



Mission régionale d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur le projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu dit « les**  
**Garrigues », sur la commune de Courthézon (84)**

**N° MRAe  
001155/A P**

# PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 3 avril 2025 en collégialité électronique par Jean-François Desbouis, Jacques Legaignoux, Sylvie Bassuel et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

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.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par le Préfet du Vaucluse, pour avis de la MRAe sur le projet de centrale photovoltaïque au sol au lieu dit « les Garrigues », sur la commune de Courthézon (84). Le maître d'ouvrage du projet est E-SWEET Energies. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation de permis de construire.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 6 février 2025. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 10 février 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 17 février 2025 ;
- par courriel du 10 février 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 4 mars 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.**

**Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe ([ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

## SYNTHÈSE

Le projet, porté par la société E-SWEET Energies, concerne la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur une emprise de 2,79 ha, au lieu-dit Les Garrigues, sur la commune de Courthézon (84). Le site du projet, correspondant à une ancienne carrière et à une zone de stockage de déchets inertes irrégulière, est localisé au sein d'une plaine viticole, à proximité de voies de communication majeures.

Selon le dossier, la centrale photovoltaïque d'une puissance installée de 3,19 MWc permettra d'assurer, en phase d'exploitation, une production d'énergie électrique correspondant à la consommation annuelle (hors chauffage) de 1108 foyers.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant les incidences liées au raccordement à un poste de distribution publique, qui fait partie du périmètre du projet.

Concernant la biodiversité, l'étude mérite d'être approfondie en intégrant une analyse des continuités écologiques et en précisant la quantification des impacts sur les habitats naturels et les populations d'espèces. Malgré des mesures d'évitement et de réduction correctement définies et adaptées, des impacts résiduels subsistent, notamment sur deux espèces d'insecte protégées. Il est donc nécessaire de renforcer la démarche « *éviter, réduire, compenser* ».

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

# Table des matières

|                                                                                                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PRÉAMBULE.....</b>                                                                                | <b>2</b> |
| <b>SYNTHÈSE.....</b>                                                                                 | <b>3</b> |
| <b>AVIS.....</b>                                                                                     | <b>5</b> |
| <b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....</b> | <b>5</b> |
| 1.1. Contexte et nature du projet.....                                                               | 5        |
| 1.2. Description et périmètre du projet.....                                                         | 6        |
| 1.3. Procédures.....                                                                                 | 7        |
| 1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>             | <i>7</i> |
| 1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>       | <i>7</i> |
| 1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....                                                              | 7        |
| 1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....                                               | 7        |
| 1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....     | 7        |
| <b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....</b> | <b>8</b> |
| 2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....                                                      | 8        |
| 2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....</i>                               | <i>8</i> |
| 2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000.....</i>                                             | <i>9</i> |
| 2.2. Paysage.....                                                                                    | 9        |

# AVIS

## 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

### 1.1. Contexte et nature du projet

Le projet, porté par la société E-SWEET Energies, concerne la création d'une centrale photovoltaïque d'une puissance de 3,2 MWc sur une emprise de 2,79 ha au lieu dit Les Garrigues, sur la commune de Courthézon (84), à près de 3 km au nord-ouest du centre bourg.

La commune est intégrée au schéma de cohérence territoriale (SCoT) du bassin de vie d'Avignon, approuvé le 16 décembre 2011 et mis en révision le 1<sup>er</sup> juillet 2013. Elle est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU).

