



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol sur  
la commune de Alzonne (Aude)**

N°Saisine : 2022-10527

N°MRAe 2022APO76

Avis émis le 1<sup>er</sup> juillet 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.***

Par courrier reçu le 2 mai 2022, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de l'Aude pour avis sur le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Alzonne (Aude).

Le dossier comprend une étude d'impact datée d'avril 2021 et de l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation de défrichement. La demande de permis de construire n'a pas été déposée.

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 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022) par Georges Desclaux, Stéphane Pelat et Annie Viu.

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 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 de l'Aude, 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 consiste à créer un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Alzonne (Aude). Le projet occupe au total 2,1 ha clôturés sur des parcelles classées en zone agricole au PLU et actuellement non cultivées. Une partie est occupée par des boisements.

La MRAe souligne que le projet s'implante à proximité de plusieurs parcs photovoltaïques (4 existants et 1 en projet dans un rayon de 4 km). Une analyse des effets cumulés avec ces projets a été conduite dans le dossier de manière incomplète et appelle des compléments notamment sur les impacts concernant les corridors écologiques (trame verte), l'avifaune et sur le Lézard ocellé (tous les projets sont situés dans le périmètre de plan national d'actions en faveur de cette espèce).

La MRAe rappelle que le SRADDET en cours d'approbation recommande de prioriser l'implantation de ce type d'installation sur des sites autres que des terres agricoles ou, à défaut, sur des terres de faible valeur naturelle et agronomique. Ce point n'est pas suffisamment démontré dans le dossier pour justifier que le site choisi est celui de moindre impact environnemental.

Aucun projet agricole n'est proposé en accompagnement de la création du parc photovoltaïque. La MRAe recommande de prendre en compte au titre de la consommation d'espace agricole la totalité des surfaces affectées ou de présenter un projet de valorisation agricole significative du site.

La MRAe note que le dossier comporte une analyse de variantes d'implantation des panneaux sur les parcelles retenues. En revanche, l'étude des variantes conduit à maintenir l'implantation de panneaux photovoltaïques sur des parcelles dont l'enjeu en termes de biodiversité est qualifié de modéré dans le dossier. En effet, le projet conduit à la destruction d'un boisement qui accueille de la faune patrimoniale pour partie protégée (nidification d'avifaune, potentiels habitats de chasse à chiroptères). La MRAe considère que la démarche itérative de recherche de solutions de moindre impact n'a pas été menée à son terme et recommande de compléter le dossier et d'approfondir notamment les mesures d'évitement.

Le projet est situé au sein d'une zone Natura 2000, une étude d'incidence est incluse au dossier et conclut à une absence d'impact sur les objectifs de conservation du site. La MRAe partage cette conclusion.

En matière de biodiversité, la MRAe considère que la méthodologie mise en place pour la caractérisation de l'état initial n'est pas complètement adaptée aux enjeux. 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 et d'intégrer ces nouvelles données dans l'analyse des incidences du projet. La MRAe considère également que l'analyse concernant les reptiles est incomplète. Le Lézard ocellé doit être considéré comme potentiellement présent compte tenu de l'implantation du projet dans le périmètre du plan national d'actions en faveur de l'espèce. Le dossier doit être complété.

L'étude paysagère met en évidence des covisibilités partielles depuis les axes routiers (D8 et route communale au sud du projet) et depuis les habitations les plus proches dans les lieux dits de Joucla, La Raissague et Saint-Jean. Une haie paysagère est réalisée à l'est de la zone d'implantation potentielle du projet pour assurer un masque visuel. Un ensemble de photomontage est fourni pour rendre compte des impacts et de l'efficacité des mesures. La MRAe note qu'aucune vue n'est proposée depuis la route communale, elle recommande de compléter le dossier pour illustrer les incidences du projet sur le paysage depuis ce point de vue.

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. Les effets des opérations de défrichement sont à prendre en compte dans ce calcul.

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 d'Alzonne (Aude) à 16 km au nord-ouest de Carcassonne. Le projet s'implante au nord de la commune d'Alzonne sur des parcelles classées en zone agricole au PLU et actuellement non cultivées. Une partie est occupée par des boisements.

