



**Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit  
"L'Epougnac" à Meyrargues (13)**

**n° MRAe - 2017 n° 1683**

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 et R.122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale a été saisie par la Préfecture des Bouches-du-Rhône sur la base du dossier de projet de parc photovoltaïque, situé sur le territoire de la commune de Meyrargues (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société par actions simplifiée à associé unique URBA 48.

Le dossier comporte notamment :

- un dossier d'étude d'impact de juillet 2017,
- un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 de juillet 2017,
- des compléments à la demande d'autorisation de défrichement de septembre 2017.

La DREAL PACA<sup>1</sup> a accusé réception du dossier à la date du 30 janvier 2018, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'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.

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 R.122-7 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 R.122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de l'autorité environnementale 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 L.122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

---

<sup>1</sup>- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	4
1. Procédures.....	5
1.1. Soumission à étude d'impact.....	5
1.2. Procédures d'autorisation.....	5
2. Présentation du dossier.....	6
2.1. Contexte général et historique.....	6
2.2. Objectifs et consistance.....	6
2.3. Concertation, gouvernance.....	7
3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	7
3.1. Biodiversité.....	7
3.2. Paysage.....	8
3.3. Risques naturels.....	8
3.4. Risques technologiques.....	9
4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....	9
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	9
4.2. Avis sur la présentation du projet.....	10
4.3. Avis sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées.....	10
4.4. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux.....	11
4.4.1. Biodiversité, y compris incidences Natura 2000.....	11
4.4.2. Paysage.....	16
4.4.3. Risques naturels.....	16
4.4.4. Risques technologiques.....	17
4.4.5. Risques sur la santé des riverains.....	17

## Synthèse de l'avis

Le projet est situé sur la commune de Meyrargues (Bouches-du-Rhône), au lieu-dit L'Espougnac », dans une zone naturelle et forestière, faisant la transition entre la vallée de la Durance au nord et le site classé du « Massif du Concors » à l'est. Le projet est présenté par la société URBA 48. La demande porte sur la réalisation d'un parc de 21 660 modules photovoltaïques et de ses locaux techniques, sur une surface clôturée de 14,2 ha. Ces installations permettront de générer une puissance électrique de l'ordre de 7,2 MWc<sup>2</sup>, soit une production annuelle de 10 420 MWh. L'électricité produite sera distribuée au réseau, via une ligne à un poste-source, probablement celui de « Meyrargues » situé à environ quatre kilomètres du poste de livraison.

Les principaux enjeux du projet relevés par l'Autorité environnementale sont :

- la biodiversité : le projet concerne un terrain essentiellement occupé par des milieux forestiers, des milieux ouverts et des friches, proches de sites Natura 2000<sup>3</sup>. Plusieurs espèces protégées ou patrimoniales sont concernées (flore, insectes, reptiles, oiseaux, chauves-souris),
- la prise en compte du risque technologique et du risque d'incendie,
- le paysage : le projet s'insère dans l'unité paysagère de la vallée de la Basse Durance, en bordure immédiate de l'autoroute A51 et de la RD556. Il est également bordé par une carrière destinée à l'extraction de gravats le long du canal EDF au nord.

### **Recommandations principales**

- **Préciser le tracé de la ligne souterraine qui a vocation à relier l'installation au réseau de distribution d'électricité et compléter par l'analyse de tous ses impacts.**
- **Décrire les solutions de substitution étudiées et retracer l'analyse comparative des variantes au regard des enjeux environnementaux identifiés.**
- **Compléter l'état initial du paysage par des plans de coupe (analyse du relief) et par une analyse des perceptions depuis l'autoroute (dans les deux sens). Mener une réflexion sur le projet paysager, dans le but de créer une synergie entre le parc photovoltaïque et l'aire de service autoroutière (présentation pédagogique, circuit de découverte ou autre).**
- **Analyser les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir en raison de ses effets cumulatifs avec d'autres projets (canal EDF, usine d'enrobés, station-service, A51) sur le paysage.**

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

<sup>3</sup> 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).

