

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DU GABARDAN (40)

74,6 MWc de structures
photovoltaïques fixes



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Novembre 2008

Abies



EDF EN France



pour le compte de la SAS Centrales
Photovoltaïques du Gabardan

Centrale photovoltaïque

**(Installation de production d'électricité pour le réseau
électrique national par l'exploitation de l'énergie du soleil)**

du Gabardan

74,6 MWh de structures

photovoltaïques fixes

Commune de Losse

Département des Landes

Etude d'Impact sur l'Environnement

Novembre 2008

Sommaire

A- RESUME NON TECHNIQUE.....	9
A1- CADRE GENERAL	10
A2- ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	11
A3- LE PROJET	12
A4- IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES.....	13
A5- CONCLUSION	14
B- PREAMBULE.....	15
B1- CONTEXTE LEGISLATIF	16
<i>B1.1. Contexte général</i>	16
<i>B1.2. Permis de construire</i>	16
<i>B1.3. Autres autorisations</i>	17
<i>B1.4. Etude d'impact</i>	17
<i>B1.5. Autres textes</i>	18
B2- CADRE GEOGRAPHIQUE	18
B3- L' AIRE D'ETUDE	19
B4- LES ACTEURS DU PROJET	22
C- ANALYSE DES METHODES EMPLOYEES	25
C1- ANALYSE DES METHODES DE PREVISION	26
C2- ANALYSE DES DIFFICULTES RENCONTREES	26
D- ETAT INITIAL.....	29
D1- MILIEU PHYSIQUE	30
<i>D1.1. Introduction</i>	30
<i>D1.2. Contexte géologique</i>	30
<i>D1.3. Contexte pédologique</i>	30
<i>D1.4. Contexte hydrologique et hydrogéologique</i>	33
<i>D1.5. Climatologie</i>	35
<i>D1.6. Risques naturels et anthropiques</i>	39
<i>D1.7. Synthèse sur le milieu physique</i>	44
D2- MILIEU NATUREL	45
<i>D2.1. Milieux naturels d'intérêt</i>	45
<i>D2.2. Expertise du milieu naturel</i>	48
<i>D2.3. Pratique cynégétique</i>	70
<i>D2.4. Synthèse des enjeux sur le milieu naturel</i>	71
D3- MILIEU HUMAIN	73
<i>D3.1. Contexte socio-economique</i>	73
<i>D3.2. Occupation du sol</i>	77
<i>D3.3. Synthèse sur le milieu humain</i>	80
D4- LE PAYSAGE	81
<i>D4.1. Les unités paysagères</i>	81
<i>D4.2. Patrimoine</i>	86
<i>D4.3. Fréquentation du territoire</i>	91

D4.4. Synthèse sur le paysage	92
D5- SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	93
E- LE PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DU GABARDAN.....	95
E1- LES ENERGIES RENOUVELABLES	96
E2- CHOIX DE LA LOCALISATION.....	99
E2.1. Principes généraux d'implantation des centrales photovoltaïques.....	99
E2.2. Choix de la localisation du projet photovoltaïque du gabardan.....	100
E2.3. Bilan écoénergétique.....	102
E3- LE PROJET ET SES COMPOSANTES	105
E3.1. Avant le chantier	105
E3.2. Le chantier	106
E3.3. L'accès au site.....	107
E3.4. Fermeture du site	108
E3.5. Le raccordement de la centrale au réseau	109
E3.6. Les composantes techniques.....	110
E3.7. Défrichage et drainage.....	119
E3.8. Zones tampons.....	119
E3.9. Production estimée.....	120
E3.10. Les équipements annexes	120
E3.11. Implantation	121
E4- LA PHASE OPERATIONNELLE	123
E5- LA COMMUNICATION / CONCERTATION AUTOUR DU PROJET	124
E6- LE PROJET EN BREF	125
F- ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	127
F1- IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	128
F1.1. Défrichage.....	128
F1.2. Chantier d'installation de la centrale	128
F1.3. Les modules photovoltaïques	130
F1.4. Drainage, réseau de fossés et imperméabilisation.....	130
F2- IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL	132
F2.1. Impacts sur les milieux naturels d'intérêt	132
F2.2. Impacts sur la flore	132
F2.3. Impacts sur la faune.....	132
F2.4. Impacts sur la chasse	135
F2.5. Conclusions des impacts sur le milieu naturel.....	136
F3- IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN	137
F3.1. Impact économique	137
F3.2. Impact sur les activités humaines.....	138
F4- IMPACTS PAYSAGERS	140
F4.1. Impacts lointains	140
F4.2. Impacts proches	143
F5- DEMANTELEMENT DE LA CENTRALE	154
F6- CONCLUSIONS GENERALES.....	155
G- EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE.....	157
G1- LIES A LA POLLUTION DE L'AIR	158
G1.1. Production des modules de la centrale de Gabardan.....	159
G1.2. Fonctionnement des modules utilisés à Gabardan.....	160
G1.3. Recyclage de modules de Gabardan.....	160
G1.4. Risques en cas d'accident à Gabardan.....	160

