



PROJET DE PARC EOLIEN D'ORESMAUX - ESSERTAUX

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Mémoire en réponses aux remarques de la DREAL du 21 février 2014

6 EOLIENNES ET 1 POSTE DE LIVRAISON
(6 demandes de permis de construire)

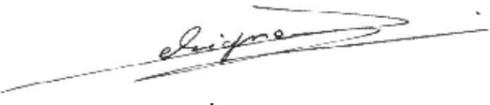
DÉPARTEMENT DE LA SOMME
COMMUNE D'ORESMAUX (80160) - COMMUNE D'ESSERTAUX (80160)

ENERTRAG Plateau Picard IV SAS
CAP CERGY -Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 CERGY-PONTOISE Cédex
Tél. : 01 30 30 60 09
Fax : 01 30 30 52 57
EFrance@enertrag.com
www.enertrag.fr



Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
Mémoire en réponse aux remarques de la DREAL du 21 février 2014
Parc Eolien d'Oresmaux-ESSERTAUX (80)

n° dossier : 14090005_V2

	Nom	Fonction	Date	signature
Rédaction	Laurence RAUCOULES	Chef de Projets	Mars 2015	
Validation	François DELSIGNE	Directeur d'Agence	Mars 2015	

airele nord
ZAC du Chevalement
5, rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél : 03 27 97 36 39
Fax : 03 27 97 36 11
Contact.nord@airele.com

airele ouest
PA du Long Buisson
Bât 1 Porte 11
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13
Contact.ouest@airele.com

airele est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-champagne
Tél : 03 26 64 05 01
Fax : 03 26 64 73 32
Contact.est@airele.com

SOMMAIRE

INSUFFISANCES SUR LE FOND.....	3
ETUDES ECOLOGIQUES.....	4
ANALYSE PAYSAGERE.....	6
EFFETS CUMULES.....	8
AVIS DEFAVORABLES.....	10
AUTRES POINTS A PRECISER.....	11
AVIS MANQUANTS.....	27
INSUFFISANCES SUR LA FORME.....	29
PHOTOMONTAGES AVEC DES MACHINES VESTAS V90.....	33
ANNEXES	45
COURRIER DE DEMANDE DE COMPLEMENT DE LA DREAL.....	47
RECEPISSE DE DEPOT D'UNE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE OU DE PERMIS D'AMENAGER.....	49
COMPTE-RENDU DE SORTIES.....	53
AVIS DE LA DSAC.....	59
NOTIFICATION DE PRESCRIPTIONS DE DIAGNOSTIC ARCHEOLOGIQUE.....	61
AVIS DE METEO FRANCE.....	65
AVIS DE RTE.....	65
CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	67
ETUDE COMPLEMENTAIRE REALISEE PAR AEROLIEN.....	69
DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LA VESTAS V90.....	71

PREAMBULE

Le présent document est un mémoire en réponse aux remarques émises par la DREAL en février 2014 [Annexes Courrier de demande de complément de la DREAL p47] concernant le projet éolien d'Oresmaux-Essertaux porté par la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS.

En effet la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS, représentée par M. Gerd SPENK, a déposé les demandes administratives nécessaires en vue de l'obtention d'un permis de construire et d'une autorisation d'exploiter au titre des ICPE.

Rappel de l'historique :

- 4 décembre 2013 :
Dépôt de 5 demandes de permis de construire pour cinq éoliennes et un poste de livraison sur la commune d'Oresmaux :
PC 080 611 13 A0042 PC 080 611 13 A0043 PC 080 611 13 A0044
PC 080 611 13 A0045 PC 080 611 13 A0046
- 5 décembre 2013 :
Dépôt d'une demande de permis de construire pour une éolienne sur la commune d'Essertaux :
PC 080 285 13 A0003
Dépôt d'une demande d'autorisation d'exploiter en Préfecture de la Somme.

Les preuves de dépôt sont insérées en annexes [Annexes Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager p49].

La demande d'autorisation d'exploiter du parc éolien d'Oresmaux-Essertaux a été jugée irrecevable par les services de la DREAL le 21 février 2014 et un certain nombre de compléments ont été demandés. Ils concernent la forme et le fond de la demande avec notamment des compléments concernant des avis manquants, les volets écologiques et paysagers. La demande de permis de construire a elle été jugée recevable.

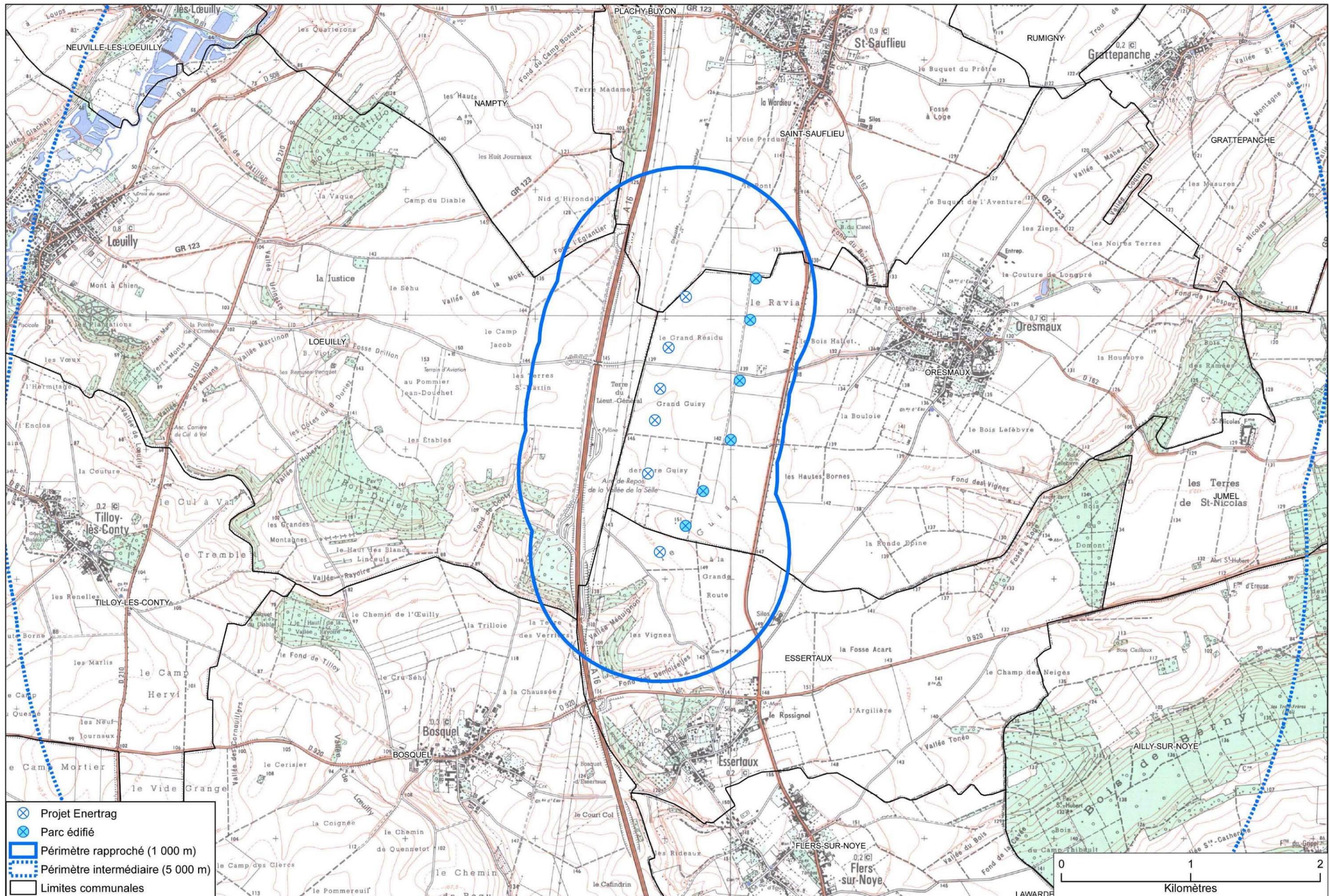
Deux réunions de cadrage ont été réalisées entre ENERTRAG et la DREAL afin de coordonner les réponses apportées et les remarques émises en février : 24 mars 2014 et 10 juillet 2014.

Les compléments demandés ont été élaborés par AIRELE, bureau d'étude ayant travaillé sur les différentes thématiques de l'étude d'impact.

Les remarques de la DREAL sont indiquées en fond gris.

Les réponses issues de l'étude d'impact sont présentées avec un renvoi (ex : [EI p74]).

Les réponses complémentaires sont encadrées en bleu.



- Projet Enertrag
- Parc édifié
- Périmètre rapproché (1 000 m)
- Périmètre intermédiaire (5 000 m)
- Limites communales

Réalisation : AIRELE - Août 2013
 Projection : Lambert II étendu

Source de fond de carte : Carte IGN Série Bleue
 Sources de données : Enertrag, 2013 - AIRELE, 2013 - Limites communales, consultation du site INFOTERRE, 2006

INSUFFISANCES SUR LE FOND

ETUDES ECOLOGIQUES

L'étude sur l'avifaune a été réalisée selon des campagnes d'observations effectuées au cours des années 2007 et 2008. S'agissant des chiroptères, une seule sortie a été effectuée pour les inventorier. Vous actualiserez l'inventaire des espèces faunistiques et floristiques sur un cycle biologique complet d'une durée d'un an.

AVIFAUNE

Migration pré-nuptiale : Les observations réalisées ont mis en évidence l'existence, à environ 1 km à l'est du périmètre rapproché, d'un petit couloir de déplacement dans la « Vallée Saint-Nicolas » située à l'est de la zone d'étude et remontant vers le nord-est. [EI p73]

Migration postnuptiale : La période de migration postnuptiale ne dévoile pas la présence de couloirs migratoires dans le périmètre d'étude immédiat. [EI p74]

De ce fait, l'implantation des éoliennes a très peu variée au cours du projet et l'éolienne la plus au sud (A6) a été déplacé pour respecter les préconisations de la SFEPM de 200 mètres à la ZNIEFF de type I « Larris de la vallée Méquignon à Essertaux ». [EI p115]

De manière générale, les observations menées à proximité de nombreux parcs éoliens en Europe montrent que, dans la majorité des cas, l'avifaune migratrice modifie son comportement à l'approche des éoliennes qui sont généralement en mouvement.

Quant à l'avifaune nicheuse, elle intègre les éoliennes dans son aire de vie. Il faut toutefois éviter de réaliser le chantier pendant la période de nidification. [EI p129]

CHIROPTEROFAUNE

L'étude des zones naturelles d'intérêt reconnu (ZNIEFF, sites Natura 2000, ...), les données bibliographiques relatives aux chiroptères fournies par l'association Picardie Nature, l'étude de l'occupation du sol, des habitats naturels et semi-naturels de la zone, ont permis de dresser un état de la sensibilité potentielle du site concernant le taxon des Chiroptères.

Ici l'importance des surfaces agricoles à traverser peut limiter ces transits, les chauves-souris préférant se déplacer le long de structure végétale existante peu présentes sur le site.

Les éoliennes ne se situent pas dans le prolongement du complexe boisé (Bois Duriez et Bois de Berny) canalisant certainement les chiroptères entre la vallée de la Selle et la vallée de la Noye. [EI p76]

Plusieurs mesures de réduction d'impact sont possible pour les chiroptères, notamment une adaptation de la période de réalisation des travaux (complétée de précautions spécifiques si nécessaire) et une modification du schéma d'implantation des éoliennes de manière à les éloigner suffisamment des zones de chasse et de déplacement. [EI p129]

AUTRES FAUNES

Amphibiens et reptiles : L'absence de milieux humides diminue fortement les potentialités du site envers les amphibiens et seuls les boisements au sud de la zone d'étude présentent quelques potentialités envers ces 2 groupes. [EI p 76]

Mammifères (hors chiroptères) : Les habitats de la zone d'étude, composés principalement de parcelles cultivées ne sont globalement pas favorables à une diversité spécifique importante. Les bois peuvent néanmoins constituer des zones d'accueil favorables pour ces derniers. [EI p76]

FLORE

Les champs cultivés peuvent être rapportés au code Corine Biotope 82.1 (Champs d'un seul tenant intensément cultivés). Il s'agit de parcelles occupées par une seule espèce cultivée (blé, maïs, betterave...). La végétation spontanée est très pauvre voire inexistante. A ces champs cultivés sont associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent : les chemins agricoles, les bords de route et les parcelles délaissées ou en jachère (code Corine Biotope 87.1 : terrains en friche et terrains vagues).

*Plusieurs chemins agricoles traversent l'aire d'étude immédiate. La plupart sont en substrat naturel (terre), mais du fait des fréquents passages d'engins agricoles et de l'influence directe des traitements appliqués sur les parcelles cultivées, la flore y est banalisée et se compose de quelques espèces communes résistantes au tassement : Pâturin annuel (*Poa annua*), Plantain majeur (*Plantago major ssp. major*), Ray-grass commun (*Lolium perenne*)... [EI p69]*

Les habitats en place, fortement anthropisés du fait du contexte d'agriculture intensive, sont en effet très peu favorables au développement d'une flore patrimoniale. [EI p73]

La quasi-totalité de l'aire d'étude rapprochée est constituée de parcelles cultivées. Quelques bois, bosquets, haie et pelouses y apportent une diversité relative. Toutes les éoliennes seront implantées dans des parcelles cultivées ou contre des chemins agricoles, d'intérêt écologique très faible. [EI p130]

Toutefois, l'existence de plantes protégées ne constitue pas forcément un frein au développement d'un projet, à condition que :

- les implantations et le chantier soient planifiés avec soin pour préserver les secteurs sensibles ;
- la fréquentation potentielle du site par le public soit prise en compte. [EI p129]

Les inventaires avifaunistiques, réalisés les 7 et 22 mai et le 10 juin 2014 avec des conditions météorologiques favorables, mettent en évidence :

- L'absence d'Oedicnème ;
- La présence de busard dont la sensibilité vis-à-vis de l'éolien concerne principalement le dérangement des individus en période de travaux. On estime que la proximité d'aérogénérateurs pourrait néanmoins avoir, en phase chantier, un effet dissuasif sur l'installation de couples ou de colonies. Aucun individu ne niche sur la zone d'étude, toutefois la nidification d'un couple a été observé à environ 3 km de la zone d'étude. Concernant les collisions constatées en Europe, elles sont peu nombreuses.
- La présence de 10 espèces patrimoniales, cependant celles-ci sont faiblement ou pas sensibles aux éoliennes.

Les inventaires chiroptérologiques, réalisés le 25 juin et le 21 juillet 2014 avec des conditions météorologiques favorables, montrent que :

- Une diversité spécifique faible avec la présence de 2 espèces communes.
- Les secteurs boisés ou arborés et les secteurs d'habitation sont les seules zones de chasse identifiées. L'activité est inexistante ou très faible au sein de la plaine agricole.
- Le boisement le plus proche se trouve au niveau de la vallée Méquignon, hors l'activité chiroptérologique y est très faible.

En raison d'un très faible intérêt écologique du site, aucun inventaire complémentaire floristique n'a été réalisé. Depuis l'inventaire réalisé, seul l'assolement évolue annuellement au grès des choix des exploitants. Afin de préparer au mieux le chantier, lors de la préparation des différentes phases, un écologue sera chargé d'actualiser les données pour prendre en compte les éventuels changements d'assolement et/ou des pratiques agricoles et de définir au mieux, en dehors de la période de nidification, la période de construction et le déroulement du chantier.

[Annexes Compte-rendu de sorties p53]

L'étude chiroptérologique montre que l'éolienne n°6 se situe à proximité immédiate d'une zone de chasse. L'inspection des installations classées propose le déplacement de cette éolienne. Vous vous positionnez sur le choix de ce déplacement.

Carte « Zone de chasse et de déplacement potentiels pour les chauves-souris » page 79.

De ce fait, l'implantation des éoliennes a très peu variée au cours du projet et l'éolienne la plus au sud (A6) a été déplacé pour respecter les préconisations de la SFPEM de 200 mètres à la ZNIEFF de type I « Larris de la vallée Méquignon à Essertaux ». [EI p115]

Concernant les Chiroptères, aucune éolienne ne se situe à moins de 200 m d'un boisement. De plus, la localisation de cette dernière, le long de la lisière exposée aux vents dominants ainsi que la faible fréquentation des boisements du secteur en général par les chiroptères, laissent présager un impact pouvant être qualifié de faible même si le passage possible d'individus en transit saisonnier n'est pas à exclure. [EI p 128]

Les parcelles cultivées ne sont pas ou très peu utilisées en tant que zone de chasse, tout comme les chemins agricoles comme couloir de déplacement. Lors de l'inventaire, seulement un individu a été observé dans des milieux strictement composés de parcelles cultivées.

Le faible nombre de contacts, associé à l'utilisation du milieu, permet de penser qu'aucun impact significatif n'est à envisager sur les chauves souris au cours de la durée d'existence du parc.

Le risque de collision accidentel avec les pales est un fait connu (source SFPEM). Compte tenu du contexte écologique du projet d'Oresmaux/Essertaux, la probabilité reste faible au vu de la fréquentation restreinte du site. [EI p136]

D'une manière générale, il est recommandé un écartement des lisières boisées de 200 m selon les accords Eurobats et une hauteur d'éolienne (pale en extension) + au minimum 50 m selon la SFPEM soit pour les éoliennes du projet un écartement d'au moins 195 m.

Afin de tenir compte de ces préconisations, ENERTRAG a positionné l'éolienne la plus au sud (éolienne 6) à 204 m des nouvelles plantations situées au nord de la ZNIEFF et à 244 m de l'ancien bois. (Etude Avifaunistique et Prediagnostic Chiropterologique – rapport final – Novembre 2013 – p53)

Un enregistreur automatique (« SM2BAT + » de Wildlife Acoustics) a été installé au niveau de l'éolienne n°6 au cours des 2 sessions d'inventaires chiroptères. Aucun contact n'a été enregistré au cours de ces sessions. De plus, le boisement, situé au niveau de la vallée Méquignon situé à plus de 200 m de l'éolienne n°6, présente une activité chiroptérologique très faible. Aucun impact particulier n'est envisagé par l'éolienne n°6.

[Annexes Compte-rendu de sorties p53]

ANALYSE PAYSAGERE

Compléter le volet paysager par une analyse plus approfondie prenant en compte les points de vue de tous villages présents dans l'aire d'étude du projet, les photomontages seront réalisés avec un appareil de focale 35 mm . Une analyse plus approfondie des impacts de ce projet sur le château et l'église d'Essertaux est également demandée.

CHOIX DES PRISES DE VUE DES PHOTOMONTAGES

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie à la fois sur les observations de terrain et sur les conclusions de l'état initial du site qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du territoire.

Les vues ont été choisies afin de témoigner de la perception du parc :

- *vis-à-vis des paysages sensibles,*
- *depuis les lieux de vie exposés,*
- *depuis les axes de découverte les plus fréquentés ou offrant le plus de vue vers le site,*
- *vis-à-vis des éléments du patrimoine,*
- *vis-à-vis des autres parcs éoliens.*

[EI p169]

VILLAGES PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE

L'analyse paysagère des lieux de vie est une partie importante du volet paysager de l'étude. Elle est menée par itération, c'est ainsi que l'on considère un certain nombre de situations représentatives des caractéristiques du site sans nécessairement citer tous les cas particuliers. C'est de cette manière que les points de prise de vues sont retenus pour réaliser les photomontages.

Pour ce qui concerne les villages proches du site (susceptibles d'être en relation plus ou moins directe avec les futures éoliennes), ils ont fait l'objet d'une analyse par photomontage à l'exception du village de Nampty en raison de sa situation sur le coteau est de la vallée de la Selle.

Nous complétons ici l'analyse avec :

- Un photomontage depuis Nampty destiné à mettre en évidence qu'aucune éolienne ne sera visible depuis ce lieu de vie ;
- Une carte des Zones d'Influence Visuelles (dite ZIV).

COMMENTAIRE DE LA CARTE DE ZIV

La carte de ZIV se lit en tenant compte des éléments suivants :

- Tout d'abord, il convient de la considérer comme un outil d'aide à l'analyse générale des sensibilités du secteur ;
- Elle est principalement élaborée sur la base d'un modèle numérique de terrain qui rend compte d'abord de l'effet de masque lié au relief ;
- Depuis les zones urbanisées et les zones boisées le logiciel considère que les éoliennes ne sont pas visibles. En conséquence, il convient de nuancer le fait que depuis les villages certaines éoliennes peuvent être vues dans les trouées du bâti. La carte nous indique aussi que les éoliennes seront visibles depuis la frange villageoise tournée vers le projet (aplat bleu) et qu'un « effet de traîne » se produit à l'arrière de ceux-ci (aplat blanc) ; le temps d'être suffisamment éloigné pour que l'effet de masque disparaisse. On retrouve également le même « effet de traîne » à l'arrière des boisements et ceci toujours dans l'axe du projet éolien.

Ainsi on a reporté la localisation des points de vue sur la carte de ZIV ce qui permet, après observation, une première interprétation des sensibilités et des possibilités d'apercevoir ou non le projet de parc éolien. La lecture de la carte de ZIV permet en quelque sorte de faire une première approche de l'analyse du territoire.

La carte de ZIV révèle les éléments suivants :

- Les villages en situation de plateau sont situés dans l'aplat bleu (vues depuis les franges extérieures tournées vers le site et depuis l'arrière des villages avec une certaine prise de recul) ;
- Les villages installés en vallée sont situés dans l'aplat blanc (pas de vues possibles) ;
- Les variations du relief génèrent des aplats blancs d'où aucune éolienne ne peut être vue. Cela vaut pour les vallées et se voit particulièrement bien pour la Noye et la Selle ainsi que le système des vallons amont qui s'y raccordent. C'est l'encaissement du relief qui masque les vues vers le projet.

Au-delà, ce sont les analyses par photomontage qui permettent une représentation plus proche de l'insertion des projets dans le paysage. Des éléments d'interprétation plus détaillés sont indiqués dans le dossier d'étude d'impact. Le lecteur est invité à s'y reporter.

METHODOLOGIE

Le dossier d'Oresmaux est en développement depuis plusieurs années ce qui sous entend qu'il a évolué sur la base du travail accompli depuis le démarrage des études. La stratégie a été de conserver la meilleure cohérence possible sur les sujets techniques comme la production de photomontages.

Au démarrage du dossier, nous avons fait le choix méthodologique d'utiliser une focale en grand angle (objectif réglé sur 18 mm) pour réaliser les prises de vues destinées à être utilisées pour les photomontages. Cette focale permet de couvrir une emprise sur l'horizon (ou angle de champ horizontal) suffisamment large pour éviter ensuite la post-production avec des assemblages de panoramas susceptibles d'induire des problèmes de calage (attention : cela ne dispense pas de faire des panoramas quand cela est nécessaire). Dans la mesure où les prises de vues présentées dans le carnet de photomontages ont été réalisées dès le début avec cette focale, il fallait garder de la cohérence et une homogénéité de présentation sur ce point.

C'est pourquoi, nous avons poursuivi en conservant la méthodologie initiale. Mais la focale n'est pas le seul élément technique à considérer. En photographie numérique, c'est le rapport entre la taille du capteur et la focale qui déterminent l'angle de champ horizontal d'une prise de vue. Dans notre cas, avec le matériel utilisé, cet angle est de 66 degrés ; autrement dit chaque photographie couvre un champ de 66 degrés sur l'horizon. Alors qu'il est communément admis que l'angle de la vision humaine est de 60 degrés, l'appareillage employé est un bon compromis entre ce qui est perçu par l'œil humain et le champ couvert par nos photographies.

INCIDENCE CHATEAU ET EGLISE D'ESSERTAUX

Le château d'Essertaux : Un boisement important sépare le site du monument. Le château présente donc peu de risque de covisibilité vis-à-vis du site. Cependant compte tenu de sa proximité avec le secteur, il conviendra de vérifier l'absence de covisibilité grâce aux Photomontages.

L'église d'Essertaux : Située juste à côté du château vers l'intérieur du bourg ; l'église de la même manière présente peu de risque de covisibilités. Cela devra être vérifié grâce aux Photomontages. [EI p101]

La ceinture végétale dense qui entoure le bourg d'Essertaux masque les éoliennes du projet et limite fortement la visibilité du parc depuis le pied des deux monuments. De plus leur faible hauteur évite les risques de covisibilité.[EI p175]

PM 10 : La prise de vue est réalisée depuis les abords immédiats de l'église et du château d'Oresmaux. Elle a pour intérêt d'évaluer la visibilité potentielle du parc en projet depuis les abords de ces monuments. Le parc existant n'est pas visible depuis les abords de ces monuments. Le projet de doublement n'apparaît pas sur ce photomontage, celui-ci a pour autant été figuré au premier plan afin de repérer le parc en arrière et d'évaluer l'impact général depuis cette zone sensible. [Planches de photomontages – photomontage 10]

Des photomontages complémentaires sont présentés au chapitre Paysage page 12.

Parc éolien d'Oresmaux-ESSERTAUX

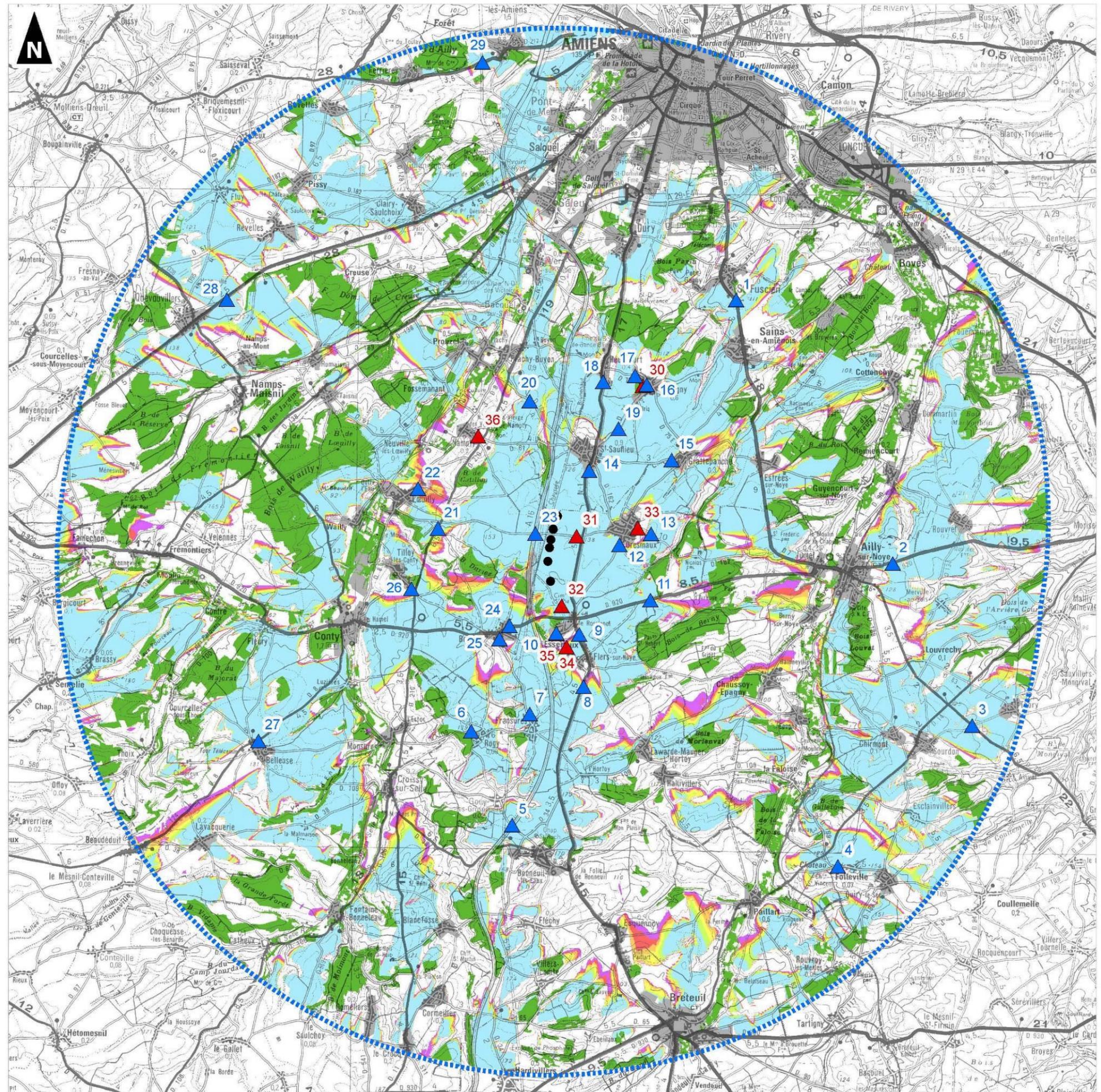
Diagnostic paysager

Zone Visuelle d'Influence
une machine est considérée visible
si on aperçoit une pale

● Projet éolien : machine ayant un mât de 95 m de haut et un rotor de 90 m de diamètre

▭ Périmètre éloigné (15 km)

Nombre de machines visibles :



EFFETS CUMULES

Les effets de projets éolien plus ancien sont susceptibles de se cumuler avec ceux du présent projet et notamment celui situé à Flers sur Noye, vous produirez une analyse des effets cumulatifs en précisant les effets envisagés et en incluant cette installation et toutes celles prévues en application de l'art R122-5.

CADRE LEGAL

L'article R 122-5 (II 4°) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« (...) Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences (au titre de l'article R. 214-6) et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

PROJETS IDENTIFIES A PROXIMITE

Afin de rechercher les projets qui feront l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet éolien prévu, deux périmètres autour du projet éolien d'Oresmaux-Essertaux ont été mis en place :

- Communes sur un rayon de 15 km pour les projets éoliens : impacts de grande échelle principalement ;
- Communes sur un rayon de 5 km pour les autres projets : impacts locaux.

Les sources d'informations consultées en janvier 2015 sont les suivantes :

- Tableau des études d'impact et avis de l'autorité environnementale sur le site internet de la Préfecture de la Somme: <http://www.somme.gouv.fr> : Politiques-publiques > Environnement > Aménagement > Tableau-des-etudes-d-impact-et-avis-de-l-autorite-environnementale

- Avis de l'autorité environnementale sur le site internet de la Préfecture de la Somme (2011 à 2014) : <http://www.somme.gouv.fr> : Politiques publiques > Environnement > Avis de l'autorité environnementale pour la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages en Picardie

- Cartographie des avis de l'autorité environnemental sur le site internet de la DREAL Picardie : <http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr/>: Développement durable & éval. environnementale > L'évaluation environnementale > Evaluation environnementale des projets > Cartographie des avis de l'autorité environnemental

- Site en ligne du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/examen-au-cas-par-cas-et-autres-r432.html>

PROJETS HORS EOLIEN (COMMUNES DU PERIMETRE DE 5 KM)

Deux projets sont recensés à l'échelle des communes du périmètre intermédiaire :

- Avis relatif à la demande présentée par la Communauté de communes du canton de Conty visant l'aménagement de la ZAC du Bosquel au Bosquel (80) - 4 mars 2013 ;
- Avis relatif à la demande présentée par la Communauté de communes du Val de Noye visant l'aménagement de la ZAC du Val de Noye à Ailly-sur-Noye (80) – 04 janvier 2011.

Aucun effet cumulé n'est envisagé car le type de projet (bâtiment et structure au sol) et la distance (825 m distance minimale entre la limite communale de Bosquel et l'éolienne E6 – localisation non précise de la ZAC) n'induit pas d'effet cumulé avec le projet éolien d'Oresmaux-Essertaux.

PROJET EOLIENS (PERIMETRE DE 15 KM)

Plusieurs projets connus (construits, accordés et en instruction) sont recensés dans le périmètre de 15 km autour du projet d'Oresmaux-Essertaux.

Les parcs en instruction pour lesquels l'avis de l'autorité environnementale n'a pas été émis ne sont pas pris en compte dans l'analyse des effets cumulés comme stipulé précédemment (Cadre légal).

Le parc éolien construit d'Oresmaux est recensé à environ 280 m. Les projets accordés de « Flers-sur-Noye, Fransures, Lawarde-Mauger-l'Hortoy » « Hardivillers, Le Crocq » et « Sentelie, Brassy » sont respectivement localisés à 3 km, 13 km et 14 km.

Le projet construit n'a aucun effet cumulé sur le milieu physique et humain. Au vu de la distance avec les projets accordés, aucun effet cumulé sur le milieu physique et humain n'est recensé.

Toutefois, afin d'être le plus exhaustif possible, les impacts cumulés sur les milieux naturel, sonore et paysagé sont analysés.

Nature du projet	Date	Indication de distance	Impacts cumulés
Oresmaux	Arrêt du permis de construire : 18 janvier 2006 n° PC8061103Z0010 Mise en service : 10 juin 2008	280 m	Milieux naturels / Acoustique / Paysage : Cf. ci-dessous.
Flers-sur-Noye, Lawarde-Mauger-L'Hortoy et Fransures	Avis : 3 décembre 2012	3 km	Milieux naturels / Paysage : Cf. ci-dessous.
Hardivillers, Le Crocq	Avis : 5 juin 2012	13 km	Acoustique :
Sentelie, Brassy	Avis : 17 février 2011	14 km	Eoliennes à une distance importante. Aucun impact cumulé.

Effets cumulés – projets éoliens

Acoustique

Le parc éolien de Oresmaux - Essertaux en lui-même exposerait les populations à des niveaux inférieurs à 35 dB(A) ce qui ne permet pas d'évoquer des risques de surdité.

Le bruit des éoliennes n'a pas le caractère d'intermittent mais est plutôt quelque chose de régulier et d'homogène. Le bruit maximum prévisible des éoliennes de nuit n'atteindra qu'à peine 30 dB(A) aux endroits les plus proches.

Ainsi, le bruit des éoliennes du parc de Oresmaux-Essertaux n'est pas susceptible de générer des impacts sur la santé des habitants les plus proches.

[EI p159]

Ecologie - Avifaune

Occupation du sol

Bien que l'analyse comparative de l'avifaune nicheuse entre les projets considérés et celui d'Oresmaux-Essertaux n'ait pu être réalisée faute de données, il est toutefois possible au vu de la similarité des habitats, notamment pour les parcs les plus proches, d'estimer dans une certaine mesure les impacts potentiels.

Les projets les plus proches, accordés ou non, sont en effet situés dans un contexte de grandes cultures avec plus ou moins quelques boisements. Les espèces les plus fortement touchées seront donc principalement celles nichant en plaine agricole telles que l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, l'Édicnème criard...

Les impacts engendrés seront très probablement similaires avec, principalement, une sous occupation des sites. En tenant compte de l'ensemble des projets, la superficie de milieux identiques à proximité immédiate reste non négligeable, d'où la possibilité pour l'avifaune de trouver des milieux de substitution proches.

L'ensemble des parcs pris en compte dans cette analyse représente – sous réserve de non modification des projets initiaux autres que celui d'Oresmaux-Essertaux – une superficie d'environ 650 ha, au niveau desquels la sous occupation de l'avifaune nicheuse sera visible. Environ 200 ha sont concernés par le projet d'Oresmaux-Essertaux.

Avifaune migratrice

Au vu de la distance séparant le projet d'Oresmaux-Essertaux des projets les plus proches (3 kilomètres), un impact cumulatif limité est envisageable avec ces derniers.

Sur la zone d'étude même, la ligne électrique longeant l'autoroute A16 située à l'ouest de la zone d'implantation est parallèle aux alignements d'éoliennes tels que le projet le conçoit, augmentant la largeur de l'effet « barrière » potentiel induit par un alignement d'éoliennes, ainsi que le risque de collision suite à l'évitement dudit alignement. Néanmoins, puisque aucune éolienne ne se situe dans un couloir migratoire ou de déplacement local, aucun détournement majeur de trajectoire n'est à prévoir. Les éventuels impacts cumulatifs du projet avec la ligne haute tension, ainsi qu'avec l'autoroute A16, sont donc considérés comme nuls ou quasi-nuls.

[EI p134]

Paysage

Le contexte éolien sur le territoire est riche. Afin de prendre en considération l'ensemble des autres projets éoliens sur le territoire d'étude, les photomontages comportent l'ensemble des parcs accordés, en construction et en instruction. [EI p169]

Les parcs et projets éoliens sur le périmètre d'étude éloigné ont été insérés sur les photomontages afin de montrer le dialogue avec le présent projet. Deux parcs sont en instruction sur les communes de Flers-sur-Noye, Fransures et environs. Leur implantation diffère peu. Il a été choisi de représenter celui ayant le plus d'éoliennes (9 éoliens – projet d'Electrawinds contre 5 pour le projet de Volkswind) sur les simulations. [Etude d'impact sur l'environnement – Expertise paysagère - p50]

On note dans tous les cas, qu'au delà de 5 kilomètres les éoliennes sont nettement moins perceptibles ce qui limite fortement l'impact du parc dans la paysage. [EI p170]

PM 1 : Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se distinguent sur la gauche. La régularité de l'implantation s'accorde bien avec celle de notre projet.

PM 2 : Le parc éolien sur les communes de Flers-sur-Noye, Fransures et environs offre une présence discrète sur la gauche de la route.

PM 3 : Sur le photomontage, tout comme le parc existant, le parc en projet situé derrière depuis ce point d'observation est peu perceptible au même titre que celui de Flers-sur- Noye, Fransures et environs.

PM 5 : Le photomontage permet d'illustrer la perception lointaine depuis l'autoroute et d'illustrer le rapport entre le projet et le parc de Bonneuil-les-eaux. Les éoliennes du parc en projet ne sont pas perceptibles depuis cette partie de l'autoroute dans le périmètre éloigné. Le projet est en effet camouflé par la végétation. De plus, elles ne présentent pas de covisibilités avec le parc de Bonneuil-les eaux depuis cet axe.

PM17 : Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et alentours est visible sur la gauche du projet. Les implantations semblent similaires. Sur le montage, le projet apparaît sur la partie centrale de la photo.

PM 18 : Le parc existant est ici dissimulé derrière la haie au centre de la photo. Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se mélange en partie avec le parc et le projet d'Oresmaux-Essertaux.

PM 19 : Le parc existant apparaît sur la partie centrale de la photo. Celui-ci apparaît comme un ensemble organisé. Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et alentours apparait à gauche de notre projet. Les implantations sont similaires.

PM 20 : Le parc de Flers-sur-Noye, Fransures et environs forme un arrière plan derrière le projet éolien. Le projet vient se positionner sur la droite du parc existant. Le parc semble former un arc de cercle. Il apparait plus net dans le paysage que le parc existant qui se dissimule partiellement derrière un boisement.

PM23 : Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se mélange en arrière plan parmi les poteaux électriques et les lignes à haute tension.

PM27 : Le parc éolien de Flers-sur-Noye, Fransures et environs se distingue à droite de notre projet. Les implantations sont similaires et dialoguent bien dans ce paysage. Le parc en projet vient renforcer la présence éolienne au niveau du parc existant, les éoliennes sont blanchies sur le montage ce qui explique le contraste entre le parc existant et le projet. L'alignement d'éoliennes pointe au dessus d'un boisement de flanc de vallée. Le rapport de hauteur est en faveur de la vallée de la Selle.

[Planches de photomontages]

CONCLUSION

Au final, l'effet cumulé sera négligeable voire nul, étant donné la localisation prévue des éoliennes.

Le site d'implantation a été choisi, et la configuration du parc éolien a été conçue de manière à éviter au maximum des obstacles supplémentaires à la faune aérienne.

Les différents parcs éoliens ont été pris en compte dans la réalisation des photomontages. L'ensemble apparait en bonne insertion dans le grand paysage.

AVIS DEFAVORABLES

Avis DGAC

La Direction générale de l'aviation civile (DGAC), dans son courrier du 16 novembre 2010, indique que les territoires des communes concernées par le projet sont exempts de servitude de dégagement ou radioélectrique civile. Elle attire l'attention sur le fait que le périmètre d'étude est situé à moins de 5 kilomètres de l'aérodrome de LOEUILLY (1600 mètres à l'ouest d'après l'exploitant) et que pour cette raison elle délivre un avis défavorable au projet en l'état et propose de décaler le projet vers l'est au-delà du projet ORESMAUX 1 et à plus de 2500 mètres de l'aérodrome.

Partant du constat que le circuit de piste des avions s'effectuait à l'est, - les ULM respectant une approche par l'ouest - il apparaît nécessaire de généraliser et d'officialiser une approche par l'ouest.

Les différents cas sont envisageables - circuit plus large ou circuit plus haut - permettraient aux avions et aux ULM d'acquiescer plus facilement le visuel en tournant du même côté, bien que les premiers en évoluant généralement plus vite « remontent » les seconds.

Cet éloignement définitif des avions des éoliennes existantes et du projet d'extension irait dans le sens de la Circulaire du 12 janvier 2012 (cas de circuits de piste uniquement d'un côté), tout améliorant la sécurité des vols car aucun aéronef ne serait contraint de franchir la barrière physique de l'autoroute A16 voire de la ligne Haute Tension de 400 kV.[EI p192]

Une étude concernant la proximité de l'aérodrome privé de Loeuilly a été réalisée par M. CHESNEL, consultant aéronautique de la société Aérolien, en septembre 2014 dont la conclusion est la suivante :
« Après de nombreuses démarches et concertations entre les membres de l'aéroclub de Loeuilly et les responsables de projet de la société ENERTRAG, un compromis devrait être trouvé pour permettre l'extension du parc éolien d'Oresmaux-Essertaux et la préservation de l'activité de l'aérodrome privé.

Le choix d'un circuit de piste unique à l'ouest, côté opposé aux éoliennes, répondrait à cette cohabitation et serait renforcé, en termes de sécurité, par l'actualisation des informations aéronautiques importantes sur les différents supports de communication.

