

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale  
Nouvelle-Aquitaine sur  
le projet de parc photovoltaïque flottant « Regeaud »  
commune de Birac-sur-Trec (47)**

n°MRAe 2022APNA134

dossier P-2022-13141

**Localisation du projet :** Commune de Birac-sur-Trec (47)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** Société CPES REGEAUD  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** Préfet de Lot-et-Garonne  
**En date du :** 6 septembre 2022  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** Permis de construire  
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 le 4 novembre 2022 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Hugues Ayphassorho.*

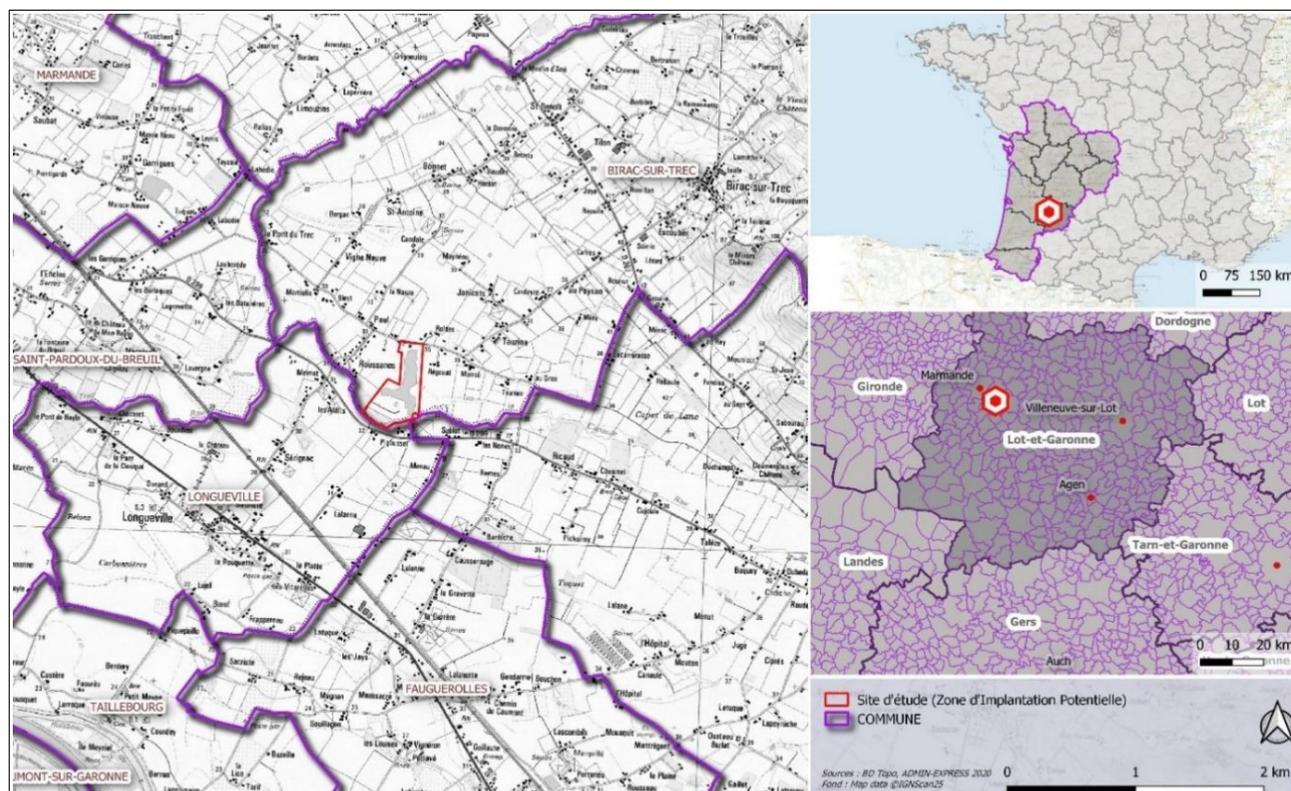
*Le délégué cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

## I. Le projet et son contexte

Le projet objet de l'étude d'impact et du présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur la construction d'une centrale photovoltaïque flottante sur le territoire de la commune de Birac-sur-Trec dans le Lot-et-Garonne. Le site retenu est une ancienne carrière alluvionnaire transformée en plan d'eau, localisée à environ 2,5 km au sud-ouest du bourg.

