



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
OCCITANIE

Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable

**Avis**  
**sur le parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "la Métairie basse"**  
**à FREJEVILLE (81)**

N°Saisine : 2024-014126

N°MRAe : 2025APO22

Avis émis le 10 février 2025

# 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 10 décembre 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la préfecture du Tarn sur le projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « *la Métairie basse* » sur la commune de Fréjeville (département du Tarn).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de février 2023 et le permis de construire en date de janvier 2023.

L'avis est rendu dans un délai de deux 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 en collégialité électronique du 10 février 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Christophe Conan, Bertrand Schatz, Florent Tarrisse, Annie Viu, Éric Tanays.

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, 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 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 MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture du Tarn, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Le projet est localisé dans la commune de Fréjeville, au sud du département du Tarn. Le parc, qualifié d'agrivoltaïque, aura une puissance totale de 5,44 MWc et comprendra environ 11 124 modules photovoltaïques répartis sur une surface clôturée d'environ 6 hectares. Le site est situé en bordure nord d'une ancienne carrière à ciel ouvert, exploitée pour l'extraction de sable et de gravier dans les années 1970. Les activités de la carrière ont officiellement cessé avec un procès-verbal de récolement définitif daté du 2 juin 2006.

La justification du choix de ce site est insuffisante. Bien que le projet, présenté à dominante d'agrivoltaïsme, est implanté sur un site anciennement anthropisé, la reconquête des habitats naturels depuis la cessation des activités a favorisé le développement d'une biodiversité présentant un intérêt écologique, notamment pour la faune patrimoniale. Par ailleurs, le site recoupe plusieurs périmètres de protection (ZNIEFF de type 1 et 2) ainsi que des éléments majeurs de la trame verte et bleue. Compte tenu des enjeux de biodiversité, la MRAe recommande d'élargir la recherche de sites alternatifs à une échelle territoriale pertinente, au moins intercommunale, afin d'identifier des emplacements présentant une moindre sensibilité environnementale.

La caractérisation de l'état initial doit être revue. Les prospections naturalistes ne couvrent pas les quatre saisons. Par ailleurs, la méthodologie des inventaires n'est pas détaillée, ce qui ne permet pas de s'assurer de leur fiabilité.

La délimitation des zones humides est incomplète et ne respecte pas les exigences de la réglementation. En invoquant une obligation de cumul des critères pédologique et végétal, le dossier conclut à tort à l'absence de zones humides.

La MRAe relève une sous-estimation quasi systématique des enjeux liés aux habitats naturels et aux espèces faunistiques. Elle recommande en particulier de requalifier les enjeux concernant la Grenouille de Perez, le Mi-noptère de Schreibers ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux. Elle attend également une prise en compte plus approfondie des impacts sur ces espèces, leurs habitats et les fonctions écologiques associées. La séquence « *éviter, réduire, compenser* » (ERC) doit être complétée afin de proposer des mesures plus ambitieuses sur la majorité des groupes d'espèces faunistiques (amphibiens, oiseaux et chiroptères).

Concernant le paysage, l'analyse de l'impact paysager est pertinente et les mesures proposées apparaissent correctement dimensionnées.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet se situe sur la commune de Fréjeville, dans le sud du département du Tarn. Le parc, qualifié d'agrivoltaïque, aura une puissance totale de 5,44 Mwc et comprendra environ 11 124 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire de 485 Wc, répartis sur une surface clôturée d'environ 6 hectares. Le site d'étude couvre une emprise de 8,1 hectares, localisée en bordure nord d'une ancienne carrière à ciel ouvert exploitée par la société Jougla & Fils dans les années 1970 pour l'extraction de sables et graviers. L'exploitation de la carrière est autorisée par des arrêtés préfectoraux en date du 11 février 1974, renouvelés le 17 septembre 1996, puis modifiés le 08 janvier 2002. La fin des activités est actée par un procès-verbal de récolement définitif daté du 02 juin 2006.

