



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
Projet de parc photovoltaïque au sol
Commune d'Avignonet-Lauragais (Haute-Garonne)**

N° saisine : 2022- 10 315

N° MRAe 2022APO34

Avis émis le 12 avril 2022

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.

En date du 25 février 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de la Haute-Garonne pour avis sur un projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune d'Avignonet-Lauragais. Le dossier comprend une étude d'impact de décembre 2021 et des documents annexes dont notamment la demande de permis de construire.

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 visioconférence du 12 avril 2022 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délégation du 7 janvier 2022) par les membres de la MRAe suivants : Annie Viu, Jean-Michel Soubeyroux, Georges Desclaux, Stéphane Pelat et Yves Gouisset.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 3 novembre 2020, chacun des membres délibérants 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 direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (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 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).

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, 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 MRAe Occitanie¹ et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

Synthèse

Le projet prévoit l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol en continuité de plusieurs équipements de production d'énergies renouvelables (un projet éolien et une centrale photovoltaïque) existants sur la commune d'Avignonnet-Lauragais développés par le même porteur de projet (société Boralex) .

Si le dossier procède à une argumentation quant à la démarche de choix du site à l'échelle intercommunale, puis à l'échelle communale, l'étude d'impact ne parvient pas à justifier que l'emprise retenue constitue la solution de moindre impact environnemental à ces échelles. La MRAe évalue que les résultats des diagnostics environnementaux et la caractérisation des enjeux puis des impacts bruts n'ont pas suffisamment été pris en compte par l'exploitant et n'ont pas donné lieu à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensations suffisantes à la fois pour la biodiversité, pour le patrimoine et le cadre de vie.

L'analyse des effets cumulés présentés ne tient pas suffisamment compte des incidences cumulées avec les centrales éolienne et photovoltaïque qui sont contiguës. Le dossier doit démontrer que la réalisation de la centrale ne conduira pas à une aggravation du niveau d'impact résiduel sur la zone d'étude élargie. Par ailleurs, l'étude d'impact ne comprend pas la démonstration que l'emprise retenue ne se situe pas au sein de parcelles qui avaient fait l'objet de mesures d'évitement dans le cadre de la réalisation des centrales éolienne et photovoltaïque contiguës en fonctionnement.

L'étude d'impact ne procède pas à une description des activités agricoles qui seront maintenues ou pas sur les parcelles et ne comprend pas la démonstration du maintien d'une activité agricole significative sur le site. À défaut de démonstration, le projet doit être regardé comme entraînant une consommation d'espace agricole.

La MRAe recommande également d'intégrer à l'étude d'impact un dispositif de suivi permettant d'évaluer les évolutions de la composition des sols durant la phase d'exploitation de la centrale photovoltaïque compte tenu du changement d'usage.

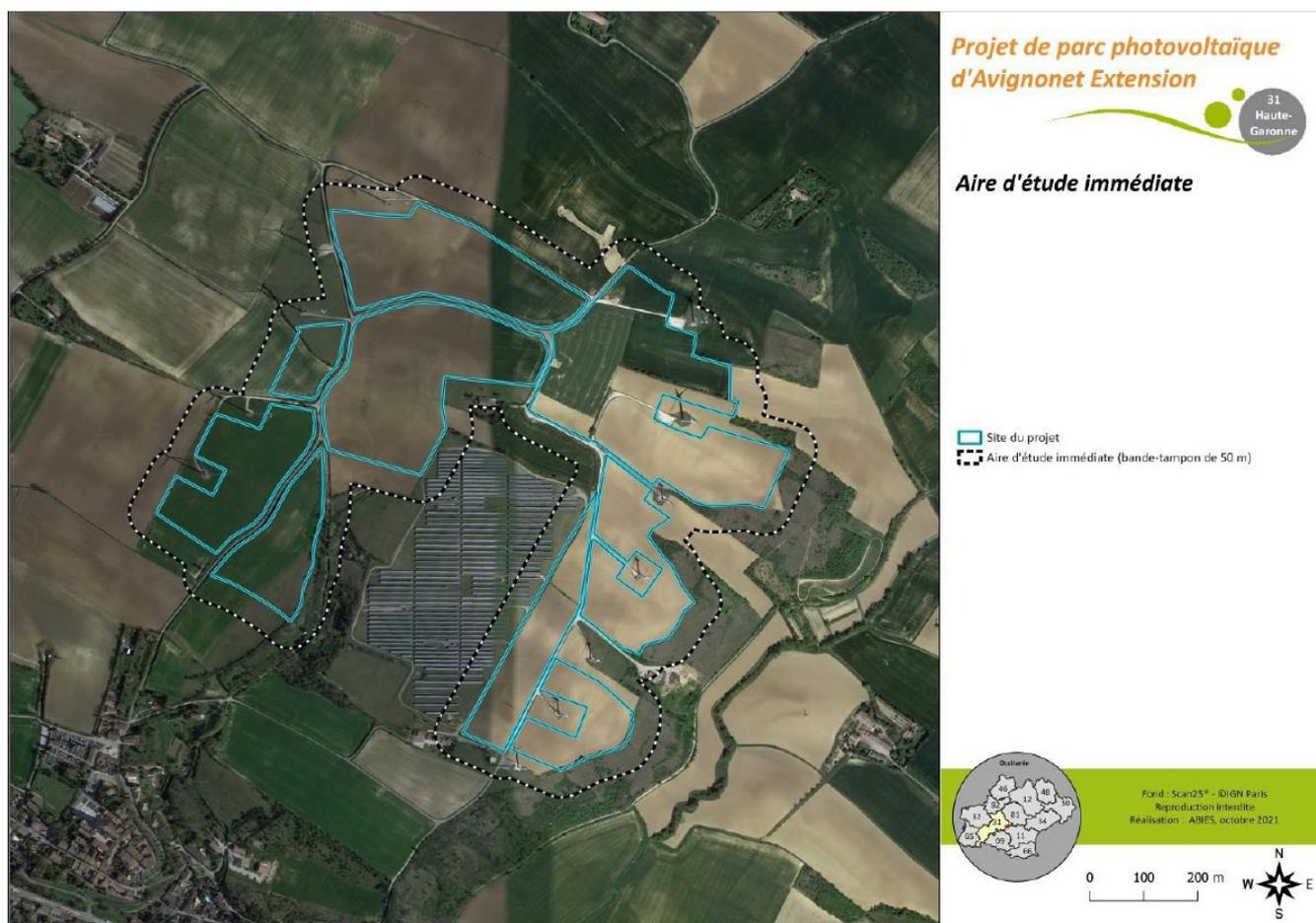
L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

Contexte et présentation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol, porté par la société BORALEX d'une puissance totale estimée de 15,44 MWc² vise à s'implanter en continuité de plusieurs équipements de production d'énergies renouvelables existants sur la commune d'Avignonet-Lauragais développés par le même porteur de projet. Il s'agit d'une centrale éolienne de dix machines pour une puissance cumulée de 8 MW mise en service en 2002, d'une centrale éolienne de deux machines pour une puissance cumulée de 4,6 MW mise en service en 2008 et d'une centrale photovoltaïque d'une surface de 13 ha pour une puissance de 4,5 MW mise en service en 2011.

