PROJET EOLIEN DE CANCHE TERNOISE

Le vent, une ressource énergétique locale, **durable et non polluante**.

SAS LE PARC ÉOLIEN DE CANCHE TERNOISE 1

SAS LE PARC ÉOLIEN DE CANCHE TERNOISE 2

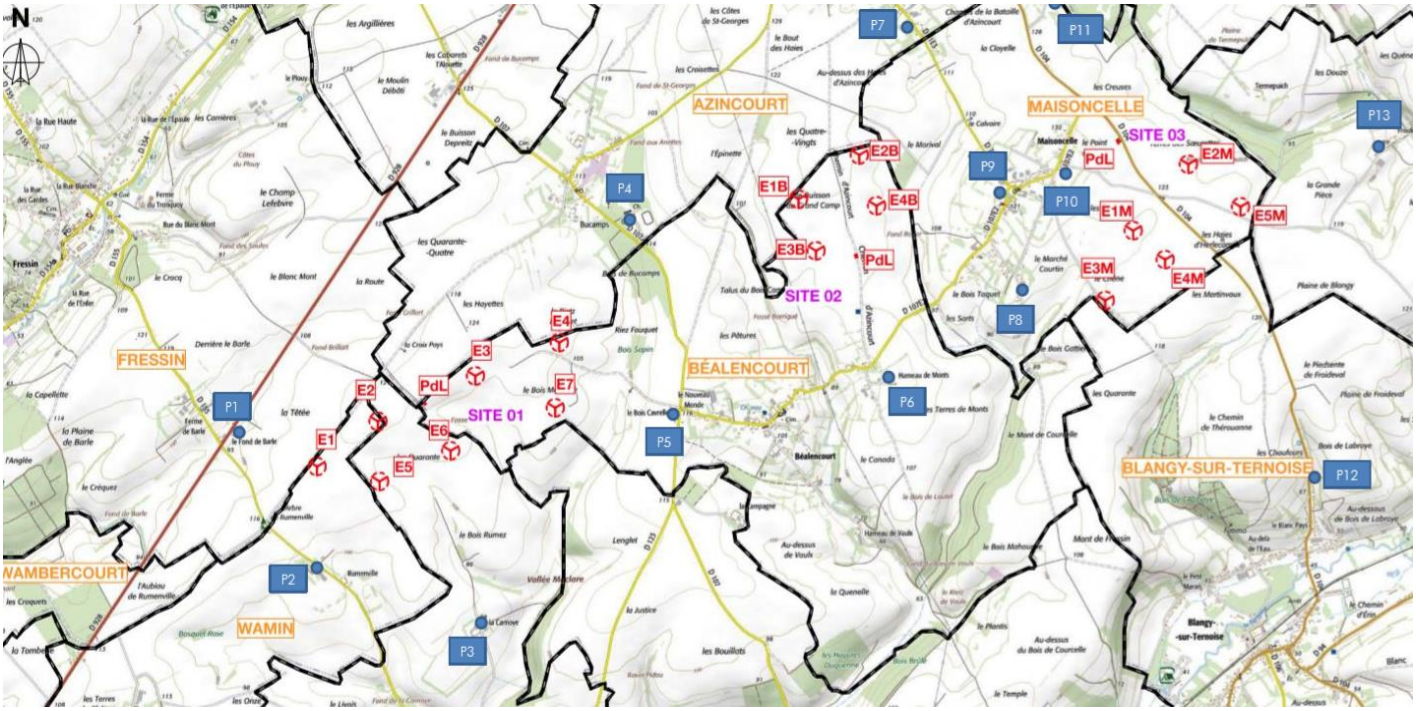
SAS LE PARC ÉOLIEN DE CANCHE TERNOISE 3

NOUVERGIES énergies renouvelables

NOUVERGIES, spécialiste du développement éolien pour un projet bien intégré au territoire

Le projet éolien de Canche Ternoise est développé par la société NOUVERGIES.

Il concerne **l'implantation de 16 éoliennes** (de puissance unitaire 3.5MW et **d'une hauteur maximale de 150 mètres**) réparties sur les communes de Wamin, Auchy-lès-Hesdin, Béalencourt et Maisoncelle.



NOUVERGIES
énergies renouvelables

Société créée en 1999 ayant son siège social au 21 Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 94120 Fontenay-Sous-Bois. Fin 2018, le chiffre d'affaire de Nouvergies était de 9 165 198€.

Les Chiffres Clés :

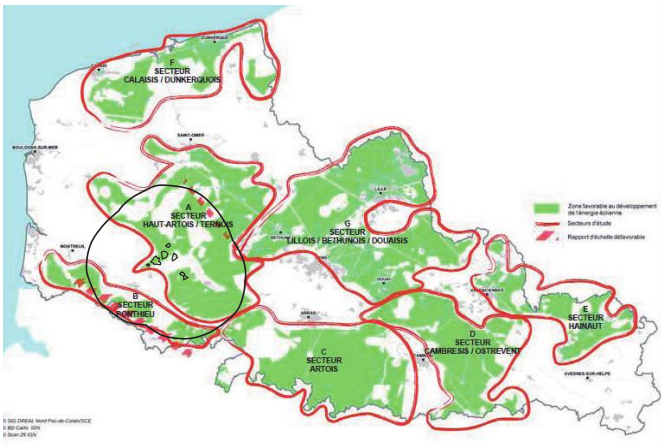
- 24 MW en exploitation,
- 30 MW autorisés,
- 130.6 MW en instruction,
- 150 MW puissance éolienne en développement.

Nous sommes principalement actifs au nord de la Loire avec des compétences maitrisées en recherche, développement et financement.

Notre philosophie : conduire les projets de l'origine jusqu'à l'exploitation des parcs éoliens.

❖ Un choix d'implantation validé par les grands schémas directeurs

La cartographie finale du Schéma Régional Eolien définit des grands secteurs à l'échelle de l'ex-région Nord-Pas-de-Calais, pour lesquels sont détaillés les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes.



Les secteurs d'implantation retenus du projet éolien de Canche Ternoise se situent dans les zones favorables du SRE.

❖ Un projet concerté avec les élus depuis 2012

Depuis juin 2012, les nombreuses rencontres entre l'équipe de développement et les élus de Maisoncelle, Béalencourt, Wamin, Auchy-les-Hesdin et d'Azincourt ont permis d'intégrer au projet toutes les demandes locales.