## **Avis**

### **1. Procédures**

#### **1.1. Soumission à étude d'impact**

Le projet de parc photovoltaïque, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L.122-1 et R.122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 27/07/2017 et complété le 28/09/2017 auprès de l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation de défrichement, ce projet 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) et 47a (défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare) du tableau annexe de l'article R.122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

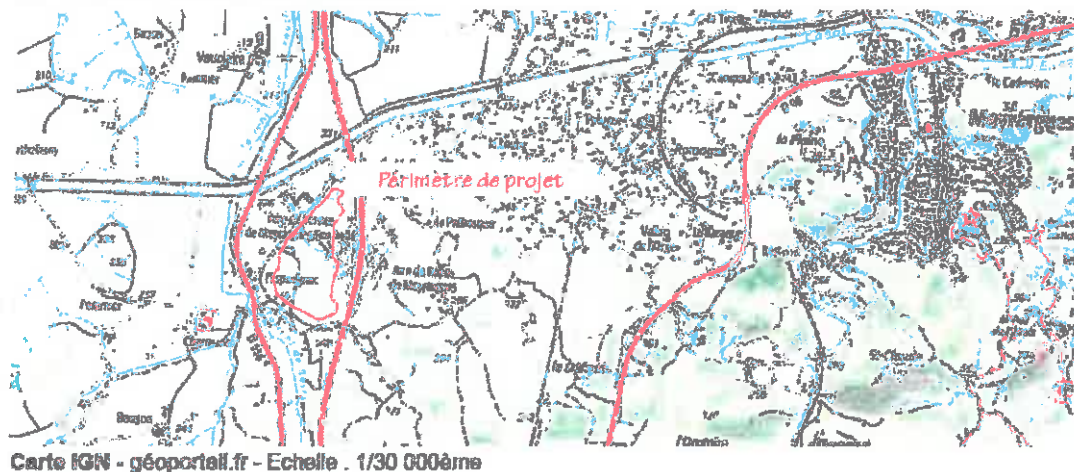
#### **1.2. Procédures d'autorisation**

Le projet relève des procédures d'autorisation suivantes : autorisation de permis de construire, autorisation de défrichement, déclaration requise au titre de la législation sur l'eau.

Cet avis est émis dans un délai de deux mois à compter de la date de prise d'effet de la saisine de l'autorité environnementale reçue le 30/01/2018.

Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation (article L 122-1-1-III du code de l'environnement).

## 2. Présentation du dossier



Carte IGN - géoportail.fr - Echelle : 1/30 000ème

*Plan de situation (extrait du plan de situation du permis de construire)*

### 2.1. Contexte général et historique

Le projet est situé à l'ouest du centre-ville de Meyrargues (Bouches-du-Rhône) au lieu-dit « L'Espougnac ». Il est en bordure immédiate de l'autoroute A51 qui relie Marseille au sud de Gap et de la RD556. Il est également bordé par une carrière destinée à l'extraction de gravats le long du canal EDF au nord. L'accès au site se fait depuis la route départementale D556, puis par le chemin de l'Espougnac.

Le projet est situé en zone naturelle et forestière, dans le secteur Ner du Plan Local d'Urbanisme de Meyrargues, dédié à la production d'énergies renouvelables dans la zone de l'Espougnac.

Dans le secteur Ner, seuls sont autorisés :

- la construction d'ouvrages de production d'énergie renouvelable ainsi que les équipements techniques nécessaires à leur fonctionnement,
- les locaux destinés à la maintenance ou à la découverte des énergies renouvelables.

### 2.2. Objectifs et consistance

Le maître d'ouvrage affiche l'objectif de participer à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'énergie.

Le projet est présenté par la société URBA 48, détenue à 100% par URBASOLAR. Il prévoit la réalisation :

- d'un parc de 21 660 modules photovoltaïques de couleur sombre, disposés sur des supports fixes en acier galvanisé et ancrés au sol par des pieux battus, sur une surface clôturée.

rée de 11,13 ha. Ces installations permettront de générer une puissance électrique de l'ordre de 7,2 MWhc, soit une production annuelle d'environ 10 420 MWh/an équivalant, selon le dossier, à la « consommation annuelle d'environ 8 715 habitants hors chauffage » ;

- de 3 locaux techniques comprenant les onduleurs (conversion du courant continu en courant alternatif) et transformateurs, un poste de livraison et un local d'exploitation.

Afin de garantir la sécurité des installations, une clôture grillagée sera disposée sur le pourtour du site ainsi qu'un réseau de caméras de surveillance. La clôture de l'ensemble de l'installation formera un linéaire de 1 530 mètres. Deux portails de 2 mètres de hauteur et 6 mètres de largeur permettront l'accès à la centrale pour le personnel d'exploitation (au nord) et les secours (au sud).

A noter que 9,91 ha sont soumis à autorisation de défrichement.

