

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Rennes, le

16 DEC. 2010

Autorité Environnementale

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
portant sur un projet de centrale photovoltaïque au sol
à SAINT-MALO (35)
présenté par la Société « NEOEN – DIRECT ENERGIE »
33, avenue du Maine 75015 – PARIS CEDEX

Reçu le 25 octobre 2010

Objet de la demande

Le présent avis concerne le projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance crête estimée à 2 065 KWc et l'installation de locaux électriques sur la commune de SAINT-MALO dans le département d'Ille-et-Vilaine.

Le maître d'ouvrage, la Société « NEOEN » du Groupe Direct Energie, représentée par Mr Xavier BARBARO, demande un permis de construire pour la réalisation de cette centrale photovoltaïque au lieu-dit « La Janais » situé à SAINT-MALO.

Le dossier de permis de construire transmis à l'autorité environnementale comporte une étude d'impact ainsi qu'un résumé non technique et un volet d'annexes séparés, l'ensemble étant daté de septembre 2010.

Contexte réglementaire

Le projet est soumis aux dispositions du décret N° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue aux articles L.121-1 et L.121-7 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale, en l'occurrence le préfet de Région, porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

La réalisation de ce type de projet est régie par le décret N° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité. Les dispositions de ce décret soumettent les installations photovoltaïques au sol d'une puissance supérieure à 250 kWc aux procédures d'étude d'impact et d'enquête publique.

Le présent avis sera transmis au pétitionnaire et inclus dans le dossier d'enquête publique.

Présentation du projet et de son contexte

▪ Localisation du site d'implantation du projet

Le projet se situe au nord de l'Ille-et-Vilaine, à plus de 2 km du bourg de Saint-Jouan-des-Guérets (au sud) et à plus de 3 km du centre historique de Saint-Malo. Le site d'implantation est localisé dans la partie sud-est de la commune de Saint-Malo.

Les deux parcelles concernées par le projet (cadastrées CW 98 et 99) correspondent à l'ancienne décharge municipale des ordures ménagères de Saint-Malo fermée depuis 1975. Le terrain d'implantation de la future centrale solaire au sol, actuellement inutilisé, constitue une prairie en friches.

▪ Etat actuel et diagnostic du site

La parcelle est aujourd'hui constituée de remblais composés d'ordures ménagères et de terres amenées sur place. Les investigations menées sur le terrain montrent que ces remblais sont d'épaisseurs variables (de 2,5 à 8 m), hétérogènes et compressibles. La couche de déchets repose sur un sol d'argile gneissique grise de qualité d'étanchéité correcte.

Il faut noter que le dossier ne mentionne pas l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la décharge au titre des ICPE. Cet arrêté est sensé fixer les conditions de cessation d'activité et de remise en état du site.

En l'absence de données disponibles sur le mode d'exploitation passé de la décharge, des investigations de terrain ont été conduites sur le site. Une étude géotechnique, réalisée en juillet 2005, a été suivie d'une étude sur l'état de pollution des sols en janvier 2006. Un diagnostic complémentaire des remblais en place et des eaux souterraines et superficielles a été confié à un bureau d'études spécialisé en 2010

Il ressort de ce diagnostic approfondi que, sous quelques décimètres de matériaux argilo-sableux rapportés en couverture des déchets, le sous-sol de la parcelle est constitué d'un mélange de terres et de déchets divers (papiers, sacs plastiques, boîtes de conserves, verres, bois, pneus, déchets verts,...). La pollution métallique des sols en place est avérée et confirmée par le diagnostic.

Une étude piézométrique réalisée en août 2010 a donné lieu à l'implantation de 10 piézomètres répartis sur la parcelle et de 2 piézomètres mis en place aux extrémités sud-ouest (amont) et nord-est du site (aval).

Au droit de la parcelle, les mesures ont montré que le niveau moyen de la nappe se trouvait à environ 4 m sous le niveau du sol. Les 2 piézomètres « amont » et « aval » ont permis de mesurer le niveau de la nappe d'eau souterraine à l'entrée et en sortie du site (localisé entre 1,78 m et 1,85 m par rapport au sol).

L'étude précise que la majorité des paramètres analysés sur cette nappe présentaient des valeurs compatibles avec la consommation humaine (hormis un léger dépassement de la teneur en nickel).

