

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement

Bordeaux, le 13 août 2010

Mission Connaissance et Évaluation

Pôle Évaluation et Appui  
à l'Autorité Environnementale

Affaire suivie par :

Serge SOUMASTRE 

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale  
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)  
Projet de permis de construire pour la réalisation d'une centrale  
photovoltaïque au sol sur la commune de LALUQUE (40)**

**I – Présentation du projet**

La demande de permis de construire présentée par la société SUNNYSOLAR 6 GmbH CO-KG a pour objet de créer un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol sur le territoire de la commune de LALUQUE.

Le présent projet se situe sur une surface de 14 ha 30 a 70 ca au lieu-dit « Mongrand » - section E – parcelles 344 p.

Une promesse de bail a été signée avec le propriétaire de cette parcelle – la commune de LALUQUE, le 2 mai 2009.

Au plan technique, le projet de centrale d'une puissance de 5,6 Mwc utilise des panneaux photovoltaïques de type Solon « Black 375 », composés uniquement de silicium, de verre et d'aluminium.

**II – Cadre juridique**

Le projet de permis de construire est soumis aux dispositions visées à l'article R.122-8 II 16° du Code de l'Environnement qui prévoit la réalisation d'une étude d'impact pour toutes les installations solaires dont la puissance crête est supérieure à 250 Kwc.

L'avis de l'autorité environnement porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

C'est l'objet du présent avis qui est transmis au pétitionnaire et qui devra être joint à l'enquête publique conformément à l'article R.122-14 du Code de l'Environnement.

Le dossier a été déclaré recevable le 24 juin 2010.

Il convient de préciser que le présent projet a également fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.

### III – L'analyse du caractère complet du dossier

Le rapport d'étude d'impact comprend :

- un résumé non technique
- l'analyse des méthodes et des difficultés rencontrées
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement (milieu physique, milieu naturel, faune et flore, paysage, milieu humain et santé des populations, patrimoine archéologique)
- une présentation du projet de centrale photovoltaïque et des choix technologiques
- une analyse des effets du projet sur l'environnement (impacts sur les milieux physiques, milieux naturels, faune et flore, paysage et patrimoine archéologique, le réseau hydrographique et la qualité des eaux, le climat local et le réchauffement climatique)
- une analyse des effets du projet sur la santé humaine (bruit, pollution de l'air, radiations électromagnétiques et la sécurité)
- une analyse des raisons du choix et la présentation des scénarios d'implantation
- une description des mesures d'accompagnement du projet sous la forme de mesures d'atténuation et de mesures compensatoires (habitat, paysage, boisements compensateurs)
- le coût des mesures d'atténuation

Ce rapport très complet et étayé par de nombreuses cartes, permet de porter une appréciation sur la qualité des informations fournies et sur la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers.

### IV – L'analyse détaillée de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

#### IV.1 - L'analyse du résumé non technique

Le résumé non technique qui est en tout point cohérent avec l'étude d'impact dans son ensemble, fait clairement ressortir :

- le contexte général et spécifique du projet
- l'état initial à travers toutes ses composantes
- les aspects techniques du projet
- la synthèse des enjeux
- l'évaluation de l'impact du projet et les propositions de mesures d'accompagnement
- une bibliographie

#### IV.2 L'analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Cette analyse a abordé successivement les aspects suivants :

**IV.2.1 - Le milieu physique (contexte géologique, contexte pédologique, contexte hydrologique et hydrogéologique, climatologie, risques naturels et anthropiques, synthèse sur le milieu physique)**

On relève, pour l'essentiel, la pertinence des informations concernant :

##### Le contexte géologique et hydrogéologique

##### Géologie – pédologie

Le site d'implantation de la centrale photovoltaïque est localisé sur une formation sablo-limoneuse à sableux de bonne perméabilité à médiocre (sur les secteurs où l'on trouve de l'aliôs)

Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'une nappe susceptible de remonter assez proche de la surface.

## Hydrogéologie – hydrographie

- *Les masses d'eau souterraines*

Dans les 8 masses d'eau souterraines de la commune, l'étude indique que 4 masses d'eau présentent un ~~risque de non atteinte du bon état quantitatif pour 2015, la nappe libre des sables et calcaires – quant à~~ elle, comporte un risque de non atteinte du bon état qualitatif. Ces masses d'eau, toutefois, sont captives et ne sont pas concernées par le projet de centrale.