Au total, ces installations ont une puissance cumulée de 17,1 MW et permettent d'éviter annuellement l'émission de plus de 2 000 tonnes de CO₂. Le projet s'inscrit pour BORALEX dans un processus de développement des énergies renouvelables dans le secteur du Lauragais. En prenant place en continuité avec les installations existantes, il permet d'éviter un phénomène de « mitage » du territoire.



Localisation du site du projet – fond IGN orthophoto – réalisation ABIES

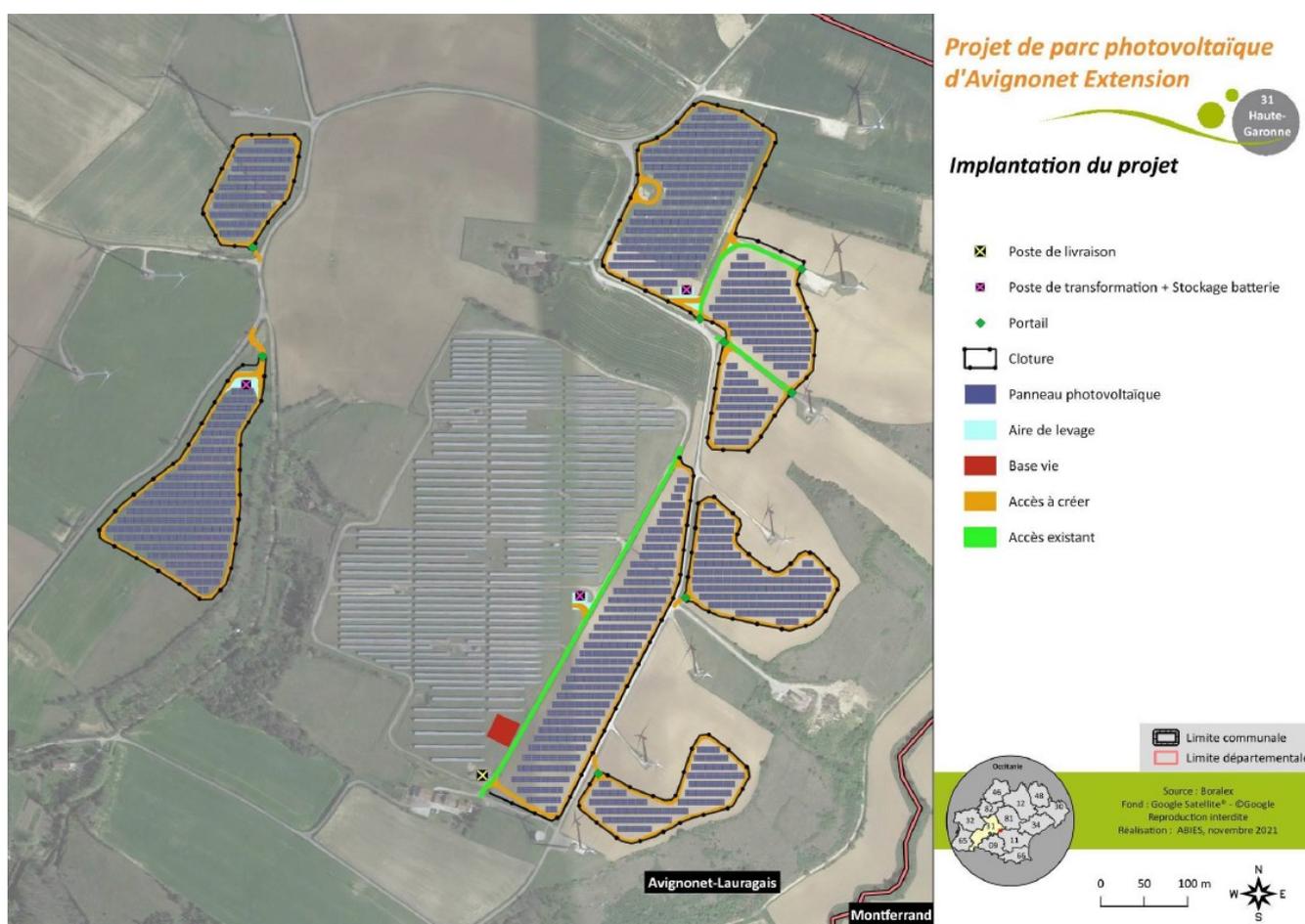
Le projet, constitué de six îlots clôturés, vise à s'implanter sur une surface totale de 14 ha avec une surface estimée de modules photovoltaïques au sol de 6,8 ha se composant de 22 050 modules. Le choix final d'ancrage des structures accueillant les panneaux ne sera connu qu'après les résultats de l'étude géotechnique. Les panneaux seront de type monocristallin biface. La centrale se composera de tables photovoltaïques fixes alignées selon un axe est-ouest et donc exposées plein sud avec une inclinaison de 10°. Le point le plus haut des tables sera de 2,2 mètres tandis que le point le plus bas sera de 0,8 mètres.

2 La production électrique annuelle de la centrale est de 19,9 GWh.

L'espacement entre deux rangées de tables consécutives sera de l'ordre de deux à quatre mètres, variable en fonction de la topographie afin d'éviter les effets d'ombrage des tables photovoltaïques les unes sur les autres.

- Il est prévu l'implantation de trois postes électriques de transformation (d'une emprise nominale de 17,5 m²) qui intègrent un onduleur dont le rôle est de transformer le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif, un transformateur qui convertit la tension récoltée en sortie d'onduleur en une tension adaptée au réseau moyenne tension et différents composants de régulation et de communication garantissant en particulier le contrôle de la tension du courant produit et permettant son interruption si nécessaire. Le poste de livraison³ (17,5 m² d'emprise au sol) sera installé en limite sud du projet. Il sera posé dans un fond de fouille de 75 centimètres de profondeur.

Chacune des emprises de la centrale sera intégralement ceinturée d'une piste périphérique interne à l'emprise clôturée d'une largeur de trois mètres, elle permettra la circulation à sens unique des véhicules de maintenance mais également celle des engins de lutte contre les incendies. Afin d'en garantir la durabilité ainsi que l'intégration paysagère et écologique, ces pistes seront constituées de concassés et non de produits à base d'hydrocarbures de type enrobés. Le linéaire total de pistes créées au sein de la centrale sera ainsi de 3 971 mètres pour une surface cumulée de 11 913 m². Les clôtures qui seront installées, d'une hauteur de deux mètres, délimiteront six enceintes distinctes pour un linéaire total de 3 926 mètres. Les clôtures seront souples de type agricole à maillage large en acier galvanisé (pas de treillis soudé).



Implantation projetée des principaux équipements – fond Google satellite – source Boralex

Dans le cadre du présent projet, il sera possible d'utiliser la citerne incendie déjà en place pour la centrale en fonctionnement. D'une capacité de 120 m³, celle-ci est enterrée en bordure sud du site et dispose d'un poteau d'aspiration conforme aux besoins du service départemental d'incendie et de secours.

