

FE TERRE À FLACONS
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS



SIÈGE SOCIAL

Parc environnemental de Bresle Maritime
1 rue des Énergies Nouvelles
80460 OUST MAREST
Tél. : 03 22 61 10 80
Fax : 03 22 60 52 95
www.energieteam.fr
france@energieteam.fr

PROJET DE PARC ÉOLIEN TERRE À FLACONS COMMUNES DE FRIAUCOURT ET ALLENAY (80)

DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

PARTIE 6 : DOCUMENTS SPÉCIFIQUES DEMANDÉS AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME,
PARTIE 7 : DOCUMENTS SPÉCIFIQUES DEMANDÉS AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT,
PARTIE 8 : ACCORDS, AVIS CONSULTATIFS.



Agence Nord-Ouest : 5 bis rue de Verdun - 80710 QUEVAUVILLERS
Tél : 03 22 90 33 90 - Fax : 03 22 90 33 99
Courriel : eqs@wanadoo.fr - Web : www.allianceverte.com

Agence Ile-de-France : 10 rue Lamartine - 60540 BORNEL
Tél : 03 44 08 87 73



REMERCIEMENTS

- **aux élus des communes de Friaucourt et Allenay,**
- **aux administrations concernées,**
- **aux propriétaires et aux exploitants des parcelles concernées pour leur participation au choix des types d'aménagement,**
- **et, plus généralement, aux habitants des communes citées dont l'intérêt et les suggestions ont permis d'améliorer le projet présenté.**

INTERVENANTS

Ont collaboré à cette étude, et plus particulièrement à l'intégration du projet dans son environnement :

DOMAINE	RÉFÉRENCES	PRINCIPAUX INTERVENANTS
Etude et conception du projet et photosimulations	Energieteam S.A.S Parc environnemental de Gros-Jacques 1 rue des Energies nouvelles 80460 Oust-Marest Tél : 03 22 61 10 80 Fax : 03 22 60 52 95	François THIEBAULT - Chargé d'Etudes Energieteam Benoît DUVAL - Chargé d'Etudes Energieteam Ludovic POIRIER - Chargé d'Etudes Energieteam
Etude d'impact, synthèse et coordination des études spécifiques	Planète Verte 5 ter rue de Verdun 80710 QUEVAUVILLERS Tél : 03 22 90 33 98 Fax : 03 22 90 33 99	Christophe BINET - Directeur - Docteur es Sciences Julie DEMARCQ - Chargée d'études - Master Environnement
Etude avifaune	Planète Verte 5 ter rue de Verdun 80710 QUEVAUVILLERS Tél : 03 22 90 33 98 Fax : 03 22 90 33 99	Amandine WIDEHEM - Chargée des prospections - BTS GPN
Etude chiroptères	Planète Verte 5 ter rue de Verdun 80710 QUEVAUVILLERS Tél : 03 22 90 33 98 Fax : 03 22 90 33 99	Amandine WIDEHEM - Chargée des prospections - BTS GPN
Etude floristique	Planète Verte 5 ter rue de Verdun 80710 QUEVAUVILLERS Tél : 03 22 90 33 98 Fax : 03 22 90 33 99	Amandine WIDEHEM - Chargée des prospections - BTS GPN
Etude acoustique	Echopsy 16 Chemin du Haut-Mesnil 76660 MESNIL-FOLLEMPRISE Tél : 03 22 70 08 39 Fax : 03 22 26 11 69	M. BRUNEAU - Responsable impact acoustique éolien
Etude ombre	Energieteam S.A.S Parc environnemental de Gros-Jacques 1 rue des Energies nouvelles 80460 Oust-Marest Tél : 03 22 61 10 80 Fax : 03 22 60 52 95	Ludovic POIRIER - Chargé d'Etudes Energieteam

PARTIES 6, 7 ET 8 : ANNEXES

ANNEXE 1 : VOLET ARCHITECTURAL

ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION ET LISTE DES COMMUNES DU RAYON D'AFFICHAGE

ANNEXE 3 : PLAN DES ABORDS

ANNEXE 4 : PLANS D'ENSEMBLE

ANNEXE 5 : ÉTUDE ACOUSTIQUE

ANNEXE 6 : ÉTUDE DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

ANNEXE 7 : NOTE SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES

ANNEXE 8 : AVIS DE L'AVIATION CIVILE

ANNEXE 9 : ATTESTATION D'EXPLOITATION D'ENERGIETEAM

ANNEXE 10 : EXTRAIT DU RAPPORT FINANCIER 2015 DE LA CNR

ANNEXE 11 : AVIS DES MAIRES ET DES PROPRIÉTAIRES SUR LA REMISE EN ÉTAT DU SITE ET AUTORISATIONS D'ÉDIFICATION

ANNEXE 12 : BILAN DE LA PROCÉDURE DE CONCERTATION

ANNEXE 13 : LISTE DE LA FLORE DE LA BASE DE DONNÉE COMMUNALE DE LA DREAL - ALLENAY ET FRIAUCOURT

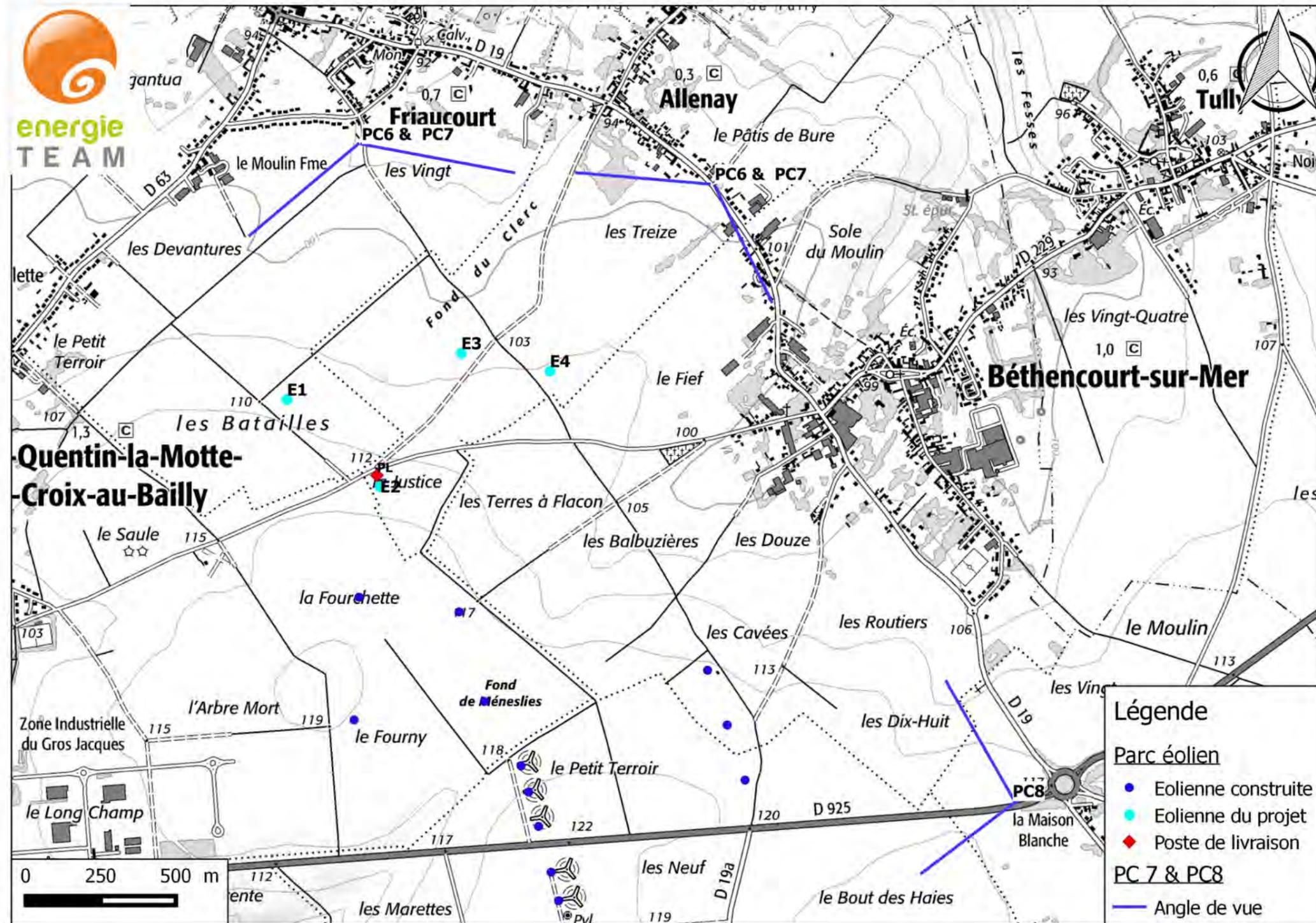
ANNEXE 14 : ATTESTATION DE FINANCEMENT

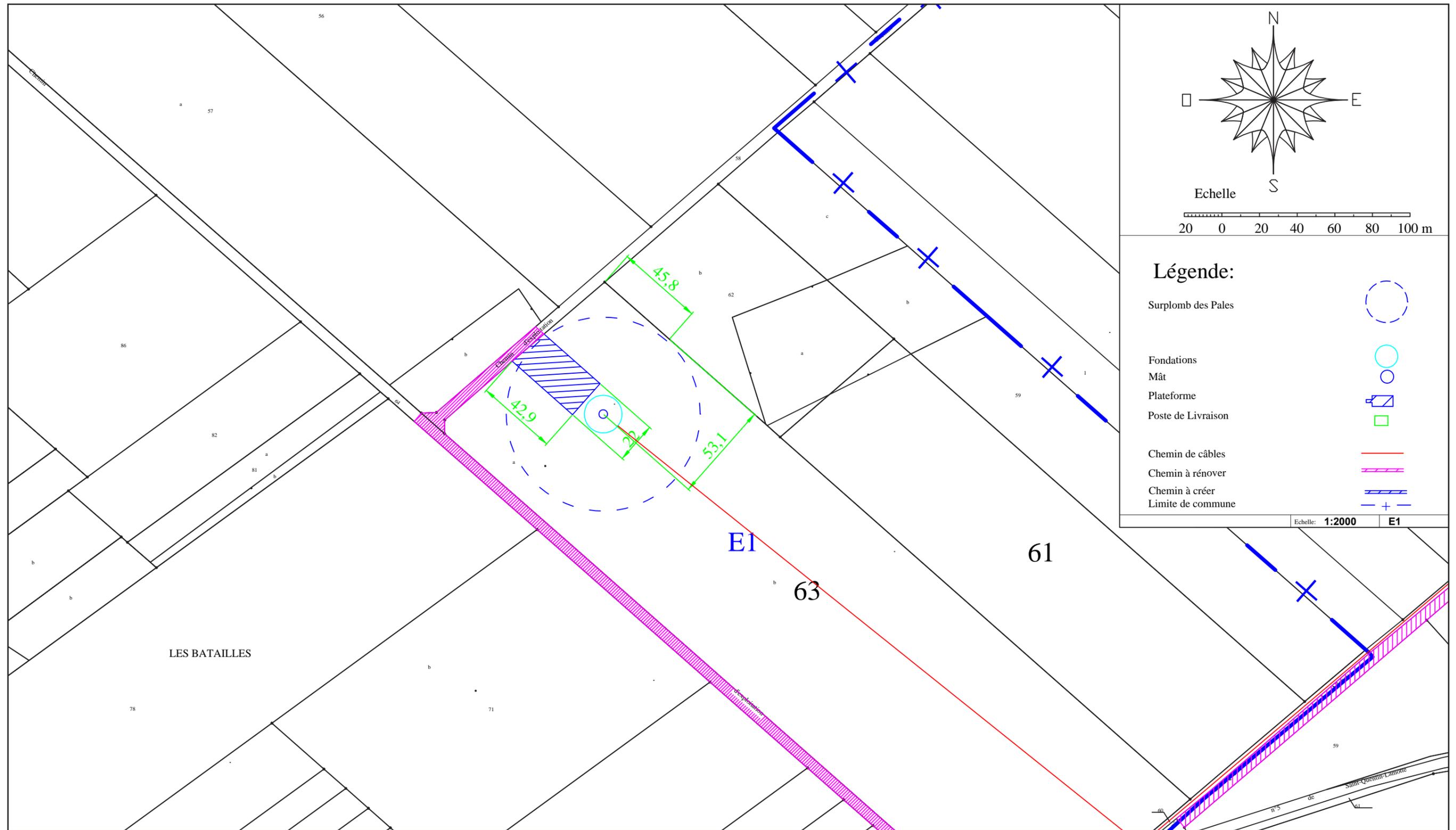
ANNEXE 15 : AUTORISATION POUR LA MISE EN PLACE DES CÂBLES SUR LES TERRAINS COMMUNAUX

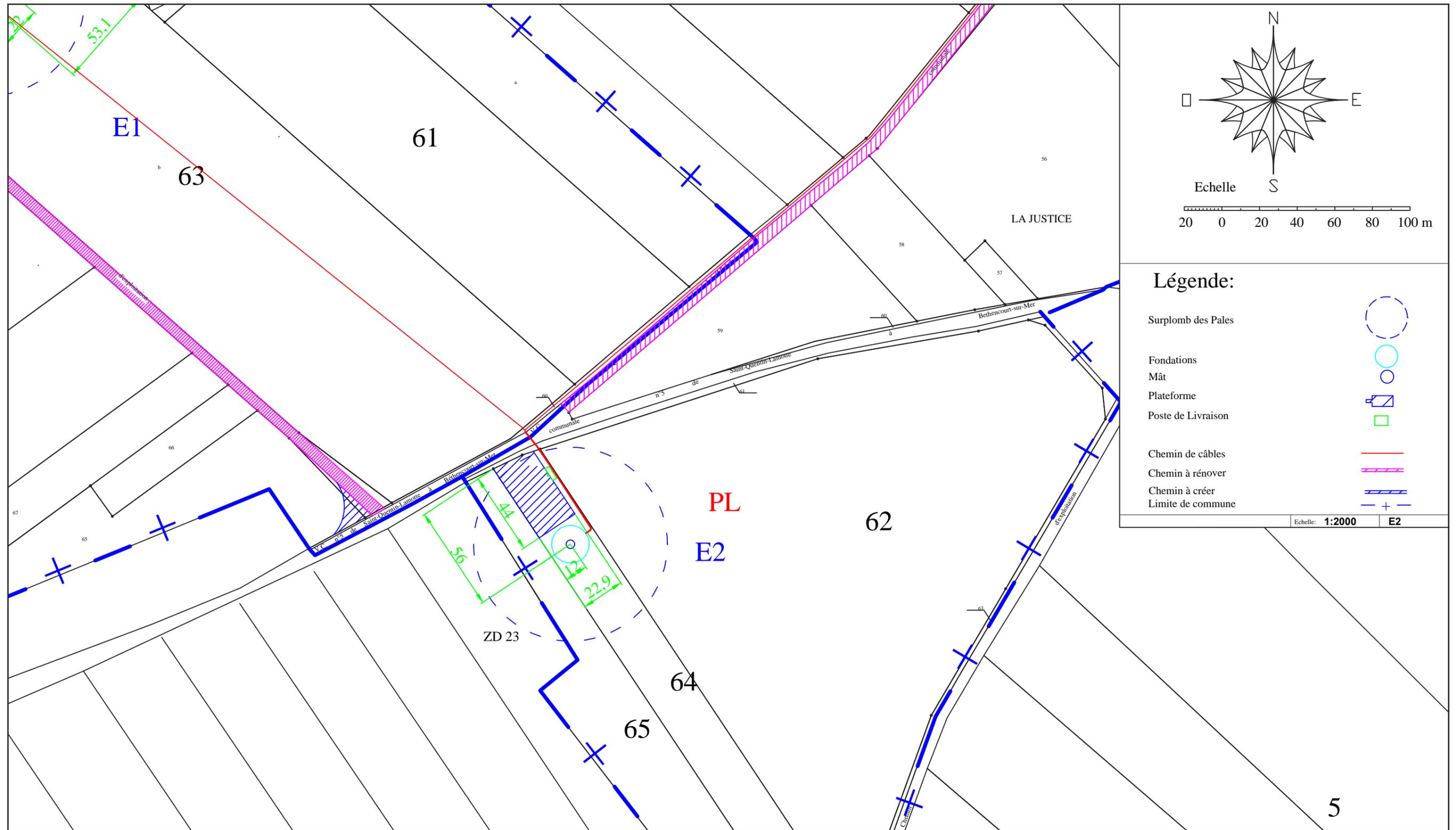
ANNEXE 16 : SYNTHÈSE CHIROPTÈRE DE PICARDIE NATURE POUR UN PROJET ÉOLIEN À DARGNIES-EMBREVILLE

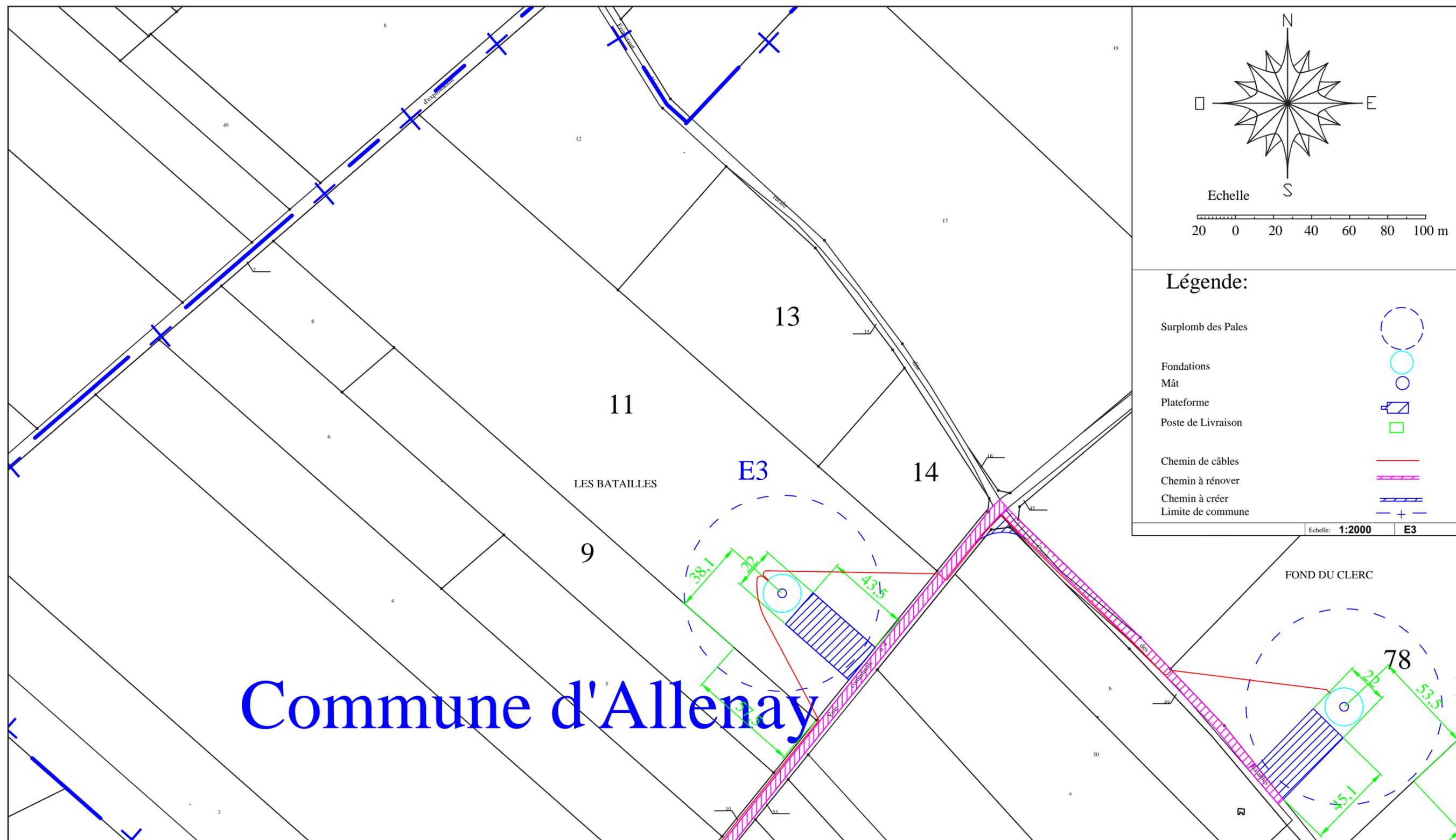
ANNEXE 17 : PARCELLES DISPONIBLES POUR L'IMPLANTATION DE NOUVELLES HAIES - ATTESTATION DU PROPRIÉTAIRE

ANNEXE 1 : VOLET ARCHITECTURAL



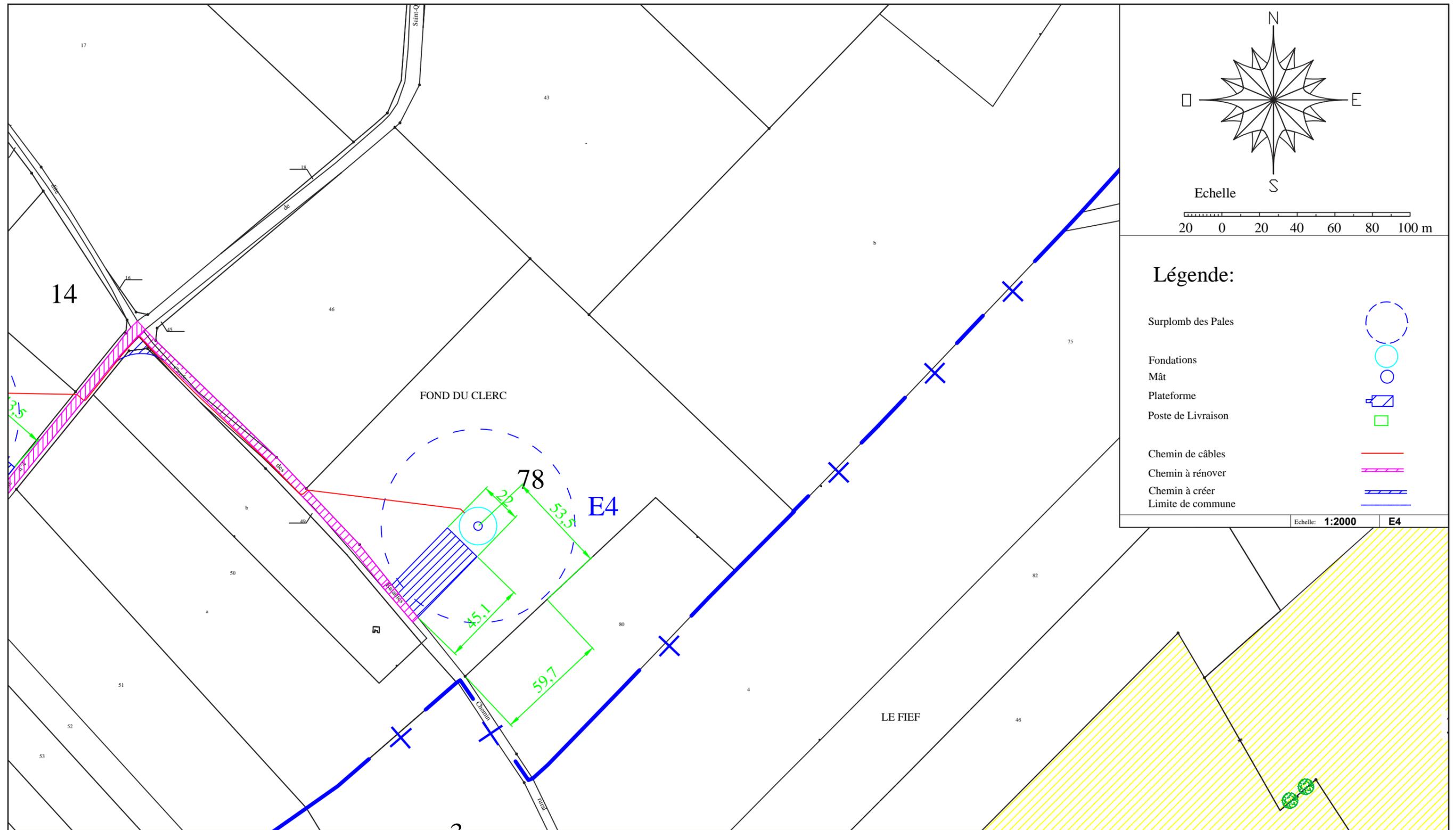






Commune d'Allenay

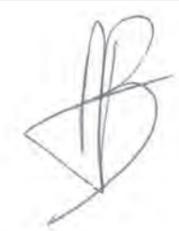


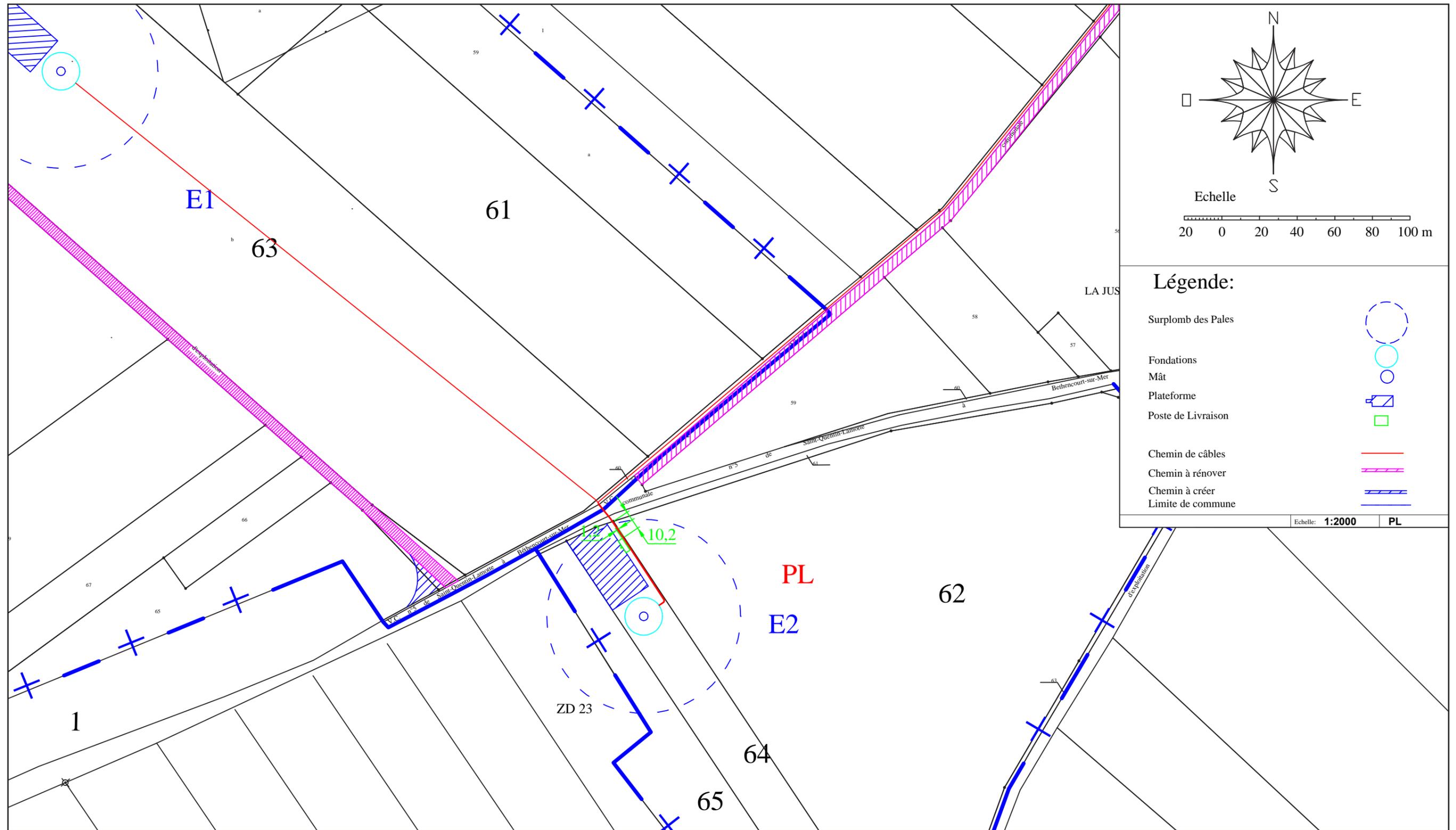


Légende:

- Surplomb des Pales
- Fondations
- Mât
- Plateforme
- Poste de Livraison
- Chemin de câbles
- Chemin à rénover
- Chemin à créer
- Limite de commune

Echelle: 1:2000 E4

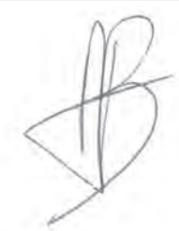


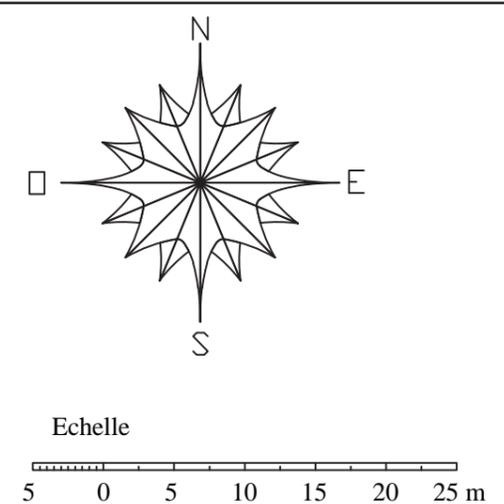
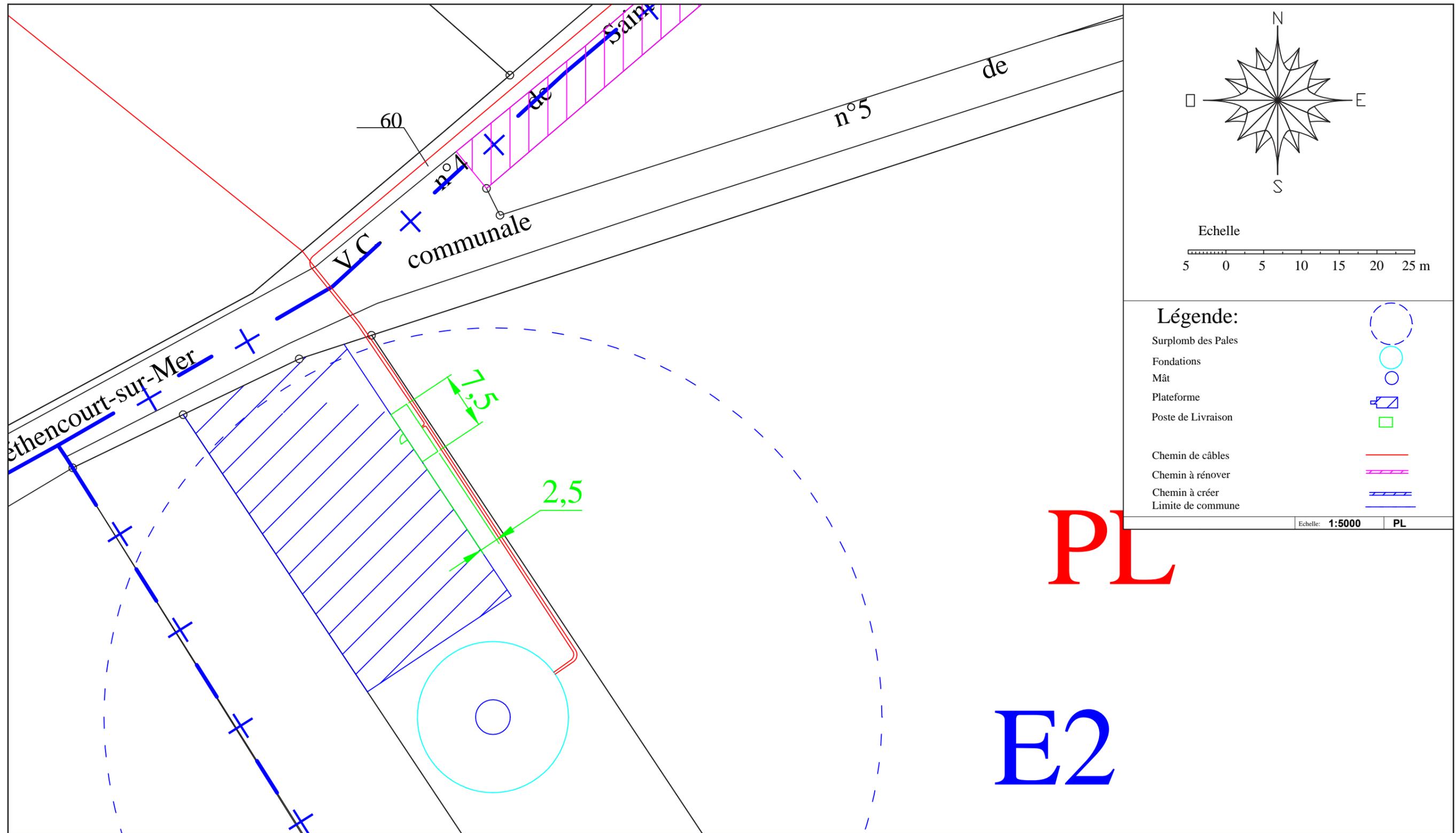


Légende:

- Surplomb des Pales
- Fondations
- Mât
- Plateforme
- Poste de Livraison
- Chemin de câbles
- Chemin à rénover
- Chemin à créer
- Limite de commune

Echelle: **1:2000** | **PL**



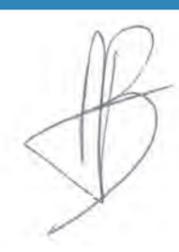


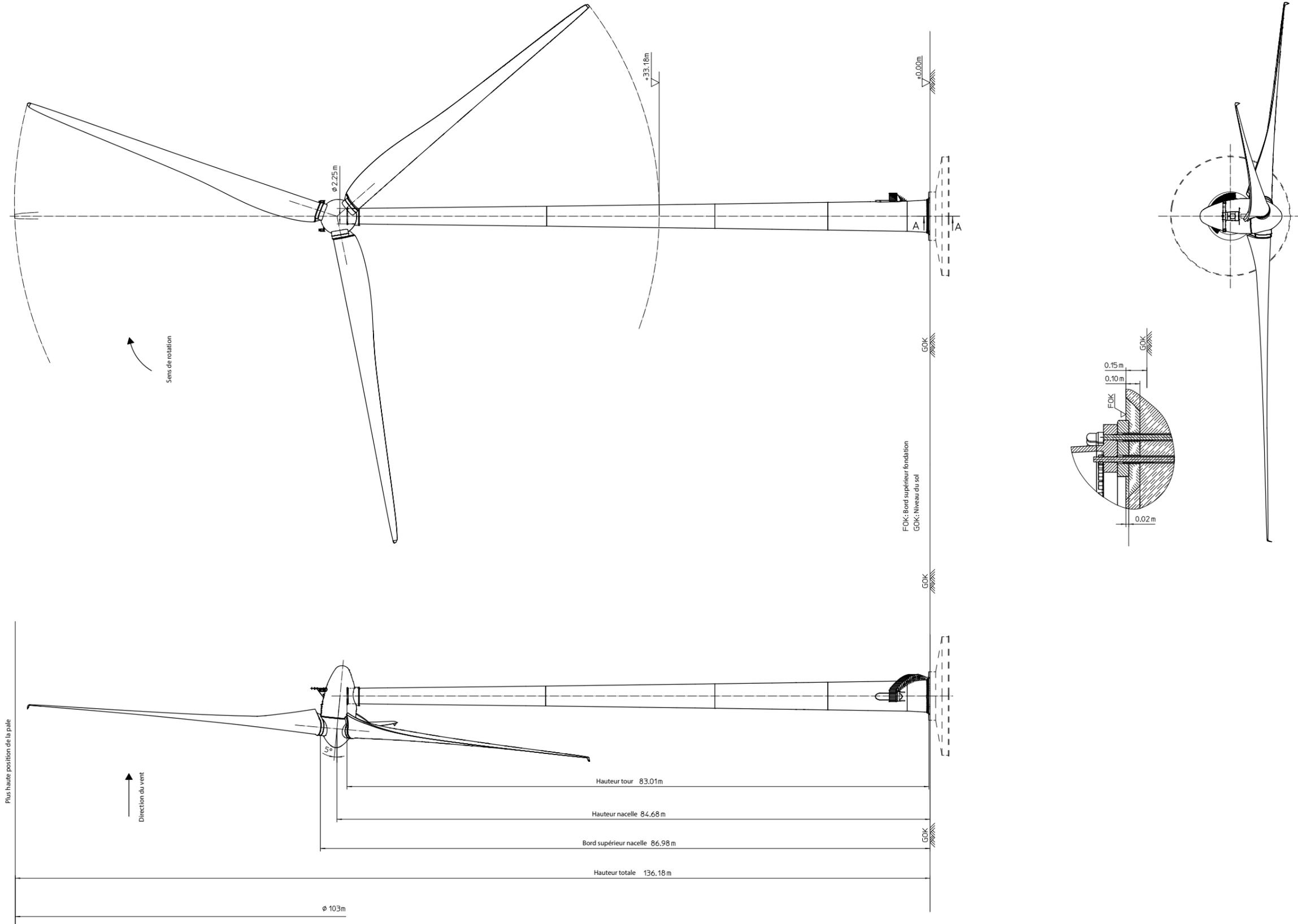
Légende:

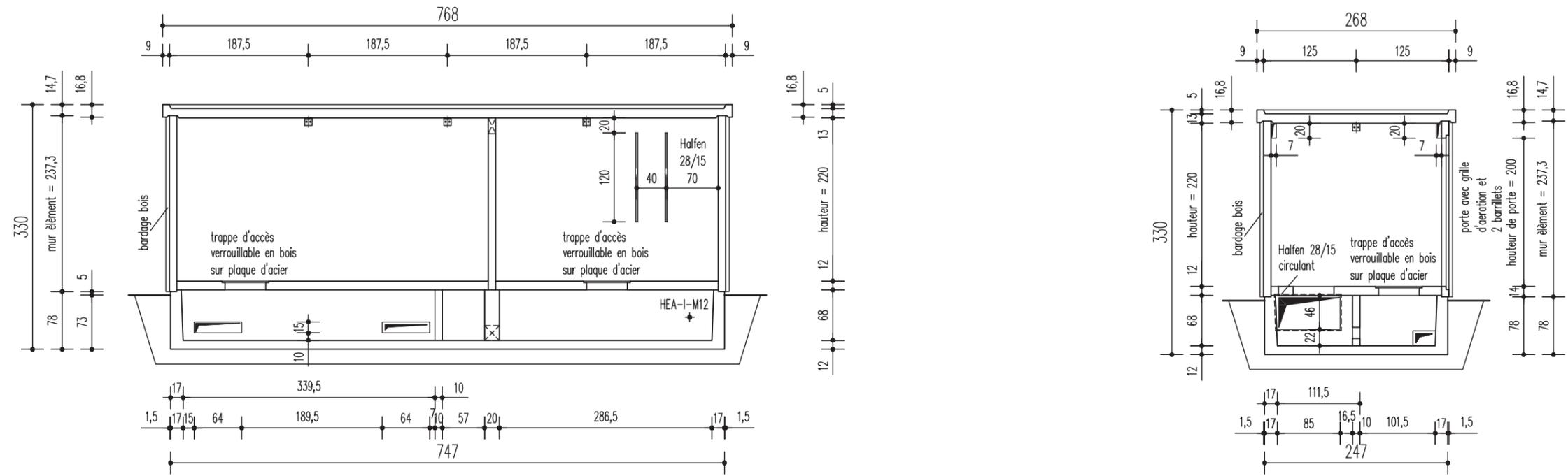
Surplomb des Pales	
Fondations	
Mât	
Plateforme	
Poste de Livraison	
Chemin de câbles	
Chemin à rénover	
Chemin à créer	
Limite de commune	

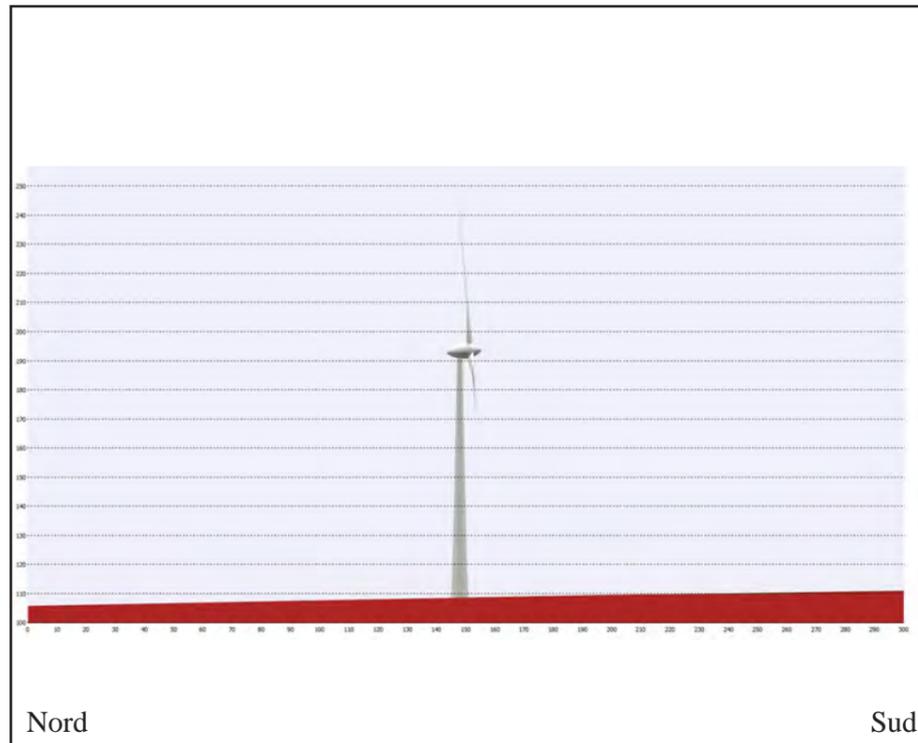
Echelle: 1:5000 PL

PL
E2

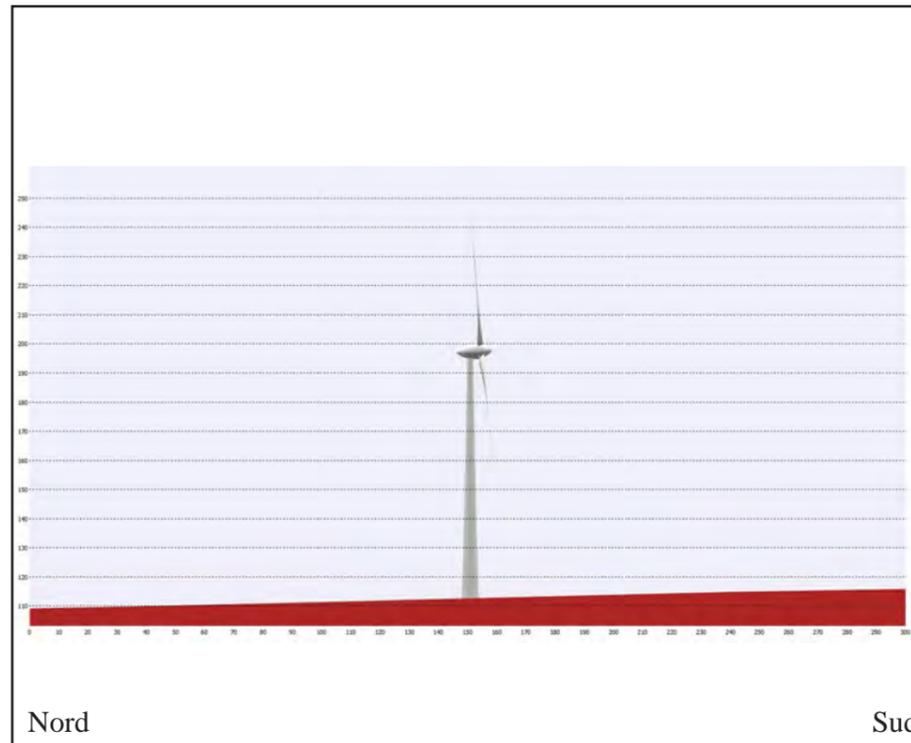




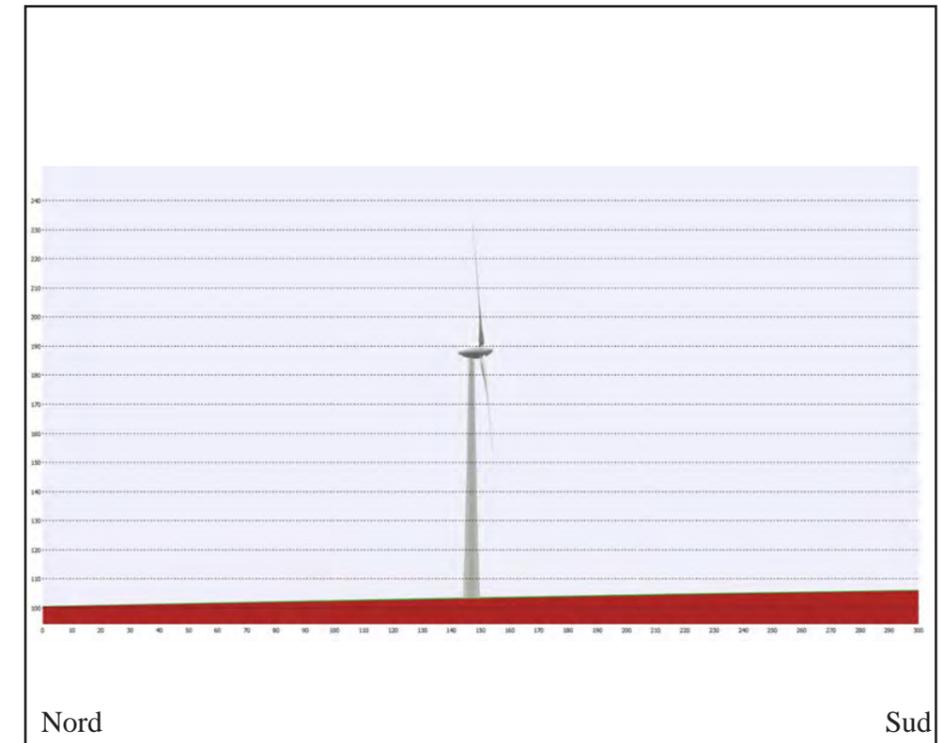




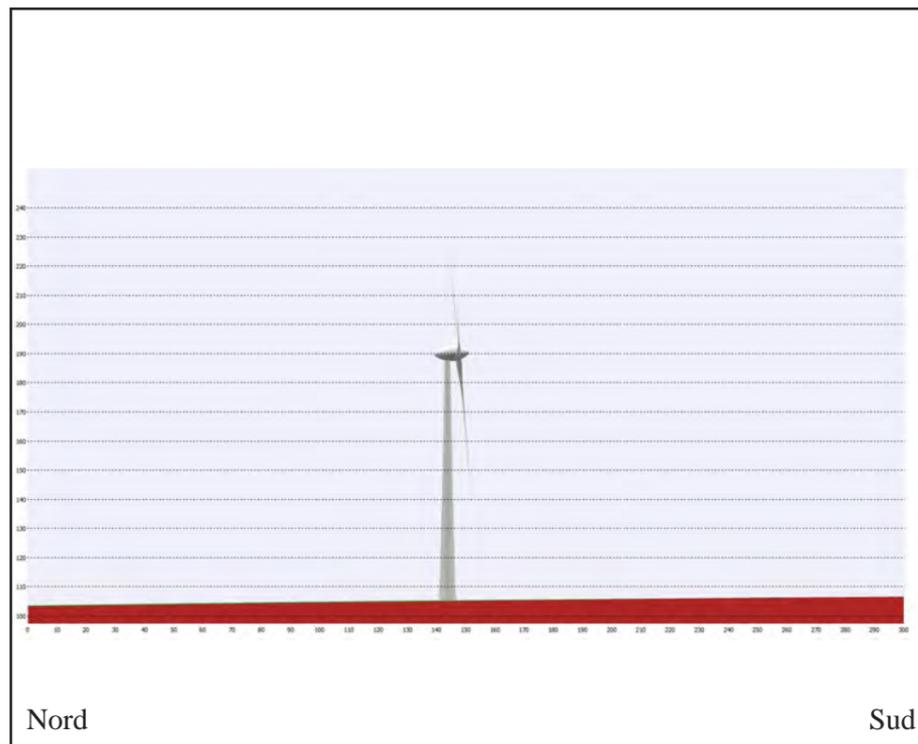
E 1



E 2

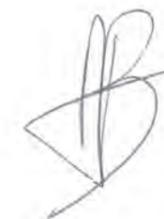


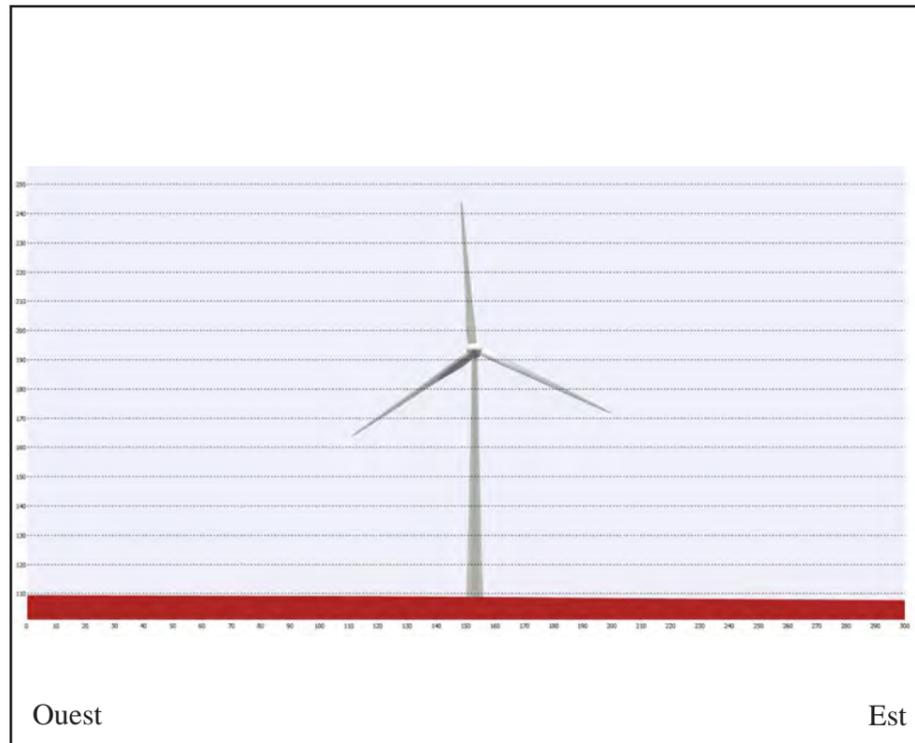
E 3



E 4

Éolienne	Altitude au sol NGF (m)	Altitude sommitale NGF (m)
E 1	109	245.2
E 2	112	248.2
E 3	102	238.2
E 4	105	241.2

