



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Conseil Général de l'Environnement  
et du Développement Durable**

**Avis délibéré  
de la Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

**sur le projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le  
Deffend sur la commune de Lamanon (13) - défrichage et  
permis de construire**

**N° MRAe  
2021APPACA55/2941-2942**

Avis du 13 octobre 2021 sur le projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le Deffend sur la commune de Lamanon (13) - défrichage et permis de construire

**MRAe**  
Mission d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

## PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le Deffend sur la commune de Lamanon (13) - défrichement et permis de construire . Le maître d'ouvrage du projet est la SAS Le Deffend Solaire Energie, filiale de la société Voltalia.

Le dossier comporte notamment :

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

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 13/10/21 en « collégialité électronique » par Marc Challéat, Sylvie Bassuel, Jean-Michel Palette, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en dates du 25/08/2021 (permis de construire) et 31/08/2021 (défrichement). Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 02/09/2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 07/09/2021 ;
- par courriel du 02/09/2021 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui n'a pas transmis de contribution dans le délai réglementaire.

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

***L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, 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 du code de l'environnement.***

***Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.***

***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, cette décision prendra en considération le présent avis.***

**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. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à 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. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe<sup>1</sup> 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.**

---

<sup>1</sup> [ae-avis@uee.scadepaca.developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis@uee.scadepaca.developpement-durable.gouv.fr)

## SYNTHÈSE

Le projet de parc photovoltaïque est situé sur la commune de Lamanon (Bouches-du-Rhône), au lieu-dit Le Deffend. Il est implanté entre le canal EDF au nord et la colline du Défens d'Alleins au sud. La demande de permis de construire porte sur la réalisation d'un parc photovoltaïque de 10 080 modules et de ses locaux techniques, sur une assiette foncière d'une emprise totale de 14 ha. Ces installations permettront de générer une puissance électrique de 6 MWc<sup>2</sup>, soit une production annuelle d'environ 9,76 GWh. Le projet nécessite le défrichement d'une superficie de 7,24 ha.

La MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : la préservation du milieu naturel et du bon état du site Natura 2000 concerné, la prévention du risque de feu de forêt, la production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050.

L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés, hormis pour l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal. En effet, le volet naturel n'inclut pas l'Aigle de Bonelli, ni l'Aigle Royal, espèces dont l'enjeu local de conservation est pourtant qualifié de très fort, dans l'analyse de l'état initial écologique. Il n'évalue pas les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur leur domaine vital ou leur zone de chasse et leur état de conservation<sup>3</sup>, résultant notamment du cumul des effets avec les autres projets existants, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude ou d'une évaluation d'incidence environnementale.

Il est souligné que l'analyse des effets cumulés ne prend pas en compte l'ensemble des projets publiés.

Par ailleurs, toutes les conditions ne sont pas réunies à ce stade (faisabilité et pérennité de la mesure compensatoire notamment) pour garantir une absence de perte nette de biodiversité pour un certain nombre d'espèces faunistiques à enjeu de conservation.

Compte-tenu des insuffisances de l'évaluation des incidences Natura 2000, la MRAe ne souscrit pas aux conclusions du dossier qui estime que le projet n'a pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des espèces qui ont justifié la désignation de la zone de protection spéciale (ZPS) « garrigues de Lançon et chaînes alentour ». L'analyse des effets sur la ZPS et la zone de conservation spéciale (ZSC) « Alpilles » n'a, quant à elle, pas été menée.

Enfin, au vu de l'importance des enjeux écologiques en présence sur le site, la justification du site retenu doit être mieux exposée.

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

---

<sup>2</sup> MWc : mégawatt « crête », correspondant à la puissance maximale du dispositif.

<sup>3</sup> Le site du projet est situé au sein d'un site Natura 2000 : la zone de protection spéciale « garrigues de Lançon et chaînes alentour ».

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>4</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	7
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>8</i>
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	8
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>9</b>
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	9
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....</i>	<i>9</i>
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000.....</i>	<i>12</i>
2.2. Gaz à effet de serre (GES).....	13

## AVIS

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

## 1.1. Contexte et nature du projet

Le porteur du projet, Le Deffend Solaire Energie, rappelle que son projet s'inscrit dans le cadre issu de « la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 [qui] a défini des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables : augmenter la part des énergies renouvelables, qui était de près de 15 % en 2014, à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ».

