

PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Marseille le

14 MARS 2017

Service connaissance, aménagement durable, évaluation  
Unité évaluation environnementale

La Directrice Régionale

Adresse postale :

16 rue Zattara  
CS 70248  
13331 Marseille cedex 3

à

Monsieur le Préfet du Var  
DDTM83 – STOV/BTU

Vos réf. : votre courrier en date du 17 janvier 2017  
Affaire suivie par : Jean-Luc BETTINI  
[jean-luc.bettini@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jean-luc.bettini@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. 04 88 22 62 70

Quartier du Plan  
83170 Brignoles

**Avis de l'Autorité environnementale relatif au projet de  
parc solaire photovoltaïque  
sur la commune de Signes (83)**

Dossier : parc solaire photovoltaïque PC 083 127 16 T0022

Maître d'ouvrage : Société Solairedirect

Situé sur le territoire de : Signes (83)

Saisine de l'Autorité environnementale en date du 17 janvier 2017

Date de réception du dossier par l'Autorité environnementale : 24 janvier 2017, date de départ du  
délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale

>>

## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 III et R122-7 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, usuellement appelée « Autorité environnementale », a été saisie sur la base du dossier de permis de construire du projet de parc solaire photovoltaïque sur la commune de Signes (83870).

Le dossier comporte notamment :

- le dossier de permis de construire ;
- la notice descriptive ;
- des pièces graphiques ;
- le plan de situation ;
- le périmètre du projet ;
- une étude d'impact, valant évaluation des incidences Natura 2000, et ses annexes techniques.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier au 24 janvier 2017, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'Autorité environnementale.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R122-7 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 devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement, à savoir :

- la mise à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement ;
- la publication par voie électronique sur son site Internet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public au cours de l'enquête publique préalable à la décision d'autorisation par l'autorité compétente.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, l'avis est également publié sur le site de l'Autorité environnementale :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r2082.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 L122-1 IV du code de l'environnement, cette décision prendra en considération le présent avis.

# Sommaire de l'avis

## Table des matières

<b>1. Procédures.....</b>	<b>4</b>
1.1. Soumission à étude d'impact.....	4
1.2. Procédures d'autorisation.....	4
<b>2. Présentation du dossier.....</b>	<b>4</b>
2.1. Contexte général et historique.....	4
2.2. Objectifs et consistance.....	4
2.3. Concertation, gouvernance.....	6
<b>3. Principaux enjeux identifiés par l'Autorité environnementale.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....</b>	<b>7</b>
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	7
4.2. Avis sur l'analyse de l'articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	7
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	7
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagée.....	8
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, sur l'évaluation des incidences Natura 2000 et sur l'analyse des mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement.....	8
4.5.1. Gestion des eaux pluviales.....	8
4.5.2. Milieu naturel et biodiversité.....	8
4.5.3. Insertion paysagère.....	10
4.5.4. Risques naturels.....	11
4.5.5. Evaluation sanitaire.....	12
4.5.6. Usages du site.....	12
4.5.7. Identification d'un programme de travaux et effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.....	12
<b>5. Conclusion.....</b>	<b>13</b>

# Avis

## 1. Procédures

### 1.1. Soumission à étude d'impact

Le projet de parc solaire photovoltaïque au lieu-dit « *Peycaou* » sur la commune de Signes (83), 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. Il entre dans le champ du tableau annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement, qui soumet à étude d'impact au titre de la rubrique 26° : « *les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol* ».

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

Dans le cas où le pétitionnaire serait amené à déposer plusieurs demandes d'autorisation pour ce même projet soumis à étude d'impact en application de plusieurs rubriques du tableau annexé à l'article R122-2, l'Autorité environnementale, conformément aux dispositions prévues par l'article R122-8 du code de l'environnement, se prononcera par un avis unique si les demandes sont concomitantes, ou plusieurs avis successifs si les demandes sont échelonnées dans le temps, sur la base d'une étude d'impact qui sera actualisée en tant que de besoin.

## 2. Présentation du dossier

### 2.1. Contexte général et historique

La commune de Signes (83870) comptant 2 732 habitants (année 2013) sur un territoire de 13 300 hectares, est située en partie cente-ouest du département du Var, en bordure sud du massif de la Sainte-Baume. Elle appartient à la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume.

