RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Mission régionale d'autorité environnementale
Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur le projet de lagunes agricoles avec couverture d'ombrage solaire sur les communes d'Hourtin et Saint-Laurent-du-Médoc (33)

n°MRAe 2024APNA211 | dossier P-2024-16498

Localisation du projet : Commune de Hourtin et Saint-Lauren-du-Médoc(33)
Maître(s) d'ouvrage(s) : société Lagunes du médoc
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : préfet de Gironde
En date du : 24/09/2024
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et le 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).

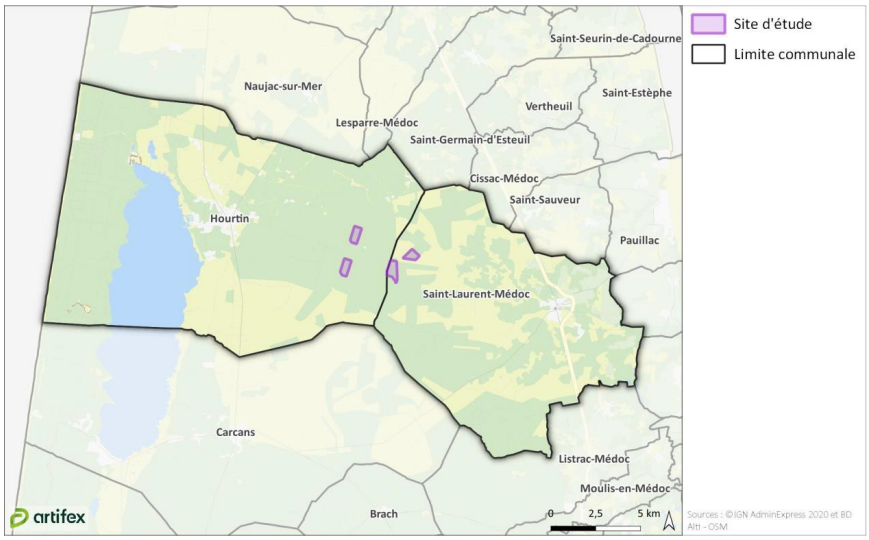
Cet avis d'autorité environnementale a été rendu par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Annick BONNEVILLE .

Le délégataire 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 lagunes agricoles avec couverture d'ombrage solaire sur les communes de Hourtin et Saint-Laurent-Médoc dans le département de la Gironde, à environ 47 km au nord-ouest de Bordeaux. Trois exploitations agricoles sont concernées par le projet pour une surface d'environ 152,2 ha.

Présenté par la société Lagunes du Médoc, le projet se répartit sur 4 sites :
- deux sites sur la commune de Hourtin : le site de « Saint-Jean B1 » et le site « Saint-Jean D1 »,
- deux sites sur la commune de Saint-Laurent-Médoc : le site de « Varenne » et le site de « Agrimédoc »



Localisation du projet-extrait de l'étude d'impact page 12

Localisation des sites-extrait de l'étude d'impact page 13

Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'appel à projet de l'Entente pour l'Eau du bassin Adour Garonne « Restauration des zones humides en amont des bassins versants » dont le SIAEBVELG (Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant et Étangs du Littoral Girondin) s'est porté candidat.

Il s'inscrit dans une démarche plus large qui vise à :

- optimiser l'écoulement des eaux pour écrêter les crues, limiter les étiages et favoriser une recharge des nappes dans un contexte de changements climatiques,
- trouver des moyens pour favoriser l'infiltration et l'épuration des eaux entre les zones agro-sylvicoles, les lacs Médocains et le Bassin d'Arcachon, sensibles à l'eutrophisation,
- restaurer les fonctionnalités des lagunes forestières en ce qui concerne notamment leurs rôles hydrologiques.

Le projet intégrera une unité de production photovoltaïque pour compenser notamment la perte de revenus des agriculteurs participants. La mise en place de couverture solaire s'inscrit dans une démarche expérimentale. Selon le porteur de projet, la couverture des lagunes par des panneaux photovoltaïques permettra d'optimiser le processus de dénitrification en créant des conditions anoxiques favorables.

