

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE LA LUCATE (40)



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Octobre 2010



**Pour le compte de SAS Centrale
photovoltaïque de Parentis-en-Born et
SAS Centrale photovoltaïque
« Le bouluc de Fabre »**

ABIES 7 Avenue du Général Sarrail 31 290 Villefranche-de-Lauragais

Téléphone : 05 61 816 900 - Télécopie : 05 61 816 896 - Abiesbe@wanadoo.fr - www.abiesbe.com

Sarl au capital de 172 800 euros – RCS : 448 691 147 Toulouse – Code NAF : 742C

A~ RESUME NON TECHNIQUE

A1- CADRE GENERAL

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne le projet de centrale photovoltaïque de La Lucate sur la commune de Parentis-en-Born dans le département des Landes.

La technologie photovoltaïque permet de produire de l'électricité grâce à la lumière du soleil, sans brûler de combustibles fossiles. 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 de La Lucate consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol de 24 MWc¹ sur une surface totale clôturée d'environ 62,6 ha permettant de produire annuellement environ 30 480 000 kilowattheures.

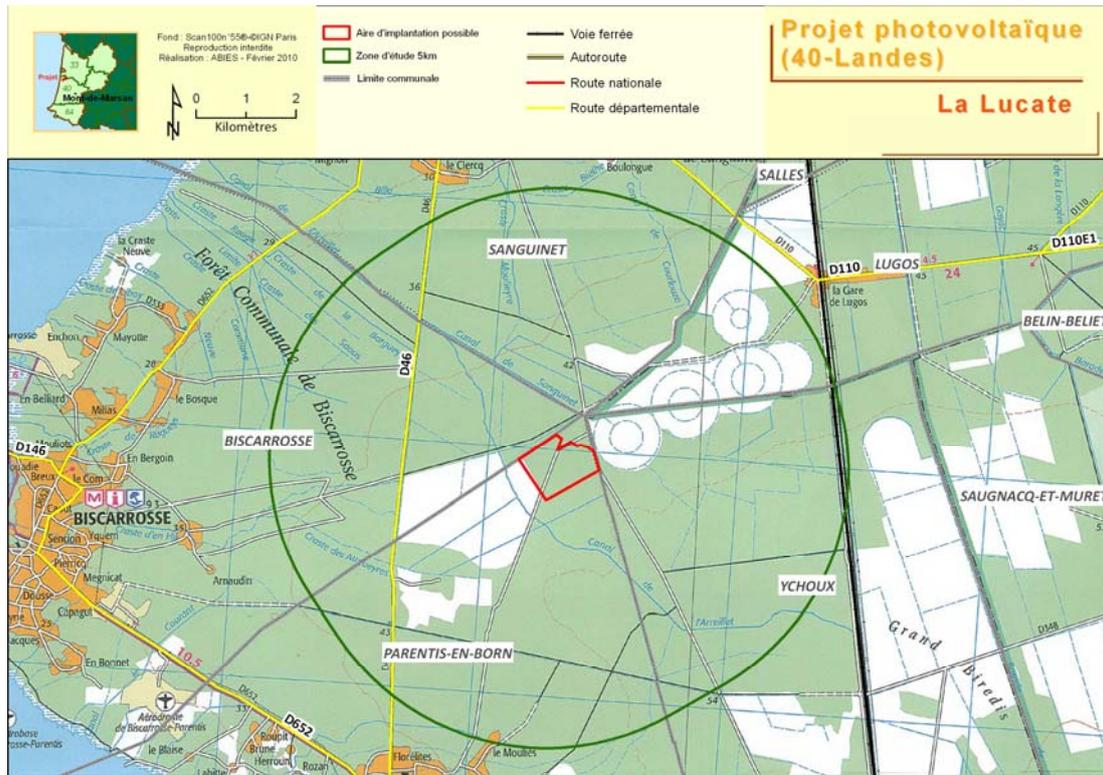
Cette centrale photovoltaïque est divisée en deux tranches exploitées par EDF EN France, une tranche utilisant la technologie photovoltaïque fixe et une tranche utilisant la technologie des trackers (suiveurs) 1 axe, propriétés respectives de la **SAS Centrale photovoltaïque de Parentis-en-Born** et de la **SAS Centrale photovoltaïque « Le bouluc de Fabre »**.