### 2.3. Concertation, gouvernance

Madame le Maire de Meyrargues a signé le 7 novembre 2016 un bail emphytéotique de droit privé sous conditions suspensives avec la société URBA 48, pour la réalisation du projet photovoltaïque au lieu-dit « L'Espougnac », parcelles G409, G410, G419, G1315, G1319, G1324, G1331 et G1334, bail prévu pour une durée de 40 ans.

D'après les éléments fournis dans le dossier, le projet a fait l'objet de nombreuses concertations auprès de différentes administrations (mairie de Meyrargues, direction départementale des territoires et de la mer des Bouches-du-Rhône) et autres structures (GRT gaz, association de topographes géomètres techniciens d'études sud Méditerranée, service départemental d'incendie et de secours des Bouches-du-Rhône, association de chasse), dans le but d'optimiser le projet proposé.

## 3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux d'environnement du territoire identifiés par l'autorité environnementale et susceptibles de présenter des sensibilités vis-à-vis du projet sont les suivants :

### 3.1. Biodiversité

L'aire d'étude immédiate du projet est située à proximité des zonages réglementaires suivants :

- Réseau Natura 2000 : la zone spéciale de conservation « Montagne Sainte-Victoire » (FR9301605), la zone de protection spéciale « La Durance » (FR9312003), la zone spéciale de conservation « La Durance » (FR9301589).

La présence de ces sites Natura 2000 nécessite la réalisation d'une évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant motivé leur désignation, en prenant en compte les fonctionnalités écologiques de manière proportionnelle aux enjeux, conformément à l'article L.414-4-du code de l'environnement.

L'aire d'étude immédiate du projet est située à proximité d'autres périmètres qui ont préfiguré le réseau de sites Natura 2000 pour la conservation des oiseaux : la ZICO<sup>4</sup> « Montagne Sainte-Victoire » (PAC 06), la ZICO « Vallée de la Durance » (PAC 17).

- Le Parc Naturel Régional du Luberon (FR8000003).

- Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) : APPB « Lit de la Durance, secteur du Mulet » (FR3800164), APPB « Lit de la Durance, secteur Tombadou » (FR3800163), APPB « Grands rapaces du Luberon ».

L'aire d'étude immédiate du projet est située à proximité des zonages d'inventaires suivants :

- Les zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (Znieff)<sup>5</sup> : la Znieff de type I « La basse Durance, du pont de Pertuis au pont de Cadenet » (code régional : 13150142), la Znieff de type I « La basse Durance, des iscles des Capelans » (code régional : 13150140), la Znieff de type I « Massif de Saint-Sépulcre » (code régional : 84100124), la Znieff de type II « La Basse Durance » (code régional : 13150100), la Znieff de type II « Piémont du massif de Saint-Sépulcre » (code régional : 84121100), la Znieff de type II « Chaîne de la Trevaresse » (code régional : 13117100).

### 3.2. Paysage

L'aire d'étude immédiate se situe dans l'unité paysagère de la vallée de la Basse Durance, plus précisément sur les secteurs de versants faisant la transition entre la vallée de la Durance au nord (environ 200 d'altitude) et le site classé du « Massif du Concors » à l'est, constitué de montagnes calcaires qui culminent à 781 m.

Des enjeux en termes de paysage sur le secteur d'étude sont identifiés dans l'Atlas paysager des Bouches du Rhône, notamment des liens de co-visibilité importants entre les versants et les terrasses. Les versants de garrigues, de pinèdes et les rebords des terrasses alluviales, en belvédère sur la plaine et le lit de la rivière, sont ainsi d'une grande sensibilité visuelle. Les panoramas depuis le piémont sur le paysage des terrasses multiplient des vues très attractives.

Les environs du projet sont marqués par une anthropisation importante qui vient modifier la morphologie des terrains naturels, avec notamment : le canal EDF, l'A51, la route D556, l'usine d'enrobés, la station service de Meyrargues – Fontbelle.

### 3.3. Risques naturels

Bien que la commune soit dotée d'un Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI), le site d'étude s'implante en dehors de tout zonage réglementé par ce PPRI. En revanche, afin de compléter le niveau du risque inondation et ruissellement hors PPRI, le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Meyrargues a défini un aléa ruissellement. Le site est en partie concerné par cet

\* ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

\* Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.



aléa. Il est donc nécessaire d'éviter toute installation de nature à constituer un obstacle au bon écoulement des eaux.

Le risque feu de forêt ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRif). Cependant, la commune a élaboré des dispositions de portée réglementaire pour les types d'occupation et d'utilisation du sol projetés dans les zones soumises au risque feu de forêt (F1, F1p, F2 fort et F2 moyen). Le site d'étude s'implante en zone F1p : secteur de projet particulièrement exposé au risque où toute urbanisation nouvelle devra être dense et de forme non vulnérable.

