



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

ne



Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

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

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur un projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit du Mas  
Romeu à Perpignan (Pyrénées-Orientales)**

N°Saisine : 2022-011243

N°MRAe : 2023APO15

Avis émis le 25 janvier 2023

# 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 25 novembre 2022, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la préfecture des Pyrénées-Orientales sur le projet de création d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit du Mas Romeu sur la commune de Perpignan (Pyrénées Orientales).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée d'avril 2022, l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau 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 en collégialité électronique le 25 janvier 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Jean-Michel Soubeyroux, Danièle Gay et Annie Viu

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, 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 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 des Pyrénées-Orientales autorité compétente pour autoriser le projet.

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

# SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société Arkolia Énergies, consiste à créer un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit du Mas Romeu sur la commune de Perpignan (Pyrénées-Orientales). Le projet occupe au total 15,8 ha clôturés au niveau d'un bassin de rétention des crues dans le lit majeur de la Têt. La puissance installée est de 17,03 MWc.

Le projet s'implante au sein d'une zone humide élémentaire. Contrairement à ce qui est précisé dans le dossier, la MRAe considère qu'une zone humide élémentaire est un secteur à enjeu environnemental fort. Or le SRADDET recommande de prioriser l'implantation de ce type d'installation sur des sites dégradés ou, à défaut, sur des terres de faible valeur écologique. Ce point n'est pas suffisamment démontré dans le dossier pour justifier que le site choisi est celui de moindre impact environnemental.

La MRAe considère que les impacts sur les zones humides ne sont pas correctement évalués et conduit à une sous-estimation des enjeux. L'ensemble des secteurs humides au sens de la réglementation ne semblent pas avoir été retenus dans l'analyse. Les incidences en phase travaux et certaines incidences en phase exploitation (possibilité de drainage par les réseaux de câblage) n'ont pas été prises en compte. Le dossier doit être complété et si nécessaire avec des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation. La MRAe souligne également qu'en cas d'impact significatif, l'ajout de la rubrique 3310 « *Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais* » est à étudier lors de l'instruction en cours du dossier d'autorisation loi sur l'eau.

En matière de biodiversité, l'analyse présente des manques et doit être complétée :

- Les inventaires concernant l'avifaune n'ont pas permis de cibler les migrations d'automne, ni les hivernages. La MRAe considère que cette lacune peut conduire à sous-estimer les enjeux liés à l'avifaune.
- Pour les chauves-souris, la perte d'habitat de chasse pour les deux espèces à enjeux le Minioptère de Schreibers (enjeu très fort) et la Vespère de Savi (enjeu fort) doit être analysée.
- Pour les reptiles, la prise en compte de la faible mobilité de certaines espèces (Couleuvre de Montpellier) doit conduire à la proposition de zones de refuges pendant la phase chantier.
- En matière de flore, la MRAe note la présence de l'espèce protégée Sérapias langue qui n'est pas prise en compte pour l'évaluation des incidences du projet.

Par ailleurs, la MRAe considère que le risque inondation est abordé de manière partielle et que le dossier doit être complété. Une étude hydraulique est incluse dans le dossier loi sur l'eau mais prend uniquement en compte le risque inondation par débordement de cours d'eau. Des compléments sont attendus pour appréhender le risque inondation par remontée de nappe (le projet s'implante en partie dans un secteur où la nappe est affleurante) et le risque inondation par ruissellement (le projet s'implante dans un secteur marqué par une forte urbanisation). Par ailleurs, l'étude hydraulique ne prend pas en compte les évolutions du climat.

La MRAe note que l'étude d'impact n'évalue pas les émissions de CO<sub>2</sub> du projet. Afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives du projet, il est nécessaire que le bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet soit mené à l'échelle du cycle de vie, intégrant la phase de travaux et la phase d'exploitation.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

### 1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à construire et exploiter un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Perpignan (Pyrénées-Orientales). Le projet est porté par la société Arkolia Energies. Il s'implante au niveau d'un bassin de rétention de crue de la Têt au lieu-dit du Mas Romeu et à proximité de l'autoroute A9.

Le parc photovoltaïque occupe au total 15,8 ha clôturés pour une puissance totale installée de 17,03 MWc.

