

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du
logement

Service ECLAT/DAT

Affaire suivie par :

Thibaud ASSET

Tél : 03.59.57.83.31

Fax : 03 59.57.83.00

thibaud.asset@developpement-durable.gouv.fr

Lille, le 17 MARS 2011

**Objet : Avis de l'autorité environnementale -
Projet de centrale photovoltaïque Les Glaïses à Warhem**
Réf : TA2011-02-19-100 (DAT 11-0253)

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

En application du décret du 30 avril 2009 relatif à l'autorité compétente en matière d'environnement, prévue à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le projet de centrale photovoltaïque Les Glaïses à Warhem est soumis à évaluation environnementale. L'avis porte sur la version de décembre 2010 de l'étude d'impact, transmise le 20 janvier 2011.

1. Présentation du projet :

Le projet consiste en l'implantation de structures photovoltaïques fixes (10 368 modules de type polycristallin), développant une puissance totale de 2,592 MW, sur la commune de Warhem. Le site comportera également trois locaux de transformation avec onduleurs associés et un poste de livraison.

La centrale solaire occupera une surface totale d'environ 4,6 ha sur une ancienne décharge (exploitée par le SIROM Flandre Nord) ayant fait l'objet d'une suspension d'activité par arrêté préfectoral du 21 mars 1988, puis d'une réhabilitation consistant en un dégazage et au confinement (couverture par des remblais argileux) du site

2. Qualité de l'étude d'impact :

• Résumé non technique

Conformément au III de l'article R.122-3 du code de l'environnement, « Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique ».

Le résumé non technique est très complet, l'état initial est représentatif des enjeux du territoire et du site. Les mesures envisagées pour la faune, la flore, l'intégration paysagère et la gestion de l'eau sont précisées et intéressantes.

Le résumé non technique permet donc une bonne prise de connaissance par le public des incidences de ce projet sur l'environnement.

- **État initial, analyse des effets et mesures envisagées**

Biodiversité

Sur le thème de la « *prise en compte des ressources naturelles et des espaces agricoles* » (2° de l'alinéa II de l'article R.122-3 du code de l'environnement), l'état initial du site se fonde sur les inventaires et protections réglementaires, ainsi que sur une expertise écologique réalisée entre octobre et décembre.

Le dossier fait une description des habitats et espèces, mais l'évaluation de l'impact même du projet demande encore certaines précisions. La présence de 4 espèces végétales protégées ou patrimoniales est soulignée au niveau de la mare de chasse située à l'ouest du site. L'impact est estimé potentiellement fort pour ces espèces. La mare étant située à l'écart du projet, l'interdiction de toute circulation d'engins et de personnes, de tous dépôts de matériels et matériaux doit préserver ces espèces de tous impacts sans difficulté. Cette condition doit donc être posée au pétitionnaire et aux entreprises susceptibles d'intervenir.

Le dossier se montre cependant moins précis sur l'évaluation des impacts sur l'avifaune, pourtant plus directs et dont l'évitement est moins évident. En particulier, aucune ambiguïté ne doit être laissée sur l'incidence sur les dortoirs hivernaux de rapaces protégés qui sont des sites de repos traditionnellement utilisés par les espèces et difficilement remplaçables. Les Busards Saint-Martin, Hiboux des marais et Hiboux moyen-duc sont susceptibles d'utiliser la butte et ses pentes pour leur dortoir respectif. Une cartographie précise de ces dortoirs est attendue.

Le dossier évoque de façon imprécise la présence potentielle d'un dortoir de Busards Saint-Martin, cite le Hibou des marais, effectivement connu comme hivernant régulier sur ce secteur, et indique un dortoir de Hiboux moyen-duc dans la zone buissonneuse au sud-est ou au nord-ouest. Or, le Hibou des marais utilise des dortoirs au sol dans des herbacées plus ou moins hautes et le Hibou moyen-duc s'installe dans des buissons. Le dossier laisse donc une certaine confusion qui ne concourt pas à bien cerner l'impact. Des prospections hivernales sont donc utiles, ainsi que la recherche de renseignements précis auprès des ornithologues locaux du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas-de-Calais, dont l'avis écrit devra être annexé au dossier.