Les 2 tranches sont présentées ci-dessous :

Technologie	Exploitant - Propriétaire	Puissance	Surface clôturée
Tranche fixe	SAS Centrale photovoltaïque de Parentis-en-Born	12 MWc	29,97 ha
Tranche trackers	SAS Centrale photovoltaïque « Le bouluc de Fabre »	12 MWc	32,38 ha

¹ 1 MWc = 1 Mégawatt-crête = 1 x 10⁶ Wc

Le **watt-crête (Wc)** est une unité représentant la puissance électrique maximale délivrée par une installation électrique solaire pour un ensoleillement standard de 1000 W/m² à 25°C.



Carte 1 : Localisation du projet photovoltaïque de La Lucate

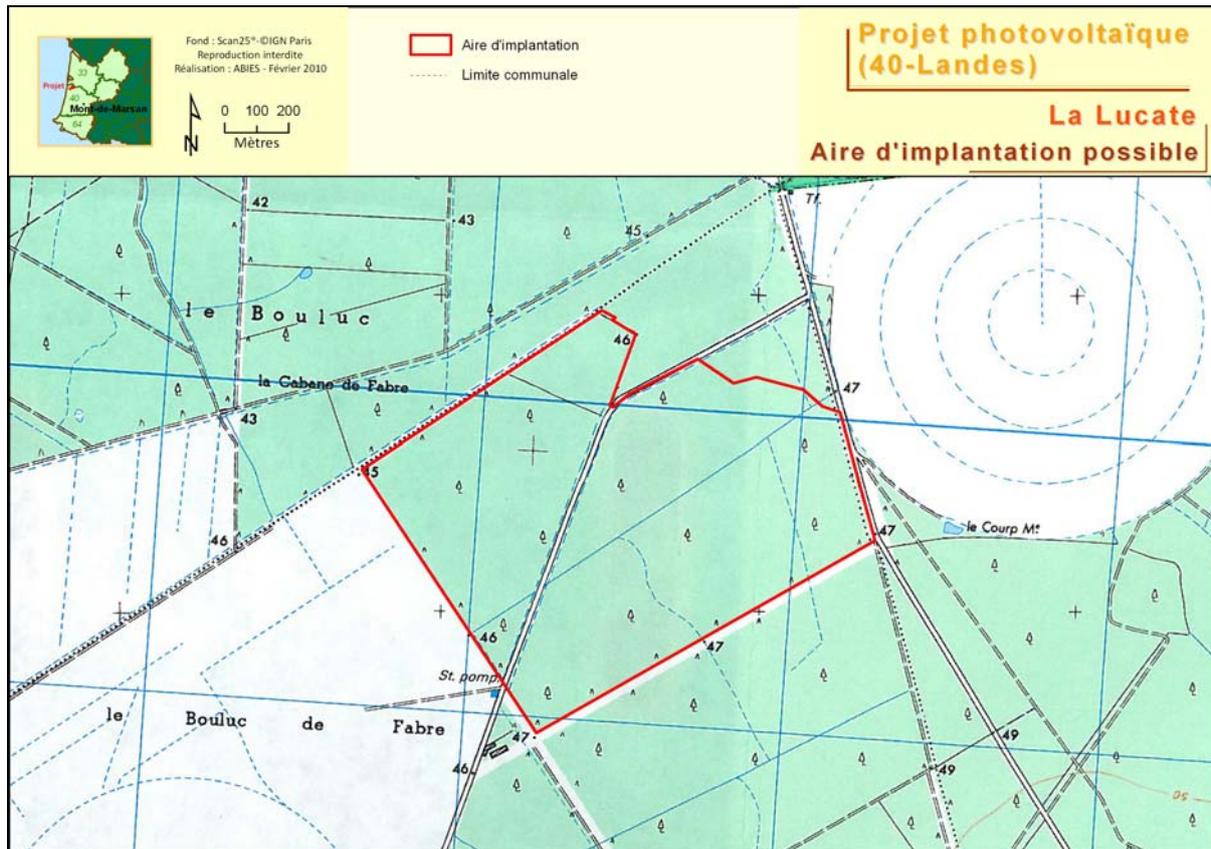
A2~ ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Présentation du site