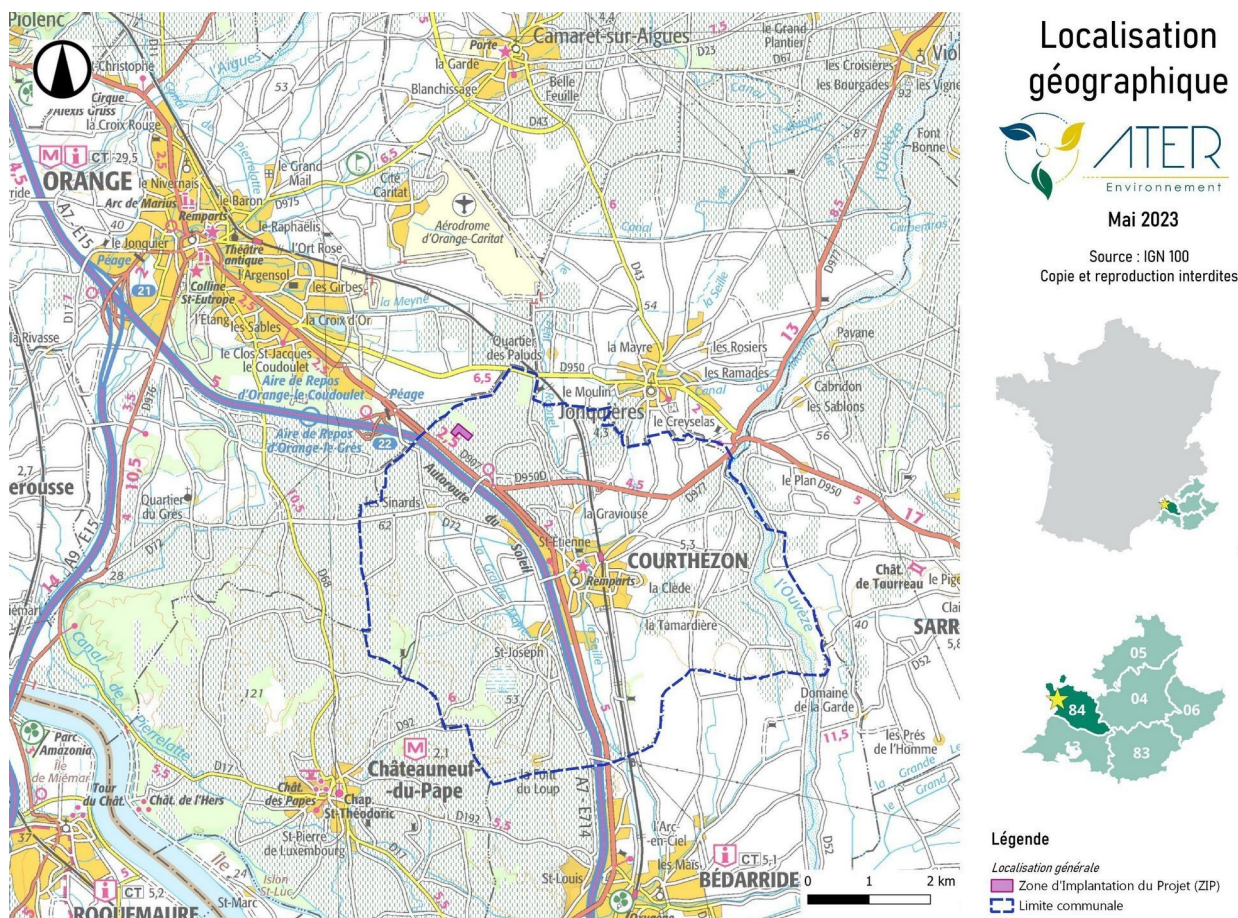


Figure 1: localisation de la zone d'étude du projet - Source : étude d'impact

Le site du projet correspond au périmètre d'une « ancienne carrière aujourd'hui caractérisée comme friche », désormais « recouverte » et « utilisée comme zone de stockage temporaire de déchets inertes ». D'après les informations obtenues auprès de l'inspection des installations classées, une mise en demeure a été actée en 2017 pour exploitation illégale d'ICPE<sup>1</sup>, au titre des activités de carrière et de stockage de déchets inertes, mais la remise en état du site a été constatée lors d'une inspection en 2018.

