



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis
sur la création d'une centrale photovoltaïque au sol à
GRENADE (31)**

N°Saisine : 2024-012776

N°MRAe : 2024APO29

Avis émis le 21 mars 2024

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 24 janvier 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture de la Haute-Garonne sur le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Grenade (département de la Haute-Garonne).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée d'avril 2022 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) Occitanie.

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 lors de la réunion en visio-conférence du 21 mars 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Jean-Michel Salles, Bertrand Schatz, Stéphane Pelat, Annie Viu, Yves Gouisset, Philippe Chamaret, Florent Tarris.

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 sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée, en date du 24 janvier 2024. La saisine comprenait la contribution du préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

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.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet consiste à réaliser quatre zones de panneaux solaires photovoltaïques sur la commune de Grenade en Haute-Garonne, sur un secteur en voie de renaturation depuis l'arrêt d'exploitation de carrières alluvionnaires et le comblement d'une partie des plans d'eau par des matériaux inertes. Le projet est proposé par deux SAS Parc solaire de Lamothe et Parc solaire d'Au Pont et Castelet. Ce projet a déjà fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 18 mars 2021². La zone d'étude se situe à proximité de la confluence entre la Garonne et l'Hers mort, elle est marquée par la présence de gravières en eau.

La démarche d'évaluation environnementale du projet comporte plusieurs insuffisances qui avaient déjà été pointées dans l'avis de 2021, notamment en ce qui concerne le choix de l'implantation du projet et les impacts sur l'avifaune.

En termes de méthodologie, la MRAe considère que la justification de l'implantation du site n'est pas suffisamment étayée (recherche limitée de site alternatif et absence d'étude de variante). Elle estime que le secteur d'implantation ne peut être qualifié d'entièrement dégradé du fait de la renaturation du site et du fait de la fonctionnalité écologique du secteur à l'origine de son classement en zone Natura 2000.

En termes de biodiversité, les enjeux sont forts en ce qui concerne l'avifaune qui utilise l'emprise comme zone de nidification, chasse, alimentation, hivernage ou halte migratoire (zone Natura 2000 ZPS issue de la directive oiseaux, zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)). L'état initial concernant ces espèces est incomplet (3 dates d'inventaires qui ne permettent pas de cibler l'ensemble des périodes de sensibilité des espèces). Par ailleurs, les incidences du projet n'intègrent pas l'ensemble des espèces et notamment certaines espèces à enjeu régional fort, les espèces hivernantes et migratoires. L'analyse semble, par ailleurs, minimiser les enjeux et les niveaux d'impact. Les mesures retenues ne semblent pas suffisantes et des impacts résiduels demeurent pour une partie de la faune volante.

Par ailleurs, la MRAe recommande de proposer un type de panneaux qui ne porte pas atteinte à l'activité des chiroptères du fait de la proximité avec les plans d'eau.

Au vu de ces éléments, la MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau d'impact pour une partie de l'avifaune d'intérêt communautaire, puis de proposer un renforcement des mesures d'évitement et de réduction afin de parvenir à un niveau d'incidence faible pour ces espèces.

Le projet se situe en partie en zone rouge du plan de prévention des risques inondations (PPRI) de la Garonne Nord qui interdit dans son règlement les installations photovoltaïques au sol. Le porteur de projet a produit une étude hydraulique pour démontrer que le projet se situe en zone d'aléa faible à moyen, compte tenu des modifications de la topographie apportées dans le cadre du remblaiement d'une gravière. Une modélisation a été réalisée permettant de démontrer la non-aggravation du risque inondation du fait de l'implantation des panneaux. Sans remettre en cause les conclusions de ces études, la MRAe considère cependant qu'en l'état le projet ne semble pas complètement conforme au règlement du PPRI.

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

2 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apo23.pdf>

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Les deux SAS Parc solaire de Lamothe et Parc solaire d'Au Pont et Castelet projettent d'implanter quatre zones de panneaux photovoltaïques sur la commune de Grenade en Haute-Garonne. Le projet fait l'objet de deux demandes d'autorisation administrative distinctes (deux permis de construire). Ces deux sociétés sont des filiales d'Urbasolar. L'évaluation environnementale des quatre entités, très proches les unes des autres, a donné lieu au dépôt d'une seule étude d'impact conformément à la notion de projet global³.

La zone d'implantation potentielle du projet se situe à environ trois kilomètres à l'est du bourg de Grenade. Les terrains étudiés sont compris dans une zone historiquement vouée à l'exploitation de carrières alluvionnaires (l'activité d'extraction de matériaux sur les surfaces concernées par le projet a été réalisée dans les années 90). Une carrière toujours en exploitation est située à proximité du projet. L'aire d'étude est constituée de parcelles en jachère, de cultures, de boisements de frênes, de friches herbacées et de plans d'eau. Les terrains étudiés comprennent également une ancienne installation de stockage de déchets inertes (ISDI) sur la partie nord (fin d'exploitation a priori en 2012 suite à la cessation d'activité de la société d'exploitation).