G2- LIES AUX NUISANCES DE PROXIMITE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DU GABARDAN	161
G3- ETUDE DES DANGERS DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DU GABARDAN	161
G3.1. <i>La réglementation</i>	161
G3.2. <i>Les principaux dangers</i>	161
G3.3. <i>Etude de dangers</i>	162
G3.4. <i>Danger pour le personnel d'installation et de maintenance, le public et les riverains de la centrale photovoltaïque du Gabardan</i>	165
G4- CONCLUSIONS SUR LES EFFETS SUR LA SANTE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DU GABARDAN.....	165
H- DESCRIPTION DES MESURES	168
H1- PRESERVATION DU MILIEU PHYSIQUE.....	169
H2- PRESERVATION DU MILIEU NATUREL	171
H2.1. <i>Préservation de la flore et des habitats</i>	171
H2.2. <i>Préservation de la faune</i>	172
H2.1. <i>Chasse</i>	174
H3- PRESERVATION DU MILIEU HUMAIN	175
H4- PRESERVATION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE	177
H5- COUT DES MESURES COMPENSATOIRES	178

Liste des illustrations

Liste des cartes

<i>Carte 1 : Localisation du projet photovoltaïque du Gabardan</i>	10
<i>Carte 2 : Aire d'implantation du projet photovoltaïque du Gabardan</i>	11
<i>Carte 3 : Implantation de la centrale du Gabardan : en rouge le projet 1, en bleu le projet 2 et en noir le projet 3.</i> <i>Source EDF EN France</i>	13
<i>Carte 4 : Aire d'étude du projet de centrale photovoltaïque du Gabardan</i>	20
<i>Carte 5 : Aire d'implantation possible du projet photovoltaïque</i>	21
<i>Carte 6 : Densité de foudroiement de la France (source : Site CITELE)</i>	38
<i>Carte 7 : Localisation du risque « séisme »</i>	40
<i>Carte 8 : Localisation du risque d'inondation à l'échelle des Landes</i>	40
<i>Carte 9 : Risque d'incendie de forêt dans les Landes</i>	42
<i>Carte 10 : Carte de localisation des milieux naturels d'intérêt sur l'aire d'étude de 6 km autour du projet</i>	46
<i>Carte 11 : Les habitats des aires d'implantation possibles</i>	53
<i>Carte 12 : Sensibilités écologiques</i>	72
<i>Carte 13 : Répartition des exploitations agricoles (source : Chambre d'agriculture des Landes)</i>	74
<i>Carte 14 : Localisation des aires d'implantation des projets photovoltaïques par rapport à la Zone d'Activités du Gabardan et à son projet d'extension</i>	77
<i>Carte 15 : Peuplements forestiers et activités humaines</i>	78
<i>Carte 16 : Topographie et hydrographie</i>	84
<i>Carte 17 : Occupation du sol</i>	85
<i>Carte 18 : Localisation des monuments historiques et des sites inscrits par rapport à l'aire d'implantation possible</i>	88
<i>Carte 19 : Fréquentation</i>	90
<i>Carte 20 : habitat groupé dans les forêts</i>	91
<i>Carte 21 : habitat diffus dans l'Armagnac</i>	91
<i>Carte 22 : Potentiel photovoltaïque en Europe : les Landes sont situées dans la zone à irradiation globale supérieure à 1300 kWh/m² par an.</i>	100
<i>Carte 23 : Ensoleillement horizontal en France</i>	101
<i>Carte 24 : Principaux axes de communication permettant l'acheminement du matériel vers l'aire d'implantation possible</i>	107
<i>Carte 25 : Tracé indicatif du raccordement entre la centrale photovoltaïque du Gabardan et le poste source de Barbotan-les-Thermes.</i>	110
<i>Carte 26 : Implantation des projets 1, 2 et 3</i>	122
<i>Carte 27 : Superposition de l'implantation des panneaux photovoltaïques et zones de sensibilité identifiées par l'ONF</i>	134
<i>Carte 28 : Prise de vue (photos 23 et 24) afin d'analyser les impacts lointains du projet</i>	141
<i>Carte 29 : Localisation des prises de vue (numérotées) par rapport à l'implantation des projets 1 et 2</i>	144
<i>Carte 30 : les 4 mares de l'aire d'implantation (Sam et Sfam)</i>	173