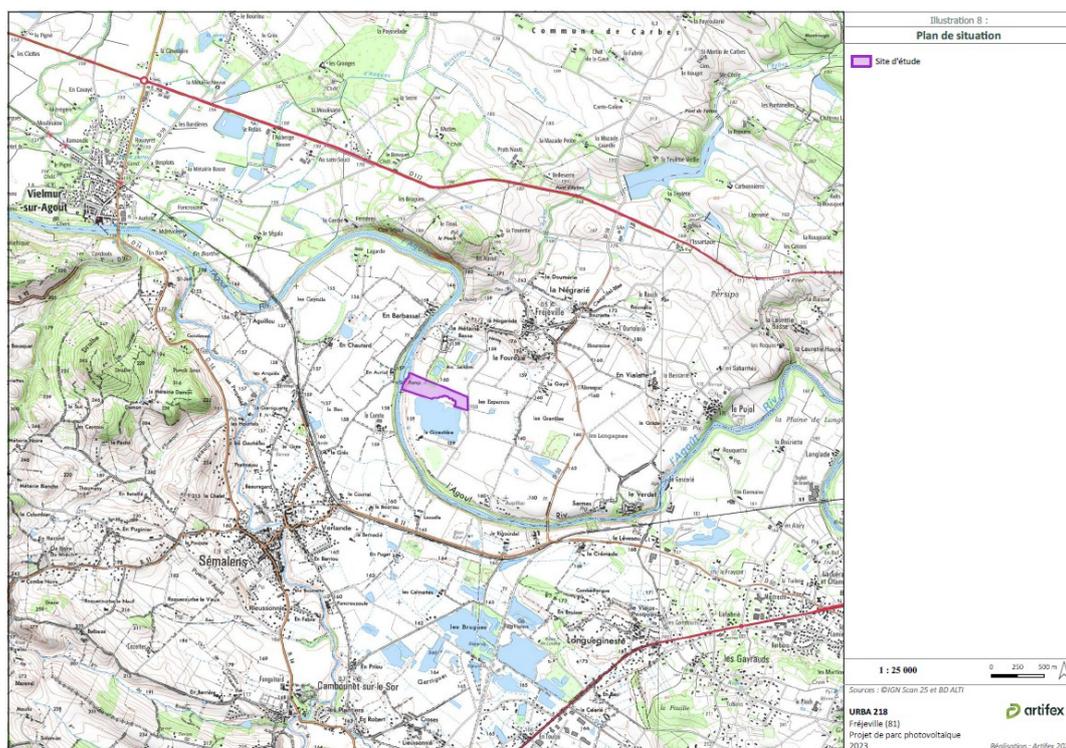


Figure 1: Localisation du projet (extrait de l'étude d'impact)

Les parcelles agricoles, actuellement en jachère, représentent 92 % de la surface totale.

À proximité immédiate du site, on relève :

- au sud : un plan d'eau, vestige de l'ancienne carrière, est présent. Une habitation isolée se trouve à moins de 500 mètres, de l'autre côté du plan d'eau, au lieu-dit *La Ginestière* ;
- à l'ouest : la rivière Agout borde le site. De l'autre côté, deux lieux-dits, *En Auriol* et *Le Comte*, sont masqués par un corridor boisé longeant la rivière ;
- au nord : le secteur est constitué de boisements de feuillus et de champs de maïs. À environ 500 mètres, au lieu-dit *La Métairie Basse*, se trouvent un bâtiment agricole et un centre équestre. Le cours d'eau temporaire de la Nauze s'écoule à 485 mètres ;
- à l'est : des champs de maïs jouxtent le site, qui est longé par la voie communale n°1 (VC n°1) et un réseau de canalisations d'eau souterraines.