Début 2017, quatre des cinq conseils municipaux (Maisoncelle, Béalencourt, Wamin et Auchy-les-Hesdin) ont voté des délibérations en faveur de la poursuite du projet, à l'exception d'Azincourt d'où l'abandon d'implantation sur son territoire. Ces délibérations favorables ont permis de mener correctement les différentes études locales et de définir également en fonction des servitudes techniques (Aviation civile, Armée, Météo France, Ministère de l'intérieur, etc.) le projet le mieux adapté au territoire.

❖ **Un partenariat solide pour** une maîtrise du territoire optimale

Depuis 2013, NOUVERGIES a lancé auprès de ses prestataires des études de faisabilité lesquelles ont porté respectivement sur les volets écologique (ARTEMIA), paysager (AUDDICE) et acoustique du projet (VENATECH).

Le rapprochement avec ces bureaux d'études a permis de maîtriser le cadrage local du projet avec sa biodiversité écologique et les différents sites touristiques et patrimoniaux remarquables.

ARTEMIA ENVIRONNEMENT
Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie

auddicé

VENATHEC
INGÉNIERIE ACOUSTIQUE & VIBRATOIRE

Le parc éolien de Canche Ternoise

Des ressources économiques, énergétiques, locales et durables « POUR TOUS »

❖ L'énergie éolienne, une solution performante et écologique en phase avec les orientations de la politique énergétique française

- Production d'électricité décentralisée, renouvelable et disponible qui utilise une ressource naturelle et inépuisable : **le vent.**

- L'énergie éolienne est une énergie fiable, chaque éolienne étant capable de produire de l'électricité 85% du temps, à puissance variable selon la vitesse du vent.

- L'éolien s'inscrit dans les grands objectifs du *Grenelle I* de l'Environnement du « 3 × 20% » :
  - - 20% de consommations d'énergie,
  - - 20% d'émissions de gaz à effet de serre,
  - + 20% de production d'énergies nouvelles.

- Objectif national de puissance éolienne terrestre entre 21.8 GW et 26 GW en 2023

- Les Chiffres concernant la région Haut de France sont :
  - 666 MW de puissance installée entre mi-2017 et mi-2018,
  - 3512 MW de puissance totale installée à mi-2018,

Plus

+ De moyens financiers **pour les communes**

Le projet de Canche Ternoise rapportera aux collectivités (IFER, CFE, CVA et taxe foncière), **chaque année et pendant au moins 30 ans** :

- **21 000 €** pour la commune d'Auchy-Lès-Hesdin,
- **17 000 €** pour la commune de Wamin,
- **54 000 €** pour la commune de Béalencourt,
- **47 000 €** pour la commune de Maisoncelle,
- **275 000 €** pour la communauté de communes des 7 vallées Comm,

+ D'emplois **pour le territoire**

En période de construction, le projet peut présenter un investissement de l'ordre de **14 millions d'euros pour l'économie locale** (travaux publics, génie civil, raccordement électrique, etc.)

Entre 30 et 40 personnes vont travailler pendant un an sur le chantier avec des répercussions indirectes sur l'hôtellerie et la restauration locale.

L'exploitation et la maintenance de ce parc de 16 machines représentent pratiquement l'équivalent de **3 emplois pérennes**.

Des impacts ?

Oui, mais maîtrisés !

❖ Choix du type d'éolienne

Le gabarit retenu est celui correspondant à la VESTAS V117 - 3,45 MW. Elle présente une hauteur en bout de pale de 150 mètres, une hauteur de moyeu de 91,5 mètres et un diamètre de rotor de 117 mètres.

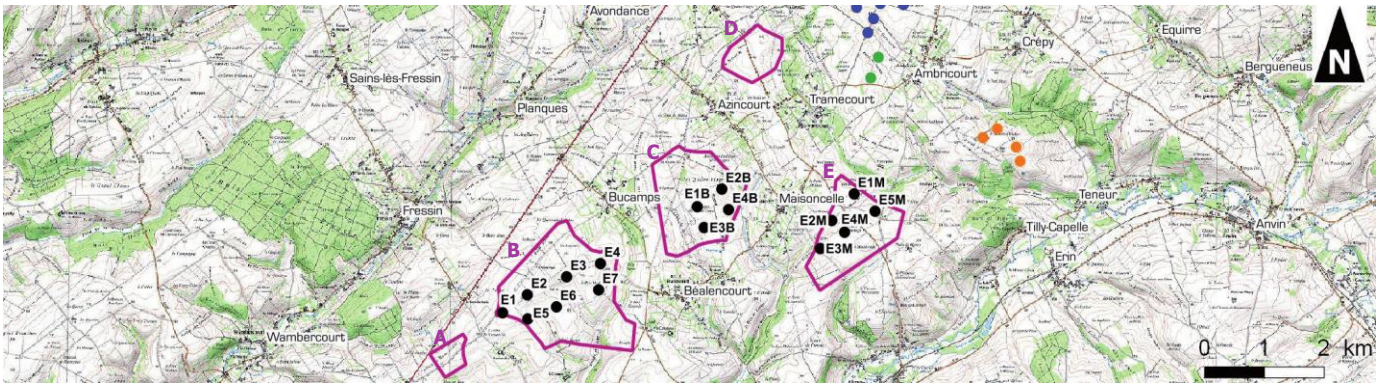
Ce gabarit d'éolienne est en adéquation avec les hauteurs d'éoliennes rencontrées dans le contexte éolien proche. Il est aussi adapté pour limiter les effets de surplomb depuis le cœur de la vallée de la Ternoise.

❖ Intégration paysagère

L'état initial de l'étude paysagère a considéré le développement conjoint **de six ZIP** (Zone d'Implantation Potentielle), dans un souci d'unité de composition avec le paysage et ses lignes de force, les parcs éoliens proches, les orientations du SRE (Schéma Régional Eolien).

