700 GWh à l'horizon 2030 (3 800 GWh en 2020).

L'effort d'accélération du déploiement des énergies renouvelables attendu pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et sortir de la dépendance aux énergies fossiles et importées conduit à un important développement des projets de centrales photovoltaïques. Les parcs au sol ont ainsi fait l'objet depuis plusieurs années de nombreux avis de la MRAe Nouvelle-Aquitaine, disponibles sur internet¹, ce qui a permis d'en tirer un retour d'expériences significatif.

II. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur la construction d'une centrale agrivoltaïque et d'une unité de stockage d'électricité par batteries d'une capacité de 16 MW sur le territoire de la commune de Montmoreau dans le département de la Charente.

La zone d'implantation potentielle du projet se trouve au sud de la commune de Montmoreau, en périphérie avec la commune de Juignac, au niveau du lieu-dit « Chez Pailloux » à environ 4 km à l'est du bourg de Montmoreau.



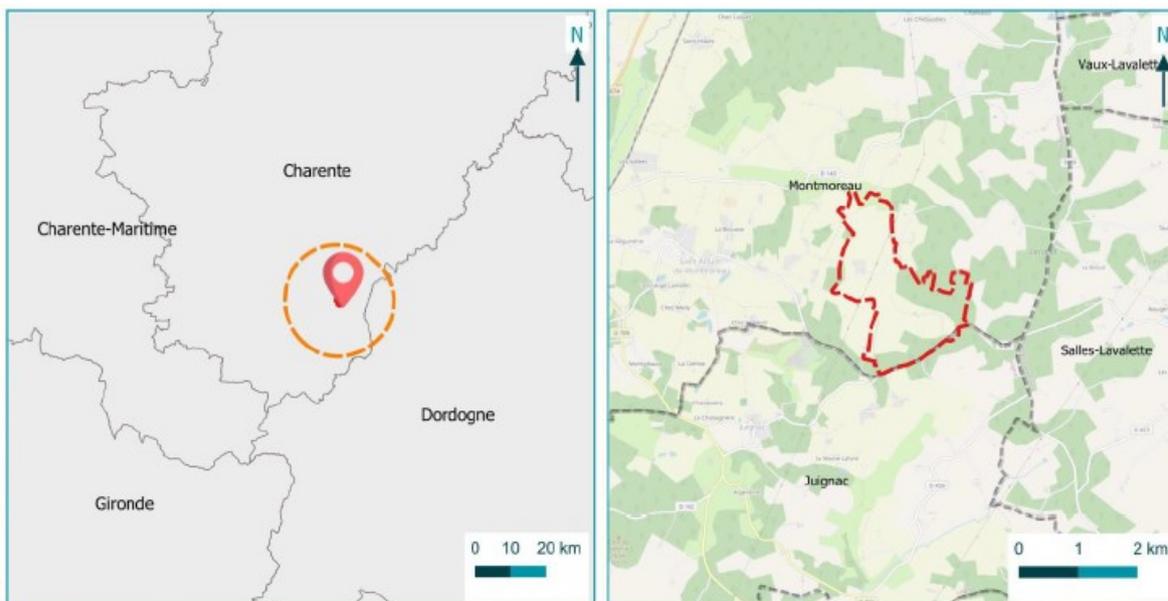
Périmètre du projet _ source: extrait de l'étude d'impact p.14

Il est noté que le schéma ci-dessus intègre la zone d'étude initiale du projet. La partie sud-est a depuis été abandonnée.

L'aire d'étude est majoritairement encadrée par des parcelles agricoles au nord, à l'ouest et au nord-est. Un boisement jouxte l'aire d'étude au sud et au sud-est. Le terrain est également parcouru, en son extrémité nord-est puis sud-ouest, par un cours d'eau, la Velonde.

1 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-nouvelle-aquitaine-a44.html>

L'aire d'implantation du projet est traversée par une ligne HTA d'est en ouest.