L'aire d'implantation possible du projet de centrale photovoltaïque appartient à un secteur de pinèdes exploitées au nord-nord-est de la commune de Parentis-en-Born (à environ 7 km du centre-ville). Cette zone est entourée à l'ouest et à l'est de zones de culture. La zone de culture à l'ouest, par nature défrichée, entraîne l'existence d'un risque d'accélération du vent. On notera par ailleurs qu'une route passe au milieu de l'aire d'implantation possible.

L'altitude du site est comprise entre 45 et 47 m. Les caractéristiques du sol et la proximité de la nappe entraînent des déficits hydriques en été et des engorgements en hiver. L'aire d'implantation possible est traversée de divers fossés.

L'aire d'implantation est bordée à l'est par une canalisation de gaz.



Carte 2 : Aire d'implantation possible du projet photovoltaïque de La Lucate

Milieu naturel

Aucune zone de protection ou d'inventaire faune ou flore ne recoupe la zone de projet photovoltaïque de la Lucate (ZNIEFF, réserve naturelle, arrêté de protection, Natura 2000,...). La plus proche zone Natura 2000 est située à environ 6 km.

Le site présente une mosaïque complexe d'habitats, dominée par des landes plutôt mésophiles ou humides et relativement peu dégradées du fait d'une perturbation minimale des sols superficiels par le drainage et de la proximité de l'Alios. Quelques secteurs se dégagent de ce diagnostic :

- la lisière ouest (*Rhynchosporion* et landes humides d'intérêt communautaire prioritaire correspondant à un habitat du Lézard vivipare et du Fadet des laïches ainsi qu'à une zone de reproduction des amphibiens) ;
- les différents fossés et drains ainsi que les dépressions le long de la route communales (habitats de reproduction amphibiens et intérêt floristique ainsi qu'ourlet de landes humides d'intérêt communautaire prioritaire) ;
- des fragments de landes humides au centre est et au sud-est du site (habitats avérés et potentiels à Fadet des laïches).

On notera une diversité floristique assez importante (environ 210 taxons). En effet, les fossés et bords de chemin accueillent les espèces les plus originales et intéressantes. Se côtoient ainsi des espèces de milieux très filtrants secs (*Halimium lansianthum alyssoides*), des espèces annuelles des sables humides une partie de l'année (*Hypericum gentianoides*, *Juncus capitatus*, *Illecebrum verticillatum*,...), des espèces des landes mésohygrophiles à hygrophiles (*Potentilla tormentilla*, *Schoenus nigricans*,...) et des espèces acidophiles des zones humides (*Hypericum elodes*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Sphagnum sp*, *Drosera intermedia*, *Rhynchospora fusca*).

D'un point de vue faunistique, la présence d'insectes, de reptiles et amphibiens inféodés aux zones humides (Lézard vivipare, Grenouille agile, Triton palmé, crapaud commun, Fadet des laïches, Miroir,...) mais aussi de quelques oiseaux des landes (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe, Locustelle tachetée) traduit bien le caractère humide de l'aire d'implantation possible de la Lucate.

La zone revêt une importance non négligeable pour la mammalofaune, avec notamment la présence du lièvre, de la Genette et du Cerf élaphe.

