

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

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

Bordeaux, le

13 AVR. 2010

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.122-8 II 16e du Code de l'environnement)**

**Projet de permis de construire pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque
Commune de LOSSE – site de Gabardan (40)**

1. Présentation du projet

La demande de permis de construire présentée par la société Centrales photovoltaïques – filiale à 100 % de la société EDF Energies nouvelles – a pour objet de réaliser la « tranche 8 » de la centrale photovoltaïque du Gabardan sur la commune de Losse dans les Landes. Le projet global consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance additionnée de 88,6 Mwc pour une surface de plus de 300 hectares pour une production estimée à 100 millions de kWh/an.

Ce projet se décline en 3 sous-projets :

- le premier projet-pilote de 2 Mwc a obtenu un permis de construire le 8 août 2008 pour une mise en service fin 2009 ;
- le second projet de 74,6 Mwc a obtenu un permis de construire ; la mise en service étant prévue au printemps 2010 ;
- le troisième projet, objet de la présente étude d'impact, occupera une surface de 46,54 ha pour une puissance installée de 12 Mwc. La production électrique estimée est de 13 500 000 kWh/an.

La tranche 8 sera équipée, comme pour les tranches 1 à 7 de structures fixes, de shelters et d'un poste de livraison contenant, notamment, les cellules moyennes tension de protection et de comptage.

Les modules utilisés sont de marque First Solar. Composés de tellure de cadmium, ces modules ont un rendement surfacique élevé (100Nc/m²).

Le projet photovoltaïque est implanté dans un secteur de forêt de pins maritimes affecté par la tempête Klaus en 2009.

2. 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 kW ; une enquête publique est également requise au titre de l'article R.123-1 2° du Code de l'Environnement.

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

**Présent
pour
l'avenir**

www.developpement-durable.gouv.fr

Horaires d'ouverture : 08h30-12h30 / 13h30-17h00
Tél. : 33 (0) 5 56 24 88 22 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24
Cité administrative, rue Jules Ferry
33090 Bordeaux cedex

C'est l'objet du présent avis qui sera 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 23 février 2010.

Il convient de préciser que le projet de centrale nécessite également :

- une autorisation de défrichement demandée par le propriétaire du terrain ;
- une autorisation au titre de la loi sur l'Eau dont le dossier est annexé à l'étude d'impact du permis de construire

Ces deux procédures nécessitant une enquête publique, une enquête publique conjointe a été réalisée le 23 octobre 2008.

3. Analyse du caractère complet du dossier

Le dossier soumis à l'examen de l'autorité environnementale comporte une étude d'impact, qui conformément à l'annexe de l'article R.123-1 du Code de l'Environnement, est composée comme suit :

- un résumé non technique,
- une présentation générale,
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- l'analyse des effets directs et indirects temporaires et permanents du projet sur l'environnement et la santé et compatibilité avec les textes réglementaires,
- la présentation des mesures de suppression, de réduction ou de compensation des impacts,
- l'analyse des raisons du choix,
- les moyens de surveillance et d'intervention,
- le volet santé,
- l'analyse des méthodes utilisées pour la réalisation du dossier et les difficultés rencontrées,
- la remise en état du site après exploitation,
- une annexe technique comportant, notamment, une promesse de bail emphytéotique entre EDF Energies nouvelles et la communauté de communes du Gabardan,
- une autorisation de défrichement,
- un arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau et étude d'impact du cabinet G2C,
- différentes pièces graphiques et photographiques.

Ce dossier est complet par rapport aux exigences du Code de l'environnement ; toutes les rubriques sont abordées dans cette étude.

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

4. 1 Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique fait clairement ressortir :

- le cadre général et le phasage de la réalisation du projet découpé en 3 sous-projets ;
- la présentation du site ;
- la présentation du projet et son caractère innovant au point de vue technologique ;
- le contenu de l'étude d'impact ;
- les mesures d'évitement et les mesures compensatoires.

Ces différents éléments, clairement présentés, permettent au public de disposer des éléments d'information nécessaires pour situer le projet dans un programme global et d'apprécier les avantages et inconvénients liés au projet.

4.2 L'analyse de l'état initial de l'aire du projet et de son environnement

Cette analyse a abordé successivement les points suivants :

4.2.1 Délimitation de l'aire d'étude

Un rayon de 6 kms a été déterminé de façon empirique afin de tenir compte de tous les impacts envisageables.

