



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

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

Service DAT

Affaire suivie par :

Ariane DOMONT

Tél : 03 59 57 83 17

Fax : 03 59 57 83 00

Ariane.domont@developpement-durable.gouv.fr

Lille, le 25 JUIL, 2011

Objet : Évaluation Environnementale - « Parc éolien de la voie du Moulin Jérôme » sur le territoire des communes de Béthencourt, Bévillers, Quiévy et Saint Hilaire lez-Cambrai dans le département du Nord.

Réf : AD 2011-06-30-011

Copies : DREAL Division Énergie

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 du Parc éolien de la voie du Moulin Jérôme » sur le territoire des communes de Béthencourt, Bévillers, Quiévy et Saint Hilaire lez-Cambrai dans le département du Nord est soumis à évaluation environnementale. L'avis porte sur le dossier transmis le 25 mai 2011.

1. Présentation du projet

Le projet consiste en l'implantation de 14 éoliennes d'une hauteur de 132 mètres en bout de pale et de puissance nominale de 3,37 MW sur le territoire des communes de Béthencourt, Bévillers, Quiévy et Saint Hilaire lez-Cambrai.

Le parc s'organise en deux groupes de machines distants de 2 km : le groupe situé au nord est constitué de 2 lignes de 3 éoliennes et le groupe situé au sud se compose de 2 lignes de 4 machines.

Un projet de Zone de Développement de l'Éolien est en cours de réflexion sur ce territoire.

Par ailleurs, le projet se situe dans une zone identifiée comme favorable à l'implantation d'éoliennes selon les orientations du volet éolien du Schéma des Énergies Renouvelables du Nord Pas de Calais. Le site retenu prend place au sein d'un pôle de densification de l'éolien.

2. Qualité de l'étude d'impact

• Résumé non technique

Conformément au III de l'Article R.122-3 du code de l'environnement, le dossier contient un résumé non technique qui facilite la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact. Ce résumé est clair et accessible à un public non averti.

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

Conformément au II de l'article R.122-3 du code de l'environnement, le dossier d'étude d'impact contient une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement ainsi que des mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé.

a) Biodiversité

Le dossier aborde complètement le contexte lié au patrimoine naturel : ZNIEFF, ZPS, etc. Les notions de protection, statuts des espèces protégées, de diversité et fonctionnalité écologiques sont traitées et bien expliquées notamment dans l'annexe 2 (étude écologique).

Le dossier recense dans un périmètre d'étude de 15 km autour des éoliennes, 9 ZNIEFF de type 1, 2 ZNIEFF de type 2 ainsi qu'un site inscrit et un site classé. C'est la ZNIEFF de type 1 « Haute Vallée de la Selle en Amont de Solesmes » qui est la plus proche du site (5 km) retenu pour le projet.

Une zone Natura 2000 est identifiée à 18 km au nord du site. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (ZPS « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut »). L'évaluation des incidences du projet sur les espèces ayant conduit au classement de cette zone conclut à l'absence d'impacts notoires sur la migration et la nidification de ces espèces d'intérêt communautaire.

Le site d'implantation n'occupe pas les espaces identifiés au titre des trames vertes et bleues régionales.

D'après le volet éolien du schéma régional des énergies renouvelables, le projet est situé en dehors de tout couloir migratoire majeur.

L'expertise écologique est fouillée : les inventaires concernent l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques, ils ont été menés sur une longue période. Les habitats concernés correspondent à un espace d'agriculture intensive.

Faune

L'étude sur les oiseaux est basée sur de nombreuses observations de terrain (15 sorties de août 2008 à juin 2009). On peut considérer que l'ensemble des périodes propices à l'observation des différentes catégories d'oiseaux a été couvert.

L'étude de l'avifaune montre un cortège classique des espèces de plaine cultivée intensive. Certaines espèces se trouvent davantage exposées aux impacts du projet éolien.

La nidification du Busard Saint-Martin l'expose au risque de collision et à une perte d'habitat, impacts tous deux difficilement quantifiables. Le pétitionnaire propose de participer au financement du sauvetage de nichées de Busards, non arrivés à l'envol lors des moissons (50000 euros pour 3 ans). Cette mesure ne réduit pas le risque de collisions, mais est favorable à l'espèce. Elle doit, pour paraître vraisemblable, reposer sur des actions concrètes et tangibles: formalisation de conventions (avec les mondes agricole et associatif), épargne financière pour assurer le rachat de récolte, mais aussi être mise en œuvre sur l'ensemble de la zone d'influence du projet (territoire de nidification et zone d'alimentation du Busard Saint-Martin) et, ce, durant toute la durée d'exploitation du parc éolien. D'une manière générale, l'expertise portant sur l'avifaune est incomplète.