L'ensemble des éléments du projet inclut :

- 28 860 panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 590 Wc d'une hauteur maximale de 3,14 m et minimale de 2 m ; les panneaux seront fixés au sol par pieux battus en aluminium ;
- la création d'une piste de circulation recouverte de gravier d'une largeur de 5 m dont la longueur totale est de 600 m environ ;
- trois postes de transformation d'une emprise au sol de 15 m<sup>2</sup> chacun et d'une hauteur hors sol de 2,70 m ;
- un local technique intégrant un transformateur et un poste de livraison d'une emprise au sol de 22 m<sup>2</sup> et d'une hauteur hors sol de 2,70 m ;
- la création d'une réserve incendie (bâche) de 120 m<sup>3</sup> installée au nord-est de la zone potentielle d'implantation ;
- une clôture à grandes mailles d'une hauteur de 1,80 m sur 1 755 m ;
- le raccordement au réseau électrique public est envisagé au niveau du poste source Mas Bruno situé à environ 4,1 km au sud de la zone d'implantation. Le tracé prévisionnel emprunte majoritairement les voiries existantes.

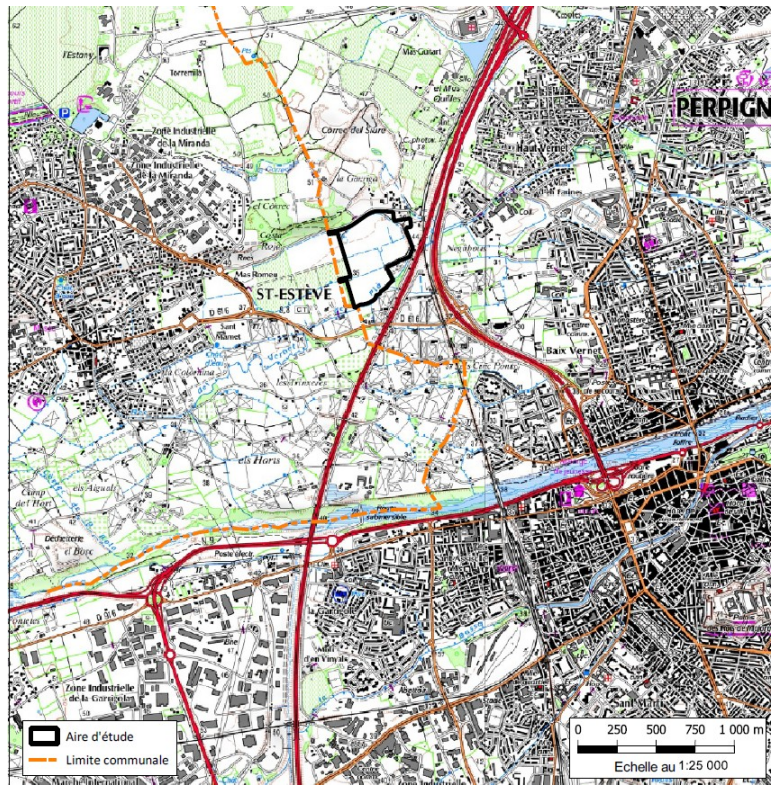


Figure 1 : positionnement géographique de l'aire d'étude issu de l'étude d'impact



Figure 2 : plan de masse du projet issu de l'étude d'impact



## 1.2 Cadre juridique

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 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).

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 250 kWc, font l'objet d'une demande de permis de construire. Le présent avis est rédigé dans le cadre de cette procédure.

Par ailleurs, le dossier présenté fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale pour les projets soumis à la loi sur l'eau (projet soumis à autorisation pour les rubriques IOTA 2150 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) et pour laquelle une demande de compléments est en cours.

## 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 en particulier des zones humides et des fonctionnalités écologiques ;
- la maîtrise du risque inondation ;
- la préservation des paysages et du patrimoine ;
- 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

Le dossier présenté est composé de plusieurs documents avec en particulier un dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et une étude d'impact. La MRAe note des incohérences dans la description du projet entre les deux documents. À titre d'exemple, l'étude d'impact précise un volume de réserve incendie à 120 m<sup>3</sup> alors que le dossier de demande d'autorisation loi sur l'eau mentionne un volume de 60 m<sup>3</sup>. Les incohérences doivent être levées. Par ailleurs, la MRAe note qu'une demande de compléments est en cours au titre de la procédure d'autorisation loi sur l'eau. La MRAe considère que le processus d'instruction de cette autorisation peut conduire à une modification des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposées dans l'étude d'impact et à une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux. Aussi, l'étude d'impact devra être mise à jour suite à l'instruction du dossier d'autorisation loi sur l'eau et présentée à l'enquête publique dans sa version mise à jour.