« De 8,5 GW de capacité installée fin 2018, [la filière photovoltaïque] devra être multipliée par cinq à l'issue de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2018-2028 ».

Le projet consiste à construire une centrale solaire au lieu-dit Le Deffend sur la commune de Lamanon (Bouches-du-Rhône), entre le canal EDF au nord et la colline du Défens d'Alleins au sud. Selon le dossier, il s'insère dans une « enceinte [actuellement] totalement grillagée à vocation cynégétique<sup>4</sup> et se compose essentiellement d'habitats ouverts (garrigues ouvertes et pelouses), de quelques bosquets arborés et de fourrés épars ».

Le projet représente une superficie d'environ 14 ha (emprise du parc clôturé : 7 ha) dont 7ha sont soumis aux obligations légales de débroussaillage.

La commune est incluse dans le parc naturel régional des Alpilles. Elle est comprise dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Agglopolo Provence approuvé en 2013.



Figure 1: localisation du projet. Source : Géoportail.

<sup>4</sup> Selon le volet naturel de l'étude d'impact, il s'agit d'une « zone de dressage de chiens de chasse, tirs au fusils répétés toute la journée, toute l'année, et présence humaine quasi permanente sur l'année ».

## 1.2. Description et périmètre du projet

Le projet prévoit l'installation d'environ 10 080 modules photovoltaïques fixes montés sur châssis ancrés dans le sol avec des vis ou des pieux battus. La hauteur des tables sera au maximum de 3,12 m. Le projet nécessite l'implantation de trois locaux techniques (deux postes de transformation et un poste de livraison). La défense contre les incendies est assurée au moyen de deux citernes d'eau rigides de 60 m<sup>3</sup>, de voies d'exploitation internes, de pistes extérieures et nécessitera le débroussaillage autour des installations en phase exploitation. Afin de garantir la sécurité de celles-ci, une clôture grillagée d'une hauteur de 2 m, avec trois portails, est disposée sur le pourtour du site.

Ces installations permettront de générer une puissance électrique de 6 MWc, soit une production annuelle d'environ 9,76 GWh. Le parc sera raccordé au poste source situé à proximité du site (environ 950 m), ce qui nécessitera des travaux de tranchée et d'enfouissement des câbles électriques le long des voies existantes.

La durée prévisionnelle d'exécution des travaux est de six à huit mois.

