



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement et
du développement durable**

**Avis sur la construction d'un parc photovoltaïque flottant
à MIREMONT (31)**

N° Saisine : 019313/A P

Date : 07/08/2026

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 12/06/2026, l'autorité environnementale est saisie pour avis par la préfecture de la Haute-Garonne sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque flottant sur la commune de Miremont (Haute-Garonne).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de décembre 2025 et l'ensemble des pièces du dossier de demande de permis de construire.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie¹.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique le 07/08/26 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 1er juillet 2026) par les membres associés Yves GOUISSET, Bertrand SCHATZ, ainsi que par Annie VIU, membre permanent.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités 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 le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS). La saisine comprend les contributions du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), d'ENEDIS et de la commune de Miremont.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

¹ Téléservice pour la transmission des demandes : <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr>

Il est également publié sur le portail de l'autorité environnementale² et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

² <https://evaluation-environnementale.ecologie.gouv.fr/>

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société CENTRALE SOLAIRE DES MYRIOPHYLLES, consiste à créer un parc photovoltaïque flottant sur la commune de Miremont (Haute-Garonne). Le projet se localise sur le lac de « Pel Rouge », résultat de l'exploitation d'une carrière d'extraction de matériaux alluvionnaires. Il est aujourd'hui utilisé pour une activité privée de pêche de loisirs. Le parc photovoltaïque flottant occupe 7,1 ha soit 40 % de sa surface. La puissance installée globale est d'environ 13 MWc.

En termes de biodiversité, les enjeux sont forts pour les chauves-souris avec la présence de gîtes favorables pour des espèces d'enjeu régional fort. Les incidences étant évaluées de manière partielle, des compléments sont attendus. Les enjeux sont modérés pour la faune piscicole. La MRAe note favorablement la mise en place d'une mesure de suivi des espèces aquatiques en phase exploitation. Elle recommande toutefois de prévoir dans l'étude d'impact les mesures de réduction nécessaires en cas d'évolution, observée lors de ce suivi, des peuplements piscicoles.

Le projet s'implante sur un plan d'eau connecté à une masse d'eau souterraine classée en zone à préserver pour l'alimentation en eau potable future dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne. Les enjeux en matière de préservation des ressources en eau sont forts. L'évaluation des incidences du projet sur la qualité des eaux est incomplète et prend en compte de manière partielle les impacts potentiels issus des phases de nettoyage des panneaux et du relargage de PFAS contenus dans les panneaux. Des mesures complémentaires sont attendues, incluant un renforcement de la mesure de suivi de la qualité des eaux du lac.

Le projet est implanté sur un secteur concerné par le risque inondation. Une étude hydraulique a été réalisée mais reste incomplète. Elle doit présenter une analyse comparative du risque inondation en situation actuelle et avec projet. Cette analyse doit prendre en compte les effets du changement climatique. Des précisions sont également attendues concernant la compatibilité du système d'ancrage des panneaux avec les crues observées.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet est proposé par la société CENTRALE SOLAIRE DES MYRIOPHYLLES (filiale à 100 % de la SAS H2air) et consiste à construire et exploiter un parc photovoltaïque flottant sur le lac de « Pel Rouge » au niveau de la commune de Miremont, à environ 21 km au sud de Toulouse (Haute-Garonne) (cf. figure 1). Le plan d'eau d'implantation est le résultat de l'exploitation d'une carrière d'extraction de matériaux alluvionnaires. Il est aujourd'hui utilisé pour une activité privée de pêche de loisirs.



L'ensemble clôturé du projet photovoltaïque occupe 21,86 ha. La puissance installée est d'environ 13 MWc pour une production d'électricité attendue de 15,6 GWh/an. La durée de vie du projet est estimée à 30 ans.