- *Cours d'eau et eaux superficielles*

Aucun cours d'eau n'est présent à proximité du projet. D'après la topographie et les zones hydrographiques, les ruisseaux de la Gaube et de Samba ne paraissent pas concernés par les eaux pluviales de ruissellement en provenance de la zone-projet.

- *Qualité des masses d'eau superficielles*

Il convient de retenir que le ruisseau le Luzou situé en aval du site est susceptible de recevoir des eaux pluviales en provenance du projet. Il est à noter que, selon l'évaluation 2004-2007 de l'état des masses d'eau superficielles, la masse d'eau du Luzou présente un mauvais état écologique.

- *Document de planification (SDAGE, SAGE)*

la zone-projet est concernée par le SAGE Adour amont qui n'a pas encore été approuvé. Les objectifs du SAGE paraissent compatibles avec le projet de centrale. Il convient de noter également que le projet est également inclus dans une zone de répartition des eaux.

## Risques naturels

La commune de LALUQUE n'est pas répertoriée dans le dossier départemental des risques majeurs comme exposée au risque d'inondation ; elle est, par contre, soumise à l'aléa incendie de forêt mais aucun PPRIF n'a été prescrit ou approuvé.

## Qualité de l'air, bruit

La qualité de l'air est estimée comme bonne. Les émissions sonores sur le site sont faibles.

### **IV.2.2 - Le milieu humain et socio-économique (activités économiques, urbanisme, structures et réseaux)**

Parmi les activités économiques, la vocation sylvicole de la commune de LALUQUE est mise en évidence ; 80% de la superficie de la commune sont occupés par les pins maritimes.

Il y a lieu de noter que les parcelles concernées par le projet ne sont pas soumises au régime forestier. Une activité agricole résiduelle est présente sur la commune ; une seule exploitation agricole est à proximité du projet (à environ 500 mètres).

### Occupation du sol :

Le terrain d'implantation de la centrale est classé en secteur ZA (zones d'activités) de la carte communale ; il n'y a aucune règle spécifique dans la carte communale concernant cette zone d'activité. Il convient de noter que la densité de population est très faible et les habitations sont éloignées du projet.

### **IV.2.3 - Le paysage et patrimoine culturel**

La zone-projet est entourée de forêts de pins maritimes au nord, à l'ouest, à l'est et au sud. Il n'y a pas à ce niveau de co-visibilité avec les abords du site, à l'exception de la route départementale 27 et une ouverture au nord-est permettant une vision éloignée du site. Il convient de noter que la proportion des Landes à Molinie - milieux ouverts - confère au site un fort attrait paysager et un élément de diversité au sein de milieux fortement anthropisés.

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé sur la commune de LALUQUE.

## IV.2.4 - Milieux naturels

### Zones à statut de protection réglementaire et zones à inventaire

La zone-projet n'interfère ni avec des zones à statut de protection réglementaire (arrêté de biotope, réserves naturelles ...) ni avec des zones à inventaire (sites Natura 2000, ZNIEFF)

### Analyse du patrimoine biologique

Des investigations de terrain ont été conduites respectivement en mars et juin 2009 pour ce qui concerne la faune ; pour ce qui est de la flore, des relevés ont été réalisés en juin.

- **Les habitats naturels**

Dans un territoire dominé par les plantations de pins maritimes, trois habitats d'intérêt communautaire ont été recensés dans l'aire d'étude dont un d'intérêt prioritaire au titre de la directive « Habitats » correspondant à des pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Cet habitat occupe une part relativement importante du site ; les autres habitats correspondent à des secteurs fortement anthropisés.

- **Enjeux floristiques**

L'aire d'étude abrite une flore assez peu diversifiée ; aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été identifiée dans l'aire d'étude.

- **Enjeux faunistiques**

Concernant les oiseaux, reptiles et amphibiens et mammifères, les inventaires de terrain ont amené à estimer que les enjeux sont réduits.

Concernant les insectes, plusieurs espèces de papillon ont été recensées sur l'aire d'étude, notamment le Fadet des Laïches, espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe 2 de la directive « Habitats ». Un habitat de l'espèce Fadet des Laïches a été identifié sur une surface de 8 ha dans l'aire d'étude qui est extérieure à l'emprise du projet.

