

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine sur
le projet de parc agrivoltaïque *Vallée de la Brousse*
dans la commune de Taizé-Aizie (16)**

n°MRAe 2023APNA82

dossier P-2023-14040

Localisation du projet : Commune de Taizé-Aizidé (16)
Maître(s) d'ouvrage(s) : SAS Parc Vallée de la Brousse (filiale ERG)
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète de la Charente
En date du : 7 avril 2023
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).

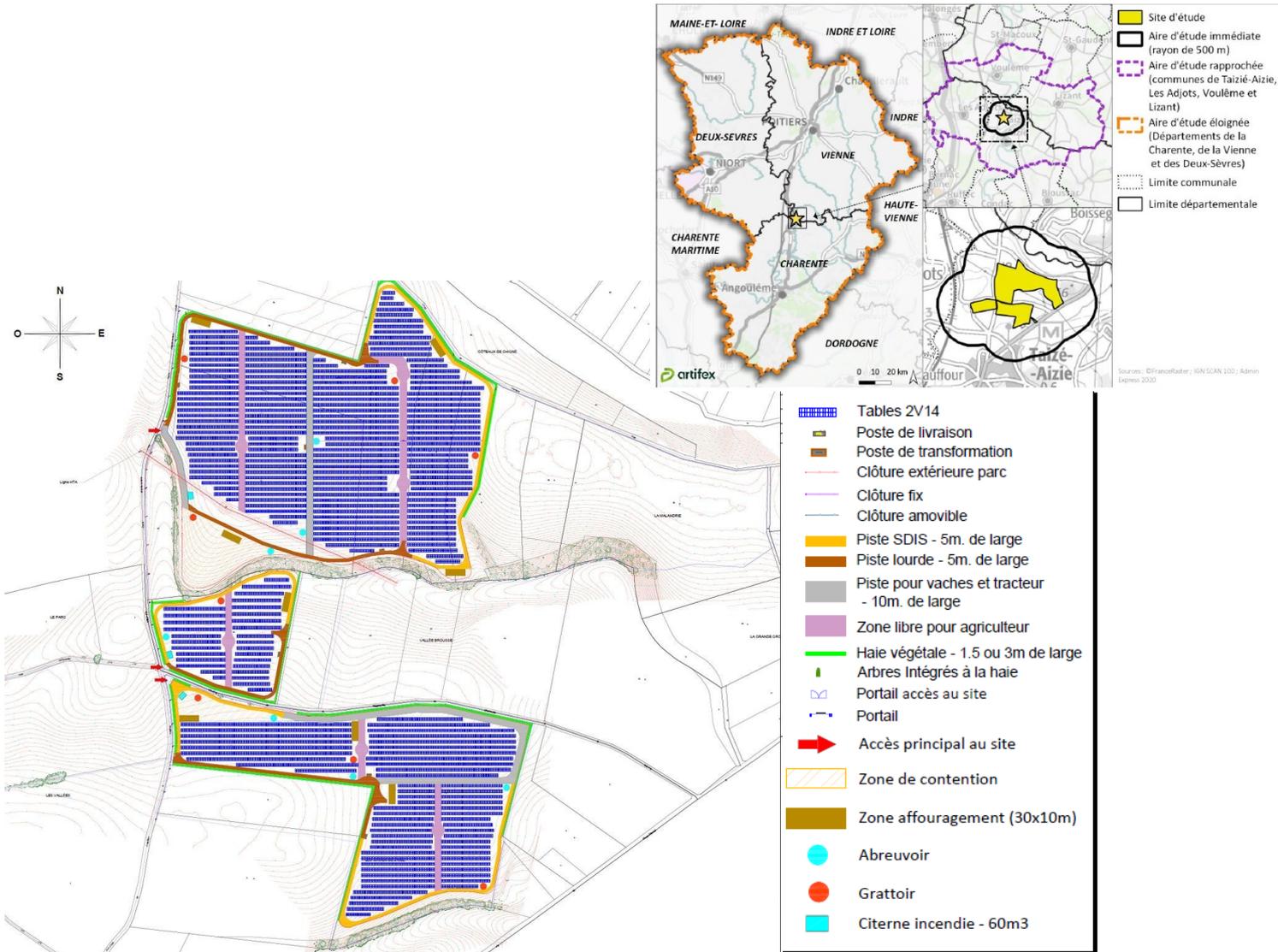
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 2 juin 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues AYPHASSORHO.

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 un projet de parc agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Vallée de la Brousse* sur la commune de Taizé-Aizé, dans le département de la Charente (16). Le site est localisé à environ 1,3 km du bourg de la commune sur des parcelles agricoles. Le projet est porté par la *SAS Parc Vallée de la Brousse*, filiale de ERG Evolving Energies.

Le projet s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre le changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre, avec pour objectif de contribuer aux objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et de la stratégie nationale bas-carbone.



Sources : Localisation des aires d'étude et plan masse du projet – Etude d'impact p. 36 et 111

La puissance installée du parc sera d'environ 23,173 Mwc.

Le projet est envisagé sur une surface d'environ 30 ha, répartie en trois îlots clôturés, de part et d'autre d'un talweg :

- au sud, sur une superficie d'environ 9,77 ha (partie B) ;
- au centre, sur une superficie d'environ 2,94 ha (partie A) ;
- au nord, sur une superficie de 16,57 ha (partie C).

Le projet de centrale agrivoltaïque se compose :

- de 35 112 modules d'une puissance unitaire de 660 Wc, installés sur des tables photovoltaïques fixées au sol par un système de pieux battus ;
- de sept postes de transformation et deux postes de livraison, situés à proximité de la route de Voulême ;
- d'un réseau de pistes carrossables d'une longueur totale de 4 900 m et de divers aménagements annexes (clôtures, portails et dispositifs de lutte contre l'incendie).