### 3.4. Risques technologiques

L'aire d'étude immédiate est traversée du sud-ouest au nord-est par le gazoduc « Cabrières-Marnosque » (DN750, 80 bar) et impacte le terrain du projet de parc photovoltaïque. La présence de ce gazoduc engendre la prise en considération d'une bande de servitude de 10 m autour de la canalisation.

## 4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet

Le présent chapitre de l'avis procède à la lecture critique du dossier et formule des recommandations.

### 4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique

L'étude d'impact comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L.122-1 et R.122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques requises qui sont approfondies de façon proportionnée au regard des enjeux et des sensibilités.

Le résumé non technique est facilement accessible par le public. Il aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Néanmoins, le plan de masse du projet (page 26), déconnecté de son contexte, est peu compréhensible et peu lisible (impossibilité de repérer les locaux techniques par exemple).

Le résumé non technique devra faire l'objet des adaptations nécessaires afin de prendre en compte les observations figurant dans le présent avis.

**Recommandation 1 : Rendre lisible le plan de masse du résumé non technique.**

L'évaluation environnementale est basée sur des méthodes qui sont correctement exposées dans l'étude d'impact et dont les limites sont analysées.

Conformément à l'article L.414-4 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, dont le rapport est inclus dans le dossier.

#### 4.2. Avis sur la présentation du projet

L'étude d'impact présente la description du projet dans la deuxième partie.

La durée prévisionnelle du chantier est de 10 mois. Il est cependant nécessaire de fournir les éléments suivants : la date de démarrage prévisionnelle des travaux et l'organisation du chantier dans son ensemble (dans l'espace et dans le temps).

Le dossier indique que le raccordement est « envisagé au poste source de Meyrargues localisé à environ 4 km du poste de livraison ». Néanmoins, à ce stade, il ne précise pas le tracé de la ligne correspondante.

**Recommandation 2 : Préciser le tracé de la ligne souterraine qui a vocation à relier l'installation au réseau de distribution d'électricité et compléter par l'analyse de tous ses impacts.**

Le dossier précise que l'option utilisant des pieux en acier battus dans le sol sera la solution préférée, cependant, selon la qualité géotechnique des terrains, des fondations externes (de type plot béton) pourraient être mises en place.

**Recommandation 3 : Étudier les impacts sur l'environnement générés par la pose éventuelle de fondations en semelles béton à la place des pieux.**

#### 4.3. Avis sur la justification des choix, le scénario de référence et les solutions de substitution envisagées

Pour mémoire, le schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la région PACA comporte une fiche « ENR 4 » concernant le développement de l'énergie solaire qui indique que : « la contribution régionale doit s'exprimer en priorité par la mobilisation maximale du potentiel photovoltaïque sur les toitures et par le solaire thermique pour la couverture des besoins d'eau chaude sanitaire et de chauffage. Les centrales solaires au sol sont à privilégier sur les surfaces où il y a peu de concurrence avec les autres usages, et dans le respect des espaces naturels et agricoles. Il s'agit en effet de préserver, autant que faire se peut, les espaces agricoles, évitant ainsi les conflits d'usage des sols, et les espaces naturels où des enjeux environnementaux particuliers pourraient être impactés par ce type d'installation. La prise en compte de cet enjeu permet également d'améliorer l'acceptabilité sociale du développement de ce type d'énergie ».

De même, le SCoT du Pays d'Aix préconise ce qui suit dans sa prescription P109 : « les projets photovoltaïques sont à privilégier dans les espaces urbanisés, impactés par l'activité humaine ou anciennement artificialisés. [...] Les espaces naturels sont identifiés comme des espaces sensibles pouvant exceptionnellement accueillir des projets photovoltaïques sous réserve de justifier d'un très faible impact sur l'environnement et de :

- ne pas altérer la trame verte et bleue communale,
- ne pas perturber la gestion des risques et aggraver ces derniers (le bon écoulement des eaux, la défense forestière contre l'incendie...),

- *s'insérer dans le paysage.* »

Le dossier doit indiquer de quelle façon le projet prend en compte les orientations du schéma régional climat air énergie de la région PACA et du schéma de cohérence territoriale du Pays d'Aix.

