

# PRÉFET DE LA RÉGION NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord - Pas-de-Calais

Lille, le

2 5 AVR. 2012

Service Énergie Climat Logement et Aménagement des Territoires Division Énergie Climat

Affaire suivie par : Fabien BILLET

fabien.billet@developpement-durable.gouv.fr Tél.: 03 20 40 53 22 - Fax: 03 20 40 54 58 AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Objet : Avis de l'autorité environnementale, suite à la consultation relative au projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque sur les communes de NIERGNIES et SERANVILLERS-FORENVILLE par la société ENERTRAG

Référence: FB/2012-01-04

En application du décret n° 2009-496 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 d'aménagement d'un parc photovoltaïque de la société ENERTRAG sur les communes de Niergnies et Seranvillers-Forenville est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale. L'avis porte sur la version de janvier 2012 de l'étude d'impact, référencée 93978, transmise le 29 février 2012.

# 1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet consiste en l'implantation au sol de structures photovoltaïques fixes (208 158 panneaux de type cristallin, dont 35 688 sur tables mobiles (trackers) et 172 470 sur tables fixes) représentant une surface brute d'environ 33,3 hectares, et développant une puissance totale de 63,63 MW sur une zone clôturée d'environ 92,5 hectares sur les communes de Niergnies et Seranvillers-Forenville. L'installation sera scindée en deux parties distinctes (73,5 ha correspondant à 51,95 MW pour la partie ouest et 19 ha correspondant à 11,68 MW pour la partie est) et comportera soixante-quatre locaux techniques abritant des onduleurs et des transformateurs, et six postes de livraison.

L'implantation du projet est prévue sur l'emprise foncière de l'ancienne base aérienne de Cambrai - Niergnies. Les terrains sont localisés au cœur d'un espace agricole situé à environ 3 km du centre-ville de Cambrai et un peu moins de 1,5 km de sa couronne urbanisée. Ils sont constitués d'anciennes pistes de décollage de l'aérodrome, de prairies et de parcelles agricoles anciennement cultivées en betteraves ou en céréales.

# 2. QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

# 2.1 Notion de programme

Le projet est inclus dans une démarche d'aménagement du secteur d'étude plus vaste portée par la Communauté d'Agglomération de Cambrai (CAC). Cependant, l'étude des impacts cumulés de l'ensemble du programme de réaménagement de l'ancienne base militaire (golf, boisement, logements) n'a été menée que partiellement, peu d'éléments étant apparemment disponibles concernant les projets hors centrale solaire.

L'absence à ce jour d'informations précises sur les projets contigus à celui du parc photovoltaïque, en particulier sur la fréquentation et la gestion du golf, ne permet donc pas d'appréhender la cohérence de la globalité du programme sur les plans paysagers et environnementaux. Une vigilance devra être apportée sur ces points lors de la finalisation du projet général.

# 2.2 Résumé non technique

Le résumé non technique est 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.

# 2.3 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 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 le 27 avril 2011 et le 07 novembre 2011.

Le site retenu pour le projet se situe au sein de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Aérodrome de Niergnies » créée en 2011. Quatre ZNIEFF de type I et une réserve naturelle régionale sont recensées dans un rayon de 6 km autour du site, l'entité la plus proche étant située à 4 km.

Le dossier indique qu'aucune incompatibilité n'est à relever au niveau du site avec la trame verte et bleue régionale. Le schéma de trame verte et bleue du Pays du Cambrésis présente le site comme un corridor ayant une fonctionnalité moyenne.

Les incidences sur les sites Natura 2000 alentours ont été évaluées. L'éloignement du projet (premier site Natura 2000 localisé à 26 km) et l'absence de continuité des habitats permettent de conclure à l'absence d'impact sur les objectifs de conservation propres à ces sites.

La ZNIEFF de type II « Aérodrome de Niergnies » trouve son intérêt écologique par l'existence d'une mosaïque d'habitats ouverts : friches, prairies de fauches, zones délaissées, pistes goudronnées dégradées, cultures (cultures sous Autorisations d'Occupation Temporaires (AOT) qui ont pris fin avec la vente des terrains à la Communauté d'Agglomération de Cambrai en juillet 2011). Quelques buissons et bosquets épars ponctuent cet espace sans en modifier le caractère dégagé. Situé au cœur d'un paysage de grandes cultures, dont le caractère intensif limite l'expression de la biodiversité, cette zone constitue un refuge pour les espèces inféodées aux espaces ouverts.

Les inventaires présentés dans l'étude d'impact ont été menés sur une longue période et donnent une bonne évaluation de l'état initial. Les impacts apparaissent correctement évalués.