Le projet s'étend sur une surface clôturée de 29 ha pour une puissance de 26,1 GWc et une production annuelle estimée à 34,2 GWh.

L'ensemble des éléments du projet inclut :

- le remodelage des terrains concernés par l'ancienne ISDI afin de niveler le sol (à la cote 110,80 m NGF⁴ sur la partie nord-est et 110,90 m NGF sur la partie sud-ouest) et la création d'un chenal de crue à la cote de 110,30 m NGF (volume de déblais 66 000 m³ pour 44 000 m³ utilisé en remblais et 22 000 m³ de déchets inertes exportés) ;
- 65 357 panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 400 Wc maintenus par des pieux battus ou longrines (sans nécessité d'excavation), d'une hauteur maximale de 2,35 m et minimale de 1,2 m ;
- la création d'une piste de circulation principale d'une largeur de 5 m en grave naturelle, sur un linéaire de 2 750 ml environ ;
- la création de pistes secondaires d'une largeur de 5 m maintenues enherbées sur un linéaire de 4 265 ml environ ;
- deux postes de livraison d'une surface unitaire de 16,25 m² et d'une hauteur de 2,64 m positionnés sur pilotis à 1,20 m du sol (hauteur maximale hors sol de l'ensemble à 3,84 m) ;
- neuf postes de transformation d'une surface unitaire de 14,77 m² et d'une hauteur de 2,90 m positionnés sur pilotis à 1,20 m du sol (hauteur maximale hors sol de l'ensemble à 4,10 m) ;
- une aire d'aspersion sur une gravière laissée en eau au nord de la zone d'implantation selon les recommandations du service départemental d'intervention et de secours (SDIS31) ;
- une clôture de chaque entité d'une hauteur de 2 m pour un linéaire total de 4 300 ml ;
- le raccordement au poste source d'Ondes situé à 4 km du projet. Le tracé prévisionnel n'est pas formellement précisé mais le dossier mentionne que le tracé emprunte uniquement les voiries existantes du domaine public.