Le maître d'ouvrage indique que le site a été choisi selon des critères :

- socio-économiques : le projet photovoltaïque de Meyrargues est né de la volonté de la municipalité d'aménager le foncier communal à vocation industrielle du secteur de « L'Espougnac »,
- techniques : une situation géographique favorable en termes de durée d'ensoleillement et en potentiel énergétique, une absence d'ombrage.

Cette justification reste incomplète puisque le dossier n'apporte pas de solutions alternatives ou d'autres implantations possibles. L'étude d'impact ne présente pas d'analyse comparative de variantes et ne permet donc pas de comprendre ce qui a permis, sous l'angle de l'analyse de l'impact du projet sur l'environnement, d'aboutir au choix du site de « L'Espougnac ».

**Recommandation 4 : Décrire les solutions de substitution étudiées et retracer l'analyse comparative des variantes au regard des enjeux environnementaux identifiés.**

#### **4.4. Avis sur le contenu de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet au regard des enjeux**

L'analyse fournit tous les éléments de connaissance nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire concerné par le projet et ses évolutions. En complément de la bibliographie, des études spécifiques ont été réalisées pour préciser certaines caractéristiques de l'environnement et identifier les enjeux présents (étude naturaliste, étude hydrologique, étude aléa incendie, analyse des peuplements forestiers).

##### **4.4.1. Biodiversité, y compris incidences Natura 2000**

Pour rappel, la zone d'étude n'est incluse dans aucun périmètre à statut. Elle est située à proximité de plusieurs zonages réglementaires (réseau Natura 2000, Parc Naturel régional, APPB), autres périmètres (ZICO) et zonages d'inventaires (Znieff).

##### • **L'état initial**

Une expertise écologique a été réalisée afin d'identifier les sensibilités du site, puis les impacts du projet sur les habitats, la faune, la flore d'intérêt patrimonial et les fonctionnalités écologiques. L'étude a été menée par le bureau d'études ECO-MED à partir de relevés de terrain, ainsi que d'informations disponibles sur le site internet de la DREAL PACA et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Les relevés du milieu environnant ont été effectués sur le terrain entre les mois de juin 2016 et juin 2017.

Les prospections de terrain ont été réalisées par des spécialistes lors de diverses périodes du calendrier écologique et avec une pression d'inventaire suffisante pour bien caractériser toutes les composantes écologiques de la zone d'étude (page 26 du volet naturel d'étude d'impact). Néan-

moins, pour les chauves-souris, la période de juin à septembre aurait été plus favorable que celle de mai et octobre.

Les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés au vu de leur importance pour le territoire et de leur sensibilité vis-à-vis du projet. La hiérarchisation est pertinente.

L'analyse est proportionnée aux enjeux du territoire, qui sont bien identifiés. On note principalement :

- Flore : deux espèces font l'objet d'un intérêt patrimonial remarquable et local, à savoir le Chardon à aiguilles, espèce protégée au niveau régional à fort enjeu local de conservation et l'Ophrys de Provence, espèce protégée au niveau régional mais à enjeu local de conservation modéré.

- Insectes : on note au sein de ce cortège entomologique, six espèces dont les statuts locaux de conservation ont été évalués comme étant modérés. Il s'agit de la Mante abjecte, l'Ascalpahon du midi, le Damier de la Succise, la Zygène cendrée, la Zygène de la Badasse et la punaise *Neotiglossa lineolata*.

- Reptiles : quatre espèces ont été recensées au sein de la zone d'étude, dont deux d'entre elles présentent un enjeu local de conservation modéré : la Couleuvre à échelons et le Psammodrome d'Edwards.

- Oiseaux : une espèce à enjeu local de conservation modéré (le Guêpier d'Europe) a été avérée lors des inventaires.

- Chiroptères : les chauves-souris semblent exploiter la zone en transit, en lisière et au sein des boisements. La diversité apparaît faible, avec seulement 8 espèces recensées et une fréquentation majoritairement anthropophile. Globalement, la grande majorité de la zone d'étude présente un enjeu faible à modéré pour les chiroptères (faible en tant que zone de gîte et moyenne comme territoire de chasse). L'intérêt principal se situe au niveau des milieux boisés de pins et semi-ouverts (voies en lisière de forêt) pouvant constituer des corridors de déplacement et des zones de chasse favorables.

- Fonctionnalités écologiques : bien que la zone d'étude présente une naturalité encore importante, les fonctionnalités écologiques sont très restreintes notamment du fait de son enclavement entre plusieurs infrastructures.

- **Les effets (impacts) y compris les effets cumulés**

L'étude présente dans la quatrième partie de l'étude d'impact, une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales.