#### Flore

La flore de l'aire d'étude comporte 169 taxons recensés. Le dossier considère cette diversité plutôt élevée. Les espèces restent cependant assez communes, à l'exception de Astragalus glycyphyllos (Astragale à feuilles de réglisse), protégée en région Nord Pas-de-Calais, et de deux espèces patrimoniales, *Tragopongon pratensis* (Salsifis des prés) et *Portulaca olcaracea* (Pourpier potager).

L'espèce protégée Astragalus glycyphyllos se trouve à l'extérieur de l'emprise du parc photovoltaïque et ne sera donc pas impactée par ce dernier. La station de Portulaca olcaracea est localisée en limite du parc photovoltaïque. Si des précautions sont effectivement prises pendant la phase chantier pour repérer ces espèces et les préserver de toute circulation d'engins, dépôts de matériaux ou dégagement d'emprise (balisage des zones sensibles), elles ne devraient pas être impactées. Une ambiguïté subsiste cependant quant à la protection de la station de Portulaca olcaracea (page 186), dont le balisage semble prévu mais qui reste impactée par les panneaux solaires (absence de réduction de l'emprise du projet). Des précisions mériteraient d'être apportées sur ce point.

Tragopongon pratensis est disséminé dans les friches herbeuses et prairies modérément entretenues. L'impact sur cette espèce est donc plus important, mais elle pourra se maintenir au niveau des zones refuges et recoloniser les espaces entre les rangées de panneaux si les modalités de gestion mises en place sont suffisamment extensives.

A ce titre, le dossier préconise un pâturage extensif au niveau des panneaux et une fauche tardive avec export sur les zones dégagées. Cependant, aucun engagement n'est pris quant au type de gestion des sols retenu. Par ailleurs, l'export des produits de fauche, nécessaire, ne fait pas non plus l'objet d'un engagement explicite, la page 165 du dossier évoquant même un gyrobroyage des végétaux laissés sur place. Les modalités de gestion des sols sont à fixer au regard notamment de l'étendue du projet. Dans ce cadre, la gestion par pâturage implique une convention avec un agriculteur ; cette démarche devra être engagée rapidement le cas échéant. La fauche apparaît plus favorable à la flore et aux insectes associés ; il est possible de définir des zones fauchées et d'autres pâturées.

### Faune

Les insectes sont assez diversifiés. Les espèces patrimoniales relevées sont le Demi-Argus, la Bande noire, le Machaon, pour les papillons diurnes, et la Decticelle bariolée, pour les orthoptères. Le maintien de ces espèces est étroitement lié au devenir et à la gestion des végétations.

Le Lézard vivipare a été noté sur deux zones à l'ouest et à l'est du projet photovoltaïque. Ces secteurs se trouvent en dehors de l'emprise du projet, mais nécessitent une attention particulière pour ne pas être impactés par les travaux.

La présence de chiroptères semble très réduite. Le dossier ne met pas en évidence d'impact significatif sur ces espèces.

Les enjeux liés à la faune portent principalement sur l'avifaune, remarquable sur le site. Cinquante-et-une espèces ont été notées en hivernage, migration ou période de reproduction. Cette diversité spécifique est moyenne, mais le cortège présent caractérise remarquablement les milieux ouverts péri-agricoles.

La densité des passereaux, des oiseaux nicheurs et la diversité des rapaces traduisent l'effet de refuge de la zone par rapport aux cultures intensives alentours : friches, prairies, petits parcellaires, effets de bordures des chemins et pistes, mosaïque d'habitats, abondance de ressources alimentaires (graines de végétation variée, insectes et micromammifères) liée à une gestion irrégulière et extensive expliquent cette diversité.

Les nicheurs montrent des effectifs intéressants : Alouette des champs, Pipit farlouse, Caille des blés (plus de dix chanteurs), Tarier des prés (six à dix territoires), Bruant jaune (dix couples), Hypolaïs polyglotte (cinq chanteurs) ... La densité de Bruant proyer, espèce dont les effectifs ont partout beaucoup régressé face à l'intensification agricole, est notable avec plus de vingt chanteurs. La nidification certaine du Bruant des roseaux et possible de la Gorgebleue à miroir, espèces plus souvent liées aux zones humides, traduisent aussi une grande attractivité de la zone.

Le site est une zone d'alimentation visiblement propice aux rapaces : Hibou moyen-duc et Busard cendré nicheurs à proximité, Busard Saint-Martin plutôt en hivernage, Busard des roseaux plutôt au passage. Le Busard pâle, migrateur rarissime en France à l'écart de son aire de répartition habituelle, a été noté. Si la présence de cette espèce d'apparition sporadique a un caractère anecdotique, elle dénote aussi l'attractivité particulière de la zone.