Le secteur de projet est concerné par :

- le PLU<sup>1</sup> de Signes, (approuvé le 12 juillet 2013), dont la révision a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 04 mars 2013<sup>2</sup> ;
- le SCoT<sup>3</sup> Provence Méditerranée, (approuvé le 16 octobre 2009) qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale du 07 avril 2009<sup>4</sup>.

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur le dossier de permis de construire du parc solaire photovoltaïque de Signes.

### 2.2. Objectifs et consistance

Le présent dossier de permis de construire concerne l'aménagement d'un parc solaire photovoltaïque d'une superficie d'environ 7,21 ha, sur la commune de Signes, au lieu-dit « *Peycaou* », sur l'emplacement d'une ancienne décharge, au cœur d'un espace boisé à environ trois kilomètres à l'ouest du village (p.5).

Les caractéristiques techniques du projet sont les suivantes (Feuillet 3, p. 21 et notice explicative) :

- emprise (clôturée) du parc : 7,21 hectares ;
- emprise liée aux obligations légales de débroussaillage (OLD) : 6,4 ha ;

1 Plan Local d'Urbanisme

2 Consultable sur le site internet de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>.

3 Schéma de Cohérence Territoriale

4 Consultable sur le site internet de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>.

- puissance installée : 4,40 MW ;
- production annuelle attendue : 6 732 MWh ;
- des modules photo-voltaïques (25 762 m<sup>2</sup>) disposés en rangs sur environ 1/3 de la surface du projet (clôture) ;
- structures porteuses d'une hauteur comprise entre 0,8 m et 3 m fixées au sol par une longrine<sup>5</sup> en béton ;
- locaux techniques : deux postes de transformation préfabriqués (disposés en arrière des châssis), et un poste de livraison (localisé en limite du périmètre clôturé), posés sur lit de sable, pour une surface totale de plancher de 69 m<sup>2</sup> ;
- dispositif de lutte contre l'incendie : débroussaillage sur 50 m de largeur à partir de la clôture, et 2 citernes rigides de 60 m<sup>3</sup>
- clôture grillagée (2 m de haut) équipée de 2 portails coulissants et d'un système anti-intrusion ;
- liaisons électriques internes au parc, pour partie en tranchées et pour partie à l'air libre, entre les panneaux, les postes de transformation et de livraison ;
- raccordement par ERDF au poste électrique de Signes (distant d'environ 4 km) au moyen d'une ligne enfouie le long des voies (privées et publiques) existantes. Le tracé exact de la liaison n'est pas connu à l'heure actuelle (notice, p.16) ;
- voirie d'accès externe (chemin privé existant à partir de la RD2, notice p.3) et interne (2 pistes périmétrales de part et d'autre de la clôture) ;
- processus de démantèlement et de recyclage des installations en fin d'exploitation du site ;



Plan de masse des aménagements - source étude d'impact

5 Pièce de béton longiligne servant d'appui continu à une rangée de panneaux

### 2.3. Concertation, gouvernance

La maîtrise d'ouvrage du projet de parc solaire de Signes est assurée par la société Solairedirect.

L'étude d'impact indique (Feuille 3, p.3) qu'une « *adhésion des acteurs locaux est recherchée* ».

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

Le maître d'ouvrage se donne notamment pour objectifs avec ce projet de contribuer au développement des énergies renouvelables, tout en prenant en compte la sensibilité environnementale du site d'accueil, dans le cadre d'un « *réel projet d'aménagement du territoire* » (Feuille 3, p.3).

L'avis de l'Autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et, plus généralement, sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

#### Espaces naturels

Un espace boisé classé (EBC) est situé en limite sud-ouest du site de projet (p.106).

#### Énergie

Le développement de la production d'énergie électrique à partir de ressources renouvelables est un objectif affirmé de la France, relayé au niveau de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, particulièrement favorable à ces installations. Le projet doit s'inscrire dans les orientations affichées dans le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Provence-Alpes-Côte d'Azur, approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013<sup>6</sup>.

#### Biodiversité

Le site de projet s'inscrit dans un environnement naturel de qualité, marqué notamment par la proximité de plusieurs ZNIEFF<sup>7</sup> et de sites Natura 2000 couvrant environ les trois-quarts du territoire communal (Feuille 2, p.54).

Les milieux fermés boisés sont dominants dans le secteur d'études. Dans ce contexte, la persistance d'habitats ouverts ou semi-ouverts sur le site de projet revêt une importance particulière vis-à-vis de certains groupes inféodés à ce type de milieu (oiseaux, insectes) et en tant que terrain de chasse pour les espèces à large rayon d'action (oiseaux, chiroptères). Les fonctionnalités écologiques assurées notamment par les lisières forestières doivent être analysées.