La surface projetée au sol des panneaux est de 10,8 ha. La surface imperméabilisée par la mise en place des locaux techniques représente 340,68 m², soit environ 0,11 % de l'emprise totale du parc. Le point bas des tables est fixé à 2 m du sol, avec une hauteur maximale de 3,23 m. Les accès se feront depuis la RD 306. Les pistes seront réalisées en grave calcaire (pistes SDIS et pistes lourdes de 5 mètres de large) ou laissées enherbées (pistes tracteurs de 10 mètres de large) et sont réputées perméables (cf. page 30).

Le projet recoupe un peu moins de 30 ha de parcelles agricoles exploitées dans les cinq dernières années (production en rotation de tabac et céréales pour la partie nord et de pois et de céréales pour la partie sud). Le projet entend conserver la vocation agricole des parcelles et leur exploitation par deux sociétés agricoles, déjà en place, qui réaliseraient un pâturage mixte bovin/ovin, l'EARL de Chauffour ayant déjà un troupeau bovin allaitant et la SCEA Masset désireuse de créer un troupeau ovin viande.

Selon le dossier, le projet sera par conséquent adapté au pâturage ovin/bovin :

- la hauteur des panneaux est adaptée à une libre circulation des animaux : le point bas des panneaux se situe à une hauteur de 2 m au-dessus du sol pour permettre le passage des animaux sous les panneaux.
- l'espacement inter-rangée de 4 à 5,95 m permet de favoriser les interactions entre individus bovins. Les chemins de 10 m permettent aux vaches d'avoir des espaces pour circuler ou s'attouper sans risquer d'endommager les structures ;
- des zones de grattage sont mises en place pour éviter l'endommagement des structures et favoriser le bien-être animal ;
- aucun câble électrique ne sera visible (câbles enterrés) ;
- six abreuvoirs seront installés sur l'ensemble du parc ;
- des clôtures internes seront ajoutées pour gérer le pâturage tournant ;
- des zones de contention seront ajoutées pour permettre le tri des animaux et pour le soin du troupeau ;
- des zones d'affouragement seront également mises en place pour apporter un complément en foin à l'automne ;

A ce stade du projet, un raccordement au poste source de Ruffecois est envisagé à environ 5,5 km du projet (cf. carte p. 38). Le réseau de raccordement sera enterré et suivra préférentiellement les voies routières existantes.

La MRAe recommande que les impacts potentiels du tracé de raccordement et des éventuelles extensions des postes sources cités, ainsi que la démarche "ERC" les accompagnant, soient présentés dans le dossier, car faisant partie intégrante du projet.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la MRAe est sollicité dans le cadre du dossier de demande de permis de construire. 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, relatif à la création d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.

Le projet entre dans le cadre des projets soumis à compensation collective agricole¹ et a fait, à ce titre, l'objet d'une étude préalable agricole. Il a recueilli un avis défavorable de la Commission départementale de préservation des espaces agricoles naturels et forestiers (CDPENAF) le 24 novembre 2022, dans le cadre de l'instruction du permis de construire, au titre de la consommation d'espaces naturels, agricoles, et forestiers.

¹ Dispositions inscrites dans les articles L.112-1-3 du code de l'environnement et D.112-1-8 du code rural.

Les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe concernent le sol et les milieux aquatiques, le climat, la ressource en eau, la biodiversité², l'agriculture, la préservation des espaces naturels et agricoles, et le paysage.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier transmis à la MRAe 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.

La MRAe recommande de produire une étude d'impact consolidée avant enquête publique, en vue de faciliter l'appréhension du projet par le public, intégrant les précisions attendues concernant l'état initial, la qualification des enjeux, les impacts, et les mesures d'évitement, de réduction, et de compensation prévues, indiquées dans le présent avis, ainsi que les caractéristiques du raccordement au poste source, partie intégrante du projet.

Ces points seront également à intégrer dans le résumé non technique, qui n'appelle par ailleurs pas de remarque particulière.

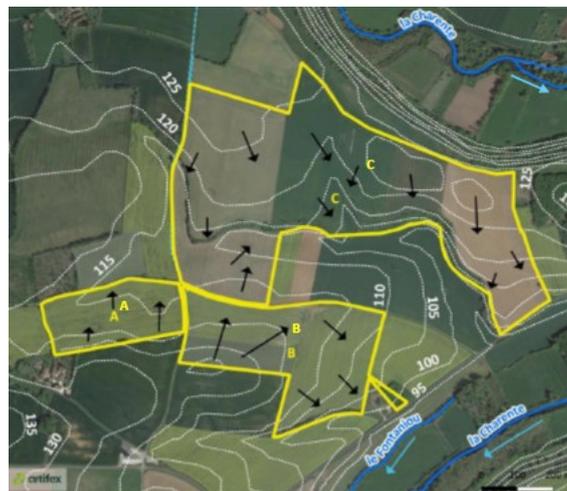
II.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Les différentes aires d'étude sont présentées en page 21 de l'étude d'impact :

- le site d'étude qui correspond à l'emprise stricte du projet ;
- une aire d'étude immédiate (AEI) d'un rayon de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle (50 m pour le milieu naturel) ;
- une aire d'étude rapprochée (AER), utilisée par définir les impacts paysagers du projet sur les lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet (communes de Taizié-Aizie, Les Adjots, Voulême et Lizant). Cette aire ne concerne pas le milieu naturel.
- une aire d'étude dite éloignée (AEE) d'un rayon de 5 km autour du site d'étude.