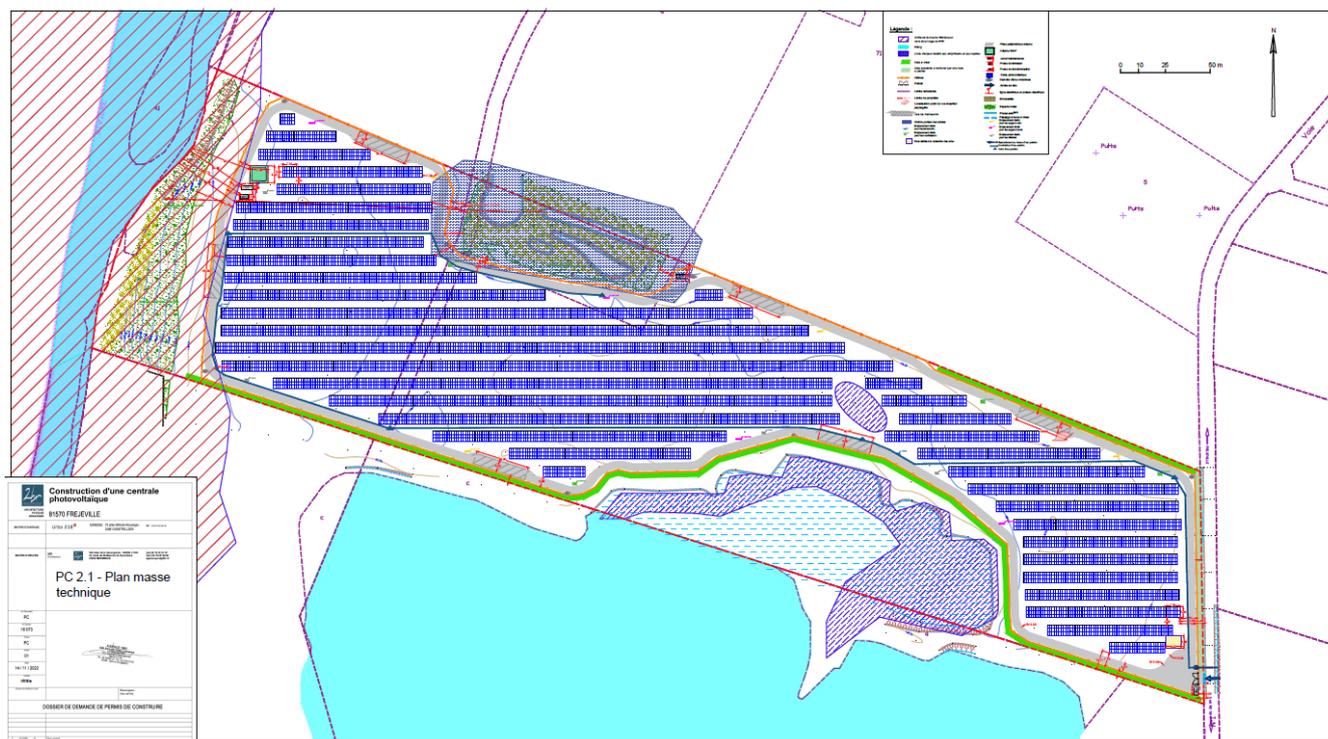


Figure 2: Plan de masse (extrait de l'étude d'impact)

Les panneaux photovoltaïques auront une hauteur par rapport au sol, comprise entre 1,2 m (point le plus bas) et 2,8 m (point le plus haut), permettant, selon le dossier, la cohabitation avec des brebis et des bovins sous les panneaux. La MRAe relève que la hauteur minimale sous panneau est insuffisante pour les bovins. L'écartement de 4 mètres entre les tables assurera le passage d'engins agricoles, facilitant les travaux de semis et d'entretien des prairies en complément du pâturage.

Les modules seront montés sur des tables d'assemblage fixées au sol à l'aide de pieux battus. L'électricité produite sera acheminée vers deux postes de transformation pour être convertie en courant alternatif, adapté au réseau électrique.

Un poste de livraison, situé à l'est du parc avec un accès direct hors de l'enceinte, garantira un raccordement au réseau de distribution ENEDIS.

Le site sera entouré d'une clôture grillagée de 2 mètres de hauteur, couvrant une longueur d'environ 1 536 mètres, afin d'assurer la sécurité des installations. Des pistes en concassé seront aménagées pour faciliter l'accès au parc et permettre une intervention rapide en cas d'urgence.

Le raccordement au réseau public est pressenti directement sur une ligne HTA existante issue du poste de Gourjade, à environ 6,8 km à l'est.

L'entretien du site sera géré par la rotation de pâturage entre ovins et bovins.

À la fin de la période d'exploitation (30 ans), soit les installations seront démantelées pour remettre le terrain dans son état d'origine, soit les modules pourront être remplacés pour un renouvellement de la centrale. L'installation photovoltaïque est entièrement démantelable et les panneaux photovoltaïques notamment seront recyclés (par la filière PV cycle).