L'étude au cas par cas d'un projet comme celui de Loeuilly est envisagée par la circulaire du 12 janvier 2012. L'exemple de l'aérodrome privé des Cols Verts, en Côte-d'Or, confirme qu'un consensus est possible entre responsables de l'aviation civile, membres d'aérodromes privés et porteurs de projets éoliens.

Des solutions sont donc envisageables pour permettre la cohabitation de deux activités d'avenir dans un environnement en constante évolution. »

[Annexes Etude complémentaire réalisée par Aérolien p69]

AVIS DE L'ARMEE DE L'AIR

Le Ministère de la Défense (Armée de l'Air), par son courrier du 30 mai 2013, mentionne des contraintes radioélectriques (servitude PT2) grevant une partie du projet (carte ci jointe). Ce courrier stipule que cette contrainte proscrit l'implantation d'aérogénérateur dans la zone concernée, les aérogénérateurs concernés sont par conséquent proscrits. Le dossier ne traite pas cet avis défavorable.

Carte « Réseaux et servitude – implantation ». [EI p150]

La Région Aérienne Militaire Nord (R.A.M. Nord) a été consultée par courrier, en fonction du formulaire exigé en date du 27 avril 2009 (réf. : ND/ND 0904181). En réponse, le Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes a émis un avis favorable sur le projet. L'Armée de l'air a été de nouveau consultée par courrier en décembre 2012. En réponse, le Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aériennes indique une servitude hertzienne au nord du périmètre rapproché. La zone de protection est de 100 m de part et d'autre de ce faisceau. Toutefois, cette protection ne concerne pas le secteur d'étude.[EI p86]

Les communes de Loeuilly, d'Oresmaux et de Saint-Sauflieu sont grevées par une servitude radioélectrique PT2LH allant de la station de Belleuse à celle de Contalmaison. Cependant, cette servitude passe à plus de 500 m au nord du secteur d'étude. Ainsi aucune interférence entre le projet et ce couloir n'est possible.[EI p88]

Les communes du périmètre rapproché sont grevées par une servitude radioélectrique PT2LH. Cependant, celle-ci se situe plus de 1 000 m de l'éolienne la plus proche. [EI p149]

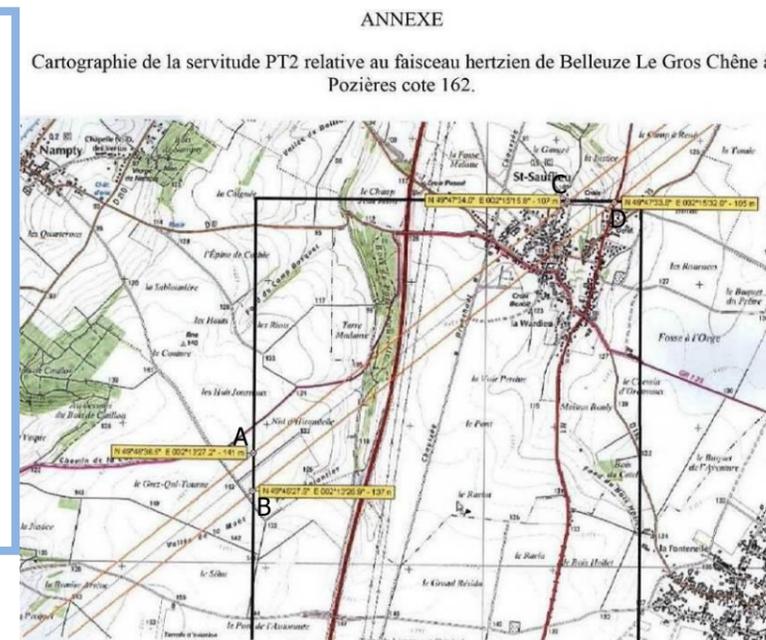
Une partie du projet, délimité par les coordonnées suivantes :

- A : N49°46' 36.5" – E002°13' 27.2",
- B : N9° 46' 27.9" – E002° 13' 26.9",
- C : N49°47' 34.0" – E002° 15' 15.8",
- D : N49°47' 33.8" – E002° 15' 32.0",

est grevée par la servitude PT2 relative au faisceau hertzien de Belleuse Le Gros Chêne à Pozières.

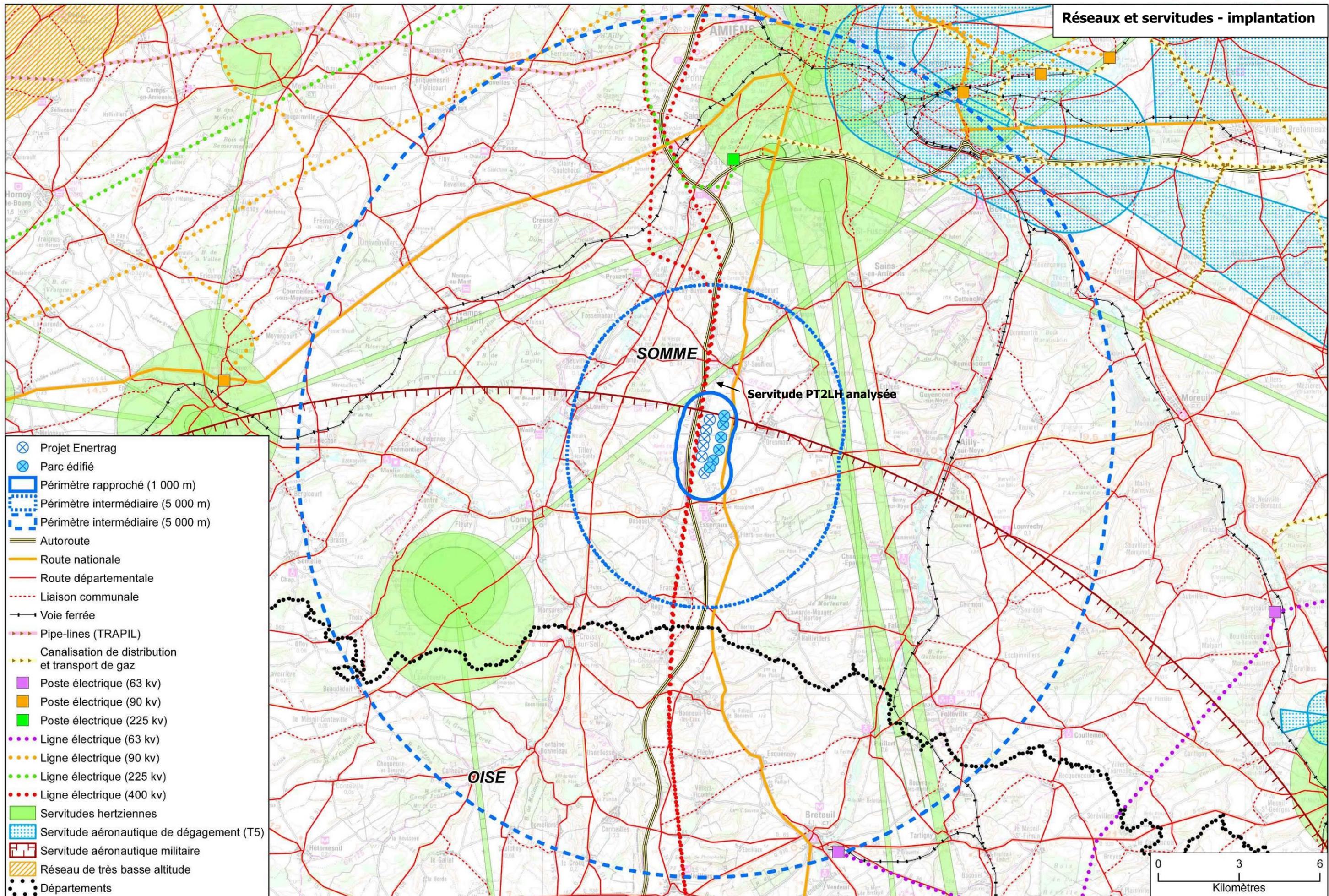
(Informations et carte tirées du courrier de réponse de l'armée de l'air de 2013 - [EI p224]).

L'implantation des éoliennes est en dehors de cette servitude (cf. Carte « Réseaux et servitude – implantation », page suivante).

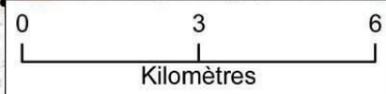


Une nouvelle consultation auprès du Ministère de la Défense a été réalisée en janvier 2014. Par retour du 05 mars 2014, la Direction de la sécurité aéronautique (DSAC) d'Etat donne son autorisation à la réalisation du projet éolien après consultation des différents organismes concernés de la Défense. En effet, il ressort de cette consultation que le projet n'est pas de nature à remettre en cause la mission des forces.

[Annexes Avis de la DSAC p59]



- ⊗ Projet Enertrag
- ⊗ Parc édifié
- ▭ Périètre rapproché (1 000 m)
- ▭ Périètre intermédiaire (5 000 m)
- ▭ Périètre intermédiaire (5 000 m)
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Liaison communale
- Voie ferrée
- Pipe-lines (TRAPIL)
- Canalisation de distribution et transport de gaz
- Poste électrique (63 kv)
- Poste électrique (90 kv)
- Poste électrique (225 kv)
- Ligne électrique (63 kv)
- Ligne électrique (90 kv)
- Ligne électrique (225 kv)
- Ligne électrique (400 kv)
- Servitudes hertziennes
- ▭ Servitude aéronautique de dégagement (T5)
- ▭ Servitude aéronautique militaire
- ▭ Réseau de très basse altitude
- Départements



AUTRES POINTS A PRECISER

PAYSAGE

Vous complétez le dossier par une carte indiquant les monuments susceptibles de présenter des co-visualités avec le projet et les distances entre ces monuments et le projet. Ces monuments sont notamment :

- Le manoir de Rumigny,
- Le château et l'église d'Essertaux,
- Le château de Tilloy-Lès-Conty,
- L'église d'Oresmaux,
- Les cimetières et celui de Saint Pia à proximité de la partie sud du secteur d'étude.

Carte « Sensibilités paysagères du secteur d'étude ». [EI p100]

Carte « Synthèse des enjeux paysagers ». [EI p103]

Les églises

Les églises d'Oresmaux et de Saint Saulfieu se distinguent dans le paysage autour du site et pourront présenter des covisibilités avec le secteur.

Les cimetières

Plusieurs cimetières ont été observés autour du secteur et pourront présenter des covisibilités. A proximité directe de la partie sud du secteur, le cimetière Saint-Pia est particulièrement sensible.

[Etude d'impact sur l'environnement – Expertise paysagère – 1.4.2.4. Les autres éléments du patrimoine p37]

Les éléments suivants viennent apporter des précisions sur la situation de ces édifices et lieux de mémoire :

- le manoir de Rumigny (PM n°30) ;
- Le cimetière d'Oresmaux et celui de Saint-Pia au titre de leur proximité avec le projet (PM 31 et 32) ;
- L'église d'Oresmaux (PM 33) ;
- Le château et l'église d'Essertaux (PM 34 et 35) ;
- le village de Nampty au titre qu'il s'agit d'un village protégé par le relief et qu'il n'avait pas fait l'objet de simulation par photomontage en raison de l'absence de sensibilité (PM 36) ;
- Le château de Tilloy-Lès-Conty (coupe altimétrique).

Pour cela, différents outils d'analyse ont été utilisés :

- le repositionnement des Monuments historiques, des cimetières et des sites Inscrits/Classés du territoire (données exhaustives) sur la carte de ZIV. Figurent également tous les points de prises de vues utilisés pour les photomontages ;
- Sept photomontages complémentaires destinés à remettre en situation chacun de ces lieux par rapport au projet éolien ;
- Enfin, une coupe altimétrique depuis Tilloy-Lès-Conty a été réalisée. Elle est destinée à montrer le rôle joué par le relief et la végétation dans la protection visuelle du château vis-à-vis de toute covisibilité avec les futures éoliennes.

Parc éolien d'Oresmaux-ESSERTAUX

Diagnostic paysager

Zone Visuelle d'Influence
une machine est considérée visible
si on aperçoit une pale

● Projet éolien : machine ayant un mât de 95 m de haut et un rotor de 90 m de diamètre

▭ Périmètre éloigné (15 km)

Nombre de machines visibles :



▲ Point de vue (01/2015)

▲ Point de vue (09/2009)

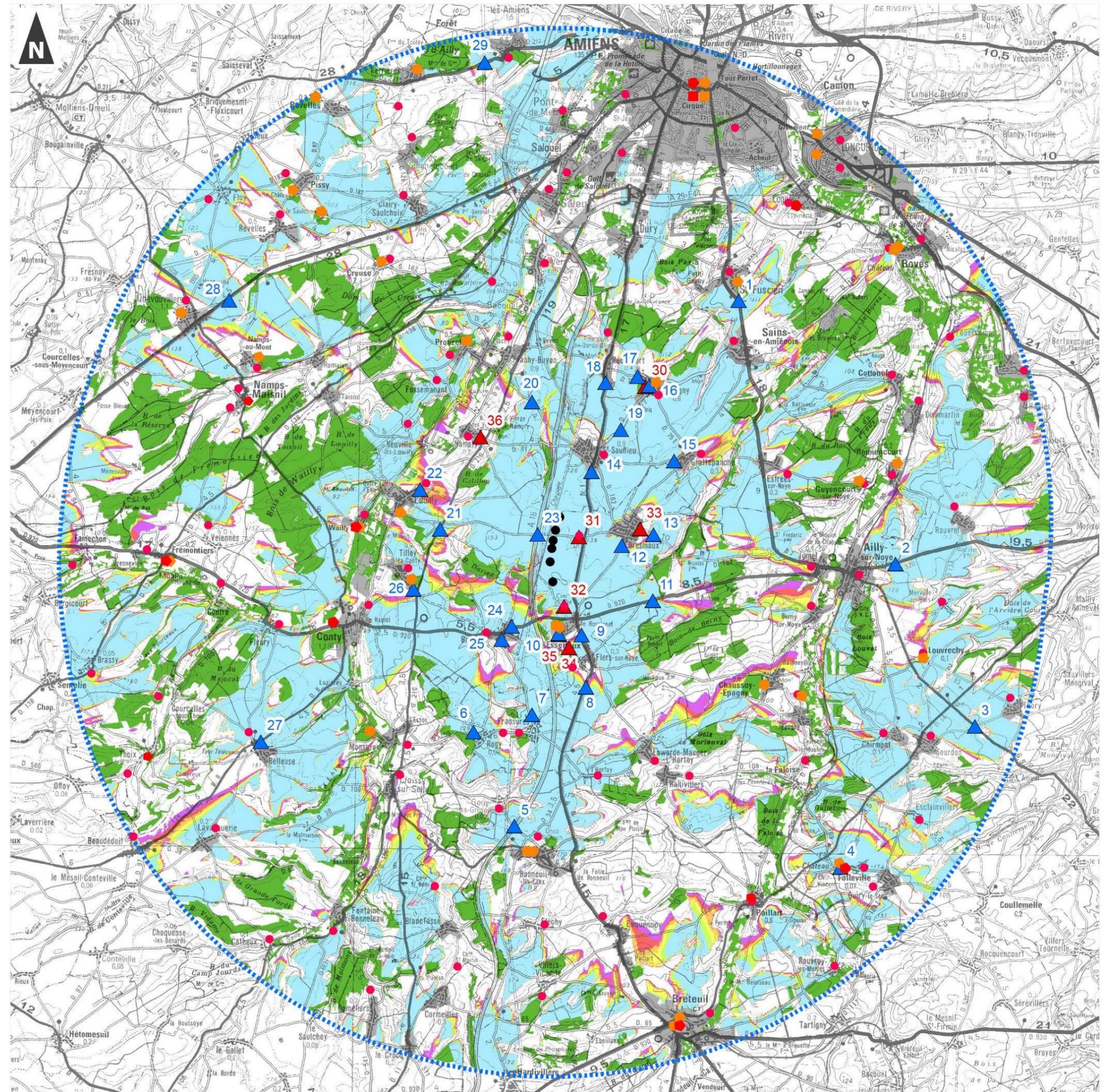
Monuments protégés ou petit patrimoine

- Cimetières
- Sites Classés
- Sites inscrits
- ◆ Monuments historiques classés
- ◆ Monuments historiques inscrits



1:120 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE - 2014
Source de fond de carte : IGN SCAN100
Sources de données : IFEN, 2006 - IGN, 2014 - AIRELE, 2014



Parc éolien d'Oresmaux-Essertaux

Diagnostic paysager

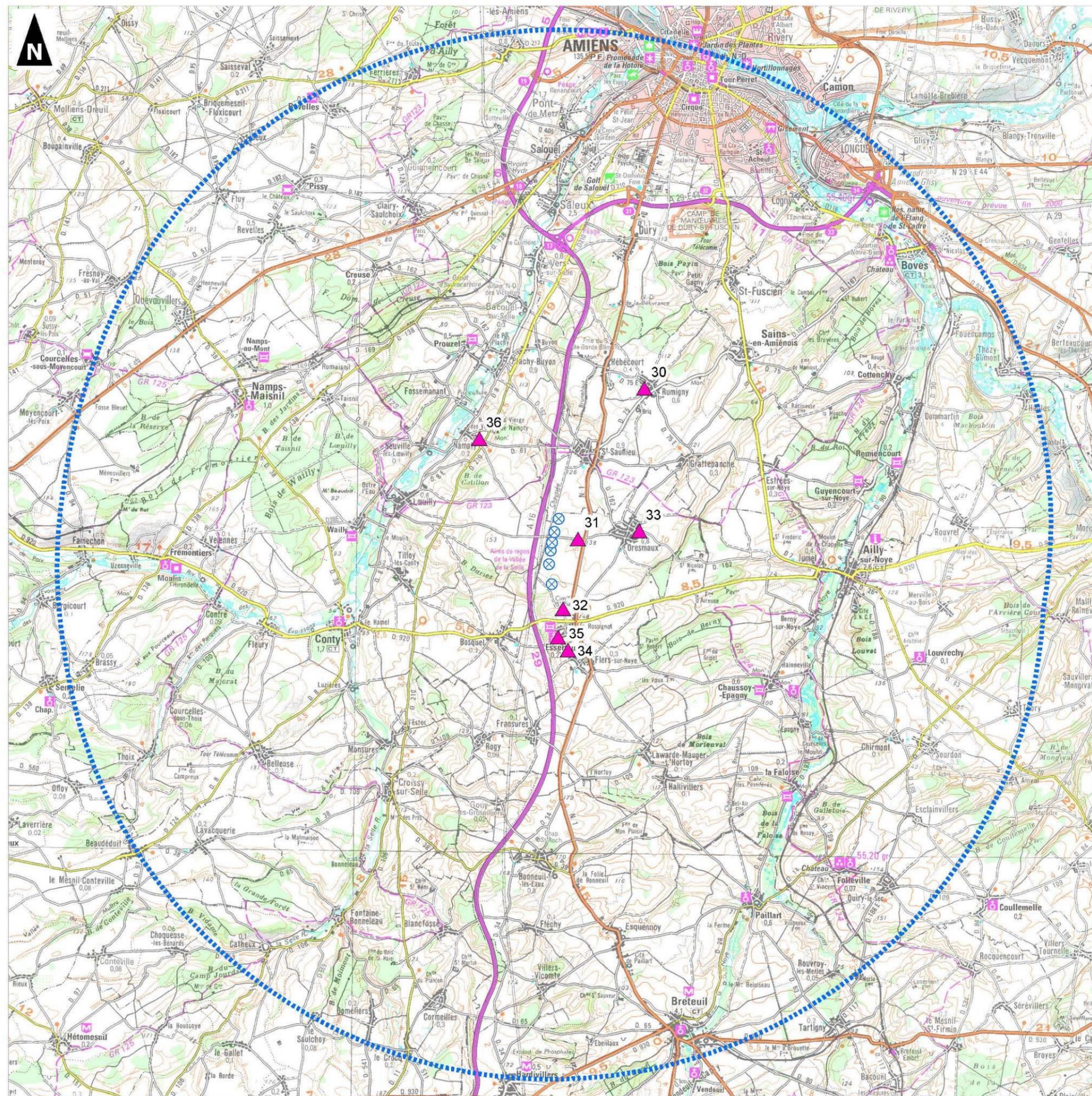
Points de vue

-  Projet éolien
-  Périmètre éloigné (15 km)
-  Point de vue



 **1:120 000**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

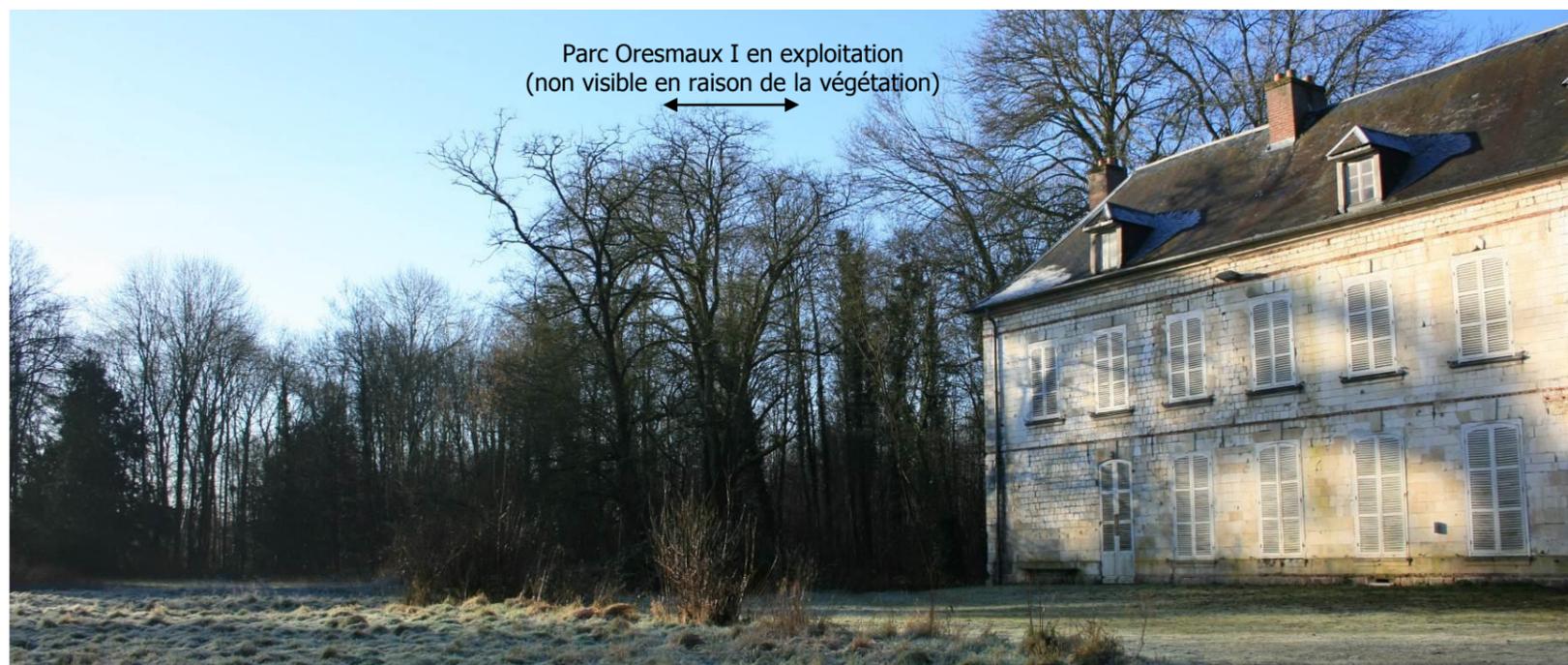
 Réalisation : AIRELE - 2014
Source de fond de carte : IGN SCAN100
Sources de données : IFEN, 2006 - IGN, 2014 - AIRELE, 2014



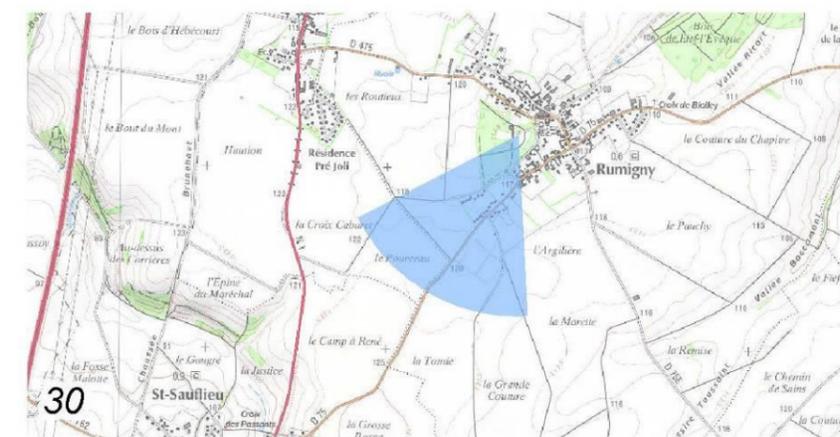
Photomontage 30 : Le manoir de Rumigny.

Localisation : Village de Rumigny, allée d'accès menant au manoir
Direction de la vue : Sud-Ouest
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,7 km

Situation actuelle



Situation du projet éolien



Commentaire :

Le manoir de Rumigny est une bâtisse dont la période de construction remonte au 16^{ème} siècle. Les éléments protégés sont deux fenêtres avec des grilles ; l'inscription au titre des Monuments Historiques date de 1926 et 1934.

Le manoir est installé sur la frange ouest de la commune au centre d'un parc boisé. Du centre-village (abords de l'église), on y accède par une allée traversant le parc et permettant de découvrir les plantations qui l'ornent. Il s'agit essentiellement de grands arbres qui forment un masque ne permettant des vues que de très courte portée, cantonnées à l'intérieur du parc lui-même. D'ailleurs le parc éolien Oresmaux I, en exploitation, n'est pas visible.

Les perspectives visuelles sont ainsi rapidement arrêtées sur la couronne boisée de la propriété.

Les façades sont orientées vers l'est pour le devant de la construction et vers l'ouest pour l'arrière. De nombreuses fenêtres sont tournées dans ces deux directions qui sont toutefois très différentes de celle où se trouve localisé le projet de parc éolien (vers le sud-ouest).

Le manoir étant niché au sein de son parc arboré, les abords ne permettent strictement aucune covisibilité avec le projet.

Depuis le pied de l'édifice ou depuis son allée d'accès, les grands arbres empêchent tout autant de voir les éoliennes envisagées.

Enfin les fenêtres n'étant pas dirigées vers le site, aucune perception n'est possible même depuis l'étage.

L'impact du projet d'extension d'Oresmaux sur le manoir de Rumigny (édifice protégé au titre des Monuments Historiques) est nul.

Photomontage 31 : Cimetière d'Oresmaux.

Localisation : depuis le centre du cimetière d'Oresmaux
Direction de la vue : Ouest
Distance à l'éolienne la plus proche : 0,7 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

Le cimetière d'Oresmaux est aménagé en bord de route à 1 km à l'ouest du village en direction de Lœuilly. On se trouve ici sur la plaine agricole avec des vues très ouvertes et dégagées sur plusieurs kilomètres à la ronde. C'est un panorama typique de plateau céréalier constitué d'une mosaïque de parcelles cultivées dont les couleurs et les textures évoluent au gré des saisons. Consulter la carte de ZIV.

Les principaux éléments de composition du grand paysage sont :

- Le plateau agricole en support (sous-entité paysagère de la vallée de la Noye) ;
- Les grandes voies de circulation proches (A 16 et RD 1001) ;
- La ligne électrique haute-tension ;
- Les 6 éoliennes en fonctionnement du parc Oresmaux I.

La vue depuis le centre du cimetière est déjà marquée par les éoliennes en exploitation (la plus proche se trouvant à 170 m du point de prise de vue) qui ont ainsi déjà fait évoluer le paysage local.

Les éoliennes du projet d'extension apparaissent en arrière plan de cette première ligne (d'ailleurs avec la distance leur taille apparaît sensiblement plus modeste). Le projet est perçu comme une densification de l'existant avec une belle cohérence facilitant la compréhension et la lisibilité de l'implantation. Ainsi l'implantation présentée s'harmonise avec les lignes directrices et les grandes perspectives de la composition paysagère.

On relève que sur le plan architectural, l'ambiance du cimetière et celle du parc éolien sont dans deux registres distincts. Le premier en tant que lieu de mémoire et de recueillement, le second comme installation de production d'énergie.

Pour ces raisons (paysage déjà transformé et taille des éoliennes perçues plus petite que l'existant), l'impact du projet sur le cimetière est qualifié de modéré.

Photomontage 32 : Cimetière de Saint-Pia.

Localisation : depuis le centre du cimetière de Saint-Pia
Direction de la vue : Nord-Ouest
Distance à l'éolienne la plus proche : 0,8 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

Le cimetière de Saint-Pia (commune d'Essertaux) est situé à 500 m au nord de la commune alors que la route remonte sur le plateau.

On se trouve toujours ici dans la plaine céréalière avec de longues perspectives visuelles sur les alentours. L'horizon est cependant plus diversifié que pour la vue précédente (cimetière d'Oresmaux), ceci en raison des ondulations du relief formées par quelques vallons secs situés à proximité.

A l'est du cimetière, la butte des Marquemonts et la vallée Méquignon introduisent une diversité végétale bienvenue par rapport à la plaine. Leurs coteaux sont occupés par des bois de pentes qui se raccordent jusqu'à la couronne végétale qui accompagne Essertaux.

Enfin les plantations qui définissent la limite du cimetière sont en parfaite adéquation avec cette ambiance générale.

A la limite entre le plateau horizontal et les vallons secs qui finissent par rejoindre la vallée de la Selle, l'observateur a presque le sentiment d'être dans un « paysage d'entre deux » alors qu'il est toujours dans le bassin versant de la Noye.

Depuis le cimetière de Saint-Pia, le parc éolien en fonctionnement apparaît entre les arbres périphériques, en toile de fond comme posé sur la plaine. Il a déjà contribué à modifier la perspective locale et fait désormais parti de l'environnement paysager quotidien. La perspective est latérale par rapport à l'orientation du projet qui conserve toujours une cohérence avec une excellente lecture avec ses deux lignes d'implantation.

On note que l'une des éoliennes de l'extension est plus proche du cimetière que celles en exploitation ce qui procure une impression de proximité légèrement renforcée mais équilibre le premier plan avec deux éoliennes plutôt qu'une seule.

Le paysage étant déjà emprunt de « l'objet éolien » et le rapprochement d'une éolienne venant finalement équilibrer le premier plan, l'impact est qualifié de modéré.

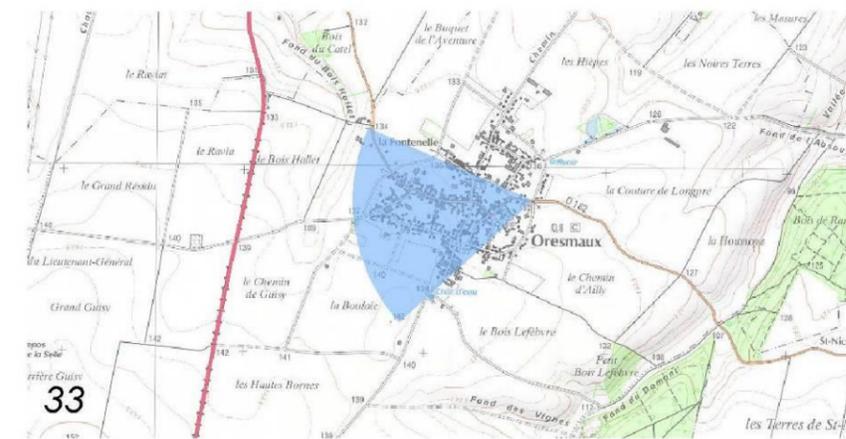
Photomontage 33 : L'église d'Oresmaux.

Localisation : à l'Est Oresmaux, intersection de la rue Ailly-sur-Noyé avec la rue des Carolines
Direction de la vue : Sud-Ouest
Distance à l'éolienne la plus proche : 2,4 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

L'église d'Oresmaux n'est pas protégée au titre des Monuments Historiques, c'est donc un édifice qui appartient au patrimoine local. C'est une construction moderne datant de 1957. Son clocher culmine à 35 m de hauteur ce qui en fait un élément marqueur du territoire.

Dans le village la vue sur l'église est entrecoupée par le jeu de coulisse lié à l'organisation de l'urbanisation. Il en est de même pour ce qui est des perspectives sur le parc en exploitation d'Oresmaux I. L'un et l'autre ne sont visibles que dans les trouées du bâti local comme on le voit sur la prise de vue ci-contre.

L'ambiance du centre village a donc déjà évoluée avec l'installation du parc actuel. Les éoliennes n'occupent pas une place trop pregnante dans le paysage urbain mais leur présence est avérée et ne peut être ignorée. Par ailleurs certaines rues ont des tronçons dirigés vers le site ; en ce cas la vue sur certaines des éoliennes se trouvant dans l'enfilade s'en trouve augmentée.

Les endroits du village qui mettent en relation à la fois le clocher de l'église et les éoliennes sont ponctuelles. Ces perceptions sont brèves et évoluent rapidement pendant un déplacement.

Les éoliennes du projet d'extension sont sur une ligne d'implantation plus éloignée que l'installation existante. Le projet viendra ainsi augmenter un peu la présence de « l'objet éolien » à l'arrière plan des installations actuelle et presque dans la même emprise.

L'impact sur l'ambiance du village et la vue concomitante avec le clocher de l'église est qualifié de modéré.

Photomontage 34 : Le château et l'église d'Essertaux – vue éloignée.

Localisation : Sortie Nord de Flers-sur-Noye (rue de Flers sur Noye)
Direction de la vue : Nord
Distance à l'éolienne la plus proche : 2 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

Le lieu de prise de vue permet d'avoir un certain recul par rapport à la silhouette du village et aux éoliennes qui se trouvent en arrière plan (consulter la carte de ZIV).

Depuis Flers-sur-Noye, à moins de 400 m de l'entrée dans Essertaux, la silhouette du village apparaît « nichée », dans l'abondante végétation qui accompagne le village. C'est d'ailleurs pourquoi le château et l'église (qui sont deux Monuments Inscrits au titre des Monuments Historiques) sont en partie masqués par la végétation.

Ce qui marque avant tout sur cette prise de vue c'est la position des éoliennes existantes installées en balcon sur Essertaux. D'ici, les éoliennes sont visuellement attractives car elles émergent au dessus de la cime des arbres.

Le projet d'extension complète l'installation dans plusieurs dimensions avec :

- Une augmentation latérale de l'emprise du site avec 4 éoliennes qui viennent dans le prolongement de l'existant ;
- Un renforcement de l'impression de proximité car l'éolienne la plus au sud (fléchée sur la situation du projet) se rapproche d'Essertaux ;
- La confirmation du surplomb du village.

Pour ce qui concerne les Monuments Historiques, une situation de covisibilité apparaît, mais sensiblement atténuée par la présence végétale.

Pour ces raisons :

L'impact du projet d'extension sur la silhouette du village est qualifiée de forte.

L'impact sur les deux Monuments Historiques est qualifié de modéré.

Photomontage 35 : Le château et l'église d'Essertaux – vue proche.

Localisation : Place du Général de Guillebon
Direction de la vue : Nord
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,6 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

La Place du Général de Guillebon est à la croisée des deux rues principales du village d'Essertaux : La Grande rue et la rue de Flers-sur-Noyé. Elle est aussi immédiatement voisine de l'église et du château qui sont deux édifices protégés au titre des Monuments Historiques.

La place rend compte d'une ambiance villageoise ouverte et dégagée. Cela n'a pas toujours été le cas car elle était récemment plantée de grands arbres qui ont été enlevés puis remplacés par de nouvelles plantations. Il faudra 10 à 15 ans avant de retrouver l'ancienne configuration qui masquait bien plus l'église, le château et l'horizon d'arrière plan du village (cf. médaillon ci-contre).

Ainsi, dans cette nouvelle configuration du centre village, certaines des éoliennes en exploitation sont aujourd'hui visibles à l'arrière plan du panorama (deux éoliennes fléchées sur la situation actuelle).

En se déplaçant, le riverain peut les apercevoir dans les trouées de la végétation puis ne plus faire que les deviner quand elles sont derrière les arbres. Dans ce cas c'est plus le mouvement des pales qui fait deviner leur présence à travers les branchages.

Le projet d'extension, est ici principalement masqué derrière l'église et la végétation d'arrière plan. Un transect piéton le long de la place révélera la présence d'une à trois machines supplémentaires dans les interstices laissés entre les grands arbres du fond de la scène.

Dans ces conditions d'ambiance :

L'impact du projet d'extension sur l'atmosphère intérieure du village et sur les deux Monuments Historiques est qualifié de modéré.

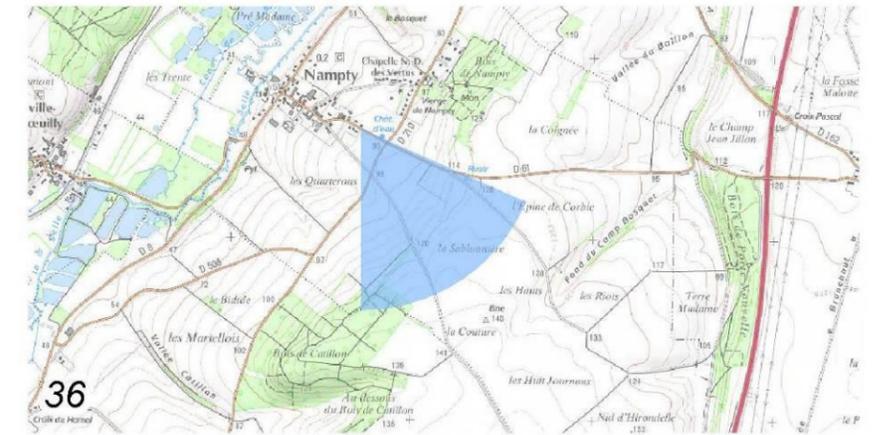
Photomontage 36 : Le village de Nampty.

Localisation : Sortie Sud-Est de Nampty, rue de Saint-Saufieu (RD61), à hauteur des dernières habitations
Direction de la vue : Sud-Est
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,4 km

Situation actuelle



Simulation du projet éolien



Commentaire :

Nampty est le seul village (parmi ceux les plus proches du site) depuis lequel il n'y avait pas eu de photomontage de réalisé.

Nampty se trouve situé sur le versant Sud-Est de la Selle à environ 3,4 km du site (consulter la carte de ZIV).

En direction du projet, le relèvement de ce coteau se fait sur une distance de 1,5 km pour passer de 50 m d'altitude en fond de vallée à 140 m au lieu dit la Couture. Cette ligne de crête sur le plateau crée une barrière visuelle qui empêche toute vue du projet depuis le village.

On note par ailleurs que le parc en exploitation Oresmaux I n'est pas visible sur la photographie de la situation actuelle (ci-contre en haut).

L'impact du projet d'extension du parc d'Oresmaux depuis le village de Nampty est nul.

Coupe : Le château de Tilloy-Lès-Conty.

Une coupe du profil altimétrique permet de visualiser les perspectives vers le projet de parc éolien, ainsi que les éventuels masques qui peuvent faire obstacle à son observation.

La distance au site éolien est de plus de 5 km et la configuration paysagère limite les interactions potentielles entre le projet et ce lieu de vie. Il en est de même pour le château (Monument Historique protégé) qui est installé à la périphérie est du village.

A l'observation de la photographie aérienne ci-contre, on constate que le château de Tilloy-Lès-Conty est niché dans un parc privatif très largement arboré.

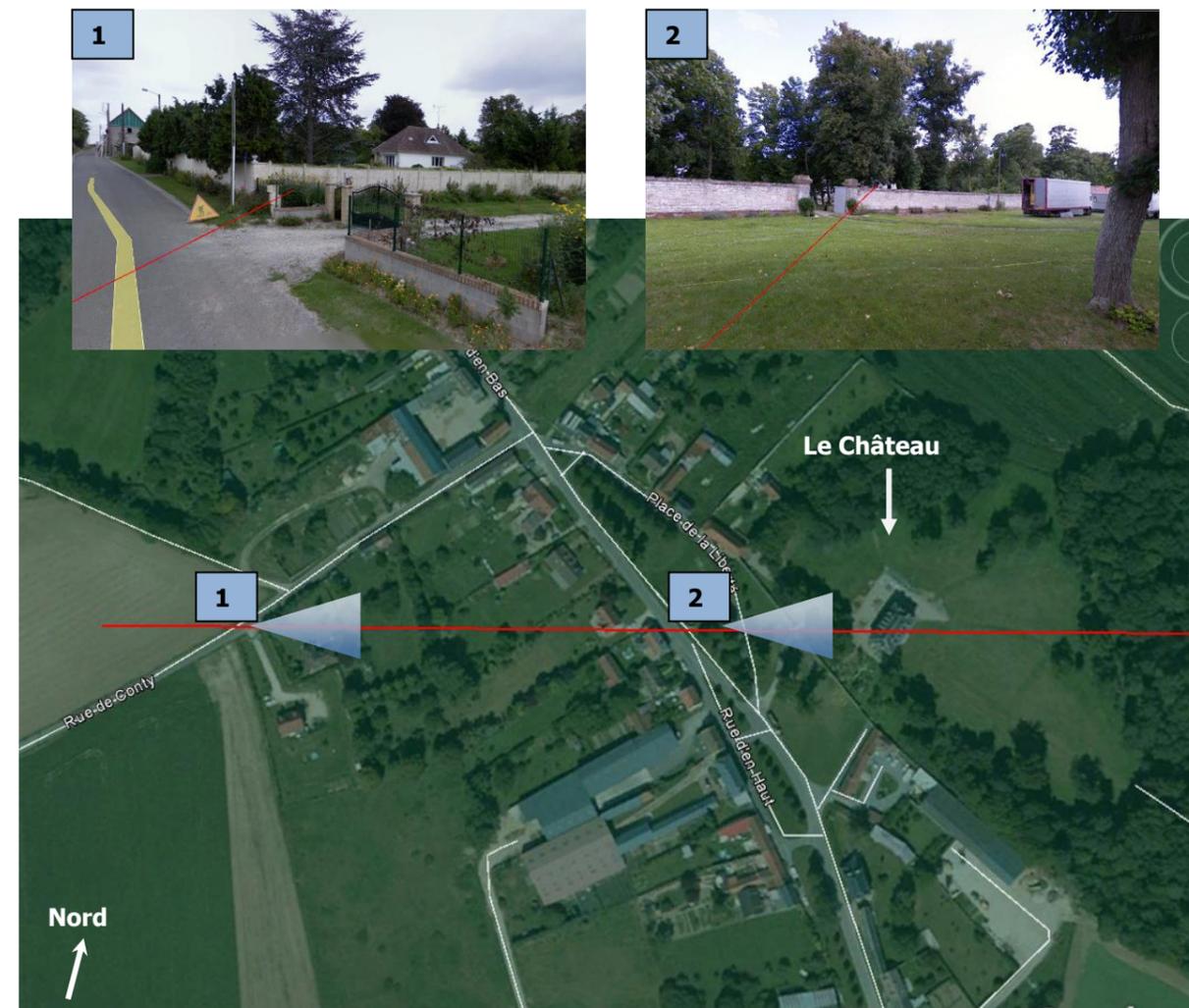
- **1)** Avec du recul, c'est à dire depuis la Rue de Conty qui permet d'entrer dans le village avec le parc éolien situé dans la perspective du château, ce dernier ne peut être aperçu ;
- **2)** Depuis la Rue d'en Haut et la place de la Liberté qui longent la propriété, on constate qu'il est à peine visible. En effet, il est situé derrière un mur d'enceinte et protégé par un rideau de végétation constitué d'arbres de haut jet.