Le projet, qui s'étend sur une surface clôturée de 13,16 ha, développe une puissance voisine de 3,5 MWC.

La localisation du projet est présentée ci-après.



Localisation du projet – extrait étude d'impact page 10

Le projet prévoit de positionner les panneaux photovoltaïques sur des structures flottantes, mises à l'eau depuis une plateforme aménagée sur la berge, puis ancrées en fond de lac ou au niveau des berges. Il comprend également la mise en place d'un réseau de cablage sur flotteur, et la réalisation d'un poste de livraison et de transformation.

Le raccordement au réseau d'électricité est prévu au poste source le plus proche, celui de Marmande, situé à environ 4 km à l'ouest. L'étude présente en page 158 trois hypothèses de tracé qui privilégient les voiries et chemins existants. L'étude d'impact comprend en pages 252 et suivantes une analyse des incidences potentielles du raccordement sur l'environnement, qui s'avèrent globalement faibles du fait des tracés le long des voiries (le plan de masse est reproduit en page suivante).

### 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 R.122-2 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 permis de construire.

Les principaux enjeux du dossier retenus par la MRAe, portent sur la présence d'habitats abritant des espèces protégées de faune et de flore, la présence de zones inondables ainsi que la présence d'habitations autour du site.



Plan masse du projet – extrait étude d'impact page 151

## 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.2 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

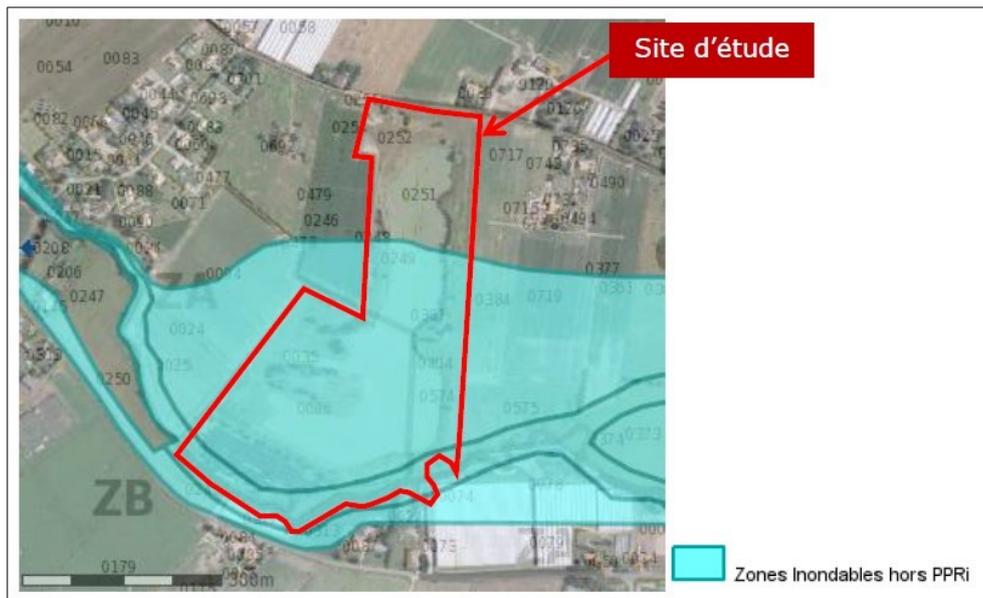
Le projet s'implante au niveau du bassin versant de la Garonne, sur des formations argileuses, dans un secteur au relief peu marqué.

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est composé de plusieurs cours d'eau constitués par « Le Trec », « La Canaule », et « Le Grand Fossé ». Le cours d'eau « La Canaule », qui s'écoule en bordure sud de la zone d'étude, présente (au sens de la directive cadre sur l'eau) un bon état écologique mais subit des pressions sur le plan qualitatif (agriculture, assainissement des eaux usées). Le site est localisé en zone de répartition des eaux, en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

En termes d'hydrogéologie, le projet s'implante dans un secteur concerné par deux masses d'eau souterraines, constituées par les « *Alluvions de la Garonne aval, depuis la confluence du Lot à la confluence de la Dordogne* », ainsi que celle des « *Molasses oligo-écènes du Bassin aquitain* ». Le site d'étude n'est concerné par aucun captage d'alimentation en eau potable ou périmètre de protection associé (cf. carte page 30).