Le parc photovoltaïque proposé par la société URBA 299 occupe au total 2,1 ha clôturés. La production annuelle attendue de 2,71 MWh (p 29 de l'étude d'impact). Au vu des retours d'expérience sur les autres parcs photovoltaïques connus, il semble que la production attendue ne soit pas cohérente avec les puissances installées.

**La MRAe recommande de justifier le calcul de la production d'électricité annuelle attendue.**

L'ensemble des éléments du projet inclut :

- 4 482 panneaux photovoltaïques d'une puissance unitaire de 470 Wc maintenus par des pieux battus d'une hauteur maximale de 2,42 m et minimale de 0,8 m ;
- le défrichement de 7 400 m<sup>2</sup> (0,74 ha) au cœur d'un massif boisé de 8 ha et situé au centre et en périphérie nord et sud de la zone d'implantation potentielle du projet ;
- la création d'une piste de circulation périphérique interne d'une largeur de 4 m dont la longueur n'est pas précisée ;
- la création d'une piste de défense des forêts contre les incendies (DFCI) à l'extérieur de l'enceinte de la centrale afin de permettre la circulation et l'intervention des services d'incendies et de secours (largeur de 4 m avec mise en place de croisement de 4 m x 35 m tous les 200 m) ;
- un poste de transformation d'une surface de 13 m<sup>2</sup> et un auvent abritant les onduleurs d'une surface de 33,1 m<sup>2</sup> situés au nord est de la zone d'implantation potentielle ;
- un poste de livraison d'une surface de 13 m<sup>2</sup> et un local de maintenance de 14,64 m<sup>2</sup> situés au sud est de la zone d'implantation potentielle ;
- la création d'une réserve incendie (citerne) de 120 m<sup>3</sup> située au sud est de la zone d'implantation potentielle avec une zone de manœuvre de 120 m<sup>2</sup>, toutes les deux dimensionnées selon les préconisations du SDIS11 ;
- une clôture d'une hauteur de 1,8 m dont la longueur totale est de 635 m ;
- le raccordement au poste source de Valgros sur la commune de Bram sur 7,9 km dont le tracé prévisionnel proposé emprunte majoritairement les voies routières existantes.

