

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine sur un projet de
centrale photovoltaïque flottante (projet Groleau)
à Bors-de-Baignes (16)**

n°MRAe 2023APNA119

dossier P-2023-14390

Localisation du projet :
(16)

Commune de Bors-de-Baignes

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Société AMEL

Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :

Préfète de la Charente

En date du :

30/05/2023

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 consultées.

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 26 juillet 2023 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Didier BUREAU.

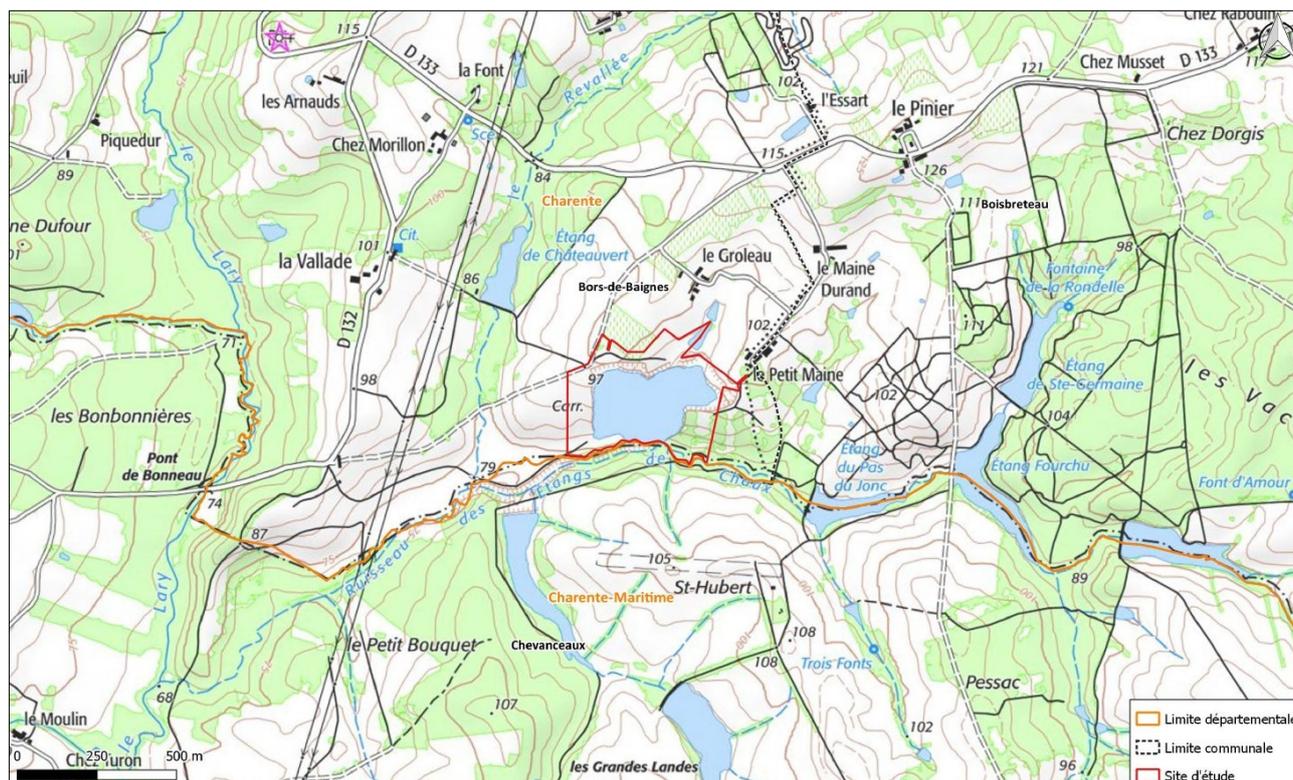
Le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque flottante sur un plan d'eau de 6,6 ha de la commune de Bors-de-Baignes dans le département de la Charente (16). Le site est localisé au niveau des lieux-dits "Le Grand Pas", "Le Pas de Jonc" et "Le Groleau", à environ 1,9 km au sud-est du centre bourg de la commune.