Concernant les risques naturels, et plus particulièrement le risque inondation, selon l'Atlas des Zones Inondables, une grande partie du site est considéré comme zone inondable par débordement de cours d'eau en lien avec le ruisseau de « La Canaule ». Comme il sera vu plus loin, la présence de cette zone inondable est retranscrite dans le zonage du PLU (zone Nli). La commune de Birac-sur-Trec ne dispose pas de Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

La cartographie de la zone inondable est présentée ci-après.



Zone inondable – extrait étude d'impact page 124

### Milieu naturel<sup>1</sup>

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre d'inventaire, de protection ou de gestion portant sur cette thématique.

Il est toutefois recensé la présence du site Natura 2000 « *La Garonne* », dont les limites sont situées à environ 4 km au sud-ouest du projet.

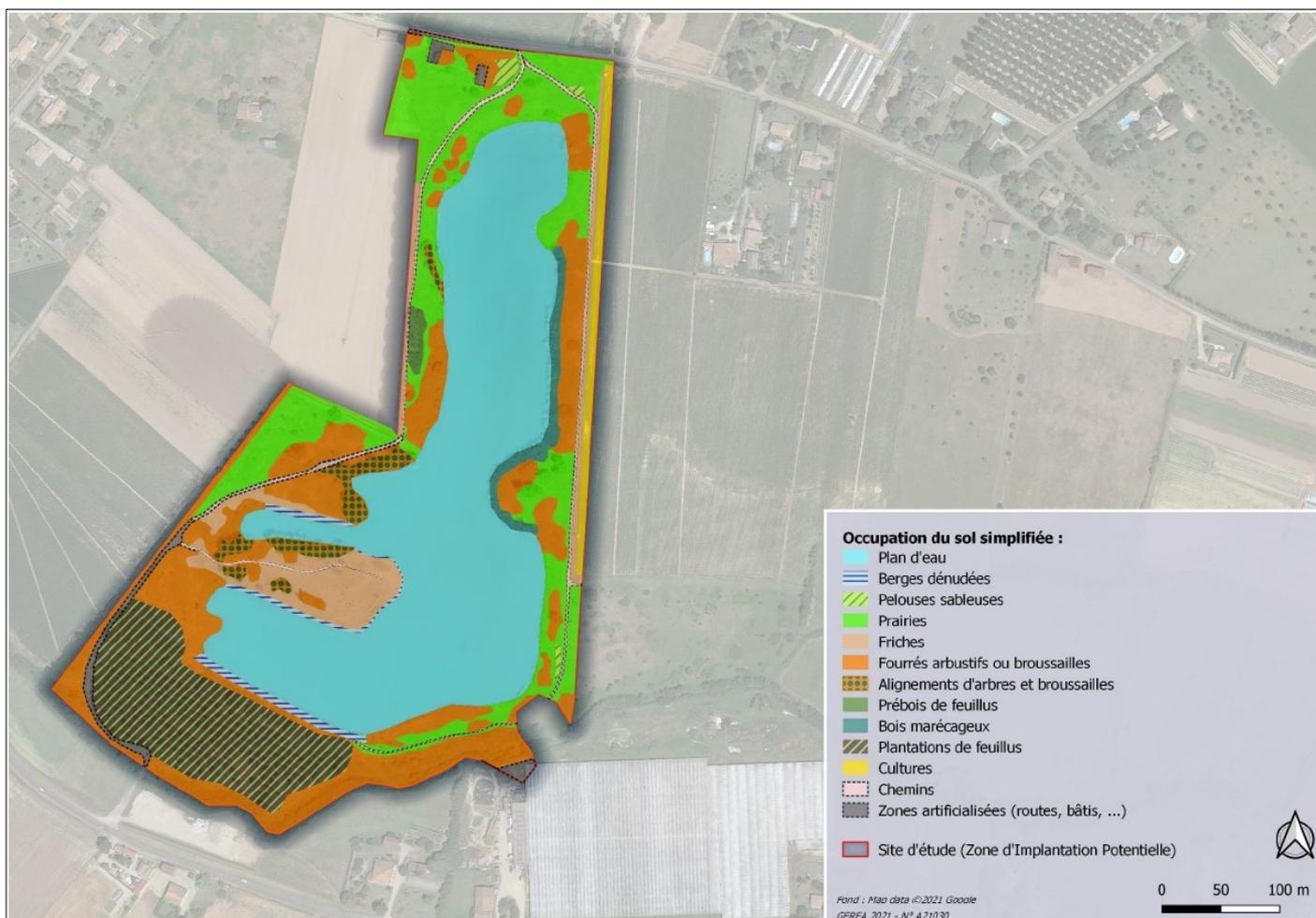
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) les plus proches sont liées aux « *Frayères à Esturgeons de la Garonne* » à environ 6,5 km au sud, et aux « *Vignes et vergers de Mondésir* » à 6 km au nord.