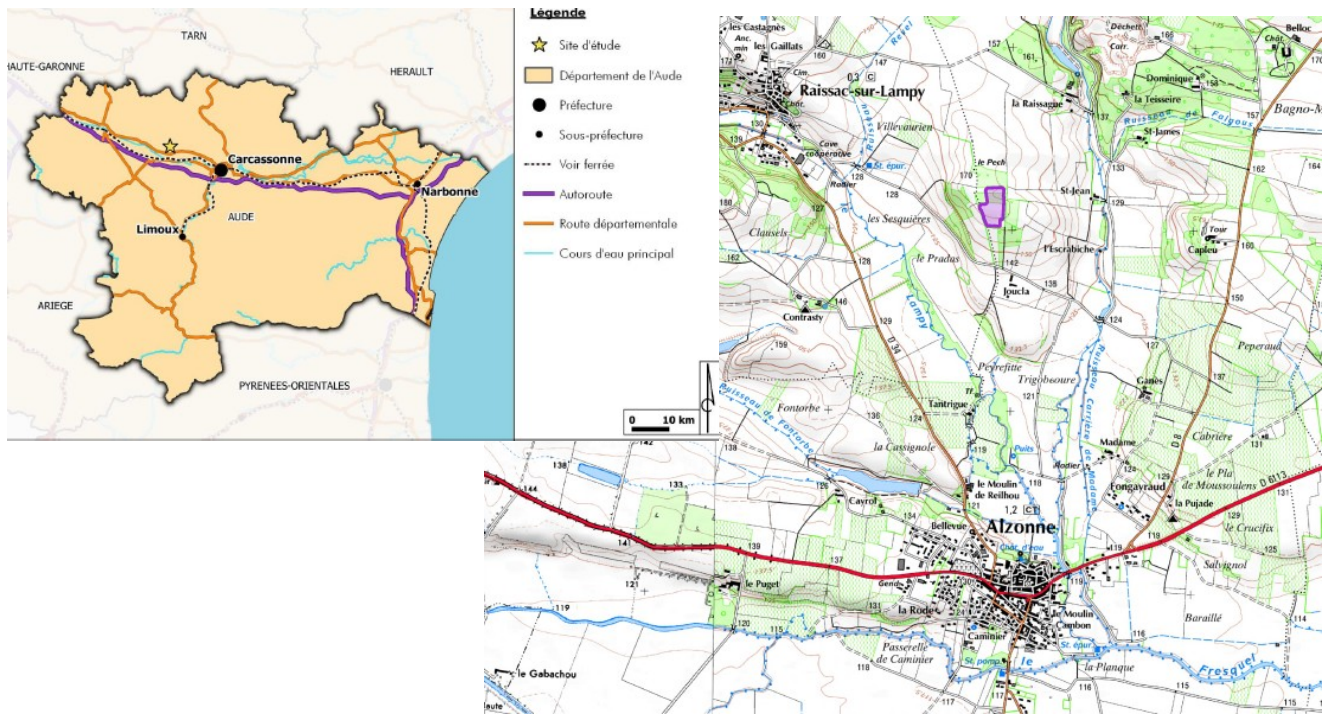


Figure 1 : Positionnement géographique de l'aire d'étude issu de l'étude d'impact