II.1.1. Milieu physique

Les terrains au droit du site d'étude présentent une topographie légèrement inclinée à vallonnée. Sur la partie A, la pente moyenne est de 4 %. Sur les parties B et C, la pente peut parfois être supérieure à 9 %. Très perméables, les sols argilo-limoneux ont été régulièrement remaniés pour des activités agricoles.



Extrait de l'étude d'impact page 53 : écoulement des eaux au droit du site d'étude

Le site d'étude prend place au droit de deux masses d'eau souterraines. La masse d'eau la plus superficielle est karstique (page 55). Elle est donc sensible aux pollutions. Aucun captage pour l'alimentation en eau potable ou périmètre associé n'est présent au sein du site d'étude.

Le fleuve *Charente* est situé à environ 150 m au nord et à 210 m au sud-est. Plusieurs bras de *la Charente* sont présents au sud-est du site d'étude, respectivement à 220 et 460 m du site. Aucun cours d'eau ne

² Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

traverse l'emprise du site d'étude. Un fossé est présent le long de la roue de Voulême. Le ruisseau *le Fontaniou*, affluent de *la Charente*, est présent à 72 m au sud-est du site d'étude.

Concernant les risques naturels, les terrains du site d'étude sont concernés par un risque modéré de retrait/gonflement des argiles et un risque sismique modéré. Le site d'étude se trouve à 50 m d'une zone inondable identifiée par le PPRi de la vallée de la Charente et de l'Argent-Or. Compte tenu de la présence de boisements au droit du site d'étude, celui-ci est soumis au risque feu de forêt.

II.1.2. Milieu naturel

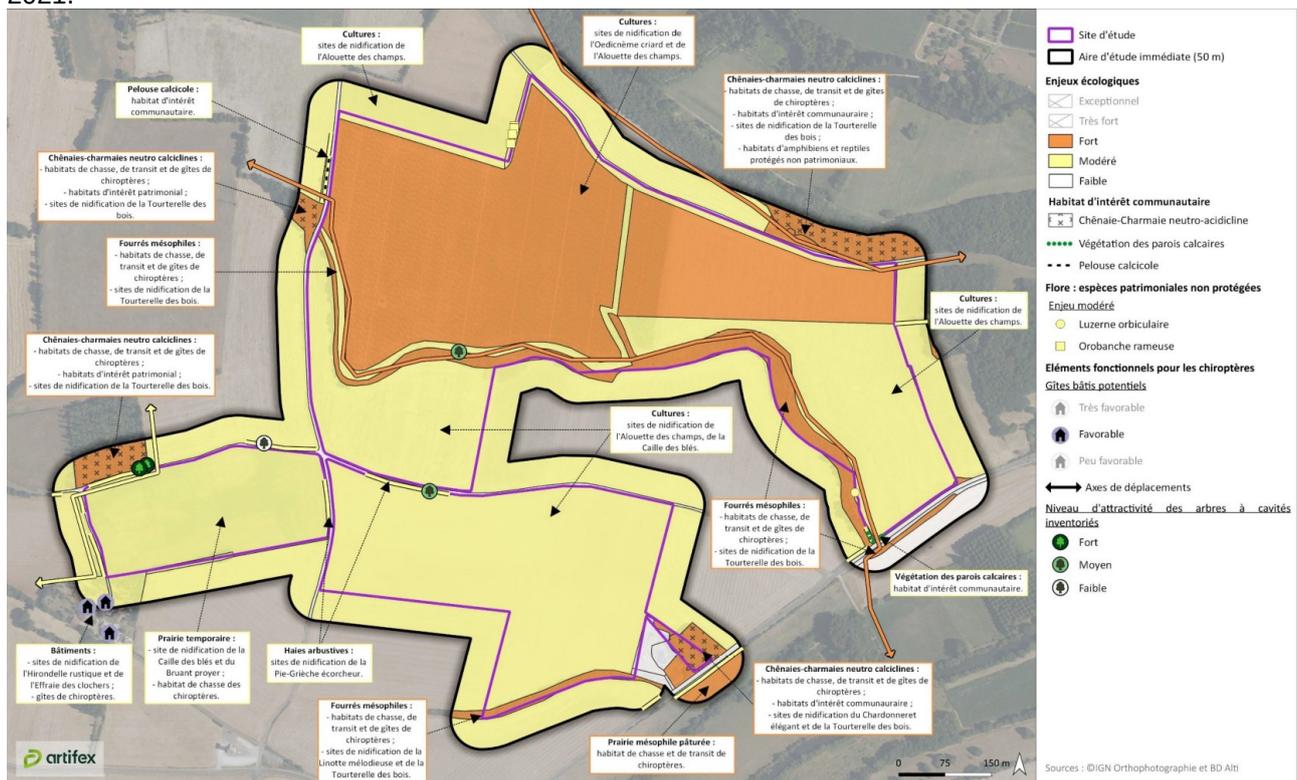
La zone d'étude est localisée en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection portant sur la biodiversité ou les milieux naturels.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont recensées dans un rayon de 5 km autour de la ZIP :

- la ZNIEFF de type 1 *Forêt de Ruffec* à environ 1,5 km ;
- la ZNIEFF de type 1 *Côteau de l'étourneau* à environ 2,2 km.

