

**PROJET DE CRÉATION ET D'EXPLOITATION (ICPE) D'UN PARC ÉOLIEN
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE BETTENCOURT-SAINT-OUEN (80)
SOCIÉTÉ « PARC ÉOLIEN DE L'ALEMONT »**

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
SUR L'ETUDE D'IMPACT ET L'ETUDE DE DANGERS**

Synthèse de l'avis

La société « Parc éolien de l'Alemont » sollicite une autorisation d'exploiter un parc éolien composé d'une seule éolienne, situé sur le territoire de la commune de Bettencourt-Saint-Ouen dans le département de la Somme (80). Le projet consiste à densifier un parc éolien existant composé de 4 éoliennes (Parc éolien du Grand Champs). L'ensemble du parc éolien ainsi formé sera composé de 5 éoliennes.

Elles auront une hauteur de 150 mètres en bout de pale. La puissance unitaire des machines sera de 2 Mégawatts (MW), soit une puissance totale du parc de 10 MW. La surface nécessaire à l'implantation de l'éolienne du projet est de 2 328 m².

Le projet de parc éolien se situe au sein de l'unité paysagère des « Plateaux du nord amiénois ». Le site est localisé sur une zone agricole. Il est situé à environ 1 450 mètres des habitations les plus proches. La commune d'implantation de Bettencourt-Saint-Ouen dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) ; l'éolienne du projet est située en zone agricole (zone A) du PLU.

La zone d'implantation du projet est située en zone favorable, sous conditions, au développement de l'éolien (zone orange) du schéma régional éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012. 75 éoliennes construites ou accordées se trouvent dans un rayon de 14 kilomètres autour du projet.

La zone du projet est située en dehors des zonages d'inventaire et de protection environnementaux, patrimoniaux et paysagers. Les enjeux écologiques et paysagers ont été globalement pris en compte.

Il est à noter que le projet envisageait initialement 2 éoliennes (AL01 et AL02). L'une d'entre elles a été retirée (AL02) en raison d'un refus de permis de construire lié notamment à l'implantation de cette éolienne au sein de la zone de coordination du radar militaire de Doullens.

L'autorité environnementale recommande de :

- mettre à jour l'étude paysagère suite à l'abandon de l'éolienne AL02 ;
- préciser les modalités de mise en place du suivi post-implantatoire concernant l'avifaune et les chiroptères : période de réalisation du suivi, nombre de prospections prévues, durée du suivi,... ;
- corriger les informations concernant les espèces ayant conduit à la désignation de la zone de protection spéciale (ZPS – site Natura 2000) « Étangs et marais du bassin de la Somme ».

Amiens, le 25 septembre 2015

Pour la Préfète et par délégation
Le Secrétaire Général Adjoint
pour les Affaires Régionales



Emmanuel GILBERT

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Raison sociale :	Société d'exploitation du parc éolien (SEPE) de l'Alemont
Forme juridique :	Société à responsabilité limitée (S.A.R.L.) à associé unique
Adresse du siège social :	1, rue de Berne – Parc européen de l'entreprise – les terrasses de l'Europe – 67 300 SCHILTIGHEIM
N° de SIRET :	504 134 966 00010
Code APE :	35 112 (production d'électricité)
Adresse du site d'exploitation :	Communes de Bettencourt-Saint-Ouen

La demande d'autorisation d'exploiter, déposée par la société « Parc éolien de l'Alemont », concerne un parc éolien composé d'une éolienne, situé sur le territoire de la commune de Bettencourt-Saint-Ouen dans le département de la Somme (80).

Le projet concerne l'extension du parc éolien de la société d'exploitation du parc éolien « Le grand champs », comprenant 4 éoliennes autorisées situées sur les communes de Bettencourt-Saint-Ouen et de Saint-Ouen (80).

Les 5 aérogénérateurs auront une hauteur de 150 mètres en bout de pale. La puissance unitaire des machines sera de 2 Mégawatts (MW), soit une puissance totale du parc éolien de 10 MW.

Il est à noter que le pétitionnaire envisagé initialement l'implantation de 2 éoliennes dans le cadre de ce projet éolien (AL01 et AL02) sur les communes de Bettencourt-Saint-Ouen et de Vignacourt. Cependant, le permis de construire de l'éolienne AL02 a été refusé par arrêté du 16 septembre 2014. Le pétitionnaire précise que la SEPE de l'Alemont ne souhaite pas contester ce refus de permis de construire et abandonne donc la demande d'autorisation d'exploiter concernant l'éolienne AL02.

L'implantation de l'éolienne du projet (AL01) engendre la consommation de 2 328 m² de surfaces agricoles.

Le projet de parc éolien se situe au sein de l'entité paysagère de « L'Amiénois », et plus précisément au sein de l'unité paysagère des « Plateaux du nord amiénois ». Il se situe à environ 20 kilomètres au nord-est de la commune d'Amiens. Le site d'étude est localisé sur une zone agricole de type « openfield ».