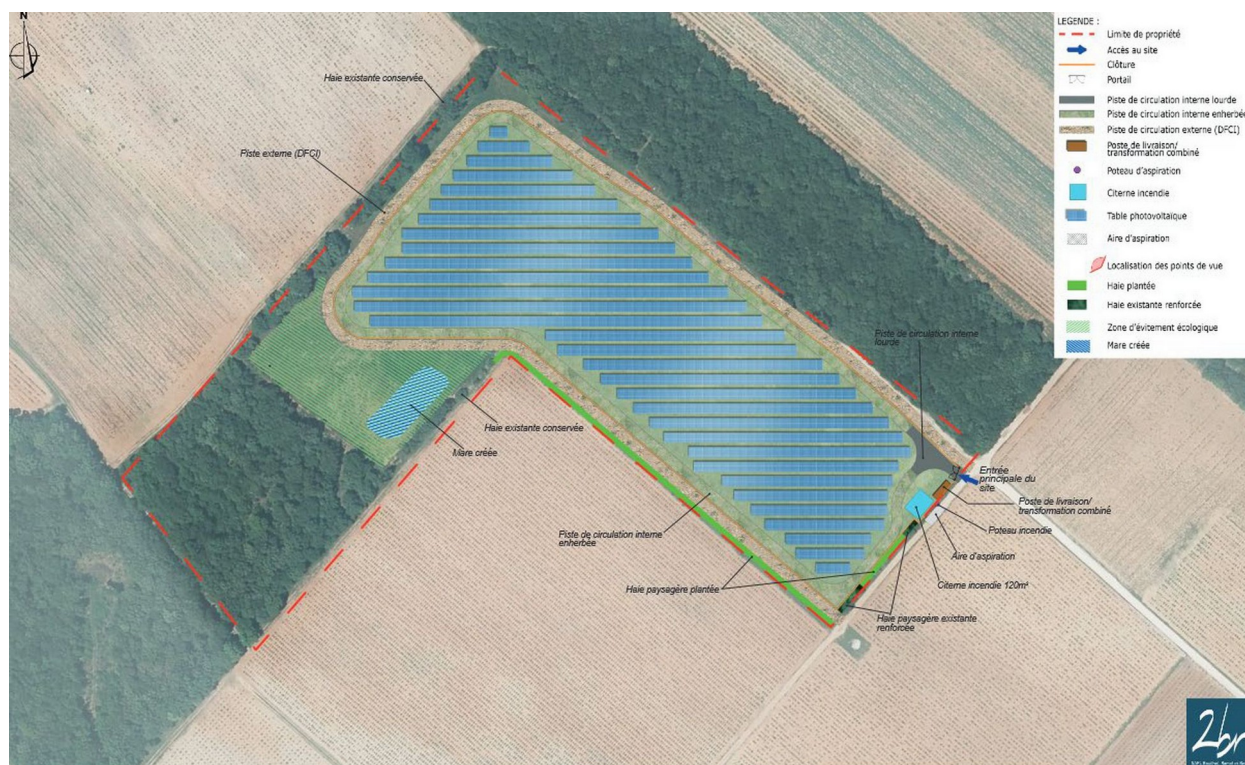
La parcelle, ceinturée de végétation, se situe au cœur d'une plaine viticole et à proximité de grandes voies de communication (chemin de fer, autoroute A7, route départementale 907).

<sup>1</sup> installations classées pour la protection de l'environnement.

Selon le dossier, « Le projet s'intègre dans les objectifs du SRADDET<sup>2</sup> PACA qui vise à augmenter la production d'énergie par les énergies renouvelables en favorisant le potentiel régional afin de produire dix fois plus d'énergie renouvelable d'ici 2050 ».

## 1.2. Description et périmètre du projet

Le projet prévoit l'installation de 5 152 modules photovoltaïques ancrés au sol par l'intermédiaire de pieux battus, un poste de transformation, un poste de livraison, une citerne incendie, ainsi que des pistes internes et externes. La puissance installée est de 3,19 MWc pour une production annuelle d'électricité attendue de 4,545 GWh, ce qui équivaut, selon le dossier, à la consommation de 1108 foyers (hors chauffage). L'accès au site est prévu par le sud, via la route départementale 907 puis une voie communale.



La durée des travaux est estimée à 4 mois, la durée d'exploitation envisagée est de 30 ans.

Le raccordement au réseau public d'électricité « se fera probablement au poste source de Courèges, situé à 2,7 km au nord-est du parc photovoltaïque, via une ligne enterrée ». Le dossier n'évalue pas les effets de ce raccordement qui fait pourtant partie intégrante du projet au sens du Code de l'environnement<sup>3</sup>.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en intégrant les incidences du raccordement au poste de distribution publique.**

<sup>2</sup> Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

<sup>3</sup> « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, 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'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité » (cf. article L122-1 III CE).

## 1.3. Procédures

### 1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de centrale photovoltaïque, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, entre dans le champ de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique « 30. installations photovoltaïque de production d'électricité – installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

### 1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève de la procédure de demande d'autorisation suivante : permis de construire.