**La MRAe recommande de mettre à jour l'étude d'impact suite aux résultats de l'instruction du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Par ailleurs, l'ensemble des documents sont à reprendre de manière à présenter le projet de manière homogène et cohérente.**

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 raccordement du parc photovoltaïque au réseau électrique public est décrit, un tracé prévisionnel est proposé. En revanche, ses incidences potentielles ne semblent pas avoir été analysées. Notamment, la MRAe note que le tracé prévisionnel intercepte le périmètre de protection rapprochée du captage du Mas Bruno.

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'incidence potentielle du raccordement au réseau électrique sur la biodiversité, les ressources en eau et le paysage. Selon les résultats de cette analyse, la MRAe recommande d'intégrer les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation appropriées.**

Le dossier précise que le projet s'implante sur une zone archéologique sensible où des vestiges ont déjà été découverts à proximité du site potentiel d'implantation. Des fouilles archéologiques sont susceptibles d'être prescrites. Les incidences de ces fouilles ne sont pas prises en compte, ni évaluées dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de confirmer la nécessité de fouilles archéologiques et en cas de besoin de compléter l'étude d'impact par une évaluation de leurs incidences et la mise en place de mesures d'évitement, réduction ou compensation.**

Le résumé non technique est jugé 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.

## 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.

La justification de l'implantation du projet est exposée dans l'étude d'impact (partie 6 p. 160 et suivantes). Le projet est justifié par les enjeux en termes de développement des énergies renouvelables, par la topographie, par la maîtrise foncière et par l'absence de zonages environnementaux et patrimoniaux. Aucun site alternatif n'est proposé.

La MRAe souligne que les 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) 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), adopté par la Région Occitanie le 30 juin 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* ». L'étude d'impact ne présente pas les éventuels sites dégradés présents et susceptibles d'accueillir le projet a minima à une échelle intercommunale.

La MRAe note que l'ensemble de la zone d'implantation du projet, située au niveau d'un bassin de rétention pour les crues de la Têt, se situe également au sein d'une zone humide élémentaire de taille importante (>15 ha). De ce fait, elle considère qu'elle ne relève pas d'une zone fortement anthropisée au sens des orientations nationales ou du SRADDET Occitanie mais que le projet s'implante dans un secteur à enjeu environnemental important. Par ailleurs, s'implantant dans un bassin de rétention des eaux de crue de la Têt (situé dans la zone d'expansion de crue), le projet présente un enjeu important de maîtrise du risque inondation.

L'analyse à réaliser doit démontrer que la zone d'implantation est justifiée par l'impossibilité d'équiper, à l'échelle du territoire (SCoT, intercommunalité...), des terrains dégradés ou anthropisés, ou à défaut de terrains à faible valeur écologique.

**En application de la démarche « Éviter, Réduire, Compenser », la MRAe recommande au porteur de projet de justifier qu'aucun site dégradé ou anthropisé n'est disponible a minima à l'échelle intercommunale pour conduire un projet de même nature ou à défaut de justifier la faible valeur écologique.**

Le dossier ne présente pas d'analyse de variantes d'implantation. En revanche un travail d'évitement des zones à enjeux forts et très forts a été réalisé. Le projet s'implante majoritairement sur des secteurs identifiés comme d'enjeux modérés.

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

### 3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

La zone d'implantation potentielle du projet n'est concernée par aucune zone de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité. Le projet est situé à proximité de la ZNIEFF<sup>2</sup> de type 2 « *Plaine de Saint-Estève* » située au nord du site potentiel d'implantation (500 m). Le projet s'implante dans une zone humide élémentaire potentielle référencée à l'atlas départemental.

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (cinq dates). La MRAe note que les dates ne sont pas présentées par groupe d'espèces et que la période fin d'automne - hiver n'a pas été ciblée notamment alors que c'est celle qui permettrait de prendre en compte les migrations d'automne et les hivernages des oiseaux. La MRAe considère que la méthodologie employée est insuffisamment décrite et justifiée et ne permet pas de conclure si elle est adaptée aux enjeux du site.