Le site d'implantation a fait l'objet de plusieurs investigations réalisées entre janvier et août 2021. **La MRAe demande au porteur de projet de justifier l'absence de relevés automnaux au regard des enjeux potentiels du site durant cette période (migration notamment).**

Les investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, cartographiés en page 50 de l'étude d'impact. Le site d'implantation est composé principalement d'un lac bordé par des prairies, des fourrés et des zones boisées.

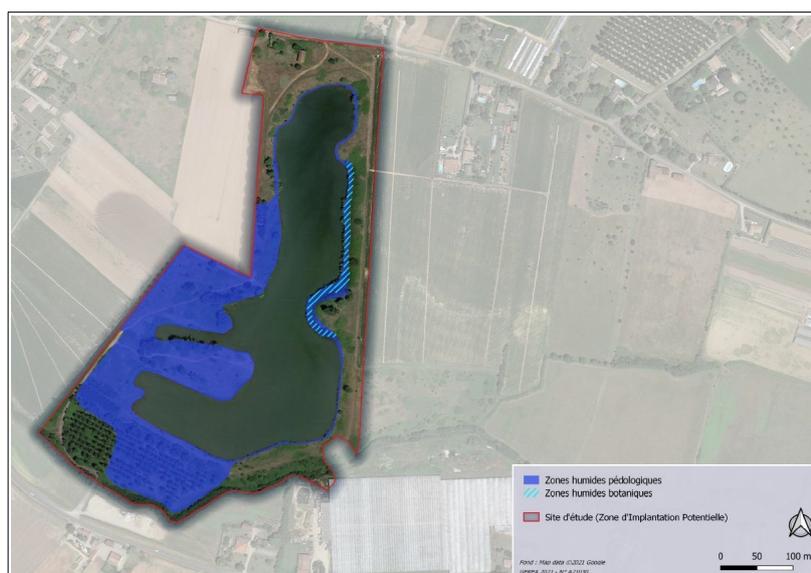
La cartographie des habitats naturels est présentée ci-après.

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



*Cartographie des habitats naturels – extrait étude d'impact page 50*

Les investigations portant sur la végétation et les habitats ont mis en évidence la présence de zones humides sur une surface voisine de 5,32 ha. Parmi celles-ci, il est notamment recensé une saulaie marécageuse implantée en bordure centre-est du plan d'eau. La cartographie des zones humides figurant en page 64 est reprise ci-après.