La zone d'implantation du projet est située en zone favorable, sous conditions, au développement de l'éolien (zone orange), du schéma régional de l'éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012.

Le projet est situé à environ 1 450 mètres des habitations les plus proches.

La commune de Bettencourt-Saint-Ouen dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU), approuvé le 18 avril 2007. L'éolienne du projet est située en zone agricole (zone A) du PLU.

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). À 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.

Au titre de la législation des installations classées, le dossier de demande d'autorisation a été déposé le 30 juillet 2013. Cependant, ayant été déclaré incomplet, le dossier a été complété une première fois le 31 décembre 2014, puis une seconde fois le 22 juin 2015, au vu des manquements sur le fond et la forme.

III. Analyse du contexte environnemental lié au projet

➤ Contexte écologique :

Les impacts écologiques attendus pour ce type de projet sont de plusieurs natures. L'implantation d'une éolienne consomme de l'espace agricole, qui est temporairement plus importante durant la phase de construction du parc éolien. De plus, les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie, notamment pour l'avifaune. À ceci, s'ajoute les risques de collision pour l'avifaune et les chiroptères avec les pales des éoliennes qui peuvent entraîner une surmortalité des espèces locales mais aussi migratrices et hivernantes.

De plus, la rotation des pales induit une dépression brutale de la masse d'air environnante au passage des pales. Ceci provoque l'éclatement des vaisseaux sanguins des chauves-souris et entraîne des hémorragies internes létales. Ce phénomène de barotraumatisme cause une surmortalité pour les espèces migratrices, mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit (cf. guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »).

La zone d'implantation du projet est concernée par :

- x des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, dont la plus proche, « *Massif forestier de Vignacourt et du Gard* », est située à environ 200 mètres au sud du projet ;
- x 7 sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet :
 - la zone spéciale de conservation (ZSC) « *Basse vallée de la Somme de Pont Rémy à Breilly* » située à environ 4 kilomètres au sud-ouest du projet ;
 - la zone de protection spéciale (ZPS) « *Étangs et marais du bassin de la Somme* » située à environ 4,5 kilomètres à l'ouest du projet ;
 - la ZSC « *Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu méridional* » située à environ 8 kilomètres au nord-ouest du projet ;
 - la ZSC « *Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental* » située à environ 8 kilomètres au nord du projet ;
 - la ZSC « *Marais et mont de Mareuil-Caubert* » située à environ 18 kilomètres au nord-ouest du projet ;
 - la ZSC « *Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie* » située à environ 18 kilomètres au sud-est du projet ;
 - la ZSC « *Vallée de l'Authie* » située à environ 19,5 kilomètres au nord-est du projet ;
- x des arrêtés de protection de biotopes (APB) : concernant la « *Vallée d'Acon* » située à 6,5 kilomètres au sud et le « *Marais communal de la Chaussée-Tirancourt* » à 7,5 kilomètres au sud.
- x des biocorridors situés à environ 650 mètres de l'éolienne AL01.

Au sujet des espèces patrimoniales ayant déjà été observées sur le territoire de la commune concernée par le projet, on recense 3 espèces d'oiseaux également protégées (Busard Saint-Martin, Goéland argenté et Héron cendré) ainsi que 4 espèces végétales.

Concernant l'occupation du sol de la commune concernée par le projet, on distingue les espaces suivants :

- x des espaces cultivés (61,1 % du territoire communal) ;
- x des espaces boisés (23,7 % du territoire communal) ;
- x des espaces urbanisés (9,6 % du territoire communal) ;
- x des vergers et des prairies (4,6 % du territoire communal) ;
- x de la nature en ville (0,4 % du territoire communal) ;
- x des espaces herbacés hors prairies et pelouses (0,2 % du territoire communal) ;
- x des mares, marais, zones humides, bassins (0,2 % du territoire communal).

L'enjeu écologique présent sur le secteur du projet est donc relativement marqué.

➤ *Contexte paysager et patrimonial :*

De par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. En outre, les prescriptions liées aux servitudes aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage lumineux des éoliennes. Ces dernières sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

D'un point de vue paysager, le site d'implantation du projet est concerné par la présence de nombreux monuments historiques, dont les plus proches :

- l'ancienne église abbatiale de Berteaucourt-les-Dames, classée aux monuments historiques le 1^{er} juin 1840 et située à environ 2,5 kilomètres du projet ;
- l'ancienne abbaye de Berteaucourt-les-Dames, classée aux monuments historiques le 27 avril 1995 et située à environ 2,4 kilomètres du projet ;
- le château de Vauchelles-les-Domart, classé aux monuments historiques le 20 octobre 1976 et situé à environ 5,8 kilomètres du projet ;
- l'usine Saint-Frères de Flixecourt-Ville-le-Marclet, inscrite aux monuments historiques le 23 décembre 1998 et située à environ 3,2 kilomètres du projet ;
- le château-demeure patronale de Flixecourt, inscrit aux monuments historiques le 28 avril 1980 et situé à environ 3,8 kilomètres du projet.