Le site d'étude (en rouge sur la carte ci-après) présente une surface de 11,9 ha. Le projet prévoit l'aménagement de plusieurs rangées de panneaux photovoltaïques sur flotteurs ancrés, représentant une surface de 3,96 ha. Le projet prévoit à cet égard l'aménagement d'une plateforme de mise à l'eau au sud-ouest du site. Il comprend également la mise en place de 2 postes de transformation, d'un poste de livraison et d'une citerne incendie. La puissance de l'installation est d'environ 5 Mwc.

La localisation du site d'étude est présentée ci-après.



Localisation du site d'étude– extrait étude d'impact page 17

La vue aérienne du site, et le plan masse du projet, sont repris ci-après.

Le projet prévoit un raccordement sur une ligne électrique située à environ 80 m à l'ouest du site d'étude, à proximité du transformateur "Le Grand Pas - Bors-de-Baignes".

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 Mwc) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

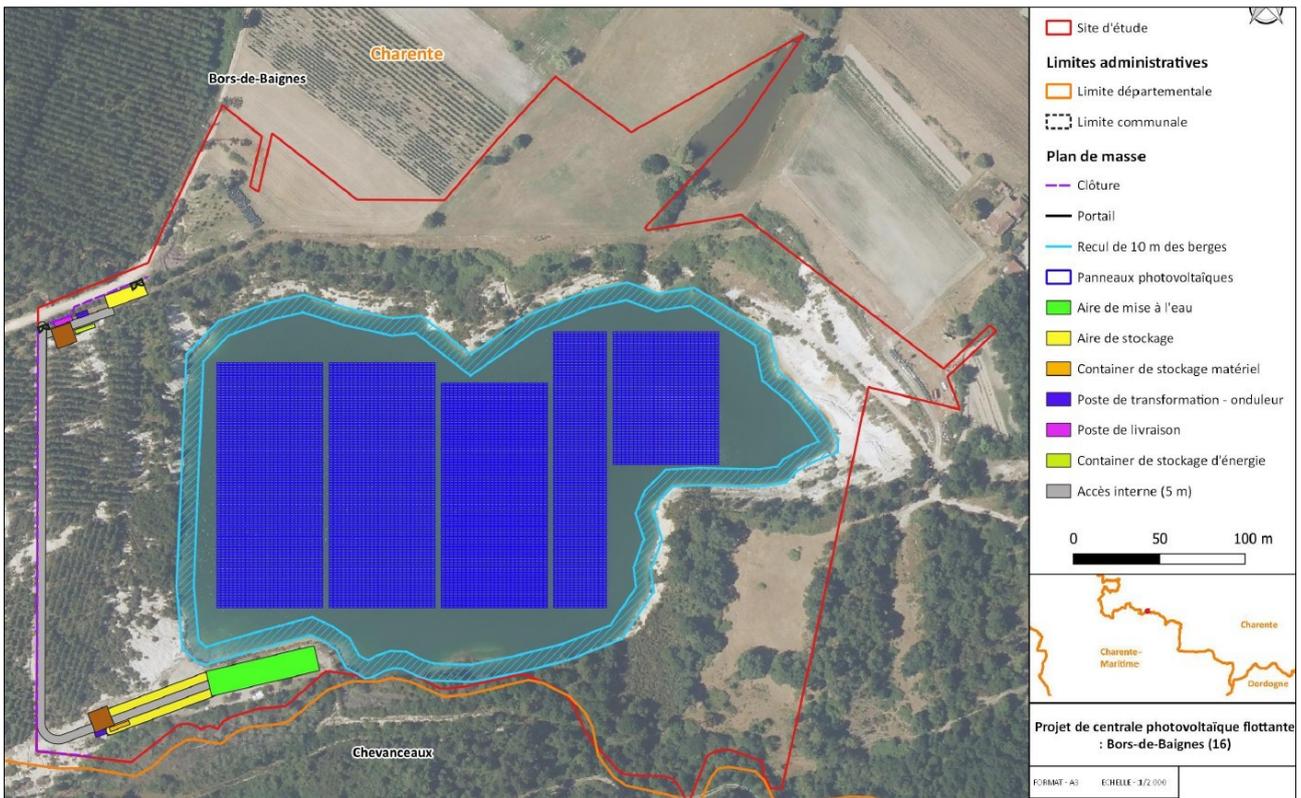
De ce fait, il est également soumis à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale, objet du présent document.