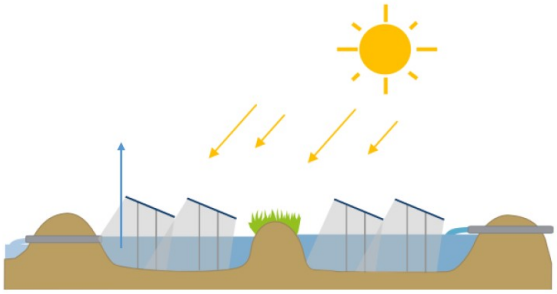


Schéma de principe des lagunes agricoles des lacs médocains- extrait de l'étude d'impact p 136

Les choix techniques retenus par le projet

Le projet porte sur la création de 4 lagunes représentant une surface totale d'eau de 125 ha. Le volume d'eaux stocké est estimé à 1 875 000 m³. Selon le dossier, le processus de dénitrification des lagunes permettrait de traiter environ 30 tonnes de nitrates/an. Les lagunes existantes seront maintenues et toujours utilisées.

La phase chantier comporte la réalisation des travaux préparatoires (base vie, zones de stockage de matériaux, pistes d'accès chantier), la création des lagunes (nivellement de la zone chantier, connexion au réseau hydraulique existant, mise en eau des lagunes) et l'installation de la couverture d'ombrage solaire (mise en place des équipements de production d'énergie photovoltaïque, raccordement électrique).

Les principales opérations de travaux sont définies dans le dossier page 614.

Elles comportent :

- le détournement ponctuel de deux cours d'eau présents sur les sites projets,
- la mise à niveau du terrain et réalisation des merlons,
- la mise en place des postes de relevage : implantation des canalisations, refoulements et buses,
- les connexions entre les lagunes existantes et les lagunes créées,
- la mise en œuvre des structures d'ombrage et du câblage électrique,
- la mise en place de l'unité de production d'énergie,
- la connexion des lagunes du réseau hydraulique existant par la mise en service des nouveaux fossés et passages busées,
- la mise en place des écluses.

Les panneaux occuperont environ 50 % de la surface des lagunes. La production électrique estimée de la centrale photovoltaïque est de 176,39 GWh/an, équivalent selon l'étude, à la consommation moyenne d'environ 70 600 foyers. Son exploitation est envisagée sur une durée de 35 ans.

Pour répondre à la spécificité du sol des lagunes agricoles, il a été retenu le système d'ancrage au sol par pieux battus en acier galvanisé. Ces derniers seront ancrés au sol à une profondeur variable, à partir de 0,5 m et au-delà selon les efforts attendus.

Le parc comprendra également des postes techniques (transformateurs, poste de livraison) et des voiries (extérieures et intérieures). Il comprendra aussi une base de vie de 2 000 m² pour le stockage des terres extraites et des différents matériaux.

Le plan de masse des différents sites est présenté page 137 de l'étude d'impact et suivant.

Concernant le raccordement du projet au réseau électrique, trois solutions sont envisagées dans l'étude d'impact (cartographie page 147) : le poste source d'Hourtin, le poste source de Cissac ou le poste source Médoc atlantique à créer dans le cadre de S3RENR.

Procédures relatives au projet

Le présent avis de la MRAe est sollicité dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale déposé au titre de la loi sur l'eau qui intègre également :

- la demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement ;
- la demande d'autorisation d'exploiter une installation de production électrique au titre de l'article L 311-1 du Code de l'Énergie ;

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.

Le projet qui a fait l'objet d'une étude préalable agricole a été présenté à la Commission départementale de la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPNAF) le 4 octobre 2023. Il a fait également l'objet d'une demande de dérogation à l'application de la loi Littoral.

L'avis de la Commission Locale de l'Eau du SAGE des lacs Médocains a été sollicité dans la phase de cadrage du projet et en phase d'instruction. Un avis favorable a été rendu à l'unanimité le 13 septembre 2024.