Sur le profil altimétrique (page suivante), on constate :

- que le relief n'empêcherai pas d'observer les rotors des éoliennes du parc (———) ;
- que le bois Duriez vient déjà réduire la sensibilité puisqu'il masque jusqu'aux nacelles. Seules les pales seraient visibles (.....) ;
- qu'enfin le parc arboré de la propriété vient entièrement occulter toute les perspectives en direction du projet (- - - -).

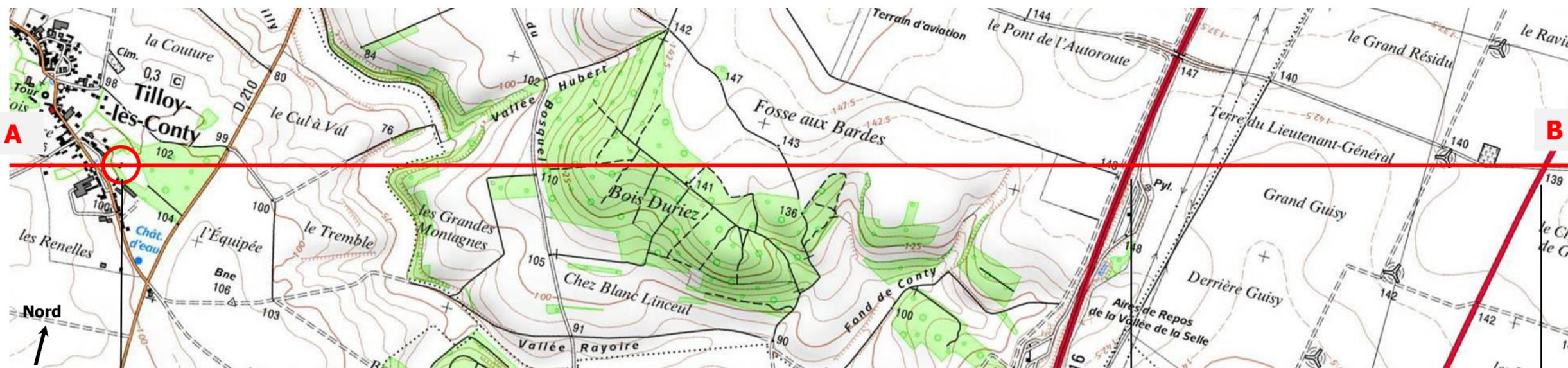
NOTA : pour élaborer la coupe de la page suivante, on a considéré :
 Que le château fait environ 12 m de hauteur au faîtage ;
 Que les arbres font environ 20 m de hauteur à la cime.

Le parc en exploitation Oresmaux I n'est pas visible depuis Tilloy-Lès-Conty. Depuis le château de la commune et depuis ses abords, il n'y a aucune covisibilité possible avec le projet d'extension du parc éolien. L'impact est assurément nul.



Vue aérienne du château de Tilloy-Lès-Conty
 (Source : Google Earth)

——— Transect du profil A/B

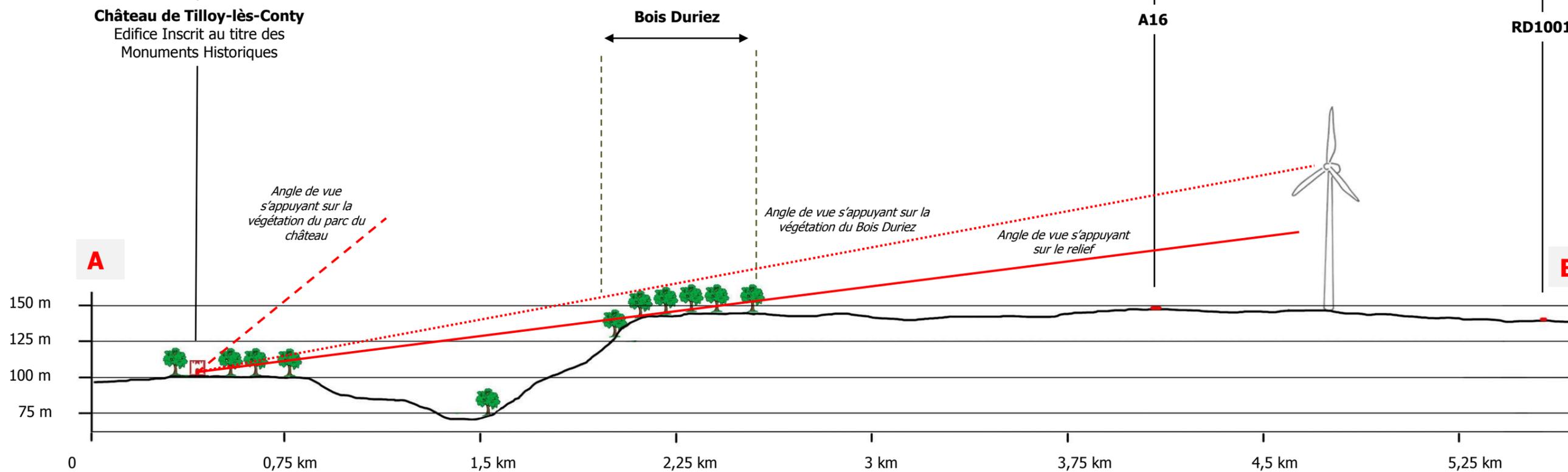


Château de Tilloy-lès-Conty
 Edifice Inscrit au titre des
 Monuments Historiques

Bois Duriez

A16

RD1001



Profil altimétrique depuis le château de Tilloy-Lès-Conty et le projet envisagé

ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

L'étude avifaunistique indique qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer une étude des incidences au titre de natura 2000 étant donnée l'absence de ZPS ou de ZSC or la présence dans le dossier d'une étude d'incidence indique l'inverse, vous justifierez de l'absence de tels zone à moins de 10 kilomètres de la zone d'étude.

Une étude d'incidences doit être réalisée pour tout projet susceptible d'affecter de façon notable une ZPS ou une ZSC.

Les sites Natura 2000 les plus proches du projet éolien sont :

- Réseaux de coteaux et vallée du bassin de la Selle (ZSC) à 10,2 km,
- Etang et marais du bassin de la Somme (ZPS) à 10,9 km,
- Tourbières et marais de l'Avre (ZSC), à 12,1 km,
- Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbies (ZSC) à 13,6 km.

[EI p139]

Carte « Réseau Natura 2000 – implantation » [EI p141]

L'analyse des incidences au titre des sites Natura 2000 liste les sites Natura 2000 présents dans les périmètres rapprochés et intermédiaires, elle doit également proposer une analyse détaillée des impacts susceptibles d'être générés par le projet sur les sites Natura 2000. Vous complèterez l'analyse de l'étude des incidences au titre des sites Natura 2000.

Aucun des habitats naturels, pour lesquels les sites du réseau Natura 2000 ont été désignés, n'est présent au sein du secteur d'étude.

Aucune des espèces, ayant fait l'objet de la désignation des sites ci-dessus, n'a été observé lors de l'étude écologique. De plus, aucun habitat favorable à ces espèces n'est présent au sein du secteur d'étude.

De ce fait, le projet éolien d'Oresmaux-Essertaux n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000.
[EI p138]

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 est mis en place pour aider à la prévention d'éventuels dommages à l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 ; l'enjeu étant de conjuguer la préservation de la nature avec les activités humaines.

Dans le cadre des études d'impact, il est exigé qu'il soit abordé une évaluation des effets du projet sur le réseau Natura 2000.

Une étude préliminaire des incidences Natura 2000 a été réalisée [EI p138]. Elle présente, pour les quatre sites ci-dessus, les habitats naturels et les espèces ayant permis leurs désignations. Au vue de l'absence de ces habitats et espèces au niveau du site d'implantation, il ne peut y avoir de relation entre le territoire du projet et les différents sites Natura 2000. Par conséquent, le projet éolien d'Oresmaux-Essertaux n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000.

ETUDE DE DANGERS

Vous lèverez les incohérences concernant les distances entre les éoliennes et les cibles potentielles (route, aérodrome ...) par exemple l'autoroute A16 est située soit à 380 mètres des éoliennes A2 à A5 soit à 500m de A2 et 487 m de A5, ou encore la ligne haute tension est située à 150 m ou à 213 m du parc éolien, ces différences de donnée excluent certain risques de l'analyse. Vous justifierez les distances retenues afin d'affiner cette analyse.

Le périmètre rapproché est traversé par les axes suivants :

- L'autoroute A16, reliant Dunkerque à Beauvais se situant à environ 380 m à l'ouest des éoliennes les plus proches (A2 à A5). [DDAE p45 et EI p87].

L'A16 est présente dans l'aire des 500 m et constitue, au même titre que la RD 1001, une voie structurante. [DDAE p45]

Les distances aux voies structurantes les plus proches sont :

- A16 : - 500 m avec A2
- 492 m avec A3 et A4
- 487 m avec A5 [DDAE p56]

Deux lignes électriques haute-tension de 400 kV sont recensées à environ 150 m à l'ouest du secteur d'étude. [DDAE p46]

Ligne THT : Les distances aux éoliennes les plus proches sont :

A1 : 315 m ; A2 : 235 m ; A3 : 216 m ; A4 : 213 m ; A5 : 217 m ; A6 : 395 m [DDAE p56]

Toutefois, la RD 1001, l'A16 et la RD 920 sont situées respectivement à 100 m, 380 m et à 500 m du secteur d'étude. [EI p92]

La méthodologie de mesure sur « carte » peut avoir des dérives d'estimations principalement dues à l'échelle des cartes, aux calculs du rapport d'échelle ou à la localisation des points de mesure. Une cote sur plan est moins précise que celle d'un géomètre (terrain) ou d'un cartographe (système SIG).

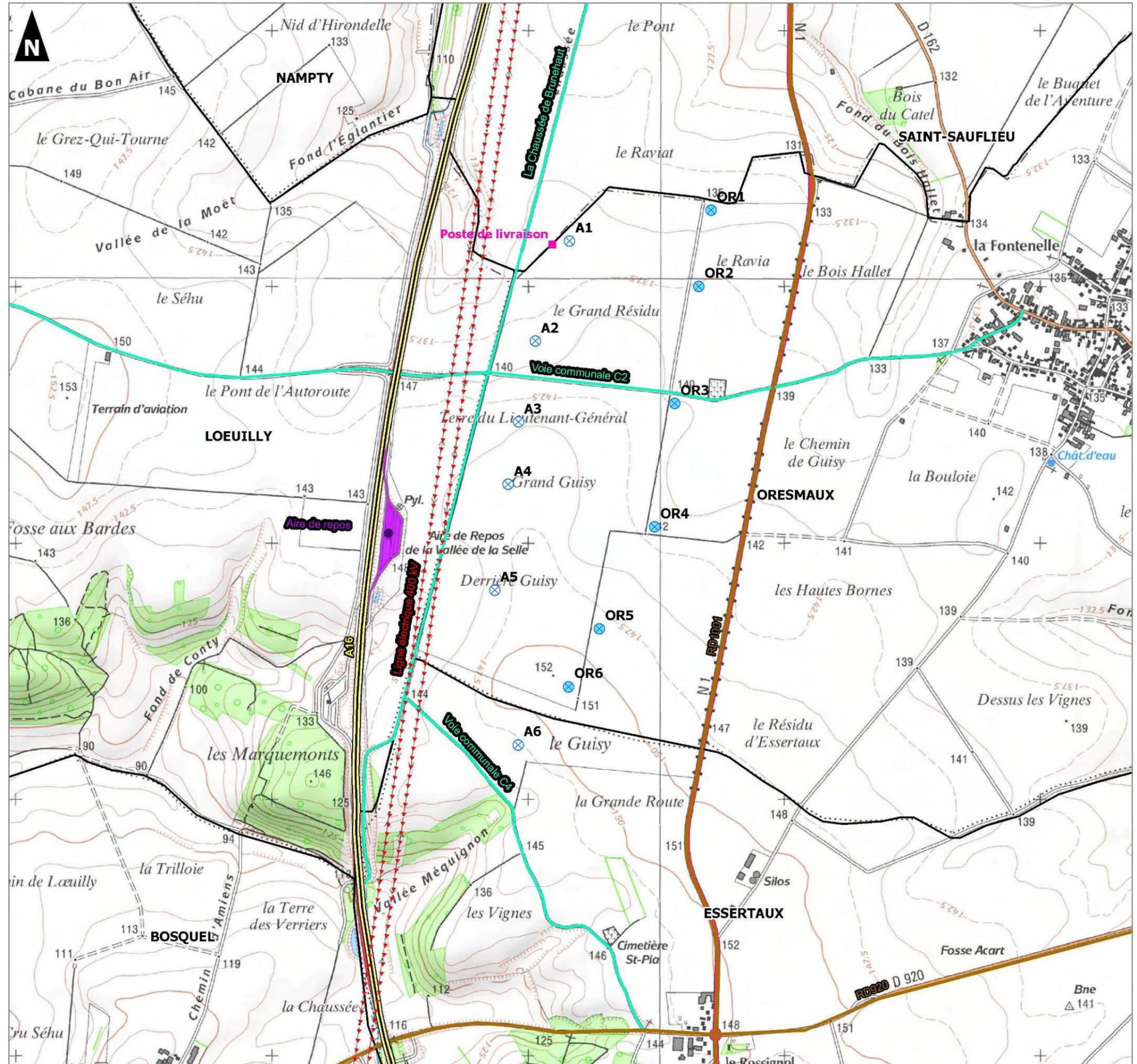
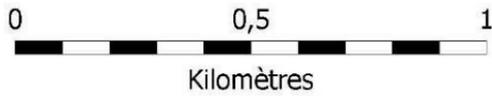
Dans l'état initial, les distances sont prises par rapport au secteur d'étude qui correspond à la surface globale où les machines sont susceptibles d'être implantées.

Dans un deuxième temps, quand la localisation des machines est précise, les mesures sont actualisées par rapport aux éoliennes dans les chapitres « Analyses des variantes, Impacts et mesures et DDAE ».

Une erreur de mesure et d'uniformisation entre l'étude d'impact et le DDAE a été mise en évidence. Bien qu'apportant une certaine confusion, celle-ci n'est pas préjudiciable aux dossiers puisque ces distances sont énoncées à titre d'information et ne rentre pas, par exemple, dans les calculs de l'étude de dangers.



-  Eolienne en projet
-  Parc éolien en service (Oresmaux 1)
-  Poste de livraison
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Autoroute A16
-  Routes départementales
-  Voies communales
-  Lignes électriques (400 kV)
-  Aire de repos
-  Centroïde de l'aire de repos



Afin d'être le plus exhaustif possible, les mesures des distances ont été reprises par le cartographe d'AIRELE et complétées en cas de besoin. Elles sont prises entre l'infrastructure et l'éolienne la plus proche. En ce qui concerne les axes routiers, les distances sont mesurées par rapport à l'axe central de la route (sauf pour l'A 16 afin de rester en cohérence avec l'étude de dangers).

Infrastructures prises en compte	Distances dans l'Étude de Dangers (2013)	Distances validées par le cartographe (2015)
A16	487 m - A5 (par rapport à la bordure de la route – orthophotographie)	485 m - A5 (par rapport à la bordure de la route – orthophotographie)
RD 1001	960 m – A1 Erreur du choix de l'éolienne	705 m - A6
RD 920	910 m – A6 Mesure sur carte	1 090 m - A6
La Chaussée de Brunehaut	120 m – A1 Mesure sur carte	137 m - A2
Voie communale C2	170 m – A2 Mesure sur carte	145 m - A2
Voie communale C4	Quelques mètres de A6	175 m - A6
Aire de repos (centre)	470 m – A5 Mesure sur carte	450 m - A5
Ligne électrique 400 kV la plus proche	213 m – A4	213 m - A4
Eoliennes en fonctionnement	-	A1 - OR2 : 535 m
	-	A2 - OR3 : 598 m
	-	A3 - OR3 : 615 m
	-	A4 - OR4 : 595 m
	-	A5 - OR5 : 436 m
	A6 - OR6 : 300 m	A6 - OR6 : 300 m

Actualisation des distances entre les éoliennes et les infrastructures présentes autour du projet éolien

En conclusion, il est constaté que les mesures réalisées par le cartographe sont, pour la plupart, identiques ou plus grandes que celles présentées dans le dossier d'étude de dangers de 2013. Ainsi, les erreurs de mesure de l'époque ne sont pas préjudiciables aux conclusions de l'étude de dangers.

Conformément à la section 5 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, vous préciserez la liste des systèmes instrumentés de sécurité avec leur fonctionnalité et les actions associées, ainsi que les opérations d'entretien permettant de maintenir leur efficacité.

Les « fonctions de sécurité », numérotées de 1 à 13 dans le tableau d'analyse préliminaire des risques (cahier n°2 p58), ne sont détaillées à aucun endroit de l'étude contrairement aux préconisations du guide technique de l'INERIS. L'inspection rappelle également que ces fonctions de sécurité doivent être adaptées au projet. Vous transmettez une analyse préliminaire complétée dans ce sens.

L'exploitant a procédé à une analyse de conformité aux prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Les principales normes et certifications exigées par l'arrêté seront respectées.

L'étude de dangers réalisée par VESTAS indique la conformité par rapport à l'arrêté ministériel :

- Article 23 : Fonction de sécurité 4 « Prévenir la survitesse » et 7 « Protection et intervention incendie » ;
- Article 24 : Fonction de sécurité 7 « Protection et intervention incendie » ;
- Article 25 : Fonction de sécurité 1 « Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace ».

Des données complémentaires ont été demandées aux constructions. Les informations sont insérées en annexe du présent mémoire de réponse.
[Annexes Données complémentaires sur la Vestas V90 p71]

AVIS MANQUANTS

Avis des propriétaires, vous vous rapprocherez des propriétaires notamment pour la remise en état du site.

L'avis des propriétaires des terrains et du responsable compétent en matière d'urbanisme (maire ou président de l'EPCI) est demandé sur le projet de démantèlement. Leur retour permet d'affiner le projet.

L'article R512-6 du Code de l'environnement précise que ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de 45 jours suivant leur saisine par le demandeur. Les courriers ont été envoyés aux mairies et aux propriétaires début août 2012. A la date de rédaction du dossier d'étude d'impact novembre 2013), ENERTRAG a reçu quelques avis qui sont en annexe de l'étude d'impact sur l'environnement [EI p93]. Pour les autres demandes, le délai de 45 jours après la saisine étant dépassé, l'avis est réputé émis.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), vous consulterez la DRAC notamment au regard des monuments classés et inscrits présents dans l'aire d'étude du projet. Une analyse des impacts du projet sur ces enjeux devra être effectuée d'une manière plus approfondie.

ENERTRAG a reçu une notification de prescriptions de diagnostic archéologique en février 2014 lors de l'instruction du dossier.
[Annexes Notification de prescriptions de diagnostic archéologique p60]

Avis de Météo France et de RTE (deux lignes électriques haute tension à 150 m à l'ouest). Vous solliciterez les services concernés pour obtenir leur avis sur le projet.

Météo France

Le radar ARAMIS le plus proche du site d'étude est situé à environ 60 km sur la commune d'Abbeville. Le site pressenti pour l'implantation du parc éolien est donc en dehors du périmètre de protection des 30 km autour du radar. [EI p88]

Une consultation à Météo France a été réalisée en août 2014. Par réponse du 19 août 2014, Météo France indique que le parc est situé à une distance supérieure à celle fixée par l'arrêté du 26 août 2011. Dès lors son accord est favorable en ce qui concerne le projet.
[Annexes Avis de Météo France p65]

RTE

Après des échanges entre RTE et ENERTRAG, RTE modifie son avis initialement émis par courrier à l'attention de la DDT en date du 25 juin 2014. Les éoliennes étant suffisamment éloignées des liaisons électriques, aucune contrainte n'est recensée. RTE lève les remarques formulées lors de l'instruction.
[Annexes Avis de RTE p65]

INSUFFISANCES SUR LA FORME

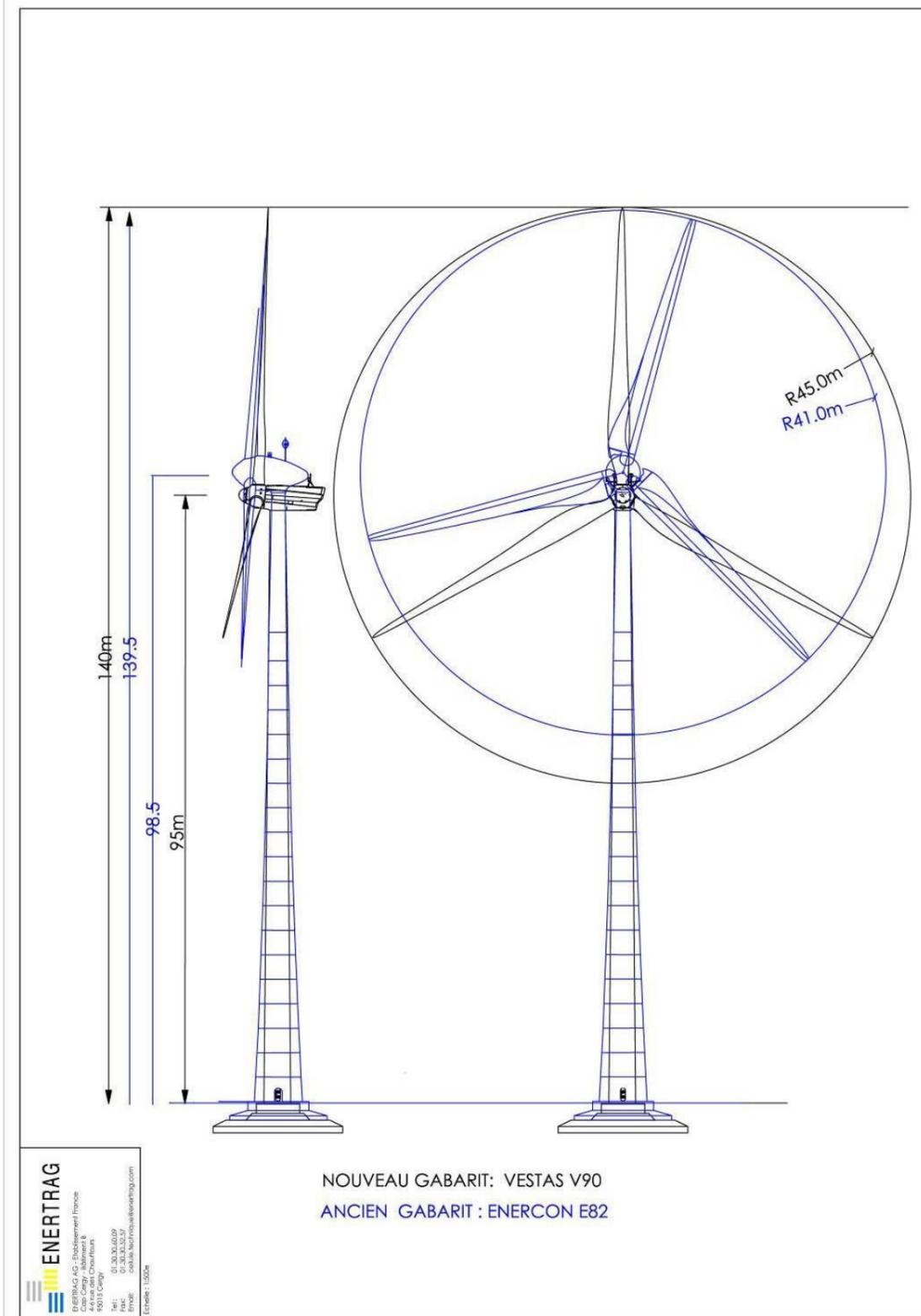
La qualité du signataire doit être précisée (« président » ou « directeur »).

La demande a été réalisée par M. Gerd SPENK : Directeur Général de la société ENERTRAG Energie SAS et Président de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS (société d'exploitation).

Le modèle d'aérogénérateur choisi pour l'extension n'est pas précisé (deux sont envisagés : Enercon E82 ou Vestas V90).

Le modèle choisi est la machine **VESTAS V90**. Le modèle d'ENERCON dans le tableau suivant est présenté à titre d'illustration afin de mettre en parallèle les caractéristiques des deux modèles initialement envisagés.

MODÈLE	ENERCON E82 (pour illustration)	VESTAS V90
Photographie	 Parc éolien de Campremy-Bonvillers (Oise)	 Parc éolien de Caix (Somme)
ROTOR		
Diamètre	82 m	90 m
Surface balayée	5 281 m ²	6 362 m²
Vitesse de rotation	Variable 6 – 18 tr/min	Variable 9,6 – 17 tr/min
Nombre de pales	3	3
TOUR		
Hauteur	98 m	95 m
Structure	Tubulaire	Tubulaire
PALES		
Longueur	38,8 m	44 m
Système anti-foudre	Oui	Oui
HAUTEUR TOTALE HORS SOL		
Hauteur	140 m	140 m
DONNEES OPERATIONNELLES		
Vitesse d'attaque	2,5 m/s	4 m/s
Vitesse nominale de vent	14 m/s	14 m/s
Vitesse de coupure	28 – 34 m/s	25 m/s
GENERATRICE		
Puissance nominale	2,3 MW	2 MW



Comparatif entre les deux modèles envisagés

Les capacités techniques et financières de la société Enertrag plateau Picard IV SAS doivent être décrites, le dossier de demande présente les capacités du groupe Enertrag et de ses filiales sans préciser celles de la société Enertrag plateau Picard IV SAS. L'exploitant précisera les liens qui unissent Enertrag AG et Enertrag plateau Picard IV SAS.

Ces éléments sont présentés en annexe.
[Annexes Capacités techniques et financières p67]

PHOTOMONTAGES AVEC DES MACHINES VESTAS V90

Le modèle choisi par ENERTRAG est l'éolienne VESTAS V90. Afin d'illustrer ce choix, 5 photomontages ont été actualisés avec la machine définitive. En 2013, les photomontages avaient été réalisés avec le modèle de machine ENERCON E82. Ces 5 points de vue ont été choisis car ils sont les plus proches du projet et les machines sont bien visibles :

- PM 9 : Depuis la RD 1001 en marge de l'Entrée Sud d'Essertaux – éolienne à 1,5 km ;
- PM 12 : Depuis la frange urbaine Sud d'Oresmaux- éolienne à 2,3 km ;
- PM 14 : Depuis le bourg de Saint-Sauflieu - éolienne à 1 km ;
- PM 23 : Depuis l'A16 aux abords de l'Aire de repos de la vallée de la Selle - éolienne à 250 m ;
- PM 24 : Au bord de la RD 920, à la sortie Est du Bosquel - éolienne à 1,5 km.

PM 9 : Depuis la RD 1001 en marge de l'Entrée Sud d'Essertaux – éolienne à 1,5 km

VESTAS V90



PM 9 : Depuis la RD 1001 en marge de l'Entrée Sud d'Essertaux – éolienne à 1,5 km

ENERCON E82 (pour information)





PM 12 : Depuis la frange urbaine Sud d'Oresmaux- éolienne à 2,3 km

ENERCON E82 (pour information)







PM 23 : Depuis l'A16 aux abords de l'Aire de repos de la vallée de la Selle - éolienne à 250 m

VESTAS V90



PM 23 : Depuis l'A16 aux abords de l'Aire de repos de la vallée de la Selle - éolienne à 250 m

ENERCON E82 (pour information)





PM 24 : Au bord de la RD 920, à la sortie Est du Bosquel - éolienne à 1,5 km

ENERCON E82 (pour information)



ANNEXES

COURRIER DE DEMANDE DE COMPLEMENT DE LA DREAL



PRÉFET DE LA SOMME

25 FEV. 2014

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

Unité territoriale de la SOMME
Subdivision 2

Affaire suivie par Willy VANHESSCHE
willy.vanhesche@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03.22.38.32.08 – Fax : 03.22.38.32.01
Courriel : ut-somme.dreal-picardie@developpement-durable.gouv.fr

Glisy, le 21 février 2014

Nos réf. : WV/IC/PP/N° 0193
U:\glisy\services\REPertoire_COMMUNES_ORESMAUX\ENERTRAG\parc Eolien extension Enertrag_lex.doc

OBJET : Installations classées pour la protection de l'environnement
Société Enertrag plateau Picard IV SAS
Demande d'extension d'un parc éolien de 6 aérogénérateurs situé sur le territoire des communes de
Oresmaux et Essertaux.

REFER : Code de l'Environnement – Livre V des parties Législative et Réglementaire
Transmission des services préfectoraux du 11 décembre 2013

Monsieur le Directeur,

Par transmission du 11 décembre 2013, les services préfectoraux nous ont adressé pour avis quant à sa recevabilité, votre demande visant à obtenir l'autorisation d'étendre un parc éolien sur les communes d'Oresmaux et d'Essertaux.

Au vu des caractéristiques de votre demande, celle-ci doit être soumise à enquête publique. Après examen, il apparaît, qu'au regard des dispositions des articles R. 512-2 à R. 512-9 du Code de l'Environnement, votre dossier est incomplet sur la forme et présente des insuffisances de fond. Les éléments du dossier ne sont pas suffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier, au cours de la procédure réglementaire, les caractéristiques de vos installations. Nous vous demandons de compléter votre dossier de demande d'autorisation sur les éléments suivants :

Sur le fond :

En priorité :

- L'étude sur l'avifaune a été réalisée selon des campagnes d'observations effectuées au cours des années 2007 et 2008. S'agissant des chiroptères, une seule sortie a été effectuée pour les inventories. Vous actualiserez l'inventaire des espèces faunistiques et floristiques sur un cycle biologique complet d'une durée d'un an.
- L'étude chiroptérologique montre que l'éolienne n°6 se situe à proximité immédiate d'une zone de chasse. L'inspection des installations classées propose le déplacement de cette éolienne. Vous vous positionnez sur le choix de ce déplacement.
- Compléter le volet paysager par une analyse plus approfondie prenant en compte les points de vue de tous villages présents dans l'aire d'étude du projet, les photomontages seront réalisés avec un appareil de focale 35 mm. Une analyse plus approfondie des impacts de ce projet sur le château et l'église d'Essertaux est également demandée.
- Les effets de projets éolien plus anciens sont susceptibles de se cumuler avec ceux du présent projet et notamment celui situé à Fiers sur Noye, vous produirez une analyse des

effets cumulatifs en précisant les effets envisagés et en incluant cette installation et toutes celles prévues en application de l'art R122-5.

➤ Les avis suivant ont été joints au dossier :

- La Direction générale de l'aviation civile (DGAC), dans son courrier du 16 novembre 2010, indique que les territoires des communes concernées par le projet sont exempts de servitude de dégagement ou radioélectrique civile. Elle attire l'attention sur le fait que le périmètre d'étude est situé à moins de 5 kilomètres de l'aérodrome de LOEUILLY (1600 mètres à l'ouest d'après l'exploitant) et que pour cette raison elle délivre un avis défavorable au projet en l'état et propose de décaler le projet vers l'est au-delà du projet ORESMAUX 1 et à plus de 2500 mètres de l'aérodrome.
- Le Ministère de la Défense (Armée de l'Air), par son courrier du 30 mai 2013 p, mentionne des contraintes radioélectriques (servitude PT2) grevant une partie du projet (carte ci jointe). Ce courrier stipule que cette contrainte proscribit l'implantation d'aérogénérateur dans la zone concernée, les aérogénérateurs concernés sont par conséquent proscrits. Le dossier ne traite pas cet avis défavorable.

Vous vous positionnez vis-à-vis de ces avis défavorables.

Autres points à préciser :

- Vous complétez le dossier par une carte indiquant les monuments susceptibles de présenter des co-visibilités avec le projet et les distances entre ces monuments et le projet. Ces monuments sont notamment :
 - Le manoir de Rumigny ;
 - Le château et l'église d'Essertaux ;
 - Le château de Tilloy-Lès-Conty ;
 - L'église d'Oresmaux
 - Les cimetières et celui de Saint Pia à proximité de la partie sud du secteur d'étude
- L'étude avifaunistique indique qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer une étude des incidences au titre de natura 2000 étant donnée l'absence de ZPS ou de ZSC or la présence dans le dossier d'une étude d'incidence indique l'inverse, vous justifierez de l'absence de tels zone à moins de 10 kilomètres de la zone d'étude.
- L'analyse des incidences au titre des sites Natura 2000 liste les sites Natura 2000 présents dans les périmètres rapprochés et intermédiaires, elle doit également proposer une analyse détaillée des impacts susceptibles d'être générés par le projet sur les sites Natura 2000. Vous complétez l'analyse de l'étude des incidences au titre des sites Natura 2000.

➤ Concernant l'étude de danger :

- Vous lèverez les incohérences concernant les distances entre les éoliennes et les cibles potentielles (route, aérodrome...) par exemple l'autoroute A16 est située soit à 380 mètres des éoliennes A2 à A5 soit à 500m de A2 et 487 m de A5, ou encore la ligne haute tension est située à 150 m ou à 213 m du parc éolien, ces différences de donnée excluent certain risques de l'analyse. Vous justifierez les distances retenues afin d'affiner cette analyse.
- Conformément à la section 5 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, vous préciserez la liste des systèmes instrumentés de sécurité avec leur fonctionnalité et les actions associées, ainsi que les opérations d'entretien permettant de maintenir leur efficacité.
- Les « fonctions de sécurité », numérotées de 1 à 13 dans le tableau d'analyse préliminaire des risques (cahier n°2 p58), ne sont détaillées à aucun endroit de l'étude contrairement aux préconisations du guide technique de l'INERIS. L'inspection rappelle également que ces fonctions de sécurité doivent être adaptées au projet. Vous transmettez une analyse préliminaire complétée dans ce sens.

➤ **Les avis suivant manquent encore au dossier :**

- Avis des propriétaires, vous vous rapprocherez des propriétaires notamment pour la remise en état du site,
- La **Direction Régionale des Affaires Culturelles** (DRAC), vous consulterez la DRAC notamment au regard des monuments classés et inscrits présents dans l'aire d'étude du projet. Une analyse des impacts du projet sur ces enjeux devra être effectuée d'une manière plus approfondie,
- Avis de **Météo France** et de **RTE** (deux lignes électriques haute tension à 150 m à l'ouest). Vous solliciterez les services concernés pour obtenir leur avis sur le projet.

Sur la forme :

- La qualité du signataire doit être précisée (« président » ou « directeur »)
- Le modèle d'aérogénérateur choisi pour l'extension n'est pas précisé (deux sont envisagées : Enercon E-82 ou Vestas V90),
- Les capacités techniques et financières de la société Enertrag plateau Picard IV SAS doivent être décrites, le dossier de demande présente les capacités du groupe Enertrag et de ses filiales sans préciser celles de la société Enertrag plateau Picard IV SAS. L'exploitant précisera les liens qui unissent Enertrag AG et Enertrag plateau Picard IV SAS.

La persistance d'insuffisances de votre dossier vis-à-vis des dispositions réglementaires au terme de la procédure d'instruction serait de nature à faire obstacle à la délivrance de l'autorisation. En outre, dans l'hypothèse où cette procédure conduirait à une autorisation préfectorale, les carences du dossier soumis à l'enquête publique pourraient induire une fragilité juridique relative à l'autorisation. Pendant un délai d'un an consécutif à la décision du préfet, les tiers gardent la possibilité de former un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif en vue de l'annulation éventuelle de celle-ci.

J'adresse copie de la présente au préfet de la Somme auquel il conviendra que vous transmettiez officiellement les compléments attendus en nombre utile d'exemplaires.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire et vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le technicien du développement durable



Willy VANHESSCHE

Monsieur le Directeur
Enertrag plateau Picard IV
CAP CERGY bâtiment B,
4-6 rue des Chauffours,
95 015 CERGY PONTOISE Cedex

copie :SPRI, Préfet

RECEPISSE DE DEPOT D'UNE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE OU DE PERMIS D'AMENAGER

ORESMAUX



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire une maison individuelle et/ou ses annexes

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire. **Le délai d'instruction de votre dossier est de DEUX MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de deux mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de deux mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
- affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 0806M 13A0042,
déposée à la mairie le : 04/12/2013,
par : Monsieur ROCH Frédéric - ENERTRAG
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration deux mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire une maison individuelle et/ou ses annexes

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire. **Le délai d'instruction de votre dossier est de DEUX MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de deux mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de deux mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
- affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 0806M 13A0043,
déposée à la mairie le : 04/12/2013,
par : Monsieur ROCH Frédéric - ENERTRAG
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration deux mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire une maison individuelle et/ou ses annexes

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire. **Le délai d'instruction de votre dossier est de DEUX MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de deux mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de deux mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**
 - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 0806M13 ACOUS,
déposée à la mairie le : 04/12/2013,
par : Monsieur ROCH Frédéric - ENERTRAG
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration deux mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire une maison individuelle et/ou ses annexes

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire. **Le délai d'instruction de votre dossier est de DEUX MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de deux mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de deux mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**
 - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 0806M13 ACOUS,
déposée à la mairie le : 04/12/2013,
par : Monsieur ROCH Frédéric - ENERTRAG
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration deux mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

ESSERTAUX



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire une maison individuelle et/ou ses annexes

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire. **Le délai d'instruction de votre dossier est de DEUX MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de deux mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de deux mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**
 - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 080 6113 A0046,
déposée à la mairie le : 04/12/2013,
par : Monsieur ROCH Frédéric - ENERTRAG,
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration deux mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.



Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
 - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
 - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
 - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux¹ après avoir :**
 - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
 - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt ;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>) ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
 - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
 - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

¹ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 080 285 13 A0003,
déposée à la mairie le : 05/12/2013,
par : ENERTRAG PLATEAU PICARD IV SAS,
fera l'objet d'un permis tacite² à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



² Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

JUSTIFICATIF DE DEPOT D'UN DOSSIER POUR UN PROJET RELEVANT DU REGIME DE L'AUTORISATION



Préfecture de la Somme

Direction des affaires juridiques
et de l'administration locale

Bureau de l'administration générale
et de l'utilité publique

Affaire suivie par Sophie LEROY
Tél. : 03 22 97 81 80
sophie.leroy@somme.gouv.fr

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
JUSTIFICATIF DE DÉPÔT D'UN DOSSIER
POUR UN PROJET RELEVANT DU RÉGIME DE L'AUTORISATION
prévu à l'article R. 431-20 du code de l'urbanisme

Le préfet de la Somme certifie que la société "ENERTRAG Plateau Picard IV S.A.S.", dont le siège social est sis CAP Cergy, Bâtiment B, 4-6 rue des Chauffours - 95015 Cergy Pontoise Cedex, a déposé le 5 décembre 2013 à la préfecture de la Somme, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien comprenant six aérogénérateurs sur le territoire des communes d'ORESMAUX et ESSERTAUX au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le présent récépissé ne préjuge pas de la recevabilité du dossier présenté.

Amiens, le 6 décembre 2013

Pour le préfet, par délégation,
le chef de bureau

Nicolas GRENIER

COMPTE-RENDU DE SORTIES

AVIFAUNE - 7 MAI 2014

	Bureau d'Etudes et de Conseils en Environnement COMPTE-RENDU DE TERRAIN	FT1
	Service Expertises et Génie Ecologiques : AVIFAUNE EN PERIODE DE NIDIFICATION	

DOSSIER TRAITE	
<i>Client</i> 	<i>Dossier et référence :</i> 14040042-V1
<i>CdP :</i> Eddy LOUBRY	<i>Observateur (s) :</i> Sylvain VIEVILLE

CONDITIONS DE LA SORTIE		
<i>Objet :</i> Inventaires ciblés sur les busards et l'Édicnème	<i>Lieu :</i> Oresmaux, Essertaux et Saint-Sauflieu	<i>Dates :</i> 7 mai 2014

MISSION MENEES SUR LE SITE	
<i>Environnement sommaire :</i> Parcelles cultivées, pâtures, bosquets	<i>Éléments de repère :</i>

<i>Conditions météorologiques de la visite :</i> ciel nuageux à très nuageux, 16°C, vent faible, pas de pluie.