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une description plus précise de la méthodologie employée en précisant les dates d'inventaires pour chaque groupe d'espèces et de mener une comparaison entre la méthodologie employée et les prescriptions des guides de référence<sup>3</sup>. En cas d'insuffisance en termes de pression d'inventaires, elle recommande de mener des inventaires complémentaires.**

#### Habitats naturels et flore

L'aire d'étude est composée de 17 habitats naturels, aucun n'est considéré comme un habitat communautaire mais six présentent des caractéristiques d'habitats humides. La majorité de l'aire d'étude (14,23 ha) est constituée par des « *gazons inondés et communautés apparentées* » dont l'enjeu est qualifié de faible compte tenu de leur état « *moyennement dégradé* ». Les habitats d'enjeu modéré se concentrent à la périphérie de la zone d'étude :

- « *Phragmitaie à *Pragmites australis** » située en bordure immédiate du projet ;
- « *Phragmitaie normalement sans eau libre* » située au sein de la zone potentielle d'implantation du projet à l'est ;
- « *forêts galeries Provenço-Languedociennes dominées par *Faxinus angustifolia* et *Quercus pubescens** » situées au sud de la zone d'étude ;

Les autres habitats sont considérés comme d'enjeu faible. Le projet permet l'évitement de la « *Phragmitaie à *Pragmites australis** » et des « *forêts galeries Provenço-Languedociennes dominées par *Faxinus angustifolia* et *Quercus pubescens** ». Il conduit à la dégradation de 0,11 ha d'habitats naturels à enjeu modéré (« *Phragmitaie normalement sans eau libre* »). Le dossier précise qu'en l'absence d'habitat communautaire, l'impact peut être qualifié de négligeable. La MRAe considère que cette conclusion n'est pas suffisamment étayée notamment au regard du caractère humide de la majorité des habitats impactés. Ce point sera développé dans le paragraphe suivant consacré aux zones humides.

114 espèces végétales ont été observées sur le site d'étude. Le dossier précise qu'aucune n'est protégée ou d'intérêt patrimonial. La MRAe note toutefois la présence du Sérapias langue<sup>4</sup> qui est une espèce protégée au ni-

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

3 « *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* » - CGDD – octobre 2013

4 [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/122810](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/122810)



veau national. Cette espèce n'est pas prise en compte dans la qualification des enjeux et aucune mesure visant à limiter les incidences du projet sur cette espèce n'est proposée.

**La MRAe recommande de réévaluer les enjeux en termes de flore en prenant en compte la présence de l'espèce protégée *Sérapias langue*. Une analyse est à mener visant à évaluer les impacts du projet pour en déduire les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation nécessaires afin de réduire l'incidence à un niveau non significatif**

La MRAe note par ailleurs l'absence de mesure de suivi en phase chantier et en phase post-travaux.

**La MRAe recommande d'intégrer des mesures de suivi en phase chantier et en phase exploitation. Le suivi en phase chantier doit inclure la visite préalable d'un écologue permettant d'identifier les secteurs à enjeux environnementaux et permettant de s'assurer de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction proposées dans le dossier. Le suivi en phase exploitation doit inclure la mise en place d'une procédure permettant de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre.**

### Zones humides

Le projet s'implante dans une zone humide élémentaire potentielle. La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée est analysée en se basant sur le SDAGE défini pour la période 2016-2021. Un nouveau SDAGE a été adopté pour la période 2022-2027. Le dossier doit être complété pour prendre en compte ce nouveau cadre et notamment l'orientation fondamentale 6B « *Préserver, restaurer et gérer les zones humides* ».

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'articulation du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée nouvellement établi pour la période 2022-2027.**

Un inventaire des zones humides a été réalisé basé sur les deux critères végétation et pédologie. En revanche, le dossier ne semble retenir comme humides uniquement les secteurs où les deux critères cumulés (végétation et pédologie) correspondent à un milieu humide. La MRAe précise que ce n'est pas la définition incluse dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement) où seul l'un des critères (végétation ou pédologie) est nécessaire. En application de cette définition, c'est l'ensemble des zones bleutées sur la carte ci-dessous qui sont à retenir comme humides, ce qui correspond à la quasi-totalité de la zone d'implantation du projet.