L'ensemble des éléments du projet inclut (cf. figure 2) :

- la pose de 19 422 panneaux flottants d'une puissance unitaire de 670 Wc répartis en deux îlots sur des structures d'une hauteur maximale de 1 m recouvrant 7,1 ha du plan d'eau (40 % de sa surface), le type de panneaux utilisés et les modalités d'ancrages ne sont pas arrêtés ;
- la création de pistes de circulation pour l'accès et l'entretien du parc (4 400 m² de pistes légères en terre végétale et 275 m² de pistes lourdes en matériaux semi-perméables) ;

- trois postes de transformation, d'une surface unitaire de 24 m² et d'une hauteur de 2,5 m (positionnés sur un talus d'une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel) ;
- un poste de livraison, d'une surface de 27 m², et d'une hauteur de 2,5 m (positionné sur un talus d'une hauteur de 1 m par rapport au terrain naturel) ;
- un local technique, d'une surface de 27 m², et d'une hauteur de 2,5 m ;
- une rampe de mise à l'eau ;
- 1 830 ml de clôture d'une hauteur de 2 m adaptée à la faune ;
- une citerne de réserve incendie de 120 m³ ;
- le raccordement au réseau électrique public jusqu'au poste source de La Mouillonne situé à 5,6 km au sud de la zone d'implantation potentielle du projet (tracé qui emprunte majoritairement les voiries existantes).