▪ Caractéristiques techniques du projet

Le projet proposé concerne la construction et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol sur un site d'une superficie totale de 4,58 ha.

Le projet prévoit l'installation de 8 980 panneaux photovoltaïques à base de silicium dont le type, monocristallin ou polycristallin, sera arrêté ultérieurement. Ils seront fixés sur 240 tables ou structures métalliques fixes supportant 20 ou 40 modules. L'ensemble constituera une surface totale de 14 400 m², soit environ 31 % de la superficie du site.

Les tables seront inclinées de 22° avec une hauteur maximale de 2,23 mètres et une hauteur minimale d'un mètre par rapport au sol. Des espacements de 2 cm de large seront laissés entre les modules pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

Du fait des spécificités du site, les structures de supports seront couplées à un système d'embases gravitaires en béton (longrines) posées en surface du terrain. Ces longrines en béton seront dimensionnées en fonction des contraintes du site, liées notamment aux règles de vent et de neige. De légers tassements du sol, estimés à 5 cm maximum, sont prévisibles du fait du passage des engins lors de la réalisation du chantier.

L'espacement retenu entre sheds (ou rangées de tables) sera de 4 mètres pour permettre la circulation des engins de maintenance entre deux lignes de panneaux.

Le projet nécessitera l'installation d'un poste de livraison électrique et de deux locaux électriques de conversion d'énergie regroupant les onduleurs, le transformateur et les organes de protections électriques dédiés. L'ensemble de ces constructions préfabriquées couvrira une surface totale de 71 m².

Ils seront implantés sur un lit de sable, avec excavation préalable du sol naturel sur une profondeur maximale de 30 cm. Les câbles du réseau de raccordement électrique seront déposés dans des caniveaux en béton étanche implantés à 30 cm de profondeur.

La production énergétique annuelle de la future centrale solaire est estimée à 2 103 MWh (moyenne sur 20 ans). La centrale permettra d'éviter l'émission de 631 tonnes de CO₂ par an, soit une économie de 12 618 tonnes de CO₂ sur 20 ans.

Une clôture grillagée à panneaux rigides, d'une hauteur de 2,40 m, sera installée sur le pourtour du site d'exploitation. Une piste périphérique intérieure d'une largeur d'environ 4 m servira à la maintenance des installations.

Il est prévu d'entretenir une végétalisation du sol et de procéder, si nécessaire, à un ensemencement du terrain pour le revégétaliser. Un entretien régulier du site est annoncé à raison d'au moins une intervention tous les deux mois.

Un système de contrôle à distance des installations sera mis en place pour permettre le suivi énergétique et les possibles dysfonctionnements du système. Un dispositif de télésurveillance du site sera installé sur le site.

- Contexte urbanistique

La Ville de SAINT-MALO est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 31 mars 2006. La Ville, favorable au projet d'installation d'une centrale photovoltaïque au sol sur son territoire, a procédé à une modification simplifiée du PLU par une décision du conseil municipal en date du 17 septembre 2010.

Le rapport de présentation d'août 2010 relatif à la modification simplifiée du PLU du secteur « La Janais » figure en annexe de l'étude.

D'après ce rapport, le secteur « La Janais » était initialement classé en zone II AUA (zone à urbaniser à moyen ou long terme, à vocation économique). La modification simplifiée du PLU approuvée a permis de classer ce secteur en **zone NPe**, « soit une zone naturelle où est autorisée l'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au sol ».

Il est précisé que ce classement permet, « d'une part, d'implanter des capteurs solaires au sol, ainsi que les locaux techniques nécessaires à l'exploitation des dispositifs, d'autre part de confirmer la vocation paysagère de cette zone qui s'inscrit dans la continuité paysagère avec le talweg des Mauriers et les boisements de la Ville Anne ».

Il faut noter le classement en « espace boisé classé » du boisement existant en limite Est du projet. Il n'est fait état d'aucune servitude pouvant affecter l'utilisation du terrain d'implantation retenu.

Le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le site de La Janais apparaît compatible avec les éléments présentés dans les documents du Plan Local d'Urbanisme approuvé le 17 septembre 2010.