Au niveau faunistique, l'enjeu le plus fort correspond à la présence sur une partie importante de l'aire d'implantation possible du Fadet des laïches, espace patrimoniale de papillon.

Milieu humain

Parentis-en-Born est une commune du littoral landais présentant un fort dynamisme démographique. Peuplée de près de 5000 habitants, cette commune est très étendue : il existe ainsi de larges étendues sans population, dédiées à l'agriculture et à la sylviculture. L'aire d'implantation est ainsi située sur des parcelles dédiées à la sylviculture (à environ 1900 m des premières habitations). Les boisements ont été très fortement touchés par la tempête (entre 60 et 100 %).

L'aménagement photovoltaïque nécessite une modification du Plan d'occupation des sols de la commune et on notera également que la commune est soumise à la Loi littorale.

L'aire d'implantation est parcourue par un certain nombre de pistes dédiées à la défense contre les incendies. Au même titre que les ressources en eau, ces connectivités doivent être maintenues.

Etude paysagère

Les enjeux paysagers de l'aire d'implantation possible sont globalement faibles : celle-ci est située dans un secteur forestier dévasté par la tempête Klaus de janvier 2009. Des clairières cultivées en maïs environnent le site et créent un paysage typique de ce secteur, rappelant l'histoire des Landes ; depuis les landes et lagunes du passé jusqu'aux vastes cultures et massifs forestiers actuels.

Aucun élément de patrimoine réglementaire protégé n'est recensé sur l'aire d'étude.

L'habitat, très regroupé dans les bourgs et villages, est absent des abords de l'aire d'implantation possible, excluant toute visibilité depuis des secteurs habités.

Sur l'aire d'implantation possible de Parentis, deux routes, reliant Sanguinet à Parentis ou Ychoux, passent à l'est et sur l'aire d'implantation possible. Cette dernière route est de plus l'itinéraire emprunté par la Voie Littorale du chemin de St-Jacques-de-Compostelle. Il s'agit d'ailleurs du principal enjeu paysager pour l'aire d'implantation possible de Parentis.

Synthèse des contraintes de l'état initial

Les contraintes principales du site sont liées :

- à la localisation à l'est d'une zone agricole (potentialité d'accélération du vent...) ;
- au réseau de fossés ;
- aux pistes DFCI ;
- aux habitats communautaires prioritaires ;
- aux habitats du fadet des laïches, notamment les plus humides
- au passage d'une canalisation de gaz ;
- au passage d'une route, laquelle correspond à un itinéraire de Saint-Jacques-de-Compostelle.

A3- LE PROJET

Le développement des énergies renouvelables constitue une priorité nationale et à l'échelle de l'Union Européenne. Le projet photovoltaïque de La Lucate s'inscrit résolument dans cette logique. Les caractéristiques de ce projet sont les suivantes :

- puissance de 24 MWc : 2 tranches de 12 MWc réparties en 4 emprises clôturées séparément ;
- emprise totale clôturée : 62,35 ha ;
- 2 technologies employées (1 par tranche) :
 - o Des structures fixes (hauteur maximale = 3,6 m) ;
 - o Des trackers 1 axe (hauteur maximale = 4 m).

L'ensoleillement horizontal du site est d'environ 1 310 kWh/m²/an environ, les Landes se situant dans le tiers le mieux pourvu en ressource solaire du pays.