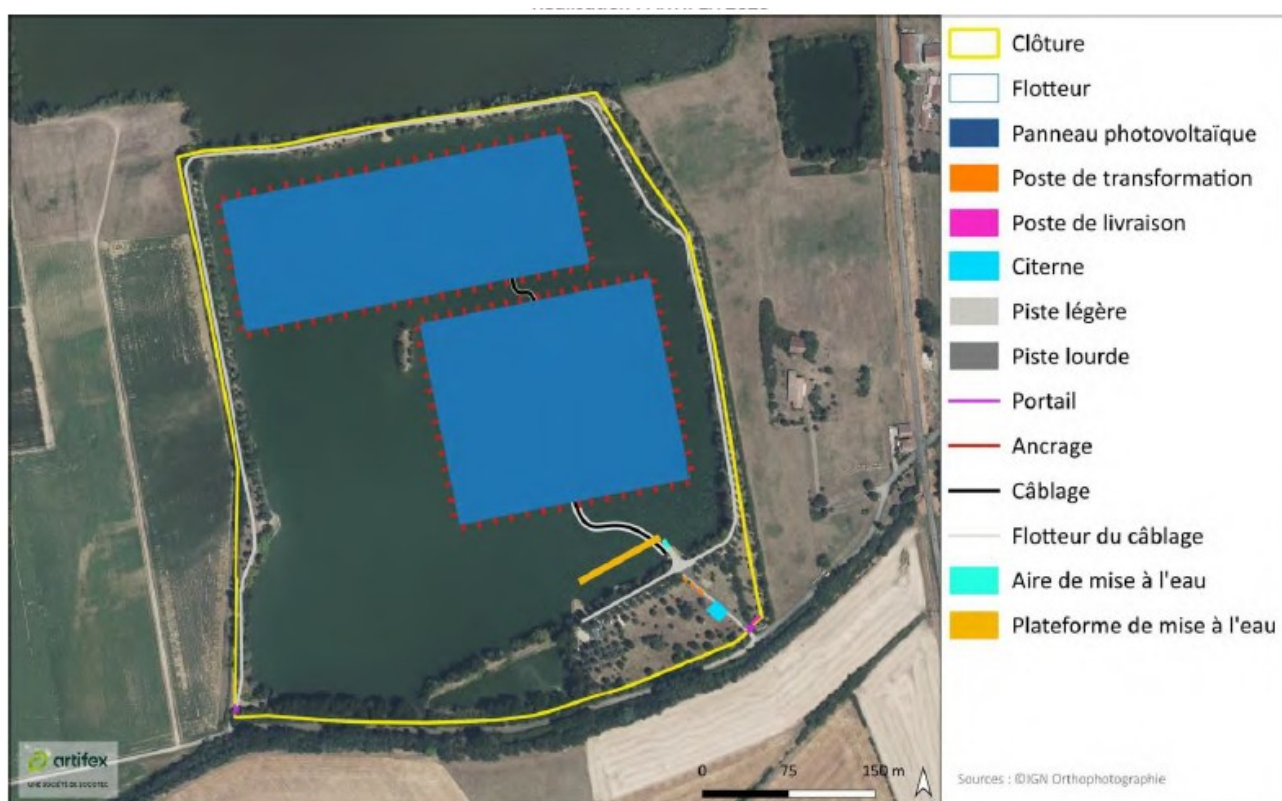


Figure 2 : plan du projet (source : étude d'impact)

1.2 Cadre juridique

En application des articles R. 421-1 et R. 421-9 h du code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 3 MWc font l'objet d'une demande de permis de construire.

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement au titre des ouvrages destinés à la production d'énergie solaire (installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc).

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation de la ressource en eau et la prise en compte du risque inondation.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Sur la forme, le contenu de l'étude d'impact est complet et clair, il procède à une description compréhensible du contexte local, des principaux enjeux environnementaux et des impacts potentiels. Sur le fond, l'étude d'impact présente des insuffisances et doit être complétée par les éléments décrits dans la suite de cet avis.

Le résumé non technique est également jugé clair et pédagogique. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au résumé non technique.

2.2 Analyse des effets cumulés

Le projet se situe dans un secteur marqué par l'implantation de nombreux parcs photovoltaïques notamment sur des surfaces concernées par les activités d'extraction de matériaux alluvionnaires. La MRAe a identifié des projets dans les communes de Auterive, Lavernose-Lacasse, Cintegabelle et Miremont pour lesquels un avis a été publié. L'analyse des effets pouvant se cumuler avec ceux d'autres projets est donc essentielle.

Cette analyse est incluse dans l'étude d'impact (page 303 et suivantes). Deux projets sont pris en compte (projet photovoltaïque au sol à Miremont et réaménagement d'un centre aquatique). Les effets cumulés sont évalués de manière qualitative notamment en termes d'incidences sur les milieux aquatiques, le milieu naturel, le paysage et les risques naturels. Cette analyse conclut à une absence d'effets cumulés notamment du fait de l'absence d'incidences du projet concerné par le présent avis.

La MRAe considère que l'analyse est réalisée à une échelle trop limitée et ne prend pas en compte l'ensemble des projets photovoltaïques du secteur d'implantation. Elle note également que les effets cumulés sur les déplacements des espèces et le maintien des corridors écologiques ne sont pas analysés. Elle rappelle que le projet est implanté dans la vallée de la Garonne et de l'Ariège qui constitue un axe de déplacement des espèces, en particulier pour l'avifaune, qui n'est pas pris en compte dans l'analyse. Par ailleurs, le dossier n'évalue pas les pertes d'habitats naturels cumulées notamment pour l'avifaune (habitats de repos, d'alimentation de reproduction). La MRAe considère que l'analyse des effets cumulés n'est pas menée à son terme.

Compte tenu de l'implantation du projet dans la vallée de la Garonne et de l'Ariège, la MRAe recommande de compléter le travail d'analyse des effets cumulés en incluant les effets des parcs photovoltaïques situés à proximité du site en les détaillant par espèces à enjeux et en analysant ces effets sur leur déplacement et sur le maintien des corridors écologiques qui leur sont nécessaires, notamment pour l'avifaune.

La MRAe recommande en outre une analyse des pertes cumulées d'habitats pour l'avifaune (habitats de repos, d'alimentation et de reproduction).

Elle recommande enfin que suite à cette analyse, les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation rendues nécessaires soient à proposer.

2.3 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage.