L'étude identifie les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

Par rapport aux enjeux et aux sensibilités identifiés, les impacts sont bien identifiés et bien traités. Les effets les plus sensibles sont :

- Flore : l'emprise du projet concerne 2 espèces à enjeu local de conservation notable, à savoir le Chardon à aiguilles et l'Ophrys de Provence. Le projet est susceptible d'engendrer la destruction

de pieds de ces espèces ainsi qu'une destruction et une dégradation de leur habitat. Par conséquent, le projet engendrera un impact de niveau modéré à faible sur ces espèces.

- Insectes : l'impact du projet est évalué comme modéré pour la Mante abjecte, le Damier de la Succise, l'Ascalaphon du midi, la punaise *Neotiglossa linolata*, l'Oedipode grenadine, le Pyrgomorphe à tête conique, la Magicienne dentelée, la Zygène cendrée, la Zygène de la Badasse, l'Ascalaphe loriot, *Macronemurus appendiculatus*.

- Amphibiens : l'impact du projet est jugé modéré sur le Crapaud calamite car cette espèce est peu représentée au niveau local et que sa reproduction est pressentie au sein de la zone d'étude.

- Reptiles : l'impact est jugé modéré pour le Psamodrome d'Edwards dont les populations Bucco-Rhodaniennes sont fragmentées par les pressions de nature humaine et dont les effectifs sont généralement fragilisés.

- Oiseaux : l'emprise du projet se trouve fréquentée en période de reproduction par deux couples d'Alouette lulu, espèce à faible enjeu local de conservation. Une grande partie des habitats exploités pour la nidification et les recherches alimentaires de cette espèce sera impactée, entraînant ainsi un impact modéré sur l'Alouette lulu.

- Mammifères : au sein des mammifères, les chiroptères représentent les principaux enjeux. Les impacts directs du projet sur ce groupe taxonomique, consistent principalement en une perte d'habitat de chasse ou de transit. Pour les autres mammifères, les impacts ne semblent pas dépasser le niveau modéré.

- Effets cumulés :

L'étude présente l'analyse des effets cumulés sur le milieu naturel en page 257. Elle recense les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et ayant donné lieu à une évaluation de leurs incidences au titre de la loi sur l'eau. La majorité des projets recensés concerne des milieux dégradés ou différents de ceux de la zone d'étude.

Seul le projet de défrichement pour la création d'un complexe show-room porté par la société GFA de Foncrémade (3,6 ha), situé à proximité de l'A51 et de la RD556, et qui consiste en la construction d'un bâtiment, d'une voie d'accès et d'un système d'assainissement autonome, est susceptible d'avoir des effets cumulés avec le présent projet photovoltaïque. Le secteur concerné se trouve à proximité de la zone d'étude et présente des enjeux similaires du point de vue des habitats naturels et potentiellement des espèces à enjeu. Néanmoins, l'analyse des impacts du projet de défrichement de ce projet n'est pas disponible : l'autorité environnementale a demandé à GFA dans son avis du 24 mai 2015, de compléter l'étude des incidences sur les zones Natura 2000.

#### • Les mesures ERC et dispositif de suivi

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude propose de manière précise et détaillée différentes mesures pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et des effets potentiels du projet. Elles recouvrent notamment :

- Une mesure d'évitement : E1, mise en défens et évitement des secteurs à enjeu notables vis-à-vis de la flore (Ophrys de Provence et Chardon à aiguilles).

Cette mesure présente certaines limites. En règle générale la pérennité de ces zones écologiques enclavées est incertaine compte-tenu des paramètres suivants : l'ombrage, l'humidité,... Concernant le Chardon à aiguilles, s'agissant d'une espèce annuelle, une récupération des graines et une transplantation sur un autre site auraient été plus adaptées ;

- Des mesures de réduction : adaptation du calendrier des travaux des travaux à la phénologie des espèces faunistiques (R1), réduction du terrassement au strict minimum (R2), assurer un entretien écologique du parc photovoltaïque (R3), création et entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques (R4), défavorabilisation<sup>6</sup> écologique de la zone d'étude en faveur des reptiles et amphibiens (R5), création d'une mare temporaire en faveur de la reproduction du Crapaud calamite (R6), limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris (R7).

Le dossier indique p. 215 « il est vivement conseillé de terrasser/niveler ces habitats au strict nécessaire » et p. 216 « il est conseillé de réaliser une défavorabilisation écologique ».