*Cartographie des zones humides – extrait étude d'impact page 65*

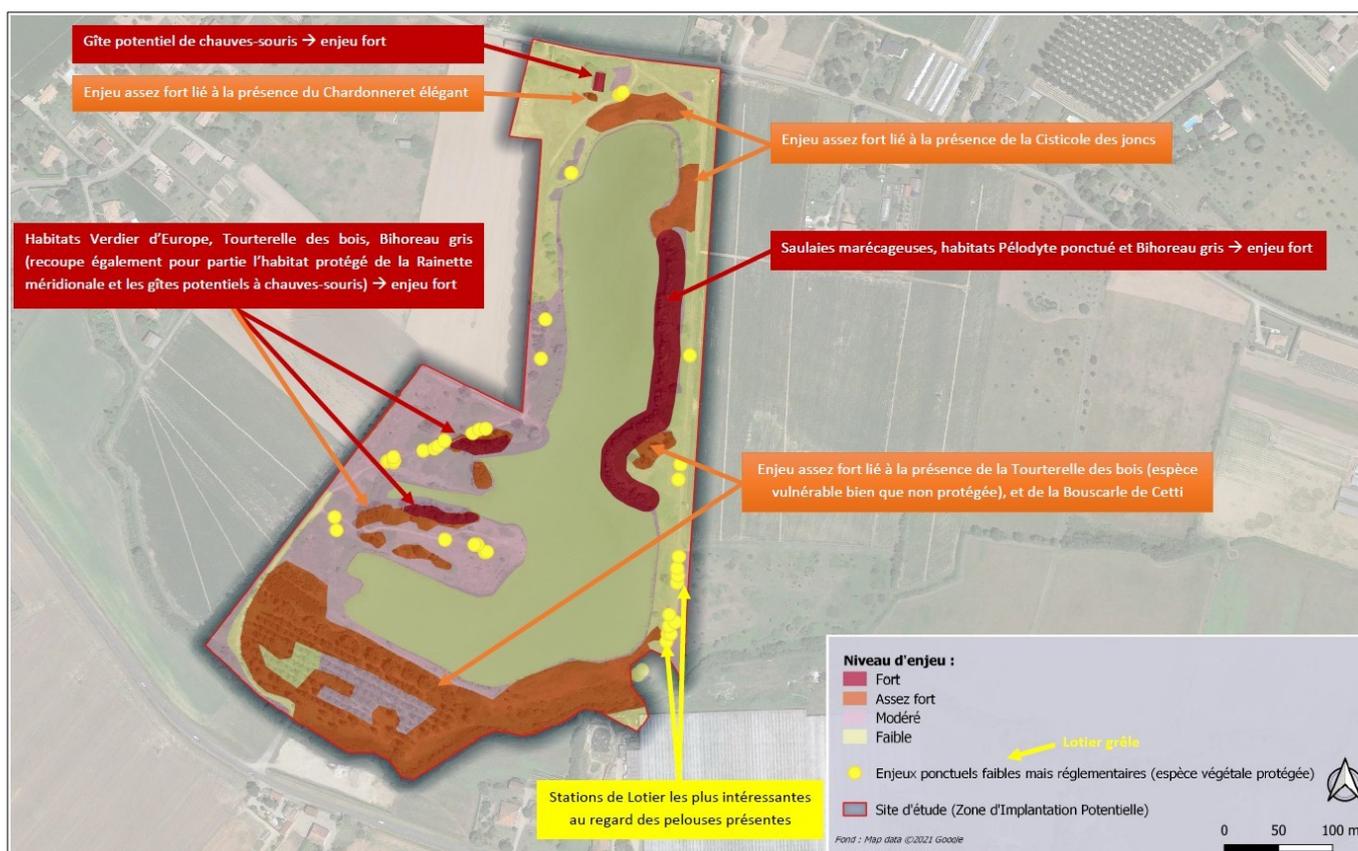
Concernant la flore, les investigations ont mis en évidence la présence de 202 espèces dont une espèce protégée : le Lotier grêle. La cartographie localisant les stations de Lotier grêle figure en page 68 de l'étude

d'impact. Plusieurs espèces envahissantes (Jussie, Robinier faux acacia, Sporobole, etc.) ont également été recensées.

Concernant la faune, les investigations ont mis en évidence des enjeux forts au niveau du site d'implantation, avec la présence de plusieurs espèces d'oiseaux (Bihoreau gris, Chardonneret élégant, Bouscarle de Cetti, Verdier d'Europe, Cisticole des joncs, Tarier pâtre, Elanion blanc, Milan noir, Héron, etc.), de chiroptères (Murin, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune), de reptiles (Lézard des murailles), d'amphibiens (Rainette méridionale, Pélodyte ponctué) et d'odonates (Agrion élégant, Gomphe, Anax empereur, etc.).