3 Article L. 122-1 du code de l'environnement.

4 cote de l'état de référence

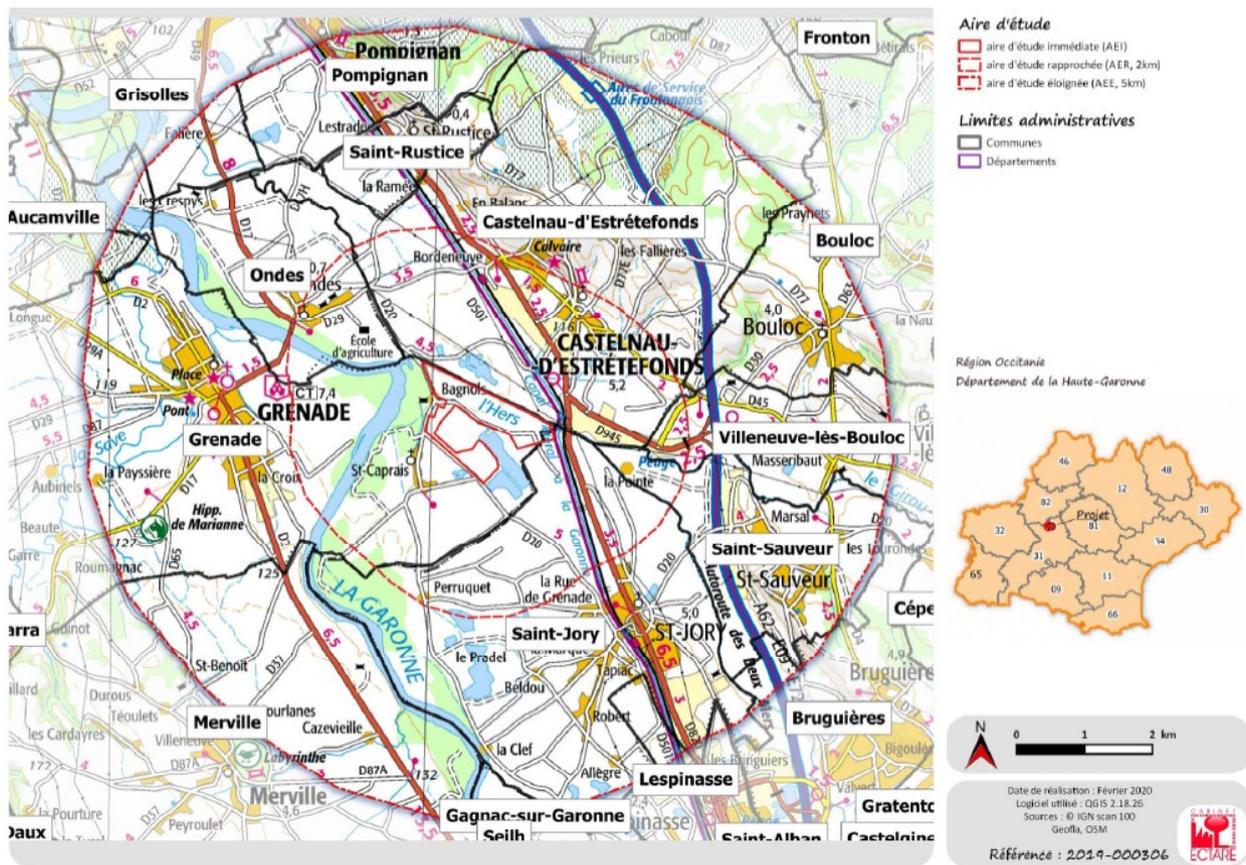


Figure 1 : localisation du projet et des aires d'études (source : étude d'impact)

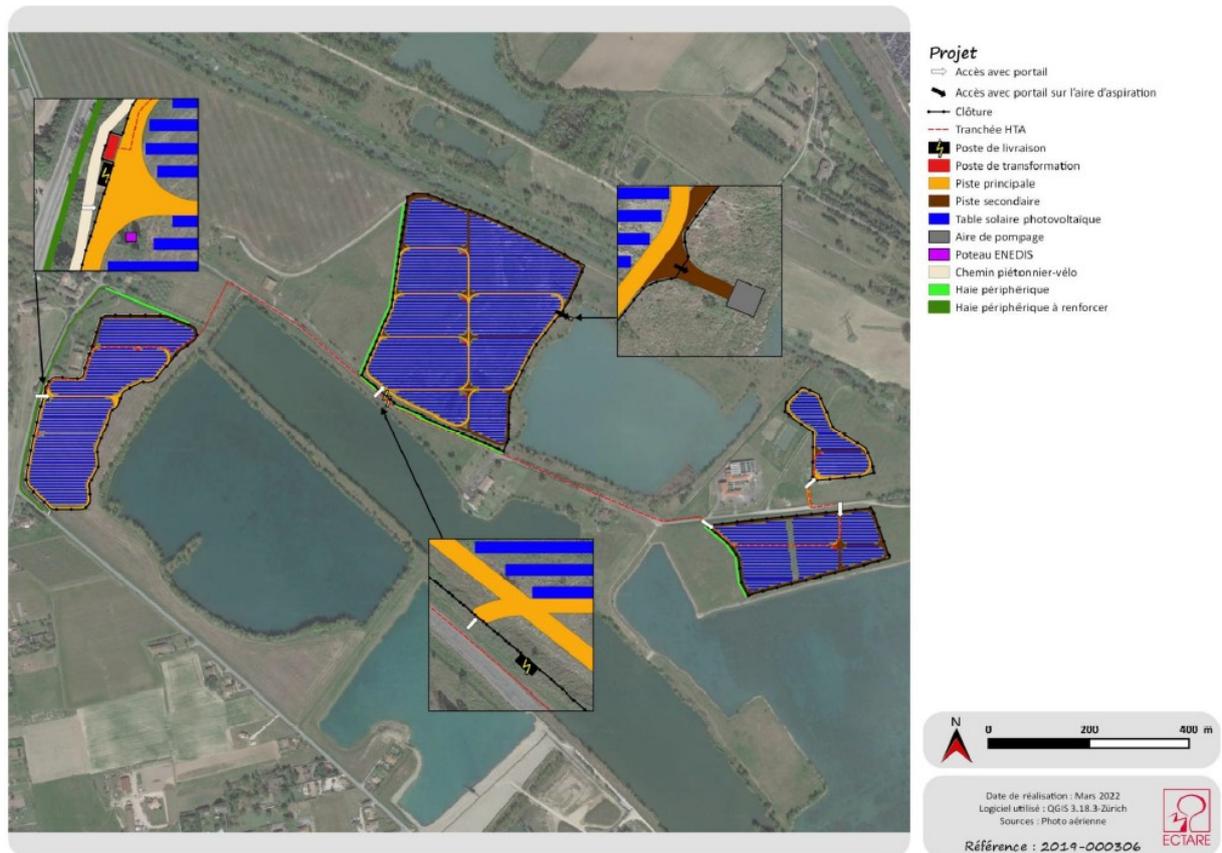


Figure 2 : plan de masse du projet (source : étude d'impact)

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 1 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 et soumis à autorisation au titre des ouvrages destinés à la production d'énergie solaire (installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc).