<i>Objectif de la visite (quelles espèces sont recherchées) :</i> Busards et Édicnème
--

<i>Espèces Observées :</i> (les espèces patrimoniales sont notées en gras) Alouette des champs, Bruant proyer (7 ind.) , Bruant jaune (1 ind.) , Faisan de Colchide, Fauvette grisette (3 ind.) , Traquet motteux (2 ind.) , Bergeronnette printanière, Pinson des arbres, fauvette à tête noire, Perdrix grise, Hirondelle rustique, Pouillot véloce, Merle noir, Pipit des arbres, Grive musicienne, Linotte mélodieuse (4 ind.) , Bergeronnette grise, Faucon crécerelle.
--

<i>Couloirs de déplacements locaux :</i> R.A.S.
--

<i>Nidification :</i> Le plateau agricole accueil des espèces communes des champs comme l'Alouette des champs et le Bruant proyer et des rapaces en chasse (Faucon crécerelle). Les Boisements accueillent de nombreux passereaux dont quelques-uns sont patrimoniaux.

Zones d'Importance pour les Oiseaux:
Le secteur de prairie situé au sud d'Oresmaux pourrait être intéressant pour les rapaces.

Remarque :
R.A.S.

Conclusions sur les espèces cibles, les autres espèces et le site d'étude :
Pas de busard, ni d'édicnème observé.
On note la présence de 5 espèces d'intérêt patrimonial :
- 3 espèces sont quasi-menacées à l'échelle nationale,
- la Linotte mélodieuse est vulnérable à l'échelle national,
- et le traquet motteux est en danger critique d'extinction au niveau régional cependant les individus observés ne nichent pas sur la zone d'étude, il s'agit d'individus en migration.

AUTRES REMARQUES

Autres taxons :
Lièvre, chevreuil

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie en 2012 (1)	Indice de rareté en Picardie (2009) (1)	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux de passage de France (UICN)	Prot.	DO"	Berne	Bonn
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	TC	LC	LC	NAd	-	OII	BeIII	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	TC	LC	NAd		P	-	BeII	-
<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	TC	LC		DD	P	-	BeII	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	TC	NT	NAd	NAd	P	-	BeII	-
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	C	NT			P	-	BeIII	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	LC	C	LC			-	OII ; OIII	BeIII	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	BoII
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	TC	LC	NAc	NAc	P	-	BeII	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	TC	NT		DD	P	-	BeII	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	TC	LC	NAd	NAd	-	OII	BeIII	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	LC	TC	LC		DD	P	-	BeII	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	TC	VU	NAd	NAc	P	-	BeII	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	TC	LC	NAd	NAd	-	OII	BeIII	-
<i>Perdix Perdix</i>	Perdrix grise	LC	TC	LC			-	OII ; OIII	BeIII	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeIII	-
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	C	LC		DD	P	-	BeII	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	TC	LC	NAd	NAc	P	-	BeII	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	CR	TR	NT		DD				

Tableau récapitulatif des espèces observées sur le site et à proximité en période de nidification

Légende et sources

Listes rouges :
Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

RE	Disparue en métropole
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable

Protégé en France : Arrêté de 29/10/09 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : P = Protégé
Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).
OII = Espèces pouvant être chassées.
OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
BeII = Espèces de faune strictement protégées.
BeIII = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.
BoII = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
BoIII = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

AVIFAUNE – 22 MAI 2014

	Bureau d'Etudes et de Conseils en Environnement COMPTE-RENDU DE TERRAIN	FT1
	Service Expertises et Génie Ecologiques : AVIFAUNE EN PERIODE DE NIDIFICATION	

DOSSIER TRAITE

<i>Client</i> 	<i>Dossier et référence :</i> 14040042-V1
<i>CdP :</i> Eddy LOUBRY	<i>Observateur (s) :</i> Sylvain VIEVILLE

CONDITIONS DE LA SORTIE

<i>Objet :</i> Inventaires ciblés sur les busards et l'Édicnème	<i>Lieu :</i> Oresmaux, Essertaux et Saint-Saulfieu	<i>Dates :</i> 22 mai 2014
---	---	----------------------------

MISSION MENEÉ SUR LE SITE

<i>Environnement sommaire :</i> Parcelles cultivées, pâtures, bosquets	<i>Éléments de repère :</i>
---	-----------------------------

Conditions météorologiques de la visite :
 ciel nuageux, 19°C, vent faible, pas de pluie.

Objectif de la visite (quelles espèces sont recherchées) :
 Busards et Édicnème

Espèces Observées : (les espèces patrimoniales sont notées en gras)
 Alouette des champs, **Bruant proyer (2 ind.)**, Faisan de Colchide, **Traquet motteux (1 ind.)**, **Busard Saint-Martin (1 mâle)**, Bergeronnette printanière, Pinson des arbres, fauvette à tête noire, Merle noir, Pipit des arbres, **Linotte mélodieuse (1 ind.)**, Faucon crécerelle, Corneille noire, Pigeon ramier, Buse variable, **Busard cendré (1 couple et 1 mâle)**.

Couloirs de déplacements locaux :
 R.A.S.

Nidification :
 Le plateau agricole accueil des espèces communes des champs comme l'Alouette des champs et le Bruant proyer et des rapaces en chasse (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Buse variable, Faucon crécerelle). L'observation d'une femelle de Busard cendré transportant des matériaux met en évidence la construction d'un nid. Ce dernier n'a pas été directement observé, cependant il a été localisé (voir carte) au sud de la D 920. A noter que le mâle a été observé avec une proie puis sans sa proie dans le même secteur.

Zones d'Importance pour les Oiseaux :

Remarque :
 R.A.S.

Conclusions sur les espèces cibles, les autres espèces et le site d'étude :
 Aucun oedicnème n'a été observé ou entendu. Par contre on note la présence d'un couple de Busard cendré en nidification (transport de matériaux), et d'un autre mâle. Un Busard Saint-Martin a également été observé en parade. On note la présence de 5 espèces d'intérêt patrimonial :
 - le Bruant proyer qui est quasi-menacé à l'échelle nationale,
 - le Busard cendré qui est vulnérable aux échelles nationale et régionale et il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
 - le Busard Saint-Martin qui est quasi-menacé à l'échelle régionale et il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
 - la Linotte mélodieuse qui est menacée au niveau national,
 - et le traquet motteux est en danger critique d'extinction au niveau régional, et menacé au niveau national, cependant l'individu observé ne niche pas sur la zone d'étude, il s'agit d'un individu en migration.

AUTRES REMARQUES

Autres taxons :
 Lièvre, chevreuil

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie en 2012 (1)	Indice de rareté en Picardie (2009) (1)	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux de passage de France (UICN)	Prot.	DO*	Berne	Bonn
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	TC	LC	LC	NAd	-	OII	BeIII	-
<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	TC	LC	LC	DD	P	-	BeII	-
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	C	NT			P	-	BeIII	-
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	VU	AR	VU		NAd	P	OI	BeI	BoII
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	NT	PC	LC	NAd	NAd	P	OI	BeII	BoII
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	BoII
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	TC	LC	NAd		-	OII	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	LC	C	LC			-	OII ; OIII	BeIII	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	BoII
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	TC	VU	NAd	NAd	P	-	BeII	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	TC	LC	NAd	NAd	-	OII	BeIII	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	AC	LC	LC	NAd	C	OII ; OIII	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeIII	-
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	C	LC		DD	P	-	BeII	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	CR	TR	NT		DD				

Tableau récapitulatif des espèces observées sur le site et à proximité en période de nidification

Légende et sources

Listes rouges :

Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009
 UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

RE Disparue en métropole
 CR En danger critique
 EN En danger
 VU Vulnérable
 NT Quasi menacé
 LC Préoccupation mineure
 DD Données insuffisantes
 NA Non applicable

Protégé en France : Arrêté de 29/10/09 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : P = Protégé
 Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
 OI = Espèces faisant l'objet de mesures de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).
 OII = Espèces pouvant être chassées.
 OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
 BeII = Espèces de faune strictement protégées.
 BeIII = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.
 BoII = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
 BoIII = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

AVIFAUNE – 10 JUIN 2014

	Bureau d'Etudes et de Conseils en Environnement	FT1
	COMPTE-RENDU DE TERRAIN Service Expertises et Génie Ecologiques : AVIFAUNE EN PERIODE DE NIDIFICATION	

DOSSIER TRAITE

Client 	Dossier et référence : 14040042-V1
Cdp : Eddy LOUBRY	Observateur (s) : Sylvain VIEVILLE

CONDITIONS DE LA SORTIE

Objet : Inventaires ciblés sur les busards et l'Édicnème	Lieu : Oresmaux, Essertaux et Saint-Saulfieu	Dates : 10 juin 2014
---	---	-----------------------------

MISSION MENEÉ SUR LE SITE

Environnement sommaire : Parcelles cultivées, pâtures, bosquets	Éléments de repère :
---	-----------------------------

Conditions météorologiques de la visite :
ciel nuageux, 18°C, vent nul à faible, pas de pluie.

Objectif de la visite (quelles espèces sont recherchées) :
Busards et Édicnème

Espèces Observées : (les espèces patrimoniales sont notées en gras)
 Alouette des champs, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, **Bondrée apivore (2 ind.)**, **Bruant jaune (2 ind.)**, **Bruant proyer (3 ind.)**, **Busard cendré (1 ind.)**, Caille des blés, Chardonneret élégant, Corbeau freux, Corneille noire, Faisan de colchide, Faucon crécerelle, **Faucon hobereau (1 ind.)**, Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, **Fauvette grisette (3 ind.)**, Héron cendré, **Linotte mélodieuse (2 ind.)**, Merle noir, Mésange charbonnière, Perdrix grise, **Pic noir (1 ind.)**, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit des arbres

Couloirs de déplacements locaux :
R.A.S.

Nidification :
Le plateau agricole accueille des espèces communes des champs comme l'Alouette des champs et le Bruant proyer et des rapaces en chasse (Busard cendré, Faucon hobereau, Faucon crécerelle).

Zones d'Importance pour les Oiseaux :

Remarque :
Le couple de Busard cendré, observé le 22 mai 2014, n'a pas été vu au cours de cet inventaire, cependant un mâle est encore présent dans le secteur. Son comportement ne permet pas de confirmer ou d'infirmer la nidification de cette espèce au sud de la D 920

Conclusions sur les espèces cibles, les autres espèces et le site d'étude :
 Aucun édicnème n'a été observé ou entendu.
 Par contre on note la présence d'un Busard cendré en chasse. Il peut s'agir du mâle dont un couple avait un comportement de nicheur (transport de matériaux et proies) lors de la sortie précédente.
 On note la présence de 8 espèces d'intérêt patrimonial :
 - le Bruant proyer qui est quasi-menacé à l'échelle nationale,
 - le Bruant jaune qui est quasi-menacé à l'échelle nationale,
 - le Busard cendré qui est vulnérable aux échelles nationale et régionale, et il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
 - la Bondrée apivore qui est quasi-menacée à l'échelle régionale, et il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
 - le Faucon hobereau qui est quasi-menacé à l'échelle régionale,
 - la Fauvette grisette qui est quasi-menacée à l'échelle nationale,
 - la Linotte mélodieuse qui est vulnérable au niveau national,
 - et le Pic noir qui est également quasi-menacé au niveau régional et il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux ».

AUTRES REMARQUES

Autres taxons :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de menace en Picardie en 2012 (1)	Indice de rareté en Picardie (2009) (1)	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN)	Liste rouge des oiseaux de passage de France (UICN)	Prot.	DO*	Berne	Bonn	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	TC	LC	LC	NAd	-	OII	BeIII	-	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise type	LC	TC	LC	NAd		P	-	BeII	-	
<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	TC	LC		DD	P	-	BeII	-	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	NT	AC	LC		LC	P	OI	BeII	BoII	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	TC	NT	NAd		P	-	BeII	-	
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	C	NT			P	-	BeIII	-	
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	VU	AR	VU		NAd	P	OI	BeII	BoII	
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	DD	PC	LC		NAd	-	OII	BeIII	BoII	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	TC	LC	NAd		NAd	P	-	BeII	-
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	C	LC	LC		-	OII	-	-	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	TC	LC	NAd		-	OII	-	-	
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	LC	C	LC			-	OII ; OIII	BeIII	-	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	C	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	BoII	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	NT	AC	LC		NAd	P	-	BeII	BoII	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	-	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LC	TC	LC		DD	P	-	BeII	-	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	TC	NT		DD	P	-	BeII	-	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	PC	LC	NAd	NAd	P	-	BeIII	-	
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	TC	VU	NAd	NAd	P	-	BeII	-	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	TC	LC	NAd	NAd	-	OII	BeIII	-	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeII	-	
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC	TC	LC			-	OII ; OIII	BeIII	-	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	NT		LC			P	OI	BeII	-	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	AC	LC	LC	NAd	-	OII ; OIII	-	-	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	TC	LC	NAd	NAd	P	-	BeIII	-	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	C	LC		DD	P	-	BeII	-	

Tableau récapitulatif des espèces observées sur le site et à proximité en période de nidification

Légende et sources
 Listes rouges :
 Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009
 UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCPS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

RE	Disparue en métropole
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacé
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable

Protégé en France : Arrêté de 29/10/09 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : P = Protégé
 Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
 OI = Espèces faisant l'objet de mesures de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).
 OII = Espèces pouvant être chassées.
 OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

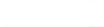
Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
 BeII = Espèces de faune strictement protégées.
 BeIII = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

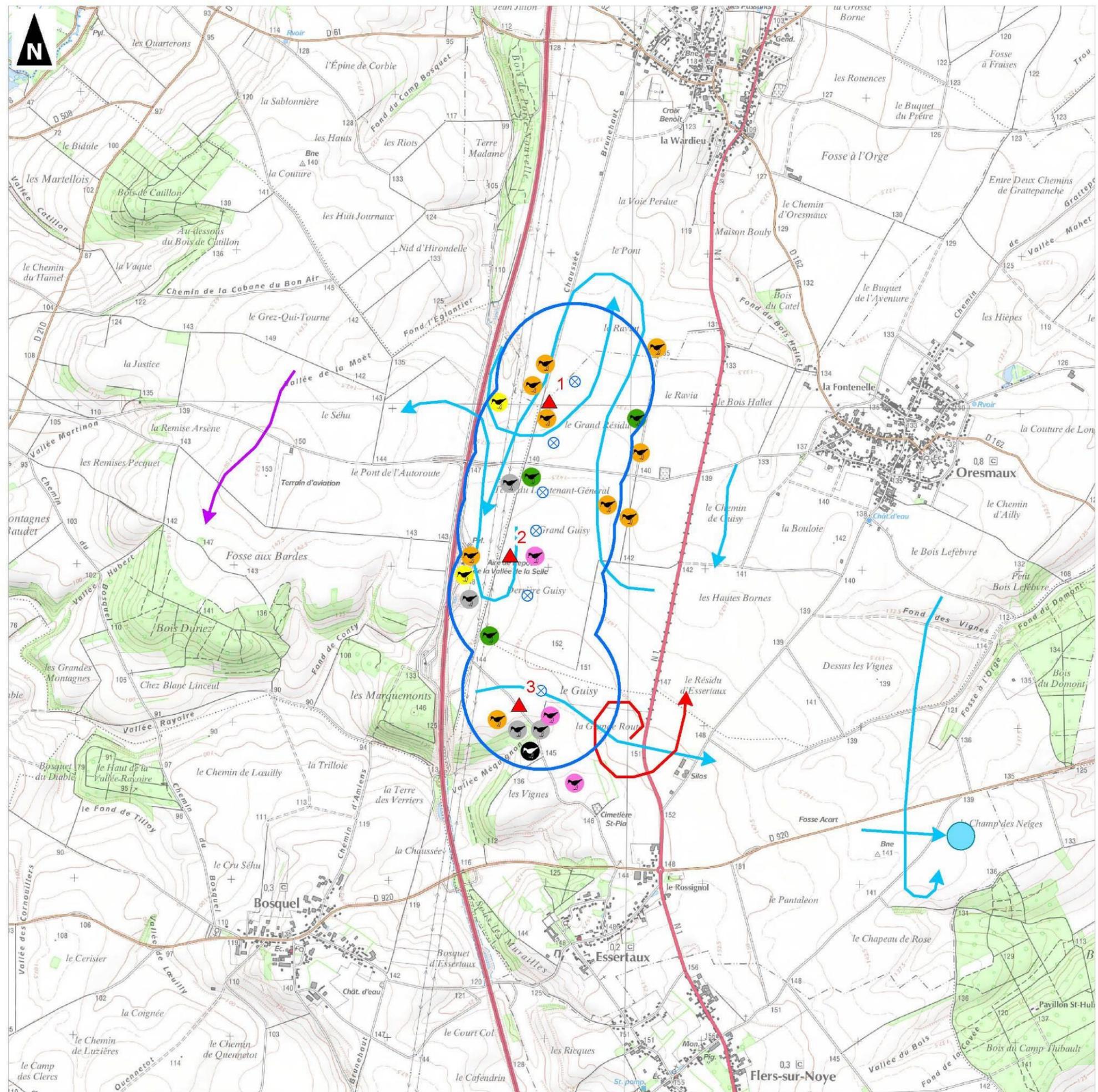
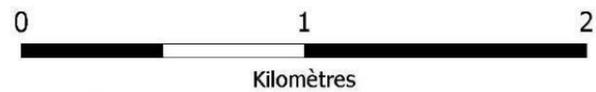
Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.
 BoII = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
 BoIII = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Parc éolien d'Oresmaux-Essertaux

Diagnostic écologique

Avifaune patrimoniale en période de nidification

-  Projet éolien
-  Périmètre rapproché (500 m)
-  Point d'écoute
-  Bruant jaune
-  Bruant proyer
-  Fauvette grisette
-  Linotte mélodieuse
-  Pic noir
-  Traquet motteux
-  Bondrée apivore
-  Busard Saint-Martin
-  Busard cendré
-  Faucon hobereau
-  Nid de busard cendré



CHIROPTERE – 25 JUIN ET 21 JUILLET 2014

		Bureau d'Etudes et de Conseils en Environnement COMPTE-RENDU DE TERRAIN Service Expertises et Génie Ecologiques : CHIROPTERES EN PERIODE DE PARTURITION		FT1
DOSSIER TRAITE				
Client 		Dossier et référence : 14040042-V1		
CdP : Eddy LOUBRY		Observateur (s) : Antoine Robiquet		
CONDITIONS DE LA SORTIE				
Objet : Chiroptères en période de parturition	Lieu : Oresmaux, Essertaux et Saint-Saulfieu	Dates : 25 juin 2014 et 21 juillet 2014		
MISSION MENEES SUR LE SITE				
Environnement sommaire : Parcelles cultivées, pâtures, haies arbustives, bosquets, boisements		Eléments de repère :		
Conditions météorologiques de la visite : 25 juin : ciel dégagé, 13°C, vent inférieur ou égal à 7 km/h, pas de pluie. 21 juillet : ciel couvert, 18°C, vent inférieur ou égal à 15 km/h, pas de pluie.				
Objectif de la visite (quelles espèces sont recherchées) : Inventaire des chiroptères en période de parturition				
Espèces recensées : Pipistrelle commune, Murin de Daubenton				
Couloirs de déplacements locaux : Aucun élément paysager n'est présent dans le périmètre d'étude. Les déplacements au niveau de la zone d'étude semblent être diffus.				
Zones de chasse : Essentiellement au sein de la commune d'Oresmaux, des boisements de la « Vallée de Méquignon » et au lieu-dit « Le Pont de l'autoroute ».				

Zones d'Importance pour les Chiroptères (ZIC) :

Les secteurs urbains sont des zones d'intérêt pour les chiroptères anthropophiles comme la Pipistrelle, la Sérotine et certains murins, ainsi que les zones boisées pour les espèces non anthropophiles.

Remarques :

Aucun contact n'a été enregistré ou présence d'une activité de déplacement très faible au sein de la plaine agricole

Conclusions sur la visite, les espèces et le site d'étude :

Diversité d'espèces faibles avec la présence de 2 espèces communes. Les secteurs boisés ou arborés et les secteurs d'habitation sont les seules zones de chasse identifiées. L'activité est inexistante ou très faible au sein de la plaine agricole. Aucune activité n'a été enregistrée au niveau de l'éolienne 6.

AUTRES REMARQUES

Autres taxons :

Hibou moyen-duc.

Espèces	Eolienne 6	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9
Pipistrelle commune	0	720	0	0	0	30	360	0	0	0

Tableau 1. Résultats lors de la visite du 25/06/14 (en nombre de contact par heure)

Espèces	Eolienne 6	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9
Pipistrelle commune	0	12	0	0	0	24	60	12	0	6
Murin de Daubenton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

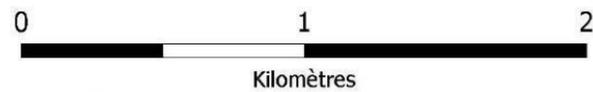
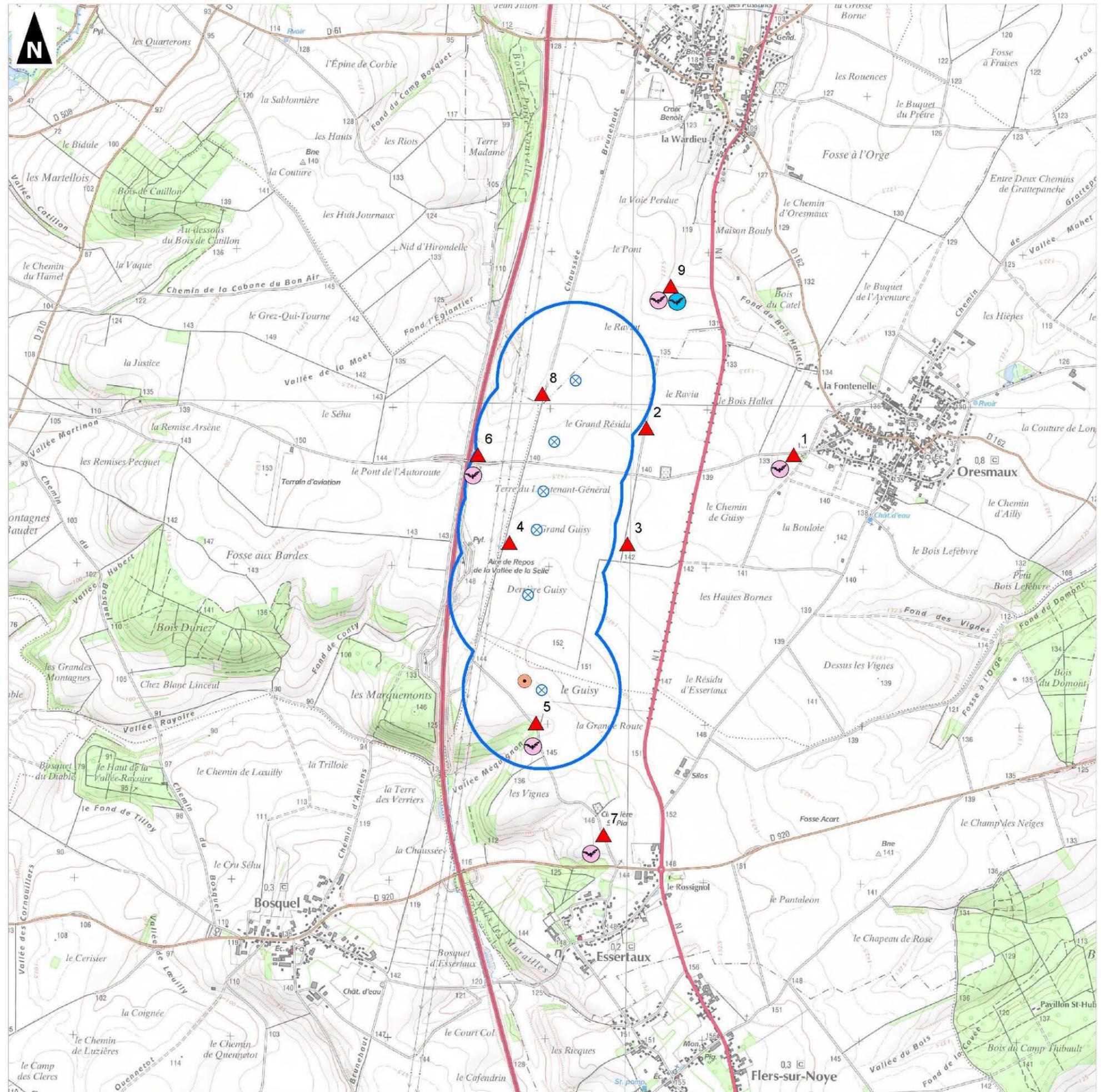
Tableau 2. Résultats lors de la visite du 21/07/14 (en nombre de contact par heure)

Parc éolien d'Oresmaux-Essertaux

Diagnostic écologique

Chiroptères en période de parturition

-  Projet éolien
-  Périmètre rapproché (500 m)
-  Point d'écoute
-  SM2BAT+
-  Pipistrelle commune
-  Murin de Daubenton



AVIS DE LA DSAC



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

217
ARRIVEE
11 MARS 2014
SATU



DIRECTION DE LA SECURITE
AERONAUTIQUE D'ÉTAT
DIRECTION DE LA CIRCULATION
AERIENNE MILITAIRE

Villacoublay, le 05 mars 2014
N° 333 /DEF/DSAE/DIRCAM/NP

Le général de brigade aérienne Éric Labourdette
directeur de la circulation aérienne militaire

à

Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer de la Somme

- OBJET** : permis de construire d'un parc éolien dans le département de la Somme (80).
- RÉFÉRENCES** :
- a) votre lettre du 15 janvier 2014 (dossier PC n°080 285 13 A0003 et PC n°080 61 13 A0042 à 46) ;
 - b) code de l'aviation civile notamment son article R244-1 ;
 - c) décret du 23 septembre 2013 portant délégation de signature¹ ;
 - d) 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 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement² ;
 - e) arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques³ ;
 - f) arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation⁴.

Monsieur le directeur,

Par lettre de référence a), vous sollicitez l'autorisation du ministère de la Défense dans le cadre d'une demande de permis de construire d'un parc éolien comprenant 06 éoliennes d'une hauteur hors tout, pales comprises, de 139,50 mètres sur les territoires des communes de Essertaux et Oresmaux (80).

¹ NOR DEFD1323083D
² NOR DEVP1119348A
³ NOR DEVA0917931A
⁴ NOR EQUA9000474A

Zone aérienne de défense Nord – Division environnement aéronautique – BP 29 – 37130 CINQ MARS LA PILE
Tél : 02 47 96 19 92 – PNIA : 811 927 27 92 – Fax : 02 47 96 28 16
envaero.zad-nord.ba927@inet.air.defense.gouv.fr

Après consultation des différents organismes concernés de la Défense, il ressort que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause la mission des forces.

Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'au titre de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile, je donne mon autorisation à sa réalisation sous réserve que chaque éolienne soit équipée d'un balisage diurne et nocturne, en application de l'arrêté de référence f), à réaliser selon les spécifications de l'arrêté de référence e).

En outre, je vous demande de bien vouloir tenir informé le commandement de la zone aérienne de défense Nord de Cinq-Mars-la-Pile de la décision préfectorale.

Dans l'hypothèse d'une acceptation du permis de construire et afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'informations aéronautiques, je vous prie d'informer le porteur qu'il devra faire connaître à la zone aérienne de défense Nord ainsi qu'à la délégation régionale Picardie de la direction de la sécurité de l'aviation civile Nord située à Beauvais (60) :

- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier) ;
- pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS 84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF⁵ du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Enfin, je vous prie d'attirer son attention sur le fait que se soustraire à ces obligations engagerait sa responsabilité pénale en cas de collision avec un aéronef.

Dans l'éventualité où ce permis de construire subirait des modifications postérieures au présent courrier, il devra systématiquement faire l'objet d'une nouvelle demande.

Je vous prie de croire, Monsieur le directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le ministre de la défense et par délégation,
le général de brigade aérienne Éric Labourdette,
directeur de la circulation aérienne militaire.

étant absent

Le colonel Erik CHATELUS
Directeur adjoint
Direction de la circulation aérienne militaire

⁵ NGF : nivellement géographique de la France ; référence d'altitude du sol par rapport au niveau moyen des mers

NOTIFICATION DE PRESCRIPTIONS DE DIAGNOSTIC ARCHEOLOGIQUE

Arrêté n° 2014-624351-A1
Prescription de diagnostic archéologique



10072522



12 FEV. 2014

PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE

Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

Amiens, le 5 février 2014

Affaire suivie par :
Tahar Ben Redjeb

SAS ENERTRAG Plateau Picard
Monsieur Gerd Spenk
4 - 6, rue des Chauffours
95015 Cergy

Tel : 03 22 97 33 31
Fax : 03 22 97 33 47
tahar.benredjeb@culture.gouv.fr

Objet : Essertaux - Oresmaux (Somme)
Eoliennes

Références à rappeler : dossier SRA 624351
(PC08061113A0042 à 0046)
(PC08028513A0003)

NOTIFICATION DE PRESCRIPTIONS DE DIAGNOSTIC ARCHEOLOGIQUE

Après évaluation du risque d'atteinte portée à des vestiges archéologiques par votre projet d'aménagement visé en référence, j'ai décidé de prescrire la réalisation d'un diagnostic qui permettra de mettre en évidence et de caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents et de déterminer les mesures qu'il convient de mettre en œuvre.

En application du code du patrimoine, j'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté n° 2014-624351-A1 ci-joint portant prescription de diagnostic archéologique sur le terrain cité en objet.

Cette opération sera réalisée par l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

Conformément à l'article R.523-17, « Lorsque des prescriptions archéologiques ont été formulées ou que le préfet a fait connaître son intention d'en formuler, les autorités compétentes pour délivrer les autorisations mentionnées à l'article R523-4 les assortissent d'une mention précisant que l'exécution de ces prescriptions est un préalable à la réalisation des travaux ».

La décision ci-jointe peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Pour le préfet de la région Picardie et par délégation,
La directrice régionale des affaires culturelles

Nicole Phoyu-Yédid

5 rue Henri Daussy, 80044 Amiens cedex 1 – Téléphone 03 22 97 33 00 Télécopieur 03 22 97 33 36
Site : <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Picardie>



PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE

Le Préfet de la Région Picardie
Préfet de la Somme
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine ;

Vu l'arrêté ministériel du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issus des diagnostics et fouille archéologiques ;

Vu l'arrêté interministériel du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du préfet de la région Picardie en date du 15 février 2013, accordant délégation de signature à la directrice régionale des affaires culturelles pour la mise en œuvre des dispositions relatives à l'archéologie préventive ;

Considérant que des travaux sont envisagés sur les terrains sis à :

Oresmaux (Somme) – Sections cadastrales : ZA n°1-4, 19, :ZK n° 8, 10, 41
Essertaux (Somme) – Sections cadastrales :ZA n° 3

Travaux faisant l'objet de demandes de permis de construire (PC08061113A0042 à 46), et (PC08028513A0003) déposées à la DDTM de la Somme le 4 décembre 2013 par:

ENERTRAG Plateau Picard IV SAS
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy

demandes reçues au service régional de l'archéologie le 17 janvier 2014 et référencée sous le n° 624351 ;

Considérant que, en raison de leur nature, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, car ils sont situés dans un secteur avec une forte potentialité archéologique ;

Considérant qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue, l'intérêt et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

1

Arrêté n° 2014-624351-A1
Prescription de diagnostic archéologique

ARRÊTE

Article 1 : caractéristiques

Un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrages ou travaux considérés, sis à Oresmaux (Somme) – Sections cadastrales : ZA n°1-4, 19, :ZK n° 8, 10, 41 Esserteaux (Somme) – Sections cadastrales :ZA n° 3

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 : désignation de l'opérateur d'archéologie préventive

Conformément aux articles R.523-24 à 29 du code du patrimoine, le diagnostic sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de l'institut national de recherches archéologiques préventives.

Article 3 : conditions de réalisation

Le diagnostic sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par l'opérateur chargé du diagnostic, sur la base des prescriptions détaillées aux articles suivants.

Les conditions de sa réalisation seront définies contractuellement, en application de l'article R.523-31 du code du patrimoine.

Article 4 : emprise

En application de l'article R.523-23 susvisé, le diagnostic portera sur l'ensemble de la surface du terrain assiette du projet. En effet, l'ensemble du terrain peut faire l'objet de travaux affectant le sol et par conséquent susceptibles de porter atteinte aux vestiges archéologiques éventuellement présents (aire de travail des éoliennes, chemins d'accès à créer). L'emprise du diagnostic s'inscrit notamment dans la perspective d'éventuelles prescriptions postérieures au diagnostic de modification de projet, en application de l'article R.523-15 du code du patrimoine susvisé. En effet, la nature et la localisation des vestiges archéologiques repérés peuvent parfois conduire à modifier ou déplacer des aménagements ou constructions projetés. Il importe dans ce cas que les résultats du diagnostic puissent aider l'aménageur à trouver, sur son terrain, un emplacement compatible avec la préservation du patrimoine archéologique.

Article 5 : superficie

Les investigations porteront sur une superficie d'environ 15 000 m², conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 6 : objectifs

En application de l'article R.523-23 susvisé, le diagnostic a pour objectif de détecter et caractériser les vestiges archéologiques. Il doit livrer les données nécessaires pour statuer sur les suites à donner et notamment permettre d'établir un cahier des charges scientifique dans le cas où le préfet de région déciderait de prescrire une fouille.

Les éléments d'information recueillis lors du diagnostic doivent permettre d'évaluer :

- son emprise,
- sa profondeur d'enfouissement,
- son contexte environnemental,

2

Arrêté n° 2014-624351-A1
Prescription de diagnostic archéologique

- son état de conservation,
- sa nature,
- sa chronologie,
- son potentiel scientifique.

Le projet de diagnostic présenté par l'opérateur d'archéologie préventive précisera :

- la durée de l'opération ;
- la composition de l'encadrement de l'équipe (nature et compétences) ;
- les moyens mécaniques mis en oeuvre ;
- les moyens spécifiques (spécialistes éventuels...);
- ainsi que toutes propositions de techniques ou de méthodes aptes à répondre aux objectifs fixés.

Article 7 : principes méthodologiques

La détection des vestiges nécessitera la réalisation de tranchées continues à la pelle mécanique, sous la direction du responsable scientifique et selon ses directives. La pelle mécanique, travaillant en rétroaction, sera munie d'un godet à lame lisse d'une largeur d'au moins 1,8 m. Les tranchées seront réparties de manière régulière sur la totalité de l'emprise à évaluer et la surface décapée représentera au moins 10% de sa superficie.

Si des vestiges sont détectés durant cette phase, des fenêtres complémentaires ou surfaces tests, seront ouvertes afin de caractériser ceux-ci. Elles auront une taille suffisante pour permettre une vision en plan et en coupe représentative et porteront la surface ouverte dans les secteurs sensibles à environ 12 à 15%.

Les structures mises au jour devront être correctement caractérisées et datées, au moyen de la fouille, au moins partielle, d'un nombre significatif d'entre elles. Elles devront faire l'objet de relevés graphiques précis et être localisées sur un plan. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être indiquées.

L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géolocalisées précisément (en Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

Article 8 : contrôle scientifique et technique de l'Etat

Le responsable scientifique de l'opération informera régulièrement le conservateur régional de l'archéologie et l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier de l'état d'avancement de l'opération.

Dans les jours précédant la réalisation du diagnostic, il prendra contact (par téléphone ou courriel) avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour lui indiquer la date exacte de son intervention.

Toute découverte de vestiges sera signalée immédiatement par un appel téléphonique au conservateur régional de l'archéologie ou à l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier.

Article 9 : mesures de conservation préventive

Les mesures appropriées seront prises pour assurer la bonne conservation des structures mises au jour, face aux intempéries ou au vandalisme.

Afin d'assurer la bonne conservation des vestiges, les sondages seront remblayés à l'issue de l'intervention. Ce remblaiement pourra se limiter aux secteurs ayant livré des vestiges archéologiques significatifs.

3

Arrêté n° 2014-624351-A1
Prescription de diagnostic archéologique

Le remblaiement n'interviendra qu'après accord du conservateur régional de l'archéologie.

Article 10 : rapport

A l'issue du diagnostic, le rapport établi par le responsable scientifique de l'opération sera transmis par l'opérateur d'archéologie préventive, au préfet de région en huit exemplaires, dont un non broché.

Le rapport de diagnostic comprendra tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, à savoir :

- les données administratives,
- les informations techniques sur l'opération (composition de l'équipe et nombre de jours),
- un rappel du contexte historique et archéologique (éventuellement recherche archivistique),
- une présentation complète des observations archéologiques, abondamment illustrée par des relevés et plans (à une échelle lisible), ainsi que par des photographies,
- une synthèse des résultats scientifiques, avec une mise en perspective locale et régionale,
- les études du mobilier et des restes naturels par des spécialistes,
- un inventaire du mobilier précisant le ou les propriétaires du terrain lors de l'intervention archéologique.

L'épaisseur du décapage et la cote d'apparition des vestiges devront être très précisément indiquées.

Une version numérique, identique à la version papier, sera également établie et devra respecter les standards et les normes définis dans le cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics.

L'ensemble des textes et illustrations sera fourni sur cédérom compatible Mac/PC, au format PDF (Adobe Acrobat), numérisé en haute qualité (qualité « presse »). Sur le cédérom, on trouvera également les données informatisées d'enregistrement (structures, inventaires mobiliers, topographie...) au format :

- XLS (Excel) pour les listes et inventaires,
- RTF (export WORD) pour les textes,
- JPEG ou TIFF pour les images et photos numérisées, en format natif du logiciel utilisé,
- pour les fichiers de dessin vectoriel : au format natif du logiciel utilisé (Adobe Illustrator, Autocad, etc.) et au format PDF vectoriel (Adobe Acrobat).

Article 11 : notice scientifique

La notice scientifique, accompagnée de plans et photographies, destinée à une diffusion rapide dans *Archéologie de la France Info* et dans le *Bilan scientifique régional* sera transmise sous forme numérique.

Article 12 : le responsable scientifique de l'opération

En application de l'article R.523-23 du code du patrimoine susvisé, le responsable scientifique de l'opération devra être un spécialiste de l'Archéologie rurale.

Préalablement à l'intervention de terrain, le responsable scientifique de l'opération consultera le dossier d'aménagement, les informations de la carte archéologique, afin de bien appréhender le contexte archéologique.

A cette occasion, il prendra contact avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour définir les modalités de l'intervention.

Arrêté n° 2014-624351-A1
Prescription de diagnostic archéologique

Il complètera les documents administratifs nécessaires à l'établissement de son arrêté de désignation comme responsable scientifique d'opération.

Article 13 : mobilier archéologique

Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic.

L'inventaire de ce mobilier sera établi par parcelle, avec l'indication du nom du ou des propriétaires au moment de la découverte du mobilier. Il sera transmis avec le rapport de diagnostic, sous forme informatique, et communiqué par le préfet de région au(x) propriétaire(s) du (ou des) terrain(s) qui pourra(ont) faire valoir leurs droits dans un délai d'un an à compter de la réception de l'inventaire, conformément à l'article 523-67 du code du patrimoine.

Article 14 : exécution de l'arrêté

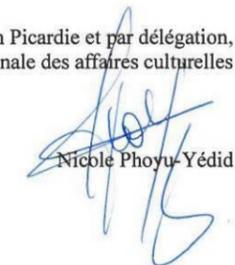
La directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la DDTM de la Somme, à ENERTRAG Plateau Picard IV SAS et à l'INRAP.

En application de l'article R.523-17 du code du patrimoine susvisé, l'autorisation d'urbanisme ou autre autorisation d'aménagement liée aux travaux envisagés ci-dessus considérés et délivrée par l'autorité compétente devra mentionner que l'exécution des prescriptions archéologiques est un préalable à la réalisation des travaux.

Le service instructeur transmettra une copie de cette autorisation au Service régional de l'archéologie.

Fait à Amiens, le 5 février 2014

Pour le Préfet de la Région Picardie et par délégation,
La directrice régionale des affaires culturelles



Nicole Phoyu-Yédid

RECOMMANDÉ
 EC AVIS DE RÉCEPTION
 Numéro de l'envoi : 1A 084 682 5987 9

Centre de communication
 Direction régionale des affaires culturelles
 Picardie

ECOPLI

AMIENS CDIS
 CDIS SOMME
 11 02 14
 656 L1 0C4338
 54FC 800070

€ R.F.
 005,44
 LA POSTE
 NC 627385

LA POSTE

Numéro de l'envoi : 1A 084 682 5987 9

Ne pas détacher cette partie fixe
 du support guichet recommandé.

entité / Avisé le : M. D. S. H.
 attribué le :

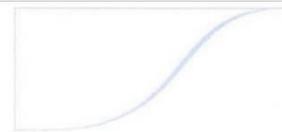
Lieu de dépôt :

Date : Prix : CRBT :

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION
 Numéro de l'envoi :
 1A 084 682 5987 9

SGR2 V17 PIC 27A - 800341 - 02/13

AVIS DE METEO FRANCE



Météo-France,
Direction Interrégionale Nord
Centre Météorologique d'Abbeville
Chemin Départemental 928
80100 Abbeville

Mme Laurence RAUCOULES
Bureau Etudes AIRELE
Parc Activités Le Long Buisson
380 Rue Clément Ader Bat1 Porte 11
27930 LE VIEIL EVREUX

Objet : Projet de parc éolien sur la commune de Oresmaux (Somme)

Vos réf : votre demande du 06.08.14

Nos réf : DIRN CM

Abbeville_radeol80_20140806_AIRELE Raucoules
80 Oresmaux

Abbeville le 19 août 2014

Madame,

Vous avez interrogé Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien sur la commune de Oresmaux (Somme).