L'effectif de Hibou des marais hivernant atteint un niveau élevé lors de l'hiver 2011-2012. Le dossier cite une dizaine d'oiseaux. Ces effectifs se placent dans un contexte d'abondance particulière de cette espèce irrégulière lors de l'hiver 2011-2012, mais dénotent tout de même l'attractivité du site pour celle-ci. Le Hibou des marais y chasse ; aucune trace de nichage n'a par contre été observée.

# Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les impacts sur la biodiversité

En vue de protéger le lézard vivipare, les orthoptères et certains habitats, le pétitionnaire a prévu une réduction de l'emprise au sol du projet de 3,78 ha à l'ouest du site.

De plus, le maintien de 15 ha en zone prairiale a également été décidé par la Communauté d'Agglomération de Cambrai, au nord du parc photovoltaïque. Le dossier indique cependant que la localisation de ces 15 ha reste vague et qu'ils pourraient être pollués en sous-sol, ce que l'étude d'impact indique comme potentiellement défavorable à la biodiversité.

Suite à l'analyse de l'état initial, la cartographie des enjeux faune / flore / habitats établie par le pétitionnaire met en évidence une zone centrale de 24 ha présentant des enjeux « très forts ». Cette zone était initialement entièrement impactée par le projet. Au titre de l'évitement et de la réduction des impacts, deux zones refuges disjointes de 3,73 ha et 5,37 ha (habitats des espèces patrimoniales d'orthoptères, zone de friche intéressante pour l'avifaune) ont donc été délimitées aux extrémités nord et sud de cette zone. Ces zones constituent cependant des espaces réduits et morcelés qui ne permettront guère de conserver le caractère ouvert des habitats justifiant de l'existence de la ZNIEFF de type II, et par conséquent favorisant le maintien des effectifs d'oiseaux présents, en particulier les rapaces de milieux ouverts, Busards et Hibou des marais. La définition d'une unique et plus grande zone refuge, par le dégagement a minima de l'ensemble de la zone centrale de 24 ha considérée comme présentant des enjeux très forts (qui inclut donc les deux zones refuges déjà proposées par le pétitionnaire), serait nécessaire pour atténuer l'impact sur l'avifaune, en augmentant la proportion d'espaces ouverts sur le site.

Sur le sujet de la conservation des espaces ouverts, l'étude écologique comporte en page 5 une carte présentant la localisation du projet de boisement. Celui-ci est accolé à l'est de la partie est du projet de centrale solaire et s'étend sur environ 25 ha. L'étude précise que le projet de boisement est encore peu avancé et qu'une première localisation a été transmise afin de constituer une base de travail dans le cadre de la réflexion sur les impacts cumulés. Cependant, la localisation du boisement envisagé dans le dossier semble inopportune pour les espèces de faune et de flore de milieu ouvert et correspond à une perte supplémentaire d'habitats pour celles-ci. Si cet emplacement est maintenu, la réduction de l'emprise du projet sur l'ensemble de la zone est serait à prévoir.

Le dossier présente plusieurs mesures en faveur de la biodiversité (plantation de haies, clôture à maille large et avec passe-faunes, adaptation des travaux aux cycles biologiques des espèces, absence d'utilisation de produits phytosanitaires, balisage des zones sensibles pendant les travaux ...). Cependant, plusieurs mesures ne font pas l'objet d'un engagement ferme de la part du pétitionnaire (travaux diumes, fauche tardive avec export ...) et toutes les mesures ne sont pas clairement reprises dans le récapitulatif des coûts de celles-ci.

Concernant l'adaptation des travaux aux cycles biologiques, le pétitionnaire s'engage à effectuer les travaux en dehors des périodes les plus favorables aux espèces, qui courent de septembre à mi-mars. Cependant, le dossier prévoit douze mois de travaux pour la réalisation de la centrale solaire (page 132). Il conviendrait donc de préciser davantage l'organisation du chantier.

Il convient d'insister sur le fait que le suivi écologique qui sera mis en place, d'envergure (suivis faune, avifaune, flore et habitats) et présentant des fréquences réparties sur dix ans, devra être exploité pour la réalisation d'actions ou d'aménagements écologiques particuliers bénéfiques aux espèces (protection et maintien d'habitats en place, modification de la gestion du site par exemple). Un tel suivi doit par ailleurs être ciblé sur les enjeux locaux. Un gestionnaire d'espaces naturels, comme le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais ou le Conseil Général (service des Espaces Naturels Sensibles) pourrait utilement être associé à la gestion de l'ensemble du site, et notamment à une gestion conservatoire du secteur à maintenir et préserver en vue du développement des potentialités d'accueil de l'avifaune.