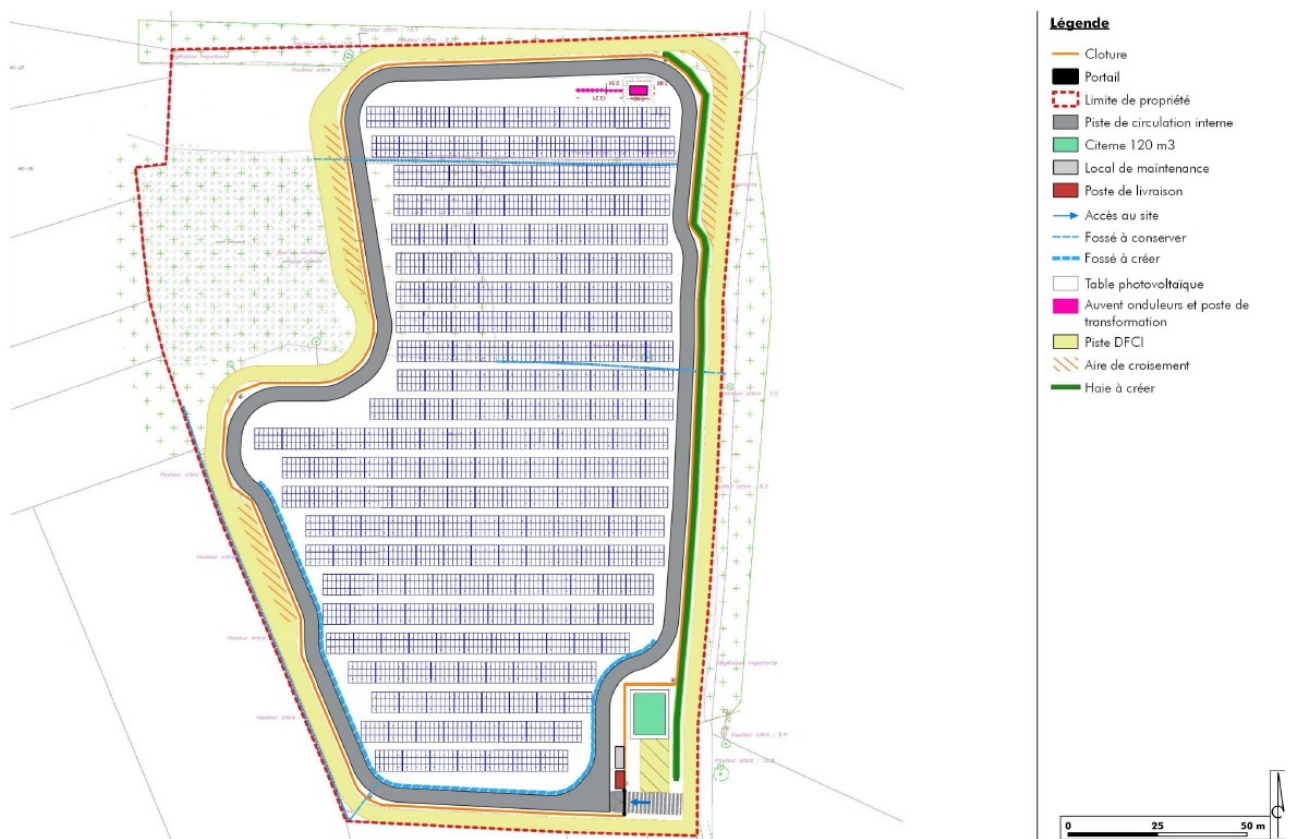


Figure 2 : plan de masse du projet issu de l'étude d'impact

## 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 250 kWc).

Le projet est également soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 47a (défrichements et premiers boisements) et à une demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier ; c'est dans le cadre de cette procédure que la demande d'avis a été transmise.

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 et dont la puissance est supérieure à 250 kWc, font également l'objet d'une demande de permis de construire. La demande de permis de construire n'a pas été déposée au moment de la saisine pour avis.

## 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 consommation des espaces agricoles ;
- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- 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

L'étude d'impact décrit l'ensemble du projet et ses incidences selon la définition de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. En particulier, le raccordement du parc photovoltaïque est pris en compte par une analyse qualitative des impacts mais suffisante à ce stade du dossier.

Le projet s'implante dans un secteur où d'autres parcs photovoltaïques sont implantés : trois autres parcs sont construits et un en étude dans un rayon de 4 km autour du projet. Une analyse des effets pouvant se cumuler avec ceux du projet présenté est incluse dans l'étude d'impact (partie 6 de l'étude d'impact à partir de la p 205). Le dossier conclut en une absence d'effets cumulatifs du fait que les milieux naturels concernées ne sont pas identiques dans les projets concernés. Toutefois, l'analyse ne porte pas sur le maintien des fonctionnalités de corridors écologiques dans un contexte où les nombreux projets conduisent à morceler les espaces. La MRAe note également qu'aucun effet cumulé sur les espèces n'est étudié. Cette analyse est à conduire notamment pour les effets sur l'avifaune potentiellement impactée et sur le Lézard ocellé dans la mesure où tous les projets sont situés dans le périmètre du plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé.

**La MRAe recommande de compléter le travail d'analyse des effets cumulés en incluant les effets sur les corridors écologiques et les effets sur les espèces d'avifaune et le Lézard ocellé.**

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 2 p. 138 et suivantes). Le projet est justifié par les enjeux en termes de développement des énergies renouvelables, par la proximité du poste source de raccordement, par la topographie et par l'occupation du sol sur des parcelles agricoles mais sans activités récentes. 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), en cours d'approbation, 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* ». L'étude d'impact ne présente pas les éventuels sites anthropisés présents et susceptible d'accueillir le projet au moins à une échelle intercommunale.

La MRAe note que le projet s'implante au sein d'une zone Natura 2000 et qu'une partie des parcelles retenues sont des terres à vocation agricole, bien que d'exploitation ancienne. L'analyse à réaliser doit démontrer que le recours à des terres agricoles et naturelles est justifié par l'impossibilité d'équiper, à cette échelle, des terrains dégradés ou anthropisés ou que tous les terrains de cette nature sont déjà équipés d'installations de production d'énergie renouvelable. Si le recours à des terres agricoles était justifié il convient alors, pour respecter les objectifs nationaux et régionaux, de montrer que le choix s'est porté sur des terres à très faible valeur agronomique et 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 si le site proposé doit être retenu de justifier sa très faible valeur agronomique et écologique, ou à défaut de proposer des mesures ERC adaptées .**