Le dossier considère que l'aménagement pourrait réduire les zones d'alimentation des Busards et Balbuzards. Si les Busards peuvent effectivement rechercher leur alimentation sur le site, un impact sur leur dortoir serait nettement plus dommageable à l'espèce. Le Balbuzard pêcheur est un rapace spécialisé dans la capture du poisson sur des étangs, grands cours d'eau ou en mer abritée. On ne conçoit pas comment l'aménagement impacterait une zone d'alimentation pour cette espèce.

L'emprise des panneaux photovoltaïques ne touche certes pas les buissons situés au sud-ouest, mais impacte ceux situés au nord-ouest, que le dossier signale pourtant comme intéressants pour l'avifaune nicheuse. Il serait donc prudent de réduire l'emprise des panneaux sur ces buissons.

Le dossier indique qu'une étude printanière est prévue pour préciser les enjeux pour les Amphibiens, Crapaud commun en particulier. Cette démarche, qui reconnaît implicitement l'incomplétude du dossier, n'est pas satisfaisante. L'étude reste donc à fournir. Les Amphibiens étant des espèces protégées étroitement dépendantes des mares où ils se reproduisent, tout comblement de mares permettant leur reproduction doit être évité.

Le projet est soumis à étude des incidences au titre de Natura 2000 (article R.414-19 alinéa 3 du code de l'environnement, qui impose la réalisation d'une telle étude pour tout projet soumis à étude d'impact). Le dossier d'étude d'impact ne comprend pas cette étude d'incidence Natura 2000. Il reviendra à cette étude d'incidence d'identifier le ou les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés en fonction de leur localisation par rapport au projet, des habitats et espèces d'intérêt communautaire, et de la nature et de l'ampleur des incidences du projet.

Paysage et patrimoine

La description du territoire est assez complète dans le dossier et la compréhension que l'on peut avoir des relations qui existent entre la géomorphologie, l'histoire et l'aspect des paysages est assez claire.

Cependant, la détermination des périmètres d'étude est assez imprécise.

Il est dit que le périmètre éloigné est déterminé à partir de « critères paysagers ». Or, on trouve sur la carte (p 8/9), un cercle parfait. Il est assez étonnant que le paysage se conforme aussi bien à cette limite géométrique. Sans parler de paysage, les panoramiques de la page 9 montrent des ensembles perceptibles d'échelle variable, donnant aux limites de l'entité perçue un contour irrégulier que la carte devrait mettre en évidence.

La distance de 4 à 6 km au-delà de laquelle la centrale perdra de son importance dans le champ visuel n'est donc pas démontrée.

Le projet s'installe sur une butte issue du remblai d'une décharge. Cette hypothèse est assez intéressante puisqu'elle permet de valoriser ce lieu en proposant un étagement des panneaux dans une pente régulière qui commence à quelques mètres au dessus du sol pour aller jusqu'à une hauteur de 13m.

Des plantations existent au sud de la butte (saules). Elles sont conservées dans une forme « têtard » pour minimiser les effets de masque sur les panneaux.

Les plantations qui doivent être installées en limite ouest et nord doivent plutôt être pensées pour faire des bosquets et une ligne continue de façon à ne pas produire un effet de clôture en vue lointaine. L'option 1 est donc préférable. Les végétaux persistants (if, troène, houx, et dans une moindre mesure le fusain) sont à utiliser avec parcimonie. Les bosquets constitués pourront contenir des arbres de haut jet dès qu'ils seront implantés au-delà de la ligne est/ouest, les panneaux étant strictement alignés sur cette direction.

La couleur verte pour les constructions et les clôtures serait à éviter absolument au profit de tons gris, brun, ocre ou de bardage en bois non traité et non verni pour les maçonneries, et les serrureries et de gris anthracite ou galvanisage pour les serrureries.

Eau

L'état initial du volet eau de l'étude est inexistant. Il n'exploite même pas les documents fondamentaux que sont le SDAGE et le SAGE. La réalisation d'un parc photovoltaïque sur une ancienne décharge, dont la remise en état n'a pas été validée par les services compétents et présentant des risques de pollution des eaux, est de nature à aggraver les pollutions des nappes et des cours d'eau. La préservation des ressources en eau constitue donc un enjeu majeur du site et doit donc faire l'objet d'une attention particulière. L'approche contenue dans le dossier est incomplète ; un diagnostic du fonctionnement et des incidences de l'ancienne décharge doit absolument être intégré au dossier.