#### Paysage

Le projet prend place sur un replat à dominante boisée assurant la transition entre la plaine du Chibron et le massif de Siou-Blanc. Les perceptions du projet à partir des points de vue remarquables situés dans le voisinage (sommets collinaires, voies de communication, zones habitées,...) méritent d'être caractérisées et prises en compte (Feuille 2, p.143).

#### Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales doit faire l'objet d'une attention particulière, en lien avec l'augmentation potentielle du ruissellement sur les panneaux photovoltaïques, l'instabilité potentielle des sols et des talus périphériques, les capacités naturelles d'absorption et d'évacuation des eaux sur le site de projet, et la préservation de la qualité du milieu récepteur (eaux souterraines et superficielles).

#### Risque incendie de forêt

Le site de projet situé en secteur fortement boisé est vulnérable aux incendies de forêt, subis ou générés par le fonctionnement du parc solaire.

6 <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-climat-air-a5380.html>

7 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

En termes d'enjeux, l'Autorité environnementale relève également la nécessité d'évaluer le cumul des impacts sur l'environnement avec les installations adjacentes ou à proximité du site (notamment sur la biodiversité et les paysages).

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

### **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. Elle aborde l'ensemble des thématiques requises qui sont en général approfondies de façon proportionnée au regard des enjeux et des sensibilités du secteur. Les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation sont pris en compte.

Le résumé non technique est facilement accessible par le public et aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Il devra faire l'objet des adaptations nécessaires afin de prendre en compte les observations figurant dans le présent avis.

### **4.2. Avis sur l'analyse de l'articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés**

L'étude d'impact (Feuillet 4, p.15, 39, 63, 81) passe en revue la compatibilité du projet de parc solaire avec un certain nombre de plans schémas et programmes relatifs au territoire en matières de préservation de la ressource en eau (SDAGE<sup>8</sup> Rhône-Méditerranée-Corse), de l'aménagement du territoire (SCoT<sup>9</sup> Provence méditerranée, PLU de Signes), et de la qualité de l'air (SRCAE<sup>10</sup> de la région PACA). Dans cette étude relativement sommaire, seuls les points de convergence du projet avec les documents-cadres examinés sont mis en évidence.

*L'Autorité environnementale recommande de procéder à un examen plus détaillé sur l'ensemble des thématiques de ces documents-cadres en lien avec le futur parc solaire, notamment pour ce qui concerne le SRCAE et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ; (voir infra, rubriques spécifiques du présent avis).*

### **4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet**

L'analyse de l'état initial fournit dans l'ensemble les éléments de connaissance nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire concerné par le projet et ses évolutions.

L'étude d'impact s'appuie sur un certain nombre d'études et de données spécifiques qualitatives et quantitatives représentatives du contexte local, pour ce qui intéresse notamment le régime hydraulique des bassins versants (p.47), l'inventaire naturaliste (p.53), l'étude d'incidences Natura 2000 (p.131), l'analyse paysagère (p.115).

Les principaux enjeux environnementaux concernés par le projet sont pour l'essentiel correctement recensés, localisés et cartographiés dans le cadre d'une présentation claire et bien structurée. Ils font l'objet d'une synthèse en fin de chaque grande rubrique environnementale, et d'un récapitulatif général hiérarchisé en fin de chapitre (p.145).

L'état initial du secteur de projet pourrait faire l'objet d'un descriptif plus précis pour ce qui concerne (voir infra rubrique Espaces naturels remarquables et sites Natura 2000) la position du site de projet par rapport aux espaces boisés classés (EBC) communaux et la proximité avec les installations photo-voltaïques existantes.

8 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

9 Schéma de Cohérence Territoriale

10 Schéma Régional Climat Air Energie

#### **4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagée**

L'étude d'impact (Feuillet 3, chapitres 1 et 2) présente la démarche d'intégration des enjeux environnementaux dans les choix effectués concernant la localisation du site de projet.

Elle développe de façon pertinente les enjeux relatifs au développement de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable aux différents niveaux de déclinaison des politiques publiques dans le domaine des énergies (p.10).

