

## PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE

Direction régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
de PICARDIE

**PROJET DE CRÉATION DU PARC ÉOLIEN DE COIN MALO (ICPE)  
SUR LE TERRITOIRE DES COMMUNES DE FRESSENNEVILLE ET AIGNEVILLE (80)  
S.A.S. CENTRALE ÉOLIENNE DU COIN MALO (CECOM)  
AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS**

### Synthèse

La S.A.S. « Centrale Eolienne du Coin Malo » (CECOM) sollicite une autorisation d'exploiter pour un projet de création d'un nouveau parc éolien « Coin Malo » prévu sur le territoire des communes de Fressenneville et Aigneville dans le département de la Somme.

Ce projet comporte 9 aérogénérateurs (type Enercon E82-E2) et deux postes de livraison, de 2,3 MW de puissance unitaire (soit un total de 20,7 MW), pour une hauteur totale de 125,58 m (rotor de 82 m de diamètre) sauf pour l'éolienne E5 d'une hauteur de 119,33 m en bout de pales. Le raccordement interéolien jusqu'aux postes de livraison aura une longueur de 7,2 km.

L'aire d'étude du projet inclut huit éoliennes du parc éolien de Chasse-Marée qui sont en activité depuis août 2010.

Le projet de parc éolien du Coin Malo se situe à l'ouest du département de la Somme, au cœur du plateau du Vimeu. Le projet de parc de Coin Malo est prévu en zone naturelle à vocation agricole (zone NC ou A), à l'exception d'un secteur situé sur la commune d'Embreville, classé en zone N.

Le projet se situe au sein d'une zone favorable sous condition (zone orange) identifiée au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) approuvé le 14 juin 2012. Les zones oranges présentent des contraintes à l'implantation des éoliennes, justifiant des études particulières adaptées.

Situé en plaine agricole, le secteur d'implantation du projet présente une forte sensibilité environnementale caractérisée notamment par la proximité de la frange littorale picarde et de la vallée de la Bresle et des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

L'autorité environnementale recommande :

- de prendre en compte les préconisations émanant, d'une part, du bureau d'étude Fauna Flora en termes de modalités de suivi écologique des chiroptères et, d'autre part, de Picardie Nature sur une distance d'implantation d'au moins 300 m entre éoliennes. Les mesures de suivi devront concerner toutes les éoliennes et pas seulement les éoliennes n° 5 et 9 ;
- de compléter le dossier d'étude d'impact par la réalisation d'un tableau récapitulatif des mesures de suivi facilitant sa lecture ;
- de réaliser des photomontages permettant une bonne visibilité des éoliennes ;
- de mieux analyser les impacts cumulés entre les parcs existants et les projets prévus dans l'aire d'étude du projet de parc de Coin Malo en réalisant une étude plus complète et détaillée des enjeux liés au projet : avifaune, paysage,...

- de réaliser un tableau récapitulant les noms de tous les auteurs des études (étude d'impact, étude acoustique, étude écologique,...) ;
- de fournir une estimation des dépenses liées aux effets du projet sur la santé ;
- d'insérer un tableau de sigles et un lexique à la fin du résumé non technique permettant de faciliter la lecture de ce dossier.

Amiens, le 8 juillet 2013

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général  
pour les Affaires Régionales



François COUDON

## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

Raison sociale	: Centrale Eolienne du Coin Malo (CECOM)
Forme juridique	: Société par Actions Simplifiées (S.A.S.)
Adresse du siège social	: 1530, avenue Albert Einstein PAT bât 2 34000 MONTPELLIER
SIRET	: 49 475 278 500 019
Code APE	: 3511z
Adresse du site d'exploitation	: Chasse-Marée 2

La demande d'autorisation d'exploiter, déposée par la S.A.S. « Centrale Eolienne du Coin Malo » (CECOM), filiale du groupe Vol-V, concerne un parc composé de 9 éoliennes de type Enercon E82-E2 et deux postes de livraison, de 2,3 MW de puissance unitaire, soit au total 20,7 MW. Le projet est prévu sur le territoire des communes de Fressenneville et d'Aigneville dans la Somme.

La hauteur totale des éoliennes est de 125,58 m (rotor de 82 m de diamètre) pour toutes les éoliennes sauf l'éolienne E5 avec une hauteur en bout de pales de 119,33 m. Le raccordement inter-éolien jusqu'aux postes de livraison est de 7,2 km.

Il s'agit d'un projet de création d'un nouveau parc éolien à proximité d'un parc existant (Chasse-Marée) composé de 8 éoliennes et en activité depuis août 2010. Ce dernier est constitué de deux lignes de 4 éoliennes chacune d'une puissance unitaire de 2,3 MW, soit au total 18,4 MW. Les quatre éoliennes de la ligne nord sont exploitées par la société Boralex Chasse-Marée et les quatre au sud par la société Centrale Eolienne de la Plaine d'Hocquélus, une filiale du groupe Vol-V.