Le plan d'eau et ses berges présentent un fort intérêt pour l'avifaune nicheuse. Le lac abrite par ailleurs quelques espèces de poisson (Carpe commune, Ablette, Black-bass, Sandre, etc). Les abords du lac présentent des gîtes potentiels à chauves-souris.

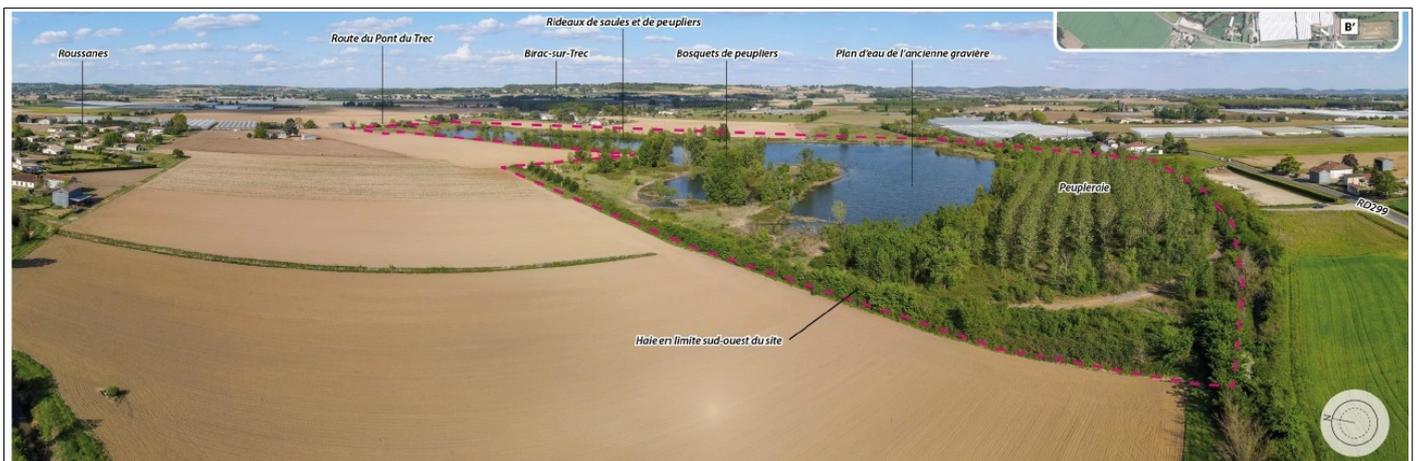
L'étude d'impact présente en page 96 une cartographie des enjeux hiérarchisés du site d'étude, reprise ci-après.



Cartographie des enjeux hiérarchisés du site d'implantation – extrait étude d'impact page 96

## Milieu humain

L'étude d'impact intègre une analyse paysagère détaillée en pages 97 et suivantes. Le site d'implantation s'inscrit dans un contexte agricole marqué par des grandes cultures. Quelques habitations et hameaux sont recensés autour du site. Une vue du plan d'eau est présentée ci-après.



Vue du site d'implantation – extrait étude d'impact page 102

Le site est accessible depuis plusieurs voiries : la RD 299 au sud et la route du Pont de Trec au nord. Le plan d'eau est à ce jour clôturé, et n'est pas ouvert au public.

Concernant le patrimoine, les monuments historiques les plus proches, constitués par le Château de Virazeil et le Château de Birac sont situés à environ 4 km du projet.

En termes d'urbanisme, la commune de Birac-sur-Trec dispose d'un Plan local d'urbanisme approuvé le 1<sup>er</sup> décembre 2015. Le site d'étude est majoritairement situé en zone naturelle, à vocation de loisir (NL), en partie inondable (Nli). Deux parcelles au nord sont concernées par un zonage agricole (A) (cf. extrait plan de zonage en page 115). Le site présente par ailleurs des haies protégées par le PLU le long des berges du plan d'eau.

La commune fait également partie du territoire couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Val de Garonne approuvé le 21 février 2014. Selon le SCoT, le plan d'eau concerné par le projet est considéré comme un réservoir de biodiversité. Des corridors écologiques sont également recensés en partie sud du site d'implantation, en lien avec le ruisseau de « La Canaule » (trame verte et bleue).