Caractère approprié des analyses développées dans le dossier

Le dossier comporte une étude d'impact contenant : un résumé non technique, une analyse de l'état initial du site et des effets du projet sur l'environnement, la justification du choix du projet, des mesures envisagées pour réduire les conséquences prévisibles du projet, ainsi que la méthodologie utilisée pour réaliser l'étude.

L'analyse de l'état initial et des impacts potentiels du projet a été menée sur une aire d'étude éloignée d'un rayon de 5 km (autour du site) constituant la limite de l'étude paysagère, une aire d'étude rapprochée d'un rayon de 2,5 km pour l'étude de l'environnement du site. L'aire d'étude immédiate comporte l'emprise du projet et ses abords immédiats (rayon de 500 m).

Etat initial et identification des enjeux environnementaux / Analyse des effets du projet sur l'environnement

- Concernant le milieu naturel

La majeure partie du site est constituée de prairies nitrophiles de remblais sur décharge, couvrant une surface de 3,9 ha. Quelques arbres feuillus (chênes, saules, peupliers, sureaux), isolés ou par groupes de deux ou trois, sont installés sur les secteurs mésophiles. Les marges des prairies sont occupées par une végétation herbacée et arbustive.

Dans la partie ouest du site, une zone de remblais récents d'environ 2 500 m² constitue des habitats propices à une flore de milieux secs et des caches potentielles pour diverses espèces animales. Une espèce d'amphibien et une espèce de reptile y ont été observées.

Un juvénile de Crapaud commun (*Bufo bufo*), découvert sous un agglomérat de roches, est considéré, dans ce type de milieu, comme un individu erratique. Observé une fois en avril 2010, ce juvénile d'une espèce protégée (au niveau national et européen) n'a toutefois pas été retrouvé par la suite.

Le site ne semble pas posséder de milieu favorable à la reproduction du Crapaud commun. La présence de l'espèce étant considérée comme passagère, le jeune individu observé ne peut constituer un obstacle au projet.

Plusieurs individus du Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) ont également été observés sur cette zone de remblais récents. La présence de cette espèce est fréquente dans ce type de milieu. L'observation de juvéniles durant le mois d'août laisse supposer que la petite population en place se reproduit bien sur le site. Le Léopard des murailles constitue une espèce protégée sur le plan national et au niveau européen (Directive « Habitats » et Convention de Berne).

La prise en compte de cette population de Léopards des murailles par le projet présente un caractère obligatoire. Le porteur de projet prévoit des dispositions pour sauvegarder l'espèce dans le cadre des mesures compensatoires et/ou d'accompagnement.

L'étude relève par ailleurs, en proximité sud-est de la zone de remblais récents, un secteur de prairie nitrophile d'une surface d'environ 1 400 m² présentant toutes les caractéristiques d'une zone humide artificielle.

Outre la présence d'espèces végétales liées aux milieux humides (Jonc diffus, Oenanthe safranée, Renoncule rampante,...) les carottages pédologiques révèlent des traces d'hygromorphie marquées en surface et dans les 50 premiers cm du sol. Une roselière à Roseau commun (*Phragmites australis*) occupe environ 90 m² de cet espace humide.

Ce secteur humide, situé sur l'emprise du site, sera impacté par le projet. L'étude souligne les faibles fonctionnalités écologiques de cette petite zone de prairie humide nitrophile artificielle, et précise qu'il s'agit probablement d'une rétention d'eau localisée en raison des remblais présents dans le sous-sol.

Il est apparu vraisemblable que cette petite zone humide, qui ne représente que 3 % de la superficie du site, soit constitutive de dépôts de matériaux effectués au cours ou à l'issue de l'exploitation de la décharge. On observera qu'aucune espèce floristique ou faunistique à statut de protection et/ou de conservation n'a été répertoriée dans cette zone.

Il est néanmoins souhaitable que le porteur du projet s'engage à prendre une ou des mesure(s) compensatoire(s) pour pallier à la suppression d'un espace, certes de taille limitée, mais pour lequel tous les paramètres observés sur le terrain montrent qu'il s'agit d'une zone humide.

Il faut rappeler que le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne (approuvé par arrêté du 18 novembre 2009) recommande, dans ses orientations fondamentales et dispositions (point 8), de « préserver les zones humides et la biodiversité ». On notera que ce point apparaît dans les généralités présentées dans l'étude.