Figure 3 : localisation des zones humides issue de l'étude d'impact

Le dossier précise que le projet n'aura pas d'impact sur les zones humides vu que la nature du sol ne sera pas modifiée. La MRAe note toutefois que les incidences en phase travaux ne sont pas analysées. Les fonctionnalités et les modes d'alimentation de ces zones humides n'ont pas été étudiés alors qu'une partie des travaux conduira à creuser des tranchées pour installer les câblages des réseaux électriques. La nature de ces travaux peut conduire à une détérioration des zones humides voire un drainage si les câblages sont implantés dans les zones contributrices à leur alimentation. La MRAe considère que les incidences sur les zones humides sont sous-évaluées et qu'un travail complémentaire doit être réalisé. En cas d'impact constaté, la MRAe précise que l'atteinte à une zone humide est à prendre en compte au titre de la rubrique IOTA « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » (rubrique 3310 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement).

**La MRAe recommande de compléter l'étude des incidences sur les zones humides en intégrant l'ensemble des surfaces considérées comme humides selon l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Cette analyse devra comprendre une description des fonctionnalités et des modes d'alimentation permettant de démontrer que leurs fonctionnements ne seront pas affectés par le projet (absence de risque de drainage) ou à défaut de proposer des mesures complémentaires.**

**En cas d'impact significatif, la MRAe recommande de se rapprocher des services en charge de l'instruction du dossier loi sur l'eau afin d'étudier la pertinence de l'ajout de la rubrique 3310 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » au dossier d'autorisation en cours d'instruction.**

#### Faune volante (oiseaux et chauve-souris)

L'état initial présenté a permis de mettre en évidence la présence de 54 espèces d'oiseaux dont 45 sont protégées au niveau national. Elles se répartissent en six cortèges :

- le cortège forestier dont la Grive musicienne, la Sittelle torchepot, le Grimpereau des jardins, le Pic épeiche ou le Gobemouche gris ;

- le cortège des milieux semi-ouverts (haies, fourrés...) dont la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette passerinette, la Fauvette orphée, l'Hypolaïs polyglotte, le Moineau friquet, la Huppe fasciée, l'Alouette lulu ou le Bruant zizi ;
- le cortège des milieux ouverts dont le Cochevis huppé, le Cisticole des joncs, l'Alouette des champs ou le Tarier pâtre ;
- le cortège anthropophile dont le Rougequeue noir, le Rougequeue à front blanc ou la Bergeronnette grise ;
- le cortège des zones humides dont le Héron cendré, l'Aigrette garzette, le Martin pêcheur ou le Guêpier d'Europe ;
- le cortège du littoral dont le Goéland leucophée ou la Mouette rieuse.

La MRAe rappelle que les inventaires concernant l'avifaune n'ont pas permis de cibler les migrations d'automne, ni les hivernages. La MRAe considère que cette lacune conduit à sous-estimer les enjeux liés à l'avifaune.

**La MRAe recommande de compléter l'état initial concernant l'avifaune par la réalisation d'inventaires complémentaires permettant de cibler les espèces migrantes automnales et les espèces hivernantes. Ces nouvelles données seront à intégrer dans l'analyse des enjeux du site et des impacts du projet. En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation seront à proposer.**

Six espèces sont considérées comme nicheuses ou nicheuses probables sur l'aire d'étude et sont donc évaluées comme à enjeu fort. Il s'agit de :

- le Milan noir, nicheur potentiel au niveau de la ripisylve au sud de l'aire d'étude ;
- la Linotte mélodieuse, le Moineau friquet, le Chardonneret élégant et le Serin cini, nicheurs dans les haies et broussailles du site potentiel d'implantation ;
- la Cisticole des joncs, nicheuse dans les milieux ouverts du bassin de rétention.