## **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 en pages 178 et suivantes 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 limitation du tassement et de l'imperméabilisation du sol (MR-01), la gestion raisonnée des terres de tranchées et la remise en état des terres provisoires (MR-02), la maîtrise des pollutions (MR-03), ainsi que la gestion des déchets, l'assistance à maîtrise d'ouvrage écologique et la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME), la gestion des engins de chantier et la mise en œuvre d'un plan de circulation.

Le projet prévoit également l'évitement du cours d'eau de « La Canaule » (ME-01) ainsi qu'un positionnement des locaux techniques hors zone inondable connue selon l'Atlas des zones inondables (ME-02). L'étude précise également que les panneaux flottants sont conçus de manière à résister au courant et à suivre le marnage éventuel du plan d'eau.

Le projet prévoit un ancrage des structures flottantes en indiquant que celui-ci se fera depuis la berge ou depuis le fond du lac. Le dossier reste toutefois peu développé sur le type d'ancrage finalement retenu, et sur les incidences environnementales potentielles des solutions examinées. **La MRAe demande au porteur de projet de compléter le dossier sur ce point.**

Le projet prévoit un suivi de la qualité physico-chimique des eaux du plan d'eau, avant travaux, en phase chantier et durant l'exploitation (MA-02). **Au-delà du suivi des différents paramètres, la MRAe demande que des objectifs quantifiés de non dépassement soient présentés dans le dossier, au regard de l'état initial de ces derniers.**

## Milieu naturel

L'étude intègre en pages 189 et suivantes une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Le porteur de projet a privilégié l'évitement du cours d'eau de « *La Canaule* » et de ses habitats riverains (mesure ME-1), des gîtes potentiels pour les chauves-souris (ME-03), l'évitement de la saulaie marécageuse (ME-05). Le projet prévoit également la limitation des emprises hors secteurs les plus sensibles (MR-04), l'adaptation du calendrier des travaux (MR-05) et la mise en défens des secteurs sensibles (MR-06). Le projet prévoit également la mise en place d'aménagement favorables à la petite et moyenne faune (MR-07).

Concernant la flore, le projet prévoit l'évitement de la majeure partie des stations de Lotier grêle (espèce protégée). Le projet contribue toutefois à la destruction potentielle de 14 pieds relevés à l'entrée du site, au nord. Le projet comprend également une mesure de gestion spécifique des espèces exotiques envahissantes (MA-05). Il est rappelé que **la lutte contre l'ambrosie, dont le pollen présente un risque pour la santé humaine, a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 12 mars 2019 et d'un plan d'actions<sup>2</sup> qu'il convient de prendre en compte.**

Concernant la faune, l'étude d'impact qualifie de faibles les incidences résiduelles du projet, notamment sur l'avifaune migratrice et hivernante, l'avifaune nicheuse, les chiroptères. **La MRAe demande au porteur de projet de quantifier les incidences résiduelles sur les espèces protégées et habitats d'espèces protégées. En cas d'incidences résiduelles non nulles, des mesures de compensation devront être proposées dans le cadre de la procédure dérogatoire prévue à cet effet.**

Concernant plus particulièrement les zones humides, le porteur de projet a privilégié la démarche d'évitement, comme l'atteste la carte figurant en page 196 de l'étude d'impact reprise ci-après.



Le projet prévoit toutefois la mise en place d'une piste empierrée induisant un impact sur 0,145 ha de zone humide. Le projet prévoit la mise en œuvre d'une mesure compensatoire (MC-01) portant sur l'amélioration des fonctionnalités d'habitats humides en bordure sud-ouest du plan d'eau sur une surface de 0,27 ha (188 % de la surface impactée). Le détail de la mesure est présenté en pages 317 et suivantes.

2 <https://lot-et-garonne.chambre-agriculture.fr/collectivites-territoires/plantes-invasives/>

**La MRAe recommande de justifier le gain attendu par ces mesures proposées au regard d'une analyse des fonctionnalités du site existant et des mesures de gestion proposées sur le site de compensation, en référence à la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humide<sup>3</sup>.**

Le dossier ne présente en revanche pas d'analyse des incidences potentielles de l'enfouissement des câbles électriques (la réalisation des tranchées pouvant potentiellement impacter les circulations d'eau) sur les zones humides. **La MRAe demande de compléter le dossier sur ce point. La MRAe recommande également mettre en place un suivi en phase travaux des zones humides évitées, afin de prendre des mesures correctives en cas d'incidences non prévues.**

Le projet comprend également la mise en place d'un plan de gestion pour une gestion adaptée de la végétation durant l'exploitation (MA-04).