Cet avis a été sollicité dans le cadre de la procédure de demande de permis de construire.

Les principaux enjeux du dossier portent sur la présence de zones humides, de milieux ouverts et de milieux boisés favorables à plusieurs espèces faunistiques.



Vue aérienne du site - extrait étude d'impact page 16



Plan masse du projet – extrait étude d'impact page 56

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

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement.

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.

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

Les principaux éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris ci-après.

Milieu physique

Le projet s'implante dans un secteur au relief peu marqué, au sein du **bassin versant** du Lary. Plusieurs ruisseaux sont recensés, dont le ruisseau des Etangs de chaux qui s'écoule au sud du site et le ruisseau de la Revallée à 260 m à l'ouest (cf cartographie en page 98).

La **géologie** du site d'étude est principalement composée de sables, argiles, galets et graviers ne présentant pas de contraintes particulières. Le site est concerné par la présence d'une **nappe d'eau souterraine** issue des « *Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord* ». Aucun captage pour alimentation d'eau potable ou périmètre de protection associé n'est recensé dans l'aire d'étude.

L'étude d'impact intègre un diagnostic des zones humides basé sur l'examen de la végétation. Ces investigations ont permis de mettre en évidence la présence de zones humides en périphérie du lac comme présenté sur la cartographie ci-après.



Carte des zones humides (végétation) - extrait étude d'impact page 132

L'article L211-1 du Code de l'Environnement définit les zones humides sur la base de critères pédologiques ou de critères de végétation. **La MRAe recommande de compléter le diagnostic des zones humides en prenant également en compte le critère pédologique.**

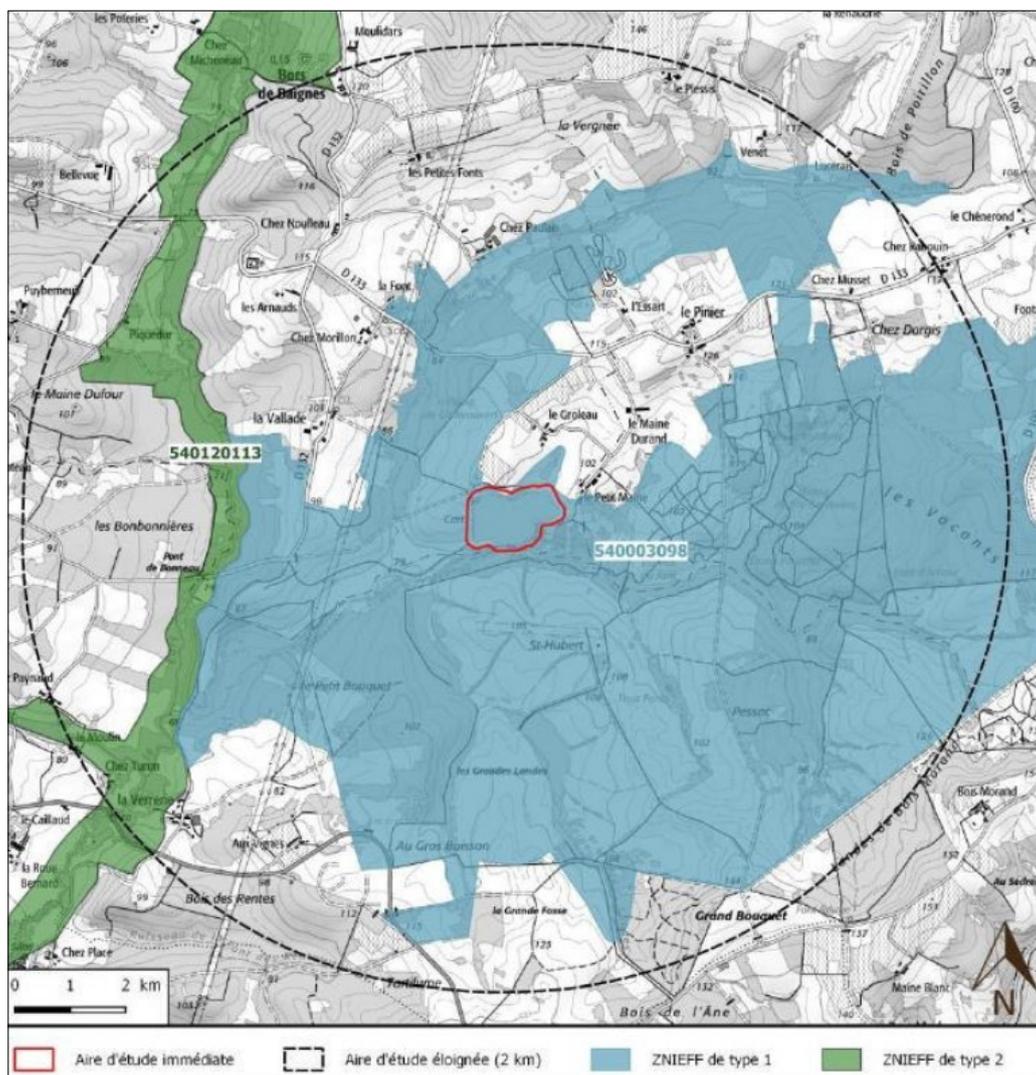
L'aire d'étude est concernée par la présence de plusieurs cours d'eau. Le site d'implantation n'est toutefois pas concerné par le zonage de l'Atlas des Zones Inondables (AZI). La commune n'est par ailleurs pas