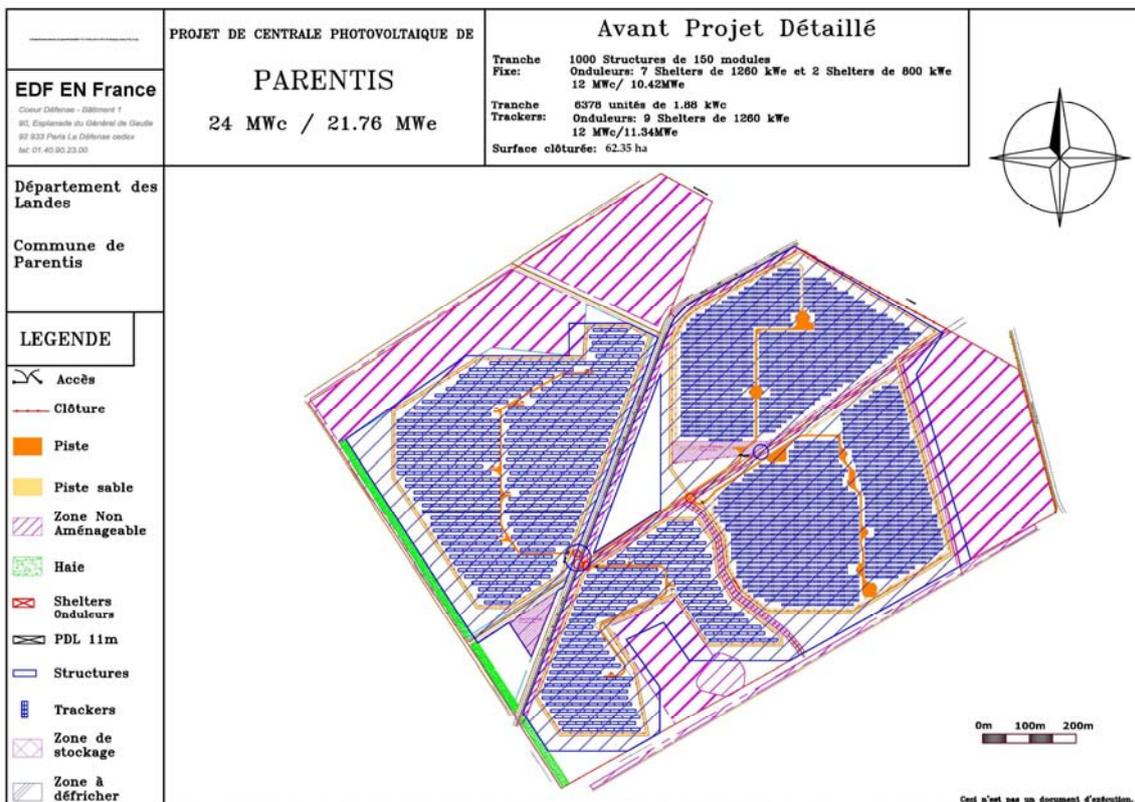
Le site sera entièrement clos. Avant le début du chantier d'installation de chaque tranche, les parcelles concernées seront défrichées. L'installation des deux tranches nécessite le défrichement de 82,6 ha.

Le chantier durera environ 8 mois et nécessitera la rotation de plus de 1200 véhicules lourds.

La production électrique prévue pour la centrale photovoltaïque est de plus de 30 480 000 kWh par an, soit la consommation domestique de 13 401 personnes.

La durée de vie programmée de la centrale photovoltaïque de La Lucate est de 20 ans minimum (dont une durée de l'obligation d'achat de l'électricité produite de 20 ans).

En phase d'exploitation, la centrale engendrera une certaine activité pour répondre aux besoins de surveillance, de nettoyage des panneaux (le cas échéant) et d'entretien des parcelles ; elle engendra également une économie de plus de 16 500 tonnes de CO₂ sur la durée du projet.



Carte 3 : Implantation des deux tranches de la centrale photovoltaïque de La Lucate

A4- PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES

Milieu physique

Dans la mesure où le réseau de fossé est évité par l'implantation et que les fossés ne sont pas recalibrés (seulement curés), les impacts sur la situation hydrique du site seront faibles. Le défrichage, en supprimant le rôle des pins dans l'absorption d'une partie des précipitations, entraînera une faible remontée de la nappe. Les risques sur l'eau concernent avant tout la phase de chantier avec les risques de pollution accidentelle. Des mesures seront prises afin de mettre en place des procédures permettant d'en limiter l'impact.