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Les communes de la Communauté de communes du Gabardan</i>	19
<i>Tableau 2 : Centrales photovoltaïques de plus de 12 Mwc installées dans le monde (source : www.pvresources.com)</i>	27
<i>Tableau 3 : Tableau récapitulatif des ZNIEFF</i>	47

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des zones Natura 2000.....	47
Tableau 5 : Liste provisoire des habitats naturels.....	56
Tableau 6 : Bioévaluation des habitats naturels	65
Tableau 7 : L'avifaune	65
Tableau 8 : Tableaux de synthèse de la sensibilité des milieux.....	69
Tableau 9 : Synthèse des enjeux par catégories	71
Tableau 10 : Présentation du contexte socio-économique	73
Tableau 11 : Données du recensement agricole.....	74
Tableau 12 : Les monuments historiques recensés sur l'aire d'étude (élargie aux communes proches - base Mérimée).	89
Tableau 13 : Les sites protégés de la zone d'étude (élargie aux communes proches - DIREN Aquitaine).....	89
Tableau 14 : Ensoleillement horizontal en kWh/m ² (données issues du PVGIS).....	101
Tableau 15 : Comparaison du potentiel de différentes énergies renouvelables dans le contexte de Losse (317 ha) ...	103
Tableau 16 : Bilan carbone.....	104
Tableau 17 : Caractéristiques des modules utilisés	111
Tableau 18 : Caractéristiques des structures utilisées dans le cadre du projet	112
Tableau 19 : Détail des différentes tranches du projet.....	115
Tableau 20 : Les impacts du chantier.....	129
Tableau 21 : Tableau des impacts qualitatifs potentiels	131
Tableau 22 : Résumé des mesures préventives, réductrices, compensatoires ou d'accompagnement des impacts proposées.....	179

Liste des photographies

Photo 1 : La Gélise près de Rimbez-et-Baudiets	48
Photo 2 : L'Estampon près de Lapeyrade	48
Photo 3 : Chênaies pédonculées à Molinie bleue.....	57
Photo 4 : "Cavité de Pic" dans un Bouleau.....	57
Photo 5 : Prairie à Molinie	57
Photo 6 : Mare avec sa végétation aquatique de Potamots et Scirpes (parcelle n°35).....	57
Photo 7 : Point d'eau DFCI	57
Photo 8 : Le Fadet des laïches (<i>Coenonympha oedipus</i>)	66
Photo 9 : Palombière dans l'aire d'implantation possible.....	71
Photo 10 : La forêt de pins et les trouées organisées par les routes et les friches.	83
Photo 11 : Une zone de coupe au milieu de la forêt.	83
Photo 12 : Champs de maïs irrigué encadré de tous côtés par la forêt.....	83
Photo 13 : Eglise de Rimbez, monument historique et site protégé inscrits	87
Photos 14 et 15 : Exemples de centrale photovoltaïque au sol avec des panneaux fixes (à gauche) et avec des suiveurs (à droite) – Source : www.industcards.com	98
Photo 16 : Défrichement en cours pour le projet pilote de centrale photovoltaïque à Losse (juin 2008).....	106
Photos 17 et 18 : Chantier de centrale photovoltaïque au sol utilisant la technologie des panneaux photovoltaïques à Malvézy (Source EDF EN France).....	106
Photo 19 : Entrée, avec tourne-à-gauche, de la Zone d'activités du Gabardan	108
Photo 20 : Creusement d'une tranchée pour le raccordement électrique	109
Photo 21 : Des panneaux photovoltaïques similaires à ceux pressentis pour le site de Losse installés en Espagne ...	115
Photo 22 : Les abords du site d'Estampon.	140
Photo 23 : Les abords du site de Lubbon	142
Photo 24 : Vue vers le projet depuis le site de Lubbon : les bois masquent complètement la vue.	142
Photo 25 : Même depuis l'église de Rimbez, située en secteur plus ouvert, les bois qui entourent le village masqueront les vues sur les panneaux photovoltaïques.	142
Photo 26 : Depuis le lieu-dit Lapeyrade et la N524, malgré le caractère semi-ouvert des lieux, la forêt et la distance masqueront, encore une fois, l'aménagement.	142

<i>Photo 27 : Même depuis la D933 pourtant toute proche, les vue sont fermées par le massif forestier.</i>	142
<i>Photo 28 : Simulation théorique de ce que pourrait donner un bardage bois sur le poste de livraison et l'abri technique d'une tranche du projet 2.</i>	153
<i>Photo 29 : Dans la forêt à Losse.</i>	153