Localisation du projet_ extrait de l'étude d'impact p.13

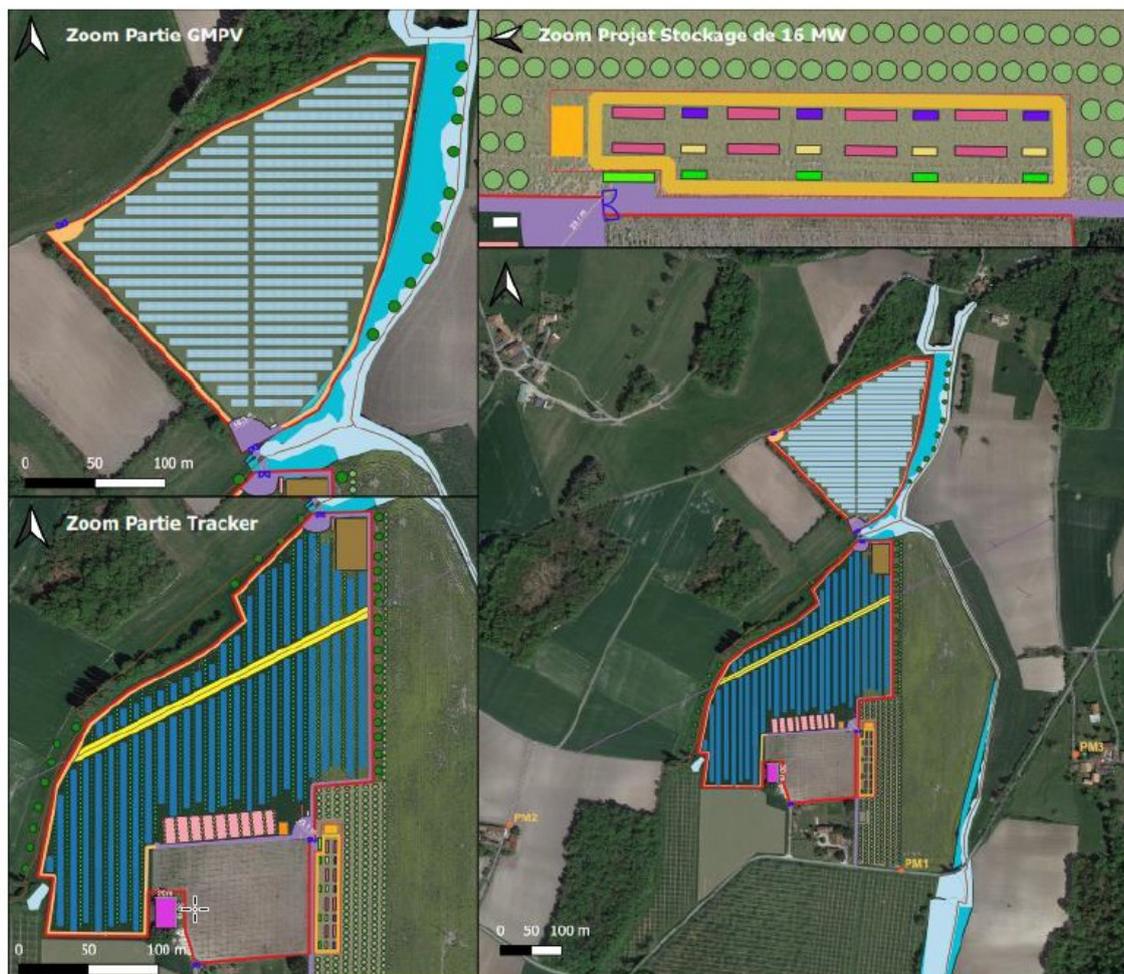
La centrale s'implante sur des surfaces agricoles utilisées pour le pâturage. Le projet prévoit une co-activité avec l'implantation d'un troupeau ovins qui utilisera la surface sous les panneaux, ainsi que le maintien d'une activité agricole avec la parcelle truffière.

La superficie totale, correspondant à l'emprise clôturée, est de 12,5 ha. La superficie totale des panneaux solaire est de 3,68 ha. La centrale photovoltaïque, développe une puissance de 8 à 10 MWc. Selon l'étude d'impact, la production annuelle prévisionnelle est estimée entre 9 875 et 12 250 GWh/an, ce qui correspond à la consommation de 1960 à 2400 foyers environ.