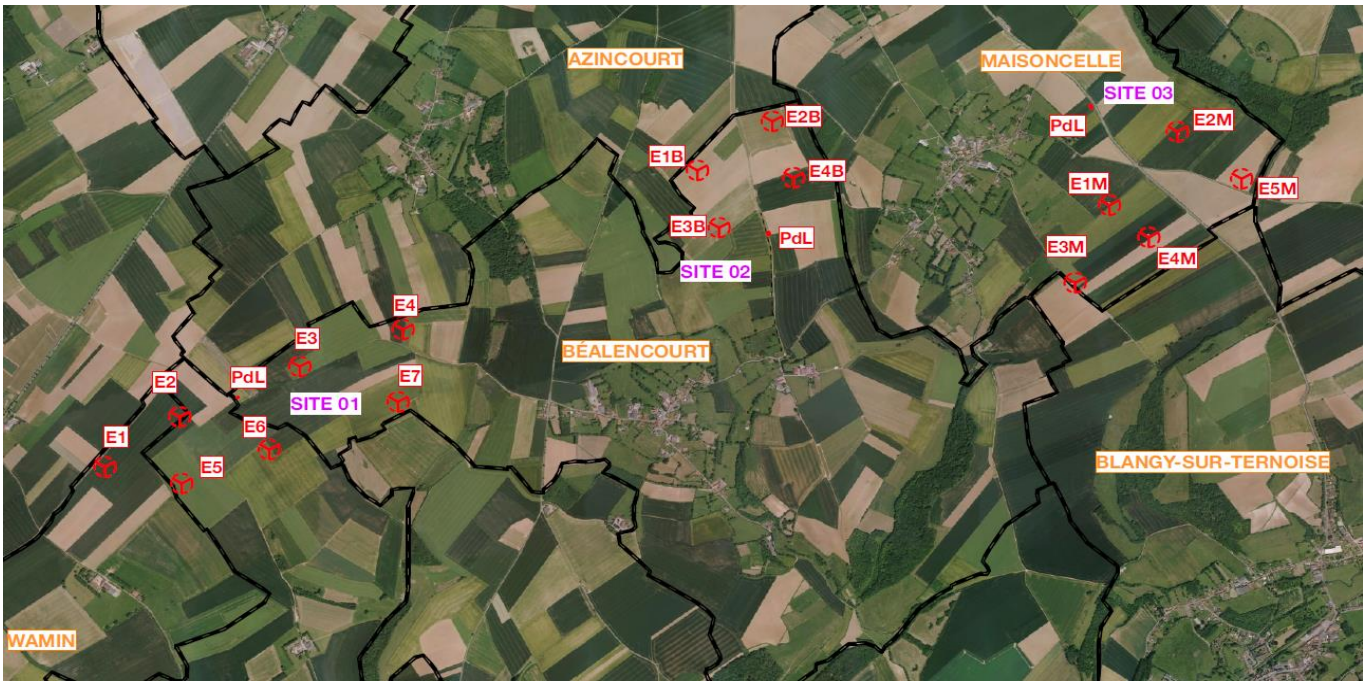
Au final, **trois variantes d'études** ont été proposées sur l'ensemble des ZIP, **de façon à éviter** toute forte co-visibilité des éoliennes depuis le cône de vue du château de Wamin, de Fressin et du site de la bataille d'Azincourt ou d'intersection des ZIP avec la vallée de la Ternoise. Suite aux analyses des points forts et faibles de chacun des scénarios, **uniquement trois ZIP ont été retenues**.

Les ZIP	Nom du site	Communes
B	SAS Le parc éolien de Canche Ternoise 1	Auchy-Lès-Hesdin, Wamin, Béalencourt
C	SAS Le parc éolien de Canche Ternoise 2	Béalencourt
E	SAS Le parc éolien de Canche Ternoise 3	Maisoncelle



La variante retenue **a réduit** l'implantation initialement proposée de 24 éoliennes à 16 uniquement. Celles-ci sont réparties en deux lignes sur les trois ZIP.

La cartographie de l'implantation définitive relevant du choix final des ZIP est la suivante :

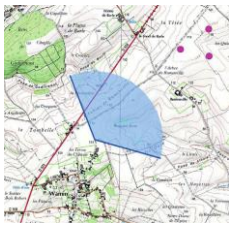


Afin d'évaluer l'impact paysager du projet éolien de Canche Ternoise, plus de 60 photomontages ont été réalisés par le bureau d'études AUDDICE. Seuls quelques-uns sont présentés ici :

(Mettre les photomontages ci-dessous en format A3)

- Les abords du château de Wamin :

ETAT INITIAL



PROJET

- La RD104 au lieu-dit «la Gacogne» :

ETAT INITIAL

PROJET

- Le lieu-dit «Bellevue» à Auchy-les-Hesdin :

ETAT INITIAL

PROJET

- Entre le mémorial et la sortie nord de Maisoncelle :

ETAT INITIAL

PROJET

- Depuis la sortie est de Béalencourt :

ETAT INITIAL

PROJET

- Stèle de la bataille d'Azincourt entre Tramecourt et Azincourt :

ETAT INITIAL

PROJET

❖ Eloignement des habitations : au-delà des exigences de la réglementation

Sur le plateau, les villages se blottissent principalement au creux des vallons, alors que les fermes sont posées sur des replats en points hauts. Les villages sont très proches les uns des autres avec des continuités visuelles.

A proximité du territoire d'étude, les communes les plus importantes sont Hesdin (2200 habitants) et Fruges (2400 habitants), installées en fonds de vallée.

L'écart minimal des habitations les plus proches des éoliennes de chaque ZIP se présente de la façon suivante :

- Site 1 : 570 m
- Site 2 : 746 m
- Site 3 : 580 m

La distance d'éloignement minimum demandée des habitations étant de 500m, le projet de Canche Ternoise est conforme à la réglementation.

❖ Un démantèlement programmé

La durée de vie d'un parc éolien est estimée à 30 ans.