Pour mémoire, la société Ferme Eolienne de Tout Vent (opérateur Energieteam) a déposé une demande d'autorisation pour la création de 6 éoliennes supplémentaires, ce qui pourrait porter à 23 le nombre d'éoliennes sur ce secteur, de part et d'autre de la ligne électrique aérienne à très haute-tension de 400 kV « Argoeuves – Penly 1 et 2 ».

Le parc éolien du Coin Malo est prévu à l'ouest du département de la Somme, au cœur du plateau du Vimeu. Selon les documents d'urbanisme des communes concernés, le projet de parc de Coin Malo est prévu en zone naturelle à vocation agricole (zone NC ou A), à l'exception d'un secteur situé sur la commune d'Embreuille classée en zone N.

Le projet se situe au sein d'une zone favorable sous condition (zone orange) identifiée au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) approuvé le 14 juin 2012. Les contraintes portent sur le patrimoine (paysager, architectural et naturel), le paysage à « petite échelle » et les inventaires corridors grande faune. Ces zones ont vocation à accueillir de nouveaux pôles éoliens sur des territoires non pourvus ou des éoliennes en complément de celles existantes. L'éolien est très développé sur le plateau du Vimeu, ce qui en fait un des sites les plus importants de Picardie.

Le dossier d'étude d'impact et l'étude des dangers ont été réalisés par le bureau d'étude Airele, missionné par la société Vol-V.

### II. Cadre juridique

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), prévue à l'article L.512-1 du Code de l'environnement, sous la rubrique 2980.1 de la nomenclature des installations classées (*installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs et comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m*). A ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale composée d'une étude d'impact et d'une étude de dangers.

En parallèle de l'instruction de la procédure d'autorisation, conformément aux articles R.122-1 et suivants du code de l'environnement, l'évaluation environnementale doit faire l'objet d'un avis d'une autorité administrative compétente en matière d'environnement. Pour ce type de projet, il s'agit du Préfet de région.

Le présent avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale produite par le pétitionnaire, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Cet avis est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique. Il ne préjuge en rien de la décision qui sera rendue par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

La société Cécom a déjà déposé des demandes de permis de construire en dates du 27, 29 et 30 juin 2011 pour la construction de douze aérogénérateurs pour le parc éolien de Chasse-Marée 2 situés sur les communes d'Aigneville, Embreville et Fressenneville. Conformément à la loi Grenelle II et au décret d'application n° 2011-984 du 23 août 2011 classant dorénavant ce type de projet comme des installations classées et compte tenu des caractéristiques des équipements (hauteur de mât supérieure à 50 m), l'exploitant a été amené à compléter le dossier d'étude d'impact associé au dépôt de permis de construire.

Au titre de la législation des installations classées, le dossier a été déclaré incomplet le 22 décembre 2011 au vu des manquements sur le fond et la forme. Parmi les insuffisances relevées du dossier, il ressort que le projet était incompatible avec un projet de parc éolien concurrent sur le même secteur en cours d'instruction, déposé par la S.A.S. « Ferme Eolienne de Tout Vent » (opérateur Energieteam).

Aussi l'exploitant a décidé, par courrier daté du 20 mars 2013, de retirer le projet initial composé de 12 éoliennes. Parallèlement, il a déposé un nouveau dossier ne comprenant plus que 9 éoliennes et 2 postes de livraison sur les communes de Fressenneville et d'Aigneville.

Une concertation menée entre les sociétés Cecom et Energieteam s'est engagée et a débouché sur une modification du projet initial visant à rendre les projets compatibles et formant un ensemble cohérent.

A la suite de la réforme des procédures des ICPE du 23 août 2011, le projet de parc éolien doit faire l'objet d'une autorisation au titre de la législation sur les installations classées. L'instruction de ce projet s'inscrit dans ce nouveau cadre réglementaire.

### **III. Analyse du contexte environnemental lié au projet**

Les parcs éoliens sont des projets dont les principaux effets sur l'environnement concernent :

**Ecologie** : les impacts écologiques sont de plusieurs natures. L'implantation du parc éolien consommera une surface de 17 640 m<sup>2</sup>, dont 16 040 m<sup>2</sup> de terres agricoles et 1600 m<sup>2</sup> pour l'aménagement des chemins d'accès. Le linéaire de chemins à créer est de 320 m. Par ailleurs, les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie notamment pour les oiseaux. A ceci s'ajoutent des risques de collision pour les oiseaux et les chauves-souris avec les éoliennes qui entraînent une surmortalité des espèces locales mais aussi migratrices et hivernantes.

D'un point de vue écologique, les espaces protégés les plus proches concernent les espaces naturels de la loi littorale (falaises picardes et bois de Rompval localisés à environ 13 km du projet).

S'agissant des sites Natura 2000, les plus proches sont situés entre 4 et 5 km du projet (« Les bois de Mares et Cantepie » au sud-ouest du projet), les suivants étant localisés à plus de 12 km (« le Littoral entre Le Hourdel » au Nord et Mers les Bains au sud, l'espace estuarien de la baie de Somme, les vallées de la Somme et la Bresle).

Les zones Ramsar et zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont distantes de plus de 12 km du projet.