³ Le poste de livraison sert d'interface entre le réseau électrique en provenance des tables photovoltaïques et celui d'évacuation vers le réseau électrique ENEDIS. Ses principales fonctions sont le comptage de la production électrique et la protection des réseaux électriques.

L'hypothèse envisagée pour le raccordement au réseau public de distribution est le poste source d'Avignonet-Lauragais situé à environ 600 mètres à vol d'oiseau au sud du présent projet. Pour ce poste source, le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables fait état d'une capacité d'accueil réservée aux énergies renouvelables restantes de 4,2 MW (données mises à jour le 19/11/21). Jusqu'au renforcement de ce poste, le projet en l'état ne pourra pas être raccordé.

1.2 Cadre juridique

En application des articles L.421-1, R.421-1 et R.421-2 et 9 du Code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 250 kWc, sont soumis à une demande de permis de construire.

Le projet contient une évaluation des incidences simplifiées Natura 2000 conformément à l'article R. 414-19 du Code de l'environnement. En application des articles L.122-1 et R.122-2 (rubrique n°30 du tableau annexé) du même code, le projet est soumis à étude d'impact.

Enfin, compte tenu de la taille du projet et de la nature des parcelles actuelles (surfaces agricoles utiles), une étude préalable à la compensation agricole est nécessaire, mais ne figure pas dans le dossier produit.

1.3 Principaux enjeux environnementaux

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

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation de zones naturelles et agricoles ;
- l'intégration paysagère du projet et le maintien du cadre de vie des habitants.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1 Caractère complet de l'étude d'impact et qualité des documents

L'étude d'impact permet une compréhension des principaux enjeux environnementaux et des impacts potentiels du projet. Toutefois, certains éléments attendus pour ce type de projet ne sont pas suffisamment traités dans l'étude d'impact et ses annexes. C'est notamment le cas pour la description des travaux de préparation des terrains, des zones de stockage qui ne donnent pas suffisamment lieu à une évaluation des incidences environnementales qu'elles génèrent.

La MRAe recommande de compléter la description des aménagements nécessaires en phase de chantier, en incluant les travaux préalables de remodelage et d'aménagement des terrains, et de mener à la suite une analyse de leurs impacts sur l'ensemble des enjeux environnementaux.

2.2 Justification des choix retenus

Le Code de l'environnement (L. 122-3) requiert qu'une étude d'impact comprenne « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement* ». Il est attendu pour cette justification une démarche itérative qui doit notamment couvrir différentes échelles d'analyse :

- une démarche itérative à une échelle supra communale qui démontre que le choix du site répond à une logique d'évitement des enjeux environnementaux majeurs du territoire ;
- une analyse des choix de substitution raisonnables, à une échelle communale afin de privilégier la solution de moindre impact environnemental ;
- enfin, à l'échelle du site retenu une analyse des différentes variantes possibles afin de démontrer, à partir des conclusions de l'état initial du projet et de la caractérisation des enjeux, le choix de la variante retenue.

Dans un premier temps, BORALEX indique que la recherche de sites propices s'est faite autour des équipements industriels de la société et notamment la base de maintenance située à Avignonet-Lauragais. Les prospections ont été menées au sein de la communauté de communes Terres du Lauragais pour une question de proximité avec les installations actuelles de BORALEX. Les élus souhaitent continuer de développer des énergies renouvelables (EnR) en diversifiant le mix énergétique (éoliennes, photovoltaïques).

BORALEX indique avoir débuté ces recherches sur des sites dégradés (anciennes carrières, délaissés, friches...). Plusieurs sites sont ressortis mais la distance à un point de raccordement couplée au fait que les sites identifiés étaient très petits, ne rendaient pas de tels projets viables économiquement et intéressants d'un point de vue énergétique selon le porteur de projet.

BORALEX s'est rapproché dans un deuxième temps des différentes communes pour connaître les lieux où il leur semblait opportun de développer du photovoltaïque dans une logique de planification du territoire au titre des documents d'urbanisme. Le site présenté dans l'étude d'impact est ressorti en corrélation avec la volonté du conseil municipal d'Avignonet-Lauragais de poursuivre le développement d'énergies renouvelables. Il s'agit de terrains situés entre deux lignes d'éoliennes, et en continuité immédiate avec la centrale photovoltaïque existante, sur des parcelles actuellement à vocation agricole. Le choix du site est expliqué également par la proximité du poste électrique source (900 mètres) réduisant les impacts environnementaux potentiels du raccordement, et par le fait que les parcelles concernées se situent en dehors de tout zonage écologique ou contrainte technique rédhibitoire. Il s'agit d'une zone avec une présence importante d'énergie renouvelable, que ce projet viendrait renforcer.

La MRAe note la volonté de BORALEX de justifier le choix du site à l'échelle intercommunale puis à l'échelle de la commune sans que pour autant le porteur de projet ne produise les résultats objectifs des recherches réalisées à cette échelle.

La MRAe relève que les parcelles retenues étant des parcelles agricoles exploitées, le projet va à l'encontre des orientations nationales (circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol, guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020) qui stipulent l'utilisation préférentielle de zones fortement anthropisées pour le développement des centrales photovoltaïques (elles ne retiennent pas les terres agricoles comme favorables au développement de centrales au sol).

Ces éléments sont par ailleurs repris dans le projet de SRADDET au sein de la règle n°20 qui 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* ».

Le projet aujourd'hui présenté ne fait qu'énoncer deux possibilités de pratiques agricoles au sein des parcelles concernées par l'implantation des structures photovoltaïques⁴. Il n'est donc à ce stade pas possible d'évaluer si l'activité de production d'électricité est compatible avec le maintien d'une activité agricole significative au sein de l'emprise du projet. Le dossier ne précise pas non plus si des conventions sont prévues avec les exploitants pour pérenniser l'activité actuelle. Fort de ce constat, la MRAe considère que le projet constitue une consommation injustifiée de l'espace agricole.

Par ailleurs, le dossier ne fournit pas d'éléments suffisants sur la réversibilité de l'aménagement en fin de période d'exploitation et sur ses conséquences sur la qualité des sols durant toute la période de son fonctionnement.

La MRAe recommande que l'étude d'impact démontre que le projet permet le maintien d'une activité agricole significative sur le site et le cas échéant qu'elle précise les conditions du maintien en exploitation. À défaut, le projet doit être regardé comme constituant une consommation d'espace agricole.

La MRAe recommande par ailleurs de fournir des éléments relatifs à la réversibilité de l'aménagement et sur ses conséquences sur la qualité des sols durant toute sa période de fonctionnement.

4 Choix non encore fait entre deux modes de gestion de la végétation au sein de la future centrale pourront être envisagés : un entretien par fauche tardive avec export de la végétation, ou un pâturage ovin extensif hors période hivernale.