Les milieux boisés ne sont pas impactés par le projet (évitement des alignements d'arbres et de la ripisylve au sud - ME1). La majorité des haies périphériques est conservée, 0,8 ha de haie et broussailles seront toutefois détruites et l'impact résiduel sur le cortège des milieux semi-ouverts (dont la Linotte mélodieuse, le Moineau friquet, le Chardonneret élégant et le Serin cini) est considéré comme négligeable. L'impact brut est considéré comme modéré pour le cortège des milieux ouverts (Cisticole des joncs) où 16,9 ha d'habitat de reproduction seront dégradés en phase travaux. Une mesure de réduction (MR4) est prévue pour l'entretien de la végétation humide au niveau de l'installation et a pour objectif le maintien d'un habitat naturel entre les panneaux. Une destruction d'habitat pour les oiseaux du cortège des milieux ouverts est ainsi mentionnée (perte d'habitat naturel sous les panneaux). Cette perte d'habitat n'est pas chiffrée. Le dossier ne mentionne pas la présence d'habitat de report à proximité. Par ailleurs, une mesure de réduction propose une adaptation de la période des travaux (MR1) en évitant les périodes écologiques les plus sensibles. La description de cette mesure est trop imprécise et ne démontre pas comment les périodes de nidification des oiseaux ont été prises en compte. En l'état, l'absence d'impact significatif sur les oiseaux n'est pas suffisamment démontrée.

**La MRAe recommande de compléter le dossier pour argumenter de manière plus étayée l'absence d'impact significatif sur les oiseaux et notamment sur le cortège des milieux ouverts. La perte d'habitat pour ce cortège doit être chiffrée et prise en compte dans l'évaluation de l'impact.**

**La MRAe recommande également de compléter la description de la mesure de réduction MR1 « adaptation des périodes de travaux » pour démontrer la prise en compte des périodes sensibles pour l'ensemble des espèces.**

Onze espèces de chauves-souris ont été recensées dans l'aire d'étude (toutes protégées). Parmi elles, trois sont considérées comme de sensibilité forte à très forte : la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers et la Vespère de Savi. Aucun habitat de l'aire d'étude ne correspond aux gîtes du Minioptère de Schreibers et de la

Vespère de Savi, ces deux espèces utilisent l'aire d'étude comme zone de chasse ou de transit. La Barbastrelle est une espèce forestière. Le dossier mentionne la présence d'arbres avec des trous de pics et autres types de cavités (notamment les Platanes) au niveau d'un alignement d'arbres. La ripisylve au sud comprend également de vieux chênes particulièrement intéressants pour les espèces arboricoles. Les secteurs boisés sont évités par le projet (ME1). L'impact est considéré comme faible sur l'ensemble des espèces de chiroptères. La MRAe note toutefois que la perte d'habitat de chasse pour les deux espèces à enjeux le Minioptère de Schreibers (enjeu très fort) et la Vespère de Savi (enjeu fort) n'est pas analysée. Aucune mesure de réduction n'est proposée. L'impact pour ces deux espèces est donc sous-évalué.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences sur les chauves-souris par la prise en compte des habitats de chasse détruits pour le Minioptère de Schreibers (espèce à enjeu très fort) et la Vespère de Savi (espèce à enjeu fort).**

### Reptiles

Quatre espèces de reptiles ont été recensées pendant les prospections de terrains dont deux sont considérées comme d'enjeu modéré (la Couleuvre de Montpellier et le Lézard vert occidental). La plupart des espèces sont détectées en bordure de l'aire d'étude au niveau des haies et broussailles qui seront conservées et non affectées par le projet (ME1). En revanche, le projet peut conduire à la destruction de pontes ou d'individus. L'impact résiduel est considéré comme négligeable du fait de l'application de la mesure MR1 « *adaptation des périodes de travaux* ». Comme pour les oiseaux, la MRAe considère que cette mesure est insuffisamment décrite et qu'en l'état l'absence d'impact n'est pas complètement démontrée (cf recommandation énoncée pour l'avifaune).

La MRAe note également que le dossier mentionne la présence d'espèces qualifiées de « *peu mobiles* » telle que la Couleuvre de Montpellier et pouvant conduire à des destructions d'individus. Aucune mesure n'est mentionnée consistant à proposer des zones de refuges pour ces espèces pendant les travaux.