D'après le Schéma Régional de Cohérence Écologique de l'ancienne région Poitou-Charentes, l'aire d'étude éloignée jouxte un réservoir de biodiversité associé aux zones humides, lié à la présence de la vallée de la Charente et du ruisseau du Fontaniou. Au sein du site, les milieux boisés associés aux haies forment également des continuités écologiques non négligeables dans un secteur dominé par les grandes cultures. Ainsi que le montre la carte ci-dessous, les zones de culture elle-mêmes ne sont par ailleurs pas dépourvues d'enjeux écologiques (sites de nidification).

En complément de l'étude bibliographique, des inventaires de terrain ont été réalisés de janvier à septembre 2021.



Sources : Localisation des enjeux écologiques – Étude d'impact p. 110

Concernant les habitats, le site d'étude s'insère dans un contexte agricole composé majoritairement de milieux ouverts dédiés à la culture céréalière. Les enjeux les plus forts sont localisés sur les boisements (chênaie-charmaie acidiphile) et les deux habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur l'aire d'étude immédiate (pelouse calcicole et végétation des parois calcaires).

Aucune zone humide n'a été identifiée sur l'emprise du projet au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 explicitant les critères de définition et de délimitation des zones humides (selon les critères floristiques et/ou pédologiques). La zone humide la plus proche se situe à environ 75 m au sud-est du site d'étude.

Le cortège floristique est dominé par des espèces végétales mésophiles calcicoles et des milieux perturbés. La diversité floristique est très largement concentrée dans les habitats naturels et les zones refuges situées autour des grandes cultures céréalières. Deux espèces patrimoniales rares en Poitou-Charentes ont été relevées sur le site d'étude et ses abords (Luzerne orbiculaire et Orobanche rameuse). Quatre espèces exotiques envahissantes avérées en Poitou-Charentes ont été identifiées (Ambroisie élevée, Ailante glanduleux, Robinier faux-acacia et le Sporobole fertile).

Concernant les enjeux faunistiques, les inventaires ont permis de recenser près d'une quarantaine d'espèces animales patrimoniales, qui fréquentent le site d'étude et son aire d'étude immédiate. Par « espèces patrimoniales », le dossier entend répertorier les espèces dont l'enjeu régional peut être retenu comme notable (niveau d'enjeu au moins « modéré »). Selon la méthode adoptée, la notion d'« enjeu local » permet de caractériser l'importance du site pour une espèce qualifiée de patrimoniale, la caractérisation du niveau d'enjeu étant reliée à la fréquentation et l'utilisation du site. L'analyse des enjeux de conservation sur le site résulte, selon le dossier, du croisement de ces deux critères (cf. page 266 et suivantes).

Oiseaux : une vingtaine d'espèces présente un enjeu notable de conservation, notamment l'Oedicnème criard (enjeu local fort). Les parcelles cultivées sont favorables à la nidification d'oiseaux (Oedicnème criard, Alouette des champs). Les fourrés et haies abritent des espèces d'oiseaux nicheuses caractéristiques des milieux agropastoraux (Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur et Tourterelle des bois). Les prairies offrent des zones de nidification pour l'avifaune (Alouette des champs, Bruant proyer, Caille des blés), des zones de chasse préférentielles pour les rapaces (Milan royal, Buse variable, Faucon crécerelle). Les zones de bâti du hameau au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate constituent les habitats de nidification de l'Effraie des clochers et de l'Hirondelle rustique.

Chiroptères : une vingtaine d'espèces présente un enjeu notable de conservation au niveau régional. Le peuplement est dominé par la Pipistrelle commune et, dans une moindre mesure, par la Pipistrelle de Kuhl. Deux espèces sont considérées comme présentant un enjeu local fort compte tenu de leur utilisation du site (Murin de Bechstein, Murin de Dubenton). Les boisements constituent des habitats de chasse, de transit et de reproduction pour certains chiroptères comme la Barbastelle d'Europe. Les prairies offrent des zones de chasse pour la Pipistrelle de Nathusius. La zone de fourrés *Vallée Brousse* constitue un corridor de déplacement et une zone de chasse importante. Les potentialités de gîtes arboricoles sont faibles sur le site d'étude.

Insectes : parmi la cinquantaine d'espèces observées sur le site d'étude et ses abords, seule la Cordulie à corps fin est une espèce protégée et patrimoniale. Elle a été observée dans les cultures et ses abords, des milieux correspondants à une zone de chasse. La faible diversité recensée pour ce groupe s'explique principalement par la présence majoritaire de zones de cultures peu attractives pour les insectes et l'absence de points d'eau.

Seuls l'avifaune nicheuse (Oedicnème criard) et les chiroptères (Murin de Bechstein, Murin de Dubenton) sont considérés comme présentant des enjeux forts pour le projet (page 109).

II.1.3. Patrimoine et paysage

Le projet de parc s'implante sur des collines céréalières de l'unité paysagère Val d'Angoumois. Ces terres occupent des plateaux bocagers situés en surplomb par rapport à la Charente, à une hauteur moyenne de 123 m (NRGF).

Selon l'analyse des visibilitées et des perceptions figurant en dossier, le modelé du paysage conjugué aux étendues ouvertes cultivées et faiblement boisées offre des vues ouvertes sur le site d'étude, en particulier depuis les lisières urbaines nord de Taizé-Aizie (Chauffour) et la ferme de *Chantemerle* située à proximité immédiate.

II.1.4. Milieu humain et document de planification

Le site d'étude appartient à un secteur rural.