## 1.2 Cadre juridique

En application de l'article R. 421-1 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 et dont le dossier est déposé avant le 1er décembre 2024, 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 annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (installations de production d'énergie solaire 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 l'autorité environnementale sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- l'intégration paysagère du projet.

## 2 Qualité de l'étude d'impact

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

Bien que l'étude d'impact soit claire et bien structurée, la MRAe estime que la sous-estimation des enjeux et la méthodologie insuffisamment détaillée pour l'identification des habitats naturels conduisent à une évaluation incomplète des incidences brutes sur les espèces animales et leur habitat.

En effet, la MRAe note que la hiérarchisation des enjeux de la Grenouille de Pérez, du Minoptère de Schreibers et d'une partie de la faune volante sous-estime le niveau de patrimonialité, avec un écart d'une classe par rapport à la hiérarchisation réalisée par la DREAL Occitanie avec plusieurs partenaires naturalistes<sup>2</sup>, qui constitue la base de référence depuis 2019, sans que l'étude d'impact ne motive cet écart.

**La MRAe recommande de reprendre l'analyse de hiérarchisation des espèces (faune volante et terrestre) en lien avec le cadre de référence établi en Occitanie et de renforcer le niveau des enjeux locaux de conservation retenu pour l'avifaune hivernante, migratrice et les chauves-souris.**

Par ailleurs, la méthodologie utilisée pour identifier les zones humides est jugée incorrecte, car elle ne respecte pas les prescriptions de l'arrêté du 24 juin 2008<sup>3</sup>, qui définit les critères pour leur délimitation et caractérisation (voir §3.1).

**La MRAe recommande d'établir un diagnostic précis des zones humides conformément aux prescriptions de l'arrêté du 24 juin 2008 (critères pédologique ou floristique) sur le site d'implantation et d'évaluer les incidences potentielles directes et indirectes sur celles-ci. Cette évaluation pourra conduire à proposer de nouvelles mesures environnementales, d'évitement, de réduction, voire de compensation.**

Le dossier inclut un arrêté de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) prescrivant un diagnostic d'archéologie préventive, compte tenu de l'implantation du projet dans une zone archéologiquement sensible, à proximité de sites protohistoriques. Ce diagnostic concerne la parcelle 74 ZI, sur une surface de 2,32 ha. Cependant, les incidences de ces fouilles ne sont ni prises en compte, ni évaluées dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des fouilles archéologiques et de proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation appropriées.**

2 [http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp\\_protg\\_hierarchisation\\_internet.pdf](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp_protg_hierarchisation_internet.pdf)

3 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000019151510>

Enfin, le résumé non technique est jugé clair et pédagogique, offrant une bonne compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet à l'étude d'impact devront être intégrés dans ce résumé non technique.

## 2.2 Justification des choix retenus

Le projet est situé sur une ancienne carrière de sable et de graviers, exploitée jusqu'en 2006.

Le projet est localisé dans les zones A et ZnC du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Laurécois-Pays d'Agout, où les équipements d'intérêt collectif et les services publics sont autorisés sous réserve de leur compatibilité avec l'activité agricole et de la préservation des espaces naturels et des paysages. Il est à noter que le projet est localisé dans une zone d'accélération d'énergies renouvelables définie par la commune.

La MRAe précise qu'un certificat d'urbanisme opérationnel défavorable a été délivré pour ce projet par arrêté préfectoral en 2018, en raison de son impact significatif sur les espaces agricoles, naturels et paysagers. En 2019, malgré ce refus, la société URBASOLAR a poursuivi ses démarches en déposant une demande de permis de construire. Le préfet a informé le pétitionnaire, par courriers en date du 26 novembre 2019 et du 14 août 2020, que le projet ne peut recevoir une suite favorable pour cause d'impossibilité de développer des centrales photovoltaïques sur des terres agricoles et d'impact environnemental important.

Face à ces refus, la société URBASOLAR a demandé l'abandon du projet le 07 décembre 2022, dans l'objectif de déposer un dossier intégrant une approche à dominante agrivoltaïque. Il s'agit du projet objet du présent avis.

Le nouveau projet prévoit une synergie agricole en aménageant environ 6 hectares de pâturages clôturés sur ces terres actuellement en jachère et sans production. Ces pâturages seront destinés à l'élevage de bovins et d'ovins. La MRAe précise que la commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) a émis un avis défavorable lors de sa délibération du 26 mai 2023 considérant que le projet ne présente pas les caractéristiques d'une installation agrivoltaïque.