Le retrait des pistes goudronnées sur les zones hors panneaux a été proposé mais non retenu par le pétitionnaire pour des raisons de coût. L'intérêt réel de cette mesure pour les espèces reste incertain dans la mesure où ces pistes apparaissent s'intégrer au site comme un élément de mosaïque des habitats.

Enfin, l'analyse des impacts cumulés des projets contigus (golf et boisement) au présent projet de centrale solaire serait nécessaire pour assurer la cohérence écologique globale du site.

## Paysage

D'après l'Atlas des Paysages, l'ancien aérodrome intègre l'entité paysagère des plateaux cambrésiens. Il se positionne dans un contexte paysager agricole ouvert entre la vallée encaissée de l'Escaut (située à un peu plus de 2 km au sud) et la zone urbaine de Cambrai au nord, et à proximité des bourgs de Niergnies (à environ 1 km au nord) et Séranvillers-Forenville (à environ 250 m au sud-est). Les RD 76 et RD 960 encadrent l'ouest et l'est du site.

L'ancien aérodrome est situé sur une « tablette » dont la pente générale est en direction du nord et de Cambrai.

Deux grandes unités de panneaux solaires sont projetées sur l'emprise de l'ancien aérodrome. Globalement, en termes d'insertion paysagère et de perception, le projet ne présente pas d'incidences particulières. En effet, les entités d'accueil sont à l'échelle de l'installation, les vues lointaines ne sont que peu affectées par la présence du parc solaire et les vues proches présentent une qualité d'aménagement qui ne détériore pas les qualités initiales du site déjà occupé par des installations ouvertes, de grandes dimensions et plates.

Cependant, d'un point de vue strictement paysager, la conservation des anciennes pistes donnera un aspect hétérogène à l'intérieur du site (alternances complexes de zones bétonnées, qui se détérioreront dans le temps, et de zones enherbées), et sera probablement perçu négativement par les visiteurs (plateforme pédagogique du sud du projet). De plus, le type d'entretien des surfaces enherbées n'est pas entièrement défini.

La mise en œuvre du terrassement (façon dont les terres seront décapées, remise en place de ces terres ...) et les travaux préparatoires doivent être davantage détaillés étant donné que les nivellements potentiels, les tranchées pour câbles etc ... produiront des déblais importants et que les engins de terrassement détruiront les sols. A ce titre, une grande vigilance devra être apportée à la remise en état des sols après chantier. Celle-ci, mentionnée en page 159 du dossier, doit également être détaillée. Il pourrait être nécessaire, par exemple, d'enherber le sol de certaines zones après chantier. De plus, en termes de biodiversité, une absence de réensemencement pourrait favoriser la présence d'espèces invasives ou exotiques. Aussi le semis éventuellement utilisé devra être peu dense, constitué d'un mélange reprenant des espèces déjà présentes localement ; les fertilisants et les produits phytosanitaires seront à proscrire. Les mêmes dispositions pourraient être prises en cas d'ensemencement de la piste périmétrique extérieure, dont l'aspect devra être pensé de manière à réduire au maximum la présence de « chemin blanc » dans la campagne.

Les clôtures sont évoquées rapidement sans être décrites (couleur, taille de maille ...).

Les locaux techniques abritant des onduleurs / transformateurs et des postes de livraison sont très nombreux (70 unités au total). Il conviendrait que leur couleur soit plus proche de celle des panneaux de manière à les faire se confondre au mieux avec l'ensemble de la surface. Pour améliorer encore ce mimétisme entre les locaux et les rangées de panneaux, sauf impossibilité technique, leur hauteur hors sol pourrait être inférieure (données du dossier : 2,90 m de hauteur maximale pour les locaux et 2,60 m au plus haut pour les panneaux).

Les haies périphériques, sans faire le tour de l'installation, mériteraient d'être prolongées, notamment au nord-est (habitations et cimetière militaire du bourg de Forenville). Par ailleurs, un engagement sur une hauteur de haie permettant de masquer entièrement les panneaux doit être pris (recommandation de la page 34 et photomontage de la page 25 de l'étude paysagère). Cette recommandation devrait être facilement suivie étant donné que les essences qui composeront la haie, reprises en page 34 de l'étude paysagère, présenteront des hauteurs de deux à cinq mètres.

Afin d'éviter une logique de « mur », les haies qui seront implantées au sud du site en doublement de la clôture gagneraient à présenter un aspect plus rural et irrégulier (tel que celui décrit en pages 193 et 194 de l'étude d'impact) que celui repris dans les photomontages réalisés dans le cadre de l'étude paysagère.

Le projet se trouve hors de tout périmètre de site inscrit et/ou classé. Le site le plus proche est le site inscrit de la « Vallée du Haut-Escaut, Abbaye de Vaucelles », situé à 4 km au sud du projet. Une coupe topographique intégrée au dossier (page 113) illustre l'absence de covisibilité entre le parc solaire, l'Abbaye et l'Echaugette de Vaucelles.