Le centre bourg de Taizé-Aizé est localisé à 800 m au sud. L'habitat, hors du centre bourg, est dispersé en petits hameaux ou habitations isolées. L'habitation la plus proche est identifiée à environ 30 m au sud-ouest du site d'étude, au lieu-dit *Chantemerle*. Une dizaine d'habitations est localisée à proximité du site d'étude (lieux-dits *les Melles* à 168 m au nord-est de la partie C, *Moulin de l'Isle* à 270 m à l'est, *Bel-Air* à

286 m au nord de la partie C, *Le Cheptier* à 290 m au sud-est de la partie B, *Follemprise* à environ 345 m de la partie C, *La Malolière* à 357 m au nord-ouest du site, *L'Isle* à 370 m au nord-est de la partie C).

En termes d'urbanisme, la commune est couverte par le Schéma de cohérence territoriale du Pays du Ruffécois (SCoT). En l'absence de document d'urbanisme, la commune est soumise aux dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU). Le projet peut être autorisé dès lors qu'il ne serait pas incompatible avec l'exercice de l'activité agricole, pastorale ou forestière du terrain d'implantation.

II.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

II.2.1. Milieu physique

Incidences du projet sur le climat : le dossier évoque succinctement ce sujet en page 208. Il indique, sans évaluation précise, que les émissions de CO₂ évitées en phase d'exploitation, par rapport à une production électrique selon le mix énergétique français, sont estimées à environ 428 t CO₂-eq par an, ce qui représente 12 840 t CO₂-eq durant toute la durée de vie du parc (30 ans).

La MRAe souligne que l'impact du projet sur le climat et sa participation au développement des énergies renouvelables étant au fondement du projet, une évaluation précise de ce bilan constitue un élément nécessaire de l'étude d'impact.

La MRAe relève que la documentation en ligne de la base carbone de l'ADEME³, dans sa partie relative à la quantification des impacts environnementaux liés à la production d'énergie photovoltaïque, indique une émission de 43,9 g d'équivalent-CO₂ par KW/h par an pour des panneaux fabriqués en Chine, sur la base du mix énergétique de ce pays. Pour des panneaux fabriqués dans l'Union Européenne et en France, cette valeur passe respectivement à 32,3 et 25,2 g d'équivalent-CO₂ par KW/h par an.

Sur ces bases, la MRAe considère que le calcul d'empreinte CO₂ et la durée d'amortissement énergétique du parc doivent être précisés en fonction de la provenance des panneaux. L'ensemble du cycle de vie au-delà de la fabrication des panneaux solaires du projet doit être pris en considération (y compris : transport jusqu'au site du projet, phase de travaux, émissions évitées en phase d'exploitation, maintenance, remplacement prévisible de certains modules et phase de démantèlement).

La MRAe recommande au porteur de projet de compléter le dossier par la présentation du bilan carbone du projet, 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'impact et de préciser les mesures permettant d'optimiser celui-ci (notamment la provenance des matériaux).

Gestion des ressources en eau : le dossier indique que l'eau de pluie devrait suffire au nettoyage des panneaux, ce qui semble ne pas pouvoir être établi de façon certaine. Par ailleurs la reconversion des terres en zone de pâturage (ovins et bovins) nécessite un apport en eau pour l'abreuvement des animaux.

Le département étant classé à 90 % en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), et dans un contexte de raréfaction de la ressource, la MRAe recommande de définir les quantités et la provenance de l'eau répondant aux différents besoins du projet (abreuvement des animaux, nettoyage des panneaux, système de défense contre l'incendie).

Concernant la gestion des eaux de ruissellement, le porteur de projet indique (page 168 de l'étude d'impact : schéma théorique d'infiltration des eaux sous les panneaux) que seules sont à considérer les surfaces des pistes qui, malgré l'utilisation de matériau poreux, peuvent présenter des risques compte tenu des tassements provoqués par la circulation des engins et des systèmes de pentes du site. Un système de cunettes (rigoles transversales au tracé) est proposé (cf. schéma ci après).

La MRAe recommande d'analyser de façon plus précise l'impact de l'installation sur l'écoulement des eaux en intégrant les pistes et l'ensemble des surfaces des panneaux, l'entraînement des particules fines et la capacité de l'exutoire.

³ Disponible via ce lien : https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLoad_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm



Coût de la mesure, de sa gestion et de son suivi

Pistes concernées par la mise en place de rigoles (diminution du ruissellement, évitement de l'érosion dans les pentes) - Extrait de l'étude d'impact page 214

S'agissant du risque de pollution accidentelle, plusieurs mesures classiques de prévention et de maîtrise sont prévues en phase de chantier notamment : stockage d'hydrocarbures dans une cuve étanche équipée de bac de rétention, kit-antipollution, plan de gestion des excédents et déchets produits, plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle. En phase d'exploitation, le projet intègre un ensemble de mesures de réduction d'impacts, notamment : pose de réservoir de rétention au niveau des bains d'huile des transformateurs ; absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires ; mise à disposition de kit anti-pollution ; entretien des modules sans recours aux produits détergents.