Il est noté que le projet combine des panneaux sur structures mobiles et fixes. Le pétitionnaire indique que la partie nord sera occupée par 6 500 panneaux fixes et que la partie sud sera occupée par 7 770 panneaux mobiles (types tracker). Cette zone accueille les zones de stockage agricole, elle est traversée par la ligne HTA .

Légende

- Projet photovoltaïque
 - Structures trackers
 - Structures fixes
 - Poste de livraison
 - Postes de transformation
 - Poste de maintenance
 - Clôture
 - Portail
 - Piste lourde
 - Aire de retournement
 - Route périphérique
 - Citerne SDIS
- Infrastructures
 - Buse en béton existante
 - Ligne HTA
 - Zone Tampon de 5m Ligne HTA
- Projet agricole
 - Arbres truffiers [1074]
 - Zone témoin
 - Arbres truffiers zone témoin [60]
 - Noyers
 - Haies paysagères
 - Hangar stockage
 - Réservoir pour l'irrigation
 - Tunnel de stockage agricole
 - Plantation noyers existante
- Projet de stockage de 16 MW
 - Onduleur [4]
 - Poste de livraison [4]
 - Conteneur de stockage 2 MW [8]
 - Transformateur [4]
 - Clôture
 - Piste
 - Citerne SDIS
- Autres
 - Zone humide - caractère sol
 - Zone humide - caractère habitat
 - Prises de vues (photomontages)



Plan masse du projet - source : extrait de l'étude d'impact p.288

L'ensemble des travaux liés au raccordement du parc photovoltaïque sur le réseau public est réalisé par l'exploitant ENEDIS. Le coût est pris en charge par le porteur de projet et les modalités de raccordement au réseau public ainsi que le tracé seront établies par ENEDIS après obtention du Permis de Construire, comme l'exige la réglementation en vigueur.

L'hypothèse envisagée est celle d'un raccordement électrique au poste source qui se situe à 8 km au nord-ouest du projet (p.351 de l'étude d'impact).

Le raccordement du parc photovoltaïque au réseau public d'électricité fait partie intégrante du projet. Les enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement doivent faire l'objet de la mise en œuvre de la séquence Éviter Réduire Compenser (ERC).

Les principaux **enjeux environnementaux** du projet relevés par la MRAe portent sur l'insertion paysagère du projet, la prise en compte du risque incendie et l'impact sur la biodiversité.

Il est recommandé de veiller à ce que les mesures concernant le maintien et le renforcement des haies soient correctement prises en compte afin d'être réellement efficaces.

Procédures relatives au projet

Ce projet fait l'objet d'une **étude d'impact** en application de la rubrique n°30 (installations photovoltaïques d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWe) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

Le projet est soumis à la procédure de permis de construire. C'est dans le cadre de cette procédure que la MRAe a été sollicitée pour rendre son avis, objet du présent document. Cet avis est à joindre à la participation du public organisée pour ce projet, accompagné de la réponse écrite du maître d'ouvrage qui précisera la manière dont il a pris en compte les observations et recommandations formulées.

III – Attendus de la MRAe vis-à-vis de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

a. Milieu physique

Sur cette thématique, la MRAe recommande :

- de présenter un bilan des **émissions de gaz à effet de serre** du projet sur l'ensemble de son cycle de vie, en se référant au guide méthodologique de février 2022 (Ministère de la Transition Écologique) relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact², et de préciser les mesures permettant de les réduire. Le bilan devrait notamment prendre en compte, le lieu et le mode de production des matériaux, le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux, l'entretien, et la phase de démantèlement ; le bilan présenté dans l'étude d'impact mériterait d'être complété sur cette base;
- de présenter une analyse de la vulnérabilité du projet aux effets connus du **dérèglement climatique**, ses conséquences en matière d'environnement et les mesures prévues pour diminuer cette vulnérabilité et atténuer ces conséquences ;
- de détailler les dispositions retenues pour la prise en compte du **risque incendie** à l'intérieur et autour de l'emprise du projet, et de confirmer si ces dispositions ont bien été validées par les services de défense incendie (SDIS). Il s'agira également de s'assurer de la prise en compte de la co-activité avec la présence d'un troupeau ovin dans les mesures de défense vis-à-vis du risque incendie ;
- de justifier en phase travaux et exploitation la maîtrise des **risques de pollution du milieu récepteur**, et notamment du réseau hydrographique et des sols ;
- de préciser les modalités **d'entretien et de nettoyage** des panneaux en phase d'exploitation, en précisant les mesures prises pour réaliser une utilisation économe de la ressource en eau, en particulier en Zone de Répartition des Eaux.