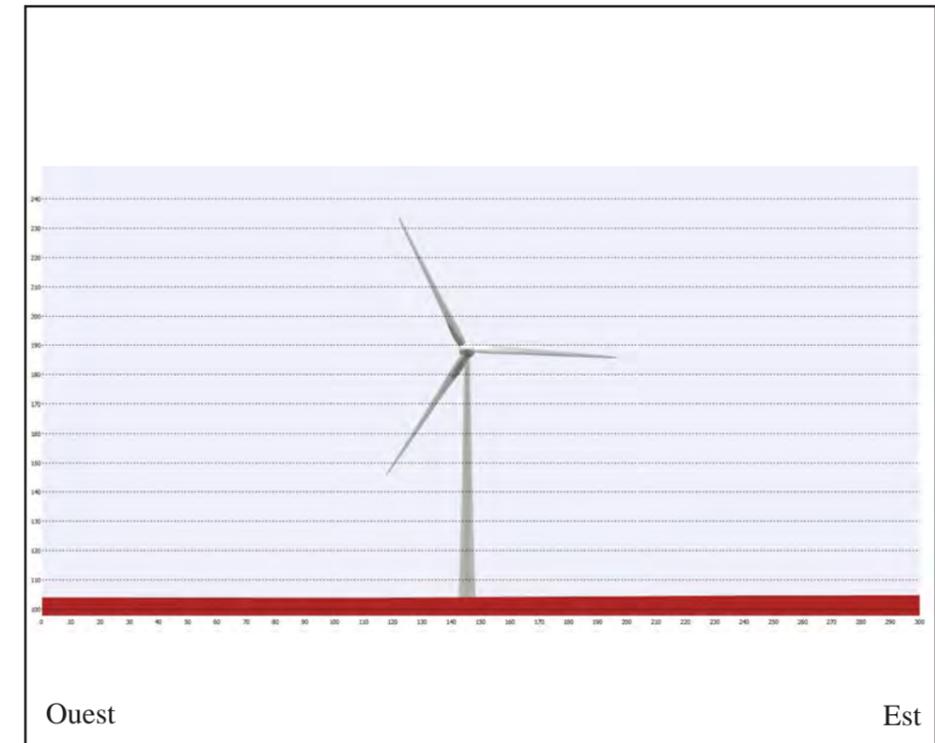




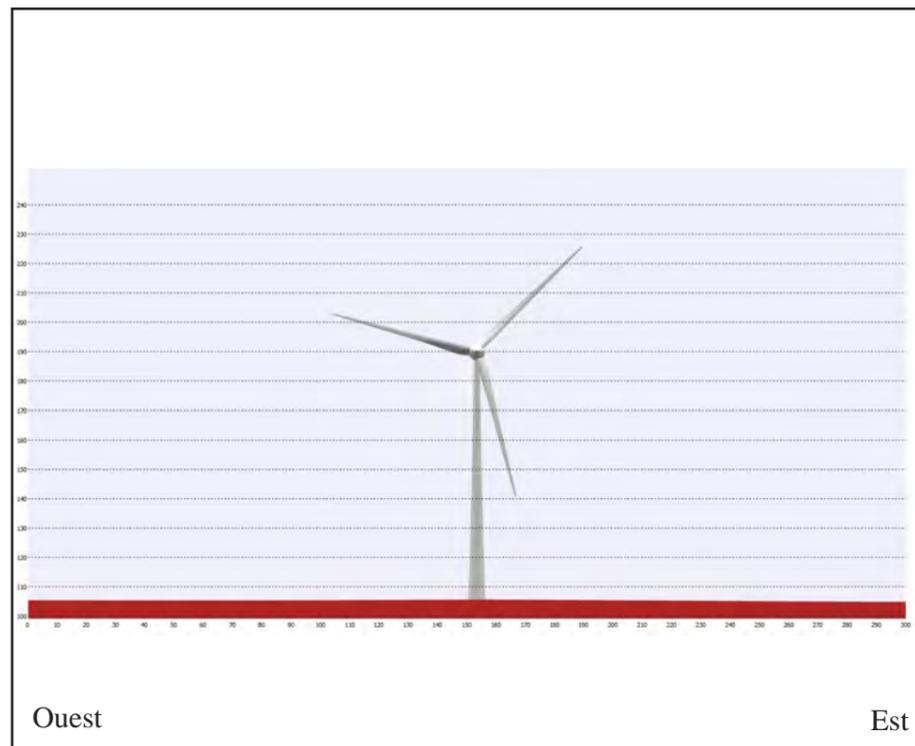
E 1



E 2



E 3



E 4

Éolienne	Altitude au sol NGF (m)	Altitude sommitale NGF (m)
E 1	109	245.2
E 2	112	248.2
E 3	102	238.2
E 4	105	241.2

Initiateurs du projet :

Ce projet a été développé par la société Energieteam qui a coordonné les études et validé le projet final. La société de la ferme éolienne Terre à Flacons est à l'origine de la présente demande. Energieteam restant toutefois le gestionnaire technique et interlocuteur local.

Présentation de l'état initial du terrain :

L'objet de la présente demande est situé sur les communes d'Allenay et de Friaucourt. Le projet se situe sur un plateau dont l'altitude moyenne est comprise entre 100 et 120 m NGF. Le plateau est cultivé en openfield, il n'existe aucune haie sur les parcelles ou chemins d'accès prévus.

Présentation du projet :

Ce projet consiste en l'implantation d'un parc de 4 éoliennes et de 1 poste de livraison. Les éoliennes toutes situées sur le plateau agricole seront des Enercon de type E103 de couleur uniforme gris clair (RAL 7038).

Ces éoliennes font 136.2 m en bout de pale, 84.68 m de hauteur au centre du moyeu avec un rotor de 103 m de diamètre.

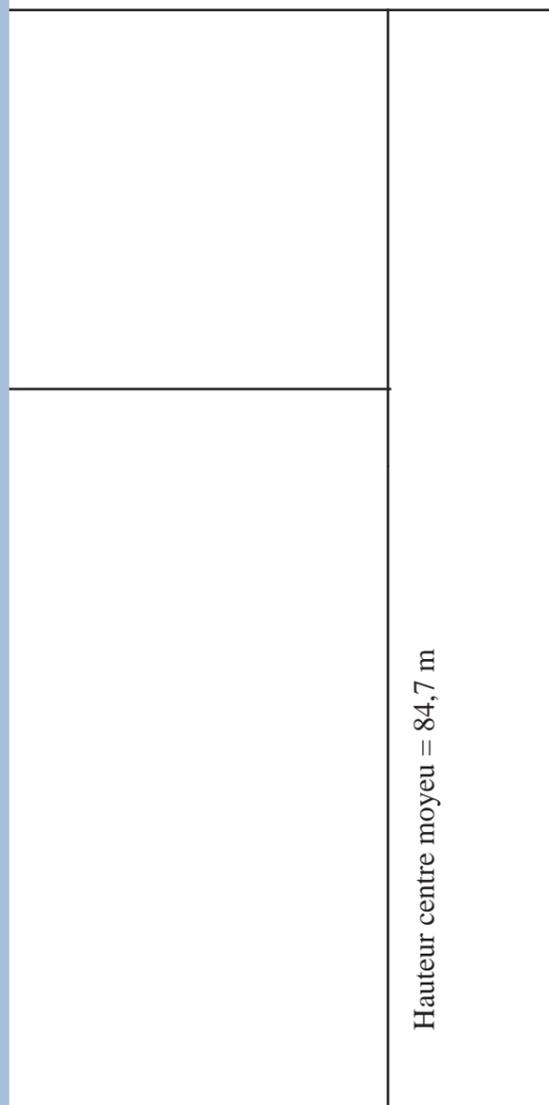
Le projet est une extension d'un parc construit de 12 éoliennes.

Le poste de livraison sera implanté en continuité de l'aire de montage de l'éoliennes E2 et représentera une surface de 18.75 m². Il sera recouvert d'un bardage bois. Les câbles électriques internes seront enterrés.

L'accès aux éoliennes se fera par le biais de chemins communaux ou d'AFR, il n'y aura pas de création de chemins à l'intérieur des parcelles agricoles.

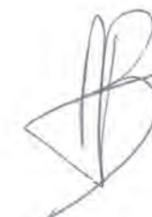
Aucun défrichement ne sera nécessaire.

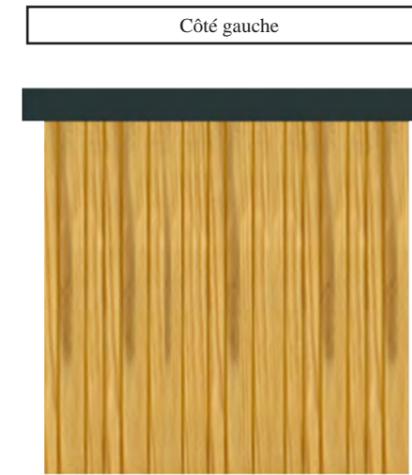
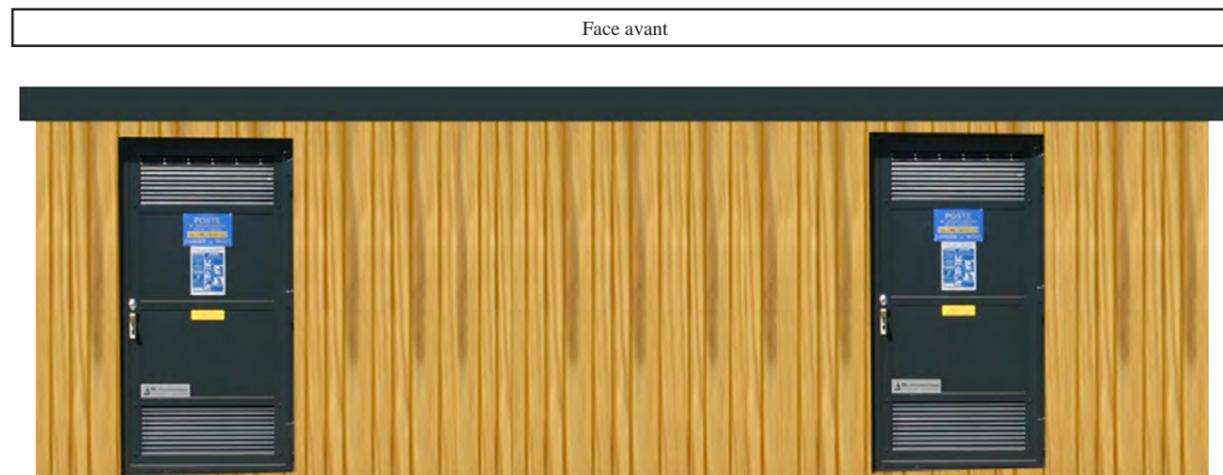
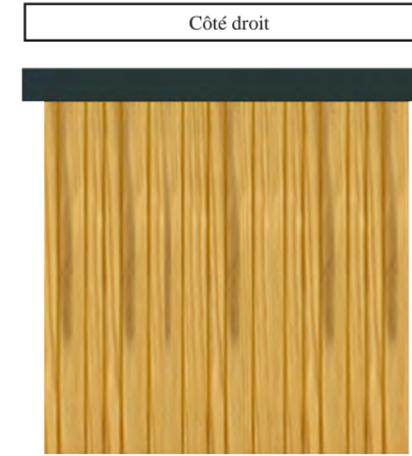
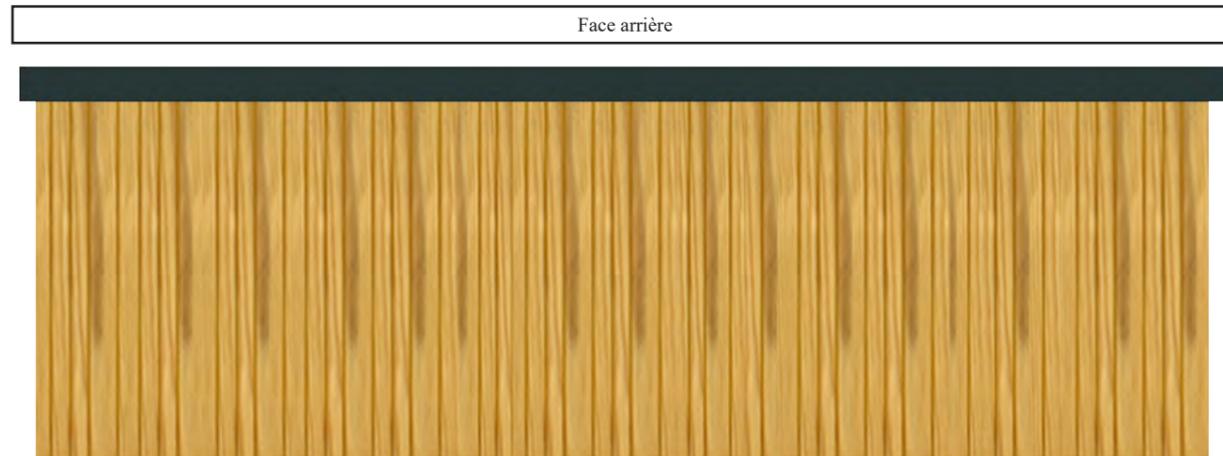




Hauteur centre moyeu = 84,7 m

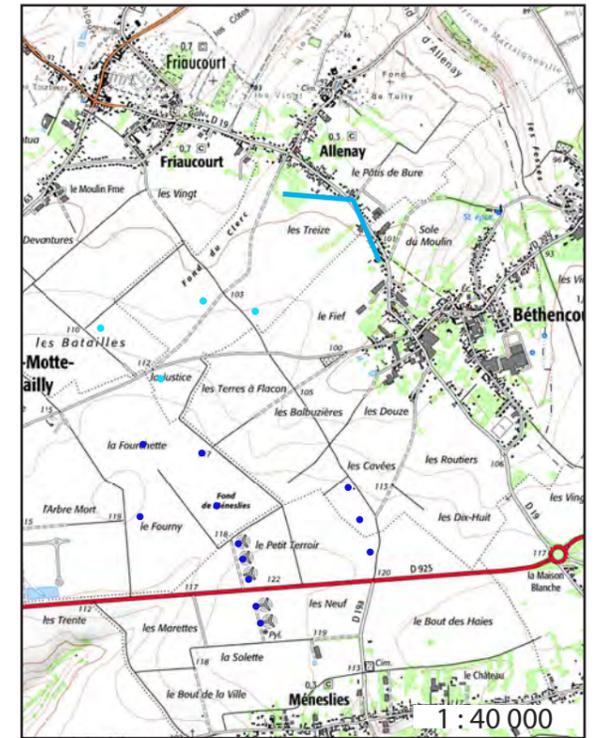
Hauteur totale = 136.2 m



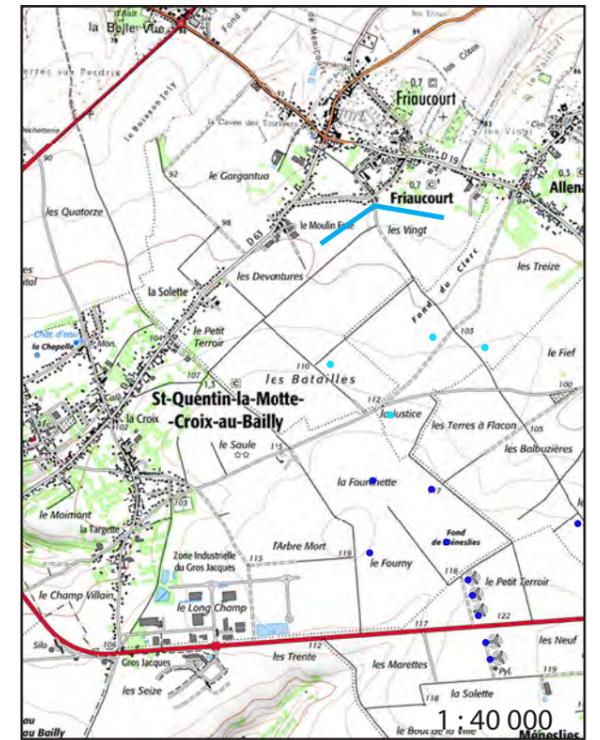




Vue PC 6 : Vue depuis une trouée du village à Allenay



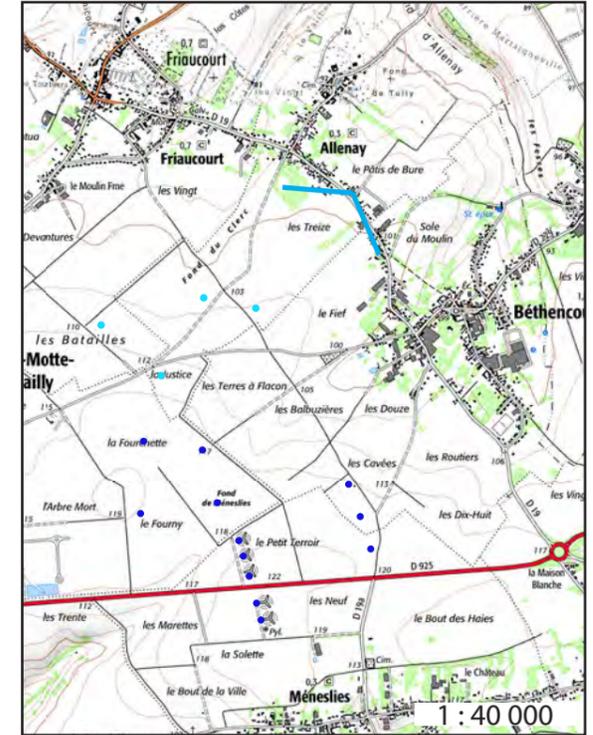
Vue PC 6 : Vue depuis la sortie de Friaucourt donnant sur le site d'implantation



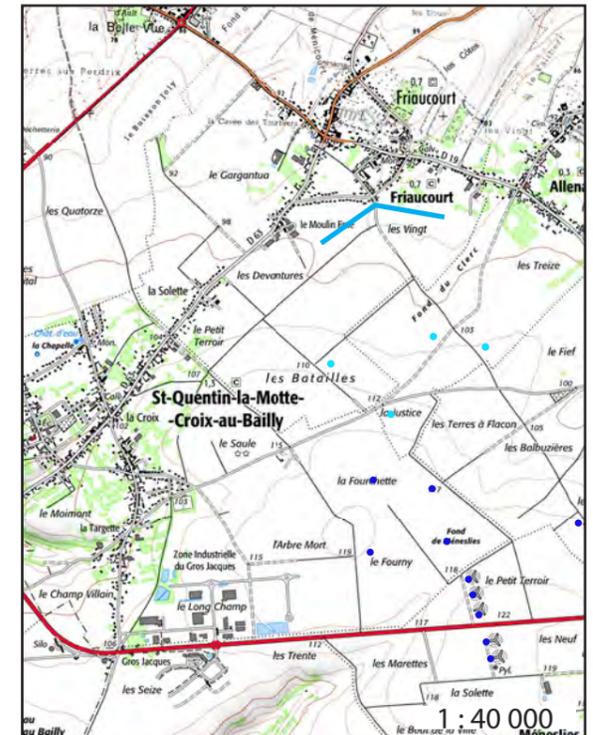




Vue PC 7 : Vue depuis une trouée du village à Allenay

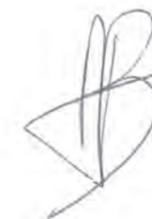
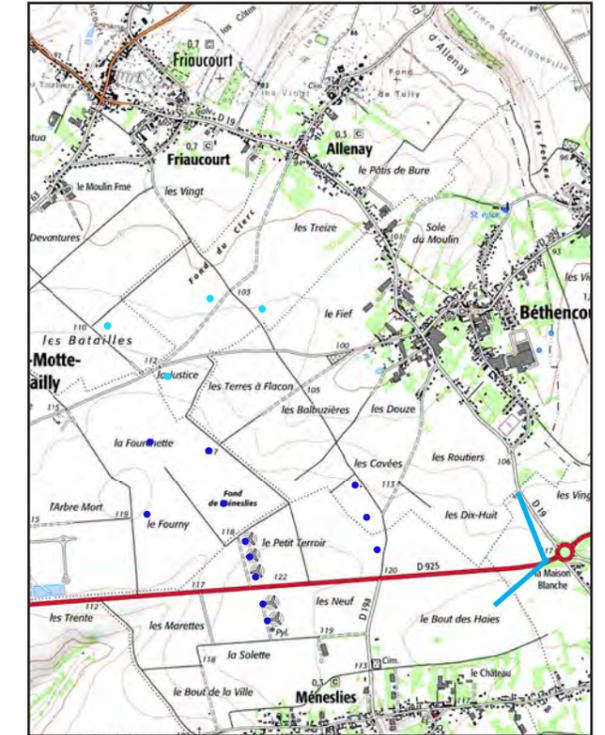


Vue PC 7 : Vue depuis la sortie de Friaucourt donnant sur le site d'implantation





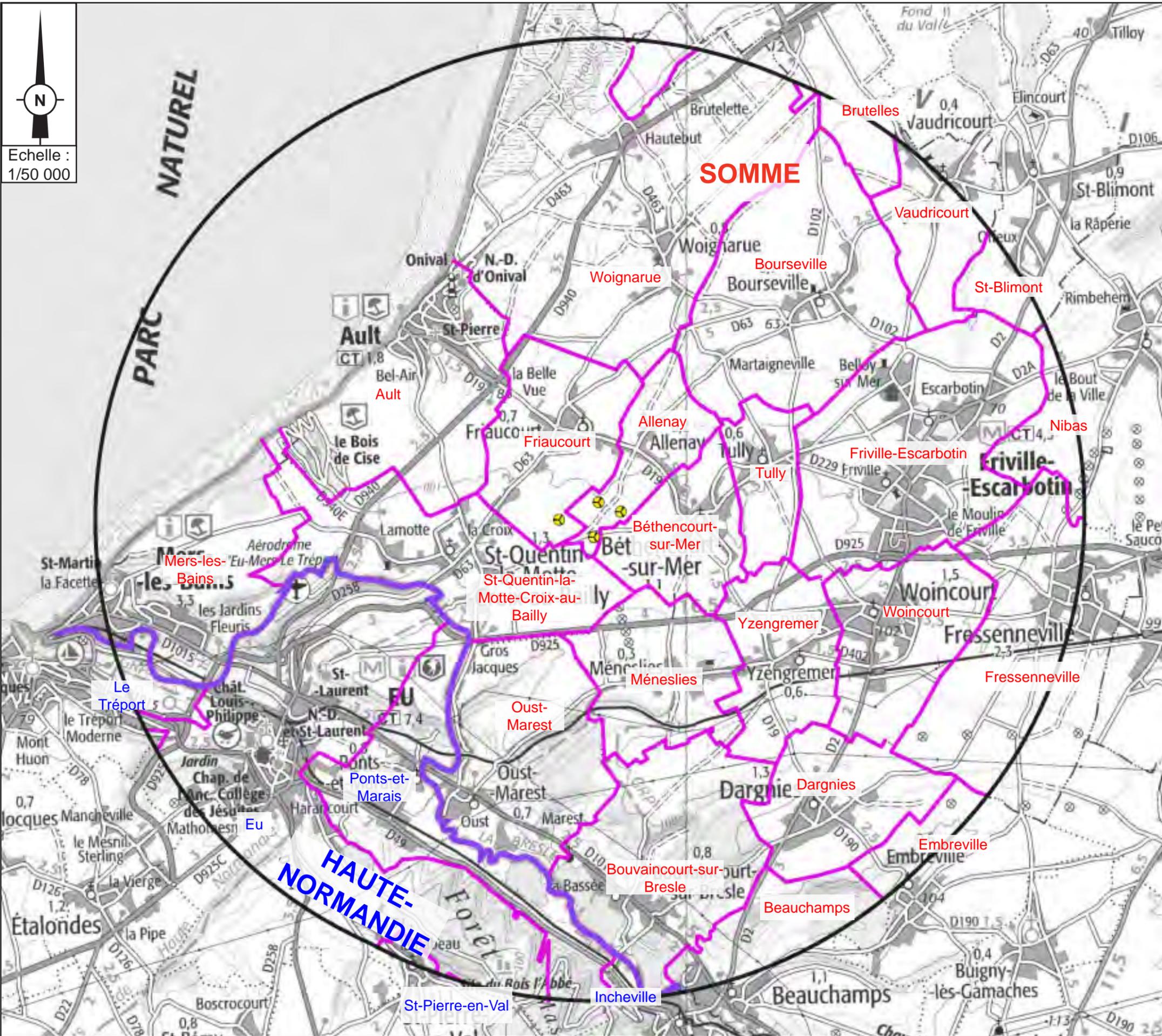
Vue PC8 : Vue depuis la RD 925



**ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION ET LISTE DES COMMUNES DU RAYON
D'AFFICHAGE**

N

Echelle :
1/50 000



RAYON D’AFFICHAGE

LÉGENDE

- Rayon d’affichage (6 km)
- ☼ Éoliennes en projet
- Limites départementales
- Limites communales

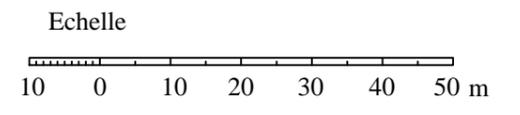
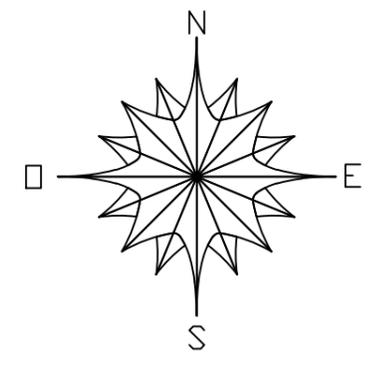
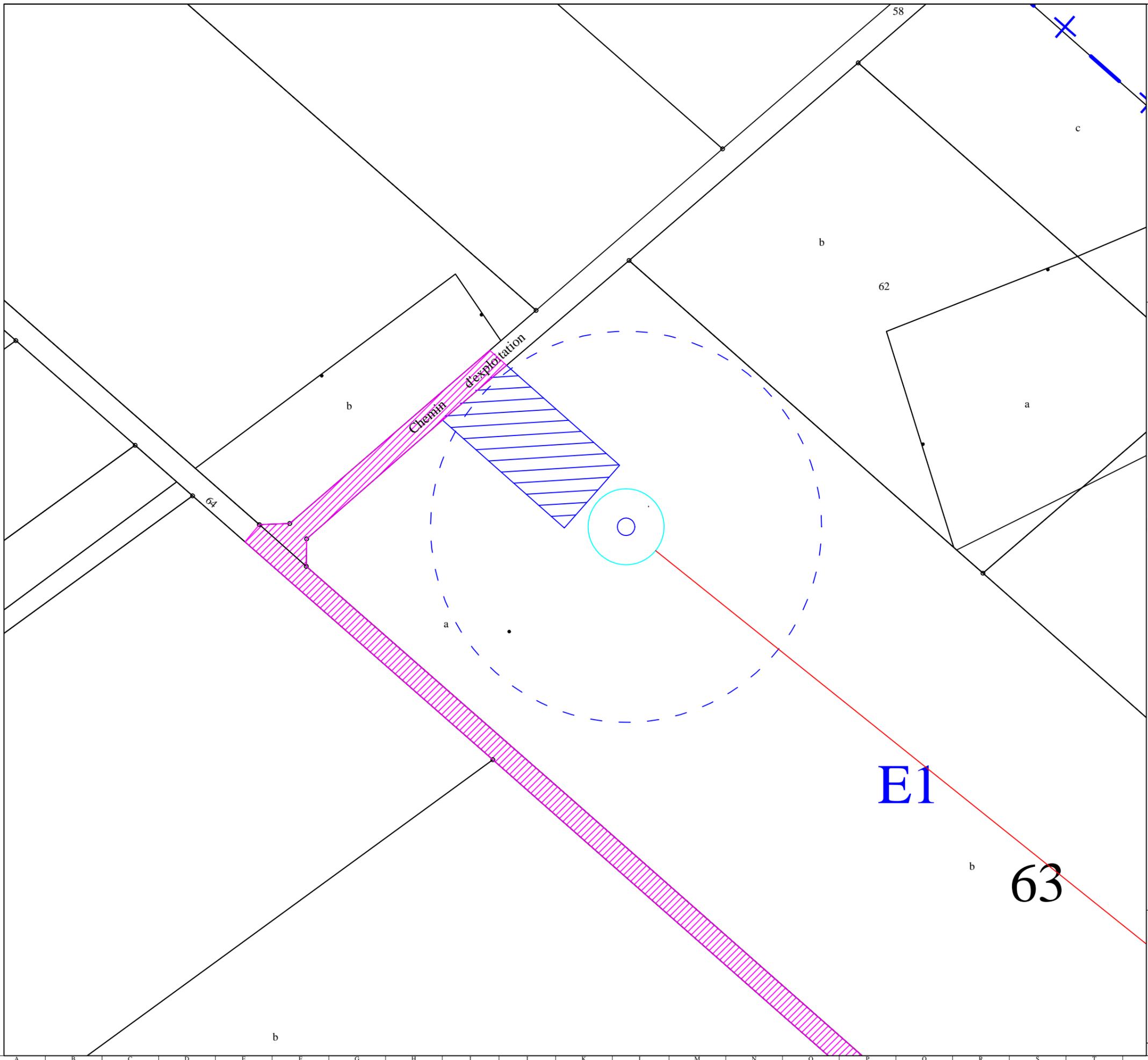
Liste des communes concernées par le rayon d’affichage

Communes	Département
Eu	Haute-Normandie
Incheville	Haute-Normandie
Le Tréport	Haute-Normandie
Ponts-et-Marais	Haute-Normandie
St-Pierre-en-Val	Haute-Normandie
Allenay	Somme
Ault	Somme
Beauchamps	Somme
Béthencourt-sur-Mer	Somme
Bourseville	Somme
Bouvaincourt-sur-Bresle	Somme
Brutelles	Somme
Dargnies	Somme
Embreville	Somme
Fressenneville	Somme
Friaucourt	Somme
Friville-Escarbotin	Somme
Méneslies	Somme
Mers-les-Bains	Somme
Nibas	Somme
Oust-Marest	Somme
St-Blimont	Somme
St-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly	Somme
Tully	Somme
Vaudricourt	Somme
Woignarue	Somme
Woincourt	Somme
Yzengremer	Somme

ANNEXE 3 : PLAN DES ABORDS

Plans au format A0 fournis à part

ANNEXE 4 : PLANS D'ENSEMBLE



@[YbXY.

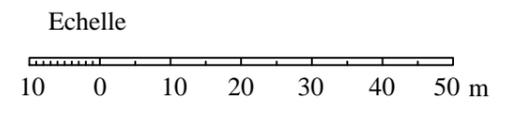
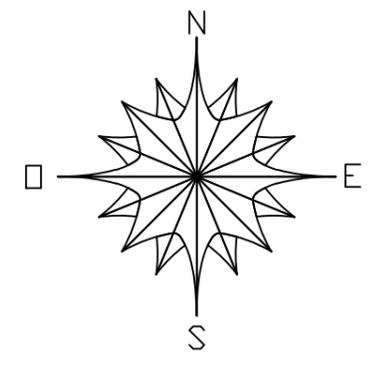
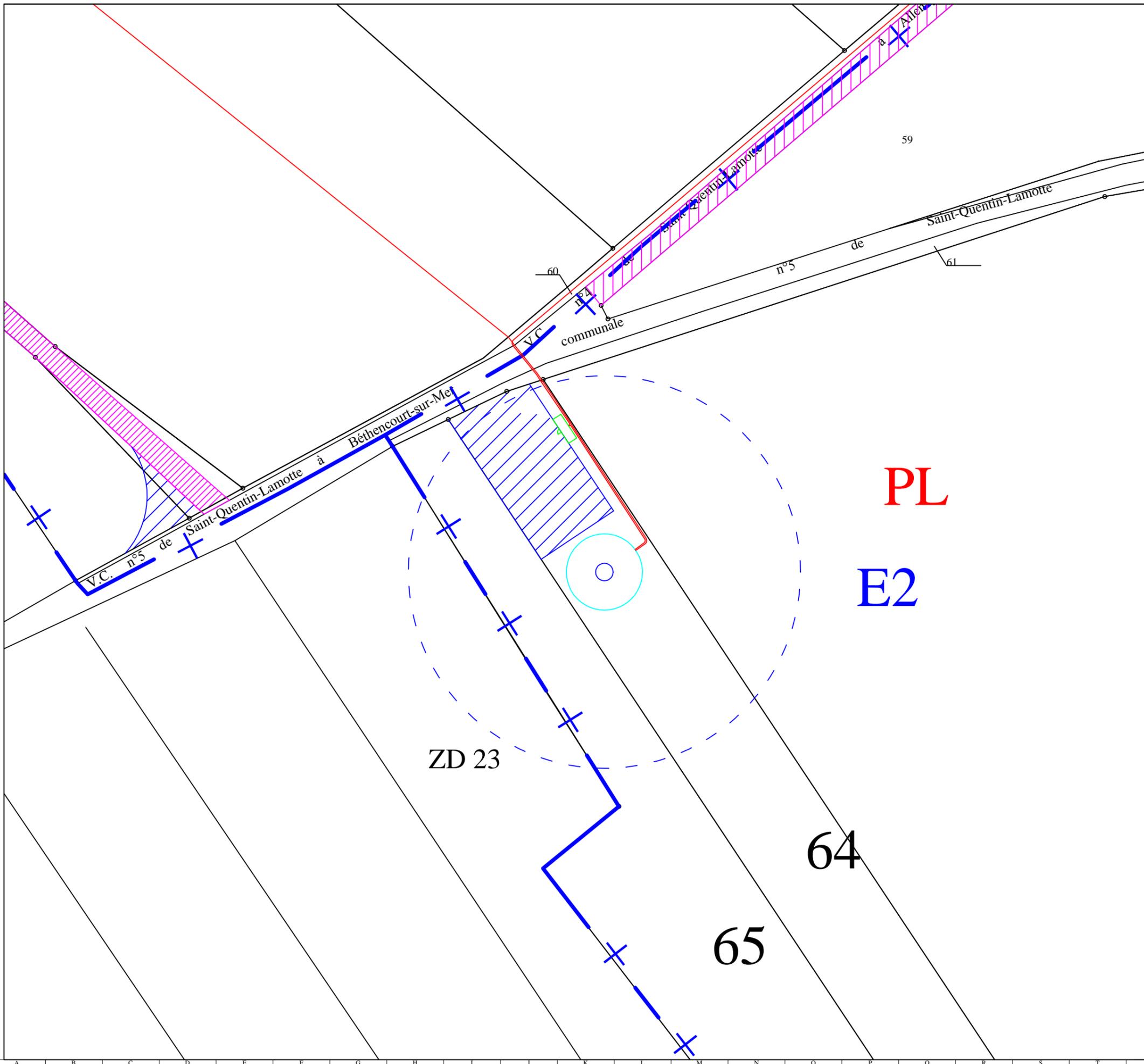
- Poste de Livraison □
- Chemin de câbles —
- Chemin à rénover —
- Chemin à créer —
- Limite de commune - + -
- Prairie ■
- Haie ou boisement ■
- Occupation du sol CHAMPS
- Zone d'évolution du rotor ○
- Emprise de la fondation ○
- Emprise de la tour ○
- Plate forme ▨

: Yfa Y9c`jYbbYHffY{`ZUWbg
 233 rue du Faubourg Saint-Martin
 75010 Paris

Demande d'autorisation exploiter

Plan d'ensemble

F fU]gf`Yb`>Ubj jYf`&\$%+



YbXY.

Poste de Livraison	
Chemin de câbles	
Chemin à rénover	
Chemin à créer	
Limite de commune	
Prairie	
Haie ou boisement	
Occupation du sol	
Zone d'évolution du rotor	
Emprise de la fondation	
Emprise de la tour	
Plate forme	

: Yfa Y9c]YbbYHffY{ 'ZUWbg
 233 rue du Faubourg Saint-Martin
 75010 Paris

Demande d'autorisation exploiter

Plan d'ensemble

F fU]gf`Yb`>Ubj]Yf`&\$%+

13

11

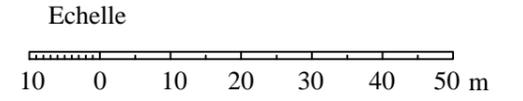
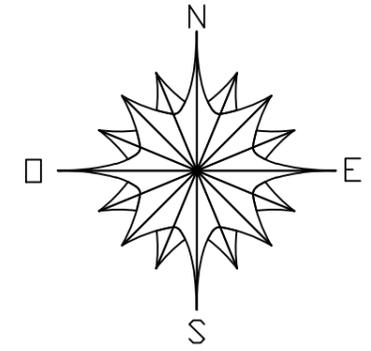
E3

14

LES BATAILLES

9

e d'Allenay



@[YbXY.

- Poste de Livraison
- Chemin de câbles
- Chemin à rénover
- Chemin à créer
- Limite de commune
- Prairie
- Haie ou boisement
- Occupation du sol
- CHAMPS
- Zone d'évolution du rotor
- Emprise de la fondation
- Emprise de la tour
- Plate forme

: Yfa Y9c`YbbYHffY{`ZUWbg
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

a Demande d'autorisation exploiter

Plan d'ensemble

F fU]gf`Yb`>Ubj]Yf`&\$%+

E3 Echelle: 1:1000

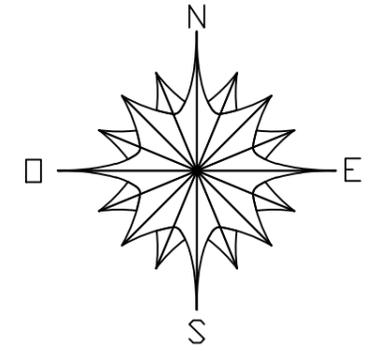


46

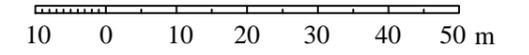
FOND DU CLERC

78

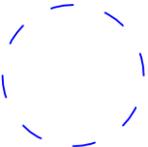
E4



Echelle



@[YbXY.

- Poste de Livraison 
- Chemin de câbles 
- Chemin à rénover 
- Chemin à créer 
- Limite de commune 
- Prairie 
- Haie ou boisement 
- Occupation du sol 
- CHAMPS**
- Zone d'évolution du rotor 
- Emprise de la fondation 
- Emprise de la tour 
- Plate forme 

: Yfa Y9c]YbbYHffY{ 'ZUWbg
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

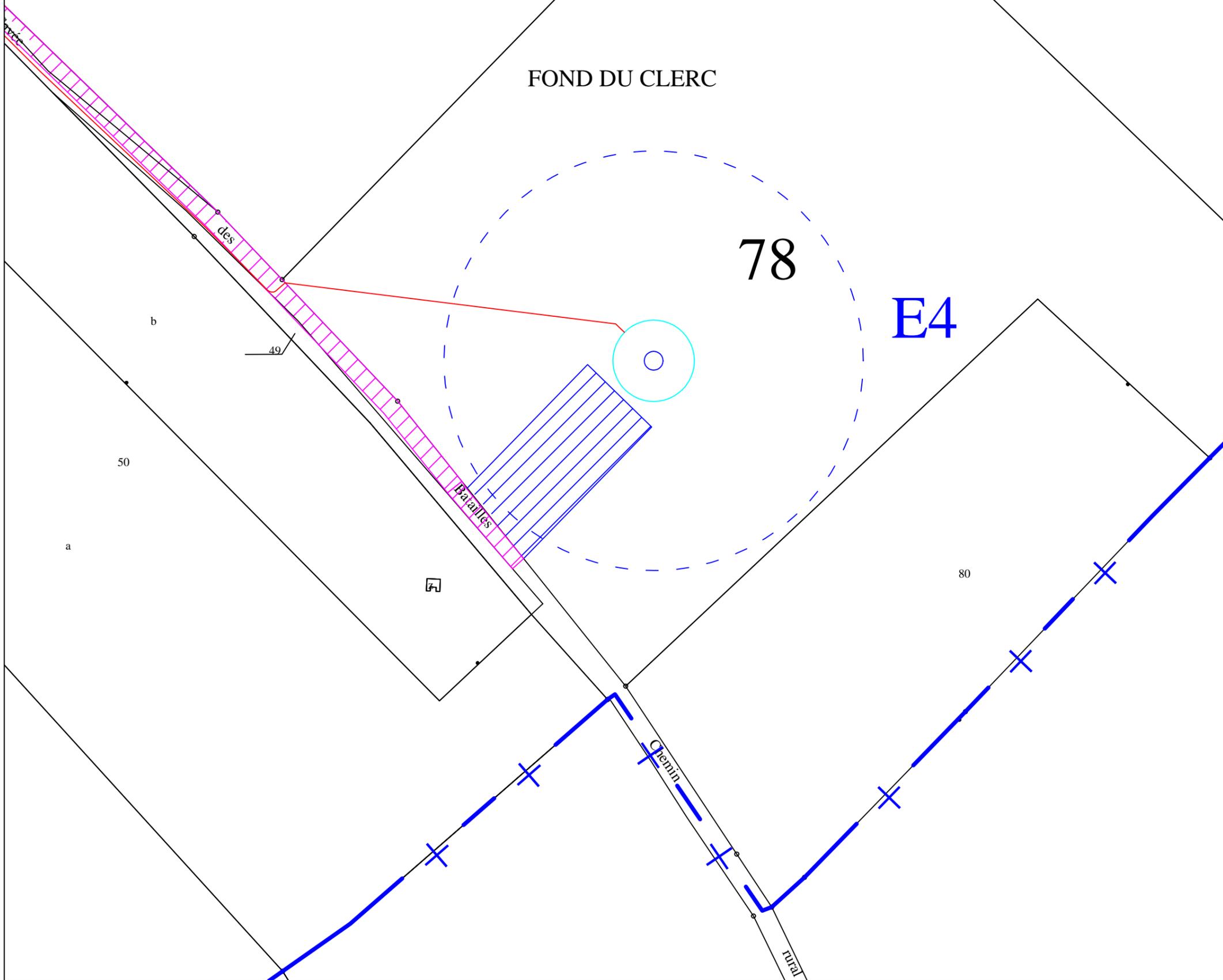
Demande d'autorisation exploiter

Plan d'ensemble

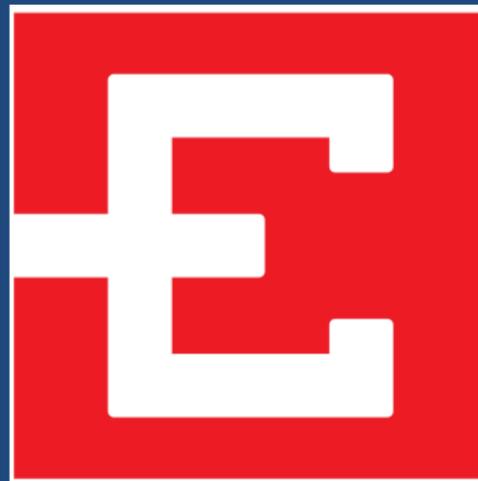
F fU]gf 'Yb'>Ubj]Yf' &\$%+

E4

Echelle: 1:1000



ANNEXE 5 : ÉTUDE ACOUSTIQUE



ETUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE

Développement d'un parc éolien

Ferme Eolienne
Terre à Flacons

Département
SOMME
Région
HAUT DE FRANCE

REDACTEUR :

FBU

DOSSIER :

2016.0648_Etude Acoustique Ferme
Eolienne Terre à Flacons_1.2.doc

DATE :

29/12/2016

Pages :

52

ECHOPSY SARL

TEL : 02 35 17 42 24 - FAX : 02 35 17 42 25

Siège social et laboratoire : 16, Chemin du Haut Mesnil - 76660
MESNIL FOLLEMPRISE

Société à Responsabilité Limitée au Capital de 7 500 €
RCS : Dieppe - SIRET : 447 725 953 00015- APE : 7120B



SOMMAIRE

1. Avant-propos	3
1.1. Opération concernée	3
1.2. Travaux réalisés	3
1.3. Conflits d'intérêts	4
1.4. Présentation du site et du projet	4
1.5. Industries et infrastructures de transport	5
1.6. Cadre réglementaire	6
1.7. Vulgarisation	8
2. Mesures des niveaux sonores sur site	9
2.1. Généralités concernant les niveaux sonores	9
2.2. Ambiance sonore dans l'environnement	10
2.3. Gamme de vitesse de vent étudiée	11
2.4. Textes applicables aux mesures	11
2.5. Indicateurs et exploitation acoustique	12
2.6. Stratégie de mesure	13
2.7. Données météorologiques mesurées sur le site	14
3. Résultats des mesures de bruits résiduels	16
3.1. Saint-Quentin-la-Motte-Croix-aux-Bailly	16
3.2. Friaucourt_la Solette	18
3.3. Friaucourt_est	20
3.4. Friaucourt	22
3.5. Allenay	24
3.6. Bethencourt sur mer_nord	26
3.7. Bethencourt-sur-mer	28
3.8. Synthèse des données bruit/vent	30
4. Simulation d'impact sonore	31
4.1. Niveaux sonores des éoliennes	31
4.2. Modélisation du site	32
4.3. Paramètres des calculs	32
4.4. Calculs d'impacts, Enercon E103	34
5. Evaluation des réglementaires	37
5.1. Emergences sonores	37
5.2. Seuils ambiants en limite de périmètre	38
5.3. Tonalités marquées	39
5.4. Impacts cumulés des projets	40
5.5. Conclusions	41
Annexes	42
Annexe 1 - Bibliographie	42
Annexe 2 - Lexique	42
Annexe 3 - Fiches techniques des éoliennes abordées en calculs	44
Annexe 4 - Résultats des calculs	51
Annexe 5 - Matériel de mesure	52

1. Avant-propos

1.1. Opération concernée

La société [Energieteam](#) développe pour le compte de la [Ferme Eolienne Terre à Flacons](#) un projet de parc éolien. Ce projet se situe sur le territoire des communes d'[Allenay](#) et de [Friaucourt](#) dans le département de la [Somme](#).