Principaux enjeux

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

- la préservation de la biodiversité et la ressource en eau,
- le choix du site et la consommation d'espace naturel et agricole,
- la prise en compte du risque incendie,
- le changement climatique.

Articulation avec les documents d'urbanisme

Le projet se situe à l'extrémité Est[1] de la commune d'Hourtin, commune soumise à la loi Littoral et régie par le règlement national d'urbanisme (RNU). Il se situe également en zone agricole du PLU de Saint-Laurent du Médoc. Le dossier qui assimile une centrale photovoltaïque à une installation d'intérêt public considère le projet compatible avec le règlement national d'urbanisme et le PLU.

Il indique par ailleurs avoir pris en compte la charte du Parc Naturel Régional (PNR) du Médoc créé en 2019.

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.

1 à plus de 16 km du rivage

II-1 Qualité générale des documents

Le dossier fourni à la MRAe comprend une étude d'impact actualisée en septembre 2024 accompagnée de diverses pièces dont une étude hydraulique.

Sur la forme, le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments formels requis par les dispositions de l'article R122-5 du Code de l'environnement. Elle doit toutefois être complétée sur la partie changement climatique en présentant les incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique.

L'étude d'impact comprend 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 à minima précisés, afin notamment de démontrer la maîtrise des impacts environnementaux compte tenu des sites d'implantation.**

Les aires d'étude pour l'analyse de l'état initial sont présentées page 211 dans l'étude d'impact.

- le site d'étude, correspondant à la zone d'implantation potentielle du projet,
- l'aire d'étude immédiate (AEI) correspondant à quelques dizaines de mètres autour du site d'étude. Pour le milieu naturel, elle correspond au site d'étude augmenté d'une zone tampon de 50 mètres, où sont réalisés les inventaires de la faune, flore et habitats et où sont pris en compte les Obligations Légales de Débroussaillement (OLD).
- l'aire d'étude éloignée (AEE), correspondant à un rayon de 5 km au sein duquel sont effectuées les recherches bibliographiques

Le site d'étude et son aire d'étude immédiate couvrent une superficie totale de 217,3 ha.

II-2 Justification du choix du projet et du choix d'aménagement

Le projet a pour objet de réduire les intrants agricoles dans le système des lacs médocains par la création de milieux humides de type lagunage agricole.

Le dossier explique que les lacs médocains (étang de Lacanau et lac de Carcans-Hourtin) présentent des particularités les rendant sensibles au phénomène d'eutrophisation[2] : une large surface (la plus large surface d'Europe), une faible profondeur ainsi qu'une température élevée.

En milieu aquatique, l'apport de nutriments entraîne notamment une croissance importante des plantes aquatiques et des algues qui implique une diminution d'oxygénation des eaux. Ces phénomènes appauvrissent le milieu écologique avec des conséquences diverses : appauvrissement du milieu écologique (disparition de la faune et la flore emblématique des lacs médocains), dégradation de la qualité des eaux, développement des cyanobactéries, extension des herbiers de plantes exotiques envahissantes.

Ce constat a amené le SIAEBVELG à déposer sa candidature à l'appel à projet 2021/2024 « Restauration des zones humides » dans l'objectif de restaurer des milieux humides en tête de bassins versants où figure le projet de lagunage agricole.

2 processus enrichissement du milieu en azote (N) et phosphore (P)

Schéma de principe de l’appel à projet- extrait de l’avis du SAGE page 2

La mise à disposition de réserves foncières au profit de la création de lagunages tampons constitue selon le dossier une des clés de la réussite de cet appel à projet. Pour compenser la perte de revenus financiers des exploitants agricoles, plusieurs pistes ont été étudiées dont la production d’énergie renouvelable de densité maîtrisée en photovoltaïque.