**Recommandation 5 : Préciser clairement que le maître d'ouvrage s'engage à terrasser/niveler les habitats au strict nécessaire et à réaliser une défavorabilisation écologique.**

- Des mesures d'accompagnement : prévention des risques de pollution (A1), traitement phytosanitaire à base de molécules de synthèse proscrit (A2), respect des emprises du projet. Un écologue sera mandaté pour assurer un suivi et une surveillance lors du chantier (A3), utilisation d'espèces végétales locales pour les plantations (A4).

- Une mesure de compensation : mise en place d'une gestion écologique sur des terrains situés à proximité du projet par un organisme gestionnaire d'espaces naturels (C1).

Considérant que les mesures d'atténuation proposées pour le comportement biologique des invertébrés n'entraînent pas de réduction significatives des impacts, il est nécessaire d'apporter une mesure de compensation. Les espèces motivant la mise en place de cette mesure (impact résiduel modéré) sont : le Damier de la Succise, la Magicienne dentelée, la Zygène cendrée.

Le maître d'ouvrage bénéficiera de la maîtrise foncière des terrains communaux objet de la mesure compensatoire durant toute la durée de vie de la centrale photovoltaïque, soit *a minima* 30 ans. Un courrier du maire de la commune de Meyrargues précise que la commune accède par principe à la demande de la société URBA 48 de mettre à disposition les parcelles cadastrées G1336 et G1330 (5 ha) sous la forme d'une servitude dont la délibération était prévue le 9 novembre 2017. Cette délibération devra compléter le dossier.

Le dossier mentionne dans les compléments apportés à la demande d'autorisation de défrichage en septembre 2017 (p. 6), que « la gestion écologique de ces terrains sera assurée par un organisme de gestion des espaces naturels, qui pourra par exemple être le CEN PACA<sup>7</sup> ».

La présence d'impacts résiduels nécessite la mise en place d'une demande de dérogation à la réglementation relative à la protection des espèces protégées. Le maître d'ouvrage précise qu'il va entamer cette démarche, qui se concrétisera par le dépôt d'un dossier de demande de dérogation auprès des services compétents début 2018.

<sup>6</sup> Défavorabilisation : action destinée à rendre le milieu moins ou pas favorable à la présence d'espèces protégées

<sup>7</sup> CEN PACA : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

#### - Des mesures de suivi

- **Suivi de la flore (Sa1) :** cette mesure de suivi a pour but d'avoir un retour d'expérience sur la « cohabitation » entre les espèces à enjeu présentes localement et la mise en place du projet. Un premier passage sera réalisé en avril pour la recherche de l'Ophrys de Provence, un deuxième passage sera effectué entre mi-mai et mi-juin afin de rechercher le Chardon à aiguilles. Ces passages permettront de dénombrer les effectifs de ces espèces pour évaluer leur dynamique (régression, maintien, expansion) et chaque station sera géo-référencée. Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans pendant 27 ans.
- **Suivi de la faune (Sa2) :** un suivi faunistique sera mené dans la zone d'emprise et ses abords afin d'évaluer le maintien de la faune nicheuse au sein de la zone d'étude. La recherche s'étendra aux abords immédiats notamment pour vérifier la présence des espèces à enjeu répertoriées lors des inventaires ainsi que d'autres espèces qui auront pu être favorisées par les différentes mesures de réduction d'impact. Pour ce faire, deux journées ou nuits de prospection par an et par compartiment biologique seront à réaliser entre les mois d'avril et de juillet pendant 27 ans.

A noter que les mesures E1, R1, R3, R7, A2 ont été modifiées, la mesure A1 a été complétée et la mesure C1 a été ajoutée à l'étude d'impact par les compléments apportés par le maître d'ouvrage en septembre 2017, en réponse au courrier de demande de pièces complémentaires de la Direction départementale des territoires et de la mer en date du 22 août 2017.

Toutes les mesures ont été précisément identifiées et chiffrées.

Les modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures sont bien explicitées :

- en phase travaux : un audit extérieur de chantier et un encadrement écologique par un écologue, un rapport final est remis à la DDTM et à la DREAL dans les 3 mois suivant l'achèvement des travaux,
- en phase exploitation : une étude comprenant des inventaires de terrain, la rédaction d'un bilan annuel retraçant la conformité au plan d'aménagement et d'un photo reportage remis à la DREAL lors de la mise en service du parc. Puis deux passages par compartiment biologique et par an pendant 3 ans puis tous les 3 ans pendant 27 ans.

#### • **Évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000**

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 a été effectuée par le bureau d'études ECO-MED en 2016 puis au printemps 2017. Tous les compartiments de la faune, flore et habitats naturels ont été étudiés.