L'étude d'impact indique que l'emprise du projet a été réduite de 25 %, afin d'éviter les zones humides et les secteurs présentant des enjeux écologiques importants, notamment les berges de l'Agout, les boisements, les rives de l'étang et les zones hydromorphes.

Le projet, situé sur un site anciennement anthropisé, est *a priori* conforme aux orientations nationales. Ces dernières, détaillées dans la circulaire du 18 décembre 2009 et le guide d'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol (2020), privilégient en effet le développement de centrales sur des zones fortement anthropisées. Cependant, depuis la cessation d'activité de la carrière en 2006 et sa remise en état, le site a vu la reconquête d'habitats naturels présentant un intérêt écologique. Ces habitats sont favorables à la faune patrimoniale, notamment les oiseaux, chiroptères et amphibiens. Par ailleurs, le site présente des contraintes environnementales notables, recoupe des périmètres classés ZNIEFF<sup>4</sup> de type 1 et 2, et inclut des éléments majeurs de la trame verte et bleue.

La MRAe relève que le dossier ne démontre pas une recherche approfondie du site optimal en termes de critères environnementaux parmi plusieurs alternatives raisonnables. Une telle analyse est pourtant nécessaire, compte tenu de la recolonisation naturelle du site depuis la cessation de l'activité de la carrière il y a 19 ans. Cette réflexion doit être menée à une échelle supra-communale en lien avec les collectivités porteuses du SCOT et du PLUI, en explorant notamment des options foncières alternatives dans des secteurs déjà artificialisés ou présentant de faibles enjeux environnementaux.

**La MRAe recommande au porteur de projet de conduire, sur une zone élargie et en application la démarche « éviter, réduire, compenser », une analyse permettant d'identifier des secteurs alternatifs et de les comparer de manière à retenir celui qui présentera le plus faible impact environnemental, y compris en étudiant la possibilité de développer un projet sans pâturage.**

4 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Préservation de la biodiversité

La zone d'étude intercepte deux périmètres environnementaux : la ZNIEFF de type I « *Gravières de Caudeval* » et la ZNIEFF de type II « *Rivières Agout et Tarn de Burlats à Buzet-sur-Tarn* ». Elle se situe également à proximité du site NATURA 2000, zone spéciale de conservation « *Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou* ». Un lien écologique avec ce site est envisageable pour certaines espèces de mammifères, notamment des chauves-souris, en raison de leur large domaine de prospection alimentaire.

La zone d'étude est directement concernée par deux éléments majeurs de la trame verte et bleue locale :

- un réservoir de biodiversité, constitué des milieux boisés et ouverts de plaine, correspondant aux limites de la ZNIEFF de type I « *Gravières de la Ginestière et bords de l'Agout* », qui recouvre intégralement la zone d'étude ;
- l'Agout, à la fois réservoir de biodiversité et corridor écologique de la trame bleue.

Les prospections naturalistes ont été réalisées entre mars et août 2018 (données trop anciennes), puis partiellement complétées à l'été 2022. La méthodologie d'inventaire utilisée n'est pas précisée dans le rapport. La MRAe note également que les prospections naturalistes ne couvrent pas les quatre saisons, ce qui limite leur exhaustivité et leur fiabilité.

**La MRAe recommande de préciser la méthodologie d'inventaire utilisée, en décrivant notamment les protocoles suivis, les périodes couvertes et les conditions dans lesquelles les prospections ont été menées.**

**Elle recommande également de justifier l'absence de prospections en hiver et en automne. Si ces absences ne peuvent être pleinement justifiées, la MRAe recommande de compléter les inventaires naturalistes afin d'intégrer des observations couvrant toutes les saisons, pour assurer une meilleure représentativité des espèces présentes.**

#### Habitats naturels

##### Zones humides

Une zone humide a été identifiée sur la base du critère de végétation. Deux sondages pédologiques ont été effectués : l'un au niveau du boisement hygrophile et l'autre dans les flaques situées au sein de la prairie artificielle, où le recouvrement en espèces hygrophiles dépasse 50 %. Ces deux sondages se sont révélés négatifs.