Ce parc éolien se situerait à une distance supérieure à celle fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne [ref1]. Dès lors, l'accord de Météo-France est favorable en ce qui concerne ce projet.

Veuillez agréer l'assurance de ma considération
Le délégué de Météo-France par ordre

Jean-Michel MOURET

Références

- « 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 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. » (NOR: DEVP1119348A-MEDDTL/DGPR, août 2011)
- « Perturbation du fonctionnement des radars météorologiques par les éoliennes » (CCE5, ANFR, 19 septembre 2005)
- « Guide sur la problématique de la perturbation du fonctionnement des radars par les éoliennes. » (CCE5, ANFR, version1, 3 juillet 2007)
- « Guide Technique : Cohabitation parcs éoliens et radars météorologiques : contrainte » (<http://www.meteo.fr/special/DSO/RADEOL/#>, login:radeol ; mot de passe: IVI-314!)

Météo-France, Direction interrégionale Nord, Centre Météorologique d'Abbeville
Route d' Hesdin , 80100 ABBEVILLE,
Téléphone: 03.22.25.39.80 Télécopie: 03.22.25.39.81 Email: cdm80@meteo.fr
Météo-France , Etablissement public administratif sous la tutelle du ministère chargé des transports

AVIS DE RTE



ARRIVEE
02 JUL. 2014
SATU

VOS REF PC 080 285 13 A 3 ET 080213 A0040 46

DDTM DE LA SOMME
A L'ATTENTION DE MADAME NOURTIER S.
56 RUE JULES BARNI
80040 AMIENS CEDEX

NOS REF LE-MAIN-CM-LIL-GMR Artois-PPE-14-00005 ind 2

INTERLOCUTEUR LECLERCQ ODILE

TÉLÉPHONE 03.21.63.64.16

FAX 03.21.63.64.14

OBJET NOUVEL AVIS SUR PC

BETHUNE, 25/06/2014

Madame,

Lors de la consultation sur les permis de construire cités en référence en date du 29 janvier 2014, nous avons émis des réserves sur l'implantation des éoliennes A2, A3, A4 et A5 car celles-ci ne respectaient pas les distances de sécurité imposées par la DREAL.

Après plusieurs échanges avec monsieur Roch , responsable du projet éolien, dépositaire du permis de construire et de nouvelles vérifications à l'aide de coordonnées GPS, il en résulte que les éoliennes de A2 à A5 sont suffisamment éloignées de nos liaisons 400 000 Volts Argoeuvres – Terriers 1,2 et 3 et respectent bien les distances de sécurité.

Nous levons donc les remarques formulées dans notre précédent courrier.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire,

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Responsable d'Activité Maintenance

Centre Maintenance Lille
Groupe Maintenance Réseau Aéros
675, avenue du Président Kennedy - BP 607
62412 BETHUNE CEDEX
Tél : 03.21.63.64.65
Fax : 03.21.63.64.64

www.rte-france.com



05-09-00-COUR

CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

PROJET EOLIEN D'ORESMAUX-ESSERTAUX

SOCIETE ENERTRAG PLATEAU PICARD IV SAS

DOSSIER DE PRESENTATION DES CAPACITES

TECHNIQUES ET FINANCIERES

SOMMAIRE

- 1) Présentation de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS**
- 2) Présentation de la société ENERTRAG AG**
- 3) Capacités Techniques et financières**
 - a. Capacités techniques
 - i. Phase de construction
 - ii. Phase d'exploitation
 - b. Capacités Financières
 - i. Groupe ENERTRAG AG
 - ii. Société ENERTRAG AG
 - iii. Société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS
- 4) Garanties financières**
- 5) Annexe (kbis)**

1) Présentation de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS (cf. Annexe KBIS de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS)

Fiche d'identité de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS

Statut juridique Société par actions simplifiée à capital variable

N° SIREN 529640096 R.C.S. PONTOISE

Adresse du siège social

Cap Cergy Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 CERGY-PONTOISE

Téléphone 01 30 30 60 09

Fax 01 30 30 52 57

Nom et qualité du signataire de la demande

Identité M. Gerd SPENK

Statut Représentant du Président

Nom et coordonnées de la personne ayant suivi l'affaire

Identité / statut

M. Frédéric ROCH

Chef de projets

Téléphone 01 30 30 78 78 / 06 71 74 18 88 La société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS, créée spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien d'Oresmaux-ESSERTAUX, appartient à 100% à la société ENERTRAG Aktiengesellschaft (ENERTRAG AG) du groupe ENERTRAG AG

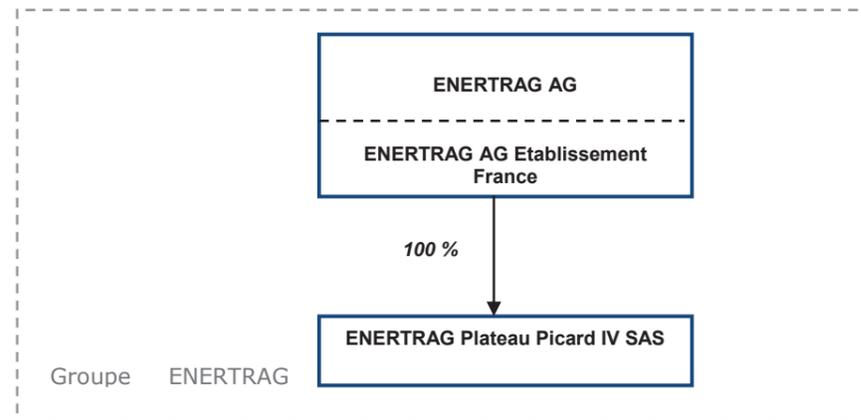


Figure 1 : Présentation des relations entre ENERTRAG Plateau Picard IV SAS et ENERTRAG AG

2) Présentation de la société ENERTRAG AG

La société ENERTRAG AG est l'un des plus importants producteurs d'énergies éoliennes en Europe avec environ 400 collaborateurs et des filiales dans plusieurs pays européens, parmi lesquelles la filiale française ENERTRAG AG Etablissement France. Il s'agit de la plus importante des filiales européennes.

ENERTRAG France est l'établissement français du groupe allemand ENERTRAG AG créé en 1998, qui est l'un des acteurs majeurs du secteur des énergies renouvelables. Elle compte une capacité installée en Europe de 1000 MW, soit 570 éoliennes, dont 95 en France, produisant annuellement au total près de 2,3 milliards de kilowattheures d'électricité.

ENERTRAG est présent tout au long de la vie d'un projet éolien et assure ainsi le développement, le financement, la construction et l'exploitation de ses installations. Le Groupe ENERTRAG AG propose aussi des services à d'autres sociétés en France, en Europe et à l'international lui permettant d'exploiter des parcs éoliens, notamment grâce à ses filiales spécialisées : ENERTRAG Service pour la maintenance et ENERTRAG Windstrom pour l'exploitation

ENERTRAG AG emploie 35 personnes en France et rayonne sur une grande partie du territoire national. Elle totalise ainsi, au 1^{er} janvier 2015, environ 200 MW installés, 60 MW en construction, 170 MW autorisés et environ 250 MW en développement.



Figure 2 : Carte des parcs éoliens construits et des permis de construire accordés à ENERTRAG AG Etablissement France

3) Capacités Techniques et financières

a. Capacités techniques

i. Phase de construction

La société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS, exploitant du parc éolien, aura le statut de Maître d'Ouvrage (MO) et la société ENERTRAG AG, à travers ses équipes techniques, sera le Maître d'Œuvre (MOE) et assurera le bon déroulement des travaux. Pour la réalisation des différents lots, la société ENERTRAG AG choisit préférentiellement des sous-traitants locaux.

La société ENERTRAG AG possède les compétences nécessaires d'un MOE, acquises depuis plus de vingt ans d'expérience en Europe et depuis plus de quinze ans en France, pour assurer la construction du parc éolien. Le transport, le montage et la mise en service des éoliennes sont réalisés par le constructeur des éoliennes avec ses propres équipes qualifiées. Quant à la société ENERTRAG AG, elle dispose en interne d'équipes techniques qui supervisent et coordonnent les travaux de génie civil, de montage des machines et de raccordement électrique inter-éoliennes

ii. Phase d'exploitation

La société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS bénéficiera pour l'exploitation du parc éolien de l'expérience des filiales d'ENERTRAG AG ; les sociétés ENERTRAG Energiedienst et ENERTRAG Windstrom ; fortes d'une expérience de plus de 20 ans

Suivi de la production :

La société ENERTRAG AG a mis en place un centre de conduite opérationnel 24h/24 et 7j/7 dans le but de suivre en temps réel l'ensemble de ses parcs. Le centre de conduite d'ENERTRAG supervise plus de 1 400 éoliennes à travers l'Allemagne, la France, l'Angleterre et plus largement en Europe ainsi qu'à l'échelle Internationale.

Les services techniques disposent d'un outil informatique le POWERSYSTEM, développé par les ingénieurs d'ENERTRAG, qui permet de centraliser et d'analyser l'ensemble des données techniques d'exploitation des installations.

Ainsi les « dispatcheurs » reçoivent sur leurs écrans, toutes les 10 minutes, une mise à jour de l'ensemble des télémesures de chacune des unités de production qui sont raccordées par fibres optiques, par satellites, ou par le réseau de téléphonie classique. L'ensemble des paramètres nécessaires au suivi des installations est en permanence à disposition de l'exploitant ; entre autres vitesse du vent, températures des composants, paramètres des vibrations, puissance électrique, présence ou non de techniciens dans les installations...

Les « dispatcheurs » reçoivent également l'ensemble des messages d'alarme potentiels qui peuvent être émis par les machines. La relève et le suivi 24h/24 de ces alarmes permet aux « dispatcheurs » d'ENERTRAG d'optimiser la maintenance des installations, que celle-ci soit préventive ou curative.

Par ailleurs, il est possible depuis le centre de conduite de commander l'ensemble des installations et d'agir à chaque instant sur une machine, ou un groupe de machines, notamment pour réduire la puissance de production ou pour arrêter la machine.

De plus, la société ENERTRAG AG utilise, depuis de nombreuses années, des prévisions de production rendues possibles par des données météorologiques. Ces prévisions de production permettent de planifier dans les meilleures conditions l'entretien des installations, et donc d'exploiter de la manière la plus optimisée possible le parc de production. Ces éléments permettent de répondre à un besoin croissant des gestionnaires de réseaux électriques à réguler la puissance des installations en cas de surcharge sur le réseau.



Figure 3 : Centre de conduite et techniciens d'ENERTRAG (source : ENERTRAG, 2013)

Entretien et maintenance des parcs :

En préventif, la maintenance contribue à garantir la sécurité des tiers et des biens tout en permettant d'améliorer la disponibilité des équipements, afin et donc le productible.

En curatif, la maintenance permet de veiller au bon fonctionnement du parc éolien, en assurant un suivi permanent des éoliennes pour garantir leur niveau de performance tant sur le plan de la production électrique (disponibilité, courbe de puissance, etc...) que sur les aspects liés à la sécurité des installations et des tiers (défaillance de système, surchauffe...).

Dans le cas présent, la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS contractera avec le constructeur des éoliennes projetées ou via ENERTRAG Energiedienst, la maintenance pour garantir un fonctionnement optimal des éoliennes

b. Capacités Financières

i. Groupe ENERTRAG AG

Le groupe ENERTRAG AG est composé de la société ENERTRAG AG et de l'ensemble des sociétés de projets créées pour l'exploitation de parcs éoliens, à l'instar de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS ; ainsi que de filiale par exemple ENERTRAG Service pour la maintenance et ENERTRAG Windstrom pour l'exploitation.

Le tableau suivant présente les chiffres clés du **groupe** ENERTRAG AG

Année Fiscale	Chiffre d'affaire Groupe ENERTRAG AG (M€)	Résultat Groupe ENERTRAG AG (M€)	Capitaux propres Groupe ENERTRAG AG (M€)
Du 01/04/2011 au 31/03/2012	137	8	38
Du 01/04/2012 au 31/03/2013	103	3	44
Du 01/04/2013 au 31/03/2014	138	5	47

Figure 6 : Evolution du chiffre d'affaire du Groupe ENERTRAG AG

ii. Société ENERTRAG AG

ENERTRAG AG, société au capital de 5 805 719, 31 € (société de droit étranger au capital de 11 355 000 Deutschemarks) dispose aujourd'hui de plus de vingt ans d'expérience, dont plus de quinze ans en France, et a déjà investi 1,5 milliard d'euros dans le développement de projet d'énergies renouvelables.

Le tableau suivant présente les chiffres clés de la société ENERTRAG AG

Année Fiscale	Chiffre d'affaire ENERTRAG AG (M€)	Résultat ENERTRAG AG (M€)	Capitaux propres ENERTRAG AG (M€)
Du 01/04/2010 au 31/03/2011	102	3	30
Du 01/04/2011 au 31/03/2012	166	14	44
Du 01/04/2012 au 31/03/2013	82	2	46
Du 01/04/2013 au 31/03/2014	47	-3	38

Figure 5 : Evolution du chiffre d'affaire de la société ENERTRAG AG

iii. Société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS

A l'obtention des autorisations nécessaires, la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS présentera un dossier à des établissements bancaires. Il pourra s'agir de banques allemandes ou de banques françaises (BPI, Natixis,...) avec lesquelles la société ENERTRAG AG bénéficie de relations privilégiées. C'est ainsi qu'au total plus d'un milliard d'euros de capitaux bancaires ont d'ores et déjà été accordés aux projets conduits par la société ENERTRAG AG. La part de ce crédit bancaire est en général de l'ordre de 80 % de l'investissement total. Pour ce projet de parc éolien sur les communes d'Oresmaux et d'Essertaux, le plan de financement est annexé sous pli **confidentiel**.

S'agissant des projets conduits par la société ENERTRAG AG, utilisant un matériel certifié et dans le cadre desquels la production est vendue dans le cadre d'un contrat réglementé d'une durée de quinze ans à tarif déterminé par le pouvoir réglementaire, la sécurité du financement est assurée et permet

un bon effet de levier entre les dettes et le capital propre. Le capital propre d'environ 20% est apporté de plusieurs façons :

- Soit par la société ENERTRAG AG ;
- Soit au travers de l'apport complémentaire de fonds propres levés auprès d'investisseurs institutionnels et privés. 250 Millions de fonds propres, structurés par ENERTRAG Structured Finance, ENERTRAG Invest ou encore ENERTRAG ENERGIEZINS, ont ainsi été levés dans les quinze dernières années. Ils ont joué un rôle majeur dans le développement de l'éolien, notamment en Allemagne.

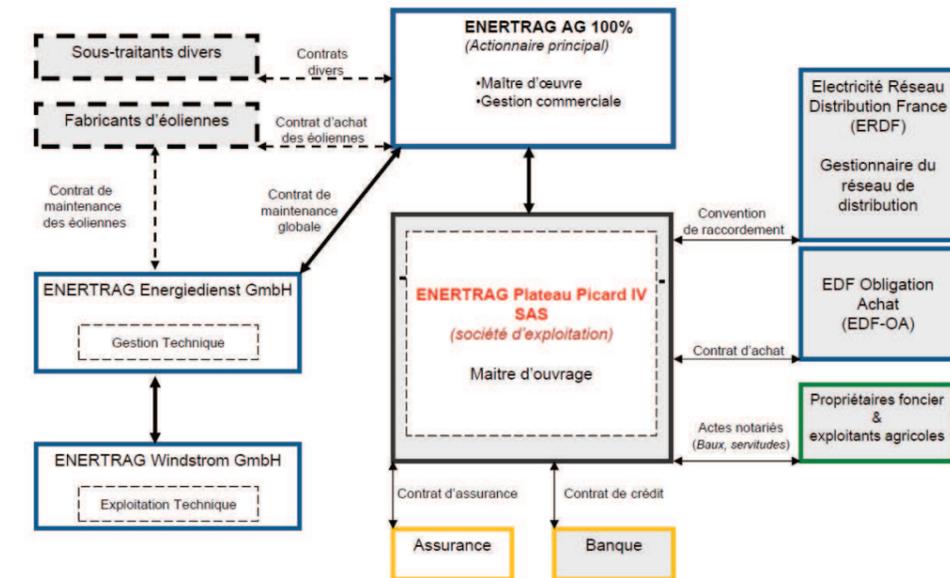


Figure 8 : Schéma organisationnel de la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS

4) Garanties financières

Conformément au décret n° 2011-984 du 23 août 2011 *modifiant la nomenclature des Installations Classées*, à l'arrêté du 26 août 2011 *relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent* et à l'arrêté du 31 juillet 2012 *relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du Code de l'environnement*, la société ENERTRAG Plateau Picard IV SAS s'engage à fournir, aux services de la Préfecture de Somme et préalablement à la mise en service du parc éolien d'Oresmaux-Essertaux, un document attestant de la constitution des garanties financières.

Cet engagement écrit pourra provenir:

- D'un établissement de crédit ;
- D'une entreprise d'assurance ;
- D'une société de caution mutuelle ;
- Du récépissé d'une consignation entre les mains de la Caisse des Dépôts et Consignation ;

D'un engagement écrit de la personne morale, où que se situe son siège social, qui possède plus de la moitié du capital de l'exploitant ou qui contrôle l'exploitant.

ETUDE COMPLEMENTAIRE REALISEE PAR AEROLIEN

Complément d'étude

**Projet éolien « Oresmaux – Essertaux »
Proximité aérodrome privé de Loeuilly**



Table des matières

Préambule.....	5
1. Etat des lieux territorial : aérodrome privé de Loeuilly	7
1.1. Présentation de l'aérodrome privé de Loeuilly	7
2. Analyse des dispositions réglementaires.....	10
2.1. Définition d'un aérodrome privé (Code de l'aviation civile).....	10
2.2. Analyses des textes concernant les aérodromes privés et les éoliennes	10
3. Analyse des risques.....	13
3.1. Estimation des risques sur les pratiques en vol.....	13
3.2. Exemples d'aérodromes privés à proximité de parcs éoliens	16
3.2.1. Exemple 1 : aérodrome privé de Verrines-sous-Celle-La-Jonchère (79).....	16
3.2.2. Exemple 2 : aérodrome privé de Dampierre et Flée (21)	19
4. Proposition d'amélioration au regard du développement éolien	26
4.1. Propositions générales.....	26
4.2. Propositions spécifiques	26
4.2.1. Circuits de piste à l'Ouest pour tous les aéronefs, ULM et avions :.....	26
4.2.2. Circuit de piste avion conservé à l'Est mais avec une indication de hauteur minimum par rapport à l'aérodrome :.....	27
4.2.3. Une mise à jour des données de l'aérodrome sur ces différents sites :	27
4.2.4. L'élaboration d'une nouvelle plaquette :.....	27
4.2.5. Un marquage au sol à chaque seuil de piste :.....	27
4.2.6. Mise en place de matériel de sécurité :	28
Conclusion.....	29
ANNEXES	30

Préambule

La société ENERTRAG, producteur indépendant d'énergie utilisant exclusivement des énergies renouvelables, principalement l'énergie éolienne, a travaillé sur le développement du projet éolien d'Oresmaux de 2002 à 2008. Ce parc éolien, mis en service et exploité depuis juin 2008, se compose de 6 machines d'une hauteur totale de 133 m et d'une puissance de 2 MW chacune.

Ce projet éolien, voisin de l'aérodrome privé de Loeuilly, a été possible suite à de nombreuses études et concertations auprès des différentes administrations et services indispensables et nécessaires à sa réalisation.

La zone « C2 » d'Oresmaux a été retenue favorable dans le dossier « Proposition de Zone de Développement Eolien du Canton de Conty » en décembre 2007. L'accord écrit de l'aviation civile pour la réalisation du projet confirmait ce choix dès le 12 mars 2004. Le président de l'aéroclub de Loeuilly avait émis également un avis favorable par courrier le 23 mars 2003.

La société ENERTRAG souhaite aujourd'hui étendre son parc avec 6 machines supplémentaires. Cette extension nécessite une nouvelle fois l'accord de l'aviation civile et de l'actuel président de l'aéroclub de Loeuilly. Pour ce faire, il est indispensable de connaître les pratiques de vol avec les 6 éoliennes existantes et évaluer au plus juste la future cohabitation du projet d'extension.

La société ENERTRAG a mandaté M. Chesnel, consultant aéronautique de la société AEROLIEN, pour rencontrer les responsables de l'aéroclub de Loeuilly, discuter des pratiques actuelles, de la réglementation, de la sécurité des vols et trouver le meilleur compromis possible.

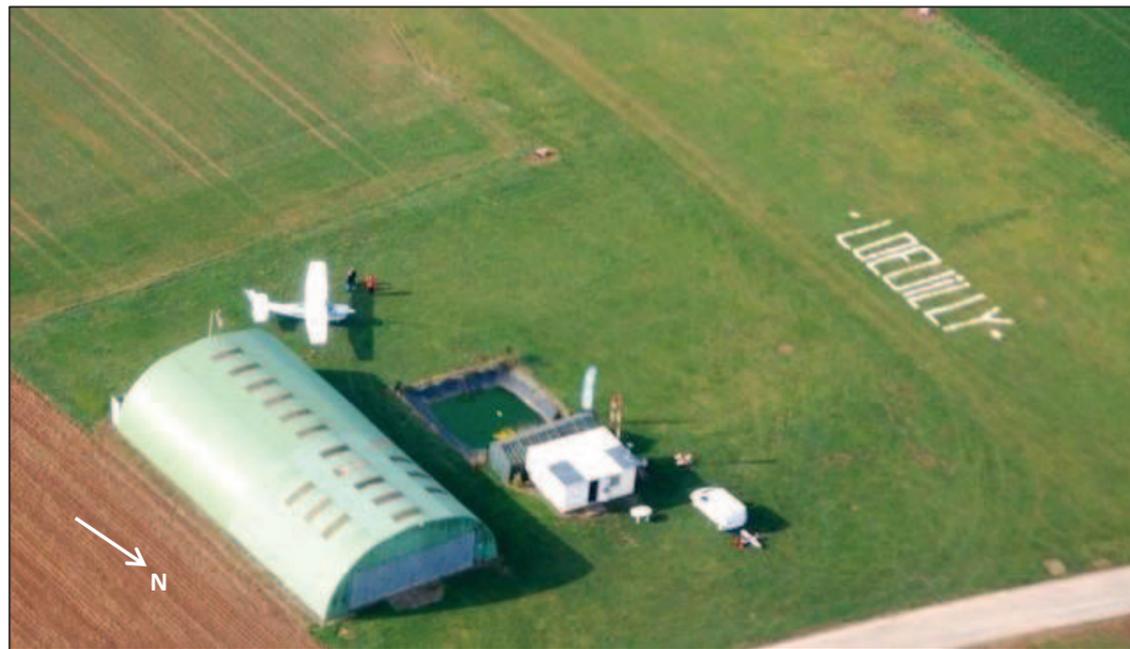
Suite à la dernière réunion de concertation organisée dans les locaux de la Préfecture d'Amiens le 20 mars dernier, réunissant les différents acteurs territoriaux, une étude complémentaire a été sollicitée sur la sécurité et la limitation des risques concernant un circuit de piste unique à l'Ouest.

Cette étude complémentaire propose :

- un état des lieux territorial, pour mieux connaître l'historique et les pratiques de l'aérodrome privé de Loeuilly,
- une analyse des textes réglementaires, indispensable à la compréhension et l'application des textes officiels concernant les aérodromes privés,
- une analyse des risques pour évaluer au mieux l'incidence sur les vols due à la proximité des éoliennes,
- et enfin des propositions dans une perspective de cohabitation avec le maximum de sécurité.

1. Etat des lieux territorial : aérodrome privé de Loeuilly

1.1.Présentation de l'aérodrome privé de Loeuilly



L'aérodrome de Loeuilly, référencé sous le code LF8051, est un aérodrome privé dont l'activité principale est le vol ULM¹. Le statut d'aérodrome privé, depuis le 02 mars 2001 par arrêté préfectoral, a permis l'accès aux avions. L'association de l'aéroclub de Loeuilly, plus ancienne, a été créée le 5 septembre 1982.

Une piste de 540 mètres de long sur 30 mètres de large, orientée Nord-Sud, permet de recevoir des ULM pendulaires, multiaxes, autogires, montgolfières, de l'aéromodélisme ainsi que des avions de tourisme.



Dans le hangar, situé à l'Est de l'extrémité Nord de la piste, sont abrités des ULM pendulaires et multiaxes. A proximité de ce hangar, se trouve le club house, lieu de convivialité et d'échanges.

¹ ULM : Ultra Léger Motorisé

Des relevés de l'activité réelle pourraient être obtenus auprès de l'aéroclub de Loeuilly, mais il va sans nul doute que cet aéroclub présente une activité régulière.

Une partie de cette activité est visible sur les sites internet de l'aéroclub de Loeuilly :

- Actuel site en construction <http://acl.ulm.free.fr/>
- Ancien site <http://acloeuilly.free.fr/>

L'activité principale de l'aérodrome privé de Loeuilly est le vol ULM, mais des avions en provenance de l'aérodrome voisin d'Amiens-Glisy viennent régulièrement se poser (information recueillie par M. Damay, membre de l'aéroclub de Loeuilly et de l'aéroclub d'Amiens-Glisy).

La différence entre ULM et avions réside dans la masse maximale autorisée (300 kg pour les ULM monoplaces et 450 kg pour les ULM biplaces) mais aussi dans les performances. Les avions, plus rapides, ont besoin de plus d'espace pour les phases de décollage et d'atterrissage (longueur de piste) mais aussi pour les circuits de piste.

Bien que la piste ne mesure que 540 m, on constate la venue d'avions de loisirs relativement puissants comme lors de la visite de [l'aéroclub d'Enghien-Moiselles « Les Ailerons »](#) :

Ci-joint quelques avions présents lors de cette visite :



Cessna 152 / F-GVRE Cessna



T210R Turbo Centurion II (privé)



Cessna 172 / F-GHFC



Diamond Star DA-40 / F-GNJP



Cessna 182 / F-GBQA

Le dernier avion présenté dispose d'un moteur de 230 CV et d'une vitesse de croisière de 250 km/h (source « [Les Ailerons – Aéroclub d'Enghien-Moiselles](#) »), ce qui implique un domaine d'évolution plus important qu'un ULM pour les phases d'atterrissage, de décollage et de circuits de piste.

A titre de comparaison, un ULM de type « Coyote », aéronef présent à l'aéroclub de Loeuilly, a une vitesse de croisière d'environ 140 km/h.

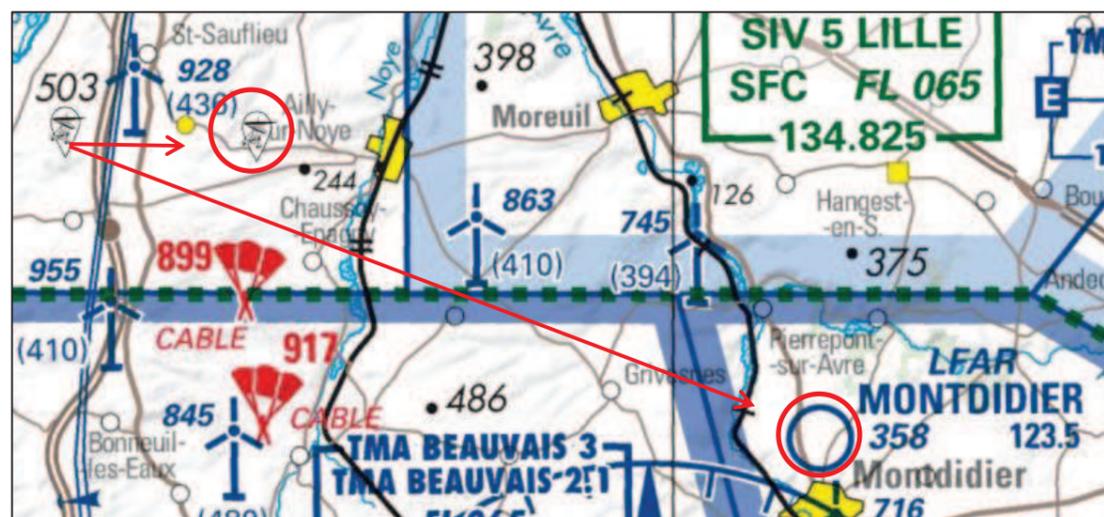


Lors d'une rencontre programmée le 29 avril 2013 entre :

- M. Piquet : président de l'aéroclub de Loeuilly,
- M. Carré : ancien président de l'aéroclub et membre actif,
- M. Damay : membre actif et pilote d'avions à l'aéroclub d'Amiens-Glisy,
- M. Chesnel : consultant aéronautique de la société AEROLIEN,

MM. Piquet, Carré et Damay ont indiqué que les éoliennes existantes font maintenant partie du paysage, les pilotes de l'aéroclub de Loeuilly les prennent en considération : « elles sont là, les pilotes font avec ». Par habitude les pilotes effectuent leurs circuits de piste à l'Ouest, côté opposé aux éoliennes.

Les pilotes doivent davantage prendre en compte les éoliennes lors de navigations vers l'Est et notamment vers les plateformes les plus proches de Jumel (97°/ 6.3 km) et de Montdidier (112°/27.5 km). La présence des éoliennes oblige les pilotes à prolonger leur cap dans l'axe de décollage vers le Sud ou vers le Nord avant de virer vers l'Est :



Extrait de carte aéronautique 1/500 000^e

2. Analyse des dispositions réglementaires

2.1. Définition d'un aérodrome privé (Code de l'aviation civile)

Article D 233-1

Sont considérés comme aérodromes à usage privé les aérodromes créés par une personne physique ou morale de droit privé, pour son usage personnel ou celui de ses employés et invités.

Article R 132-1

Hors le cas de force majeure et les cas prévus à l'alinéa suivant, les aéronefs ne peuvent atterrir et prendre le départ que sur les aérodromes régulièrement établis.

Un décret pris sur le rapport du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de l'intérieur, fixe les conditions dans lesquelles les aéronefs de certains types peuvent atterrir ou décoller ailleurs que sur un aérodrome avec l'accord de la personne qui a la jouissance du terrain ou du plan d'eau utilisé. Cet accord n'est toutefois pas nécessaire lorsqu'il s'agit d'opérations d'assistance ou de sauvetage pour lesquelles il est recouru à des aéronefs.

Un aérodrome privé ne possède pas de Plan de Servitudes Aéronautiques (PSA), document opposable aux tiers.

2.2. Analyses des textes concernant les aérodromes privés et les éoliennes

La [Circulaire du 12 janvier 2012](#) et son annexe 4 concernant « la protection des circuits d'aérodromes » fixent des limites pour la hauteur maximale admissible des éoliennes en deçà de 5 km du point de référence de l'aérodrome.

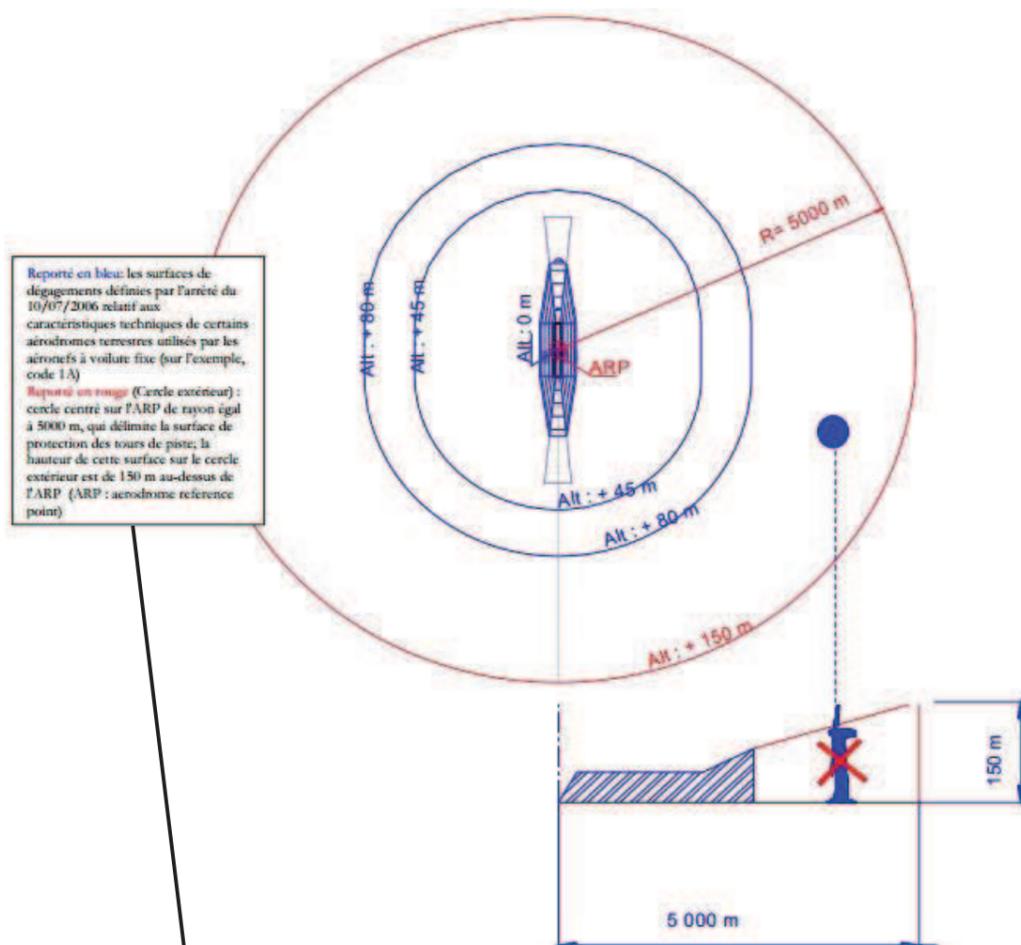
Extrait de la circulaire :

A.4.1. PROTECTION DES CIRCUITS D'AERODROMES (AERONEFS À VOILURE FIXE)

Les projets perçant la surface présentant les caractéristiques décrites en figure A-4-1 risquent de constituer un obstacle sérieux à la navigation aérienne pour les aéronefs en phases d'approche finale, d'atterrissage, de décollage et de montée initiale et d'intégration dans le tour de piste. En conséquence, l'accord devra s'appuyer sur une étude au cas par cas en fonction notamment des mesures d'atténuation du risque proposées (balisage, modification du tour de piste, etc.).

A noter que les surfaces de dégagements définies par l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe peuvent, selon le chiffre de code de l'aérodrome, s'étendre jusqu'à 15000 mètres dans certaines directions. La surface correspondant au cercle de 5 km autour de l'aérodrome est à considérer en complément de ces surfaces. L'exemple ci-dessous est donné à titre indicatif pour un aérodrome de chiffre de code 1A.

Le schéma de la circulaire présenté ci-dessous détaille les différentes hauteurs à respecter :



Reporté en bleu: les surfaces de dégagements définies par l'arrêté du 10/07/2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe (sur l'exemple, code 1A)
 Reporté en rouge (Cercle extérieur) : cercle centré sur l'ARP de rayon égal à 5000 m, qui délimite la surface de protection des tours de piste; la hauteur de cette surface sur le cercle extérieur est de 150 m au-dessus de l'ARP (ARP : aerodrome reference point)

Reporté en bleu: les surfaces de dégagements définies par l'arrêté du 10/07/2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe (sur l'exemple, code 1A)
 Reporté en rouge (Cercle extérieur) : cercle centré sur l'ARP de rayon égal à 5000 m, qui délimite la surface de protection des tours de piste; la hauteur de cette surface sur le cercle extérieur est de 150 m au-dessus de l'ARP (ARP : aerodrome reference point)

L'arrêté du 10 juillet 2006 et son annexe technique n°2 fixent le chiffre code et la lettre à attribuer pour chaque aérodrome en fonction de la longueur de sa piste et des aéronefs susceptibles de l'utiliser. Dans le cas de l'aérodrome de Loeuilly, le code est « 1A », code identique à l'exemple de la circulaire du 12 janvier 2012.

Les calculs effectués² à l'aide de l'annexe technique n°2 donnent les valeurs suivantes pour les surfaces de dégagement (représentées en bleu sur le schéma précédent) :

- Surface à 45 m = cercle de 2000 m de chaque seuil de piste
- Surface à 80 m = cercle de 2700 m de chaque seuil de piste

L'arrêté du 10 juillet 2006 précise également dans son Article 1 :

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE L'ÉQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER

Arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe

NOR : EQUA0600003A

Le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer et le ministre de l'outre-mer,
 Vu la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944, publiée par le décret n° 47-974 du 31 mai 1947, ensemble les protocoles qui l'ont modifiée, notamment le protocole du 24 septembre 1968 concernant le texte authentique trilingue de ladite convention publiée par le décret n° 69-1158 du 18 décembre 1969 ;
 Vu le code de l'aviation civile, notamment ses articles L. 211-2 et L. 211-3 ;
 Vu l'avis du Conseil supérieur de l'infrastructure et de la navigation aériennes en date du 28 juillet 2005,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté, pris pour l'application de l'article L. 211-2 du code de l'aviation civile, est applicable aux aérodromes terrestres dont les exploitants sollicitent un certificat de sécurité aéroportuaire conformément à l'article L. 211-3 de ce même code.

« Le présent arrêté, pris pour l'application de l'article L. 211-2 du code de l'aviation civile, est applicable aux aérodromes terrestres **dont les exploitants sollicitent un certificat de sécurité aéroportuaire** conformément à l'article L. 211-3 de ce même code. »

La question de l'applicabilité de cet arrêté et par voie de conséquence de la circulaire pourra se poser s'agissant de l'aérodrome privé de Loeuilly en l'absence de telle sollicitation de certificat de sécurité.

Les 6 éoliennes en place s'avèrent être dans ces surfaces de dégagement prescrites dans la Circulaire. Toutefois, partant du constat qu'en règle générale, les circuits d'aérodrome n'ont pas de dimensions strictement définies, certaines consignes particulières peuvent être mises en place au terme d'une analyse au cas par cas ; objet de la présente étude.

² Non détaillés dans la présente étude mais peuvent être confirmés par la DGAC

3. Analyse des risques

3.1. Estimation des risques sur les pratiques en vol

Les 6 éoliennes à proximité de l'aérodrome de Loeuilly représentent des obstacles à prendre en compte notamment concernant les phases de :

- Décollage puis transit vers l'Est
- Arrivée par l'Est pour intégration du circuit d'atterrissage
- Circuits de piste à l'Est qui concernent surtout les avions

Les 2 premiers points, arrivée ou départ vers l'Est nécessitent un contournement des éoliennes qui peut être comparé à des procédures sur des aérodromes où un secteur est à éviter et les trajectoires sont adaptées en conséquence par les pilotes.

Le 3^{ème} point est davantage à prendre en considération puisqu'un circuit de piste s'effectue en hippodrome et ne possède en général pas de trajectoire sol définie (points de passages obligatoires). La trajectoire dépend des performances de l'aéronef, du niveau du pilote, du vent, etc. Seuls les circuits de piste officiellement publiés peuvent imposer des trajectoires sol à respecter.

→ Les aéronefs en circuits de piste à l'Est peuvent donc survoler les éoliennes.

Sur le site officiel de la Fédération Française d'ULM la [FFPLUM](http://www.ffplum.com), la fiche relative à l'**aérodrome privé** de Loeuilly (et non « **Base ULM** » comme indiqué) fournit des informations aéronautiques utiles comme la longueur de piste, les consignes de tours de piste, les coordonnées du gestionnaire, etc.

Cf. fiche ci-après

Loeuilly **LF8051**

Fiche créée le : 15/07/2011 dernière modification le : 2/03/2013

Base ULM Accès privé LAT: **N 49 45 56**
 LONG: **E 002 12 55**
 ALT: **502 ft**
 Radio: auto-info 123.5

PISTE(S)	QFU	Surface	Dimensions
	01-19	herbe	540x30
Piste préférentielle :			

Gestionnaire terrain:
Aéro Club de Loeuilly
 +33 3 22 22 13 73

Gestionnaire : **Aéro Club de Loeuilly**
 Contact : Carré Frédéric
 Tél : +33 3 22 22 13 73
 mail : www.fredulm.carre@aol.com
 Site : www.acloeully.com

Hangar possible, Camping possible

Observations : L'usage de cet aérodrome privé est réservé aux membres de l'Aéro-Club de Loeuilly (ACL). Pour une utilisation régulière (avion, ULM), une carte de membre sympathisant ACL est vendue sur place au prix de 30 Euros l'année. Tous les aéronefs de passage sont toujours les bienvenus. Contacter notre site 'www.acloeully.com' ou le Président au 06 80 28 63 96 pour plus d'infos sur le club et la plateforme.

Tours de piste à l'ouest à 500 pieds sol pour les ULM (voir la 'carte aérodrome' sur le site).

Observations : L'usage de cet aérodrome privé est réservé aux membres de l'Aéro-Club de Loeuilly (ACL). Pour une utilisation régulière (avion, ULM), une carte de membre sympathisant ACL est vendue sur place au prix de 30 Euros l'année. Tous les aéronefs de passage sont toujours les bienvenus. Contacter notre site 'www.acloeully.com' ou le Président au 06 80 28 63 96 pour plus d'infos sur le club et la plateforme.

Le cadre en vert concerne les informations générales

Tours de piste à l'ouest à 500 pieds sol pour les ULM (voir la 'carte aérodrome' sur le site).