Notre bureau d'études a été missionné afin de réaliser une étude d'impact acoustique permettant d'apprécier l'impact sonore du projet.

1.2. Travaux réalisés

Cette étude s'inscrit dans le cadre des études d'impacts environnementales. Elle doit permettre d'apporter aux décideurs les informations nécessaires à une évaluation des effets potentiels ou avérés sur l'environnement.

L'objectif de l'étude acoustique consiste à présenter à partir des mesures sur site et travaux prévisionnels une description de l'état initial, des impacts, de la situation prévisionnelle attendue vis-à-vis de la réglementation applicable.

Ces travaux sont présentés en trois parties distinctes :

Une description de l'environnement sonore initial : Cette description est effectuée via une campagne de mesure de l'état sonore initial pour les zones à émergences¹ réglementées, c'est-à-dire les niveaux sonores existants auprès des habitations alentours ;

Les conclusions de cette phase de mesures menée sur site sont résumées au paragraphe 3.8, avec un tableau récapitulatif des hypothèses prises pour évaluer les niveaux sonores existants sur site.

Une description de l'impact sonore du projet : Cette description est effectuée par des modélisations prévisionnelles des émissions sonores du projet. Le choix du modèle d'éolienne n'étant pas définitif, les modélisations sont menées pour trois types d'éoliennes à gabarit similaire ;

Les conclusions de cette phase de calculs sont résumées au chapitre 4. Elles se présentent sous la forme de tableaux présentant les niveaux de bruit apportés par le projet (bruits particuliers) ainsi que de tableaux présentant les bruits ambiants (cumul des bruits résiduels et des bruits particuliers).

Une évaluation des calculs réglementaires prévisionnels : Cette évaluation se fait via le calcul des critères réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Cf. [paragraphe 1.6](#)).

Les conclusions de cette phase de calculs sont résumées au chapitre 5. Elles traitent du critère d'émergence, des niveaux sonores sur le périmètre de contrôle, ainsi que des tonalités marquées.

¹ Emergence : la différence entre les niveaux de bruit ambiant (installation en fonctionnement) et résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

1.3. Conflits d'intérêts

Echopsy intervient dans le secteur de l'acoustique environnementale, pour des projets tels que l'éolien mais également des installations ICPE « classiques ».

En fonction des années, le nombre de clients annuel est situé entre 30 et 45, aucun de ces clients ne bénéficie d'une position dominante susceptible de mettre en cause le fonctionnement de notre SARL.

L'actionariat de la SARL ne comporte pas d'entreprises ou personnes liées aux projets étudiés. L'entreprise ne perçoit aucune rémunération liée à la réussite du dossier ou bien à son contenu et notamment des conclusions, résultats, bridages ou autres. Les lettres de mission sont définies au préalable et comportent l'objet et les montants correspondants. L'entreprise ne perçoit pas de rémunération en dehors du cadre de nos missions.

1.4. Présentation du site et du projet

Le site se trouve dans un secteur agricole. Il reçoit de manière prédominante des vents de provenance des secteurs Nord-Est et Sud-Ouest. Les distances entre les turbines et les habitations sont strictement supérieures à 500 mètres².

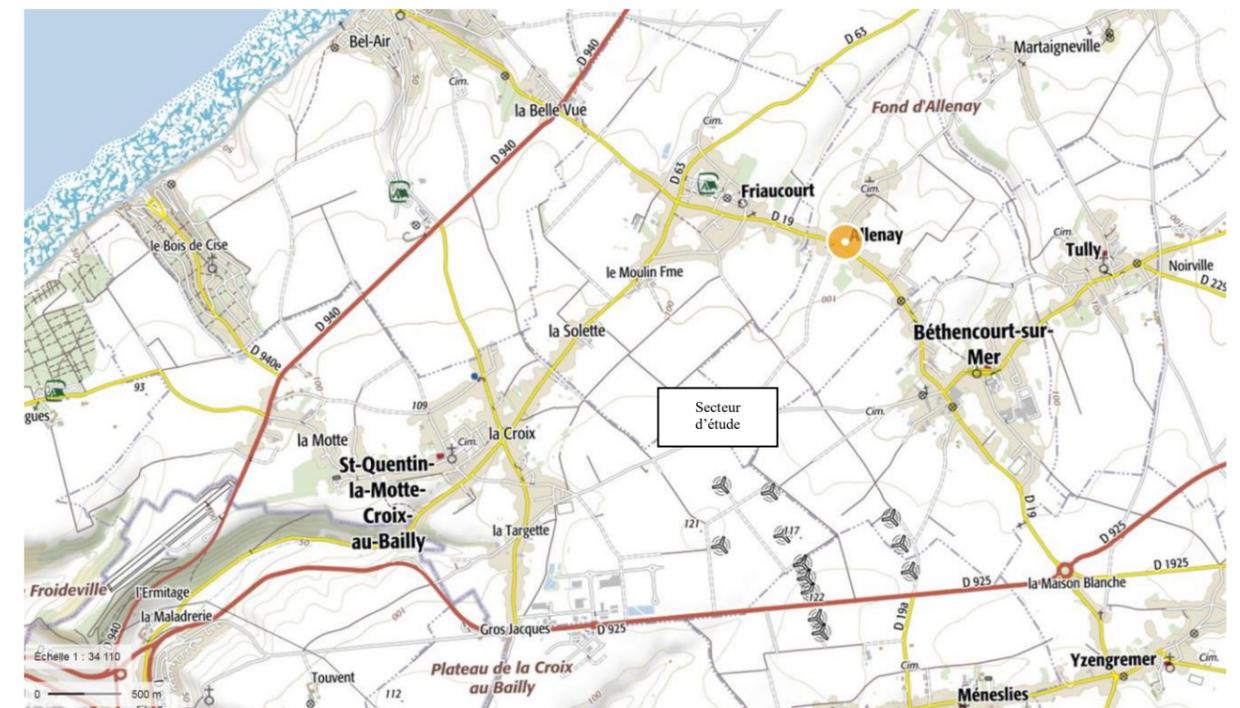


Figure 1 : Secteur d'étude

² La distance minimum entre les zones habitées et les éoliennes est fixée à 500 mètres par la réglementation.

1.5. Industries et infrastructures de transport

Concernant les industries : La zone artisanale de Gros-Jacques située sur Saint-Quentin-la-Motte-Croix-au-Bailly présente une activité soutenue. Elle reçoit des sites de productions, de transport, de travail du bois, il en résulte une ambiance sonore relevée dans ce secteur et un trafic de véhicule lourd important sur la D925. Cela impacte peu nos points de mesures compte tenu de leur positionnement.

Des exploitations agricoles sont présentes dans toutes les communes recevant des mesures.

Concernant les axes routiers : La zone d'étude est traversée par des axes secondaires. Ces axes ne présentent pas un trafic influant de manière continue sur la situation sonore.

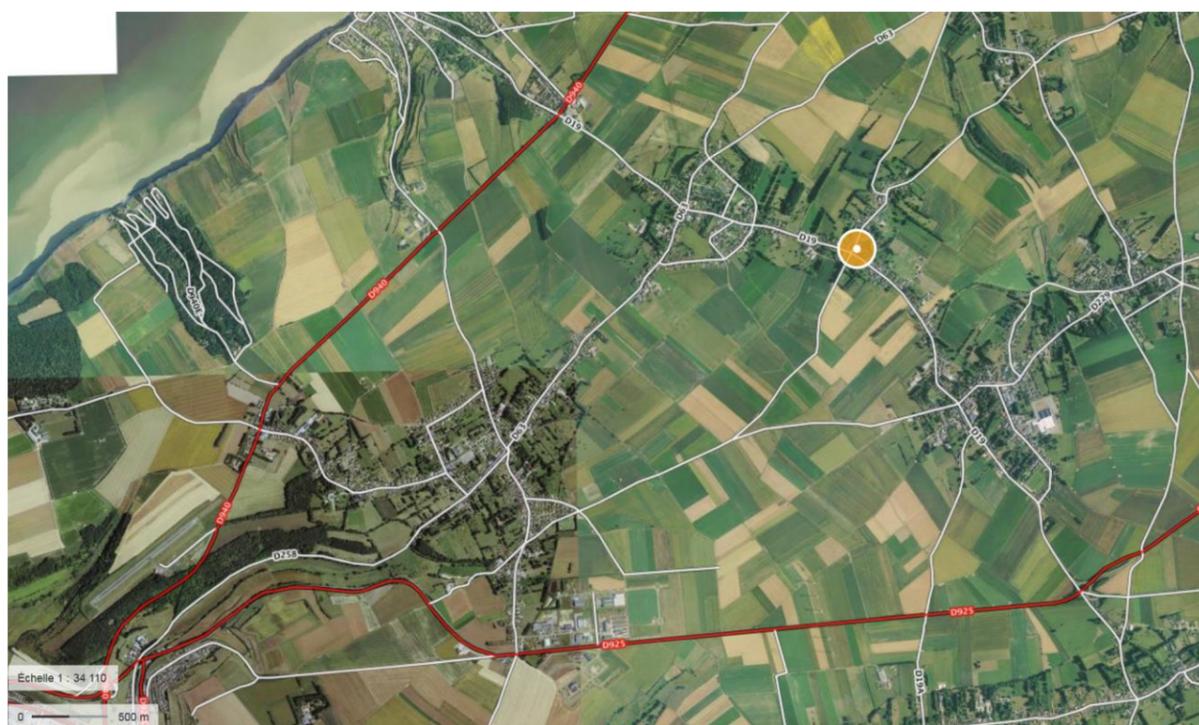


Figure 2 : Industries et infrastructures de transport

1.6. Cadre réglementaire

Conformément à l'annexe 1 à l'article R.511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure à 50 mètres sont soumis à autorisation au titre de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sous la rubrique 2980 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

Le parc éolien, lors de sa mise en service, sera soumis à l'arrêté ministériel du 26 août 2011. En cours d'exploitation, si un contrôle des émissions sonores est réalisé, les mesures respecteront la norme NFS31-114 dans sa version en vigueur (actuellement en projet) ou à défaut selon la version de juillet 2011, conformément à l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011. Cette norme de mesurage du bruit dans l'environnement est dédiée aux parcs éoliens en exploitation.

Dans le cadre de ce dossier d'évaluation des impacts, les préconisations de la norme en vigueur NFS31-010, ainsi que des indications d'instrumentation et de collecte du vent actuellement présentées dans le projet de norme NFS31-114 ont été suivies (Cf. paragraphe 2.2). Les seuils réglementaires visés dans le dossier sont ceux fixés par l'arrêté du 26 août 2011 dont voici les extraits concernant l'acoustique :

Zones à Emergence Réglementée (ZER) :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont fait l'objet d'une demande de permis de construire, dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, lorsque la demande de permis de construire a été déposée avant la mise en service industrielle de l'installation.

Périmètre de mesure du bruit de l'installation :

Périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R défini comme suit : $R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$

Section 6 : Bruit

Article 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 solidienne 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 ZER incluant le bruit de l'installation	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7h à 22h	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22h à 7h
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 ou égale 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.

Article 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.

Article 28

Lorsque des mesures sont effectuées pour vérifier le respect des présentes dispositions, elles sont effectuées selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur six mois après la publication du présent arrêté ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011.

1.7. Vulgarisation

La réglementation française fonctionne suivant une notion basée sur la différence entre l'ambiance sonore qui existe sans l'équipement apportant du bruit et avec cet équipement. Il s'agit de l'**émergence sonore**.

Ce qui se passe sans les éoliennes correspond à la description de l'état sonore initial. Il s'agit de décrire comment évolue l'ambiance sonore auprès des zones habitées ou habitables, ou bien des bâtiments occupés par des tiers. Dans le cadre de l'éolien cette description de l'état sonore initial est fortement basée sur l'évolution des vitesses de vent.

Cette situation sans (ou avant) les éoliennes est appelée **bruit Résiduel**.

Ce qui se passe avec l'équipement apportant du bruit est appelé **bruit Ambiant**. L'équipement n'existant pas au stade de l'étude des impacts, la présence de l'équipement est simulé à l'aide d'un logiciel de calculs prévisionnels.

La réglementation en vigueur fixe plusieurs limites concernant l'acoustique.

Deux critères annexes : L'absence de **tonalité marquée** et le contrôle d'un **niveau sonore sur un périmètre de contrôle**. Ces deux notions sont peu critiques dans le cas des dossiers éoliens et sont contrôlés en analysant les fiches techniques des éoliennes et en calculant le niveau sonore maximum atteint à une distance proche des éoliennes.

Le critère principal est celui de **l'émergence sonore**.

L'émergence est la différence entre la situation mesurée sans l'équipement apportant du bruit et avec celui-ci. Elle traduit la manière dont le bruit *émerge* et devient impactant dans l'ambiance sonore.

La réglementation prévoit une limitation de l'émergence la journée et la nuit. En journée la limite est de **5 dB(A)**, la nuit elle est de **3 dB(A)**.

La nuit, cela signifie que l'équipement peut apporter le même niveau de bruit que celui qui existe déjà, la journée un peu plus.

La réglementation a ainsi la volonté d'intégrer dans l'environnement sonore les activités nouvelles en leur permettant d'apporter le même *volume sonore* que celui qui existe déjà.

Ainsi elle place l'équipement nouveau dans l'environnement et elle ne cherche pas à ce qu'il n'apparaisse pas dans l'environnement sonore. L'équipement nouveau peut être entendu mais sa présence ne doit pas élever le niveau de bruit global de plus de 3 ou 5 dB(A).

Enfin, la réglementation prévoit qu'en dessous d'un bruit ambiant estimé ou mesuré à **35 dB(A)**, la situation est conforme et il n'y a pas lieu de prendre en compte la notion d'émergence.

2. Mesures des niveaux sonores sur site

2.1. Généralités concernant les niveaux sonores

La caractéristique sonore principale d'un équipement est sa **puissance acoustique**. C'est l'expression de l'*énergie émise* sous forme de variation de pression traduite dans l'échelle des décibels (dB) utilisée pour exprimer les bruits.

L'illustration suivante fait apparaître les niveaux de puissance acoustique en dB et en Watt (W) ainsi que les équipements correspondant à certains seuils.

COMPARISON DU NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE ET DE LA PUISSANCE ACOUSTIQUE	
Niveau de puissance acoustique (dB)	Puissance acoustique (W)
	170 — 100.000
Turboéacteur	160 — 10.000
	150 — 1000
	140 — 100
	130 — 10
Compresseur	120 — 1
	110 — 10 ⁻¹
	100 — 10 ⁻²
	90 — 10 ⁻³
Conversation	80 — 10 ⁻⁴
	70 — 10 ⁻⁵
	60 — 10 ⁻⁶
	50 — 10 ⁻⁷
	40 — 10 ⁻⁸
	30 — 10 ⁻⁹
	20 — 10 ⁻¹⁰
	10 — 10 ⁻¹¹
	0 — 10 ⁻¹²

Figure 3 : Comparaison des niveaux en puissance (Source : Cchsst canada)

Cette puissance ne représente pas la sensation perçue par les personnes. C'est la **pression acoustique** qui définit la quantité d'*énergie perçue*. Elle se calcule à partir de la puissance en prenant en compte l'ensemble des facteurs agissant sur sa propagation depuis son émission vers un point de réception.

Parmi ces facteurs, la distance, la topographie, les obstacles, les conditions climatiques sont des éléments très importants et influents sur la propagation du son. Il est donc essentiel de se référer à une pression sonore lorsque l'on veut se rendre compte d'une situation ou en évaluer un aspect réglementaire.

Source de bruit	dB(A)
marteau-burineur pneumatique, à 1 mètre	115
scie circulaire à main, à 1 mètre	115
métier à tisser	103
rotative à journaux	95
tondeuse à gazon motorisée, à 1 mètre	92
camion diesel roulant à 50 km/h, à 20 mètres	85
voiture à voyageurs roulant à 60 km/h, à 20 mètres	65
conversation, à 1 mètre	55
salle de détente	40

Figure 4 : Niveaux types de bruits

2.2. Ambiance sonore dans l'environnement

Les niveaux sonores lorsqu'ils sont mesurés à l'extérieur sont composés d'un ensemble variable de sources sonores.

- L'activité animale aura tendance à varier en fonction des saisons et des périodes de la journée et des régions.
- L'activité naturelle est principalement liée à la présence de vent. Le vent crée du bruit lorsqu'il s'écoule dans les obstacles et lorsqu'il met en mouvement des éléments rencontrés sur son passage.
- L'activité humaine aura tendance à varier en fonction des lieux, des saisons et des périodes de la journée. La circulation peut ainsi être continue sur un axe majeur avec fort passage mais elle sera plus généralement discontinue et plus marquée sur des horaires correspondant à des déplacements du type domicile vers lieu de travail par exemple.

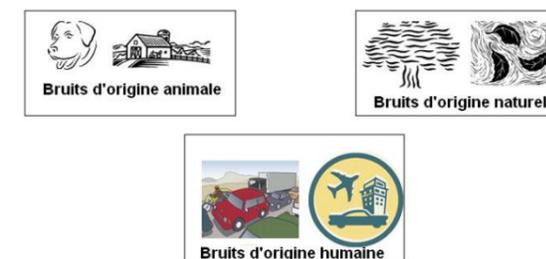


Figure 5 : Origines des bruits dans l'environnement

Le bruit dans l'environnement dépend d'un ensemble de facteurs qui ne vont pas tous évoluer de la même manière pour un même lieu, une même saison. Ainsi, il est trop restrictif de concevoir le niveau sonore dans l'environnement comme strictement lié à un élément de la composition de l'environnement de la zone de mesure.

La saisonnalité comporte ainsi un grand nombre de variable, jusque l'exposition des personnes, qui varie elle aussi en fonction de l'année et des conditions météo.

Par exemple la présence ou non d'un feuillage impact la situation sonore mais le type de vent varie aussi selon les saisons et produits également des variations qui sont indépendantes.

L'ambiance sonore est constituée principalement des bruits et interactions créées dans un rayon de 10 à 40 mètres autour du point de mesure. Viennent ensuite s'additionner selon leurs niveaux les autres bruits : ceux lointains portés par le vent, ou bien ceux lié à des obstacles hors des 40 mètres. Cependant leur contribution pour être significative doit être importante.

L'analyse qui est faites des mesures va rejeter **50%** des bruits atteints ou dépassés pendant l'intervalle de mesure. Ce choix va tenter notamment de lisser les écarts éventuels pouvant intervenir entre les saisons, entre des comportements météorologiques différents ou des activités humaines sur site.

2.3. Gamme de vitesse de vent étudiée

Les éoliennes sont étudiées en présence de vent. On s'accorde généralement pour restreindre la plage d'étude à des vents (exprimés à 10 m) compris entre **3 et 10 m/s**.

Du point de vue machine, la plupart des éoliennes atteignent un maximum acoustique avant de se trouver à 10 m/s. Ainsi la contribution sonore pour des vents supérieurs à 10 m/s n'augmente plus.

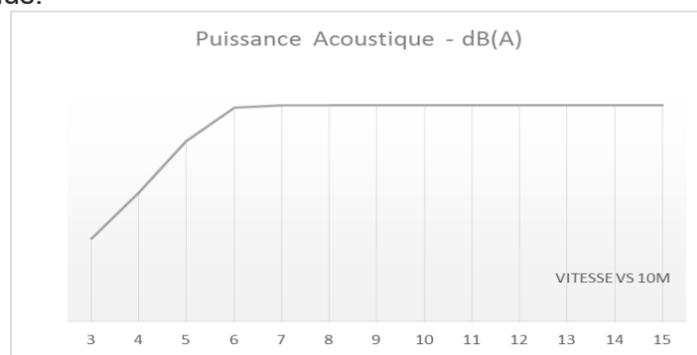


Figure 6 : Evolution puissance acoustique, exemple pour un rotor de 110m, une puissance électrique de 2MW, hauteur mât 90m

D'un point de vue mesure de l'état initial, atteindre des périodes de vents de 10 m/s, correspond à des vitesses importantes, de l'ordre de 35 à 40 km/h. Il s'agit de situation soutenue présentant des bruits élevés. Lorsque le vent continuera à évoluer, l'ambiance sonore continuera à augmenter, et même si elle le fait moins rapidement au fur et à mesure que le niveau sonore est plus fort, le risque d'obtenir des émergences plus fortes après 10 m/s qu'avant est faible.

Enfin, pour la plupart des sites sur le territoire national, les gisements de vents moyens sont répartis dans cette fourchette de 3 à 10 m/s, ce qui permet de couvrir une large gamme de situation rencontrées dans une année.

2.4. Textes applicables aux mesures

Le matériel utilisé pour les mesures est de **classe 1**, conformément à la norme IEC 61672. La liste du matériel utilisé se trouve en annexe. Les textes de référence qui s'appliquent aux mesures sont les suivants :

- Norme NF-S 31.010, décembre 2008 : Relative à la caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement. Instruction de plaintes contre le bruit dans une zone habitée.
- Projet de norme prNF31-114 : Relatif à la méthode de mesurage et d'analyse des niveaux de bruit dans l'environnement d'un parc éolien.

Le projet de norme prNFS31-114 est dédié au constat de situation sonore d'un parc éolien en cours d'exploitation. Ainsi, la méthodologie, les critères et modalités d'application en sont spécifiques.

Dans le cadre de l'étude d'impact, ce projet de norme est tout de même appelé à guider certaines parties de l'étude, comme la collecte et l'expression de la situation sonore en fonction d'une mesure du vent.

2.5. Indicateurs et exploitation acoustique

a) Indicateur de bruit

L'indicateur retenu pour l'analyse est normalisé (prNFS31-114) il s'agit systématiquement l'indice **LA50_{10min}**, calculé à partir des LAeq 1 seconde sur les échantillons analysés.

C'est le niveau moyen équivalent obtenu sur une période de 10 minutes durant laquelle nous écartons 50% des bruits atteints ou dépassés pendant l'intervalle de mesure. Ce choix permet notamment de lisser les écarts éventuels pouvant intervenir entre les saisons ou bien d'atténuer l'effet d'événements ponctuels durant la mesure.

b) Critères d'analyse

Afin d'analyser les mesures, les critères retenus dans le but de constituer des évolutions sonores cohérentes sont les suivants :

- La période de la journée : jour (7h – 22h) ou nuit ;
- La direction du vent : un ensemble de directions va être constitué lorsque les directions qui le compose (i) comportent suffisamment de données pour être analysées, (ii) présentent une homogénéité de comportement sonore.
- L'absence de pluie ;
- Les dates de la mesure (saison).

La constitution de ces critères est spécifique à chaque point de mesure et à chaque période de mesure.

Ce choix de critères d'analyse est pris *a priori* avant la réalisation des mesures. Il est ensuite validé *a posteriori* dans les exploitations des nuages de points présentés pour chaque point de mesure.

Tout critère variant de cette liste et présentant un caractère spécifique au point de mesure est présenté lors du développement des analyses.

c) Exploitation acoustique

Les niveaux sonores dans l'environnement, qu'ils soient naturels ou liés à des activités humaines, varient en permanence. Le vent (par sa vitesse et sa direction), la température, l'humidité et la période de la journée sont, entre autres, des paramètres influents sur la portée et la création des bruits, donc sur les niveaux sonores mesurés en extérieur.

Les situations mesurées sont analysées en exprimant les échantillons de mesure en fonction des vitesses de vent rencontrées. Ces nuages de points traduisent la variabilité de l'environnement sonore en fonction de plusieurs paramètres définissant un ensemble de conditions homogènes. L'exploitation du nuage de points se fait via :

- Un tri effectué sur les mesures pour retirer les périodes non recherchées pour l'analyse (pluie, conditions bruyantes spécifiques, ...);
- Le calcul de la valeur médiane des échantillons LA50 pour chaque vitesse de vent (classe centrée sur la valeur unitaire entre 3 et 10 m/s)

Exemple graphique :

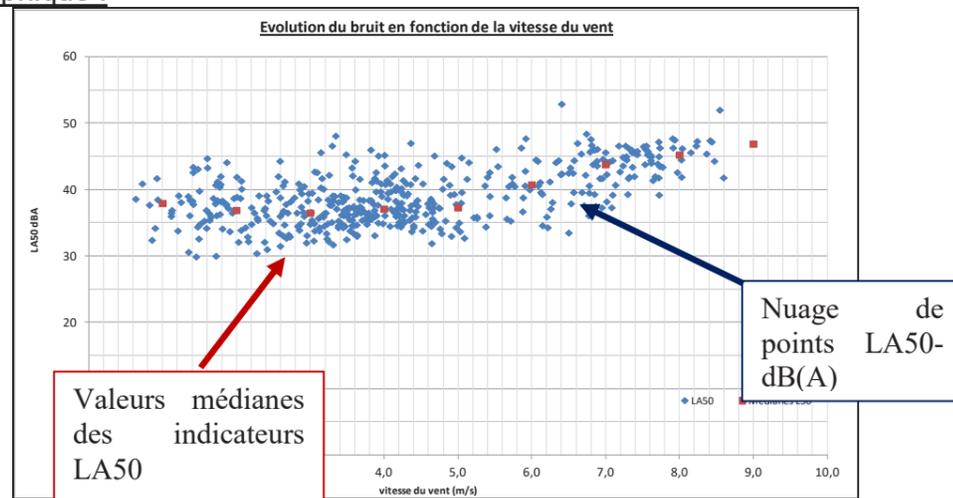


Figure 7 : Nuage de points de mesure et valeurs médianes LA50 entre 1 et 9 m/s

Cette répartition sous forme de nuage de points fait l'objet d'une étude particulière. Celle-ci a pour but d'établir si la répartition de l'évolution sonore apparaît cohérente avec l'évolution des conditions météorologiques autour du point de mesure.

Pour l'analyse des données, certaines périodes horaires peuvent être retirées si elles sont sources de perturbations. Par exemple, le choris matinal ou des horaires spécifiques présentant un trafic routier non représentatif de la situation générale sont supprimés pour l'analyse.

De la même manière, les faibles vitesses de vents sont liées à de faibles niveaux sonores. Ces niveaux sont très vite influencés par des bruits perturbateurs et nuisent parfois à l'analyse. Lorsque cela est nécessaire, les données sont retirées en coupant les classes de vitesse de vent trop polluées pendant les mesures.

Des actions peuvent être menées afin de « compenser » des aléas liés à la mesure, ou bien « d'extrapoler » des conditions non rencontrées lors des mesures. Dans ce cas, les indicateurs sont dits « corrigés » et sont indiqués **en vert**.

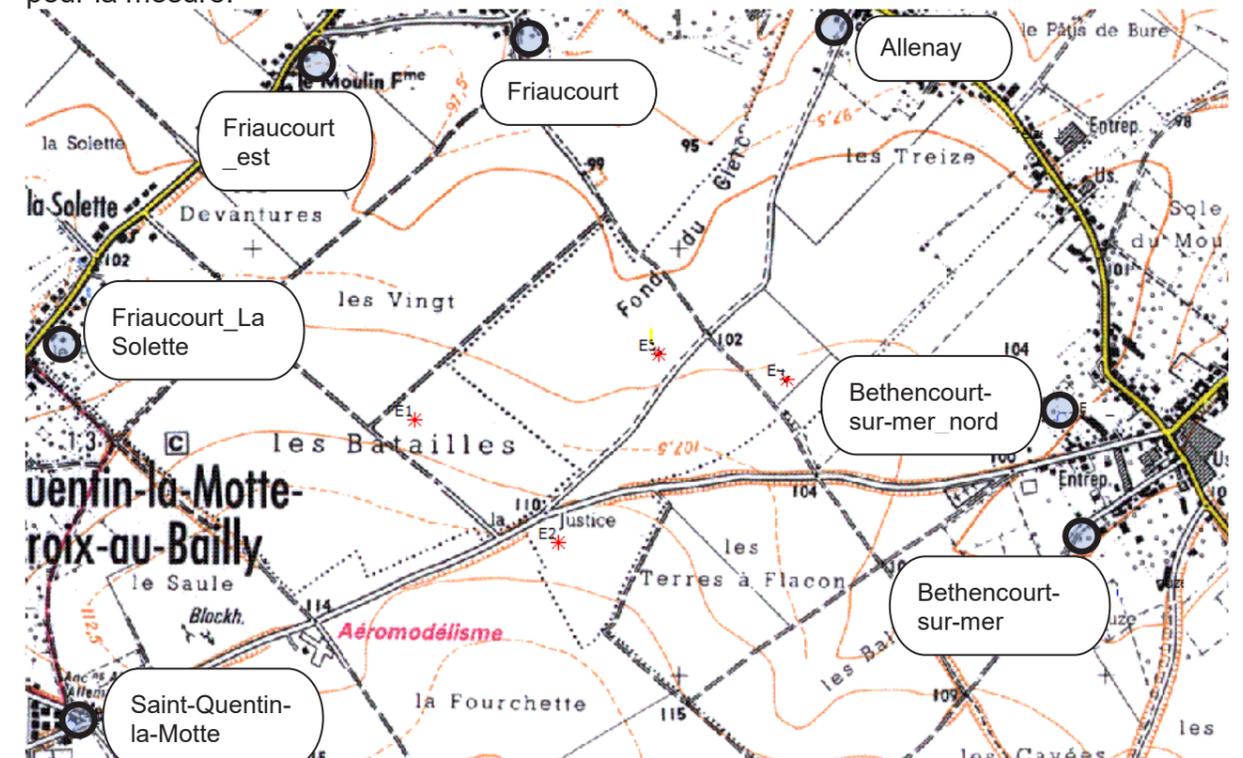
2.6. Stratégie de mesure

Les points de mesure du bruit résiduel ont été choisis parmi les ZER, en fonction de leurs expositions sonores vis-à-vis des éoliennes, des orientations de vent dominant et de la topographie de la végétation, etc.... Ils sont représentatifs de l'environnement sonore de la zone de projet et ses environs et permettent une extrapolation de leurs résiduels vers des récepteurs ayant une ambiance sonore comparable et n'ayant pas fait l'objet de mesures.

Compte tenu de la disposition des communes autour de la zone d'étude, nous avons retenue des points de mesures auprès de chacune des communes et hameaux entourant la zone d'étude.

Les positions de mesures proposées entourent la zone d'étude de manière à évaluer la situation initiale dans toutes les directions. Les points de mesures sont au nombre de 7. Les zones entourant nos mesures sont en zone agricole et les zones ouvertes à la construction sont en retrait par rapport à nos points.

Le choix des points de mesurage dépend de la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation. Enfin il est nécessaire d'avoir l'accord des riverains pour la mesure.



Position	Eolienne la plus proche	Distance (approx) (m)	Coordonnées Lambert 93 X/Y	
St-Quentin-la-Motte_m	E1	1050	589976.22	6998052.64
Friaucourt_La Solette_m	E1	790	590003.31	6999010.62
Friaucourt_est_m	E1	860	590552.13	6999618.50
Friaucourt_m	E3	750	591033.84	6999662.10
Allenay_m	E4	750	591736.84	6999680.03
Bethencourt-sur-Mer nord_m	E4	640	592266.35	6998904.19
Bethencourt-sur-Mer_m	E4	930	592377.71	6998493.38

Figure 8 : Positions et coordonnées des points de mesure

2.7. Données météorologiques mesurées sur le site

Afin de pouvoir analyser les mesures sonores avec les données des simulations, les conditions météorologiques ont été relevées par notre client auprès d'une des éoliennes du parc de Gros-Jacques. La mesure est menée par un anémomètre situé sur la nacelle de la machine la plus au nord du parc.

La campagne de mesure a été réalisée du **28 juin au 07 juillet 2016**.

Durant cette campagne, les vents ont été répartis dans une large gamme de directions et de vitesses. Les conditions météorologiques relevées au cours de la période de mesures sont représentatives des conditions habituellement observées dans la région. De manière préférentielle, l'analyse pour chaque point de mesure reprendra les directions de vent qui traverseront le site du projet pour se diriger vers l'habitation considérée, il s'agit de la direction **ouest / sud-ouest**.

Les vitesses du vent mesurées sont standardisées. Cette standardisation a pour but de définir le même référentiel de vitesse que les puissances acoustiques fournies par le fabricant des machines pour les simulations. Elles sont standardisées à 10 mètres du sol avec un coefficient de rugosité de 0,05 mètres (procédé de standardisation).

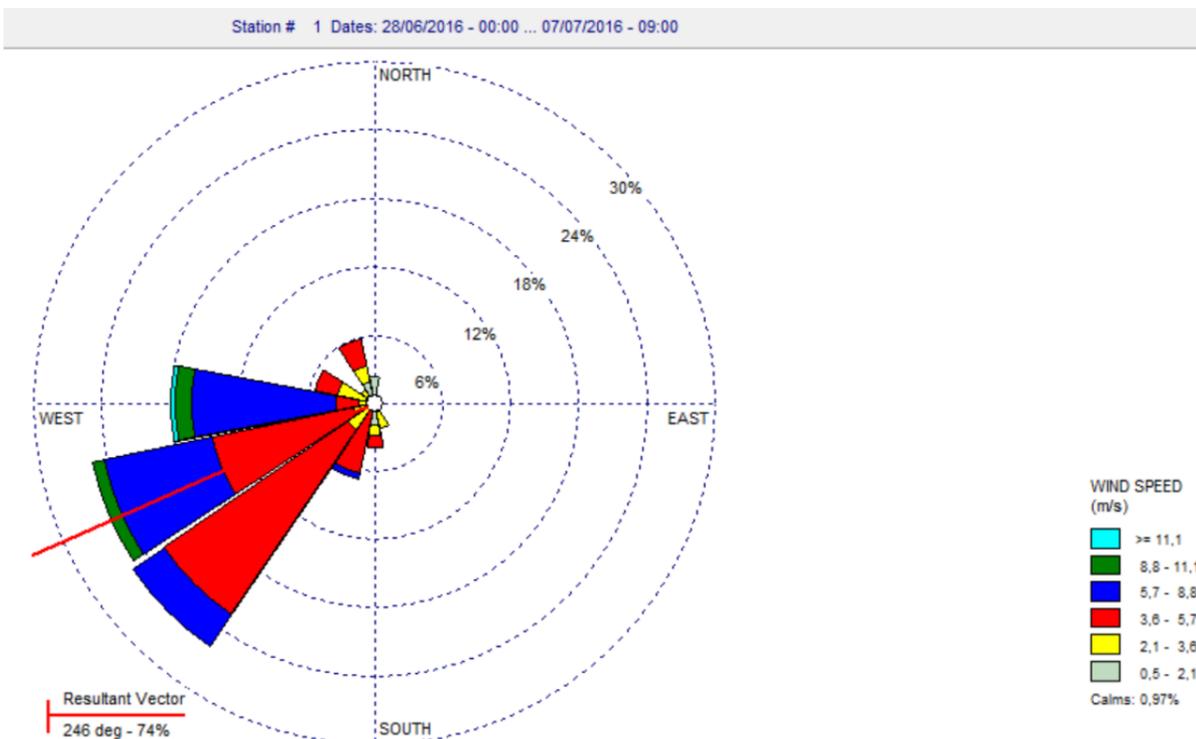


Figure 9 : Roses horaires des vents durant nos mesures. Directions et vitesses

3. Résultats des mesures de bruits résiduels

3.1. Saint-Quentin-la-Motte-Croix-aux-Bailly

a) Présentation de la mesure

La commune se situe à l'ouest de la zone d'étude. Le point est placé dans le jardin d'une des premières maisons vers le projet.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

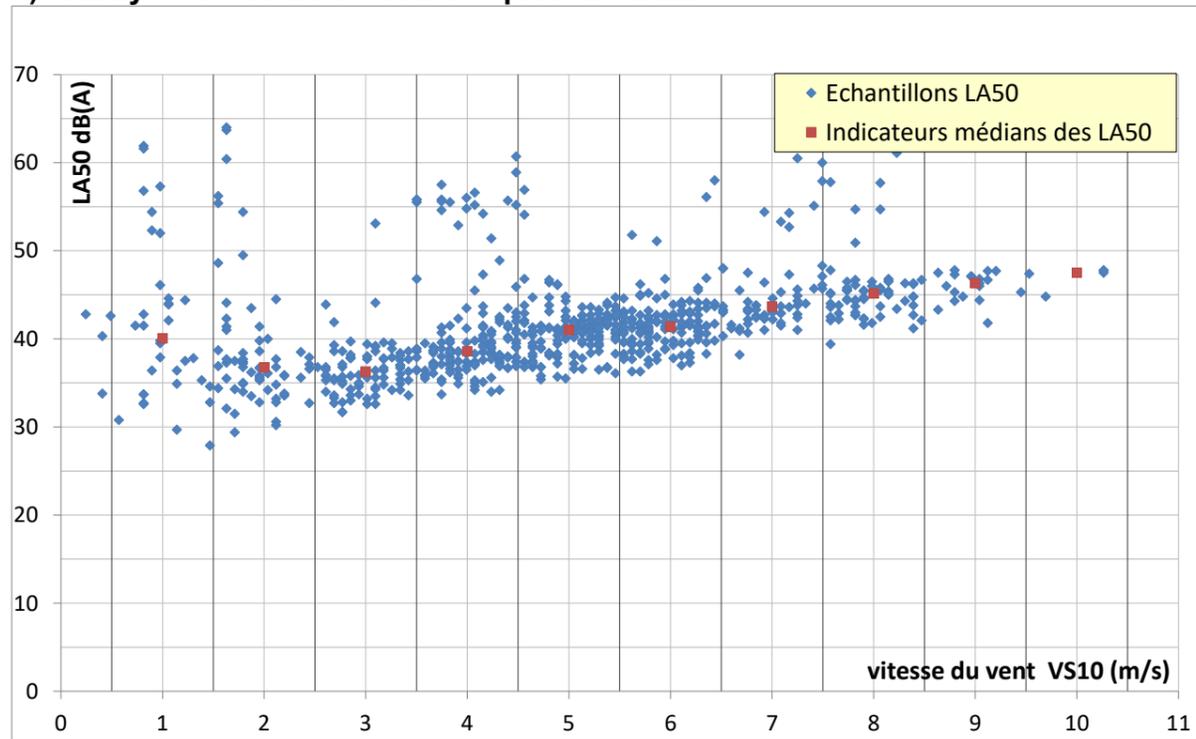
Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est dense. Des arbres et arbustes sont présents dans le terrain, le terrain est clos par une grande haie.

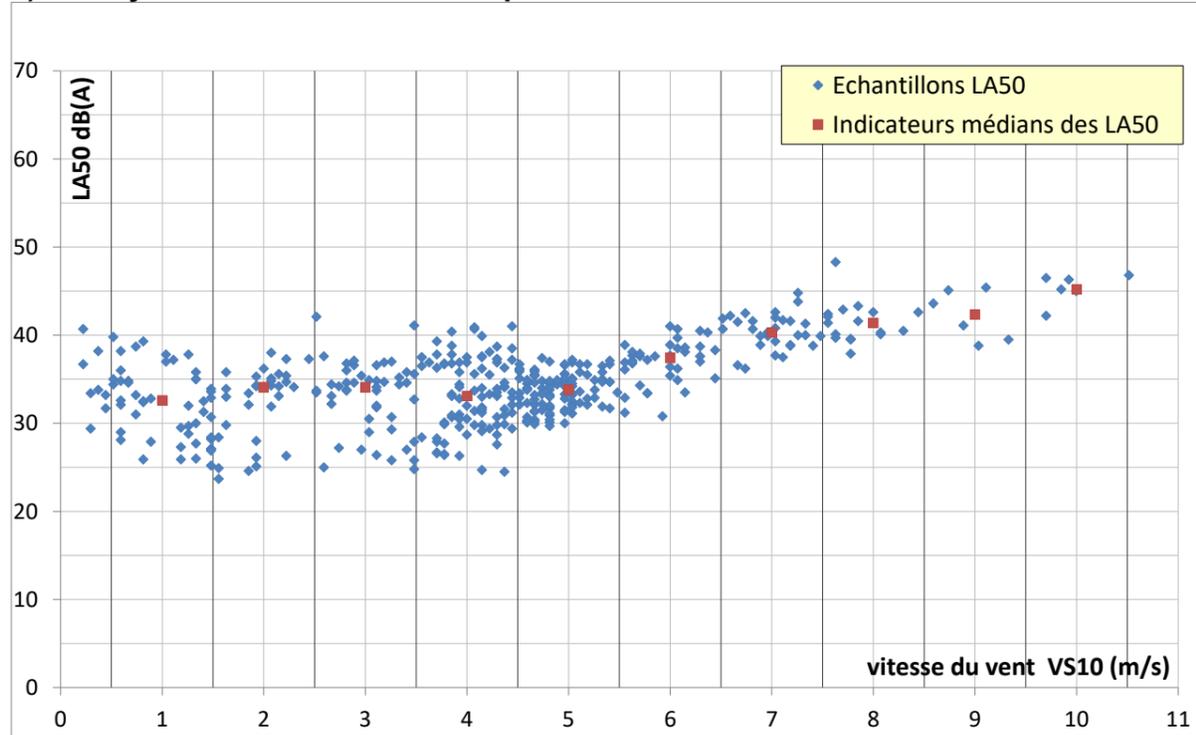
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



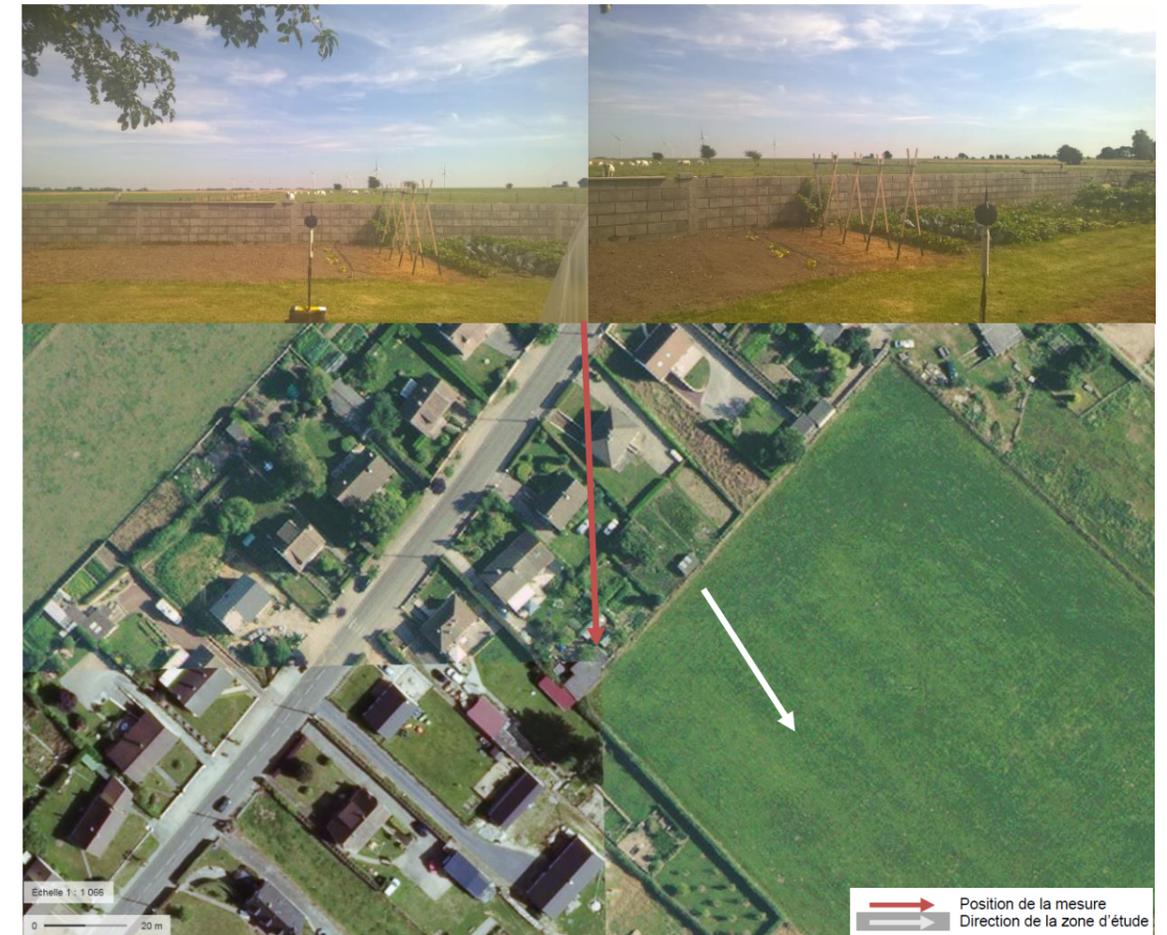
c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.2. Friaucourt_la Solette

a) Présentation de la mesure

Le hameau fait partie de la commune de Friaucourt, au nord-ouest de la zone d'étude. La mesure est placée dans le jardin d'un pavillon donnant sur les champs et le projet.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

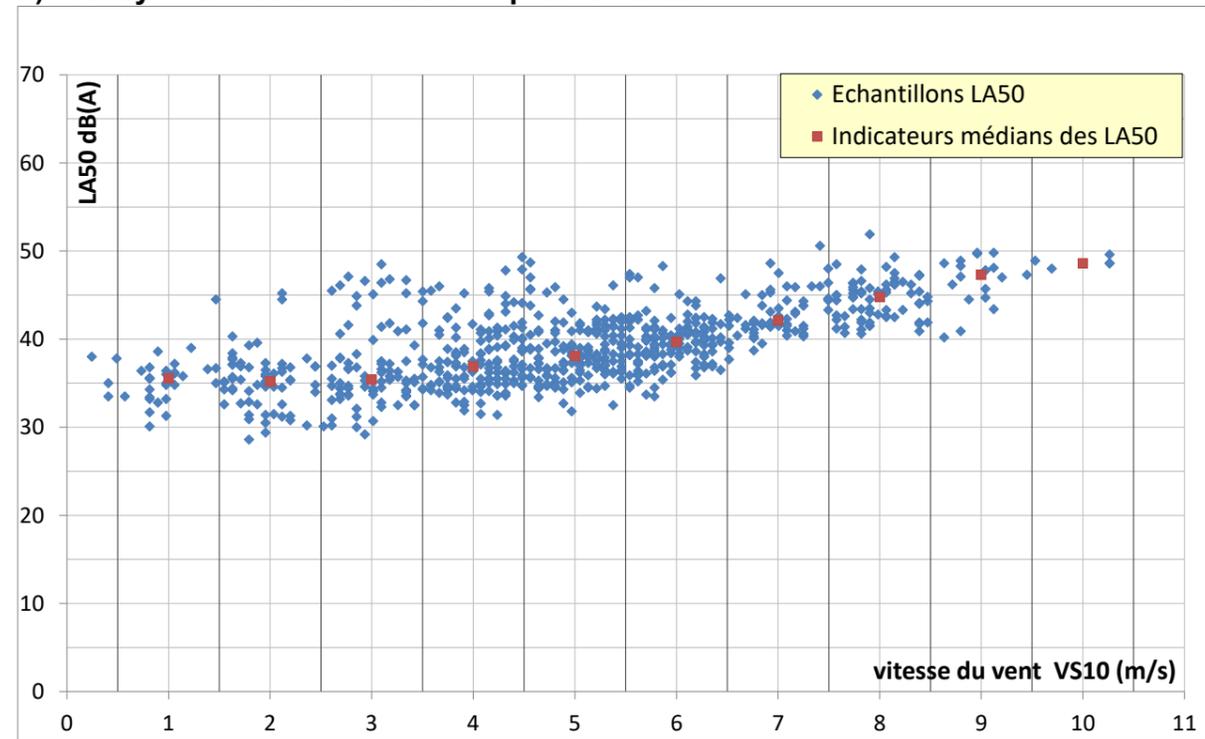
Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est variée. Des arbres et arbustes sont présents de manières parsemées.