Quatre variantes d'implantation ont été étudiées par la société BORALEX⁵. La variante 3 est la variante finalement retenue. Elle permet une meilleure intégration paysagère du projet vis-à-vis de l'habitation au nord, une meilleure transition paysagère avec la centrale photovoltaïque existante, une modification d'un chemin d'accès de la centrale dans sa partie orientale permettant d'éviter la destruction de la station de Pavot hybride.

À l'échelle du site, compte tenu de l'existence en continuité immédiate d'une centrale éolienne et photovoltaïque en fonctionnement, la MRAe considère que l'étude d'impact doit démontrer que les parcelles visées par le projet ne vont pas à l'encontre des mesures d'atténuation et d'accompagnement et de compensation qui ont été retenues pour ces deux projets.

Une partie de la zone d'étude du projet avait été identifiée pour satisfaire l'application de mesures d'évitement et de réduction des impacts bruts qui avaient été caractérisés pour les centrales éolienne et photovoltaïque aujourd'hui en fonctionnement. La MRAe estime que l'étude d'impact doit prendre en compte cette situation et proposer une adaptation du choix d'emprise final dans le respect des engagements antérieurs, afin de ne pas conduire à une aggravation du niveau d'impact résiduel de la zone d'étude élargie comprenant la totalité des projets industriels.

La MRAe recommande que l'étude d'impact prenne en compte pour le choix final d'implantation du projet les engagements précédemment pris dans le cadre des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation retenues pour la centrale éolienne et la centrale photovoltaïque contiguës en fonctionnement.

Le dossier doit démontrer que la réalisation de la centrale ne conduira pas à une aggravation du niveau d'impact résiduel de la zone d'étude élargie, ou le cas échéant d'adapter les contours du projet.

2.4 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts occasionnés par le projet étudié s'ajoutent à ceux d'autres projets prévus dans le même secteur ou à proximité, et engendrent ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur. Cette évaluation constitue un moyen de traiter des implications d'un projet dans un contexte étendu de l'étude d'impact.

L'article R. 122-5 II 5^e du Code de l'environnement précise les projets existants ou approuvés à intégrer dans l'analyse :

- les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant étude impact, ont été réalisés.
- les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
- sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article [R. 181-14](#) et d'une consultation du public ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du même code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

L'étude d'impact comprend bien une analyse des projets recensés dans le périmètre d'étude⁶, mais cette dernière n'a pas intégré les incidences susceptibles d'être générées par le projet, additionnées avec celles générées par la centrale éolienne et la centrale photovoltaïque contiguës en fonctionnement. Or, en réalisant ce nouveau projet, la zone d'étude élargie continue à perdre des espaces naturels présentant une richesse floristique et faunistique comprenant des espèces patrimoniales et protégées.

Il apparaît indispensable pour la MRAe de procéder à une nouvelle évaluation des effets cumulés pour l'environnement afin de prendre en compte la perte d'habitats de chasse, de repos, de nidification pour des espèces volantes protégées en prenant en compte les projets de manière cumulée et de prévoir à la suite en tant que de besoin la mise en place de mesures proportionnées aux impacts potentiels identifiés dont éventuellement la mise en place de mesures compensatoires.

5 Voir page 151 et suivantes de l'étude d'impact (EI).

6 Voir page 272 de l'étude d'impact.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des effets cumulés, qui apparaissent ici sous estimés, en intégrant les incidences du présent projet avec ceux de la centrale éolienne et photovoltaïque qui sont contiguës. Elle recommande à la suite de proposer des mesures d'évitement, d'atténuation voire de compensations suffisantes pour parvenir à éviter toute perte nette de biodiversité à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1 Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

Périmètres, zonages réglementaires, habitats naturels, flore et petite faune

À l'échelle du site du projet, exception faite de la ZNIEFF en bordure est, aucun véritable réservoir de biodiversité n'est à mentionner (parcelles agricoles). Néanmoins, les quelques éléments linéaires (haies, fossés) et boisés (fourrés, chênaie) sur et aux abords du site du projet constituent des zones refuge pour la faune et servent de corridors de déplacement pour les espèces. La seule continuité écologique notable mise en évidence par les expertises naturalistes sur site concerne le vallon boisé de Lauzete (hors site du projet) qui est un axe de transit et de chasse favorable aux chiroptères⁷.

L'étude d'impact détaille de manière claire et pédagogique les habitats naturels présents, leurs niveaux d'enjeu et les sensibilités de ces derniers par rapport au projet⁸. On peut noter la présence de 4,5 ha de Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires qui sont évaluées avec un niveau d'enjeu modéré à fort (mais une sensibilité évaluée comme faible). Sur la portion sud-ouest du projet se développe une formation de friche prairiale basophile intéressante sur 1,1 ha qui présente une sensibilité évaluée comme modérée. Un linéaire fragmenté mêlant arbres matures et haies arbustives plantées possède une sensibilité évaluée également comme modérée.

La carte proposée page 63 de l'étude d'impact permet de visualiser à l'échelle de l'aire d'étude la localisation des habitats naturels présentant des enjeux. Le tableau 88 présente de manière claire et précise le niveau de sensibilité des différents habitats et la surface impactée (en m²) et le niveau d'impact brut retenu.

La MRAe ne partage pas le niveau d'incidence retenu par le porteur de projet pour la prairie de fauche, la jachère et les haies qui sont susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales et pour certaines protégées (voir la liste complète ci-dessous au niveau de la description des habitats faunistiques). La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau d'incidence des habitats précités à un niveau modéré. Elle recommande au porteur de projet de revoir à la suite les mesures d'évitement retenues afin de maintenir en intégralité la totalité de ces habitats.

Compte tenu des espèces patrimoniales (et pour partie protégées) inféodées à la prairie de fauche, à la jachère et aux haies, la MRAe recommande de retenir un niveau d'incidence modéré. À la suite, afin d'éviter toute perte nette de biodiversité sur ces milieux, elle recommande de maintenir l'ensemble de ces habitats.

Les inventaires floristiques réalisés ont fait apparaître une grande diversité d'espèces végétales (204) dont quatorze possèdent un certain degré de patrimonialité du fait de leur état de conservation, de leur protection réglementaire ou de leur classement sur la liste préliminaire de flore vasculaire déterminante de ZNIEFF en ex-région Midi-Pyrénées⁹. Le tableau 28 de la page 66 permet d'identifier le niveau de patrimonialité de ces différentes espèces, puis le niveau d'enjeu et la sensibilité de ces dernières en cas de réalisation du projet.

Six espèces sont évaluées avec une sensibilité forte : la Nigelle de France, le Caucalis à fruits aplatis, l'Anthémis géante, le Spéculaire hybride, le Spéculaire miroir et le Pavot hybride. À cette liste on doit également ajouter l'Anthémis fétide et le Peigne-de-Vénus qui possèdent une sensibilité modérée.

La zone d'étude comprend également une trentaine de pieds d'Orchis papillon en bordure nord-est du site du projet dans les pelouses sèches basophiles, or l'étude d'impact alloue un niveau de sensibilité négligeable à cette espèce sans en justifier les motifs.