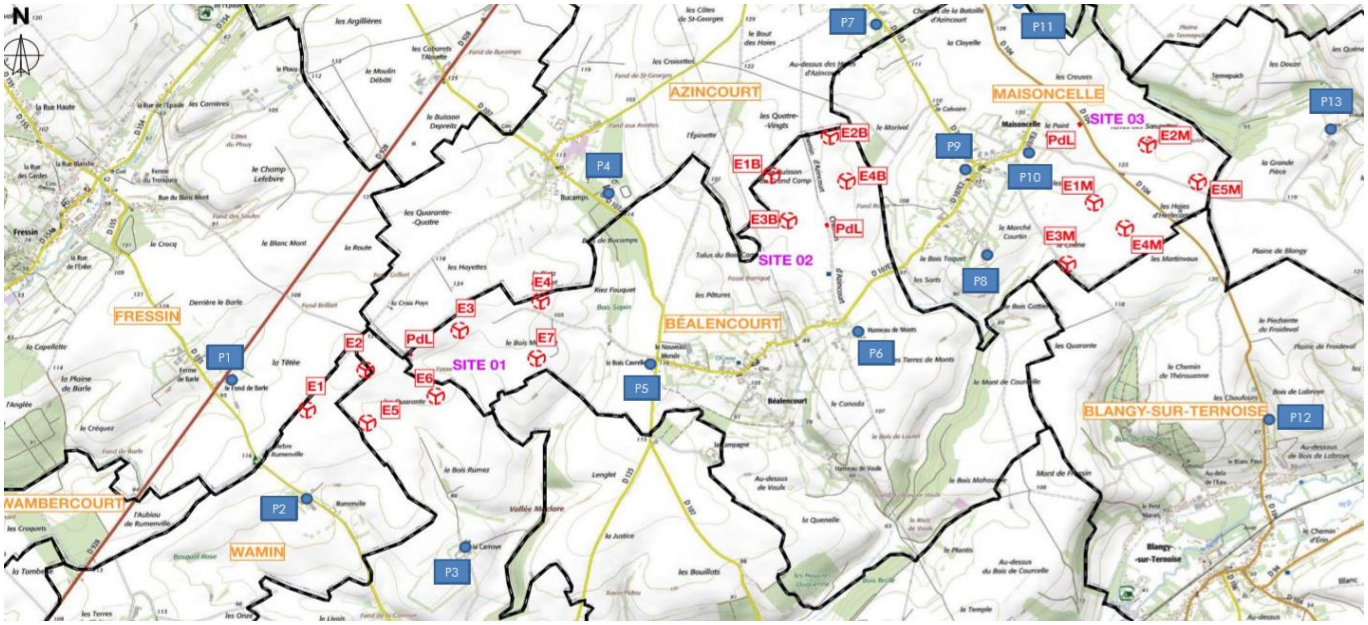
La réglementation précise que l'exploitant d'un parc éolien est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site à la fin de l'exploitation.

L'exploitant a l'obligation de constituer une garantie financière minimum de 50 000€ par machine avant la mise en service du parc. Afin de pallier le risque de disparition de la société, la garantie financière est déposée auprès de la Caisse des dépôts et consignations. En aucun cas, la remise en état du site ne sera à la charge du propriétaire ou de la collectivité (décret 2011-985).

Une éolienne est démontable en fin de vie et environ 97 % du poids de ses matériaux sont recyclables.

❖ Sur le plan acoustique

Des études acoustiques ont été réalisées du 29 septembre au 9 octobre 2017, à partir de 13 points d'écoute installés au niveau des habitations les plus proches. Nous avons analysé l'impact acoustique du projet pour deux types de turbines, la **VESTAS - V117** et la **SENVION – MM114**.



Les résultats de l'étude d'impacts menée par le bureau d'étude VENATECH ont conclu à d'éventuels très faibles risques de dépassement d'émergences à puissance nominale :

- *Période diurne* : quelle que soit la direction de vent, il n'y a **aucun dépassement** des seuils réglementaires,
- *Période nocturne* : les risques de dépassement d'émergences sonores **peuvent** exister et sont de l'ordre de 0,5 dB(A) et 1 dB(A) à 5 et 6 m/s respectivement.

Un plan de bridage est proposé, dans différentes directions de vent privilégiées et en fonction de la vitesse du vent. Il correspond à des ralentissements graduels de la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne **permettant de réduire la puissance sonore des éoliennes.**

La réglementation impose que les **émergences sonores** du parc éolien soient **inférieures au seuil réglementaire (+3dB la nuit et +5dB le jour)**.

« Une étude de réception des parcs éoliens sera réalisée à la mise en service afin de valider la conformité avec la réglementation ».

❖ Et l'environnement ?

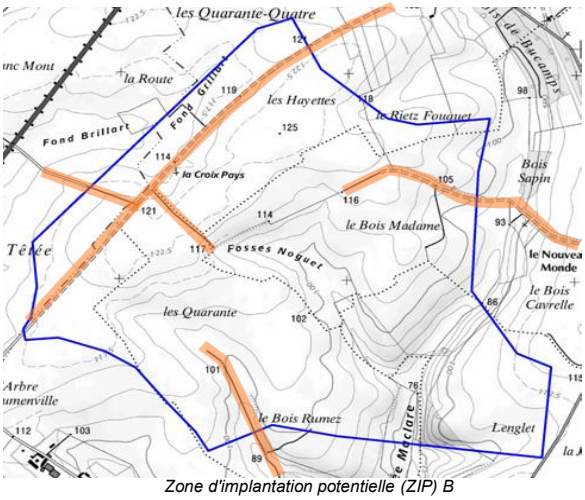
Les nombreuses visites de terrain du bureau d'études écologique ARTEMIA Environnement, ont permis de valider la faisabilité des parcs éoliens de Canche Ternoise.

Le secteur étudié se situe en dehors de tout milieu naturel protégé ou inventorié. Il y a cependant 4 zones Natura 2000 au sein du périmètre éloigné (élargi à 20km) qui concentrent certain nombre de richesses faunistiques et floristiques.

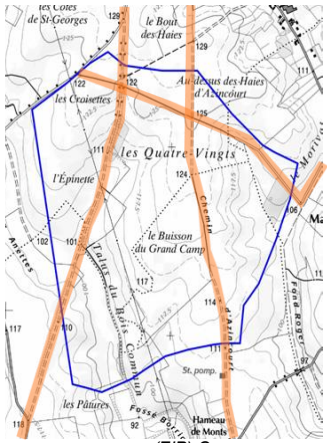
Le parc éolien est situé en dehors des corridors biologiques existants et à restaurer (trames verte et bleue).

Faune : Les potentialités mammalogiques du secteur du projet apparaissent **« faibles »** et ne concernent que quelques espèces typiques des milieux cultivés (lièvre d'Europe et renard roux). Les zones du projet possèdent des milieux très artificialisés ne permettant pas d'accueillir de riches communautés d'amphibiens, de reptiles et d'insectes : **aucune espèce rare n'a été observée.**

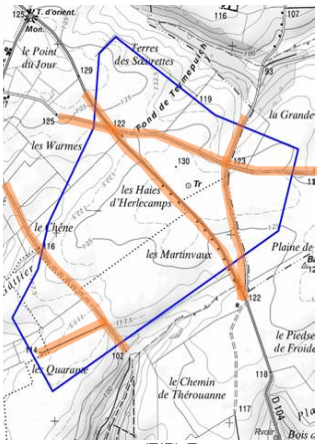
Flore : Les ZIP sont dominées par les grandes cultures, ponctuées par quelques petits boisements/bosquets ou prairies. L'ensemble des espèces végétales observées se compose d'espèces indigènes « très communes » à « assez communes » dans le Nord Pas-De-Calais. **Aucune de ces espèces ne fait l'objet de mesure de protection (à l'échelle régionale ou nationale) ou ne présente d'intérêt patrimonial pour le NPDC.**