b. Milieux naturels

La MRAe rappelle que la prise en compte des risques d'atteinte au milieu naturel s'impose à tous les projets. Elle consiste à éviter, réduire et en dernier recours, sous certaines conditions précises seulement, compenser les effets négatifs des projets sur le patrimoine naturel. Le respect de cette séquence Éviter Réduire Compenser est inscrit dans la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, promulguée le 9 août 2016, qui réaffirme les principes d'évitement des impacts à la source et d'absence de perte nette de biodiversité.

Sur cette thématique, la MRAe recommande :

- de présenter une analyse de **l'état initial de l'environnement** basée notamment sur des investigations proportionnées aux enjeux du site, en identifiant ces derniers sur toutes les périodes de l'année. Il est demandé notamment :
 - de produire une carte de synthèse de la hiérarchisation des enjeux du site (habitats naturels, faune et flore, habitats de repos, de reproduction et d'alimentation), en précisant et justifiant la méthodologie employée et en démontrant la pertinence de la hiérarchisation réalisée ;
 - de superposer le plan masse du projet sur cette carte ;
 - de justifier l'absence d'évitement des secteurs les plus sensibles ;
 - de quantifier les incidences résiduelles du projet après application des mesures d'évitement et de réduction d'impacts. Il appartient notamment au pétitionnaire de traiter la question de la destruction éventuelle des espèces protégées et/ou de leurs habitats naturels à l'occasion de la réalisation du projet. La justification d'absence de nécessité de recourir aux dispositions dérogatoires prévues au Code de l'environnement portant sur la destruction d'espèces protégées doit être apportée ;
 - de tenir compte des fonctionnalités écologiques en intégrant à l'analyse les continuités écologiques (et/ou trames verte et bleue) et le cycle de vie des espèces.

2 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

- de produire un **diagnostic des zones humides** qui corresponde au cumul des terrains répondant à l'un au moins des deux critères pédologique ou floristique au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement. Il est demandé notamment :
 - de produire une carte des zones humides ;
 - de superposer le plan masse du projet sur cette carte ;
 - d'analyser les fonctionnalités des zones humides, le maintien de ces dernières pouvant nécessiter des mesures supplémentaires à l'évitement surfacique des zones humides identifiées ;
 - de redéfinir le contour du projet en évitant les zones humides identifiées, ou, à défaut, de justifier l'absence de leur évitement ;
 - de quantifier les incidences résiduelles du projet après application des mesures d'évitement et de réduction, en tenant compte notamment des fonctionnalités des zones humides, et de prévoir des mesures de compensation en cas d'incidences non nulles ;
 - de prévoir un contrôle en phase exploitation de la pérennité des zones humides au sein de l'emprise de la centrale.
- d'intégrer dans les analyses précédentes les incidences des dispositions retenues pour la prise en compte du **risque incendie**, notamment les obligations légales de débroussaillage et déboisement ;
- de prévoir des mesures de suivi par un écologue, permettant de vérifier l'impact effectif du projet sur la **biodiversité** et de prévoir des mesures correctives le cas échéant ;
- de préciser les modalités liées au démantèlement du parc en fin d'exploitation, en indiquant la vocation ultérieure du site et les engagements pris pour la remise en état du site et le recyclage des panneaux.
- De prendre en compte les recommandations de l'État relatives à la non dissémination des espèces invasives en adoptant des techniques de surveillance et de lutte appropriées.³
- de prendre en compte les liens fonctionnels⁴ pouvant exister entre le site du projet et les sites dans l'évaluation des **incidences sur les sites Natura 2000**⁵, la distance géographique n'étant pas un critère suffisant pour justifier l'absence d'incidences notables ;

Étant précisé qu'une partie de la ZIP se situe au sein du site Natura 2000 « Vallée de la Tude » dont les enjeux principaux sont le Vison d'Europe, la Loutre, les Chiroptères, les amphibiens, la Cistude d'Europe ;