## **IV.3 - L'analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement**

### **IV.3.1 – Impacts du projet sur le milieu physique**

#### *IV.3.1.1 – Impacts temporaires*

La durée des travaux est estimée à 10 et 12 mois. Concernant les nuisances sonores et la pollution atmosphérique ; celles-ci devraient avoir un effet limité sur les populations compte tenu à la fois de l'éloignement des habitations et des précautions prises durant la phase chantier.

Concernant le sol, les terrassements seront réduits mais il n'est pas exclu que les défrichements n'entraînent des remontées de la nappe proche de la surface. Il est indiqué, en outre, que les tassements du sol par les engins de chantier représentent un impact fort.

#### *IV.3.1.2 – Impacts permanents*

- *Impacts sur les milieux aquatiques*

Le projet de centrale n'entraînera qu'une faible imperméabilisation des terrains. Un réseau de noues fonctionnera sur le site en circuit fermé afin de prévenir des apports de sable dans les cours d'eau situés en aval.

On peut estimer que le projet ne présentera pas d'incidences qualitatives ou quantitatives sur les milieux aquatiques.

- **Impacts sur le bruit, la qualité de l'air**

Aucun impact ne devrait être entraîné concernant le bruit et la qualité de l'air.

### **IV.3.2 - Impacts sur le milieu humain**

#### *IV.3.2.1 – Impacts temporaires*

- *Impacts sur l'emploi et l'économie locale*

---

Les impacts positifs en termes d'emploi et de recettes fiscales (CTE) pour la commune sont mis en évidence.

- Impacts dus au raccordement électrique

Il est estimé, au vu des trois scénarios de raccordement, que les impacts seront réduits dans la mesure où les tracés longent des voies de circulation existantes ou des limites parcellaires.

#### *IV.3.2.2 – Impacts permanents*

- Impacts sur la sylviculture

Le défrichement de 15 ha pour réaliser le projet n'exclut pas la possibilité en fin d'exploitation de restituer les parcelles à leur vocation sylvicole. Il y a lieu d'observer qu'en l'état, la parcelle est classée en zone d'activités au titre de la carte communale.

- Autres impacts

Il s'agit essentiellement des impacts sur les activités cynégétiques qui sont estimés faibles.

### **IV.3.3 – Impacts sur le paysage et le patrimoine culturel**

Depuis le nord, l'est et le sud, l'impact paysager du projet sera réduit en raison du filtre visuel constitué par les plantations de pins maritimes.

En revanche, l'impact sera plus sensible sur la partie ouest pour les usagers de la route départementale. Des mesures de réduction de cet impact seront mises en œuvre sous la forme de plantations arbustives.

### **IV.3.4 – Impacts sur les milieux naturels**

#### *IV.3.4.1 – Impacts durant les travaux*

L'effet de coupure des déplacements pour la faune devrait être limité compte tenu du contexte forestier du projet.

- *Impacts sur les habitats naturels*

Les pelouses acidiphiles thermo-atlantiques à l'intérieur du site d'implantation de la centrale, qui représentent un enjeu fort, seront fortement impactées

Des mesures réductrices ont été envisagées pour protéger cet habitat et réduire ces impacts, mais elles ne permettront pas d'en assurer une protection intégrale.

L'impact du projet de centrale sur les habitats d'espèce est estimé réduit ; des mesures d'évitement ont été prévues pour assurer la protection des secteurs d'habitat du Fadet des Laïches.

#### *IV.3.4.2 – Impacts après travaux*

- *Impacts sur la flore*

Le projet de centrale va entraîner le remodelage des terrains entraînant la destruction de la couverture végétale. Cet impact n'aura qu'une durée limitée dans l'attente de la reconstitution des couverts végétaux par des espèces communes aux pelouses acidiphiles.

- *Impacts sur la faune*

La centrale étant clôturée, seule la petite faune pourra fréquenter le site pendant la phase d'exploitation. En revanche, on peut noter que les zones-tampons pourront créer des zones potentiellement intéressantes pour la faune et l'avifaune.

- *Impacts sur les fonctionnalités écologiques*

~~Tant en raison de la faible superficie du site que de l'absence de cours d'eau à proximité, les atteintes aux fonctionnalités écologiques peuvent être estimées limitées.~~

#### **IV.3.5 – Effets du projet sur la santé et la sécurité**

- *Effets sur la santé*

*L'étude estime, en procédant à un bilan, que ce projet - qui est un système de production propre – a un impact global positif sur la santé.*

- *Effets sur la sécurité*

L'analyse aborde tous les aspects liés à la sécurité. Les risques sont liés en premier lieu à l'implantation du projet de centrale dans un massif boisé exposé à des aléas d'incendie de forêt très fort à fort. Les mesures préventives projetées s'appuient sur le guide pour la prise en compte du risque d'incendie de forêt dans les documents d'urbanisme du département des Landes.