Zone d'implantation potentielle (ZIP) B



(ZIP) C



(ZIP) E

Enjeux faibles ZIP

Localisation des espèces floristiques patrimoniales et exotiques envahissantes. Souce: Artemia environnemen

Chiroptères : Sur un cycle biologique complet, deux espèces ont été le plus contactées :

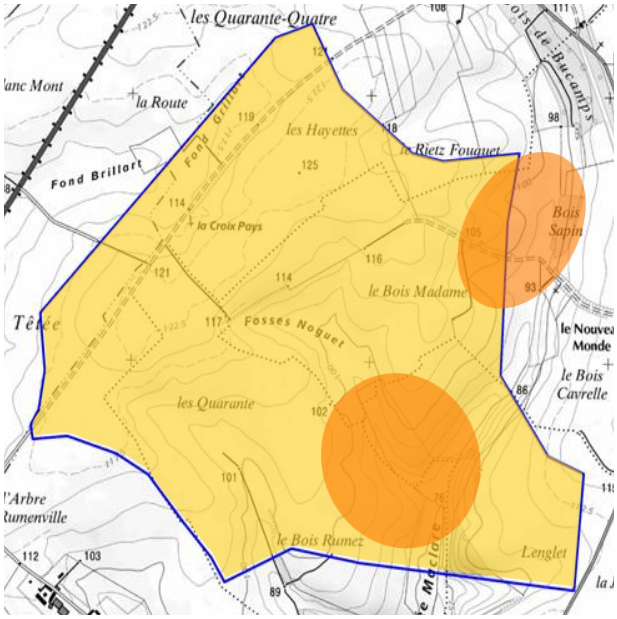
- La Pipistrelle commune avec 10313 contacts,
- La Pipistrelle de Nathusius avec 237 contacts,
- Les autres espèces ont été contactées ponctuellement et de manière irrégulière aux éléments fixes du paysage local (bordures boisées, haies, etc.). Parmi ces espèces figure une espèce d'intérêt communautaire : le Grand Murin. Il s'agit toutefois d'une espèce assez peu sensible au risque de collision par les éoliennes. Seulement 5 cas de mortalités recensés en Europe au 5 décembre 2017, dont 1 seul en France (DÜRR, 2017).

Cette relative diversité tend toutefois à être « pondérée » par les écoutes en altitude qui ont mis en évidence une activité très faible :

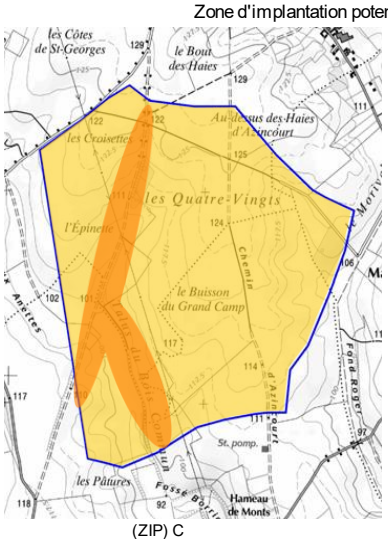
- Mât de mesures de Béalencourt : 56 contacts sur 248 nuits.
- Mât de mesures de Maisoncelle : 132 contacts sur 249 nuits.

Quelques observations d'espèces patrimoniales ont certes été enregistrées mais aucune de ces espèces n'a été observée de manière soutenue sur les zones en projet. Aucune colonie d'hibernation et d'estivage avérée n'est connue dans le secteur proche du projet éolien.

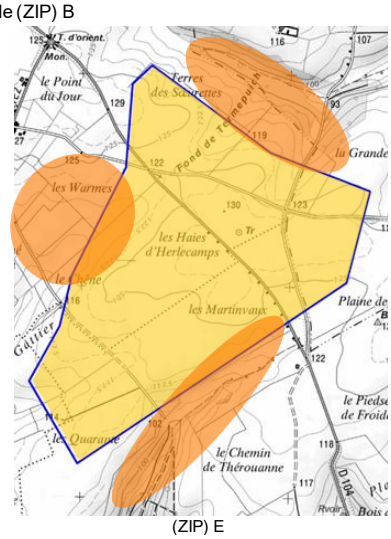
Un suivi de la mortalité sera réalisé dès la mise en service du parc : en fonction de ces résultats, des mesures de réduction d'impact seront prises.