Sur la zone d'implantation du projet, le dossier comporte une analyse de variantes d'implantation des panneaux sur les parcelles retenues. Le dossier indique que les variantes sont étudiées au regard des enjeux de préservation de la biodiversité et des enjeux paysagers. La MRAe note néanmoins que l'étude des variantes conduit à maintenir l'implantation de panneaux photovoltaïques sur certaines parcelles dont l'enjeu en termes de biodiversité est qualifié de modéré dans le dossier (cf. paragraphe 3.2). À titre d'exemple, le projet conduit à la destruction d'un boisement qui accueille de la faune patrimoniale et est identifié comme une zone potentielle de nidification du Petit-duc Scops (espèce protégée). La MRAe considère que la démarche itérative de recherche de solutions de moindre impact n'a pas été menée à son terme et recommande de compléter le dossier, notamment pour justifier le maintien des parcelles à enjeux biodiversité dans le périmètre du projet, ou à défaut de les exclure.

**La MRAe recommande de compléter le travail de recherche de variantes pour argumenter le choix de la solution retenue ou la faire évoluer afin de minimiser ses impacts. Ce travail doit inclure une analyse des possibilités d'évitement des parcelles identifiées comme à enjeux biodiversité, en particulier celles accueillant des individus d'espèces protégées ; elle peut par exemple conduire à une diminution de l'emprise du projet, au renforcement des mesures de réduction, voire à la mise en œuvre de mesures compensatoires.**

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

### 3.1 Consommation des espaces agricoles

La commune d'Alzonne dispose d'un PLU approuvé en 2013. Les surfaces du projet sont zonées en secteur A. Les zones agricoles (A) correspondent à des secteurs exploités ou exploitables pour l'agriculture.

Aucun projet agricole n'est proposé au sein de l'étude d'impact. Le dossier n'analyse pas si la nature du parc photovoltaïque est compatible avec une activité agricole (comparaison entre les contraintes d'une exploitation agricole et les caractéristiques techniques du projet (hauteur des panneaux, espace inter-rangées...)). Dans ce cas, il convient de prendre en compte au titre de la consommation d'espace agricole la totalité des surfaces affectées.

**La MRAe recommande de prendre en compte au titre de la consommation d'espace agricole la totalité des surfaces affectées ou de présenter un projet de valorisation agricole significative du site.**

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

Le projet est inclus dans deux zones de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité :

- la zone Natura 2 000 « *Vallée du Lampy* » ;
- la ZNIEFF<sup>2</sup> de type 2 « *Causses du piémont de la Montagne Noire* ».

Le projet est inclus dans le périmètre du plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé.

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues d'inventaires de terrain (trois à cinq dates en fonction des espèces). La MRAe considère que la méthodologie employée n'est pas complètement adaptée aux enjeux du site (avifaune). Ce point sera développé dans le paragraphe spécifique à la faune volante.

#### Analyse des incidences sur la zone Natura 2 000

Le projet est inclus au sein de la zone Natura 2 000, zone spéciale de conservation « *Vallée du Lampy* » ; une notice d'incidence est incluse au dossier.

Deux habitats déterminants de la zone sont présents dans la zone d'étude mais sont évités (« *Mares temporaires méditerranéennes* » et « *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement calcaires* »). Parmi les espèces déterminantes, le dossier précise que seules quatre ont été identifiées sur l'aire d'étude (chauve-souris) et les incidences sur ces espèces sont jugées négligeables (espèces communes). Ainsi, la plupart des objectifs de conservation qui sont définis ne sont pas remis en cause par le projet. L'analyse conclut que le projet n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2 000.

La MRAe estime que l'analyse des incidences paraît proportionnée aux enjeux identifiés sur le site et sa conclusion qualifiant l'impact de très faible sur le site Natura 2 000 est recevable.

#### Habitats naturels et flore

L'aire d'étude est composée de 13 habitats naturels dont la plupart sont issus des activités agricoles et présentent un enjeu nul à faible. Seules les « *prairies mésophylophiles à oligotrophiles acidiphiles* » présentent

---

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



un enjeu modéré à fort selon le dossier. Elles sont situées à l'est de la zone d'étude et seront évitées par le projet (mesure d'évitement E2.2).