## 1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- la préservation de la qualité du paysage ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

## 1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

Néanmoins, les effets du projet sur le changement climatique, liés aux émissions de gaz à effet de serre, ne sont pas évalués de manière suffisante. L'étude d'impact ne présente pas de bilan carbone du projet de centrale photovoltaïque intégrant les émissions liées à la construction, à l'exploitation et à la fin de vie du projet et justifiant la quantification des émissions de gaz à effet de serre évitées.

## 1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Le choix de la zone d'implantation du projet s'est porté sur une zone identifiée par la commune de Courthézon, pour répondre aux attentes de la loi du 10 mars 2023<sup>4</sup>, comme une « zone d'accélération de la production d'énergies renouvelable ».

D'après le dossier, le choix du site de projet repose sur son caractère anthropisé « *non reconvertible en zone habitable et exempt d'enjeux paysagers et écologiques majeurs* », les possibilités de raccordement électrique et son potentiel solaire intéressant.

La MRAe souligne la cohérence du site d'implantation du projet avec le choix d'aménagement de la commune<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> La loi du 10 Mars 2023, dite loi « Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables », permet aux communes de définir, après concertation avec leurs administrés, des zones d'accélération, où elles souhaitent prioritairement voir des projets d'énergies renouvelables s'implanter.

<sup>5</sup> [Délibération du conseil municipale de Courthézon du 5 décembre 2023.](#)

## 2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

### 2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

#### 2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

##### 2.1.1.1. État initial

Selon l'étude d'impact, le projet se situe en zone de présence hautement probable du plan national d'action du Lézard ocellé. Dans un rayon de 5 km, on recense un site Natura 2000, la ZNIEFF<sup>6</sup> de type 2 « L'Ouvèze », un arrêté de protection de biotope<sup>7</sup> et deux espaces naturels sensibles<sup>8</sup>.

Le volet naturel de l'étude d'impact s'appuie sur des prospections de terrain menées entre janvier et août 2023 sur « l'aire d'étude immédiate » qui s'étend sur un rayon de 500 m autour du projet. La méthodologie et la pression d'inventaire sont proportionnées.

Outre la zone de friche qui recouvre la quasi-totalité du périmètre (95 %), deux habitats naturels sont recensés sur l'emprise du projet : les « *Chênaies vertes mésoméditerranéennes* » relevant d'un intérêt communautaire et les « *Haies* ». La flore observée ne comprend aucune espèce relevant d'un statut particulier de protection ou de rareté.

Concernant la faune, l'analyse de l'état initial met en évidence la présence de plusieurs espèces protégées ou patrimoniales. Les enjeux de conservation sont qualifiés de « *forts* » pour l'avifaune, les chiroptères et les insectes ; « *moyens* » pour les mammifères ; « *faibles* » pour les reptiles et les amphibiens.

La MRAe note également l'absence d'une cartographie de synthèse de l'ensemble des enjeux écologiques. Le dossier indique qu'aucun élément de la trame verte et bleue identifié dans le volet SRCE<sup>9</sup> du SRADDET ne se situe dans l'aire d'étude immédiate. L'étude révèle tout de même que les haies et lisières de boisement entourant la zone du projet servent de transit pour de nombreuses espèces de chiroptères. De plus, deux espèces d'oiseaux ont été observées en migration active.

La MRAe regrette l'absence d'une présentation détaillée et d'une cartographie des continuités écologiques.

**La MRAe recommande de compléter l'étude par la présentation des continuités écologiques.**

##### 2.1.1.2. Impacts bruts

Le dossier identifie et hiérarchise les impacts bruts du projet sur les habitats naturels et les espèces, principalement liés aux travaux d'implantation nécessitant le terrassement du terrain et l'abattage de deux arbres. Les impacts bruts sont qualifiés de « *forts* » pour l'avifaune nicheuse, les mammifères, les amphibiens et les insectes, « *modérés* » pour les chiroptères et les reptiles.

Pour la MRAE, l'évaluation des niveaux d'incidence manque de précision. Les impacts ne sont pas quantifiés, excepté pour certaines espèces d'oiseaux, et aucune carte de localisation des impacts n'est fournie.

**La MRAe recommande de quantifier et de cartographier les impacts du projet sur l'ensemble des habitats naturels et des espèces.**

<sup>6</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

<sup>7</sup> « Étang de Courthézon » FR8000003.

<sup>8</sup> « L'arboretum départemental de Beauregard » et « L'étang salé de Courthézon ».