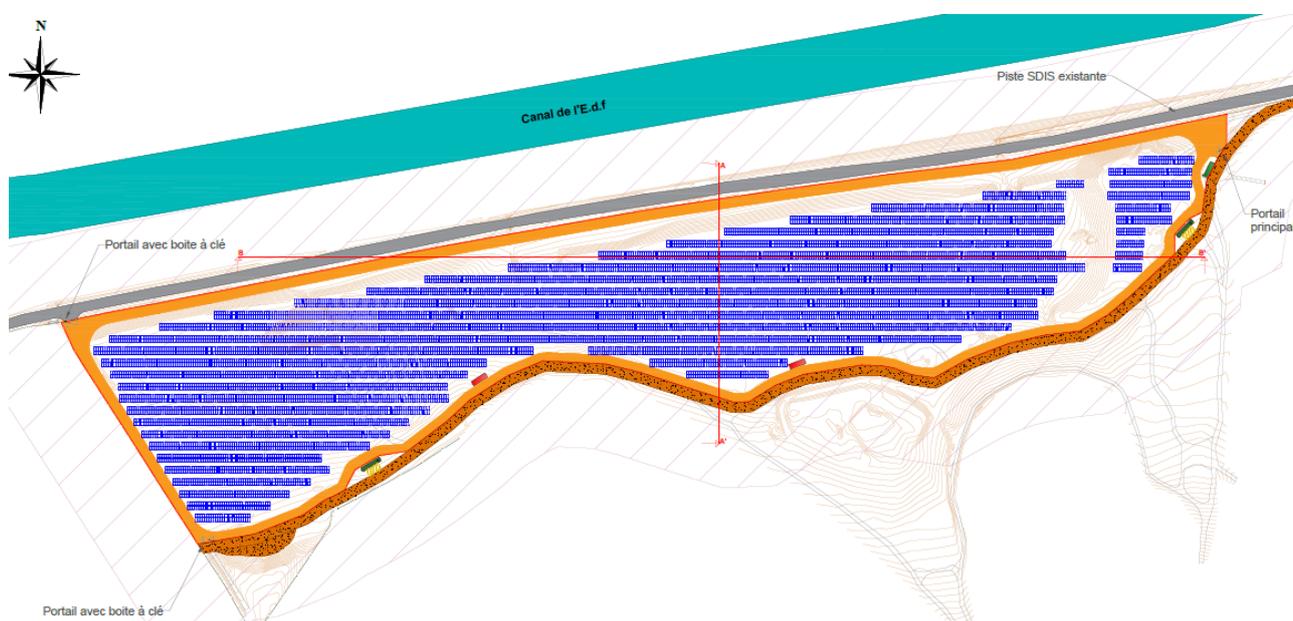


Figure 2: plan de masse du projet avec les pistes internes et externes en orange. Source : plans du permis de construire.

## 1.3. Procédures

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

Le projet de parc photovoltaïque, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 19/08/2021 au titre du permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 30 « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc », du tableau annexe du R122-2, en vigueur depuis le 16 mai 2017.

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

D'après le dossier, le projet relève des procédures d'autorisation suivantes : autorisation de défrichement (7,24 ha), permis de construire, autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces.

L'étude d'impact mentionne que « *le projet de centrale photovoltaïque [s']inscrit dans le cadre du RNU<sup>5</sup> qui précise que dans les parties non urbanisées de la commune, en application de l'article L111-4 du [...] CU<sup>6</sup>, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées. En l'état le projet est donc compatible avec le RNU* ».

L'étude d'impact indique que le plan local d'urbanisme de Lamanon est en cours d'élaboration<sup>7</sup> ; « *le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) encore non arrêté mais affiché dans le cadre de la concertation, identifie la zone d'étude du Deffend comme un site préférentiel de projet photovoltaïque* ».

### 1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation du milieu naturel et du bon état du site Natura 2000 concerné ;
- la prévention du risque de feu de forêt ;
- la production d'énergie renouvelable et la diminution des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la trajectoire prévue par la stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050.

### 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 du code de l'environnement et des thématiques attendues pour ce type de projet.

L'étude est proportionnée aux enjeux identifiés, hormis pour l'Aigle de Bonelli, pour lequel l'enjeu de préservation du domaine vital vacant, espace à même de permettre un développement futur de sa population, n'a pas été prise en compte (cf. chapitre 2 du présent avis). L'enjeu de préservation de la zone de chasse de l'Aigle royal n'a pas non plus été pris en compte.

L'étude d'impact a bien pris en compte les risques induits et subis de feu de forêt.

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

Le dossier indique qu'une recherche de site a été effectuée sur le périmètre du SCoT de l'Agglopolé Provence. Selon le maître d'ouvrage, « *parmi les 17 communes du SCoT, certaines ont effectivement ciblé des sites destinés à accueillir un parc solaire au sol. Toutefois la majorité de ces sites font soit l'objet d'un projet déjà en développement ou ont déjà abouti à la mise en service d'une centrale* ».

5 Règlement national d'urbanisme.

6 Code de l'urbanisme.

7 Une réunion avec les personnes publiques associées a eu lieu le 5 novembre 2020. Le projet de PLU était consultable en mairie jusqu'au 30 novembre 2020 (cf. [site internet de la commune](#)).

« Suite à cette analyse, [le maître d'ouvrage a] identifié la commune de Lamanon comme territoire à investiguer plus en détail pour étudier la faisabilité et la pertinence d'un projet de centrale photovoltaïque ».

Le dossier identifie, après une analyse multicritères<sup>8</sup>, onze « solutions de substitution raisonnables » sur sept communes et aucune sur dix communes. Toutefois, il ne présente pas l'analyse comparative qui a abouti à ce résultat, et ne permet donc pas de comprendre ce qui a permis, au regard des incidences sur l'environnement, d'aboutir au choix du site du Deffend à Lamanon.

Au vu de l'importance des enjeux écologiques en présence sur le site, abordés dans la suite du présent avis, il ressort que le dossier n'explique pas suffisamment la pertinence du site retenu.