L'étude d'impact doit démontrer que le projet respecte les orientations nationales et régionales pour l'implantation des projets photovoltaïques en favorisant les espaces artificialisés et les milieux dégradés. En cohérence avec ces orientations, l'étude d'impact inclut une recherche de sites dégradés et anthropisés à l'échelle de la communauté de communes du bassin Auterivain. 114 sites potentiels sont identifiés. En plus du site retenu, quatre autres sites présentent des caractéristiques compatibles avec la réalisation d'un projet photovoltaïque, selon les critères du porteur de projet. Les propriétaires fonciers de ces quatre autres sites ont été contactés mais ils n'ont pas apporté de réponse favorable à la réalisation d'un projet photovoltaïque. Aussi, le site du lac de « Pel Rouge » à Miremont, considéré comme un site dégradé par le porteur de projet, est retenu.

La MRAe estime que les caractéristiques d'une grande majorité des parcelles du projet ne sont plus celles d'un milieu dégradé, ce qui est notamment confirmé par la présence d'espèces protégées d'enjeu régional fort. Le site présente de fortes sensibilités en termes de risques d'inondation, de qualité des eaux et de biodiversité. L'ensemble de ces enjeux doit être pris en compte dans le cadre d'une démarche de recherche approfondie d'un site d'implantation par comparaison sur des critères environnementaux, avec d'autres sites identifiés. La MRAe estime également que le porteur de projet aurait du mobiliser les résultats de l'étude menée par la direction départementale des territoires de la Haute-Garonne concernant la hiérarchisation des enjeux faune et avifaune des gravières du département et dont il a été informé. Ainsi, la MRAe estime que le dossier ne permet pas de justifier la pertinence du choix du site et que la démarche itérative de recherche d'un site de moindre impact environnemental n'est pas aboutie.

En application de la démarche « éviter, réduire, compenser », la MRAe recommande de justifier le choix de l'implantation du site par une analyse comparative de différents sites alternatifs en donnant la priorité aux sites dégradés ou anthropisés à l'échelle de l'intercommunalité, afin de démontrer que le site retenu est celui de plus faible valeur écologique pour un projet photovoltaïque aux caractéristiques équivalentes à celle du projet finalement retenu (notamment en surface).

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

La zone d'implantation potentielle des travaux n'est concernée par aucune zone de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité. La zone la plus proche est située à 1,1 km à l'est de la zone d'implantation potentielle : il s'agit de la zone Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

L'état initial est établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (20 sessions entre avril 2024 et mars 2025 qui couvrent l'ensemble des périodes de sensibilité de la zone d'implantation). La MRAe considère que la méthodologie employée est adaptée aux enjeux du site.

Flore, habitats naturels dont zones humides

Sept habitats sont identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Celle-ci est principalement dominée par les eaux du lac (61 % de l'aire d'étude). Les autres habitats sont associés aux berges aménagées ou à des prairies de fauche. Aucun habitat n'est rattaché à un habitat d'intérêt communautaire. L'ensemble est considéré d'enjeu faible.

Un inventaire des zones humides a été réalisé selon la méthodologie réglementaire (arrêté du 24 juin 2008). 0,06 ha et 2 458 m de zones humides sont recensés. Elles correspondent aux berges du lac. La majorité des zones humides est évitée. Seuls quelques mètres sont impactés pour la réalisation de la rampe de mise à l'eau et pour le câblage. Ces impacts sont jugés faibles. La MRAe souscrit à cette conclusion.

167 espèces de flore ont été inventoriées, dont aucune n'est protégée ou à enjeu patrimonial.

Espèces terrestres

L'étude d'impact indique que les enjeux sont globalement faibles pour les reptiles et les amphibiens, les espèces inventoriées étant communes et sans enjeu de conservation.

Des enjeux forts sont mentionnés pour les oiseaux et les chauves-souris.