Le cadre en rouge est réservé aux informations importantes comme ici l'utilisation des tours de piste à l'Ouest pour les ULM.

« Voir la 'carte aérodrome' sur le site » est consultable sur l'ancien site internet toujours en ligne :

[http://acloeully.free.fr/ \(toujours en ligne\) :](http://acloeully.free.fr/)

SOMME 80

2 Loeuilly - Le Bois Duriez AD:Priv et PI.ULM

Situation: 15 km au SW d'Amiens (Mich. 52 pli 18)
 Lat: 49°46' 02"N. Long: 02°12' 39"E Altitude: 153 m

Météo: Beauvais 44 45 08 16

Radio: Hangar éventuel: Station à Loeuilly (3 km)

Consignes : Piste dure 19/01 - 550 x 30 m.
 Circuit S pour ULM et circuit N pour avions.

Particularités :
 Attention aux turbulences du Bois au seuil 01.

ULM: Au sein de l'aéro club de Loeuilly

Chambres d'hôtes, camping et base nautique à Loeuilly.
 Restaurant "Le Val de Selle" à Loeuilly.

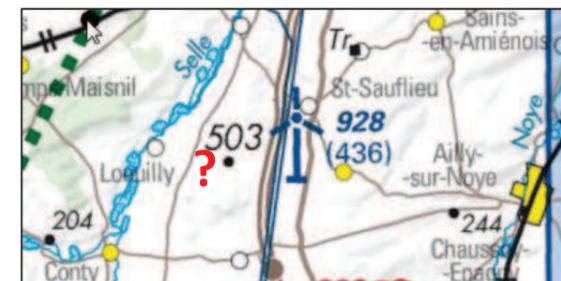
Source : ancien site internet <http://acloeuilly.free.fr/> (toujours en ligne)

Remarque : la consigne « circuit Sud » pour les ULM et « circuit Nord » pour les avions prête à confusion (Ouest pour les ULM et Est pour les avions d'après le schéma).

Sur la plaquette de présentation de l'aéroclub (cf. ANNEXE 1) on note les informations relatives aux pilotes de passage : « Circuit main gauche » qui signifie à l'Ouest en piste 01 et à l'Est en piste 19 (ULM et avions confondus).

En termes de sécurité des vols, le circuit de piste à l'Est ne doit pas être conflictuel avec les éoliennes en place. Ce point de sécurité se pose d'autant plus pour des pilotes extérieurs méconnaissant la plateforme et son environnement.

Bien que l'obstacle « éoliennes » soit représenté sur la carte OACI³ 1/500 000^e, la distance aérodrôme-éoliennes est difficilement appréciable pour un pilote du fait de l'absence de représentation cartographique de l'aérodrôme privé de Loeuilly.



→ Cette information doit au moins figurer sur la fiche d'utilisation de l'aérodrôme référencée sur le site de la Fédération Française d'ULM.

3.2. Exemples d'aérodromes privés à proximité de parcs éoliens

3.2.1. Exemple 1 : aérodrôme privé de Verrines-sous-Celle-La-Jonchère (79)

(Sud-Est de Niort pour une vingtaine de kilomètres)

Aérodrôme dont le contexte est très similaire au futur projet éolien d'extension d'Oresmaux. De plus, cet aérodrôme a exactement les mêmes caractéristiques que celui de Loeuilly :

- Même orientation de piste : 01 -19 (axes 010° - 190°)
- Même longueur de piste : 538 m
- Même largeur de piste : 30 m

BAS ULM Verrines sous Celles La Jonchère **LF7926**

Aérodrôme Privé Ouvert aux ULM

LAT: **N 46 13 35**
 LONG: **W 000 12 13**
 ALT: **360 ft**
 Radio: Auto-info 123.5

QFU	Surface	Dimensions
01-19	herbe	538x30

Piste préférentielle :

Gestionnaire terrain:
Mr Claude Pierre
 +33 5 49 27 12 12

. ATTENTION : six éoliennes de 145 mètres de hauteur sont en place à 1200 mètres à l'est du terrain au niveau du tour de piste EST. Hauteur de survol 1000 ft AAL. Les cônes d'envol sont parfaitement dégagés. Tour de piste prioritaire côté Ouest. Emplacement exact de l'aérodrôme sur le schéma ci-dessous.

³ OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

Les éoliennes mentionnées en avertissement de sécurité « **ATTENTION** » sur la fiche de l'aérodrome, correspondent au parc éolien de Saint-Martin-Lès-Melle :

- Mis en service en 2009
- 6 Eoliennes Vestas V80 de 140 m (et non 145 m)
- Coordonnées, distance et altitude des éoliennes (Sources Géoportail)

Eolienne (Numérotation suivant la carte ci-après)	Latitude	Longitude	Distance de l'ARP ⁴ de l'aérodrome	Altitude au pied de l'éolienne (en m)	Altitude totale (en m)
E1	46°13'57.5"N	000°11'07.7"W	1.56 km	121	261
E2	46°14'10.8"N	000°10'55.2"W	1.998 km	126	266
E3	46°14'22.0"N	000°10'45.6"W	2.368 km	126	266
E4	46°13'42.6"N	000°10'58.7"W	1.608 km	121	261
E5	46°13'51.8"N	000°10'45.4"W	1.944 km	121	261
E6	46°14'03.1"N	000°10'29.4"W	2.38 km	131	271

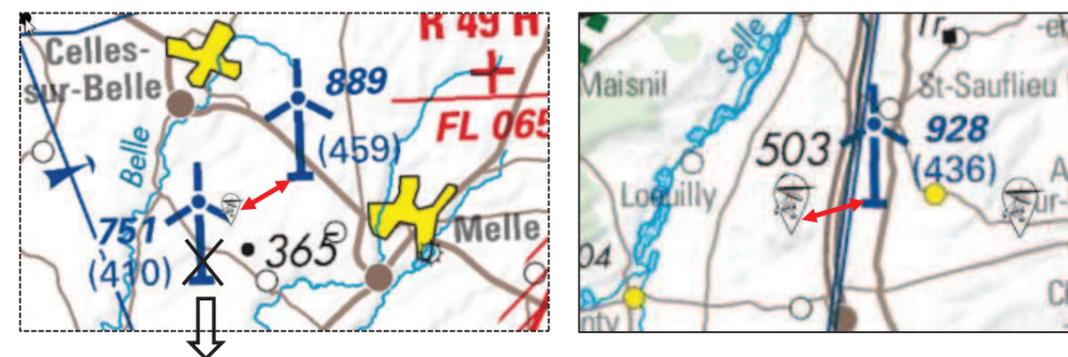
NB : l'altitude de l'ARP de l'aérodrome est de 110 m

La vue satellite montre en effet la proximité du parc éolien avec l'aérodrome :



⁴ ARP : point de référence de l'aérodrome

Comparaison de la proximité des éoliennes des aérodromes privés de Verrine-sous-Celles et Loeuilly sur la carte aéronautique :



Remarque : erreur de positionnement sur la carte aéronautique : le parc éolien au Sud-Ouest de l'aérodrome privé de Verrines-sous-Celles est en réalité 2 km plus au Sud (distance > à 3.5 km de l'aérodrome). Les coordonnées moyennes répertoriées sur le site du SIA⁵ confirment cette erreur de placement.

→ **Ce parc éolien est entièrement inclus dans les surfaces de dégagement de l'aérodrome privé de Verrines-sous-Celles. Le contexte est très similaire à ce que pourrait être l'extension du projet éolien d'Oresmaux.**

La sécurité des vols ne pourrait être engagée si le propriétaire de l'aérodrome ou les services de la DGAC⁶ venaient à prouver qu'un danger réel existe. En aéronautique les risques doivent toujours être évalués et les dispositions prises en conséquence.

Un courrier mail a été adressé à la DGAC- DSAC⁷ Nord – Délégation Picardie le 08 juillet 2013 pour évaluer les risques concernant l'activité aérienne de l'aérodrome privé de Loeuilly et la proximité des éoliennes (cf. ANNEXE 2). Ce courrier est resté sans réponse à ce jour.

L'historique des échanges avec les services aéronautiques est présenté dans l'ANNEXE 3 du présent document.

Bien qu'antérieur à la circulaire du 12 janvier 2012, l'avis favorable de la DGAC datant du 11 juin 2003 ne pouvait être délivré sans une analyse des risques pour l'activité de l'aérodrome de Verrines-sous-Celles :

Monseigneur,

Par courrier du 4 mars 2003, vous avez demandé aux services de l'aviation civile un avis préliminaire sur un projet de site éolien, composé de 6 éléments de 140 m de hauteur moyenne, sur la commune de ST MARTIN DE MELLE (79).

J'ai l'honneur de vous faire savoir que celui-ci n'est affecté d'aucune servitude aéronautique rédhibitoire liée à la proximité immédiate d'un aérodrome, aux contraintes de la circulation aérienne civile ou à la protection des appareils de radio-navigation aérienne.

En conséquence l'aviation civile donne un avis favorable à ce projet.

Extrait du courrier réponse de la DGAC au projet éolien de Saint-Martin-de-Melle

⁵ SIA : Service de l'Information Aéronautique

⁶ DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile

⁷ DSAC : Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile

3.2.2. Exemple 2 : aérodrome privé de Dampierre et Flée (21)
(Nord-Est de Dijon pour une vingtaine de kilomètres)

Aérodrome privé de Dampierre et Flée « Les Cols Verts » et projet éolien du « Mirebellois »
Cet exemple est pertinent pour les différents échanges entre le développeur du projet, l'aviation civile et les responsables de l'aérodrome privé.

Fiche site [BASULM](#)

Dampierre et Flée **LF2123**

Fiche créée le : 8/03/2011 dernière modification le : 9/12/2013

Aérodrome Privé Ouvert aux ULM

PISTE(S)

QFU	Surface	Dimensions
02-20	herbe	530x25

Piste préférentielle : 20

LAT: **N 47 28 33**
LONG: **E 005 21 29**
ALT: **751 ft**
Radio: **123.50**

Gestionnaire terrain:
Club les Cols Verts
+33 6 10 97 76 14

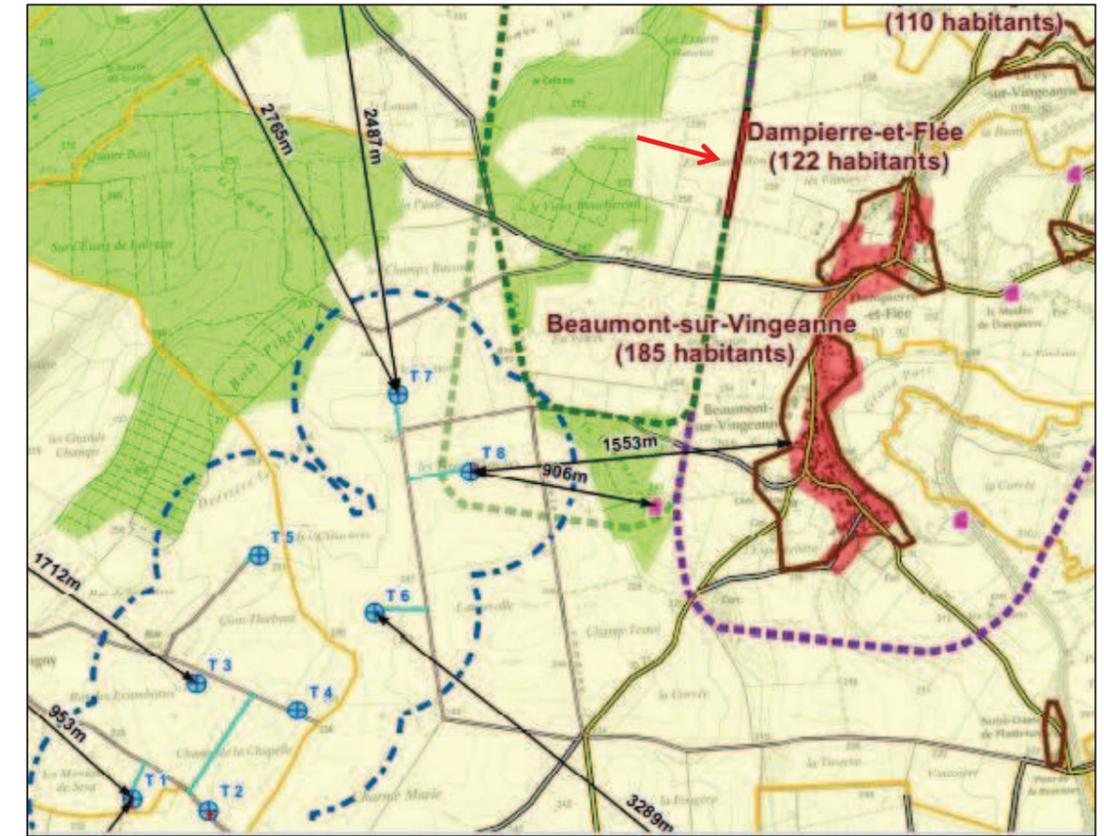
Gestionnaire : Club les Cols Verts
Contact : Jean Louis Chabeuf
Tél : +33 6 10 97 76 14
mail : jean-louis.chabeuf@orange.fr
Site :

Observations : Aérodrome privé réservé aux appareil basés. Visites des aéronefs nos basés possible après autorisation du gestionnaire par e.mail et sous l'entière responsabilité des pilotes visiteurs. Ecolage interdit par arrêté préfectoral.

Tour de piste à l'Ouest.
Attention: 2 mâts de mesures éoliens, hauteur 100m, l'un à 3000m environ au sud Ouest, l'autre à 3500m environ au Nord Ouest.

L'encadré rouge informe de la présence de 2 mâts de mesures de vent, implantés dans la perspective du projet éolien.

Ce projet concerne 8 éoliennes visibles sur l'extrait de carte présentée ci-joint :



Zone de loisirs

- Aérodrome privé Cols Verts - Piste
- Aérodrome privé Cols Verts - Tour de piste modifié
- Aérodrome privé Cols Verts - Ancien tour de piste
- Aérodrome privé Cols Verts - Tour de piste modifié pour Avions et ULM rapides

Carte complète disponible sur le [DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER AU TITRE DES ICPE de juin 2013 page 15](#) et en ANNEXE 4 du présent document

L'emplacement de la piste des « Cols Verts » est matérialisé par la flèche rouge.

Des extraits de ce DOSSIER soulignent l'importance des réunions de concertation avec pour objectif un compromis entre la société porteuse du projet, l'aviation civile et les responsables de l'aérodrome privé :

Page 14 du DOSSIER :

2.1.4. ZONE DE LOISIR

L'aérodrome privé des Cols verts est situé au Nord-est du projet éolien du Mirebellois. Le centre de la piste se situe à environ 1960 mètres des éoliennes T7 et T8.

Les échanges qui se sont tenus, sous l'égide de la Direction Générale de l'Aviation Civile, entre le porteur du projet et l'association des Cols Verts ont permis la définition d'une implantation compatible avec le fonctionnement de l'aérodrome.

En ce qui concerne l'aérodrome des Cols verts, une concertation a été menée entre les pilotes et EOLE-RES, la DGAC étant associé à la démarche, afin de permettre la conception d'un parc éolien qui soit compatible avec le maintien de cette activité. Des solutions techniques existent, permettant de concilier les deux activités, et les échanges entre EOLE-RES et les membres de l'aéroclub ont permis de trouver un compromis.

28 juin 2012 Réunion à la DGAC de Strasbourg, avec les représentants de l'aéroclub privé des Cols Verts

A noter que cette concertation s'est bien effectuée après la parution de la circulaire du 12 janvier 2012.

[Le document de l'Enquête publique](#) comprenant 156 pages, réalisée du 29 octobre 2013 au 5 décembre 2013 inclus, révèle aussi des informations importantes sur cette cohabitation possible.

**Enquête publique E13000132 /21
Parc éolien du Mirebellois**

6. L'étude de dangers
La zone d'étude retenue pour l'étude de dangers forme un périmètre de 500 m de rayon autour de chacune des éoliennes du parc du Mirebellois.
Les facteurs de risques vis-à-vis de l'installation proviennent de l'environnement humain :

- Une habitation isolée sur la commune de Beaumont-sur-Vingeanne, à 906 m à l'Est de l'éolienne T8
- Le hameau de Chevigny appartenant à la commune de Bèze est à 953 m de l'éolienne T1
- Beaumont-sur-Vingeanne, village le plus proche, est à 1553 m à l'Est de l'éolienne T8

La zone d'étude ne comporte aucun établissement recevant du public ni aucun établissement classé au titre des ICPE. L'implantation finale des éoliennes est à présent compatible avec les activités de l'aérodrome privé des Cols Verts situé au Nord-Est du projet éolien et dont le centre de la piste se situe à environ 1960 m des éoliennes T7 et T8.

Remarque : les éoliennes seraient bien implantées dans les surfaces de dégagement (cercles de 2000 m et 2700 m)

L'aéroclub des Cols Verts

Il semble important de clarifier ce que dit la circulaire du 12 janvier 2012 de la DGAC. Celle-ci « recommande aux services de l'aviation civile de faire une étude au cas par cas si des éoliennes se trouvaient à moins de 2500 mètres d'une plateforme ULM avant d'émettre leur avis ». Ceci n'est donc pas une recommandation de respecter un éloignement de plus de 2500 mètres, contrairement à ce qui a été dit lors de l'enquête publique. Cette précision avait déjà été apportée aux membres de l'aéroclub des Cols Verts lors de la réunion qui s'était tenue dans leurs locaux le 17 décembre 2012. Le compte rendu de cette réunion est joint en annexe.

Remarque : la circulaire du 12 janvier 2012 semble avoir été appliquée avec les prescriptions d'une plateforme ULM. Dans ce cas, la distance minimale est de 2500 m. Cependant il s'agit d'un aérodrome privé tout comme celui de Loeuilly (information confirmée par le gestionnaire de l'aérodrome des Cols Verts contacté par téléphone).

Le compte rendu de la réunion est téléchargeable sur le lien présenté en ANNEXE 5

V - 4 – Impact sur l'activité aérienne et les réseaux (5 observations)

Synthèse des observations, courriers et courriels recueillis au cours de l'enquête
Les pales des éoliennes troublent les transmissions radio pour la navigation aérienne notamment « Les membres de l'Aéroclub Les Cols Verts s'interrogent sur les risques engendrés par les turbulences des éoliennes T7 et T8 en phase de décollage lorsque le vent sera du Sud-Ouest »

L'aéroclub des Cols Verts

Le projet éolien du Mirebellois respecte les servitudes aéronautiques de l'aviation civile. Concernant la plateforme aéronautique privée des Cols Verts, EOLE-RES a organisé de nombreuses réunions de travail avec les membres de l'association ainsi que la DGAC afin d'aller au-delà de la réglementation et de prendre en compte les activités existantes du territoire dans la conception du parc éolien. Cette concertation a abouti à la modification de notre projet éolien (suppression d'une éolienne pour s'éloigner de la piste) et à la modification du tour de piste de l'aérodrome validé par arrêté préfectoral. Cette solution ne semble néanmoins pas suffisante pour rassurer pleinement les membres de l'aéroclub. EOLE-RES propose donc de mettre à la disposition de l'association ses compétences techniques en termes d'analyse de vent et d'effets sillage et d'organiser une nouvelle réunion afin de tenter d'apporter des réponses à leurs interrogations.

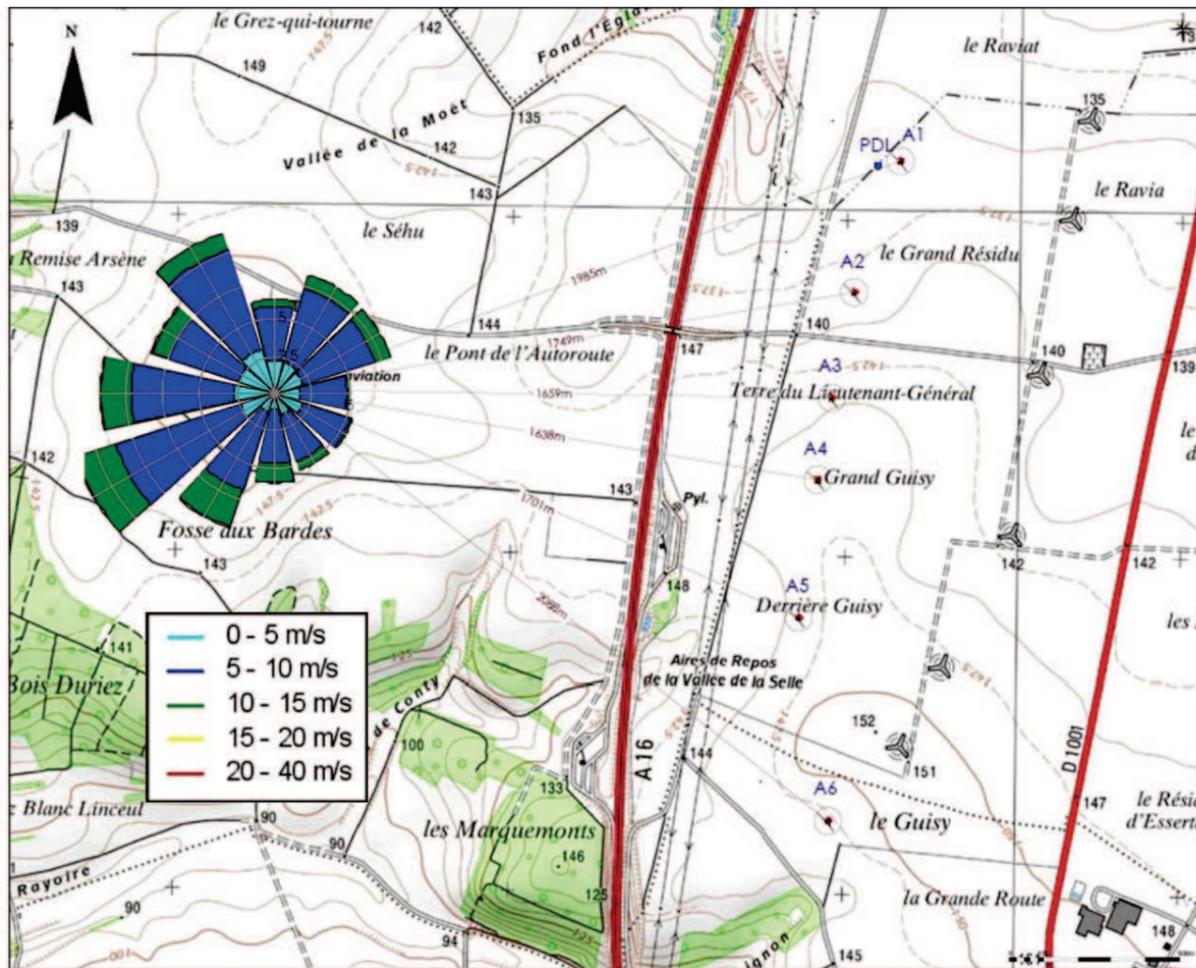
La seule question de sécurité évoquée par les membres de cet aéroclub concerne les turbulences ou effets de sillage que pourraient engendrer les éoliennes les plus proches.

Comme le proposait la commission d'enquête, la problématique des turbulences pourrait être analysée dans le cas de Loeuilly :

Appréciations de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend note de la réponse apportée par EOLE RES aux observations faites par le public et notamment de la proposition louable à la problématique exposée par l'Aéroclub des Cols Verts.

La simulation de la rose des vents dans le secteur du parc éolien d'Oresmaux permet déjà d'estimer la tendance des vents dominants et d'évaluer des risques potentiels d'effets de sillage et de turbulences pour les aéronefs utilisant l'aérodrome de Loeuilly :



Superposition rose des vents aérodrome de Loeuilly/projet d'extension éolien

On observe que les vents dominants sont majoritairement des vents d'Ouest.

Les turbulences engendrées par les éoliennes ont par ailleurs été évoquées dans la fiche indicative de sécurité de la DREAL :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE RÉGION PICARDIE

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

Service Energie, Climat, Logement et Aménagement du Territoire
Pôle Energie, Climat et Qualité de la Construction

Objet : Eoliennes « Fiche indicative de sécurité »

Mesures de « précaution » préconisées par la DREAL dans le cadre de la demande de permis de construire, en application l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Distance minimale entre 2 éoliennes	Compte tenu des turbulences et des variations de pression dynamiques provoquées dans le sillage de l'éolienne « au vent » : DS (dans le sens du vent dominant) = 4 fois le diamètre de la plus grande pale
-------------------------------------	---

Le Rapport final – Version 00 de novembre 2003 du Dossier de demande d'autorisation d'exploiter – Cahier n°3 – Etude d'impact environnementale et ses annexes, aborde également le sujet :

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

CAHIER N°3 : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SES ANNEXES

PARC EOLIEN D'ORESMAUX-ESSERTAUX

Enfin, les éoliennes auront une incidence négligeable sur la vitesse et la turbulence des vents.

En effet, par définition, une éolienne capte l'énergie cinétique des vents pour la convertir en énergie mécanique, elle-même transformée en énergie électrique.

Les éoliennes vont donc freiner les vents qui les abordent mais également avoir un effet d'abri dans la direction du vent en poupe. On parle d'effet sillage qui provoque, derrière elles, une traînée de vents plus turbulents et plus lents que les vents devant le rotor.



Figure 40. Effet de sillage

Etant donné la hauteur des éoliennes et la configuration topographique du site choisi pour leur implantation, l'écoulement du vent retrouvera son régime initial rapidement. Les incidences sur la vitesse et la turbulence des vents seront donc négligeables.

La société ENERTRAG peut mettre en œuvre ses compétences techniques en termes d'analyse de vent et de d'effet de sillage.

Suite du document :

Pages 147 et 148 du document :

IV – Sur l’impact sur l’activité aérienne et les réseaux (5 observations)

La problématique de la proximité de l’Aérodrome des Cols Verts a fait l’objet de réunions conjointes avec EOLE RES et la DGAC qui ont conduit à la modification du tour de piste des aéronefs.

A la suite des accords intervenus, un arrêté préfectoral a défini les modalités d’utilisation du terrain d’aviation sans indiquer de distance minimale entre le centre de la piste et les éoliennes les plus proches alors que les pilotes réclament qu’une distance prudentielle de 2500 m soit respectée.

Pour sécuriser cette activité aérienne, la commission serait favorable à la suppression des éoliennes T7 et T8.

Ces 2 exemples montrent les différentes solutions envisageables pour permettre la cohabitation d’une activité aérienne et d’un parc éolien. Dans le premier cas, les éoliennes sont signalées sur les documents disponibles pour les usagers concernant la sécurité des vols. Bien qu’antérieur à la circulaire du 12 janvier 2012, l’activité de l’aérodrome privé de Verrines-sous-Celles ne semble pas remise en question à ce jour.

Concernant l’exemple de l’aérodrome privé des Cols Verts, après de nombreuses réunions de travail, un compromis a été trouvé avec la modification des circuits de piste. Cet exemple montre aussi qu’il est possible d’adapter la réglementation.

La circulaire du 12 janvier 2012 préconise « de faire une étude au cas par cas et notamment des mesures d’atténuation du risque proposées (balisage, modification du tour de piste, etc.) ».

Le préambule en première page de cette même circulaire argumente en ce sens ce travail d’instruction :

Résumé : Les services de l’aviation civile sont appelés à donner leur accord sur les projets éoliens au cours de l’instruction de demandes de permis de construire et, désormais, dans le cadre du dossier ICPE (Installation Classée pour la Protection de l’Environnement).
La présente circulaire a pour objet de donner à ces services les éléments à prendre en compte pour organiser efficacement ce travail d’instruction et apprécier correctement le risque en matière de sécurité pour la navigation aérienne sans compromettre le développement de l’éolien.

4. Proposition d’amélioration au regard du développement éolien

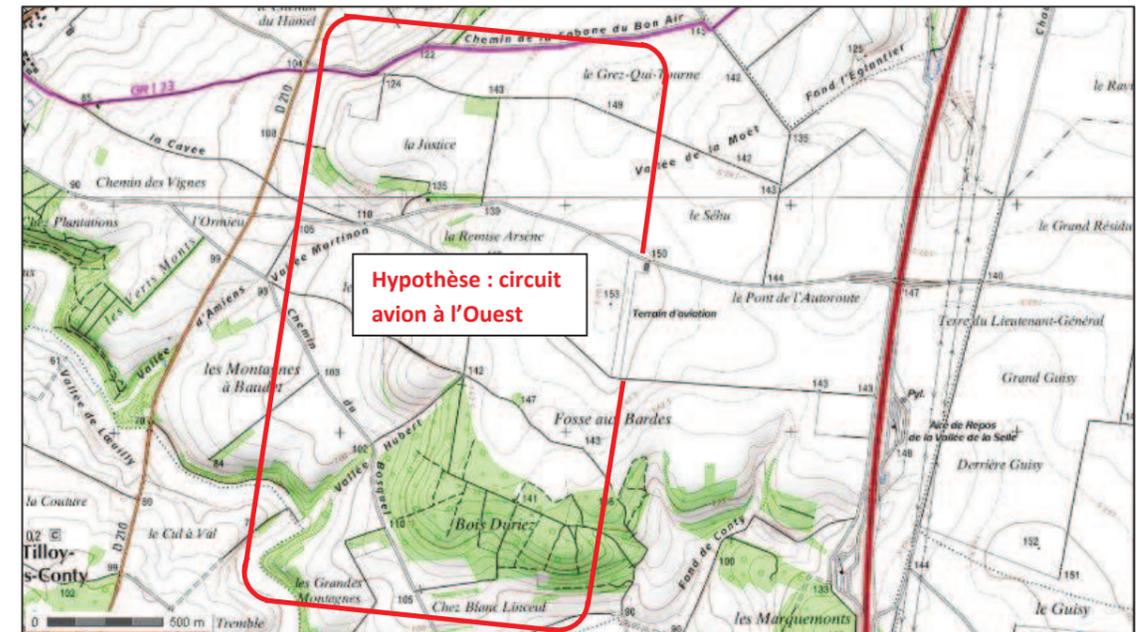
4.1. Propositions générales

La société ENERTRAG propose de trouver le meilleur compromis pour ne pas affecter l’activité et le développement de l’aérodrome privé de Loeuilly. **Le choix d’un circuit de piste unique à l’Ouest éloignerait définitivement les avions des éoliennes** et irait dans le sens de la Circulaire du 12 janvier 2012 (cas de circuits de piste uniquement d’un côté).

La société ENERTRAG propose d’aider les responsables de l’aéroclub à réactualiser les informations aéronautiques concernant l’aérodrome privé de Loeuilly sur tous les sites aéronautiques officiels ainsi que sur le site de l’aéroclub afin d’améliorer la sécurité des vols.

4.2. Propositions spécifiques

4.2.1. Circuits de piste à l’Ouest pour tous les aéronefs, ULM et avions :



Exemple d’un circuit de piste avions à l’Ouest.

Différents cas envisageables : circuit plus large ou circuit plus haut.

Avantage : les avions et les ULM acquièrent plus facilement le visuel quand ils tournent du même côté.

Désavantage : les avions vont généralement plus vite et « remontent » les ULM.

La mise en place de façon officielle des circuits de piste ULM et avions à l’Ouest garantirait une meilleure sécurité des vols.

4.2.2. Circuit de piste avion conservé à l'Est mais avec une indication de hauteur minimum par rapport à l'aérodrome :

Par exemple circuit à 1000 pieds soit 300 m (hauteur de circuit de piste fréquente). Les avions survoleraient les éoliennes avec une marge de 150 m au minimum ce qui est conforme à la réglementation de vol à vue.

NB : une consigne de ne pas passer en vent arrière avant d'avoir atteint 1000 pieds pourrait être prescrite pour augmenter la sécurité des vols.

4.2.3. Une mise à jour des données de l'aérodrome sur ces différents sites :

Mise à jour des différents sites aéronautiques référencés, avec des consignes claires concernant le circuit de piste. Il n'y a aucun doute sur la qualité des informations transmises par téléphone par les responsables de l'aéroclub aux pilotes extérieurs mais sachant que de plus en plus d'équipages utilisent désormais internet et des tablettes tactiles pour préparer leurs navigations, cela ne peut qu'améliorer la sécurité.

4.2.4. L'élaboration d'une nouvelle plaquette :

Une nouvelle plaquette pourrait être éditée avec les nouveaux circuits et les informations importantes (cf. plaquette actuelle en ANNEXE 2)

4.2.5. Un marquage au sol à chaque seuil de piste :

- Chiffre 01 pour l'entrée de piste orientée axe 010°
- Chiffre 19 pour l'entrée de piste axe 190°

Ces marques ont pour objectif d'améliorer l'acquisition visuelle de la piste mais aussi d'éviter les intégrations de terrain à contre QFU⁸ (en sens opposé)

Exemple de marquage :



⁸ Code Q spécifique à l'aéronautique

4.2.6. Mise en place de matériel de sécurité :

Un récepteur radio VHF⁹ pourrait être mise en place au sein de l'aéroclub. Ce dispositif permet de suivre l'activité en cours aux alentours de l'aérodrome de Loeuilly. L'écoute du trafic apporte un confort à l'activité de l'aéroclub : des informations précieuses transmises par les pilotes en vol comme par exemple, les conditions météorologiques du moment ou l'heure estimée d'arrivée d'un aéronef sur l'aérodrome.

⁹ VHF : Very High Frequency

Conclusion

Après de nombreuses démarches et concertations entre les membres de l'aéroclub de Loeuilly et les responsables de projet de la société ENERTRAG, un compromis devrait être trouvé pour permettre l'extension du parc éolien d'Oresmaux-ESSERTAUX et la préservation de l'activité de l'aérodrome privé.

Le choix d'un circuit de piste unique à l'Ouest, côté opposé aux éoliennes, répondrait à cette cohabitation et serait renforcé, en termes de sécurité, par l'actualisation des informations aéronautiques importantes sur les différents supports de communication.

L'étude au cas par cas d'un projet comme celui de Loeuilly est envisagée par la circulaire du 12 janvier 2012. L'exemple de l'aérodrome privé des Cols Verts, en Côte-d'Or, confirme qu'un consensus est possible entre responsables de l'aviation civile, membres d'aérodromes privés et porteurs de projets éoliens.

Des solutions sont donc envisageables pour permettre la cohabitation de deux activités d'avenir dans un environnement en constante évolution.

ANNEXES

ANNEXE 1

Plaquette de présentation de l'aéroclub :

ULM A/C L
AéroClub de Loeuilly
Emie d'évasion ...

U.L.M. pendulaire biplace
U.L.M. parasol biplace
U.L.M. multiaxe biplace

Pour les pilotes brevetés, un U.L.M. multiaxe biplace, le Rans Coyote S6 912 est réservé à la location moyennant un droit d'entrée et une cotisation de membre actif.

- Journée balade en U.L.M. avec barbecue le midi
- Vois de découverte de 15 à 30 minutes
- Accueil de groupes

Les variantes sont nombreuses...

L'ACTIVITÉ SE CONCENTRE SURTOUT LE WEEK-END ET LES JOURS FÉRIÉS MAIS IL EST POSSIBLE DE VOLER EN SEMAINE EN CONTACTANT LE CLUB

Pour toutes informations : acl.ulm.free.fr
ou par mail : piquet.franck@orange.fr

P I L O T E S

- ☎ 06 76 82 13 75
- ☎ 06 14 44 32 74
- ☎ 06 73 17 59 85
- ☎ 06 87 52 11 27
- ☎ 06 25 63 29 01

Pour les pilotes de passage :

- ✈ LOEUILLY : **LF8051**
- ✈ Orientation : 19/01
- ✈ Circuit main gauche
- ✈ Essence possible
- ✈ Radio : 123.5 éventuellement
- ✈ Hangar possible (nous contacter)
- ✈ Piste en herbe de 540m x 30m
- ✈ Altitude = 502ft (153m) (18.2hPa)
- ✈ Coordonnées : 49°46'10" N et 02°13'15" E

Pour les pilotes de passage :

- ✈ LOEUILLY : **LF8051**
- ✈ Orientation : 19/01
- ✈ Circuit main gauche

ANNEXE 2

Copie du mail transmis à la DSAC Nord, Délégation Picardie le 08 juillet 2013

Destinataire : pascal.bazer-bachi@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Avis sur la proximité "aérodrome privé - éoliennes"

Monsieur BAZER-BACHI,
Délégué Régional Picardie,

Consultant aéronautique, gérant de la société [AEROLIEN](#) spécialisée dans le conseil aéronautique auprès des développeurs éoliens, je me permets de solliciter vos services afin d'obtenir votre avis sur la cohabitation d'un projet éolien sur la commune d'Oresmaux (80) et de l'activité aéronautique sur la plateforme privée de Loeuilly LF8051.

Un parc éolien de 6 machines d'une hauteur de 436 ft, développé par la société ENERTRAG, est déjà présent à l'Est de la piste de Loeuilly (éoliennes référencées « E800 » dans l'AIP France - ENR 5.4). Ce parc a obtenu l'accord de votre Délégation par courrier du 12 mars 2004 (Réf. 430/Dr/PIC/BDN) ainsi que l'accord écrit du président de l'aéroclub de Loeuilly en poste à cette date, M. Frédéric CARRE (courrier du 23 mars 2003). Les éoliennes, construites en 2008, sont distantes de 2546 m à 2124 m de l'ARP avec une orientation Nord-Sud.

Un nouveau projet, porté par la même société, prévoit une ligne de 6 éoliennes, également orientée Nord-Sud, disposée entre le parc existant et la piste de Loeuilly, tout en restant à l'Est de l'autoroute et des 2 lignes Haute Tension (Cf. pièce jointe A1 à A6).

Photos prises respectivement de l'A16 en direction de l'Est et de la D920 en direction du Nord :



Les machines auraient une hauteur de 140 m pour des distances comprises entre 2150 m et 1639 m. Ci-joint les coordonnées des éoliennes du futur projet :

E 002°14'29.6"	N 49°46'16.5"
E 002°14'22.8"	N 49°46'03.8"
E 002°14'19.6"	N 49°45'53.6"
E 002°14'17.8"	N 49°45'45.7"
E 002°14'15.0"	N 49°45'32.3"
E 002°14'17.7"	N 49°45'08.0"

D'après la **Circulaire du 12 janvier 2012**, les éoliennes existantes et futures se situent dans les surfaces de dégagement représentées en bleu sur la figure A-4-1 page 17 de la Circulaire. En effet, la référence de l'**Arrêté du 10 juillet 2006** (et de l'« **Annexe technique n°2 relative aux dégagements aéronautiques des aérodromes civils utilisés par les aéronefs à voilure fixe** ») citée dans l'encadré de la Circulaire, laisse comprendre que des éoliennes de cette hauteur ne semblent pas compatibles avec les circuits de piste à une distance inférieure à 2700 m de l'ARP d'un aérodrome.

La présence du parc éolien depuis 2008 ne semble donc pas en accord avec la Circulaire du 12 janvier 2012 et soulève la question de la sécurité des vols pour les tours de piste actuels (surtout pour les avions qui les effectueraient à l'Est).

Suite à la construction de l'actuel parc, le tour de piste ULM a, quant à lui, été modifié et s'effectue à l'ouest, côté opposé aux éoliennes. Cette modification va dans le sens de la sécurité. Elle a été, en quelque sorte, le résultat du bon sens propre à la volonté de protection des circuits d'aérodromes de la Circulaire du 12 janvier 2012.

L'officialisation des circuits de piste à l'Ouest pour tous les aéronefs serait certainement le meilleur compromis pour la cohabitation "circuits de piste Loeuilly - éoliennes".

Votre avis semble indispensable sur ce sujet.

Une rencontre avec M. Franck PIQUET, actuel président de l'aéroclub de Loeuilly a déjà eu lieu en avril dernier et a permis d'échanger sur les habitudes de vol, la présence des éoliennes et le futur projet. Il ressort que la compatibilité éoliennes existantes – activité aéronautique est acceptable (hormis pour les départs vers l'Est, qui obligent les aéronefs à prolonger la montée dans l'axe de piste avant de virer vers la destination choisie). Cependant, la perspective d'un nouveau projet

demande réflexion et échanges, ce pourquoi je me tourne vers vos services de la DSAC Nord - Délégation Picardie, pour aborder cette problématique avec le plus de discernement possible.

Dans ce contexte, je vous propose d'en discuter par téléphone voire de programmer une rencontre très prochainement dans vos locaux.

Dans cette attente, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes respectueuses salutations.