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude propose de manière précise et détaillée différentes mesures pour réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et des effets potentiels du projet. Elles recouvrent notamment : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces faunistiques (R1), limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris (R2).

L'étude conclut à une absence d'incidences significatives, ce qui est recevable.

#### **4.4.2. Paysage**

Dans l'état initial, l'analyse visuelle qui a pour objectif d'identifier les vues sur le parc est incomplète. Les secteurs identifiés par le dossier comme susceptibles d'avoir des vues sur l'aire d'étude immédiate sont : les habitations en bordure du site au sud-ouest au croisement entre la RD556 et l'accès au site, les habitations en bordure du site au sud-est, la colline du site historique Le Quilho, Venelles le Haut, le Mont Saint-Claude et la Tour de Guet au sud de Meyrargues. Or, il manque une analyse des perceptions depuis l'autoroute via une description des paysages perçus par séquences (dans les deux sens).

De plus, l'état initial ne permet pas de rendre compte de l'échelle du relief.

Le projet paysager a pris le parti d'une dissimulation, par des plantations notamment, pour minimiser l'effet visuel des installations. Celles-ci ne sont dès lors plus considérées comme un élément de paysage à part entière mais comme un objet qu'il serait possible de dissimuler dans un paysage décor.

Le dossier n'analyse pas les effets cumulés au prétexte que le projet n'a pas individuellement d'impact résiduel sur le paysage.

**Recommandation 6 : Compléter l'état initial du paysage par des plans de coupe (analyse du relief) et par une analyse des perceptions depuis l'autoroute (dans les deux sens). Mener une réflexion sur le projet paysager, dans le but de créer une synergie entre le parc photovoltaïque et l'aire de service autoroutière (présentation pédagogique, circuit de découverte ou autre). Analyser les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir en raison de ses effets cumulatifs avec d'autres projets (canal EDF, usine d'enrobés, station-service, A51).**

#### **4.4.3. Risques naturels**

Le dossier de déclaration « loi sur l'eau » comprend le rapport de juillet 2017 réalisé par le bureau d'études MICA ENVIRONNEMENT, qui constitue le document d'incidence hydrologique au titre de la loi sur l'eau rubrique 2.1.5.01.

L'état initial hydrologique, l'état après aménagement, le projet de gestion des eaux et les conclusions présentés dans ce document sont intégrés dans le dossier d'étude d'impact.

Le rapport conclut que « de par la réalisation d'un projet de gestion des eaux, les impacts du projet sur l'hydrologie et l'érosion des sols sont positifs car le projet apporte des améliorations à la situation actuelle en termes de gestion des eaux et induisent une réduction des débits d'occurrence décennale ».



**Recommandation 7 : Faire en sorte que les structures porteuses des unités de production soient à 1,20 mètres au-dessus du terrain naturel et non à 0,80 mètres comme indiqué dans le dossier d'étude d'impact, que les équipements sensibles (poste de livraison, postes de transformation, citernes) se situent hors zone inondable, ou sinon soient situés à +0,20 mètres au-dessus de la cote de référence (à savoir 1,20 mètres).**

Le bureau d'études ALCINA a réalisé une étude du risque d'incendie au droit du site et a livré un ensemble de préconisations (cf. rapport d'analyse : risque incendie de novembre 2016), reprises dans l'étude d'impact (page 25).

#### **4.4.4. Risques technologiques**

Le dossier a bien pris en compte la présence du gazoduc qui engendre une bande de servitude d'une largeur de 10 m autour de la canalisation. Des bandes d'effet ont été ajoutées et à partir desquelles des zones ont été matérialisées.

#### **4.4.5. Risques sur la santé des riverains**

La qualité de l'évaluation des impacts du projet sur la santé des riverains est satisfaisante, excepté l'absence d'évaluation du champ magnétique induit en limite de site et au droit de l'habitation la plus proche.

Par ailleurs, des mesures doivent être prises afin de supprimer les eaux stagnantes à l'origine de la prolifération de moustiques. La présence d'un bassin de rétention des eaux pluviales et son entretien doivent permettre une évacuation totale de l'eau même en cas de forte pluie. Il est conseillé au pétitionnaire de se rapprocher de l'Entente interdépartementale pour la démoustication (EID) pour obtenir les informations et les conseils, afin de limiter la prolifération du moustique tigre dans le cadre de ce projet.

Pour la Mission régionale d'évaluation environnementale,

et par délégation, le président,



Jean – Pierre Viguié