#### Eau

L'analyse de l'état initial du volet eau est satisfaisante. Cependant, le dossier indique que « les eaux souterraines au niveau du projet présentent une certaine vulnérabilité vis-à-vis d'éventuelles pollutions, en raison de la relative perméabilité des sols sur une bande de limons de lavage traversant l'est du site. » Les caractéristiques de ces limons de lavage devront être précisées (profondeur, épaisseur ...) et l'absence d'impact sur la nappe sur cette zone (transfert éventuel de pollution par le biais des pieux) au regard du type d'implantation choisie (pieux enfoncés d'un à deux mètres) devra être démontrée.

Les captages en eau souterraine à usages divers les plus proches sont répertoriés, les captages à usage de production d'eau potable les plus proches étant distants, au minimum, de 1 250 m au nord du site, plaçant le projet hors de tout périmètre de protection réglementaire.

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est lui aussi évoqué par le pétitionnaire. L'aire d'étude immédiate ne compte, selon l'étude d'impact, aucun cours d'eau, seuls des fossés drainant les eaux pluviales étant à dénombrer. Les aires d'étude rapprochée et éloignée comptent en revanche plusieurs ruisseaux. Parmi eux, seul le grand Riot, présent dans l'aire d'étude éloignée, pourrait être concerné par les eaux ruisselant au niveau du site projet; le sens d'écoulement général de la majeure partie de l'aire d'étude est en effet dirigé vers le nord-ouest, la ville de Cambrai, et le canal de Saint Quentin.

Les mesures de suppression et de réduction des risques d'impacts temporaires en phase travaux (risques de pollution des eaux) sont précisées par le pétitionnaire, en pages 159 et 164 du dossier.

En fonctionnement normal (hors dégradation), le risque de fuite de produits lubrifiants au niveau des installations photovoltaïques devrait être négligeable.

Le descriptif des installations projetées évoque le mode d'ancrage au sol des différents types de panneaux, qui devraient être fixés par l'intermédiaire de pieux, ce qui ne devrait pas modifier notablement le coefficient d'imperméabilisation des terrains concernés. En revanche, il est évoqué un usage du béton « exceptionnel », uniquement en cas de sensibilité géotechnique particulière, avérée par l'étude géotechnique. De telles modifications dans le système d'ancrage des panneaux risquent d'impacter l'imperméabilisation du site. Le nombre d'installations concernées, les modalités pratiques de mise en œuvre de ces systèmes d'ancrage, et la superficie imperméabilisée totale induite par ceux-ci devront alors être précisés.

Le pétitionnaire s'est engagé à ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site et de ses abords au cours de l'exploitation du parc solaire. Il ne précise cependant pas si ces produits seront ou non utilisés en phase chantier (débroussaillage / défrichage à réaliser). La mise en œuvre de l'utilisation exceptionnelle de produits pour le nettoyage des panneaux mentionnée en pages 166 et 169 n'est pas précisée et devrait être évitée.

Les risques d'assèchement du sol (lié à la déviation des eaux pluviales par les panneaux) et d'érosion (pour les mêmes raisons, les eaux météoriques étant retenues par les panneaux solaires et déviées pour s'abattre en des endroits plus localisés) sont abordés dans le dossier. La conception des tables, avec un espacement entre les différents panneaux les constituant (les panneaux des tables fixes seront espacés entre eux de 2 cm; les plateaux des trackers (24 panneaux) seront distants de 50 cm), permettra de limiter modérément l'impact de ces phénomènes. Celui-ci sera par contre davantage atténué par la végétalisation des sols (renforcement de la couverture herbacée sur les zones le nécessitant, allées entre les panneaux (pistes légères) enherbées et pistes créées empierrées).

Les risques ponctuels de stagnation des eaux, évoqués plusieurs fois dans le dossier (présence de micro-reliefs, flaques sur pistes bétonnées ...), devront être pris en compte sur le plan technique.

Les canalisations du réseau de gestion des eaux pluviales seront supprimées car l'enfoncement des pieux des structures porteuses des panneaux solaires dans ces canalisations peut entraîner l'instabilité de ces structures. Afin d'assurer la continuité des écoulements de surface actuels, ces canalisations seront remplacées par des noues enherbées suivant le même schéma de réseau.

Les orientations et objectifs de qualité du SDAGE Artois-Picardie 2010-2015 ont été rapidement présentés et pris en compte. Le SAGE de l'Escaut, en cours d'élaboration, est également évoqué dans le dossier.

# · Santé et risques (air, bruit, déchets, gaz à effet de serre)

Le site de l'ancienne base militaire était, avant sa vente en 2011, géré par les services de la Défense.