88 espèces d'oiseaux sont inventoriées sur le secteur d'implantation. L'étang est utilisé pour la nidification par le Grèbe huppé et la Gallinule poule d'eau (enjeu modéré). D'autres espèces exploitent les abords du plan d'eau pour nicher. Une d'elles présente un enjeu fort, il s'agit de l'Élanion blanc. Cinq présentent un enjeu modéré : la Bouscarle de Cetti, la Huppe fasciée, le Pic épeichette, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe. Le plan d'eau est également utilisé comme zone d'alimentation et de repos en période de migration ou d'hivernage par le Balbuzard pêcheur, le Bécasseau variable et le Fuligule morillon (enjeu modéré). L'étude d'impact mentionne la présence, au nord de la zone d'implantation, d'un autre plan d'eau qui présente des caractéristiques plus favorables à l'avifaune et constitue un habitat de report. Le dossier précise que le projet impacte faiblement les habitats de reproduction des oiseaux nicheurs du cortège des milieux aquatiques. La MRAe note favorablement le maintien de l'îlot tout en regrettant la faible distance avec le champ PV à l'Est. Les berges sont évitées par le projet avec un recul d'une vingtaine de mètres (mesure ME1). Les panneaux prennent place au milieu du lac et impactent les habitats de chasse et de recherche de nourriture. Ces impacts sont toutefois considérés

comme faibles compte tenu des surfaces en eau libre restantes et des cheminements qui sont maintenus par l'implantation des panneaux en îlots. Les habitats de nidification des autres espèces sont faiblement impactés (évitement de la ripisylve et des haies, éloignement de 150 m avec la zone de nidification de l'Elanion blanc – mesure ME1). Une mesure est également proposée pour une planification des travaux prenant en compte les périodes de sensibilités des espèces présentes (mesure MR1). L'étude d'impact conclut à des incidences résiduelles faibles. La MRAe considère que les mesures présentées sont suffisantes.

Douze espèces de chauves-souris ont été inventoriées (espèces à PNA, toutes protégées). Le plan d'eau est exploité par de nombreuses espèces de chiroptères pour la chasse. Sont recensées la Pipistrelle de Nathusius (enjeu régional fort) et quatre espèces d'enjeu modéré (la Pipistrelle pygmée, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle commune et la Noctule de Leisler). Les abords du plan d'eau sont utilisés comme corridors de déplacements et comme zone de chasse. Les arbres et boisements (principalement au sud et à l'ouest, dans le site d'étude) sont favorables à l'installation de gîtes. Les différents bâtiments sur le site d'étude et dans l'aire d'étude immédiate sont également favorables aux chiroptères anthropophiles comme le Grand Rhinolophe (enjeu régional fort). Les boisements susceptibles d'accueillir des gîtes et les haies sont évités par le projet. Le dossier précise que le taux de couverture du lac de 40 % permet de maintenir la fonctionnalité d'habitat de chasse. La MRAe note toutefois que les impacts du projet sur les espèces polarotactiques (c'est-à-dire sensibles à la lumière polarisée) comme certains chiroptères, présents sur le secteur d'implantation ne sont pas évoqués. Le dérangement des espèces par le phénomène de confusion n'est pas pris en compte dans l'évaluation des incidences sur les chauves-souris. La MRAe considère que les impacts sur les chiroptères sont sous-évalués. Une mesure de réduction doit être proposée pour rendre les panneaux le plus mat possible ou d'une texture différente et détectable afin d'atténuer la confusion avec des plans d'eau.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur les chauves-souris en prenant en compte le dérangement généré par la confusion des panneaux avec les surfaces en eau. Une mesure de réduction complémentaire est attendue pour rendre les panneaux le plus mat possible.

Espèces aquatiques

Un inventaire du peuplement piscicole a été réalisé par une pêche aux filets et par une pêche électrique. Le dossier précise que le peuplement « *apparaît moyennement diversifié mais assez bien équilibré* ». Sept espèces de poissons ont été détectées, avec une espèce exotique (Perche soleil) et une espèce inscrite sur la liste rouge mondiale des espèces menacées (Esturgeon de Sibérie) mais qui a été introduite à des fins halieutiques. La présence d'alevins et de juvéniles de plusieurs espèces (Perche soleil, Black-bass, Brème commune et Gardon) témoigne des potentialités de leur reproduction dans le plan d'eau. Des frayères propices à la reproduction sont identifiées (fond sablo-graveleux pour la reproduction du Black-bass et herbiers pour la Brème commune). L'enjeu lié aux espèces piscicoles est évalué à modéré. Les incidences en phase travaux sont essentiellement dues au risque de pollution accidentelle du lac. Des mesures de réduction sont proposées, elles sont détaillées dans le paragraphe traitant de la préservation de la qualité de l'eau (cf. paragraphe 3.2). En phase exploitation, les incidences du projet sur la faune piscicole sont jugées faibles, en particulier du fait du recouvrement du