Concernant les espaces naturels protégés ou inventoriés sur la zone d'étude, le site Natura 2000 le plus proche, à savoir la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Estuaire de la Rance - FR5300061 » (2 780 ha) se trouve à environ 1,5 km du site d'implantation. La limite Est de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « Estuaire de la Rance » se situe à près 1,4 km du site.

Le projet, par sa nature même, ne devrait pas exercer d'effet notable sur ces zonages de protection et d'inventaire suffisamment éloignées du site d'implantation.

▪ Concernant le paysage

L'arrière-pays malouin est un espace vallonné dont le caractère bocager se densifie dans les creux de vallons. L'unité paysagère du secteur d'étude, essentiellement constituée d'espaces agricoles (primeurs maraîchers et céréales) et de boisements, se caractérise aussi par la présence de zones d'activités.

Le secteur du projet se trouve à la transition de l'espace urbain formé par la zone d'activité de la « Maison Neuve » le jouxtant à l'ouest et le secteur bocager s'étendant au sud et à l'est. La sensibilité paysagère de la zone concernée apparaît peu marquée.

Parmi les très nombreux monuments historiques protégés recensés sur la commune de Saint-Malo, le monument le plus proche mentionné par l'étude est la « Malouinière du Puits Sauvage » (MH inscrit), située à environ 650 mètres au sud du site du projet. Aucune vue sur le site ne devrait être possible depuis cet édifice.

Concernant les sites naturels protégés, l'extrémité Est du site inscrit « Estuaire de la Rance », mentionnée à plus de 500 m de la zone d'implantation du projet, est délimitée au sud-ouest par le vaste échangeur avec le barrage de la Rance. Dans ce contexte, l'effet visuel du projet sur le site sera nul ou insignifiant.

Depuis les secteurs éloignés tels que le centre historique de la Ville de Saint-Malo où se situent la grande majorité des monuments historiques et sites protégés, le site du projet ne sera pas visible, du fait de l'éloignement et de la topographie de la zone d'étude.

Dans le secteur rapproché, l'étude a identifié les points de vue potentiels depuis les lieux habités, localisés au sud, compte tenu de l'environnement immédiat du site dans les autres directions. Il s'agit des trois hameaux de Saint-Etienne, du Puits Sauvage et de Beauregard. Aucune vue dégagée sur la future centrale depuis ces hameaux n'a été mise en évidence dans l'étude.

Dans l'environnement immédiat ou proche, la future centrale solaire restera visible depuis les espaces voisins occupés par un entrepôt textile, une fourrière animale et les entreprises de la zone d'activité de la Maison Neuve. Le projet sera également visible depuis le site de la clinique de la Côte d'Emeraude, localisé au nord mais séparé par un terrain en friche.

▪ Concernant les risques

Selon les informations rapportées dans l'étude après consultation du site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) relatif au risque d'inondation par remontées de nappe, le secteur d'étude présente des risques avec une « sensibilité forte ».

Le site du projet apparaît donc a priori concerné par ce risque d'inondation par remontées de nappe. L'étude constate cependant que, compte tenu du léger dôme constitué par les déchets, le risque d'inondation par remontée de nappe apparaît très faible, et observe que les sondages effectués en août 2010 ont montré que le toit de la nappe se situait, au droit de la parcelle à environ 4 m sous le niveau du sol.

On peut considérer, en effet, qu'au vu de la couche de plusieurs mètres de déchets accumulés sur le site de l'ancienne décharge, le risque d'une remontée de nappe demeure négligeable.

Par ailleurs, le site n'est pas concerné par des risques technologiques (site Sévéso, transports de matières dangereuses) ni par d'autres risques naturels majeurs (sismique, cavités souterraines, incendie de feux de forêt,...). L'étude ne fait pas état de risque particulier relatif des émanations de gaz de décharge.

Justification du projet

Le porteur de projet considère qu'il s'agit d'un projet de production décentralisée d'énergie électrique s'inscrivant dans le contexte de la politique nationale visant à développer les énergies renouvelables.

Le site choisi est une ancienne décharge municipale fermée depuis 1975 dont la pollution des sols est avérée. Le terrain étant inutilisé et en état de friches, l'implantation d'une centrale solaire au sol n'entraînera aucun conflit d'usage.