L'autre impact potentiel concerne le risque d'accélération du vent suite au défrichage d'une parcelle forestière située dans le prolongement d'une zone vouée à l'agriculture. Des mesures seront prises à la fois pour limiter ces phénomènes en phase d'exploitation du projet, mais aussi pour durablement protéger les boisements qui seront replantés suite au démantèlement de la centrale photovoltaïque. Ainsi, une lisière arborée feuillue sera plantée à l'ouest de l'aire d'implantation. Cette lisière aura vocation à rester en place après démantèlement du projet. Une fois le chantier de démantèlement réalisé, des bandes de feuillus seront également plantés à intervalles réguliers au sein des parcelles, selon un axe nord-sud. Les pins maritimes seront plantés entre ces bandes. La figure ci-après présente le principe de plantation une fois le projet démantelé.

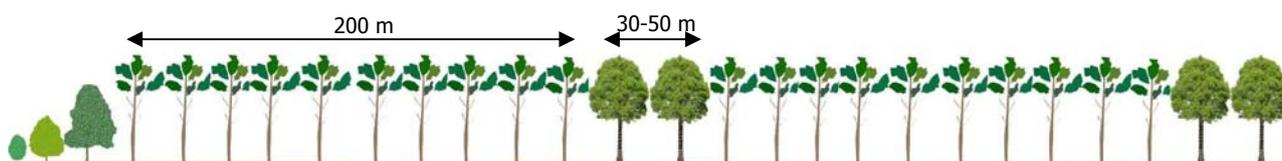


Figure 1 : Coupe de principe d'implantation de la lisière arborée (à gauche) et des bandes feuillues suite au démantèlement

Milieu naturel

Le projet n'entraîne pas d'impacts sur les milieux naturels d'intérêt (zones réglementaires et d'inventaire) les plus proches. Notamment, on notera l'absence d'impact sur les zones Natura 2000 situées à 5,9 et 14,5 km de l'aire d'implantation.

L'impact est faible sur la flore, dans la mesure où l'ensemble des stations d'espèces patrimoniales sont évitées par l'implantation. De même, l'habitat le plus intéressant (Pinèdes et Landes humides septentrionales à *Erica tetralix*) a été intégralement évité. Toutefois, certains habitats à tendances mésohygrophiles n'ont pas été évités. Il s'agit d'habitats accueillant le Fadet des laîches, enjeu principal du site. Cette espèce trouve ces habitats typiques dans des secteurs plus humides. L'ensemble des zones présentant de fortes densités ont ainsi été évitées par le projet. Toutefois, des habitats secondaires de cette espèce sont impactés. Outre l'évitement des habitats les plus typiques, les mesures favorables à cette espèce consisteront à mettre en place une gestion spécifique sur les 34 ha d'habitat non équipés et non défrichés afin de maintenir et de favoriser l'espèce sur cette zone. Par ailleurs, l'intérieur de la centrale et les zones à l'extérieur de la clôture qui sont défrichées feront également l'objet d'une gestion la plus favorable possible afin d'y encourager les déplacements de l'espèce, voire sa reproduction.

Les impacts concernent également l'avifaune, avec en particulier l'Engoulevent d'Europe, dont une partie de la population du site sera impactée. Des mesures favorables aux espèces profitant des zones

buissonnantes pour se reproduire seront mises en place là où s'est techniquement possible, afin d'améliorer les densités de l'espèce à l'extérieur de la centrale.

Le maintien des réseaux de fossés et des secteurs les plus humides devrait permettre de limiter les impacts sur les espèces de batraciens et de reptiles présentes sur le site.

Milieu humain

Le bilan carbone du projet est largement positif puisque l'opération permettra d'économiser un total de 16 500 tonnes de CO₂ sur la durée de vie du projet (20 ans).