S’agissant du choix des sites, l'étude d'impact expose en pages 22 et suivantes les raisons principales ayant retenu la zone d’implantation potentielle du projet :

- la provenance des flux d’azote retrouvés dans le lac de Carcans-Hourtin (85 % provient des surfaces cultivées),
- l’identification de 3 exploitations agricoles qui occupent environ 80 % des surfaces agricoles de la zone concernée,
- le dimensionnement de la surface des lagunes (avec une surface de zones humides à créer supérieure à 140 ha pour permettre une élimination de 50 % du flux d’azote selon des études),
- la topographie (les lagunes ont été positionnées au point bas, situé sur la frange Ouest des exploitations pour optimiser la quantité de flux d’azote qui passera par les lagunes agricoles dans le processus de dénitrification),
- le fonctionnement hydraulique du terrain ,
- le potentiel agronomique des parcelles,
- l‘évitement des secteurs à enjeux environnementaux (le projet s’implante sur des cultures intensives et utilise des pistes agricoles déjà existantes).

II-3 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

1 - Préservation de la ressource en eau

La zone d’étude se trouve au sein du bassin versant des Lacs Médocains caractérisé par un vaste plateau sableux à la topographie très peu marquée. Les sols des sites sont constitués de sables avec la présence d’argiles pour les îlots au nord-ouest et au nord-est.

Le site d’étude se situe dans le grand bassin hydrographique *Adour-Garonne* et plus précisément dans la zone hydrographique « *le Canal des Étangs de sa source au confluent de la Déhesse de Talaris* qui draine les eaux vers le lac d’Hourtin. Ce dernier forme une masse d’eau superficielle d’une superficie d’environ

56 km², situé entre le site du projet et l'océan Atlantique. Il s'agit du plus grand lac naturel de France. Le Canal des Étangs fait ensuite la jonction entre le lac de Carcans-Hourtin, le lac de Lacanau et le bassin d'Arcachon.

- **Enjeux quantitatifs du milieu aquatique**

S'agissant des eaux souterraines et superficielles, le dossier indique que le projet aura un faible impact sur le régime d'écoulement des eaux d'autant plus que les surfaces imperméabilisées (bâtiments techniques) sont distants les unes des autres.

L' étude d'impact précise page 633 qu'une étude de sols sera réalisée pour s'assurer du bon dimensionnement des aménagements. L'imperméabilisation des sols engendrée par la construction de locaux techniques sur une surface de 514,7 m² est estimée à 0,034 % de la surface projetée.

Le projet prévoit des débits en sortie de lagune de 0,6 l/s/ ha en accord avec le SIABVELG qui a en charge la gestion des ouvrages d'aménagement sur les crastes du territoire. Le projet a fait l'objet d'une modélisation hydraulique pour le fonctionnement des lagunes et des fossés. Les lagunes permettront selon le dossier de réguler le débit des crastes et de prévenir ainsi les inondations à l'échelle du bassin versant.

Dans l'avis du **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) des Lacs médocains** émis le 13 septembre 2024, la Commission locale de l'Eau estime que le projet aura une incidence positive majeure pour la régulation hydraulique en atténuant les pics de crues pour l'aval du territoire et en maintenant des flux d'eau plus réguliers en période estivale.

La MRAe note que le projet de lagunes agricoles répond à plusieurs dispositions du SAGE (B3: maintien du niveau des lacs, B4: assurer une bonne gestion des écoulements dans le canal des étangs, B6: prévenir les problèmes hydrauliques et particulierement les inondations).

- **Enjeux qualitatifs du milieu aquatique**

S'agissant de la qualité des eaux, le dossier indique que 72 % des nappes d'eau souterraines présentent un bon état chimique. Celles en état chimique médiocre sont dégradées en raison des teneurs en nitrates et/ ou pesticides.

Des études et des suivis menés depuis 2011 montrent que la grande majorité de l'apport d'azote sous forme de nitrate (N-NO3) vers le lac d'Hourtin provient des surfaces agricoles. De mesures ont déjà été engagées depuis 2011 pour limiter l'eutrophisation des plans d'eau : l'optimisation des techniques de fertilisation, la restauration des zones humides connectées aux cours d'eau qui drainent les secteurs agricoles, la création de lagunages artificiels sur les parcelles agricoles.