En effet, le dossier a identifié la présence des migrateurs ou hivernants suivants : Busard des roseaux (dont la nidification n'est pas exclue dans le milieu considéré), Faucons pèlerin et émerillon, Vanneaux huppés. Le dossier considère que le Faucon pèlerin est rare en Nord-Pas-de-Calais, ce qui est erroné. Des stationnements ou hivernages prolongés de cette espèce dans le milieu considéré ne sont donc pas impossibles.

Une recherche spécifique de l'Oedicnème criard (espèce potentiellement présente d'après le pré-diagnostic) a été réalisée, mais demeure incomplète puisqu'elle n'a pas été confortée par la mise en œuvre de la technique de la « repasse », ce qui peut entraîner l'absence de repérage d'individus en cas de densité de

population très faible. Cette recherche doit donc être confortée en vue de la mise en œuvre de mesures compensatoires de préservation.

Le dossier explique la nécessité de la mise en œuvre de mesures compensatoires pour le Vanneau huppé nicheur (page 221). Cette mesure compensatoire demande à être précisée.

L'évaluation des effets cumulés des différents parcs réalisés et en projet à proximité immédiate contenue dans le dossier (p48) nécessite une actualisation. En effet, la carte de référence présentant les différents parcs éoliens en activité et/ ou en projet date de juin 2009. Mais depuis cette date, d'autres parcs et ZDE ont été accordés ou sont en cours d'instruction à moins de 12 km du site.

Concernant les Chiroptères, le dossier explique que l'inventaire de ce groupe repose sur des prospections de terrain menées au printemps (3 sorties : 27 avril, 30 mai, 17 juin), en été (9 et 16 juillet, 6 août 2008) et à l'automne (16 septembre, 2 octobre). Il apparaît donc que les périodes d'observation couvrent l'ensemble des périodes de l'année favorables aux diverses activités des chiroptères.

L'étude de l'impact ne montre pas d'enjeux marqués sur ce groupe. Le dossier propose des mesures compensatoires consistant en l'aménagement de gîtes associé à un suivi annuel destiné à constater la présence effective de chiroptères dans ces gîtes. Cette mesure est intéressante mais sa réelle mise en œuvre demeure incertaine. Le maître d'ouvrage doit s'engager sur ces réalisations et préciser ses actions (localisation, nature des aménagements). Ces actions doivent être menées en coordination et partenariat avec la Coordination Mammalogique du Nord de la France (CMNF).

Flore

L'état initial a mis en évidence la présence majoritaire de zones cultivées (type openfield) composées de végétations banales. Le dossier n'identifie aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale susceptible d'être détruite par les travaux.

Le dossier cite les mesures d'accompagnement proposées (reconstitution des milieux naturels, décompactage des zones tassées, évacuation des déblais excédentaires, semis d'espèces locales en cas de recolonisation naturelle déficiente....) mais le maître d'ouvrage ne s'est pas clairement engagé sur leur mise en œuvre. Il est à noter que ces mesures entrent en contradiction avec l'étude paysagère qui évoque un semis systématique (page 80). Il conviendrait donc de lever l'ambiguïté existant sur la nature des semis envisagés.

De même, une localisation précise des bandes enherbées prévues sur 2 hectares ainsi que celle des ilots arbustifs ou de buissons le long des parcelles cultivées est attendue. Ces précisions permettront d'une part d'assurer la faisabilité de ces mesures (cartographie des espaces considérés et informations sur leur maîtrise foncière ou à l'accord des propriétaires et exploitants agricoles concernés) et d'autre part, le bien fondé de ces mesures. En effet, la création d'espaces relais favorables aux chiroptères à proximité ou en direction du projet éolien est de nature à guider les chiroptères vers le parc et à accroître les impacts négatifs du parc sur ce groupe.

Dans tous les cas, un relevé de ces espèces serait intéressant et l'association du Conservatoire Botanique National de Bailleul est à envisager.

b) Eau

Le dossier (pages 167 et 168) décrit le contexte hydrogéologique du site retenu pour le projet. Il en conclut que la nappe de la craie est « vulnérable vis à vis des pollutions d'origine agricole » d'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et que la zone où la ressource est la plus dégradée concerne la zone d'étude.