<sup>9</sup> Schéma Régional de Cohérence Écologique.

### 2.1.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase de travaux, sont correctement dimensionnées (adaptation du calendrier, mises en défens, suivi environnemental par un expert écologue, etc.). Elles sont complétées par des mesures visant à diversifier l'offre d'habitats pendant la phase d'exploitation (plantation de haies périphériques, création d'un hibernaculum pour les reptiles, entretien de mare, installation de gîtes à chiroptères et mise en place d'une clôture perméable à la faune).

Malgré la mise en œuvre de ces mesures, l'étude conclut à des impacts résiduels qualifiés de « *modérés à forts* » sur deux espèces d'insectes (Hespérie de la ballote et Decticelle des sables) car « *le phasage des travaux permet de diminuer les impacts mais les espèces étant présentes toute l'année (larves, œufs, adultes) le risque de destruction d'individus subsiste* ».

Le volet naturel de l'étude d'impact conclut pourtant que « *Si le porteur de projet accepte la mise en place des mesures d'insertion environnementale mentionnées dans le présent document, les impacts résiduels sur la faune et la flore sont biologiquement non significatifs et aucune mesure de compensation n'est alors nécessaire au titre de la loi 411-1 du code de l'environnement. Il n'apparaît donc pas indispensable d'engager une démarche auprès du CNPN* ».

La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégés sont interdites, conformément à l'article L411-1 CE. Le maître d'ouvrage doit donc s'assurer que le projet respecte cette interdiction.

**La MRAe recommande de démontrer que les mesures d'évitement et de réduction permettent, pour chaque espèce y compris les insectes, d'assurer l'absence de perte nette de biodiversité. A défaut, la MRAe recommande de proposer des mesures de compensation.**

### 2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet est situé à 4,1 km du site Natura 2000 « *L'Ouvèze et le Toulourenc* » désigné au titre de la directive Habitats<sup>10</sup>.

Seule une espèce de chiroptère (Minioptère de Schreibers) identifiée dans les objectifs de conservation du site Natura 2000 a été repérée sur la zone du projet. Le dossier précise qu'il n'y a pas d'incidence significative du fait de l'absence d'atteinte aux gîtes potentiels et de la conservation des haies et boisements qui sont susceptibles de présenter une attractivité pour les activités de chasse et de transit.

Le dossier conclut que « *l'évaluation d'incidence du projet de parc photovoltaïque sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 montre que les effets du projet ne sont pas susceptibles de les affecter de façon significative ni d'avoir d'incidences notables sur les espèces concernées* ».

Au vu du contexte de la parcelle concernée par le projet, la MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette évaluation et sa conclusion.

## 2.2. Paysage

Le projet s'implante au sein d'une plaine à dominante viticole, ponctuée de boisements et de haies, de l'unité paysagère du Plan de Dieu décrite dans l'atlas départemental des paysages du département de Vaucluse. Un centre commercial et des axes de communication majeurs (autoroute A7, route départementale 907) se trouvent à moins de 500 m du projet.

La zone du projet est majoritairement ceinturée de boisement et de haies formant des masques visuels, « *Ainsi, dans l'aire d'étude éloignée, très peu de visibilité en direction du projet du Petit Galet ont été recensées dans l'état initial. Il en est de même pour l'aire d'étude rapprochée où la grande majorité de*

<sup>10</sup> Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

*ce périmètre d'étude n'est pas concernée par la présence visuelle de la future centrale solaire. Seuls les éléments situés à proximité directe, au sud, conservent des visibilitées potentielles vers les futures installations. ».* Les sensibilités se concentrent ainsi sur les axes de communications situés au sud, en particulier la route départementale 907 et une voie communale.

Le maître d'ouvrage prévoit la conservation de la ceinture végétale existante, et la création d'une haie brise-vue en lisière sud du site. Il convient de préciser les caractéristiques de cette haie, notamment pour s'assurer qu'elle possède une épaisseur et une hauteur adaptées. Trois photomontages depuis les abords immédiats du site sont fournis, mais la prise de vue panoramique de ces photomontages ne permet pas d'apprécier l'impact visuel du projet.

***La MRAe recommande de préciser les caractéristiques des écrans visuels à aménager et de présenter des photomontages dans un format permettant de garantir l'absence d'impact visuel du projet, en particulier au sud.***