Impacts et mesures

Le projet de lagunage a pour objectif principal d'améliorer la qualité de l'eau par la maîtrise des impacts des exploitations agricoles sur le bassin versant grâce au processus de dénitrification.

S'agissant de l'installation de panneaux solaires, le dossier explique qu'un équilibre doit être trouvé entre la proportion de surfaces de lagunages recouverte par les panneaux solaires et celle de l'eau libre permettant la production de matière organique favorisant le processus de dénitrification sur le long terme. Cette production proviendra des végétaux se développant sur les berges de lagunages et du phytoplancton[3] dans la colonne d'eau non recouverte par la couverture d'ombrage solaire.

Pour limiter les pollutions du milieu récepteur, le projet intègre un certain nombre de mesures comme l'utilisation au maximum des voiries existantes, la non utilisation de produits chimiques et phytosanitaires, la mise en place de bacs de récupération pour les carburants en phase chantier, l'étanchéification des zones dédiées au stockage des engins et des produits polluants.

3 Ensemble des cyanobactéries et micro algues présentes dans les eaux de surface. Grace à la photosynthèse, il produit plus de la moitié de l'oxygène terrestre et consomme la moitié du dioxyde de carbone.

La MRAe note que le projet de lagunage agricole fera l'objet d'un suivi environnemental en phase exploitation afin d'évaluer son efficacité et bénéficier d'un retour d'expérience. Ce suivi alimentera le travail du laboratoire de l'université de Bordeaux ayant travaillé à sa conception.

Un suivi du fonctionnement des lagunes par contrôle visuel régulier permettra d'ajuster les hauteurs de déversement (fonctionnement des pompes, obstruction des canalisations entre les lagunes, etc.). Des suivis physico-chimiques et d'hydrologie sur ces lagunages agricoles permettront d'évaluer leur efficacité notamment sur la dénitrification notamment des eaux avant qu'elles rejoignent le lac de Carcans-Hourtin**.**

La MRAe note que le projet de lagunages agricoles constitue une avancée majeure pour la préservation de la qualité des eaux du bassin versant. Elle confirme l'importance de la mise en œuvre de ces suivis pour objectiver les impacts positifs pressentis de ce projet expérimental et rappelle la nécessité de poursuivre l'évolution des pratiques agricoles visant à réduire les fertilisants, à l'origine de la pollution des eaux.

2- Milieux naturels[4] et biodiversité

Le projet se situe sur des parcelles agricoles au sein du Parc Naturel régional du Médoc. Ce dernier se caractérise par une grande variété d'habitats (landes, boisements cultures) et un nombre important de milieux naturels humides qu'il abrite. Les quatre parties du site d'étude se trouvent à proximité immédiate de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) de type II *Landes médocaines entre Hourtin, Carcans et Saint-Laurent-Médoc* et à environ 4 km la ZNIEFF de type 1 *Zone humide de Saint-Laurent-Médoc.*

Le site Natura 2000 le plus proche *Zones de l'arrière dune du Littora*l (ZSC)[5] se trouve à environ 3,8 km. Il est connecté hydrauliquement à ce site via le réseau de crastes.

L'état initial a été défini sur la base de recherches bibliographiques complétées par des prospections de terrain réalisées entre janvier et septembre 2021, soit sur une large partie du cycle biologique des espèces. Il a été complété par 3 inventaires réalisés entre mars et juin 2024, centrés davantage sur la base de vie et les piste d'accès.

Les sites d'implantation correspondent à quatre grandes parcelles dédiées à l'agriculture intensive (pommes de terre, mais, tournesol, etc). Elles sont longées par de larges fossés de drainage où se développe une végétation humide. Quelques plans d'eau ont été recensés également. S'inscrivant dans un secteur sylvicole, les parcelles sont situées en limite forestière. Le dossier relève la présence de landes à ajoncs ou Molinie bleue en bordure en fonction des temporalités d'exploitation des parcelles agricoles.