lac par les panneaux limité à 40 %³ de sa surface et du maintien d'une zone tampon entre la berge et l'implantation des premiers panneaux (minimum 20 m). Ces mesures d'évitement (mesure ME1) permettent de préserver l'essentiel des habitats piscicoles existants (alimentation, repos, reproduction). La MRAe note que l'étude d'impact ne mentionne pas si la réduction de phytoplancton attendue avec la mise en place des panneaux⁴ est de nature à modifier ou limiter le peuplement piscicole (perte de ressource alimentaire). Une mesure de suivi du plan d'eau est prévue (mesure MS3) qui comprend un inventaire piscicole (un suivi pendant la 1^{er}, la 3^{ème} et la 5^{ème} année, puis tous les 5 ans durant la phase d'exploitation de la centrale). La MRAe considère que les mesures proposées sont pertinentes, elle estime toutefois nécessaire de prévoir d'ores et déjà des mesures de réduction complémentaires si des évolutions du peuplement piscicole étaient observées dans le cadre de la mesure de suivi proposée. Ces mesures complémentaires doivent prendre en compte les conséquences de la diminution de la quantité de phytoplancton.

La MRAe recommande de proposer dans l'étude d'impact des mesures de réduction complémentaires si des évolutions du peuplement piscicole étaient observées lors des campagnes de suivi en phase exploitation. Ces mesures doivent prendre en compte les conséquences de la réduction de la quantité de phytoplancton et peuvent inclure une réduction de la couverture du lac.

3.2 Milieu physique, ressource en eau et risques naturels

Préservation de la qualité de la ressource en eau

Le site d'étude est localisé sur un plan d'eau créé par une activité d'extraction de matériaux alluvionnaires. Il s'agit d'un affleurement de la masse d'eau souterraine « *Alluvions de l'Ariège et de l'Hers-vif* » (FRFG019). Cette nappe présente bon état quantitatif mais un mauvais état chimique (pressions significatives des pollutions diffuses d'origine agricole (azote et pesticides)). Cette masse d'eau est classée comme zone à préserver pour l'alimentation en eau potable pour le futur (zone de sauvegarde définie au SDAGE⁵ 2021-2027 du bassin Adour-Garonne). Ces zones correspondent à des ressources à enjeu, soit par leur utilisation intensive pour l'alimentation en eau potable dans un secteur où l'urbanisation est importante, soit par une absence d'utilisation à l'heure actuelle mais qui pourrait être mobilisée pour répondre à l'augmentation de la population. Les enjeux en termes de préservation de la qualité des ressources en sont donc forts.

Les incidences sur la qualité de l'eau en phase travaux sont liées à des pollutions accidentelles. Des mesures sont prévues pour limiter l'entraînement des pollutions dans le plan d'eau (mesure MR3 : bac de rétention pour le stockage des produits dangereux, engins de chantier entretenus, présence de kits anti-pollution, mise en place d'une gestion des déchets, mise en place de barrières flottantes pour confiner et récupération des déchets et résidus flottants, ...). Un plan de circulation des engins de chantier est prévu (mesure MR4), il vise à limiter l'entraînement de boue.

³ Les premiers retours d'expérience indiquent que les incidences sont fortes pour des taux de couverture supérieurs à 50 %

⁴ La couverture du lac par les panneaux photovoltaïques entraîne une diminution de la surface ensoleillée et donc une diminution de la photosynthèse à l'origine de la formation de phytoplancton.