L'autorité environnementale a rendu un premier avis sur le projet en date du 18 mars 2021⁵, le projet a significativement évolué (modification de l'implantation des panneaux pour prendre en compte les enjeux concernant l'intégration paysagère et compléments liés au risque inondation).

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 prise en compte du risque inondation ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

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

La MRAe estime que le résumé non technique est clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein du résumé non technique.

La MRAe considère que l'étude d'impact aborde l'ensemble des composantes environnementales. Toutefois, elle manque globalement de précision sur de nombreuses thématiques et notamment sur la biodiversité où seuls les enjeux globaux sont appréhendés sans qu'une analyse plus précise par espèce ne soit conduite (ce point sera abordé dans la partie 3.1).

Par ailleurs, la MRAe rappelle le contenu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement qui précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». Le projet comprend le remodelage des terrains concernés par l'ancienne ISDI qui va générer l'exportation 22 000 m³ de déchets inertes. La MRAe considère que cette composante du projet a été insuffisamment caractérisée. Le dossier ne précise pas si des analyses ont été menées pour confirmer le caractère inerte des déchets exportés. Les filières de valorisation des matériaux exportés ne sont pas précisées.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une description plus complète des opérations de remodelage de l'ancienne ISDI et de la destination des déchets évacués. Une analyse des incidences potentielles sur l'environnement est à conduire. Selon les résultats de cette analyse, la MRAe recommande d'intégrer les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation appropriées.

5 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021apo23.pdf>

2.2 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 qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

Les orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, principes réaffirmés dans la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables) recommandent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques. Cette logique est également reprise dans le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie (SRADDET), approuvé le 14 septembre 2022. La règle n°20 indique « *Identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple), et les inscrire dans les documents de planification* ».

La justification du projet fait l'objet d'un volet de l'étude d'impact (partie 3 p. 177 et suivantes). Selon ce document, le projet est justifié par les enjeux en termes de développement des énergies renouvelables, le caractère « *anthropisé* » du site d'implantation à l'écart des zones urbanisées de la commune de Grenade et par le « *faible potentiel agronomique* » des parcelles.

L'étude d'impact présente un travail succinct de recherche de sites potentiels à proximité du poste source d'Ondes ciblé par le projet. Selon le dossier, aucun site favorable n'a été trouvé, à part un terrain de très faible surface (1,5 ha) situé sur le site de Cadours au niveau de l'incinérateur d'ordures ménagères, et un terrain potentiellement favorable sur la commune d'Ondes, au niveau d'une carrière en fin d'exploitation.

Le site retenu, implanté en zone Natura 2000, et bien qu'ayant dans le passé accueilli une activité d'extraction de sables et de graves, puis permis le comblement partiel des plans d'eau par le stockage de déchets inertes, ne présente qu'un caractère anthropisé partiel. En effet, depuis la fin d'exploitation du site, les habitats naturels se sont développés, conduisant à la reconquête de plusieurs espèces pionnières (faune et flore). La MRAe estime que les caractéristiques d'une grande majorité des parcelles du projet ne sont plus celles d'un milieu dégradé. Le site présente par ailleurs de fortes sensibilités en termes de risques inondation et de qualité des eaux (présence d'un prélèvement pour l'eau potable à proximité immédiate du projet). L'ensemble de ces éléments doit être pris en compte dans le cadre d'une démarche de recherche approfondie d'autres sites présentant moins de sensibilités environnementales à l'échelle minima intercommunale. Ainsi, la MRAe estime que le dossier ne permet pas de justifier la pertinence du choix du site et qu'au regard des impacts potentiels du projet, la démarche itérative de recherche d'un site de moindre impact environnemental n'est pas suffisante.

Par ailleurs, sur le site d'étude retenu, le dossier ne présente pas d'analyse des différentes variantes étudiées en fonction des résultats des diagnostics réalisés et permettant de démontrer que le projet final constitue la solution de moindre impact pour l'environnement à l'échelle du site.

En l'état, la MRAe considère que le dossier ne démontre pas que la solution retenue est celle de moindre impact environnemental. Ce défaut méthodologique avait déjà été relevé dans le précédent avis de mars 2021.

En application de la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » et au regard des enjeux présents sur le site, la MRAe recommande au porteur de projet de renforcer la démarche itérative de recherche de site de moindre impact environnemental.

Une fois le positionnement du site réinterrogé, elle recommande de réaliser un travail de recherche de variantes sur le site pour optimiser le choix final. Ce travail doit inclure une analyse des possibilités d'évitement des parcelles identifiées comme à enjeux biodiversité, en particulier celles accueillant des individus d'espèces protégées. Cette analyse peut, par exemple, conduire à une diminution de l'emprise du projet, au renforcement des mesures de réduction, voire à la mise en œuvre de mesures compensatoires.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Le projet est intégralement inclus dans la zone Natura 2000 ZPS⁶ « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et dans la ZNIEFF⁷ de type 1 « Gravières de Saint-Caprais et de la Gravette ». Il est également situé à moins de 200 m d'une autre zone Natura 2000 (zone ZSC⁸ « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste) et de la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) « Vallée de la Garonne, méandres de Grissoles ».