Cette délimitation est pertinente et permet, notamment, d'apprécier les impacts paysagers.

4.2.2 Milieu physique (contexte géologique et pédologique, contexte hydrologique et hydrogéologique, climatologie, risque naturel)

Le milieu physique présente les principales caractéristiques :

- au plan géologique, les sols de la zone d'étude sont constitués de marne, d'argile et de grès ;
- l'altitude du site est comprise entre 140 et 150 m ;
- le contexte hydrologique et hydrogéologique : il convient de noter que ce descriptif est complété par l'étude d'impact réalisée dans le cadre du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau qui figure en annexe 9 de la présente étude. Il y a lieu de retenir que la zone d'implantation de la tranche 8 est située dans un secteur peu humide ; le niveau de la nappe ne constitue pas de ce fait, un enjeu important pour l'aménagement de cette zone.
- le niveau d'ensoleillement est favorable (1954 h/an) ;
- les risques d'orage et de foudroiement sont supérieurs à la moyenne française ;
- l'aire d'implantation est située dans une commune forestière où l'aléa incendie de forêt est très fort. Cette analyse s'appuie sur une notice en annexe relative à la prise en compte des risques naturels majeurs.

4.2.3 Milieux naturels

Le site d'implantation n'est concerné par aucune zone à inventaire ou à statut de protection :

- la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Douze » est située à environ 6 km à l'ouest ;
- le site Natura 2000 FR 7200741 « la Gélise » est à environ 6 km à l'ouest.

Une expertise du milieu naturel a été réalisée. Celle-ci s'est appuyée sur la photo-interprétation et des relevés floristiques et faunistiques en 2007 et 2008, complétée par une expertise de la flore en septembre 2009.

Il ressort de cette expertise l'existence de plusieurs enjeux importants sur les secteurs concernant :

- Les habitats
La présence d'une chênaie remarquable et de secteurs de Lande à Molinie bleue constituant un habitat préférentiel pour l'espèce « Fadet des Laîches ». Un troisième type de lande – Lande à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles, code Corine31-12 – a été identifiée sur une surface restreinte d'environ 40 m². Il s'agit d'un habitat prioritaire inscrit à l'annexe 1 de la directive habitats. Il convient de noter aussi un habitat pour la Leucorrhine à front blanc. Enfin, des habitats de repos et de reproduction pour l'avifaune, concernant des espèces protégées : Engoulevent, Pic épeiche, Pie épeichette, Sittelle torchepot et Mésange charbonnière.
- La flore
Une seule espèce remarquable a pu être identifiée, il s'agit de la « Drosera à feuilles intermédiaires » localisée dans deux fossés, dont l'un abrite une station de plusieurs centaines de pieds.
- La faune
 - *Amphibiens et reptiles*
Différentes espèces de reptiles et d'amphibiens à statut de protection européenne ou nationale ont été identifiées sur l'aire d'étude globale ; le secteur de la tranche 8 peu humide n'est pas directement concerné par cet enjeu.
 - *Les mammifères*
Une liste des espèces potentielles figure dans l'étude. Cette liste demeure incomplète, notamment en ce qui concerne les micro-mammifères. Concernant le Vison d'Europe, le site ne paraît pas présenter les caractères d'un habitat favorable.

- *Les chiroptères*

Aux dires de l'ONF, le site ne comporte pas d'enjeux « chiroptère » ; la futaie de Chêne pédonculé au sud-ouest de l'emprise présente quant à elle, un enjeu faunistique, pour l'avifaune et les chiroptères.

4.2.4 Pratiques cynégétiques

Si la chasse représente un intérêt fort sur la commune de Losse, les enjeux sont modestes au niveau de l'aire d'implantation de la tranche 8 (absence de palombière).

4.2.5 Milieux humains et activités économiques

La culture du pin maritime représente un enjeu important de l'économie locale . Il est à noter que certains secteurs de l'aire d'implantation de la tranche 8 ont été affectés par la tempête de janvier 2009 (60 à 80 % des arbres âgés de plus de 20 ans) ; l'état sanitaire des peuplements forestiers pose également problème (apparition de champignons ...).