Steve CHESNEL

Consultant aéronautique

 1 Place de la Préfecture 87000 Limoges - Tél : +33 (0)6 85 33 47 58 www.aerolien.fr

1 pièce jointe : Distances Aerodrome Loeuilly_Eoliennes.pdf 630 Ko

ANNEXE 3

Historique des échanges avec les services aéronautiques

Echanges Armée de l'Air :

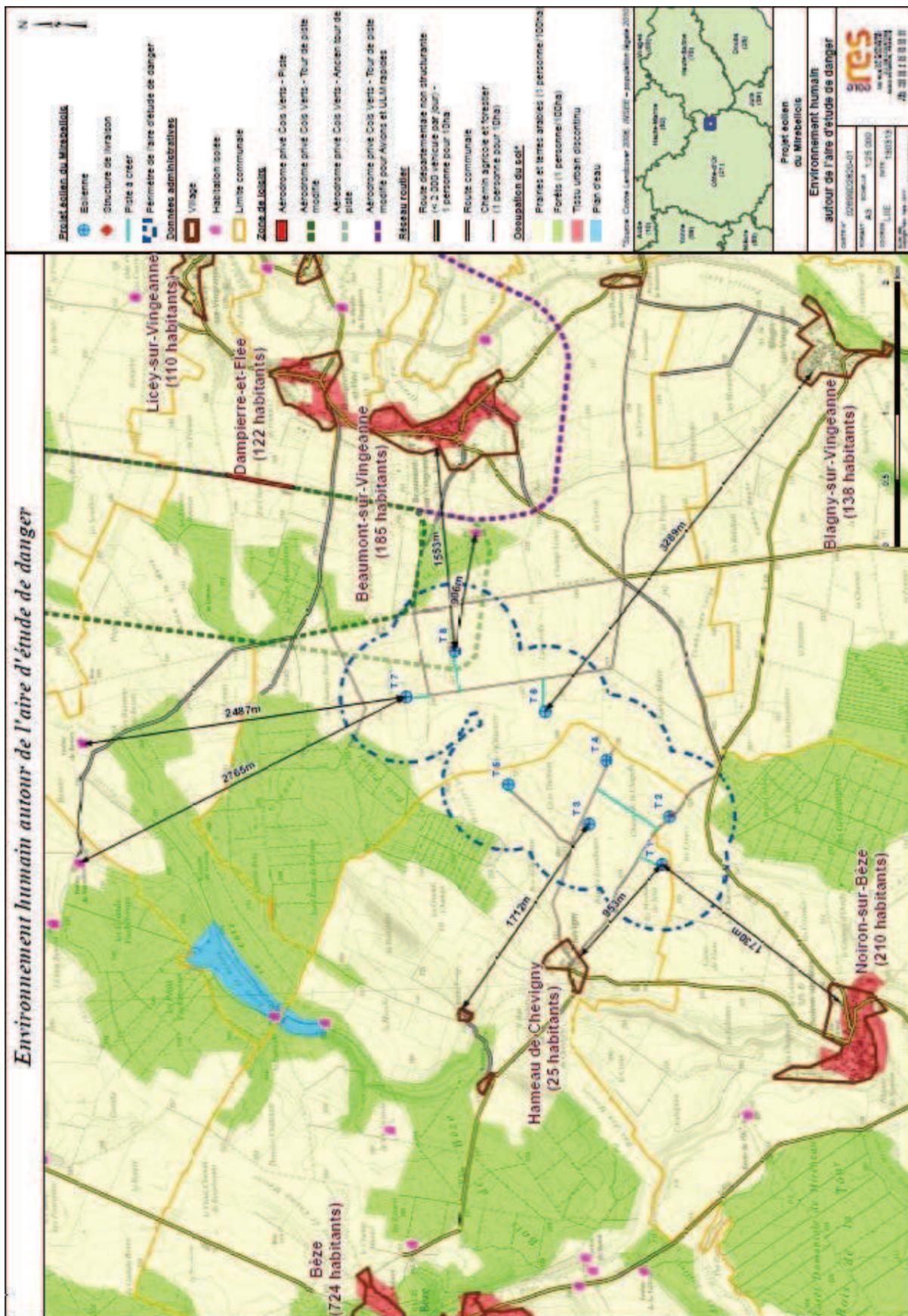
- 28 novembre 2003 : aucune objection pour la 1^{ère} ligne (11 à 16).

Echanges DGAC :

- 12 mars 2004 : pas d'objection pour la 1^{ère} ligne (existence de l'aérodrome de Loeuilly).
- 29 mars 2012 : avis défavorable adressé au bureau d'études AIRELE concernant la zone d'étude.
- 29 juillet 2013 : mail AEROLIEN à la DGAC-DSA Nord-Délégation Picardie
- Septembre 2013 : appel de Monsieur BAZER-BACHI, Délégué Régional Picardie pour discuter du mail resté sans réponse. Discussion avec M. Musso, responsable des dossiers éoliens, qui indique que s'agissant d'un aérodrome privé, il n'a pas à intervenir sur le sujet.

Echanges aérodrome de Loeuilly :

- 23 mars 2003 : courrier concernant l'accord de la 1^{ère} ligne d'éoliennes signé du président en fonction, M. Carré.
- 31 janvier 2013 : mail informant de notre démarche adressé au président, M. Piquet.
- 1 février 2013 : conversation téléphonique M. Piquet – AEROLIEN
- 29 avril 2013 : rencontre de M. Piquet (Président), M. Carré (ancien président), M. Damay (membre actif et pilote d'avions sur l'aérodrome d'Amiens-Glisy)



Compte-rendu de la réunion du 17 décembre 2012 dans les locaux de l'aéroclub des Cois Verts.

Page 67 et suite du document concernant :

L'ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE A LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER, AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, UN PARC EOLIEN COMPRENANT 8 AEROGENERATEURS ET TROIS POSTES DE LIVRAISON SUR LE TERRITOIRE DES COMMUNES DE BEZE et BEAUMONT-sur-VINGEANNE, PRESENTEE PAR LA S.A. EOLE-RES, Z.I. DE LA COURTINE, 330 RUE DU MOURELET 84000 AVIGNON

ARRETE DE LA PREFECTURE DE COTE-D'OR EN DATE DU 1ER OCTOBRE 2013

REPNSES DU MAITRE D'OUVRAGE AU PROCES-VERBAL

LE 20 DECEMBRE 2013

[A télécharger sur internet pour une lecture plus lisible du document disponible](#)

DONNEES COMPLEMENTAIRES SUR LA VESTAS V90

fonctionnement

Découpage fonctionnel de l'installation :

❖ Fondations

Fonction	Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol
Description	<p>Le massif de fondation est composé de béton armé et conçu pour répondre aux prescriptions de l'Eurocode 2. Les fondations ont entre 2.5 et 3.5 mètres d'épaisseur pour un diamètre de l'ordre de 15 à 20 mètres. Ceci représente une masse de béton d'environ 1 000 tonnes. Un système constitué de tiges d'ancrage, dit « anchor cage » disposé au centre du massif de fondation, permet la fixation de la bride inférieure de la tour.</p> <p>Cette structure doit répondre aux calculs de dimensionnement des massifs qui prennent en compte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le type d'éolienne ; • La nature des sols ; • Les conditions météorologiques extrêmes ; • Les conditions de fatigue.

❖ Tour / mât

Fonction	Supporter la nacelle et le rotor
Description	<p>La tour des éoliennes (également appelée mât) est constituée de plusieurs sections tubulaires en acier, de plusieurs dizaines de millimètres d'épaisseur et de forme tronconique, qui sont assemblées entre elles par brides. Fixée par une bride aux tiges d'ancrage disposées dans le massif de fondation, la tour est autoportante.</p> <p>La hauteur de la tour, ainsi que ses autres dimensions, sont en relation avec le diamètre du rotor, la classe des vents, la topologie du site et la puissance recherchée.</p> <p>La tour permet le cheminement des câbles électriques de puissance et de contrôle et abrite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une échelle d'accès à la nacelle ; • Un élévateur de personnes ; • Une armoire de contrôle et des armoires de batteries d'accumulateurs (en point bas) ; • Les cellules de protection électriques.
Tension dans les câbles présents dans la tour	Jusqu'à « <i>Renseigner la tension du réseau électrique inter-éolien</i> »

Hauteur de la tour (au moyeu)	Nombre de sections de la tour	Masse*	Diamètre maximum à la base
-------------------------------	-------------------------------	--------	----------------------------

V80 – 2.0 MW	67 m	3	120 tonnes	3,4 m
	80 m	3	150 tonnes	4,2 m
V90 – 2.0 MW	80 m	3	150 tonnes	4,2 m
	95 m	4	210 tonnes	4,2 m
	105 m	5	250 tonnes	4,2 m
	125 m	6	340 tonnes	4,4 m
V100 – 2.0 MW	80 m	3	150 tonnes	4,2 m
	95 m	4	220 tonnes	4,2 m
V110 – 2.0 MW	95 m	4	220 tonnes	4,2 m
	125 m	6	340 tonnes	4,4 m

*En cours d'optimisation, susceptible d'être inférieure.

❖ Nacelle

Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Supporter le rotor • Abriter le dispositif de conversion de l'énergie mécanique en électricité ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité
Description	<p>La nacelle se situe au sommet de la tour et abrite les composants mécaniques, hydrauliques, électriques et électroniques, nécessaires au fonctionnement de l'éolienne (voir figure ci-après).</p> <p>Elle est constituée d'une structure métallique habillée de panneaux en fibre de verre et est équipée de fenêtres de toit permettant d'accéder à l'extérieur.</p> <p>Le système de refroidissement Vestas CoolerTop™ assure le refroidissement des principaux éléments de l'éolienne et sert également de support pour les balisages lumineux et les capteurs de vent (voir la photo ci-après). Ces capteurs à ultrasons mesurent en permanence la vitesse et la direction du vent.</p> <p>Une sonde de température extérieure est placée sous la nacelle et reliée au contrôle commande.</p> <p>La nacelle n'est pas fixée de façon rigide à la tour. La partie intermédiaire entre la tour et la nacelle constitue le système d'orientation, appelé « yaw system », permettant à la nacelle de s'orienter face au vent, c'est-à-dire de positionner le rotor dans la direction du vent.</p> <p>Le système d'orientation est constitué de plusieurs dispositifs motoréducteurs solidaires de la nacelle. Ces dispositifs permettent la rotation de la nacelle et son maintien en position face au vent. La vitesse maximum d'orientation de la nacelle est de moins de 0,5 degrés par seconde soit environ une vingtaine de minutes pour faire un tour complet.</p> <p>Afin d'éviter une torsion excessive des câbles électriques reliant la génératrice au réseau public, il existe un dispositif de contrôle de rotation de la nacelle. Celle-ci peut faire 3 à 5 tours de part et d'autre d'une position moyenne. Au-delà, un dispositif automatique provoque l'arrêt de l'éolienne, le retour de la nacelle à sa position dite « zéro », puis la turbine redémarre.</p>
Tension dans les armoires électriques	Entre 0 et 1 200 V.

Description du rotor	Les rotors Vestas sont composés de trois pales fixées au moyeu via des couronnes à deux rangées de billes et double contact radial. La rotation du rotor permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Elle est transmise à la génératrice via le multiplicateur.
	Les pales peuvent pivoter d'environ 90 degrés sur leur axe grâce à des vérins hydrauliques montés dans le moyeu. La position des pales est alors ajustée par un système d'inclinaison, appelé « Vestas Pitch System ». Ainsi, les variations de vitesse de vents sont constamment compensées par l'ajustement de l'angle d'inclinaison des pales. Le « Vestas Pitch System » est conçu pour optimiser au maximum la production de l'éolienne.
	Dans le cas où la vitesse de vent devient trop importante risquant d'amener une usure prématurée des divers composants ou de conduire à un emballement du rotor, le « Vestas Pitch System » ramène les pales dans une position où elles offrent le moins de prise au vent, dite « en drapeau », conduisant à l'arrêt du rotor (freinage aérodynamique). Ce système comprend également la présence d'accumulateurs hydropneumatiques disposés au plus près des vérins. Ces accumulateurs permettent, même en cas de perte du système de contrôle, de perte d'alimentation électrique ou de défaillance du système hydraulique, de ramener les pales en drapeau.
	Chaque pale est indépendante et équipée de son propre pitch system afin de garantir un calage continu même en cas de dysfonctionnement du contrôle commande.
	Plusieurs notions caractérisent les pales : <ul style="list-style-type: none"> • La longueur, fonction de la puissance désirée ; • La corde (largeur maximale), fonction du couple nécessaire au démarrage et de celui désiré en fonctionnement ; • Les matériaux, fonction de la résistance souhaitée.

La géométrie de la pale est légèrement vrillée autour de son axe longitudinal pour un meilleur rendement.

ROTOR				
	V80 – 2.0 MW	V90 – 2.0 MW	V100 – 2.0 MW	V110 – 2.0 MW
Diamètre	80 m	90 m	100 m	110 m
Surface balayée	5 027 m ²	6 362 m ²	7 854 m ²	9 503 m ²
Vitesse de rotation théorique	16,7 tours/min	14,9 tours/min	14,9 tours/min	14,9 tours/min
PALES				
Longueur	39 m	44 m	49 m	54 m
Largeur maximale (corde)	3,4 m	3,5 m	3,9 m	
Poids unitaire*	6 500 kg	6 700 kg	7 700 kg	
Matériau	Fibre de verre renforcée avec de la résine époxy	Fibre de verre renforcée avec époxy et fibre de carbone	Fibre de verre renforcée avec époxy et fibre de carbone	Fibre de verre renforcée avec époxy et fibre de carbone

* En cours d'optimisation, susceptible d'être inférieur.

① Certaines données ne sont pas disponibles à la date de rédaction de ce document, contacter Vestas.

❖ Multiplicateur (Gearbox)

Fonction	Multiplier la vitesse de rotation issue de l'arbre lent
Description	Le multiplicateur permet de multiplier la vitesse de rotation d'un facteur de l'ordre de 100 à 130 selon les modèles, de telle sorte que la vitesse de sortie (« arbre rapide ») est d'environ 1 500 tours par minute. Le multiplicateur est constitué d'un étage de train épicycloïdal et de deux arbres parallèles à roues dentées à dentures hélicoïdales. Le dispositif de transmission entre l'arbre rapide et la génératrice (coupling) est un dispositif flexible, réalisé en matériau composite afin de compenser les éventuels défauts d'alignement mais surtout afin de constituer une zone de moindre résistance et de pouvoir rompre en cas de blocage d'un des deux équipements. Sur l'arbre rapide du multiplicateur est monté un disque de frein, à commande hydraulique, utilisé pour l'arrêt de la turbine en cas d'urgence.

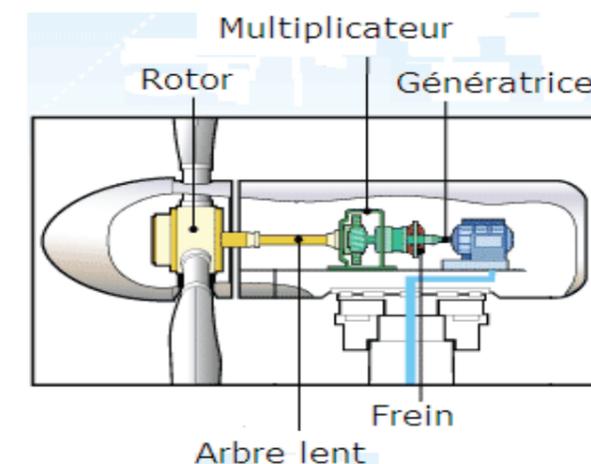


Figure 4 : Schéma simplifié de la chaîne cinématique

❖ Générateur et transformateur

Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Produire de l'énergie électrique à partir d'énergie mécanique • Elever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau
Description	Les éoliennes sont équipées d'un système générateur/transformateur fonctionnant à vitesse variable (et donc à puissance mécanique fluctuante). Le générateur, de type asynchrone, convertit l'énergie mécanique en énergie électrique. Il s'agit d'un générateur triphasé, du type quadripolaire à rotor bobiné avec alimentation électrique du stator au démarrage. Il délivre deux niveaux de tension différents (690 V et 480 V en courant alternatif) qui sont dirigés vers le transformateur élévateur de tension. Le dispositif de contrôle « Vestas Converter System » (VCS) permet de réguler le fonctionnement du générateur. Le refroidissement du générateur est effectué par un système de circulation forcée d'air. En sortie de générateur, les deux niveaux de tension (480 V et 690 V) sont élevés jusqu'à « Renseigner la tension du réseau électrique inter-éolien » par un transformateur

	sec. Le courant de sortie est régulé par des dispositifs électroniques de façon à pouvoir être compatible avec le réseau public. Le transformateur est localisé dans une pièce fermée à l'arrière de la nacelle.
--	--

❖ Connexion au réseau électrique public

Fonction	Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public
Description	Les éoliennes d'un même champ éolien sont ensuite raccordées au réseau électrique de distribution (ERDF ou régies) ou de transport (RTE) via un ou plusieurs postes de livraison. Ces postes font ainsi l'interface entre les installations et le réseau électrique. Chaque poste est équipé d'appareils de comptage d'énergie indiquant l'énergie soutirée au réseau mais également celle injectée. Il comporte aussi la protection générale dont le but est de protéger les éoliennes et le réseau inter-éolien en cas de défaut sur le réseau électrique amont. Les liaisons électriques entre éoliennes et poste(s) de livraison sont assurées par des câbles souterrains.
Tension dans les câbles souterrains	XX V
Tensions dans les postes de livraison	XX V

IV.2.2. SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION

① L'objectif de ce paragraphe est de montrer que l'installation respecte la réglementation en vigueur en matière de sécurité.

Le porteur de projet justifiera en particulier que son installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des installations classées relatives à la sécurité de l'installation. De même, les principales normes et certifications applicables à l'installation seront précisées par le porteur de projet. Enfin, l'exploitant pourra décrire de manière sommaire l'organisation des services de secours en cas d'accident.

La description des différents systèmes de sécurité de l'installation sera effectuée au stade de l'analyse préliminaire des risques, dans la partie VII.6 de l'étude de dangers.

❖ **Respect de l'arrêté du 26 août 2011**

Voir l'annexe 1, qui détaille les solutions proposées par Vestas pour répondre à l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des installations classées relatives à la sécurité de l'installation.

① Certaines parties sont à compléter par l'exploitant.

❖ **Respect des principales normes applicables à l'installation**

La liste des codes et standards appliqués pour la construction des éoliennes Vestas, présentée ci-après, n'est pas exhaustive (il y a en effet des centaines de standards applicables). Seuls les principaux standards sont présentés ci-dessous.

- La norme IEC61400-1 intitulée « Exigence pour la conception des aérogénérateurs » fixe les prescriptions propres à fournir « un niveau approprié de protection contre les dommages résultant de tout risque durant la durée de vie » de l'éolienne. Ainsi, la nacelle, le nez, les fondations et la tour répondent au standard : IEC61400-1. Les pales respectent le standard IEC61400-1 ; 12 ; 23.
- La génératrice est construite suivant le standard IEC60034.
- La conception du multiplicateur répond aux règles fixées par la norme ISO81400-4.

- La protection foudre de l'éolienne répond au standard IEC61400-24 et aux standards non spécifiques aux éoliennes comme IEC62305-1, IEC62305-3 et IEC62305-4.
- Les éoliennes Vestas répondent aux réglementations qui concernent les ondes électromagnétiques, notamment la Directive 2004/108/EC du 15 décembre 2004.
- Les éoliennes Vestas sont protégées contre la corrosion due à l'humidité de l'air. Le traitement anticorrosion des éoliennes répond à la norme ISO 12944.

	Partie extérieure	Partie intérieure
Nacelle Vestas	C5	Minimum C3
Moyeu	C5	C3
Tour	C5-I	C3

Les divers types d'éoliennes font l'objet d'évaluations de conformité (tant lors de la conception que lors de la construction), de certifications de type (certifications CE) par un organisme agréé et de déclarations de conformité aux standards et directives applicables.

[Joindre le document « Type certificate ».](#)

❖ **Organisation des secours en cas d'accident**

[A compléter par l'exploitant.](#)

IV.2.3. OPÉRATIONS DE MAINTENANCE DE L'INSTALLATION

① L'objectif de ce paragraphe est de décrire les opérations de maintenance prévues par l'exploitant, qu'il s'agisse de maintenance préventive ou curative.

Le porteur de projet montrera en particulier que l'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 des installations classées [9] en matière d'exploitation.

Il apportera une description succincte des opérations de maintenance telles qu'elles seront établies à partir de la mise en service du parc éolien. Des informations plus détaillées pourront être fournies à l'inspection des installations classées au moment de la mise en service du parc éolien.

❖ **CONDUITE DU SYSTÈME**

Les éoliennes sont des équipements de production d'énergie qui sont disposés à l'écart des zones urbanisées et qui ne nécessitent pas de présence permanente de personnel. Bien que certaines opérations nécessitent des interventions sur site, les éoliennes Vestas sont surveillées et pilotées à distance.

Pour cela, les installations Vestas sont équipées d'un système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) qui permet le pilotage à distance à partir des informations fournies par les capteurs. Les parcs éoliens sont ainsi reliés à des centres de télésurveillance permettant le diagnostic et l'analyse de leur performance en permanence, ainsi que certaines actions à distance. Ce dispositif assure la transmission de l'alerte en temps réel en cas de panne ou de simple dysfonctionnement.

Il permet également de relancer aussitôt les éoliennes si les paramètres requis sont validés et les alarmes traitées. C'est notamment le cas lors des arrêts de l'éolienne par le système normal de commande (en cas de vent faible, de vent fort, de température extérieure trop élevée ou trop basse, de perte du réseau public,...).

Par contre, en cas d'arrêt liés à des déclenchements de capteurs de sécurité (déclenchement VOG, déclenchement détecteur d'arc ou température haute, pression basse huile, ...), une intervention humaine sur l'éolienne est nécessaire pour examiner l'origine du défaut et acquitter l'alarme avant de pouvoir relancer un démarrage.

En cas d'intervention, des équipes de techniciens sont réparties sur le territoire afin de pouvoir réagir rapidement. Les interventions sont toujours faites par une équipe d'au moins deux personnes.

- o une seconde mesure maîtrise des risques remplissant la fonction de sécurité « limiter les conséquences d'un incendie » doit permettre de détecter un incendie et de mettre en œuvre une procédure d'arrêt d'urgence dans un délai de 60 minutes ;
 - **Efficacité** (100% ou 0%) : l'efficacité mesure la capacité d'une mesure de maîtrise des risques à remplir la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation.
- ① Il s'agit de vérifier qu'une mesure de sécurité est bien dimensionnée pour remplir la fonction qui lui a été assigné.
- **Test (fréquence)** : dans ce champ sont rappelés les tests/essais qui seront réalisés sur les mesures de maîtrise des risques. conformément à la réglementation, un essai d'arrêt, d'arrêt d'urgence et d'arrêt à partir d'une situation de survitesse seront réalisés avant la mise en service de l'aérogénérateur. Dans tous les cas, les tests effectués sur les mesures de maîtrise des risques seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant l'exploitation de l'installation.
 - **Maintenance (fréquence)** : ce critère porte sur la périodicité des contrôles qui permettront de vérifier la performance de la mesure de maîtrise des risques dans le temps. Pour rappel, la réglementation demande qu'à minima : un contrôle tous les ans soit réalisé sur la performance des mesures de sécurité permettant de mettre à l'arrêt, à l'arrêt d'urgence et à l'arrêt à partir d'une situation de survitesse et sur tous les systèmes instrumentés de sécurité.
- ① **Note 1** : Pour certaines mesures de maîtrise des risques, certains de ces critères peuvent ne pas être applicables. Il convient alors de renseigner le critère correspondant avec l'acronyme « NA » (Non Applicable).
- ① **Note 2** : Certaines mesures de maîtrise des risques ne remplissent pas les critères « efficacité » ou « indépendance » : elles ont une fiabilité plus faible que d'autres mesures de maîtrise des risques. Celles-ci peuvent néanmoins être décrites dans le tableau ci-dessous dans la mesure où elles concourent à une meilleure sécurité sur le site d'exploitation.

Fonction de sécurité	Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace	N° de la fonction de sécurité	1-a
Mesures de sécurité	Système de déduction de la formation de glace.		
Description	Ce système déduit la formation de glace sur les pales à partir des données de température et de rendement de l'éolienne (l'accumulation de glace alourdit les pales et diminue le rendement de la turbine). Une configuration du système SCADA permet d'alerter les opérateurs par un message type « Ice Climate ». Une mise à l'arrêt est ensuite effectuée de manière automatique ou manuelle, selon le type de contrat. Les procédures de redémarrage sont définies par l'exploitant.		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Mise à l'arrêt de la turbine < 1 min		
Efficacité	100 %		
Tests	NA		
Maintenance	Surveillance via la maintenance prédictive		
Fonction de sécurité	Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace	N° de la fonction de sécurité	1-b
Mesures de sécurité	Système de détection de glace sur la nacelle. <i>Préciser si l'option a été choisie pour les éoliennes de ce parc.</i>		
Description	Ce système Vestas est composé d'une sonde vibratoire installée sur la nacelle, permettant d'alerter les opérateurs dès que l'accumulation de glace dépasse un certain niveau. Ce dispositif détecte la formation de glace sur la nacelle, et donc		

	par déduction sur les pales. Lorsqu'il y a détection, la mise à l'arrêt de la turbine est automatique ou manuelle, après vérification de la glace formée, selon le type de configuration demandé. <i>Décrire les procédures de mise à l'arrêt et de redémarrage décidées par l'exploitant.</i>		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min		
Efficacité	100 %		
Tests	NA		
Maintenance	Le système de détection est supervisé par les contrôleurs de la machine. Un warning est envoyé via le SCADA en cas de défaut => maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement		
Fonction de sécurité	Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace	N° de la fonction de sécurité	1-c
Mesures de sécurité	Système de détection de glace sur les pales, développé par un fabricant spécialisé <i>Préciser si l'option a été choisie pour les éoliennes de ce parc.</i>		
Description	Ce dispositif est constitué de capteurs de température et d'accéléromètres installés sur les pales et reliés à un serveur de collecte des données. Le dispositif est alors couplé avec le système SCADA qui met la turbine à l'arrêt en cas de détection de formation de glace sur les pales. <i>Décrire la procédure de redémarrage décidée par l'exploitant.</i>		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min		
Efficacité	100 %		
Tests	Testé à la mise en service. Surveillance continue des données, via le serveur du fabricant. Déviation des fréquences des pâles supervisées en permanence.		
Maintenance	Vérification annuelle conformément au manuel du fabricant.		
Fonction de sécurité	Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace	N° de la fonction de sécurité	2
Mesures de sécurité	Signalisation du risque en pied de machine Eloignement des zones habitées et fréquentées		
Description	Mise en place de panneaux de signalisation en pied de machines du risque de chute de glace (conformément à l'article 14 de l'arrêté du 26 août 2011).		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	NA		
Efficacité	100 %. Nous considérerons que compte tenu de l'implantation des panneaux et de l'entretien prévu, l'information des promeneurs sera systématique.		
Tests	NA		
Maintenance	Vérification de l'état général du panneau, de l'absence de détérioration, entretien de la végétation afin que le panneau reste visible.		
Fonction de sécurité	Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques	N° de la fonction de sécurité	3
Mesures de sécurité	Sondes de température sur pièces mécaniques Suivant les niveaux d'alarme et les capteurs, la machine peut être bridée ou		

	mise à l'arrêt jusqu'à refroidissement. Le redémarrage peut être effectué à distance, si les seuils de température sont au-dessous des seuils d'alarme.
Description	Des sondes de température sont mises en place sur les équipements ayant de fortes variations de température au cours de leur fonctionnement (paliers et roulements des machines tournantes, enroulements du générateur et du transformateur). Ces sondes ont des seuils hauts qui, une fois dépassés, conduisent à une alarme et à une mise à l'arrêt du rotor.
Indépendance	Oui
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min
Efficacité	100 %
Tests	Surveillance via la maintenance prédictive, avec détection de la déviation de températures de chaque capteur.
Maintenance	Surveillance via la maintenance prédictive, avec détection de la déviation de température de chaque capteur (comparaison avec les données des autres éoliennes du parc). Remplacement de la sonde de température en cas de dysfonctionnement de l'équipement. Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011.

Fonction de sécurité	Prévenir la survitesse	N° de la fonction de sécurité	4-a
Mesures de sécurité	Détection de vent fort et freinage aérodynamique par le système de contrôle.		
Description	L'éolienne est mise à l'arrêt si la vitesse de vent mesurée dépasse la vitesse maximale de <i>25 m/s pour la V80 et la V90, ou 20 m/s pour la V100 et la V110</i> . Cet arrêt est réalisé par le frein aérodynamique de l'éolienne avec mise en drapeau des pales (le freinage est effectué en tournant ensemble les 3 pales à un angle de 85 à 90°, afin de positionner celles-ci en position où elles offrent peu de prise au vent). Cette mise en drapeau est effectuée par le système d'orientation des pales « Vestas Pitch System ».		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. <i>Préciser qui a été désigné pour transmettre l'alerte aux services d'urgence.</i>		
Efficacité	100 %		
Tests	Test d'arrêt simple, d'arrêt d'urgence et de la procédure d'arrêt en cas de survitesse avant la mise en service des aérogénérateurs conformément à l'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011. Tests à chaque maintenance préventive.		
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011 (notamment de l'usure du frein et de pression du circuit de freinage d'urgence.) Maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement.		
Fonction de sécurité	Prévenir la survitesse	N° de la fonction de sécurité	4-b

Mesures de sécurité	Détection de survitesse du générateur		
Description	Les vitesses de rotation du générateur et de l'arbre lent sont mesurées et analysées en permanence par le système de contrôle. Cette mesure redondante permet de limiter les défaillances liées à un seul capteur. En cas de discordance des mesures, l'éolienne est mise à l'arrêt. Si la vitesse de rotation est supérieure à la vitesse d'alarme, l'éolienne est considérée comme étant en survitesse et est donc mise à l'arrêt.		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. <i>Préciser qui a été désigné pour transmettre l'alerte aux services d'urgence.</i>		
Efficacité	100 %		
Tests	Test d'arrêt simple, d'arrêt d'urgence et de la procédure d'arrêt en cas de survitesse avant la mise en service des aérogénérateurs conformément à l'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011. Tests à chaque maintenance préventive (tous les ans).		
Maintenance	Maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement.		
Fonction de sécurité	Prévenir la survitesse	N° de la fonction de sécurité	4-c
Mesures de sécurité	« Vestas Overspeed Guard » (VOG)		
Description	En complément aux capteurs de mesure de vitesse, un système instrumenté de sécurité est présent (automate totalement indépendant de l'automate de conduite utilisé pour la fonction 4-b), et dispose d'un capteur de vitesse de rotation disposé sur l'arbre lent. Le dépassement d'une vitesse de 17 tours par minute sur l'arbre lent conduit à la mise à l'arrêt de la machine par mise en drapeau des pales (cette mise en drapeau est assurée par le circuit hydraulique avec l'assistance complémentaire des accumulateurs disposés sur les vérins). En cas d'arrêt par survitesse (déclenchement du VOG), l'éolienne ne peut pas être redémarrée à distance. Il est nécessaire de venir acquitter localement le défaut et d'effectuer un contrôle de la machine avant de relancer l'éolienne.		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection < 1 min Le couplage du système de détection de survitesse au système SCADA permet l'envoi en temps réel d'alertes par SMS et par courriel, selon les instructions de l'exploitant. L'exploitant sera ainsi en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur conformément à l'article 23 de l'arrêté du 26 août 2011.		
Efficacité	100 %		
Tests	Lors de la mise en service de l'aérogénérateur, une série de tests (arrêts simples, d'urgence et de survitesse) est réalisée afin de s'assurer du fonctionnement et de la sécurité de l'éolienne conformément à l'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011.		
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis tous les 6 mois suivant les manuels de maintenance Vestas. Ces vérifications sont consignées dans le document IRF Vestas. Maintenance conforme aux dispositions des articles 15 et 18 de l'arrêté du 26 août 2011.		
Fonction de	Prévenir les courts-circuits	N° de la fonction	5

sécurité	de sécurité
Mesures de sécurité	Détecteur d'arc avec coupure électrique (salle transfo et armoires électriques).
Description	<p>Outre les protections traditionnelles contre les surintensités et les surtensions, les armoires électriques disposées dans les nacelles Vestas (qui abritent notamment les divers jeux de barres), sont équipées de détecteurs d'arc. Ce système de capteurs photosensibles a pour objectif de détecter toute formation d'un arc électrique (caractéristique d'un début d'amorçage) qui pourrait conduire à des phénomènes de fusion de conducteurs et de début d'incendie.</p> <p>Le fonctionnement de ce détecteur commande le déclenchement de la cellule HT située en pied de mât, conduisant ainsi à la mise hors tension de la machine.</p> <p>La remise sous tension puis le recouplage de la machine ne peuvent être faits qu'après inspection visuelle des éléments HT de la nacelle, puis du réarmement du détecteur d'arc et de l'acquiescement manuel du défaut.</p>
Indépendance	Oui
Temps de réponse	50 millisecondes
	Le couplage du système de détection d'arc électrique avec le système SCADA permet l'envoi en temps réel d'alertes par SMS et par courriel, selon les instructions de l'exploitant. <i>Préciser le mode d'envoi des alertes qui a été choisi.</i>
Efficacité	100 %
Tests	Test des détecteurs d'arc à la mise en service puis tous les 6 mois.
Maintenance	<p>Les installations électriques font l'objet d'un contrôle avant la mise en service industrielle du parc éolien, puis annuellement conformément à l'article 10 de l'arrêté du 26 août 2011. Ce contrôle donne lieu à un rapport, dit rapport de vérification annuel, réalisé par un organisme agréé.</p> <p>Des vérifications de tous les équipements électriques ainsi que des mesures d'isolement et de serrage des câbles sont intégrés dans le manuel de maintenance préventive Vestas.</p>

Fonction de sécurité	Prévenir les effets de la foudre	N° de la fonction de sécurité	6
Mesures de sécurité	Système de protection contre la foudre conçu pour répondre à la classe de protection I de la norme internationale IEC 61400.		
Description	<p>Compte tenu de leur situation et des matériaux de construction, les pales sont les éléments les plus sensibles à la foudre. Des pastilles métalliques en acier inoxydable permettant de capter les courants de foudre sont disposées à intervalles réguliers sur les deux faces des pales. Elles sont reliées entre elles par une tresse en cuivre, interne à la pale. Le pied de pale est muni d'une plaque métallique en acier inoxydable, sur une partie de son pourtour, raccordée à la tresse de cuivre. Un dispositif métallique flexible (nommé LCTU – Lightning Current Transfer Unit) assure la continuité électrique entre la pale et le châssis métallique de la nacelle (il s'agit d'un système de contact glissant comportant deux points de contact par pale). Ce châssis est relié électriquement à la tour, elle-même reliée au réseau de terre disposé en fond de fouille.</p> <p>En cas de coup de foudre sur une pale, le courant de foudre est ainsi évacué vers la terre via la fondation et des prises profondes.</p> <p>L'aérogénérateur peut être équipé en option de « copper cap », c'est à dire d'un habillage de l'extrémité de la pale d'une plaque de cuivre qui améliore le captage de l'arc de foudre et assure ainsi une meilleure protection de la pale.</p> <p><i>Préciser si l'option a été choisie pour les éoliennes de ce parc.</i></p>		
Indépendance	Oui		

Temps de réponse	Immédiat, dispositif passif
Efficacité	100 %
Tests	Avant la première mise en route de l'éolienne, une mesure de mise à la terre est effectuée.
Maintenance	Contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être impactés par la foudre inclus dans les opérations de maintenance, conformément à l'article 9 de l'arrêté du 26 août 2011.

Fonction de sécurité	Protection et intervention incendie	N° de la fonction de sécurité	7
Mesures de sécurité	<p>1. Sondes de température sur pièces mécaniques.</p> <p>Suivant les niveaux d'alarme et les capteurs, la machine peut être bridée ou mise à l'arrêt jusqu'à refroidissement.</p> <p>Le redémarrage peut être effectué à distance, si les seuils de température sont au-dessous des seuils d'alarme.</p> <p>2. Système de détection incendie</p>		
Description	<p>1. Des sondes de température sont mises en place sur les équipements ayant de fortes variations de température au cours de leur fonctionnement (paliers et roulements des machines tournantes, enroulements du générateur et du transformateur). Ces sondes ont des seuils hauts qui, une fois dépassés, conduisent à une alarme et à une mise à l'arrêt du rotor.</p> <p>2. Les éoliennes sont équipées par défaut d'un système autonome de détection composé de plusieurs capteurs de fumée et de chaleur disposés aux possibles points d'échauffements tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La chambre du transformateur - Le générateur - La cellule haute tension - Le convertisseur - Les armoires électriques principales - Le système de freinage. <p>En cas de détection, une sirène est déclenchée, l'éolienne est mise à l'arrêt en « emergency stop » et isolement électrique par ouverture de la cellule en pied de mât. De façon concomitante un message d'alarme est envoyé au centre de télésurveillance via le système de contrôle commande.</p> <p>Le système de détection incendie est alimenté par le réseau secours (UPS).</p> <p>Vis-à-vis de la protection incendie, deux extincteurs sont présents dans la nacelle et un extincteur est disponible en pied de tour (utilisables par le personnel sur un départ de feu).</p>		
Indépendance	oui		
Temps de réponse	<p>Temps de détection de l'ordre de la seconde</p> <p>Le couplage des éléments de détection de fumée au système SCADA permet l'envoi en temps réel d'alertes par SMS et par courriel, selon les instructions de l'exploitant.</p> <p><i>Préciser le mode d'envoi des alertes qui a été choisi.</i></p> <p>L'exploitant sera ainsi en mesure de transmettre l'alerte aux services d'Urgence</p>		

	compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur conformément à l'article 23 de l'arrêté du 26 août 2011.
Efficacité	100%
Tests	Test des détecteurs de fumée à la mise en service puis tous les ans.
Maintenance	Contrôle tous les 6 mois du système de détection incendie pour être conforme à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2012 Le matériel incendie (extincteurs) est contrôlé périodiquement par un organisme spécialisé. Maintenance prédictive sur les capteurs de température

Fonction de sécurité	Prévention et rétention des fuites	N° de la fonction de sécurité	8
Mesures de sécurité	<ol style="list-style-type: none"> Détecteurs de niveau d'huile et capteurs de pression Capteur de niveau du circuit de refroidissement (niveau bas alarmé avec arrêt après temporisation) Procédure d'urgence Kit antipollution Nacelle et dernière plateforme de la tour formant rétention 		
Description	<p>1. Le circuit hydraulique est équipé de capteurs de pression (une mesure de pression dans le bloc hydraulique de chaque pale) permettant de s'assurer de son bon fonctionnement. Toute baisse de pression au-dessous d'un seuil préalablement déterminé, conduit au déclenchement de l'arrêt du rotor (mise en drapeau des pales). Afin de pouvoir assurer la manœuvre des pales en cas de perte du groupe de mise en pression ou en cas de fuite sur le circuit, chaque bloc hydraulique (situé au plus près du vérin de pale) est équipé d'un accumulateur hydropneumatique (pressurisé à l'azote) qui permet la mise en drapeau de la pale.</p> <p>Le système hydraulique, et notamment le maintien en pression des accumulateurs, est testé avant chaque démarrage de l'éolienne.</p> <p>La pression du circuit de lubrification du multiplicateur fait également l'objet d'un contrôle, asservissant le fonctionnement de l'éolienne.</p> <p>Les niveaux d'huile sont surveillés d'une part au niveau du multiplicateur et d'autre part au niveau du groupe hydraulique. L'atteinte du niveau bas sur le multiplicateur ou sur le groupe hydraulique, déclenche une alarme et conduit à la mise à l'arrêt du rotor.</p> <p>2. Le circuit de refroidissement (eau glycolée) est équipé d'un capteur de niveau bas, qui en cas de déclenchement conduit à l'arrêt de l'éolienne.</p> <p>3. Les opérations de vidange font l'objet de procédures spécifiques. Le transfert des huiles s'effectue de manière sécurisée via un système de tuyauterie et de pompes directement entre l'élément à vidanger et le camion de vidange.</p> <p>Une procédure Vestas en cas de pollution accidentelle du sol est communiquée au personnel intervenant dans les aérogénérateurs.</p>		

	<p>4. En cas de fuite, les véhicules de maintenance Vestas sont équipés de kits de dépollution composés de grandes feuilles absorbantes. Ces kits d'intervention d'urgence permettent :</p> <ul style="list-style-type: none"> de contenir et arrêter la propagation de la pollution ; d'absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...); de récupérer les déchets absorbés. <p>Si ces kits de dépollution s'avèrent insuffisants, Vestas se charge de faire intervenir une société spécialisée qui récupérera et traitera la terre souillée via les filières adéquates.</p> <p>5. La nacelle et la dernière plateforme de la tour font office de bacs de rétention en cas de fuite d'huile.</p>
Indépendance	Oui
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde Mise en pause de la turbine < 1 min
Efficacité	100%
Tests	Tests des systèmes hydrauliques à la mise en service, au bout de 3 mois de fonctionnement puis tous les ans suivant les manuels de maintenance Vestas. Ces vérifications sont consignées dans le document IRF Vestas. Dépendant du débit de fuite.
Maintenance	Les vérifications d'absence de fuites sont effectuées à chaque service planifié. Surveillance des niveaux d'huile via des outils d'analyses instantanées ou hebdomadaires. Inspection et maintenance curative en fonction du type de déclenchement d'alarme.