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (sept campagnes de terrain dont trois campagnes ont été réalisées en 2020 et quatre en 2018). En l'absence de prospection complémentaire depuis le précédent avis, la MRAe considère, comme pour le dossier de 2021, que la méthodologie d'inventaire n'est pas complètement adaptée aux enjeux écologiques du site potentiel d'implantation. Elle estime que le choix de limiter les prospections à l'aire d'étude stricte (AEI) du projet constitue un manquement méthodologique ne permettant pas d'analyser les interactions entre les milieux naturels et de prendre en compte les déplacements des différentes espèces (vers la Garonne et l'Hers mort notamment).

La MRAe considère que l'état initial pour l'avifaune est incomplet (seulement trois dates) et que la pression d'inventaire sur les espèces cibles Natura 2000 et ZNIEFF est insuffisante. L'absence de passages en fin d'automne et en hiver ne permet pas de confirmer les conclusions produites. Les descriptions des inventaires réalisés au printemps ne mentionnent pas clairement la prospection des oiseaux.

Aussi, la MRAe estime que l'état initial doit être complété par des prospections complémentaires. Les porteurs de projet pourront à cette fin se rapprocher de l'animateur du site Natura 2000 (le conseil départemental de la Haute-Garonne).

La MRAe recommande de compléter les inventaires naturalistes, notamment sur l'avifaune, en recherchant de manière plus spécifique les espèces cibles des périmètres et zonages réglementaires (Natura 2000 et ZNIEFF), et de procéder, en suivant, à une nouvelle évaluation des impacts et du niveau d'incidence.

Elle recommande par ailleurs de prendre contact avec l'animateur du site Natura 2000 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » concerné par l'implantation du projet.

Habitats naturels et flore

En se fondant sur le constat que la zone d'étude ne présente pas d'habitats communautaires, que les zones remaniées correspondant à la carrière en exploitation et à l'ancienne ISDI représentent environ 15 ha et que parmi les 185 espèces de flore qui ont été détectées, aucune n'est protégée, l'étude d'impact conclut à des enjeux nuls ou faibles. Néanmoins la MRAe considère que la justification n'est pas suffisante : d'une part le site comprend 35 ha de friches arbustives et herbacées avec une biodiversité intéressante et 22 hectares de plans d'eau accueillant une richesse importante et patrimoniale d'oiseaux migrants et hivernants et plusieurs espèces protégées de chiroptères notamment pour le stationnement, l'hivernage, la reproduction.

Par ailleurs les plans d'eau sont exclus de la hiérarchisation des enjeux malgré la proximité avec les secteurs d'implantation des travaux et du lien écologique pour les espèces d'oiseaux entre les habitats constitués par les lacs et ceux constitués par les secteurs d'implantation des panneaux. La MRAe considère que ces plans d'eau, qui présentent des enjeux forts, doivent être inclus, même si l'implantation des panneaux n'est pas prévue sur ces zones. En l'état, cela conduit à sous-estimer le niveau d'enjeux et les impacts sur les habitats naturels. Cette remarque avait déjà été exprimée dans le précédent avis.

La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact une évaluation des impacts du projet sur les plans d'eau (évolution des fonctionnalités écologiques de la zone). À défaut d'évaluation dans le dossier, la

6 Zone de protection spéciale issue de la directive « Oiseaux »

7 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

8 Zone spéciale de conservation issue de la directive « Habitats, faune et flore »

MRAe caractérise les plans d'eau avec un niveau d'enjeu fort. Elle recommande si nécessaire de compléter les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation afin de maintenir l'intérêt écologique de l'aire d'étude.

Zones humides

Environ 0,4 ha de zones humides sont identifiés du fait de la présence d'habitats humides (berges boisées, Phragmitaie et dépressions temporaires). Les berges boisées et la Phragmitaie ne sont pas localisées sur la cartographie des habitats (carte 14 page 64). En cohérence avec la méthodologie définie dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement), des sondages pédologiques ont été réalisés. Ces sondages concluent à une absence de zones humides supplémentaires. La MRAe note que la méthodologie nationale impose la réalisation de sondage pédologique dans tous les habitats non humides afin de conclure à la présence de zones humides. Ici, ce n'est pas le cas, certains habitats n'ayant pas été ciblés. Il en résulte un nombre insuffisant de sondages pédologiques et une éventuelle sous-estimation des surfaces de zones humides. Compte tenu de l'implantation du projet dans un secteur marqué par la présence de cours d'eau, plans d'eau et nappe affleurante, la MRAe considère que l'état initial concernant les zones humides doit être complété.