⁵ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Selon le dossier, les incidences sur la qualité de l'eau sont faibles en phase d'exploitation. Le plan d'eau est qualifié d'eutrophe (qualité d'eau dégradée du fait de la présence importante de nutriments) et dans ce cas, la couverture de la surface par des panneaux photovoltaïques entraîne de faibles dégradations des caractéristiques physico-chimiques des eaux (oxygène dissous notamment). L'étude d'impact indique que le risque de pollution accidentelle en phase exploitation est faible. Les opérations de maintenance sont peu nombreuses. Le nettoyage des panneaux se fera naturellement par les pluies. Si nécessaire, les panneaux seront nettoyés avec des produits « non polluants ». La MRAe note que ces opérations de nettoyage des panneaux flottants peuvent être à l'origine de pollution malgré l'utilisation de produit à faible impact environnemental. Les retours d'expérience montrent que le décapage des panneaux dans les eaux du lac peut entraîner des pollutions liées aux particules déposées sur les panneaux. Les incidences sur la qualité de l'eau du lac sont à analyser et des actions de prévention sont à proposer (dosage et récupération des produits d'entretien, fréquence d'entretien, impact sur le milieu aquatique). Par ailleurs, la MRAe note que des études récentes ont mis en évidence un risque de pollution des eaux par relargage des PFAS⁶ contenu notamment dans les panneaux photovoltaïques (dans le cas où les feuilles arrières des panneaux (backsheets) sont en polymère et non en verre) ou dans la compositions des flotteurs (anti-uv, pigments, agents de fabrication,...). Ce risque n'est pas évalué dans l'étude d'impact en situation normale d'exploitation et en cas d'incendie. La MRAe considère que le risque de pollution des ressources en eau est pris en compte de manière partielle et que le dossier ne démontre pas une complète maîtrise des risques de pollution.

La MRAe recommande de compléter l'étude des incidences sur la qualité des ressources en eau en intégrant :

- les impacts de l'entretien des panneaux flottants dont les modalités doivent être précisées ;
- les impacts dus aux relargages de PFAS dans le lac.

Suite à cette analyse, des mesures complémentaires d'atténuation nécessaires sont à prévoir.

Aucune mesure de suivi de la qualité de l'eau du lac n'est proposée en phase travaux. La MRAe considère que ce suivi est nécessaire compte tenu des enjeux forts de préservation de la qualité des eaux. Une mesure est prévue en phase exploitation pour le suivi de la qualité de l'eau et des peuplements du plan d'eau (mesure MS3). Compte tenu du risque de pollution aux PFAS précédemment cité, le suivi doit être complété et intégrer des analyses sur ce paramètre. Suite à ces analyses, si des impacts sont constatés, des mesures de réduction sont à prévoir et doivent d'ores et déjà être incluses dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi de la qualité de l'eau envisagé dans le dossier en incluant :