Le dossier indique que la centrale solaire sera entièrement implantée sur une zone de remblai compacté (argile et terre franche) issue de la réhabilitation de la décharge et que, pour préserver l'intégrité de l'étanchéité de la décharge, les modules photovoltaïques seront fixés sur des supports métalliques lestés par des longrines en béton.

Le dossier précise que les modules seront séparés les uns des autres par des écartements de 1 centimètre ce qui permettra l'évacuation des eaux de pluie. Ainsi, la gestion de l'eau serait inchangée par rapport à la situation actuelle. Cette gestion serait donc cohérente avec les orientations du SDAGE Artois-Picardie.

Déplacements

Le dossier n'aborde pas ces enjeux, ce qui s'explique par la nature du projet, qui ne va pas générer de trafic en phase d'exploitation.

En revanche, la phase travaux (dont la durée n'est pas indiquée dans le dossier) va générer un trafic relativement important (non évalué) au niveau d'un territoire rural où le trafic, en particulier poids lourd, est pratiquement inexistant. Outre cet aspect et les nuisances associées pour les riverains (pollution, poussière, bruit), la compatibilité des infrastructures existantes avec le trafic généré (nature et volume), tout comme la sécurité des usagers, n'est pas abordée dans l'étude d'impact.

Ces points doivent être identifiés afin de permettre d'analyser les effets du projet sur ce volet déplacement et sécurité routière.

Santé et cadre de vie

Le dossier ne contient pas d'état initial du contexte sonore et indique uniquement les infrastructures bruyantes situées à proximité du site (les voies ferrées). L'absence d'une réelle analyse des effets du projet sur l'ambiance sonore du site et les habitations s'explique par la nature du projet qui n'est pas source de nuisances sonores.

La phase chantier est de nature à générer, en particulier vis-à-vis des riverains des voiries empruntées par les engins, des nuisances certes temporaires, mais qui doivent être analysées conformément à la réglementation relative aux études d'impact.

La qualité de l'air du site est appréciée à partir des données 2010 de la station de mesures de Capelle la Grande, du réseau ATMO Nord-Pas-de-Calais. Les résultats montrent une qualité moyenne de l'air bonne. Le dossier ne précise pas si les données exploitées sont représentatives de la qualité de l'air au niveau du site, mais rappelle que le projet n'aura pas d'influence sur la qualité de l'air au niveau du site puisque l'activité de la centrale n'engendrera pas de rejet atmosphérique.

Globalement le dossier ne contient pas de volet sanitaire même si le projet ne semble pas de nature à générer des impacts notoires sur la santé. Il aurait été souhaitable d'étoffer les justifications de cette absence.

Il est à noter que le projet est localisé sur une ancienne décharge concernée par la législation installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le site a fait l'objet d'un contrôle et d'un rapport le 20 Janvier 2010 de la DREAL Nord-Pas-de-Calais. Les constats révèlent :

- Le débordement d'une mare a priori destinée à recueillir les lixiviats. Les eaux ruissellent sur le chemin périphérique de la décharge et rejoignent le watergang limitrophe (photographies 1-2-3-4). Il semblerait que les lixiviats collectés dans cette mare seraient pompés et alimentaient un matériel d'arrosage disposé sur le plateau permettant la ré-aspersion de ces lixiviats,
- A d'autres endroits, les lixiviats s'écoulent au bas du talus sur le chemin de ceinture,
- Des déchets affleurent par endroit sur le chemin de ceinture (photographie 8), sur le plateau,
- La présence de deux puits de captation du biogaz non protégés et d'un libre accès du public,

- L'absence d'une clôture efficace. Sur les photos 10 et 11, on distingue quelques poteaux soutenant un grillage d'environ 0,60 mètre de hauteur,
- La présence de gravats.

De ces constats, il ressort que le suivi post exploitation de cette décharge n'est pas réalisé de façon satisfaisante et que la plainte enregistrée par la DREAL concernant l'écoulement de lixiviats dans le watgang est fondée.