La MRAe recommande de reprendre l'état initial concernant les zones humides en complétant les sondages pédologiques selon la méthodologie définie dans le code de l'environnement et en cartographiant clairement l'ensemble des zones humides. En s'appuyant sur l'état initial ainsi complété, une nouvelle évaluation des incidences est à mener, pouvant conduire à la proposition de mesures d'évitement ou de réduction complémentaires.

Oiseaux

Compte tenu de l'implantation du projet au sein de la zone Natura 2000 ZPS et à proximité d'une zone ZICO, les enjeux majeurs concernent l'avifaune.

60 espèces ont été recensées dans l'aire d'étude dont 46 espèces protégées et dont certaines sont déterminantes pour le classement de la zone en zone Natura 2000 ZPS. Le dossier précise que 35 sont identifiées comme nicheuses. La plupart des espèces d'oiseaux d'eau ont été observées en chasse, alimentation, hivernage ou halte migratoire et semblent nicher à proximité du site (ripisylves et flots de la Garonne) (Nette rousse, Grèbe huppé, Foulque macroule, Bécassine des marais...). Des espèces associées aux friches arbustives et herbacées sont également détectées dont certaines sont nicheuses (Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Tardif pâle, Cisticole des joncs).

La MRAe rappelle que d'un point de vue méthodologique, trois prospections, l'une en décembre et deux en septembre, paraissent insuffisantes pour conclure sur l'exhaustivité de l'état initial. Des prospections complémentaires sont recommandées (cf. recommandation sur la méthodologie d'inventaire).

L'analyse des impacts n'est pas suffisamment fine et ne permet pas de déterminer et de quantifier les pertes d'habitats par espèce. Les enjeux ne sont pas qualifiés pour chaque espèce mais uniquement pour certaines d'entre elles ou pour un cortège dans son ensemble. La MRAe considère que la hiérarchisation des enjeux d'une partie de l'avifaune minimise le niveau de patrimonialité de certaines espèces (écart d'une classe) au regard de la hiérarchisation réalisée par la DREAL Occitanie⁹, sans que le dossier ne motive cet écart.

La MRAe recommande de procéder à une nouvelle évaluation des niveaux d'enjeux et des impacts attendus, en cohérence avec la hiérarchisation régionale et à l'échelle de chaque espèce et du maintien des fonctionnalités écologique. En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement, de réduction voire de compensation sont à proposer.

Lors de la phase d'élaboration, le porteur de projet met en avant l'évitement de la totalité des plans d'eau et de leur ripisylve (mesure MCE1). Il prévoit également un espace tampon enherbé (mesure MCE2) le long des plans d'eau. La MRAe considère que la description de ces mesures est trop sommaire pour évaluer leur efficacité, les berges étant utilisées comme zones de repos par l'avifaune patrimoniale (secteur identifié comme de sensibilité moyenne pour la faune). Des justifications complémentaires sont attendues en s'appuyant sur des considérations écologiques (fonctionnalités écologiques des berges).

⁹ http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp_protg_hierarchisationdiffsrpn.pdf

Afin de vérifier l'efficacité des mesures de réduction visant à éloigner les structures et les équipements par rapport aux plans d'eau, la MRAe recommande de justifier que le retrait est suffisant pour maintenir les fonctionnalités écologiques des berges.

La mesure MCE3 propose un calendrier des travaux et le dossier propose ainsi un évitement de la période de reproduction de l'avifaune pour la réalisation des travaux (notamment débroussaillage). Ainsi, l'ensemble des travaux lourds sont réalisés durant la période de début septembre à fin octobre. Compte tenu de l'utilisation de la zone pour des phases de migration et d'hivernage, la MRAe estime que le calendrier des travaux proposé ne permet pas d'éviter l'ensemble des périodes de sensibilité des espèces d'avifaune détectées. Des impacts résiduels et significatifs sont toujours présents pour l'avifaune en phase de travaux puisque les plans d'eau sont utilisés tout au long de l'année (reproduction, migration, hivernage). Ces espèces présentent un intérêt communautaire et ont en partie justifié la désignation du site Natura 2000 (notamment Grande aigrette, Aigrette garzette, Héron pourpré et Martin-pêcheur). Ainsi, la MRAe considère que les impacts résiduels restent modérés pour ces espèces. Des mesures d'atténuation complémentaires sont à proposer.

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau d'impact résiduel pour une partie de l'avifaune d'intérêt communautaire, puis de proposer un renforcement important des mesures d'évitement et de réduction afin de parvenir à un niveau d'incidence faible pour ces espèces.