Le porteur du projet considère que le choix du site présente trois principaux avantages :

- une sécurisation sur 30 ans d'un site sans aucune pollution supplémentaire des sols,
- une valorisation d'un site inexploité et inexploitable en l'état actuel,
- une contribution à l'atteinte des objectifs européens en matière d'énergies renouvelables sans impacter des terrains agricoles ou des zones naturelles.

Mesures envisagées pour prévenir, réduire ou compenser les impacts du projet

Le maître d'ouvrage propose des mesures visant à prévenir, réduire ou compenser certains impacts du projet sur l'environnement.

S'il est prévu de conserver au maximum la végétation en place, le porteur de projet s'engage à recourir, si nécessaire, à un ensemencement manuel du terrain en utilisant les espèces végétales spontanées locales.

La prise en compte de la population de Lézards des murailles, dans le cadre du projet, se traduira par un déplacement de cette espèce protégée sur un habitat idéal ou une reconstruction de son habitat. Des milieux de substitution (muret de pierres sèches, tas de pierres) seront créés en marge du site. Cette action sera couplée un déplacement manuel des individus sur ces milieux aménagés lors du lancement des travaux. Un suivi biologique de l'espèce dans son nouvel habitat sera mis en place en phase d'exploitation.

Pour la réalisation de la phase chantier, il sera fait appel à un coordinateur « Sécurité et Protection de la Santé » (SPS) en charge notamment d'établir un Plan Général de coordination SPS, de concevoir l'installation du chantier et d'assurer en continu la coordination des différentes entreprises intervenantes.

Compte tenu des espaces arborés et arbustifs en présence sur le site, les travaux devront être réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux en privilégiant la fin de l'été et l'automne.

Prise en compte de l'environnement / Résumé de l'avis

Le dossier présenté par la Société « NEOEN – DIRECT ENERGIE » pour construire une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « La Janais » sur la commune de SAINT-MALO comporte l'ensemble des éléments nécessaires pour évaluer correctement l'impact du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact prévoit des mesures pour prévenir, réduire ou compenser les impacts du projet. Les mesures retenues pour sauvegarder la population de reptiles protégée, identifiée sur le site, apparaissent pertinentes. Il conviendra toutefois de confier la mise en oeuvre de ces mesures et le suivi biologique prévu ultérieurement à un organisme qualifié.

Concernant la partie de prairie humide identifiée sur le site, dont la suppression est prévue par le projet, il appartiendra au maître d'ouvrage de proposer des mesures compensatoires spécifiques. Ces mesures pourront consister à restaurer ou à participer à la restauration d'une zone humide dégradée dans le secteur proche ou dans un autre lieu du département. L'autorité environnementale devra être informée de la démarche retenue et des conditions de sa mise en oeuvre sur le terrain.

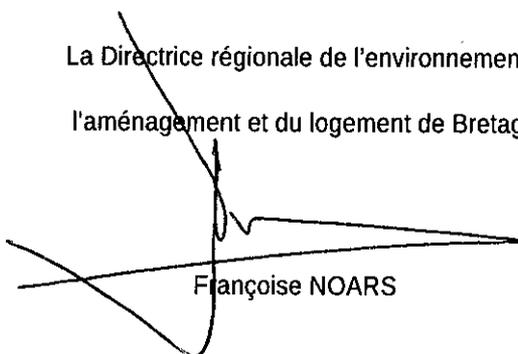
Sur le plan de l'urbanisme, le projet d'implanter une centrale photovoltaïque au sol sur le site de La Janais apparaît conforme aux dispositions de zonage prises dans le cadre de la modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme approuvée le 17 septembre 2010 par le Conseil municipal de SAINT-MALO.

S'agissant du terrain de l'ancienne décharge municipale de SAINT-MALO, toutes les dispositions devront être prises, au cours de la phase des travaux, pour éviter toute dispersion de déchets ou autres matières sur le site ou dans son environnement immédiat.

Rien ne semble cependant s'opposer à l'implantation de cette centrale photovoltaïque au sol dont l'intérêt majeur réside dans la production d'une énergie électrique à caractère renouvelable sur un site inutilisé, pollué et inexploitable en l'état actuel.

En conclusion, sous réserve d'une prise en compte des mesures qui précèdent, les impacts du projet de parc solaire au sol de SAINT-MALO apparaissent globalement acceptables pour l'environnement.

La Directrice régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement de Bretagne



Françoise NOARS