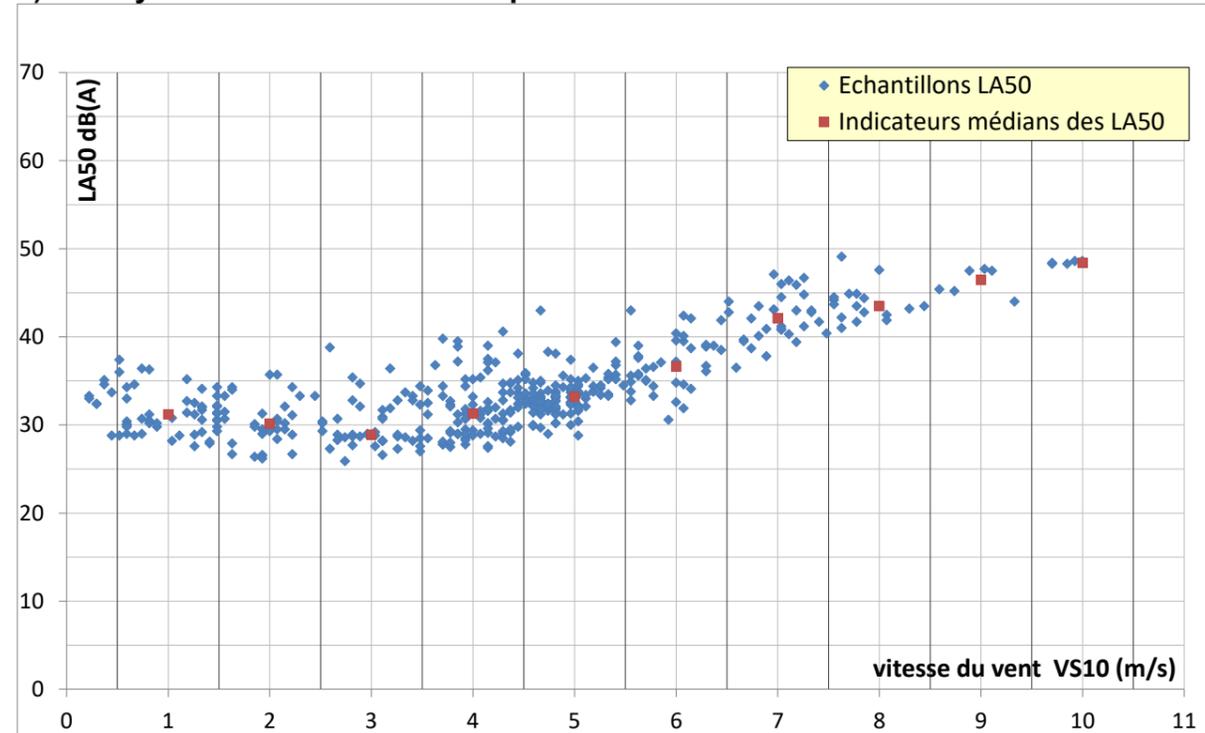
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.3. Friaucourt_est

a) Présentation de la mesure

La commune se situe au nord de la zone d'étude. La mesure concerne sa partie ouest. Elle est placée dans le jardin d'un pavillon donnant sur les champs puis la zone de projet.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

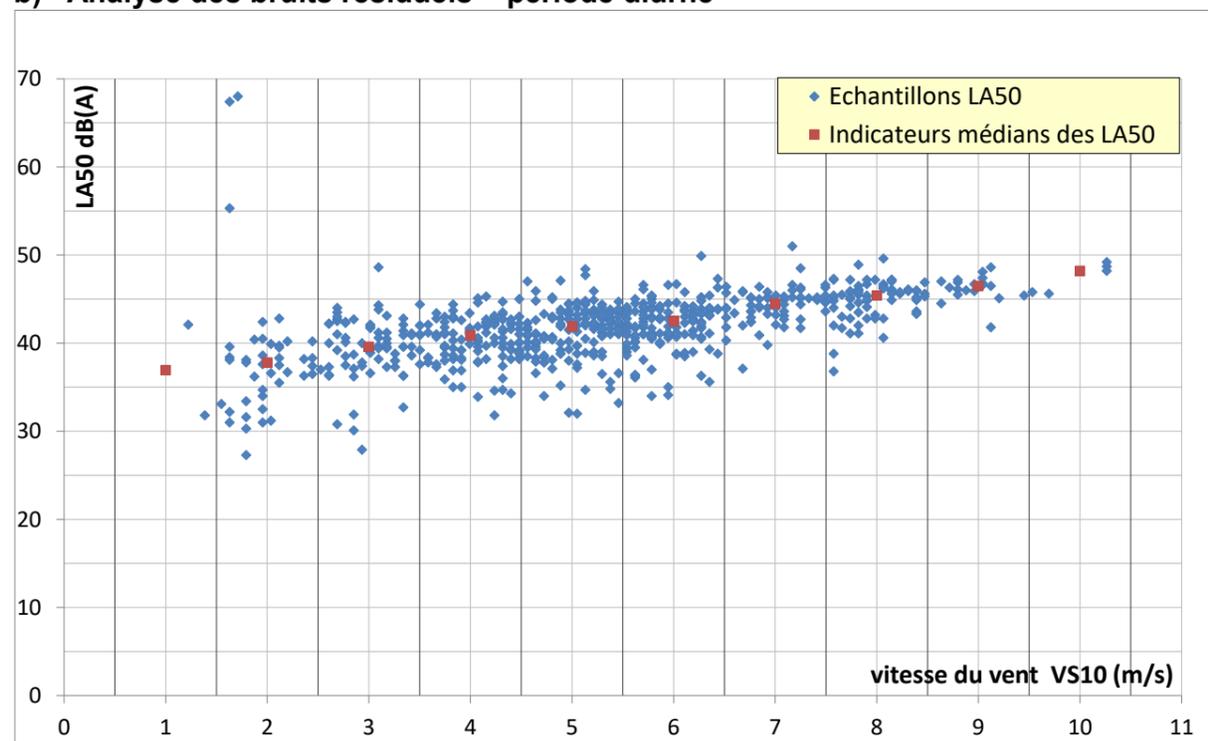
Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est variée. Des arbres et arbustes sont présents de manières parsemées ou en haies.

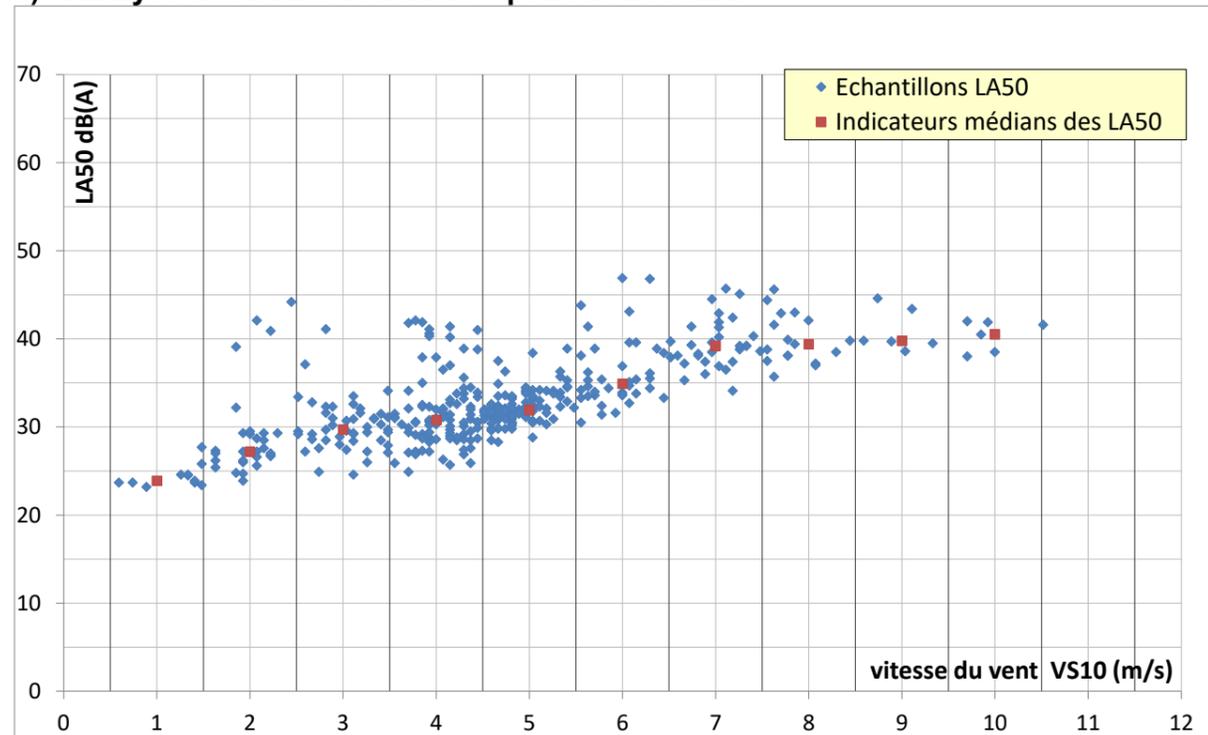
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.4. Friaucourt

a) Présentation de la mesure

La commune se situe au nord de la zone d'étude. Cette mesure se trouve au centre. La mesure est placée dans le jardin d'une habitation donnant sur les champs et la zone d'étude.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

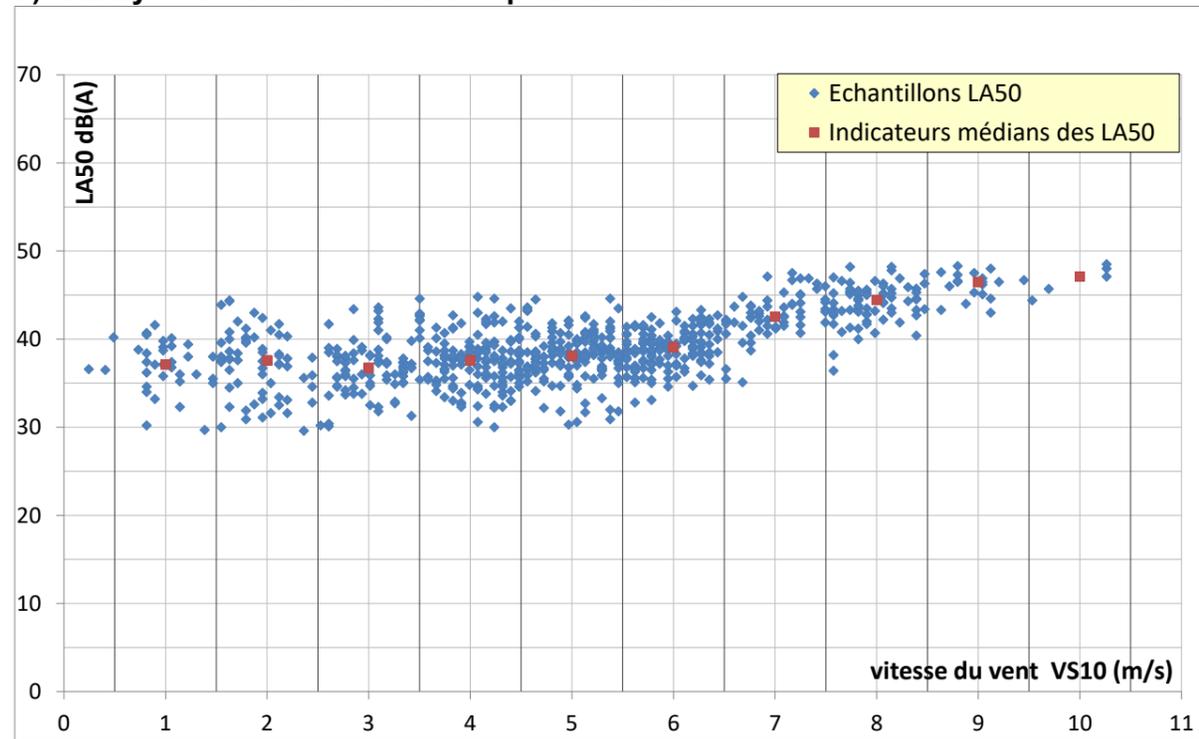
Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est moyenne. Quelques arbres et arbustes sont présents de manières parsemées.

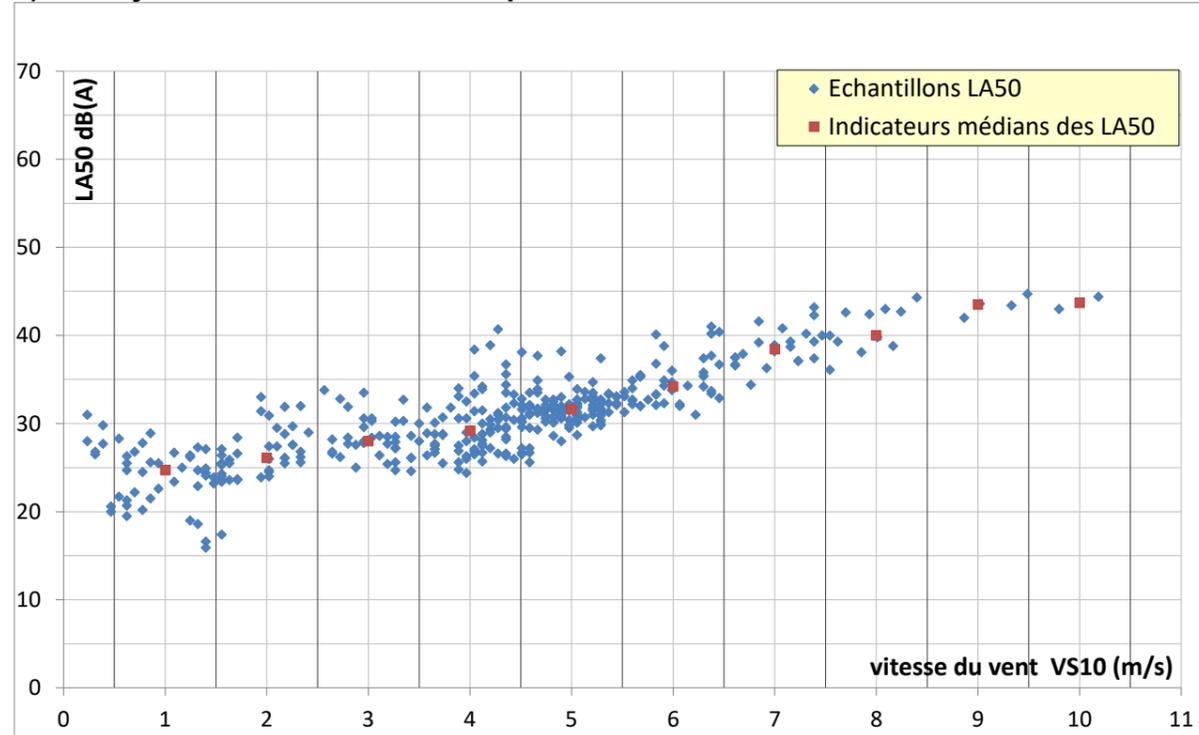
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.5. Allenay

a) Présentation de la mesure

La commune se situe au nord-est de la zone d'étude. La mesure est placée dans le jardin d'une des dernières maisons vers le projet.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

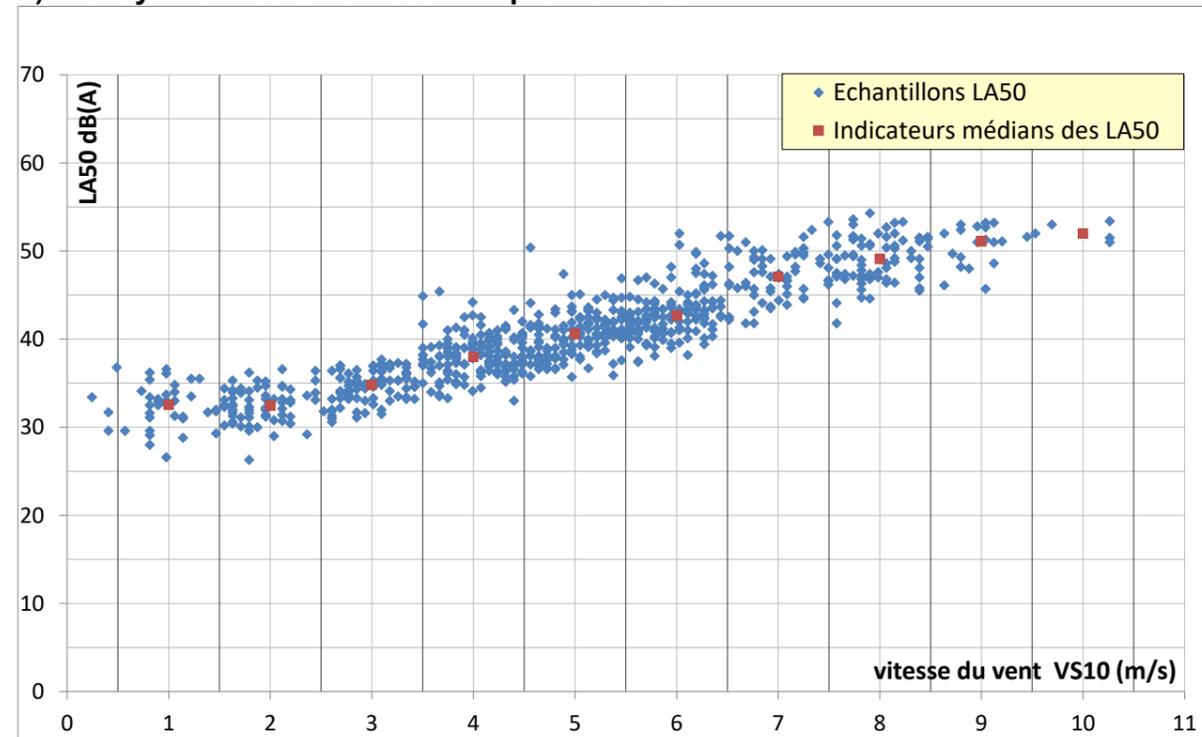
Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est dense. Arbres et arbustes sont présents dans toutes les parcelles et les terrains sont clos par des haies.

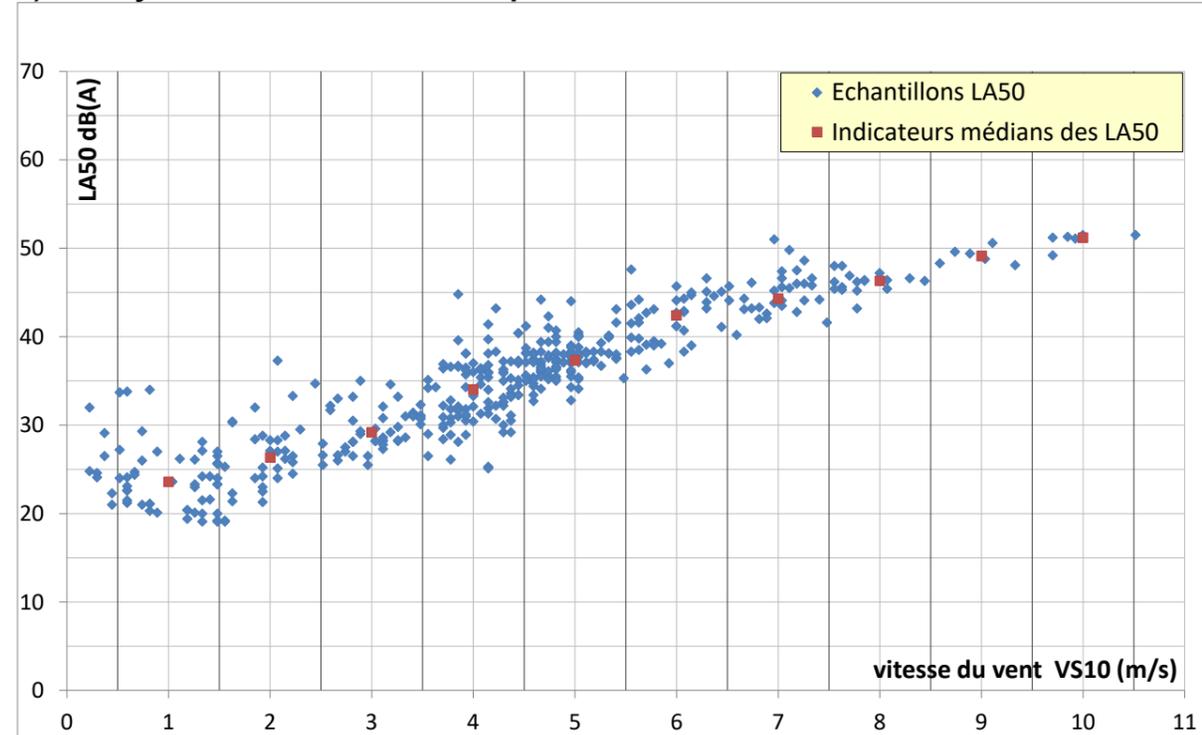
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.6. Bethencourt-sur-Mer_nord

a) Présentation de la mesure

La commune se situe à l'est de la zone d'étude. La mesure est placée auprès d'une ferme. Par commodité pour l'exploitant, la mesure est positionnée dans une zone ne présentant pas de gêne pour l'activité et restant orientée vers la zone d'étude.



Position topographique :

La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

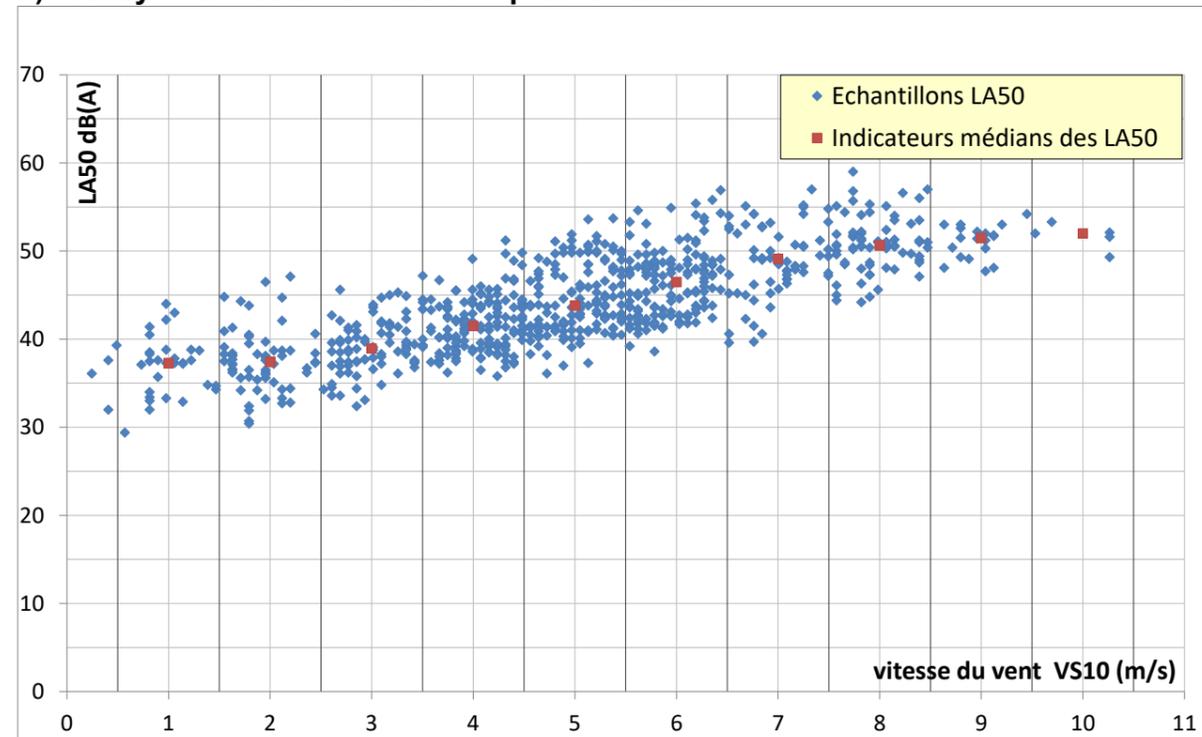
Végétation :

La végétation est moyenne autour de la mesure. Des arbres bordent les parcelles voisines dans la plupart des directions mais la zone reste assez dégagée.

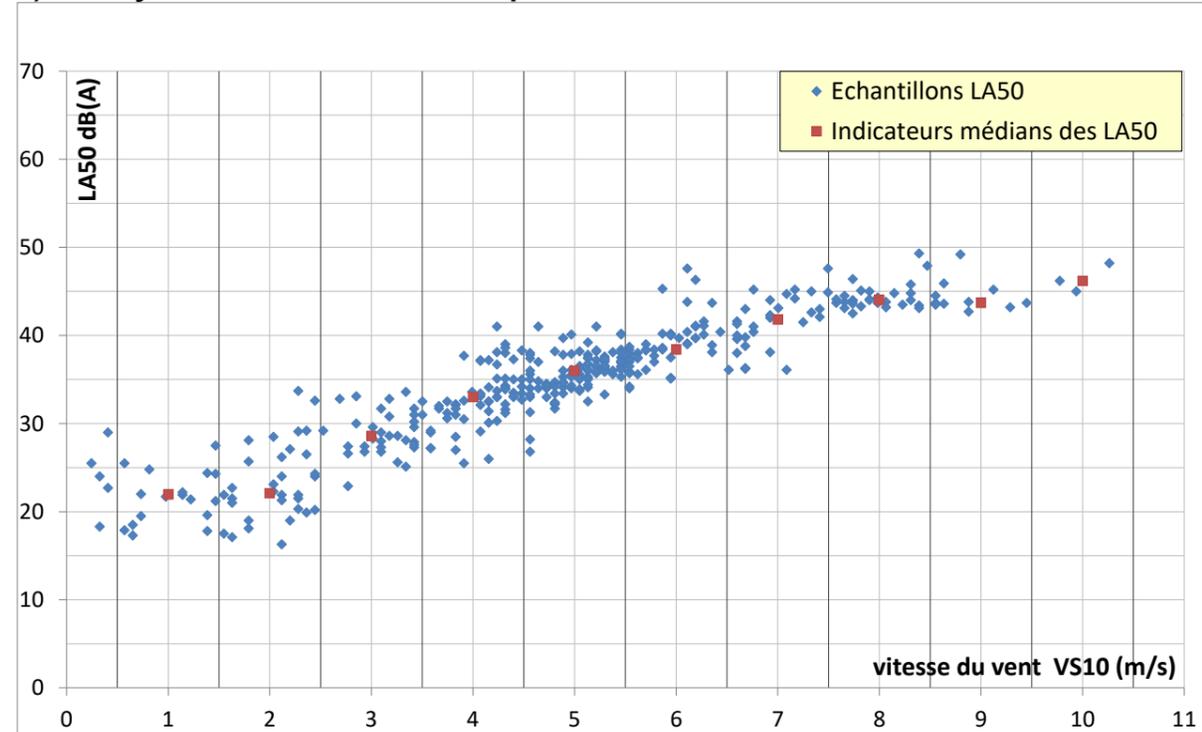
Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits sur l'installation agricole.
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne



c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne



3.7. Bethencourt-sur-Mer

a) Présentation de la mesure

La commune se situe à l'est de la zone d'étude. Il s'agit d'une habitation récente proche d'une ferme en extrémité de commune vers le projet.



Position topographique :

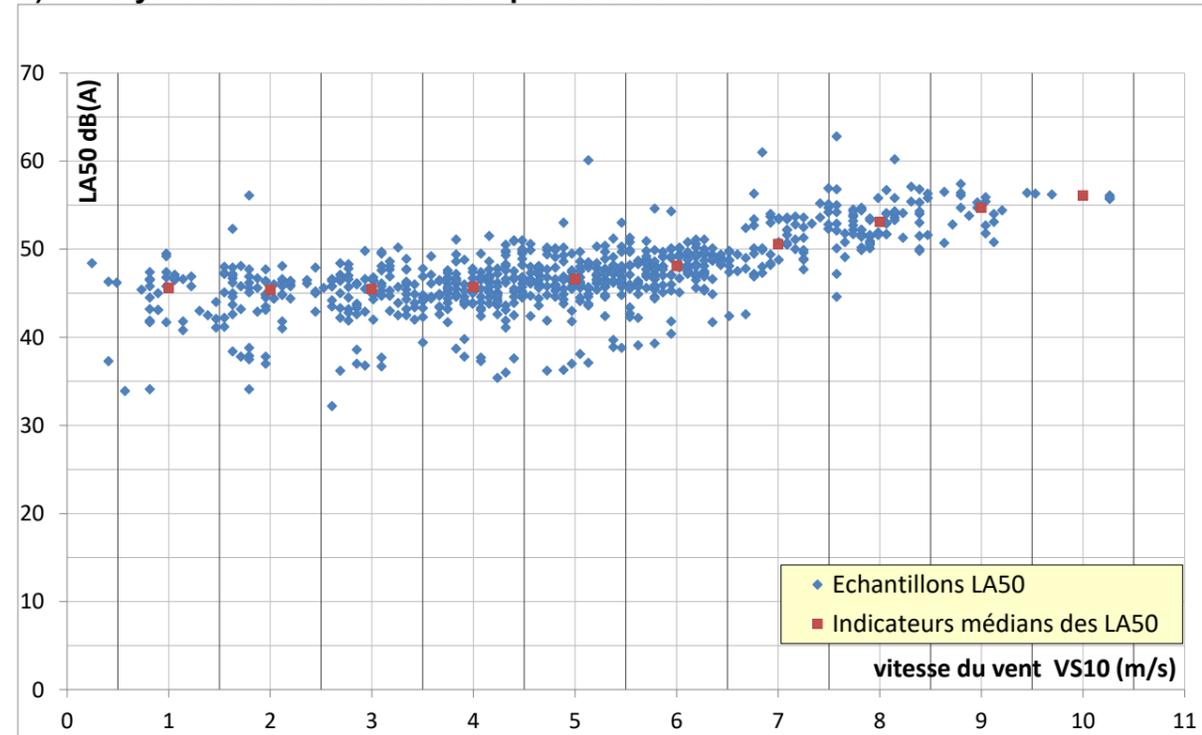
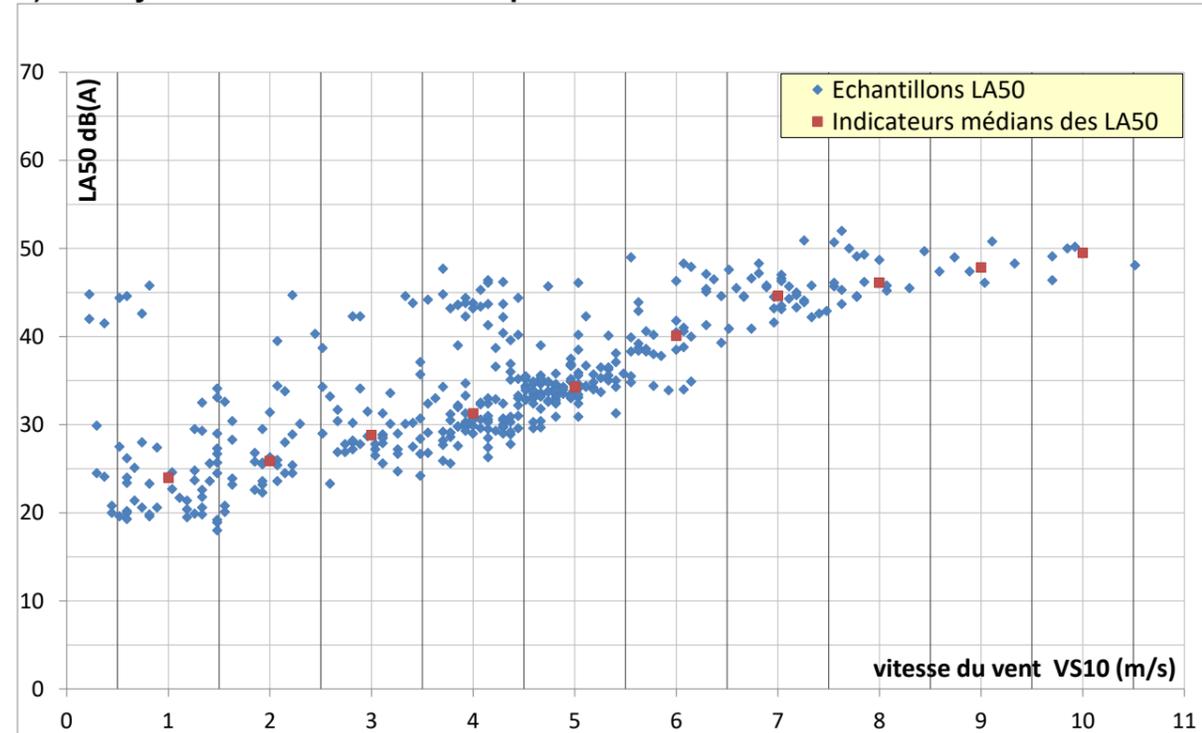
La maison se trouve à une altimétrie proche de celle de la zone d'étude.

Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est dense. Des arbres et arbustes sont présents toute autour de la zone de mesure, dans toutes les parcelles.

Composition du bruit résiduel :

- Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- Des bruits de l'activité agricole ;
- Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.

b) Analyse des bruits résiduels – période diurne

c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne

3.8. Synthèse des données bruit/vent

Les tableaux suivants donnent la synthèse des valeurs du bruit résiduel selon les différents intervalles de vitesse et les emplacements de mesurage.

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	36,3	38,6	41,0	41,4	43,7	45,2	46,3	47,5
Friaucourt_La Solette_m	35,4	36,9	38,1	39,7	42,2	44,8	47,3	48,6
Friaucourt_est_m	39,6	40,9	41,9	42,5	44,5	45,4	46,5	48,2
Friaucourt_m	36,8	37,6	38,1	39,1	42,6	44,5	46,5	47,1
Allenay_m	34,8	38,0	40,6	42,7	47,1	49,1	51,1	52,0
Bethencourt-sur-mer_nord_m	39,0	41,5	43,8	46,5	49,1	50,7	51,5	52,0
Bethencourt-sur-mer_m	45,5	45,7	46,6	48,1	50,6	53,1	54,7	56,1
Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	34,1	33,1	33,8	37,4	40,3	41,4	42,4	45,2
Friaucourt_La Solette_m	28,9	31,3	33,2	36,7	42,1	43,5	46,5	48,4
Friaucourt_est_m	29,7	30,8	31,9	34,9	39,2	39,4	39,8	40,5
Friaucourt_m	28,0	29,2	31,6	34,2	38,5	40,0	43,5	43,7
Allenay_m	29,2	34,0	37,4	42,4	44,3	46,3	49,1	51,2
Bethencourt-sur-mer_nord_m	28,6	33,0	36,0	38,4	41,8	44,0	43,7	46,2
Bethencourt-sur-mer_m	28,8	31,3	34,3	40,1	44,6	46,1	47,9	49,5

Figure 10 : Synthèse des bruits résiduels mesurés

Les panels de mesures rencontrés sur site comportent des conditions représentatives d'une gamme assez large d'évolution de la situation sonore en fonction de l'évolution du vent. Ils sont représentatifs de la situation sonore rencontrée en présence des vents dominants sur le site.

Ces mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent, les niveaux obtenus correspondent à des situations **calmes à modérées**.

- De jour, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **34.8 dB(A) à 56,1 dB(A)**.
- De nuit, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **28.0 dB(A) à 51.2 dB(A)**.

L'ambiance sonore mesurée est principalement liée aux vents et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesures. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport (routier) et d'activités agricoles dans le secteur.

4. Simulation d'impact sonore

4.1. Niveaux sonores des éoliennes

a) Fonctionnement des éoliennes

Les éoliennes sont des aérogénérateurs, ils produisent de l'énergie lorsque le vent entraîne leurs pales. L'origine des bruits émis est de trois ordres :

- Le bruit mécanique provenant de la nacelle ;
- Les sifflements émis en bout de pales par les turbulences ;
- Un bruit périodique au passage des pales devant le mât de l'éolienne.

Ces bruits se confondent et portent plus ou moins en fonction de différents paramètres liés à la distance et aux conditions météorologiques.

Les niveaux sonores des éoliennes évoluent en fonction des vitesses des vents :

- Pour des vents inférieurs au seuil de déclenchement (environ 3 m/s pour les éoliennes modernes), les éoliennes ne fonctionnant pas, il n'y a pas d'émissions sonores ;
- Entre le seuil de démarrage et 8 à 12 m/s, l'éolienne monte en puissance et le niveau sonore évolue jusqu'à un niveau maximum atteint en même temps que le seuil de puissance maximal ;
- Au-delà de ce seuil, les niveaux sonores des éoliennes sont globalement constants (en fonction des modèles).

Afin de caractériser ces émissions acoustiques, les niveaux sonores des éoliennes sont calculés théoriquement ou mesurés sur site par le constructeur, selon un protocole fourni par la norme « IEC 61400-11 ».

Les puissances sonores annoncées par les fabricants sont définies pour différentes vitesses de vent, exprimées en fonction d'une hauteur de mesure de vent. Généralement, cette vitesse est exprimée en fonction d'une vitesse de vent au niveau de la nacelle et standardisée à 10 mètres du sol.

Les résultats de ces mesures caractérisent les émissions sonores des éoliennes en fonction des vitesses de vents et toujours dans le sens d'un vent dominant vers l'équipement de mesure.

b) Spécificité des niveaux sonores autour des éoliennes

L'éolienne a besoin de vent pour assurer sa rotation et plus le vent est fort plus elle tourne vite, jusqu'à sa puissance nominale. Cette interaction conditionne le niveau de bruit émis par l'éolienne mais également l'ensemble des niveaux existants autour de celle-ci et dans un champ élargi contenant les habitations les plus proches.

Plus le vent est fort en un point donné, plus le bruit résiduel existant au sol aura tendance à s'élever.

D'autre part, la participation sonore de l'éolienne par rapport au bruit global est maximale lorsque le vent est en provenance de celle-ci vers le lieu d'écoute. Elle est a priori plus faible dans des secteurs de vents dits de travers et atténuée lorsque le vent est contraire au sens de l'éolienne vers l'habitation.

4.2. Modélisation du site

Le logiciel PREDICTOR est un calculateur 3D, il permet de modéliser la propagation acoustique en espace extérieur, en prenant en compte l'ensemble des paramètres influents exploitables, en l'état des connaissances.

Afin de quantifier l'influence des émissions sonores des éoliennes du projet, une modélisation informatique a été réalisée. Celle-ci va prendre en compte un ensemble de paramètres influents sur la propagation du son :

- la zone d'étude (topographie, carte IGN 1/25000^{ème}, ...);
- les sources de bruits et leurs caractéristiques géométriques et techniques ;
- les effets de propagation et d'atténuation du son dans l'air ;
- l'implantation des éoliennes du projet.

4.3. Paramètres des calculs

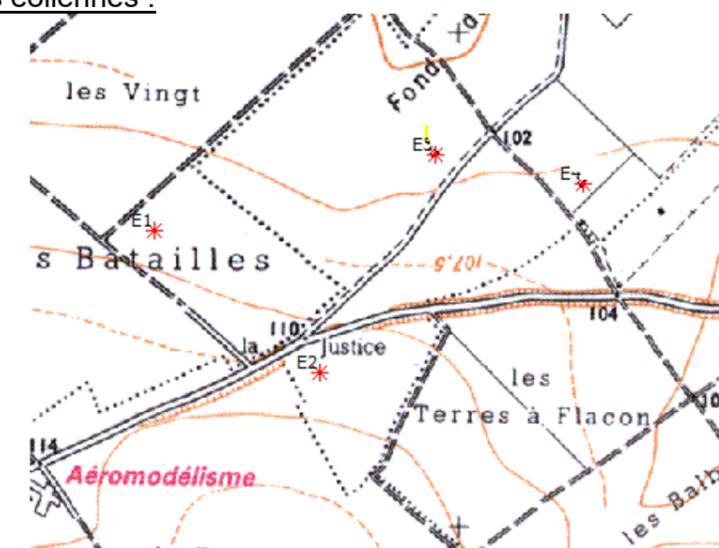
Terrain :

La topographie du site a été saisie à partir d'un fichier informatique IGN 1/25000^{ème}.

Méthode de calcul :

La méthode de calcul utilisée est la méthode ISO9613-2. Il s'agit d'un modèle de calcul européen permettant de tenir compte de la propagation sonore d'éléments influents tels que la direction du vent et les conditions de l'atmosphère.

Implantation des éoliennes :



Eolienne	Coordonnées Lambert 93	
	X(Est)	Y(Nord)
E1	590771	6998750
E2	591080	6998460
E3	591351	6998904
E4	591646	6998845

Figure 11 : Implantation et coordonnées

Conditions de calcul :

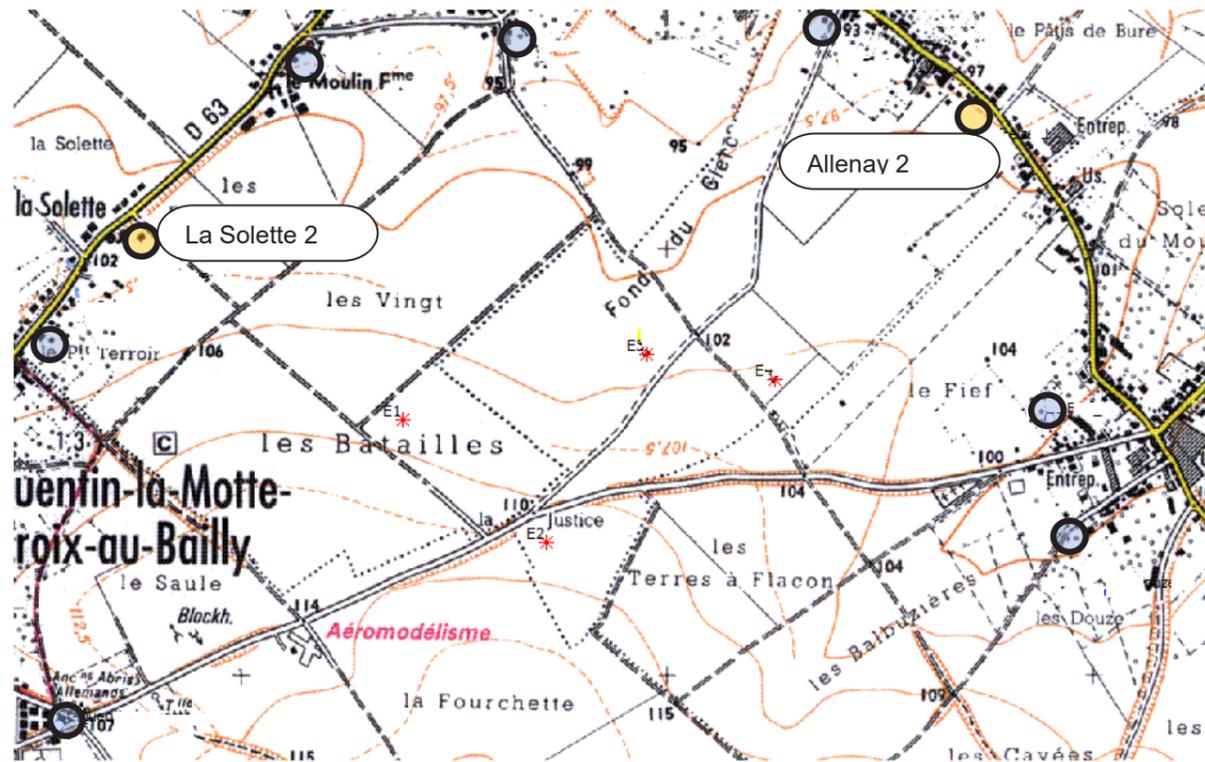
Les variables retenues pour les différents calculs sont résumées dans le tableau suivant :

Paramètres	Conditions 1	Conditions 2
Période	Diurne	Nocturne
Température/Hygrométrie	5°C/75%	5°C/75%
Directivité	uniforme	uniforme
Coefficient de sol	0,7	0,7
Classe de vitesse de vent	variable de 3 à 10 m/s	variable de 3 à 10 m/s
Distance de propagation	5000 mètres	5000 mètres

Figure 12 : Conditions des calculs

Récepteurs des calculs :

Afin d'apporter un avis plus complet sur la zone d'étude nous avons réalisé des calculs auprès des 7 positions de mesures et de 2 positions ajoutées pour les calculs.