concernée par l'application d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI). Le site est en revanche concerné par le risque de remontée de nappe et le risque feux de forêt (présence de boisements autour du plan d'eau).

Milieu naturel¹

Le projet s'inscrit dans le secteur nord du vaste ensemble boisé (pins maritimes, chênes pédonculés) de la Double saintongeaise.

Il s'implante au sein de la **Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) de « Le Pinier » qui constitue un ensemble de boisements, landes et prairies plus ou moins humides, avec des zones tourbeuses, présentant des enjeux pour la flore (Avoine de thore, Sabline des montagnes) et la faune (oiseaux, Cistude). La ZNIEFF des « Vallées du Palais et du Lary » est également recensée à 1 km à l'ouest.



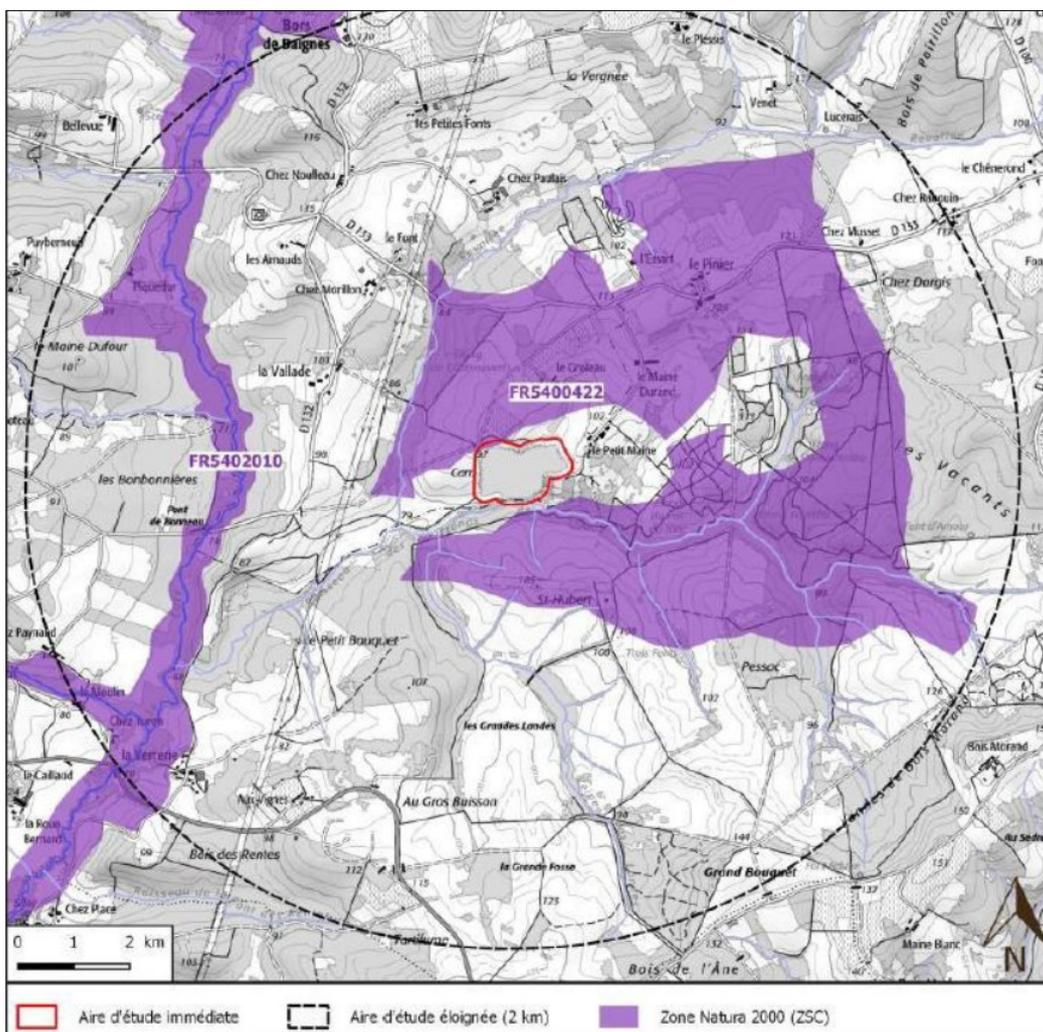
Cartographie des ZNIEFF - extrait étude d'impact page 122

Plusieurs sites **Natura 2000** sont également recensés dans le secteur d'étude :

- l'unité du Bois breteau du site Natura 2000 des « Landes de Touverac – Saint Astier ». Ce site, composé de 7 unités, abrite plusieurs habitats naturels sensibles offrant des habitats pour la Loure, le Vison d'Europe, la Cistude et les Chauves souris.

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

- le site des « Vallées du Lary et du Palais », à 1 km à l'ouest, qui abrite plusieurs espèces de faune, dont notamment la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe



Sites Natura 2000 - extrait étude d'impact page 123

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations réalisées en février, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre et décembre 2020. Les investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 127 de l'étude d'impact. Le site d'implantation est composé d'un plan d'eau entouré d'habitats variés, dont notamment des boisements et des parcelles agricoles.

Concernant la **flore**, les investigations ont mis en évidence la présence d'enjeux localisés au niveau du talus sud surplombant le ruisseau des Etangs de chaux, avec notamment la présence du Piment royal faisant l'objet d'une protection régionale.

Concernant la **faune**, les investigations ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces de mammifères (Loutre), de papillons (Damier de la Succise) d'odonates (Agrions), de coléoptères (Grand Capricorne), d'amphibiens (Grenouille verte, Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé), de reptiles (Lézards, Couleuvre verte et jaune) et d'oiseaux (Bécasse des bois, Engoulevent d'Europe, Faucon crécerelle, Martin pêcheur, Serin cini, etc) et de chauves souris (Pipistrelles, Sérotine commune). L'étude précise également que le plan d'eau abrite une population importante d'Écrevisses de Louisiane, espèce invasive, et présente un peuplement piscicole assez pauvre (présence de quelques carpes).