Le projet conduit toutefois à la destruction de 0,8 ha de « *Maquis à Bruyères à balais* » (objet de la demande de défrichement) inclus dans un massif boisé de 8 ha composé d'une mosaïque d'habitats. Le dossier précise qu'au vu des enjeux faibles associés à ce maquis (présence d'habitats similaires à proximité), les impacts seront négligeables en termes de destruction d'habitat. La MRAe considère pour sa part que le défrichement va introduire une discontinuité dans le massif boisé et que l'analyse des impacts en termes de continuité écologique (impact sur la trame verte locale) n'a pas été menée de manière complète. Des mesures sont prévues pour permettre le déplacement de la faune terrestre à travers le parc photovoltaïque (clôture équipée de passages à faune) sans démontrer que ces éléments sont suffisants (capacité des espèces à traverser les espaces défrichés, absence d'effet tunnel).

**La MRAe recommande de compléter l'étude des incidences du défrichement par une analyse des effets sur la continuité écologique et la trame verte locale. En cas d'impact résiduel significatif, des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation sont à proposer.**

257 espèces végétales ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle du projet dont 7 présentent un enjeu patrimonial :

- 6 espèces à enjeux faibles : Ail arrondi, Alpiste à épis courts, Alpiste bleuâtre, Bugrane sans épines, Trèfle de Boccone et Myosotis à fleurs serrées ;
- 1 espèce à enjeu fort : Isoète de Durieu.

L'ensemble des stations végétales d'Isoète de Durieu seront évitées (mesure d'évitement E2.2), il en est de même pour l'Ail arrondi, l'Alpiste à épis courts, l'Alpiste bleuâtre, la Bugrane sans épines et le Myosotis à fleurs serrées. Seul le Trèfle de Boccone sera affecté par le projet. Dans la mesure du possible une mise en défens des pieds recensés sera réalisée. Le dossier précise également qu'une récolte des graines sera réalisée avant travaux et seront réutilisées pour l'ensemencement des inter-rangées après les travaux (mesure R1.1C). Le dossier précise également que les conditions futures devraient être favorables au Trèfle. Aucun suivi post-chantier n'est prévu pour vérifier la reprise du Trèfle de Boccone alors qu'une mesure de suivi est prévue pour la reprise de la végétation (mesure MS).

**La MRAe recommande d'inclure dans la mesure de suivi post-chantier proposé (mesure MS) le suivi de la reprise des pieds de Trèfle de Boccone.**

### Insectes

L'état initial met en évidence la présence d'une espèce protégée : la Diane. La plante hôte de la Diane est également recensée à l'est et au nord de l'aire d'étude. La partie à l'est de l'aire d'étude et concentrant, d'après le dossier, 95 % de l'habitat potentiel de la Diane sera évitée (mesure E2.2).

Les incidences résiduelles sont donc limitées à la partie nord du projet sur une zone située à proximité de la piste de circulation externe et sont qualifiées de modérées. Deux mesures consistant à mettre à défens les pieds d'Aristolochie à feuilles rondes (plante hôte de la Diane) et à mettre en œuvre une gestion de la végétation permettant la recolonisation de la plante sont incluses dans le dossier (mesures R1.1C et R2.2). La mesure de suivi post-chantier (mesure MS) prévoit le suivi de la population de Diane. Compte tenu de l'implantation des pieds d'Aristolochie à feuilles rondes à proximité de la piste de circulation extérieure, la MRAe considère que leur mise en défens ne sera pas toujours possible et que leur destruction est probable. Ainsi, les mesures sont insuffisantes pour justifier de la recolonisation en cas de destruction des pieds situés au nord de la zone d'implantation potentielle. La MRAe considère que l'impact demeure modéré.