Concernant les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), le projet est situé à environ 1,2 km de la ZNIEFF de type 1 « Bois et Larris entre Beauchamps et Oust-Marest » et de type 2 « Vallées de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse », connues pour la présence de plusieurs espèces de rapaces protégés au niveau européen (Directive Oiseaux) et de cinq espèces de chauves-souris remarquables.

Le projet n'est pas concerné par un arrêté de protection de biotope.

Il importe de noter cependant la présence d'un corridor grande faune (cerf, chevreuil, sangliers, ...) identifié non loin sur la commune de Woincourt en bordure nord-ouest de la zone où l'installation est projetée. Le terme de « corridor » désigne des liaisons existantes entre les espèces et habitats qui facilitent les migrations ou les déplacements et permettent le maintien ou le développement des espèces.

**Patrimoine paysager et culturel :** de par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. De plus, les prescriptions aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage lumineux des éoliennes. Celles-ci sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés ou emblématiques.

Le projet présenté se situe à environ 9 km du cordon littoral de la Picardie maritime, à 8 km du site inscrit du littoral picard et à 6,5 km du la Baie de Somme, labellisé Grand site.

Par ailleurs, le projet est proche d'espaces remarquables du littoral à protéger caractérisés par les falaises picardes, le bois de Rompval et la réserve de chasse du Hâble d'Ault à une dizaine de kilomètres du site d'implantation du projet.

Des monuments historiques classés, un monument historique inscrit et un site inscrit sont présents dans le périmètre d'étude rapproché :

- l'église de Feuquières en Vimeu, partiellement classée aux monuments historiques le 2 juin 1915 ;
- l'église de Friville-Escarbotin, partiellement classée aux monuments historiques le 29 décembre 1981 ;
- le Moulin de Visse, hameau de Maisnières, partiellement inscrit aux monuments historiques le 14 décembre 1990 ;
- la Motte féodale de Fressenneville, site inscrit le 25 mars 1973.

Dans le périmètre éloigné, de nombreux monuments historiques classés et inscrits ainsi que des sites classés et inscrits témoignent de la richesse du patrimoine local. Aussi, l'aire d'étude du projet présente un enjeu majeur pour les impacts paysagers et patrimoniaux, en particulier pour les covisibilités.

Une attention particulière doit être portée à la visibilité des éoliennes et au rapport d'échelle avec ces éléments du paysage. De plus, la multiplication des parcs éoliens dans le secteur impose une réflexion sur la cohérence des parcs les uns par rapport aux autres. La sensibilité paysagère est donc forte.

**Nuisances sonores :** la rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Les premières habitations se trouvent à au moins 800 m du site du projet.

**Climat :** les énergies renouvelables concourent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.

**Sécurité :** les éoliennes provoquent une dégradation des performances des radars lorsqu'elles sont dans leur rayon de visibilité. Elles sont donc susceptibles de perturber la surveillance aérienne ou la prévision météorologique. Le projet présenté se situe hors de toute servitude de ce type, aucun effet négatif significatif n'est attendu.

**Autres projets :** le dossier recense les parcs éoliens existants ou en projet dans l'aire d'étude proche et dans l'aire d'étude éloignée (carte n° 34). Huit éoliennes sont en fonctionnement dans la zone d'étude. Un autre parc composé de 6 éoliennes, présenté par la société Energieteam, est en projet. Une ligne électrique à très haute tension 400 000 volts « Argoeuves - Penly 1 et 2 » traverse l'aire d'étude du projet d'est en ouest.

Communes concernées (nombre d'éoliennes)	Distance (km) par rapport au projet
Béthencourt, Meneslie et Saint-Quentin la Motte (7)	5 km
Fressenneville (2)	3 km
Vismes (5)	10,5 km
Embreuille et Dargnies (6) : projet Energieteam	Même site que le parc de Coin Malo

## **IV. Analyse de la qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient**

### **4-1 Analyse du caractère complet de l'étude d'impact**

Le Code de l'environnement précise le contenu des études d'impact qui doit comprendre, pour les ICPE (cf. article R. 512-8 applicable à la date du dépôt du dossier) :

- une analyse de l'état initial de l'environnement (cahier 4 – chapitre 2 – pages 23 à 87) ;
- une analyse des effets directs et indirects du projet, temporaires et permanents (cahier 4 – chapitre 4 – pages 100 à 189) ;
- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu, notamment du point de vue des préoccupations environnementales (cahier 4 – chapitre 3 - pages 88 à 99) ;
- les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes (cahier 4 – chapitre 5 – pages 190 à 202, chiffrage page 201) ;
- une analyse des méthodes utilisées (cahier 4 – chapitre 1.7 – pages 20 à 22) ;
- un résumé non technique (cahier 1) ;
- la dénomination précise et complète des auteurs de l'étude d'impact (cahier 4 – chapitre 1.7 - pages 20 à 21) ;
- une étude d'incidence au titre de Natura 2000 imposée par l'article R.414-19, 3° du code de l'environnement (cahier 4 – chapitre 4.3, pages 110 à 111) et annexes 3 et 4 contenus dans un cahier 5 « annexes à l'étude d'impact ».