Les contraintes au titre de la DFCI sont prises en compte dans le projet : débroussaillage, zones-tampons, voies de circulation, réserve d'eau installée dans le périmètre de la centrale.

Des mesures de protection adaptées ont été projetées concernant le risque foudre (interconnexion des masses, parafoudre.....). Les dangers dûs à l'électricité ont été également pris en compte, en s'appuyant sur le document « générateurs photovoltaïques raccordés au réseau – spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens ».

## **V – Mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts**

### **V.1 – Mesures d'atténuation des impacts du projet sur le milieu physique**

#### **V.1.1 – Durant la phase chantier**

Des efforts significatifs sont réalisés par le pétitionnaire afin d'atténuer l'impact du projet sur le milieu physique à travers, notamment :

- la mise en place d'une cellule de coordination et de programmation du chantier associant une personne qualifiée sur les questions relatives à l'environnement et aux risques
- la rédaction d'un cahier des charges pour le déroulement du chantier
- l'introduction de clauses environnementales dans le dossier de consultation des entreprises
- différentes mesures pour prévenir les pollutions accidentelles
- un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle

#### **V.1.2 – Phase « post chantier »**

Après la phase chantier, il est préconisé de réaliser une scarification des sols afin de faciliter la reconstitution d'un couvert végétal.

En outre, dans le but de limiter l'impact des terrassements (risque de remontée des nappes), un réseau de fossés sera créé ; celui-ci sera intégré à l'implantation des lignes de panneaux.

### **V.2 – Mesures d'atténuation des impacts sur le milieu humain**

- *Atténuation des impacts sonores sur le voisinage au cours de la phase chantier*

*Le traitement de ces impacts est pris en compte dans le cadre de la réglementation concernant les engins et matériels utilisés sur les chantiers.*

- *Mesures de reboisement compensateur*

Conformément aux dispositions du Code Forestier, une surface équivalente de 15 ha sera reboisée sur les communes de Lapouyade et de Sceau-Saint-Angel.

- *Raccordement au réseau*

Outre les tracés (3 scénarios) qui ne devraient créer que des impacts environnementaux réduits, différentes mesures sont prévues concernant les travaux d'enfouissement des lignes (précaution hydraulique lors de la traversée des fossés...)

### **V.3 – Mesures d'atténuation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine culturel**

Des efforts significatifs peuvent être mis à l'actif du pétitionnaire pour à la fois maintenir l'identité paysagère de clairière du site, favoriser le maintien des boisements aux abords du projet et renforcer la strate arbustive le long de la route à partir d'essences autochtones et diversifiées.

### **V.4 – Mesures d'atténuation des impacts du projet sur les milieux naturels**

#### **V.4.1 – Durant la phase chantier**

Les mesures prises en faveur du paysage sont également bénéfiques pour les milieux naturels. On relèvera que le pétitionnaire veillera à mettre en place un balisage de la zone chantier pour prévenir toute destruction des enjeux patrimoniaux périphériques. Afin de limiter le risque d'introduire des espèces invasives, l'introduction de matériaux extérieurs sera réduite autant que possible.

#### **V.4.2 – En phase d'exploitation**

Compte tenu des mesures d'évitement intégrées au projet et des mesures d'atténuation exposées ci-dessus, les impacts résiduels sont estimés faibles et ne nécessitant pas de mesures compensatoires spécifiques.

### **V.5 – Coût des mesures d'atténuation**

Ce coût est estimé à environ 49 750 € HT.

### **V.6 – Justification du choix du projet**

On notera, au titre des arguments développés :

- *Le bilan carbone favorable*

Ce bilan carbone prend en compte le CO<sub>2</sub> libéré par le défrichement et le déficit de stockage sur la durée de vie de la centrale par rapport au CO<sub>2</sub> économisé. Sur la période d'exploitation, ce projet devrait économiser le rejet de 29 377 tonnes équivalent carbone.