En invoquant une obligation de cumul des critères pédologique et végétal, le dossier conclut à l'absence de zone humide. Pourtant, la notion de zone humide est définie au 1° de l'article L.211-1 du code de l'environnement, tel que modifié par la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019, qui précise explicitement le caractère alternatif des critères de définition. L'étude d'impact, réalisée en avril 2019 et mise à jour en 2023, n'a pas intégré les dispositions révisées de l'article L.211-1. Ainsi, une zone humide est bel et bien présente au sein du site étudié.

Le projet a été conçu pour éviter les zones humides, notamment les gravières et les boisements hygrophiles, en respectant une zone tampon d'au moins quatre mètres. Néanmoins, sans une délimitation précise ni une étude des fonctionnalités de cette zone humide, il n'est pas possible d'évaluer les impacts sur le milieu naturel.

**La MRAe recommande de réaliser un diagnostic des zones humides en les délimitant sur la base d'au moins un des critères habitat, botanique et pédologique, conformément au code de l'environnement, puis d'analyser les impacts sur la base de cet état initial corrigé, et de définir les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) en conséquence.**

Les inventaires réalisés ont permis d'identifier cinq types d'habitats naturels : des boisements de chênes pubescents, un boisement hygrophile pionnier en bordure des eaux, une friche post-culturelle mésoxérophile, ainsi qu'une prairie. Aucun de ces habitats, dans leur état actuel, ne présente d'enjeu significatif de conservation à

l'échelle locale. Ils sont majoritairement composés d'assemblages d'espèces pionnières et rudérales, caractéristiques des milieux alluviaux. Toutefois, le boisement bordant le talus en berge de l'Agout constitue un habitat semi-naturel relativement ancien. Ce milieu, composé de formations anciennes et continues, se situe le long de la rive de l'Agout et présente un intérêt écologique particulier.

Les interfaces entre le boisement riverain et les friches constituent également des habitats attractifs pour les chauves-souris, comme les Murins forestiers et la Barbastelle, qui y trouvent des zones de transit et de chasse. Ces interfaces représentent aussi des domaines vitaux pour certains reptiles, tels que le Lézard vert.

Les lisières de boisements et les haies, qui représentent des habitats favorables aux reptiles et aux chauves-souris, sont également préservées grâce à l'instauration d'une distance tampon minimale de trois mètres. Une attention spécifique est portée à une flaque susceptible d'accueillir la reproduction sporadique du Crapaud calamite, notamment lors de printemps humides, afin de préserver cet habitat potentiel.

## Flore

Au sein de la zone d'étude, 102 espèces végétales sont recensées, dont 91 espèces de plantes vasculaires. La grande majorité de ces espèces sont communes. Il est important de souligner que cinq espèces présentes dans la zone d'étude sont reconnues comme pertinentes pour la définition des périmètres ZNIEFF : Bunias fausse-roquette, Cotonnière de France, Myosotis douteux, Ornithope comprimé et Silène de France. Toutes figurent sur la liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine avec le statut de préoccupation mineure.

## Faune

### • Invertébrés

Les prospections ont permis d'identifier 49 espèces d'invertébrés, parmi lesquelles sept coléoptères, quatorze lépidoptères, dix-huit odonates et onze orthoptères. La majorité de ces espèces sont courantes dans la région.

Deux espèces d'insectes patrimoniaux sont repérées à proximité immédiate de la zone d'étude. La Courtilière commune est localisée près de l'étang, tandis que l'Agrion mignon est observé dans une pâture. L'étude d'impact conclut que les enjeux locaux liés à ces espèces sont faibles : la MRAe souscrit à cette évaluation.

### • Amphibiens et reptiles

Trois espèces d'amphibiens sont recensées : le Crapaud calamite, la Rainette méridionale et la Grenouille de Pérez. Cette dernière est observée en phase de reproduction et en dispersion. L'étude d'impact évalue son enjeu comme modéré, mais la hiérarchisation régionale des espèces protégées en Occitanie, validée par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), lui attribue un enjeu fort.