Chiroptères

Pour les chauves-souris, le nombre de contacts est important, alors que la période d'enregistrement (deux nuits) et le nombre de sites d'écoute (trois pour toutes la zone) sont faibles.

Par ailleurs, les installations photovoltaïques se trouvant à proximité de plans d'eau, les chauves-souris sont d'autant plus susceptibles de confondre les surfaces de panneaux et les surfaces en eau.

La MRAe recommande de proposer un type de panneaux qui ne porte pas atteinte à l'activité des chiroptères.

Compte tenu des défauts d'inventaires précisés dans les paragraphes précédents, des erreurs de caractérisation des enjeux, des insuffisances des mesures de réduction (calendrier des travaux) et des doutes sur la pertinence des mesures de réduction (recul par rapport aux plans d'eau), la MRAe estime qu'en l'état du dossier, le projet présente un risque suffisamment caractérisé d'atteinte aux espèces. Il y a lieu en conséquence de se rapprocher des services de la DREAL Occitanie afin d'analyser la nécessité du dépôt d'une dérogation à la stricte protection des espèces.

La MRAe recommande de se rapprocher de la DREAL Occitanie afin d'analyser la nécessité du dépôt d'une dérogation à la stricte protection des espèces compte tenu des risques suffisamment caractérisés d'atteinte aux espèces.

3.2 La prise en compte du risque inondation

Le site présente des terrains relativement plats, avec un dénivelé inférieur à 1 %, et comprend quelques talus en bordure des plans d'eau issus de l'ancienne carrière ainsi que des zones surélevées résultat de remblaiement et de l'abandon du terrain par l'ancien exploitant sans remise en état.

L'aire d'étude immédiate se situe au sein de zones inondables de la Garonne et de l'Hers-mort (zones rouge pour « *Lamothe* » et jaune pour « *Castelet* » et majoritairement jaune pour « *Au Pont* », zones définies dans le plan de prévention des risques inondations (PPRI) – cf figure 3 suivante). Selon le règlement du PPRI, les installations photovoltaïques au sol sont interdites en zone inondable. Toutefois, une dérogation peut être accordée à

titre exceptionnel, en zone d'aléa faible à moyen uniquement¹⁰, sous réserve de justifier la non-aggravation du risque inondation. En revanche, l'implantation en zone rouge (zone d'aléa fort) reste interdite.

Le dossier précise que la modification de la topographie du fait de l'absence de remise en état au niveau de l'ISDI modifie les niveaux d'aléa du risque inondation. Le porteur de projet a donc fait réaliser une modélisation hydraulique qui montre qu'en l'état actuel l'ancienne ISDI est globalement hors d'eau pour la crue intermédiaire et globalement inondée à l'exception des zones remblayées pour la crue de référence.

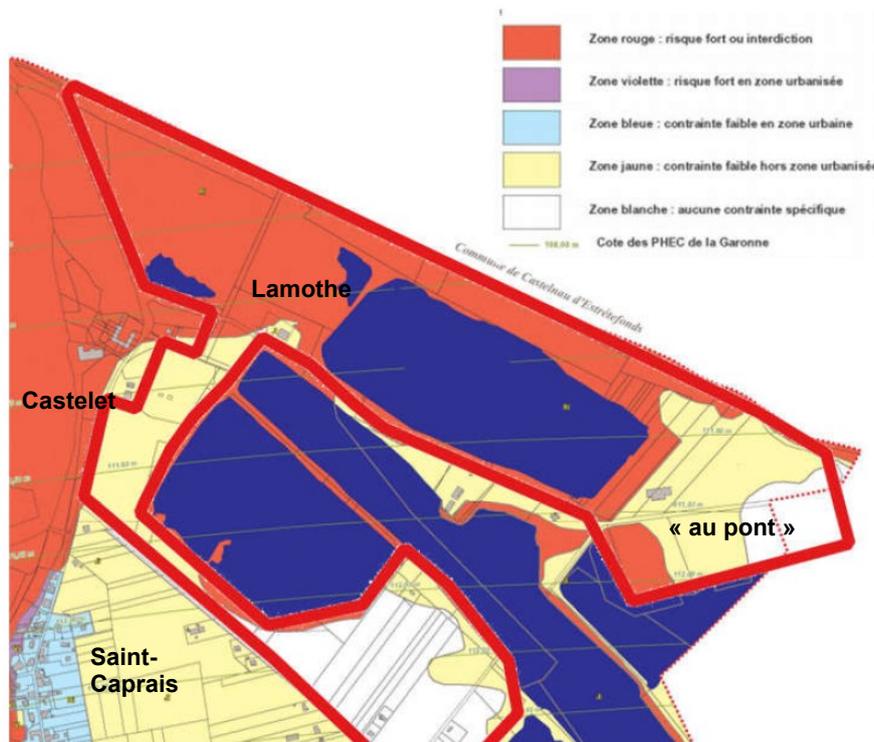


Figure 3 : Extrait de la carte du PPR inondation de la commune de Grenade, approuvé le 29/07/2005 (source : étude d'impact)