Le dossier précise que le site d'implantation n'est concerné par aucun périmètre de protection des captages (p168). Le dossier ne prévoit pas d'ailleurs d'autres types de mesures

Le dossier annonce l'absence d'impact négatif du projet sur ce thème et donc n'envisage aucune mesure de réparation. Il propose cependant la mise en œuvre de d'un cahier de charges environnement lors de la phase travaux, la gestion des pollutions chroniques et accidentelles et la gestion des déchets de chantiers (page 310). Ces mesures traduisent le respect de la réglementation en vigueur.

c) Paysage

Le dossier de l'étude paysagère fait référence à de nombreux documents comme le schéma régional éolien (2002), l'atlas des paysages du Nord Pas de Calais ainsi que le volet éolien du schéma régional des énergies renouvelables (2010).

La cartographie présentant le contexte éolien (page 18 de l'analyse paysagère) doit être actualisée. En effet, les données ne sont pas à jour. Plusieurs nouveaux projets accordés ou en cours instruction se situent dans le périmètre d'étude.

L'analyse paysagère est satisfaisante. Les entités paysagères sont décrites et les propos illustrés par des photographies, des schémas, de coupes qui facilitent la compréhension. L'analyse paysagère s'intéresse à de nombreux domaines comme les structures et les formes végétales identifiées (page 22), à la typologie et la répartition de l'habitat (page 24), aux formes bâties (page 25), au réseau de circulation (page 27). Tous ces éléments sont intéressants et renforcent l'intérêt touristique du Cambrésis. Cependant, il est regrettable que le dossier se contente de décrire, d'énoncer ces données sans véritablement les exploiter dans le cadre du présent projet. C'est en effet la compréhension du paysage, l'identification des clefs de lecture qui permettent de juger de l'impact du projet éolien sur son contexte paysager.

Cette approche est fondamentale dans ce territoire identifié comme propice à la densification de l'éolien et aurait dû faire l'objet d'un approfondissement d'autant plus qu'il s'agit ici du premier projet éolien, c'est à dire celui qui conditionnera le développement éolien ultérieur.

Le projet s'insère dans le « plateau à riots ». Les villages apparaissent comme de petites oasis architecturales perdues au milieu des labours. L'industrie textile (de la dentelle) a conduit à une organisation quasi géométrique des villages situés à équidistance les uns des autres. Ils sont reliés les uns aux autres par un réseau très dense de voies de tous types: voies routières, voies ferrées (souvent désaffectées), voies pavées, chemins agricoles. Cette occupation quasi géométrique du territoire ignore d'ailleurs le relief, au profit d'implantations plutôt en fond de vallées mais également au sommet d'une butée.

Le plateau à riots est constitué d'un sol horizontal dénué de tout obstacle visuel. L'omniprésence du ciel apparaît alors comme une contrainte puisque le moindre détail vertical y prend une importance considérable.

L'implantation d'éoliennes de 132 mètres de haut fait donc du paysage un enjeu important. Certains photomontages mettent en évidence les impacts visuels du projet. C'est le cas du photomontage n°10 où le clocher de l'église de Béthencourt et le village sont encadrés par deux rangées d'éoliennes plus grandes que l'église. De même, le photomontage n° 18 donne à voir le village de Viesly dont la silhouette, caractéristique des villages du Cambrésis, est altérée par les pales des éoliennes en arrière plan. D'autres photomontages tendent à minimiser l'impact du projet. C'est notamment le cas du lieu de prise de vue du photomontage n°1 qui se positionne juste devant une végétation buissonnante. De même, les lieux de prise de vue des photomontages n°26, 29 et 35 ont tous malheureusement des arbres devant les groupes d'éoliennes.

Le dossier consacre un chapitre spécifique au patrimoine historique du Cambrésis (pages 31 et 33) et explique (page 35) la sensibilité relative des monuments historiques par rapport au projet éolien. Il s'appuie pour cela sur des croquis théoriques et des explications littéraires. L'observation de certains photomontages comme le photomontage n°16 (page 66 de l'analyse paysagère) met en scène la Tour de Carnières au milieu de deux lignes d'éoliennes du groupe sud. De même, le photomontage n°13 (page 64 de l'étude paysagère) ne conduit pas à encourager l'implantation d'éoliennes en covisibilité aussi forte avec le monument historique qu'est l'église de Saint Aubert.

Le dossier présente une carte peu exploitable (page 36) recensant les cimetières militaires et sites de Mémoire de la Grande Guerre dans le Cambrésis mais l'absence de photomontages pris depuis ou en direction de ces lieux ne permet pas de juger de la covisibilité entre le projet et ces éléments du patrimoine de l'Histoire (notamment depuis l'intérieur du cimetière militaire de Cambrai et de Carnières).

d) Santé et risques

Les aspects risques naturels (sismicité, inondations, etc) et risques techniques sont traités (p 171 à 174). Le dossier conclut que « le site est peu concerné par les risques naturels ».