Les bruits résiduels sont ceux des points de mesures réalisés à proximité :

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	36,3	38,6	41,0	41,4	43,7	45,2	46,3	47,5
La Solette 2	35,4	36,9	38,1	39,7	42,2	44,8	47,3	48,6
Friaucourt La Solette_m	35,4	36,9	38,1	39,7	42,2	44,8	47,3	48,6
Friaucourt_est_m	39,6	40,9	41,9	42,5	44,5	45,4	46,5	48,2
Friaucourt_m	36,8	37,6	38,1	39,1	42,6	44,5	46,5	47,1
Allenay_m	34,8	38,0	40,6	42,7	47,1	49,1	51,1	52,0
Allenay 2	34,8	38,0	40,6	42,7	47,1	49,1	51,1	52,0
Bethencourt-sur-mer_nord_m	39,0	41,5	43,8	46,5	49,1	50,7	51,5	52,0
Bethencourt-sur-mer_m	45,5	45,7	46,6	48,1	50,6	53,1	54,7	56,1

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	34,1	33,1	33,8	37,4	40,3	41,4	42,4	45,2
La Solette 2	28,9	31,3	33,2	36,7	42,1	43,5	46,5	48,4
Friaucourt La Solette_m	28,9	31,3	33,2	36,7	42,1	43,5	46,5	48,4
Friaucourt_est_m	29,7	30,8	31,9	34,9	39,2	39,4	39,8	40,5
Friaucourt_m	28,0	29,2	31,6	34,2	38,5	40,0	43,5	43,7
Allenay_m	29,2	34,0	37,4	42,4	44,3	46,3	49,1	51,2
Allenay 2	29,2	34,0	37,4	42,4	44,3	46,3	49,1	51,2
Bethencourt-sur-mer_nord_m	28,6	33,0	36,0	38,4	41,8	44,0	43,7	46,2
Bethencourt-sur-mer_m	28,8	31,3	34,3	40,1	44,6	46,1	47,9	49,5

4.4. Calculs d'impacts, Enercon E103

L'impact acoustique du projet est présenté sous la forme des bruits particuliers et des bruits ambiants estimés de manière prévisionnelle auprès des points de calcul répartis autour des éoliennes.

Cet impact est obtenu après différents calculs permettant de tester des variantes ou bien de travailler à la mise au point du projet.

a) Fonctionnement des éoliennes

Les éoliennes testées dans ce paragraphe sont les ENERCON E103. Elles sont choisies car elles sont, au regard des données actuelles, adaptées d'un point de vue technique et économique au site.

Le fabricant dispose des données acoustiques de l'éolienne. Elles sont garanties à partir de mesures conformes à la norme IEC61400-11.

Vs - 10m	Niveau de puissance sonore (SPL) - global dB(A)							
	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E103_2,3MW	90,0	95,8	100,8	103,3	104,3	105,0	105,0	105,0
OM Is	90,0	95,8	100,8	102,7	103,5	104,0	104,0	104,0
OM IIs	90,0	95,8	100,5	101,9	102,6	103,0	103,0	103,0
OM 1500	90,0	95,8	100,8	102,7	103,9	104,0	104,0	104,0
OM 1000	90,0	95,8	99,6	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
OM 600	90,0	95,8	99,6	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
OM 400	90,0	95,6	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5

* : les données grisées sont extrapolées, elles sont hors du protocole de mesure IEC61400-11.

Conditions de fonctionnement :

- En période diurne (07h-22h), l'étude prévoit une exploitation en fonctionnement normal.
- En période nocturne (22h-07h), l'étude prévoit une exploitation en fonctionnement normal ou optimisé. Le fonctionnement optimisé selon des vitesses et orientations des vents. Il est obtenu après un travail itératif de mise en conformité.

Le fonctionnement optimisé concerne :

- L'éoliennes **E3** avec l'utilisation du mode **1000 kW** dans une plage de fonctionnement de **5 à 6 m/s**.

Plan de bridage _ fonctionnement nocturne des machines								
vitesse (VS10)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1								
E2								
E3			OM 1000	OM 1000				
E4								

Ce plan n'utilise pas tous les modes de l'éolienne. Il est également proposé sur 1 éolienne alors qu'une mise en œuvre sur 2 pourrait aussi être possible. Le plan de bridage sera extrêmement dépendant des conditions à la mise en route du parc et il sera impératif de l'adapter lors des mesures de contrôles qui seront menées.

Il pourra notamment être affiné lors de la mise en exploitation du site afin de tenir compte :

- Des évolutions éventuelles des bruits résiduels ;
- Des évolutions éventuelles sur les caractéristiques des éoliennes ;
- Des calculs d'optimisation du productible que nous ne prenons pas en compte dans notre dossier.

Les résultats présentés ci-après sont ceux attendus avec une gestion acoustique du parc.

b) Résultats des bruits particuliers

Les bruits particuliers correspondent à l'apport de bruit calculé de manière prévisionnel par le logiciel Predictor. Ils sont considérés pour chaque point dans une configuration portante du bruit des éoliennes vers les points de calcul.

Position d'étude	Bruits particuliers calculés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	17,8	23,5	28,4	30,9	31,9	32,5	32,4	32,4
La Solette 2	21,3	27,0	31,9	34,4	35,4	36,1	36,0	36,0
Friaucourt La Solette_m	19,9	25,6	30,5	33,0	34,0	34,7	34,6	34,6
Friaucourt_est_m	20,6	26,4	31,3	33,7	34,8	35,4	35,3	35,3
Friaucourt_m	22,1	27,8	32,7	35,2	36,3	36,9	36,8	36,8
Allenay_m	21,8	27,6	32,5	35,0	36,0	36,6	36,6	36,5
Allenay 2	21,3	27,1	32,0	34,5	35,5	36,1	36,0	36,0
Bethencourt-sur-mer_nord_m	21,8	27,6	32,5	35,0	36,0	36,7	36,6	36,6
Bethencourt-sur-mer_m	19,0	24,7	29,6	32,1	33,1	33,7	33,6	33,6
Position d'étude	Bruits particuliers calculés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	17,8	23,5	28,3	30,5	31,9	32,5	32,4	32,4
La Solette 2	21,3	27,0	31,8	34,1	35,4	36,1	36,0	36,0
Friaucourt La Solette_m	19,9	25,6	30,4	32,7	34,0	34,7	34,6	34,6
Friaucourt_est_m	20,6	26,4	31,0	33,1	34,8	35,4	35,3	35,3
Friaucourt_m	22,1	27,8	32,3	34,2	36,3	36,9	36,8	36,8
Allenay_m	21,8	27,6	32,1	34,1	36,0	36,6	36,6	36,5
Allenay 2	21,3	27,1	31,7	33,7	35,5	36,1	36,0	36,0
Bethencourt-sur-mer_nord_m	21,8	27,6	32,3	34,5	36,0	36,7	36,6	36,6
Bethencourt-sur-mer_m	19,0	24,7	29,3	31,5	33,1	33,7	33,6	33,6

c) Résultats des bruits ambiants

Il s'agit de la somme logarithmique³ du bruit résiduel mesuré et du bruit particulier émis au point de mesure par l'ensemble des éoliennes du projet.

Position d'étude	Bruits ambiants calculés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	36,4	38,7	41,2	41,8	43,9	45,4	46,5	47,6
La Solette 2	35,6	37,3	39,0	40,8	43,0	45,3	47,6	48,8
Friaucourt La Solette_m	35,5	37,2	38,8	40,5	42,8	45,2	47,5	48,8
Friaucourt_est_m	39,7	41,1	42,3	43,0	44,9	45,8	46,8	48,4
Friaucourt_m	36,9	38,0	39,2	40,6	43,5	45,2	46,9	47,5
Allenay_m	35,0	38,4	41,2	43,4	47,4	49,3	51,3	52,1
Allenay 2	35,0	38,3	41,2	43,3	47,4	49,3	51,2	52,1
Bethencourt-sur-mer_nord_m	39,0	41,7	44,1	46,8	49,3	50,8	51,6	52,1
Bethencourt-sur-mer_m	45,5	45,7	46,7	48,2	50,7	53,1	54,7	56,1
Position d'étude	Bruits ambiants calculés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	34,2	33,6	34,9	38,2	40,9	41,9	42,8	45,4
La Solette 2	29,6	32,7	35,6	38,6	42,9	44,2	46,8	48,6
Friaucourt La Solette_m	29,4	32,3	35,0	38,1	42,7	44,0	46,7	48,6
Friaucourt_est_m	30,2	32,1	34,5	37,1	40,5	40,9	41,1	41,6
Friaucourt_m	29,0	31,5	35,0	37,2	40,5	41,7	44,3	44,5
Allenay_m	29,9	34,9	38,5	43,0	44,9	46,7	49,3	51,3
Allenay 2	29,9	34,8	38,4	42,9	44,8	46,7	49,3	51,3
Bethencourt-sur-mer_nord_m	29,4	34,1	37,5	39,9	42,8	44,7	44,5	46,7
Bethencourt-sur-mer_m	29,2	32,2	35,5	40,7	44,9	46,3	48,0	49,6

En bleu : bruit ambiant prévisionnel inférieur à 35 dB(A).

d) Synthèse des impacts sonores

Dans des conditions normales de fonctionnement, le parc apportera une contribution sonore comprise entre 17,8 et 36,9 dB(A) aux points les plus exposés.

Ces niveaux d'impacts acoustiques sont faibles.

Ces bruits particuliers engendreront des bruits ambiants auprès des points de calculs :

- En période diurne (07h-22h) compris entre 34,8 et 56,1 dB(A).
- En période nocturne (22h-07h) compris entre 28,0 et 51,2 dB(A).

Ces bruits ambiants sont faibles à modérés ;

³ L'addition des niveaux sonores s'effectue de manière logarithmique, voir lexique en annexe 2

5. Evaluation des réglementaires

5.1. Emergences sonores

Il s'agit de la différence arithmétique entre le bruit ambiant calculé et le bruit résiduel mesuré, pour chaque vitesse de vent, pour l'ensemble des éoliennes du projet.

L'émergence maximale tolérée en période diurne est de 5 dB(A), en période nocturne elle est de 3 dB(A).

Si le bruit ambiant est inférieur ou égale à 35 dB(A) il n'y a pas de notion d'émergence, l'indication Lamb<35 est alors reportée dans le tableau

Position d'étude	Émergences calculées - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
La Solette 2	0,2	0,4	0,9	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2
Friaucourt La Solette_m	0,1	0,3	0,7	0,8	0,6	0,4	0,2	0,2
Friaucourt_est_m	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2
Friaucourt_m	0,1	0,4	1,1	1,5	0,9	0,7	0,4	0,4
Allenay_m	0,2	0,4	0,6	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1
Allenay 2	Lamb<35	0,3	0,6	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1
Bethencourt-sur-mer_nord_m	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Bethencourt-sur-mer_m	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2
La Solette 2	Lamb<35	Lamb<35	2,4	1,9	0,8	0,7	0,4	0,2
Friaucourt La Solette_m	Lamb<35	Lamb<35	1,8	1,5	0,6	0,5	0,3	0,2
Friaucourt_est_m	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,2	1,3	1,5	1,3	1,1
Friaucourt_m	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	3,0	2,1	1,7	0,8	0,8
Allenay_m	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,6	0,6	0,4	0,2	0,1
Allenay 2	Lamb<35	Lamb<35	1,0	0,5	0,5	0,4	0,2	0,1
Bethencourt-sur-mer_nord_m	Lamb<35	Lamb<35	1,5	1,5	1,0	0,7	0,8	0,5
Bethencourt-sur-mer_m	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1

- Pour les conditions de fonctionnement décrites, la situation réglementaire en période diurne, basée sur le niveau ambiant inférieur à 35 dB(A) ou bien sur les émergences sonores, est conforme avec une valeur maximale de **1.5 dB(A)**.
- Pour les conditions de fonctionnement décrites, la situation réglementaire en période nocturne, basée sur le niveau ambiant inférieur à 35 dB(A) ou bien sur les émergences sonores, est conforme avec une valeur maximale de **3.0 dB(A)**.

5.2 Seuils ambiants en limite de périmètre

L'arrêté du 26 août 2011 spécifie un périmètre de contrôle autour des éoliennes au sein duquel le bruit est réglementé. Ce périmètre correspond au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon $1,2 \times$ hauteur totale de l'éolienne.

Pour chaque période (diurne et nocturne), le bruit résiduel en limite de périmètre de contrôle est estimé grâce à des extrapolations faites à partir des niveaux mesurés aux différents points d'écoute. Grâce aux données fournies par le constructeur, le bruit particulier émis par les éoliennes est connu dans ce périmètre, il est alors possible de calculer le bruit ambiant attendu une fois les éoliennes construites et de le comparer au seuil réglementaire.

Le périmètre de contrôle se situe à **151,2** mètres.

Les résultats pour ce modèle d'éolienne sont les suivants :

Période	Bruit résiduel estimé [dB(A)]	Bruit particulier des éoliennes [dB(A)]	Bruit ambiant attendu [dB(A)]	Seuil réglementaire [dB(A)]
Diurne	56.1	52	57,1	70,0
Nocturne	51.2	52	53,7	60,0

L'analyse des impacts est conforme avec les seuils limites fixés par l'arrêté du 26 août 2011 pour les deux modèles d'éolienne envisagés.

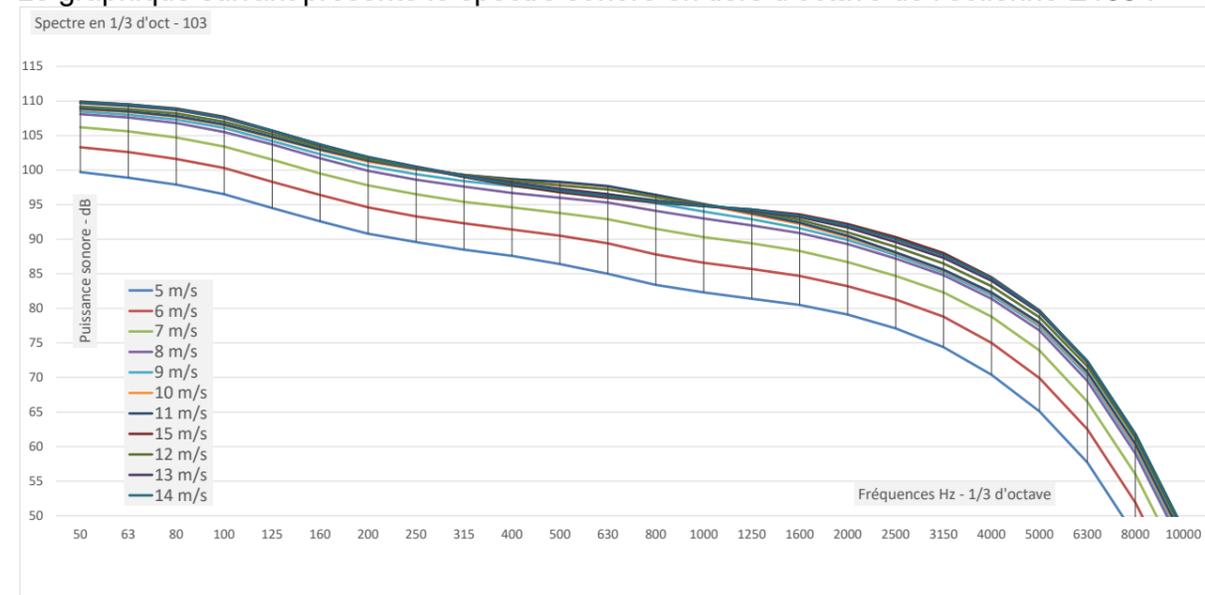
5.3 Tonalités marquées

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (immédiatement inférieures et immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant.

Fréquences	63 à 315 Hz	400 à 1250 Hz	1600 à 6300 Hz
Différences de niveau	10 dB	5 dB	5 dB

L'installation ne doit pas être à l'origine de tonalités marquées plus de 30% de son temps de fonctionnement. Les puissances sonores par bandes de tiers d'octave (en dB) fournies par le constructeur font l'objet d'une recherche de tonalités marquées.

Le graphique suivant présente le spectre sonore en tiers d'octave de l'éolienne E103 :



L'analyse des tonalités marquées est conforme avec les seuils limites fixés par l'arrêté du 26 août 2011 pour les deux modèles d'éoliennes envisagés.

5.4. Impacts cumulés des projets

Concernant le contenu de l'étude d'impact, le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, dans sa partie II, alinéa 4, précise les éléments à prendre en compte dans le cadre des effets cumulés :

« 4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. 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 ; »

Les parcs présents dans la plaine, Parc de Gros Jacques et Petit Terroir, sont en exploitation et n'ont aujourd'hui pas de liens avec le projet objet de notre dossier.

Il n'y a pas de projet avec avis de l'autorité environnementale ou bien autorisé mais non construit à la date de dépôt de notre dossier.

5.5. Conclusions

Suivant les mesures sur site, ainsi que les outils et hypothèses prises en compte pour le dossier, nous avons étudié dans notre dossier l'impact acoustique du projet de [la Ferme Eolienne Terre à Flacons](#).

Nos travaux sont confrontés aux limites fixées par l'arrêté du 26 août 2011.

Nos conclusions sont les suivantes :

- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal sur la période diurne (07h-22h)
- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal ou optimisé sur la période nocturne (22h-07h)
- Les seuils maximum en limite de périmètre de contrôle sont respectés, pour la période diurne et pour la période nocturne.
- Les éoliennes ne présentent pas de tonalités marquées.

Ainsi, compte tenu de ces résultats, l'étude des impacts acoustiques montre un projet à même de respecter les émergences réglementaires qui lui seront fixées.

Le recours à un plan d'optimisation pour l'acoustique, et les valeurs maximales d'émergences proches ou égales aux limites fixées, doivent attirer l'attention du pétitionnaire sur la prise en compte de l'aspect acoustique au démarrage de son exploitation.

Annexes

Annexe 1 - Bibliographie

Gestion des projets éoliens :

- « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parc éoliens »
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.
Parution 2010.
- IEC 61400-11 Wind turbine generator systems – Part 11: Acoustic noise measurement techniques
- Bruit en milieu de travail - Notions de base - Cchsst canada
- Norme NF-S 31.010, décembre 2008 : Relative à la caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement. Instruction de plaintes contre le bruit dans une zone habitée.
- Projet de norme prNF31-114 : Relatif à la méthode de mesurage et d'analyse des niveaux de bruit dans l'environnement d'un parc éolien.

Annexe 2 - Lexique

Afin de préciser quelque peu la signification des termes utilisés dans le rapport de mesures, en voici les principales définitions :

Expression du niveau sonore, L_p :

On exprime un niveau sonore (L_p) en décibel (dB). Il se caractérise par le rapport logarithmique entre la pression acoustique P et une pression acoustique de référence P_0 ($2 \cdot 10^{-5}$ Pascals), sa valeur est égale à :

$$L_p = 20 * LOG \left(\frac{P}{P_0} \right)$$

Lorsque l'on désire caractériser un bruit par un seul nombre dans lequel toutes les fréquences perçues par l'oreille sont présentes, on peut appliquer dans les calculs une correction appelée pondération A. Cette pondération correspond à la sensibilité de l'oreille aux différentes fréquences. Toutes les fréquences composant le niveau de bruit global sont alors évaluées sensiblement de la même manière qu'elles le seraient par l'oreille humaine.

Puissance acoustique :

La puissance acoustique représente l'énergie émise par un équipement. Elle s'exprime indépendamment des conditions extérieures. La perception de cette puissance acoustique en un point donné (récepteur) est appelée pression acoustique.

Pression acoustique :

La pression acoustique est la grandeur mesurée par le microphone. Elle correspond à la perception de la puissance acoustique émise par une source de bruit à un emplacement précis. La pression acoustique dépend de la distance entre la source et le récepteur, mais aussi de tous les paramètres entrant en compte dans la propagation ou l'absorption des sons.

Bruit ambiant :

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources sonores proches et éloignées.

Bruit particulier :

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Ce peut être, par exemple, un bruit dont la production ou la transmission est inhabituelle dans une zone résidentielle ou un bruit émis ou transmis dans une pièce d'habitation du fait du non-respect des règles de l'art de la construction ou des règles de bon usage des lieux d'habitation.

Bruit résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Ce peut être, par exemple, dans un logement, l'ensemble des bruits habituels provenant de l'extérieur et des bruits intérieurs correspondant à l'usage normal des locaux et équipements.

Bruit stable :

Bruit dont les fluctuations de niveaux sont négligeables au cours de l'intervalle de mesure. Cette condition est satisfaite si l'écart total de lecture d'un sonomètre se situe à l'intérieur d'un intervalle de 5 dB.

Bruit fluctuant :

Bruit dont le niveau varie, de façon continue, dans un intervalle notable au cours de l'intervalle de mesure.

Emergence :

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

Addition des niveaux sonores :

Les niveaux sonores s'additionnent de manières logarithmiques (symbole : \oplus).

Addition des niveaux en décibels				
30	\oplus	30	=	33,0
30		29		32,5
30		28		32,1
30		25		31,2
30		20		30,4
30		14		30,1

Annexe 3 - Fiches techniques des éoliennes abordées en calculs
ENERCON E103-TES :

Les valeurs à 85 mètres sont calculées à partir des données à Hhub puis standardisées à 10 mètres du sol.

Data Sheet
Operating modes – E-103 EP2 / 2350 kW with TES


2.2 Calculated sound power levels – Operating mode 0 s

In mode 0 s the wind energy converter operates in a power-optimised mode to achieve optimum yield. The highest expected sound power level is 105.0 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved a steady level is guaranteed.

Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	2350	kW
Rated wind speed	12.0	m/s
Minimum operating speed	5.0	rpm
Speed setpoint	15.0	rpm

Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed V_s at a height of 10 m

V_s at a height of 10 m	Hub heights	
	98 m	138 m
5 m/s	101.3	102.3
6 m/s	103.4	103.8
7 m/s	104.4	104.5
8 m/s	105.0	105.0
9 m/s	105.0	105.0
10 m/s	105.0	105.0
95 % of P_n	104.8	104.8

Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s	13 m/s	14 m/s	15 m/s
100.8	103.0	103.8	104.4	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0

3.2 Calculated sound power levels – Operating mode I s

In mode I s the wind energy converter operates with reduced sound emission and power. The highest expected sound power level is 104.0 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved a steady level is guaranteed.

Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	2150	kW
Rated wind speed	12.0	m/s
Minimum operating speed	5.0	rpm
Speed setpoint	14.4	rpm

Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed V_s at a height of 10 m

v_s at a height of 10 m	Hub heights	
	98 m	138 m
5 m/s	101.2	101.8
6 m/s	102.8	103.2
7 m/s	103.6	103.7
8 m/s	104.0	104.0
9 m/s	104.0	104.0
10 m/s	104.0	104.0
95 % of P_n	103.8	103.8

Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s	13 m/s	14 m/s	15 m/s
100.8	102.3	103.2	103.6	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0

4.2 Calculated sound power levels – Operating mode II s

In mode II s the wind energy converter operates with reduced sound emission and power. The highest expected sound power level is 103.0 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved a steady level is guaranteed.

Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	2000	kW
Rated wind speed	12.0	m/s
Minimum operating speed	5.0	rpm
Speed setpoint	13.8	rpm

Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed V_s at a height of 10 m

v_s at a height of 10 m	Hub heights	
	98 m	138 m
5 m/s	100.7	101.1
6 m/s	102.1	102.3
7 m/s	102.7	103.0
8 m/s	103.0	103.0
9 m/s	103.0	103.0
10 m/s	103.0	103.0
95 % of P_n	102.9	102.9

Calculated sound power level in dB(A), based on wind speed at hub height

7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s	13 m/s	14 m/s	15 m/s
100.5	101.6	102.3	102.7	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0

5.2 Calculated sound power levels – Operating mode 1500 kW s

In 1500 kW s mode, the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 104.0 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved, a steady level is guaranteed.

Table 15: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	1500	kW
Nominal wind speed	10.5	m/s
Minimum operating speed	4.8	rpm
Speed setpoint	14.3	rpm

Table 16: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed v_s at a height of 10 m

Wind speed v_s at a height of 10 m	Sound power level dB(A)				
	HH 85 m	HH 98 m	HH 108 m	HH 125 m	HH 138 m
3 m/s	90.5	91.0	91.3	91.7	92.0
3.5 m/s	93.1	93.3	93.6	94.0	94.3
4 m/s	95.9	96.3	96.6	97.0	97.3
4.5 m/s	98.5	98.9	99.2	99.6	99.9
5 m/s	100.8	101.0	101.2	101.4	101.6
5.5 m/s	101.9	102.1	102.3	102.4	102.5
6 m/s	102.7	102.9	103.0	103.1	103.2
6.5 m/s	103.3	103.3	103.4	103.4	103.5
7 m/s	103.5	103.6	103.7	103.7	103.8
7.5 m/s	103.8	103.9	103.9	104.0	104.0
8 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
8.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
9 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
9.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
10 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
10.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
11 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
11.5 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
12 m/s	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
95 % of P_n	103.8	103.8	103.8	103.8	103.8

6.2 Calculated sound power levels – Operating mode 1000 kW s

In 1000 kW s mode, the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 103.0 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved, a steady level is guaranteed.

Table 19: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	1000	kW
Nominal wind speed	9	m/s
Minimum operating speed	4.8	rpm
Speed setpoint	13.8	rpm

Table 20: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed v_s at a height of 10 m

Wind speed v_s at a height of 10 m	Sound power level dB(A)				
	HH 85 m	HH 98 m	HH 108 m	HH 125 m	HH 138 m
3 m/s	90.5	91.0	91.3	91.7	92.0
3.5 m/s	93.1	93.3	93.6	94.0	94.3
4 m/s	95.9	96.3	96.6	97.0	97.3
4.5 m/s	98.4	98.8	99.1	99.4	99.7
5 m/s	100.5	100.7	100.8	101.0	101.1
5.5 m/s	101.3	101.5	101.6	101.7	101.8
6 m/s	101.9	102.1	102.1	102.2	102.3
6.5 m/s	102.4	102.4	102.5	102.5	102.6
7 m/s	102.6	102.7	102.8	102.8	102.9
7.5 m/s	102.9	102.9	103.0	103.0	103.0
8 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
8.5 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
9 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
9.5 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
10 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
10.5 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
11 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
11.5 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
12 m/s	103.0	103.0	103.0	103.0	103.0
95 % of P_n	102.9	102.9	102.9	102.9	102.9

9.2 Calculated sound power levels – Operating mode 600 kW s

In 600 kW s mode, the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 100.1 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved, a steady level is guaranteed.

Table 31: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	600	kW
Nominal wind speed	8	m/s
Minimum operating speed	4.8	rpm
Speed setpoint	11.8	rpm

Table 32: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed v_s at a height of 10 m

Wind speed v_s at a height of 10 m	Sound power level dB(A)				
	HH 85 m	HH 98 m	HH 108 m	HH 125 m	HH 138 m
3 m/s	90.5	91.0	91.3	91.7	92.0
3.5 m/s	93.1	93.3	93.6	94.0	94.3
4 m/s	95.9	96.3	96.6	97.0	97.3
4.5 m/s	98.1	98.4	98.5	98.8	99.0
5 m/s	99.6	99.7	99.7	99.8	99.9
5.5 m/s	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1
6 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
6.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
7 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
7.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
8 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
8.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
9 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
9.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
10 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
10.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
11 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
11.5 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
12 m/s	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1
95 % of P_n	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1

11.2 Calculated sound power levels – Operating mode 400 kW s

In 400 kW s mode the wind energy converter operates with reduced power. The highest expected sound power level is 97.5 dB(A) in the nominal power range. Once nominal power has been achieved, a steady level is guaranteed.

Table 39: Technical specifications

Parameter	Value	Unit
Nominal power (P_n)	400	kW
Nominal wind speed	7.0	m/s
Minimum operating speed	4.8	rpm
Speed setpoint	10.4	rpm

Table 40: Calculated sound power level in dB(A), based on standardised wind speed v_s at a height of 10 m

Wind speed v_s at a height of 10 m	Sound power level dB(A)				
	HH 85 m	HH 98 m	HH 108 m	HH 125 m	HH 138 m
3 m/s	90.5	91.0	91.3	91.7	92.0
3.5 m/s	93.1	93.3	93.6	93.9	94.2
4 m/s	95.6	96.0	96.3	96.7	96.9
4.5 m/s	97.2	97.3	97.3	97.4	97.4
5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
5.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
6 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
6.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
7 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
7.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
8 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
8.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
9 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
9.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
10 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
10.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
11 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
11.5 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
12 m/s	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
95 % of P_n	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5

Annexe 4 - Résultats des calculs

Ci-après les résultats des calculs hors optimisation du parc en période nocturne.

Position d'étude	Bruits particuliers calculés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	17,8	23,5	28,4	30,9	31,9	32,5	32,4	32,4
La Solette 2	21,3	27,0	31,9	34,4	35,4	36,1	36,0	36,0
Friaucourt La Solette_m	19,9	25,6	30,5	33,0	34,0	34,7	34,6	34,6
Friaucourt_est_m	20,6	26,4	31,3	33,7	34,8	35,4	35,3	35,3
Friaucourt_m	22,1	27,8	32,7	35,2	36,3	36,9	36,8	36,8
Allenay_m	21,8	27,6	32,5	35,0	36,0	36,6	36,6	36,5
Allenay 2	21,3	27,1	32,0	34,5	35,5	36,1	36,0	36,0
bethencourt-sur-mer_nord_m	21,8	27,6	32,5	35,0	36,0	36,7	36,6	36,6
bethencourt-sur-mer_m	19,0	24,7	29,6	32,1	33,1	33,7	33,6	33,6

Position d'étude	Bruits ambiants calculés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	34,2	33,6	34,9	38,3	40,9	41,9	42,8	45,4
La Solette 2	29,6	32,7	35,6	38,7	42,9	44,2	46,8	48,6
Friaucourt La Solette_m	29,4	32,3	35,1	38,2	42,7	44,0	46,7	48,6
Friaucourt_est_m	30,2	32,1	34,6	37,4	40,5	40,9	41,1	41,6
Friaucourt_m	29,0	31,5	35,2	37,7	40,5	41,7	44,3	44,5
Allenay_m	29,9	34,9	38,6	43,1	44,9	46,7	49,3	51,3
Allenay 2	29,9	34,8	38,5	43,1	44,8	46,7	49,3	51,3
bethencourt-sur-mer_nord_m	29,4	34,1	37,6	40,0	42,8	44,7	44,5	46,7
bethencourt-sur-mer_m	29,2	32,2	35,6	40,7	44,9	46,3	48,0	49,6

Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,9	0,6	0,5	0,4	0,2
La Solette 2	Lamb<35	Lamb<35	2,4	2,0	0,8	0,7	0,4	0,2
Friaucourt La Solette_m	Lamb<35	Lamb<35	1,9	1,6	0,6	0,5	0,3	0,2
Friaucourt_est_m	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,5	1,3	1,5	1,3	1,1
Friaucourt_m	Lamb<35	Lamb<35	3,6	3,5	2,1	1,7	0,8	0,8
Allenay_m	Lamb<35	Lamb<35	1,2	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1
Allenay 2	Lamb<35	Lamb<35	1,1	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1
Bethencourt-sur-mer_nord_m	Lamb<35	Lamb<35	1,6	1,6	1,0	0,7	0,8	0,5
Bethencourt-sur-mer_m	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1

Annexe 5 - Matériel de mesure

Instrumentation pour l'acoustique :

type	n°	fabricant	préampli	microphone	Hauteur (m)	classe	rappor étalonnage	suivi interne	prochaine vérification externe
SVAN 957	28001	SVANTEK	30285	52161	1,5	1	8-2015	08-2016	8-2017
SVAN 957	28050	SVANTEK	31210	53976	1,5	1	8-2015	08-2016	8-2017
SVAN 957	28054	SVANTEK	31221	53974	1,5	1	8-2015	08-2016	8-2017
SVAN 971	34776	SVANTEK	32286	55421	1,5	1	8-2015	08-2016	8-2017
SVAN 977	36157	SVANTEK	40624	58081	1,5	1	08-2015	02-2017	08-2017
SVAN 977	36161	SVANTEK	40606	56432	1,5	1	08-2015	02-2017	08-2017
OPERA EX	10342	ACOEM	30918	51826	1,5	1	08-2015	02-2017	08-2017



Note de Calcul

Projet de Parc Eolien Allenay

REDACTEUR :

FCI

DOSSIER :

Allenay_Note de calcul_1.5

DATE :

29/08/2017

DIFFUSION :

Energieteam

Pages :

9

ECHOPSY SARL

TEL : 02 35 17 42 24 - FAX : 02 35 17 42 25

Siège social et laboratoire : 16, Chemin du Haut Mesnil -
76660 MESNIL FOLLEMPRISE
Société à Responsabilité Limitée au Capital de **7 500 €**
RCS : **Dieppe** - SIRET : **447 725 953 00015**- APE : **7120B**



SOMMAIRE

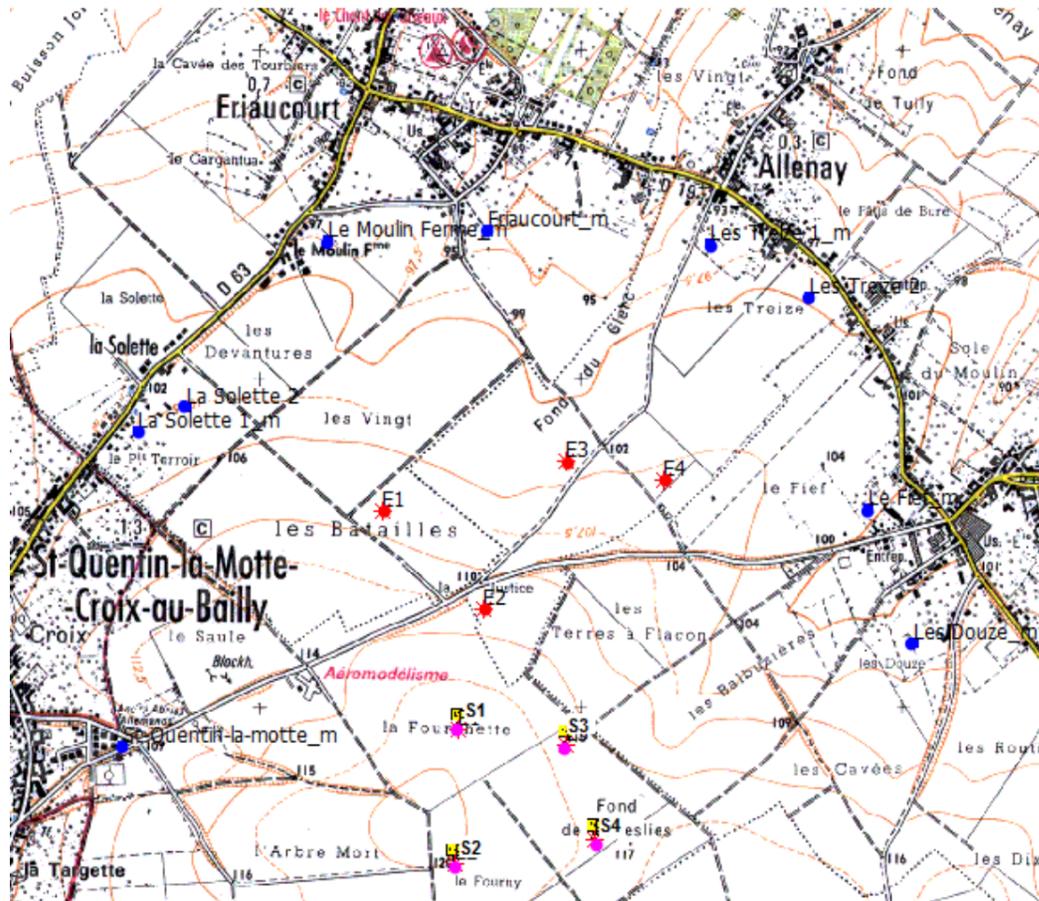
1. Hypothèses	3
1.1. Implantation	3
1.2. Bruits résiduels	4
2. Paramètres	5
2.1. Paramètres de calcul	5
2.2. Paramètres turbine	6
3. Calculs parc seul	7
3.1. Calculs d'émergences	7
3.2. Proposition de plan de bridage	7
4. Calculs projet Allenay + Saint-quentin-la-Motte	8
4.1. Calculs d'émergences (bridage initial nocturne)	8
4.2. Proposition de plan de bridage	9



1. Hypothèses

La simulation est réalisée avec des machines Enercon E103_2.3MW_85m. Le parc de Saint Quentin-la-Motte est modélisé avec des E70_2.3MW-65m.

1.1. Implantation



1.2. Bruits résiduels

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	36,3	38,6	41,0	41,4	43,7	45,2	46,3	47,5
La Solette 2	35,4	36,9	38,1	39,7	42,2	44,8	47,3	48,6
La Solette 1_m	35,4	36,9	38,1	39,7	42,2	44,8	47,3	48,6
Le Moulin Ferme_m	39,6	40,9	41,9	42,5	44,5	45,4	46,5	48,2
Friaucourt_m	36,8	37,6	38,1	39,1	42,6	44,5	46,5	47,1
Les Treize 1_m	34,8	38,0	40,6	42,7	47,1	49,1	51,1	52,0
Les Treize 2	34,8	38,0	40,6	42,7	47,1	49,1	51,1	52,0
Le Fief_m	39,0	41,5	43,8	46,5	49,1	50,7	51,5	52,0
Les Douze_m	45,5	45,7	46,6	48,1	50,6	53,1	54,7	56,1
Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	34,1	33,1	33,8	37,4	40,3	41,4	42,4	45,2
La Solette 2	28,9	31,3	33,2	36,7	42,1	43,5	46,5	48,4
La Solette 1_m	28,9	31,3	33,2	36,7	42,1	43,5	46,5	48,4
Le Moulin Ferme_m	29,7	30,8	31,9	34,9	39,2	39,4	39,8	40,5
Friaucourt_m	28,0	29,2	31,6	34,2	38,5	40,0	43,5	43,7
Les Treize 1_m	29,2	34,0	37,4	42,4	44,3	46,3	49,1	51,2
Les Treize 2	29,2	34,0	37,4	42,4	44,3	46,3	49,1	51,2
Le Fief_m	28,6	33,0	36,0	38,4	41,8	44,0	43,7	46,2
Les Douze_m	28,8	31,3	34,3	40,1	44,6	46,1	47,9	49,5



2. Paramètres

2.1. Paramètres de calcul

Terrain :

La topographie du site a été saisie à partir d'un fichier informatique IGN au format 1/25000^{ème}. Le terrain pris en compte pour la modélisation représente la topographie réelle du site.

Mode de calcul :

La méthode de calcul utilisée est la méthode [ISO 9613-2](#). Il s'agit du code de calcul normalisé pour la simulation des sources de bruit dans l'industrie.

Propagation des sources sonores :

Les équipements sont modélisés par des sources sonores ponctuelles positionnées au centre des nacelles. La géométrie de propagation sonore des éoliennes est uniforme sur 360°.

La modélisation effectuée suivant les paramètres cités se veut complète vers tous les récepteurs. Les niveaux sonores sont propagés depuis les machines vers l'ensemble des récepteurs de manière uniforme, c'est-à-dire qu'aucune direction de vent n'est négligée.

Type de sol :

Le type de sol de la zone de projet correspond aux sols de type « poreux » dans les évaluations fournies par la norme ISO9613-2. Le coefficient de sol utilisé est un type mixte, culture entre la zone de projet et la limite de commune et herbage autour des zones d'habitation (caractéristiques logiciel : [G=0.7](#)).

La plage d'utilisation possible de ce coefficient est 0,5 – 1. (Le plus faible étant plus défavorable).

Météorologie :

Température : [5°C](#) / Hygrométrie : [70%](#)

Il s'agit du couple de valeurs le plus défavorable.



2.2. Paramètres turbine

Machine

Marque :

Enercon

Type :

E103_2.3MW

Niveau de puissance sonore (SPL) – global dB(A)								
Vs – 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E103_2,3MW_85m	90,0	95,8	100,8	103,3	104,3	105,0	105,0	105,0
OM Is	90,0	95,8	100,8	102,7	103,5	104,0	104,0	104,0
OM IIs	90,0	95,8	100,5	101,9	102,6	103,0	103,0	103,0
OM 1500	90,0	95,8	100,8	102,7	103,9	104,0	104,0	104,0
OM 1000	90,0	95,8	99,6	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
OM 600	90,0	95,8	99,6	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
OM 400	90,0	95,6	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5

Machine

Marque :

Enercon

Type :

E70_2.3MW

Niveau de puissance sonore (SPL) – global dB(A)								
Vs – 10m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E70_2,3MW-65m	89,0	90,8	93,6	98,8	101,4	103,1	104,5	104,5



3. Calculs parc seul

3.1. Calculs d'émergences

Code couleur
Emergence > limite
Lpa ambiant > 35
Lpa ambiant < 35

Position d'étude	Émergences calculées - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
La Solette 2	0,2	0,4	0,9	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2
La Solette 1_m	0,1	0,3	0,7	0,8	0,6	0,4	0,2	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2
Friaucourt_m	0,1	0,4	1,1	1,5	0,9	0,7	0,4	0,4
Les Treize 1_m	0,2	0,4	0,6	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1
Les Treize 2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1
Le Fief_m	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Les Douze_m	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,1	0,5	1,1	0,9	0,6	0,5	0,4	0,2
La Solette 2	0,7	1,4	2,4	2,0	0,8	0,7	0,4	0,2
La Solette 1_m	0,5	1,0	1,9	1,6	0,6	0,5	0,3	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,5	1,3	2,7	2,5	1,3	1,5	1,3	1,1
Friaucourt_m	1,0	2,4	3,6	3,5	2,1	1,7	0,8	0,8
Les Treize 1_m	0,7	0,9	1,2	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1
Les Treize 2	0,7	0,8	1,1	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1
Le Fief_m	0,8	1,1	1,6	1,6	1,0	0,7	0,8	0,5
Les Douze_m	0,4	0,9	1,3	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1

3.2. Proposition de plan de bridage

Plan de bridage _ fonctionnement nocturne des machines								
vitesse (VS10)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1								
E2								
E3			OM 1000	OM 1000				
E4								



Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,1	0,5	1,1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2
La Solette 2	0,7	1,4	2,4	1,9	0,8	0,7	0,4	0,2
La Solette 1_m	0,5	1,0	1,8	1,5	0,6	0,5	0,3	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,5	1,3	2,6	2,2	1,3	1,5	1,3	1,1
Friaucourt_m	1,0	2,4	3,4	3,0	2,1	1,7	0,8	0,8
Les Treize 1_m	0,7	0,9	1,1	0,6	0,6	0,4	0,2	0,1
Les Treize 2	0,7	0,8	1,0	0,5	0,5	0,4	0,2	0,1
Le Fief_m	0,8	1,1	1,5	1,5	1,0	0,7	0,8	0,5
Les Douze_m	0,4	0,9	1,2	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1

4. Calculs projet Allenay + Saint-quentin-la-Motte

4.1. Calculs d'émergences (bridage initial nocturne)

Position d'étude	Émergences calculées - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
La Solette 2	0,2	0,5	1,0	1,2	1,0	0,7	0,4	0,3
La Solette 1_m	0,2	0,4	0,8	1,0	0,7	0,5	0,3	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,1	0,2	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3
Friaucourt_m	0,2	0,5	1,1	1,6	1,0	0,8	0,5	0,5
Les Treize 1_m	0,2	0,4	0,7	0,7	0,4	0,3	0,2	0,1
Les Treize 2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1
Le Fief_m	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Les Douze_m	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,2	0,6	1,3	1,2	1,0	1,0	0,9	0,5
La Solette 2	0,8	1,5	2,5	2,1	1,0	0,9	0,5	0,3
La Solette 1_m	0,7	1,2	1,9	1,7	0,8	0,7	0,4	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,6	1,4	2,7	2,4	1,5	1,7	1,6	1,4
Friaucourt_m	1,1	2,5	3,5	3,2	2,2	1,9	1,0	0,9
Les Treize 1_m	0,8	0,9	1,2	0,7	0,7	0,5	0,3	0,2
Les Treize 2	0,8	0,9	1,1	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2
Le Fief_m	1,0	1,2	1,6	1,7	1,2	0,9	1,0	0,6
Les Douze_m	0,7	1,1	1,4	0,7	0,4	0,4	0,3	0,2