**Afin de réduire les risques de destruction d'individus pendant la phase travaux, la MRAe recommande de proposer une mesure consistant à créer des refuges pour les reptiles les moins mobiles.**

### Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été détectées lors des inventaires dont une espèce considérée comme d'enjeu fort, la Rainette méridionale. Elle a été inventoriée au niveau du fossé temporaire qui traverse la zone d'implantation potentielle du projet et qui n'est pas affecté par le projet. Par ailleurs, le dossier mentionne une bande de retrait de 5 m de chaque côté des fossés évités (ME1). Ici aussi l'impact résiduel est considéré comme négligeable du fait de l'application de la mesure MR1 « *adaptation des périodes de travaux* ». Comme pour les oiseaux et les reptiles, la MRAe considère que cette mesure est insuffisamment décrite et qu'en l'état l'absence d'impact n'est pas complètement démontrée (cf recommandation énoncée pour l'avifaune).

### Insectes

Le Grand capricorne, espèce protégée à enjeu très fort, a été détectée au sein de l'aire d'étude immédiate sur un tronc d'arbre mort en bordure ouest. Par ailleurs, le dossier mentionne la présence de nombreux chênes en bordure de site qui sont des habitats favorables à cette espèce. Ces deux secteurs sont évités (ME1) par le projet et le dossier évalue les impacts bruts sur le Grand capricorne comme négligeable. La MRAe partage cette conclusion.

## 3.2 Maîtrise du risque inondation

La commune de Perpignan est couverte par un plan de prévention de risque inondation (PPRI) approuvé le 10 juillet 2000 et qui est en cours de révision. L'ensemble du secteur est inscrit dans un territoire à risque important d'inondation (TRI). Le projet s'implante au niveau d'un bassin de rétention des eaux de crues, dans le lit majeur de la Têt en amont de la ville de Perpignan.

La compatibilité du projet avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée est analysée dans le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau en se basant sur le PGRI défini pour la période 2016-2021. Un nouveau PGRI a été adopté pour la période 2022-2027. Le dossier doit être complété pour prendre en compte ce nouveau cadre et notamment la disposition D2.1 qui recommande la préservation des zones d'expansion de crue.

**La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée nouvellement établi pour la période 2022-2027.**

Une étude hydraulique a été menée et incluse au dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Les conclusions montrent que le projet n'a pas d'impact sur le fonctionnement du bassin de rétention considérant que le volume de stockage et les modalités de remplissage et de vidange ne sont pas affectées. En revanche, cette étude prend en compte uniquement les inondations par débordement de cours d'eau. Le risque d'inondation par remontée de nappes (présence d'une nappe affleurante au niveau du projet) et par ruissellement (secteur du projet fortement urbanisé) ne sont pas évalués. Par ailleurs, aucune analyse des incidences du changement climatique sur les crues n'est conduite à l'échelle du projet.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse du risque inondation par la prise en compte des risques inondation par remontée de nappes et par ruissellement et en prenant en compte les évolutions du climat et ses conséquences sur le niveau des crues**

### 3.3 Préservation des paysages et du patrimoine

Le site d'étude s'inscrit dans la plaine du Roussillon marquée par des paysages à faibles reliefs à dominante agricole et à une forte urbanisation. Un autre parc photovoltaïque est implanté au nord de la zone d'étude le long de la voie ferrée. La topographie engendre une faible visibilité sur le site à l'échelle éloignée.

Des habitations sont présentes au nord, à l'ouest et au sud de la zone potentielle d'implantation. Elles présentent toutes des vues à minima partielles sur le projet. Les habitations riveraines au nord ont une vue directe sur le projet.

Les haies périphériques du bassin de rétention sont majoritairement maintenues. Une mesure consistant à les renforcer notamment au niveau des habitations est proposée. Ce renforcement n'est pas décrit. Aucun photomontage ne propose une vue incluant ce renforcement de haies. Les mesures de gestion et d'entretien ne sont pas précisées.

**Pour la bonne information du public, la MRAe recommande de compléter le dossier par une description plus étayée des mesures prises pour l'intégration paysagère du site et pour limiter les visibilités depuis les habitations situées à proximité. Le renforcement des haies prévu doit être précisé (essences utilisées, hauteur des haies, mesures de gestion et d'entretien). Un photomontage illustrant cette mesure doit également être inclus au dossier.**

### 3.4 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier propose une analyse des incidences sur le climat (partie 3.7 de l'étude d'impact – p 124). La MRAe note que l'étude d'impact n'évalue pas les émissions de gaz à effet de serre. 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 du projet, intégrant la phase de travaux (transports, utilisation de matériaux et équipements, évacuation des déblais) et la phase d'exploitation et en précisant les méthodologies ou références utilisées.



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