Le pétitionnaire fournit également une étude d'impact acoustique en annexe 2 (cahier 5) réalisée par la société Echopsy, une étude de dangers (cahier 2 – chapitre 4 – pages 57 à 66) et une notice hygiène et sécurité (cahier 2 – chapitre 4 – pages 57 à 66).

*La réalisation d'un tableau récapitulatif des noms de tous les auteurs des études est préconisée afin de faciliter la lecture du dossier.*

### **4-2 Analyse de l'état initial, des impacts du projet et des mesures proposées**

Par rapport aux enjeux précédemment identifiés, le dossier a analysé l'état initial et ses évolutions de manière proportionnée et satisfaisante. Il présente une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et propose des mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet.

#### **Ecologie**

Le volet écologique a été réalisé par les bureaux d'études Fauna Flora et Ecosystèmes (cf. page 20 du cahier 4 et annexe 3 du cahier 5). Il met en évidence une sensibilité du site vis-à-vis des oiseaux, des chiroptères et de la flore.

L'étude réalisée sur les chauves-souris a été réalisée sur une année complète (22 septembre, 2 et 9 octobre 2010, le 18 avril 2011, 25 mai, 8 et 23 juin et 13 juillet 2011). L'étude avifaunistique est basée sur des observations effectuées le 22 septembre, les 2 et 9 octobre, le 30 novembre 2010 et le 26 janvier 2011 pour les oiseaux migrateurs et les 18 et 19 avril, 8 et 9 juin 2011 pour les oiseaux nicheurs (cf. pages 1 et 9 du volet écologique). Des données ont été également collectées auprès du Groupe Ornithologique Picard en 2011 dans le cadre d'un suivi complet sur l'avifaune (nicheurs, hivernants et migrateurs).

L'étude présente le contexte écologique en détaillant les sites Natura 2000, les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), la méthodologie ainsi que les résultats de l'analyse des impacts du projet sur ces milieux écologiques. Les zones naturelles s'inscrivant dans un rayon de 15 km autour du site du projet sont bien décrites et commentées, ce qui permet de montrer la sensibilité du secteur. Les cartes et tableaux présentés sont clairs et compréhensibles.

Après analyse détaillée des effets potentiels du projet (directs, indirects et induits), le dossier d'étude d'impact conclut à des impacts faibles pour les espèces d'oiseaux ainsi que pour les chiroptères (cf. page 108 du cahier 4). Un tableau de synthèse des impacts du projet de parc sur les oiseaux et les chauves-souris est inséré page 108. Les mesures prévues par le pétitionnaire pour limiter les impacts sur l'avifaune (notamment les oiseaux et chiroptères) et la flore figurent aux pages 191 à 200.

Les estimations financières relatives à ces mesures figurent à la page 201.

Le dossier souligne (cf. étude écologique en annexe 3 – page 36) que le site du projet accueille des espèces patrimoniales et d'intérêt local. Aussi, des risques existent en matière de collisions avec les pales des éoliennes et de perturbations des espèces. Il est également précisé qu'il peut exister un risque de dérangement pour quelques espèces d'oiseaux liés aux milieux agricoles.

En outre, l'étude écologique indique (cf. annexe 3 - page 31) que les éoliennes n° 5 et 9 sont susceptibles d'impacter fortement les chauves-souris, en particulier la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*). En effet, l'éolienne n° 5 est située à 200 m à l'est d'un bois et à 150 m à l'ouest d'une haie, en limite de deux zones sensibles pour les chauves-souris. La Pipistrelle de Nathusius est présente dans ces secteurs. L'éolienne n° 9 se situe également entre deux zones sensibles pour les chauves-souris inventoriées à proximité de ces secteurs. Les éoliennes n° 5 et 9 sont situées sur des zones de passage de chauves-souris entre des structures boisées définies comme des sites de chasse.

L'exploitant prévoit des mesures visant à limiter ces impacts : réalisation de suivis liés notamment aux éoliennes n° 5 et 9, limitation de l'emprise au sol des éoliennes et des voies d'accès au site, notamment pendant la période des travaux, absence de toute plantation de haies à proximité des éoliennes (éloignement minimal de 250 m). Le dossier indique que le suivi de l'impact du projet sur l'avifaune et les chauves-souris se fera conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif à l'introduction des projets éoliens dans le champ des ICPE. Toutefois, il est précisé (cf. page 197) que le suivi préconisé par Eurobats ne semble pas indispensable dans l'immédiat eu égard aux résultats de l'analyse (activité moyenne à faible, nombres d'espèces limitées). Le protocole pourrait être modifié afin d'appliquer celui préconisé par Eurobats s'il s'avère qu'il y a une mortalité anormale.