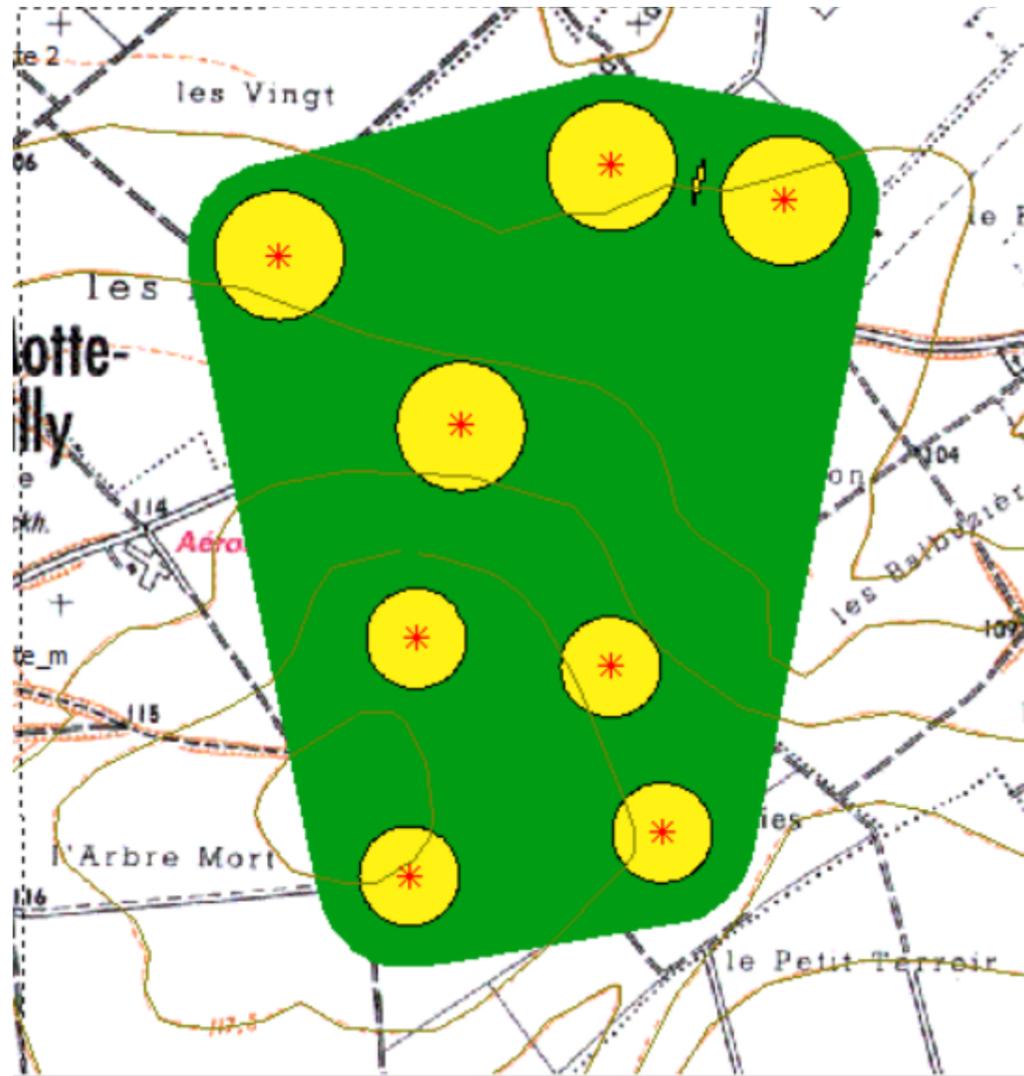


4.2. Proposition de plan de bridage

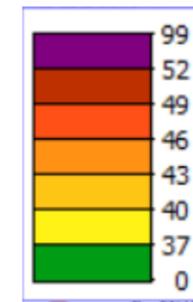
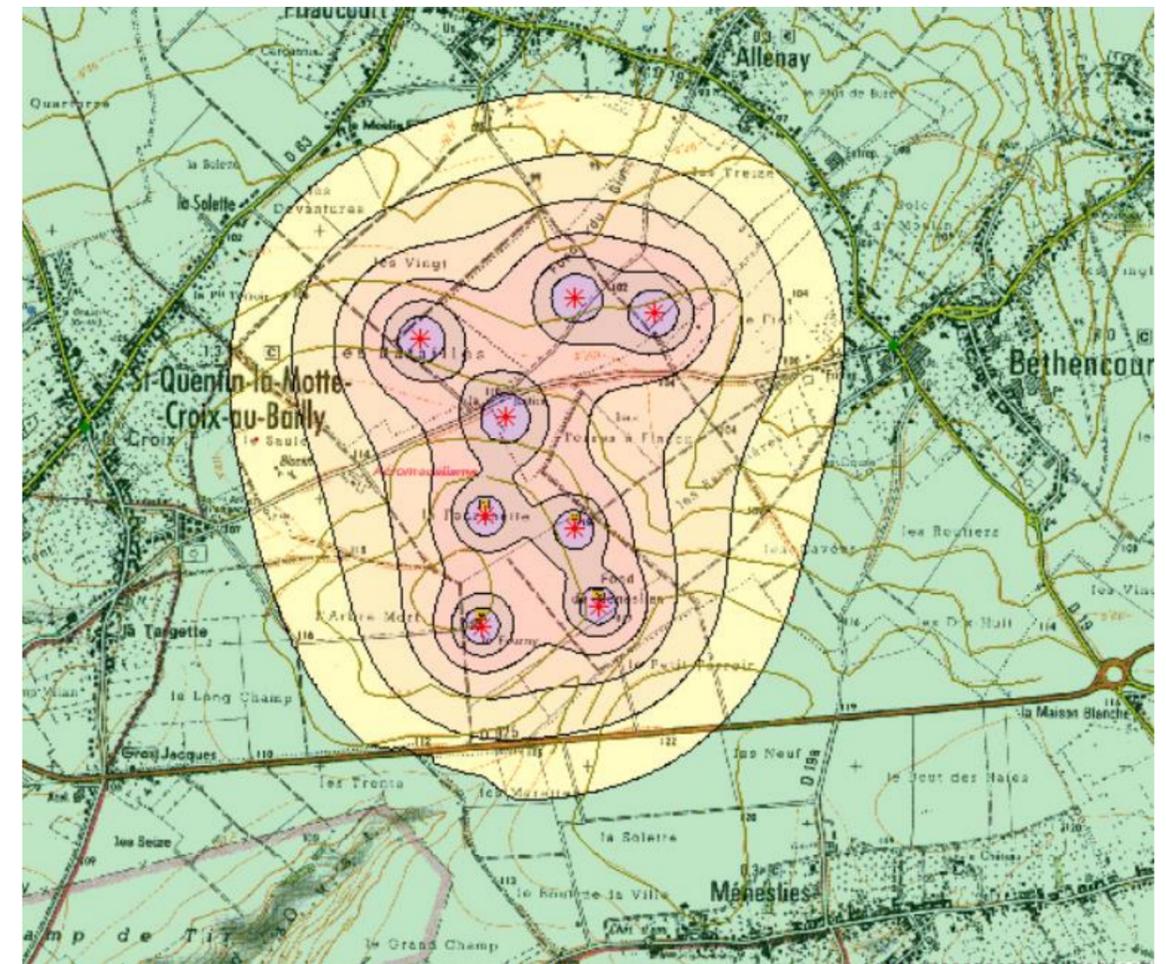
Plan de bridage _ fonctionnement nocturne des machines								
vitesse (VS10)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E1								
E2								
E3			OM 400	OM 400				
E4								
Position d'étude	Émergences calculées - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
St-Quentin-la-motte_m	0,2	0,6	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,5
La Solette 2	0,8	1,5	2,4	2,1	1,0	0,9	0,5	0,3
La Solette 1_m	0,7	1,2	1,9	1,6	0,8	0,7	0,4	0,2
Le Moulin Ferme_m	0,6	1,4	2,5	2,3	1,5	1,7	1,6	1,4
Friaucourt_m	1,1	2,5	3,2	3,0	2,2	1,9	1,0	0,9
Les Treize 1_m	0,8	0,9	1,1	0,6	0,7	0,5	0,3	0,2
Les Treize 2	0,8	0,9	1,0	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2
Le Fief_m	1,0	1,2	1,5	1,6	1,2	0,9	1,0	0,6
Les Douze_m	0,7	1,1	1,3	0,7	0,4	0,4	0,3	0,2

CARTES DES CONTRIBUTIONS SONORES

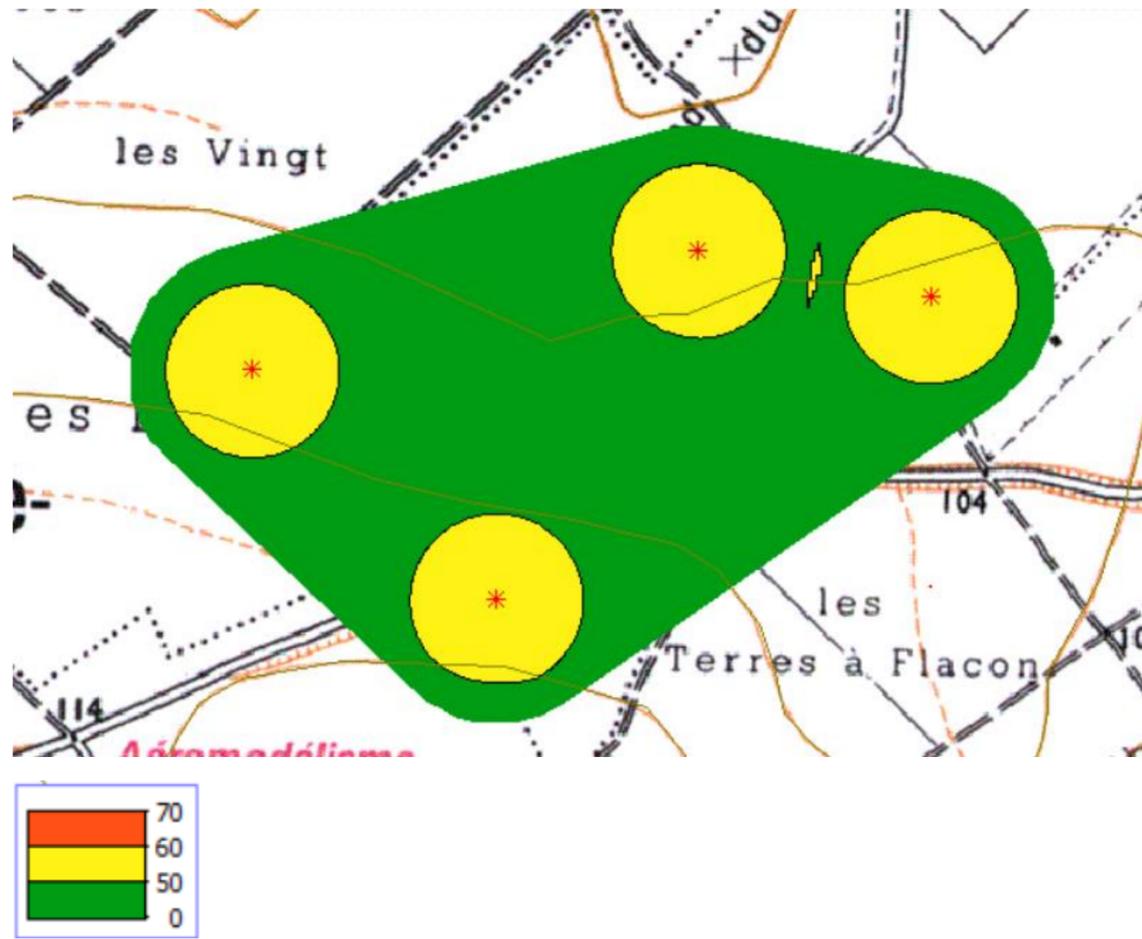
Limite de périmètre LWA max



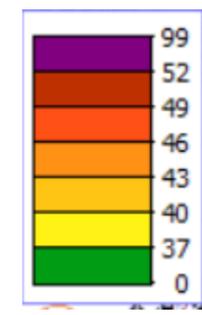
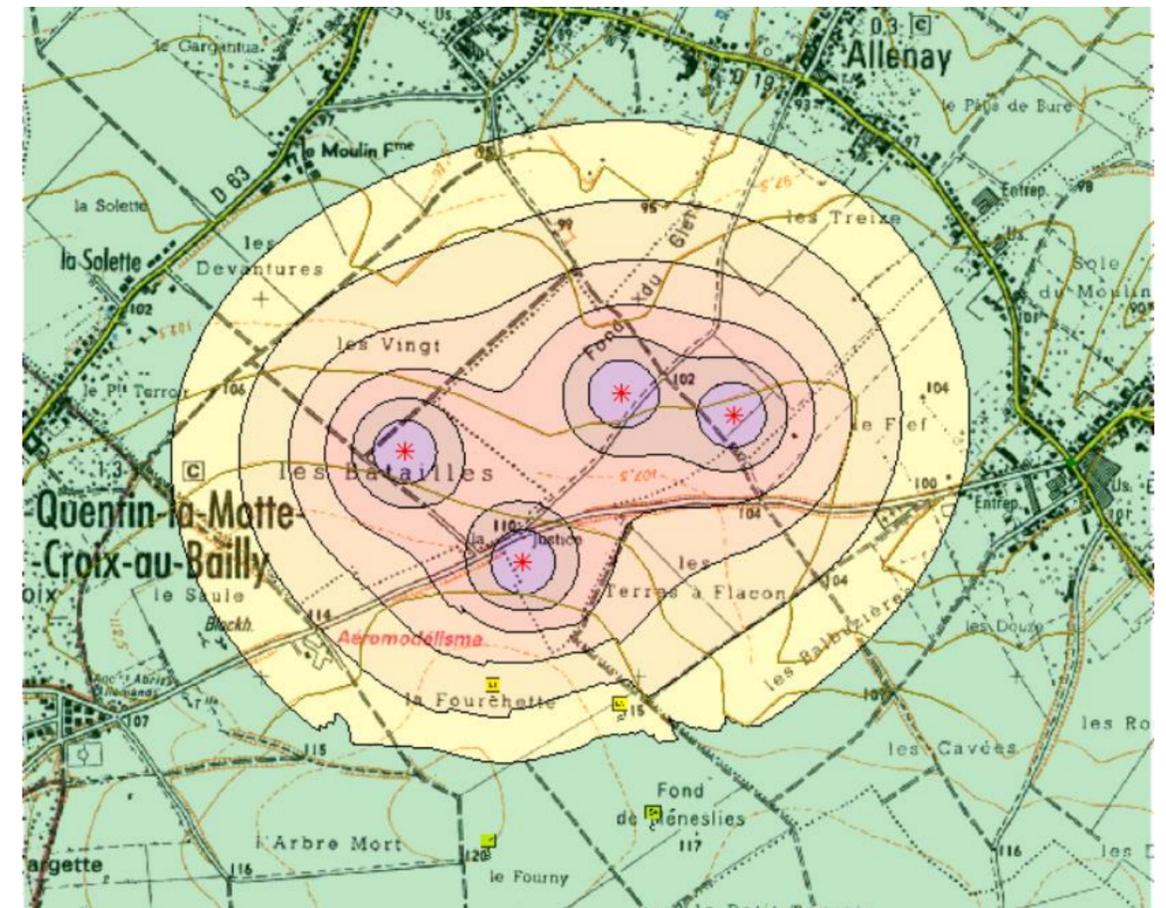
Isophone -- LWA max



Limite de périmètre LWA max



Isophone -- LWA max



ANNEXE 6 : ÉTUDE DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Fournie à part

ANNEXE 7 : NOTE SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES



energie
T E A M

Projet de parc éolien

Communes d'Allenay et de Friaucourt

Note pour la CDPENAF

Ferme Éolienne terre à flacons

233 rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris

1. Emprise d'un projet éolien

L'emprise d'un projet éolien sur les terres agricoles est composée :

- De l'emprise de l'éolienne en elle-même, nous considérons ici l'aire occupée par la base de sa fondation en sous-sol
- De l'emprise de sa plate-forme de grutage. Celle-ci doit être conservée pendant toute la durée de l'exploitation afin de rendre possible les interventions de maintenance
- De l'emprise des éventuels chemins et virages d'accès aux éoliennes

Le raccordement inter-éoliennes est enfoui à une profondeur minimale d'un mètre et n'a pas de conséquence sur les pratiques et qualités culturales hors de sa mise en place.

L'ensemble de l'emprise d'une « unité éolienne » (plate-forme + fondation + chemin d'accès) fait l'objet d'un bail emphytéotique entre le propriétaire du terrain et la société d'exploitation.

Pour le cas où le terrain est loué à un exploitant, il est procédé à une résiliation partielle du bail à fermage sur l'emprise de l'emphytéose comprenant l'unité éolienne en son sein.

2. Présentation du projet éolien

Au même titre que l'aspect « occupation de l'espace agricole », la décision finale d'implantation répond à un certain nombre d'autres critères qu'il convient de préciser pour ce projet :

- Respect des effets de sillages (575 m dans les directions de vent dominantes, 350 m dans les autres directions)
- Respect de la faune locale existante sur le site

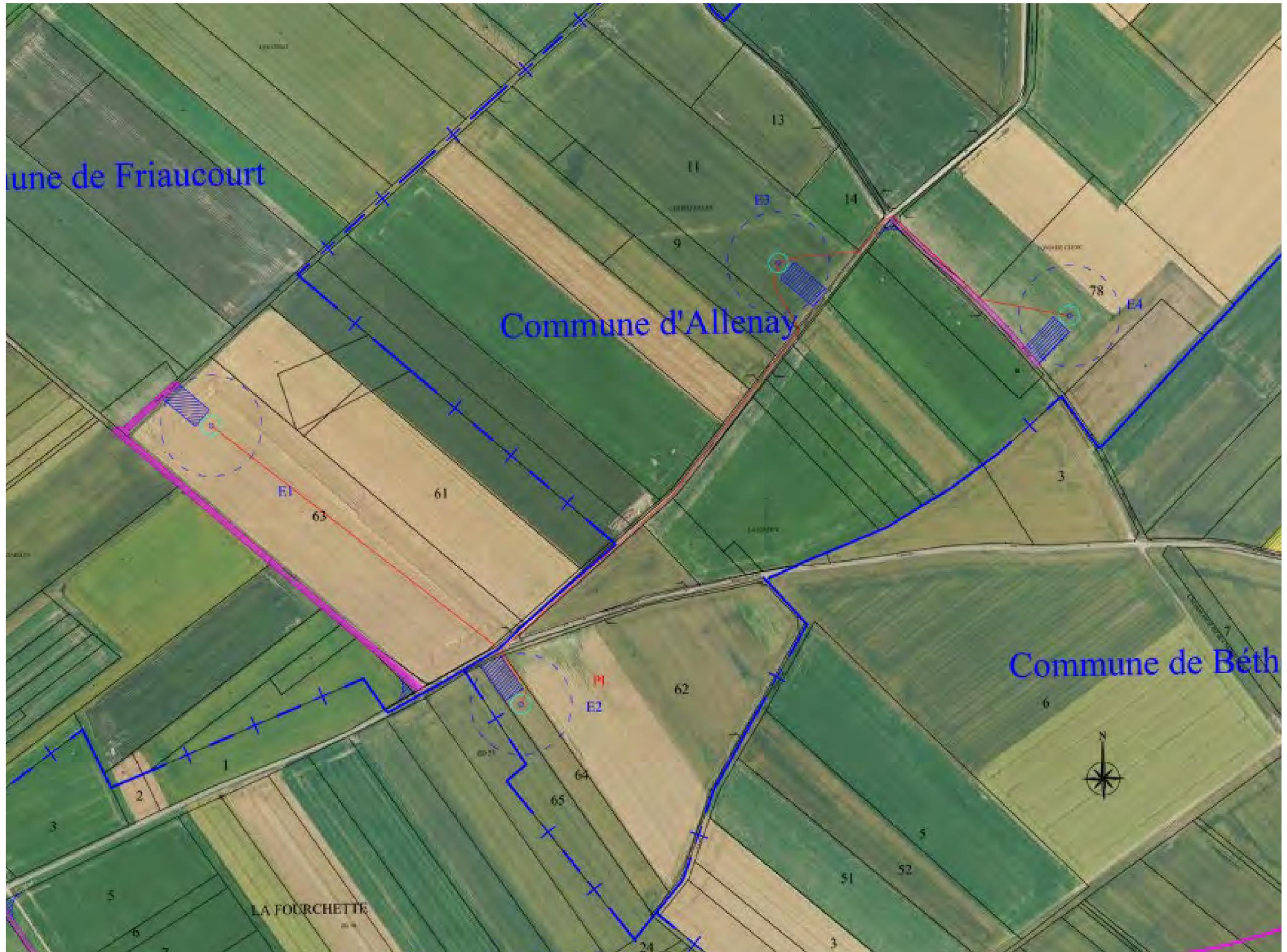
Le projet a cherché à maximiser l'utilisation des chemins ruraux et de remembrements existants sur la plaine. Ceux nécessitant une rénovation sont représentés en violet sur la vue aérienne. Aucun chemin n'est créé dans les parcelles.

Les plates-formes de grutages, chemins et fondations occuperont au total une surface de l'ordre de 5 776 m² de terres agricoles. Cette surface est faible si l'on considère le rapport nombre d'éoliennes / quantité d'électricité attendue sur le parc. Le projet a recours à de grandes machines très productrices qui permettent de limiter le nombre de mâts installés.

Les vues suivantes représentent les aménagements qui seront réalisés pour ce projet. Les surfaces représentées en violet plein sont les chemins existants qui nécessiteront un renforcement. Les surfaces hachurées en bleu sont celles dont l'emprise est située sur des terres agricoles exploitées.

Eolienne	Surface consommée (m ²)			Destination de la parcelle
	Plateforme	Eolienne	Total	
E1	915	500	1415	Grandes cultures
E2	932	500	1432	Grandes cultures
E3	967	500	1467	Grandes cultures
E4	962	500	1462	Grandes cultures

Vue aérienne globale du projet éolien



Eolienne 1 :

Eolienne et plate forme alignées dans le sens des cultures en bordure de parcelle culturale.

Accès à l'éolienne par un chemins d'exploitation existant,

Emprise totale : 1415 m²



Eolienne 2 :

Eolienne en bordure de parcelle culturale, alignée dans le sens des cultures.

Accès direct à l'éolienne par la voirie communale.

Emprise totale : 1432 m²



Eolienne 3 :

Eolienne et plate forme en bordure de parcelle culturale.

Accès à l'éolienne par la voirie communale.

Emprise totale : 1467 m²



Eolienne 4 :

Eolienne et plate forme alignées dans le sens des cultures en bordure de parcelle culturale.

Accès direct à l'éolienne par un chemin d'exploitation.

Emprise totale : 1462 m²



ANNEXE 8 : AVIS DE L'AVIATION CIVILE

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Direction générale de l'Aviation civile

Beauvais, le 29 avril 2016

Direction de la sécurité de l'Aviation civile

Direction de la sécurité de l'Aviation civile Nord

Délégation de l'Aviation civile de Picardie

Nos réf. : 0602/DRP/LMU
Vos réf. : courriel du 07/04/2016
Affaire suivie par : Lucas Musso
lucas.musso@aviation-civile.gouv.fr
Tél. : 03 44 11 49 05 - Fax : 03 44 11 49 08

Le Délégué de l'Aviation civile de Picardie

à

Energie Team France – Agence Nord
Parc environnemental de Bresle Maritime
1 rue des Energies Nouvelles
F – 80460 Oust Marest

A l'attention de M. François Thiébault

Objet : Projet éolien à Allenay (80)

Monsieur,

Par courrier électronique en date du 14 mars 2016, vous avez fait parvenir aux services de la Délégation de l'Aviation civile de Picardie, pour avis, un projet de parc éolien constitué de quatre machines de 137 mètres de hauteur ayant les caractéristiques suivantes :

Eoliennes	Coordonnées WGS 84 des éoliennes		Altitude NGF du terrain (en mètres)	Altitude NGF en bout de pales (en mètres)
	Latitude Nord	Longitude Est		
E1	50°04'39.33"	001°28'32.04"	110	247
E2	50°04'47.65"	001°28'59.28"	105	242
E3	50°04'43.84"	001°29'14.83"	105	242
E4	50°04'30.74"	001°28'48.78"	115	252

Après étude du dossier et consultation de la Direction de la sécurité de l'Aviation civile Ouest, mes services ont émis un avis défavorable à l'encontre de l'implantation de ces éoliennes, s'appuyant sur l'annexe IV de la circulaire du 12 janvier 2012 relative à l'instruction des projets éoliens par les services de l'aviation civile.

Après une nouvelle étude et une nouvelle consultation de la Direction de la sécurité de l'Aviation civile Ouest, il apparaît que, le tour de piste de l'aérodrome d'Eu-Mers le Tréport n'étant publié qu'au Nord-Ouest de la piste, les éoliennes envisagées ne constituent pas un obstacle à la navigation aérienne. Je n'ai en conséquence aucune objection à faire valoir à l'encontre de leur implantation, sous réserve qu'elles soient balisées de jour et de nuit en conformité avec les prescriptions de l'arrêté interministériel en date du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

J'attire néanmoins votre attention sur les points suivants :

- Le présent avis ne reste valable que si aucune modification et aucune évolution d'ordre aéronautique ou réglementaire ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.
- L'autorisation au titre de l'article R244-1 du code de l'aviation civile ne sera donnée le cas échéant que lors de l'instruction de la demande éventuelle de permis de construire ou d'autorisation unique, en application de l'article R425-9 du code de l'urbanisme. **Le présent avis ne vaut pas autorisation.**
- Conformément au paragraphe 4 de l'annexe à l'arrêté du 13 novembre 2009 précité, le balisage des éoliennes côtières ne doit pas interférer avec le balisage maritime. En conséquence, si mes services sont consultés lors de l'instruction de l'éventuelle demande de permis de construire ou d'autorisation unique, nous nous coordonnerons avec la Direction interrégionale de la mer Manche Est – Mer du Nord afin de définir la fréquence des éclats des feux aéronautiques des éoliennes.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, l'expression de ma haute considération.

Le Délégué de l'Aviation civile de Picardie

Florian LINKE

ANNEXE 9 : ATTESTATION D'EXPLOITATION D'ENERGIETEAM



ATTESTATION

Je soussigné, **Ralf Grass**, Président d'Energieteam Exploitation S.A.S, Société par actions simplifiée au capital de 800 0000 €, dont le siège social est sis 1 rue des Energies nouvelles 80460 Oust-Marest, immatriculée au RCS d'Amiens sous le n° 529 046 591

- atteste que la société Energieteam Exploitation est liée contractuellement à la société Ferme Eolienne terre à Flacons pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage et l'exploitation d'un parc de quatre éoliennes sur les communes d'Allénay et de Friaucourt.

Les tâches qui seront assurées par Energieteam exploitation sont listées en page suivante.

Energieteam exploitation prendra sous sa responsabilité, l'exploitation du parc éolien conformément aux missions mentionnées au contrat d'exploitation signé entre la Ferme Eolienne terre à flacons et Energieteam Exploitation S.A.S

Fait à Oust-Marest, le 24/10/2016

Ralf Grass
Président



Supervision et suivi :

- Surveillance à distance des parcs 7j/7 et astreinte 24h/24h (HTA)
- Suivi des interventions et des maintenances des éoliennes
- Contrôle visuel du parc régulier sur site avec rapport
- Veille technique et information Maître d'Ouvrage en cas d'incidence sur l'exploitation
- Suivi des levées de réserves de réception
- Participation aux dossiers d'audits

Gestion & suivi du raccordement :

- Autorisation et manœuvres d'exploitation (couplage)
- Gestion de la facturation de l'électricité produite

Gestion technique :

- Gestion et suivi des garanties contractuelles et légales données par le constructeur ou autres contrats d'exploitation
- Gestion et suivi des obligations du Maître d'Ouvrage
- Organisation et suivi des contrôles réglementaires
- Organisation et suivi des maintenances préventives et curatives pour les installations annexes aux éoliennes
- Contrôles des accès et journal d'interventions
- Suivi de la mise en place de nouveaux systèmes (DEIE, monitoring postes, GDA, anti-intrusion, matériel de supervision)

Analyse d'exploitation :

- Archivage des données commerciales, contractuelles, de production d'exploitation sur plateforme FTP accessible client
- Suivi des performances et proposition technique pour améliorations
- Contrôle des performances (courbes de puissance, données constructeurs, compteurs, calcul de perte, disponibilité, etc)
- Reporting mensuel et annuel
- Traitements acoustiques (vérifications, paramétrages, etc)

La relation locale :

- Relation auprès des administrations, services publics, propriétaires, exploitants, élus, etc
- Organisation et suivi de l'entretien des accès, plateformes et espaces verts
- Réponses DICT (gestionnaire réseau interne HTA)
- Organisation et suivi des mesures environnementales (ornithologique, chiroptérologique, paysagère, acoustique, réception TV)
- Gestion des baux, loyers, indemnités et garanties de démantèlement

ANNEXE 10 : EXTRAIT DU RAPPORT FINANCIER 2015 DE LA CNR



I. Activité de CNR

La production globale du groupe CNR est en baisse de 1,3 TWh par rapport à 2015. Cette baisse porte essentiellement sur la production hydraulique, en raison de la faiblesse de l'hydraulicité sur le fleuve Rhône rencontrée cette année à compter du mois de juin (13,61 TWh produit en 2015 vs 15,05 TWh en 2014). Dans le même temps, la production de l'éolien (759 GWh) et du photovoltaïque (56 GWh) continue de progresser (+17%). À fin décembre 2015, la puissance installée est de 372 MW

en éolien et de 47 MW en photovoltaïque, dont 25 MW mis en service au cours de l'année.

Au final, CNR termine l'année 2015 avec un chiffre d'affaires brut de 1 097 M€ et net de 660,5 M€ et un résultat net de 104,7 M€. CN'Air, filiale à 100 %, clôture à 78 M€ de chiffre d'affaires en augmentation de 9 M€ par rapport à 2014. Son résultat net ressort à 12,4 M€.

II. Compte de résultat CNR

en M€

CNR	2014	2015	Variation
Volume des ventes nettes (en TWh)	14,9	13,6	-1,3
Prix moyen (en €/MWh)	44,4	44,9	0,5
VENTES NETTES D'ÉLECTRICITÉ	664	611,2	-52,8
CHIFFRE D'AFFAIRES NET	714	660,5	-53,5
Charges d'exploitation	-438,7	-431,8	-6,9
EBITDA	275,3	228,8	-46,5
EBIT	223,8	174	-49,8
Résultat exceptionnel	0,7	0,8	0,1
RÉSULTAT NET	138,7	104,7	-34

III. Flux de trésorerie

en M€

Trésorerie (en M€)	2014	2015
A = TRÉSORERIE AU 31/12/N-1	264	264,4
Capacité d'autofinancement	189,6	158,7
Variation BFR	13,2	-40,6
Investissements et participations	-71,2	-66,5
= Flux de trésorerie disponibles	131,6	51,6
Variation des dettes financières	0,9	-14,4
Dividendes distribués	-137,2	-90,2
B = Variation trésorerie de l'exercice	0,4	-53
A+B = TRÉSORERIE DISPONIBLE AU 31/12/N	264,4	211,4

IV. CN'AIR

en M€

CN'AIR	2014	2015	Variation
Volume des ventes (en GWh)	715	825	110
Prix moyen (en €/MWh)	96,2	94,3	-1,9
CHIFFRE D'AFFAIRES NET	68,8	78,1	9,3
Charges d'exploitation	-20,9	-23,9	3
EBITDA	47,9	54,3	6,4
EBIT	25,4	28,9	3,5
RÉSULTAT NET	9,1	12,4	3,3

V. Comptes consolidés

en M€

La diminution des résultats de CNR et la montée en puissance des filiales de développement font diminuer le poids de la contribution de CNR dans le résultat consolidé du groupe CNR. Ce poids reste néanmoins important dans la mesure où la contribution de CNR représente 94 % du résultat consolidé 2015 (cette contribution était de plus 98 % en 2014).

Le tableau ci-après permet de comprendre la constitution du résultat consolidé :

RÉSULTAT SOCIAL CNR AU 31/12/2015	104,748
Résultat social des filiales hors amortissements dérogatoires et fiscalité	6,003
Autres retraitements propres à CNR	0,036
RÉSULTAT NET CONSOLIDÉ (PART DU GROUPE)	110,787

**ANNEXE 11 : AVIS DES MAIRES ET DES PROPRIÉTAIRES SUR LA REMISE
EN ÉTAT DU SITE ET AUTORISATIONS D'ÉDIFICATION**



**AVIS DE LA COMMUNE
SUR L'ETAT DU SITE APRES
ARRET DEFINITIF DE(S)
L'EOLIENNE(S)**

Mairie d'Allenay
1 rue Journal Orphée
80530 ALLENAY
Représentée par Madame, le maire MARTEL
Nathalie

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur le territoire de la commune.

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable pour l'implantation d'éolienne(s) sur le territoire de la commune.

En cohérence avec notre délibération, notre avis est donc favorable.

A
le

Allenay
27/04/2016



**AVIS DE LA COMMUNE
SUR L'ETAT DU SITE APRES
ARRET DEFINITIF DE(S)
L'EOLIENNE(S)**

Mairie de Friaucourt
Place Général Leclerc
80460 FRIAUCOURT
Représentée par Monsieur, le maire DEPOILLY
Guy

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur le territoire de la commune.

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable pour l'implantation d'éolienne(s) sur le territoire de la commune.

En cohérence avec notre délibération, notre avis est donc favorable.

A
le

Friaucourt
28.04.2016





ANNEXE 4.
Avis du PROPRIETAIRE
Sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s)

Mou/Mme TAVERNIER Régis
demeurant 2 impasse Penel
80770 Beauchamps

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur nos terrains

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable ainsi que des conditions prévues dans la promesse de bail signée pour l'implantation d'une éolienne sur nos parcelles.

En cohérence avec notre engagement, notre avis est donc favorable.

A Beauchamps
le 10 septembre 2013



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné(e),

M ou/Mme TAVERNIER Régis
Né(e) le 02/05/1969, à Abbeville (80)
De nationalité Française
Demeurant à 2 impasse Penel 80770 Beauchamps

qui déclare être (rayer les mentions inutiles) : célibataire / veuf (ve) / pacsé (e) / marié (e) et, en ce dernier cas, uni à son conjoint sous le régime matrimonial suivant (mention manuscrite de l'intéressée) :

dénommé(s) dans le corps des Présentes le « Propriétaire ».

Le Propriétaire déclare que les Terrains Concernés sont un bien (rayer la mention inutile) : propre / ~~commun~~.

Il déclare également : en être seul propriétaire ou en être titulaire d'un droit réel sur lui avec d'autres (indivision / copropriété ou assimilé : ASI, AFU, etc. / usufruit et nue-propriété ; droit d'usage et d'habitation, etc.) (rayer les propositions inutiles).

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (*lato sensu*) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux et avec un fermier au profit de la Société. L'identification séparée de chacun des propriétaires (*lato sensu*) des parcelles est précisée ci-avant (Annexe n°3). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « Propriétaire ».

Autorise la société energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST) ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m ²			
Beauchamps	04	73	10	ZB	63	

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 10/09/2013, à Beauchamps, et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Régis TAVERNIER



ANNEXE 4.
Avis du PROPRIETAIRE
 Sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s)

M. QUEVAL Jacques Adolphe Alphonse
 24 rue Jossé Henin
 80520 Meneslies

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur nos terrains

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable ainsi que des conditions prévues dans la promesse de bail signée pour l'implantation d'une éolienne sur nos parcelles.

En cohérence avec notre engagement, notre avis est donc favorable.

A le *Meneslies*
 05.11.2013

WQ



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. QUEVAL Jacques Adolphe Alphonse
 Né le 06/08/1941, à Meneslies (80)
 De nationalité française
 Demeurant à 24 rue Jossé Henin 80520 Meneslies
 qui déclare être marié sous le régime de la communauté de biens réduites aux acquêts.

dénommé dans le corps des Présentes le « **Propriétaire** ».

Le Propriétaire déclare que la parcelle est un bien propre.

Il déclare également en être seul propriétaire.

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (*lato sensu*) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux et avec un fermier au profit de la **Société**. L'identification séparée de chacun des propriétaires (*lato sensu*) des parcelles est précisée ci-avant (**Annexe n°3**). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « **Propriétaire** ».

Autorise la société **energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST)** ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m ²			
Alenay	00	79	80	ZB	64	La Justice

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le *05.11.2013* à *Meneslies* et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
 Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Jacques Queval

WQ



ANNEXE 4.
Avis du PROPRIETAIRE
Sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s)

M. DEPOILLY Roger André Guy
La Sollette
80460 Friaucourt

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur nos terrains

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable ainsi que des conditions prévues dans la promesse de bail signée pour l'implantation d'une éolienne sur nos parcelles.

En cohérence avec notre engagement, notre avis est donc favorable.

A Friaucourt
le 25/09/2013

Depoilly Roger

WJ



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. DEPOILLY Roger André Guy
Né le 06/01/1951, à Aumatre (80)
De nationalité française
Demeurant à La Sollette 80460 Friaucourt
qui déclare être marié sous le régime de la communauté de biens réduites aux acquêts.

dénommé dans le corps des Présentes le « **Propriétaire** ».

Le Propriétaire déclare que la parcelle est un bien propre.

Il déclare également en être seul propriétaire.

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (*lato sensu*) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux et avec un fermier au profit de la **Société**. L'identification séparée de chacun des propriétaires (*lato sensu*) des parcelles est précisée ci-avant (**Annexe n°3**). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « **Propriétaire** ».

Autorise la société **energieTEAM** (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST) ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m ²			
Allenay	3	73	60	ZB	11	

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 25/09/2013 à Friaucourt et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Depoilly Roger

Depoilly Roger

WJ



ANNEXE 4.
Avis du PROPRIETAIRE
Sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s)

M. QUEVAL Daniel Jacques Pierre
7 rue Saint Etienne
80130 Béthencourt-Sur-Mer

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur nos terrains

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable ainsi que des conditions prévues dans la promesse de bail signée pour l'implantation d'une éolienne sur nos parcelles.

En cohérence avec notre engagement, notre avis est donc favorable.

A Béthencourt sur mer
le 4 décembre 2013

Quéval
Quéval

[Signature]



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. QUEVAL Daniel Jacques Pierre
Né le 19/04/1948, à Béthencourt (80)
De nationalité française
Demeurant à 7 rue Saint Etienne 80130 Béthencourt-Sur-Mer
qui déclare être marié sous le régime de la communauté de biens réduites aux acquêts.

dénommés dans le corps des Présentes le « **Propriétaire** ».

Le Propriétaire déclare que la parcelle est un bien commun.

Il déclare également en être titulaire d'un droit réel sur lui avec d'autres (indivision).

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (*lato sensu*) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux au profit de la **Société**. L'identification séparée de chacun des propriétaires (*lato sensu*) des parcelles est précisée ci-avant (**Annexe n°2**). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « **Propriétaire** ».

Autorise la société **energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST)** ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m ²			
Béthencourt sur Mer	00	82	60	ZA	2	
Béthencourt sur Mer	01	36	10	ZA	3	
Allenay	02	61	25	ZB	78	

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 4/12/2013 à Béthencourt sur mer en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

- Quéval Daniel
Quéval Marie-Joëlle
Quéval

[Signature]



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné(e),

M ou Mme BOURDON Jean-Pierre
Né(e) le 06/04/59, à EU (76)
De nationalité Française
Demeurant à 42 rue Sossé Henun 8550 Beneslies

qui déclare être (rayer les mentions inutiles) : célibataire / veuf (ve) / passé (e) / marié (e) et, en ce dernier cas, uni à son conjoint sous le régime matrimonial suivant (mention manuscrite de l'intéressé) :

dénommé(s) dans le corps des Présentes le « Propriétaire ».

Le Propriétaire déclare que les Terrains Concernés sont un bien (rayer la mention inutile) : propre / commun.

Il déclare également : en être seul propriétaire ou en être titulaire d'un droit réel sur lui avec d'autres (indivision / copropriété ou assimilé : ASL, AFU, etc. / usufruit et nue propriété ; droit d'usage et d'habitation, etc.) (rayer les propositions inutiles).

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (lato sensu) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux au profit de la Société. L'identification séparée de chacun des propriétaires (lato sensu) des parcelles est précisée ci-avant (Annexe n°2). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « Propriétaire ».

Autorise la société energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST) ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Table with 6 columns: Commune(s), Contenance (ha, are, m²), Section(s), N° Parcelle(s), Lieux-Dits (facultatif). Row 1: Allenay, 04 ha, 68 are, 70 m², 23, 62, La Justice.

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 31 10 2013 à Beneslies et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

jean-Sienc
Bourdon

Handwritten signature 'V9'

Autorisations de surplomb E2



ANNEXE 5.
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. FOURNIER Denis Georges Roger
Né le 16-02-1964, à ()
De nationalité française
Demeurant à 11 rue Saint Etienne 80130 Bethencourt sur Mer
qui déclare être (Rayer les mentions inutiles) : célibataire / veuf / passé / marié et, en ce dernier cas, uni à son conjoint sous le régime matrimonial suivant (Mention manuscrite de l'intéressé) :

dénommé dans le corps des Présentes le « Propriétaire ».

Le Propriétaire déclare que la parcelle est un bien propre.

Il déclare également en être seul propriétaire.

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (lato sensu) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux au profit de la Société. L'identification séparée de chacun des propriétaires (lato sensu) des parcelles est précisée ci-avant (Annexe n°2). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « Propriétaire ».

Autorise la société energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST) ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Table with 6 columns: Commune(s), Contenance (ha, are, m²), Section(s), N° Parcelle(s), Lieux-Dits (facultatif). Row 1: Saint Quentin Lamotte la Croix au Bailly, 1 ha, 10 are, 70 m², ZD, 23.

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 18/09/2013 à Bethencourt sur Mer et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire
Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Fournier Denis
Fournier

Handwritten signature 'Fournier'

Handwritten signature 'Fournier'

Autorisation de surplomb E3



ANNEXE 5. AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. GODQUIN Michel Ferdinand Bernard
Né le 10/05/1952, à Allenay (80)
De nationalité française
Demeurant à 33 sq des myosotis 76520 Boos
qui déclare être marié sous le régime de la communauté de biens réduites aux acquêts.

dénommé dans le corps des Présentes le « **Propriétaire** ».

Le Propriétaire déclare que la parcelle est un bien propre.

Il déclare également en être seul propriétaire.

En cas de droits réels multiples sur les parcelles, tous ses propriétaires (*lato sensu*) s'engagent, en vertu des Présentes, solidairement et indivisiblement entre eux et avec un fermier au profit de la **Société**. L'identification séparée de chacun des propriétaires (*lato sensu*) des parcelles est précisée ci-avant (**Annexe n°3**). Par la suite, chacune de ces personnes sera également incluse dans la désignation générique et au singulier ici retenue à son sujet : le « **Propriétaire** ».

Autorise la société **energieTEAM (1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, 80460 OUST MAREST)** ou toute autre personne physique ou morale de son choix, sur les parcelles désignées ci-dessous :

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m ²			
Allenay	00	30	10	ZB	8	
Allenay	01	06	40	ZB	9	

- à déposer une ou plusieurs demandes de permis de construire pour une ou des éoliennes avec leurs plateformes, chemins d'accès et leurs équipements (poste de livraison),
- à édifier une ou plusieurs éoliennes et leurs équipements (poste de livraison),
- et/ou surplomber d'une ou plusieurs éoliennes ces parcelles,
- à réaliser des passages de câbles souterrains,
- à faire effectuer une division cadastrale par un géomètre,
- à faire intervenir l'INRAP pour réaliser des fouilles archéologiques préventives.

Fait le 14/11/2013, à Boos et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire

Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Michel GODQUIN

ANNEXE 12 : BILAN DE LA PROCÉDURE DE CONCERTATION

Projet éolien de Allenay et Friaucourt

Bilan de la procédure de concertation



Ferme éolienne Terre à Flacons
233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

Mise en place de la concertation :

Deux permanences publiques ont été organisées le mercredi 25 janvier 2017 de 15h à 17h et de 17 h à 19 h en mairies respectives de Friaucourt et Allenay. Elles ont fait l'objet d'une communication ([Annexe 1](#)) dans l'ensemble des boîtes aux lettres des 2 communes 8 jours avant. Elles ont également fait l'objet d'un affichage public au niveau des mairies.

Concertation :

Les documents mis à disposition du public étaient une plaquette d'information ([Annexe 2](#)) et le dossier de demande d'autorisation dans sa version en cours de rédaction. Quatre personnes d'EnergieTeam étaient présentes pour répondre aux diverses questions posées.

Une trentaine de personnes se sont déplacées au total dont 5 élus.

Bien qu'elles ne soient pas présentées ici, EnergieTeam a apporté les réponses à chacune des questions. Les thèmes abordés ont été les suivants :

- Quelle est la distance aux habitations ?
- Quel sera l'apport à titre particulier ?
- Quel sera l'apport à la commune ?
- Impact sur la santé
- Impact sur les factures d'électricité
- Pourquoi ne développe-t-on pas le solaire ?
- Qui sont les propriétaires et exploitants ? Combien leur rapporte une éolienne ?
- Quantité d'énergie produite
- Pourquoi la taille des éoliennes augmente ?
- Quelle est la part de l'éolien en France ? du nucléaire ?
- Que se passe-t-il si la société d'exploitation fait faillite ?
- La somme en garantie est-elle suffisante pour le démantèlement ?
- Impact du balisage
- Impact sur l'immobilier
- Quel est le rendement d'une éolienne ?
- Quel est l'impact sur les oiseaux en migration ? Sur les espèces chassables ?
- Pourra-t-on installer une éolienne sur la fondation à l'issue de l'exploitation

ANNEXE 1

REPUBLIQUE FRANCAISE
Département de la Somme
Arrondissement d'Abbeville
Canton de Friville-Escarbotin
Maire d'Allenay

Agence Nord – Siège Social
Parc environnemental de Bresle Maritime
1, rue des Energies Nouvelles
80 460 Oust-Marest
03 22 61 10 80 / www.energieteam.fr



Le 9 Janvier 2017,

Objet : Invitation à la permanence publique du projet éolien

Madame, Monsieur,

Dans le cadre du projet de parc éolien sur les communes d'**Allenay** et de **Friaucourt**, le conseil municipal et la société EnergieTEAM, après avoir travaillé avec les administrations et plusieurs experts à la définition du projet, sont heureux de vous convier aux permanences publiques d'informations qui se dérouleront :

Le 25 Janvier 2017 :

De **15h à 17h** à la Mairie de Friaucourt

Et de **17h à 19h** à la Mairie d'Allenay

Une équipe d'EnergieTEAM sera à votre disposition pour répondre individuellement à vos questions.

Dans l'attente de vous y rencontrer, veuillez agréer, Madame, Monsieur, nos plus respectueuses salutations.

Le Conseil Municipal d'Allenay et la société EnergieTEAM.

REPUBLIQUE FRANCAISE
Département de la Somme
Arrondissement d'Abbeville
Canton de Friville-Escarbotin
Maire de Friaucourt

Agence Nord – Siège Social
Parc environnemental de Bresle Maritime
1, rue des Energies Nouvelles
80 460 Oust-Marest
03 22 61 10 80 / www.energieteam.fr



Le 9 Janvier 2017,

Objet : Invitation à la permanence publique du projet éolien

Madame, Monsieur,

Dans le cadre du projet de parc éolien sur les communes d'**Allenay** et de **Friaucourt**, le conseil municipal et la société EnergieTEAM, après avoir travaillé avec les administrations et plusieurs experts à la définition du projet, sont heureux de vous convier aux permanences publiques d'informations qui se dérouleront :

Le 25 Janvier 2017 :

De **15h à 17h** à la Mairie de Friaucourt

Et de **17h à 19h** à la Mairie d'Allenay

Une équipe d'EnergieTEAM sera à votre disposition pour répondre individuellement à vos questions.

Dans l'attente de vous y rencontrer, veuillez agréer, Madame, Monsieur, nos plus respectueuses salutations.

Le Conseil Municipal de Friaucourt et la société EnergieTEAM.

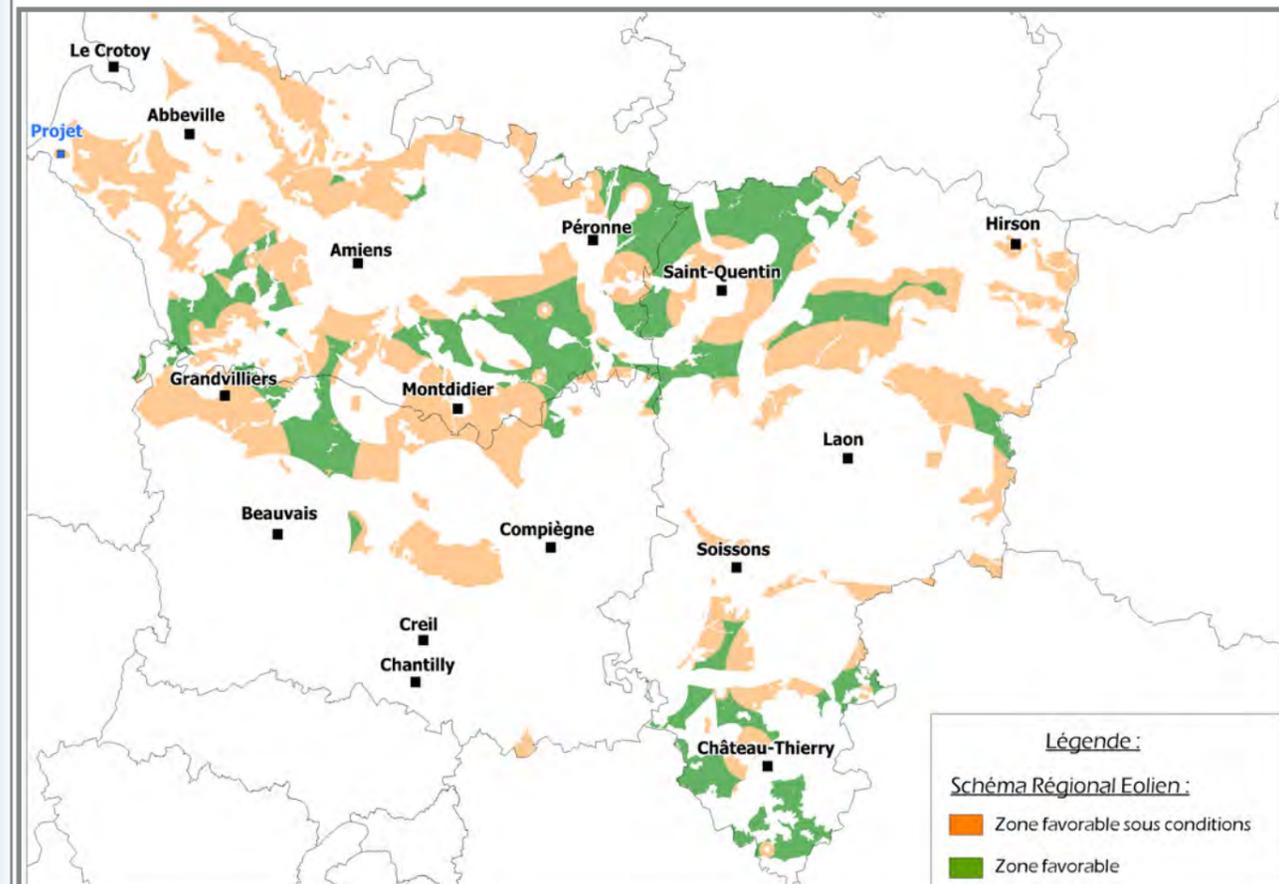
Projet Eolien des terres à flacons

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Nombre d'éoliennes : 4
 Puissance unitaire : 2,35 MW
 Puissance totale du projet : 9,40 MW
 Hauteur totale : 136,2 m
 Diamètre du rotor : 103 m
 Production estimée par an : 30,79 GWh
 Équivalent foyers : 4 218 foyers
 Tonne Equivalent Pétrole : 2 647 TEP
 Recul aux habitations minimum : 640 m



CARTOGRAPHIE DU PROJET DANS LE SRE



Les communes d'Allenay et de Friaucourt sont dans une zone favorable sous conditions du Schéma Régional Eolien (SRE). La condition à étudier étant la compatibilité du projet avec la proximité du littoral. Le projet se situe dans une zone de développement éolien de ponctuation, en prolongement de la zone d'activités économiques de Bresle Maritime.