Il convient cependant de nuancer, le dossier affirme que le site est localisé dans une zone à risque négligeable ce qui n'est pas cohérent avec les données sur la carte page 171. Il n'est pas possible de conclure que les risques liés à un séisme sont négligeables.

Les données présentées ne sont plus à jour. Le nouveau zonage entré en vigueur le 22 octobre 2010 fait apparaître les communes accueillant le projet comme une zone de sismicité modérée qui correspond à un niveau 3/5. Le pétitionnaire doit revoir ces éléments pour s'assurer de la prise en compte de ce risque.

Concernant le volet acoustique, le projet présente des risques de dépassement des émergences globales règlementaires de nuit à certains points de mesure (points n°5, n°6 & n°9). Les possibilités de bridage des machines ne sont pas connues, et le bridage n'est pas envisagé.

Le bureau d'étude détermine les niveaux de puissance à l'émission pour respecter la réglementation à l'extérieur des habitations, cependant, il n'est pas certain que l'exploitant puisse proposer un mode de fonctionnement garantissant le respect de ces niveaux.

L'étude propose en période nocturne, en plus du respect d'un niveau de bruit à l'émission, un arrêt de certaines éoliennes.

Le pétitionnaire doit donc effectivement s'engager sur le fonctionnement alternatif du parc éolien qui est proposé en vue du respect de la réglementation dès la mise en fonctionnement du parc éolien.

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

Le dossier présente les diverses variantes du projet (à partir de la page 47 de l'analyse paysagère). La variante n°1 (1 ligne de 10 éoliennes) ne semble pas acceptable puisqu'elle apparaîtrait comme une véritable barrière visuelle perceptible depuis de nombreux axes comme l'illustre le croquis (page 49). Le dossier justifie cette variante comme « une ligne droite parfaite parallèle aux vallées et aux lignes de crêtes ». Cet argument n'est pas pertinent.

Les variantes n°2 et 5 (groupes de 15 à 18 éoliennes), comme le précise le dossier répondent à une logique d'optimisation de l'espace. Elles ne reflètent pas l'expression d'une réflexion paysagère particulière.

La variante retenue pour ce projet est une adaptation de la variante n°4 qui occupe l'ensemble du périmètre de la future ZDE. Deux groupes de machines sont projetés distants de 2 km au minimum l'un de l'autre. Les groupes (nord et sud) sont respectivement composés de 6 et 8 machines implantées en deux lignes parallèles.

Le dossier justifie cette composition (page 47) par un « parallélisme avec les routes rayonnantes depuis Cambrai », « deux groupes identiques bien structurés » et des « lignes parallèles entre elles ».

La composition interne à chaque groupe est en effet de bonne qualité. Deux lignes bien parallèles sont de nature à améliorer la lisibilité d'un projet éolien. L'équilibre entre les deux groupes (6 éoliennes pour le groupe nord et 8 éoliennes pour le groupe sud) est presque respecté. Le parallélisme recherché avec les routes rayonnant depuis Cambrai est intéressant mais il faut bien avoir à l'esprit que ces routes ne relèvent pas de la même catégorie routière, le nombre de déplacements ainsi que la vitesse étant largement plus réduits sur la RD 942.

De plus, l'articulation prônée avec la RD 942 reste à démontrer dans la mesure où le groupe nord se situe à plus de 5 km de l'axe qu'il est supposé accompagner alors que le groupe sud est à moins de 700m de la RD 643. La justification paysagère du groupe nord (2 lignes de 3 éoliennes) n'est pas démontrée. Il est également à noter que le parc éolien et notamment le groupe nord apparaît de nombreuses fois en covisibilité qui peut être pénalisante avec des monuments historiques.

Du point de vue de la biodiversité, le choix de la variante proposée (variante n°4) est plus pertinente dans la mesure où elle n'apparaît pas comme une barrière aux couloirs de déplacements locaux des oiseaux (variante n°1).

- 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, le dossier contient un chapitre (à partir de la page 108) qui présente 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 est relativement complet, il fait référence aux méthodologies détaillées dans les annexes.

L'expertise écologique est fouillée : les inventaires concernent l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques, ils ont été menés sur une longue période.

L'étude sur les oiseaux est basée sur 15 sorties terrain (d'août 2008 à juin 2009). L'étude sur les Chiroptères repose sur des prospections de terrain menées réparties du printemps à l'automne. Il apparaît donc que les périodes d'observation couvrent l'ensemble des périodes de l'année favorables aux diverses activités de ces divers groupes faunistiques.