7 Voir carte 38 p.108 de l'EI.

8 Voir page 59 et suivantes de l'EI.

9 Elles sont localisées dans la carte 23 page 65 de l'EI.

La carte 76 de l'étude d'impact¹⁰ superpose les emprises du projet de centrale photovoltaïque aux stations de flore patrimoniale recensées en 2021. On constate ainsi que le projet assure la préservation de la grande majorité des stations de flore patrimoniale recensées, avec un évitement strict de celles de plus fort enjeu. Outre l'évitement strict de ces stations par les aménagements, des bandes non aménagées ont été maintenues avec une largeur suffisante (d'environ dix mètres) pour permettre la poursuite de leur exploitation agricole, condition nécessaire au maintien durable dans le temps de ces espèces messicoles, par définition inféodées aux cultures. Le projet conduira malgré tout à la destruction de quelques pieds de Spéculaire miroir et de Spéculaire hybride sur la zone sud-est.

Afin d'atténuer les impacts sur la flore messicole¹¹, le porteur de projet prévoit de collecter les graines et de procéder à leur déplacement sur deux parcelles voisines non concernées par les aménagements du projet et sous maîtrise foncière du maître d'ouvrage. La récupération de graines puis la transplantation de ces dernières sur des parcelles voisines est complexe et doit donner lieu selon la MRAe à la mise en œuvre d'un protocole scientifique précis qui ne figure pas dans l'étude d'impact.

En outre, pour assurer la viabilité de cette transplantation, un cahier des charges définissant les pratiques agricoles sur les parcelles d'accueil doit aussi être établi en lien avec le conservatoire botanique national Pyrénées Midi-Pyrénées (CBNPMP).

La MRAe recommande de définir un protocole scientifique en lien avec le conservatoire botanique national Pyrénées Midi-Pyrénées (CBNPMP) assurant à la fois la collecte de graines, les modalités de transplantation et de suivi dans le temps permettant de garantir la réussite de la transplantation des graines. Un cahier des charges définissant les pratiques agricoles sur les parcelles d'accueil doit aussi être établi avant de pouvoir démarrer les travaux.

Faune volante

La pression d'inventaire pour l'avifaune est jugée satisfaisante. À noter que l'aire d'étude éloignée (dix kilomètres) intersecte deux zonages issus de différents Plans nationaux d'actions (PNA) en faveur de l'avifaune : celle du Faucon crécerellette et le Milan royal. L'activité de l'avifaune est globalement forte sur le site, avec une moyenne de 62,2 oiseaux par heure (sur la base de 39,5 heures d'observations). Ces constats mettent en évidence une attractivité modérée du site pour l'avifaune. En effet les gros effectifs recensés correspondent principalement à des rassemblements de passereaux en hivernage et en halte migratoire et dépendent de l'assolement présent.

Les passereaux et assimilés dominent largement les effectifs : avec 2 026 individus cumulés pour 53 espèces, ils représentent plus de 86 % de l'avifaune dénombrée. Notons la présence de 80 rapaces de neuf espèces différentes. La Buse variable et le Faucon crécerelle, nicheurs à proximité du site, constituent la majorité des observations.

D'après l'analyse du bureau d'étude¹², trente-deux espèces sont jugées patrimoniales et cinquante-trois espèces sont protégées dont notamment plusieurs espèces de passereaux patrimoniaux nicheurs (notamment l'Alouette lulu, le Cochevis huppé, la Cisticole des joncs, les fauvettes...), une observation de Busard Saint-Martin en hivernage, la présence d'une Pie-grièche écorcheur juvénile en halte migratoire, une observation de Circaète Jean-le-Blanc en période de reproduction, plusieurs contacts avec le Petit-duc scops et la Chevêche d'Athéna, nicheurs sur le site, des rassemblements post-nuptiaux ou hivernaux d'espèces patrimoniales (Pipit farlouse, Pipit rousseline, hirondelles...) ou encore le passage du Milan noir et du Milan royal.

Le site et ses alentours offrent des habitats favorables à la nidification de l'avifaune qui revêtent de ce fait des enjeux modérés comme habitats d'espèces protégées : cultures ou pelouses pour les passereaux nichant au sol, haies arbustives et arborées pour les passereaux des milieux semi-ouverts, les pics et rapaces.

Les prairies et pelouses bordées de haies et de fourrés sont riches en proies pour les rapaces (micromammifères, reptiles, insectes...). Les passereaux s'alimentent dans les cultures (graines des graminées, insectes) et les haies (baies, fruits, insectes).

10 Carte page 202 de l'EI

11 les plantes messicoles sont des plantes annuelles à germination préférentiellement automnale ou hivernale et habitant dans les moissons, c'est-à-dire dans les champs de céréales d'hiver.

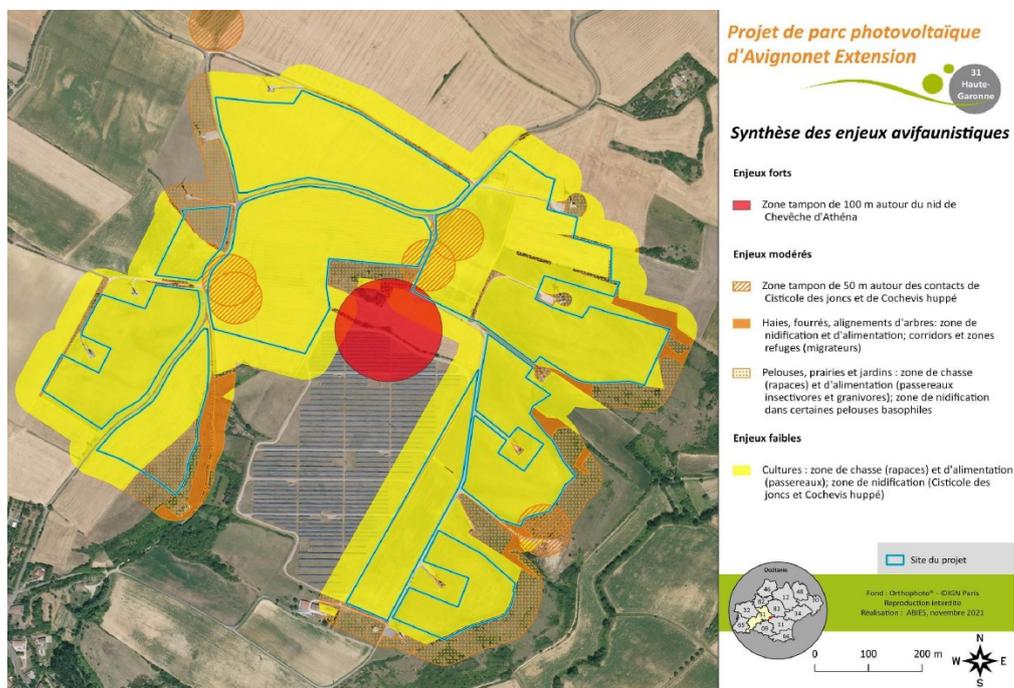
12 Voir tableau 31 : « *effectifs cumulés, nombres d'observations, statuts biologiques sur le site, statuts de conservation et de protection* »

Les prairies, pelouses et jardins présentent un enjeu modéré. Ces milieux sont une ressource alimentaire pour les passereaux et les rapaces toute l'année. Certaines pelouses basophiles offrent des zones de nidification pour des espèces patrimoniales comme la Fauvette mélanocéphale.