**La MRAe recommande de mieux justifier le choix du site proposé au regard de critères environnementaux et d'étudier des alternatives d'implantation sur des sites inoccupés.**

## 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. Etat initial

L'aire d'étude naturaliste est incluse dans des périmètres d'intérêt écologique : le parc naturel régional des Alpilles, la zone de protection spéciale<sup>9</sup> (ZPS) « garrigues de Lançon et chaînes alentour », la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique<sup>10</sup> (ZNIEFF) de type II « plateaux de Vernègues et de Roquerousse ». Elle est située au sein d'un domaine vital<sup>11</sup> de l'aigle de Bonelli, espèce protégée menacée faisant l'objet d'un plan national d'actions (2014-2023). L'aire d'étude est par ailleurs située à proximité de sept périmètres Natura 2000<sup>12</sup>, de neuf périmètres d'inventaires<sup>13</sup> et du périmètre défini par l'arrêté préfectoral de protection de biotope « lit de la Durance : secteur de la Font du pin » (5,5 km).

8 « Sur les plans techniques, économiques et réglementaires » (cf. p. 74 de l'étude d'impact).

9 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

10 L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. La désignation d'une ZNIEFF repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une ZNIEFF.

11 Massif de Roquerousse.

12 Trois ZPS : « les Alpilles » (1,1 km), « la Crau » (4 km), « la Durance » (5,1 km) et quatre ZSC : « les Alpilles » (1,4 km), « Crau centrale – Crau sèche » (1,6 km), « la Durance » (5,1 km), « massif du Luberon » (6,4 km).

13 Dont les ZNIEFF de type I : « la basse Durance, des iscles des grands campas aux iscles de la Font du pin » (5,6 km), « versants occidentaux du petit Luberon » (6,3 km), « le petit Calan - le gros Calan - les Plaines » (7 km).

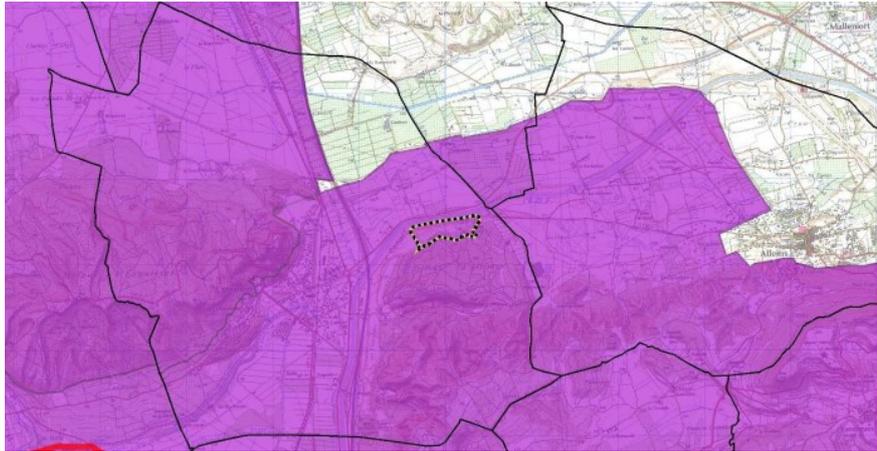


Figure 3: Localisation du site du projet (en pointillés) au sein du domaine vital de l'Aigle de Bonelli (en violet). Source : étude d'impact.

Selon le volet naturel de l'étude d'impact, les enjeux sont jugés « forts » pour une espèce de reptile (Lézard ocellé) et deux espèces de chiroptères (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées). Ils sont jugés « modérés » pour les habitats naturels<sup>14</sup>, les espèces floristiques (Ophrys de Provence) et faunistiques suivantes : invertébré (Azuré du Baguenaudier), reptile (Psammodrome d'Edwards), oiseaux (Rollier d'Europe, Coucou geai, Guêpier d'Europe), et chiroptères (Barbastelle d'Europe, Petit Murin, Pipistrelle de Nathusius).

Le dossier indique : « la présence de l'Aigle de Bonelli n'a pas été avérée dans la zone d'étude durant les trois journées d'inventaires [...] ; la présence de l'espèce est irrégulière et ponctuelle au sein de ce domaine vital, qui peut être considéré comme site vacant<sup>15</sup>, en raison d'une compétition interspécifique avec un couple d'Aigle royal rendant l'implantation durable de l'espèce difficile<sup>16</sup> [...] ; bien que la zone d'étude soit composée de milieux ouverts favorables aux recherches alimentaires de l'espèce, le fort dérangement induit par les activités cynégétiques pratiquées quotidiennement [...] sont défavorables à sa présence dans la zone d'étude ». Il conclut : « compte tenu que l'espèce n'a pas été avérée lors des différentes prospections, elle est considérée ici comme absente. L'espèce ne sera donc pas analysée en détail par la suite ».