La caractérisation des **zones humides** a été effectuée en conformité avec les dispositions de l'article L.211-1 du Code de l'environnement (critères alternatifs pédologique ou floristique). Les investigations ont abouti à l'identification de 1,36 ha de zones humides sur base du critère de la végétation et 12 898 mètres linéaires de zones humides correspondant aux fossés.

S'agissant de la **flore**, l'étude d'impact a recensé 170 espèces dont plusieurs stations d'espèces protégées (Lotier grêle, Pulicaire commune en limite de culture) et la présence de l'Orobanche pourprée (400 pieds), espèce non protégée mais quasi menacée en bordure du site Varenne.

La présence de 15 espèces exotiques envahissantes a été relevée dont la Vergerette du Canada, le Raisin d'Amérique.

Concernant la **faune**, le site, composé d'habitats diversifiés, est favorable à l'accueil de nombreuses espèces animales, notamment au niveau des boisements périphériques, des lisières des plans d'eau et des fossés. Les cultures représentent des habitats d'alimentation et de chasse pour de nombreuses espèces, notamment l'avifaune qui transite par le site en période d'hivernage.

L'étude d'impact présente des cartographies de synthèse des habitats d'espèces avec le plan masse des différents sites.

4 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : https://inpn.mnhn.fr/accueil/index.
5 Zone spéciale de conservation(ZPS) -Directive habitats

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'espèces protégées[6] parmi les insectes (Fadet des Laîches au niveau des milieux landicoles), les amphibiens (6 espèces identifiées dont le Crapaud calamite et le Triton palmé), les chiroptères[7] (Noctule commune, les reptiles (Couleuvre verte et jaune, Cistude d'Europe) et l'avifaune (Fauvette pitchou, Tarier pâtre à l'interface des habitats forestiers et des habitats ouverts, Linotte mélodieuse au niveau des milieux agropastoraux, Martin pêcheur près des fossés).

L'enjeu est qualifié de fort à très fort notamment pour la Cistude d'Europe, qui utilise les plans d'eau, les fossés et les crastes comme zone de transit, de chasse et de reproduction et pour le Fadet des laîches .

L'étude d'impact indique pour le Vison d'Europe que l'espèce est absente du site d'étude. Le projet n'entraînerait aucun impact dans les continuités du réseau hydrographique indispensables au déplacement et aux échanges de population.

La MRAe note toutefois qu'Il n'est pas fait mention de la localisation du projet au sein de l'aire de prise en compte du Vison d'Europe selon le plan national d'action (PNA) de l'espèce. Les zones humides comportant une strate végétale basse dense en milieu ouvert ou forestier sont habituellement fréquentées par ce mammifère semi-aquatique, ainsi que les fossés pour se déplacer. A ce titre, le PNA 2021-2030 relatif au Vision d'Europe prévoit que les milieux humides soient pris en compte dans leur globalité en tant qu'habitat de cette espèce.

La MRAe recommande de reconsidérer l'impact du projet sur le Vison d'Europe eu égard au plan national d'action de cette espèce.

Le porteur de projet indique page 695 avoir privilégié l'évitement des habitats naturels à enjeux : les boisements périphériques, les sites potentiels de ponte de la Cistude d'Europe, les habitats du Crapaud calamite, les habitats de l'avifaune des milieux buissonnants, les habitats des reptiles et des amphibiens ainsi que les stations de la flore protégée (Lotier grêle).

Pour limiter les impacts sur le milieu naturel, le pétitionnaire prévoit un certain nombre de mesures parmi lesquelles l'adaptation du calendrier des travaux, la pose d'une barrière petite faune, la mise en défens de zones sensibles pour préserver les zones périphériques évitées et la station de Linaire de Pélissier ainsi que la gestion des espèces exotiques envahissantes en phase chantier et exploitation.