Zone d'implantation potentielle (ZIP) B



(ZIP) C



(ZIP) E

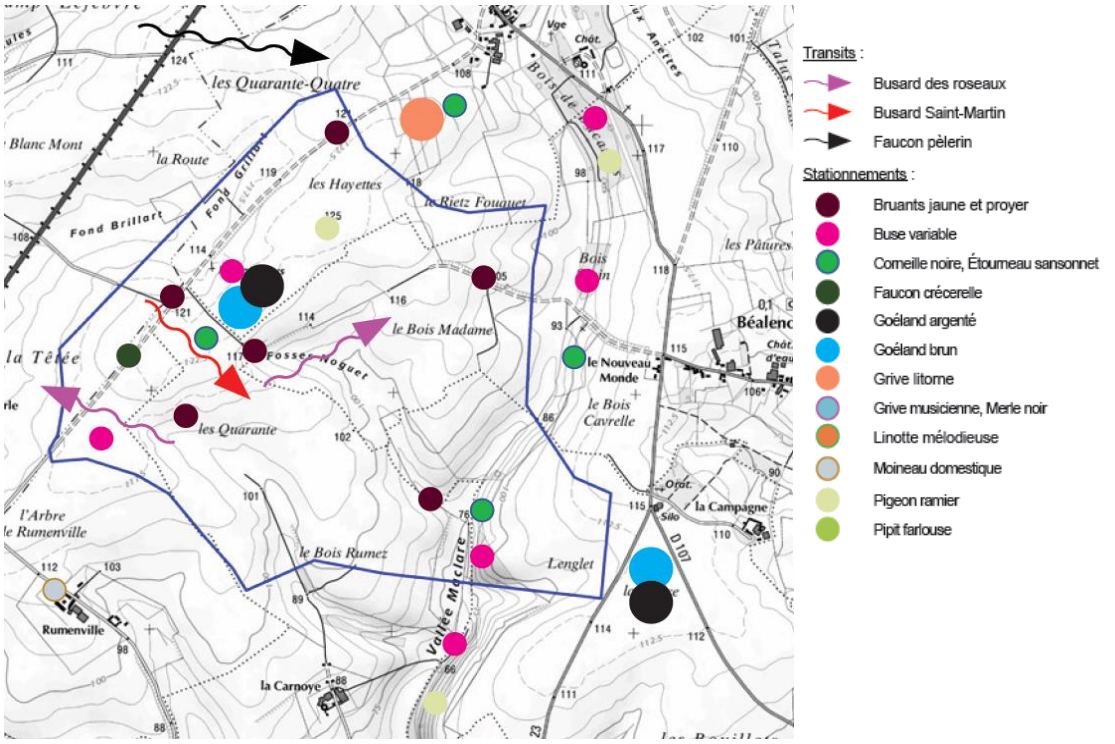
Enjeux faibles | Enjeux modérés | ZIP

Synthèse de l'utilisation du secteur d'étude par les chiroptères. Source: Artemia environnement

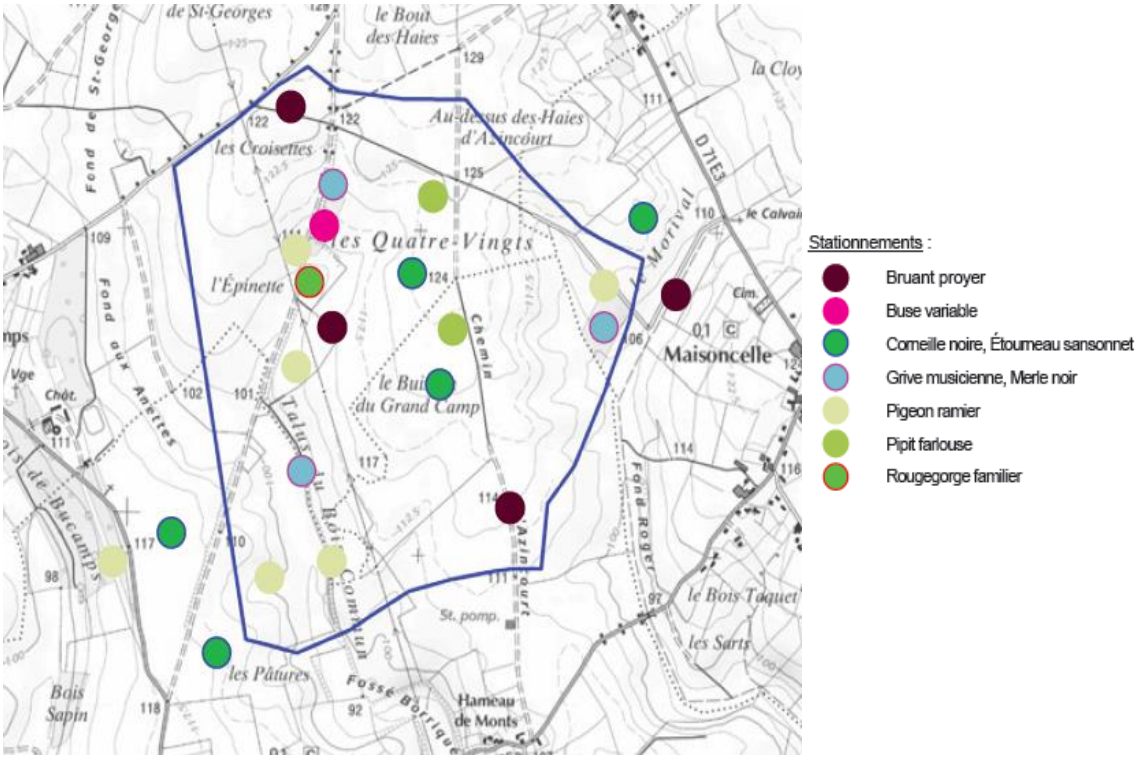
Avifaune : Les prospections réalisées sur des cycles biologiques complets entre 2013 et 2018.

- Les migrateurs post-nuptiaux : plusieurs points d'observations ont donc été répartis sur l'ensemble de chaque zone d'implantation potentielle et de son périmètre rapproché. Chaque point a fait l'objet d'une observation pendant une période de 30 minutes.

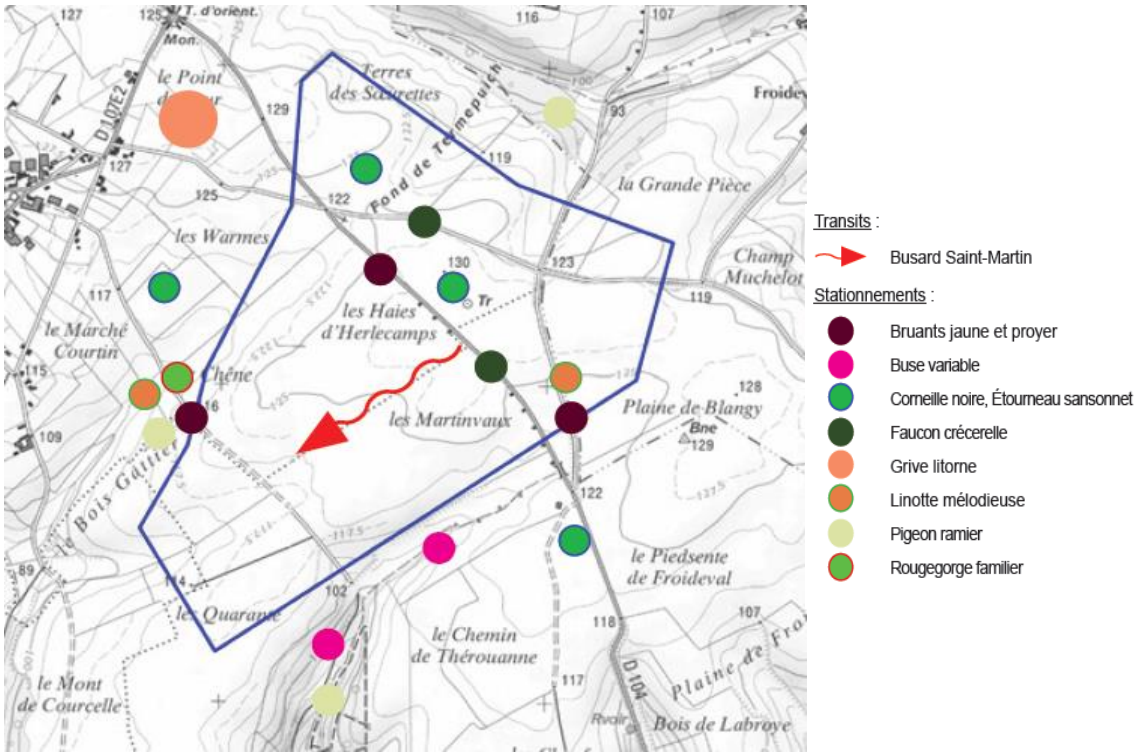
45 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement.