4.2.6 Occupation du sol

La commune de Losse, ne disposant pas de document d'urbanisme est soumise au RNU. L'aire d'implantation possible est située à proximité d'une zone d'activité qui a été créée récemment.

4.2.7 Le paysage

La zone d'étude se situe sur une unité paysagère boisée caractérisée par des vues presque toujours fermées où les secteurs ouverts sont limités et doivent être préservés.

4.3 Analyses des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement

4.3.1 Impacts sur le milieu physique

Défrichement

Le défrichement opéré sur la tranche 8 a des conséquences très sensibles au niveau hydraulique se traduisant par une remontée générale de la nappe et l'apparition de zones hydromorphes. Une analyse hydraulique plus détaillée et des solutions nécessitant un assainissement complémentaire figurent dans l'étude hydraulique globale en annexe 9 du dossier. Des solutions adaptées (création d'un réseau de fossés ...) seront mises en œuvre pour traiter cet aspect environnemental qui revêt une importance notable.

Drainage

Les impacts indirects liés au drainage ne sont pas abordés.

Chantier d'installation de la centrale

Une synthèse des impacts liés au chantier permet d'aborder l'ensemble des aspects, y compris ceux liés au raccordement électrique au réseau.

4.3.2 Impacts sur le milieu naturel

L'implantation de la centrale n'a pas d'incidence sur les zones à inventaire, le site Natura 2000 de la « Gélise », compte tenu de la distance par rapport au site de la centrale.

Il est estimé que les espèces faunistiques patrimoniales (Vison d'Europe, Loutre) ne sont pas susceptibles d'être affectées par la centrale.

Impacts sur la faune et la flore

L'implantation de la centrale sur la tranche 8 a été conçue pour éviter au maximum les zones de sensibilité écologique. Des mesures d'évitement doivent permettre de conserver les secteurs de la Chênaie et des Landes à Molinie. Il convient, par contre, de relever que les travaux de la tranche 7 sont en cours alors qu'ils impactent la lande à Molinie, habitat du Fadet des laïches, espèce protégée au plan national et ceci, alors qu'aucune dérogation n'a été accordée au titre de l'article L.411 et suivants du Code de l'Environnement pour la destruction exceptionnelle d'espèces protégées.

Concernant la flore, les stations de l'espèce protégée « Drosera à feuille intermédiaire » ont été totalement évitées par l'implantation. On notera, cependant, que la création de la tranche 8 contribue à la destruction d'un habitat d'intérêt prioritaire, la Lande à Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée ; le pétitionnaire estime que, cette destruction ne portant que sur une surface de 40m², il ne s'agit pas d'un impact environnemental significatif. Le pétitionnaire estime que la création de la tranche 8 devrait avoir un impact globalement positif, en raison de la création de nouveaux milieux ouverts recouverts de Molinie (création de zones -tampon de 50 mètres).

4.3.3 Impacts sur la chasse

De façon générale, il est estimé, concernant la tranche 8, que les impacts sont faibles par rapport à la surface totale « chasse ».

4.3.4 Impacts sur le milieu humain

Les impacts positifs au niveau de l'économie locale sont mis en avant par le pétitionnaire au regard des 300 hectares sur un total de 9000 hectares soustraits à l'activité sylvicole ; un boisement compensateur sera effectué selon les modalités définies dans l'autorisation de défrichement et conformément au Code forestier.

4.3.5 Impacts paysagers

Cette analyse prend en compte à la fois les impacts lointains et les impacts proches sur la base de simulations. Il ressort des éléments produits qu'il n'y a pas de co-visibilité depuis les lieux patrimoniaux et l'habitat et une faible co-visibilité depuis les lieux de paysage.

4.3.6 Autres aspects analysés

Les effets sur la santé sont estimés négligeables, compte-tenu – notamment – de l'éloignement des habitations. S'agissant de modules C d Te (tellure de cadmium), les risques pour la santé sont estimés faibles, compte tenu de l'étanchéité des modules.

Impacts entraînés par les déchets

Le pétitionnaire estime qu'aucune incidence n'est à appréhender concernant les déchets produits en petite quantité. En outre, au terme de leur utilisation, les modules photovoltaïques seront repris par le fabricant, la société First Solar.