Fonction de sécurité	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation)	N° de la fonction de sécurité	9
Mesures de sécurité	<p>Contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblage (ex : brides, joints, etc.)</p> <p>Procédures et contrôle qualité</p>		

Description	<p>La norme IEC 61 400-1 « Exigence pour la conception des aérogénérateurs » fixe les prescriptions propres à fournir « un niveau approprié de protection contre les dommages résultant de tout risque durant la durée de vie » de l'éolienne.</p> <p>Vestas remet à chacun de ses clients, un document « Type certificate » qui atteste de la conformité de l'éolienne fournie au standard IEC 61400-1 (édition 2005). Ainsi la nacelle, le moyeu, les fondations et la tour répondent aux standards IEC 61 400-1. Les pales respectent le standard IEC 61 400 -1 ; 12 ; 23.</p> <p>De plus, des organismes compétents externes, mandatés par l'exploitant du parc, produisent des rapports attestant de la conformité de nos turbines à la fin de la phase d'installation.</p> <p>L'article R111-38 du code de la construction et de l'habitation fait référence au contrôle technique de construction. Il est obligatoire, à la charge de l'exploitant et réalisé par des organismes agréés par l'État. Ce contrôle assure la solidité des ouvrages ainsi que la sécurité des biens et des personnes.</p> <p>Les éoliennes sont protégées contre la corrosion due à l'humidité de l'air, selon la norme ISO 9223.</p>
Indépendance	oui
Temps de réponse	NA
Efficacité	100%
Tests	NA
Maintenance	Le plan de maintenance Vestas prévoit le contrôle des brides de fixation, des brides de mât, des fixations des pales et le contrôle visuel du mât trois mois puis un an après la mise en service industrielle puis tous les trois ans, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011

Fonction de sécurité	Prévenir les erreurs de maintenance	N° de la fonction de sécurité	10
Mesures de sécurité	Procédure de maintenance.		
Description	Préconisation du manuel de maintenance Formation du personnel		
Indépendance	oui		
Temps de réponse	NA		
Efficacité	100%		
Tests	Traçabilité : rapport de service		
Maintenance	NA		

Fonction de sécurité	Prévenir la dégradation de l'état des équipements	N° de la fonction de	11
----------------------	---	----------------------	----

	sécurité
Mesures de sécurité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procédure de contrôle des équipements lors des maintenances planifiées. 2. Suivi de données mesurées par les capteurs et sondes présentes dans les éoliennes Vestas 3. CMS (<i>Préciser si l'option est présente dans l'éolienne</i>)
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ce point est détaillé dans le chapitre dédié aux maintenances planifiées. 2. L'intégralité des données mesurées par les capteurs et sondes présentes dans les éoliennes Vestas est suivie et enregistrée dans une base de données unique. Ces données sont traitées par des algorithmes en permanence afin de détecter, au plus tôt, les dégradations des équipements. Lorsqu'elle est nécessaire, une inspection de l'équipement soupçonné de se dégrader est planifiée. Les algorithmes de détection et de génération d'alarmes sont en amélioration continue. 3. (<i>Préciser si l'option est présente dans l'éolienne</i>) Présence d'un Condition Monitoring System (CMS) qui permet de suivre par une analyse vibratoire continue, l'état des éléments roulants de la chaîne cinématique du rotor, de l'arbre lent, du multiplicateur, de la génératrice et de leur environnement.
Indépendance	Oui
Temps de réponse	Entre 12 heures et 6 mois selon le type de dégradation
Efficacité	NA
Tests	Traçabilité : rapport de service
Maintenance	NA

Fonction de sécurité	Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort	N° de la fonction de sécurité	12
Mesures de sécurité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classe d'éolienne adaptée au site et au régime de vents 2. Mise à l'arrêt sur détection de vent fort et freinage aérodynamique par le système de contrôle 3. Option « Yaw backup System » <i>Préciser si l'option a été choisie pour les éoliennes de ce parc.</i> 		
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1. En France, la classification de vents des éoliennes fait référence à la norme « IEC 61400-1 ». Les éoliennes Vestas sont dimensionnées pour chacune de ces classes. Il est donc important de faire correspondre la classe du site avec la classe de la turbine 2. Les éoliennes sont mises à l'arrêt si la vitesse de vent mesurée dépasse la vitesse maximale de <i>25 m/s pour la V80 et la V90 ou 20 m/s pour la V100 et la V110</i>. Cet arrêt est réalisé par le frein aérodynamique de l'éolienne avec mise en drapeau des pales. Cette mise en drapeau est effectuée par le système d'orientation des pales « Vestas Pitch System ». 		
Indépendance	Oui		
Temps de réponse	Temps de détection de l'ordre de la seconde. Mise drapeau des pales < 1 min		

Efficacité	100%		
Tests	Pitch system testé tous les ans lors des maintenances préventives.		
Maintenance	Tous les ans.		
Fonction de sécurité	Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de cyclones dans les zones cycloniques	N° de la fonction de sécurité	13
Mesures de sécurité	NA		
Description			
Indépendance			
Temps de réponse			
Efficacité			
Tests			
Maintenance			
Mesures de sécurité	<i>A remplir par l'exploitant</i>		
Description			
Indépendance			
Temps de réponse			
Efficacité			
Tests			
Maintenance			

L'ensemble des procédures de maintenance et des contrôles d'efficacité des systèmes sera conforme à l'arrêté du 26 août 2011.

Notamment, suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant réalise une vérification de l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur.

VII.7. CONCLUSION DE L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES

① A l'issue de l'analyse préliminaire des risques, l'étude de dangers doit préciser quels scénarios sont retenus en vue de l'analyse détaillée des risques. Ne sont retenus que les séquences accidentelles dont l'intensité est telle que l'accident peut avoir des effets significatifs sur la vie humaine.

Dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques génériques des parcs éoliens, quatre catégories de scénarios sont a priori exclues de l'étude détaillée, en raison de leur faible intensité :

Nom du scénario exclu	Justification
Incendie de l'éolienne (effets thermiques)	<p>En cas d'incendie de nacelle, et en raison de la hauteur des nacelles, les effets thermiques ressentis au sol seront mineurs. Par exemple, dans le cas d'un incendie de nacelle située à 50 mètres de hauteur, la valeur seuil de 3 kW/m² n'est pas atteinte. Dans le cas d'un incendie au niveau du mât les effets sont également mineurs et l'arrêté du 26 Août 2011 encadre déjà largement la sécurité des installations. Ces effets ne sont donc pas étudiés dans l'étude détaillée des risques.</p> <p>Néanmoins il peut être redouté que des chutes d'éléments (ou des projections) interviennent lors d'un incendie. Ces effets sont étudiés avec les projections et les chutes d'éléments.</p>

Durant les maintenances correctives, le tri est effectué au centre de maintenance.

A l'issue du service, l'Eolteiner est récupéré par notre prestataire qui assure le traitement des déchets en centre agréé, et qui nous fournit ensuite un suivi sur chaque parc.

Le contrôle et la traçabilité des déchets jusqu'à leur élimination finale sont assurés grâce l'édition d'un BSD (Bordereau de Suivi des Déchets), qui est une obligation réglementaire. Ces BSD sont ensuite mis à disposition de nos clients via le Customer Portal.

Art. 21 – Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités.

Les déchets non dangereux sont triés au centre de maintenance dans des contenants adaptés. Leur collecte et leur élimination sont assurées par des sociétés spécialisées.

Art. 22 – Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- Les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- Les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- Les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation.

Les consignes de sécurité et procédures mentionnées dans cet article se retrouvent dans les deux documents :

- Le manuel SST VESTAS répertorie l'ensemble des directives générales de santé et de sécurité au travail, ainsi que les conduites à tenir et les procédures à suivre en cas de fonctionnement anormal.
- Le document « Safety Regulations for operators and technicians » regroupe les règles de sécurité pour le travail à l'intérieur des turbines.

Les éoliennes Vestas ne sont pas concernées par les situations suivantes : haubans rompus ou relâchés et fixations détendues.

Art. 23 – Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.

L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Les détecteurs de fumée font partie des équipements de série sur les turbines Vestas.

Le couplage des éléments de détection de fumée au système SCADA permet l'envoi en temps réel d'alertes par SMS et par courriel, selon les instructions de l'exploitant.

Préciser le mode d'envoi des alertes choisis.

La détection de survitesse est également en série sur les turbines Vestas, et testée lors de nos opérations de maintenance.

Art. 24 – Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai de soixante minutes ;
- d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façons bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.

Le système d'alarme contre les incendies est celui décrit précédemment. Par ailleurs, toutes nos éoliennes Vestas sont équipées d'extincteurs en pied de tour et dans la nacelle. Nos techniciens sont formés à leur utilisation.

Art. 25 – Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur.

En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de soixante minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22.

Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel. Cet article n'est pas applicable aux installations implantées dans les départements où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C.

Vestas propose trois systèmes de détection de formation du givre :

- Le paramétrage SCADA permettant de déduire la formation de givre à partir des données de puissance et température, lorsque la turbine est en fonctionnement. Un message d'alerte type « Ice climate » est transmis aux opérateurs. La mise à l'arrêt se fait ensuite manuellement ou automatiquement. Le redémarrage est à définir par l'exploitant (manuellement après estimation de la quantité de givre par exemple).
- Un détecteur fixe de glace installé sur la nacelle permettant de détecter la formation de glace. L'arrêt se fait également automatiquement ou manuellement sur décision des opérateurs. Le redémarrage est à définir par l'exploitant (manuellement après estimation de la quantité de givre par exemple).
- Un système de détection de formation de givre sur les pales proposé par un fabricant spécialisé, qui pourra être couplé avec un paramétrage SCADA afin de permettre un arrêt automatique en cas de givre sur les pales et un redémarrage automatique suivant les données reçues par le détecteur.

① *Préciser les options choisies pour les éoliennes de ce parc.*

PLAN DE PREVENTION ANNUEL

5 Analyse des risques

Phase d'activité Particulière	Identification du risque	Mesures de prévention	EU	EE
Présence sur le site	-Exposition aux risques de déplacements, d'écrasement des pieds, de chute d'objet	-Port obligatoire de pantalon intégral, de chaussures de sécurité et du gilet fluorescent -Port du casque obligatoire 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	-Présence de personnes étrangères ou inaptes sur le site. -Mise en danger du personnel par des éléments incontrôlables	-Les enfants et les animaux ne sont pas admis sur le site. -La consommation d'alcool, de stupéfiants et l'entrée sur le site en état d'ébriété sont interdites. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	-Incendie	-Il est interdit de fumer sur les sites. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Circulation dans les espaces extérieurs (conduite automobile)	-Collision avec véhicules ou piétons -Sortie de route	-Respect du code de la route y compris sur les pistes -Respect des règles de circulation dictées par l'EU -Vigilance vis-à-vis des engins agricoles -Utilisation du téléphone portable interdite en conduisant (kit main-libre toléré) -Utiliser les voies d'accès indiquées sur le plan de localisation des implantations -Vitesse maximale autorisée : 30 km/h 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stationnement	-Stationnement gênant, -Endommagement de véhicules, -Blessures	-En période hivernale et risque de givre de pas stationner sous le rotor. -Se renseigner sur les conditions d'accès -Respect de la signalisation en place 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cheminement sur le site	-Chute de plein pied	-Porter des chaussures de sécurité, -Rester vigilant lors des déplacements, -Rester sur les abords des voies d'accès	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

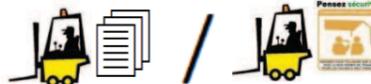
PLAN DE PREVENTION ANNUEL

Définition de la zone de travail	-Méconnaissance du plan de prévention, -Interférence entre les activités.	-Si nécessaire et en fonction des risques, Baliser la zone d'intervention à l'aide d'une barrière matérielle ; ménager une voie de passage amovible permettant d'entrer dans le chantier sans enjamber le balisage. Chaque entreprise est responsable de la mise en place du balisage relatif à son activité, le cas échéant.  -Expliquer le plan de prévention aux salariés intervenants de votre société -Décliner le plan de prévention à vos éventuels sous-traitants. -Faire signer la partie 13 du présent plan de prévention par les nouveaux arrivants pour garantir la prise en compte des risques ainsi que des mesures de prévention associées. -Tenir une copie du plan de prévention à disposition permanente sur le lieu de l'opération.  -Eviter autant que possible les activités sur une même zone de travail avec des entreprises extérieures intervenant sur des opérations différentes. En cas de co-activité entre une ou plusieurs entreprises extérieures, une réunion de coordination sera menée par l'entreprise utilisatrice ou son représentant.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risque animalier	-Collision, morsures, piqûres -Fuite d'animaux sur la voie publique	-En conduisant attention aux animaux. -Ne pas approcher ou toucher les animaux. -Fermeture des clôtures immédiatement après passage du véhicule	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Risque météorologique	-Foudroiement -Brûlure -Blessure, projection de glace par les pales -Déshydratation	-Accès interdit en cas d'orage ou de risque d'orage (Approche déconseillée malgré la protection par la mise à la terre existante). -Évacuer l'éolienne en cas d'orage -Attendre au moins une heure après la fin de l'orage avant de remonter en machine  -L'hiver, porter des vêtements appropriés, avoir des vêtements de rechange. -Se renseigner sur les conditions climatiques avant d'accéder sur les sites. Chaines pour les véhicules, gants... -Respecter l'affichage mis en place par l'EU concernant les risques de projection de glace  -L'été, avoir toujours de l'eau et au minimum trois litres par personne. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PLAN DE PREVENTION ANNUEL

Travaux particuliers	-Incendie -Asphyxie -Explosion	- Les travaux suivants sont soumis à permis de travail de la part de l'entreprise, à renouveler chaque jour : -Travaux avec point chaud (meulage, tronçonnage, soudage, découpe, utilisation de poste oxyacétylénique,...) -Utilisation de paniers adaptés pour la manipulation des bouteilles de gaz. -Travaux en milieu confiné (travaux dans les pales....)  -Ces permis sont délivrés par le fournisseur des turbines.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Présence dans les structures	-Blessures dues à des chutes d'objets	-Pas de travaux superposés. -Port du casque et des EPI obligatoires pour accéder dans les structures. 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Accès et travail dans une éolienne	-Chute -Malaise -Blessures -Intoxication	- Personnel compétent, formé, habilité et obligatoirement en binôme. -Utilisation de moyens de communications fonctionnels obligatoires. -S'assurer de la présence d'un moyen d'évacuation dans la nacelle (ResQ → 1 dispositif pour 2 personnes). -Utilisation des équipements de protection contre les chutes (casque, harnais, antichute adapté à la ligne de vie, double longe, chaussures de sécurité, EPI adaptés aux travaux à réaliser et selon les FDS des produits à utiliser (Gants adaptés, protections respiratoires, vêtements adaptés pour les consignations, lunettes etc....). -Contrôle croisé des EPI contre les chutes avant l'ascension dans la machine. -S'assurer de la propreté de l'intérieur de l'éolienne en général et du poste de travail en particulier.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Visite et inspection sur site	-Chute -Malaise -Blessures -Intoxication -Brûlure -Coincement -Écrasement	-En arrivant sur l'opération, s'identifier auprès du Chargé de travaux du fournisseur de turbines -Se renseigner sur les conditions de sécurité pour accéder à la zone de travail -Le personnel de l'EU ou son représentant sera équipé des EPI et habilitations nécessaires requis pour l'accès au lieu de l'opération	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite des installations par des visiteurs	-Chute -Malaise -Électrisation -Brûlure	→ En cas d'accès dans la machine : - Pied de machine : Limiter le nombre de visiteur à deux, accompagnés par du personnel formé et habilité aux risques électriques. - Ascension de la machine : Limiter le nombre de visiteur à deux, accompagnés par deux personnels formés aux travaux en hauteur et évacuation d'une éolienne. Un système d'évacuation, pour deux personnes, sera disponible en machine. L'accompagnement de visiteur, par du personnel du fournisseur des turbines, sera étudié au cas par cas. Les modalités d'accompagnement seront fixées entre le fournisseur de turbines et l'entreprise utilisatrice ou son représentant.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PLAN DE PREVENTION ANNUEL

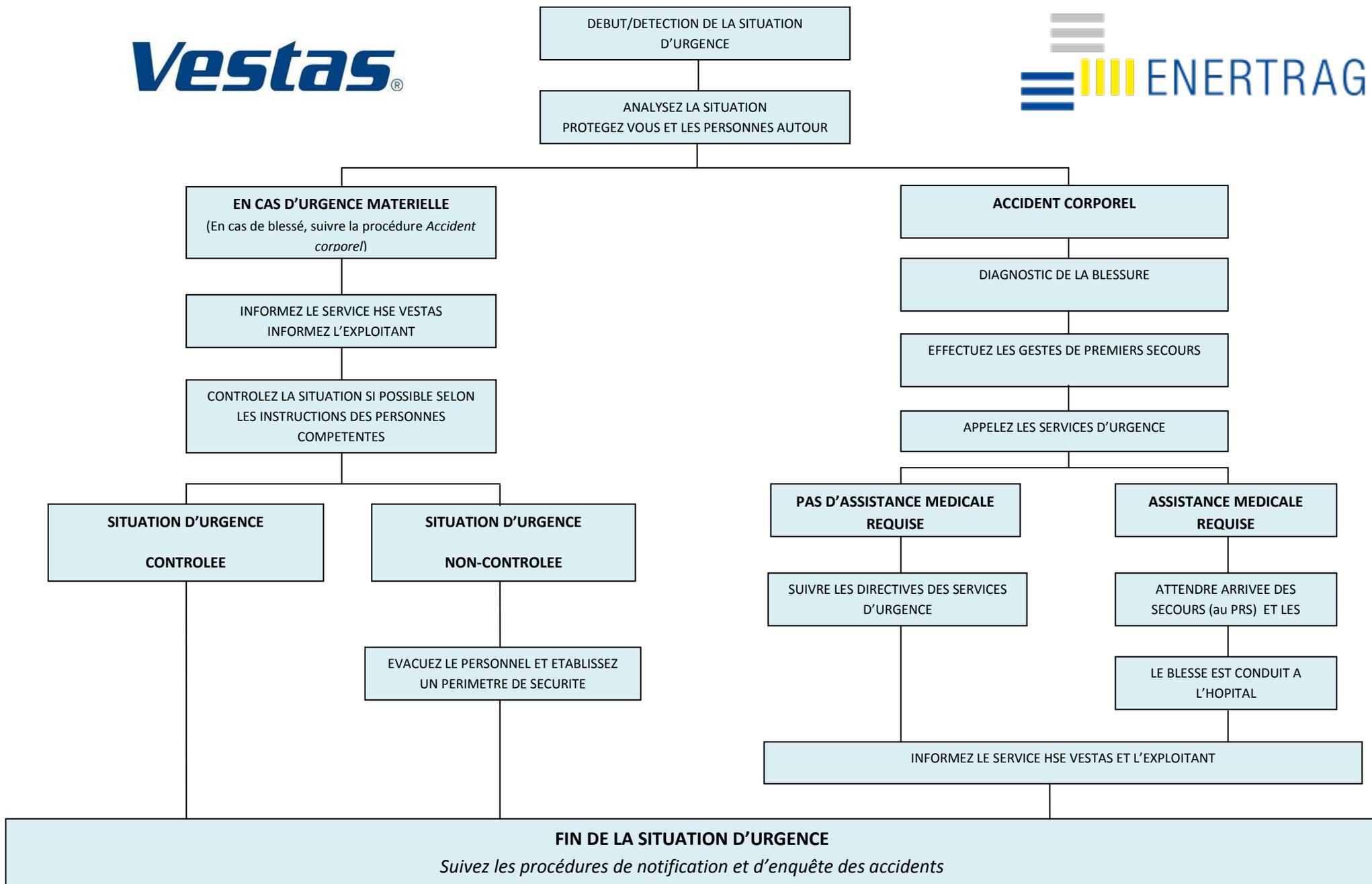
Toutes interventions sur installations électriques	-Électrisation -Électrocution -Risques liés à la mise en marche ou à l'arrêt intempestif d'un équipement	-Communiquer la liste des personnes habilitées et désignées. -Le personnel intervenant doit être en possession de ses titres d'habilitations délivrées par l'employeur. -Les intervenants doivent avoir un niveau de compétences, d'habilitation et être équipés des EPI en adéquation avec les travaux à réaliser (Cf. UTE C18510).  -Si nécessaire assurer la Consignation de l'équipement ou de l'installation électrique. -Dans ce cas, le travail concerné ne peut débuter qu'à la remise d'une attestation écrite de consignation. -Le responsable de consignation doit être clairement identifié. 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toutes interventions à l'aide de matériel électrique portatif	-Électrisation, -Électrocution	-Utilisation obligatoire de matériel en bon état et conforme à la réglementation.  -Branchement impératif sur un dispositif pourvu d'un disjoncteur 30 mA pour toutes interventions.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilisation de produits chimiques (dont produits de nettoyage, carburants hors des réservoirs des appareils, colles, mastics, peintures, solvants, dégraissants, dégruppants, lubrifiants,...) dans le cadre de la réglementation	-Intoxications, -Incendie -Brûlure	-Les Fiches de Données Sécurité (FDS) des produits utilisés doivent être à disposition sur site.  -Aucun produit ne peut être déversé au sol -Le stockage des produits doit être maintenu sur bac de rétention. 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intervention à l'aide d'engins de chantier, dont chariot élévateur	-Conduite des engins par du personnel non habilité -Choc, heurt, renversement d'engin -Détérioration des canalisations souterraines	-CACES adapté et autorisation de conduite obligatoire pour la conduite des engins. Le conducteur doit être en possession de ces documents sur le site d'intervention  -Toute conduite d'engin de levage doit être effectuée avec prudence. -Enlever la clé de l'engin à chaque pause et au départ du personnel en fin de journée -Effectuer des DICT (Déclaration d'intention de commencement de travaux) auprès des exploitants de réseau afin de connaître l'emplacement exact des réseaux lors des travaux d'excavation. 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PLAN DE PREVENTION ANNUEL

Manipulation de charge avec le palan de service	-chute de la charge -chute d'objet -Rupture de la chaîne du palan.	-Ne pas stationner sous la charge ou dans un périmètre suffisant à l'aplomb de la trappe de service de la nacelle -La personne au sol qui guide le personnel au palan doit être en contact visuel avec lui ou en contact via moyen radio -Le personnel au sol doit également informer toute personne s'approchant sous la nacelle du danger de chute d'objet -Les charges à lever doivent être fixées soigneusement -La trappe du treuil doit être refermée après levage -Port du casque obligatoire -Moyens de communications fonctionnels obligatoires	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Travaux avec grue ou nacelle	-Renversement de la grue ou de la nacelle volante, -Chute de la charge, -Rupture d'élingues, -Écrasement	-Protocole de chargement-déchargement pour les pièces amenées sur le chantier. -Expression du besoin pour les moyens de levage -Plan de levage et examen d'adéquation -Mode opératoire et analyse des risques spécifiques pour toutes les opérations de grutage ou d'élévation de personne. -Remise en service de l'appareil de levage, si nécessaire pour la grue suivant configuration d'utilisation. Obligatoire pour la nacelle volante. -Balisage de la zone d'évolution de la charge -Interdiction de circuler sous les charges. -Présence d'un chef de manœuvre – élingueur formé et compétent. -Une attention particulière devra être apportée sur la bonne compréhension linguistique entre le grutier et le chef de manœuvre.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Utilisation d'accessoires de levage sur le site	-Chute de charge	-L'entreprise qui met à disposition les accessoires de levage appropriés doit fournir du matériel conforme et vérifié périodiquement suivant la législation en vigueur.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
En cas d'incendie	-Brûlure -Évacuation d'urgence	-Toujours posséder un téléphone mobile pour être capable de prévenir les secours (112-18) -Assurer le rangement et la propreté de la zone de travail et un accès libre à la trappe permettant l'évacuation.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lutte contre l'incendie	-Brûlure	-Utiliser si possible les extincteurs prévus dans la zone de travail (Conformément à la législation, les moyens d'extinction doivent être adaptés et contrôlés annuellement). -Le personnel doit être formé à l'usage et à la manipulation des moyens d'extinction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PLAN DE PREVENTION ANNUEL

Travail de nuit	Visibilité réduite -Horaire atypique -Fatigue	-Port obligatoire du gilet fluorescent et du casque équipé de la lampe frontale. -Vérification du bon fonctionnement de la lampe avant de se déplacer sur site. -Utilisation de matériel d'éclairage sur le chantier -Allumer les phares des véhicules	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Renversement accidentel de liquides	-Intoxication, -Blessures chimiques, -Incendie, -Glissades, -Contamination des sols.	-Un kit d'absorbants doit être à disposition dans le véhicule d'intervention pour tout déversement accidentel ou gestion des pollutions accidentelles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Accident, Incident, Presqu'accident	-Absence d'informations	-Appliquer les consignes d'urgence mise en place par le fournisseur des turbines afin de garantir l'évacuation des salariés en cas d'accident ou d'incident. -Les entreprises extérieures s'engagent à communiquer immédiatement à l'entreprise utilisatrice ou son représentant, tout accident, incident ou presqu'accident survenus sur le site. -Tous les éléments utiles à la déclaration et l'analyse d'un accident, incident ou presqu'accident seront transmis sans délais à l'entreprise utilisatrice ou son représentant. -Du personnel S.S.T devra être obligatoirement présent sur site et équipé de matériels de premiers soins.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Présentation de l'arrêté du 26 août 2011

Cher Client,

Ce document a pour objectif de vous fournir des réponses de la part de Vestas concernant l'arrêté du 26 août 2011*.

Comme vous le savez, depuis le 1^{er} janvier 2012, cet arrêté s'est traduit par l'entrée des installations éoliennes dans le régime ICPE.

L'objet de ce document est de vous aider dans la démarche de mise en conformité de vos installations avec ce nouveau régime.

Vous-y trouverez donc des commentaires, mais aussi les réponses que Vestas peut fournir face aux nouvelles dispositions prévues.

L'arrêté dans son ensemble aborde les thèmes « Implantation », « Dispositions constructives », « Exploitation », « Risques » et « Bruit ». En tant qu'exploitants de parcs existants, vous êtes concernés par les articles de la section « Exploitation », l'article 22 de la section « Risques », et les articles de la section « Bruit ».

Nota : les installations dites existantes sont les installations existantes ayant fait l'objet d'une mise en service industrielle avant le 13 juillet 2011, celles ayant obtenu un permis de construire avant cette même date ainsi que celles pour lesquelles l'arrêté d'ouverture d'enquête publique a été pris avant cette même date.

L'équipe QSE de Vestas France est à votre entière disposition pour toute information complémentaire.

Nous vous souhaitons une bonne lecture !

*arrêté 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 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

SECTION 2 : IMPLANTATION

Art. 4 – L'installation est implantée de façon à ne pas perturber de manière significative le fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens. (...)

Vestas travaille actuellement sur la Vestas Stealth Technology qui a pour but d'améliorer la furtivité des turbines.

Vestas Wind Systems A/S

Hedeager 44,8200, Aarhus N, Denmark, www.vestas.com
Tel: +45 9730 0000, Fax: +45 9730 0001, vestas@vestas.com, www.vestas.com
Bank: Norddea Bank Danmark A/S, Reg. No.: 2100, Account No.: DKK 0651 117097 - EUR 5005 677997
Company Reg. No.: 10 40 37 82
Company Reg. Name: Vestas Wind Systems A/S

Page
2 / 12

Art. 5 – Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

Cet article concerne l'implantation des éoliennes en fonction de la présence de bâtiments à usage de bureaux.

Note : Vestas est en mesure de proposer en option, un système de détection et d'arrêt automatique en cas d'effets stroboscopiques sur des cibles éventuelles qui consiste en un paramétrage du système SCADA, qui détecte ces effets en fonction de l'angle de la nacelle, du moment de la journée et du moment de l'année.

Art. 6 – L'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

L'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques est un enjeu sur lequel Vestas a déjà travaillé. Une étude, fournie en annexe 1 « **Mesures champs électromagnétiques** », a été réalisée en juin 2010 par la CRAM et les membres du CHSCT afin d'estimer cette exposition. Les résultats montrent que les valeurs d'exposition sont très inférieures aux « valeurs déclenchant l'action » (VDA).

De nouvelles mesures vont être prochainement réalisées afin d'évaluer la valeur du champ électromagnétique émis par un parc éolien en fonctionnement. Ces mesures seront réalisées sur des installations de plateformes 2MW et 3MW. Ces tests permettront de répondre de manière factuelle à cet article, grâce à un rapport de mesures indépendant. Vestas communiquera les résultats dès que possible.

SECTION 3 : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Art. 7 – Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Cet accès est entretenu.

Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

VESTAS assure à travers ses contrats de maintenance, l'entretien et le maintien en bon état des voies d'accès. Les contrats de fourniture proposés par Vestas prévoient systématiquement la mise en place d'une voie d'accès carrossable permettant l'intervention des services d'incendie et de secours.

Art. 8 – L'aérogénérateur est conforme aux dispositions de la norme NF EN 61 400-1 dans sa version de juin 2006 ou CEI 61 400-1 dans sa version de 2005 ou toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne, à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les rapports des organismes compétents attestant de la conformité des aérogénérateurs à la norme précitée.

En outre l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation est conforme aux dispositions de l'article R.111-38 du code de la construction et de l'habitation.

VESTAS remet à chacun de ses clients, un document « Type certificate » qui atteste de la conformité de l'éolienne fournie au standard IEC 61400-1 (édition 2005).

→ A titre d'exemple, pour la V100-1.8 MW, le document « **Type certificate** » est fourni en annexe 2, il est disponible pour toutes les autres machines, à votre demande.

De plus, des organismes compétents externes, mandatés par l'exploitant du parc, produisent des rapports attestant de la conformité de nos turbines à la fin de la phase d'installation. L'article R111-38 du code de la construction et de l'habitation fait référence au contrôle technique de construction. Il est obligatoire, à la charge de l'exploitant et réalisé par des organismes agréés par l'État. Ce contrôle assure la solidité des ouvrages ainsi que la sécurité des biens et des personnes.

Art. 9 – L'installation est mise à la terre. Les aérogénérateurs respectent les dispositions de la norme IEC 61 400-24 (version de juin 2010). L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les rapports des organismes compétents attestant de la conformité des aérogénérateurs à la norme précitée. Les opérations de maintenance incluent un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être impactés par la foudre.

L'ensemble des éoliennes Vestas respectent le standard IEC 61400-24 (mentionné dans les spécifications générales, au chapitre 7.7 : « Design codes – Lightning Protection », pour chaque type de machine. Ces spécifications générales vous sont remises dans la documentation liée à chaque projet).

7.7 Design Codes – Lightning Protection

The LPS is designed according to Lightning Protection Level (LPL) I.

Design Codes – Lightning Protection	
Designed according to	IEC 62305-1: 2006 IEC 62305-3: 2006 IEC 62305-4: 2006
Non Harmonized Standard and Technically Normative Documents	IEC/TR 61400-24:2002

Table 7-7: Lightning protection design codes.

Le contrôle visuel des pales est inclus dans nos opérations de maintenance annuelles (visite planifiée Inspection Record Form - IRF).

Vestas propose des contrôles visuels supplémentaires (« nose cone » ou parties métalliques des « aviation lights » par exemple) qui seront à définir avec l'exploitant et intégrés dans les tâches IRF.

Art. 10 – Les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables. Les installations électriques extérieures à

l'aérogénérateur sont conformes aux normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009). Ces installations sont entretenues et maintenues en bon état et sont contrôlées avant la mise en service industrielle puis à une fréquence annuelle, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé.

Le certificat de conformité « Declaration of Conformity », remis avec chaque machine, atteste du respect de la Directive européenne dite « machine » du 17 mai 2006.

→ A titre d'exemple, le document « **Declaration of conformity** » pour la V100-1.8 MW est fourni en annexe 3, il est disponible pour toutes les autres machines, à votre demande.

Les installations électriques doivent faire l'objet d'un contrôle avant la mise en service industrielle du parc éolien, puis annuellement, ce contrôle donnant lieu à un rapport, dit rapport de vérification annuel, réalisé par un organisme agréé.

VESTAS propose à ses clients des contrôles électriques supplémentaires dans le cadre des maintenances annuelles.

Art. 11 – Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.

Sur ses modèles récents, Vestas propose un balisage conforme aux dispositions citées dans cet article. Vestas est également en mesure d'installer ce balisage sur les anciennes turbines dont la mise en conformité n'a pas encore été faite.

Note : l'Exploitant est tenu de mettre en conformité le balisage des installations avant 2014.

SECTION 4 : EXPLOITATION

Art. 12 – Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix 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. Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

« Installations existantes » concernées

Le suivi environnemental est mandaté par l'exploitant, il peut être réalisé par des organismes externes qui produisent un protocole de suivi, mis à disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 13 – Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de

livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.

« Installations existantes » concernées

Afin d'empêcher l'accès de toute personne non autorisée à l'intérieur de nos turbines, les portes des aérogénérateurs fournis par Vestas sont équipées de verrous, et pour certaines sont équipées de barres anti-paniques. Les postes de raccordement et de livraison sont également maintenus fermés à clef.

A la demande du client, Vestas est en mesure d'équiper ses machines de dispositifs d'alerte pour détecter toute ouverture de portes, en installant des capteurs et en paramétrant le système SCADA afin que celui-ci relaie l'information en temps réel.

Art. 14 – Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles, soit au moyen de pictogrammes sur un panneau sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :

- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;
- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ;
- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;
- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.

« Installations existantes » concernées

L'installation de panneaux est à la charge de l'exploitant. Vestas est en mesure de fournir les pictogrammes respectant les dispositions de cet article.

Art. 15 – Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements. Ces essais comprennent :

- un arrêt ;
- un arrêt d'urgence ;
- un arrêt depuis un régime de survitesse ou une simulation de ce régime.

Suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant réalise une vérification de l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur.

« Installations existantes » concernées

Lors de la mise en service d'une éolienne, une série de tests est réalisée afin de s'assurer du fonctionnement et de la sécurité de l'éolienne. Parmi ces tests, les arrêts simples, d'urgence et de survitesse sont effectués. Ces essais sont décrits dans le document « *Start-up procedure* », dont la diffusion est restreinte.

Les essais des différents arrêts sont ensuite effectués tous les 6 mois suivant nos manuels de maintenance et sont reportés sur nos documents IRF attestant la réalisation de l'ensemble des opérations de maintenance. La mise à l'arrêt de la turbine est testée lors de la mise en service de la turbine puis à chaque intervention.

→ Les « **tâches IRF intervalle 6 mois / 1 an** » sont fournies en annexe 4. La tâche IRF n°48.2 décrit le test d'arrêt en cas de survitesse, la tâche IRF n°44.2 décrit le test d'arrêt d'urgence.

Art. 16 – L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.

« Installations existantes » concernées

Le maintien de la propreté des équipements fait partie intégrante des prestations réalisées par les équipes Vestas dans le cadre des contrats de maintenance. Afin d'assurer un suivi précis, un rapport de service, intégrant des photos de l'intérieur des turbines, est réalisé après nos maintenances planifiées.

→ Un extrait d'un document « **rapport de service** » vous est fourni en annexe 5, à titre d'illustration

L'entreposage de matériaux combustibles ou inflammables dans les aérogénérateurs fait actuellement l'objet d'une révision afin de s'assurer du respect de cette disposition.

Art. 17 – Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques présentés par l'installation, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter.

Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.

« Installations existantes » concernées

La formation BST (Basic Safety Training) forme tous les techniciens Vestas et ses sous-traitants aux risques et à la conduite à tenir en cas de problème. Nos techniciens disposent également de formations leur permettant de travailler en toute sécurité. Parmi ces formations : utilisation des extincteurs, habilitation au travail en hauteur, habilitations électriques ou encore formation Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

Art. 18 – Trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât.

Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité. Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

« Installations existantes » concernées

Cet article a fait l'objet d'une révision du calendrier des contrôles de maintenance à effectuer. Les modifications sont d'ores et déjà intégrées dans les plans de maintenance 2012 afin d'être immédiatement en conformité avec les dispositions de cet article.

Pour les installations existantes, un devis sera proposé à l'exploitant, pour la prise en charge du surcoût.

Art. 19 – L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations d'entretien afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation. L'exploitant tient à jour pour chaque installation un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance ou d'entretien et leur nature, les défaillances constatées et les opérations correctives engagées.

« Installations existantes » concernées

Le manuel de maintenance remis à l'exploitant fait état de la nature et de la fréquence des entretiens et opérations de maintenance. L'exploitant pourra tenir à jour un registre dans lequel sont consignées toutes les opérations de maintenance.

Toutes nos opérations sont sanctionnées par des Rapports de Service, reprenant l'ensemble des informations nécessaires, qui sont communiqués à l'exploitant au travers d'un Customer Portal.

Information : l'exploitant a accès, via le Customer Portal, aux documents suivants :

- Bordereaux de suivi des déchets (BSD)
- Vérifications périodiques
- Rapports de service (SO)
- Event report
- Monthly report
- Oil analysis report
- IRF Operation

Art. 20 – L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

« Installations existantes » concernées

Vestas a mis en place en 2011 le système d'Eol'tainer, dans le but d'améliorer la gestion de nos déchets et de respecter les objectifs environnementaux fixés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Ces containers sont mis à disposition des techniciens directement sur site pendant les phases de maintenances programmées.

Durant les maintenances correctives, le tri est effectué au centre de maintenance.

A l'issue du service, l'Eol'tainer est récupéré par notre prestataire qui assure le traitement des déchets en centre agréé, et qui nous fournit ensuite un suivi sur chaque parc.

Le contrôle et la traçabilité des déchets jusqu'à leur élimination finale sont assurés grâce l'édition d'un BSD (Bordereau de Suivi des Déchets), qui est une obligation réglementaire. Ces BSD sont ensuite mis à disposition de nos clients via le Customer Portal.

→ A titre d'illustration, un BSD est présenté en annexe 6.

Art. 21 – Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités.

« Installations existantes » concernées

Les déchets non dangereux sont triés au centre de maintenance dans des contenants adaptés. Leur collecte et leur élimination sont assurées par des sociétés spécialisées.

Art. 22 – Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- Les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- Les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- Les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation.

« Installations existantes » concernées

Les consignes de sécurité et procédures mentionnées dans cet article se retrouvent dans les deux documents :

- Le **manuel SST VESTAS** répertorie l'ensemble des directives générales de santé et de sécurité au travail, ainsi que les conduites à tenir et les procédures à suivre en cas de fonctionnement anormal.
- Le **document « Safety Regulations for operators and technicians »** regroupe les règles de sécurité pour le travail à l'intérieur des turbines.

→ Le **« Manuel SST VESTAS »** vous est fourni en annexe 7.

Note : La procédure à suivre en cas de gel sera à définir avec l'exploitant, selon le type de contrat et le type de solution choisie (cf. art 25). Les éoliennes Vestas ne sont pas concernées par les situations suivantes : haubans rompus ou relâchés et fixations détendues.

Art. 23 – Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.

L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

Pour les installations nouvelles : les détecteurs de fumée font partie des équipements de série sur nos turbines Vestas. Le couplage des éléments de détection de fumée au système SCADA permet l'envoi en temps réel d'alertes par SMS et par courriel, selon les instructions de l'exploitant. La détection de survitesse est également en série sur les turbines Vestas, et testée lors de nos opérations de maintenance.

Pour les installations existantes : nos éoliennes sont toutes équipées de détection de survitesse mais pas systématiquement de la détection incendie. Il est possible de mettre en place le système de détection décrit précédemment, de manière rétroactive.

Art. 24 – Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai de soixante minutes ;
- d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façons bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.

Le système d'alarme contre les incendies est celui décrit précédemment. Par ailleurs, toutes nos éoliennes sont équipées d'extincteurs en pied de tour et dans la nacelle. Nos techniciens sont formés à leur utilisation.

Pour les installations nouvelles : les turbines peuvent être équipées en option d'un système de détection incendie. Un détecteur de fumée est placé dans la nacelle à proximité des armoires électriques, un deuxième détecteur est situé en pied de tour. En cas de détection, une sirène est déclenchée dans la nacelle, l'éolienne est mise à l'arrêt en « emergency stop » et un message d'alerte est envoyé en temps réel au centre de télésurveillance et aux opérateurs via le système SCADA.

Pour les installations existantes : il n'y a pas d'obligation réglementaire relative aux installations existantes. Vestas est en mesure de fournir le système de détection incendie, à votre demande.

Art. 25 – Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur.

En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de soixante minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22.

Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel. Cet article n'est pas applicable aux installations implantées dans les départements où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C.

Vestas propose trois systèmes de détection de formation du givre :

- Le **paramétrage SCADA** permettant de déduire la formation de givre à partir des données de puissance et température, lorsque la turbine est en fonctionnement. Un message d'alerte type « Ice climate » est transmis aux opérateurs. La mise à l'arrêt se fait ensuite manuellement ou automatiquement, le redémarrage est à définir par l'exploitant (manuellement après estimation de la quantité de givre par exemple)
- Un **détecteur fixe de glace** installé sur la nacelle permettant de détecter la formation de glace. L'arrêt se fait également automatiquement ou manuellement sur décision des opérateurs. Le redémarrage est à définir par l'exploitant (manuellement après estimation de la quantité de givre par exemple). Ce type de détecteur est disponible sur les plateformes 2MW seulement.
- Un **système de détection de formation de givre sur les pales** proposé par un fabricant spécialisé, qui pourra être couplé avec un paramétrage SCADA afin de permettre un arrêt automatique en cas de givre sur les pales et un redémarrage automatique suivant les données reçues par le détecteur.

En conclusion, le système de détection de givre couplé à notre système SCADA permettra d'informer en temps réel l'exploitant par SMS ou par courriel. Le protocole de redémarrage sera à définir par l'exploitant.

SECTION 6 : BRUIT

Art. 26 – L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou sol-dienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE allant de 7 heures à 22 heures	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à :

- Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ;
- Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ;
- Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure à huit heures ;
- Zéro pour une durée supérieure à huit heures.

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du

bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

« Installations existantes » concernées

Vestas met à la disposition de l'exploitant :

- Les courbes acoustiques garanties par vitesse de vent de chaque modèle d'aérogénérateur (reprises dans les Spécifications Générales de chaque modèle)
- Des rapports de mesure incluant les données acoustiques par bandes d'octave

Le bruit à tonalité marquée

Il s'agit d'un bruit émettant une fréquence émergente pouvant être considérée comme gênante. Ce bruit dépend du type d'éolienne, des technologies choisies, mais également de l'emplacement et du nombre de machines. Cette mesure doit donc être effectuée sur site. Vestas se tient à votre disposition pour préciser les solutions adéquates à mettre en place au cas par cas.

Art. 27 – Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (par exemple sirènes, avertisseurs, haut-parleurs), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

« Installations existantes » concernées

Vestas respecte d'ores et déjà les normes en vigueur lors des phases d'installation, et dans l'exécution de ses contrats de maintenance. Ces normes concernent les véhicules, matériels, engins et appareils de communication.

Bien Cordialement,



Nicolas WOLFF
VP, Directeur Général Vestas France



François TRABUCCO
Manager QSE, Vestas France