Après construction des éoliennes, il est prévu, la première année, de réaliser un suivi de détection de cadavres sous chaque éolienne, couplé à une recherche de cadavres dans la matinée suivante pour les éoliennes n° 5 et 9. Pour le suivi de détection, des points d'écoute d'environ 30 minutes sont prévus sous les éoliennes avec une estimation de l'activité pour les espèces détectées. La période de prospection se déroulera de mi-juin à mi-octobre inclus en raison des pics d'activité recensés. Le pétitionnaire prévoit 9 soirées d'écoute, puis 9 matinées de détection de cadavres, sur 3 sessions réparties chacune sur une durée de 15 jours : la première, de mi-juin à mi-juillet, la seconde, de mi-août à mi-septembre et la troisième, de mi-septembre à mi-octobre.

L'application de ce suivi pour les chiroptères est également prévue pour l'avifaune. La recherche de cadavres d'oiseaux sera réalisée en même temps que celle des chauves-souris. Le coût de ce suivi est estimé à environ 10 000 €.

Dans le cadre où le suivi mettrait en évidence un impact plus important pour les chauves-souris, l'exploitant prévoit des mesures complémentaires dont le coût est estimé à environ 15 000 €. Un exemple de proposition de mesures complémentaires est inséré aux pages 197 et 198 : il consiste à dévier de leur route les chauves-souris en installant une double haie formant un couloir en prolongement d'une autre haie. D'autres mesures sont également prévues pour limiter les impacts sur les chiroptères et les oiseaux :

#### a) Chiroptères :

- limitation des éclairages au strict minimum de la réglementation et des exigences de sécurité du personnel d'intervention ;
- mise en place sur chaque éolienne de grille afin d'empêcher les chauves-souris de pénétrer dans la nacelle.
- plantation de haies éloignées du périmètre immédiat autour des éoliennes.

#### b) Oiseaux :

- le phasage des travaux tiendra compte des périodes de nidification des espèces les plus sensibles du secteur : terrassements et creusement des fondations prévus hors période de nidification (1<sup>er</sup> mars – 31 juillet). Toutefois, l'exploitant envisage de débiter les travaux les plus impactants après le 1<sup>er</sup> mars, sous réserve de réaliser une étude permettant de localiser les lieux de nidification afin d'adapter le chantier en conséquence.
- plantation de haies et pose de 10 nichoirs.

Par ailleurs, il convient de noter que l'exploitation du parc éolien de Coin Malo est prévue pour une durée comprise entre 20 et 25 ans. Les éoliennes, plate-formes, postes de livraison et chemins d'exploitation seront démantelés et leurs emplacements remis en état (cf. page 202).

Pour tenter de limiter au maximum l'impact des éoliennes sur la chiroptérofaune, comme préconisé en mars 2011 par l'association Picardie Nature (cf. annexe 4 de l'étude écologique), il importe que les éoliennes soient éloignées d'au moins 300 m des lisières forestières, bosquets et haies. Les implantations en milieu forestier sont quant à elles à proscrire. De plus, si certaines éoliennes se trouvent implantées entre deux espaces boisés, constituant chacun un territoire de chasse et que les chiroptères passent de l'un à l'autre en traversant le champ éolien, une telle implantation est à proscrire.

En matière d'impact sur les chiroptères, le dossier d'étude d'impact et le résumé non technique soulignent l'intérêt d'un éloignement des zones boisées (200 m et même 250 m pris en compte selon le résumé non technique). Toutefois, cette préconisation sur l'implantation des éoliennes n° 5 et 9 n'est pas retenue.

Pour ces éoliennes, le dossier d'étude d'impact n'est pas très explicite sur le respect du cahier des charges proposé par le bureau d'étude Fauna Flora en termes de modalités de suivi (cf. page 47 de l'annexe 3 du cahier 5 : 9 soirées d'écoute, puis 9 matinées de détection de cadavres).

De plus, la solution envisagée de plantation d'une double haie au niveau de l'éolienne n° 9 n'est pas proposée par le bureau d'étude Fauna Flora qui préconise au contraire de ne pas planter de nouvelles haies à proximité des aérogénérateurs (éloignement minimal de 250 m) et propose plutôt de prévoir un arrêt des éoliennes les plus impactantes en cas de surmortalité.

*L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les préconisations émanant, d'une part, du bureau d'étude Fauna Flora en termes de modalités de suivi écologique des chiroptères et, d'autre part, de Picardie Nature pour l'implantation des éoliennes à une distance suffisante des éoliennes (au moins 300 m). Les mesures de suivi devront concerner toutes les éoliennes et pas seulement les éoliennes n° 5 et 9.*

*En outre, la réalisation d'un tableau récapitulatif des mesures est demandée pour faciliter la lecture du dossier.*

#### **Natura 2000**

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (cf. pages 110 à 111 du cahier 4) localise les 6 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 15 km autour de la zone d'implantation des éoliennes en analysant la possibilité d'incidences compte tenu des habitats et espèces concernés par ces sites et leur distance par rapport au projet. L'analyse des effets cumulés portant sur les oiseaux et les chauves-souris figure aux pages 33 à 36 de l'annexe 3.