Le site présente un intérêt en période hivernale (43 % des effectifs dénombrés, 763 individus et 29 espèces ou groupes d'espèces) et pour les rassemblements post-nuptiaux mais l'activité est également notable en période de reproduction (21 % des effectifs dénombrés). Le flux migratoire fort est surtout dû à la présence de grands rassemblements de passereaux et s'explique par les cultures pratiquées. De nombreuses parcelles étaient cultivées en tournesol et donc particulièrement attractives à l'automne pour les rassemblements de passereaux. Le faible nombre d'oiseaux migrateurs actifs confirme que le site du projet se trouve bien en dehors des principaux couloirs empruntés. Cependant la météo en septembre dernier peut expliquer ce chiffre faible. Les trente espèces observées sont relativement communes.

La hiérarchisation des enjeux ornithologiques est présentée page 90 de l'étude d'impact. Seule une espèce, la Chevêche d'Athéna qui niche de façon certaine dans une haie qui longe au nord le parc photovoltaïque présente un enjeu fort. Un enjeu modéré est attribué pour neuf espèces : la Cisticole des joncs dans les bandes enherbées des cultures, le Cochevis huppé dans les cultures, la Fauvette mélanocéphale dans les fourrés, la Linotte mélodieuse dans les haies et fourrés, la Tourterelle des bois, le Chardonneret élégant, le Petit-duc scops, l'Hirondelle rustique et le Milan royal en migration et en hivernage.

La carte ci-contre traduit de manière spatiale les enjeux hiérarchisés précédemment et les fonctionnalités du site pour l'avifaune à enjeu :



Synthèse des enjeux avifaune à l'échelle de l'aire d'étude- fond orthophoto IGN – réalisation ABIES

Le Cochevis huppé et l'Alouette des champs sont les espèces les plus concernées par le risque de mortalité puisqu'elles nichent au sein des cultures. D'autres espèces comme la Fauvette grisette, le Bruant proyer et le Tarier pâtre, nicheurs au niveau de certaines haies, pourront également subir un risque de mortalité lors de la destruction de haies au sein ou en bordure des cultures. Plusieurs espèces nicheuses à proximité des futures installations comme la Chevêche d'Athéna, la Cisticole des joncs ou la Linotte mélodieuse, subiront un dérangement lors de la phase de travaux qui peut entraîner un échec de reproduction. Contrairement à l'affirmation du porteur de projet, la réalisation de la centrale conduira à une perte d'habitats naturels qui vient s'ajouter à la perte d'habitats naturels générés par les autres projets industriels voisins.

La réalisation de la centrale conduira à de la perte nette d'habitats d'alimentation, de repos, d'hivernation, de transit ou de reproduction, sans que cela donne lieu à de la compensation. Cela est d'autant plus préjudiciable que cette perte nette d'habitats naturels s'ajoute à celle déjà intervenue lors de la réalisation du projet éolien et photovoltaïque voisin en fonctionnement.

La MRAe évalue, pour ce motif, les impacts résiduels après application des mesures d'atténuation comme modérés pour les espèces précitées dans le paragraphe précédent. La MRAe recommande en conséquence la recherche d'habitats naturels de compensation (d'au moins la taille couverte par les panneaux), d'en évaluer la compatibilité avec les espèces présentes sur le site, et d'établir un plan de gestion qui déterminera les modalités de gestion écologique durant toute la durée d'exploitation de la centrale.

La MRAe recommande d'intégrer une mesure compensatoire qui permettra de proposer, au sein d'un plan de gestion écologique de 30 ans, de nouveaux habitats d'alimentation, de repos, d'hivernation, de transit ou de reproduction, d'une emprise égale à la surface couverte par les panneaux pour les espèces les plus impactées.

Les observations naturalistes ont permis de contacter onze espèces de chauves-souris toutes protégées. Dix d'entre elles sont caractérisées avec statut biologique évalué comme modéré au sein de la zone d'étude¹³. Les espèces recensées sont pour la plupart des espèces liées à des gîtes d'été anthropophiles et/ou cavernicoles (pipistrelles, Sérotine commune, oreillards) et arboricoles (Pipistrelles, noctules). Aucun arbre ne présente de caractéristiques physiques favorables au gîte d'espèces arboricoles et aucune structure cavernicole n'est présente au sein de la zone d'étude. Les haies constituent des corridors favorables de déplacement et de chasse pour la majorité des espèces durant la période essentiellement automnale. Un enjeu local modéré est attribué pour ces espèces. Aucune mesure spécifique aux chiroptères n'est prévue, mais les mesures d'atténuation prévues pour les autres espèces faunistiques devraient conduire selon la MRAe à des impacts résiduels faibles.

Autres espèces

Lors des prospections 137 espèces d'invertébrées ont été contactées notamment au niveau des pelouses sèches, des ourlets, des fourrés et de boisement clairs herbacés. Notons parmi elles, la présence de l'Azuré du serpolet (papillon protégé) localisé au niveau d'une jachère qui contient en abondance sa plante-hôte l'Origan, ainsi que l'Azuré des cytises, la Zygène cendrée et l'Ocellé de la canche (les trois espèces déterminantes de ZNIEFF). Des enjeux modérés ont été retenus pour l'Azuré du Serpolet et la Zygène cendrée. La carte 35¹⁴ permet de localiser les habitats favorables à ces espèces ainsi que le lieu de leur observation. Le niveau de sensibilité pour ces deux espèces est évalué comme nulle ou négligeable sans qu'une justification de cette réduction d'intensité par rapport au niveau d'enjeu local soit argumentée.

Une seule espèce de reptile a été observée lors des prospections. Il s'agit de l'une des espèces les plus communes en France : le Lézard à deux raies. La diversité des reptiles sur le site est vraisemblablement supérieure à une espèce mais reste néanmoins probablement limitée au vu du mode de production agricole intensif du plateau. Quelques amas de pierres et les ourlets des pelouses sèches constituent des habitats favorables potentiels. Ces habitats n'étant pas impactés par le projet, les incidences attendues pour les reptiles restent faibles.

3.2 Milieu physique et ressource en eau

Le site du projet présente des pentes légères (aux alentours de 5 %). Ponctuellement, celles-ci peuvent être plus accusées (plus de 15 %). La commune s'inscrit au sein du bassin versant de la rivière du Marès qui s'écoule à 3 km à l'ouest du site du projet. Aucun cours d'eau ne chemine sur l'emprise du site du projet. Quatre cours d'eau sont identifiés sur ses abords immédiats¹⁵. Compte tenu de la présence de ces derniers en bordure du site et de l'orientation des pentes, l'enjeu local est évalué comme modéré. Les emprises du chantier n'intercepteront aucun écoulement d'eau superficiel et n'engendreront donc pas de modifications du réseau hydraulique local. Aucun impact brut n'est attendu sur le réseau hydrographique local.