Le projet est situé au sein de l'entité paysagère de « *L'Amiénois* », et plus précisément, au sein de l'unité paysagère des « *Plateaux du nord amiénois* ». Cette entité paysagère est caractérisée par un vaste plateau faiblement vallonné parcouru de vallées sèches. Ce paysage d'immenses terres cultivées est néanmoins ponctué de petits bois et de villages bosquets.

L'enjeu paysager et patrimonial sur l'aire d'étude du projet est donc particulièrement marqué, une attention particulière pour les covisibilités devra être portée.

Concernant l'archéologie, il est indiqué (cf. page 73 de l'étude d'impact) qu'aucun site archéologique n'est répertorié sur la zone du projet.

➤ *Contexte éolien :*

Le projet est situé dans un contexte éolien relativement marqué. On distingue dans un rayon d'environ 14 kilomètres autour du projet 5 parcs éoliens construits, pour un total de 51 éoliennes, et 4 parcs éoliens accordés, pour un total de 24 éoliennes. Ce sont donc au total 75 éoliennes construites ou accordées qui se trouvent dans un rayon d'environ 14 kilomètres autour du projet.

Le projet consiste en la densification du parc éolien de la société d'exploitation du parc éolien « Le grand champs », comprenant 4 éoliennes autorisées situées sur les communes de Bettencourt-Saint-Ouen et de Saint-Ouen (80).

En raison de la présence de nombreux parcs construits situés à proximité du projet et du faible relief, les enjeux liés à la covisibilité et à l'intégration paysagère du projet sont forts.

La zone d'implantation du projet est située en zone favorable, sous conditions, au développement de l'éolien (zone orange), du schéma régional de l'éolien (SRE), annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Picardie, entré en vigueur le 30 juin 2012.

Les zones favorables sous conditions du SRE sont des zones qui présentent des contraintes assez fortes où l'implantation des éoliennes est soumise à des études particulières adaptées. Elles ont vocation à accueillir des pôles de structuration ou des parcs éoliens en ponctuation (confortement des parcs éoliens existants, éoliennes intégrées dans des zones d'activités économiques,...). Toutefois, des pôles de densification peuvent être envisagés de façon très maîtrisée (étude au cas par cas).

Le SRCAE indique qu'à une échelle plus importante (secteur E du SRCAE : ouest Somme), ce secteur est très investi par l'éolien. Les projets éoliens s'y sont développés de façon hétérogène et en nombre, ce qui en fait l'un des sites éoliens les plus importants de Picardie.

Le SRCAE indique que deux stratégies de développement sont possibles sur ce secteur : le développement en structuration ainsi que le développement en ponctuation. Le SRCAE identifie ainsi un pôle de développement en structuration ainsi que 5 pôles de développement en ponctuation. Le projet est situé en dehors de ces 6 pôles identifiés sur ce secteur par le SRCAE.

➤ **Les nuisances sonores :**

La rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Les éoliennes du projet sont situées à environ 1 450 mètres des habitations les plus proches. Les distances prévues par l'arrêté du 26 août 2011 sont respectées (éloignement minimal de 500 mètres).

➤ **Le climat :**

Les énergies renouvelables concourent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique compte-tenu qu'elles produisent une énergie faiblement émettrice en gaz à effet de serre.

➤ **La 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. L'étude indique (cf. page 96 de l'étude d'impact) que la zone du projet est compatible avec les contraintes radar de Météo France et qu'elle se situe en dehors de toute contrainte radar des services de la défense.

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

Conformément aux articles R.122-5 et R.512-8 du code de l'environnement, l'étude d'impact comporte :