Les principaux enjeux sont localisés au niveau des habitats humides, du ruisseau et du talus sud surplombant le ruisseau. L'étude précise que les bords du plan d'eau, présentant moins de végétation, ont un enjeu écologique plus limité. **La MRAE recommande toutefois de compléter l'étude par la**

présentation de cartographies localisant les habitats d'espèces protégées (notamment repos et reproduction). Une attention particulière est à apporter dans la délimitation des habitats pour les espèces patrimoniales à fort enjeu de conservation : la Cistude d'Europe, le Vison d'Europe, la Loutre d'Europe, le Damier de la succise et le Fadet des laîches.

L'étude d'impact présente en page 149 une cartographie de synthèse des enjeux pour les habitats, la faune et la flore, reprise ci-après.



Carte des enjeux écologiques hiérarchisés – extrait étude d'impact page 149

Milieu humain

Le site du projet est localisé au niveau des lieux-dits "Le Grand Pas", "Le Pas de Jonc" et "Le Groleau" à environ 1,9 km au sud-est du centre bourg de la commune de Bors-de-Baignes. Ses abords immédiats sont peu urbanisés et sont principalement constitués de boisements et de voiries (chemins, voies communales) au sein du massif de la Double.

Quelques habitations sont toutefois recensées, les premières étant localisées à quelques dizaines de mètres du site d'étude au nord est (Le petit Maine) et au nord (Le Groleau). Le site est accessible depuis le bourg de Bors-de-Baignes par les routes départementales RD132 et RD133, puis par les routes communales et chemins ruraux présents à proximité du site.

En termes **d'urbanisme**, la commune de Bord-de-Baignes dispose d'une carte communale. Les parcelles au droit du site sont classées en zone naturelle (N et Np). L'étude précise que ce zonage ne permet pas l'installation d'une centrale photovoltaïque. La commune fait également partie de la Communauté de communes des 4B Sud-Charente, pour laquelle un PLUi est en cours d'élaboration. L'étude précise à cet égard qu'un nouveau zonage (Npv) permettant l'implantation du projet est prévu au niveau du site.

L'étude d'impact intègre une **analyse paysagère** en pages 150 et suivantes. Le plan d'eau, inséré dans un talweg et entouré de végétation reste peu visible, hormis depuis ses abords immédiats. L'Église Sainte-Madeleine, constituant le monument historique le plus proche du site d'étude, est localisé à environ 1,5 km au nord-ouest de celui-ci.

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

Milieu physique

L'étude d'impact présente une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Afin de réduire les **risques de pollution** du milieu récepteur, le projet prévoit plusieurs mesures en phase travaux, portant notamment sur la gestion des déchets (R10), la collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin (R13), et la mise en place de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle (R14). Le projet ne prévoit pas d'utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site (mesure E11). La MRAe note que la couverture de la majeure partie du plan d'eau est de nature à présenter des incidences sur la qualité physico chimique des eaux de celui-ci. Le dossier n'apporte pas d'analyse sur ce point. **La MRAe recommande au porteur de projet de prévoir a minima un suivi de la qualité des eaux du plan d'eau en phase exploitation.**

Concernant les **zones humides**, l'étude d'impact précise que le projet contribue à altérer une surface de 936 m² (pelouse marneuse à molinie et prairie artificielle humide). **La MRAe recommande de confirmer ce point au regard des compléments de diagnostic sollicités dans la partie relative à l'analyse de l'état initial de l'environnement (critère pédologique). La MRAe recommande également de proposer des mesures compensant les incidences résiduelles du projet sur cette thématique. L'absence d'alternatives favorisant l'évitement des zones humides reste également à justifier.**

Milieu naturel

L'étude intègre une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Le porteur de projet a privilégié un recul de 25 m des panneaux du bord du plan d'eau (E7) afin de préserver la frange littorale de celui-ci (végétation dominée par le jonc épars). **La MRAe recommande sur ce point d'intégrer dans l'analyse les incidences des fluctuations potentielles dans le temps du niveau du plan d'eau.**

Le projet intègre également un phasage des travaux respectant les périodes de sensibilité pour la faune (R17), ainsi que la mise en défens des habitats humides liés au ruisseau des Etangs de chaux (R18). Il prévoit également une mesure spécifique de lutte contre les espèces invasives (R21).