Ainsi par courrier, le SIROM Flandres-Nord a été invité à :

- prendre sans délai toute disposition afin d'empêcher le déversement de lixiviats dans le watgang voisin. A cette fin, procéder à la vidange de la mare et à l'élimination des eaux qui y sont contenues dans des installations dûment autorisées à cet effet (justificatifs à l'appui),
- apporter toute précision quant aux travaux de remise en état préconisés dans l'étude de 1992 et effectivement réalisés sur le site. La ré-aspiration des lixiviats au sommet de la butte laissant à penser que la couverture finale destinée à limiter les infiltrations n'a pas été réalisée,
- fournir tout élément visant à établir un état de l'impact de cette décharge sur l'environnement : résultats de la surveillance exercée sur les eaux souterraines, les eaux superficielles (analyses des lixiviats, prélèvements effectués dans les watgangs), évaluation, estimation de la production de biogaz (résultats des analyses).

Au vu des éléments qui seront fournis, un projet de prescriptions destiné à encadrer l'aménagement final et la période post-exploitation de cette décharge sera élaboré et présenté lors d'un prochain CODERST.

• **Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement**

Conformément au II-3° de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir un chapitre précisant « les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu ».

Le dossier contient une présentation du projet et des deux variantes étudiées. La justification du projet retenu est fondée sur une approche paysagère (visibilité depuis la RD 79), écologique (mesure d'évitement des dortoirs à rapaces nocturne) et sociale (préservation des activités pédagogiques de l'association "Ces Anes" occupant actuellement le site).

Cette analyse témoigne d'une prise en compte des principaux enjeux du site puisque des mesures d'évitement ont permis de réduire les effets de l'implantation du projet. Cette réflexion mériterait d'être approfondie par la mise en œuvre de mesures d'évitement complémentaires comme l'évitement de l'ensemble des zones buissonnantes nord-est.

Le dossier précise aussi que, pour préserver l'intégrité de l'étanchéité de la décharge, les modules photovoltaïque seront fixés sur des supports métalliques lestés par des longrines en béton.

Le dossier contient aussi un bilan carbone de l'installation. Le « retour CO₂ » de la centrale solaire est estimé à moins de 2 ans. Le pétitionnaire précise que le parc photovoltaïque évitera le rejet de 2 tCO₂/kWc. Cependant, le dossier ne précise pas les référentiels, les critères ou guide exploités pour établir ce retour carbone. Il n'est donc pas possible d'apprécier la fiabilité de cette donnée.

- **Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet**

Conformément au II-5° de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir « une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ».

Ce chapitre présente uniquement la méthodologie utilisée par l'expertise écologique du site. Il est étonnant que cette note méthodologique ne cite pas le guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol édité par le ministère de l'écologie en janvier 2009 ou la grille d'effet des installations photovoltaïques réalisée par le CETE de Lyon et le ministère de l'écologie (seul élément de retour d'expérience existant en France).

L'étude d'impact ne comprend pas de chapitre relatif à l'estimation des dépenses correspondantes aux mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé (alinéa 4 de l'article R.122-3 du code de l'environnement).

3. Prise en compte effective de l'environnement :

- **Aménagement du territoire**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont d'assurer une gestion économe de l'espace et de limiter la consommation d'espaces agricoles (article 7).

Le projet concerne la création d'un parc photovoltaïque sur une parcelle de 4,6 ha sur une ancienne décharge, éloignée de l'urbanisation existante. Ce projet n'impactera pas de surface agricole exploitée.

Au vu des potentialités écologiques du site (recolonisation spontanée de la faune et de la flore depuis 20 ans), ce site peut être considéré comme un milieu naturel.

La réutilisation d'un site délaissé afin d'y exploiter un équipement de production d'énergie renouvelable constitue un projet tout à fait intéressant dans le cadre des engagements de la France vis à vis des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, compte tenu de l'intérêt écologique du site et surtout de l'importante artificialisation des sols de la Région (générant des conflits d'usage), il aurait été souhaitable d'envisager l'implantation de ce type d'installation sur des surface imperméabilisées existantes..

- **Transports et déplacements**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont le développement de l'usage du transport fluvial, ferroviaire, du transport maritime et plus particulièrement du cabotage (article 11).

Il ne semble pas y avoir eu de réflexion particulière par rapport à cette orientation, en particulier en phase chantier. Il serait souhaitable de présenter les réflexions éventuelles visant à recourir par exemple à des filières courtes d'approvisionnement des matières premières, aux modes de transport alternatifs (voie d'eau et voie ferrée) et à une gestion des déblais/remblais sans importation ni exportation de matériaux en dehors du site.