4.4 Etude de dangers de la centrale

En l'absence de retour d'expériences significatives et de référentiels méthodologiques le pétitionnaire a analysé les principaux dangers liés à l'implantation de la centrale. Compte tenu de l'insertion du projet dans une zone d'aléa très sensible d'incendie de forêt, le risque principal tient à la propagation d'un incendie à l'intérieur de la centrale vers le milieu naturel boisé. Les différentes mesures projetées permettent de réduire de façon significative les risques liés.

5. Analyse des mesures environnementales

Le maître d'ouvrage s'engage sur un certain nombre de mesures visant à réduire ou à compenser les principaux impacts identifiés. Ces mesures paraissent proportionnées aux impacts et enjeux identifiés. Elles sont, en outre, situées dans le cadre d'un programme global de réalisation de la centrale photovoltaïque, dont les deux premières tranches ont été réalisées ou sont en cours de réalisation.

5.1 Présentation des mesures physiques

Ces mesures consistent à :

- se conformer à un cahier des charges strict durant la phase chantier (« chantier propre »)
- assurer le suivi des eaux souterraines (suivi bi-annuel)
- assurer la maîtrise hydraulique du site, par la création d'un réseau de fossés régulièrement entretenus
- aménager des points d'eau avec le triple objectif de :
 - contribution à la DFCI
 - écrêter les débits traités
 - maintien des fonctionnalités écologiques

5.2 Préservation du milieu naturel

5.2.1 Flore et habitats

Mesures réductrices

Elles sont en partie liées aux engagements en matière de chantier propre, qui sont comptés par l'absence de recours à des produits phytosanitaires ou d'engins lourds pour entretenir la strate herbue.

Elles reposent sur une délimitation et un évitement des zones à sensibilité environnementale. On relève à ce titre qu'une délimitation physique (pose de barrière) est projetée pour la chênaie. Un suivi de chantier est assuré, comme pour les travaux précédents, par un écologue.

Elles prévoient, si besoin, des mesures de scarification des sols pour faciliter la revégétation.

Mesures d'évitement

Il a été noté ci-dessus que les incidences liées au drainage n'ont pas été prises en compte. A cet égard, il y a lieu d'estimer que les zones à enjeux (lande à Molinie et chênaie) doivent être évitées. Sur ces zones, la mise en place de fossés de drainage est à exclure. En outre, une zone de recul des drains est à prévoir.

Mesures d'accompagnement

L'étude retient l'intérêt d'entretien par une fauche d'une grande zone ouverte autour des supports des panneaux photovoltaïques ; ceci afin de permettre la recolonisation de ces milieux. Afin de suivre l'évolution de la flore autour du projet, la mise en place d'un suivi pluri-annuel dans le cadre d'un dispositif plus global est envisagé par le pétitionnaire. Il y a lieu de relever que le pétitionnaire ne propose aucune mesure compensatoire à la destruction d'un habitat d'intérêt prioritaire inscrit à l'annexe 1 de la directive « Habitats », sous l'intitulé « Landes humides atlantique méridionales à Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée (Code Natura 2000 : 4020). Cette absence est justifiée par le pétitionnaire par la surface limitée (environ 40 m²) de cet habitat. Cette justification ne peut faire abstraction de la bio-évaluation de cet habitat et des fonctionnalités qui peuvent être assurées dans un cadre plus global.

5.2.2 Préservation de la faune

Mesures préventives et mesures réductrices

Il y a lieu de noter que bon nombre des mesures prévues pour protéger la flore et les habitats ont aussi des impacts positifs sur la faune (mesures d'évitement, entretien mécanique et tardif). Un diagnostic de suivi, vraisemblablement calé sur le protocole de l'étude de l'état initial en 2000, est prévu ; il concerne à la fois la flore et la faune. Une attention particulière est accordée, sous la forme d'un suivi spécifique aux mares et aux milieux aquatiques, dont la sensibilité et l'intérêt écologique ont été mis en évidence dans le diagnostic de l'ONF.

5.2.3 Préservation du milieu humain

Au titre de ces mesures il convient de relever :

- le débroussaillage des zones boisées proches afin de prévenir l'éclosion d'un incendie depuis la centrale vers la forêt ou depuis la forêt la centrale. Il paraît, à cet égard, opportun que toute précaution soit prise pour éviter des atteintes à la faune.
- les mesures de reboisement compensateur ont été déterminées dans le cadre de l'autorisation de défrichement ; il est à relever que ce reboisement s'effectuera principalement à partir d'essences feuillues, en conformité avec les dispositions du Code forestier.