L'étude précise que 6 espèces de chiroptères ont été observées dans les sites Natura : il est indiqué que 5 des 6 espèces observées n'ont pas été répertoriées ; la sixième, le Murin de Bechstein, est susceptible d'être présente. L'étude conclut que « l'incidence du projet sur les 6 espèces de chauves-souris peut être considérée comme faible » : la zone d'étude ne constitue pas des sites de chasse favorables pour ces chauves-souris.

Pourtant, l'étude réalisée par le bureau Fauna Flora ne formule pas la même conclusion. Elle souligne que si l'impact exact sur les colonies de chauves-souris reste difficile à évaluer, il serait souhaitable d'avoir une meilleure connaissance des colonies locales et de leur dynamique de population. Aussi, la réalisation d'une évaluation plus affinée de la mortalité couplée à des suivis de colonies permettrait de mieux appréhender l'impact du projet sur les chiroptères.

*L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les préconisations en matière d'impact d'incidences Natura 2000 et définies dans l'étude écologique réalisée par le bureau d'étude Fauna Flora.*

#### **Les nuisances (trafic, bruit, pollution de l'air)**

L'impact sur le cadre de vie des habitants a été analysé (cf. pages 112 à 129). Le dossier indique que le projet est éloigné de plus de 800 m des premières habitations (cf. page 115 et 131). Les distances minimales prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont ainsi respectées.

Un balisage diurne et nocturne sera mis en œuvre en utilisant des feux synchronisés à éclat blanc de jour et rouge la nuit (cf. page 192 de l'étude d'impact).



S'agissant des nuisances sonores induites par le projet, l'impact sonore du projet est estimé en fonction des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Woincourt, Embreville, Hocquélus, Feuquières-en-Vimeu, Fressenneville et Buigny-les-Gamaches (cf. pages 18 à 34 de l'étude en annexe 5) :

- du 27 au 31 mai 2010 pour les communes de Woincourt, Embreville, Hocquélus, Fressenneville et Feuquières-en-Vimeu ;
- les 8 et 23 décembre 2010 pour la commune de Buigny-les-Gamaches.

Les mesures de bruit résiduel figurent sur des cartes et la synthèse de ces mesures est insérée page 34. Il est indiqué que les ambiances mesurées sont conformes avec les sites rencontrés et que les niveaux sonores sont liés à l'évolution naturelle de l'environnement.

L'étude d'impact indique (cf. page 114) qu'il n'y a pas de dépassements prévisionnels d'émergences pour les périodes diurnes et nocturnes. L'évaluation du cumul d'impact avec le projet de parc comportant 6 autres machines (projet Energieteam), au centre et au sud des machines existantes, ne montre pas de dépassements d'émergences.

L'exploitant ne prévoit aucune mesure réductrice pour limiter l'impact sonore, compte tenu de l'éloignement des éoliennes par rapport aux habitations et du respect des émergences réglementaires.

### **L'enjeu paysager et patrimonial**

L'analyse de cet enjeu est présentée de la page 133 à 187 de l'étude d'impact caractérisée par la réalisation de photomontages des principaux éléments paysagers contenus dans un périmètre éloigné de 15 km autour du projet de parc de Coin Malo.

Les photomontages sont réalisés suivant quatre critères :

- les éléments patrimoniaux inscrits ou classés (cf. pages 134 à 151) ;
- la covisibilité et l'intervisibilité avec les parcs alentours (cf. pages 152 à 160) ;
- l'impact depuis les secteurs de découverte (cf. pages 161 à 173) ;
- l'impact depuis les lieux bâtis les plus proches (cf. pages 174 à 180) ;
- l'impact du projet présenté avec le projet d'extension porté par la société Energieteam (cf. pages 181 à 186) : analyse des effets cumulés.

Les impacts paysagers ont été analysés en fonction de diverses thématiques (le bâti, les axes routiers, le patrimoine et les covisibilités avec les autres parcs éoliens). Les photomontages permettent d'estimer l'impact de manière satisfaisante : ils sont établis en fonction de vues selon des périmètres (rapproché, intermédiaire et éloigné). Toutefois, la qualité de certains photomontages (cf. photomontages 41 et 43) est insuffisante ce qui ne permet pas toujours d'apprécier l'impact paysager des éoliennes.

*Il importe donc de réaliser des photomontages qui permettent une meilleure visibilité des éoliennes.*

Depuis les points de vue lointains, les incidences générées par le pôle éolien sont renforcées ; l'extension du parc de Coin Malo montre que l'ensemble des parcs éoliens forme un tout. Depuis les points de vue proches, l'impact visuel de l'extension du parc est plus important. L'extension offre une visibilité de l'étendue du plateau agricole et éolien, permettant de l'identifier en tant que motif de paysage. Aussi le paysage constitue donc un enjeu fort pour ce parc éolien.

S'agissant des covisibilités, les points de vue avec les parcs éoliens permettent de mieux distinguer les parcs alentours composés d'un faible nombre d'éoliennes et le projet d'extension de Coin Malo, d'une plus grande envergure, en rapport avec le plateau.

Afin de mieux intégrer le projet de parc éolien dans le paysage, l'exploitant prévoit (cf. pages 192 à 200) des mesures pour l'insertion paysagère des postes de livraison et des abords des bâtiments consistant à réaliser une haie arbustive d'essences locales et d'arbres (frêne majoritaire).