- une description du projet (cf. page 24 à 34 de l'étude d'impact) ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement (cf. page 35 à 78 de l'étude d'impact + compléments : annexe 9) ;
- une analyse des effets directs ou indirects du projet (cf. pages 79 à 115 de l'étude d'impact + compléments : annexes 7.1, 7.5, 8, 9 et 10), avec une analyse des effets cumulés avec les autres projets connus (cf. page 116 de l'étude d'impact + compléments : annexe 7.2) ;
- une esquisse des principales solutions alternatives envisagées ainsi que les raisons pour lesquelles le projet a été retenu (cf. page 117 de l'étude d'impact) ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables ainsi que son articulation avec les autres plans et programmes concernés (cf. pages 118 à 120 de l'étude d'impact) ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé (cf. pages 121 à 129 de l'étude d'impact), avec une estimation des dépenses correspondantes (cf. pages 127 à 129 de l'étude d'impact) ;
- une analyse des méthodes utilisées pour la réalisation de l'étude d'impact ainsi que la présentation des difficultés éventuellement rencontrées lors de sa réalisation (cf. pages 130 et 131 de l'étude d'impact) ;
- un résumé non technique (cf. pages 12 à 23 de l'étude d'impact + compléments : annexes 2.1 et 2.2) ;
- la dénomination précise et complète du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation (cf. page 3 de l'étude d'impact) ;
- lorsque la réalisation des travaux est fractionnée, l'étude d'impact de chacune des phases doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme (non concerné) ;
- les éléments demandés spécifiquement pour les ICPE (cf. article R.512-8 du Code de l'environnement) :
 - x l'analyse des effets précisant l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et l'utilisation de l'eau (cf. pages 79 et suivantes de l'étude d'impact) ;
 - x les mesures proposées font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (cf. pages 121 et suivantes de l'étude d'impact) ;
 - x la justification des meilleures techniques disponibles (cf. page 30 de l'étude de dangers) ;
 - x les conditions de remise en état du site après exploitation (cf. page 132 de l'étude d'impact).

Conformément aux dispositions des articles R.419-19 et R.419-23 du Code de l'environnement, une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est produite et comporte (cf. annexe 4B : document d'incidence Natura 2000 + compléments : annexe 9.1) :

- la localisation du projet (cf. page 9 du document d'incidence) ;

- une description du projet (cf. pages 7 et 8 du document d'incidence) ;
- une présentation des sites Natura 2000 qui pourraient être affectés (cf. pages 10 à 12 du document d'incidence) ;
- une analyse sommaire des effets attendus (cf. pages 13 à 16 du document d'incidence) ;
- la conclusion sur la nature des effets : significatifs ou non (cf. page 16 du document d'incidence).

Le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000 est conforme à l'article R.419-23 du Code de l'environnement.

L'étude d'impact comporte toutes les pièces exigées par les articles R.122-5 et R.512-8 du Code de l'environnement.

4.2. Analyse de l'état initial, des impacts du projet et des mesures proposées

➤ *L'écologie :*

x *Présentation et l'analyse du contexte environnemental de la zone d'implantation du projet :*

L'état initial de l'étude d'impact identifie et présente les sites Natura 2000, les arrêtés de protection de biotope (APB), les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) ainsi que les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. Les biocorridors les plus proches du projet sont également identifiés.

x *Flore et les habitats naturels :*

Les prospections concernant la flore et les milieux naturels ont été réalisées les 17 mai 2007, 4 août 2008, 24 juin et 5 août 2011 et 16 juin 2014.

Concernant les habitats naturels, une carte des habitats est présentée à la page 49 de l'étude d'impact. Parmi les habitats naturels identifiés au sein de la zone d'implantation du projet, les boisements mésophiles les plus âgés peuvent être rattachés à un habitat d'intérêt communautaire (hêtraies de l'Aspeulo-Fagetum).

Concernant la flore, l'étude indique que :

- 177 espèces végétales ont été observées sur le périmètre de la ZDE en 2008 ;
- 151 espèces végétales ont été observées sur la zone d'implantation du projet en 2011 ;
- 4 nouvelles espèces ont été observées sur la zone d'implantation du projet en 2014.

Il est précisé que parmi ces espèces, 5 présentent un intérêt patrimonial : Anacamptis pyramidal, Fumeterre à petites fleurs, Himantoglosse berbe-le-duc, Céphalanthère à grande fleur et Bleuet des champs. De plus, 5 espèces invasives ont été observées sur la zone d'implantation du projet : Conyze du Canada, Robinier faux-acacia, Vrillée du Japon, Buddleia et Cytise.

L'étude conclut à un impact faible sur la flore et les habitats naturels du fait que l'éolienne projetée est située en zone de grande culture (cf. page 80 de l'étude d'impact).

x *Chiroptères :*

Concernant les données bibliographiques, l'étude précise que, d'après la carte réalisée par l'association Picardie Nature relative aux chiroptères en Picardie, la zone d'implantation du projet se situe au sein d'un secteur jugé à priori de « sensibilité moyenne à très élevée pour les chiroptères rares et menacés » (source : *Territoires les plus riches et potentiellement les plus sensibles pour les chauves-souris de Picardie* – SRCAE Picardie – 2013).

Concernant les 7 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, 2 ont été désignés en partie du fait de la présence de certaines espèces de chiroptères :

- la ZSC « *Marais et mont de Mareuil Caubert* » pour les espèces suivantes : Murin à oreilles échancrées, grand Murin et grand Rhinolophe ;
- la ZSC « *Basse vallée de la Somme de Port-Rémy à Breilly* » pour les espèces suivantes : Murin à oreilles échancrées et grand Rhinolophe.