La méthodologie de choix du secteur de projet basée sur l'évitement des espaces naturels remarquables et des terres agricoles à fort potentiel, tant à l'échelle communautaire que communale (Signes), est exposée de façon détaillée. Le projet de parc photovoltaïque de Peycaou prend place dans un secteur déjà marqué par l'activité humaine, sur l'emplacement d'une ancienne décharge, à proximité immédiate de plusieurs installations photovoltaïques actuellement en service.

La prise en compte des enjeux environnementaux transparaît également dans l'analyse comparée des 3 scénarios d'aménagement du projet de parc solaire en termes notamment de respect des zones écologiquement sensibles (p.16).

Le périmètre d'accueil du projet est classé en zone Ns du PLU de Signes destinée aux installations solaires photovoltaïques.

On notera toutefois que l'implantation du parc solaire de Signes ne s'insère pas dans une approche globale territorialisée à l'échelle du territoire communautaire.

#### **4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, sur l'évaluation des incidences Natura 2000 et sur l'analyse des mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts sur l'environnement**

##### **4.5.1. Gestion des eaux pluviales**

L'enjeu relatif à la gestion des eaux pluviales sur le site de projet, qualifié de « *faible à fort* » dans l'étude d'impact (tableau, p.145), est abordé de façon détaillée.

L'analyse de l'état initial (Feuillet 2, p.30 à 47), sur la base d'une étude qualitative et quantitative, met en exergue l'importance du ruissellement, susceptible de compromettre la stabilité de la zone d'étude composée de « *remblais vraisemblablement non compactés* » (p.35, 45). Les talus situés en bordure aval nord et est de la plate-forme sont particulièrement exposés au phénomène d'érosion régressive (p.49).

L'étude hydrologique réalisée conclut à une augmentation non-significative des débits de ruissellement suite à la mise en oeuvre du parc solaire, en période de chantier et en phase exploitation du projet (p.29).

Les impacts potentiels du projet en termes de pollution des eaux souterraines et superficielles sont jugées inexistantes par l'étude d'impact (p.33).

Les principales mesures envisagées portent sur la réimplantation d'une strate herbacée sous les panneaux, et sur la mise en place d'un dispositif approprié de rétention des eaux pluviales (p.35).

Il est précisé que le risque d'instabilité des talus fera l'objet d'une étude géotechnique (Feuillet 2, p.36). En particulier, les incidences des longrines d'appui des panneaux sur les écoulements superficiels doivent être étudiées avec attention.

Le projet relève d'une procédure de déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (loi sur l'eau).

##### **4.5.2. Milieu naturel et biodiversité**

- Espaces naturels remarquables et sites Natura 2000

##### Espaces naturels

La zone d'étude est incluse dans un ensemble naturel de qualité formé de plusieurs ZNIEFF du territoire communal. Elle est classée en zone Ns du PLU de Signes destinée à l'accueil



« d'installations d'exploitation d'électricité utilisant l'énergie du soleil » (p.106). L'étude d'impact précise que le projet de parc solaire de « Peycaou » n'est pas situé en Espace Boisé Classé (EBC) (p.106) et n'est pas soumis à autorisation de défrichement.

Les principales mesures d'évitement et de réduction d'impact portent sur :

- une réduction de l'emprise totale du projet (Feuillet 3, p.13) ;
- la reconstitution de la strate herbacée du site sous les panneaux en phase d'exploitation du parc solaire ;

L'étude d'impact indique (p.106) que la zone d'étude immédiate est incluse dans la zone Ns du PLU ; or cette zone d'étude immédiate ne comporte pas la bande de 50 m des obligations légales de débroussaillage (OLD) (carte p.54). Une carte de superposition entre les différentes emprises concentriques du projet et le zonage du PLU, faisant apparaître notamment les EBC jouxtant en limite sud-ouest la zone de projet, serait pertinente.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'articulation de l'emprise totale du projet (parc solaire + zone soumise à OLD) avec les EBC situés en limite sud-ouest de la zone d'étude immédiate.

#### Etude incidences Natura 2000

Conformément à la réglementation en vigueur (article R.414-19 et suivants du code de l'environnement), une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée (p. 131) pour trois sites Natura 2000 (deux ZSC<sup>11</sup> et une ZPS<sup>12</sup>) situés dans un rayon de huit kilomètres autour de l'emprise du projet qui n'intercepte aucun périmètre Natura 2000.