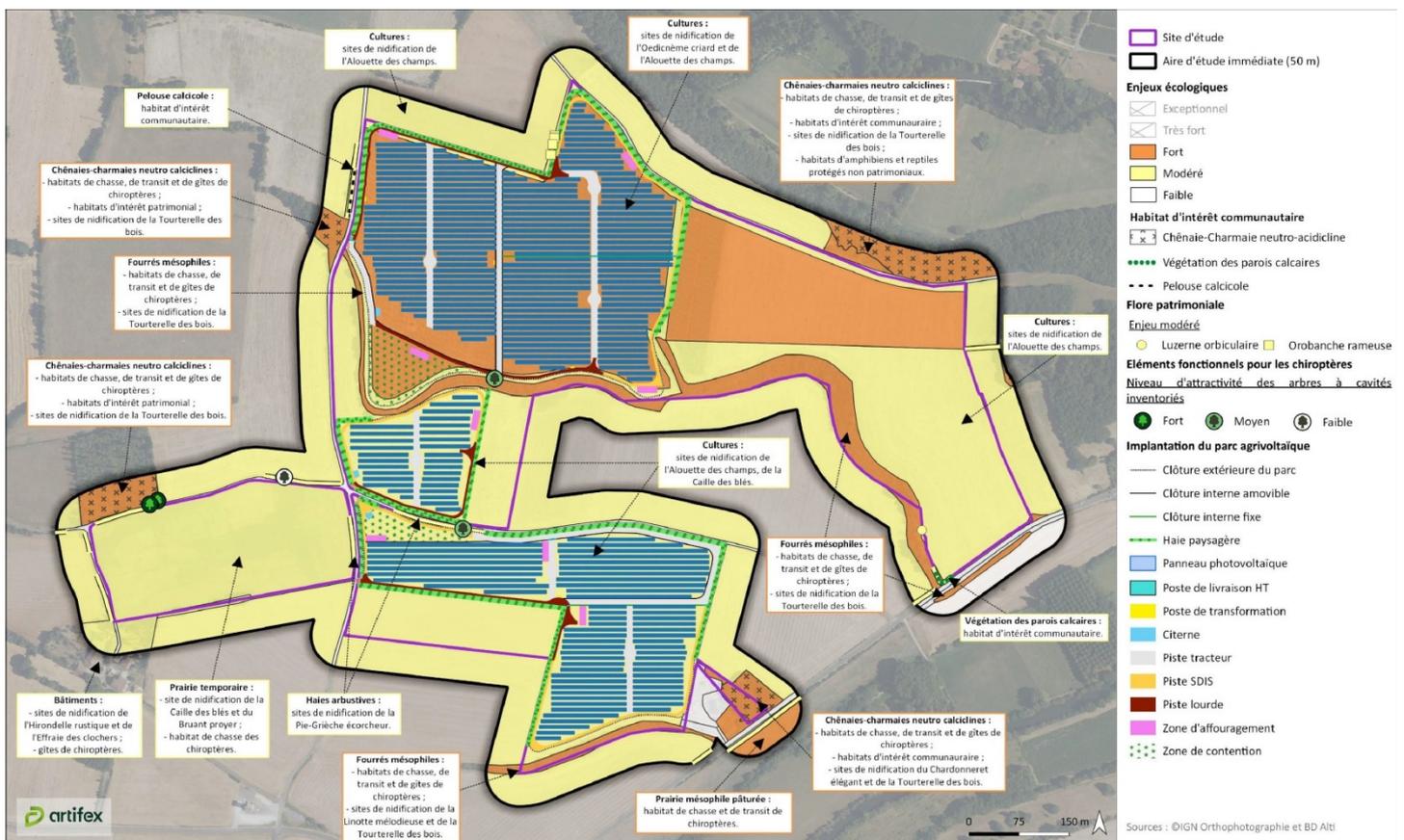
II.2.2. Milieu naturel

L'étude d'impact intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore, cartographiés en page 173 et présentés ci-après.

Pour réduire les impacts, le porteur de projet prévoit l'évitement des zones à enjeux écologiques : les éléments arbustifs et boisés, en particulier la zone de fourrés mésophiles participant à la continuité écologique *Vallée Brousse* ; les prairies temporaires sur la partie A (secteur de nidification de la Caille des blés et du Bruant proyer) ; une partie des parcelles agricoles attractives pour la nidification de l'Alouette des champs et l'Oedicnème criard.

En phase d'exploitation, le porteur prévoit des mesures de réduction et d'accompagnement telles que des plantations de haies éco-paysagères, la création sur 0,8 ha de bandes enherbées et de deux placettes maintenues sans culture en faveur de l'avifaune des plaines agricoles (Alouette des champs et Oedicnème criard), la pose d'une clôture perméable pour la petite faune, l'entretien du site par pâturage ovin/bovin et, en cas de besoin, par fauche tardive avec l'interdiction totale d'utilisation de produits phytosanitaires ou fertilisants.

En phase de travaux, le projet prévoit plusieurs mesures de réduction des impacts du projet portant notamment sur l'adaptation du calendrier des travaux selon la phénologie des espèces protégées, la mise en défens des stations de flore patrimoniale situées à proximité de l'emprise du projet (Orobanche rameuse), des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, etc. Le chantier sera accompagné d'un suivi environnemental.



Sources : Implantation du projet et enjeux écologiques – Étude d'impact p. 173

Sur cette base, l'étude évalue en pages 238 les incidences résiduelles du projet à faibles voire nulles. La MRAe relève toutefois que l'analyse mérite d'être approfondie au regard de la qualification des enjeux avérés et potentiels du site d'implantation :

- S'agissant de l'avifaune, l'étude minimise les impacts potentiels sur l'Oedicnème criard, considérant que les surfaces impactées constituent des habitats dégradés peu favorables à la nidification de l'espèce malgré la présence d'un couple nicheur confirmée par les inventaires. Le pétitionnaire met également en avant l'abondance des zones cultivées constitutives d'habitats de report pour cette espèce. Le dossier ne fournit toutefois aucune donnée quant à la capacité d'accueil des différents habitats limitrophes (nature, qualité, occupation par d'autres couples). **Des précisions sont attendues sur ce point.**
- Les enjeux liés à l'avifaune migratrice sont considérés comme faibles, le site étant principalement utilisé comme zone de transit. **Les habitats favorables à la halte migratoire de plusieurs autres espèces ne sont toutefois pas définis. Une carte des habitats de repos lors des migrations pré et post nuptiale est attendue.**
- S'agissant des chiroptères, le pétitionnaire considère que l'emprise du projet concerne une surface limitée des milieux utilisés par ces espèces en chasse et en transit. **Si l'activité des chiroptères est certes concentrée au niveau des fourrés et des boisements, les points d'écoute confirment que les chauves-souris utilisent l'ensemble des terrains.**