Concernant les inventaires, les prospections de terrains ont été réalisées sur la période 2007-2015. Elles sont au nombre de 7 et couvrent un cycle biologique complet :

Saison	Cycle biologique	Dates
Printemps	Migration printanière (avril à mi-mai)	Nuit du 23 au 24/04/2015
	Période de mise bas et d'élevage des jeunes	Nuit du 11 au 12/06/2014
		Nuit du 04 au 05/10/2007
Été / Automne	Migration automnale et activité autour des quartiers d'hiver	Nuit du 08 au 09/10/2007
		Nuit du 28 au 29/08/2008
		Nuit du 23 au 24/09/2008
		Nuit du 26 au 27/08/2014

Les écoutes ont été réalisées à l'aide de détecteurs de types Pettersson D-980 sur des points d'écoutes à l'aide d'enregistreurs (ANABAT SD1 et SM2BAT) et sur des transects (Pettersson D-980).

Les conditions météorologiques observées durant les périodes d'écoutes étaient favorables à la détection des chiroptères : absence de précipitation, température suffisamment élevée et vent de faible intensité (cf. page 9 de l'étude faune / flore actualisée).

Les prospections de terrain ont mis en évidence la présence, avec certitude, de 11 espèces de chiroptères (cf. page 44 de l'étude faune / flore mise à jour) : grand Murin, Murin à moustaches, Murin d'Alcatoe, Murin de Naterrer, Murin de Daubenton, Murin de Brandt, Noctule commune, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle commune.

De plus, il est précisé que plusieurs groupes d'espèces ont été mis en évidence : groupe Murin à moustaches / de Brandt / d'Alcatoe / à oreilles échancrées, groupe Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl, groupe Oreillards roux / gris et groupe Murin de Daubenton / des marais. L'étude précise que ces groupes d'espèces permettent de porter à 12 le nombre minimum d'espèces mises en évidence sur la zone d'implantation du projet.

L'étude analyse les impacts suivants :

- impact par collision : l'étude conclut que le projet entraîne un impact faible pour le grand Murin et un impact modéré pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune ;
- impact par perte d'habitat (zone de repos ou d'alimentation) et par destruction de l'habitat : l'étude conclut que l'impact est modéré pour toutes les espèces de chiroptères.

Concernant l'implantation des éoliennes vis-à-vis des boisements et des haies, le protocole EUROBATS préconise de respecter une distance d'éloignement minimale de 200 mètres avec les éoliennes. Dans le cas présent, l'éolienne AL01 est implantée à plus de 200 mètres des boisements et des haies.

Compte-tenu des impacts engendrés par l'éolienne du projet sur les chiroptères, le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un plan de bridage de l'éolienne permettant ainsi de réduire significativement les risques de collisions pour les chiroptères. L'étude précise que l'éolienne sera mise en arrêt lorsque l'ensemble des conditions suivantes sera réuni :

- entre une heure avant le coucher du soleil et l'heure de lever du soleil ;
- entre le 1^{er} avril et le 31 octobre ;
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 mètres/seconde ;
- lorsque la température est supérieure à 7°C ;
- en l'absence de précipitations.

x *Avifaune :*

Concernant les données bibliographiques, l'étude précise que, d'après la carte réalisée dans le cadre du SRCAE de Picardie, le projet se situe au sein d'un des principaux couloirs et spots migratoires connus en Picardie (source : *Principales voies de déplacement de l'avifaune en Picardie – SRCAE Picardie – 2013*).

Elle présente également les espèces ayant déjà été observées sur le territoire de la commune d'implantation du projet : 10 espèces d'oiseaux ont été observées sur le territoire communal de Bettencourt-Saint-Ouen parmi lesquelles 3 sont d'intérêt patrimonial (Busard Saint-Martin, Goéland argenté et Héron cendré) et 7 sont protégées.

Enfin, au sujet des 7 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, un a été désigné en partie du fait de la présence de certaines espèces d'oiseaux. Il s'agit de la ZPS « *Étangs et marais du bassin de la Somme* » pour les espèces suivantes : Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Aigrette garzette, Blongios nain, Goegebleue à miroir, Héron bihoreau, Bondrée apivore, Marouette ponctuée et Sterne pierregarin.