Deux scénarios de remodelage des terrains et leurs impacts sur les crues sont étudiés (modélisation des hauteurs d'eau et vitesse). La solution retenue, en concertation avec les services de l'État, propose un nivellement au niveau de l'ancienne ISDI à la cote 110,80 mètres NGF sur la partie nord-est et 110,90 mètres NGF sur la partie sud-ouest. Un chenal d'une largeur d'environ 200 mètres, pour une emprise de 4,2 ha, est mis en œuvre à la cote 110,30 m NGF, pour favoriser l'évacuation des eaux en crue de référence. Ce scénario prévoit que les déblais seront mis en remblais et que les zones initialement creusées seront comblées de manière à retrouver la topographie initiale comme le présente la carte ci-dessous. Aucun apport de terre externe au site ne sera réalisé, ni aucun terrassement pour l'implantation des postes électriques qui seront implantés sur pilotis. 22 000 m³ de déchets inertes sont exportés.

10 La zone d'aléa faible à moyen est définie par un événement présentant une hauteur d'eau de référence < 1 m et des vitesses d'écoulement < 0,5 m/s

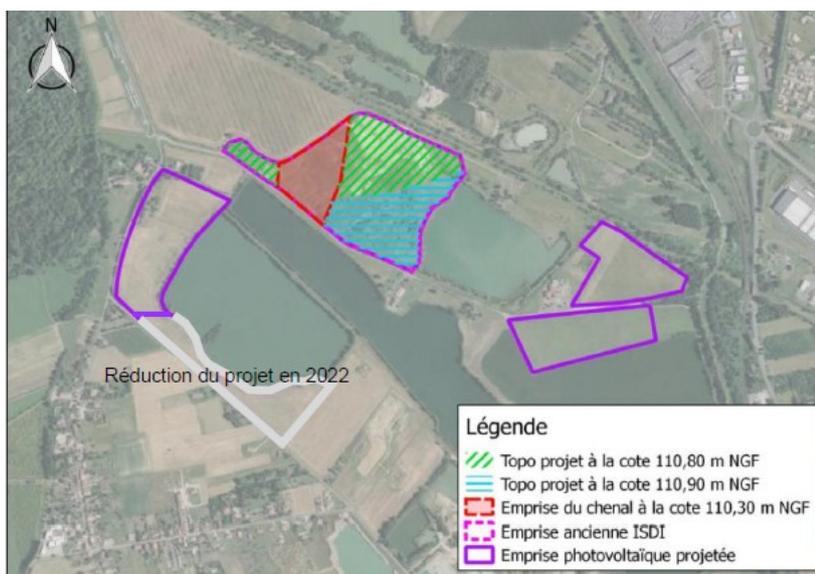


Figure 4 : Description graphique de la configuration « État projet définitif avec chenal » (source : étude hydraulique)

Dès lors, les porteurs de projet jugent que la modification de la topographie permet de considérer l'aléa au niveau de l'ancienne ISDI (secteur « Lamothe ») comme faible à moyen contre un aléa fort mentionné dans le PPRI en vigueur, et que le projet de parc photovoltaïque peut être réalisé sous réserve de non aggravation du risque inondation. Une modélisation a été conduite permettant de simuler les incidences de l'implantation des panneaux photovoltaïques. La modélisation met en avant des modifications très faibles des hauteurs d'eau et des vitesses (augmentation des hauteurs d'eau et 1 à 2 cm, variation de vitesse de l'ordre de 5 cm/s).

Le dossier conclut que le projet permet d'améliorer les conditions d'écoulement par rapport à la situation actuelle compte tenu des modifications de topographie proposée. Les incidences du projet sont qualifiées de positives. Sans remettre en cause les conclusions des études hydrauliques réalisées, la MRAe considère cependant qu'en l'état le projet ne semble pas complètement conforme au règlement du PPRI.

3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une analyse des émissions de gaz à effet de serre (p. 196 de l'étude d'impact). Les émissions dues au projet sont évaluées à 1 883 tonnes d'eqCO₂. La MRAe note qu'aucun bilan des émissions de gaz à effet de serre n'a été réalisé. Seule la référence de l'ADEME qui évalue les émissions d'un parc photovoltaïque à 55 gCO₂/kWh produit est mentionnée. Le dossier ne démontre pas si ce facteur d'émission est adapté au projet. Pour la MRAe, afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives du projet, il est nécessaire que l'étude d'impact soit complétée par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre adapté au projet.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre global chiffré, adapté au contexte du projet sur l'ensemble du cycle de vie des installations, qui permette d'évaluer les incidences positives ou négatives sur le climat.