Liste des figures

<i>Figure 1 : Principaux types de sol des différentes landes (GEREA, 1990)</i>	31
<i>Figure 2 : Sols et végétation des landes humides (GEREA, 1985)</i>	32
<i>Figure 3 : Effets de la Flexure celtaquitaine au cours du pléistocène inférieur et moyen d'après LEGIGAN (1979)</i>	34
<i>Figure 4 : Caractéristiques météorologiques du climat des Landes (source Météo France)</i>	35
<i>Figure 5 : Le vent à Mont-de-Marsan</i>	37
<i>Figure 6 : La Zone d'activités de Lapeyrade est située en marge du projet photovoltaïque. (Source : Bulletin de la Communauté de communes du Gabardan – n° 9)</i>	76
<i>Figure 7 : Coupe d'un module CdTe First Solar (source : www.firstsolar.com)</i>	111
<i>Figure 8 : Vue de face d'une structure porteuse de modules photovoltaïques</i>	113
<i>Figure 9 : Une structure photovoltaïque</i>	113
<i>Figure 10 : Vue de coupe de deux structures porteuses de modules photovoltaïques</i>	114
<i>Figure 11 : Zoom sur les fondations et photo d'une fondation</i>	114
<i>Figure 12 : Axe de rotation du suiveur pour le suivi journalier</i>	116
<i>Figure 13 : Axe de rotation du suiveur pour le réglage saisonnier</i>	117
<i>Figure 14 : Deux suiveurs reliés entre eux (on remarquera que l'illustration présente un suiveur avec 4 modules alors que ceux retenus pour le projet comporteront probablement 5 modules)</i>	117
<i>Figure 15 : Positions de sécurité des suiveurs</i>	118
<i>Figure 16 : Exemple d'organisation spatiale avec 200 suiveurs, soit une puissance de 180 kWc</i>	118
<i>Figure 17 : Le massif béton et le socle du suiveur</i>	119
<i>Figure 18 : Zones tampons entre les panneaux photovoltaïques, la clôture et les zones boisées</i>	120
<i>Figure 19 : Plan d'un poste de livraison</i>	121
<i>Figure 20 : Plan d'un abri technique</i>	121
<i>Figure 21 : Plan d'un onduleur</i>	121
<i>Figure 22 : Diagramme solaire à projection cylindrique : représentation de la course apparente du soleil (tiré de Bardou et al, 1978)</i>	139
<i>Figure 23 : Rayonnement incident et rayonnement réfléchi dans deux cas opposés</i>	139