- **Biodiversité**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de préserver la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (article 7), de stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution (article 23) et de constituer une trame verte et bleue (article 24).

Le projet témoigne d'une prise en compte des enjeux écologiques puisque la variante retenue tente d'éviter et de limiter l'impact sur les milieux naturels les plus intéressants.

Cependant, cette réflexion, qui aboutira à mettre en œuvre des mesures d'évitement, aurait pu être approfondie pour préserver l'ensemble des milieux naturels.

Enfin, des réflexions et des mesures complémentaires, en particulier pour finaliser le positionnement du parc au sein du site, devront être affinées au vu des enjeux dégagés par l'expertise écologique printanière.

- **Émissions de gaz à effet de serre**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de réduire les consommations énergétiques (article 3), d'intégrer une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (article 8), et de réduire les pollutions et nuisances des différents modes de transports (article 10).

Le dossier contient un bilan carbone de l'installation, qui évitera 221,6 tonnes de CO² par an. Le « retour CO² » de la centrale solaire est estimé à 2 ans.

Le dossier pourrait être complété par des mesures en phase chantier permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre comme : l'introduction dans le dossier de consultation des entreprises des clauses visant à utiliser des filières courtes d'approvisionnement, à gérer les déblais/remblais in situ, à acheminer les matériaux par la voie ferrée ou la voie d'eau.

- **Environnement et Santé**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de réduire les pollutions et nuisances des différents modes de transports (article 10), d'améliorer la qualité de l'air (article 37).

Il ne semble pas y avoir eu de réflexion particulière par rapport à cet enjeu, ce qui s'explique par la nature du projet.

- **Gestion de l'eau**

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont d'assurer une gestion économe des ressources (article 7), d'atteindre ou de conserver le bon état écologique ou le bon potentiel, d'assurer des prélèvements adaptés aux ressources visant une meilleure gestion des ressources en eau tout en respectant l'écologie des hydrosphères et les priorités d'usage, de développer la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées dans le respect des contraintes sanitaires en tenant compte de la nécessité de satisfaire les besoins prioritaires de la population en cas de crise et de limiter les prélèvements et les consommations d'eau (article 27).

Les modalités de gestion des eaux sont présentées comme inchangées. Malheureusement, cette affirmation se heurte à l'absence d'état initial.

3. Conclusion :

Le résumé non technique est représentatif de la qualité de l'étude d'impact. Il permet une bonne prise de connaissance par le public du projet.

L'état des lieux de l'étude d'impact est insuffisant, car il n'exploite pas un certain nombre de données disponibles, comme l'état des lieux sur l'eau. L'expertise écologique du site n'est pas représentative des enjeux et intérêts (présence d'espèces et d'habitats protégés).

Ainsi, l'étude devrait être amendée suivant les observations reprises ci-dessous.

L'étude écologique de terrain, menée d'octobre à décembre, période peu propice à l'observation des espèces, doit être complétée par une étude printanière destinée à vérifier les hypothèses émises relatives à la sensibilité du milieu.

La réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 devra être réalisée.

L'examen des variantes devrait être poursuivi, pour éviter la destruction de zones humides et de dortoirs à rapaces.

Des compléments apportés à l'étude d'impact, les mesures de suppression, de réduction ou de compensation devront être le cas échéant complétées, précisées, faire l'objet d'un engagement ferme. Une estimation des dépenses correspondantes devra être menée.

Les difficultés éventuelles rencontrées pour établir l'évaluation des effets du projet sur l'environnement (point II-5° de l'article R 122-3) devraient être décrites.

Une évaluation du coût énergétique global du projet est à poursuivre.

Le projet constitue une réponse aux objectifs globaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (protocole de Kyoto, paquet énergie-climat de l'Union Européenne) et en particulier l'objectif de produire 23% d'énergie d'origine renouvelable identifié dans la loi d'engagements nationaux pour l'environnement du 12 juillet 2010.

Toutefois, vu la situation réglementaire du site de l'ancienne décharge et les impacts du projet sur l'environnement, il semble délicat d'y envisager en l'état actuel un parc photovoltaïque. La régularisation réglementaire et la remise en état préalables du site dans les règles de l'art apparaissent impératives avant d'envisager tout projet.

Pour le préfet et par délégation,
Le directeur régional de l'environnement, de
l'aménagement et du logement



Michel Pascal