Concernant les batraciens, un impact potentiel significatif peut résulter de la colonisation des zones de travaux, notamment les ornières et flaques, par des espèces pionnières durant la période de reproduction. Afin de limiter ce risque, les travaux sont prévus entre avril et juin, période la plus favorable localement. La MRAe recommande une révision de la caractérisation des enjeux, basée sur les grilles de référence régionales, ainsi qu'une nouvelle analyse des incidences et une mise à jour des mesures associées (se référer à la recommandation § 2.1).

Pour les reptiles, deux espèces sont observées : la Tortue de Floride, espèce allochtone invasive relativement fréquente, mais aussi le Lézard vert occidental, espèce commune à enjeu faible. L'étude d'impact estime que la phase travaux peut perturber les individus de Lézard vert, mais en raison de leur faible densité et de la nature des installations (pieux battus sans excavations), aucune mesure spécifique n'est envisagée pour prévenir leur destruction éventuelle. Toutefois, les périodes d'activité des adultes territoriaux, notamment en mai et juin, seront évitées afin de minimiser les perturbations. Par contre, aucune mesure spécifique n'est proposée pour limiter les risques d'extension de la population de tortues.

- **Oiseaux**

L'étude recense 43 espèces d'oiseaux réparties en trois grands types de milieux : les fourrés et milieux arborés, les milieux anthropiques et les zones aquatiques. Parmi les espèces recensées figurent le Rossignol, les Mésanges bleue et charbonnière, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Lorient d'Europe et la Grive musicienne pour les milieux arborés. Les espèces comme le Moineau domestique, le Rougequeue noir, la Huppe fasciée et l'Étourneau sansonnet sont typiques des zones anthropiques. Enfin, le Canard colvert, le Martin-pêcheur, les Hérons garde-bœufs et pourprés, l'Aigrette garzette et l'Oie cendrée sont liés aux milieux aquatiques.

Certaines espèces aquatiques, comme le Martin-pêcheur, jouent un rôle déterminant dans la désignation des zones d'intérêt écologique. Toutefois, l'étude d'impact conclut que leur enjeu local est faible en raison de l'absence de reproduction au sein de la zone d'étude. La MRAe souligne que l'évaluation des enjeux pour ces espèces est insuffisante et recommande une révision basée sur la hiérarchisation régionale.

L'implantation de la centrale engendrera inévitablement un dérangement pour l'avifaune. Afin de limiter les impacts sur les oiseaux nicheurs, il est projeté d'éviter les travaux de décapage et de terrassement durant la période de nidification, qui s'étend d'avril à juillet inclus.

- **Chiroptères**

Les chauves-souris recensées dans la zone d'étude sont principalement liées à des gîtes estivaux anthropiques ou cavernicoles. Parmi elles, le Minioptère de Schreibers est observé en chasse et en transit, avec une activité jugée élevée en juillet 2018. Cette espèce fait également partie de la liste d'espèces prioritaires pour le plan national d'actions chiroptères (2016- 2025). Bien que l'étude d'impact évalue son enjeu comme modéré, la hiérarchisation régionale officielle le classe comme fort.

Aucun bâtiment, arbre ou structure cavernicole favorable à l'installation des chauves-souris n'a été identifié dans la zone d'étude. L'analyse de l'impact de l'implantation de la centrale sur cette espèce reste très sommaire.

L'incidence des risques de collision entre la faune volante et les panneaux et de chutes au niveau des poteaux creux n'est pas étudiée. La dégradation des territoires de chasse avec l'implantation des panneaux reste également sous-estimée, notamment pour les chauves-souris (perte d'habitats de chasse, attraction de la lumière polarisée par certains insectes, perturbation potentielle de l'écholocation). Ces dernières peuvent rencontrer des difficultés à chasser au niveau de surfaces lisses des panneaux qui renvoient les ultra-sons<sup>5</sup>. Les impacts sur ces groupes d'espèces apparaissent sous-évalués. Les mesures proposées ne semblent pas suffisantes pour limiter la dégradation des habitats d'espèces et le dérangement de ces espèces d'enjeu fort et modéré.