La zone de nidification de l'Oedicnème criard, qualifiée à niveau d'enjeu fort, reste ainsi impactée sur près de la moitié de sa surface (partie C). L'étude n'évalue pas les impacts potentiels liés à l'implantation des panneaux photovoltaïques notamment dans les secteurs à forte activité pour les chiroptères (perturbation des comportements, collision, effet repoussoir). La cohérence des mesures d'évitement-réduction d'impacts avec l'utilisation du site (pâturage et fauche) mérite également d'être précisée.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des impacts du projet sur les milieux naturels et les impacts résiduels pour les espèces protégées (chiroptères et Oedicnème criard, en particulier). À cet égard, il convient de s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces protégées et de leurs habitats.

Un suivi écologique est prévu en phase d'exploitation. La petite faune et les oiseaux nicheurs seront particulièrement ciblés (Oedicnème criard, Alouette des champs, Bruant proyer, Caille des blés, Pie-grièche écorcheur, Tourterelle des bois). Un suivi de l'utilisation des haies éco-paysagères, des bandes enherbées et des placettes sans culture sera également assuré. Le suivi mérite d'être étendu aux chiroptères.

Il est toutefois attendu une justification du nombre de suivis écologiques, actuellement dimensionnés à 7 journées pour les 11 premières années et 4 sur le reste de la durée d'exploitation afin de mieux rendre compte de l'évolution du site. De plus, les objectifs doivent être identifiés aux différents pas de temps, avec des seuils d'alerte afin que des mesures complémentaires soient prises le cas échéant.

Cette mesure n'intègre pas le suivi des espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation. **La MRAe recommande au maître d'ouvrage, dans ses engagements en matière de lutte contre les espèces invasives, d'inclure des dispositions spécifiques en phase d'exploitation, en particulier vis-à-vis de l'Ambrosie, plante fortement allergisante.**

II.2.3. Risque d'incendie

Le projet intègre plusieurs mesures (mise en place d'une réserve d'eau artificielle (citerne souple), voie périphérique, entretien spécifique du site, etc.). **La MRAe demande au porteur de projet de confirmer que l'ensemble du dispositif de prévention et de lutte contre l'incendie proposé est bien validé par le Service départemental d'Incendie et de secours de la Charente (SDIS).**

II.2.4. Patrimoine et paysage

Les enjeux patrimoniaux et paysagers sont jugés, selon le dossier, globalement modérés grâce à un travail d'intégration paysagère comprenant la mise en place d'un écran végétal dense et haut en limites sud et nord du projet, et à certains angles du site de projet (hauteur minimale de 3 m) et l'intégration chromatique des clôtures et des constructions techniques.

II.2.5. Projet agricole et entretien du site

Le projet se positionne sur 29,28 ha de terres agricoles, ce qui représente 1,65 % de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune de Taizé-Aizie. La quasi-totalité des terres agricoles du site d'étude (94,2%) ont fait l'objet de déclarations au titre de la Politique agricole commune (PAC).

Les deux exploitants agricoles concernés envisagent de mutualiser une zone de pâturage mixte ovin/bovin. Une trentaine de bovins et plus d'une centaine d'ovins vont pâturer au sein de six paddocks de cinq à sept hectares sur les parcelles du projet. Le principe est de réaliser un pâturage tournant avec un nombre important d'animaux sur une petite surface pendant six à dix jours et avec un retour sur la parcelle au bout de 45 à 50 jours. La surface des paddocks peut évoluer en fonction des saisons et des aléas climatiques grâce à des clôtures électriques intermédiaires et amovibles. Les animaux seront présents en alternance sur la parcelle. Les ovins pâtureront pendant les périodes plus sèches de l'été. Un cycle alternant les deux troupeaux à l'automne est envisagé avec complément de foin. Durant les périodes hivernales, les animaux seront retirés du site.

Les exploitants font valoir que le pâturage mixte permet une complémentarité de prélèvement en herbe, ce qui a pour conséquences de diminuer les refus et d'améliorer les valeurs nutritives de la prairie. La présence de deux espèces différentes permet aussi de mieux gérer le parasitisme en cassant le cycle de vie du parasite. En outre, les exploitants justifient leur projet par le faible potentiel agronomique du sol et la consommation excessive d'eau induite par les cultures existantes.

L'étude préalable agricole (annexée au présent dossier) conclut à un impact négatif du projet sur l'économie agricole du territoire et justifie la mise en œuvre de mesures de compensation collective.

Ce projet fait l'objet d'un avis défavorable de la CDPENAF motivé par l'absence de prise en compte des retours d'expériences (qui iraient dans le sens d'une réduction de la surface mobilisée et une augmentation de la hauteur minimale des panneaux à 2,40 m), par le manque de garantie quant à la présence de compétence technique avérée pour l'élevage ovin et la perte de production agricole liée à la conversion de terres cultivées (pois, céréales, tabac). La MRAe note que, compte tenu du caractère expérimental de ce type de projet, la Chambre d'Agriculture préconise de réduire la surface mobilisée et de modifier l'architecture et l'aménagement du projet. Un suivi de l'activité agricole est également demandé pendant toute la durée du projet.