Or, l'Aigle de Bonelli est une « espèce [...] encore aujourd'hui classée « en danger » selon la liste rouge nationale de l'UICN<sup>17</sup> et son état de conservation très précaire en fait l'un des rapaces les plus menacés de France<sup>18</sup> ». Comme le précise le volet naturel (p.36), « l'enjeu [du PNA : plan national d'actions] est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité. Les efforts du PNA seront orientés sur la réduction des menaces et la préservation des habitats avec un effort particulier dans les sites vacants, seuls espaces à même de permettre un développement futur de la population d'Aigle de Bonelli ». C'est pourquoi, il est nécessaire d'inclure<sup>19</sup> cette « espèce prioritaire » à « très fort »<sup>20</sup> enjeu local de conservation dans le cadre de l'état initial écologique.

14 Mosaïque de garrigues à Lavande et de pelouses à annuelles, Mosaïque de matorrals arborescents sur garrigues et pelouses à annuelles et Mosaïque de garrigues à Ciste et de pelouses à annuelles.

15 « Le couple de Roquerousse [a] disparu depuis le milieu des années 1990 suite à des persécutions directes » (cf. document d'objectifs du site Natura 2000 : ZPS « garrigues de Lançon et chaînes alentour ».

16 « Le couple d'Aigle royal est cantonné sur l'ancien site de nidification du Bonelli ».

17 Union internationale pour la conservation de la nature.

18 Cf. [Agir pour l'Aigle de Bonelli L'essentiel du Plan national d'actions 2014-2023](#).

19 Brève description écologique de l'espèce et de son habitat, répartition de l'espèce à l'échelle globale, régionale, locale (cartes à l'appui), statut juridique (protection nationale, régionale...), statut de menace, vulnérabilité, état de conservation.

20 Le document d'objectifs de la ZPS « garrigues de Lançon et chaînes alentour » attribue un « très fort » enjeu local de conservation à l'Aigle de Bonelli, jugée « espèce prioritaire ».

Par ailleurs, bien que « *la présence de l'Aigle royal n'[ait] pas été avérée dans la zone d'étude durant les trois journées d'inventaires* », il apparaît nécessaire de considérer cette espèce, à « très fort » enjeu local de conservation<sup>21</sup>, comme fortement potentielle, sachant qu'un « *couple d'Aigle royal se reproduit dans les falaises de Roquerousse implantées à proximité de la zone d'étude* ».

**La MRAe recommande d'inclure l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal, espèces protégées à très fort enjeu local de conservation, dans l'analyse de l'état initial écologique.**

### 2.1.1.2. Impacts, mesures de réduction, d'évitement et de compensation (ERC)

Le dossier indique que le projet est susceptible d'engendrer des impacts bruts « modérés » sur plusieurs espèces, par effet d'emprise :

- de reptiles (Psammodrome d'Edwards), en raison d'un risque de destruction d'individus (une dizaine) et de destruction de 7 ha d'habitat d'espèce ;
- d'avifaune (Coucou geai, Alouette lulu et Fauvette passerinette), en raison d'un risque de destruction directe d'individus non volants (œufs ou juvéniles non émancipés), de perte 7 ha d'habitat de nidification et d'alimentation ;
- de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl), en raison d'un risque de destruction d'arbres-gîtes potentiels, de perte de 7 ha de zone d'alimentation.

Le dossier identifie dix projets situés dans un rayon d'une dizaine de kilomètres susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet. Néanmoins, l'analyse ne prend pas en compte certains projets situés dans les communes limitrophes de Lamanon. Il s'agit des projets de :

- [centrale photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit Crau de la Jasse](#) (2011) ;
- [centrale photovoltaïque à Alleins aux lieux-dits Piboulon et Sur-la-Crau](#) (2014) ;
- [centrale photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit Moulon de Blé](#) (2016), à environ 6 km ;
- [serres photovoltaïque à Sénas](#) (2017) ;
- [parc photovoltaïque du Talagard à Salon-de-Provence](#) (2017) ;
- [parc photovoltaïque Saint-Ange à Eyguières](#) (2020), à environ 6 km ;
- [parc photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit La Jasse](#) (2021).