**Face à la sous-estimation quasi-systématique des niveaux d'enjeux des espèces faunistiques, la MRAe recommande notamment de requalifier les enjeux pour la Grenouille de Pérez, le Minioptère de Schreibers et plusieurs espèces d'oiseaux. Plusieurs de ces espèces se repérant grâce à la réflexion lumineuse, les panneaux photovoltaïques doivent être rendus le plus mats possible afin d'atténuer la confusion avec des plans d'eau.**

**Il est également attendu une requalification et une prise en compte des impacts concernant les amphibiens, les chiroptères, les oiseaux et leurs habitats, ainsi que les fonctions écologiques associées.**

**La séquence « éviter, réduire, compenser » doit être complétée sur les groupes des amphibiens, des oiseaux et des chiroptères.**

Il est projeté la mise en place d'une assistance écologique pendant et après travaux. Cette mission a pour objectif de veiller au respect des mesures. Les fréquences de cette mesure ne sont pas précisées. Par ailleurs, la MRAe relève qu'il n'est pas proposé de mesures correctives suite aux résultats de cette mission. L'obligation de résultat est liée aux mesures ERC proposées. Si les résultats des suivis concluent que les objectifs recherchés ne sont pas atteints, le porteur de projet devra proposer de nouvelles mesures ERC afin de garantir l'absence de perte nette de biodiversité.

5 Les surfaces lisses perturbent les chiroptères et augmente le risque de collisions. L'orientation et la rugosité des panneaux doivent être étudiés pour limiter l'impact sur les chiroptères.

**La MRAe recommande de préciser le protocole de suivi de la biodiversité et de garantir la mise en place de mesures correctives si les résultats des suivis écologiques en phase d'exploitation montrent une perte de biodiversité nette.**

## 3.2 Paysage, patrimoine et cadre de vie

Le site d'étude, d'une superficie d'environ 8 hectares, est un terrain cultivé presque entièrement plat. Quelques jeunes arbres, récemment plantés, bordent la lisière est ainsi que la voie communale n°1.

Aucun élément patrimonial, bâti ou archéologique, n'est identifié sur le site. Néanmoins, on trouve de nombreux éléments de patrimoine architectural de grande qualité qui ne bénéficient pas de mesures de protection. Ces éléments comprennent d'anciens domaines agricoles des XVIIIe et XIXe siècles, composés de bâtisses et des pigeonniers.

L'environnement immédiat se compose, au nord et à l'est (de l'autre côté de la route communale), de terres agricoles alternant champs et petits bois. À l'ouest, les berges en pente de l'Agout sont partiellement recouvertes d'une ripisylve.

Un étang issu d'une ancienne carrière de graves est situé au sud, bordé en grande partie de saules. Les perceptions du projet seront possibles depuis la voie communale n°1 et les abords de l'ancienne ferme de « *la Ginessière* ». La ripisylve de l'Agout, les boisements présents protègent cependant les autres fermes et habitations du secteur de vues vers le site du projet. L'impact visuel du projet à l'échelle immédiate est donc négligeable depuis certains lieux, et forte depuis la voie communale n°1 et « *la Ginessière* ». À l'échelle éloignée, il n'y a donc pas de perceptions franches, hormis depuis le chemin du « *Pioch* » qui offre un point de vue sur le projet.

La conception du projet est pensée pour préserver les éléments paysagers essentiels à son intégration dans l'environnement. Les boisements à l'ouest et au nord, qui font partie du paysage typique de la plaine castraise, joueront leur rôle d'écran naturel, tout comme les berges de l'étang et les lisières arborées au sud et à l'est, qui contribuent à l'ambiance paysagère du secteur tout en masquant partiellement le site.

Des mesures spécifiques seront mises en place pour réduire les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine :

- végétalisation des limites extérieures (MR3) : plantation de haies champêtres au nord, à l'est et au sud pour dissimuler les installations. Ces haies, adaptées au contexte local, atteindront une hauteur minimale de 2,50 m pour masquer les panneaux (2,82 m) et la clôture (2 m). Des recommandations précises sur leur plantation et leur entretien seront appliquées. La MRAe insiste sur le remplacement systématique des individus morts dans le temps ;
- intégration visuelle des équipements (MR4) : choix de matériaux et de couleurs gris-vert pour les équipements et locaux techniques afin de mieux les intégrer dans le paysage. Le poste de livraison sera quant à lui dissimulé grâce à un bardage en bois.

Les mesures apparaissent correctement dimensionnées. Elles sont détaillées avec précision et sont budgétisées. Un suivi sera réalisé des 3 à 5 premières années, le temps que ces mesures se structurent et se consolident.