A~ RESUME NON TECHNIQUE

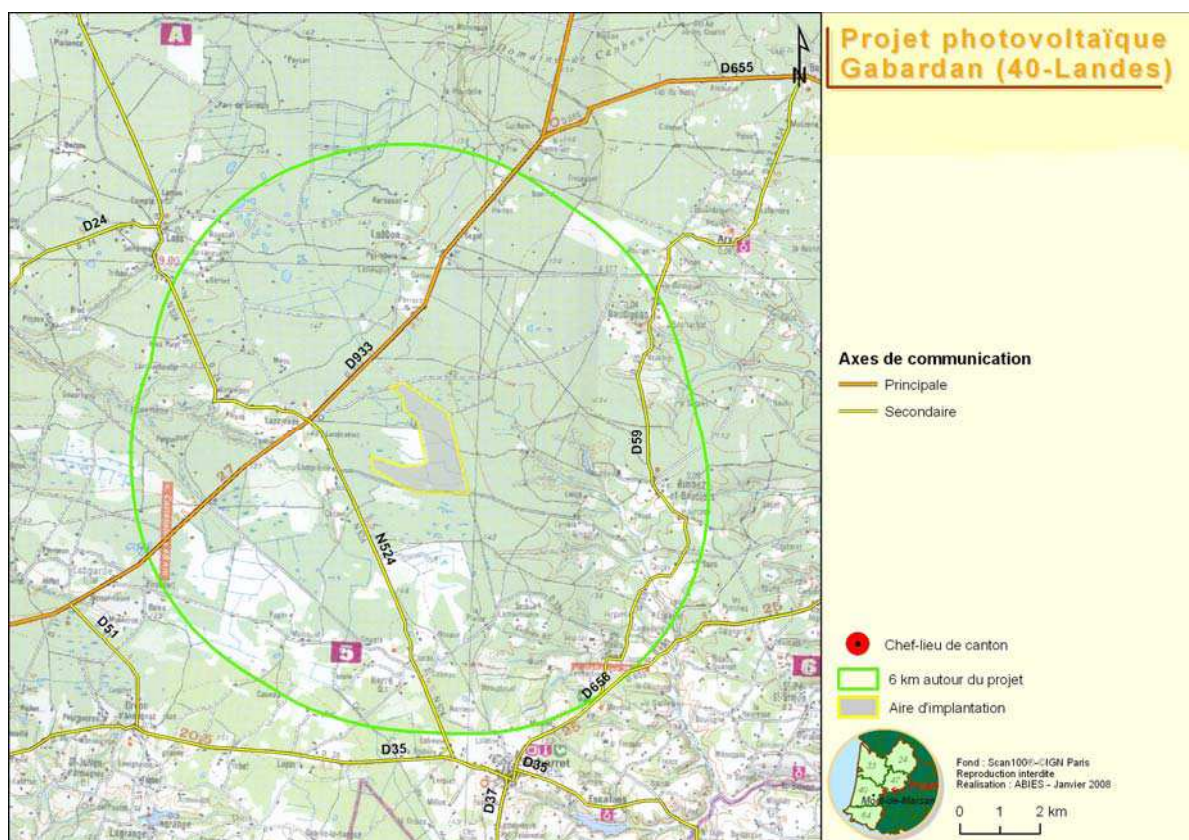
A1~ CADRE GENERAL

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne le projet de centrale photovoltaïque du Gabardan dans le département des Landes. Ce projet est localisé sur la commune de Losse, qui fait partie de la Communauté de Communes du Gabardan. Losse fait également partie du canton de Gabarret, cette dernière ville étant localisée à environ 8 km au sud du projet.

La technologie photovoltaïque permet de produire de l'électricité grâce à la lumière du soleil, sans brûler de combustibles fossiles (responsables de la majeure partie de la pollution atmosphérique de notre planète). Il s'agit d'un mode de production d'énergie renouvelable. Les pouvoirs publics français et l'Union Européenne ont instauré des objectifs ambitieux visant à ce que les énergies renouvelables représentent à l'horizon 2020 plus de 23 % de l'énergie totale consommée en France.

Le projet du Gabardan consiste en l'implantation de structures photovoltaïques fixes et mobiles (suiveurs) qui permettront de produire annuellement environ 100 millions de kilowattheures. La centrale photovoltaïque du Gabardan concerne une emprise de 317 ha, subdivisée en 3 projets :

- Projet 1 : une centrale pilote de 2 Mwc de suiveurs photovoltaïques sur 13 ha (permis de construire accordé en août 2008) ;
- Projet 2 : une centrale de structures photovoltaïques fixes de 74,6 Mwc sur 238 ha (la présente étude d'impacts étant associée à la demande de permis de construire) ;
- Projet 3 : une centrale de 10 Mwc de suiveurs photovoltaïques sur 66 ha (dépôt du projet prévu en 2009).