L'analyse effectuée, sur la base de l'inventaire naturaliste (voir infra rubrique Espèces protégées) évalue de façon explicite les impacts potentiels du projet photo-voltaïque sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, en lien avec les objectifs de conservation figurant dans les DOCOB<sup>13</sup>.

On notera toutefois que l'étude d'incidences Natura 2000 ne prend pas en compte l'extension de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume » dont le nouveau périmètre au titre du pSIC<sup>14</sup> « Massif de la Sainte-Baume » (approuvé le 30 septembre 2016) se situe désormais à quelques centaines de mètres du site de projet.

L'Autorité environnementale recommande :

- de préciser l'évaluation des impacts sur le petit Rhinolophe et les oiseaux migrateurs (voir infra Espèces protégées) ;
- de prendre en compte le périmètre du pSIC approuvé le 30/09/16.
- Espèces protégées

L'inventaire écologique conduit par le bureau d'études AGIR Ecologique, notamment sur la base d'investigations de terrain entre avril et juillet 2016, met en évidence une « sensibilité pressentie » de niveau modéré à fort pour un type d'habitats (milieux semi-ouverts) et six espèces faunistiques : insectes, oiseaux et chiroptères (tableau récapitulatif p.78, carte de sensibilité écologique du site p.77).

La sensibilité de l'aire d'étude est jugée dans l'étude d'impact globalement de niveau faible pour le périmètre clôturé et de niveau modéré pour la bande de terrain soumise à obligations légales de débroussaillage (OLD) (p.77).

11 Zone Spéciale de Conservation – Directive Habitats

12 Zone de Protection Spéciale – Directive Oiseaux

13 Document d'Objectifs

14 projet de Site d'Importance Communautaire

On notera toutefois que les zones de l'aire d'étude potentiellement intéressantes pour le cycle de vie des deux espèces d'oiseaux à enjeu local de conservation modéré (Guêpier d'Europe et Hirondelle rousseline, p.67) ne sont pas indiquées sur la carte de sensibilité vis-à-vis de l'avifaune (p.67).

Le lien entre les notions « *d'enjeu de conservation* » et de « *sensibilité pressentie* » figurant dans le tableau récapitulatif (p.78), et qui présentent parfois un écart notable de sensibilité, n'est pas aisé à appréhender.

Le diagnostic écologique ne prend pas en compte l'inclusion du site de projet dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli (selon l'étude du Conservatoire des Espaces naturels - CEN) en cours depuis deux ans.

L'impact brut (avant mesures d'évitement et de réduction) du projet de parc solaire est jugé modéré par l'étude d'impact pour ce qui concerne le petit rhinolophe (p.53). L'incidence sur les cortèges d'espèces migratrices (Busard cendré, Milan noir et Rollier d'Europe), qualifiée de « *très faible* », n'est pas justifiée (p.51).

Le niveau d'impact résiduel, après application des mesures d'évitement et de réduction du projet sur la biodiversité est jugé « *très faible* » par l'étude d'impact pour tous les compartiments biologiques concernés (p.59). Toutefois, les effets des dites-mesures permettant de passer d'un niveau d'impact modéré (avant mesures) à un niveau très faible (après mesures) pour le petit rhinolophe sont peu explicitées.

L'Autorité environnementale recommande de :

- *préciser les impacts du projet sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli ;*
  - *préciser la zone de l'aire d'étude intéressante pour le Guêpier d'Europe et l'Hirondelle rousseline, et l'évaluation des impacts du projet sur les espèces migratrices ;*
  - *préciser lien entre « enjeu de conservation » et « sensibilité pressentie » ;*
  - *mieux justifier le niveau d'impact résiduel « très faible » pour le petit rhinolophe.*
- 
- Continuités écologiques

La thématique des continuités écologiques est abordée dans l'étude d'impact. Le fonctionnement écologique du secteur de projet est caractérisé, tant sur le plan global qu'à l'échelle de la zone d'étude immédiate (Feuille 1, p.73). Au niveau du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA, le secteur de projet s'insère dans un réservoir de biodiversité à proximité d'un corridor entre le massif des Morières et le massif de la Sainte-Baume. Le réseau de continuités écologiques local est constitué essentiellement des lisières forestières entourant le site de projet.

Les incidences du projet sur les continuités écologiques sont bien analysées (Feuille 2, p.55). Outre l'implantation du projet en continuité d'un secteur déjà anthropisé, la principale mesure de réduction d'impact présentée dans l'étude d'impact porte sur le maintien d'un espace de naturalité (très exigü toutefois d'après le plan de masse des aménagements) entre le projet et le parc solaire existant à l'est. Compte tenu de ces dispositions, l'impact du projet sur la continuité écologique du secteur d'étude jugé faible est *a priori* justifié (p.55).