Le projet est réversible et les parcelles pourront retourner à la sylviculture. Ces parcelles bénéficieront, grâce aux mesures présentées dans la partie sur le milieu physique, d'une protection accrue contre les tempêtes d'ouest afin d'éviter des dégâts similaires à ceux subis par la parcelle lors du dernier événement de ce type.

Pour prévenir tout impact de la réflexion, certes minime, de la lumière pour les automobilistes utilisant la route qui passe au sein de la centrale, des haies seront plantées de part et d'autre de cette axe routier.

Paysage

Les impacts paysagers sont faibles. La haie présentée ci-avant et illustrée ci-après permettra de minimiser les vues sur la centrale depuis le principal axe de fréquentation, lequel correspond également à un itinéraire du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle. Par ailleurs, le poste de livraison proche de la route bénéficiera d'un bardage bois afin d'améliorer son insertion paysagère.



Vue depuis la route menant de Parentis à Ychoux ou Sanquinet (qui est aussi utilisé par l'itinéraire de St-Jacques-de-Compostelle) avec les aménagements simulés. Le poste, visible depuis la route, est bardé de bois.



Même vue avec une haie placée au bord de la parcelle. L'effet masquant est là aussi efficace ; seule la vue au travers du portail permet de voir les panneaux.

Synthèse des impacts de la centrale et mesures associées

En reprenant les contraintes mises en avant dans la synthèse de l'état initial, les impacts et les mesures associées sont présentés dans le tableau ci-après.

Enjeu	Impacts	Mesure
Localisation à l'est d'une zone agricole	Risque d'accélération du vent suite au défrichement	Mise en place d'une lisière feuillue dès l'installation de la centrale et plantation de bandes feuillues après démantèlement.
Réseau de fossés	Aucun impact, car évitement et absence de recalibrage.
Pistes DFCI	Aucun impact, car évitement
Habitats communautaires prioritaires	Impact faible.	Evitement et absence de recalibrage des fossés afin de ne pas modifier l'hydrologie de ces habitats hygrophiles. Protection en phase chantier (installation et démantèlement).
Habitats du fadet des laïches	Faibles sur les habitats typiques, car ceux-ci ont été évités, forts sur les habitats secondaires car implantation.	Prise à bail et gestion optimale pour le Fadet des laïches des habitats typiques. Gestion la plus favorable possible au sein de la centrale.
Passage d'une canalisation de gaz	Aucun impact car prise en compte de la servitude lors de la conception du projet.
Passage d'une route (également itinéraire de Saint-Jacques-de-Compostelle)	Vues proches sur les différents types de structures photovoltaïques. Risque faible de gêne visuelles de par le réfléchissement en début et fin de journée.	Mise en place d'une haie masquante de part et d'autre de la route.

A5- CONCLUSION

Dans le contexte d'un renchérissement des hydrocarbures et de la lutte contre le changement climatique, la centrale photovoltaïque de La Lucate permettra de produire annuellement plus de 30 millions de kWh d'origine renouvelable en se substituant à des productions émettrices de gaz à effet de serre. Ce projet s'appuie sur deux types de technologies photovoltaïques, avec notamment des suiveurs un axe qui suivent quotidiennement la course du soleil, et bénéficiera à l'économie locale.

Le site, loin de toute habitation, a été très sévèrement touché par la tempête de janvier 2009. Il recèle toutefois des enjeux liés :

- à la présence d'une zone agricole à l'est pouvant entraîner une accélération du vent ;
- à la présence d'habitats naturels à tendances humides et d'espèces patrimoniales associées ;
- à la présence d'une route au sein de l'aire d'implantation, laquelle correspond à un itinéraire de Saint-Jacques-de-Compostelle.

Des mesures concrètes et d'ampleur ont été préconisées pour éviter, atténuer et compenser l'ensemble des impacts potentiels. Ce projet réversible s'inscrit donc dans la dynamique d'augmentation des capacités de production d'énergies renouvelable tout en permettant aux parcelles de revenir, dans de bonnes conditions, à la sylviculture après son démantèlement.