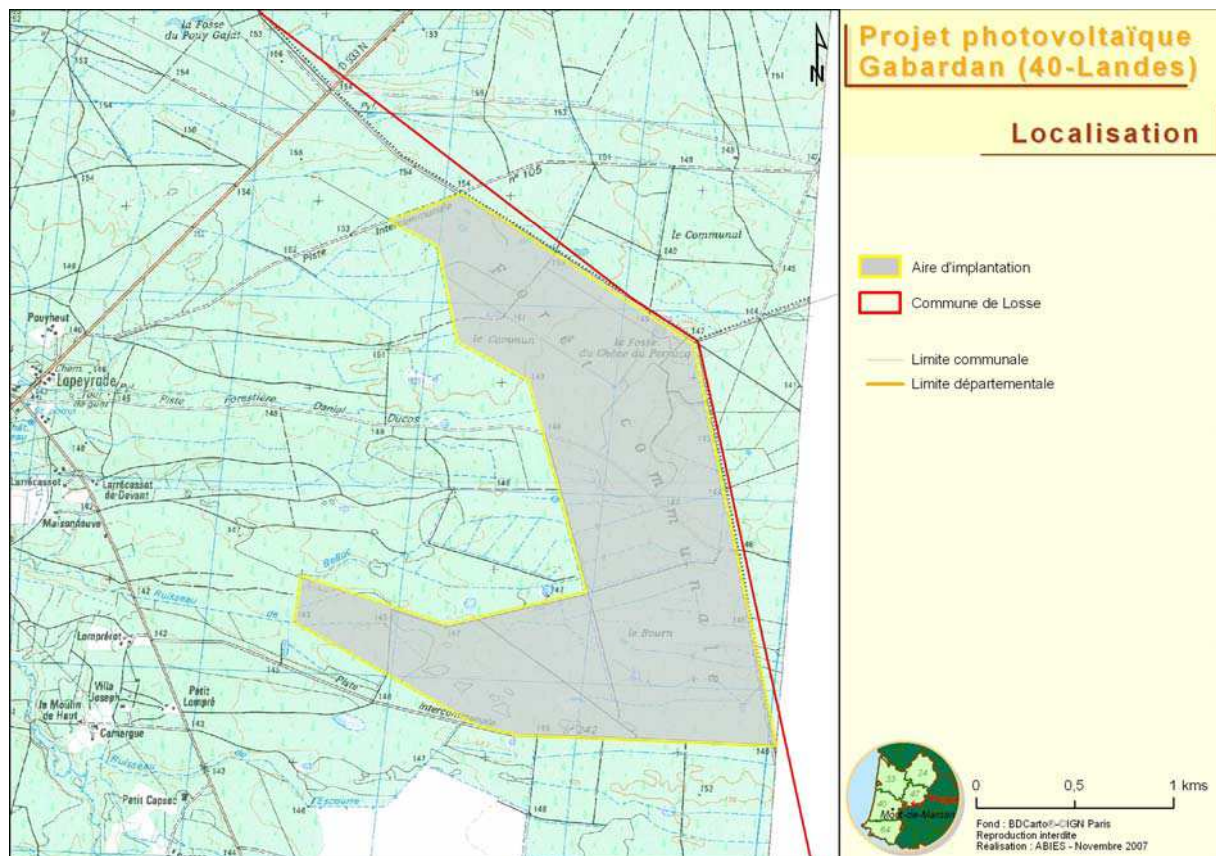


Carte 1 : Localisation du projet photovoltaïque du Gabardan

A2~ ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Présentation du site

Le projet photovoltaïque du Gabardan sera positionné dans un secteur de forêt de Pin maritime, espèce dominante du massif forestier landais. Cette zone d'implantation est entièrement sur la commune de Losse. La carte ci-dessous montre l'aire d'implantation possible du projet, objet de la présente étude. Les deux routes principales proches du site sont la RD 933 au nord et la N524 à l'ouest (itinéraire grand gabarit).



Carte 2 : Aire d'implantation du projet photovoltaïque du Gabardan

Milieu naturel

Un diagnostic botanique et faunistique a été réalisé par l'Office National des Forêts au courant de l'hiver 2007/08 et a été complété par des prospections en période favorable au printemps 2008.

L'aire d'implantation possible et ses abords immédiats présentent des enjeux faibles concernant le milieu naturel. Globalement, la forêt landaise et les différents milieux associés aux rotations liées à son exploitation hébergent un certain nombre d'espèces végétales et animales, dont certaines sont patrimoniales. Toutefois, le massif des Landes de Gascogne s'étend sur près d'un million d'hectares et l'ensemble de ces milieux et espèces sont communs localement. Le diagnostic a montré la présence de certains enjeux ponctuels, notamment autour des mares.

Les milieux naturels locaux d'intérêt ne sont pas concernés par le projet. Ce sont avant tout des rivières et leurs bassins qu'on trouve notamment à l'est du projet avec la Gélise, zone protégée dans le cadre de Natura 2000.

La chasse est une activité importante localement. La chasse au Pigeon ramier, grâce aux palombières, est particulièrement développée. La présence d'une palombière au sein de l'aire de projet est à considérer.

Milieu humain

Losse et la Communauté de communes du Gabardan possèdent une activité de type primaire forte. Il s'agit de zones rurales où la sylviculture et l'agriculture sont des activités importantes. La population du canton a décliné jusqu'à environ 3500 habitants, mais des projets politiques importants devraient permettre de ramener la population à des niveaux que le canton a connu dans un passé pas si éloigné que cela.

La commune de Losse ne dispose pas de document d'urbanisme.

Le projet est situé en marge d'une zone d'activité qui vient d'être créée par la Communauté de communes et qui doit bientôt faire l'objet d'une extension. Ce pôle industriel est situé à l'écart des zones habitées. Les plus proches habitations du projet photovoltaïque sont localisées à environ 750 m.

Etude paysagère

Une étude paysagère a été conduite sur une aire d'étude de 6 km de rayon au sein de laquelle les monuments, Sites protégés, lieux de passage et de vie ont été pris en compte. L'aire d'implantation se trouve dans un secteur boisé caractérisé par des vues presque toujours fermées.

La fréquentation du territoire considéré est faible. Il y a peu d'axes importants de circulation, peu de tourisme et peu d'habitat.

A3~ LE PROJET

Le choix d'un site pour installer une centrale photovoltaïque doit tenir compte de différents facteurs, tels que l'ensoleillement, l'occupation du sol, les milieux naturels, la proximité du réseau électrique, le paysage, etc. Les caractéristiques du site de Losse sont favorables à une telle implantation.