Après mesures d'évitement, le projet entraînera notamment la destruction d'une station de Lotier grêle, 0,62 ha d'habitats favorables au Fadet des Laîches, 1 500 m² d'habitats de reproduction et de 2 236 m² d'habitats de repos pour le Crapaud calamite, 105 m² de site de ponte et 755 ml de fossés refuges favorables à la Cistude d'Europe, 2 200 m² d'habitats favorables aux reptiles, 1 480 ml d'habitats favorables à la Linotte mélodieuse et 1 480 ml d'habitats favorables aux espèces d'avifaune des milieux landicoles.

Le nettoyage des panneaux est réalisé tous les trois ans. Le dossier ne précisant pas les modalités techniques de réalisation de cette action, la MRAe ne peut se prononcer sur l'impact sur les milieux naturels sur ce point.

Pour compenser les impacts résiduels, le projet prévoit :

- la création de plusieurs mares d'une surface totale de 2 650 m² pour le Crapaud calamite, sur quatre secteurs (4 600 m² au total) situés dans les bandes OLD des parcelles Saint-Jean B1 et D1,
- la plantation de haies champêtres de 2 650 ml au total, en bordure des parcelles agricoles exploitées au profit de la Linotte mélodieuse et de la Pie grièche écorcheur.

S'agissant des zones humides, le projet va entraîner la destruction de 3 455 m² de zones humides. Le projet prévoit la plantation d'espèces de flore adaptées aux berges de plans d'eau, sur toutes les berges des lagunes créées.

6 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis on peut se rapporter au site du Muséum d'histoire naturelle https://inpn.mnhn.fr/accueil/index

7 Nom d'ordre attribué aux chauves-souris.

En conclusion, pour le milieu naturel, la MRAe note que les mesures compensatoires proposées ne concernent que le Crapaud calamite et l'avifaune des milieux agropastoraux et que les impacts résiduels pour un certain nombre d'espèces protégées (Fadet des Laîches, Cistude d'Europe, amphibiens, Martin pêcheur notamment) ne sont pas présentés. Elle relève également que les impacts générés par les conditions anoxiques des futurs bassins sur les espèces qui transiteront ou utiliseront les nouveaux habitats ne sont pas traitées**.**
Aussi, elle recommande de poursuivre la démarche d'évitement-réduction-compensation (ERC) en faveur de la biodiversité et confirme l'importance du suivi écologique du parc en phase d'exploitation pour le Crapaud calamite, les haies plantées et les zones humides. La MRAe recommande également que ce suivi soit élargi notamment aux espèces animales et végétales impactées qui présentent un enjeu fort en matière de biodiversité.

3- Milieu humain et cadre de vie

Le projet s'inscrit au sein du Parc Naturel Régional (PNR) du Médoc dans un secteur marqué par l'agriculture et la sylviculture en dehors des zones urbanisées. La première habitation se trouve à environ 420 mètres. Le projet prévoit la plantation de haies mixtes sur 2 rangs en direction de certaines limites du projet pour atténuer la visibilité de ce dernier (cartographie page 648).

S'agissant de la santé humaine, la MRAe recommande que soit vérifiée la position des ouvrages et câbles électriques par rapport notamment aux habitations lorsque que la solution de raccordement sera tranchée. Il est également recommandé 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 raccordements[8]. 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 2001[9]) ;

Par ailleurs, elle attire l'attention sur l'importance de bien traiter la gestion des espèces envahissantes présentant un caractère allergisant.

4- Activité agricole et qualité agronomique des sols

Le projet s'installe sur des parcelles cultivées d'environ 151,5 ha. La mise en place du projet va modifier le système de production des exploitations par la réduction directe et définitive de la surface agricole utile (SAU).

Sur le plan économique, le projet se solde par une baisse du potentiel économique estimée à 603 880 euros par an en tenant compte des impacts directs et indirects (impacts sur les filières). Le montant de compensation proposé s'élève à environ 1 360 000 euros .

L'avis de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPNAF) a été rendu avec des réserves. La commission s'interroge notamment sur la compensation qui pourrait être versée à seulement quelques exploitants alors même que l'ensemble de la filière est concerné.