**Compte tenu de l'implantation des plantes hôte de la Diane (espèce protégée) qui peut entraîner une destruction des pieds recensés, la MRAe recommande de compléter les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de manière à pouvoir considérer l'impact du projet sur la Diane comme négligeable.**

## Faune volante (oiseaux et chauve-souris)

L'état initial présenté a permis de mettre en évidence la présence de 28 espèces d'oiseaux dont 4 sont considérées comme à enjeu pour le site d'étude : la Fauvette passerinette, le Grand-duc d'Europe, le Petit-duc Scops et l'Engoulevent d'Europe. La Fauvette passerinette, le Petit-duc Scops et l'Engoulevent d'Europe sont considérées comme des espèces nicheuses sur l'aire d'étude. La MRAe note que les inventaires concernant l'avifaune ont été menés entre mars et début septembre (4 dates) et 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.**

L'étude d'impact précise que les enjeux liés à l'avifaune (enjeux modérés) sont principalement localisés sur les zones au nord-ouest et au sud-est de l'aire d'étude où des espèces sont susceptibles de nicher. L'ensemble de ces zones est évité (mesure E2.2) exceptée une zone centrale identifiée comme zone de nidification du Petit-duc Scops (zone à défricher – destruction d'habitat de 0,8 ha). L'impact résiduel est considéré comme négligeable compte tenu de la mise en œuvre d'un calendrier de travaux adapté aux enjeux écologiques (R3.1) de la mobilité des oiseaux et de la présence d'habitats favorables à proximité de la zone d'implantation. En l'état actuel des données, ces mesures sont considérées comme suffisantes mais sont susceptibles d'être complétées suite aux inventaires complémentaires recommandés dans le paragraphe précédent.

L'état initial concernant les chauves-souris a permis d'identifier 15 espèces ou groupes d'espèce de chauves-souris utilisant l'ensemble de l'aire d'étude (toutes protégées). Les activités mesurées sont dominées par la Pipistrelle commune mais deux espèces à enjeu régional fort sont également recensées : le Molosse de Cestoni et le Minioptère de Schreibers.

Les incidences sur les chauves-souris sont jugées faibles par le maître d'ouvrage du fait de l'application de mesures de réduction (réduction des emprises du projet, gestion écologique des installations). Aucune mesure n'est proposée pour réduire les impacts de la destruction des habitats de chasse et de transit en considérant que les impacts sont transitoires. Pour autant, le défrichement de la zone centrale créant une discontinuité dans le massif boisé pour perturber le transit des chauves-souris et ce de manière permanente. La MRAe considère que l'analyse de l'impact du projet sur les déplacements des chauves-souris n'a pas été menée de manière complète et devra être inclus dans l'analyse des incidences sur la continuité écologique (cf. recommandation dans le paragraphe habitats naturels).

## Reptiles

Les inventaires ont mis en évidence la présence d'habitats favorables aux reptiles. Trois espèces de reptiles ont été observées dans la zone d'étude (Vipère aspic, Couleuvre verte-et-jaune et Lézard vert occidental). L'enjeu local est qualifié de faible pour ces trois espèces. La MRAe note que le projet est inclus dans le périmètre du plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé, à ce titre l'espèce doit être considérée comme potentiellement présente dans l'aire d'étude contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier. La MRAe considère que le dossier doit être complété pour y inclure les enjeux de cette espèce.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse concernant les reptiles en considérant que le Lézard ocellé est potentiellement présent sur l'aire d'étude. Les enjeux associés à cette espèce doivent être caractérisés de manière à en déduire les incidences et les mesures de réduction nécessaires.**

La destruction d'habitat pour les reptiles est estimée à 3,8 ha. Un ensemble de mesures de réduction (respect des emprises du projet, adaptation du calendrier des travaux, gestion écologique des installations ...) est également proposé. Suite à l'application de ces mesures, les impacts résiduels sont estimés comme très faibles pour l'ensemble des reptiles par le maître d'ouvrage. La MRAe note que le dossier précise que la « résilience » pour

ces espèces n'est pas assurée sans qu'aucune mesure ne soit proposée par exemple pour créer de nouveaux gîtes à reptiles. La MRAe considère que des mesures complémentaires doivent être proposées.