Étant précisé que l'évitement de l'impact sur les espèces d'intérêt communautaire est à démontrer.

c. Milieu humain

Sur cette thématique, la MRAe recommande :

- concernant le voisinage, de préciser la localisation des équipements les plus bruyants en cherchant à les éloigner des lieux habités proches du projet lorsque c'est le cas, et de prévoir des **contrôles des niveaux de bruit** en phase d'exploitation ;
- qu'une vérification des niveaux des **champs électriques et électromagnétiques** associés atteints lors de la mise en service du raccordement de l'installation au réseau électrique soit effectuée, en particulier au niveau des habitations situées à proximité des raccordements⁶. Concernant la santé humaine, la position des ouvrages et câbles électriques par rapport aux lieux accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 µT dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent (arrêté du 17 mai 2001⁷) ;
- de préciser le **projet paysager** et de produire, dans le cadre de l'analyse paysagère et patrimoniale du projet, des photomontages du projet depuis les secteurs sensibles (éléments patrimoniaux et

³ <https://www.ecologie.gouv.fr/lancement-du-plan-daction-prevenir-lintroduction-et-propagation-des-especes-exotiques-envahissantes>

⁴ Certaines espèces en effet ont une partie de leur cycle biologique qui se déroule dans des biotopes différents. Il convient donc d'évaluer aussi ces connexions et les axes de déplacement empruntés pour des mouvements locaux, mais aussi plus largement à une échelle appropriée et justifiée.

⁵ Les incidences directes (destruction d'habitat, risques de collision et de mortalité) et indirectes doivent être étudiés (effet barrière pour les animaux, fragmentation des habitats, pollution des milieux aquatiques, perturbation de succès de la reproduction du fait des nuisances visuelles et sonores).

⁶ Cette note de l'INRS apporte des conseils et des recommandations : www.inrs.fr/risques/champs-electromagnetiques.

⁷ Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

habitations notamment). Le risque d'éblouissement depuis les axes routiers est à prendre en compte ;

- en cas d'implantation du projet sur des surfaces agricoles, de préciser la qualité agronomique des terres, les modalités d'exploitation actuelles du site, et la manière dont le projet a tenu compte de cet enjeu. Sa conception doit permettre le maintien de l'**activité agricole** tout au long de l'exploitation du parc photovoltaïque. Cette activité est à préciser dans le dossier ainsi que la compatibilité, notamment pour l'élevage, avec la production photovoltaïque. Le dossier doit préciser si le projet relève d'une étude préalable agricole⁸. Cette étude s'inscrit dans la démarche ERC et précise, si le projet a des effets négatifs sur l'économie agricole, les mesures de compensation collective.

La MRAe recommande au porteur de projet :

- de justifier le choix d'implantation du projet au regard des enjeux du site. **Les solutions alternatives pour réaliser le projet et leurs enjeux et incidences sur l'environnement doivent être présentées ;**
- de situer le projet dans le cadre d'une présentation de la **stratégie locale de développement des énergies renouvelables** au sein du territoire, et des projets en cours de développement planifiés par la collectivité en charge de la planification de l'urbanisme ;
- de préciser si le territoire présente la **capacité d'accueil** suffisante pour ce projet à court ou moyen terme dans le cadre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), et de l'état connu des projets à raccorder.

IV – Conclusion de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Il est demandé au porteur de projet, en réponse au présent avis, de préciser la manière dont le projet a pris en compte les observations et les recommandations formulées.

La MRAe recommande en particulier :

- lors du suivi du chantier par un ingénieur écologue de s'assurer, entre autres, de la préservation des haies,
- de s'assurer du respect des recommandations du SDIS en matière de défense incendie.
- d'objectiver l'absence de nécessité à établir une demande de dérogation espèces protégées.

Le présent avis et la réponse du porteur de projet figurent dans le dossier soumis à consultation du public.

Fait à Bordeaux, le 19 juillet 2024

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire



Cédric GHESQUIERES

⁸ Les articles L112-1-3 et D112-1-18 du Code Rural et de la Pêche Maritime (CRPM) définissent les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole et qui doivent faire l'objet d'une étude préalable agricole.