La MRAe relève que le dossier présente un projet agricole insuffisamment précis pour attester de sa viabilité et de sa pérennité sur le site. **La MRAe demande que les compléments apportés par le porteur de**

projet suite à l'avis défavorable du la CDPENAF soient pris en compte dans l'évaluation de l'impact du projet sur l'agriculture et la consommation des espaces agricoles. La MRAe rappelle par ailleurs que le projet doit s'accompagner d'un suivi de l'activité agricole réalisée sur le site.

II.2.6. Santé humaine

En phase d'exploitation, les équipements techniques (postes de transformation et de livraison) produisent un bourdonnement. Selon le dossier, l'incidence brute des nuisances sonores est qualifiée de faible. **Compte tenu de la proximité des habitations riveraines, la MRAe recommande toutefois que des mesures acoustiques soient prévues dès la mise en service de la centrale. En cas de dépassement des valeurs réglementaires de bruit, des mesures correctives doivent être mises en œuvre.**

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 2001⁴).

La MRAe recommande 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 raccordements⁵.

II.3. Effets cumulés avec d'autres projets

Deux projets sont identifiés, en pages 251 et suivantes, à une distance d'environ 5 km (le parc éolien *Sud Vienne-Nord Charente* de 14 éoliennes et le parc éolien *Ferme de Ruffec* de 5 éoliennes). Le dossier conclut que les effets cumulés avec les autres projets « connus »⁶ sur le secteur sont potentiellement négligeables du point de vue de la biodiversité, de la consommation d'espaces et du paysage.

La MRAe estime toutefois nécessaire de compléter l'analyse des effets cumulés, notamment pour intégrer le projet agrivoltaïque du lieu-dit *Le parc* situé à environ 150 m sur la même commune, ainsi qu'un autre projet de parc photovoltaïque situé à environ 8 km. Le projet *Le parc*, en particulier, a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 5 avril 2023 signalant pour partie les mêmes enjeux sur lesquels le présent projet a également des effets et impacts potentiels⁷.

La MRAe estime que l'analyse des effets cumulés reste générique et insuffisante. Les effets à terme sur la biodiversité (en particulier sur les corridors écologiques), la santé humaine, la gestion des risques naturels, la consommation d'espaces naturels et agricoles demandent une approche prospective plus étayée.

La MRAe recommande également d'intégrer à l'analyse des effets cumulés les capacités des raccordements associés (linéaires, milieux traversés, opportunités de mutualisation inter-projets).

II.4. Justification du choix du projet

L'étude d'impact expose, en pages 161 et suivantes, les raisons du choix de l'emprise finalement retenue et l'analyse des variantes.

Le dossier rappelle que le projet s'inscrit dans les politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique.

Plusieurs sites alternatifs ont été étudiés. La démarche s'est finalement orientée vers un projet photovoltaïque en co-activité agricole avec des sociétés préexistantes. Selon le dossier, la variante retenue prévoit l'adaptation des pratiques culturales, l'évitement des secteurs à forts enjeux écologiques, des secteurs sensibles d'un point de vue paysager (éléments boisés) et la prise en compte des contraintes techniques (ligne électrique HTA).

La MRAe rappelle toutefois que les politiques menées en faveur des énergies renouvelables cherchent en priorité le développement des projets photovoltaïques sur des terrains délaissés et artificialisés. Le développement de projets photovoltaïques couplés à des projets agricoles est également envisagé, à condition qu'une activité agricole significative persiste durant toute la durée d'exploitation du parc

4 [Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique](#)

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

6 Projet connu » au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement (contenu de l'étude d'impact e) : projets existants, ou approuvés ou ayant fait l'objet d'un avis d'autorité environnementale)

7 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p_2023_13749_a_collegiale_signe.pdf.

photovoltaïque. **La MRAe rappelle les avis techniques émis dans le cadre de l'étude agricole, et souligne que le projet nécessiterait à ce titre des justifications ou adaptations complémentaires, ainsi qu'un suivi.**

Par ailleurs, comme relevé ci-dessus, **des démonstrations complémentaires sont attendues concernant les impacts sur certains enjeux écologiques (Oedicnème criard et chiroptères) et les éventuels effets cumulés avec d'autres projets non identifiés jusqu'ici.**

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

Le projet concerne l'implantation d'un parc agrivoltaïque au sol au lieu-dit *Vallée de la Brousse* sur la commune de Taizé-Aizié, dans le département de la Charente (16), et vise à combiner sur les mêmes parcelles production photovoltaïque et activité d'élevage ovins et bovins pour une durée de 30 ans.

Le volet photovoltaïque du projet s'inscrit dans le cadre des politiques menées en faveur des énergies renouvelables, mises en place en particulier dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique. A cet égard, la présentation du bilan carbone du projet est à compléter.

Le projet s'implante sur des terres agricoles productives présentant des enjeux de biodiversité. La recherche d'un moindre impact du projet doit être poursuivie en confortant l'analyse de l'état initial du site choisi, en approfondissant les solutions d'évitement, de réduction des impacts du projet sur les habitats d'espèces et les espèces, et en cas d'incidences résiduelles non nulles, en proposant des mesures de compensation adaptées.

Le projet agricole qui accompagne l'infrastructure est à approfondir en apportant les éléments permettant de montrer sa viabilité et sa pérennité sur la durée de l'exploitation de la centrale.

Il est aussi attendu que le dossier rende compte de façon plus complète des effets cumulés du projet avec les projets existants ou à venir dans le secteur.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

A Bordeaux, le 2 juin 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégué

The image shows a stylized signature in a bold, italicized font that reads "Signé". The signature is slanted upwards to the right.

Hugues Ayphassorho