Synthèse des observations post-nuptiales pour la ZIP B



Synthèse des observations post-nuptiales pour la ZIP C



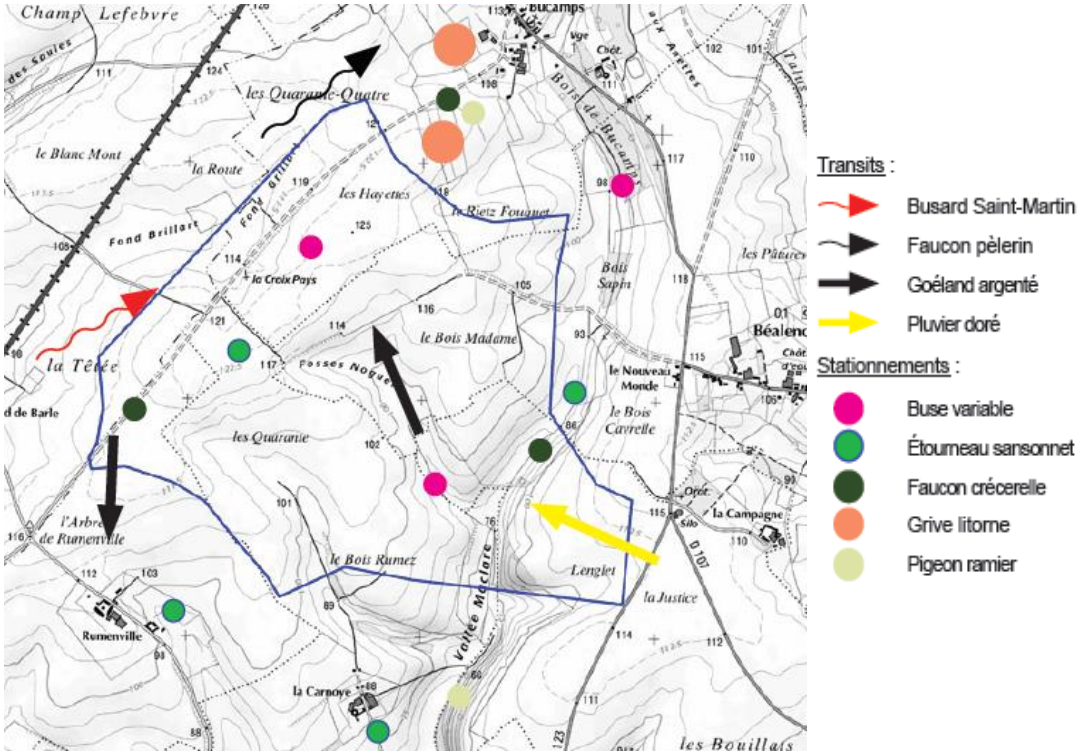
Synthèse des observations post-nuptiales pour la ZIP E

- <u>Les hivernants :</u> Les oiseaux en hivernage sont identifiés à vue ou aux cris (points d'observations fixes et parcours aléatoires), en journée et par conditions météorologiques favorables (ensoleillement).

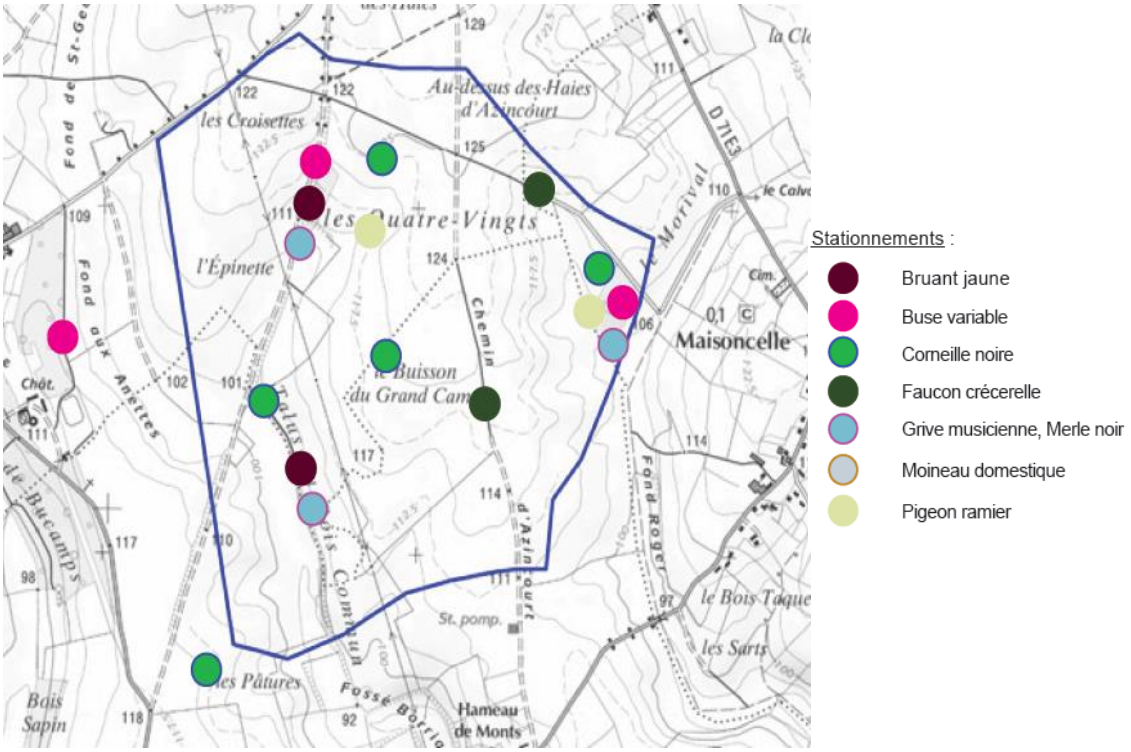
  34 espèces d'oiseaux ont pu être observées lors de ces sorties, en survol ou bien en stationnement.