Concernant le risque de découverte d'engins de guerre, le dossier indique qu'une étude spécifique a été réalisée par la société GEOMINES SAS en janvier 2012.

Aucun site SEVESO n'est présent à proximité du site d'implantation (absence d'établissement SEVESO seuil haut sur l'arrondissement de Cambrai ; un seul site SEVESO seuil bas est présent (Grainor à Banteux) mais les zones de dangers associées se limitent à l'environnement immédiat du site). Aucune zone de dangers impactant le site n'a été recensée dans l'étude de dangers de l'établissement.

Le projet n'est impacté par aucune canalisation souterraine de transport majeure de gaz ou d'hydrocarbures. Les lignes électriques majeures, gérées par RTE, sont éloignées du projet. Le dossier indique que le site n'est impacté par aucune ligne électrique aérienne et souterraine. Par ailleurs, le site n'est pas concerné par la présence de puits de mines.

Les mesures prises pour limiter le risque incendie sont détaillées en différents endroits et devront être effectivement mises en place.

Les éléments du dossier tendent à montrer que les enjeux liés aux risques naturels sur le site du projet sont faibles (absence de zones inondables, sensibilité au risque de remontée de nappe faible à très faible, aléa « retrait et gonflement des argiles » négligeable ...). L'étude d'impact ne précise cependant pas la localisation des évènements ayant fait l'objet des arrêtés de catastrophes naturelles sur les communes de Niergnies et Séranvilers-Forenville répertoriés en page 32, notamment en ce qui concerne les mouvements de terrain. Des PPRn « Inondation » et « Mouvement de terrain » ont d'ailleurs été prescrits sur le bassin du Cambrésis et sont en cours de réalisation. Ce point mériterait d'être approfondi.

Considérant que le projet n'est pas source de nuisances sonores en phase d'exploitation, le dossier ne contient pas d'état initial du contexte sonore et indique uniquement les sources de bruits ponctuelles ou diffuses caractéristiques du secteur : travaux agricoles, circulation de camions d'école de conduite, décollage et atterrissage d'avions, circulation des véhicules sur la RD 960 et passage de trains.

Le dossier contient une approche satisfaisante vis-à-vis du bruit engendré par la phase travaux. La phase chantier est de nature à générer des nuisances sonores temporaires vis-à-vis des riverains, dont les plus proches sont situés à 265 m du projet. Cependant, le niveau de bruit issu des travaux d'aménagement du parc photovoltaïque est estimé au droit de cette habitation à 53 dB (A), niveau sonore équivalent à une conversation normale. Le chantier aura donc un impact sonore négligeable sur le voisinage.

La qualité de l'air du site est appréciée à partir des données 2005 de la station de mesures de Cambrai du réseau ATMO Nord - Pas-de-Calais. S'agissant là d'une station urbaine, ces données ne sont pas représentatives de l'aire d'étude immédiate, située dans une zone à caractère rural. Le dossier estime que les émissions de polluants atmosphériques sont moindres en zone rurale qu'en zone urbaine, et précise 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 rejets atmosphériques, sauf en phase chantier (émissions de poussières).

Le dossier contient un bilan carbone de l'installation précisant que le parc photovoltaïque permettra d'éviter le rejet de 18 600 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, soit 557 500 tonnes de CO<sub>2</sub> sur la durée de vie de 30 ans du parc. Le « retour CO<sub>2</sub> » de la centrale solaire n'est cependant pas estimé.

# Agriculture

Le dossier intègre un diagnostic des activités agricoles et une typologie des exploitations au niveau des communes de Niergnies et de Séranvillers-Forenville, et de l'aire d'étude immédiate. Les terrains concernés par le projet sont occupés en partie par des parcelles agricoles qui ne sont plus exploitées.

En effet, la partie de l'ancien aérodrome qui n'est plus utilisée pour les activités de l'aérodrome actuel, et qui correspond à l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, a été utilisée par l'agriculture, grâce à des Autorisations d'Occupation Temporaires (AOT) signées entre l'Armée de l'Air et les exploitants agricoles. Ainsi, sur le site on trouvait essentiellement des prairies temporaires autour des anciennes pistes de décollage, mais aussi quelques parcelles plantées de protéagineux au sud de l'aire d'étude immédiate, de maïs à l'est, de betteraves et de blé sur le reste du site.

Cependant, les AOT ont pris fin avec la vente des terrains de l'Armée de l'Air à la Communauté de Communes de Cambrai.

#### Déplacements

Le dossier précise les principales infrastructures routières desservant le site ainsi que le trafic observé sur ces voiries : la RD 1643 avec 8 007 véhicules par jour dont 1 078 poids lourds, et la RD 960 avec 5 900 véhicules par jour dont 380 poids lourds. Le site est également accessible par le sud depuis la RD 142. Le site semble donc correctement desservi par la route.