### **Milieu humain**

L'étude d'impact intègre en pages 235 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu humain.

L'étude d'impact comprend notamment une analyse des incidences du projet sur le paysage et le patrimoine. Le projet intègre plusieurs mesures d'insertion paysagère, comme le recul de l'implantation par rapport à la route du Pont du Trec, le positionnement des zones de stockage et de mise à l'eau à l'écart des perceptions et sur des berges peu végétalisées, l'intégration des équipements (poste de transformation et de livraison). L'analyse intègre plusieurs photomontages permettant au lecteur d'apprécier le rendu attendu du projet.

Concernant le voisinage, la prise en compte des contraintes d'inondation a conduit à positionner les équipements (postes) au nord du site. Ils sont potentiellement bruyants ce qui pose question par rapport aux quelques habitations recensées à proximité (de l'ordre d'une centaine de mètres). **La MRAe recommande au porteur de projet de prévoir des mesures de bruit en phase exploitation afin de garantir le respect des seuils réglementaires.**

En termes d'urbanisme, le porteur de projet a privilégié l'évitement des haies à préserver identifiées dans le PLU de Birac-sur-Trec. L'étude précise également qu'une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme va être initiée par la commune pour passer l'ensemble de la zone en zone naturelle destinée à l'accueil de projets photovoltaïques (zone NPV).

### **II.3 Justification et présentation du projet d'aménagement**

L'étude d'impact expose en pages 135 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.

Il convient à cet égard de rappeler la stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021, et disponible sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine<sup>4</sup>. Cette stratégie prescrit un développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés. Cette stratégie rappelle également que, hors terrains artificialisés, l'installation de centrales photovoltaïques sur les sols agricoles, naturels et forestiers ne constitue pas une orientation prioritaire. Elle rappelle l'importance d'intégrer ces projets dans une stratégie locale. Elle rappelle également les conditions de haute intégration environnementale portant notamment sur l'absence d'incidence sur des espèces protégées ainsi que l'évitement des zones humides et des espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages.

Le projet a fait l'objet de plusieurs variantes d'implantation détaillées en pages 148 et suivantes. La variante finalement retenue (variante 3) développe une puissance voisine de 3,5 MWc pour une surface de panneaux d'environ 2,4 ha, représentant environ 35% de la surface du plan d'eau, sans implantation terrestre, et avec une stratégie d'évitement d'impacts bien développée.

3 <http://www.zones-humides.org/guide-de-la-m%C3%A9thode-nationale-d%C3%A9valuation-des-fonctions-des-zones-humides>

4 <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/la-strategie-regionale-des-energies-renouvelables-a12438.html>

### III - Synthèse des points principaux de l'avis de l'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la création d'une centrale photovoltaïque flottante sur le territoire de la commune de Birac-sur-Trec, au niveau d'une ancienne carrière alluvionnaire transformée 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 sur la présence d'habitats abritant des espèces protégées de faune et de flore, la présence de zones humides, de zones inondables ainsi que la présence d'habitations autour du site.

Des compléments d'information sont sollicités sur les enjeux du site en période automnale (absence d'investigations durant cette période).

Le porteur de projet a privilégié l'évitement d'une grande partie du lac et des berges et secteurs terrestres.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures d'évitement appellent des demandes de précisions ou de justifications. Il ressort en particulier la nécessité de quantifier les incidences résiduelles sur les espèces de faune et flore protégées et de prévoir des mesures de compensation sur cette thématique en cas d'incidences résiduelles non nulles.

Le dossier mériterait également d'être complété sur la thématique de la préservation des zones humides et de la qualité des eaux du plan d'eau, notamment en termes d'objectifs de préservation à fixer et de protocole de suivi à affiner.

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 4 novembre 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le président de la MRAe

**Signé**

Hugues AYPHASSORHO