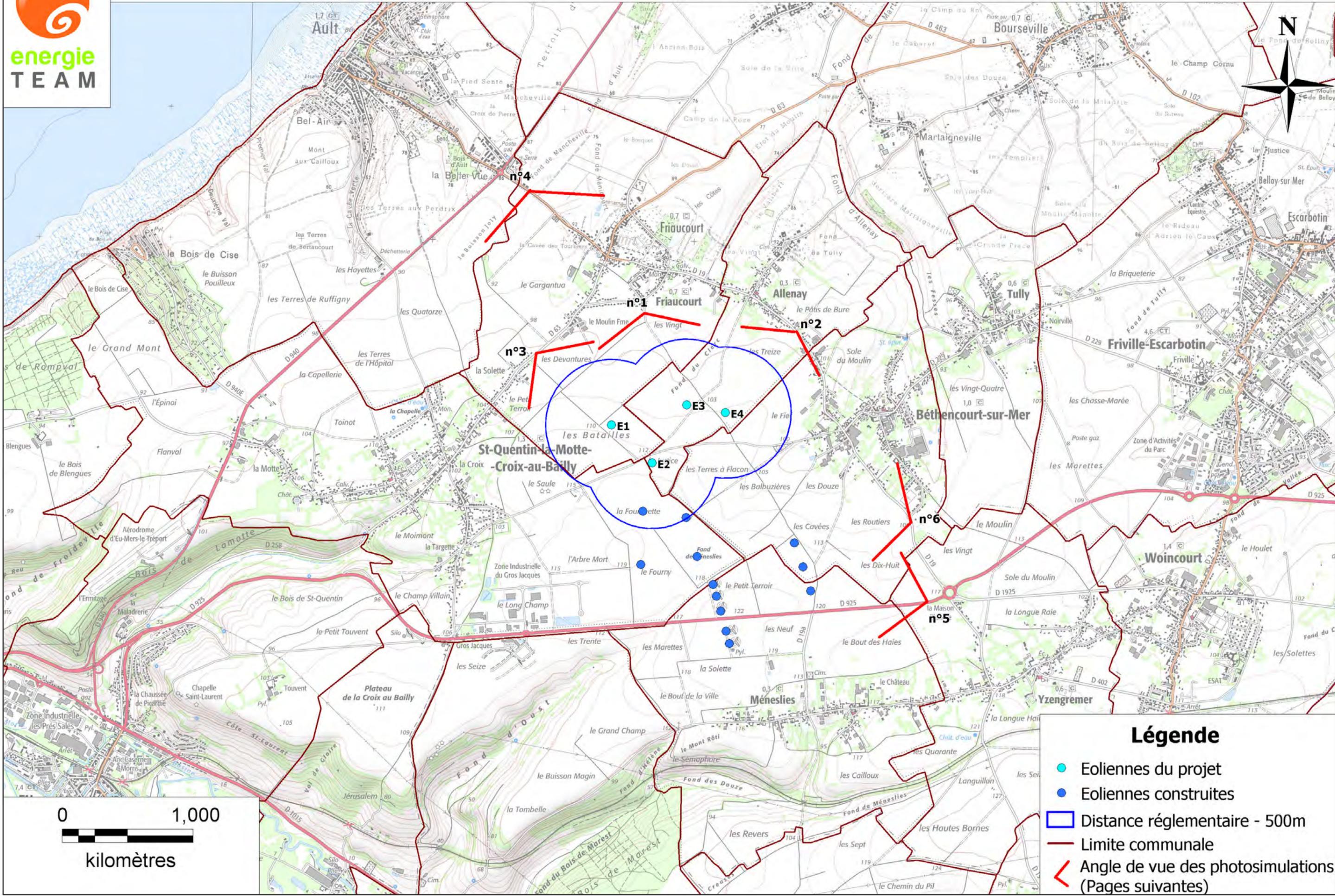
ANNEXE 2

PRÉSENTATION DU PROJET

PROJET ÉOLIEN DES TERRES À FLACONS



energie
TEAM



Légende

- Eoliennes du projet
- Eoliennes construites
- Distance réglementaire - 500m
- Limite communale
- < Angle de vue des photosimulations (Pages suivantes)



Point de vue n°1 (voir carte page précédente)
 Vue le chemin rural au Sud de Friaucourt.
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 760 m.

Angle de vue 160°



Point de vue n°2 (voir carte page précédente)
 Vue depuis Allenay, au niveau du garage «Duval»
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 820 m.

Angle de vue 160°



Point de vue n°3 (voir carte page précédente)
 Vue depuis la D63, entre St-Quentin-la-Motte et Friaucourt.
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 790 m.

Angle de vue 160°



Point de vue n°4 (voir carte page précédente)
 Vue depuis la D19, entre le hameau «La Belle Bue» et Friaucourt.
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 1 890 m.

Angle de vue 160°



Point de vue n°5 (voir carte page précédente)
 Vue depuis la D925, juste après le rond-point en direction du Parc environnemental de Bresle Maritime.
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 2 100 m.

Angle de vue 160°



Point de vue n°6 (voir carte page précédente)
 Vue depuis la D19, à l'entrée de Béthencourt-sur-Mer.
 Eolienne la plus proche du point de vue à environ 1 640 m.

Angle de vue 160°

HISTORIQUE DU PROJET

12 Juillet 2010	Loi dite «Grenelle II», portant engagement national pour l'environnement. Cette loi définit la méthode à adopter pour permettre à la France d'atteindre les objectifs fixés au niveau européen et mondial. Cette loi prévoit notamment la mise en place de schéma régionaux air climat énergie comprenant un schéma régional éolien fixant des objectifs de développement régions par régions.
Octobre 2011	Validation du schéma régional éolien Picardie, le schéma valide une zone de densification éolienne sur la plaine comprise entre les communes de Saint-Quentin-la-Motte, Allenay, Méneslies, Friaucourt et Béthencourt-sur-Mer.
Décembre 2013	Energieteam identifie la possibilité d'une extension de son parc accordé de Saint-Quentin-la-Motte sur les communes d'Allenay, Béthencourt-sur-Mer et Friaucourt.
Août 2014	Contacts avec les élus d'Allenay et de Friaucourt et ensuite des propriétaires et exploitants potentiellement concernés sur Friaucourt et Allenay.
Septembre 2014	Mise en service du parc éolien d'Energieteam sur la commune voisine de Saint-Quentin-la-Motte.
Juin 2015	Présentation d'Energieteam devant le conseil municipal de Friaucourt.
Juillet 2015	Délibération favorable de Friaucourt en faveur du projet éolien.
Septembre 2015	Présentation d'Energieteam devant le conseil municipal d'Allenay et délibération favorable à l'unanimité pour le projet éolien. Lancement des études environnementales.
Août 2016	Réalisation des mesures acoustiques sur site.
Avril 2016	Mesures acoustiques sur site.
Septembre 2016	Fin des études environnementales, détermination de la variante principale d'implantation.
25 Janvier 2017	Permanences publiques aux mairies des deux communes.

L'ETUDE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'étude d'impact du projet sur l'environnement a été réalisée par des Bureaux d'Etudes indépendants et spécialisés.

L'étude d'impact comprend les volets suivants :

- **Volet naturaliste** : étude de la faune terrestre, de la flore, des oiseaux et des chauves-souris.

Une analyse bibliographique ainsi que des prospections de terrain sur une année complète ont permis d'appréhender les enjeux et d'en tenir compte dans la définition du projet.

- **Volet paysage et patrimoine** : analyse paysagère et étude des enjeux vis-à-vis des éléments patrimoniaux (monuments historiques, sites emblématiques) et réalisation de photosimulations.

- **Volet acoustique** : étude de l'impact acoustique du projet par la réalisation de mesures chez les riverains et de simulations acoustiques.

Ces études font partie intégrante de la demande d'Autorisation Unique qui est le dossier à déposer auprès de l'Administration pour instruction pendant une année, avant avis du Préfet.

Après l'obtention de l'autorisation, un suivi environnemental (oiseaux et chauves-souris) sera réalisé conformément à la réglementation, une fois au cours des trois premières années puis une fois tous les dix ans. Des mesures acoustiques seront également réalisées pour contrôler la conformité du parc.

**ANNEXE 13 : LISTE DE LA FLORE DE LA BASE DE DONNÉE
COMMUNALE DE LA DREAL - ALLENAY ET FRIAUCOURT**

Friaucourt	Allenay
Achillea millefolium L.	Achillea millefolium L.
Aegopodium podagraria L.	Aegopodium podagraria L.
Agrostis stolonifera L.	Aethusa cynapium L.
Anagallis arvensis L. subsp. arvensis	Agrostis stolonifera L.
Anthoxanthum odoratum L.	Alopecurus myosuroides Huds.
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.	Anagallis arvensis L. subsp. arvensis
Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Anthoxanthum odoratum L.
Artemisia vulgaris L.	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffmann
Asplenium ruta-muraria L.	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.
Asplenium trichomanes L. subsp. quadrivalens D.E. Mey.	Arctium L.
Avena fatua L. subsp. fatua	Arenaria serpyllifolia L.
Bellis perennis L.	Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. elatius
Bromus erectus Huds.	Artemisia vulgaris L.
Bromus hordeaceus L.	Asplenium ruta-muraria L.
Bromus sterilis L.	Bellis perennis L.
Calystegia sepium (L.) R. Brown	Bromus hordeaceus L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Med.	Bromus sterilis L.
Cardamine hirsuta L.	Calystegia sepium (L.) R. Brown
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet	Cardamine hirsuta L.
Cerastium glomeratum Thuill.	Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet
Chaerophyllum temulum L.	Cerastium glomeratum Thuill.
Chenopodium L.	Chaerophyllum temulum L.
Cirsium arvense (L.) Scop.	Chenopodium L.
Convolvulus arvensis L.	Cirsium arvense (L.) Scop.
Conyza canadensis (L.) Cronq.	Convolvulus arvensis L.
Crataegus monogyna Jacq.	Conyza canadensis (L.) Cronq.

Friaucourt	Allenay
Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. subsp. muralis	Cornus sanguinea L.
Dactylis glomerata L.	Crataegus laevigata (Poiret) DC.
Epilobium hirsutum L.	Crataegus monogyna Jacq.
Epilobium tetragonum L.	Dactylis glomerata L.
Equisetum arvense L.	Elymus repens (L.) Gould
Euphorbia peplus L.	Epilobium hirsutum L.
Festuca arundinacea Schreb.	Epilobium parviflorum Schreb.
Galium aparine L.	Equisetum arvense L.
Geranium dissectum L.	Euphorbia helioscopia L.
Geranium pyrenaicum Burm. f.	Fumaria officinalis L.
Geranium robertianum L.	Galium aparine L.
Glebionis segetum (L.) Fourr.	Galium mollugo L.
Glechoma hederacea L.	Geranium dissectum L.
Hedera helix L. subsp. helix	Geranium molle L.
Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium	Geranium pusillum L.
Holcus lanatus L.	Geranium robertianum L.
Hypericum perforatum L.	Glebionis segetum (L.) Fourr.
Hypochaeris radicata L.	Glechoma hederacea L.
Lamium album L.	Hedera helix L. subsp. helix
Lapsana communis L. subsp. communis	Holcus lanatus L.
Linaria vulgaris Mill.	Hypericum perforatum L.
Lolium multiflorum Lam.	Hypochaeris radicata L.
Malva neglecta Wallr.	Ilex aquifolium L.
Matricaria discoidea DC.	Lamium purpureum L.
Matricaria recutita L.	Lapsana communis L. subsp. communis
Medicago lupulina L.	Lolium multiflorum Lam.
Papaver rhoeas L.	Matricaria discoidea DC.
Persicaria maculosa S.F. Gray	Matricaria recutita L.
Plantago lanceolata L.	Medicago lupulina L.
Plantago major L.	Myosotis arvensis (L.) Hill
Poa annua L.	Papaver rhoeas L.
Poa trivialis L. subsp. trivialis	Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch
Polygonum aviculare L.	Plantago lanceolata L.

Friaucourt	Allenay
Potentilla anserina L.	Plantago major L.
Prunella vulgaris L.	Poa annua L.
Ranunculus repens L.	Poa trivialis L. subsp. trivialis
Raphanus raphanistrum L.	Polygonum aviculare L.
Rubus sect. Rubus	Potentilla anserina L.
Rumex acetosa L.	Ranunculus repens L.
Rumex crispus L.	Raphanus raphanistrum L.
Rumex obtusifolius L.	Rumex acetosa L.
Sagina procumbens L.	Rumex acetosella L.
Senecio vulgaris L.	Rumex crispus L.
Silene latifolia Poiret	Rumex obtusifolius L.
Sonchus asper (L.) Hill	Sagina procumbens L.
Stellaria media (L.) Vill.	Sambucus nigra L.
Symphytum officinale L. subsp. officinale	Senecio vulgaris L.
Taraxacum Wiggers	Silene latifolia Poiret
Trifolium dubium Sibth.	Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Trifolium pratense L.	Solanum dulcamara L.
Trifolium repens L.	Sonchus asper (L.) Hill
Urtica dioica L.	Sonchus oleraceus L.
Veronica arvensis L.	Stellaria media (L.) Vill.
Veronica chamaedrys L.	Symphytum officinale L. subsp. officinale
Veronica persica Poiret	Taraxacum Wiggers
Vicia sativa L.	Trifolium dubium Sibth.
	Trifolium pratense L.
	Trifolium repens L.
	Urtica dioica L.
	Valerianella locusta (L.) Laterr.
	Veronica chamaedrys L.

ANNEXE 14 : ATTESTATION DE FINANCEMENT

Pour la Ferme Eolienne des Terres à Flacons

Je soussignée, Nathalie QUESTROY, Responsable Service mise en place et expertise Immobilier Energie Environnement Réseau Nord Ouest, atteste que Bpifrance Financement a participé au financement par la dette depuis 2015, de douze parcs éoliens développés par Energieteam et détenues par FE Zukunftsenergien AG pour un montant global de programme de 140 M€.

Fort de ces premières expériences, FE Zukunftsenergien AG et Bpifrance Financement étudient le financement des futurs parcs éoliens développés par Energieteam dont le projet porté par la Ferme Eolienne des Terres à Flacons sur les communes de Allenay et Friaucourt font partie.

Sur la base des informations technico-économiques mis à disposition par FE Zukunftsenergien AG et Energieteam au sujet du projet de la Ferme Eolienne des Terres à Flacons, Bpifrance Financement manifeste son intérêt pour le financement de ce projet d'une puissance de 9,4MW représentant un investissement de 14M€ environ. Ce financement ne pourrait toutefois intervenir qu'une fois toutes les autorisations pour construire et exploiter ce parc éolien obtenues et purgées de tout recours, de la transmission d'une documentation complète au titre du projet et sous réserve de l'accord de notre comité de Crédit.

Pour faire valoir ce que de droit


01.08.2017

Bpifrance Financement
27/31, Avenue du Général Leclerc
94710 MAISONS-ALFORT CEDEX
SIREN 320 252 489 RCS Créteil - NAF 652C
TVA FR 27 320 252 489

ANNEXE 15 : AUTORISATION POUR LA MISE EN PLACE DES CÂBLES

**CONVENTION DE REMISE EN
ETAT ET DE DROIT D'USAGE SUR
DES CHEMINS D'EXPLOITATION
DE LA COMMUNE
D'ALLENAY**



Sommaire :

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :	
2. EXPOSE	
3. CONDITION	
4. DUREE	
5. CONVENTION	
6. DONNEES TECHNIQUES	
7. DECISION	
8. MODIFICATION DES PLANS	
9. DEDOMMAGEMENT	
10. DOMICILE	

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :

LA COMMUNE D'ALLENAY
Mairie d'Allenay, 1 rue Journal Orphée 80530 Allenay
Représentée par le maire, Madame MARTEL Nathalie

Ci-après dénommée « LA COMMUNE »

Et

Raison sociale : **ENERGIETEAM**
Type de groupement : **Société par Actions Simplifiée (SAS)**
Capital social : **1 000 000 €**
Siège social : **1, rue des Energies Nouvelles Parc Environnemental Bresle Maritime 80460 Oust Marest**
Lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : **RCS d'Amiens (Somme)**
SIREN : **442 888 012**
Représentée par : Monsieur GUILBERT Christophe, né à Boulogne sur Mer (62), le 15 décembre 1966, ayant reçu tous pouvoirs à cet effet de M. Ralf GRASS, en sa qualité de Président de la SAS ci-dessus avec faculté de lui substituer toute autre personne physique ou morale de son choix.

Ci-après dénommée «ENERGIETEAM»

2. EXPOSE

IL A ÉTÉ PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :

ENERGIETEAM projette d'implanter des éoliennes sur les communes d'Allenay, Friaucourt. Dans ce but, ENERGIETEAM devra restaurer et utiliser des chemins ruraux appartenant à LA COMMUNE d'Allenay. Les Parties souhaitent formaliser les conditions d'utilisation de ces chemins, requise pour la construction et l'exploitation de ce parc.

CECI AYANT ÉTÉ EXPOSÉ, IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

3. CONDITION

Cette convention n'est applicable que dans le cas où ENERGIETEAM implante réellement des éoliennes sur LA COMMUNE d'Allenay.
La volonté d'ENERGIETEAM de faire aboutir son projet de construction d'éoliennes ne peut d'aucune façon être mise en cause.

4. DUREE

Cette autorisation et les servitudes associées prendront effet à la date d'obtention du permis de construire des centrales éoliennes par ENERGIETEAM et sont consenties pour toute la période couvrant la construction et l'exploitation du parc éolien, incluant le démantèlement de celui-ci en fin d'exploitation.

5. CONVENTION

Ladite convention porte sur les chemins concernés sur la zone d'étude (voir plan annexé) :

- ZB 15
- ZB 16
- ZB 45
- ZB 18
- ZB 49
- ZB 10
- ZB 55
- Voie communale n°5 de Saint Quentin la Motte à Bethencourt-sur-Mer
- ZB 60
- ZB 61
- ZB 7
- Voie rurale dite cavée
- ZB 63
- Voie commune de Saint Quentin à Allenay

ENERGIETEAM s'engage à utiliser, aménager et rénover le ou les chemins désignés (avant la construction des centrales éoliennes) sur le linéaire de chemins nécessaire à l'implantation des éoliennes. En effet, cette rénovation doit permettre l'accès et le stationnement des engins de chantier des éoliennes notamment au moment de la construction, de l'exploitation et du démantèlement du parc éolien.

Des constats seront établis avant le chantier et après la mise en service industrielle du parc éolien par huissier dont les frais et honoraires seront à la charge d'ENERGIETEAM sur la voirie communale de LA COMMUNE empruntée lors du transport des éléments des éoliennes sur le site d'implantation. *et les chemins affectés par ENERGIETEAM*

Après le démantèlement du parc éolien, à faire constater par huissier l'état de la voirie communale empruntée pour les besoins de l'opération de démantèlement.

A réaliser dans les deux cas, après comparaison des deux constats d'huissier, dans un délai de 2 mois, les travaux de réfection et de remise en état de la voirie éventuellement endommagée pendant le transport des éléments des éoliennes sur la voirie communale. A défaut, cette opération sera réalisée par une ou plusieurs entreprises désignées par LA COMMUNE et refacturée à ENERGIETEAM, au prix coûtant augmenté de 5% pour peines et charges.

ENERGIETEAM n'a pas la charge d'entretien desdits chemins. Toutefois, ENERGIETEAM sera autorisée à intervenir à tout moment après en avoir informé la mairie par courrier.

LA COMMUNE s'interdit de modifier, abîmer ou détruire lesdits chemins d'une manière qui empêcherait l'accès aux éoliennes, ou à leur lieu d'implantation prévu par ces chemins, à des engins conséquents (camions, grues...) ou à tout autre véhicule devant accéder aux éoliennes durant toute la période de présence des éoliennes, c'est-à-dire jusqu'à la fin du chantier de démantèlement.

LA COMMUNE ne peut être tenue pour responsable de la dégradation des chemins.

A la condition que ces travaux soient réalisés, LA COMMUNE consent à ENERGIETEAM, à titre de servitude réelle et pendant la durée de vie des éoliennes :

- Un droit de passage piétonnier et routier pour tous véhicules chargés de la construction, l'entretien ou de l'exploitation de la centrale,
- Un droit de passage pour réseau de câbles souterrains, gaines, tuyauteries et autres, raccordant l'ensemble des éoliennes entre elles jusqu'au poste source et nécessaires à l'exploitation normale de la centrale.
- Un droit de surplomb de pales d'éoliennes,

LA COMMUNE s'engage à fournir à ENERGIETEAM toute assistance dans le cadre des demandes et démarches nécessaires à la réalisation des travaux auprès des autorités administratives compétentes.

6. DONNEES TECHNIQUES

ENERGIETEAM s'engage à faire tracer ces chemins avant rénovation par un géomètre dont les frais et honoraires seront à sa charge.

ENERGIETEAM s'engage à prévenir LA COMMUNE, par un courrier adressé en mairie, de la date de début des travaux et de leur planning global au moins une semaine à l'avance. Ce planning sera affiché en mairie pendant toute la durée des travaux sous la responsabilité de la Commune.

7. DECISION

LA COMMUNE s'engage dans cette convention et mandate Madame le Maire pour la signer après avoir eu connaissance des projets d'ENERGIETEAM, et délibéré et voté à huis clos.

ENERGIETEAM pourra substituer dans le bénéfice de la présente Convention, toute personne physique ou morale de son choix. La substitution sera notifiée à La commune par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

MM
ce

8. MODIFICATION DES PLANS

Les parties se réservent le droit de modifier le plan des chemins concernés par cette convention. Si tel était le cas, les parties donnent leur accord pour une telle modification sans modifier les termes de la présente convention. Un nouveau plan, signé par les parties, sera alors ajouté en annexe avec la mention « plan définitif ».

9. DEDOMMAGEMENT

Etant donné qu'au moment de la remise en état des chemins, des dégâts pourraient être occasionnés aux plantations alentours, il est prévu un dédommagement pour les exploitants dont les cultures seraient abîmées. Le montant de ce dédommagement sera calculé selon les prescriptions de la Chambre d'Agriculture.

Les propriétaires des parcelles concernées ne peuvent d'aucune façon prétendre à un dédommagement dans la mesure où les dégâts ne concernent que les cultures et non le sol.

10. DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leur domicile et demeure.

Fait à Allenay, le 27/04/2016, en autant d'exemplaires que de parties.

Pour LA COMMUNE

Le Maire,
Madame MARTEL Nathalie

Pour ENERGIETEAM

Monsieur GUILBERT Christophe



ANNEXE 7. MANDAT SPECIAL

Entre, de première part :

Monsieur Ralf GRASS
Né le 24 octobre 1969
A Wolfhagen (Allemagne)
De nationalité Allemande
Président de la société ENERGIE TEAM SAS, société par actions simplifiée au capital de 50.000 €, dont le siège social est situé à OUST-MAREST (80460), 1 rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'AMIENS (Somme) sous le numéro 442 888 012, agissant aux présentes en qualité de Président de cette société doté des pouvoirs les plus larges.

Ci-après : le MANDANT

Et, de deuxième part :

Monsieur GUILBERT Christophe
Né le 15 décembre 1966
A Boulogne sur Mer
De nationalité française
Chef de Projet

Ci-après : le MANDATAIRE

Article 1 : Pouvoir

Le MANDANT, en qualité de représentant légal de la société ENERGIE TEAM SAS, donne pouvoir au MANDATAIRE, qui l'accepte, de représenter ladite société ENERGIE TEAM SAS, aux fins de procéder à la signature des actes mentionnés à l'article 2, et, ce, en vue de la réalisation du projet de construction et d'exploitation d'une ferme éolienne sur un ou plusieurs terrains situés sur les communes de ALLENAY, FRIAUCOURT (80)
(ci-après le PROJET).



NG

CG

Article 2 : Objet

Le présent pouvoir s'applique à la signature des actes suivants, dans le cadre de la réalisation du PROJET décrit à l'article 1 du présent pouvoir :

- La convention intitulée « CONVENTION GENERALE DE LOCATION » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (bail, servitude, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION GENERALE DE LOCATION se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe ;
- Conventions intitulées « CONVENTION FERMIER » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (autorisation, renonciation, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION FERMIER se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe.
- La convention intitulée « Information précontractuelle » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées.

Article 3 : Effet

En conséquence du présent pouvoir, le MANDANT (la société ENERGIE TEAM SAS) sera engagé par les seuls actes conclus par le MANDATAIRE conformément au modèle dont le présent mandat est une annexe, seule une ratification expresse du MANDANT pouvant couvrir un dépassement de pouvoir du MANDATAIRE.

*
**

Bon pour pouvoir

Pour le MANDANT :

Lieu : Oust-Marest
Date : 16 juin 2014
Signature (précédée de la mention manuscrite : « bon pour pouvoir »)

Pour le MANDATAIRE :

Lieu : Oust-Marest
Date : 16 juin 2014
Signature :

**CONVENTION DE REMISE EN
ETAT ET DE DROIT D'USAGE SUR
DES CHEMINS D'EXPLOITATION
DE LA COMMUNE DE
FRIAUCOURT**



Sommaire :

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :	
2. EXPOSE	
3. CONDITION	
4. DUREE	
5. CONVENTION	
6. DONNEES TECHNIQUES	
7. DECISION	
8. MODIFICATION DES PLANS	
9. DEDOMMAGEMENT	
10. DOMICILE	

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :

LA COMMUNE DE FRIAUCOURT
Mairie de Friaucourt, Place Général Leclerc 80460 Friaucourt
Représentée par le maire, Monsieur DEPOILLY Guy

Ci-après dénommée « LA COMMUNE »

Et

Raison sociale : **ENERGIETEAM**
Type de groupement : **Société par Actions Simplifiée (SAS)**
Capital social : **1 000 000 €**
Siège social : **1, rue des Energies Nouvelles Parc Environnemental Bresle Maritime 80460 Oust Marest**
Lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : **RCS d'Amiens (Somme)**
SIREN : **442 888 012**
Représentée par : Monsieur GUILBERT Christophe, né à Boulogne sur Mer (62), le 15 décembre 1966, ayant reçu tous pouvoirs à cet effet de M. Ralf GRASS, en sa qualité de Président de la SAS ci-dessus avec faculté de lui substituer toute autre personne physique ou morale de son choix.

Ci-après dénommée «ENERGIETEAM»

2. EXPOSE

IL A ÉTÉ PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :

ENERGIETEAM projette d'implanter des éoliennes sur la commune d'Allenay, Friaucourt. Dans ce but, ENERGIETEAM devra restaurer et utiliser des chemins ruraux appartenant à LA COMMUNE de Friaucourt. Les Parties souhaitent formaliser les conditions d'utilisation de ces chemins, requise pour la construction et l'exploitation de ce parc.

CECI AYANT ÉTÉ EXPOSÉ, IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

3. CONDITION

Cette convention n'est applicable que dans le cas où ENERGIETEAM implante réellement des éoliennes sur LA COMMUNE de Friaucourt.
La volonté d'ENERGIETEAM de faire aboutir son projet de construction d'éoliennes ne peut d'aucune façon être mise en cause.

4. DUREE

Cette autorisation et les servitudes associées prendront effet à la date d'obtention du permis de construire des centrales éoliennes par ENERGIETEAM et sont consenties pour toute la période couvrant la construction et l'exploitation du parc éolien, incluant le démantèlement de celui-ci en fin d'exploitation.

5. CONVENTION

Ladite convention porte sur les chemins concernés sur la zone d'étude : (voir plan annexé)

- Voie communale n°5 de Saint Quentin la Motte à Béthencourt sur Mer
- Voie communale n°4 de Saint Quentin la Motte à Allenay
- Parcelle ZB 60
- Parcelle ZB 64
- Parcelle ZB 58

ENERGIETEAM s'engage à utiliser, aménager et rénover le ou les chemins désignés (avant la construction des centrales éoliennes) sur le linéaire de chemins nécessaire à l'implantation des éoliennes. En effet, cette rénovation doit permettre l'accès et le stationnement des engins de chantier des éoliennes notamment au moment de la construction, de l'exploitation et du démantèlement du parc éolien.

Des constats seront établis avant le chantier et après la mise en service industrielle du parc éolien par huissier dont les frais et honoraires seront à la charge d'ENERGIETEAM sur la voirie communale de LA COMMUNE empruntée lors du transport des éléments des éoliennes sur le site d'implantation.

Après le démantèlement du parc éolien, à faire constater par huissier l'état de la voirie communale empruntée pour les besoins de l'opération de démantèlement.

A réaliser dans les deux cas, après comparaison des deux constats d'huissier, dans un délai de 2 mois, les travaux de réfection et de remise en état de la voirie éventuellement endommagée pendant le transport des éléments des éoliennes sur la voirie communale. A défaut, cette opération sera réalisée par une ou plusieurs entreprises désignées par LA COMMUNE et refacturée à ENERGIETEAM, au prix coûtant augmenté de 5% pour peines et charges.

ENERGIETEAM n'a pas la charge d'entretien desdits chemins. Toutefois, ENERGIETEAM sera autorisée à intervenir à tout moment après en avoir informé la mairie par courrier.

LA COMMUNE s'interdit de modifier, abîmer ou détruire lesdits chemins d'une manière qui empêcherait l'accès aux éoliennes, ou à leur lieu d'implantation prévu par ces chemins, à des engins conséquents (camions, grues...) ou à tout autre véhicule devant accéder aux éoliennes durant toute la période de présence des éoliennes, c'est-à-dire jusqu'à la fin du chantier de démantèlement.

LA COMMUNE ne peut être tenue pour responsable de la dégradation des chemins.

A la condition que ces travaux soient réalisés, LA COMMUNE consent à ENERGIETEAM, à titre de servitude réelle et pendant la durée de vie des éoliennes :

- Un droit de passage piétonnier et routier pour tous véhicules chargés de la construction, l'entretien ou de l'exploitation de la centrale,
- Un droit de passage pour réseau de câbles souterrains, gaines, tuyauteries et autres, raccordant l'ensemble des éoliennes entre elles jusqu'au poste source et nécessaires à l'exploitation normale de la centrale.
- Un droit de surplomb de pales d'éoliennes,

LA COMMUNE s'engage à fournir à ENERGIETEAM toute assistance dans le cadre des demandes et démarches nécessaires à la réalisation des travaux auprès des autorités administratives compétentes.

6. DONNEES TECHNIQUES

ENERGIETEAM s'engage à faire tracer ces chemins avant rénovation par un géomètre dont les frais et honoraires seront à sa charge.

ENERGIETEAM s'engage à prévenir LA COMMUNE, par un courrier adressé en mairie, de la date de début des travaux et de leur planning global au moins une semaine à l'avance. Ce planning sera affiché en mairie pendant toute la durée des travaux sous la responsabilité de la Commune.

7. DECISION

LA COMMUNE s'engage dans cette convention et mandate Monsieur le Maire pour la signer après avoir eu connaissance des projets d'ENERGIETEAM, et délibéré et voté à huis clos.

ENERGIETEAM pourra substituer dans le bénéfice de la présente Convention, toute personne physique ou morale de son choix. La substitution sera notifiée à La commune par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

8. MODIFICATION DES PLANS

Les parties se réservent le droit de modifier le plan des chemins concernés par cette convention. Si tel était le cas, les parties donnent leur accord pour une telle modification sans modifier les termes de la présente convention. Un nouveau plan, signé par les parties, sera alors ajouté en annexe avec la mention « plan définitif ».

9. DEDOMMAGEMENT

Etant donné qu'au moment de la remise en état des chemins, des dégâts pourraient être occasionnés aux plantations alentours, il est prévu un dédommagement pour les exploitants dont les cultures seraient abîmées. Le montant de ce dédommagement sera calculé selon les prescriptions de la Chambre d'Agriculture.

Les propriétaires des parcelles concernées ne peuvent d'aucune façon prétendre à un dédommagement dans la mesure où les dégâts ne concernent que les cultures et non le sol.

10. DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leur domicile et demeure.

Fait à Friaucourt, le 28 / 04 / 16 en autant d'exemplaires que de parties.

Pour LA COMMUNE

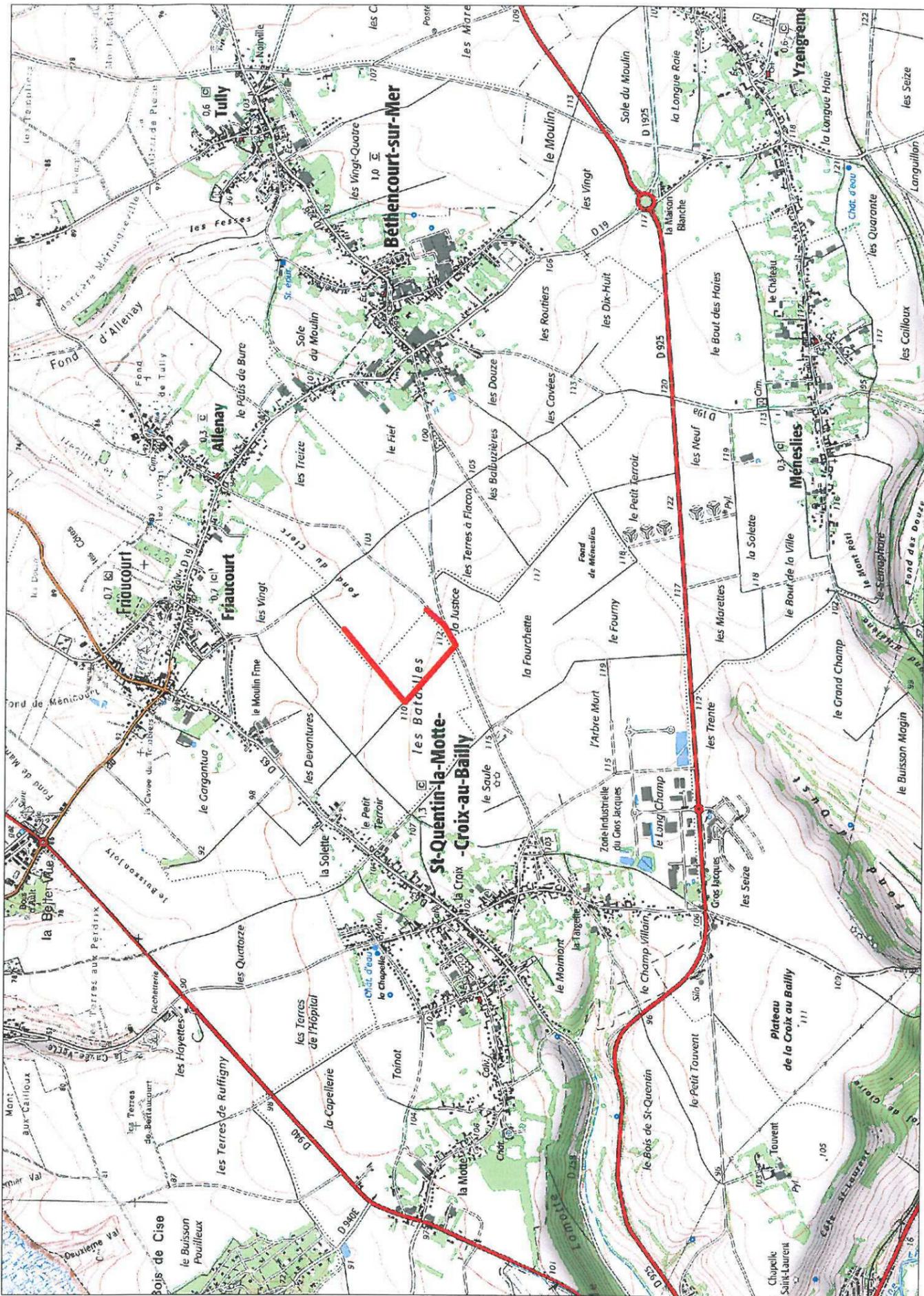
Le Maire,
Monsieur DEPOILLY Guy



Pour ENERGIETEAM

Monsieur GUILBERT Christophe

G.D. ca



cc G.D



**AVIS DE LA COMMUNE
SUR L'ETAT DU SITE APRES
ARRET DEFINITIF DE(S)
L'EOLIENNE(S)**

Mairie de Friaucourt
Place Général Leclerc
80460 FRIAUCOURT
Représentée par Monsieur, le maire DEPOILLY
Guy

Objet : Avis sur l'état du site après arrêt définitif de(s) l'éolienne(s) qui sera installée sur le territoire de la commune.

Monsieur,

Vous sollicitez notre avis sur l'état dans lequel devra être remis le site éolien après l'arrêt définitif des éoliennes. La réglementation actuelle en matière d'éoliennes prévoit, comme vous le rappelez, une obligation de démantèlement dans les conditions définies par l'arrêté du 26/08/2011 et dont nous avons pris connaissance.

Nous avons bien pris note de votre engagement à respecter les conditions prévues par la réglementation applicable pour l'implantation d'éolienne(s) sur le territoire de la commune.

En cohérence avec notre délibération, notre avis est donc favorable.

A *Friaucourt*
le *28.04.2016*





**ANNEXE 7.
MANDAT SPECIAL**

Entre, de première part :

Monsieur Ralf GRASS
Né le 24 octobre 1969
A Wolfhagen (Allemagne)
De nationalité Allemande
Président de la société ENERGIE TEAM SAS, société par actions simplifiée au capital de 50.000 €, dont le siège social est situé à OUST-MAREST (80460), 1 rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'AMIENS (Somme) sous le numéro 442 888 012, agissant aux présentes en qualité de Président de cette société doté des pouvoirs les plus larges.

Ci-après : le MANDANT

Et, de deuxième part :

Monsieur GUILBERT Christophe
Né le 15 décembre 1966
A Boulogne sur Mer
De nationalité française
Chef de Projet

Ci-après : le MANDATAIRE

Article 1 : Pouvoir

Le MANDANT, en qualité de représentant légal de la société ENERGIE TEAM SAS, donne pouvoir au MANDATAIRE, qui l'accepte, de représenter ladite société ENERGIE TEAM SAS, aux fins de procéder à la signature des actes mentionnés à l'article 2, et, ce, en vue de la réalisation du projet de construction et d'exploitation d'une ferme éolienne sur un ou plusieurs terrains situés sur les communes de ALLENAY, FRIAUCOURT (80)
(ci-après le PROJET).



G.D.



CG



Article 2 : Objet

Le présent pouvoir s'applique à la signature des actes suivants, dans le cadre de la réalisation du PROJET décrit à l'article 1 du présent pouvoir :

- La convention intitulée « CONVENTION GENERALE DE LOCATION » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (bail, servitude, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION GENERALE DE LOCATION se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe ;
- Conventions intitulées « CONVENTION FERMIER » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (autorisation, renonciation, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION FERMIER se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe.
- La convention intitulée « Information précontractuelle » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées.

Article 3 : Effet

En conséquence du présent pouvoir, le MANDANT (la société ENERGIE TEAM SAS) sera engagé par les seuls actes conclus par le MANDATAIRE conformément au modèle dont le présent mandat est une annexe, seule une ratification expresse du MANDANT pouvant couvrir un dépassement de pouvoir du MANDATAIRE.

*
**

Bon pour pouvoir

Pour le MANDANT :

Lieu : Oust-Marest

Date : 16 juin 2014

Signature (précédée de la mention manuscrite : « *bon pour pouvoir* »)

Pour le MANDATAIRE :

Lieu : Oust-Marest

Date : 16 juin 2014

Signature :

G.D.

**CONVENTION DE REMISE EN
ETAT ET DE DROIT D'USAGE SUR
DES CHEMINS D'EXPLOITATION
DE L'A.F.R. D'ALLENAY**



Sommaire :

- 1. ENTRE LES SOUSSIGNES :
- 2. EXPOSE
- 3. CONDITION
- 4. DUREE
- 5. CONVENTION
- 6. DONNEES TECHNIQUES
- 7. DECISION
- 8. MODIFICATION DES PLANS
- 9. DEDOMMAGEMENT
- 10. DOMICILE

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :

L'A.F.R. D'ALLENAY

Sise à la Mairie d'Allenay, 1 rue Journal Orphée 80530 Allenay
Représentée par sa Présidente, Madame MARTEL Nathalie

Téléphone :

Email : _____@_____

Ci-après dénommée « L'AFR »

Et

Raison sociale : energieTEAM

Type de groupement : Société par Actions Simplifiée (SAS)

Capital social : 1 000 000 €

Siège social : 1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Bresle Maritime,
80460 OUST MAREST

Lieu d'immatriculation : RCS d'Amiens (Somme)

SIREN : 442 888 012

Représentée par Monsieur GUILBERT Christophe, né à Boulogne sur Mer (62), le 15
décembre 1966, ayant reçu tous pouvoirs à cet effet de M. Ralf GRASS, en sa qualité
de Président de la SAS ci-dessus.

Ci-après dénommée «ENERGIETEAM»

2. EXPOSE

IL A ÉTÉ PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :

ENERGIETEAM projette d'implanter des éoliennes sur les communes d'Allenay,
Friaucourt. Dans ce but, ENERGIETEAM devra restaurer et utiliser des chemins ruraux
appartenant à L'AFR. Les Parties souhaitent formaliser les conditions d'utilisation de
ces chemins, requise pour la construction et l'exploitation de ce parc.

CECI AYANT ÉTÉ EXPOSÉ, IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

3. CONDITION

Cette convention n'est applicable que dans le cas où ENERGIETEAM implante
réellement des éoliennes sur la commune d'Allenay.

La volonté d'ENERGIETEAM de faire aboutir son projet de construction d'éoliennes ne
peut d'aucune façon être mise en cause.

4. DUREE

Cette autorisation et les servitudes associées prendront effet à la date d'obtention du
permis de construire des centrales éoliennes par ENERGIETEAM et sont consenties
pour une durée de quarante ans (40 ans).

5. CONVENTION

Ladite convention porte sur les chemins concernés sur la zone d'étude (voir plan
annexé)

- ZB 15
- ZB 16
- ZB 45
- ZB 18
- ZB 49
- ZB 10
- ZB 55
- ZB 60
- ZB 61
- ZB 7
- ZB 63

ENERGIETEAM s'engage à utiliser, aménager et rénover le ou les chemins désignés
(avant la construction des centrales éoliennes) sur le linéaire de chemins nécessaire à
l'implantation des éoliennes. En effet, cette rénovation doit permettre l'accès et le
stationnement des engins de chantier des éoliennes notamment au moment de la
construction, de l'exploitation et du démantèlement du parc éolien.

ENERGIETEAM ne pourra par la suite prétendre à aucun droit de propriété sur lesdits
chemins. Toutefois, L'A.F.R. s'interdit de conclure tout autre accord portant sur le
droit de passage sur ces chemins avec toute autre personne morale ou physique dont
l'activité principale serait la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du
vent.

Des constats seront établis avant le chantier et après la mise en service industrielle du
parc éolien par huissier dont les frais et honoraires seront à la charge d'ENERGIETEAM
sur la voirie L'AFR empruntée lors du transport des éléments des éoliennes sur le site
d'implantation.

Après le démantèlement du parc éolien, à faire constater par huissier l'état de la voirie
communale empruntée pour les besoins de l'opération de démantèlement.

A réaliser dans les deux cas, après comparaison des deux constats d'huissier, dans un
délai de 2 mois, les travaux de réfection et de remise en état de la voirie
éventuellement endommagée pendant le transport des éléments des éoliennes sur la
voirie communale. A défaut, cette opération sera réalisée par une ou plusieurs
entreprises désignées par L'AFR et refacturée à ENERGIETEAM, au prix coûtant
augmenté de 5% pour peines et charges.

ENERGIETEAM n'a pas la charge d'entretien desdits chemins. Toutefois, ENERGIETEAM sera autorisée à intervenir à tout moment après en avoir informé la mairie par courrier.

L'AFR s'interdit de modifier, abîmer ou détruire lesdits chemins d'une manière qui empêcherait l'accès aux éoliennes, ou à leur lieu d'implantation prévu par ces chemins, à des engins conséquents (camions, grues...) ou à tout autre véhicule devant accéder aux éoliennes durant toute la période de présence des éoliennes, c'est-à-dire jusqu'à la fin du chantier de démantèlement.

L'AFR ne peut être tenue pour responsable de la dégradation des chemins.

A la condition que ces travaux soient réalisés, L'AFR consent à ENERGIETEAM, à titre de servitude réelle et pendant la durée de vie des éoliennes :

- Un droit de passage piétonnier et routier pour tous véhicules chargés de la construction, l'entretien ou de l'exploitation de la centrale,
- Un droit de passage pour réseau de câbles souterrains, gaines, tuyauteries et autres, raccordant l'ensemble des éoliennes entre elles jusqu'au poste source et nécessaires à l'exploitation normale de la centrale.
- Un droit de surplomb de pales d'éoliennes,

L'AFR s'engage à fournir à ENERGIETEAM toute assistance dans le cadre des demandes et démarches nécessaires à la réalisation des travaux auprès des autorités administratives compétentes.

6. DONNEES TECHNIQUES

ENERGIETEAM s'engage à faire tracer ces chemins avant rénovation par un géomètre dont les frais et honoraires seront à sa charge.

ENERGIETEAM s'engage à prévenir L'AFR, par un courrier adressé au siège de L'A.F.R., en mairie d'Allenay, de la date de début des travaux et de leur planning global au moins une semaine à l'avance. Ce planning sera affiché en mairie pendant toute la durée des travaux sous la responsabilité de l'AFR.

7. DECISION

L'AFR s'engage dans cette convention et mandate Madame la Présidente pour la signer après avoir eu connaissance des projets d'ENERGIETEAM, et délibéré et voté à huis clos.

ENERGIETEAM pourra substituer dans le bénéfice de la présente Convention, toute personne physique ou morale de son choix. La substitution sera notifiée à La commune par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

8. MODIFICATION DES PLANS

Les parties se réservent le droit de modifier le plan des chemins concernés par cette convention. Si tel était le cas, les parties donnent leur accord pour une telle modification sans modifier les termes de la présente convention. Un nouveau plan, signé par les parties, sera alors ajouté en annexe avec la mention « plan définitif ».