La « zone d'influence » du projet, susceptible d'engendrer des nuisances potentielles (bruit, reflets, émissions électro-magnétiques,...) de nature à perturber les déplacements des espèces autour du parc solaire proprement dit, pourrait être mieux précisée.

L'Autorité environnementale recommande d'améliorer la transparence écologique du parc solaire, en cohérence avec les modalités d'insertion paysagère du projet (cf infra 4.5.3 Insertion paysagère).

#### 4.5.3. Insertion paysagère

- Description du site et enjeux paysagers

Le site de projet fait partie de l'entité paysagère « *plateau de Siou Blanc* » de l'atlas des paysages, caractérisé notamment par la qualité des points de vue à partir de la RD2 (p.122). Il prend place sur un replat qui entretient des relations visuelles éloignées avec plusieurs points hauts situés dans le voisinage : sentier de grande randonnée GR9, et arête de la Sainte-Baume (Joug-de-l'Aigle, Signal des Béguines) (p.129).

Les vues rapprochées sont limitées (notamment à partir de la RD2) en raison de la situation surélevée du site de projet enserré par plusieurs écrans végétaux (p.129), sauf pour ce qui concerne quelques habitations proches du site de projet, pour lesquelles l'enjeu de covisibilité est jugé faible à fort (p.133, 137).

Le terrain d'accueil du projet n'est concerné par aucun site classé ou inscrit ou périmètre de monument historique (carte p.124).

- Prise en compte des enjeux paysagers du site par le projet

Selon l'étude d'impact, l'incidence globale du projet sur le paysage est jugée non significative en raison de la forte couverture boisée du plateau, Compte tenu des éléments présentés et de l'argumentaire développé dans l'étude d'impact, cette estimation paraît justifiée.

L'étude paysagère rend compte, à l'aide de montages photographiques appropriés, de l'insertion du projet dans son environnement rapproché. En revanche la prise en compte des perspectives lointaines est peu illustrée. Les co-visibilités du parc solaire avec les habitations situées à proximité ne sont pas étudiées graphiquement.

L'accumulation des installations techniques (parcs solaires, ZAC de Signes, carrière du Chibron, ...) sur l'aire d'étude, entraîne une mutation paysagère de plus en plus marquée et perceptible depuis les hauteurs de la Sainte-Baume.

La seule mesure d'insertion paysagère évoquée dans le dossier est la « *tonalité gris sombre des clôtures, portails et postes électriques* ». Le niveau d'impact résiduel du projet, après mesures de réduction d'impact, n'est pas précisé (p.93).

L'amélioration de l'intégration paysagère du parc photovoltaïque pourrait faire l'objet de dispositions telles que :

- le maintien ou l'implantation d'une végétation ponctuelle (taches de garrigues, petits boisements), relevant d'une gestion différenciée compatible avec les obligations légales de débroussaillage (OLD), le long de la clôture périphérique, sur les talus, en bordure de la voie d'accès, et en partie médiane de la double piste périmétrale ;
- l'aménagement de décrochements judicieux cassant la rectitude de la clôture, et le positionnement de celle-ci en retrait de la crête de talus ;
- le traitement paysager du socle de la plate-forme supportant le parc solaire : remodelage soigné et habillage esthétique du talus existant de l'ancienne décharge ;
- le choix d'une tonalité de gris soutenu (comme les autres équipements du site), plutôt que vert, pour la citerne.

L'Autorité environnementale recommande :

- de compléter l'étude paysagère par un plan détaillé et quelques schémas d'ambiance illustrant les aménagements paysagers envisagés, en lien avec la préservation de la continuité écologique sur le site de projet ;
- de mieux rendre compte des incidences potentielles du parc photo-voltaïque sur les habitations situées dans le voisinage, et des mesures de réduction d'impact éventuellement nécessaires.

#### 4.5.4. Risques naturels

- Risque inondation

L'étude d'impact indique que le secteur de projet n'est pas concerné par le risque inondation (p.22).

Pour ce qui concerne le risque lié au ruissellement, voir supra rubrique 4.5.1. Gestion des eaux pluviales.