### **Les impacts cumulés avec d'autres projets**

Les impacts cumulés du projet avec d'autres parcs existants ou en projet sur l'avifaune, les chiroptères, le paysage et le cadre de vie sont présentés en page 188.

Le recensement des projets connus ou en cours est établi en décembre 2012 : 14 éoliennes sont identifiées (4 portées par la société Boralex Chasse-Marée, 4 par la société Centrale Eolienne de la Plaine d'Hocquélus, 6 par la société Ferme Eolienne de Tout Vent – Energieteam) ainsi que la construction de nouveaux bâtiments pour un élevage de bovins. Le projet de parc éolien de Coin Malo, composé de 9 éoliennes, porte à 23 le nombre d'éoliennes dans cette zone en supposant que tous les projets éoliens en cours d'instruction sur cette zone soient accordés.

Les oiseaux et les chauves-souris seront susceptibles d'être impactés par des risques de collisions avec les pâles des éoliennes conformément aux conclusions de l'étude réalisée par le bureau Fauna Flora.

Concernant l'impact paysager, le dossier présente trois variantes :

- la variante 0 composée de 24 éoliennes ;
- la variante 1 composée de 15 éoliennes ;
- la variante 2 composée de 9 éoliennes.

La variante 2 a été retenue afin d'améliorer l'intégration du projet dans son environnement. S'agissant des photomontages, l'analyse des impacts cumulés est réalisée à partir de la variante 1 pour tenir compte de ceux induits par projet éolien de la Ferme de Tout Vent (6 éoliennes) en cours d'instruction.

De plus, l'analyse ne reprend pas complètement les caractéristiques d'implantation de cette zone. Seules quelques vues présentent les effets cumulés (2-2b-23-24-33) pour certains secteurs. Il convient de réaliser des photomontages avec des vues plus pertinentes et instructives.

S'agissant des impacts sonores, il est mentionné (cf. page 113) que le risque de cumul d'impact est assez faible. Les calculs d'émergences effectués montrent qu'il n'y a pas de dépassements prévisionnels des niveaux sonores maximum admis en limite de périmètre.

*L'analyse des effets cumulés des projets n'est pas satisfaisante. L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts cumulés de tous les parcs existants et en projets au regard de tous les enjeux présents dans l'aire d'étude du projet : avifaune, paysage,...*

#### **4-3 Analyse du résumé non technique**

Le résumé non technique de l'étude d'impact est globalement bien rédigé et proportionné. Ce dossier synthétise de manière satisfaisante les données de chaque partie de l'étude d'impact. Il comprend des cartes, figures, tableaux et photographies, rendant la compréhension des enjeux et des impacts aisée. Afin de faciliter la lecture du dossier, il importe d'insérer un tableau de sigles et un lexique à la fin du résumé non technique.

## **V Analyse de l'étude de dangers**

L'étude de dangers fait l'objet d'un volet spécifique contenu dans le cahier 2 (chapitre 3 – pages 17 à 56) ainsi que d'un résumé non technique inséré dans le cahier 1. Le cahier 3 contient également des éléments d'information sur l'étude de dangers.

#### **5-1 Inventaire des dangers**

Les potentiels de dangers identifiés par l'exploitant concernent plusieurs éléments :

- les éléments liés au fonctionnement de l'éolienne (survitesses du système de transmission, bris de pales, effondrement de l'aérogénérateur, court-circuit des postes de livraison, chute d'éléments de la nacelle, projection d'objets du rotor) ;
- les potentiels de dangers liés aux produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (huiles de transmission et graisses, huiles hydrauliques pour système de freinage) et aux produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants,...).

#### **5-2 Analyse des risques**

Compte tenu des dangers recensés, une évaluation préliminaire des risques a été réalisée (cf. pages 33 à 40). Elle s'appuie sur le guide technique national réalisé par le syndicat des énergies renouvelables (SER) et l'INERIS établissant un recensement des accidents liés aux éoliennes entre 2000 et début 2012.

Sur cette base, les scénarios d'accidents retenus pour ce projet de parc concernent (cf. tableau pages 34 à 35 et pages 43 à 51) :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- les chutes de glace sur les pales ;
- les chutes d'éléments de la nacelle ;
- la projection de pale ou de bris de pale ;
- la projection de glace.

Ces scénarii sont placés dans une grille de criticité tenant compte de la gravité et de la probabilité des risques. L'analyse détaillée des risques conclut que l'ensemble des risques retenus est acceptable au regard de la réglementation et qu'il n'est pas nécessaire de mettre en place de barrières supplémentaires.

La cartographie des zones d'effets des scénarii d'accidents est contenue dans le cahier 3 (annexe 4 à l'étude de dangers).

En cas de caractérisation de la gravité pour le scénario d'effondrement d'éolienne ou de chute des éléments de l'éolienne, l'étude de dangers retient une gravité « modérée » alors que ce type de phénomène peut engendrer des effets létaux.