De surcroît, le dossier n'évalue pas de manière précise en les cartographiant les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli et la zone de chasse de l'Aigle royal, résultant du cumul des effets avec les autres projets réalisés, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude ou d'une évaluation d'incidence environnementale (cf. [article R122-5 II 5° du code de l'environnement](#)).

**La MRAe recommande d'évaluer (carte à l'appui) les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli et la zone de chasse de l'Aigle royal, résultant du cumul des effets avec les autres projets réalisés, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude ou d'une évaluation d'incidence environnementale, et de proposer des mesures si nécessaire.**

Le maître d'ouvrage prévoit la mise en œuvre d'une mesure d'évitement d'habitats d'espèces à enjeu (vallons boisés au sud et deux mares de reproduction des amphibiens). Il prévoit également des mesures de réduction parmi lesquelles l'abattage de moindre impact des arbres-gîtes potentiels, une

<sup>21</sup> La [fiche synthèse de la ZPS « garrigue de Lançon et chaînes alentour »](#) attribue un « très fort » enjeu local de conservation à l'Aigle royal.

mise en défens d'une station et une transplantation d'un pied d'Ophrys de Provence, une gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise clôturée et le périmètre des OLD, une installation d'abris ou de gîtes artificiels pour les amphibiens et les reptiles, et une adaptation du calendrier des travaux en fonction de la phénologie des espèces.

Le dossier estime, de manière qualitative seulement, que des impacts résiduels « *modérés* » subsistent sur les reptiles (Psammodrome d'Edwards), et « *faibles* » sur les invertébrés (Azuré de la Badasse), l'avifaune (Alouette lulu, Fauvette passerinette) et les chiroptères (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl). Il prévoit la mise en œuvre d'une mesure compensatoire en faveur du Psammodrome d'Edwards consistant en une « *ré-ouverture ponctuelle de milieu sur un foncier d'environ 15,6 ha<sup>22</sup> situé immédiatement au sud-est de l'emprise* ». Il précise que « *les actions compensatoires qui seront proposées pour cette espèce bénéficieront également aux espèces présentant des impacts résiduels faibles* ».

Le dossier mentionne « *qu'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées est en cours de constitution<sup>23</sup>* ».

La pérennité de la mesure compensatoire n'est pas assurée à ce stade, car le maître d'ouvrage n'a engagé que des démarches visant à la sécurisation foncière du site potentiellement concerné. Les pertes écologiques et les gains écologiques ne sont pas quantifiés pour chaque espèce ciblée par la mesure compensatoire. Il n'est donc pas possible de s'assurer si celle-ci vise un simple objectif d'absence de perte nette de biodiversité ou tend vers un gain de biodiversité<sup>24</sup>. Les actions de gestion conservatoire durable du site compensatoire ne sont pas définies (entretien des espaces ouverts par pastoralisme ou gestion mécanique). La faisabilité technique de la mesure compensatoire n'est donc pas assurée à ce stade.

***La MRAe recommande de détailler la mesure compensatoire (restauration et gestion de milieux semi-ouverts), afin d'explicitier les pertes et les gains écologiques en les quantifiant, les partenariats à mettre en place pour la gestion pérenne du site et les moyens de sécurisation foncière, dans l'optique d'une absence de perte nette de biodiversité.***

### 2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte pas sur la zone de protection spéciale « Les Alpilles » (1,4 km), ni sur la zone spéciale de conservation « Les Alpilles » (1,5 km). Or de possibles liens écologiques entre le site du projet et ces deux sites Natura 2000 peuvent être identifiés compte tenu du rayon de déplacement des oiseaux (Vautour percnoptère...) et des chiroptères.

***La MRAe recommande de préciser les liens écologiques fonctionnels entre le site du projet et les deux zones Natura 2000 des « Alpilles », et de ré-évaluer en conséquence les effets que le projet peut avoir sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux et de chiroptères qui ont justifié la désignation de ces sites.***

Par ailleurs, l'aire d'étude est incluse au sein d'un site Natura 2000 de la directive Oiseaux, la zone de protection spéciale « garrigues de Lançon et chaînes alentour ». Selon le document d'objectifs du site Natura 2000, l'Aigle de Bonelli est l'une des trois espèces qui confèrent un « *intérêt biologique de*

<sup>22</sup> Ratio de compensation de 2,23 appliqué.