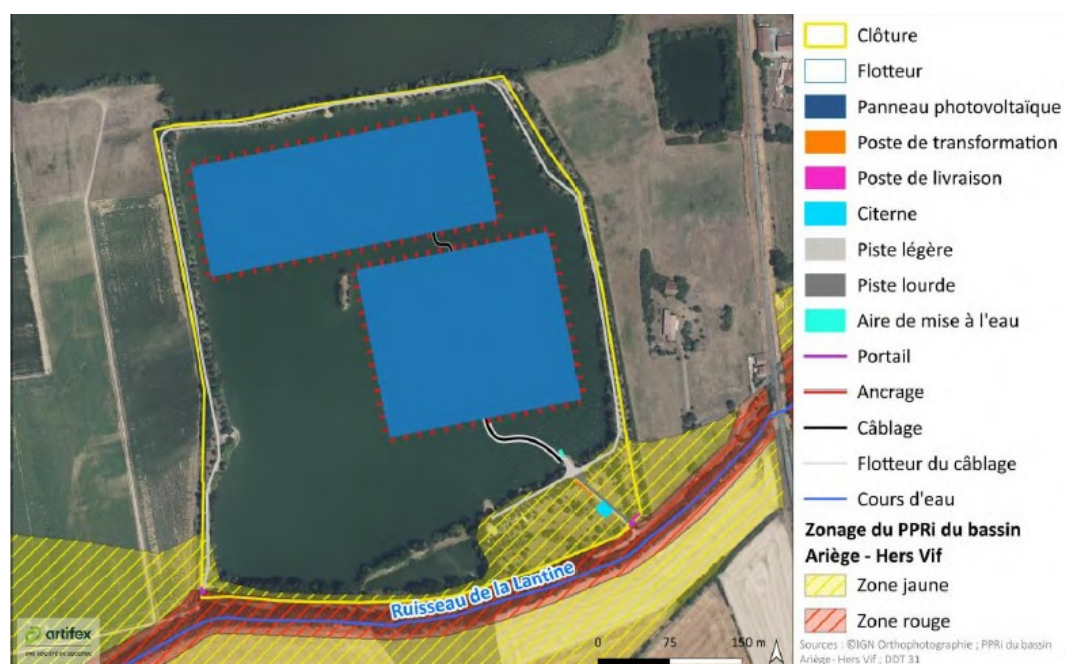
- le suivi de la qualité de l'eau du lac en phase travaux ;
- le suivi des PFAS en phase exploitation.

⁶Composés per et polyfluoroalkylés, substances chimiques très persistantes dans l'environnement

Elle recommande également d'inclure d'ores et déjà dans l'étude d'impact des mesures correctives à prendre en cas de pollution constatée lors des analyses de suivi. Ces mesures peuvent inclure une réduction de l'emprise des panneaux.

Prise en compte du risque inondation

La commune de Miremont est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) « bassin Ariège - Hers-Vif ». Le sud de la zone d'implantation est inclus dans des zones jaune et rouge du PPRI (cf. figure 3).



Une étude hydraulique est incluse dans l'étude d'impact (annexe 5). Elle propose une modélisation des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement pour différentes périodes de retour des crues. La MRAe note que ces modélisations ont été conduites uniquement en l'absence de réalisation du projet. Aussi, l'absence d'aggravation du risque n'est pas totalement démontrée. Une analyse comparative du risque inondation en situation sans projet et avec projet est à intégrer.

Le projet est susceptible de modifier les écoulements et d'aggraver le risque inondation notamment par la génération d'embâcles provoqués par le déplacement des panneaux suite à un arrachement des ancrages. Une étude des systèmes d'ancrage est incluse au dossier (annexe 4). Cette étude est rédigée en anglais. Le lien entre les conclusions de l'étude hydraulique et l'étude d'ancrage n'apparaît pas clairement. L'étude doit démontrer que le type d'ancrage envisagé permet de résister aux pressions liés aux écoulements induits par une crue centennale (courants, vitesses, turbulences, embâcles).

Par ailleurs, le PCAET du Pays Sud Toulousain mentionne comme conséquence attendue du changement climatique, une augmentation du risque inondation (augmentation des fréquences des crues et de leurs intensités). Sa prise en compte n'apparaît pas dans l'analyse de la vulnérabilité du projet. L'étude d'impact doit évaluer la vulnérabilité des aménagements réalisés pour des éventuels événements aggravés.

La MRAe estime qu'en l'état, le dossier ne démontre pas complètement que le risque inondation est pris en compte.

La MRAe recommande de compléter l'étude hydraulique afin de présenter une analyse comparative du risque inondation en situation actuelle et avec projet.

Le dossier doit être complété par une synthèse en français de l'étude d'ancrage reprenant les hypothèses et la méthodologie employée afin de démontrer la compatibilité du système d'ancrage avec les crues observées.

Elle recommande également de procéder à une évaluation de la vulnérabilité du projet en cas d'événements aggravés pour prendre en compte les effets du changement climatique.