Le projet prévoit en phase d'exploitation une fauche tardive (mesure R30). Il intègre également un suivi écologique du site (mesure S1).

L'étude conclut à des incidences globalement faibles sur la thématique du milieu naturel. Il est noté toutefois que le projet contribue à détruire une pelouse constituant un habitat avéré pour le Damier de la succise.

La MRAe recommande de quantifier les incidences du projet sur les espèces et habitats d'espèces protégées, et tout particulièrement les espèces à fort enjeu patrimonial. Elle recommande également de préciser et d'intégrer dans l'analyse les mesures de débroussaillage et/ou déboisement autour des équipements de la centrale (rendues nécessaire pour la défense incendie), ainsi que l'emprise des travaux d'enfouissement des différents câbles électriques. En l'état, la prise en compte du milieu naturel par le projet n'est pas traitée de manière satisfaisante dans l'étude d'impact.

Milieu humain

L'étude d'impact intègre une analyse des incidences du projet sur le milieu humain.

Du fait du caractère relativement isolé du site d'implantation et du type de projet, les incidences négatives sur le **voisinage** restent globalement limitées.

Le projet intègre plusieurs mesures de réduction, comme la signalisation, le balisage et la clôture de la zone de chantier (R2), la mise en place d'un plan de circulation (R3), la limitation de la vitesse des engins de chantier (R5), et l'arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté (R9).

Concernant la thématique des **nuisances sonores**, le projet prévoit une implantation éloignée des postes de transformation et de livraison vis-à-vis des habitations (distance de 538 m pour l'habitation la plus proche).

L'étude présente une analyse des **incidences paysagères** du projet. Depuis le périmètre éloigné, le projet reste peu perceptible. Le projet prévoit une mesure (C1) de plantation d'une haie naturelle au nord est du site afin de limiter les vues depuis les zones bâties (Hameau le Petit Maine).

En termes de prise en compte du risque **incendie**, de manière générale, les parcs photovoltaïques en forêt

constituent un facteur de risques pour celle-ci ainsi qu'un facteur de dispersion des moyens de lutte contre les incendies. Sur cette thématique, le projet prévoit la création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier, la mise à disposition d'extincteurs ainsi que la mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et de consignes de sécurité. Le dossier comprend un courrier du 10 janvier 2023 des services de défense incendie émettant un avis favorable au projet. Le plan d'eau se situant au sein d'un massif boisé à risque, **la MRAe recommande au porteur de projet de préciser les possibilités et les modalités de mobilisation de cette ressource en eau en cas d'incendie de forêt.**

II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 178 et suivantes les raisons du choix du projet.

Il est en particulier relevé que le projet participe au développement des énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre induits par la combustion des énergies fossiles.

Le projet s'implante sur une ancienne carrière réaménagée en plan d'eau. Le porteur de projet a privilégié une variante prévoyant un recul de 25 m par rapport au bord du plan d'eau afin de préserver une frange en bordure et en particulier la végétation hygrophile dominée par le Jonc épars. Des compléments sont toutefois sollicités sur la prise en compte du milieu naturel par le projet (cf partie relative aux incidences).

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

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque flottante au niveau d'une ancienne carrière (extraction d'argile kaolinique) réaménagée en plan d'eau.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les principaux enjeux du site d'implantation, portant en particulier sur la présence de zones humides et d'espèces de faune protégée.

Des approfondissements sont attendus concernant le diagnostic des zones humides (prise en compte du critère pédologique).

L'analyse des incidences et la présentation des mesures d'évitement appellent également des observations, portant notamment sur la quantification des incidences résiduelles du projet sur les zones humides, les espèces et habitats d'espèces protégées, ainsi que la définition de mesures de compensation en cas d'incidences résiduelles non nulles.

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

À Bordeaux, le 26 juillet 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Didier Bureau