Aucun rejet direct d'eau ou de quelconque produit solide, liquide ou gazeux vers le milieu naturel n'est prévu. Il ne peut cependant être exclu un risque de pollution lié à des fuites accidentelles survenant sur des engins de chantier (carburant, huile, divers fluides polluants, etc.) ou aux matières mises en suspension lors des nivellements et décapages localisés. Il peut en résulter une pollution des eaux superficielles les plus proches par ruissellement des eaux de pluie.

¹³ Liste complète page 105 de l'EI.

¹⁴ Voir page 96 de l'EI.

¹⁵ Voir carte 13 page 45 de l'EI.

Compte tenu de la relative proximité des premiers éléments du réseau hydrographique : 20 mètres au plus près pour le ruisseau du vallon de Lauzete, et de la topographie du site (ruisseau en contrebas du site du projet), une pollution des eaux de ce ruisseau ne peut être totalement exclue. Le risque d'impact peut être qualifié de faible à modéré selon la quantité de polluants déversés.

Afin d'atténuer les risques de pollution accidentelles du milieu, l'étude d'impact prévoit une mesure de réduction qui revêt plusieurs aspects (Ph-R1) : d'abord l'encadrement des engins de chantier, plus une maîtrise complète des rejets d'eau usée de la base de vie, assurer une gestion stricte des déchets de chantier, la sécurisation du stockage des produits polluants et encadrer le risque de fuite accidentelle.

Elle intègre également une mesure qui vise à limiter le ruissellement (Ph-R5). Pour la MRAe cette dernière demeure insuffisante. Elle recommande que l'exploitant prévoit, dès la fin des travaux d'équipements de la centrale, qu'une opération de semis soit réalisée afin d'éviter que le sol se retrouve sans couverture végétale et éviter ainsi tout ravinement des sols (érosion accélérée des sols liée à l'implantation des panneaux).

La MRAe recommande qu'une campagne de semis soit réalisée dès la fin des travaux d'équipements de la centrale pour éviter que le sol ne se trouve sans couverture végétale, ce qui conduirait à accentuer l'érosion des sols et le ravinement de la terre.

Concernant le contexte hydrogéologique, deux masses d'eau souterraines superposées occupent le sous-sol sur l'ensemble du site du projet et ses abords. La profondeur estimée du toit de la nappe souterraine est comprise entre 3 et 5 mètres pour la nappe « *Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont* ». L'écoulement majoritairement libre de cette dernière la rend potentiellement vulnérable au risque de pollution par infiltration des eaux de ruissellement. L'enjeu est donc qualifié de modéré. Même si la nappe atteint son niveau le plus haut, les excavations liées au chantier de construction ne devraient pas intercepter l'écoulement de ses eaux. En effet, le site s'inscrit hors des zones potentiellement sujettes aux phénomènes de débordement de nappe. Le niveau d'impact brut sur la modification des écoulements souterrains est donc jugé nul.

Le risque de pollution accidentelle des eaux souterraines existe (fuites d'hydrocarbures, d'huiles ou autres liquides sur les véhicules de chantier). En cas de survenue d'un tel accident, les eaux de pluie peuvent en effet entraîner avec elles des polluants jusqu'à la masse d'eau sous-jacente, et ce d'autant plus facilement que le toit de cette nappe se trouve à proximité du sol. Ce risque dépendra de plusieurs facteurs : viscosité du fluide polluant, degré d'imperméabilité du sol et du sous-sol et profondeur du toit de la nappe. Ainsi, selon les cas, le niveau d'impact brut est qualifié de faible à modéré en cas d'accident mineur. Afin d'atténuer le risque de pollution des sols, BORALEX prévoit comme mesures de réduction une bonne gestion des terres d'excavation (Ph-R3) et une réduction des emprises au sol (Ph-R4). Enfin, dans le cadre des travaux, le développeur propose de tenir compte des secteurs sensibles à l'aléa remontée de nappes en limitant les travaux en périodes de hautes-eaux (Ph-R6).

La MRAe évalue que les impacts résiduels pour les eaux superficielles et souterraines sont acceptables sous réserve de la mise en œuvre de la recommandation de la MRAe (semis) et la bonne exécution des mesures retenues dans l'étude d'impact.

Les prospections naturalistes ont identifié la présence de deux zones humides aux abords du site : une saulaie bordant le ruisseau du vallon de Lauzete et un court tronçon de fossé à l'interface entre route et parcelle agricole au nord¹⁶. Les deux zones humides identifiées ne sont pas directement concernées par les travaux liés au projet, de même que leurs zones d'alimentation et exutoires.

Concernant la détermination des zones humides, seul le critère floristique a été utilisé par BORALEX. Aucun sondage pédologique n'a été réalisé, si bien que l'on ne peut pas conclure à l'absence de zone humide sur le périmètre du projet.

La MRAe rappelle la nécessité que les méthodes de prospection utilisées pour la recherche de zones humides doivent correspondre aux modalités définies par la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019. Il convient désormais de caractériser les milieux par le critère pédologique (hydromorphe) ou le critère de type de végétation (hydrophile).

La MRAe recommande de reprendre l'inventaire des zones humides selon la méthodologie décrite dans l'article L. 211.1 du Code de l'environnement, et en fonction des résultats obtenus, de faire évoluer le niveau d'enjeux et des impacts bruts, et le cas échéant les mesures d'évitement de réduction et de compensation nécessaires.

¹⁶ Voir carte du § 3.2.2.3 page 64 de l'EI.

3.3 Paysage et patrimoine et cadre de vie

D'un point de vue patrimoine, le site classé des Paysages du Canal du Midi se situe au plus près à 530 mètres au sud. Le site classé du Canal du Midi se situe à 1,3 km et l'ensemble formé par la Rigole de la Plaine et la rivière le Laudot à 1,9 km. Enfin, à 2 km on trouve aussi le site inscrit de Naurouze. Ces quatre sites protégés sont liés au Canal du Midi inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco¹⁷. Le site du projet photovoltaïque se situe en dehors de la zone sensible mais au sein de la zone d'influence de ce bien.