Concernant l'étude acoustique, la campagne de mesure de niveau de bruit de l'état initial a été réalisée sur une période longue, cependant, pour s'assurer de la représentativité de cet état initial, le guide éolien du département du Nord demande de procéder à deux campagnes de mesures à des saisons différentes. Cette demande est motivée par la variabilité des niveaux de bruit résiduels qui peut être très importante selon le jour de la semaine, la saison, etc, c'est pourquoi il est attendu une seconde campagne de mesure de bruit en hiver afin d'estimer les émergences et les risques de dépassement à cette période.

Le matériel décrit en annexe 10 ne correspond pas à l'inventaire figurant au point 4.3 du rapport et il apparaît que 2 des sonomètres utilisés ne sont pas homologués pour réaliser des mesures de bruit. Dès lors, ces mesures ne peuvent être validées.

De même, le logiciel utilisé pour réaliser le calcul de propagation du bruit des éoliennes est un logiciel créé par le bureau d'études. En annexe 9, il est indiqué que ce logiciel diffère du mode de calcul utilisé dans le cadre de la norme ISO 9613-2 habituellement utilisée et recommandée dans le cas des éoliennes par le fait que le logiciel prend notamment en compte la réfraction du son dans l'air. Bien que cette démarche semble pertinente, la validation des modèles de calculs de propagation sonore n'est pas possible. C'est ainsi que l'ensemble des résultats des calculs de propagation est à considérer avec une incertitude de +/-5 dB(A). Une estimation de l'incertitude doit être présentée concernant le calcul des émergences.

Enfin, il semblerait que l'emplacement de certains points de mesure ne soit pas pertinent. C'est par exemple, le cas du point de mesure n°7 qui ne semble pas être l'emplacement le plus critique à Béviller. Des maisons situées plus au sud de la commune (route D16a) sont les logements les plus proches des éoliennes et sont donc des lieux pour des points de mesures plus pertinents.

3. Prise en compte effective de l'environnement

•Biodiversité

D'une manière générale, la sensibilité écologique globale de l'aire d'étude laisse apparaître un contexte relativement favorable à l'implantation d'éoliennes.

Cependant la présence d'espèces emblématiques comme le Busard Saint Martin, le Faucon pèlerin et certains chiroptères ainsi que l'existence d'autres parcs éoliens à proximité nécessitent de l'expertise soit complétée notamment au regard des impacts cumulés.

Les mesures compensatoires proposées dans le dossier sont intéressantes et favorables aux espèces.

Paysage

La composition interne de chacun des groupes présente des caractéristiques intéressantes. Mais la prise en compte du caractère intrinsèque de ce paysage n'est pas démontrée.

Autant le groupement sud (2 lignes de 4 éoliennes) pourrait paraître cohérent avec l'échelle du paysage et de celle de la route qu'il jouxte (RD 643) en termes d'orientation et d'échelle de la vitesse), autant le groupement nord (2 lignes de 3 éoliennes) n'apparaît pas cohérent avec la RD 942 ni en termes d'orientation, d'articulation ni en échelle de la vitesse.

Émission de gaz à effet de serre

Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 prévoient notamment la réduction dans la consommation nationale d'énergie à l'horizon 2020 et de porter à au moins 23% la part des énergies renouvelables à l'horizon 2020, avec un objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre.

Le projet aura un impact positif sur le climat et la limitation du réchauffement climatique.

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 transport (article 10), d'améliorer la qualité de l'air (article 37) et de résorber les points noirs du bruit (article 41).

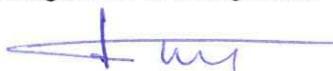
L'étude acoustique contenue dans le dossier ne démontre pas la représentativité de l'état initial ni le respect de l'émergence réglementaire.

4. Conclusion

L'analyse de l'état initial est de bonne qualité de même que l'étude d'impact. Celle-ci nécessiterait d'être complétée notamment au regard de :

- l'étude acoustique (une seconde campagne de mesure de bruit en hiver afin d'estimer les émergences et les risques de dépassement à cette période, utilisation de matériel homologué, estimation de l'incertitude pour valider des modèles de calcul de propagation sonore pour le calcul des émergences); des propositions visant à contenir cette nuisance sont à formuler et l'effectivité de leur réalisation à démontrer;
- l'expertise écologique : étude des impacts cumulés des différents parcs (existants et en projets) notamment sur les populations de Busard Saint Martin, de Vanneaux et de chiroptères;
- l'étude paysagère : des simulations complémentaires notamment depuis des points de vue significatifs (depuis et en direction des monuments de l'histoire, depuis la chaussée Brunehaut) ainsi qu'une étude approfondie sur les impacts cumulés avec les autres parcs et ZDE accordés ou en instruction sont à réaliser.

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



Michel Pascal