En phase d'exploitation, le trafic engendré par la centrale photovoltaïque se limitera à un ou deux allers et retours par mois d'un véhicule léger, d'où un impact minime.

En revanche, le dossier ne comporte aucune estimation du trafic engendré par la phase travaux et de l'impact induit sur les différentes voiries.

# 2.4 Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

Le dossier contient une présentation des enjeux et intérêts environnementaux liés forts au développement des énergies renouvelables et notamment de la filière photovoltaïque (engagement de la France de porter à 23 % la part des énergies renouvelables à l'horizon 2020, réduction des gaz à effet de serre).

La description des dispositifs de rachat de l'électricité envisagés aurait pu permettre une meilleure lecture de l'inscription du projet dans les politiques nationales de développement des installations photovoltaïques : cadre des certificats ouvrant droit à obligation d'achat (pour des projets allant jusqu'à 12 MW) et/ou cadre de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 250 kWc (pour des projets allant jusqu'à 12 MW pour les trackers, et jusqu'à 40 MW pour les tables fixes).

Il présente également le projet et les critères retenus pour l'implantation du parc : critères socio-économiques (absence de conflit d'usage, avis favorables de la population et des élus) et techniques (ensoleillement). Les enjeux liés à la biodiversité (expertise écologique réalisé par Rainette) et à la préservation des paysages (étude paysagère par Airele) ont également été intégrés à la réflexion.

Le dossier contient aussi un bilan carbone de l'installation. Il précise que la production engendrée par la centrale correspond à l'alimentation en électricité d'un équivalent de 8 000 foyers par an (hors chauffage) et évite le rejet de 18 600 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, soit 557 500 tonnes de CO<sub>2</sub> sur la durée de vie de 30 ans du parc.

Par ailleurs, le pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières de démantèlement afin d'assurer au propriétaire des terrains un budget dédié au démontage de tous les appareils et à la remise en état du site. Les principaux travaux de démantèlement et actions de recyclage sont décrits dans le dossier.

Dans ce cadre, il est à noter que les panneaux solaires seront pris en charge et recyclés par PV CYCLE (association européenne dont les membres s'engagent notamment à recycler les panneaux vendus). Le lieu de fabrication des panneaux n'est pas précisé.

# 2.5 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet

Ce chapitre présente les sources bibliographiques consultées pour l'établissement de l'état initial et les méthodologies d'études menées (étude écologique, étude paysagère) pour concevoir le projet.

Toutefois, il est étonnant que cette note méthodologique ne cite pas le guide de l'étude d'impact des projets photovoltaïques édité par le ministère de l'écologie en avril 2011 ou la grille d'effet des installations photovoltaïques réalisée par le CETE de Lyon et le ministère de l'écologie, seuls éléments de retour d'expérience existants en France.

L'étude d'impact comprend un 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). Néanmoins, les coûts des mesures auraient nécessité d'être davantage détaillés, la colonne « coût » liée aux mesures indiquant majoritairement « pour mémoire » ou « intégré au coût global » (pages 242 et 243), et seraient à actualiser en fonction des préconisations de mesures complémentaires détaillées ci-dessus.

## 3. PRISE EN COMPTE EFFECTIVE DE L'ENVIRONNEMENT

# 3.1 Aménagement du territoire

Le projet concerne la création d'un parc photovoltaïque sur une parcelle de 92,5 hectares sur une ancienne base aérienne. La partie des terrains utilisée provisoirement par l'agriculture n'est plus concernée par cette activité suite à leur vente à la Communauté de Communes de Cambrai qui a mis fin aux AOT. L'arrêt de cette activité semble ne pas avoir déstabilisé la pérennité des exploitations agricoles en question.

Le projet de schéma régional solaire, qui constitue une des annexes de la version consolidée du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de janvier 2012, privilégie, en première priorité, l'implantation des installations photovoltaïques sur les toitures, notamment industrielles, et en cas d'implantation au sol, l'implantation d'installations solaires sur des sites artificialisés (friches industrielles, zones d'activités ...) ou dégradés, quand ils ne peuvent accueillir d'autres implantations, au regard de la tension sur le foncier en région. Ainsi, la priorité doit être donnée à la valorisation d'espaces à faible valeur concurrentielle. L'emplacement des panneaux solaires présenté dans le dossier permet de recouvrir 23 ha des anciennes pistes de l'aérodrome. Il est par ailleurs à noter que le site retenu est répertorié parmi les terrains militaires de plus de trois hectares repris au schéma régional solaire, les terrains imperméabilisés et ayant perdu leur vocation militaire pouvant effectivement trouver une reconversion valorisante dans l'installation de panneaux photovoltaïques.