- Risque incendie de forêt

Le risque incendie peut être dû :

- soit à une cause interne, en raison d'un dysfonctionnement des installations électriques ;
- soit à une cause externe, liée à un feu de forêt ou de broussailles.

La zone d'étude immédiate, située au sein de l'espace boisé relativement dense du massif nord-ouest, « est concernée par un aléa incendie de forêt induit faible à nul » (p.24). Signes ne dispose pas d'un PPRIF<sup>15</sup> approuvé (p.25).

Les principales dispositions de sécurisation du site de projet portent sur :

- le respect des obligations légales de débroussaillage (OLD) ;
- la mise en place d'un dispositif local de lutte contre l'incendie (portails d'accès, pistes, bande coupe-feu, citernes, ...)

Les préconisations de l'avis du SDIS<sup>16</sup> formulées dans le cadre de l'instruction du permis de construire, devront être prises en compte dans le projet.

#### 4.5.5. Evaluation sanitaire

Le secteur d'implantation du projet n'est pas concerné par des servitudes liées à la protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (p.38).

Compte tenu de la teneur du projet, le niveau de risque sanitaire du futur parc solaire peut être considéré *a priori* comme non significatif.

#### 4.5.6. Usages du site

La desserte du projet devra être soumise à l'avis des gestionnaires des voiries concernées (RD2, piste d'accès) afin de vérifier le respect des règles de sécurité, de circulation et d'accès.

#### 4.5.7. Identification d'un programme de travaux et effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

- Identification d'un programme de travaux

L'article L.122-1-II du code de l'environnement stipule que « lorsque des projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux [...], l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme ». Le code de l'environnement précise : « Un programme de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages, est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle ».

L'étude d'impact ne comporte pas d'identification d'un programme de travaux. Les incidences potentielles de la piste d'accès à partir de la RD2 sont prises en compte (p.53), notamment pour ce qui concerne le milieu naturel. Les incidences du raccordement électrique sur le poste ERDF de la zone d'activités de Signes (distant d'environ 4 km) sont jugés par l'étude d'impact non significatives pour ce qui concerne le milieu physique, le milieu humain et le paysage.

15 Plan de Protection du Risque Incendie de forêt

16 Service Départemental d'Incendie et de Secours

- Effets cumulés avec d'autres projets connus

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus doit être réalisée conformément aux dispositions de l'article R122-5 4° du code de l'environnement et prendre en compte l'ensemble des projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'Autorité environnementale a été rendu public.

L'étude d'impact aborde ce sujet. Toutefois, les projets entrant dans cette catégorie et susceptibles d'engendrer des effets cumulés avec le parc photovoltaïque de Peycaou ne sont pas clairement identifiés et localisés (Feuillet 4, p.12).

*L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets cumulés du parc photovoltaïque de Peycaou avec d'autres projets connus sur la base d'un recensement précis des opérations concernées.*

## 5. Conclusion

En matière énergétique, le développement des énergies renouvelables apparaît comme un des enjeux majeurs promus par le Grenelle de l'Environnement et réaffirmés dans le projet de « *Loi de programmation de la transition énergétique pour la croissance verte* ».

D'une manière générale, l'étude d'impact du parc solaire de Signes est de qualité, conforme aux préconisations du code de l'environnement et proportionnée aux enjeux du territoire concerné.

Le choix du site de projet sur l'emplacement d'une ancienne décharge à proximité d'autres installations techniques et les mesures d'évitement et de réduction proposées sont de nature à contribuer à l'insertion environnementale du futur parc photo-voltaïque.

Toutefois, la sensibilité environnementale du secteur de projet est importante, notamment en matière de biodiversité et de paysage.

L'Autorité environnementale recommande de compléter et de préciser le dossier pour ce qui concerne :

- l'évaluation des incidences résiduelles sur l'Aigle de Bonelli, l'avifaune migratrice et le petit rhinolophe ;
- la prise en compte du nouveau périmètre du site Natura 2000 pSIC « *Massif de la Sainte Baume* » ;
- l'impact potentiel du futur parc photo-voltaïque, y compris au titre des obligations légales de débroussaillage (OLD), sur les espaces boisés classés (EBC) situés en limite sud-ouest du site de projet ;
- les co-visibilités avec les habitations proches du site de projet ;
- les effets cumulés du parc photo-voltaïque de Peycaou avec les autres projets connus, notamment pour ce qui concerne l'insertion paysagère.

Pour le préfet et par délégation

*Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement*

*Eric LEGRIBOIS*