*La gravité pour ce phénomène devrait être plutôt qualifiée de « sérieuse » conformément aux préconisations du modèle INERIS et à la grille d'acceptabilité mise à jour.*

### **5-3 Mesures de sécurité**

Afin de diminuer la probabilité d'occurrence des risques d'accident, l'exploitant prévoit des mesures et définit les moyens mis en œuvre (cf. pages 36 à 40 du cahier 2).

Les mesures s'articulent autour, d'une part, de moyens de prévention et d'intervention internes et, d'autre part, d'alerte et d'intervention des secours externes.

### **5-4 Conclusion de l'étude de dangers**

L'étude de dangers précise (cf. page 55 du cahier 2) que le projet de parc éolien de Coin Malo présente principalement des risques d'effondrement, de projection et de chute d'éléments mais aussi de glace au regard des enjeux humains identifiés.

Les dangers liés aux risques d'incendie et de pollution du sol (en cas de fuite ou de déversement accidentel de substance) sont évalués (cf. pages 37 à 40 du cahier 2).

## **VI. Justification du projet et prise en compte de l'environnement par le dossier**

### **6-1 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu**

Le projet se situe dans une zone favorable sous condition identifiée au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) approuvé le 14 juin 2012.

Il est précisé que le projet s'inscrit au sein d'espaces compatibles et accessibles : éloignement des habitations, espaces agricoles, accès aisé au site, contraintes techniques et environnementales limitées. Le site se trouve sur un plateau dégagé bénéficiant d'un potentiel éolien élevé pour développer un parc.

Trois variantes d'implantation des 9 éoliennes sont présentées (page 331) et comparées au regard des contraintes techniques, patrimoniales, des protections réglementaires, de l'usage du site et des sensibilités environnementales :

- variante 0 ou « potentiel technique » : composée de 24 éoliennes nouvelles, cette configuration a permis une évaluation du nombre d'implantations nouvelles potentielles, en tenant compte d'une exploitation optimale du gisement éolien ;

- variante 1 ou « variante intermédiaire » : composée de 15 éoliennes, cette configuration avait pour objectif de rechercher les potentialités maximales d'énergie. Le nombre élevé d'éoliennes conjugué à des contraintes techniques importantes (grande concentration d'éoliennes) n'ont pas permis de retenir cette variante ;
- variante 2 : composée de 9 éoliennes, cette variante a été retenue afin d'améliorer l'intégration du projet et préserver les habitations alentours. L'exploitant prévoit une implantation en ponctuation pour atténuer l'effet géométrique et artificiel des premières variantes. L'éloignement du parc par rapport aux habitations a été augmentée. Le dossier souligne que la variante 2 est celle de moindre impact d'un point de vue environnemental.

Il convient de noter qu'une concertation entre les deux opérateurs (Cecom et Energieteam) présents sur le site a permis de définir deux projets compatibles et cohérents entre eux. La réalisation d'une étude acoustique conjointe et l'échange d'accords sur la mise à disposition de fonciers ont facilité la conception des projets : la concertation a notamment conduit à définir un type de machines identiques (Enercon E82-E2).

Les enjeux écologiques et paysagers ont été pris en compte.

## 6-2 Impacts résiduels attendus

Le projet retenu est composé de 9 éoliennes disposées en ponctuation afin d'atténuer l'effet géométrique et artificiel des 2 autres variantes : la réduction du nombre d'éoliennes permet d'accroître les écartements entre les éoliennes et d'éviter ainsi le chevauchement visuel. La ligne électrique THT 400 000 volts « Argoeuves - Penly 1 et 2 » traverse en son centre, l'aire d'étude du projet d'est en ouest. Le projet retenu conserve la logique linéaire de part et d'autre de cette ligne à haute tension (cf. page 98 de l'étude d'impact).

Le nombre restreint d'éoliennes permet de limiter les risques de nuisances sonores.

**En conclusion**, l'autorité environnementale recommande :

- de prendre en compte les préconisations émanant, d'une part, du bureau d'étude Fauna Flora en termes de modalités de suivi écologique des chiroptères et, d'autre part, de Picardie Nature sur une distance d'implantation d'au moins 300 m entre éoliennes. Les mesures de suivi devront concerner toutes les éoliennes et pas seulement les éoliennes n° 5 et 9 ;
- de compléter le dossier d'étude d'impact par la réalisation d'un tableau récapitulatif des mesures de suivi facilitant sa lecture ;
- de réaliser des photomontages permettant une bonne visibilité des éoliennes ;
- de mieux analyser les impacts cumulés entre les parcs existants et les projets prévus dans l'aire d'étude du projet de parc de Coin Malo en réalisant une étude plus complète et détaillée des enjeux liés au projet : avifaune, paysage,...
- de réaliser un tableau récapitulatif des noms de tous les auteurs des études (étude d'impact, étude acoustique, étude écologique,...) ;
- de fournir une estimation des dépenses liées aux effets du projet sur la santé ;
- d'insérer un tableau de sigles et un lexique à la fin du résumé non technique permettant de faciliter la lecture de ce dossier.