### 3.2 Transports et déplacements

Il ne semble pas y avoir eu de réflexion particulière pour la 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 des matériaux en dehors du site.

## 3.3 Biodiversité

Le projet témoigne d'une prise en compte des enjeux écologiques puisque la zone retenue pour l'implantation des panneaux solaires tente d'éviter et de limiter les impacts sur les espèces protégées. Cependant, cette réflexion, qui aboutira à mettre en œuvre des mesures d'évitement, doit être approfondie pour préserver l'ensemble des milieux naturels et leur caractère ouvert.

# 3.4 Émissions de gaz à effet de serre

La réutilisation de la partie désaffectée de l'aérodrome de Cambrai - Niergnies afin d'y exploiter un équipement de production d'énergie renouvelable constitue un projet s'inscrivant dans le cadre des engagements de la France visàvis des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

De plus, le projet de SRCAE retient un objectif régional de développement de 80 MW de centrales photovoltaïques au sol et sur ombrières installés d'ici 2020. Le projet de parc objet de ce présent avis participerait à l'atteinte de ces objectifs régionaux pour près des trois quarts.

Néanmoins, le dossier pourrait être complété par des mesures permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre en phase chantier, 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.

# 3.5 Environnement et Santé

Le dossier contient une approche satisfaisante vis-à-vis du bruit engendré par la phase travaux qui semble démontrer l'absence d'impact significatif sur le contexte sonore global.

# 3.6 Gestion de l'eau

Les modalités de gestion des eaux pluviales sont modifiées, les canalisations du réseau de gestion de ces eaux étant supprimées et remplacées par la mise en place de noues enherbées.

Si cette proposition ne risque pas d'induire de risque d'impact particulier, il convient néanmoins de s'interroger sur l'adaptation au projet de l'ancien réseau de canalisations qui drainait le terrain d'aviation lorsqu'il était utilisé, donc sans la présence de la centrale solaire. Une réflexion pourrait être menée sur l'intérêt du maintien d'un réseau pluvial selon le schéma existant et suivant les mêmes dimensions.

## 4. CONCLUSION

Le projet constitue une réponse d'envergure aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (protocole de Kyoto, paquet énergie climat de l'Union Européenne et sa déclinaison française : produire 23 % d'énergle d'origine renouvelable) dans l'optique d'une qualité environnementale globale. Il est également en accord avec les orientations générales du projet de schéma régional solaire (une des annexes de la version consolidée du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de janvier 2012) relatives à l'implantation des centrales solaires au sol au regard notamment de l'utilisation d'un site effectivement « en déshérence » et à faible valeur concurrentielle.

Le résumé non technique est représentatif de la qualité de l'étude d'impact, et permet une bonne prise de connaissance du projet par le public. L'étude d'impact est pertinente et proportionnée aux enjeux du territoire et à la nature et l'ampleur du projet.

Cependant, ce dernier pourrait être modifié ou précisé afin de permettre une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux du site, notamment suivant les observations reprises ci-dessous :

- une adéquation est à trouver par le porteur de projet pour permettre la cohabitation du projet de centrale solaire avec la préservation de la biodiversité actuellement présente sur une partie du site; la définition d'une unique et plus grande zone refuge, par le dégagement a minima de l'ensemble de la zone centrale de 24 ha considérée comme présentant des enjeux très forts, semble nécessaire pour atténuer l'impact sur l'avifaune;
- un gestionnaire d'espaces naturels pourrait utilement être associé à la gestion de l'ensemble du site, et notamment à son suivi écologique ;
- un engagement ferme concernant le type de gestion des sols intégrant la fauche tardive devrait être pris par le pétitionnaire ;
- les hales périphériques du nord-est du projet mériteraient d'être prolongées au regard de la proximité d'une habitation et du cimetière militaire du bourg de Forenville. Elles gagneraient par ailleurs à adopter un aspect plus « rural » que celui présenté dans un des photomontages du dossier. Leur hauteur pourrait en outre permettre un masquage complet des panneaux solaires depuis l'extérieur;
- l'absence d'impact sur les eaux souterraines au droit de la bande de limons de lavage traversant l'est du site doit être démontrée;
- la pertinence de la création d'un réseau de noues enherbées différent du réseau actuel de canalisations d'eaux pluviales (orientation, dimensions...) pourrait être examinée ;
- l'organisation du chantier nécessiterait d'être précisée.

Par délégation du Préfet de région Nord-Pas-de-Calais Pour le Directeur régional de l'aménagement, de l'environnement et du logement Par intérim le Directeur adjoint

Barbara BOUR-DESPREZ