- *Une communication active a été déployé autour du projet tant en direction des élus locaux que de la population*
- *La conception du projet a évolué en fonction des contraintes environnementales*

Le projet initial dont l'emprise était de 23 ha comportait des incidences fortes sur l'environnement, notamment sur l'habitat du Fadet des Laïches (8 ha) et sur les pelouses acidiphiles thermo-atlantiques, habitat d'intérêt prioritaire. Aux fins d'évitement de ces habitats, une deuxième solution consistant à implanter la centrale plus au sud en zone N et nécessitant une révision du document d'urbanisme a été également exclue.

En fonction de ces différents types de contrainte, le choix a été fait par le maître d'ouvrage de réduire le projet à une emprise de 15 ha (au lieu de 23 ha) permettant d'éviter totalement l'impact du projet sur l'habitat du Fadet des Laïches et de limiter l'impact sur les pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Toutefois cet impact reste important, et s'agissant d'un habitat d'intérêt prioritaire au titre de l'annexe de la directive Habitat et les mesures d'atténuation laissant subsister des atteintes graves à sa pérennité, une compensation appropriée serait nécessaire ; cette dernière ne figure pas dans le dossier.

Concernant le choix des boisements compensateurs, les terrains choisis pour le reboisement représentent une surface équivalente à l'emprise du projet, soit 15 ha. Ils seront réalisés pour une part en Gironde (Lapouyade) et pour une autre part, en Dordogne (Sceau-Saint-Angel). Il y a lieu de noter que les terrains choisis correspondent à des surfaces non éligibles aux aides publiques.

### **V.7 – Risque incendie**

En concertation avec le SDIS, le maître d'ouvrage a fait preuve d'efforts significatifs pour prendre en compte tous les aspects liés au risque incendie, s'agissant d'un territoire soumis à des aléas forts d'incendie de forêt et où il convient d'assurer un strict respect des contraintes du DFCI.

### **V.8 – Suivi, démantèlement et remise en état**

Ce volet n'est pas traité.

Les aspects environnementaux relatifs à l'impact du démantèlement et à l'élimination des déchets auraient dû être pris en compte.

### **V.9 – Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées**

L'analyse des méthodes repose sur un descriptif précis et argumenté. Le diagnostic faunistique et floristique s'est appuyé sur des études de terrain avec constitution d'un SIG pour ce qui concerne les habitats naturels.

Au titre des difficultés rencontrées, il a été signalé l'absence de données disponibles concernant les impacts sur le milieu physique (bruit, qualité de l'air) ce qui a conduit à établir par extrapolation l'état initial et les enjeux.

## **VI – Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale**

### **VI.1 – Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient**

De manière générale l'étude d'impact étayée par des investigations de terrain présente un caractère de clarté en s'appuyant sur un système d'information géographique constitué dans le cadre de l'étude. Ces informations permettent d'appréhender l'ensemble des enjeux et des impacts qui s'attachent à ce projet, tant au plan des milieux naturels, du paysage que du risque incendie.

Sans que cet aspect ne me paraisse faire obstacle à la consultation du public, le volet relatif au démantèlement de la centrale et à la remise en état du site n'a pas été traité. En ce sens, des compléments me paraissent devoir être apportés par le maître d'ouvrage.

### **VI.2 – Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement**

Au regard des enjeux environnementaux, paysagers et sylvicoles, des efforts significatifs sont à mettre à l'actif du maître d'ouvrage pour présenter des mesures d'atténuation proportionnées et justifiées.

Il y a lieu de relever que des mesures d'évitement ont été prises par le pétitionnaire par rapport à un projet initial dont l'emprise était de 23 ha, afin de permettre une protection intégrale de l'habitat de l'espèce protégée Fadet des Laïches et de réduire l'impact du projet sur l'habitat communautaire représenté par les pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Concernant ces habitats d'intérêt prioritaire, il subsiste cependant un impact important qui n'a pas fait l'objet de propositions de mesures compensatoires.

Tout en prenant acte des efforts significatifs du pétitionnaire pour faire évoluer la conception du projet en réduisant la surface d'emprise et mieux prendre en compte l'environnement, force est de relever que ce projet contribue à la destruction non compensée d'un habitat d'intérêt prioritaire.

---

Il résulte de ce qui précède que l'autorité environnementale ne peut, compte tenu de cette lacune subsistante, qu'émettre un avis défavorable à ce projet.

Pour le Directeur régional de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
Le Directeur Adjoint

Jean-Pierre THIBault