Concernant les inventaires, les prospections de terrain ont été réalisées durant la période 2007-2014. Elles sont au nombre de 22 et couvrent un cycle biologique complet :

Saison	Cycle biologique	Dates
Hiver	Hivernage	02/02/2008
		14/02/2008
		15/02/2008
		04/02/2014
		02/03/2007
		15/04/2007
		02/05/2007
Printemps / Été	Migration printanière et nidification	06/05/2007
		21/05/2007
		09/07/2008
		01/07/2011
		03/08/2011
		31/03/2014
		05/06/2014
Automne	Migration automnale	15/09/2007
		03/10/2007
		10/11/2007
		17/10/2008
		06/11/2008
		12/11/2008
		23/09/2014
		10/10/2014

L'étude indique que les prospections de terrain ont mis en évidence la présence de :

- 78 espèces d'oiseaux en période de reproduction, dont 59 protégées au niveau national ;
- 78 espèces d'oiseaux en période de migration, dont 50 protégées au niveau national ;
- 49 espèces d'oiseaux en période d'hivernage, dont 30 protégées au niveau national.

L'étude analyse les impacts suivants :

- impact par collision : l'étude conclut que le projet entraîne :
 - période de reproduction : un impact modéré pour les espèces suivantes : Œdicnème criard, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, groupe des Busards et groupe des rapaces) ;
 - période de migration / d'hivernage : un impact moyen pour le vanneau huppé et le Pluvier doré et modéré pour les espèces suivantes : Œdicnème criard, Hibou des marais, Busard Saint-Martin et groupe des Laridés ;
- impacts par modification de trajectoire, dérangement en période de reproduction, dégradation ou perte de territoire en période de reproduction, de halte migratoire ou de repos et dégradation ou perte de territoire de chasse :

- période de reproduction : un impact moyen pour l'œdicnème criard, faible pour le Circaete Jean-le-Blanc et la Bondrée apivore et modéré pour les busards et les rapaces ;
- période de migration / d'hivernage : un impact modéré pour l'œdicnème criard, le Busard Saint-Martin, le Hibou des marais, le Vanneau huppé et le Pluvier doré ainsi que le groupe des Laridés.

Le pétitionnaire prévoit la mise en place des mesures suivantes :

- prise en compte de la période de reproduction de l'avifaune : réalisation des travaux en dehors de la période de nidification des oiseaux s'étalant d'avril à mi-août ;
- mise en place d'un suivi des populations locales d'œdicnème criard : l'étude indique que cette étude débouchera en outre sur une nouvelle désignation de parcelles favorables à la nidification de cette espèce, à conventionner pour une durée de cinq ans. Il est également précisé que les résultats de cette étude seront présentés et discutés dans le cadre d'un comité de pilotage associant au moins la région de Picardie, un représentant des agriculteurs, la DREAL Picardie et l'écologue ayant réalisé l'expertise ;
- participation à un plan de sauvetage des nichées de Busards en plaine : le pétitionnaire propose la mise en place d'un suivi des couples de Busards se reproduisant dans un rayon d'un kilomètre autour de l'éolienne du projet, ayant pour objectifs :
 - d'évaluer chaque année si les individus reproducteurs sont présents dans le périmètre (passage d'un expert ornithologue en début de saison) ;
 - de localiser précisément le cas échéant les nids ;
 - de suivre l'état d'avancement des nichées concernées (passage d'un expert ornithologue au cours de la période d'élevage des jeunes) ;
 - d'intervenir auprès de l'agriculteur pour une sensibilisation, voire un rachat partiel de récolte (selon le barème de la chambre d'agriculture) dans le cas où la date de la moisson ne permettrait pas l'envol des jeunes.

x Suivi post-implantation :

L'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2 980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) précise qu'au moins une fois au cours des 3 premières années de fonctionnement de l'installation, puis une fois tous les 10 ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.

L'étude précise qu'un suivi écologique global annuel sera mis en place afin :

- d'obtenir des retours quant au comportement de la faune vis-à-vis des parcs ;
- de comparer l'état initial à la situation après l'installation ;
- de vérifier la cohérence et l'efficacité des mesures de compensation.

Il est également indiqué que ce suivi prendra place pendant 5 ans et concernera à la fois :

- la faune (oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernant, le gibier et les chauves-souris) ;
- la flore (recolonisation de l'emprise des travaux).

L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités de mise en place de ce suivi : période de réalisation, nombre de prospection, durée de l'étude, ...

x Évaluation des incidences Natura 2000 :

L'évaluation des incidences Natura 2000 prend en compte l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. L'étude précise les espèces ayant conduit à la désignation des 4 sites Natura 2000.

Au sujet de la ZPS « *Étangs et marais du bassin de la Somme* », l'étude indique que ce site a été désigné du fait de la présence de 11 espèces d'oiseaux. Cependant, il n'est fait mention que de 10 espèces sur le site internet de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN). En effet, l'étude fait mention de l'Hibou des marais qui ne fait pas partie de la liste des espèces ayant conduit à la désignation de ce site Natura 2000 fournie par l'INPN.