Le projet de centrale photovoltaïque porté par EDF EN France à Losse pour le compte de la SAS Centrales Photovoltaïques du Gabardan est constitué de trois parties bien distinctes :

- Une centrale photovoltaïque pilote de 2 MWc équipés de suiveurs : située au nord de l'aire d'implantation sur 13,3 ha, le permis de construire pour cette centrale a été obtenu le 8 août 2008.
- Une centrale photovoltaïque de 74,6 MWc équipée de structures fixes située plutôt au sud en partie centrale de l'aire d'implantation, sur une surface totale de 238 ha.
- Une centrale photovoltaïque de 10 MWc équipée de suiveurs et située au sud du projet pilote, sur une surface totale de 66 ha.

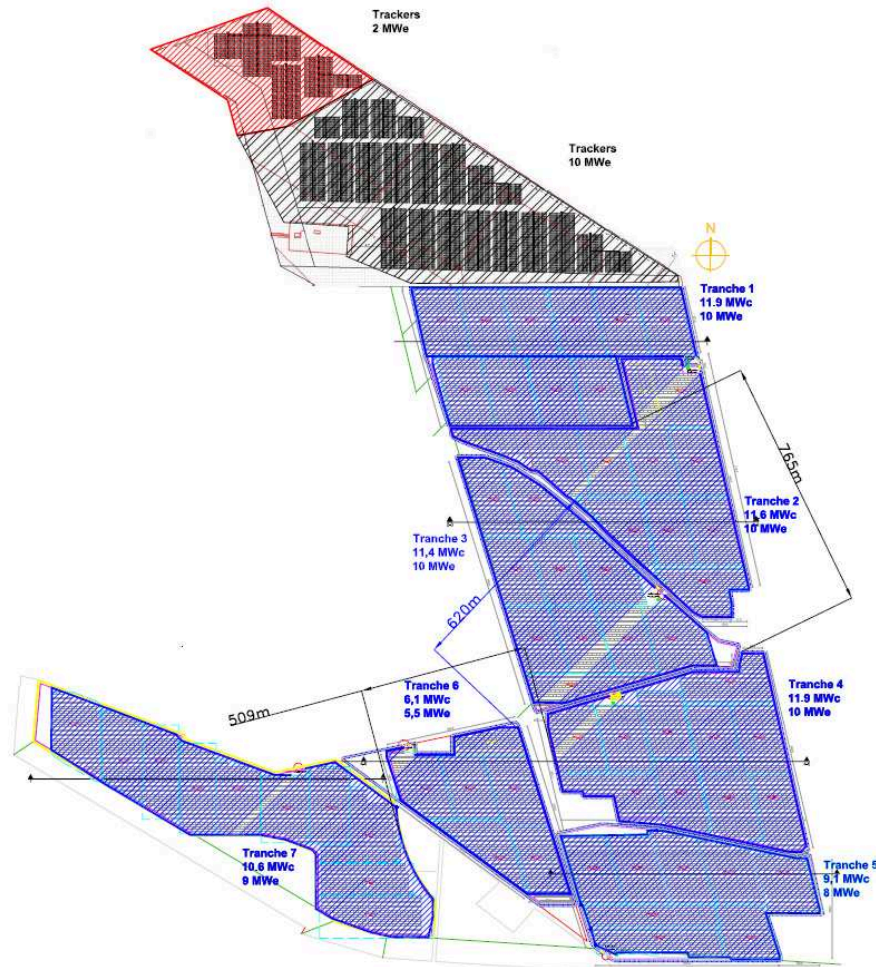
La production électrique totale attendue est de plus de 100 000 000 kWh par an pour l'ensemble de la centrale photovoltaïque, soit la consommation électrique domestique hors chauffage d'environ 33 300 foyers.

Pour les tranches de suiveurs (également appelés « trackers », la technologie des suiveurs permet de déplacer les modules photovoltaïques afin qu'ils soient toujours « en face » du soleil, ce qui permet d'améliorer leur productivité), chaque suiveur offre une surface de modules photovoltaïques de 5 m² environ.

Pour la centrale de 74,6 MWc, la technologie pressentie est celle des structures fixes constituées d'alignement de panneaux photovoltaïques d'environ 75 m². Ces alignements sont installés selon un axe est-ouest et les panneaux photovoltaïques sont orientés vers le sud, à un angle de 25° avec le sol.

En plus des structures photovoltaïques, le projet fixe intégrera 7 abris techniques pour les employés et des locaux techniques intégrant chacun un poste de livraison. La centrale photovoltaïque fixe sera constituée de sept tranches qui seront clôturées séparément et installées progressivement.

La centrale sera raccordée électriquement au poste source de Barbotan-les-Thermes à environ 16 km au sud.



Carte 3 : Implantation de la centrale du Gabardan : en rouge le projet 1, en bleu le projet 2 et en noir le projet 3.
Source EDF EN France

A4~ IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES

Milieu physique

Le principal impact sur le milieu physique sera lié au défrichement de la totalité de la parcelle qui pourrait entraîner une remontée de la nappe phréatique (plus particulièrement en hiver).