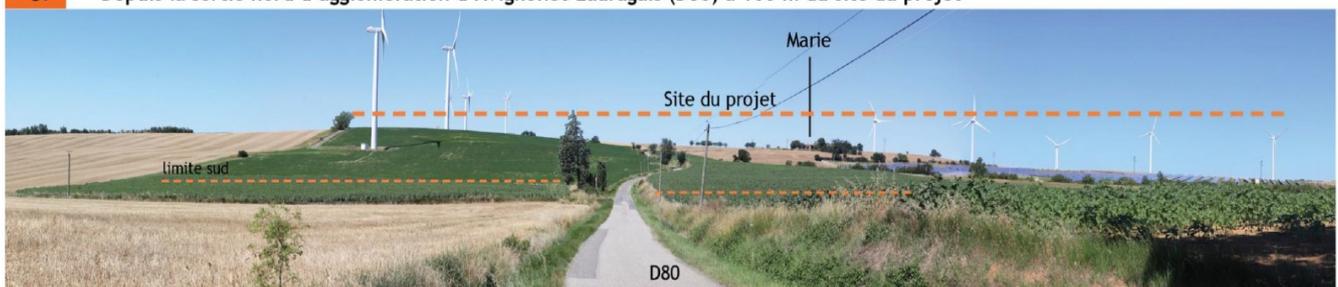
BORALEX propose une carte étudiant les zones d'influence visuelle du projet¹⁸. Les covisibilités fortes à modérées où le bien Unesco et le site de projet se retrouvent au sein d'un même champ de vision (de 60° à 120°) peuvent s'exercer depuis les lignes de crêtes et les hauts des coteaux ouverts exposés au nord des serres lauragaises situées au sud du territoire d'étude. Des zones de visibilités plus ponctuelles et discontinues existent aussi au sud-est notamment à hauteur des lieux-dits « *Barbette* », « *Marie* » (commune d'Avignonet-Lauragais), « *Mandore* » (commune de Montferrand) ou encore depuis « *l'Aubit* » (le Ségala).

Depuis le lieu-dit « Marie » compte tenu des équipements industriels déjà présent auquel s'ajoute le projet, la MRAe évalue que le projet renforcera sa saturation visuelle conduisant à un effet d'encerclement.

Les enjeux touristiques sont importants et correspondent en grande partie aux itinéraires de randonnée, notamment le GR653 (sentier vers Saint-Jacques-de-Compostelle nommé Voie d'Arles ou Via Tolosana), qui traverse le site du projet photovoltaïque depuis les lieux-dits suivants : « *le moulin* » et aux abords de la tour du télégraphe de Chappe. Le projet sera également visible sur les points hauts du GR7 au niveau du seuil de Naurouze, avant d'arriver à Port Lauragais puis au niveau de l'écluse d'en Borrel.

Enfin, des visibilités modérées à fortes existent depuis le D43J et la D72h. Le projet sera entièrement visible depuis la sortie nord d'Avignonet par la D80 comme le montre la photo 5 page 138. Cette route passera de part et d'autre des implantations des panneaux.

5. Depuis la sortie nord d'agglomération d'Avignonet-Lauragais (D80) à 160 m du site du projet



L'étude d'impact intègre une évaluation des incidences potentielles du projet en proposant plusieurs photos montages (page 229 à 233) ainsi qu'un tableau synthétisant par lieu le niveau d'incidence.

La MRAe ne partage pas les niveaux d'incidence brutes retenus qui devraient être systématiquement réévalués à la hausse :

- pour la D80 à la sortie nord d'Avignonet : fort au lieu de modéré ;
- depuis la route de Barralou et de Larmand : fort au lieu de modéré ;
- depuis le lieu-dit « Marie » : fort au lieu de modéré ;
- depuis une partie du GR653 : fort au lieu de modéré ;
- depuis le circuit « *le seuil de Naurouze par Avignonet* » : modéré au lieu de faible.

Malgré des co-visibilités clairement identifiées et des incidences brutes évaluées par la MRAe comme modérées à fortes, le porteur de projet n'a introduit aucune mesure d'évitement consistant à adapter la variante retenue aux impacts paysagers, et patrimoniaux. La MRAe évalue comme nécessaire de retravailler l'implantation des structures photovoltaïques pour en atténuer la perception depuis les lieux précités ci-dessus. Cela passe par une meilleure prise en compte de la morphologie du site (éviter les secteurs les plus visibles, en crête), par une plus grande prise en compte des structures paysagères (végétales, plat/ replat...) et par la volonté de s'insérer de manière la plus discrète possible dans son environnement afin de ne pas dénaturer l'ensemble paysager vu depuis le Canal et la Rigole de la Plaine et le Laudot.

¹⁷ Voir carte page 129 de l'EI.

¹⁸ Voir page 130 de l'EI.

La MRAe recommande d'adapter l'emprise du projet et sa composition architecturale afin d'atténuer les incidences paysagères, touristiques et patrimoniales des lieux où ces dernières sont évaluées comme modérées ou fortes. Il apparaît pour cela nécessaire de renforcer les mesures d'évitement proposées afin de parvenir à un niveau d'incidence très faible pour les habitations à proximité et pour les trois sites classés ainsi que le site inscrit.

La MRAe évalue que les mesures de réduction proposées ne sont pas de nature à atténuer les perceptions de la centrale depuis le lieu-dit « Marie », depuis la D80 et depuis la route de Barralou et de Larmand, depuis une partie du GR653, depuis le circuit « le seuil de Naurouze par Avignonet » et des sections de visibilité identifiées le long du Canal du Midi. Un renforcement des plantations de haies et d'arbres est donc attendu en complément des mesures d'évitement figurant ci-dessous.

La MRAe recommande, en complément des mesures d'évitement proposées, de renforcer les mesures de réduction par la mise en œuvre d'un plan de plantation (haies, arbres) plus ambitieux permettant d'atténuer les covisibilités avec la centrale depuis les lieux où les impacts ont précédemment été identifiés comme modérés et forts.

La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact un plan de gestion paysager définissant précisément les modalités techniques de plantations et la typologie des essences retenues par zone. Ce plan de gestion végétal devra également préciser les modalités de suivi et d'entretien des végétaux durant toute la durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

3.4 Bilan carbone

Les émissions de gaz à effet de serre en phase travaux seront liées à la consommation des véhicules et des engins de chantier. La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul des émissions de gaz à effet de serre de la globalité du projet (calcul du nombre de tonnes de CO₂ émis durant la phase de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc photovoltaïque).

Pour une information complète du public, la MRAe recommande de fournir le bilan carbone du projet en considérant l'ensemble du cycle de ce dernier (CO₂ engendré par sa production, son transport, son exploitation et son démantèlement).

3.5 Dispositifs de suivi

Le projet ne prévoit pas de mise en place d'un dispositif de suivi dans le temps, alors que celui-ci s'avère nécessaire pour évaluer les évolutions de la composition et de la structure des sols générées par la centrale (qualité intrinsèque des sols : modifications des composantes physiques, biogéochimiques et biologiques des milieux naturels, altération voire destruction de certains horizons pédologiques, etc.) du fait du changement d'affectation d'usage.

L'étude d'impact ne les évalue que de manière sommaire.

La MRAe recommande de mettre en œuvre un dispositif de suivi de l'évolution de la composition des sols (analyse évaluant les conséquences du projet sur la qualité biologique des sols, les évolutions de la composition et de la structure des sols générées par la centrale (qualité intrinsèque des sols : modifications des composantes physiques, biogéochimiques et biologiques des milieux naturels, altération voire destruction de certains horizons pédologiques, etc.) du fait du changement d'affectation d'usage.