L'autorité environnementale recommande de corriger les informations concernant les espèces ayant conduit à la désignation de la ZPS « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

La superposition des aires d'évaluation spécifique des espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet et de la zone d'implantation du projet indique que l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être étudiée pour les espèces suivantes :

- Bihoreau gris : l'étude indique que cette espèce n'a pas été observée sur la zone d'implantation du projet ;

- Aigrette garzette : l'étude indique que cette espèce n'a fait l'objet que de 2 observations anecdotiques au sein du périmètre de la ZDE et qu'elle est inféodée aux milieux humides et ne niche pas à proximité de la ZDE ;
- grand Rhinolophe : l'étude indique que cette espèce n'a pas été contactée sur la zone d'implantation du projet ;
- Murin à oreilles échancrées : l'étude indique que cette espèce n'a pas été formellement contactée sur la zone d'implantation potentielle du projet.

L'étude conclut que le projet n'est pas susceptible d'engendrer une incidence notable sur les sites Natura 2000.

➤ *Les nuisances (trafic, bruit, pollution de l'air,...) :*

Le dossier indique que les habitations les plus proches sont situées à environ 1 450 mètres du projet. Les distances prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont ainsi respectées (500 mètres au minimum).

En ce qui concerne l'acoustique, l'impact sonore du projet est estimé à partir des résultats de l'étude acoustique réalisée sur les communes de Bettencourt-Saint-Ouen et de Saint-Ouen par le bureau d'étude SPC acoustique sur la période du 19 au 25 mars 2009.

La modélisation de l'impact acoustique du parc éolien en fonctionnement, à partir des résultats de la campagne de mesure, montre un dépassement des seuils réglementaires en période nocturne pour des vitesses de vent comprises entre 5 et 8 mètres/seconde.

Le pétitionnaire prévoyait ainsi la mise en place d'un fonctionnement optimisé (bridage) de l'éolienne AL02 qui a finalement été retirée du projet. Un suivi est également prévu par le pétitionnaire afin de vérifier le respect des seuils réglementaires après la mise en service du parc éolien.

➤ *Le patrimoine et le paysage :*

L'étude présente et localise les monuments historiques les plus proches du projet.

Situé sur des parcelles agricoles, le secteur du projet présente une sensibilité paysagère caractérisée par la proximité de vallées (Fieffe, Domart, Nièvre et Somme), par les unités paysagères du Ponthieu et de l'Amiénois ainsi que par les villages et les axes routiers situés à proximité, en particulier l'A16.

Concernant l'impact du projet sur les monuments historiques, l'étude indique que le projet est visible depuis les monuments historiques suivants : les usines Saint-Frères à Flixecourt et le Tilleul de Notre-Dame. Toutefois, l'étude conclut à un impact faible sur ces 2 monuments historiques.

Concernant l'impact du projet sur les villages, l'étude indique que :

- x Saint-Ouen : seul le lotissement sud de la commune est concerné par la covisibilité avec les éoliennes. L'effet d'écrasement est minimisé par le relief et la haie arborée ;
- x sorties de Bettencourt, Berteaucourt-les-Dames, Ville-le-Marcelet et Vignacourt : les éoliennes apparaissent soit fortement tronquées, soit comme appartenant au grand paysage.

Concernant l'impact du projet sur les axes routiers, l'étude indique que le projet souligne la chaussée Brunehaut et renforce la perspective de cette voie et que le projet crée un nouveau paysage en cohérence avec le contexte d'infrastructures et la capacité d'accueil du territoire depuis l'A16.

Toutefois, il est à noter que l'étude paysagère prend en compte l'implantation des 2 éoliennes prévues initialement (AL01 et AL02). Compte-tenu de l'abandon de l'éolienne AL02 (refus du permis de construire), l'impact paysager du projet est donc maximisé par l'étude. Il aurait été souhaitable que l'étude paysagère soit mise à jour en ne prenant en compte que l'éolienne du projet (AL01).

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour l'étude paysagère suite à l'abandon de l'éolienne AL02 (refus du permis de construire).

➤ *Analyse des effets cumulés :*

L'étude précise (cf. page 116 de l'étude d'impact), qu'aucun projet connu éolien n'est situé dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet et que le projet éolien connu le plus proche est situé à environ 19 kilomètres du projet (parc éolien situé à Cramont et Mesnil-Domqueur).

Elle précise également qu'aucun projet connu hors éolien n'est situé sur les communes de Bettencourt-Saint-Ouen, Saint-Ouen et Vignacourt et que le projet connu hors éolien le plus proche est situé à environ 3 kilomètres du projet. Il s'agit d'un projet de régularisation administrative et de modernisation du site dénommé « Ambition 2010 » de la société FRKW Saint Frères Emballage à Ville-le-Marcelet.

Le pétitionnaire conclut en l'absence d'effets cumulés compte-tenu de la distance d'éloignement et de la nature du projet connu le plus proche.