Le chantier entraînera également des impacts temporaires avec notamment une circulation de camions, le tassement du sol au niveau de la parcelle et les risques de pollution locale liés à la présence d'engins de chantier.

Les principales mesures correctrices de ces impacts concernant le milieu physique consisteront en une **prévention accrue contre les risques de pollution et le suivi du niveau de la nappe**, avec la création d'un réseau de fossés additionnels afin de disposer d'un niveau de nappe approprié au niveau de la centrale.

Un Cahier des charges environnemental sera rédigé afin de s'assurer du respect des mesures dans le cadre du chantier.

Un suivi de la qualité des eaux et des sols sera réalisé deux fois par an sur la durée totale du projet.

Milieu naturel

Les enjeux concernant la faune et la flore sont faibles, même si des enjeux plus importants ont pu être identifiés très localement. En mesure préventive, **tous les secteurs à enjeux ont été totalement évités par l'implantation du projet.**

L'impact le plus significatif concerne la phase de défrichement, qui va détruire complètement les milieux présents, même si les zones les plus sensibles identifiées seront évitées. **Le défrichement se déroulera en dehors de la période de reproduction de la faune** et les impacts de ce défrichement seront donc très faibles.

Le suivi du niveau de la nappe permettra de **s'assurer que les mares existantes** (toutes identifiées comme zone de sensibilité et donc évitées par l'implantation du projet) **ne seront pas impactées négativement** et **d'autres mares seront aménagées** dans les zones dégagées entourant les modules, afin de favoriser les espèces de faune et de flore liées à ces milieux et donc d'améliorer la potentialité du site dans son ensemble.

Lorsque la centrale photovoltaïque sera achevée, il est possible que les milieux créés soient plus riches en terme de flore et faune (plantes, insectes, oiseaux) que le milieu d'origine du fait des milieux ouverts créés et des nouvelles mares. Par ailleurs, certains milieux sensibles pourront être indirectement impactés par le projet. **Un suivi faunistique et floristique sur 5 années permettra de connaître l'évolution et d'y remédier si elle est ponctuellement négative.**

Milieu humain

Une centrale photovoltaïque n'est pas bruyante et **l'éloignement important (750 m) entre la centrale et les premières habitations** permet de prévenir tout impact sonore (en particulier en phase de chantier). Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour capter la lumière et la refléter au minimum : les risques d'éblouissement sont donc considérablement réduits.

Le projet de centrale photovoltaïque du Gabardan sera source d'emplois locaux pour la construction, la maintenance et l'entretien de la centrale.

Le bilan carbone du projet sera positif avec plus de 400 000 tonnes de CO2 économisées.

Le défrichement entraînera un **boisement compensateur** d'une surface exactement équivalente aux projets 2 et 3, soit 304 ha. Ce boisement s'effectuera principalement au sud de la Communauté de communes du Gabardan, sur des secteurs actuellement en friche ou agricoles. Les essences feuillues seront privilégiées et **cette opération améliorera encore le bilan carbone.**

Une telle centrale photovoltaïque étant un projet innovant, il sera possible de **valoriser le site en encadrant des visites sur le thème du tourisme industriel et écologique** dans le cadre d'un pôle énergies renouvelables porté par la Communauté de communes du Gabardan dans le cadre de son projet de territoire.

Paysage

Les impacts lointains, notamment au niveau des monuments et Sites protégés des alentours, seront nuls. La forêt masquera complètement le projet. Les impacts visuels proches du projet seront par contre réels, même si cet aménagement n'est pas en totale rupture avec les alignements d'arbres de la forêt landaise et les champs de maïs fréquents aux alentours. Des simulations réalisées par un graphiste permettent de rendre compte de cet impact. La fréquentation à proximité de l'aire d'implantation est actuellement extrêmement faible (aucun tourisme ou axe de passage).

Les locaux techniques (abri technique et poste de livraison) bénéficieront d'un bardage bois afin de les insérer plus convenablement dans l'environnement forestier du site.

A5~ CONCLUSION

Dans le contexte d'un renchérissement des hydrocarbures et de la lutte contre le changement climatique, la centrale photovoltaïque du Gabardan permettra de produire près de 100 millions de kWh d'origine renouvelable en se substituant à des productions émettrices de gaz à effet de serre. Ce projet s'appuie sur des technologies de pointe et bénéficiera à l'économie locale. Les conditions sont réunies à Losse pour accueillir cette centrale photovoltaïque qui profitera d'un ensoleillement favorable, sans engendrer d'impacts significatifs dans une zone où les milieux naturels sont banals et la présence humaine limitée.

B~ PREAMBULE