5.3 Préservation des paysages et du patrimoine

Les mesures sont proportionnées aux enjeux paysagers qui sont modestes. Il y a lieu de relever les efforts d'intégration paysagère au niveau du poste de livraison de la tranche 8 (bardage de bois ..).

5.4 Autres mesures

il convient de noter le projet de création d'un lieu d'information et de formation pour les artisans concernant les énergies renouvelables.

5.5 Estimation du coût des mesures compensatoires

Une évaluation financière du coût des principales mesures environnementales est réalisé au niveau du projet global. Cette évaluation est accompagnée d'un tableau récapitulatif de toutes les mesures mises en œuvre au titre de la suppression, de la réduction, de l'accompagnement ou de la compensation des impacts de la centrale photovoltaïque. Ce tableau permet aussi de mettre en évidence les mesures spécifiquement liées à la tranche 8.

5.6 Démantèlement de la centrale et remise en état du site

Le pétitionnaire s'engage, en fin de vie de la centrale à désassembler l'ensemble des modules et à les conditionner pour leur reprise par la société First Solar.

5.7 Justification du projet

Le pétitionnaire s'attache concernant la réalisation de la tranche 8 à justifier le projet dans sa globalité. Il estime qu'au regard d'enjeux environnementaux et paysagers relativement modestes et compte tenu, des mesures d'accompagnement projetées, ce projet de centrale est justifié au plan de l'économie locale sans pour autant que soit porté atteinte aux équilibres de la filière sylvicole.

5.8 Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées

Concernant les méthodes de prévision, il est souligné que l'inventaire des contraintes environnementales et les expertises générales et spécifiques (mares ..) sur site, réalisées en amont, ont permis d'en intégrer les résultats dès les premières phases de définition et de conception du projet. Les difficultés particulières tiennent en particulier, à l'insuffisance de retours d'expériences

6. Conclusions de l'autorité environnementale

Je relève que les informations produites par le pétitionnaire présentées de façon claire et accessible, rendent compte de l'ensemble des enjeux s'attachant à la création de la tranche 8 de la centrale photovoltaïque de Gabardan.

Il est appréciable que le pétitionnaire ait attaché un soin particulier, à bien situer le projet de tranche 8 dans le cadre d'un programme d'ensemble, qui pour partie est achevé ou en cours de réalisation.

L'analyse des impacts permet d'appréhender dans l'ensemble les incidences liées à la réalisation du projet de tranche 8 sur les principales composantes environnementales et paysagères.

Sur la base de la présentation générale du programme, j'ai pu noter que les travaux de réalisation de la tranche 7 sont en cours et selon toute vraisemblance, ont des impacts sur la lande à Molinie, habitat du Fadet des laïches, espèce protégée au plan national, alors qu'aucune dérogation pour la destruction exceptionnelle d'habitat d'espèces protégées n'a été accordée.

Il me paraît, en outre, opportun de mentionner que l'analyse des impacts omet de prendre en compte les incidences pour les milieux naturels du programme de drainage.

Sur la base de l'analyse des enjeux et des impacts, les mesures projetées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts environnementaux et paysagers témoignent de la volonté du maître d'ouvrage de prendre en compte l'environnement dans les différentes composantes et phases de son projet, y compris à travers la mise en place de dispositifs de suivi sur les milieux les plus sensibles.

Il convient d'observer, toutefois, que la réalisation de la tranche 8 concourt à la destruction, sur une surface réduite (40 m²), d'un habitat d'intérêt prioritaire « La Lande à Bruyère à quatre angles et la Bruyère ciliée ».

Le seul argument de la faible surface de cet habitat prioritaire au titre de la directive « Habitats » ne me paraît pas de nature à faire l'économie – si aucune autre solution ou alternative n'est envisageable – de mesures compensatoires proportionnées à la perte de cet habitat et à partir de l'analyse des fonctionnalités de cet habitat.

Enfin, il me paraît nécessaire que des mesures d'évitement soient envisagées pour la mise en place des fossés de drainage dans les secteurs identifiés à enjeux (landes à Molinie, chênaie).

Pour le Préfet de Région et par délégation
Le Directeur régional adjoint,

Jean-Pierre THIBAUT