4.3. Justification du projet

L'étude indique que des mesures ont été prise en amont :

- implantation des éoliennes à plus de 500 mètres des habitations : limitation de l'impact acoustique et de la gêne visuelle ;
- implantation à plus de 50 mètres des lisières de forêt : limitation de l'impact sur les chiroptères.

Elle précise également que le présent projet permet de conforter le parc éolien du « Grand Champs » tout en maintenant une distance d'éloignement aux habitations de 900 mètres.

4.4. Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique reprend les principales parties de l'étude d'impact. Celui-ci est bien illustré et comporte un tableau explicitant les abréviations qui y sont employées, facilitant ainsi la lecture du document.

V. Analyse de l'étude de dangers

L'étude de dangers fait l'objet d'un volet spécifique ainsi que d'un résumé non technique. Elle a été réalisée conformément au « guide technique d'élaboration de l'étude de danger dans le cadre des parcs éoliens » de l'institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) réalisé en mai 2012. Elle a été complétée par les données spécifiques à l'éolienne de type VESTAS 90.

Au vu des phénomènes dangereux susceptibles de se produire, un périmètre d'étude de 500 mètre a été défini autour des 2 éoliennes du projet initial, conformément aux recommandations de l'étude type réalisée par l'INERIS.

Concernant l'inventaire des dangers, les potentiels de dangers identifiés par le pétitionnaire concernent les éléments liés au fonctionnement de l'éolienne :

- chute d'éléments de l'aérogénérateur (boulons, morceaux d'équipements,...) ;
- projection d'éléments (morceau de pale, bride de fixation,...) ;
- effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- échauffement de pièces mécaniques ;
- courts-circuits électriques (aérogénérateur ou poste de livraison).

Concernant l'analyse des risques, au vu des dangers recensés, une évaluation préliminaire des risques a été réalisée (cf. pages 41 à 53 de l'étude de dangers). 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.

L'analyse des risques concerne la projection de tout ou partie de pale, l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute de glace et la projection de glace. L'incendie de l'éolienne, l'incendie du poste de livraison et l'infiltration d'huile dans le sol ont été écartés en raison de leur faible intensité.

Les résultats de l'étude permettent de conclure à un risque acceptable pour les 2 machines.

Concernant les mesures de sécurité, afin de prévenir le risque incendie, l'installation est équipée de détecteurs d'incendie, de détecteurs de fumée (un dans le mât et un dans la nacelle) qui conduisent à l'arrêt de la machine et au découplage au réseau électrique lors de leur déclenchement. Chaque éolienne est équipée de 2 extincteurs de dioxyde de carbone (CO₂) dans la nacelle et d'un extincteur à poudre à l'entrée de l'éolienne. De même, en cas de survitesse, le système Vestas Overspeed Guard (VOG) met à l'arrêt l'éolienne.

L'installation est surveillée par le système de contrôle avec transmission à distance des informations (SCADA) qui transmet les problèmes relevés au centre de télésurveillance de Madrid. Si un dysfonctionnement risque d'avoir des conséquences sur la sécurité, le message est retransmis au centre de maintenance local de Bapaume et au chargé d'exploitation d'Ostwind.

Ostwind désignera un opérateur d'astreinte chargé d'alerter les services d'urgence dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en dysfonctionnement. Le centre de secours le plus proche se situe à Vignacourt d'où une intervention est possible en moins de 10 minutes.

L'étude de danger précise que le projet de parc éolien de l'Alemont ne présente aucun risque inacceptable. L'ensemble des scénarios étudiés conclut à des risques pour lesquels des mesures de sécurité sont jugées suffisantes et la maîtrise des risques concernés est assurée et démontrée par l'exploitant.

Les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux retenus par le pétitionnaire.

VI. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Le site retenu s'inscrit en secteur agricole, en dehors des zonages d'inventaires environnementaux. Il se situe en zone favorable sous conditions (zone orange) à l'éolien du SRE, annexé au SRCAE de la région Picardie.

Il respectera les seuils en matière de bruit. Un suivi acoustique prévu lors de la mise en service des éoliennes permettra de garantir le respect de la réglementation.

Les enjeux écologiques et paysagers ont été globalement pris en compte.

Suite à l'abandon d'une des éoliennes du projet (AL02) en raison d'un refus de permis de construire, il aurait été souhaitable que l'étude d'impact soit mise à jour en conséquence, notamment en ce qui concerne l'étude paysagère.

L'autorité environnementale recommande de :

- mettre à jour l'étude paysagère suite à l'abandon de l'éolienne AL02 ;
- préciser les modalités de mise en place du suivi post-implantatoire concernant l'avifaune et les chiroptères : période de réalisation du suivi, nombre de prospections prévues, durée du suivi,...
- corriger les informations concernant les espèces ayant conduit à la désignation de la zone de protection spéciale (ZPS – site Natura 2000) « Étangs et marais du bassin de la Somme ».