9. DEDOMMAGEMENT

Etant donné qu'au moment de la remise en état des chemins, des dégâts pourraient être occasionnés aux plantations alentours, il est prévu un dédommagement pour les exploitants dont les cultures seraient abîmées. Le montant de ce dédommagement sera calculé selon les prescriptions de la Chambre d'Agriculture.

Les propriétaires des parcelles concernées ne peuvent d'aucune façon prétendre à un dédommagement dans la mesure où les dégâts ne concernent que les cultures et non le sol.

10. DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leur domicile et demeure.

Fait à Allenay, le 15/06/16 en autant d'exemplaires que de parties.

Pour L'AFR

La Présidente,
Madame MARTEL Nathalie



Pour ENERGIETEAM

Monsieur GUILBERT Christophe





**ANNEXE 7.
MANDAT SPECIAL**

Entre, de première part :

Monsieur Ralf GRASS
Né le 24 octobre 1969
A Wolfhagen (Allemagne)
De nationalité Allemande
Président de la société ENERGIE TEAM SAS, société par actions simplifiée au capital de 50.000 €, dont le siège social est situé à OUST-MAREST (80460), 1 rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'AMIENS (Somme) sous le numéro 442 888 012, agissant aux présentes en qualité de Président de cette société doté des pouvoirs les plus larges.

Ci-après : le MANDANT

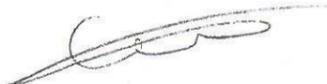
Et, de deuxième part :

Monsieur GUILBERT Christophe
Né le 15 décembre 1966
A Boulogne sur Mer
De nationalité française
Chef de Projet

Ci-après : le MANDATAIRE

Article 1 : Pouvoir

Le MANDANT, en qualité de représentant légal de la société ENERGIE TEAM SAS, donne pouvoir au MANDATAIRE, qui l'accepte, de représenter ladite société ENERGIE TEAM SAS, aux fins de procéder à la signature des actes mentionnés à l'article 2, et, ce, en vue de la réalisation du projet de construction et d'exploitation d'une ferme éolienne sur un ou plusieurs terrains situés sur les communes de ALLENAY, FRIAUCOURT (80)
(ci-après le PROJET).



CG



Article 2 : Objet

Le présent pouvoir s'applique à la signature des actes suivants, dans le cadre de la réalisation du PROJET décrit à l'article 1 du présent pouvoir :

- La convention intitulée « CONVENTION GENERALE DE LOCATION » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (bail, servitude, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION GENERALE DE LOCATION se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe ;
- Conventions intitulées « CONVENTION FERMIER » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (autorisation, renonciation, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION FERMIER se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe.
- La convention intitulée « Information précontractuelle » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées.

Article 3 : Effet

En conséquence du présent pouvoir, le MANDANT (la société ENERGIE TEAM SAS) sera engagé par les seuls actes conclus par le MANDATAIRE conformément au modèle dont le présent mandat est une annexe, seule une ratification expresse du MANDANT pouvant couvrir un dépassement de pouvoir du MANDATAIRE.

*
**

Bon pour pouvoir

Pour le MANDANT :

Lieu : Oust-Marest

Date : 16 juin 2014

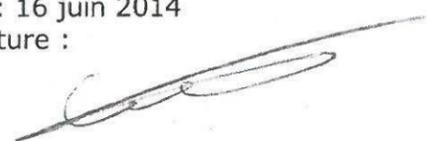
Signature (précédée de la mention manuscrite : « *bon pour pouvoir* »)

Pour le MANDATAIRE :

Lieu : Oust-Marest

Date : 16 juin 2014

Signature :



République Française
Département de la Somme
Arrondissement d'ABBEVILLE
Canton de Friville Escarbotin
Commune d'ALLENAY

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU COMITE SYNDICAL

Nombre de membres Date de convocation : 11 Mai 2016.
En exercice : 7
Présents : 4
Votants : 4

OBJET : Projet éolien sur la Commune d'Allenay

L'an deux mil seize, le Mercredi 18 Mai à 14 heures 30, le Comité de l'Association Foncière de Remembrement d'Allenay légalement convoqué s'est réuni à la Mairie, en session ordinaire, sous la Présidence de Madame Nathalie MARTEL, Présidente.

Etaient présents : MARTEL Nathalie - BAYART Jean - BEAURAIN Jean - DUCASTELLE Jean.

Absents: DELAMOTTE Gilles - DELPLANQUE Marc - MALGRAS Alexandre

Le Conseil Municipal, en présence du Maire, a entendu lors de la réunion de conseil du 9 Septembre 2015 la Société Energieteam représentée par Christophe GUILBERT et Vincent QUENOT exposer son projet de parc éolien sur les territoires de Allenay et Friaucourt en extension des éoliennes en service sur St Quentin Lamotte.

La concertation pour l'élaboration du projet est facilitée par la proximité de la société ENERGIETEAM dont le siège est situé à Oust-Marest, sur le parc environnemental de Gros Jacques. Cette facilité sera également un atout pendant le chantier de construction et pendant l'exploitation des éoliennes.

Cette proximité a déjà permis à Energieteam de rencontrer la grande majorité des propriétaires et exploitants agricoles présents sur la plaine prévue pour cette extension. Ceux-ci ont accordé leur confiance à ce projet.

En conséquence, le Comité de l'AFR d'Allenay émet un avis favorable pour le projet ENERGIETEAM sur le territoire d'Allenay.

ENERGIETEAM projette d'implanter des éoliennes sur les communes d'Allenay, Friaucourt. Dans ce but, ENERGIETEAM devra restaurer et utiliser des chemins ruraux appartenant à l'AFR d'Allenay. Les parties souhaitent formaliser les conditions d'utilisation de ces chemins, requise pour la construction et l'exploitation de ce parc.

Le Comité syndical donne également pouvoir à Madame La Présidente pour signer tous documents inhérents au projet, en particulier aux chemins appartenant à l'AFR.

Certifié exécutoire compte tenu de la publication et de la réception en sous-préfecture le 18 Mai 2016.

Nathalie MARTEL,
Maire d'ALLENAY.

Association Foncière
de Remembrement
d'ALLENAY

Fait et délibéré en séance, les jours,
mois et ans susdits.
Pour extrait conforme.

Nathalie MARTEL
Présidente de l'AFR d'ALLENAY.

Association Foncière
de Remembrement
d'ALLENAY

**CONVENTION DE REMISE EN
ETAT ET DE DROIT D'USAGE SUR
DES CHEMINS D'EXPLOITATION
DE L'A.F.R.
DE FRIAUCOURT**



Sommaire :

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :	
2. EXPOSE	
3. CONDITION	
4. DUREE	
5. CONVENTION	
6. DONNEES TECHNIQUES	
7. DECISION	
8. MODIFICATION DES PLANS	
9. DEDOMMAGEMENT	
10. DOMICILE	

CP

1. ENTRE LES SOUSSIGNES :

L'A.F.R. DE FRIAUCOURT
Sise à la Mairie de Friaucourt, Place Général Leclerc 80460 Friaucourt
Représentée par sa Présidente, Madame PARIS Chantal

Téléphone :

Email : _____@_____

Ci-après dénommée « L'AFR »

Et

Raison sociale : energieTEAM
Type de groupement : Société par Actions Simplifiée (SAS)
Capital social : 1 000 000 €
Siège social : 1, rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Bresle Maritime, 80460 OUST MAREST
Lieu d'immatriculation : RCS d'Amiens (Somme)
SIREN : 442 888 012
Représentée par Monsieur GUILBERT Christophe, né à Boulogne sur Mer (62), le 15 décembre 1966, ayant reçu tous pouvoirs à cet effet de M. Ralf GRASS, en sa qualité de Président de la SAS ci-dessus.

Ci-après dénommée «ENERGIETEAM»

2. EXPOSE

IL A ÉTÉ PRÉALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIVIT :

ENERGIETEAM projette d'implanter des éoliennes sur les communes d'Allenay, Friaucourt. Dans ce but, ENERGIETEAM devra restaurer et utiliser des chemins ruraux appartenant à L'AFR. Les Parties souhaitent formaliser les conditions d'utilisation de ces chemins, requise pour la construction et l'exploitation de ce parc.

CECI AYANT ÉTÉ EXPOSÉ, IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIVIT :

3. CONDITION

Cette convention n'est applicable que dans le cas où ENERGIETEAM implante réellement des éoliennes sur la commune de Friaucourt.

La volonté d'ENERGIETEAM de faire aboutir son projet de construction d'éoliennes ne peut d'aucune façon être mise en cause.

4. DUREE

Cette autorisation et les servitudes associées prendront effet à la date d'obtention du permis de construire des centrales éoliennes par ENERGIETEAM et sont consenties pour une durée de quarante ans (40 ans).

5. CONVENTION

Ladite convention porte sur les chemins concernés sur la zone d'étude (voir plan annexé)

- ZB 60
- ZB 64
- ZB 58

ENERGIETEAM s'engage à utiliser, aménager et rénover le ou les chemins désignés (avant la construction des centrales éoliennes) sur le linéaire de chemins nécessaire à l'implantation des éoliennes. En effet, cette rénovation doit permettre l'accès et le stationnement des engins de chantier des éoliennes notamment au moment de la construction, de l'exploitation et du démantèlement du parc éolien.

ENERGIETEAM ne pourra par la suite prétendre à aucun droit de propriété sur lesdits chemins. Toutefois, L'A.F.R. s'interdit de conclure tout autre accord portant sur le droit de passage sur ces chemins avec toute autre personne morale ou physique dont l'activité principale serait la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

Des constats seront établis avant le chantier et après la mise en service industrielle du parc éolien par huissier dont les frais et honoraires seront à la charge d'ENERGIETEAM sur la voirie L'AFR empruntée lors du transport des éléments des éoliennes sur le site d'implantation.

Après le démantèlement du parc éolien, à faire constater par huissier l'état de la voirie communale empruntée pour les besoins de l'opération de démantèlement.

A réaliser dans les deux cas, après comparaison des deux constats d'huissier, dans un délai de 2 mois, les travaux de réfection et de remise en état de la voirie éventuellement endommagée pendant le transport des éléments des éoliennes sur la voirie communale. A défaut, cette opération sera réalisée par une ou plusieurs entreprises désignées par L'AFR et refacturée à ENERGIETEAM, au prix coûtant augmenté de 5% pour peines et charges.

ENERGIETEAM n'a pas la charge d'entretien desdits chemins. Toutefois, ENERGIETEAM sera autorisée à intervenir à tout moment après en avoir informé la mairie par courrier.

L'AFR s'interdit de modifier, abîmer ou détruire lesdits chemins d'une manière qui empêcherait l'accès aux éoliennes, ou à leur lieu d'implantation prévu par ces chemins, à des engins conséquents (camions, grues...) ou à tout autre véhicule devant accéder aux éoliennes durant toute la période de présence des éoliennes, c'est-à-dire jusqu'à la fin du chantier de démantèlement.

L'AFR ne peut être tenue pour responsable de la dégradation des chemins.

A la condition que ces travaux soient réalisés, L'AFR consent à ENERGIETEAM, à titre de servitude réelle et pendant la durée de vie des éoliennes :

- Un droit de passage piétonnier et routier pour tous véhicules chargés de la construction, l'entretien ou de l'exploitation de la centrale,
- Un droit de passage pour réseau de câbles souterrains, gaines, tuyauteries et autres, raccordant l'ensemble des éoliennes entre elles jusqu'au poste source et nécessaires à l'exploitation normale de la centrale.
- Un droit de surplomb de pales d'éoliennes,

L'AFR s'engage à fournir à ENERGIETEAM toute assistance dans le cadre des demandes et démarches nécessaires à la réalisation des travaux auprès des autorités administratives compétentes.

6. DONNEES TECHNIQUES

ENERGIETEAM s'engage à faire tracer ces chemins avant rénovation par un géomètre dont les frais et honoraires seront à sa charge.

ENERGIETEAM s'engage à prévenir L'AFR, par un courrier adressé au siège de L'A.F.R., en mairie de Friaucourt, de la date de début des travaux et de leur planning global au moins une semaine à l'avance. Ce planning sera affiché en mairie pendant toute la durée des travaux sous la responsabilité de L'AFR.

7. DECISION

L'AFR s'engage dans cette convention et mandate Madame la Présidente pour la signer après avoir eu connaissance des projets d'ENERGIETEAM, et délibéré et voté à huis clos.

ENERGIETEAM pourra substituer dans le bénéfice de la présente Convention, toute personne physique ou morale de son choix. La substitution sera notifiée à La commune par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

8. MODIFICATION DES PLANS

Les parties se réservent le droit de modifier le plan des chemins concernés par cette convention. Si tel était le cas, les parties donnent leur accord pour une telle modification sans modifier les termes de la présente convention. Un nouveau plan, signé par les parties, sera alors ajouté en annexe avec la mention « plan définitif ».

9. DEDOMMAGEMENT

Etant donné qu'au moment de la remise en état des chemins, des dégâts pourraient être occasionnés aux plantations alentours, il est prévu un dédommagement pour les exploitants dont les cultures seraient abîmées. Le montant de ce dédommagement sera calculé selon les prescriptions de la Chambre d'Agriculture.

Les propriétaires des parcelles concernées ne peuvent d'aucune façon prétendre à un dédommagement dans la mesure où les dégâts ne concernent que les cultures et non le sol.

10. DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leur domicile et demeure.

Fait à Friaucourt, le 1 10 6 11 16 en autant d'exemplaires que de parties.

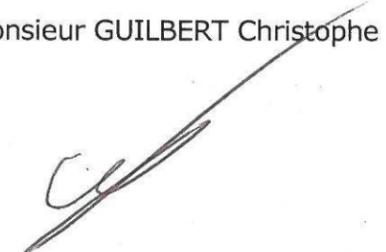
Pour L'AFR

La Présidente,
Madame PARIS Chantal



Pour ENERGIETEAM

Monsieur GUILBERT Christophe





**ANNEXE 7.
MANDAT SPECIAL**

Entre, de première part :

Monsieur Ralf GRASS
Né le 24 octobre 1969
A Wolfhagen (Allemagne)
De nationalité Allemande
Président de la société ENERGIE TEAM SAS, société par actions simplifiée au capital de 50.000 €, dont le siège social est situé à OUST-MAREST (80460), 1 rue des Energies Nouvelles, Parc Environnemental Gros Jacques, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'AMIENS (Somme) sous le numéro 442 888 012, agissant aux présentes en qualité de Président de cette société doté des pouvoirs les plus larges.

Ci-après : le MANDANT

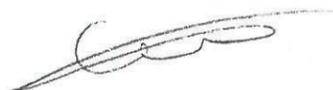
Et, de deuxième part :

Monsieur GUILBERT Christophe
Né le 15 décembre 1966
A Boulogne sur Mer
De nationalité française
Chef de Projet

Ci-après : le MANDATAIRE

Article 1 : Pouvoir

Le MANDANT, en qualité de représentant légal de la société ENERGIE TEAM SAS, donne pouvoir au MANDATAIRE, qui l'accepte, de représenter ladite société ENERGIE TEAM SAS, aux fins de procéder à la signature des actes mentionnés à l'article 2, et, ce, en vue de la réalisation du projet de construction et d'exploitation d'une ferme éolienne sur un ou plusieurs terrains situés sur les communes de ALLENAY, FRIAUCOURT (80) (ci-après le PROJET).



CG



Article 2 : Objet

Le présent pouvoir s'applique à la signature des actes suivants, dans le cadre de la réalisation du PROJET décrit à l'article 1 du présent pouvoir :

- La convention intitulée « CONVENTION GENERALE DE LOCATION » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (bail, servitude, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION GENERALE DE LOCATION se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe ;
- Conventions intitulées « CONVENTION FERMIER » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées, sur la ou les parcelles identiquement référencées et dont la nature (autorisation, renonciation, etc.), les modalités (durée, rémunérations, engagements, etc.) y sont aussi précisées, le modèle exact de cette CONVENTION FERMIER se trouvant constitué par le document dont le présent mandat est une annexe.
- La convention intitulée « Information précontractuelle » à conclure entre le MANDANT et la ou les personnes qui s'y trouvent identifiées.

Article 3 : Effet

En conséquence du présent pouvoir, le MANDANT (la société ENERGIE TEAM SAS) sera engagé par les seuls actes conclus par le MANDATAIRE conformément au modèle dont le présent mandat est une annexe, seule une ratification expresse du MANDANT pouvant couvrir un dépassement de pouvoir du MANDATAIRE.

*
**

Bon pour pouvoir

Pour le MANDANT :

Lieu : Oust-Marest
Date : 16 juin 2014
Signature (précédée de la mention manuscrite : « *bon pour pouvoir* »)

Pour le MANDATAIRE :

Lieu : Oust-Marest
Date : 16 juin 2014
Signature :

**ASSOCIATION FONCIÈRE DE REMEMBREMENT DE
FRIAUCOURT**

Le 31 mai 2016 à Friaucourt le bureau de l'Association foncière de Remembrement, s'est réuni au lieu ordinaire de ses séances, sous la Présidence de Madame PARIS Chantal, Présidente en suite de convocation en date du 31 mai 2016

Étaient présents : Paris Chantal - Bayart Jean - Paris Denis
Grandserf Gilles - Depoilly Eric - Fauconnier Daniel - Paris Pa.
Étaient absents :
Saintyves Yves

Objet : Projet éolien sur notre territoire - utilisation des chemins de l'AFR

Les membres de l'AFR ont délibéré à la majorité sur un avis favorable pour que la société ENERGIETEAM puisse conditionner et utiliser les chemins appartenant à l'AFR en fonction des besoins de cette société.

Les membres de l'AFR donne également pouvoir à Madame la Présidente pour signer tous documents inhérents au projet, en particulier concernant des droits fonciers et d'utilisation de chemins et parcelles AFR.

Ainsi fait, délibéré, certifié et rendu exécutoire par publication le 31 mai 2016
et transmission en Préfecture le 31 mai 2016.

Pour copie conforme
La Présidente,
Madame PARIS Chantal

Paris Chantal

**ANNEXE 16 : SYNTHÈSE CHIROPTÈRE DE PICARDIE NATURE POUR UN
PROJET ÉOLIEN À DARGNIES-EMBREVILLE**



SYNTHESE DES DONNEES CHIROPTERES AUTOUR DU PROJET EOLIEN DE FRESSENEVILLE (SOMME)

PICARDIE NATURE

→ 7 mars 2011

Groupe Chiroptères de Picardie Nature (synthèse effectuée par L. DUTOUR)

Données transmises à Energie Team le 07/03/2011.

Préambule : sites considérés et données synthétisées

Nous avons intégré à cette synthèse toutes les données connues dans un périmètre de 15 km autour du futur projet éolien situé sur les communes de Fressenneville, Feuquières en Vimeu, Woincourt, Dargnies, Aigneville et Embreville. Une présentation et une analyse générale des enjeux chiroptérologiques ont été menées sur le territoire ainsi formé, puis une conclusion a été réalisée de façon à cerner sa sensibilité vis à vis des chauves-souris et à proposer des mesures pour éviter les impacts liés à l'installation des machines.

Les données concernent différents types d'études :

- inventaire des sites souterrains,
- recherche des colonies de parturition (période estivale de mise-bas),
- observations au détecteur à ultra-sons,
- captures au filet.

Même les petits sites souterrains d'intérêt mineur sont intégrés.

Les données synthétisées ici sont issues des prospections des bénévoles du Groupe Chiroptères de Picardie Nature depuis une dizaine d'années, et sont extraites de la base de données de ce groupe. Les observateurs sont les suivants : Adrien ADELSKI, Olivier BARDET, Eric BAS, Ladislas BIEGALA, François BOCA, Nicolas BOREL, Lucie DUTOUR, Marc CAPELLIER, Vincent CHAPUIS, Xavier COMMECY, Nicolas COTTIN, Bernard COUVREUR, Emmanuel DAS GRACAS, Thibaud DAUMAL, Sylvain DELEPINE, Nadia DEL GUIDICE, Samuel DUBIE, Stéphanie FLIPO, Emmanuel FOURNIER, Rémi FRANÇOIS, Christophe GALET, Claudy GUIOT, Eric et Jean-Luc HERCENT, Christophe HOSTEN, Régis HUET, Daniel KOVALORYK, Sabrina LANGIN, Catherine LAWNIZIAK, Sébastien LEGRIS, Cédric LOUVET, Alexandre MACQUET, William MATHOT, Antoine MERLAND, Marie MOEYS, Marie-Michèle MOLINIER, Joël MORENIAUX, Frédéric NOEL, Benjamin NICE, Emmanuel PARMENTIER, Sophie PETIT, Julian PICHENOT, Aurélie SOISSONS, Franck SPINELLI, Damien TOP, Sylvain TOURTE.... Certains ont peut-être été oubliés, qu'ils veuillent bien nous excuser. Nous remercions l'ensemble de ces observateurs.

Des données ont également été collectées par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Plusieurs publications ont également été utilisées. La liste des titres et rapports utilisés est donnée dans la bibliographie en fin de rapport.

La majorité des données concernent des données hivernales dans les sites souterrains.

I. SITES SOUTERRAINS D'HIBERNATION

A. Sites souterrains connus

16 gîtes d'hibernation potentiels ou avérés sont recensés sur le secteur d'étude. Ils sont situés sur les communes de Cayeux-sur-Mer, Woignarue, Oust-Marest, Mers-les-Bains, Maisnières, Fretteville et Yonval, Ault, Bourseville.

La grande majorité des sites sont des blockhaus côtiers pouvant potentiellement accueillir quelques chiroptères en hibernation. À l'heure actuelle, aucune donnée de chauve-souris n'a été renseignée pour ces sites.

Seuls 3 sites souterrains accueillent des chiroptères en hiver. 2 de ces gîtes d'hibernation sont des anciennes carrières souterraines de taille réduite abritant entre 6 et 14 chauves-souris en hiver et 1 site correspond aux caves d'un château.

B. Sites souterrains potentiels

Des sites souterrains inconnus abritant des chiroptères restent certainement à découvrir :

- anciens blockhaus ruinés et sapes (« cagnas ») issus du conflit de 1914-18,
- petites marnières ou puits à marne peu profonds,
- anciennes carrières souterraines sous les villages,
- grandes caves de fermes, châteaux, anciennes abbayes...

C. Sites préservés

Aucun site préservé pour les chauves-souris n'est connu dans le rayon des 15 Km autour du projet d'implantation du parc éolien.

D. Espèces de chiroptères observées dans les sites souterrains

L'essentiel des observations provient des prospections hivernales du Groupe chiroptères de Picardie Nature depuis 1995 et du Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie.

Nous ne possédons pas de données chiroptères sur la quinzaine de blockhaus du secteur d'étude. Néanmoins, il serait intéressant de pouvoir les visiter dans leur ensemble en hiver, ces derniers pouvant possiblement accueillir chacun quelques chauves-souris.

● Vallée de la Vimeuse (affluent de la Bresle)

- « **Le Larris d'Handrechy** » à **Maisnières** : cette petite carrière souterraine de pierre visitée une fois en 2008 accueillait 14 chauves-souris en hibernation. Seules 2 espèces ont été contactées :
 - 8 Grands murins (*Myotis myotis*)

- 6 individus du groupe Murins à moustaches (*Myotis mystacinus/alcaethoe/brandtii*)
- « **Le Sentier de Maisnières** » à Fretteville : cette petite carrière souterraine de pierre accueille jusqu'à 6 chauves-souris en hibernation. Seules 2 espèces ont été contactées dont au maximum :
 - 2 Murins de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
 - 6 individus du groupe Murins à moustaches (*Myotis mystacinus/alcaethoe/brandtii*)

● **Château de Rambures**

Les caves du château visités pour la dernière fois en janvier 2006 accueillait alors 7 chiroptères en hibernation dont :

- 4 Grands murins (*Myotis myotis*)
- 3 Oreillards indéterminés (*Plecotus sp*)

Ainsi le rayon des 15 Km autour du projet d'implantation du parc éolien ne présente pas de site d'hibernation d'importance connu pour les chiroptères. Aucun des sites recensés n'est indiqué dans la liste des sites prioritaires à protéger en Picardie. En revanche, notons que de nombreux blockhaus potentiellement favorables à l'hibernation des chiroptères sont présents sur le secteur et que des gîtes n'ont probablement pas encore été découverts.

En outre, dans les sites d'hibernation connus, la présence du Grand murin est remarquable, cette espèce étant protégée au titre des annexes II et IV de la Directive Habitats européenne.

II. COLONIES DE PARTURITION

Aucune colonie de parturition n'est actuellement connue dans le rayon des 15 km autour du projet d'implantation du parc éolien de Fressenneville.

En revanche, les combles du château de Rambures sont potentiellement très favorables à l'accueil de chiroptères en période estivale. Des prospections en juin 2010 ont d'ailleurs permis de découvrir des individus isolés de Grand murin, Murin de Daubenton, Murin à moustaches et Pipistrelle commune.

En outre, nous pouvons noter la présence de colonies d'espèces de l'annexe II et IV de la directive habitat à moins de 30 Km du projet (Grand murin, Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées).

Espèces de l'annexe II de la directive Habitats

- **Murins à Oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) : Les combles du château d'Arry (27 Km du projet) a accueilli une colonie allant jusqu'à 50 individus en 2004.
Rayon d'action *Myotis emarginatus* est connu pour parcourir jusqu'à 15 km (ARTHUR, 1999) (voire 20 km : R. HUET, comm. pers) autour de son gîte de parturition (et aussi de son gîte d'hivernage) pour rejoindre des sites de gagnage favorables. LIMPENS *et al.* (2005) mentionnent des distances atteignant 10 km autour des colonies de reproduction. Plusieurs expériences de radio-tracking ont démontré des grandes capacités de déplacement de l'espèce en Picardie dans la Somme et dans l'Oise (R.

HUET, comm. pers.) et en région Centre (HUET *et al.*, 2004 ; ARTHUR, 1999) ou dans le Pas-de-Calais (C. VAN APPELGHEM, comm. pers. ; PARMENTIER & SANTUNE, 2004). Par exemple, un individu capturé en sortie de site d'hibernation à Saint-Martin-le-Nœud (60) près de Beauvais a été retrouvé grâce au radiopistage à Marseille-en-Beauvais, soit à 20 km en ligne droite (et beaucoup plus en suivant les vallées non rectilignes : probablement 25 km au minimum) (R. HUET com. pers.). ARTHUR (1999) mentionne d'ailleurs des distances pouvant atteindre 40 km entre les quartiers d'hiver et d'été.

Il est donc possible que le site d'implantation des éoliennes soit survolé par l'espèce, en particulier lors de transit d'un terrain de chasse à un autre.

- **Grand murin** (*Myotis myotis*) : Une colonie d'environ 70 individus est actuellement suivie par le Groupe Mammalogique Normand à Hodenc-en-Bosc chez un particulier à 21 Km du projet. En outre 1 individu isolé a été noté dans les combles du château de Rambures en juin 2010 à 17 Km du projet.

Rayon d'action : Les Grands Murins sont capables de se déplacer sur de grandes distances : LIMPENS *et al.*, 2005 mentionnent des distances atteignant 30 km autour des colonies de reproduction. KERVYN (1999) écrit « la majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situent dans un rayon de 10 km. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse ». Par ailleurs, ont été recensés « des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et les gîtes estivaux »... Au regard des milieux présents sur le site d'implantation, il est peu probable de rencontrer cette espèce en chasse sur ce secteur. Néanmoins, elle peut être contactée en transit vers une zone de gagnage ou de retour vers son gîte de parturition.

- **Grand rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*) Une colonie d'environ 50 individus était connue jusqu'en 2005 dans les caves du château de Sénarpont à 19 Km du projet. La colonie a disparu depuis et n'a pas été retrouvée. En juin 2008, 4 individus ont également été notés par le Groupe Mammalogique Normand dans une ferme de la Neuville Coppegueule.

Rayon d'action : la distance parcourue par le Grand Rhinolophe du gîte de parturition vers la zone de chasse étant généralement au maximum de 4 km, il est peu probable qu'il fréquente la zone d'implantation du parc éolien de Fressenneville. Néanmoins, cette espèce étant inscrite à l'annexe II de la directive Habitats et rare en Picardie, il convient d'être particulièrement vigilant sur sa présence éventuelle sur le site d'étude.

Autres espèces de l'annexe IV de la Directive « Habitats » potentiellement présentes dans le rayon des 15 Km

- **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*). Cette espèce n'apparaît pas spécialement menacée ni rare en Picardie (espèce Peu Commune). Elle est potentiellement présente dans toutes les communes ayant conservé des bocages et bois entourés de prairies. Elle semble apprécier particulièrement les combles tranquilles des grands bâtiments (églises, châteaux, écuries, granges...), mais elle peut aussi s'installer dans des maisons individuelles. Cette espèce peut potentiellement fréquenter la zone d'implantation et fait partie des espèces plus particulièrement impactées par les éoliennes.

- Des données d'estivage de **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) nous sont parvenues, très ponctuellement via des appels SOS Chauves-souris ou des témoignages de riverains sur des communes de la vallée de la Bresle ... Cette espèce très commune est potentiellement présente en reproduction dans toutes les villes et villages du secteur.

- Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentoni*) a été observé en chasse sur la Bresle et de la Somme en plusieurs points en été. Cette espèce est commune sur tous les cours d'eau picards. Il doit probablement s'y trouver plusieurs colonies de reproduction (notamment dans les ponts et moulins sur les rivières). Celles-ci n'ont pas été recherchées. Le Murin de Daubenton semble également assez régulier dans les bois de plateau ou des vallées sèches, ainsi qu'autour des villages ceinturés de bocages (vergers, haies, bosquets, parcs...).

-Les **Oreillard gris et roux** (*Plecotus austriacus* et *P. auritus*) peuvent se reproduire dans le secteur. Ces 2 espèces considérées comme menacées en Picardie, fréquentent comme terrain de chasse des zones arborées semi-ouvertes de tous types (haies, bois, parcs, jardins...). La présence de ces milieux aux environs du futur parc autour des villages rend possible la présence d'une ou plusieurs colonies de ces espèces. L'Oreillard gris est plus inféodé aux bâtiments en période de reproduction. Les déterminations précises des 2 espèces nécessitant un examen en main ou à très courte distance, la grande majorité des observations est donc notée « Oreillard indéterminé ». Rayon d'action : Ces espèces ne dépassent vraisemblablement pas un rayon d'action de 2 à 3 km autour des colonies de mise-bas.

- La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) : Elle est probablement présente dans et autour des bois et forêts présents dans le rayon des 15 km étudiés. Des colonies peuvent exister, soit dans des grands bâtiments (immeubles), soit dans des vieux arbres urbains type platanes, le long des parcs ou des canaux. Elle reste à déceler. Cette espèce peut potentiellement fréquenter la zone d'implantation et fait partie des espèces plus particulièrement impactées par les éoliennes.

-la **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) est potentiellement présente dans ce secteur, au moins au niveau des vallées. Cette espèce surtout localisable grâce aux détections ultrasonores, est encore mal connue en Picardie. Sa présence est cependant attestée dans plusieurs vallées de Picardie, cela surtout pendant les périodes de migration. Cette espèce peut potentiellement fréquenter la zone d'implantation et fait partie des espèces plus particulièrement impactées par les éoliennes.

III. DONNÉES ISSUES DES PROSPECTIONS AU DÉTECTEUR À ULTRASONS

Très peu de données issues de prospections au détecteur à ultrasons existent à l'heure actuelle sur ce secteur. Seules des données de Pipistrelle commune et de Murin de Daubenton en vallée de la Bresle sont connues.

IV. ANALYSE SUCCINCTE DE LA SENSIBILITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE DU SECTEUR

La zone d'implantation des éoliennes est dominée par les grandes cultures avec quelques haies, bosquets, friches et pâtures isolées.

Nous pouvons noter des milieux naturels proches de la zone d'implantation favorables aux chiroptères. Ainsi, la vallée de la Bresle, se trouve à moins de 4 Km de la zone d'implantation et la vallée de la Somme et la zone côtière se trouvent à une dizaine de Km. Ces secteurs offrent des paysages avec de nombreux étangs, des ripisylves boisées et des prairies particulièrement favorables aux chiroptères. Les espèces inféodées aux milieux aquatiques (comme le Murin de Daubenton) ou celles recherchant les milieux bocagers (Oreillards, Grand Murin...) trouveront dans ces secteurs des conditions optimales.

Plus proche de la zone d'implantation quelques prairies pâturées sont des sites de gagnage favorables aux chauves-souris (Oreillards, Murin à moustaches...). Ces milieux bocagers très favorables sont particulièrement présents entre la vallée de la Bresle et la commune de Woincourt à moins d'1 Km du projet.

De même, de nombreux petits bois présents autour du site peuvent être fréquentés par des espèces forestières comme les noctules ou le Murin de Bechstein : Bois de Bouvaincourt, bois d'Embreuille,... Ces boisements et leurs lisières riches en insectes peuvent être attractifs pour de nombreuses espèces de chauves-souris en chasse.

La zone d'implantation des éoliennes est peu propice aux chauves-souris rares et menacées. De plus, peu de sites d'hibernation et d'estivage sont présents dans un rayon restreint autour de la zone d'implantation. Cependant une espèce sensible (Grand Murin) est présente en hibernation et en estivage à proximité de la zone étudiée. En outre, des milieux proches de la zone d'implantation peuvent être favorables à cette espèce en particulier (zones bocagères) et à de nombreuses autres espèces (zones humides côtières, vallées, boisements...). Ces chiroptères pourraient ainsi transiter par la zone étudiée.

En outre, le secteur d'implantation se situe entre deux vallées (la vallée de la Bresle et la vallée de la Somme) dont les populations de chiroptères sont importantes et diversifiées. Les connexions et échanges entre ces deux zones se font sans aucun doute pour partie par la zone d'emprise du parc éolien projetée sur la commune de Fressenneville.

La sensibilité du secteur est évaluée comme moyenne à élevée sur la zone du rayon des 15 Km autour du projet dans le document « Identification des territoires de plus grande sensibilité potentielle pour la conservation des chauves-souris en Picardie » (Groupe chiroptères de Picardie Nature, 2009)

V. CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE POTENTIELLE DU SITE DE FRESSENNEVILLE.

La zone d'implantation du projet de Fressenneville se situe au niveau d'un secteur peu favorable aux chiroptères. Cependant, certains éléments apportent une certaine sensibilité au secteur :

- La présence d'habitats de chasse propices aux chiroptères à moins de 10 Km de la zone (zones humides côtières, vallées, boisements),

- La présence d'espèces sensibles recensées à proximités du secteur (Grand Murin),
- la situation de la zone entre 2 grandes vallées favorables aux chauves-souris.

Aussi, il nous apparaît nécessaire de réaliser une étude avec au minimum 8 à 10 soirées de détection ultrasonore sur et aux environs du site, qui permettrait à minima de localiser les routes de vol, notamment en avril-mai et en septembre-octobre, époques où les déplacements entre colonie de reproduction et site d'hibernation sont fréquents. Ces études pourraient également servir à rechercher des colonies de reproduction durant la période estivale (juin-juillet), et à rechercher de potentielles cavités d'hibernation (décembre à février) non connues aux abords de Fressenneville.

Soulignons également l'importance d'étudier les chauves-souris en période de migration entre début août et début octobre. En effet, leur passage au-dessus de la Picardie reste inconnu, à l'exception de quelques données ponctuelles. Les espèces migratrices semblent particulièrement concernées par les collisions avec les pales des éoliennes, à en croire certaines études réalisées en Allemagne (LPO Champagne-Ardenne & al, 2005). Les espèces concernées seraient en priorité celles volant à hauteur des pales d'éoliennes en migration/transit à savoir : la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), les Noctules (la Noctule commune - *Nyctalus noctula* – et la Noctule de Liesler – *Nyctalus leisleri*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Les techniques utilisées devront au minimum s'appuyer sur des recherches au détecteur à ultrasons et des observations crépusculaires. Des moyens plus lourds pourraient être envisagés (ex : suivi d'individus à l'aide du radiopistage ou de pastilles luminescentes) selon l'importance des découvertes et les risques d'impacts encourus. Une modification du projet (changement d'implantation ou réduction du nombre de machines) devrait être envisagée selon les résultats enregistrés.

Pour tenter de limiter au maximum l'impact des éoliennes de ce projet sur la chiroptérofaune, il apparaît absolument nécessaire d'éloigner les éoliennes d'au moins 300m des lisières forestières, bosquets et haies. Les implantations en milieu forestier sont quant à elles à proscrire absolument.

Si certaines éoliennes se trouvent implantées entre deux espaces boisés, constituant chacun un territoire de chasse et que les chiroptères passent de l'un à l'autre en traversant le champ éolien, l'implantation de ces éoliennes devra être remise en question.

Des mesures compensatoires pourraient également être mises en place, comme la fermeture à l'aide de grilles, de sites souterrains dans le secteur pour réduire les dérangements occasionnés aux chiroptères par la circulation humaine ou encore comme la recherche et la préservation de colonies de reproduction de chiroptères.

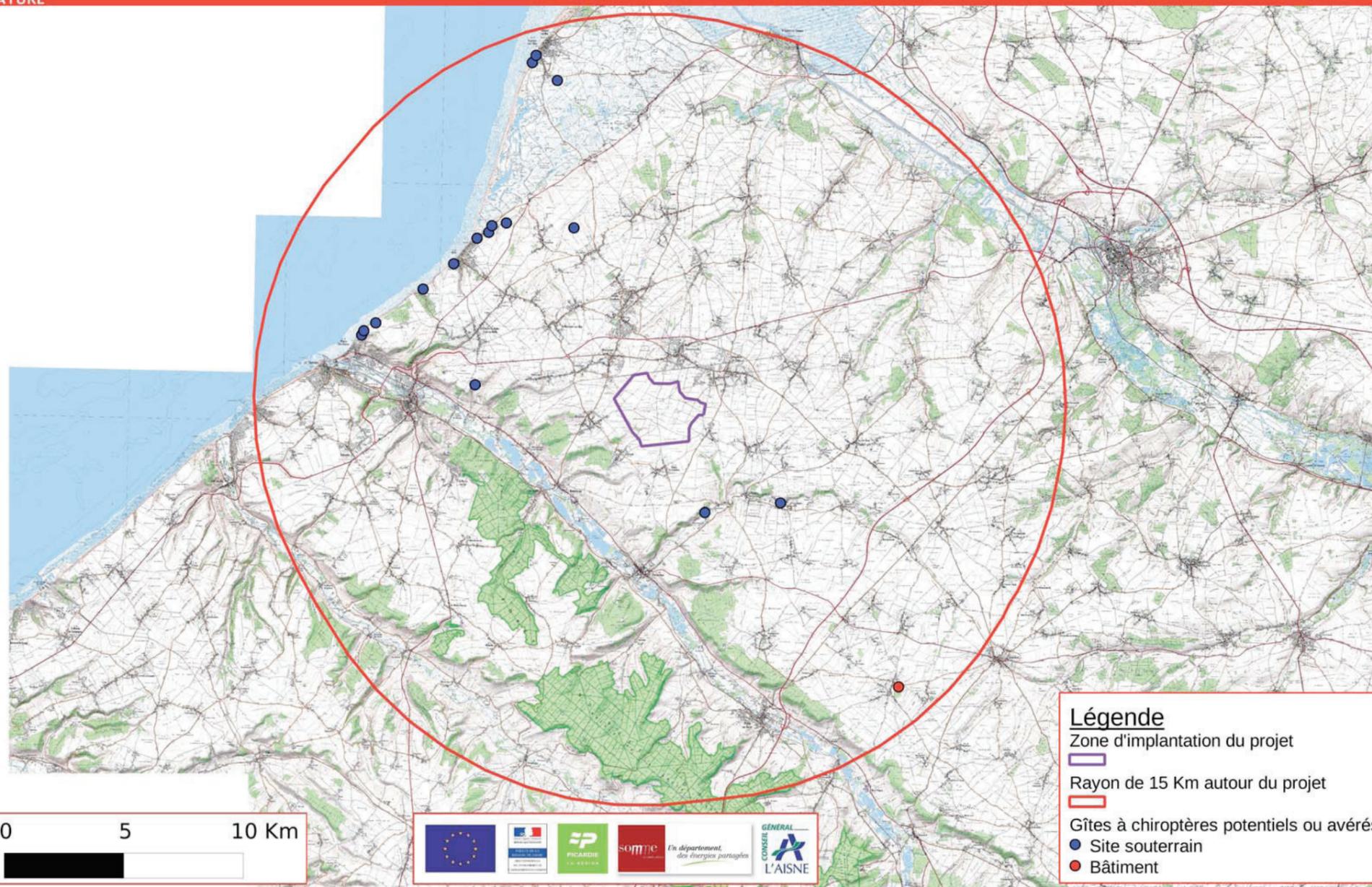
BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- ARTHUR L., 2001 – Les Chiroptères de la directive Habitats : le Murin à oreilles échancrées - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). *Le Rhinolophe*, n° spécial.
- COORDINATION MAMMALOGIQUE DU NORD DE LA FRANCE, 1995 - Synthèse des inventaires chiroptérologiques du département de l'Oise (Picardie). Ministère de l'Environnement. Doc. multycop., non pag.
- C.P.I.E. DE L'OISE, 1998 - Atlas des mammifères sauvages de l'Oise. Conseil Général de l'Oise. Conseil Régional de Picardie. 122 p. Doc. multycop. (Classeur).
- DUBIE S. (coord.), DURIEUX B., FRANÇOIS R., SPINELLI F., 1997 - Inventaire des chiroptères de Picardie. Statut et cartographie des espèces : pré-atlas. Coord° Mammal. Nord Frce, Groupe Chiroptères Picardie. 56 p.
- FAYARD A. (dir.), 1984 - Atlas des mammifères sauvages de France. S.F.E.P.M. 299 p.
- FRANÇOIS R., 1996 – Bilan des prospections chiroptérologiques de 1995 en Picardie. Groupe Chiroptères Picardie. Doc. multycop. 10 p.
- FRANÇOIS R., 1997 - Mammifères. in BARDET O., FLIPO S., FRANÇOIS R., PAGNIEZ P., Inventaire ZNIEFF deuxième génération. Propositions méthodologiques. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Doc. multycop. 55 p. + annexes.
- FRANÇOIS R., 2000 - Compte-rendu de capture au filet de chiroptères à l'entrée d'une carrière souterraine à Saint-Martin le Nœud (Pays de Bray, Oise) le 26 août 1998. *Rev. C.M.N.F.*, n°5 : 3-4.
- FRANÇOIS R., HUET R., 2000 – Groupe chiroptères de Picardie-Nature : bilan des activités et des connaissances régionales en avril 2000. *Rev. Picardie Nature*. pp 11-13.
- FRANÇOIS R., ROBERT J.-C., 2002 - Une colonie de parturition d'au moins 280 Murins à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) dans le Sud-Amiénois (Somme). *L'Avocette* n°26 (1), *Rev. Picardie Nature* : 33-36.
- FRANÇOIS R., (in prep.) - Le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*) dans la Somme et l'Oise. *L'Avocette*, *Rev. Picardie Nature*.
- FRANÇOIS R. (coord.), GROUPE CHIROPTÈRES DE PICARDIE-NATURE, 2008 – Identification des territoires de plus grande sensibilité potentielle pour la conservation des chiroptères en Picardie, 27 p.
- HERCENT J.-L. (coord.) et DUBIE S., 1997 – Les chauves-souris de Picardie. Connaissance et protection. Brochure. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 32 p.
- HUET, R. et coll. 1997 b - La cavité du Larris Millet à Saint Martin-le-Noeud (Oise) : plan de gestion 1998-2002. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 33 p + annexes.
- HUET, R. et coll. (2000) - Le Petit Blamont à Marseille-en-Beauvaisis (Oise) : plan de gestion 2001-2005. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.
- KRULL, D., SCHUMM, A., METZENER, W. & NEUWEILER, G. (1991) – Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *Myotis emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 28 : 247-253.
- MASSON D., 1983 – Chiroptères, in ROBERT J.-C. et TRIPLET P. : Les mammifères de la Somme (contribution à l'atlas des mammifères sauvages de France), pp 16-22. *Picardie Ecologie*, hors-série n°2.
- ROBERT J.C., TRIPLET P., 1983 - Les Mammifères de la Somme (contribution à l'atlas des Mammifères sauvages de France) - *Picardie Ecologie*, hors-série n°2 : 120 p.
- ROUE S. Y., 1999 – Fiches espèces chiroptères pour la rédaction des documents d'objectifs de la Directive habitats. Doc. multycop. S.F.E.P.M
- SALVAYRE H., 1984 - Les Chauves-souris. Ed. Balland. 175 p.
- SPINELLI F., 1996 – Les Chauves-souris de Picardie. Bilan des prospections hivernales 1995-1996 sur le quart Nord-Est de l'Oise. Doc. multycop. Groupe Chiroptères Picardie. 9 p + cartes.
- TRIPLET P., 1982 - Bilan provisoire de l'enquête mammifères en Picardie. *Picardie Nature*, 16 : 21-24.



Localisation des sites d'hibernation et de parturition potentiels et/ou avérés autour de la zone d'emprise du futur parc éolien de Fressenneville (80)

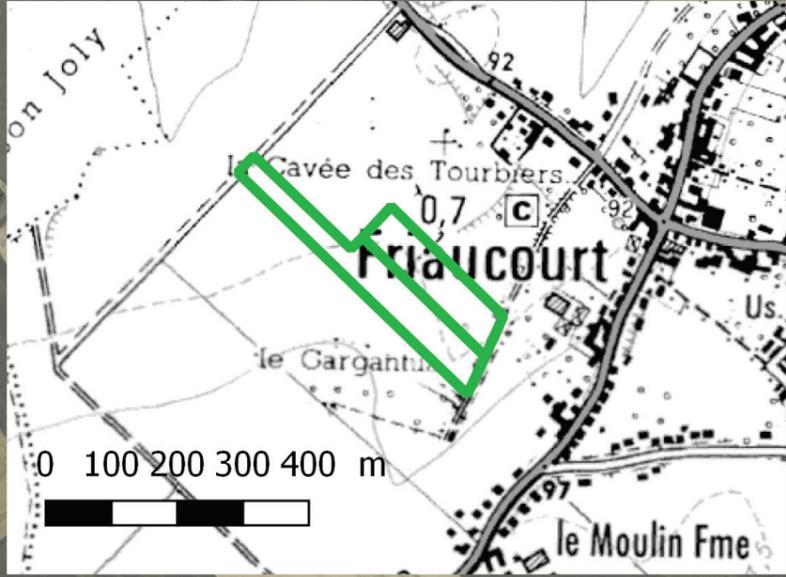
PICARDIE NATURE



Picardie Nature - février 2011

© IGN Paris - 2010 Reproduction interdite

**ANNEXE 17 : PARCELLES DISPONIBLES POUR L'IMPLANTATION DE
NOUVELLES HAIES - ATTESTATION DU PROPRIÉTAIRE**



Attestation de mise à disposition de parcelles
pour réalisation de mesure de plantations

Je soussigné, Eric Depoilly, propriétaire et exploitant des parcelles ZC 47 et ZC 48 sur la commune de Friaucourt, atteste mettre à disposition de la Ferme éolienne Terre à Flacons les dites parcelles pour la réalisation d'un minimum de 100 m de plantation de haies dans le cadre du projet éolien d'Allenay & Friaucourt.

Je soussigné, Etienne Depoilly, atteste mettre à disposition de la Ferme Éolienne Terre à Flacons les parcelles ZC 47 et ZC 48 pour allonger de 100m minimum la plantation de Haies.

Le 19/09/2017



Le 19.09.2017

A FRIAUCOURT

Signature