  Les enjeux apparaissent relativement **« faibles »** pour l'avifaune migratrice du fait de la relative proximité (+/- 3 km) entre la ZIP la plus proche et un couloir migratoire (voie secondaire) du Nord-Pas de Calais. **A noter que les mouvements en question étaient peu importants en nombre et en individus.**

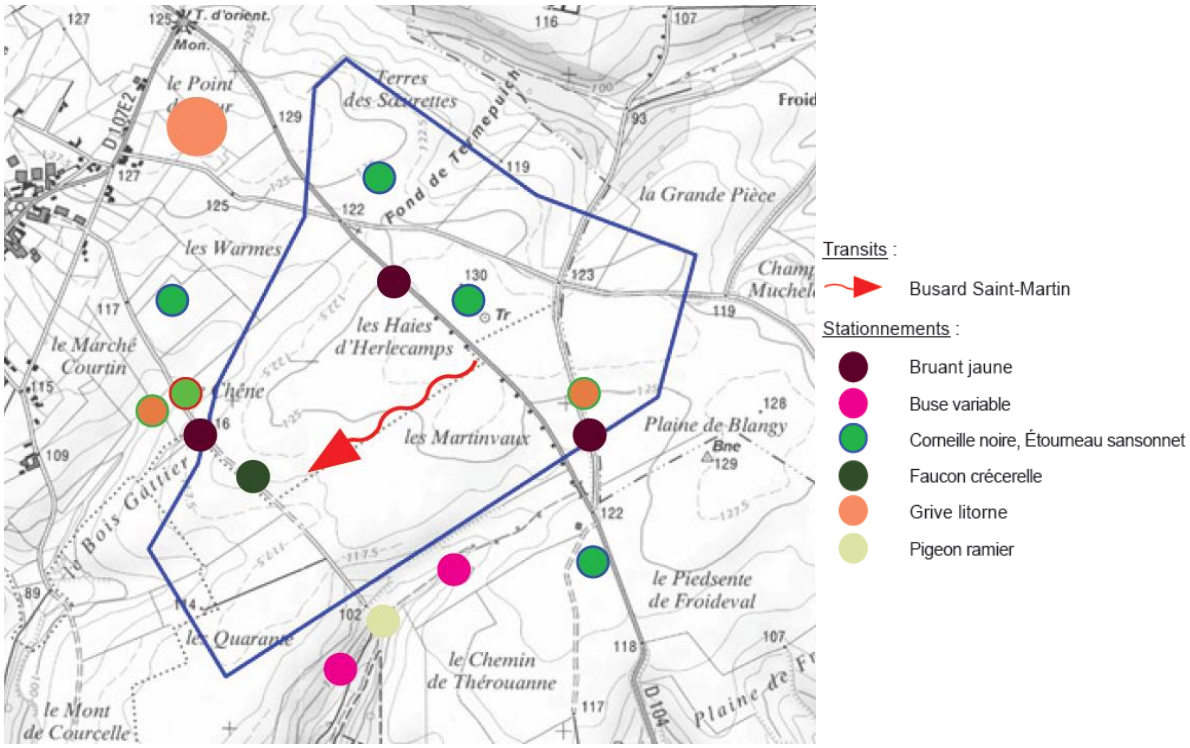
  Ces informations confortent le fait que **le site se trouve bien en dehors de principaux couloirs de déplacement de l'avifaune. Un espace de respiration a toutefois été aménagé entre les éoliennes du projet afin de faciliter les déplacements.**



Synthèse des observations en période hivernale pour la ZIP B



Synthèse des observations en période hivernale pour la ZIP C



Synthèse des observations en période hivernale pour la ZIP E

❖ Où en est-on pour le projet de Canche Ternoise ?

Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) pour le projet de Canche Ternoise est en cours de finalisation. Il sera déposé en préfecture avant la fin de l'année 2019.

Nous communiquons aujourd'hui par le biais de ce livret mais des permanences de communication seront organisées dans chacune des communes d'accueil du projet.

Il doit ensuite être jugé recevable par les services de l'Etat afin d'être présenté en enquête Publique.

L'enquête publique pourrait avoir lieu au 2ème semestre de 2020.

NB : L'enquête publique

Cette phase officielle essentielle permet à la population de consulter toutes les pièces du dossier, de demander des explications et de donner son avis sur le projet avant la fin de l'instruction de la demande de l'autorisation d'exploiter. L'enquête publique concerne toutes les communes dans un rayon de 6km du ou des sites d'implantation prévu(s).

❖Informations utiles

- ### Les éoliennes sont-elles un danger pour la faune et les oiseaux ?

Le développement d'un parc nécessite une étude ornithologique portant sur un cycle complet de reproduction pour évaluer les impacts sur la faune. Les risques principaux sont la collision même si celui-ci reste faible (entre 6,6 et 7,2 oiseaux tués par éolienne et par an).

- ### Le brouillage TV, info ou intox ?

L'article L112-12 du code la construction impose aujourd'hui aux sociétés d'exploitation de remédier aux problèmes de brouillage ponctuels. La diffusion à travers la TNT et les Box n'est pas concernée.

- ### Des nouveaux pylônes électriques ?

Non, l'électricité produite est acheminée à un poste de raccordement par un **réseau enterré**.

- ### Pourquoi ça clignote la nuit ?

C'est une obligation de signalisation imposée par la Direction de l'Aviation Civile, sans aucune possibilité de dérogation, pour tous les ouvrages de grande taille.
Le balisage est homologué par les services techniques de navigation aérienne (STNA)

- ### Une éolienne peut-elle se briser en raison d'une tempête ?

Le risque est très marginal. Les mâts sont conçus pour résister à des vents de plus de 220 km/h (Xynthia: 150km/h).

- ### Les éoliennes peuvent-elles nous rendre malade ?

Les riverains estiment souffrir d'un nouveau « syndrome éolien » (qui n'est pas reconnu par la médecine). Plusieurs études récentes **pourraient bien nous permettre de tirer les choses au clair**. L'une d'entre elle – parue dans la **revue Health Psychology** – a constaté qu'il s'agit visiblement d'un cas typique d'effet **nocebo.**

C'est des symptômes néfastes provoqués par des informations négatives.

L'effet nocebo est psychogène : c'est l'esprit qui empoisonne le corps.

Contacts :

Hervé PETIT : 06 62 45 28 95

Stéphane HUREL : 06 74 68 84 72

Yasmina SEMLALI : 06 67 13 75 59