<sup>23</sup> Ce dossier porte sur une demande de dérogation liée à la destruction d'individus (toutes espèces de reptiles et d'amphibiens), à la destruction ou l'altération d'habitats d'espèces (oiseaux, reptiles, amphibiens, chiroptères), au dérangement intentionnel d'individus (oiseaux, reptiles) et au déplacement d'individus (Ophrys de Provence).

<sup>24</sup> L'absence de perte nette de biodiversité n'est atteinte que si les gains écologiques estimés sont au moins égaux aux pertes. Le gain de biodiversité est acquis lorsque ces gains sont supérieurs aux pertes.

*portée internationale au massif* ». Le couple d'Aigle de Bonelli du massif de Roquerousse<sup>25</sup>, dans lequel est situé le projet, « a disparu depuis le milieu des années 1990 suite à des persécutions directes ».

Le dossier mentionne que « *compte tenu que l'espèce n'a pas été avérée lors des différentes prospections, elle est considérée ici comme absente* ». Il en est de même pour l'Aigle royal. Le dossier prend ainsi le parti d'analyser les seules espèces d'intérêt communautaire dont la présence est évaluée comme significative et qui sont susceptibles de subir une atteinte. Il s'agit du Milan noir, du Rollier d'Europe et de l'Alouette lulu. Selon l'étude, le projet est susceptible d'engendrer, pour ces trois espèces, une destruction et une altération de leur zone d'alimentation (7 ha) ainsi qu'un dérangement d'individus, avec, en outre :

- une perte de zone de nidification pour le Rollier d'Europe,
- une perte de zone de nidification et une destruction d'individus pour l'Alouette lulu.

Le dossier conclut pourtant que le projet n'a pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des espèces qui ont justifié la désignation du site « garrigues de Lançon et chaînes alentour ».

La MRAe rappelle toutefois que, concernant l'Aigle de Bonelli, « *mettre en œuvre une protection renforcée des nids vacants potentiellement utilisables par de futurs couples* » constitue un sous-objectif de l'objectif prioritaire du document d'objectifs de la ZPS qui vise à « *accroître la population nicheuse d'Aigles de Bonelli* ». C'est pourquoi, il est nécessaire d'évaluer les effets<sup>26</sup> que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, sur l'état de conservation de cette espèce.

Une telle analyse mérite également d'être menée pour d'autres espèces d'oiseaux qui sont susceptibles d'utiliser le site du projet pour leur alimentation :

- l'Aigle royal, qui niche dans les falaises à proximité du projet, et le Grand-duc d'Europe, potentiellement nicheur ;
- le Circaète Jean-le-blanc, qui pourrait nicher dans les pins à proximité immédiate du projet ;
- le Vautour percnoptère, nicheur dans le massif des Alpilles ;
- l'Engoulevent d'Europe, potentiellement présent en reproduction et chasse dans l'emprise du projet ;
- le Petit-duc scops, potentiellement nicheur dans les peupliers présents sur le site.

Compte-tenu des insuffisances de l'évaluation des incidences Natura 2000 exposées ci-dessus, la MRAe ne souscrit pas aux conclusions du dossier qui estime que le projet n'a pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des espèces qui ont justifié la désignation de la ZPS « garrigues de Lançon et chaînes alentour ».

***La MRAe recommande de compléter le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'évaluer les effets que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, sur l'état de conservation de l'Aigle de Bonelli, de l'Aigle royal, du Circaète Jean-le-blanc, du Vautour percnoptère, de l'Engoulevent d'Europe et du Petit-duc scops.***

---

25 Zone localisée en bordure nord-ouest de la ZPS.

26 Temporaires ou permanents, directs ou indirects.

## 2.2. Gaz à effet de serre (GES)

L'implantation de la centrale photovoltaïque s'inscrit dans une démarche de prise en compte des enjeux liés au changement climatique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, par le biais de la production d'énergie renouvelable. Toutefois, l'étude d'impact ne présente pas de bilan carbone global, intégrant d'une part les émissions liées à la construction, à l'exploitation et à la fin de vie du projet et d'autre part la quantification des émissions évitées de gaz à effet de serre.

***La MRAe recommande de réaliser un bilan carbone global du projet intégrant les émissions du projet et les émissions évitées par le projet afin de mettre en évidence les apports bénéfiques du projet.***