**Compte tenu de la destruction d'habitat pour les reptiles, la MRAe recommande de compléter les mesures de réduction des incidences sur ces espèces par une mesure destinée à rétablir ou à créer des gîtes potentiels.**

### 3.3 Préservation des paysages et du patrimoine

Selon l'atlas des paysages du Languedoc-Roussillon, le site d'étude s'inscrit dans l'unité paysagère « *Plaines et collines du Lauragais* ». Le paysage local paysager est caractérisé par une forte identité agricole composé d'un paysage de plaine et de collines basses. Ce paysage agricole, constitué de grands champs, offre un espace dégagé aux vues lointaines. Des espaces boisés sont présents autour des fermes isolées le long des routes et au niveau des ripisylves.

Le projet est situé dans la zone tampon Unesco du Canal du Midi. Le Canal du Midi est situé à 3,2 km au sud de la zone d'implantation potentielle du projet. Deux autres monuments historiques sont inventoriés dans le territoire d'études sur la commune de Saint-Martin-le-Vieil : une croix de pierre située à 2,95 km au nord-ouest de la zone d'implantation du projet et l'abbaye de Villelongue située à 3,43 km au nord de la zone d'étude.

Quelques habitations sont recensées à proximité de l'implantation potentielle du projet dans des lieux-dits : la Raissague, Saint-jean, L'escrabiche à l'est et Joucla au sud. (zones nord et zone ouest). Deux villages sont également inclus dans l'aire d'étude : Raissac-sur-Lampy situé à 1,3 km au nord est de la zone d'implantation potentielle et Alzonne situé au sud de la zone d'implantation.

Des photomontages sont proposés depuis des vues éloignées et proches. Ils mettent en évidence des covisibilités partielles depuis les axes de communication proches du site d'étude (D8 au sud-est, route communale au sud du site) et depuis plusieurs lieux de vie, notamment depuis La Raissague, Saint-Jean, et Joucla. Il n'y a pas de visibilité vers le site d'étude depuis le patrimoine inventorié compte tenu du relief et de la présence d'espace boisés jouant un rôle de masque visuel. La MRAe note qu'aucun photomontage n'est proposé pour illustrer la covisibilité potentielle mise en évidence dans l'état initial depuis la route communale qui longe la zone d'étude au sud et au sud-ouest.

**Afin d'évaluer l'ensemble des incidences paysagères, la MRAe recommande de compléter le jeu de photomontages proposé pour illustrer les incidences du projet sur le paysage par des vues situées au niveau de la route communale qui longe la zone d'étude au sud. En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement ou de réduction doivent être ajoutées.**

La plantation d'une haie en bordure est prévue pour réduire les impacts paysagers depuis la route RD8 et les lieux-dit La Raissague, Saint-Jean, et Joucla (mesure MR3). Cette haie sera constituée d'un mélange d'arbres et d'arbustes d'essences locales (Chêne vert, Filaire à feuille étroite, Nerprun alaterne et Prunelier). Les mesures de gestion et d'entretien sont précisés dans la description de la mesure. En revanche, la MRAe note que le suivi au démarrage de la plantation n'est pas inclus dans la mesure de suivi (MS).

**La MRAe recommande de compléter la mesure de suivi proposée pour y inclure le suivi de la plantation de la haie paysagère permettant de s'assurer de la bonne installation des arbres et arbustes.**

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

Le dossier propose une analyse des incidences sur les facteurs climatiques et les émissions de gaz à effet de serre (p 176 de l'étude d'impact). La MRAe note que l'étude d'impact évalue uniquement les émissions de CO<sub>2</sub> en phase exploitation. Elle n'évalue pas les émissions de gaz à effet de serre durant la phase de travaux (liées au défrichage, aux transports, à l'utilisation de matériaux et équipements, à l'évacuation des déblais) ni les émissions liées au démantèlement des installations. Les méthodologies utilisées pour les calculs des émissions

en phase exploitation ne sont pas explicitées. 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 et la phase d'exploitation et en précisant les méthodologies ou références utilisées. Ce calcul devra prendre en compte les opérations de défrichement nécessaires et évaluer l'impact de la suppression de ce puits de carbone.

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