Sur la base de cet avis, la MRAe recommande de clarifier le dispositif envisagé pour la compensation collective.

5- Risques naturels et de « feu de forêt »

Les communes d'Hourtin et de Saint-Laurent-du-Médoc sont des communes forestières qui disposent d'un plan de prévention des Risques d'Incendies et de Forêts (PPRIF). Les projets situés à Hourtin sont en zone orange (zone de danger d'aléa moyen) et en zone blanche.

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

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

Le projet comprend une interface partielle avec un massif boisé. Il relève ainsi des dispositions du règlement inter départemental de Protection de la Forêt Contre les Incendies (RIPFCI). Les projets sont soumis à l'obligation légale de débroussaillement de 50 mètres.

Le projet prévoit une piste périmétrale interne de 6 mètres de large pour chaque site, une piste périmétrale externe (piste forestière de 5 mètres de large), une réserve souple d'eau par site ainsi que le débroussaillement sur une bande de 50 mètres en périphérie des constructions bâties (locaux techniques) et des panneaux ainsi qu'à l'intérieur des sites, notamment sur les accotements des voies intérieures.

Le SDIS dans son avis indique que cette distance est conforme à l'article 8 du RIPFCI mais inférieure aux préconisations du SDIS qui prévoit une distance de 50 mètres à partir de la clôture.

La MRAe confirme l'importance du respect des observations du SDIS compte tenu de la localisation des projets à proximité de massif forestier : réserve de 120 m³ minimum et positionnée à côté d'un portail d'accès, mesures visant la propagation d'un incendie à l'intérieur, mesures concernant l'accessibilité avec la mise en place d'une piste de 6 mètres de large le long de la clôture permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir en restant à une distance suffisante des panneaux, position de la clôture à plus de 30 mètres par rapport à la première rangée de peuplement forestier, etc.

Les enjeux environnementaux liés aux obligations légales de débroussaillement (OLD) hors du périmètre clôturé du parc n'ont pas fait l'objet de la mise en œuvre de la séquence Éviter Réduire Compenser (ERC). **La MRAe recommande de poursuivre l'analyse ERC du projet en y intégrant les zones relatives aux OLD.**

6- Changement climatique

L'étude d'impact aborde peu la question du changement climatique.

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'impact[10], 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.

Elle recommande 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.

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

Le projet porte sur la création de 4 lagunes de 125 ha de surface en eau qui seront alimentées par les eaux de drainage du bassin versant. Les aménagements visent à réduire les flux de nitrates générés par les exploitations agricoles, venant se déverser via divers exutoires et s'accumuler au niveau des lacs médocains d'Hourtin-Carcans et de Lacanau.

Ces lagunes seront dotées, d'environ pour moitié, d'une couverture photovoltaïque dans le but de compenser en particulier la perte de revenus des agriculteurs participants et de participer au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles.

L'analyse de l'état initial de l'environnement met en évidence les principaux enjeux environnementaux du projet et du milieu dans lequel il s'insère. Le projet s'implante dans un bassin versant marqué par une occupation boisée et agricole intensive et sur un secteur présentant des enjeux écologiques, avec la présence de zones humides, d'habitats naturels et d'espèces protégées associées. La préservation de la qualité de l'eau y revêt un enjeu particulièrement important, ainsi que la prise en compte du risque incendie.

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

Des clarifications sont attendues pour s’assurer que les mesures sont proportionnées aux enjeux liés à la biodiversité et à la prise en compte du risque incendie. Les impacts résiduels du projet feront l’objet d’un examen selon la réglementation sur les espèces et leurs habitats naturels protégés.

Enfin s’agissant d’un projet expérimental de lagunage agricole avec couverture solaire, la MRAe recommande fortement le retour d’expérience et les suivis écologiques des milieux aquatiques. Le suivi des impacts des pratiques agricoles intensives ayant entraîné l’eutrophisation des milieux serait également utile.

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 24 novembre 2024

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville