

**PARTIE 6 : DOCUMENTS SPÉCIFIQUES DEMANDÉS  
AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME**

---



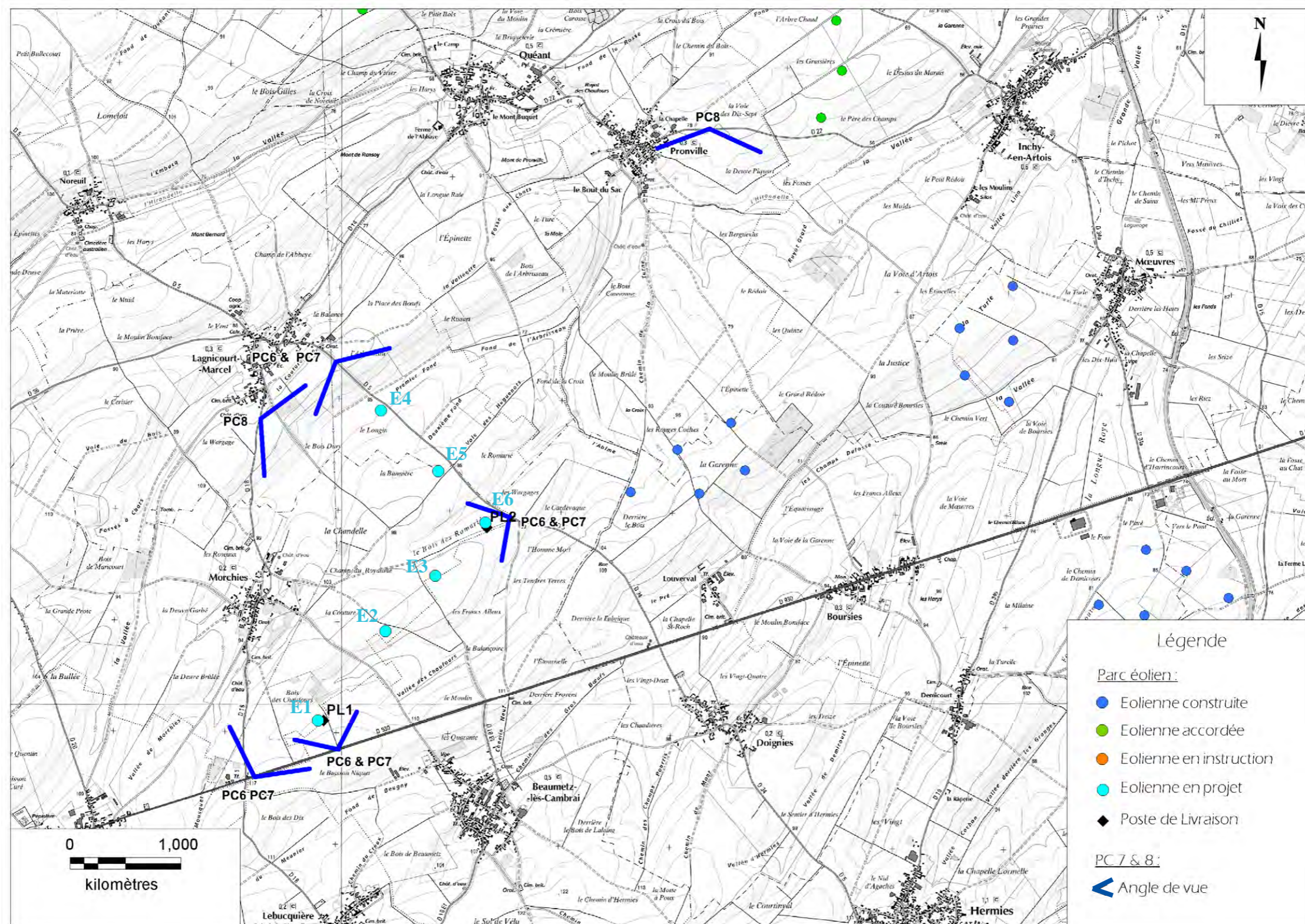


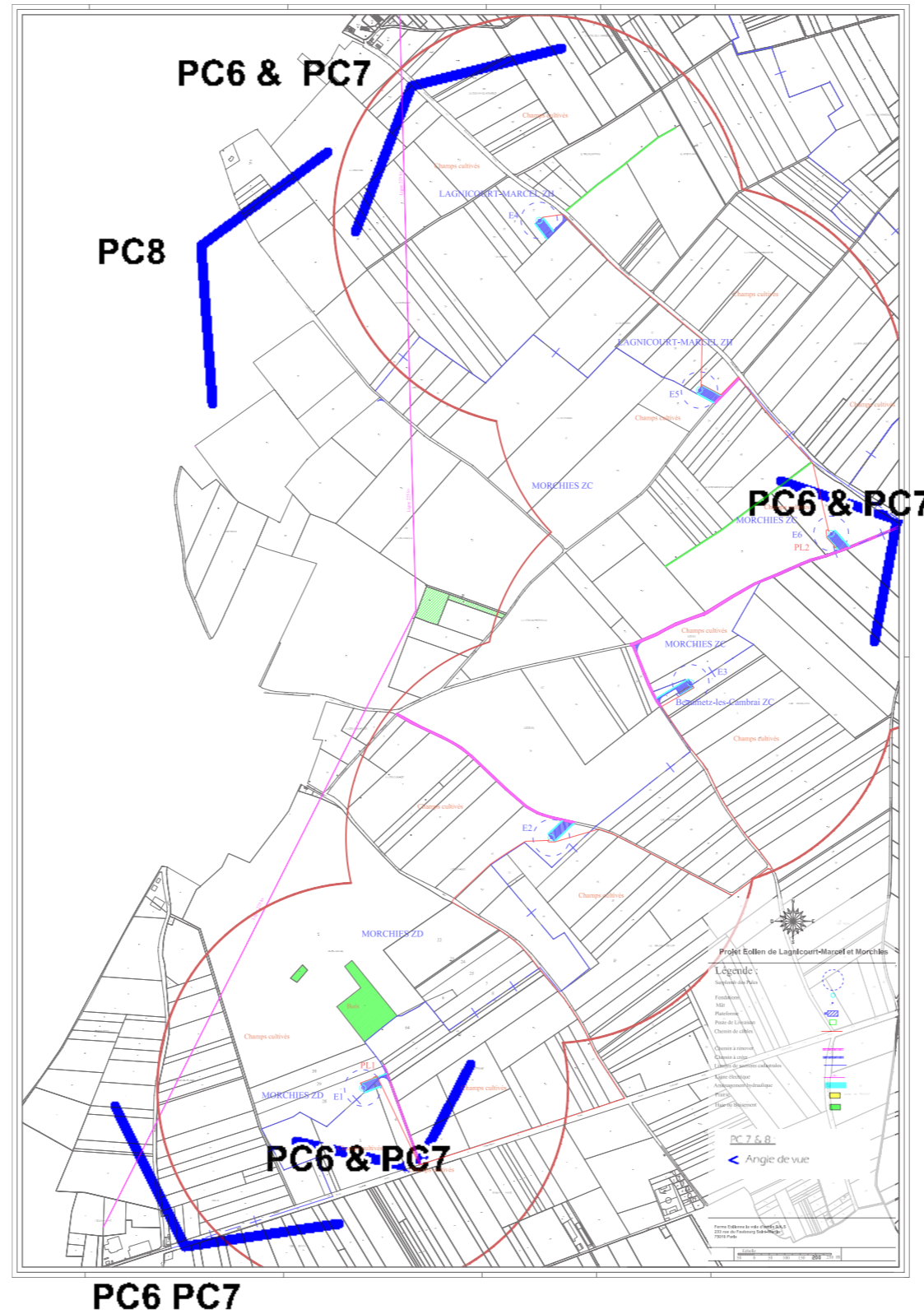
**energie**  
**T E A M**

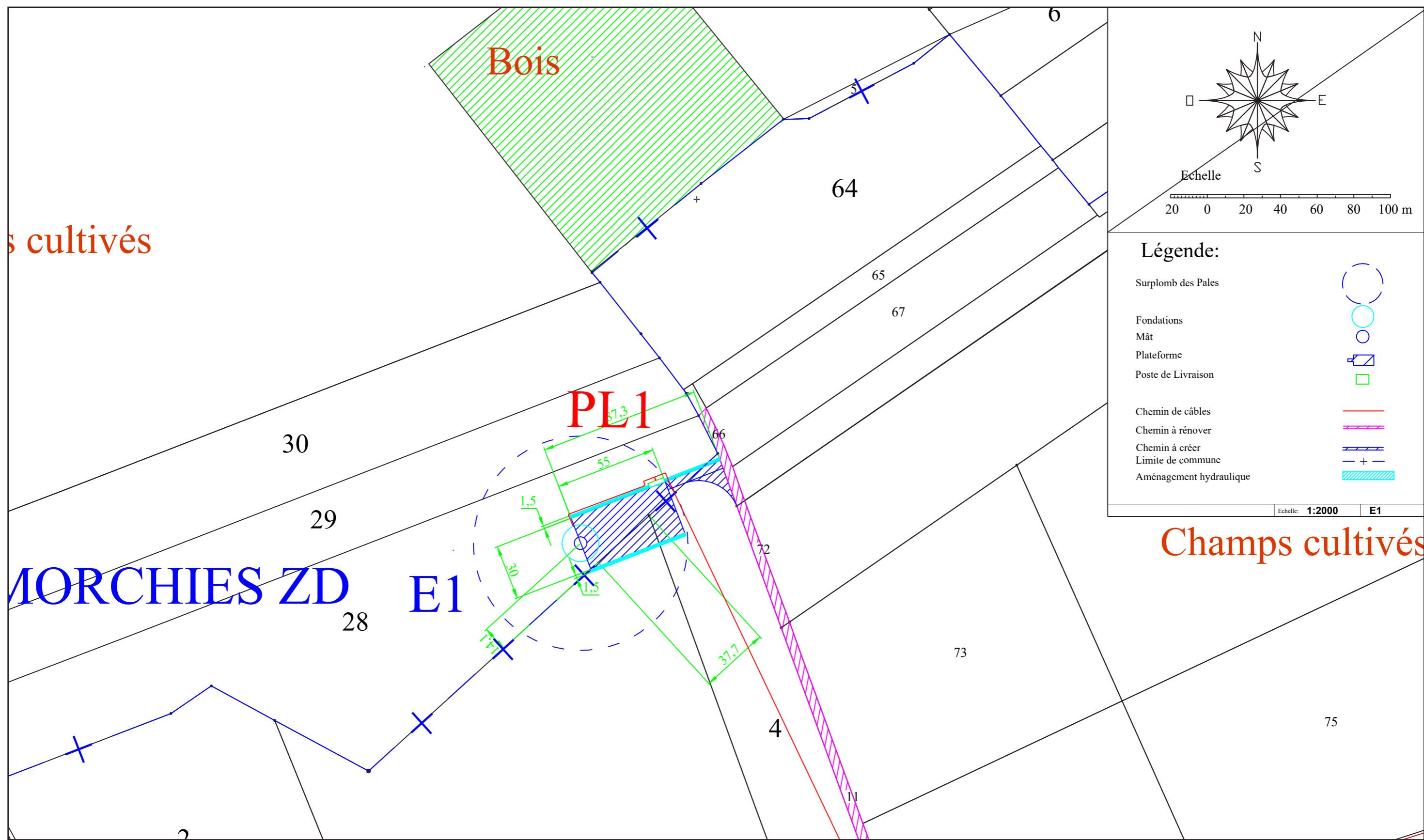
**Projet éolien de Lagnicourt-Marcel et Morchies**

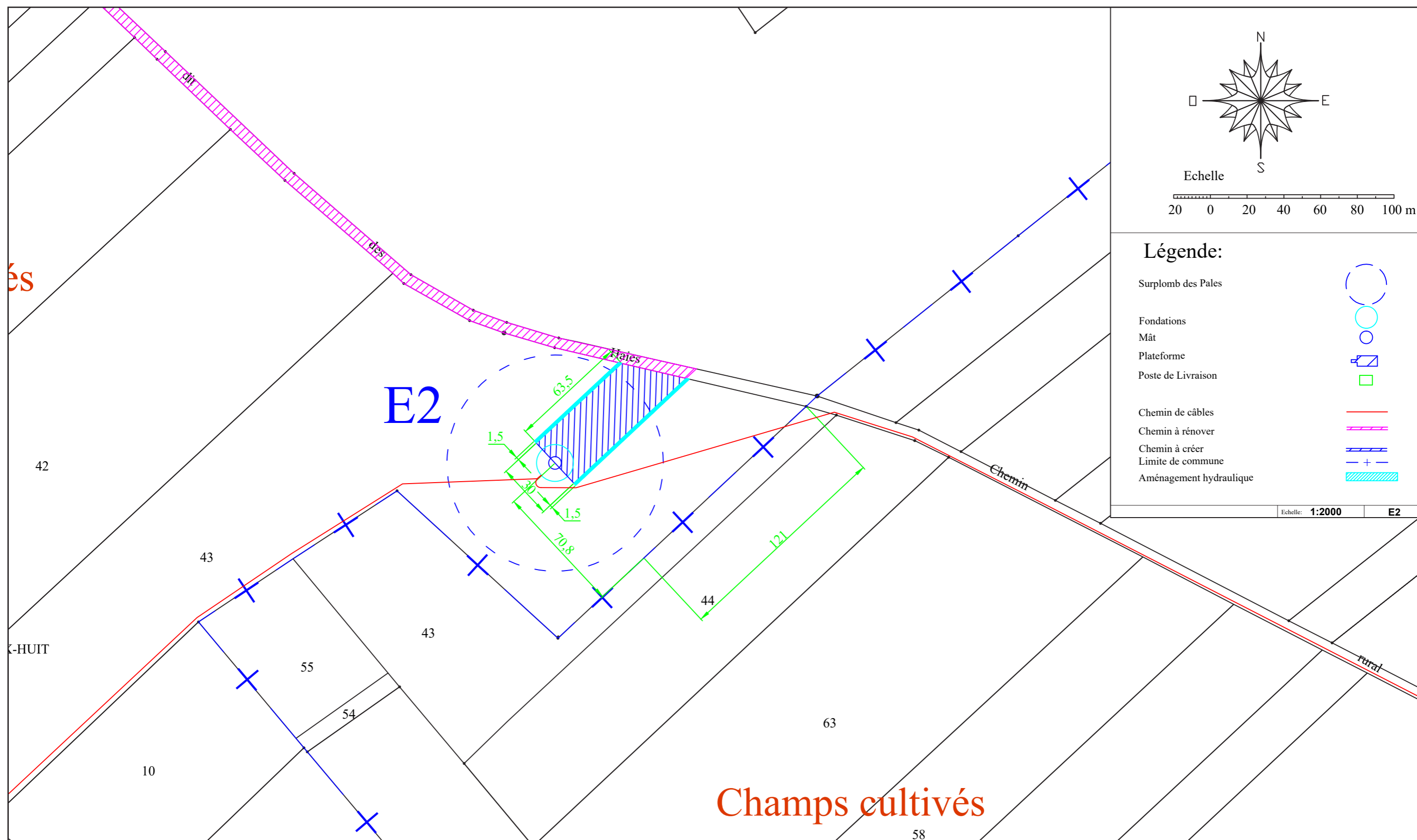


Projet architectural







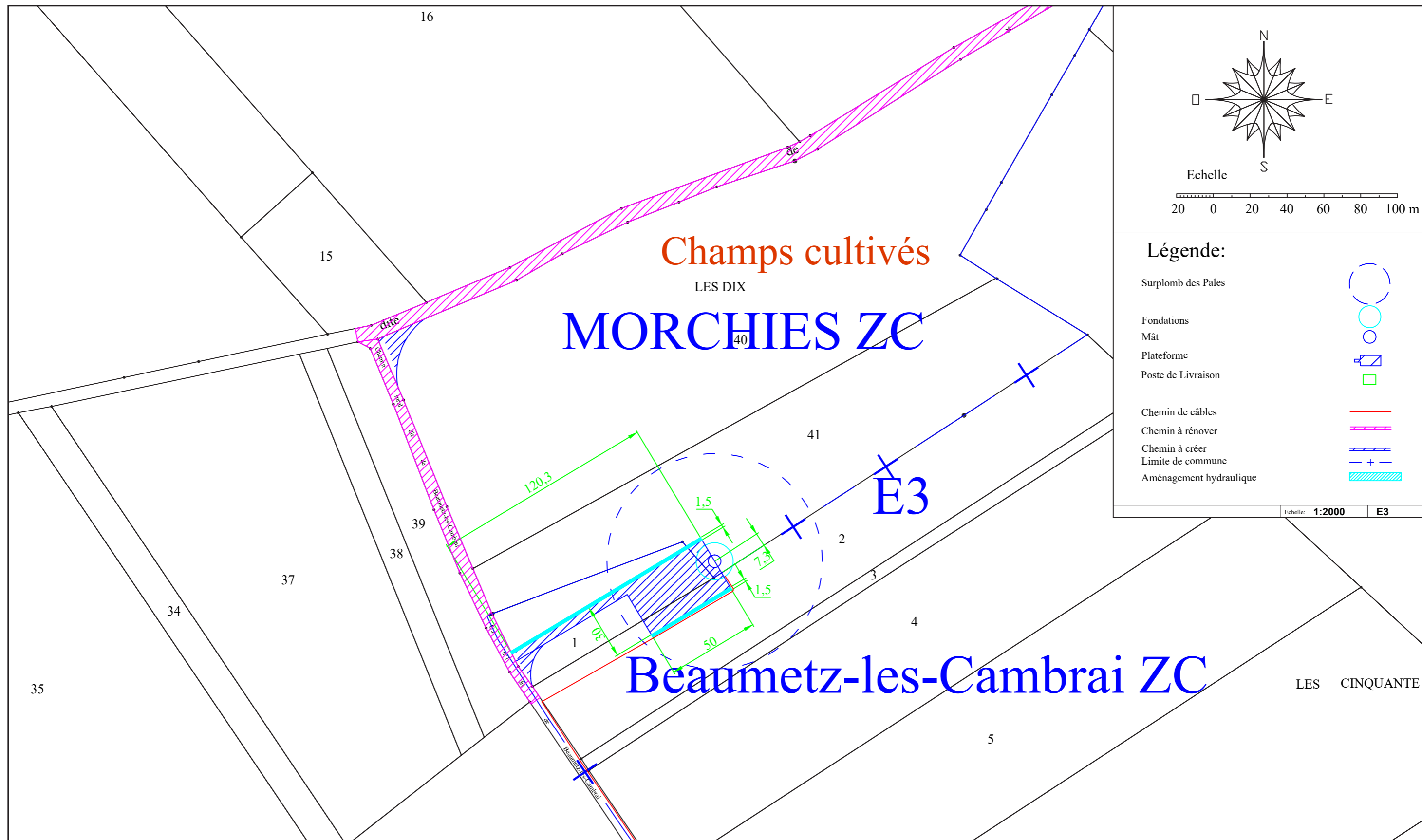


**Légende:**

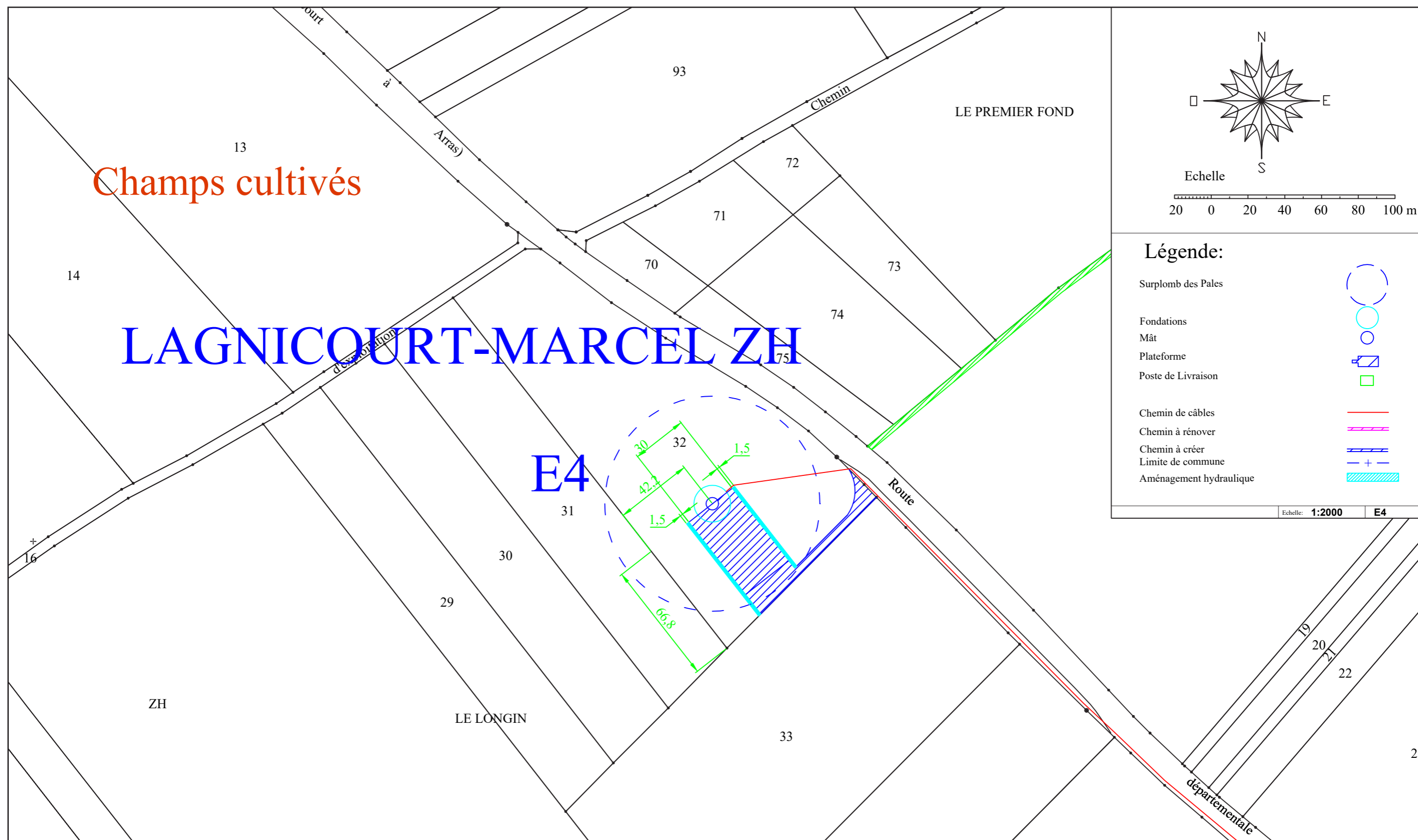
- Surplomb des Pales:
- Fondations:
- Mât:
- Plateforme:
- Poste de Livraison:
- Chemin de câbles:
- Chemin à rénover:
- Chemin à créer:
- Limite de commune:
- Aménagement hydraulique:

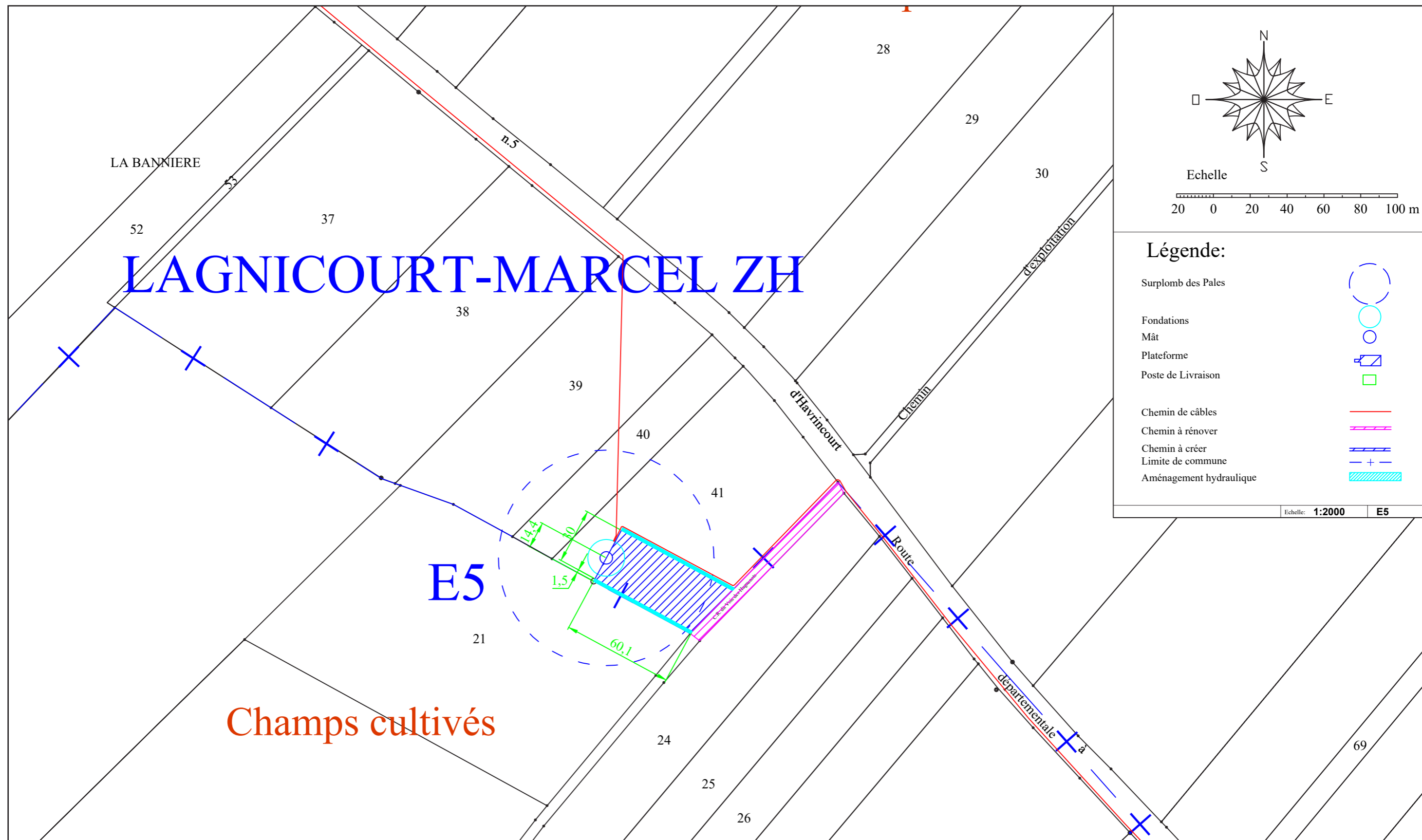
Echelle: 1:2000 E2

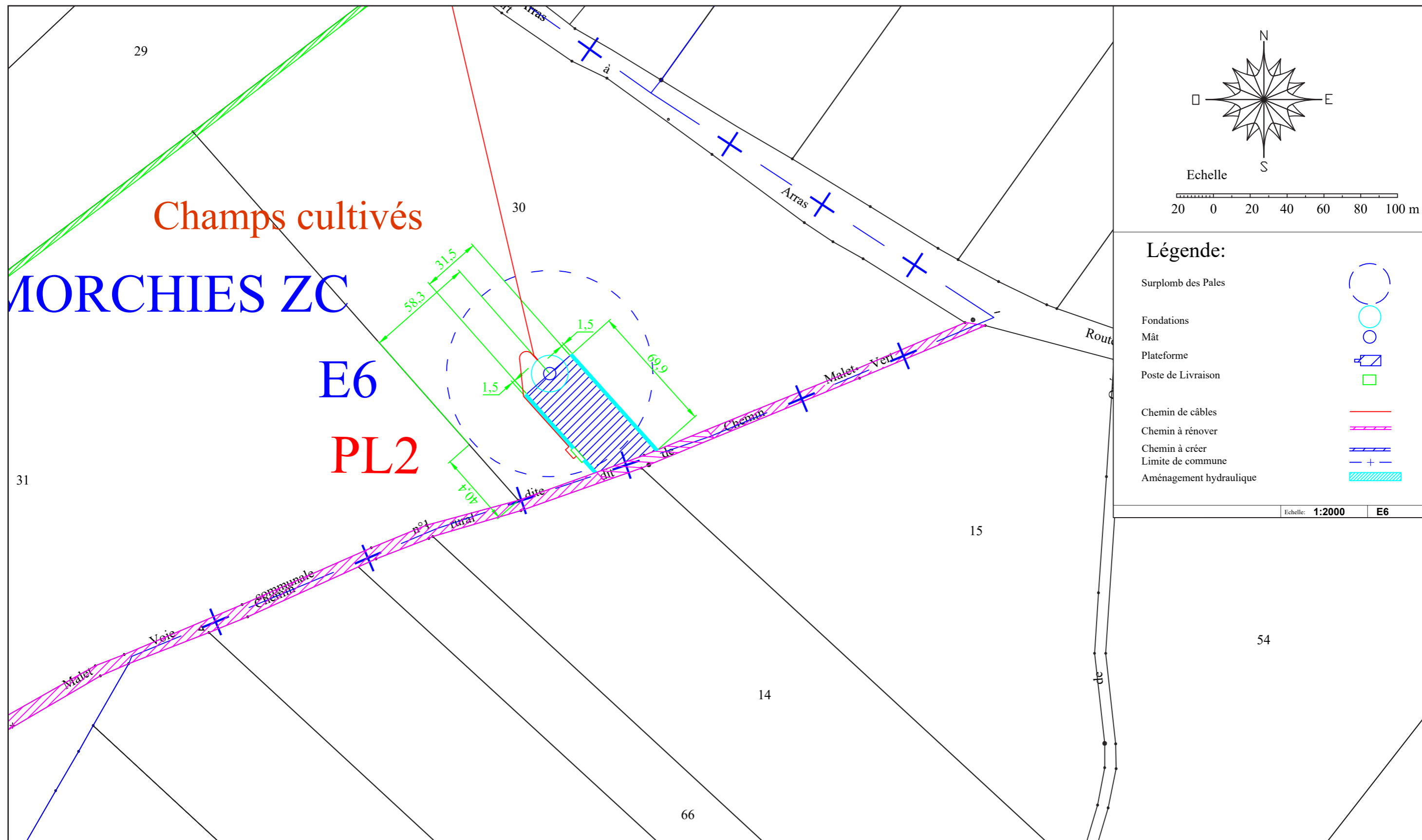










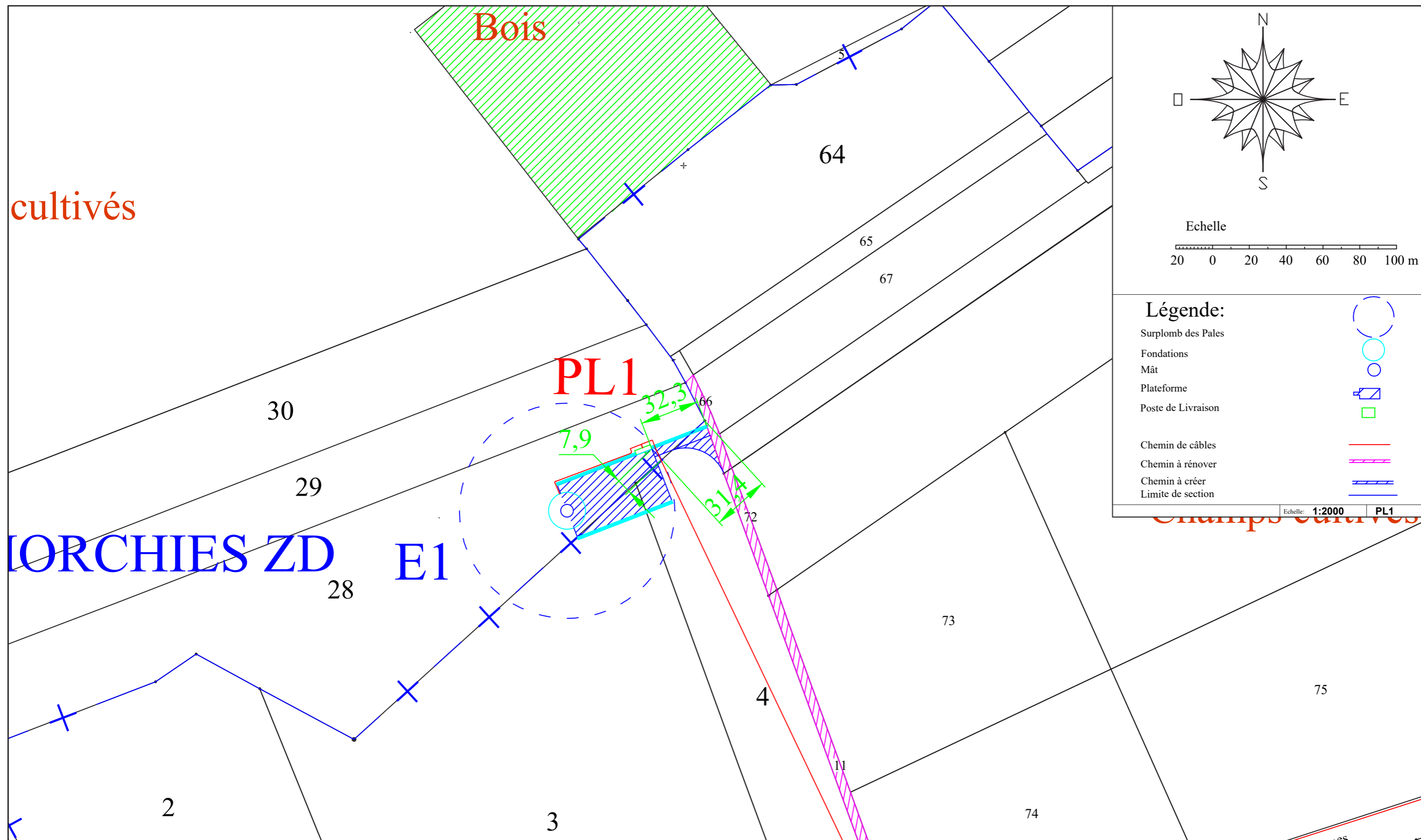


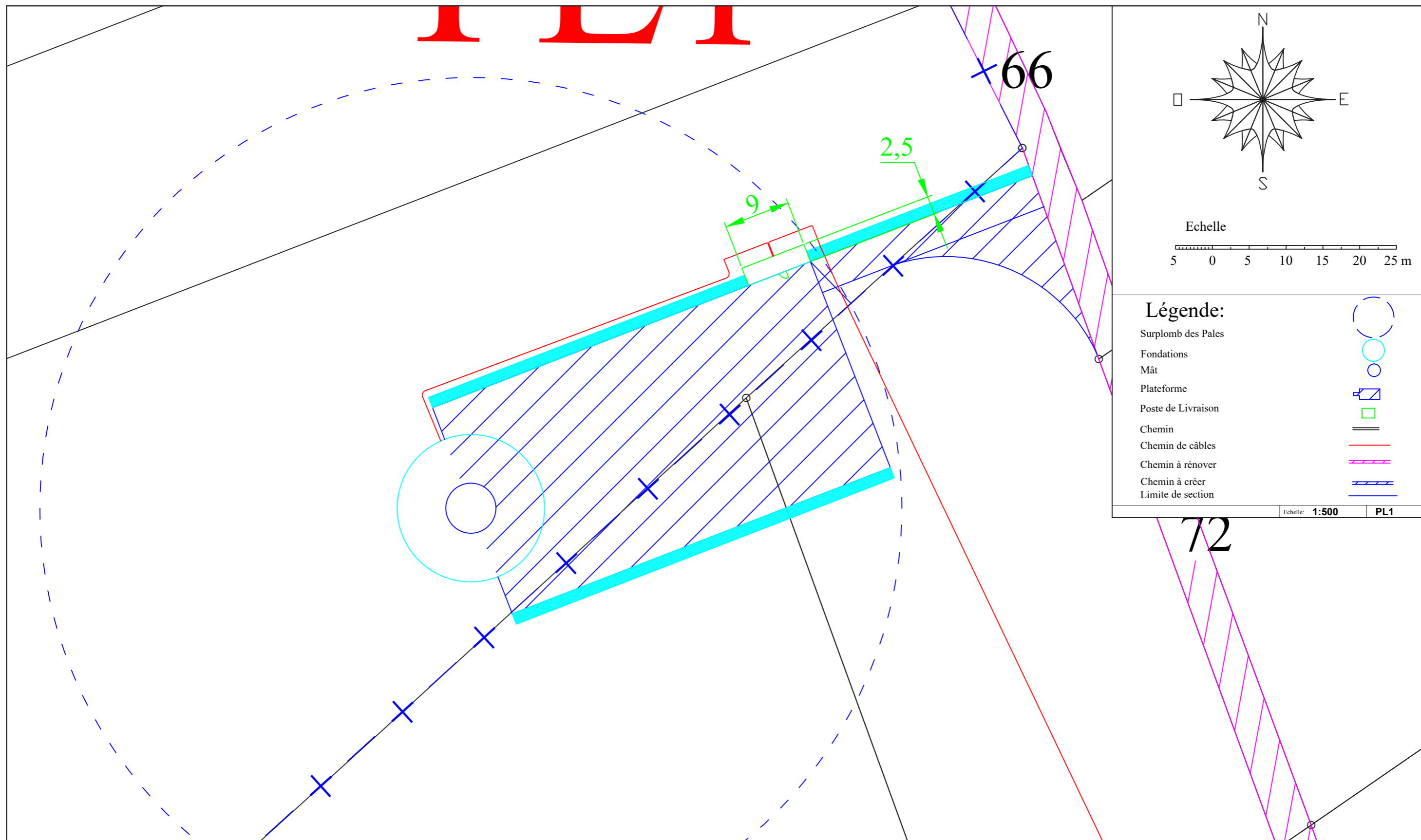
**Légende:**

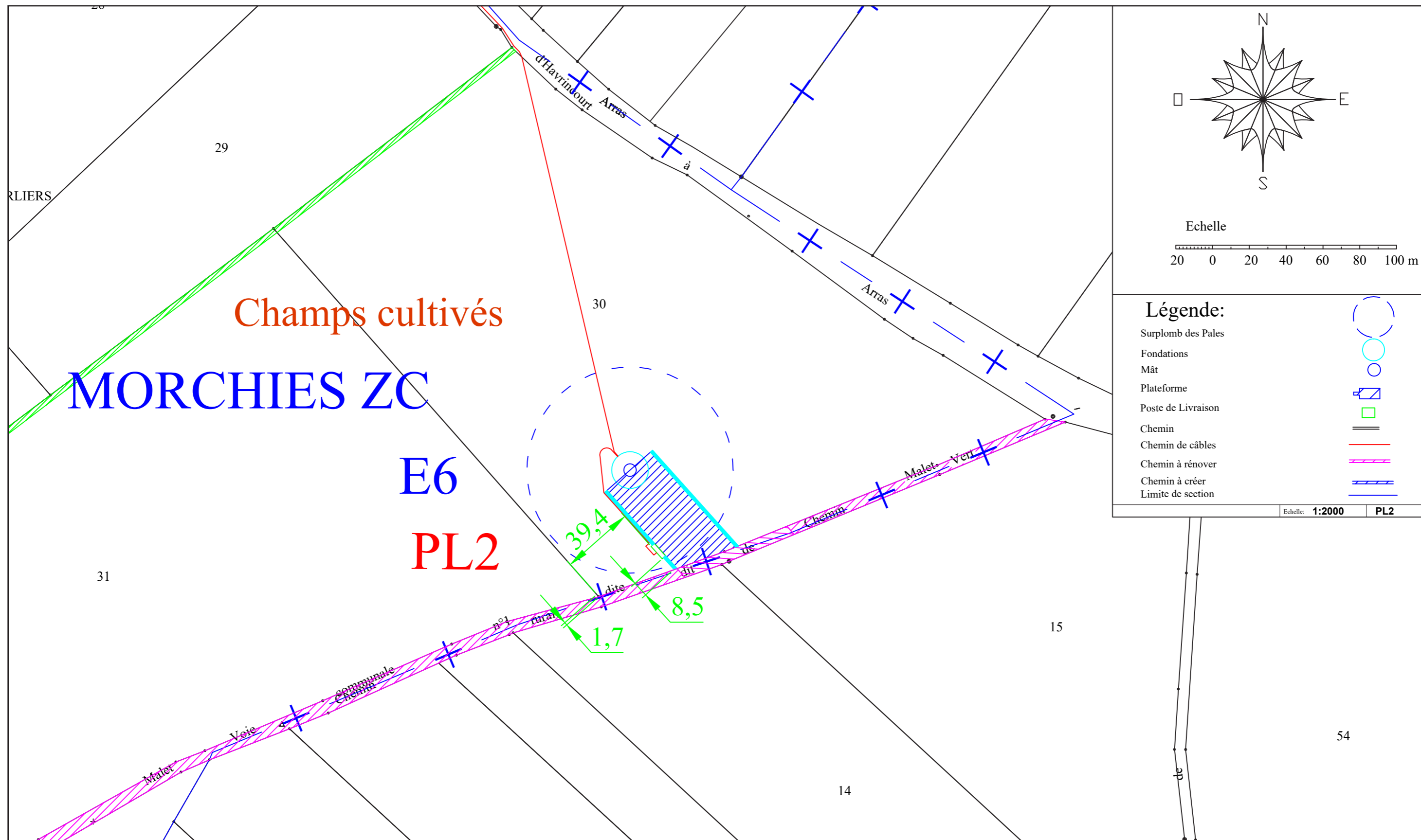
- Surplomb des Pales:
- Fondations:
- Mât:
- Plateforme:
- Poste de Livraison:
- Chemin de câbles:
- Chemin à rénover:
- Chemin à créer:
- Limite de commune:
- Aménagement hydraulique:

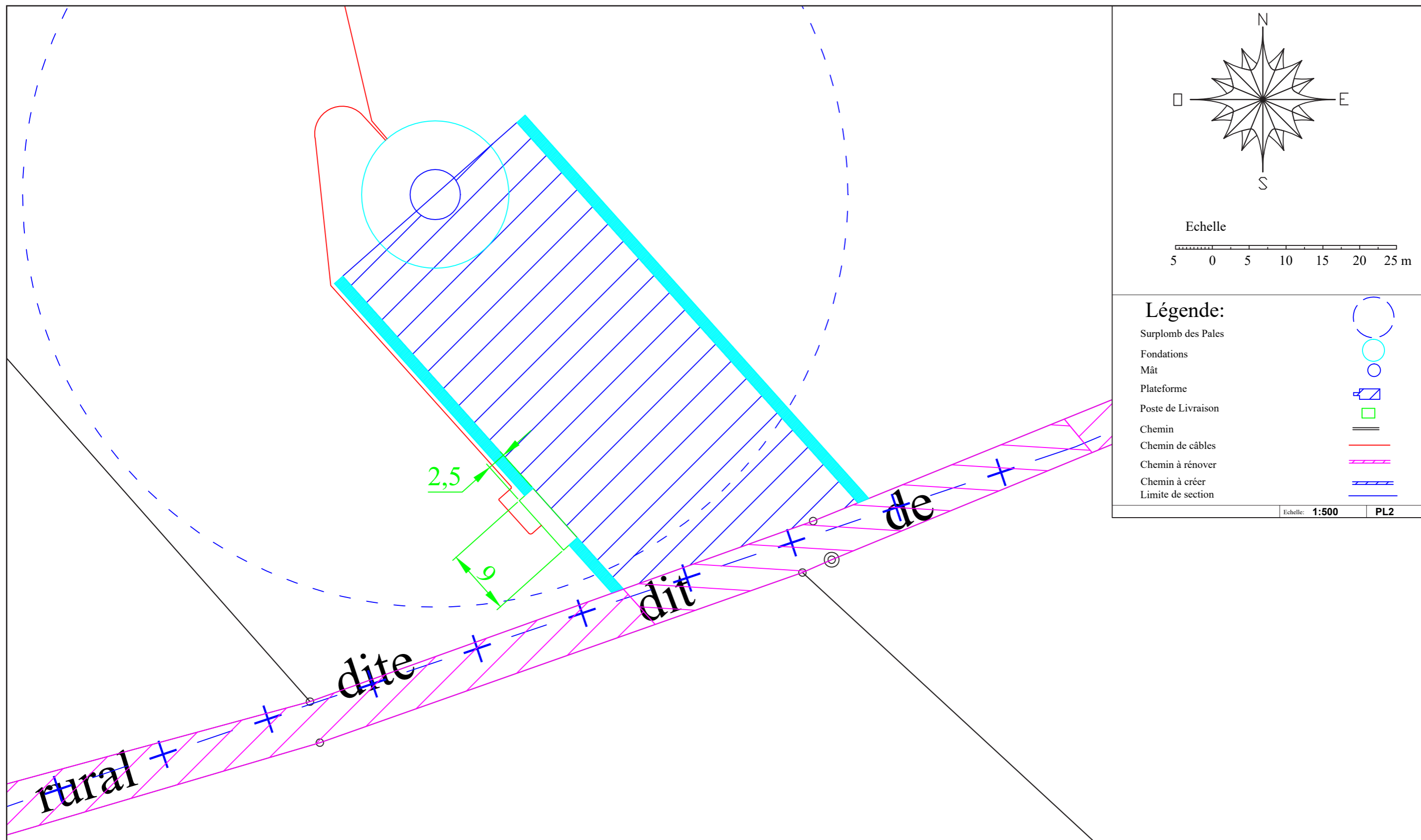
Echelle: **1:2000** | **E6**









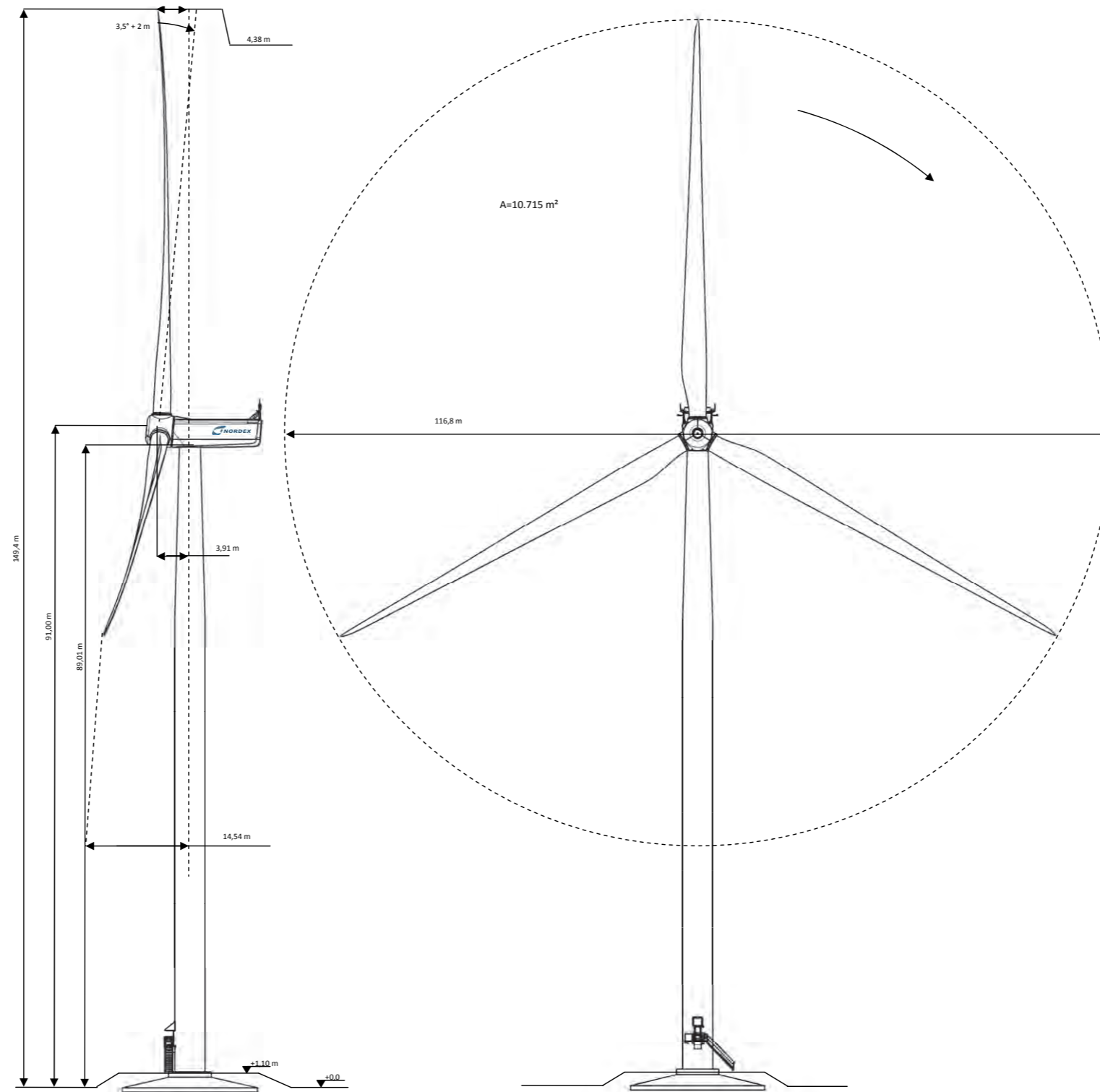


**Légende:**

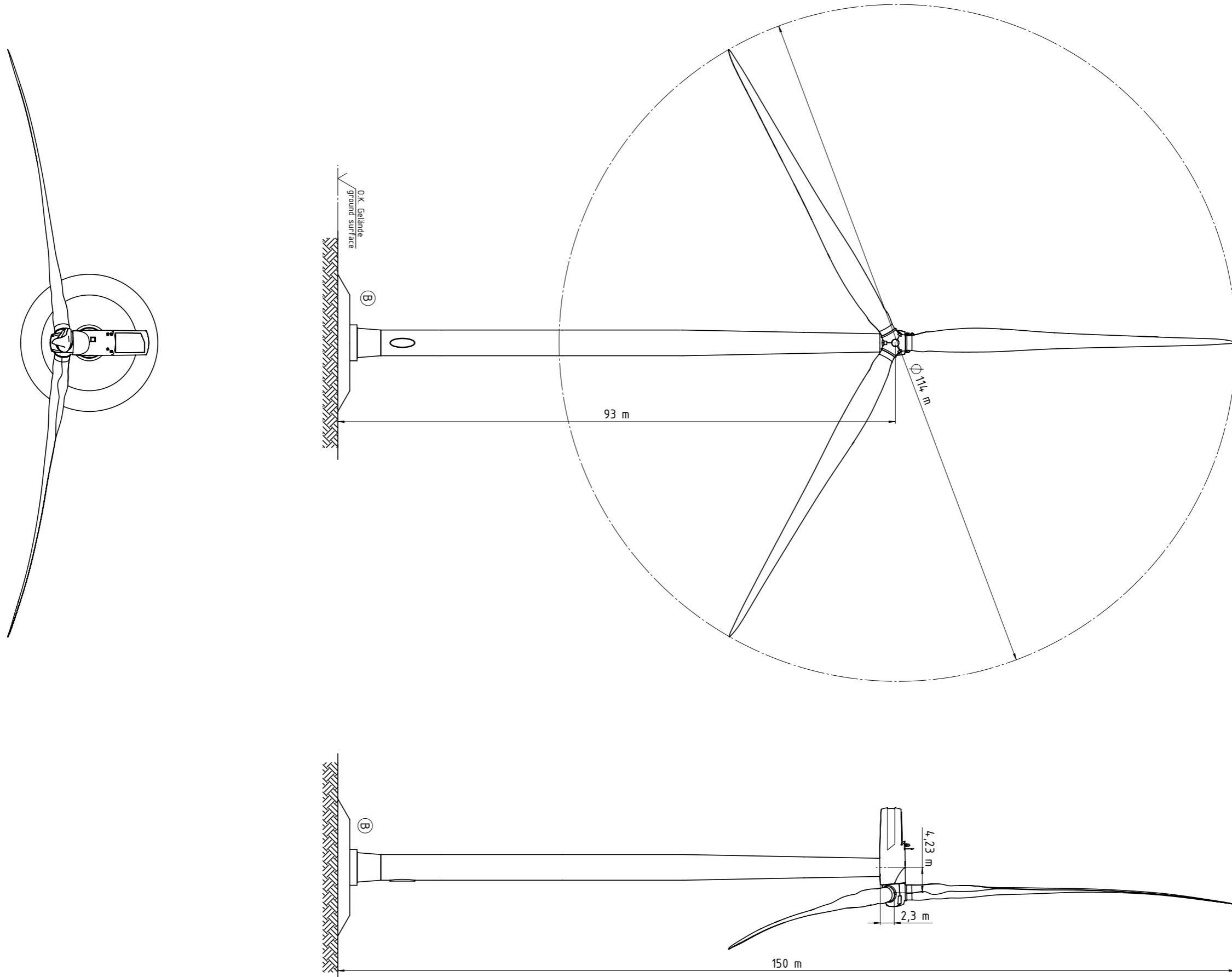
- Surplomb des Pales
- Fondations
- Mât
- Plateforme
- Poste de Livraison
- Chemin
- Chemin de câbles
- Chemin à rénover
- Chemin à créer
- Limite de section

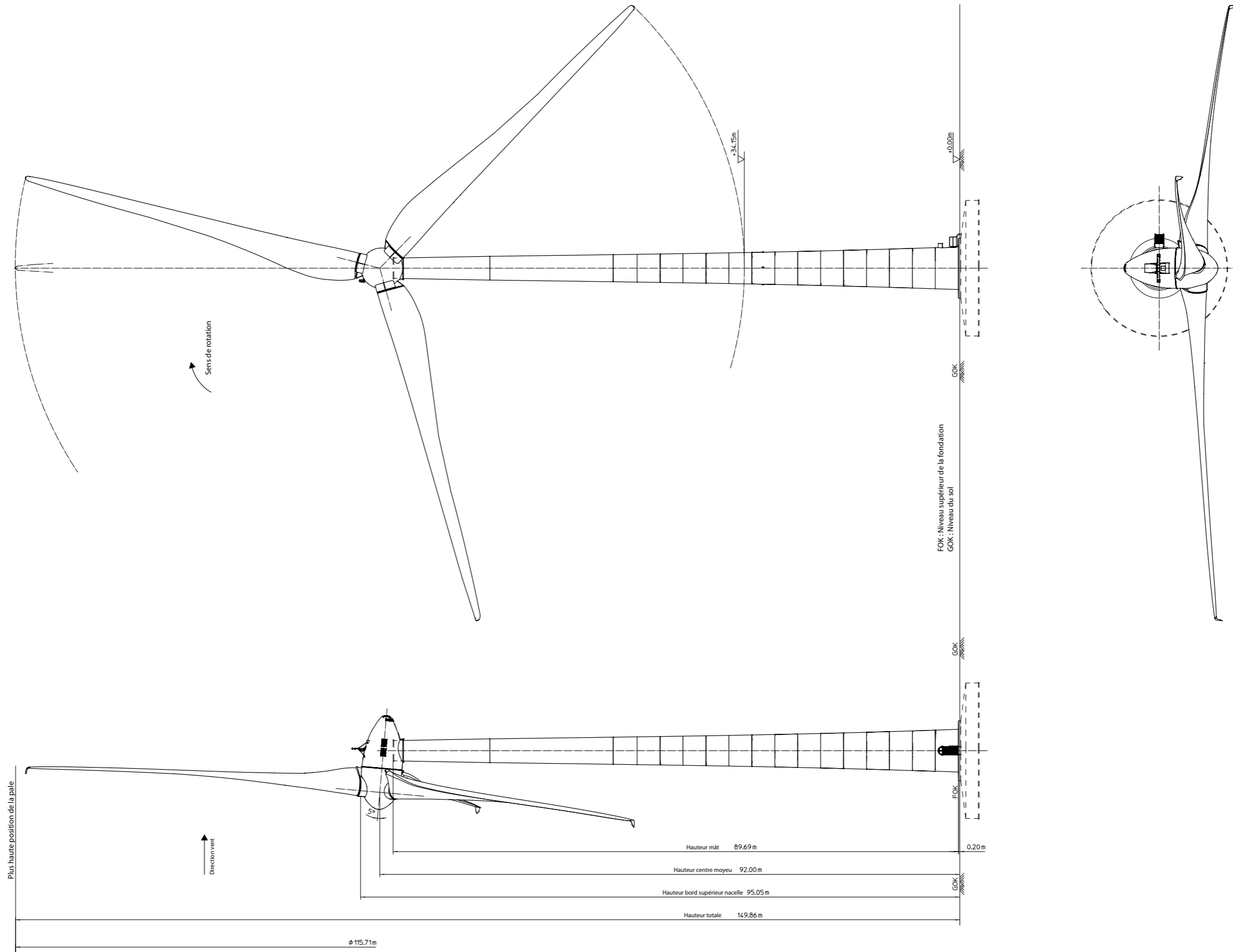
Echelle: **1:500** **PL2**

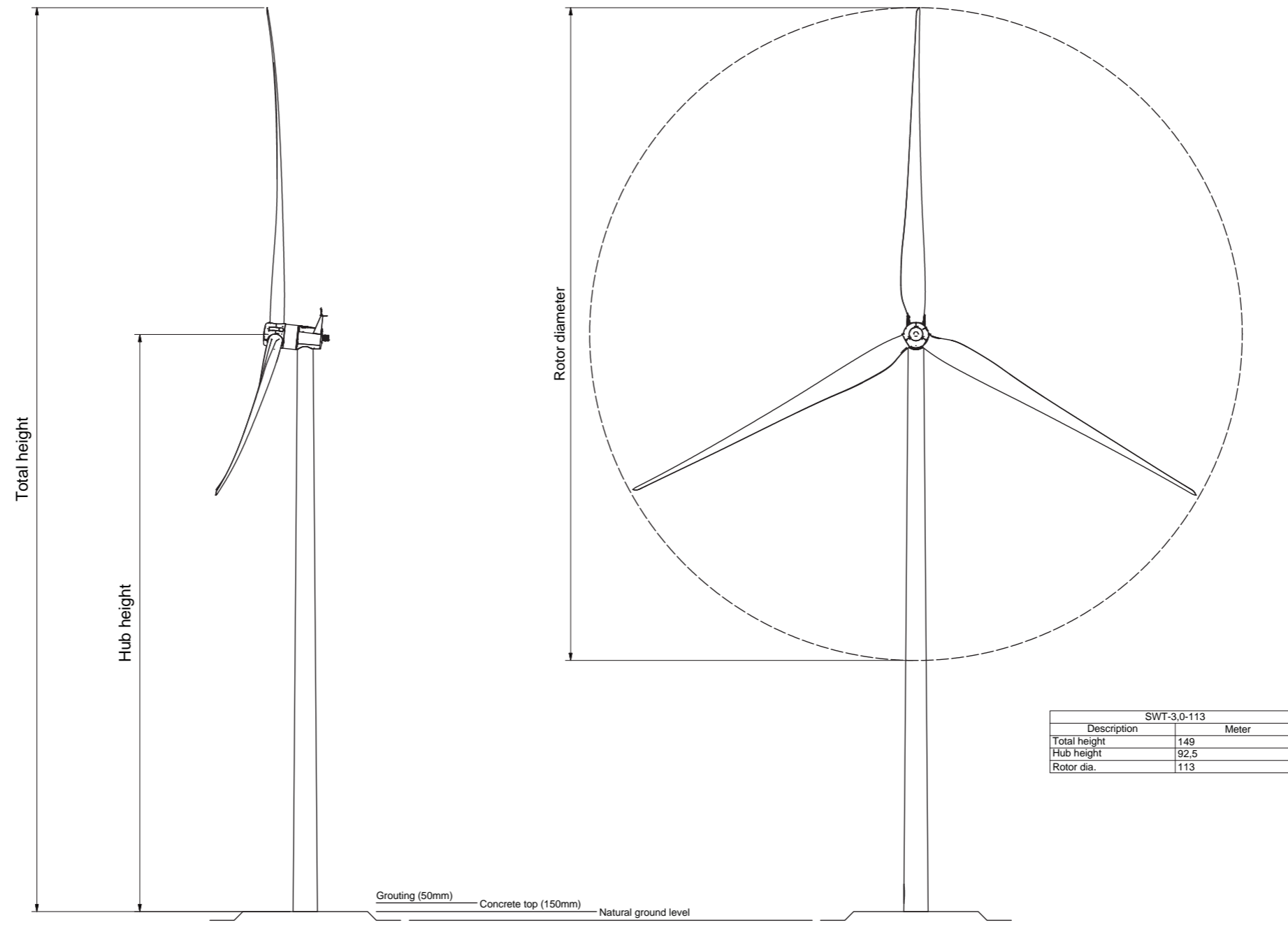




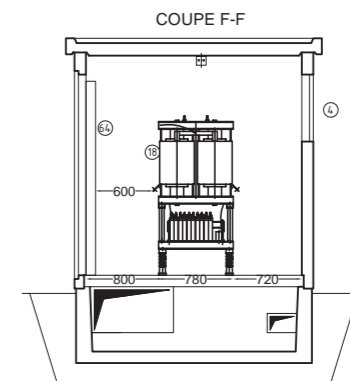
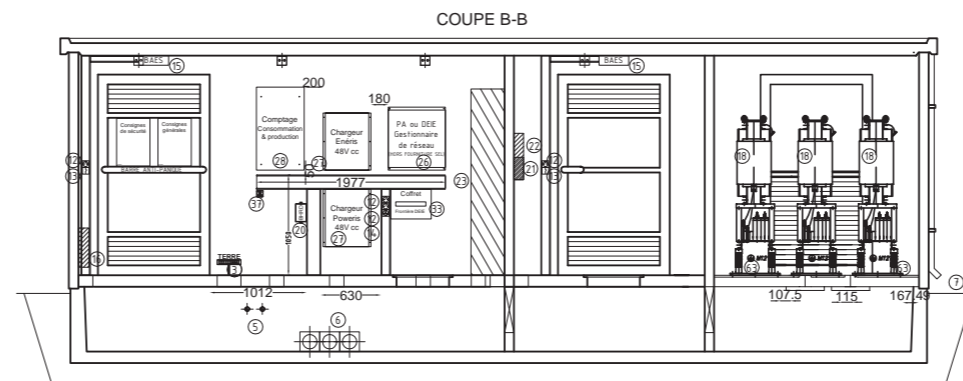
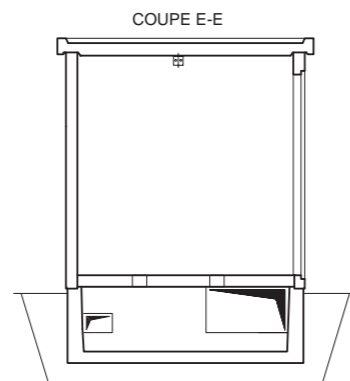
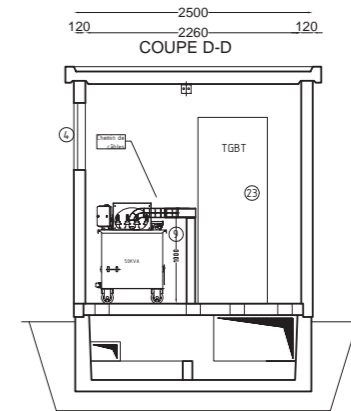
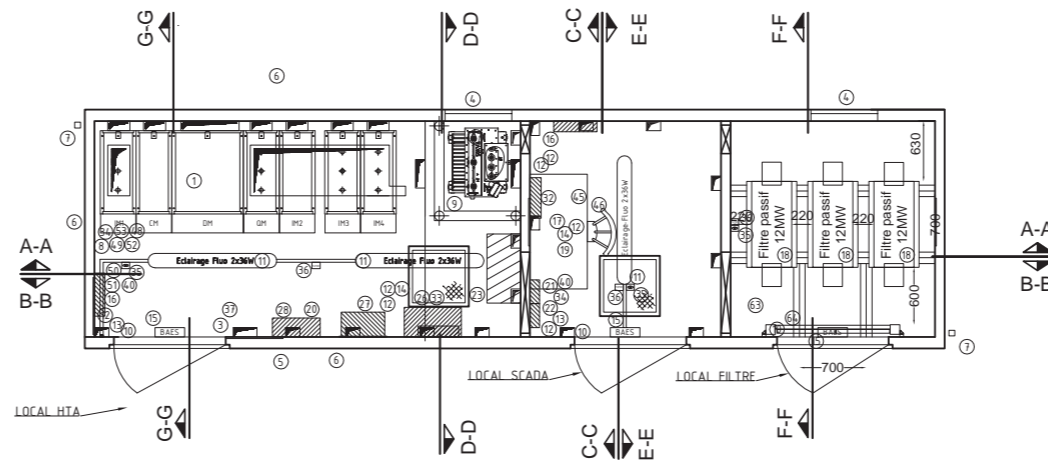
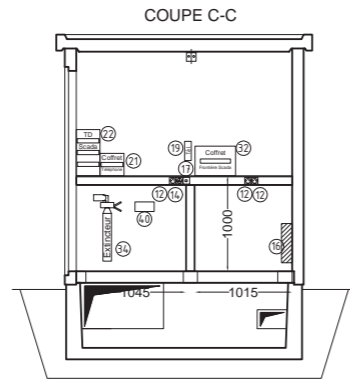
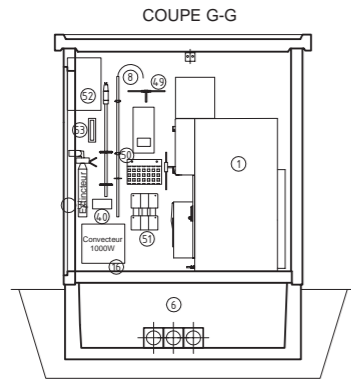
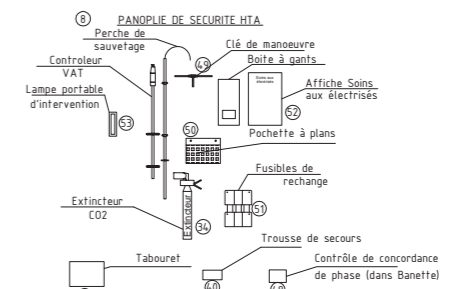
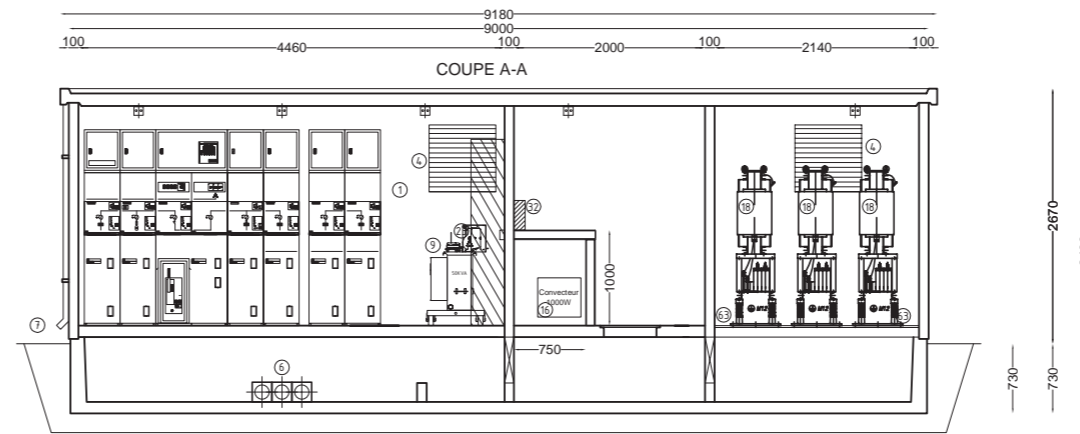


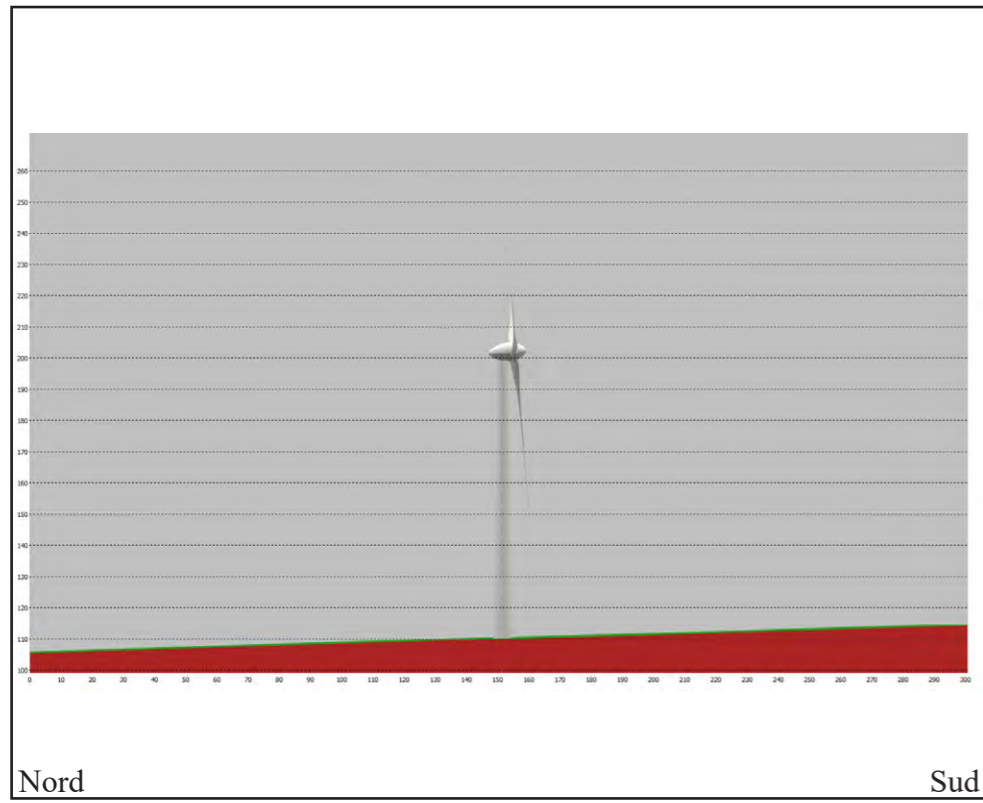




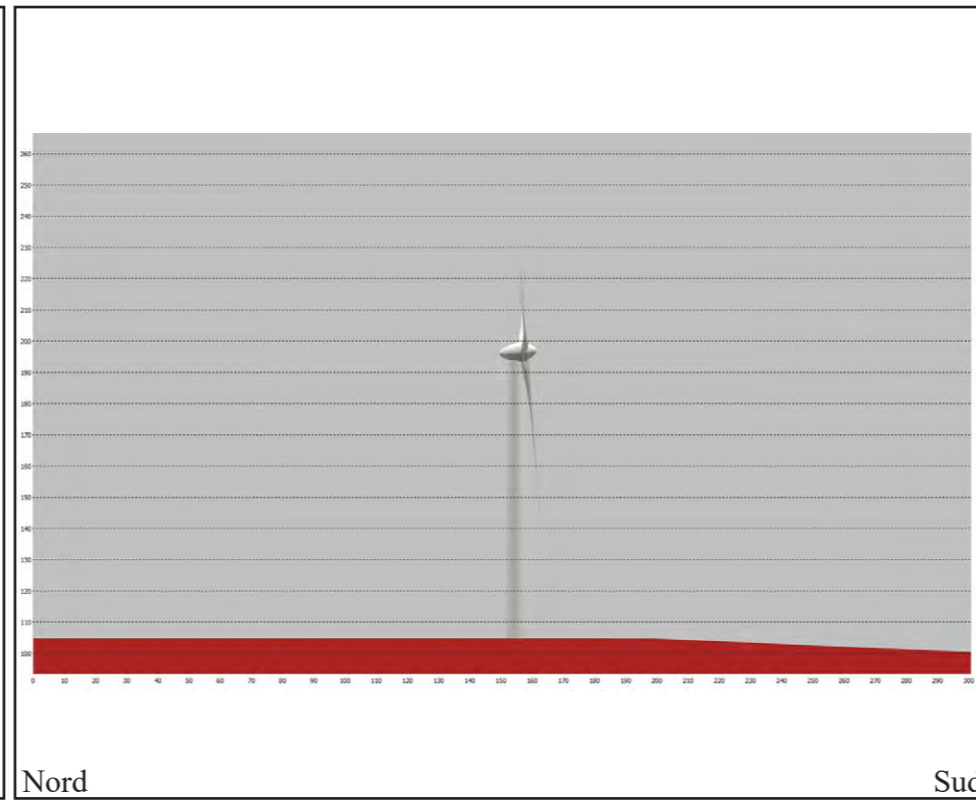


NOMENCLATURE DES APPAREILS	
REPERE	DESIGNATION
1	Cellules HTA
3	Barrette de terre
4	Aération local
5	Raccordement HEA-I-M2 pour mise à la terre (Fond de fouille-Parc)
6	Passages de câbles étanche : UGA BXD 150
7	Gouttière d'évacuation des eaux de pluie
8	Panoplie de sécurité
9	Transformateur auxiliaire
10	Fin de Course
11	Eclairage néon 2x36W
12	PC
13	Interrupteur éclairage
14	Prise téléphone gigogne
15	Bloc autonome d'éclairage de sécurité
16	Convecteur
17	PC RJ45
18	Filtre Passif
19	Téléphone mural
20	Protection de ligne téléphonique BHRD
21	Coffret téléphone
22	TD Scada
23	TGBT
26	Emplacement réservé pour le DEIE EDF
27	Coffret chargeur C13-100 48Vcc
28	Coffret comptage
32	Coffret frontière Scada
33	Coffret frontière DEIE
34	Extincteur
35	Détecteur de présence
36	Détecteur incendie
37	Arrêt d'urgence
40	Trousse de secours
45	Table
46	Chaise
47	Tabouret
48	Contrôleur de concordance de phase
49	Clé de manoeuvre
50	Porte Plan
51	Fusibles de rechange
52	Affiche soins aux électrisés
53	Lampe portative
63	Caillebotis
64	Porte Grillagée
65	Fourniture client

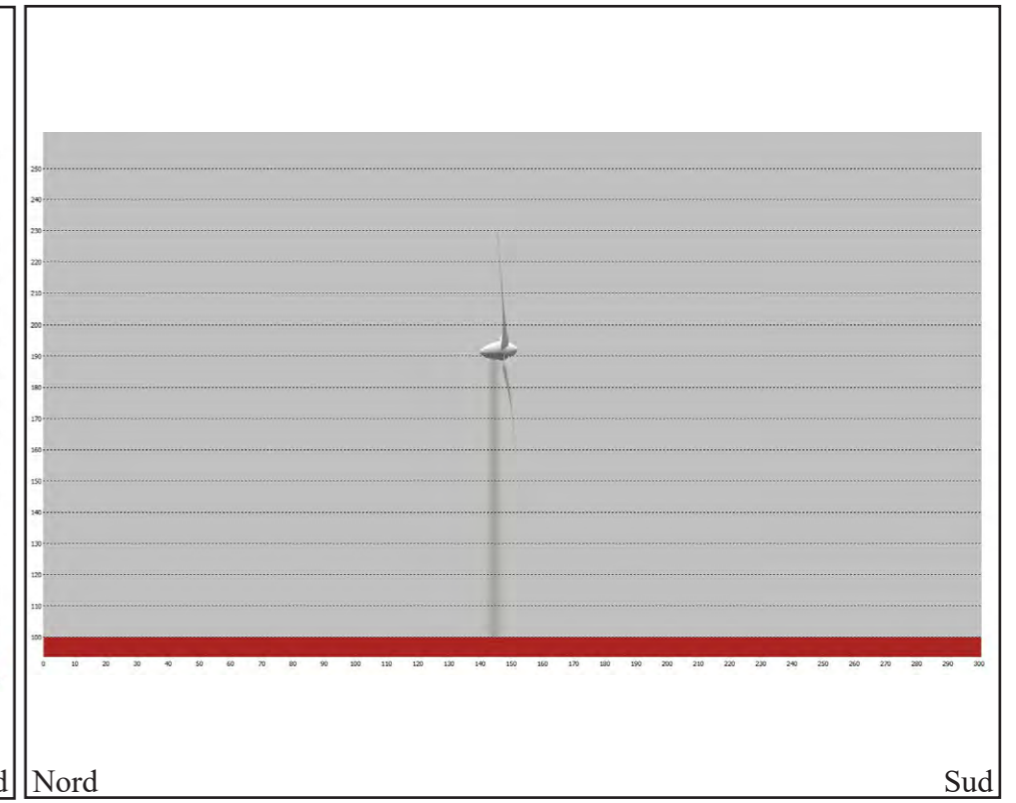




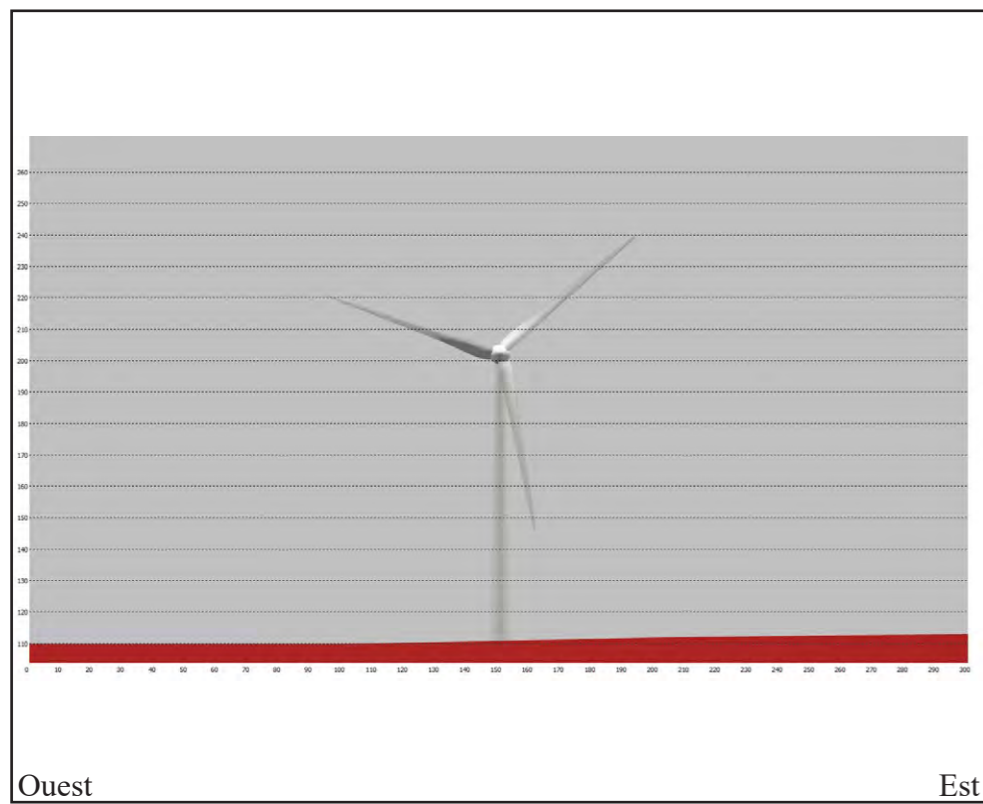
E 1



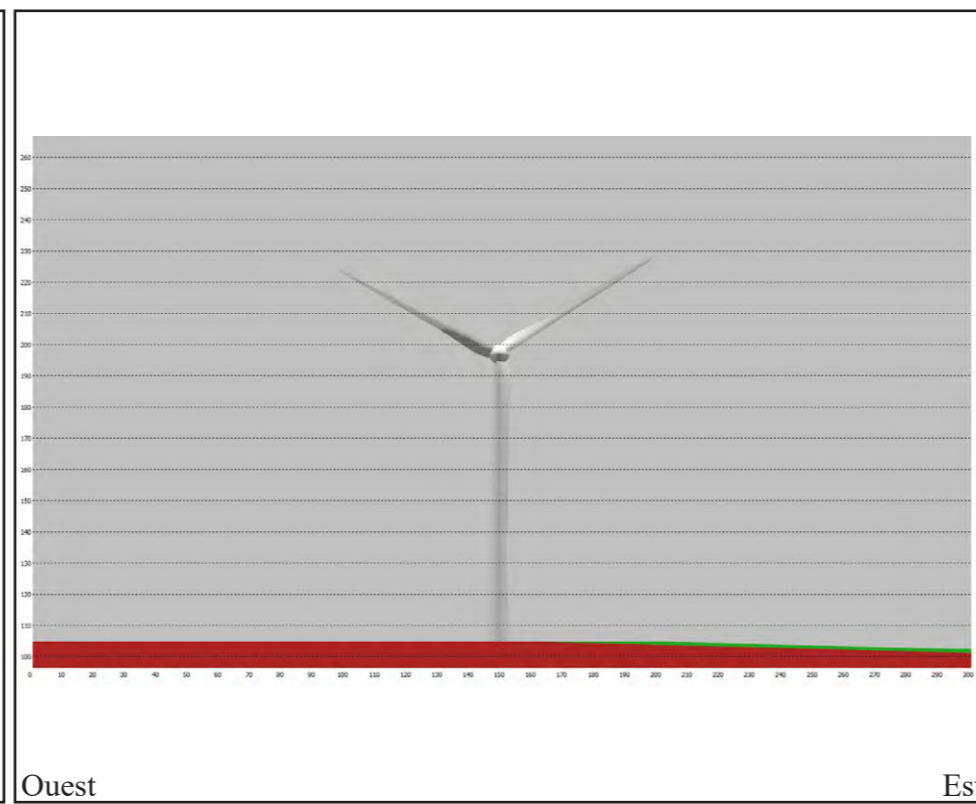
E 2



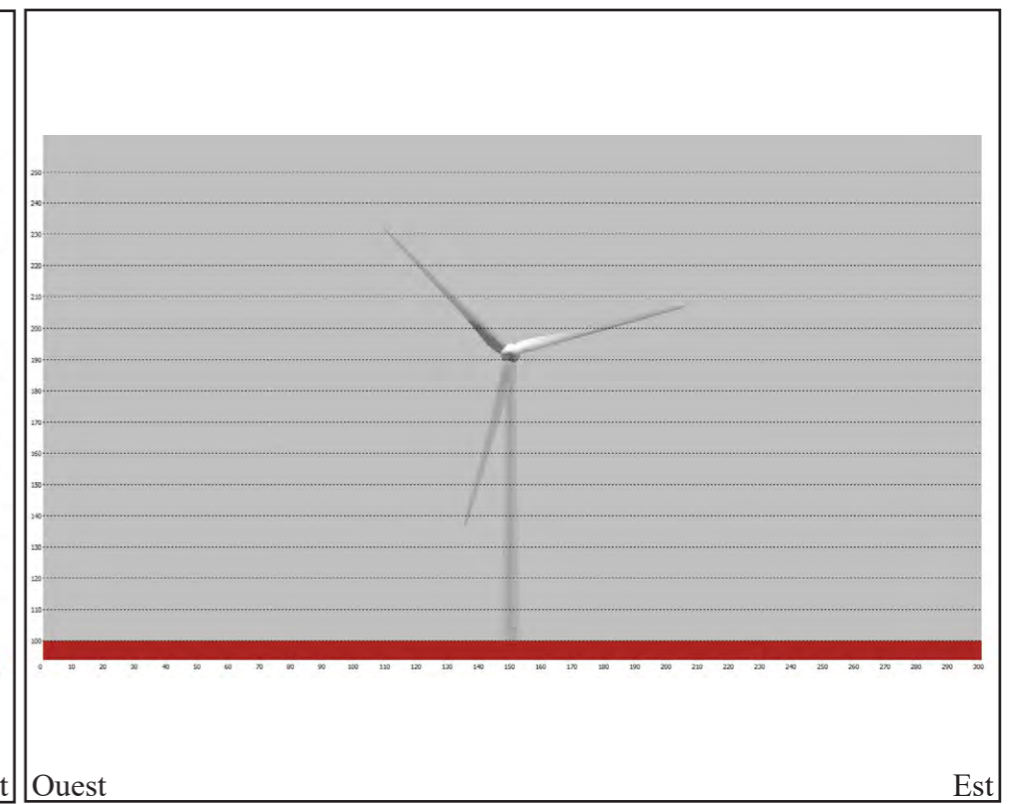
E 3



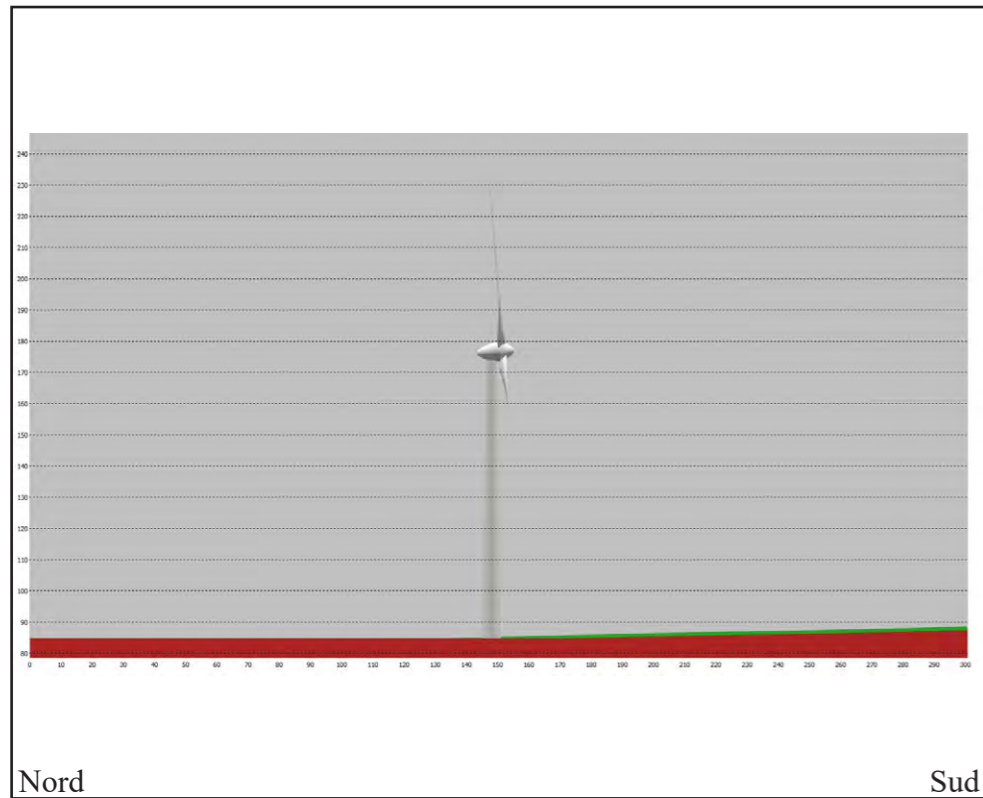
E 1



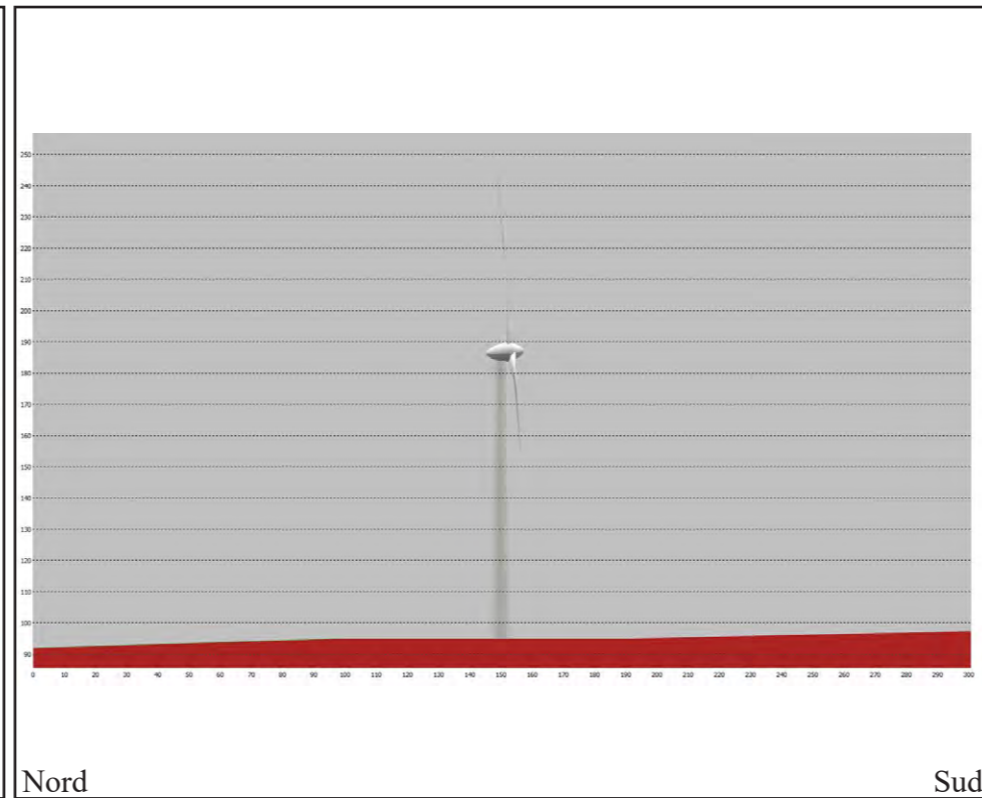
E 2



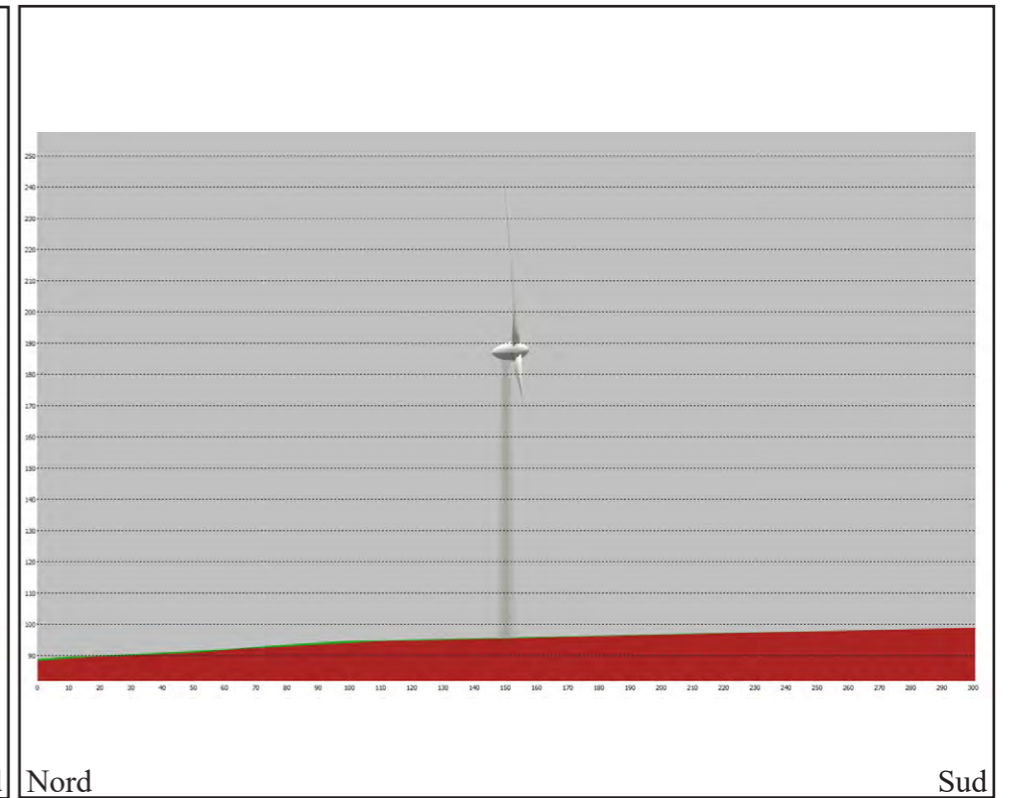
E 3



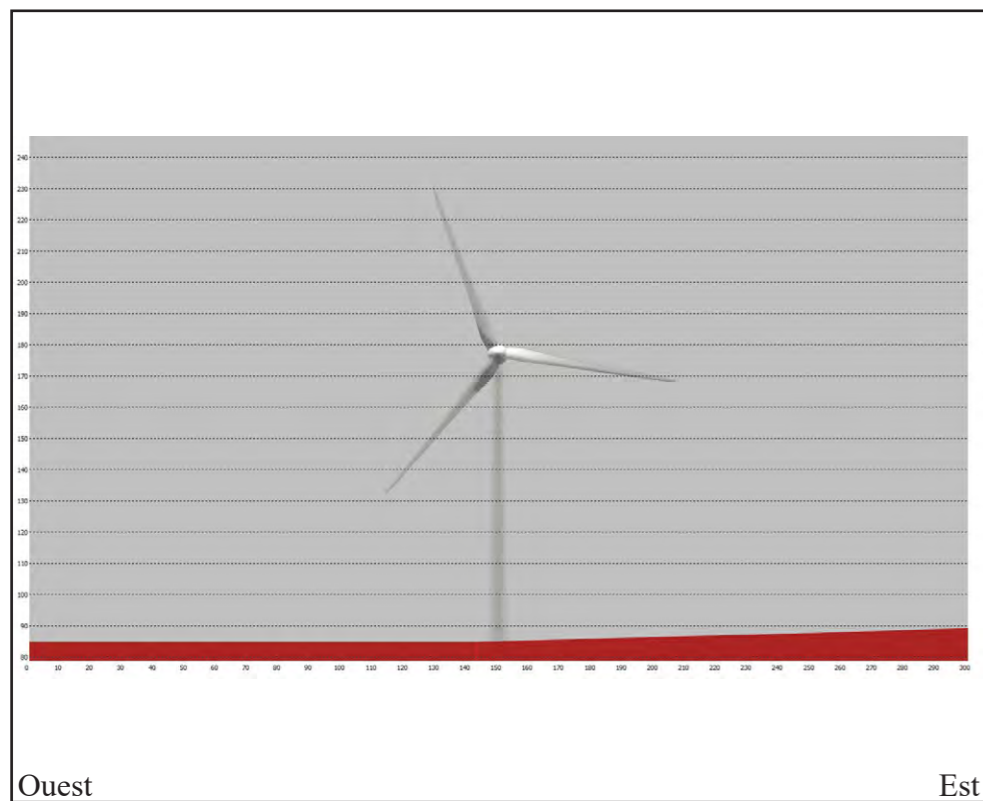
E 4



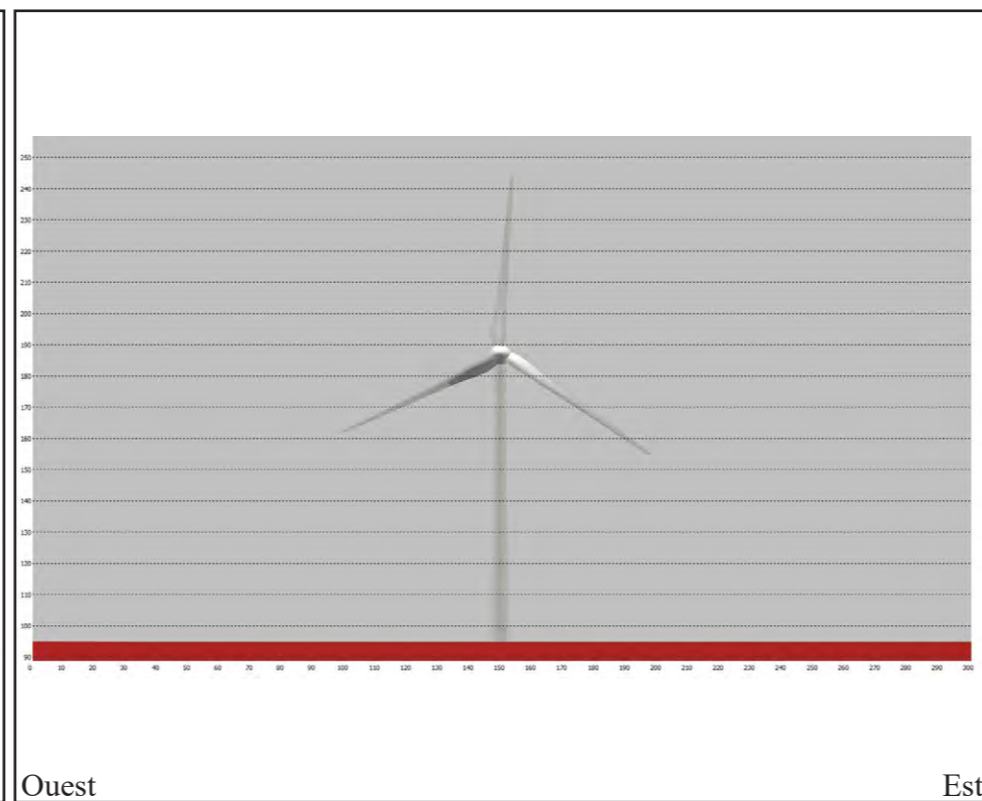
E 5



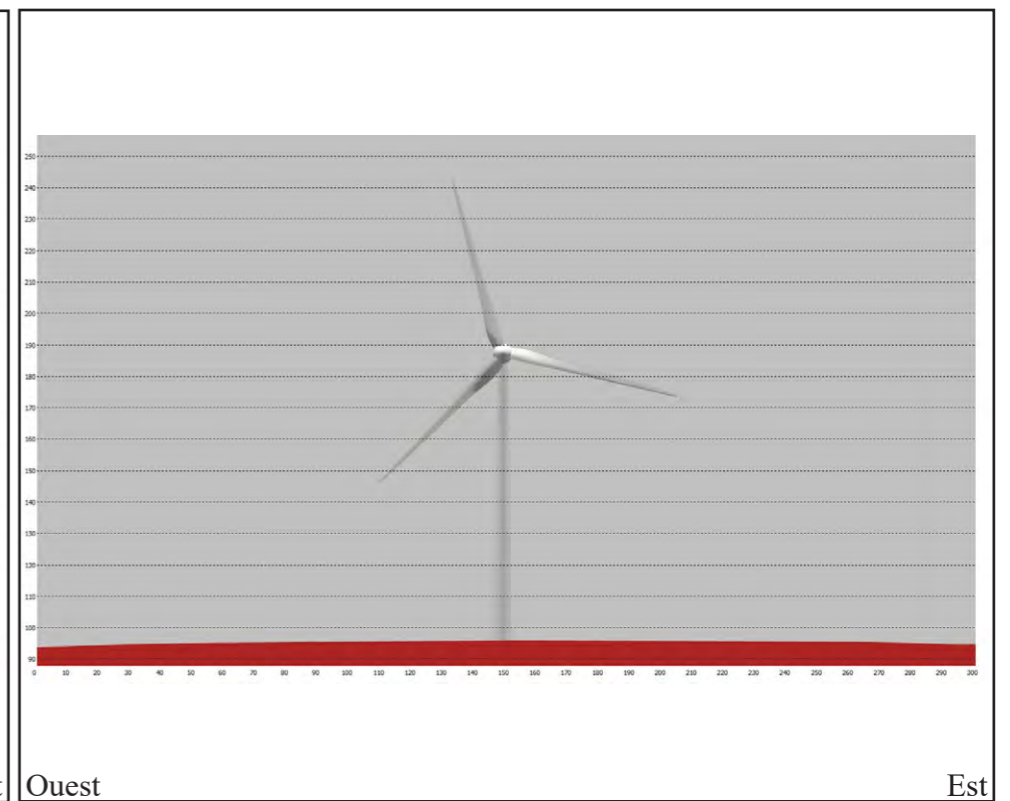
E 6



E 4



E 5



E 6

Initiateurs du projet :

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

Présentation de l'état initial du terrain :

Le site du présent projet est situé dans les grands plateaux artésien et cambrésien sur une large plaine agricole ne présentant quasiment aucune végétation arborée. Seule la parcelle ZC 30 de l'éolienne 6 possède une haie sur sa délimitation nord.

Les communes d'implantation sont Morchies et Lagnicourt-Marcel. Ce site est inclus dans une zone favorable à l'éolien du SRE Nord-Pas-de-Calais.

Présentation du projet :

Ce projet consiste en l'implantation d'un parc de 6 éoliennes et de deux postes de livraison.

Les éoliennes pourront être des modèles suivants :

- Siemens de type SWT 113,
- Nordex de type N117,
- Senvion de type M114,
- Enercon de type E115.

Les dimensions et caractéristiques des éoliennes sont les suivantes :

- Des hauteurs totales maximales en bout de pale de 150 mètres
- Des rotors tripales de 113 mètres à 116,8 mètres de diamètre
- Des tours tronconiques en béton et acier (Enercon E115) ou acier amenant à une hauteur au centre du moyeu de 91 à 93 mètres.

Elles seront de couleur uniforme gris clair.

Les postes de livraison seront implantés en continuité des aires de montage des éoliennes E1 et E6 et occuperont une surface de 22,5 m<sup>2</sup> chacun. Ils seront recouvert d'un bardage bois. Les portes en acier vert foncé sont dirigées vers la plateforme. La toiture en acier sera de couleur équivalente aux portes.

Chaque éolienne dispose d'une plateforme en stabilisé de minimum 30 x 50 m. L'accès aux éoliennes E1, E2 et E3 se fera par des chemins ruraux ou d'exploitation rénovés. L'accès aux éoliennes E4, E5 et E6 se fera depuis la départementale N°5. Des chemins d'accès avec virage seront créés pour accéder aux plateformes des éoliennes E1, E3, E4. Les plateformes des éoliennes E2, E5 et E6 sont prolongées de s'appuyer sur les délimitations des chemins existants.

Aucun abattage ou défrichage ne sera nécessaire. Des aménagements hydrauliques, dimensionnés dans l'étude d'impact, sont aménagés le long des chemins et plateformes créés.



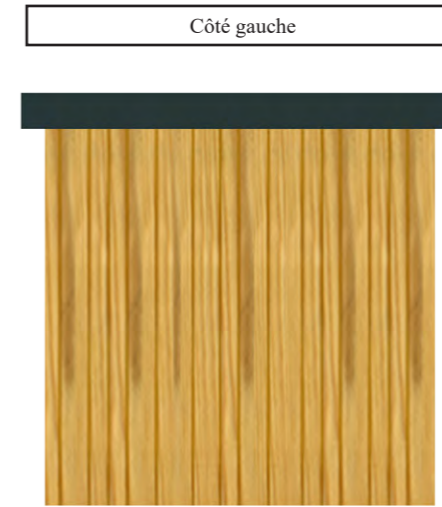
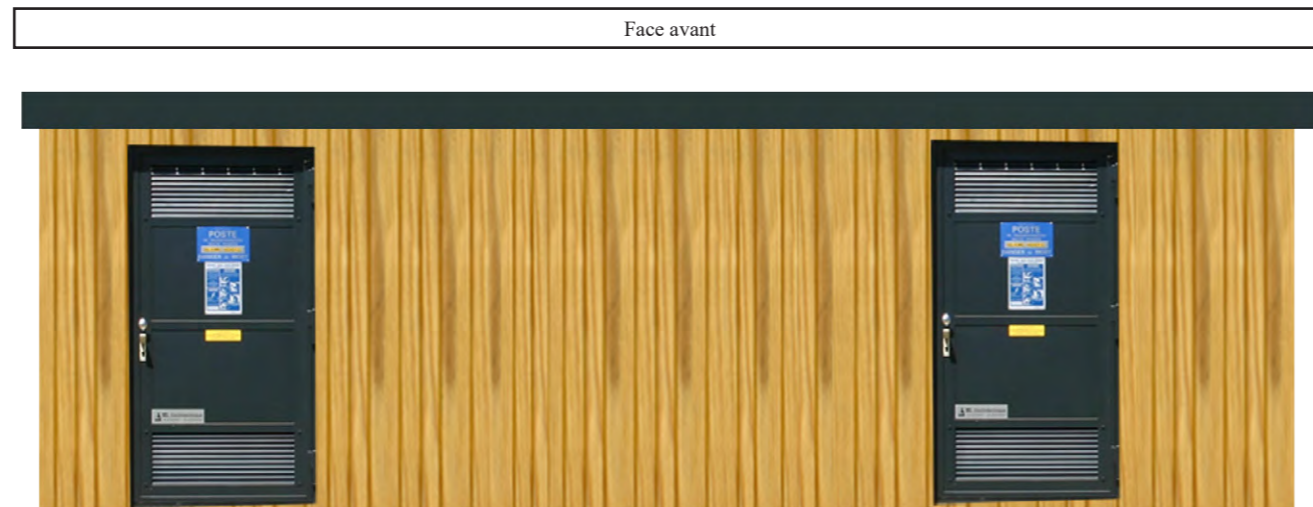
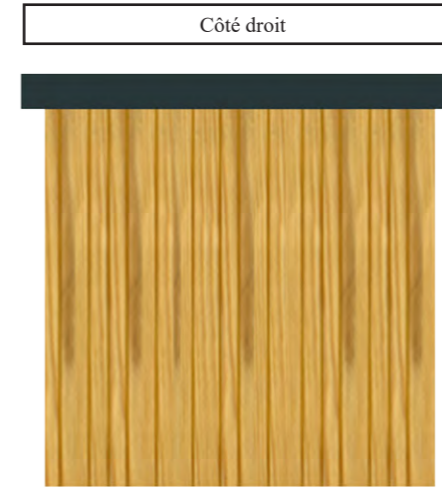
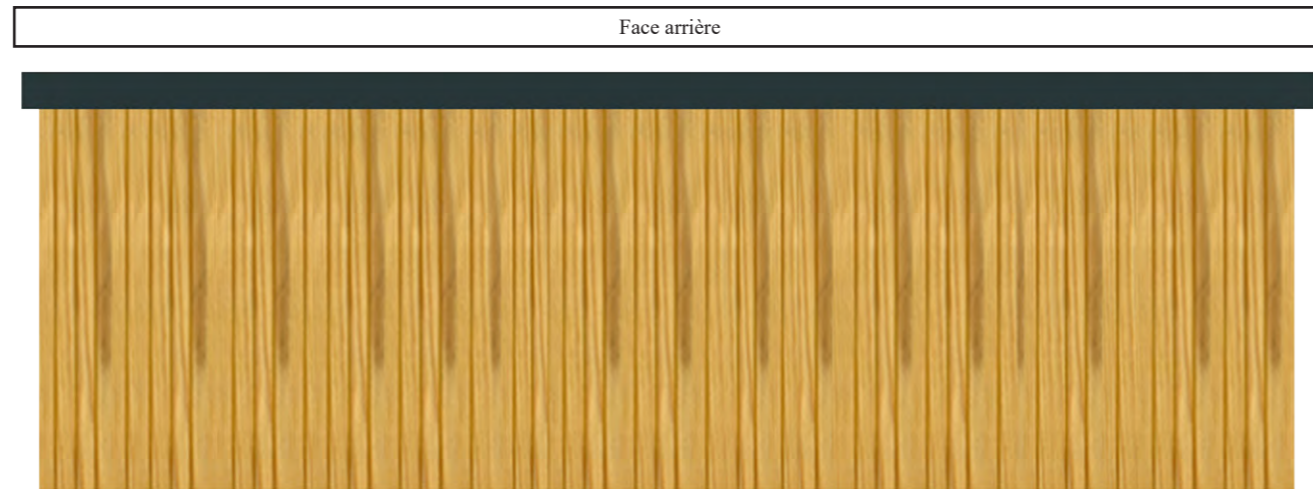






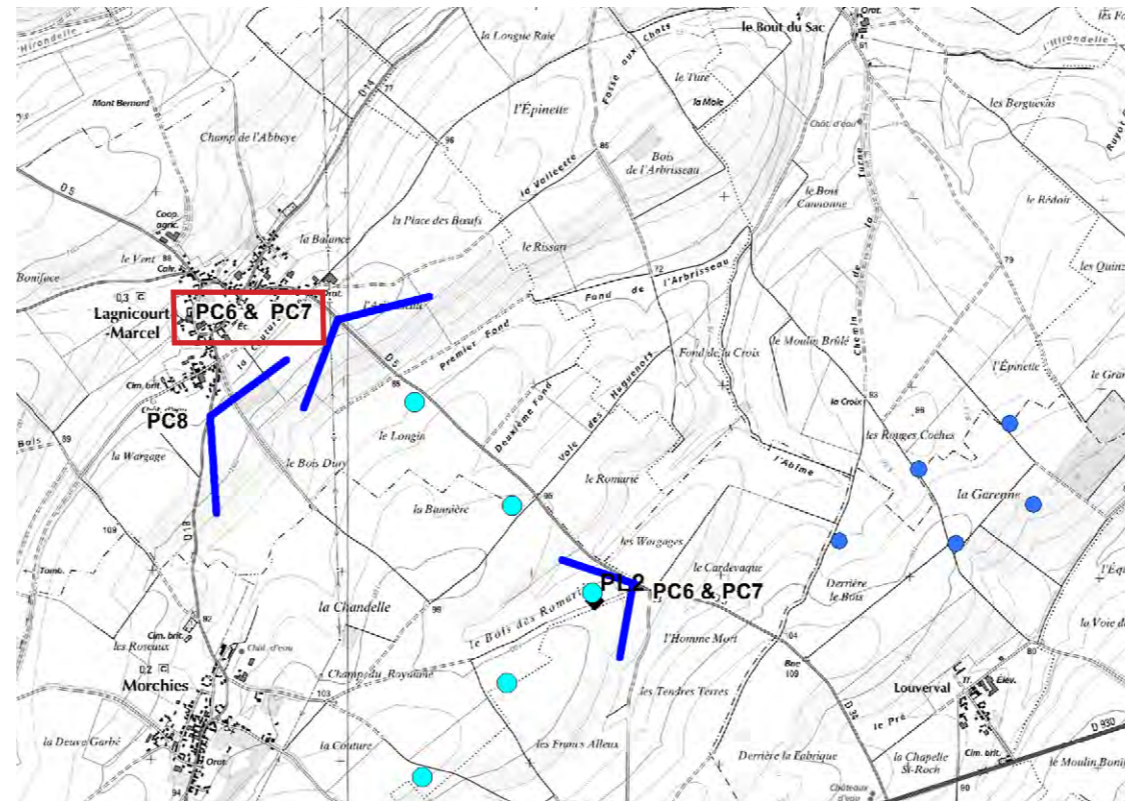






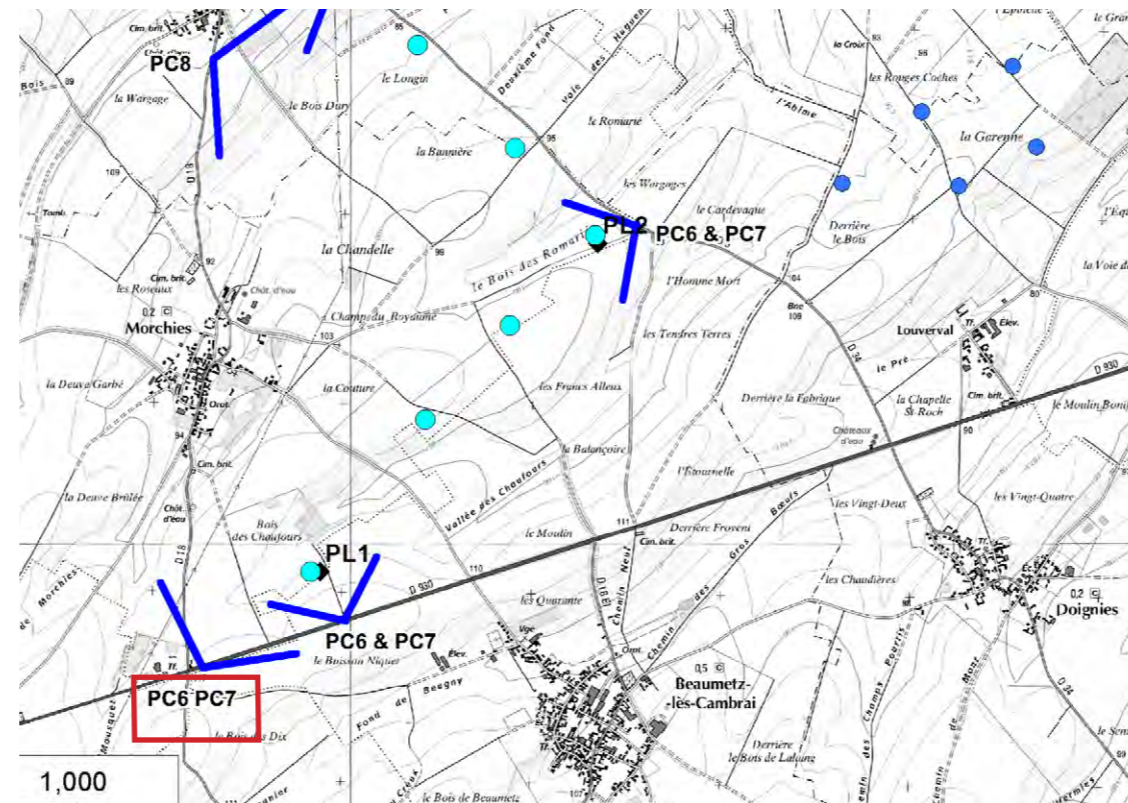


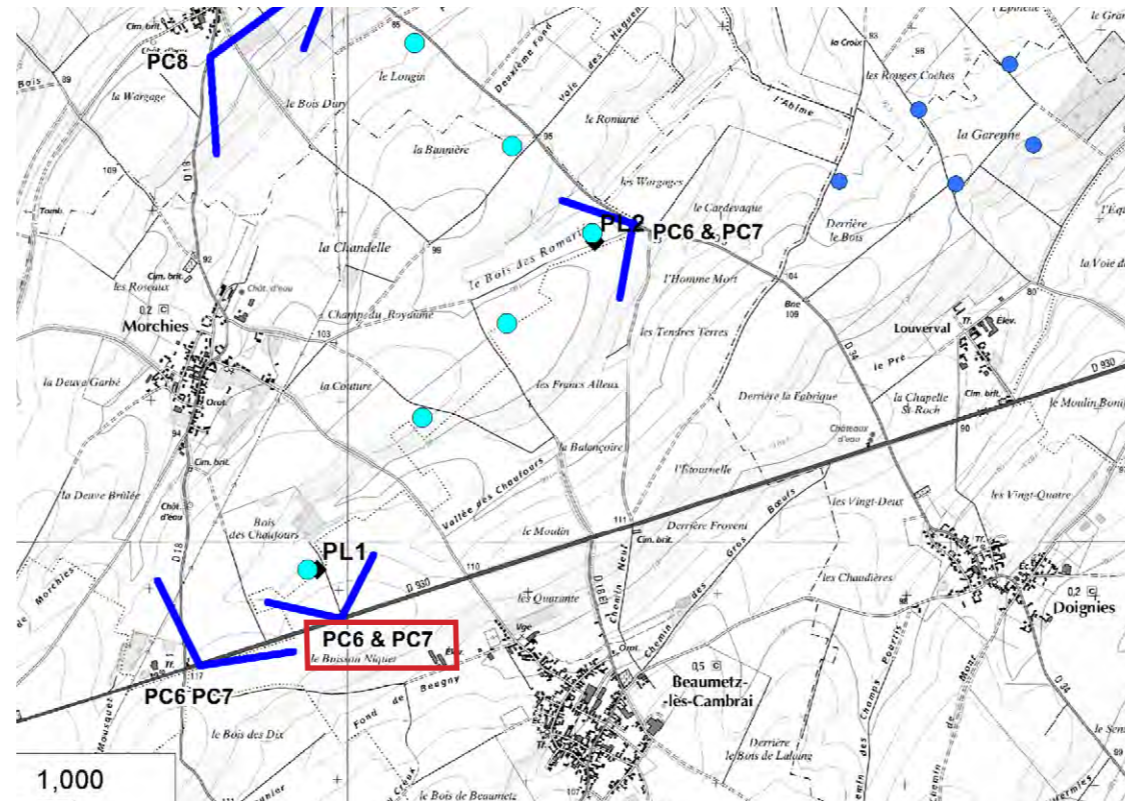
Insertion du projet depuis la sortie à l'est de Lagnicourt-Marcel

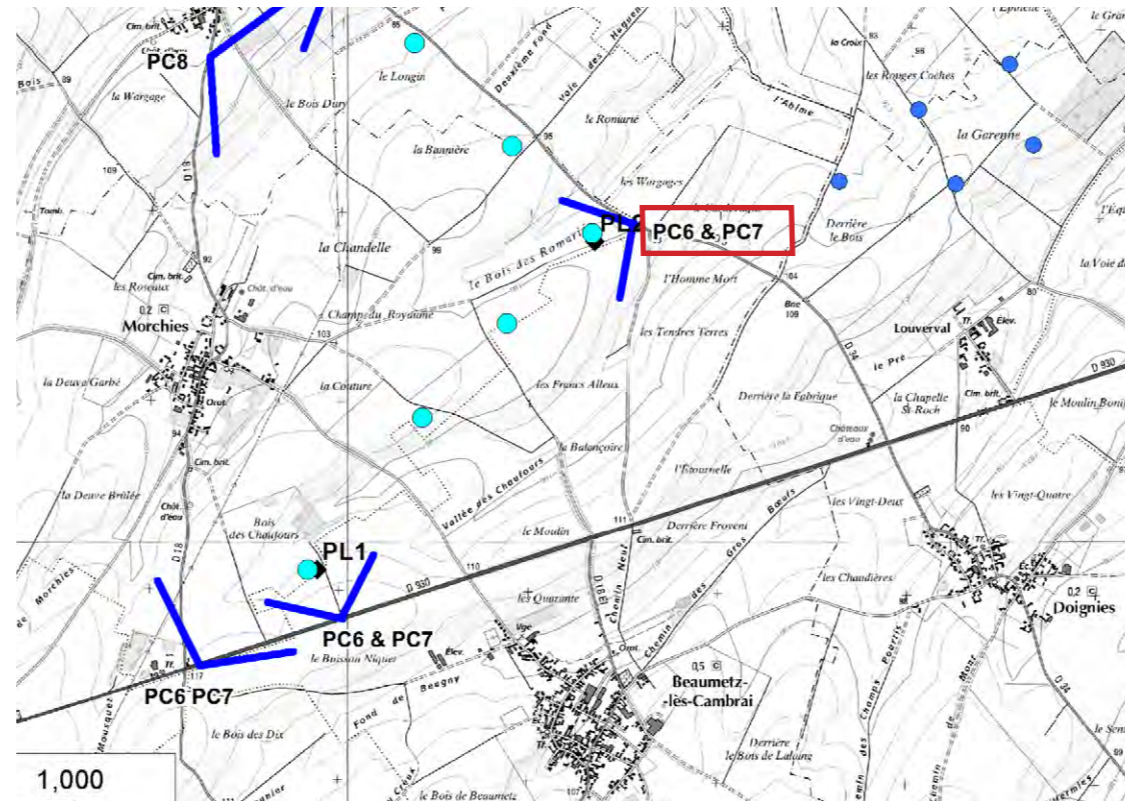




Insertion du projet depuis le croisement entre la D930 et la route menant à Morchies



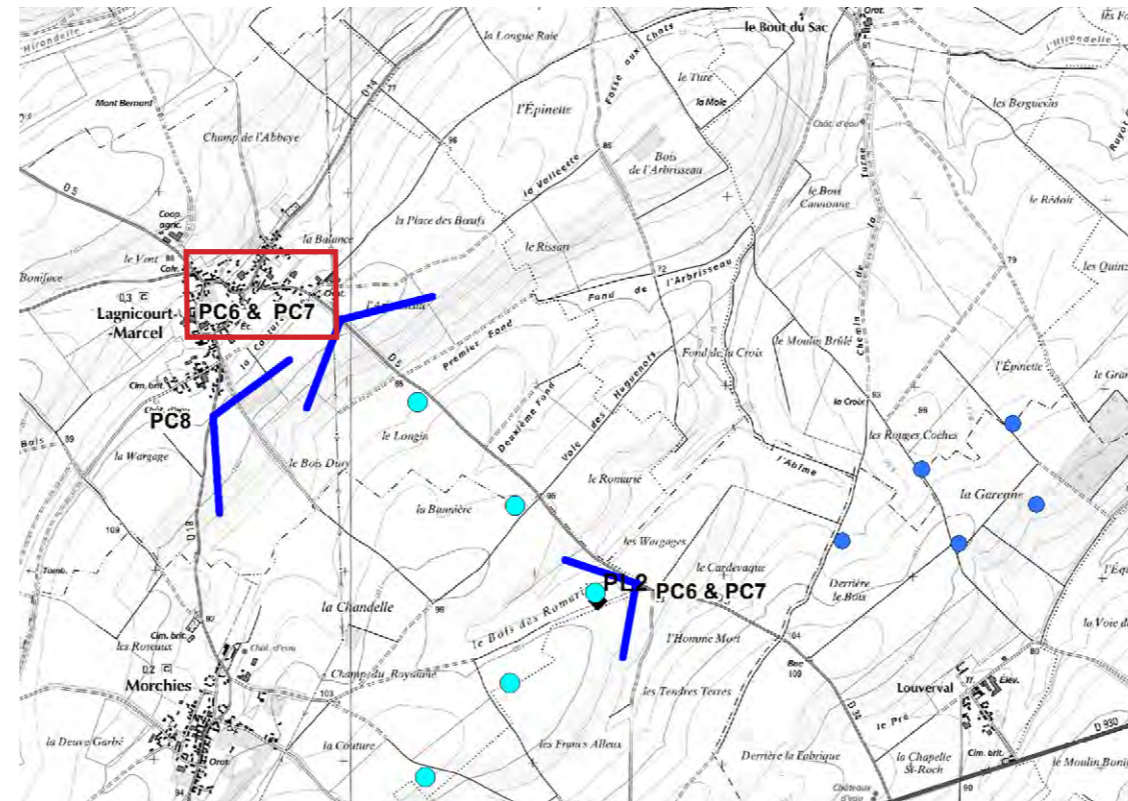






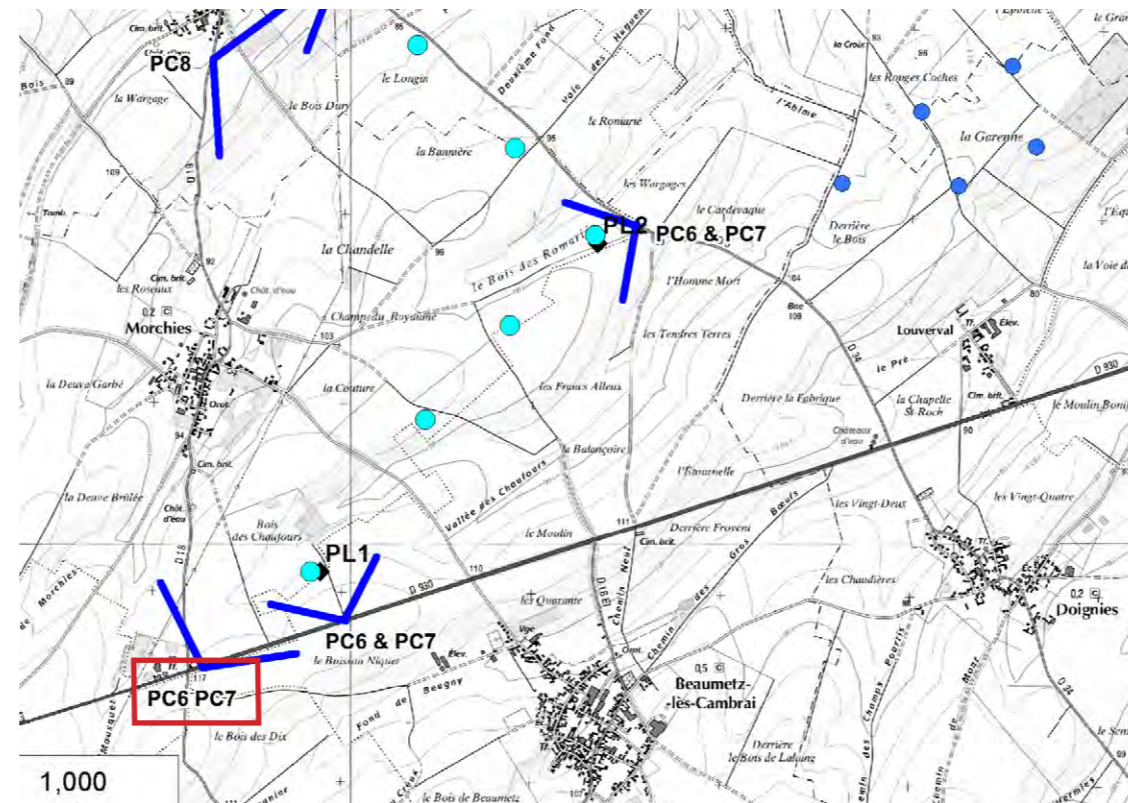


Situation du terrain - depuis la sortie à l'est de Lagnicourt-Marcel





Situation du terrain - depuis le croisement entre la D930 et la route menant à Morchies

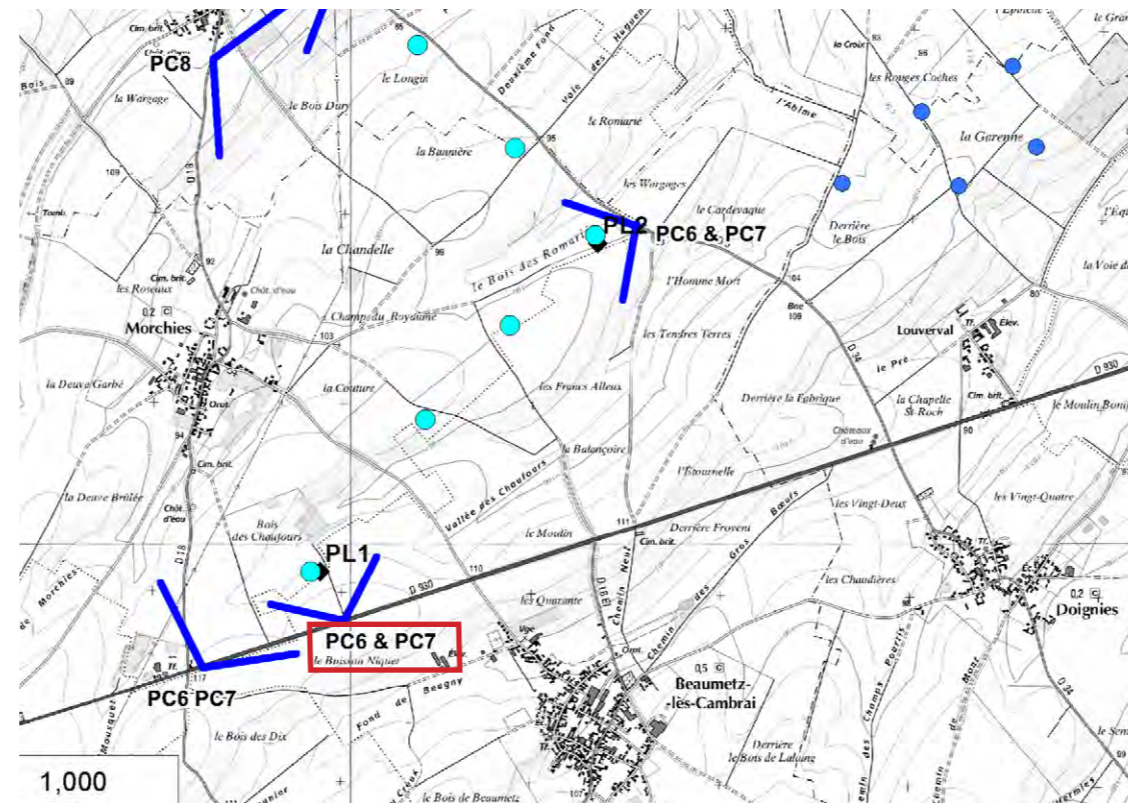


**PC 7** situation du terrain  
dans l'environnement proche  
Parc éolien

Maître d'ouvrage :  
Ferme éolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg Saint-Martin  
75010 Paris

Architecte :  
Amélie Belmont  
61 rue Orbe  
76000 Rouen



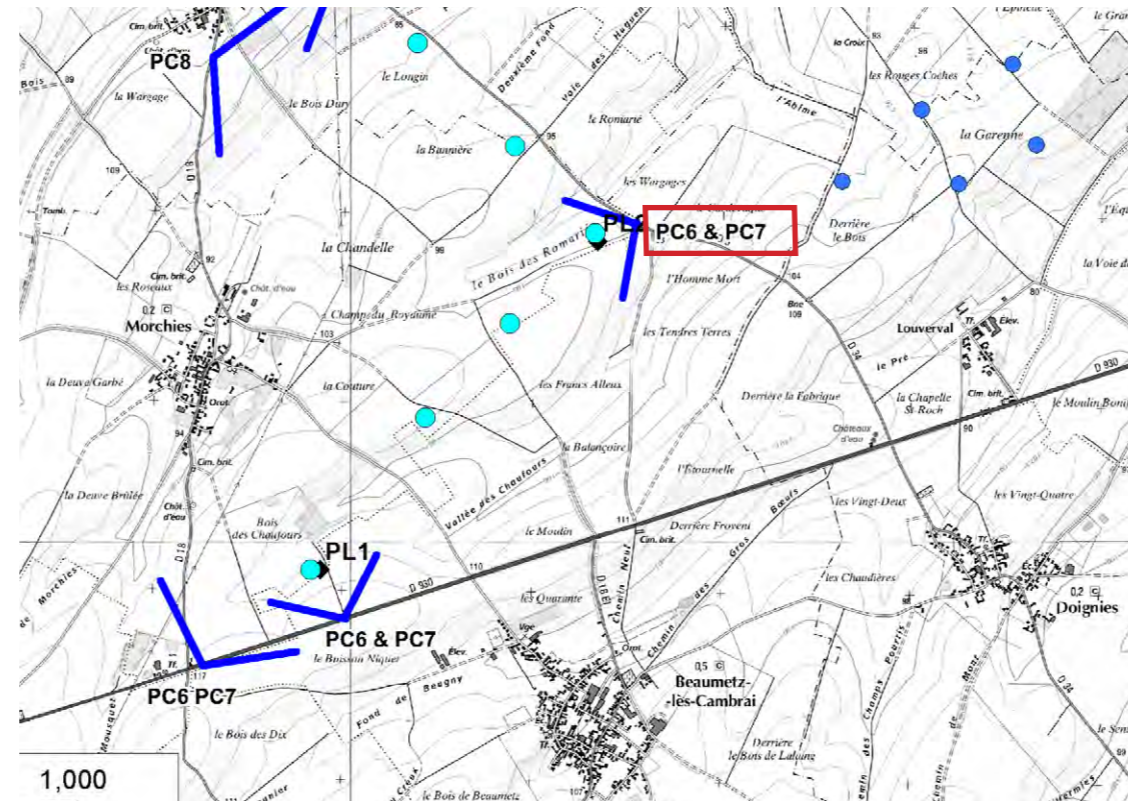


**PC 7** situation du terrain  
dans l'environnement proche  
Poste de livraison 1

Maître d'ouvrage :  
Ferme éolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg Saint-Martin  
75010 Paris

Architecte :  
Amélie Belmont  
61 rue Orbe  
76000 Rouen





**PC 7** situation du terrain  
dans l'environnement proche  
Poste de livraison 2

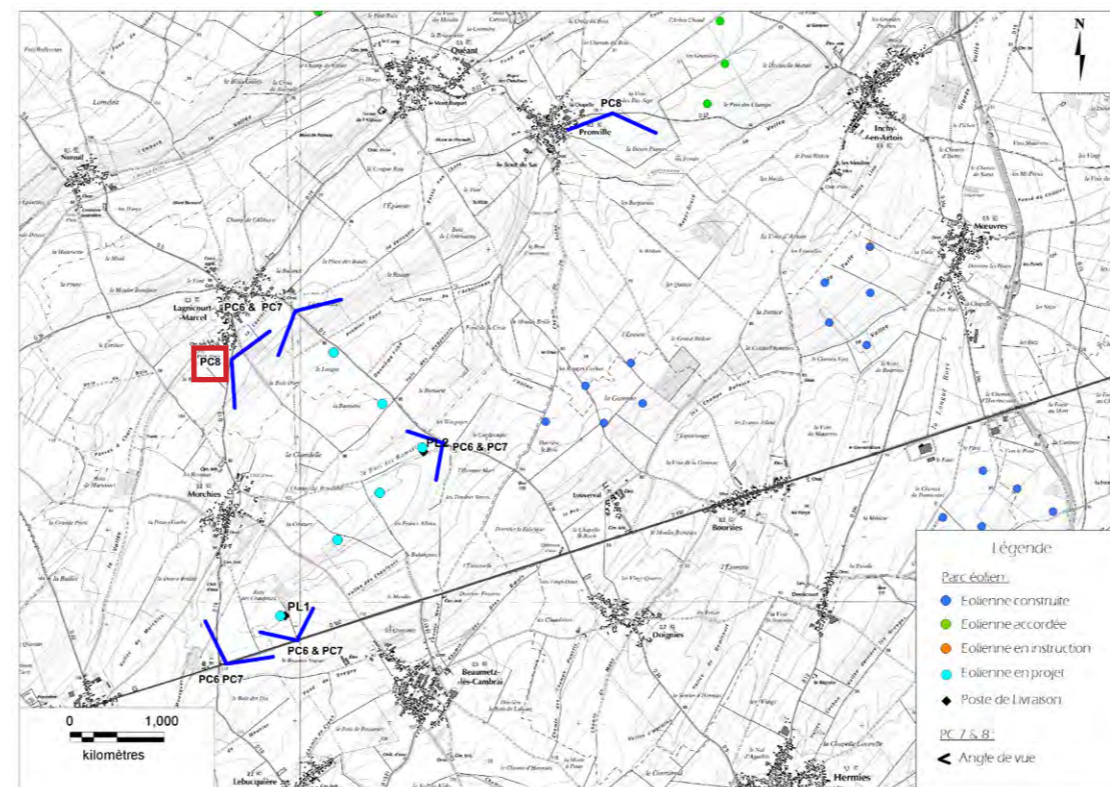
Maître d'ouvrage :  
Ferme éolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg Saint-Martin  
75010 Paris

Architecte :  
Amélie Belmont  
61 rue Orbe  
76000 Rouen



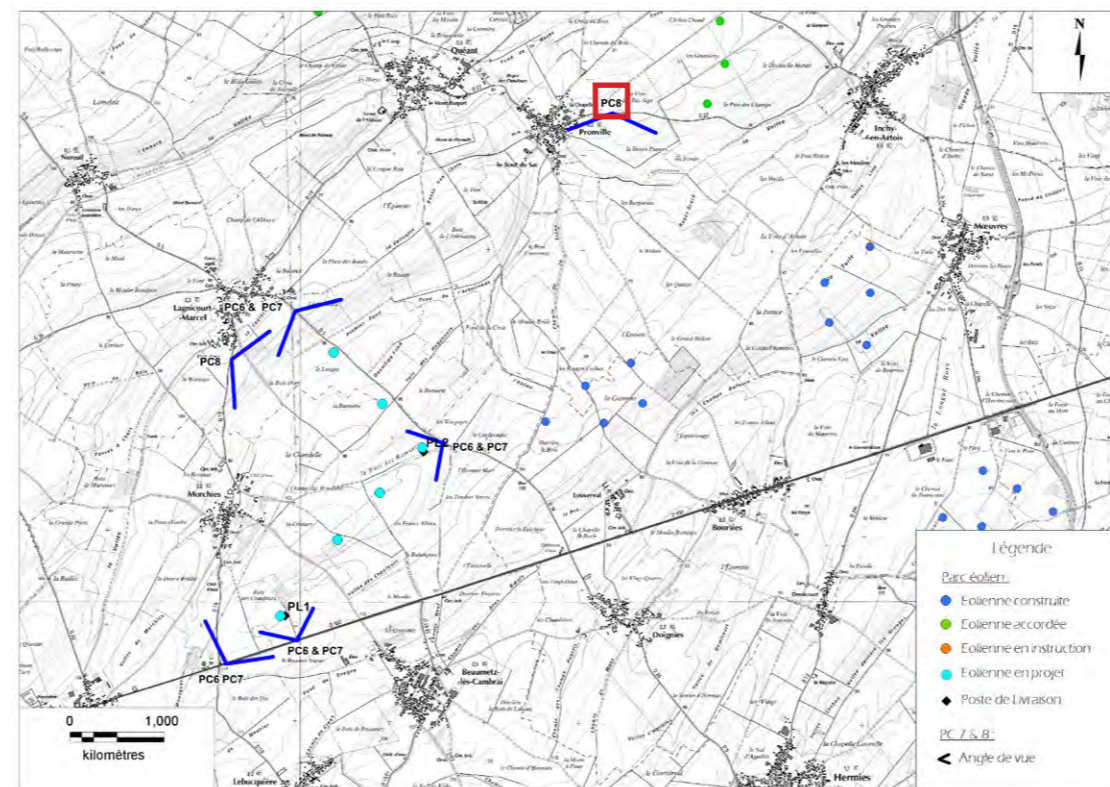


Situation du terrain - Vue depuis la Sortie sud de Lagnicourt-Marcel





Situation du terrain - Vue depuis l'entrée de Pronville



# **PARTIE 7 : DOCUMENTS DEMANDÉS AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

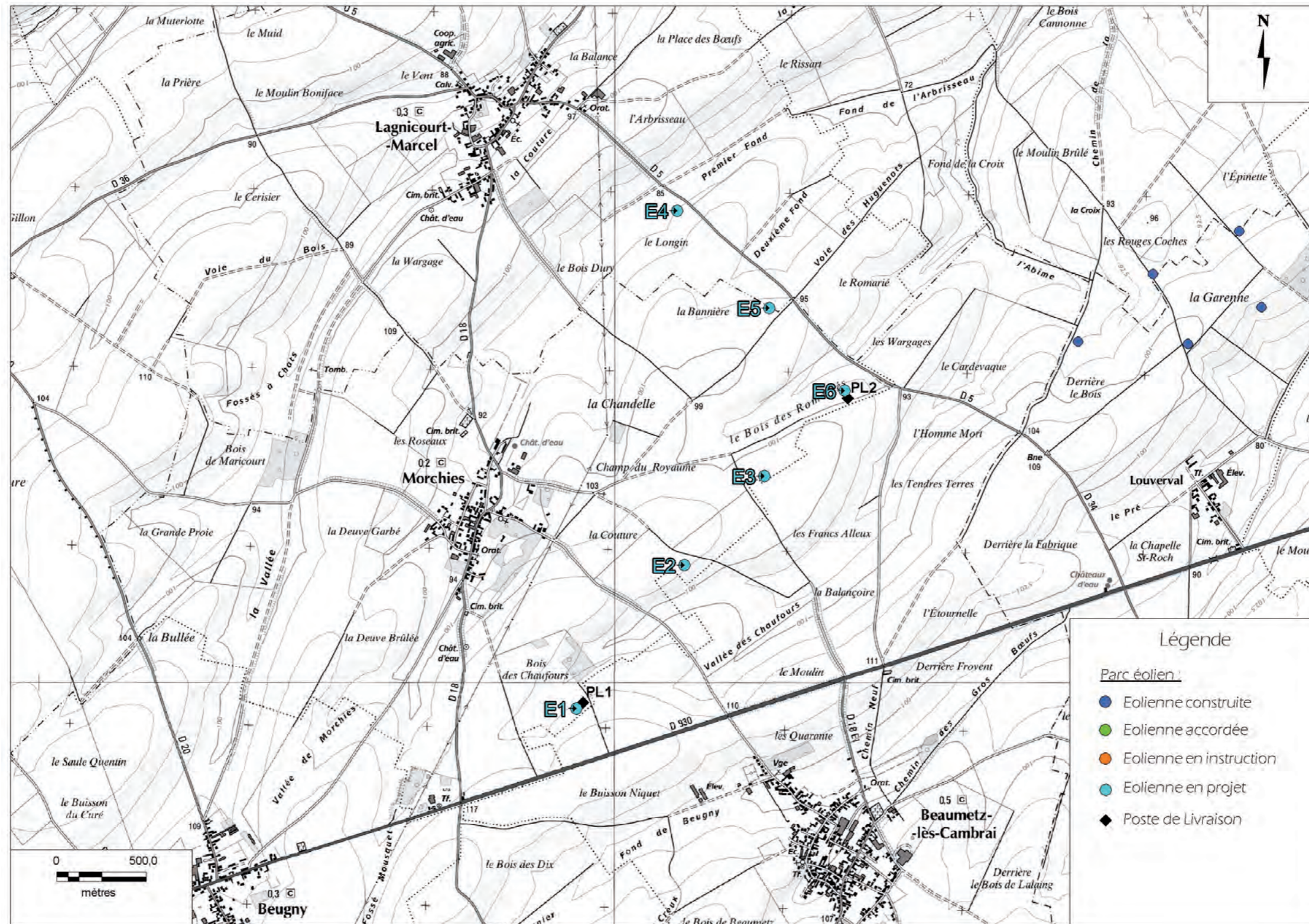
---





# PLAN D'EMPLACEMENT

---



# PLANS DES ABORDS

---

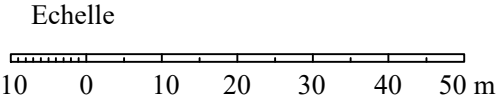
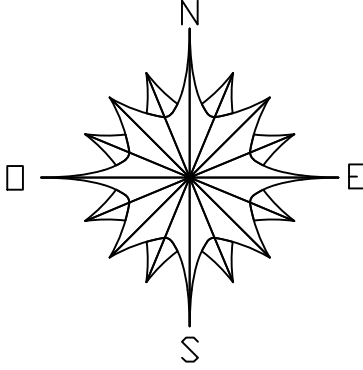
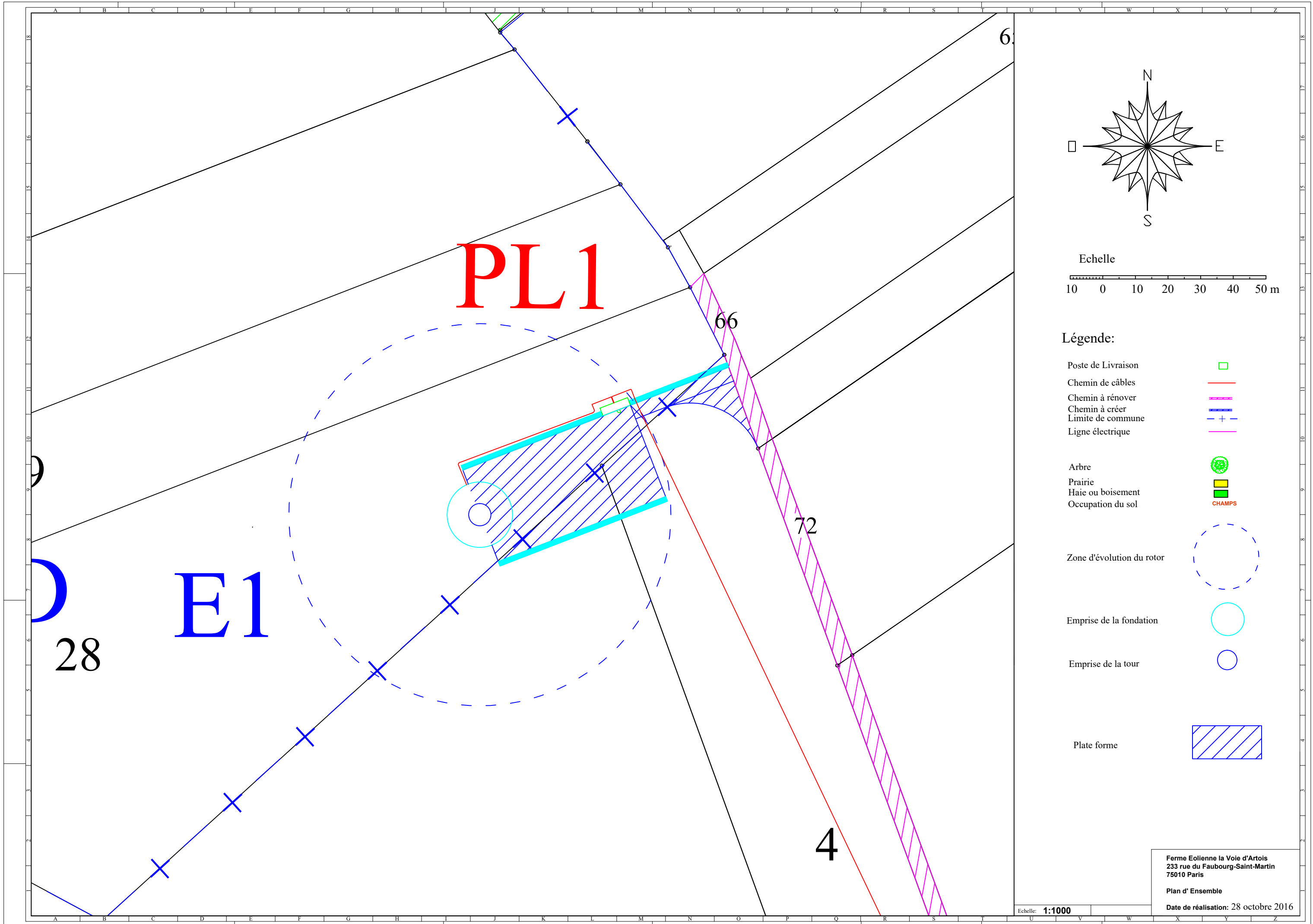
Plans A0 fournis à part



# PLAN D'ENSEMBLE

---



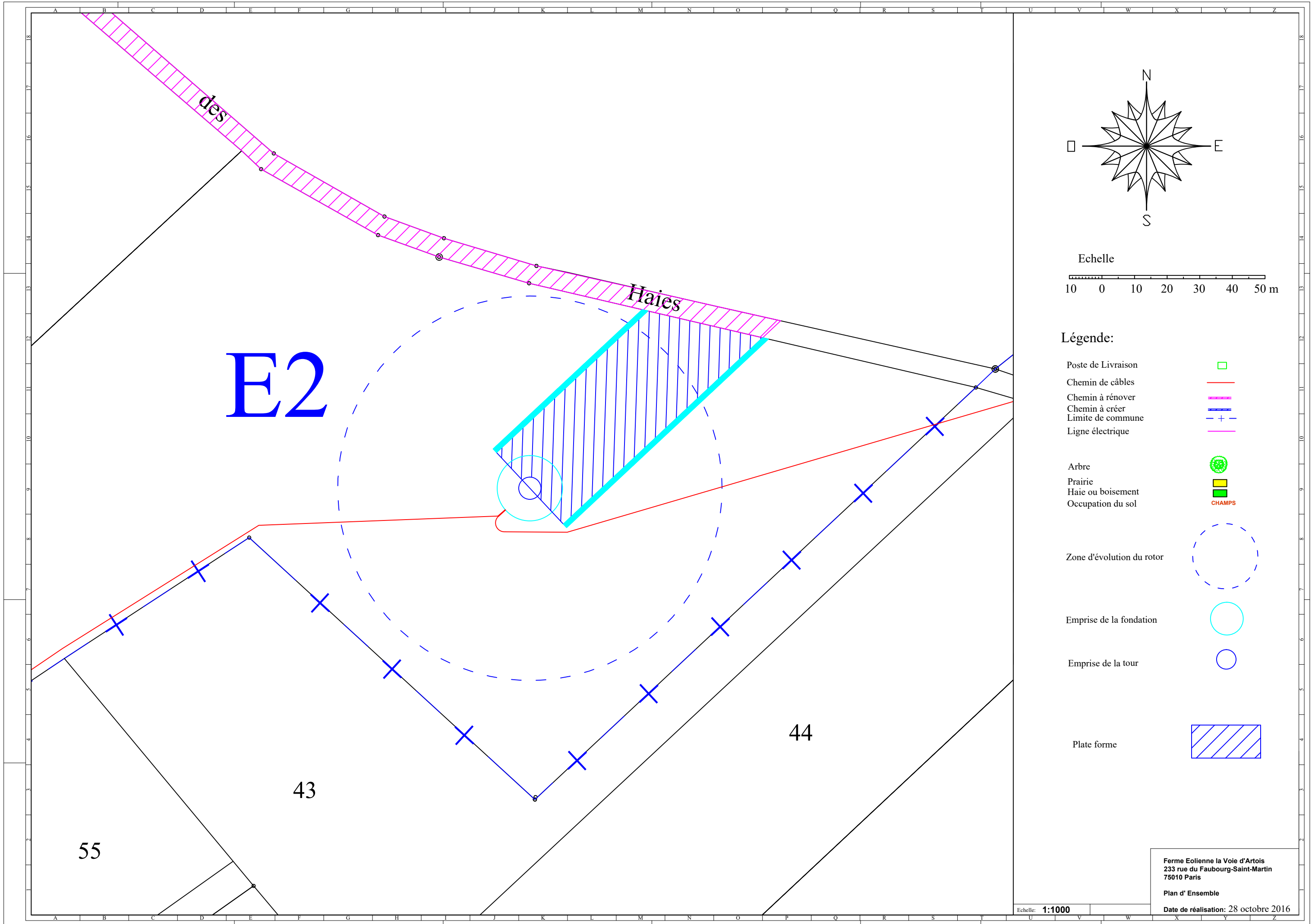


**Légende:**

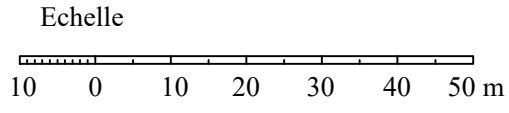
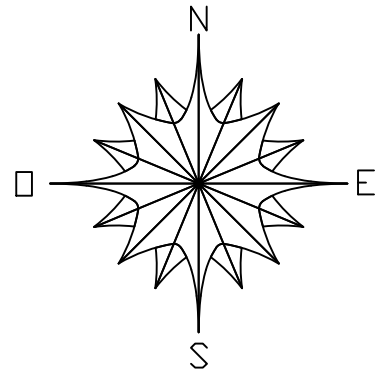
- Poste de Livraison
- Chemin de câbles
- Chemin à rénover
- Chemin à créer
- Limite de commune
- Ligne électrique
  
- Arbre
- Prairie
- Haie ou boisement
- Occupation du sol
  
- Zone d'évolution du rotor
- Emprise de la fondation
- Emprise de la tour
  
- Plate forme

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
 233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
 75010 Paris  
  
 Plan d'Ensemble  
 Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000



E2



Légende:

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

55

43

44

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
 233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
 75010 Paris  
 Plan d' Ensemble  
 Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000



# MORCHIES ZC

40

41

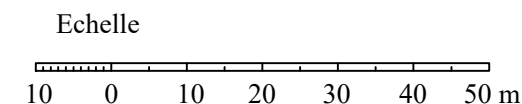
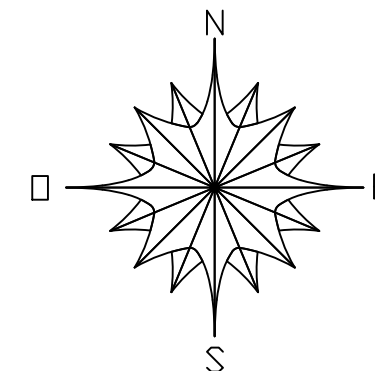
## E3

2

3

4

# Beaumontz-les-Ca



### Légende:

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

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
75010 Paris

Plan d'Ensemble

Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000

# Γ-MARCEL ZH

# E4

LE LONGIN

70

73

74

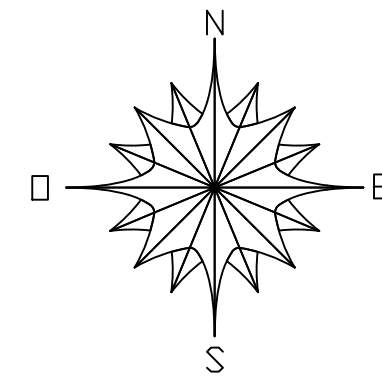
75

32

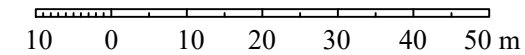
31

30

Route



Echelle



### Légende:

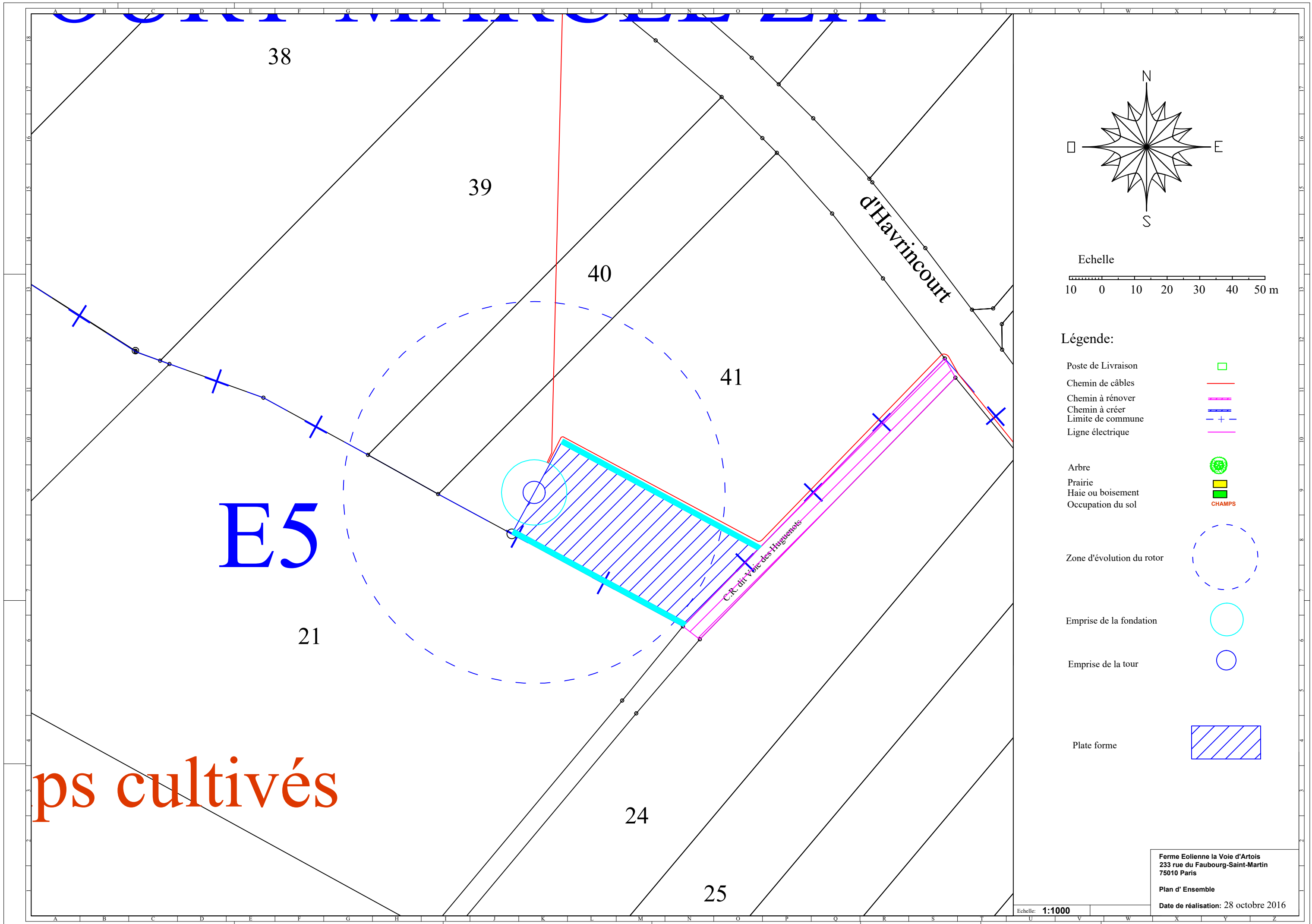
Poste de Livraison	
Chemin de câbles	
Chemin à rénover	
Chemin à créer	
Limite de commune	
Ligne électrique	
Arbre	
Prairie	
Haie ou boisement	
Occupation du sol	
Zone d'évolution du rotor	
Emprise de la fondation	
Emprise de la tour	
Plate forme	

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
75010 Paris

Plan d' Ensemble

Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000



38

39

40

41

E5

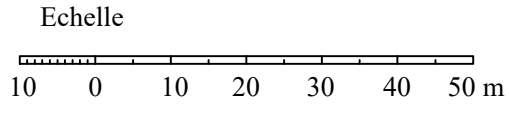
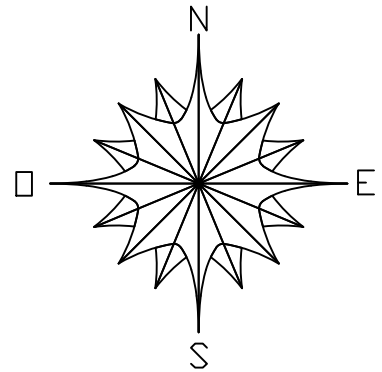
21

24

25

d'Havrincourt

C.R. dit Voie des Huguenots



Légende:

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

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
 233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
 75010 Paris  
 Plan d' Ensemble  
 Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000

ps cultivés

terres cultivées

ZC

E6

PL2

30

Arras

Chemin

de

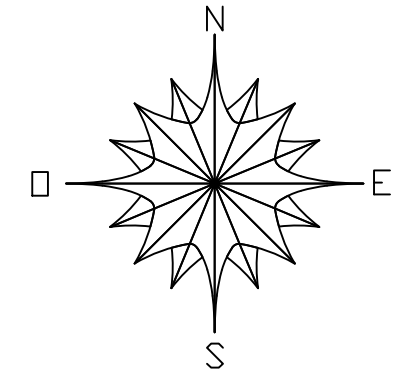
dit

dite

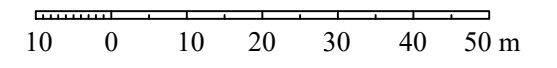
rural

n°1

communale



Echelle



Légende:

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

Ferme Eolienne la Voie d'Artois  
233 rue du Faubourg-Saint-Martin  
75010 Paris

Plan d' Ensemble

Date de réalisation: 28 octobre 2016

Echelle: 1:1000

# EXPERTISE ACOUSTIQUE

---





# ETUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE

Développement d'un parc éolien

Ferme éolienne de la  
Voie d'Artois

Département  
Pas-de-Calais

Région

Nord-Pas-de-Calais-Picardie

**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

<b>1. Avant-propos</b>	<b>3</b>
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. Contexte éolien et aire d'étude	5
1.5. Industries et Infrastructures de transport	6
1.6. Cadre réglementaire	6
<b>2. Mesures des niveaux sonores sur site</b>	<b>9</b>
2.1. Généralités concernant les niveaux sonores	9
2.2. Textes applicables aux mesures	10
2.3. Indicateurs et exploitation acoustique	11
2.4. Stratégie de mesure	12
2.5. Données météo mesurées sur le site	14
<b>3. Résultats des mesures de bruits résiduels</b>	<b>16</b>
3.1. Résultats des mesures de bruits résiduels, Ferme de l'Abbaye_1M)	16
3.2. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville_1	18
3.3. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville_2	20
3.4. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville_3	22
3.5. Résultats des mesures de bruits résiduels, Inchy-en-Artois	24
3.6. Résultats des mesures de bruits résiduels, La Paillote	26
3.7. Résultats des mesures de bruits résiduels, Beaumetz-les-Cambrai	28
3.8. Résultats des mesures de bruits résiduels, Morchies	30
3.9. Résultats des mesures de bruits résiduels, Lagnicourt-Marcel_1	32
3.10. Résultats des mesures de bruits résiduels, Lagnicourt-Marcel_2	34
3.11. Synthèse des données bruit/vent	36
<b>4. Simulation d'impact sonore</b>	<b>37</b>
4.1. Niveaux sonores des éoliennes	37
4.2. Modélisation du site	38
4.3. Paramètres de saisie	38
4.4. Calculs d'impacts-paramètres	42
<b>5. Evaluation des Impacts, seuils réglementaires</b>	<b>43</b>
5.1. Résultats des émergences globales	43
5.2. Résultats des seuils en limite de périmètre	47
5.3. Tonalités marquées	48
<b>6. Conclusions</b>	<b>49</b>
6.1. Conclusions	49
6.2. Impacts cumulés des projets éoliens	50
<b>Annexes</b>	<b>51</b>
Annexe 1 - Bibliographie	51
Annexe 2 - Lexique	51
Annexe 3 - Fiches techniques des éoliennes	53
Annexe 4 - Bruits particuliers	57
Annexe 5 - Matériels de mesure	58

REDACTEUR :

FBU

DOSSIER :

2014.0959\_FE Voie d'Artois\_v1.3.doc

DATE :

10/02/2016

Pages :

58

## 1. Avant-propos

### 1.1. Opération concernée

La société Energieteam développe pour le compte de la Ferme éolienne de la Voie d'Artois un projet de parc éolien, sous le même nom « [La Voie d'Artois](#) », sur le territoire des communes de [Morchies](#) et [Lagnicourt-Marcel](#), dans le département du Pas-de-Calais.

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

Notre mission consiste à présenter à partir de nos actions 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 mesures de l'état sonore initial pour les zones à émergences réglementées, c'est-à-dire les niveaux sonores existants auprès des habitations ;

*Les conclusions de cette phase de mesures menées sur site sont résumées au paragraphe 3.11, 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 ;

*Les conclusions de cette phase de calculs sont résumées au chapitre 4, avec un tableau récapitulatif des bruits ambiants attendus lors du cumul des bruits résiduels et des émissions sonores des machines en mode normal et avec un plan de bridage.*

Une évaluation des calculs réglementaires prévisionnels : Cette évaluation se fait via le calcul des critères réglementaires définis par l'arrêté ministériel en vigueur.

*Les conclusions de cette phase de calculs sont résumées au chapitre 5.*

La présente étude a notamment été effectuée dans le cadre de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Cf. *paragraphe 1.4*).

### 1.3. Conflits d'intérêts

Notre bureau d'étude intervient dans le secteur de l'acoustique environnementale, pour des projets tels que l'éolien mais également des installations ICPE « classique ».

En fonction des années, le nombre de nos clients annuels 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 notre SARL ne comporte pas d'entreprises ou personnes liées aux projets étudiés. Notre entreprise ne perçoit aucune rémunération liée à la réussite du dossier ou bien à son contenu en termes de conclusion, résultats, bridages ou autres. Les lettres de mission sont définies au préalable et comportent l'objet et les montants correspondants. Nous ne percevons 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 ouest et sud-ouest et, de manière plus secondaire, des vents en provenance du nord-est. Les distances entre la zone d'implantation envisagée et les habitations sont strictement supérieures à 500 mètres.

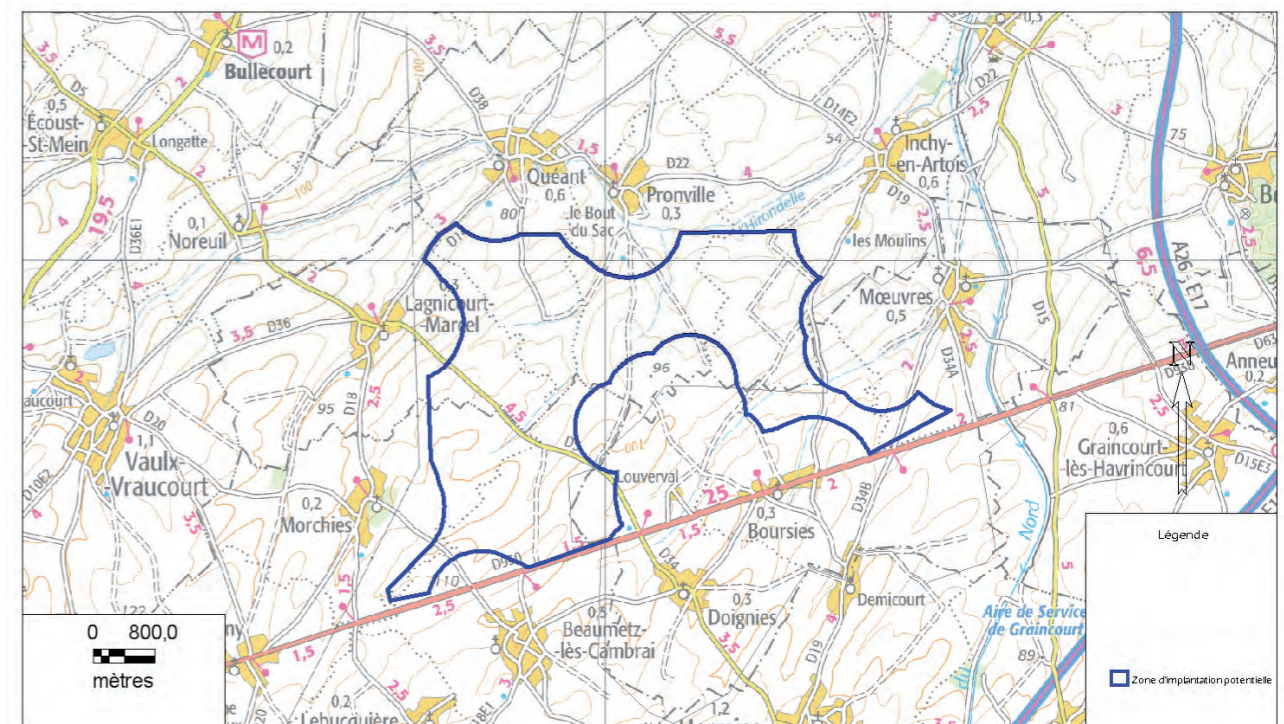


Figure 1 : Zone d'implantation potentielle (ZIP) complète



### 1.5. Contexte éolien et aire d'étude

L'entreprise Energieteam étudie une vaste zone située à proximité de deux autres parcs éoliens acceptés et en cours de construction.

L'exploitant de ces deux parcs n'a pas de liens avec l'exploitant du projet.

Le dossier présenté dans notre rapport s'intéresse à la partie Ouest de la zone d'étude (« Voie d'Artois »). Les travaux d'étude de la zone d'implantation potentielle complète sont susceptibles de donner lieu à un second projet. Si cela se produit le second projet prendra en compte celui-ci dans l'étude de ses impacts cumulés.

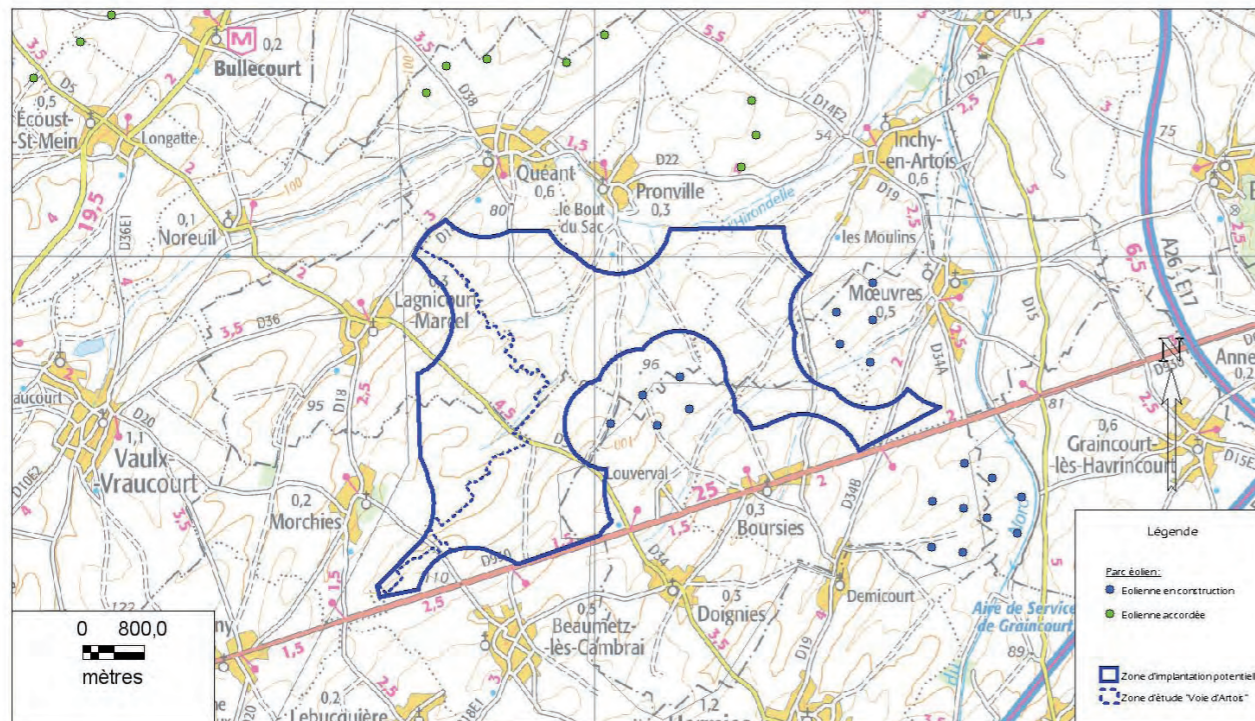


Figure 2 : Carte ZIP complète et restreinte « Voie d'Artois » + parcs voisins

### 1.5. Industries et Infrastructures de transport

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.

La route départementale D930 circule au sud de la zone d'étude, d'est en ouest. Le trafic routier est présent en journée et restreint la nuit.

Les autoroutes A1 et A26 circulent du nord au sud respectivement à l'ouest et à l'est de la zone d'étude. Ces deux axes sont situés de 3 à 6 kilomètres de la zone.

L'autoroute A2 située au sud de la zone est à une distance de 3 km.

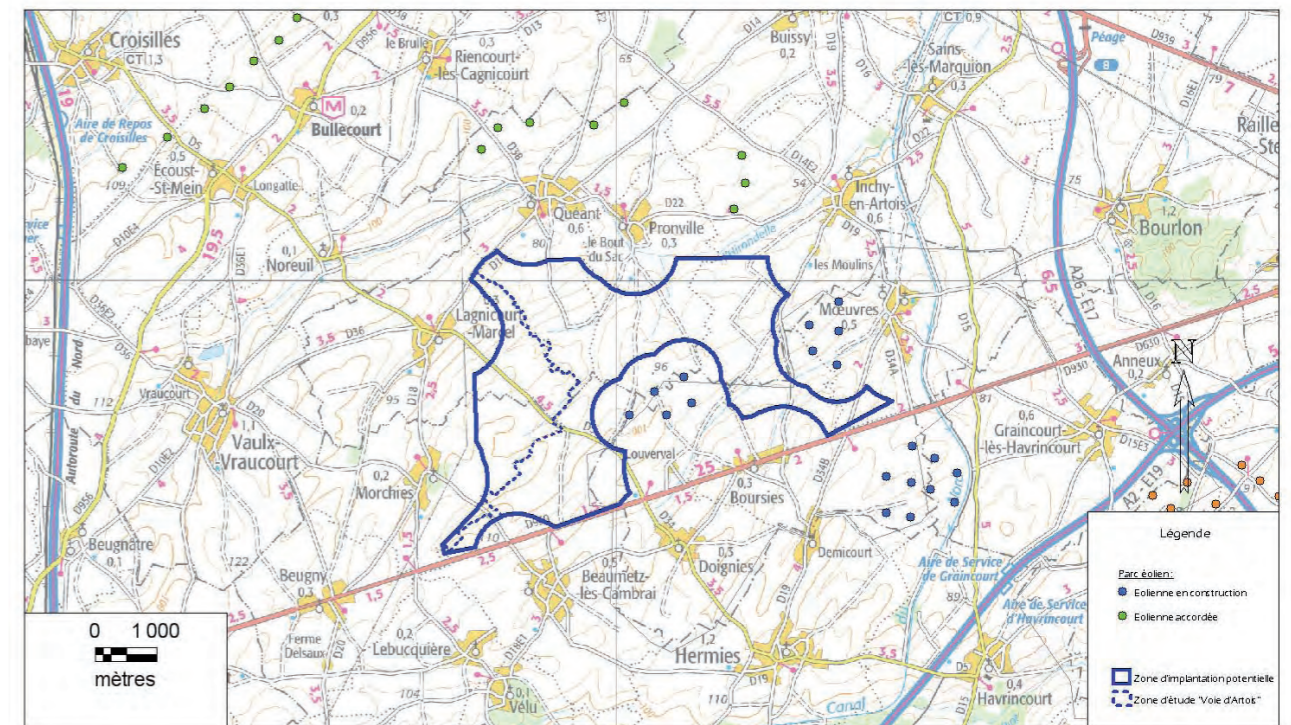


Figure 3 : Infrastructures de transport

### 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 m<sup>1</sup> 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 ou à défaut selon la version de juillet 2011, conformément à l'article 28 de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux

<sup>1</sup> Conformément aux recommandations de l'inspection des installations classées et en cohérence avec l'article R. 421-2-c du Code de l'urbanisme, la hauteur de mât à considérer en application de cette nomenclature est à prendre nacelle comprise.

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. Cette norme de mesurage du bruit dans l'environnement est dédiée aux centrales éoliennes en exploitation. Cette norme a été prise en compte dans le cadre des mesures réalisées dans le cadre de la présente étude.

Dans le cadre de ce dossier d'évaluation des impacts, nous utilisons 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.

Les seuils réglementaires visés dans notre dossier sont ceux fixés par l'arrêté du 26 août 2011. Ci-après les extraits concernant l'acoustique :

**Zones à émergence réglementée :**

- 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.

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant. Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 secondes. Les bandes sont définies par la fréquence centrale de tiers d'octave.

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

**Section 6 : Bruit 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.

**Section 6 : Bruit 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.

## 2. Mesures des niveaux sonores sur site

### 2.1. Généralités concernant les niveaux sonores

La caractéristique 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 utilisée pour exprimer les bruits.

L'illustration suivante fait apparaître les niveaux de puissance acoustique en dB et en Watt 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
160	10.000
150	1000
140	100
130	10
120	1
110	10 <sup>-1</sup>
100	10 <sup>-2</sup>
90	10 <sup>-3</sup>
80	10 <sup>-4</sup>
70	10 <sup>-5</sup>
60	10 <sup>-6</sup>
50	10 <sup>-7</sup>
40	10 <sup>-8</sup>
30	10 <sup>-9</sup>
20	10 <sup>-10</sup>
10	10 <sup>-11</sup>
0	10 <sup>-12</sup>

Figure 4 : Comparaison des niveaux en puissance / pression -

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, le sol, la forme, 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 5 : Niveaux de types de bruits

### 2.2. Textes applicables aux mesures

Le matériel est de **classe 1**, conformément à la norme IEC 61672. La liste du matériel utilisé se trouve en annexe. Textes de référence :

- × 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 appliqué dans le cadre du constat de situation sonore d'un parc éolien en cours d'exploitation. Ainsi, la méthodologie, les critères et modalités d'applications s'appliquent à ce cas de figure.

Dans le cadre de l'étude d'impact elle est cependant appelée à guider certaines parties de l'étude, comme la collecte et l'expression de la situation sonore en fonction d'une mesure du vent.

D'autres critères ne trouvent cependant un sens que dans le cadre d'un contrôle in situ d'un site en exploitation.

On citera notamment la notion de classe de conditions homogènes. La *classe de conditions homogènes* est une enveloppe de référence des conditions présentes pendant les mesures avec et sans l'installation contrôlée. Ces enveloppes doivent être si possible identiques afin que la comparaison des situations sonores puisse livrer des émergences issues d'une comparaison.

Ainsi, bien que la différenciation des situations environnementales soit importante afin de présenter une description de l'état initial adapté au type d'installation étudié et à l'enjeu du dossier, il n'existe pas de cadre de comparaison comparable entre l'état initial mesuré et la simulation informatique des émissions sonores du parc.

Limitation de vitesse de vent sur les équipements : Les évolutions du projet de norme prNFS31-114 ont introduit des possibilités et capacités de gestion de l'utilisation de bonnettes spécifiques à la mesure en présence de vent afin de palier à la limitation technique de 5 m/s sur l'équipement de mesure. Ainsi, si ce sujet reste à ce jour fermé dans le cadre des constats de situation sonores, dans le cadre de l'étude d'impact, les avancées techniques et rédactionnelles de ce projet de norme permettent une meilleure appréciation et une meilleure gestion de ces situations.

Nombre d'échantillons : le projet de norme prNFS31-114 dans sa gestion des incertitudes et des conditions d'acceptation d'un constat a introduit une notion de nombre limite d'échantillons permettant la comparaison entre les situations rencontrées avec et sans l'installation contrôlée. Dans ce cadre, cette « dose sonore », limite la comparaison aux éléments mesurés, sans possibilité d'extrapolations autour des conditions des mesures.

Dans le cadre de l'étude d'impact, afin d'apporter une plus grande exhaustivité dans la description sonore des situations rencontrées, on s'intéressera également à toutes les conditions rencontrées. Si leur nombre n'est pas élevé, on étudiera leur cohérence avec les tendances d'évolutions afin de présenter une évaluation aussi complète que possible.

### 2.3. Indicateurs et exploitation acoustique

#### a) Indicateur de bruit

L'indicateur retenu pour l'analyse est systématiquement l'indice **L50**, <sub>10min</sub> calculé à partir des LAeq 1 seconde sur les échantillons analysés.

L'utilisation de l'indicateur **L50** va écarter 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 nos mesures, les critères retenus dans le but de constituer des évolutions sonores cohérentes sont les suivants :

- La période de la journée : jour ou nuit ;
- La direction du vent : un ensemble de direction 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.

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

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

Tout critère variant de cette liste et présentant un caractère spécifique au lieu 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 (de par sa force 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 d'un ensemble de 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 etc...) ;
- Le calcul pour les vitesses mesurées de la valeur médiane des échantillons LA50 ;

- Sur la base de ces échantillons nous calculons les indicateurs médians des L50 ;
- Ces indicateurs sont centrés sur chaque classe de vent entre 3 et 10 m/s en fonction des vitesses de vent rencontrées, pour les périodes diurnes et nocturnes.

Exemple graphique :

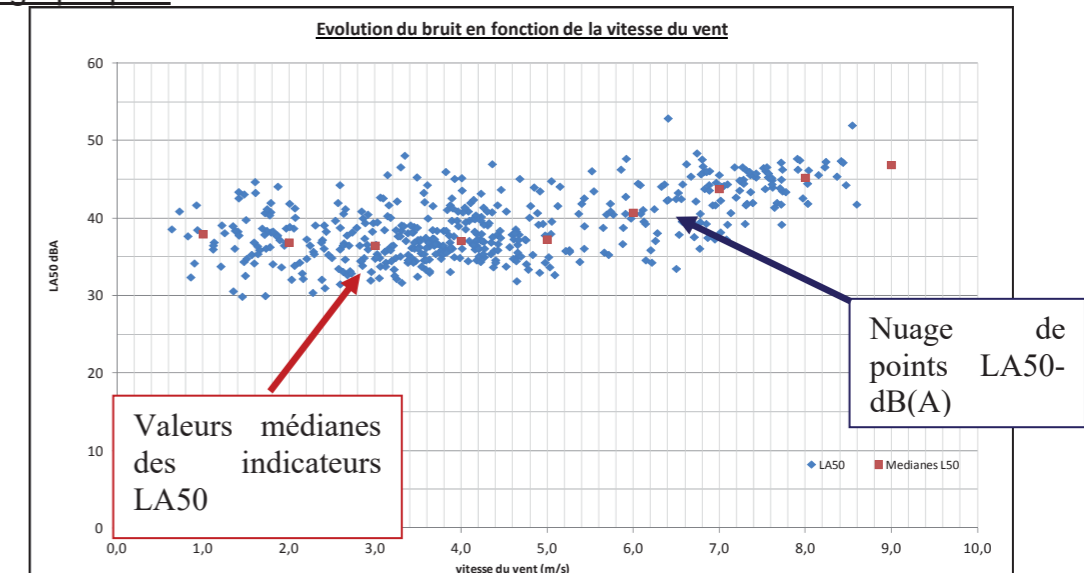


Figure 6 : nuage de points de mesure et valeurs médianes L50

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 paraît cohérente avec l'évolution des conditions météorologiques autour du point de mesure.

Dans le cadre de cette analyse, certaines périodes horaires peuvent être retirées si elles sont sources de perturbations. Par exemple : Le chorus matinal ou bien des horaires spécifiques présentant un trafic routier non représentatif de la situation générale.

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 ils sont retirés en coupant les classes de vitesses trop polluées pendant les mesures.

Des actions de corrections peuvent être menées afin de « corriger » des aléas liés à la mesure. Dans ce cas les indicateurs dits « corrigés » sont indiqués en vert.

### 2.4. 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 10. 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.

Enfin, une partie de la zone a été ré agencée après nos premières mesures. Suite à cette modification nous avons complété le panel d'état initial avec une mesure sur la commune de Beaumetz-lès-Cambrai (point de mesure et mât n°3).

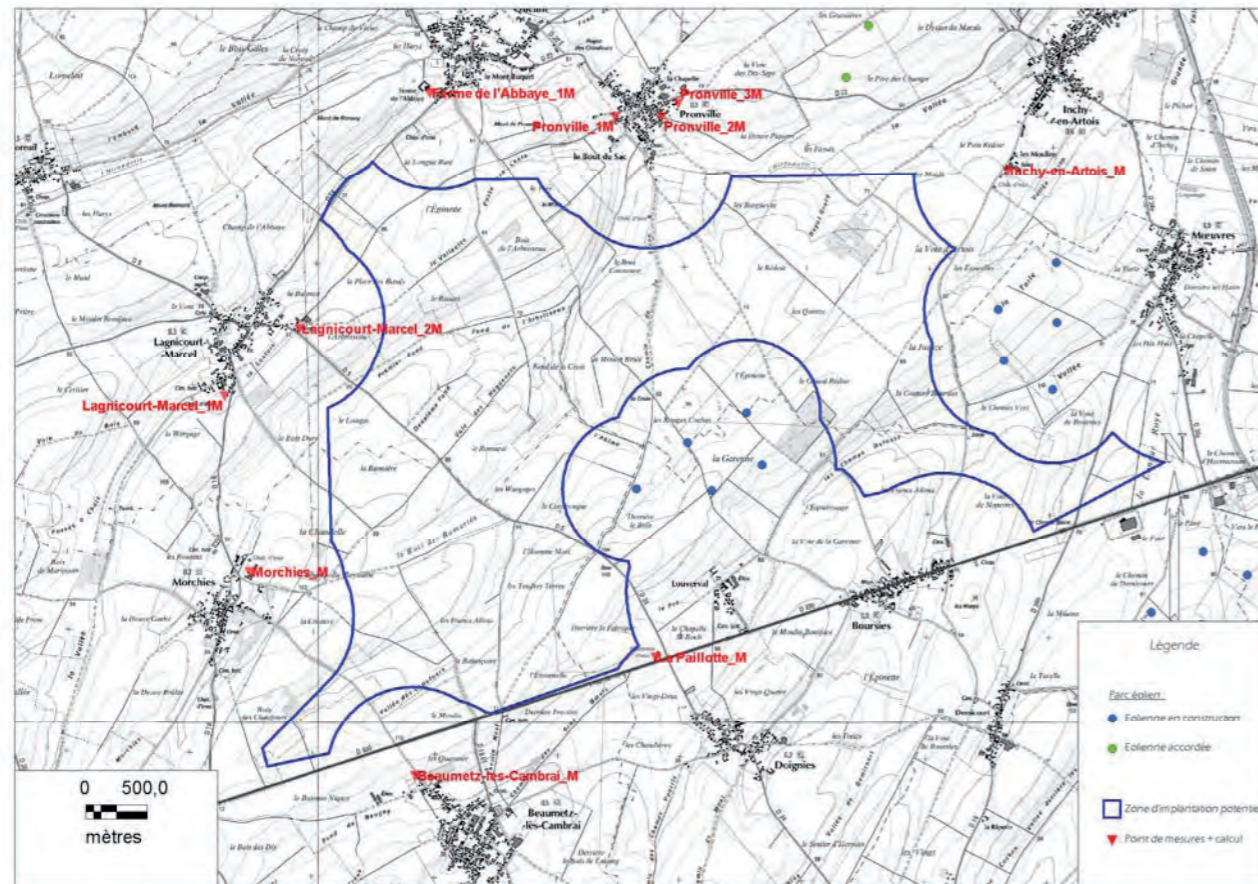


Figure 7 : position des points de mesure

Position	Coordonnées Lambert 93	
Pronville_1M	700032.26	7008474.17
Pronville_2M	700410.53	7008476.48
Pronville_3M	700546.33	7008585.91
Inchy-en-Artois_M	703238.98	7008035.24
La Paillote_M	700359.77	7004056.19
Beaumetz-les-Cambrai_M	698394.46	7003084.36
Morchies_M	697044.38	7004753.55
Lagnicourt-Marcel_1M	696840.95	7006188.92
Lagnicourt-Marcel_2M	697450.29	7006743.65
Ferme de l'abbaye_1M	698514.14	7008671.29

Figure 8 : coordonnées des points de mesure acoustique

## 2.5. Données météo mesurées sur le site

Afin de pouvoir comparer nos mesures avec les données des simulations, nous avons utilisé une référence de vent mesurée sur le site d'implantation.

Les vitesses et directions de vent ont été mesurées sur site avec le mât de mesures de 10 m (localisation en page suivante). Il était situé en champ, libre de tout obstacle, ce qui a permis d'obtenir des données météorologiques représentatives du site. Il était équipé d'un anémomètre et d'une girouette pour mesurer les vitesses et directions du vent à 10 m. Les données ont été collectées par une centrale d'acquisition. Ces informations ont été dépouillées et analysées puis corrélées aux mesures des sonomètres.

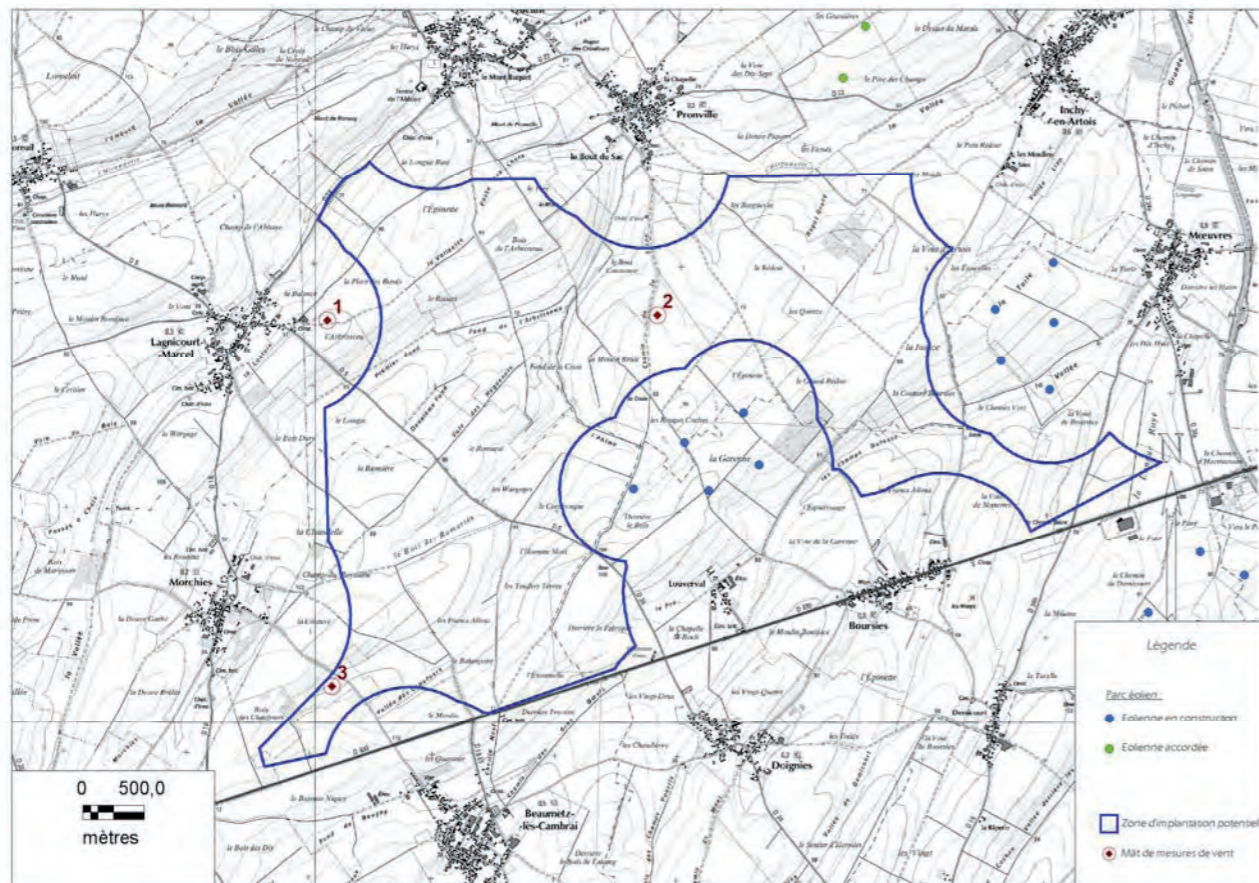
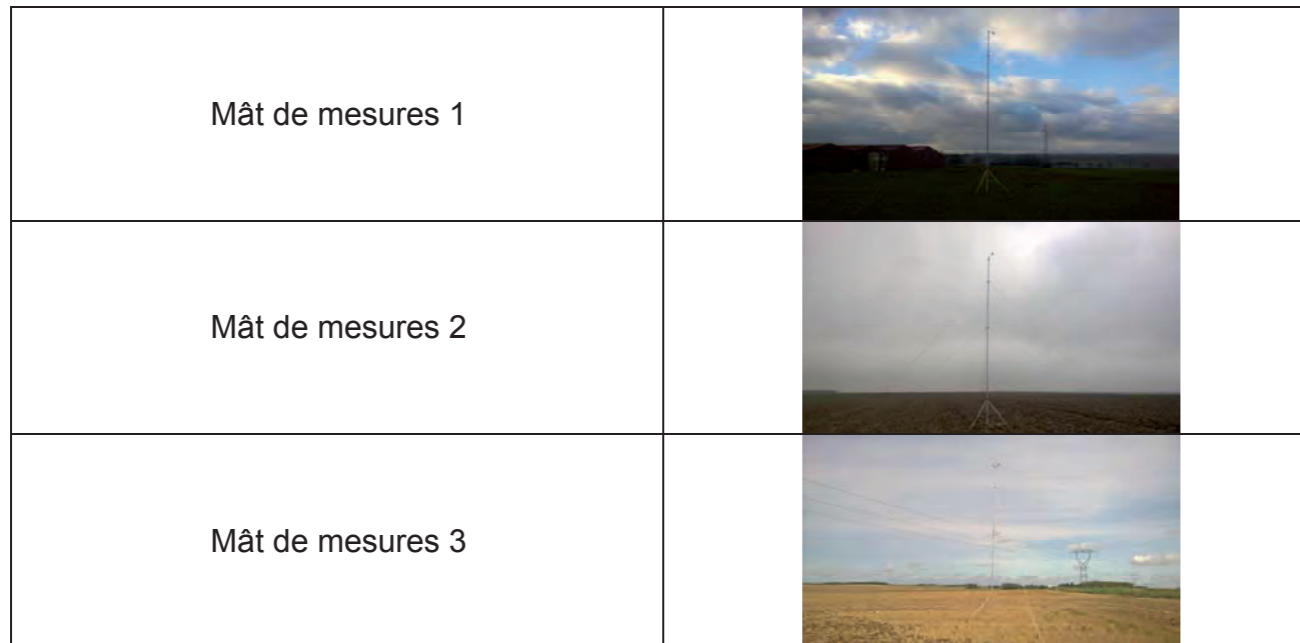
La première campagne de mesure a été réalisée du [9 au 19 janvier 2015](#). Elle a concerné 9 points et les mâts n°1 et 2.

La seconde campagne de mesure a été réalisée du [07 au 25 août 2015](#). Elle a concerné 1 point et le mât n°3.

Les périodes de pluies ont été identifiées par un pluviomètre. Elles ont été retirées de l'analyse.

Durant les campagnes de mesures, les vents ont été principalement répartis autour des secteurs Sud-ouest, ce qui correspond au régime de vent principal. Les conditions météorologiques relevées au cours de la période de mesures acoustiques sont globalement représentatives des conditions habituellement observées sur site. Ces conditions sont mesurées sur 3 mâts de 10 mètres, afin de réduire l'écart en distance entre les points et leur référence météo. Les données sont ensuite réparties en fonction de la disposition des points autour de ces mâts.

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 exprimées à hauteur des machines à partir d'un profil logarithmique et de la rugosité du site lors des mesures (0.15 - culture basse de hauteur inférieure à 20 cm), puis ramenées à 10 mètres du sol avec un coefficient de rugosité de 0,05 mètres.



Position	Coordonnées Lambert 93	
Mât de vent 10m - 1	697700.08	7006804.96
Mât de vent 10m - 2	700398.67	7006849.56
Mât de vent 10m - 3	697739.13	7003813.47

Figure 9 : Mesure de vent (Carte et coordonnées)

### 3. Résultats des mesures de bruits résiduels

#### 3.1. Résultats des mesures de bruits résiduels, Ferme de l'Abbaye\_1M)

##### a) Présentation de la mesure

La commune de Quéant se situe au Nord de la zone d'étude. La mesure est positionnée dans le parc d'une grande ferme.



##### Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

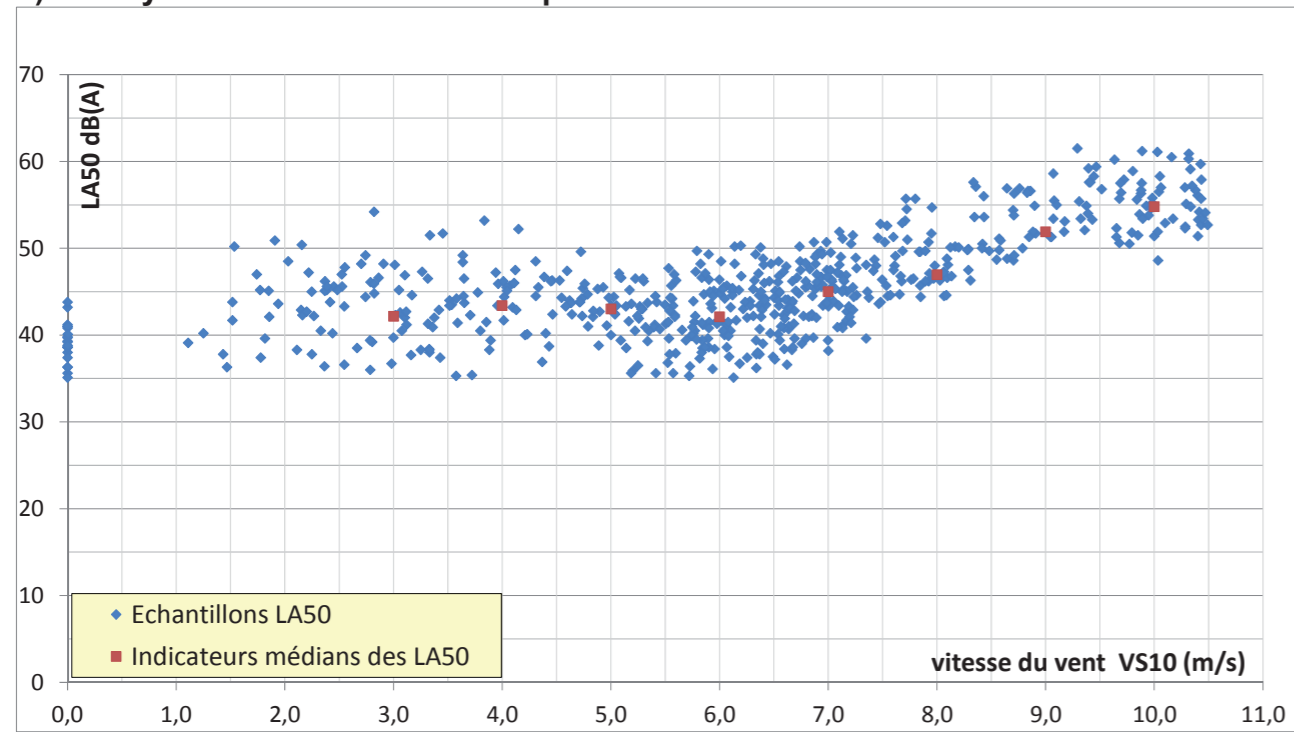
##### Végétation :

La végétation à proximité immédiate du point de mesure est moyenne. Une grande haie d'épineux protège la zone de mesure mais il n'y a pas d'arbres feuillus dans cette zone.

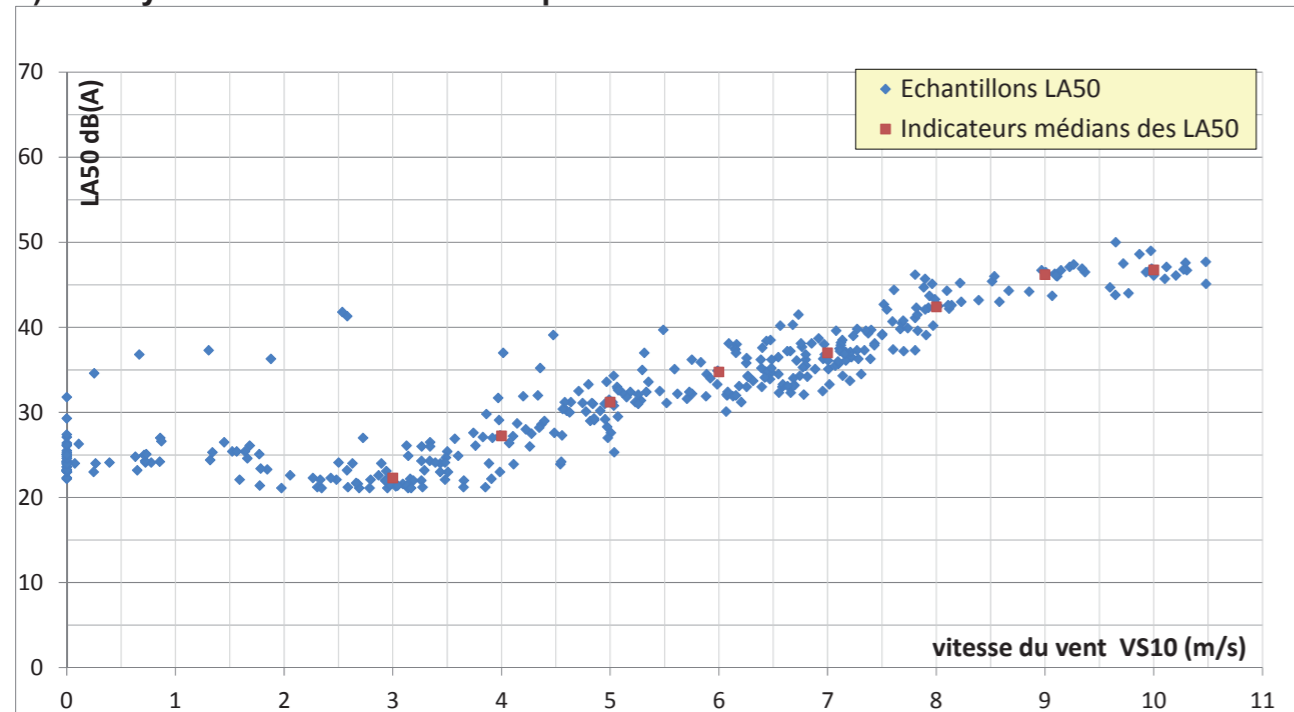
##### Composition du bruit résiduel :

- ✕ 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**



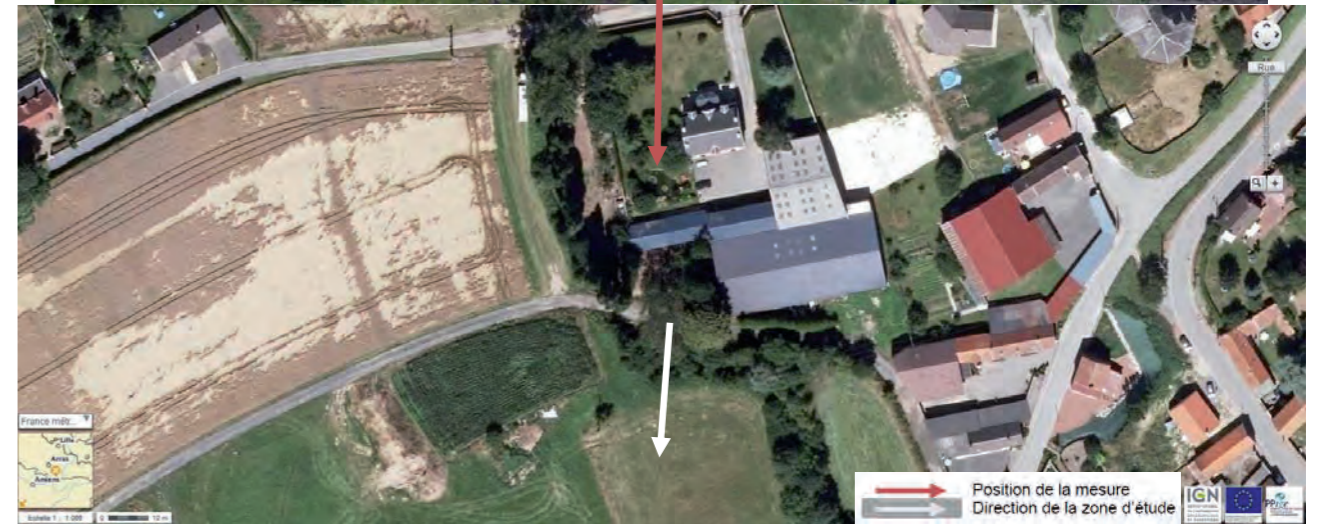
**c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne**



**3.2. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville\_1**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se situe au Nord de la zone d'étude. Cette mesure est à l'Ouest de la commune, dans le jardin d'une maison.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

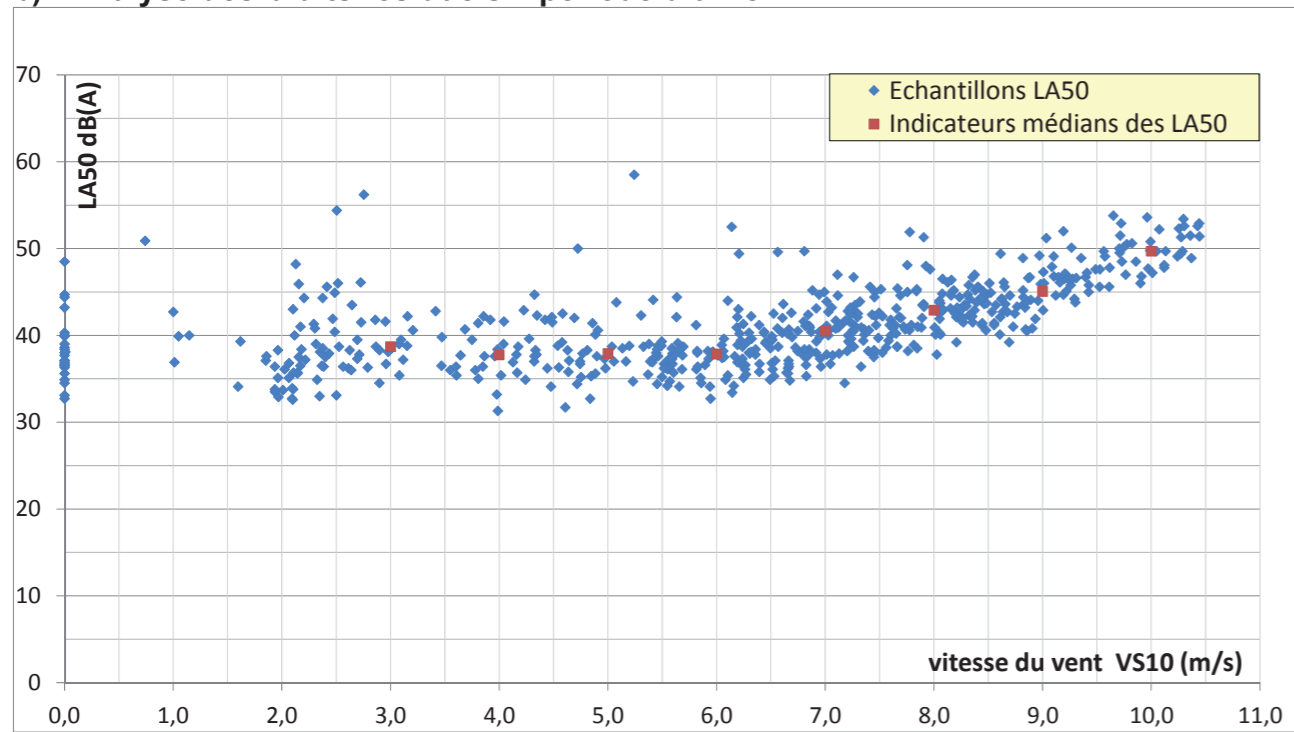
Végétation :

La végétation autour du lieu est variée. Des arbres et arbustes sont présents autour de la zone de mesure.

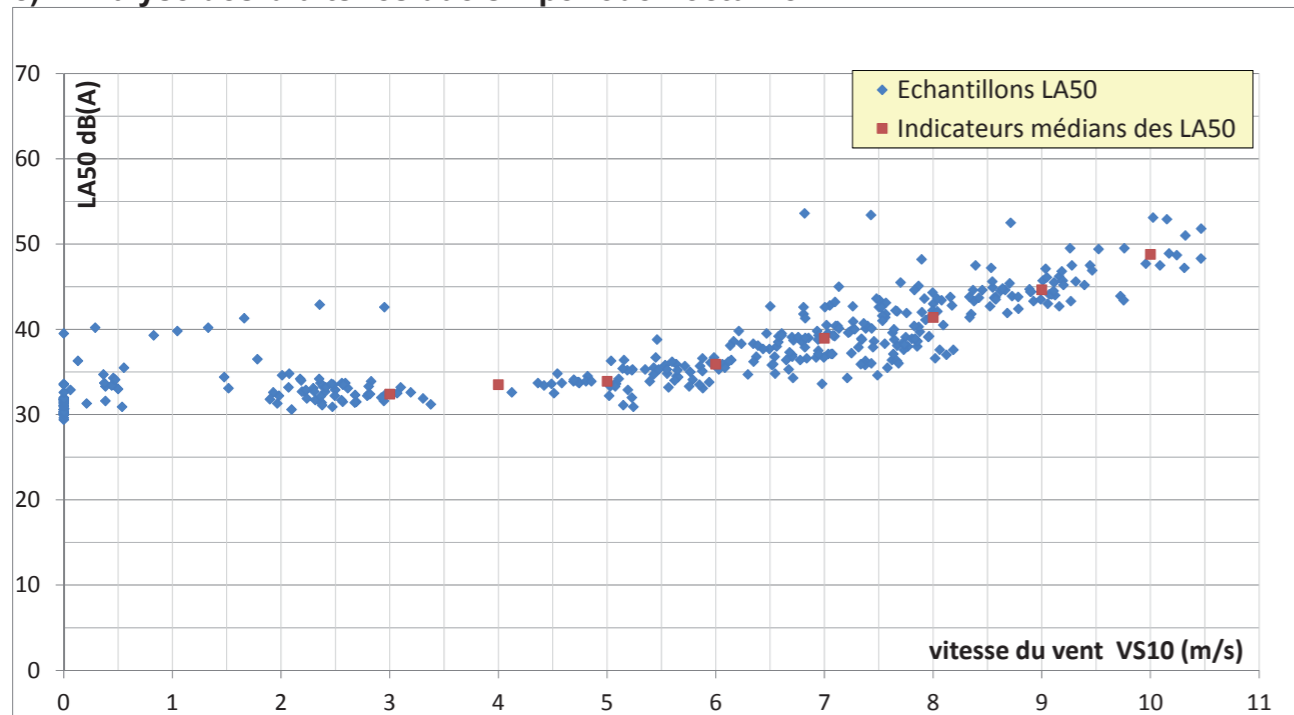
Composition du bruit résiduel :

- × 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. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville\_2**

**a) Présentation de la mesure**

Il s'agit d'une commune au Nord de la zone d'étude. La mesure est placée dans la cour d'une maison située au Sud de la commune.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

Végétation :

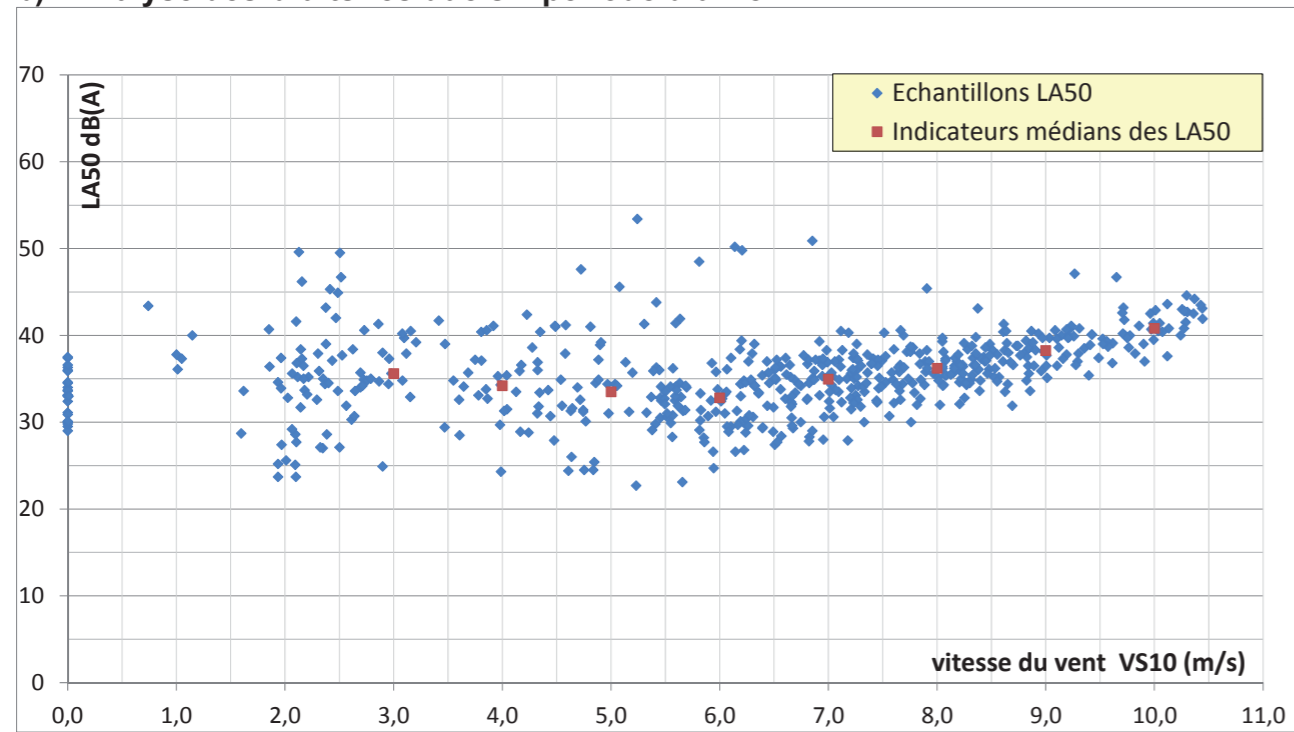
La végétation à proximité immédiate du point de mesure est faible. Quelques arbres sont présents autour de l'habitation mais pas dans la cour.

Composition du bruit résiduel :

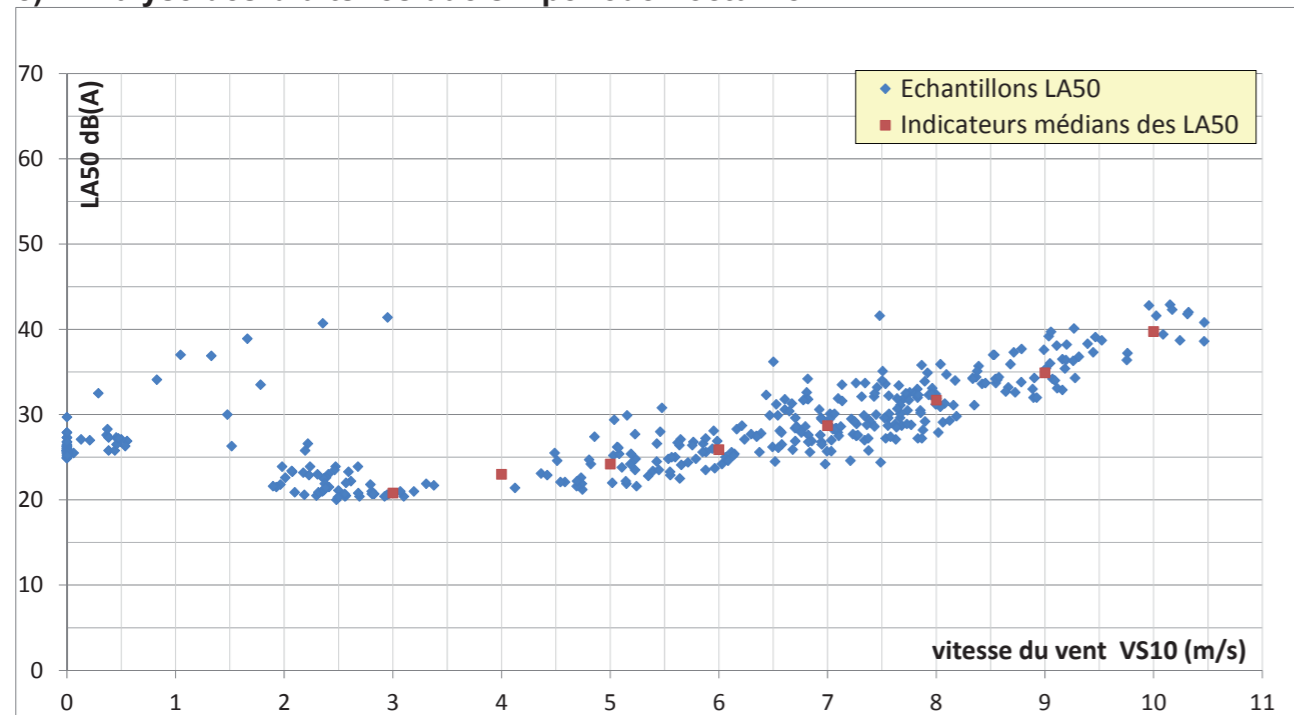
- × Des bruits de circulation locale et des activités agricoles menées dans le secteur ;
- × Des bruits « naturels » liés au vent et à la végétation.



**b) Analyse des bruits résiduels – période diurne**



**c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne**



**3.4. Résultats des mesures de bruits résiduels, Pronville\_3**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se trouve au Nord de la zone d'étude. La mesure est placée dans le terrain d'une ferme.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

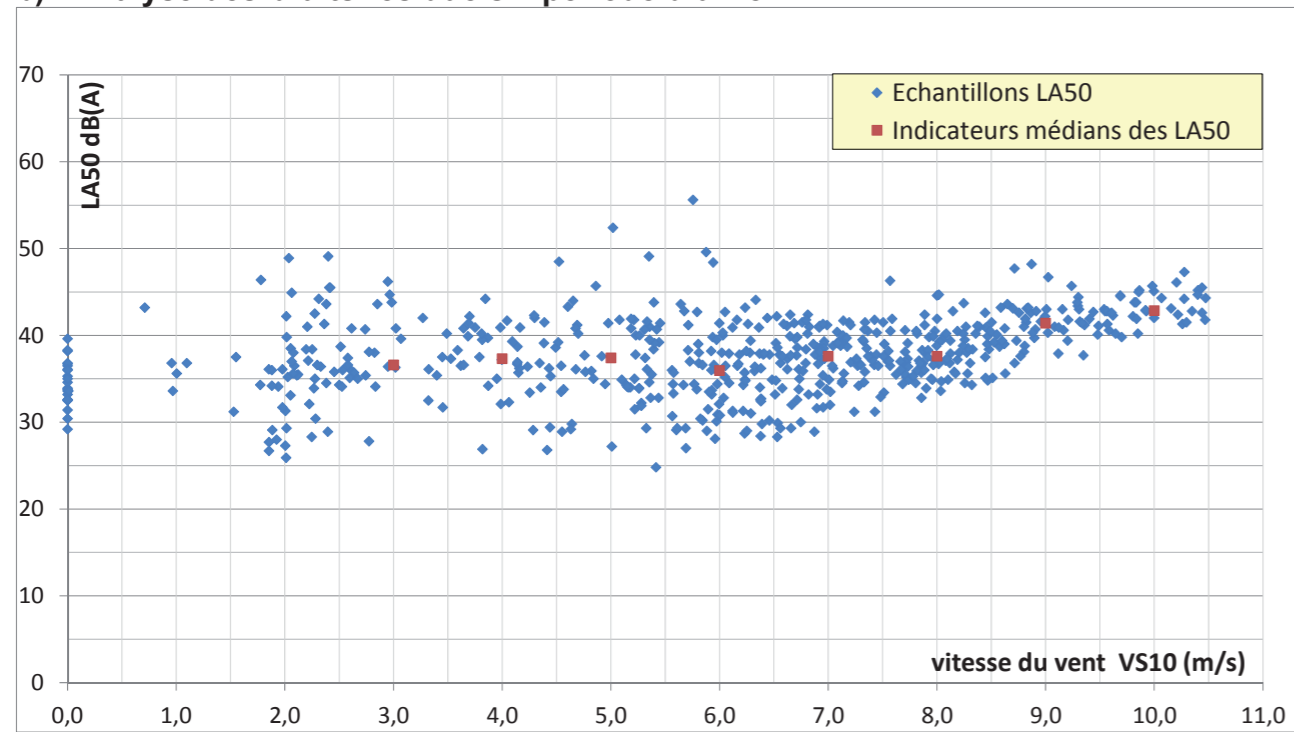
Végétation :

La végétation présente est moyenne autour de la zone de mesure. Le terrain est parsemé d'arbres mais il reste très ouvert.

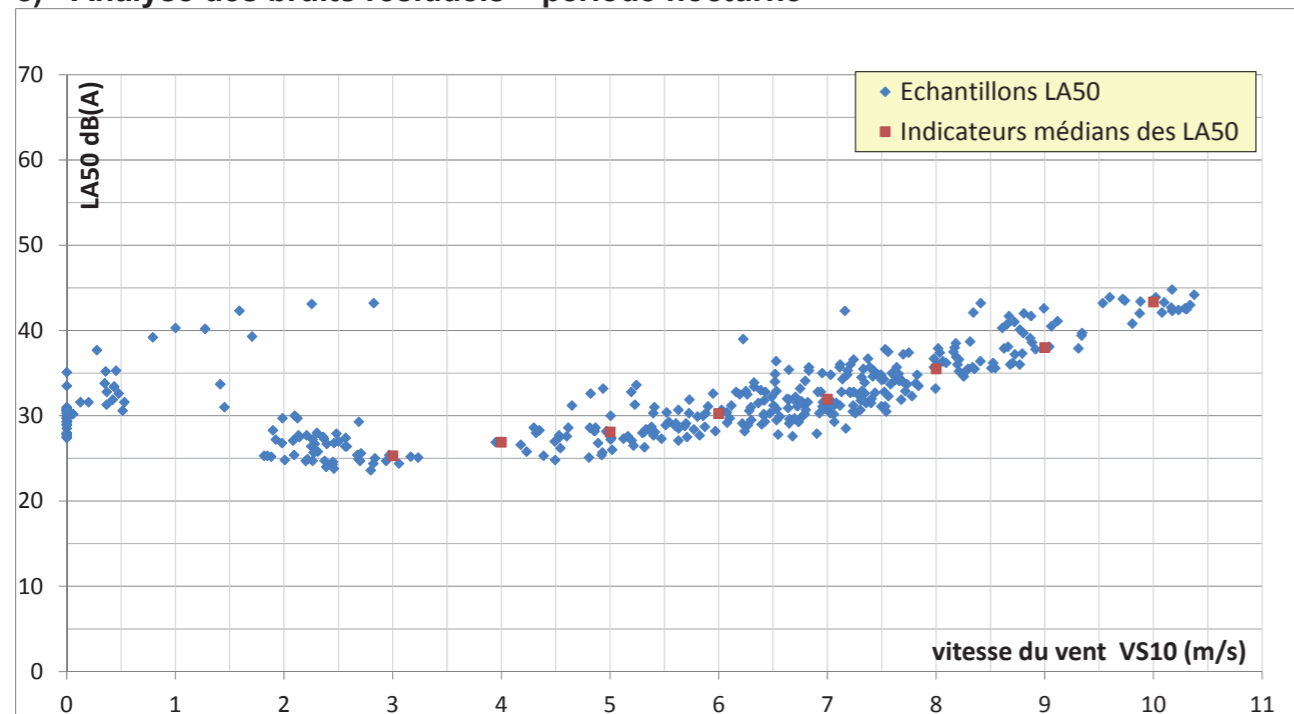
Composition du bruit résiduel :

- \* 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. Résultats des mesures de bruits résiduels, Inchy-en-Artois**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se situe au Nord-est de la zone d'étude. La mesure est placée dans le terrain d'une des maisons au Sud de la commune.



Position topographique :

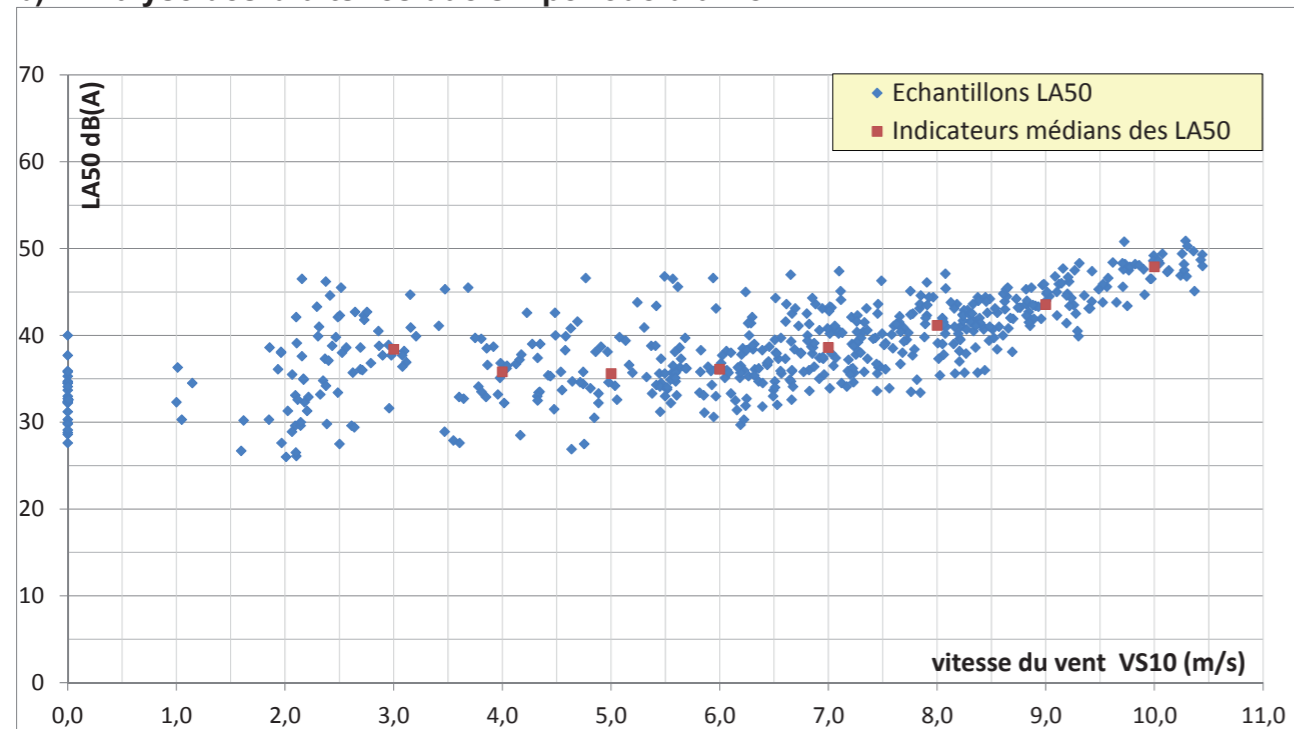
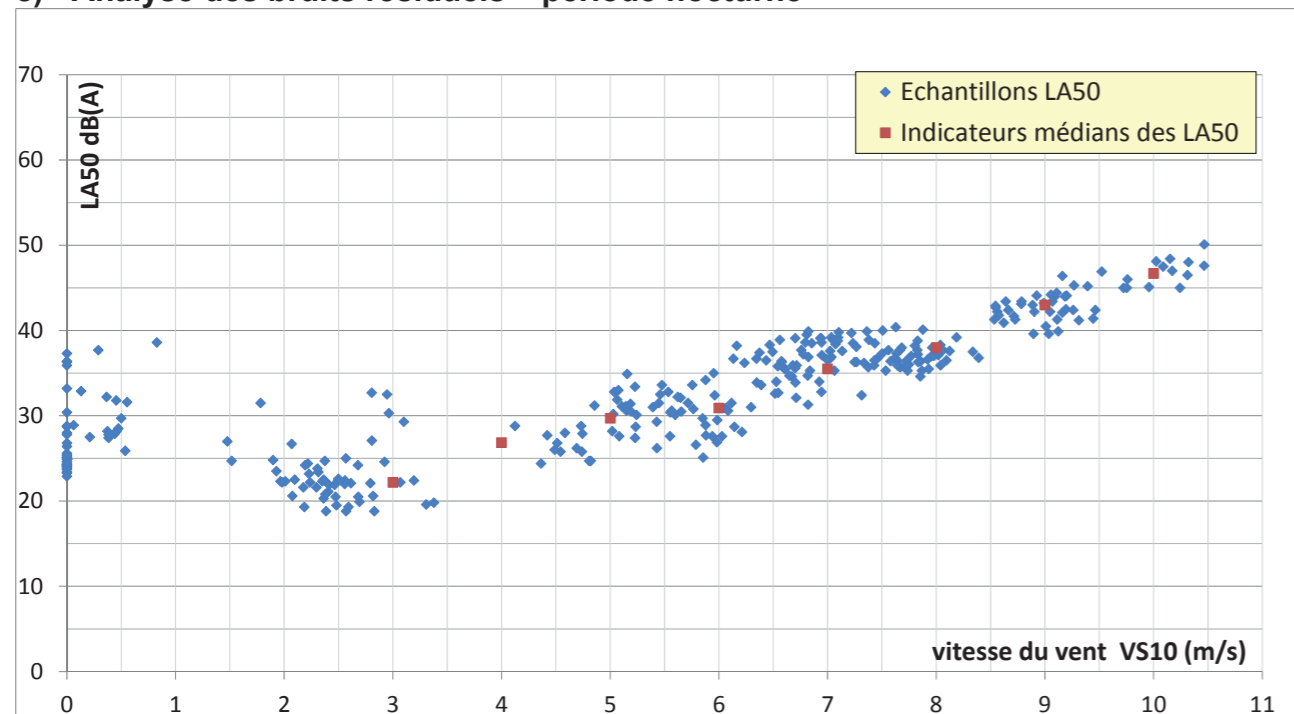
La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

Végétation :

La végétation est moyenne autour du point de mesure. La zone autour de la mesure a été dégagée, de grands arbres se trouvent à une cinquantaine de mètres.

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. Résultats des mesures de bruits résiduels, La Paillote**
**a) Présentation de la mesure**

Il s'agit d'une maison isolée au Sud de la zone d'étude. C'est un restaurant situé le long de la D930. La mesure est placée à l'arrière, dans le jardin, vers la zone d'étude.


Position topographique :

La maison se trouve au niveau des zones d'études.

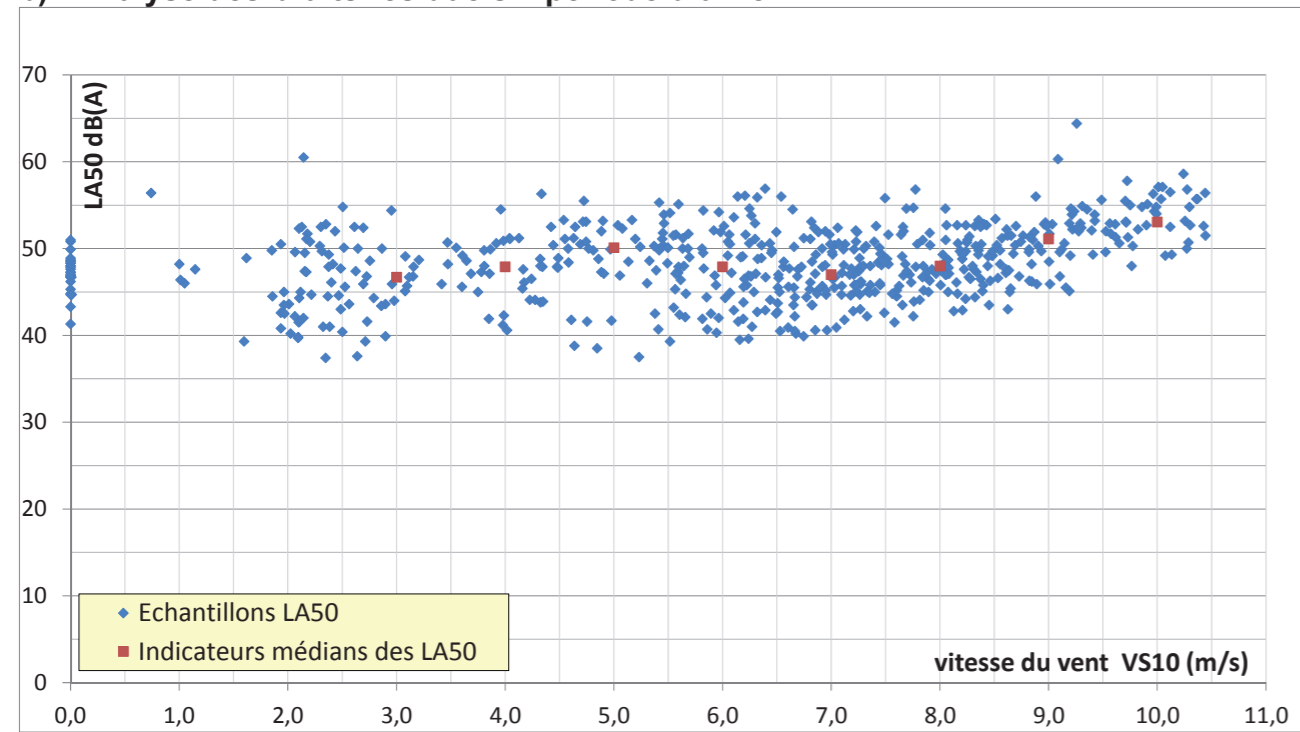
Végétation :

La végétation est faible autour du point de mesure. Quelques arbres sont présents à proximité de la parcelle, autour d'un château d'eau.

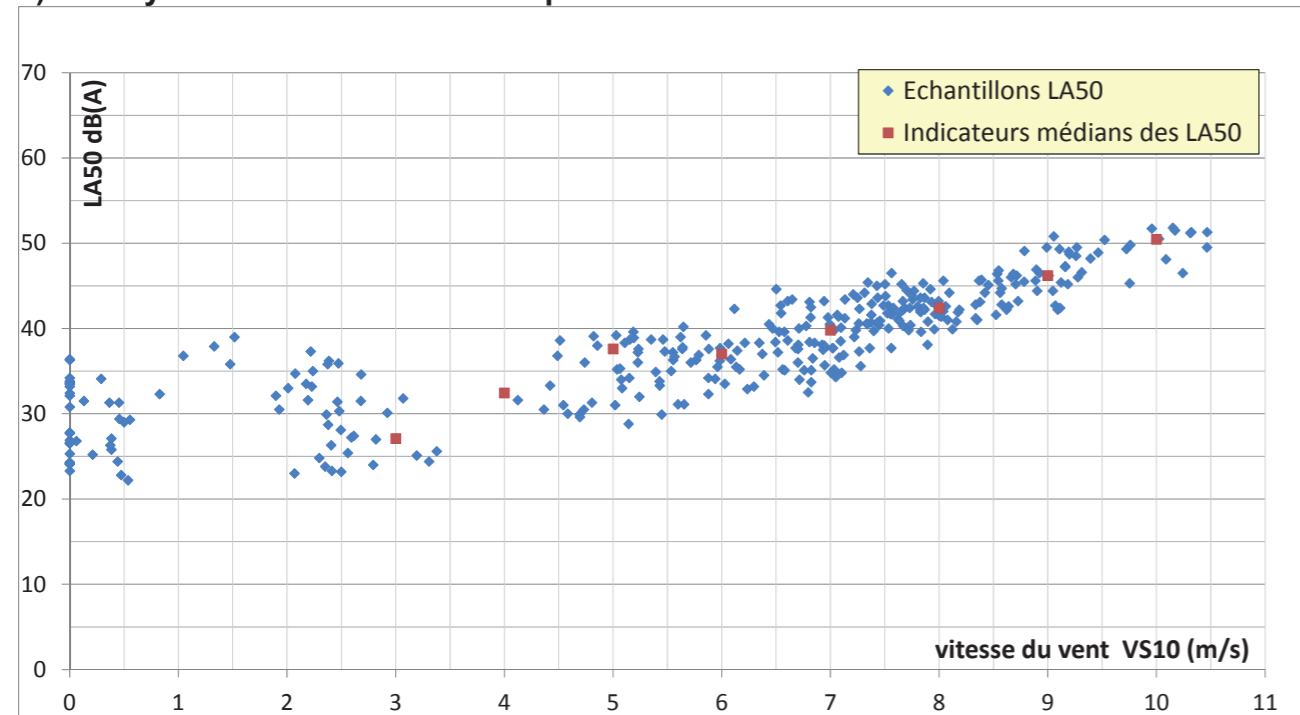
Composition du bruit résiduel :

- × Des bruits de circulation sur la D930, principalement en journée ;
- × 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**



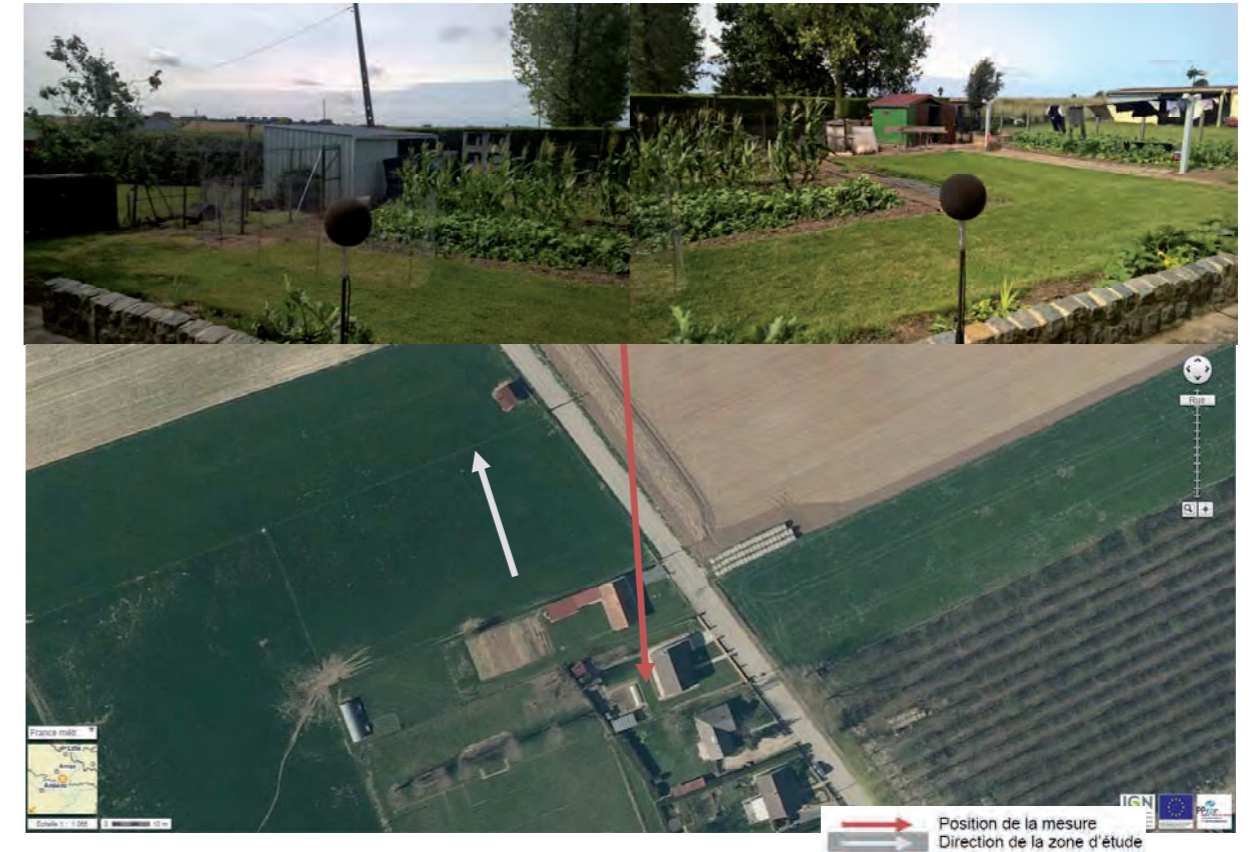
**c) Analyse des bruits résiduels – période nocturne**



**3.7. Résultats des mesures de bruits résiduels, Beaumetz-les-Cambrai**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se situe au Sud de la zone d'étude. La mesure a été placée dans le jardin d'un pavillon, vers la zone d'étude.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

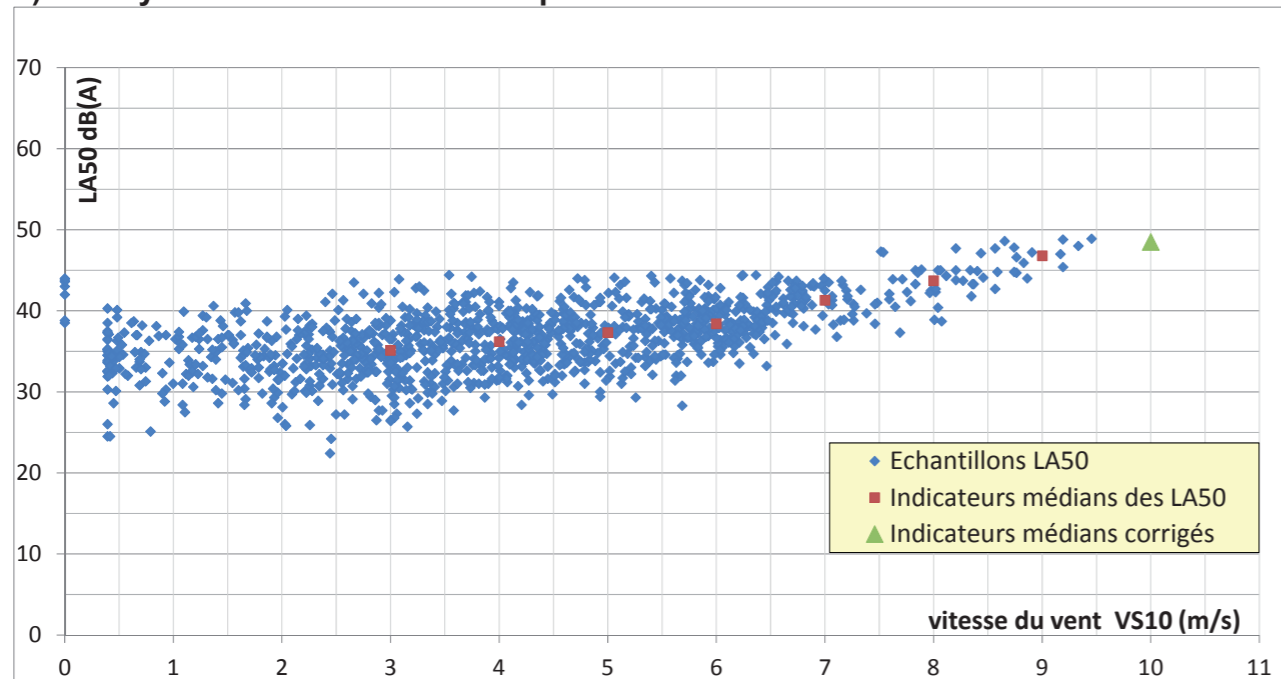
Végétation :

La végétation est moyenne autour du point de mesure. Quelques arbres sont présents en bordure du terrain et des champs.

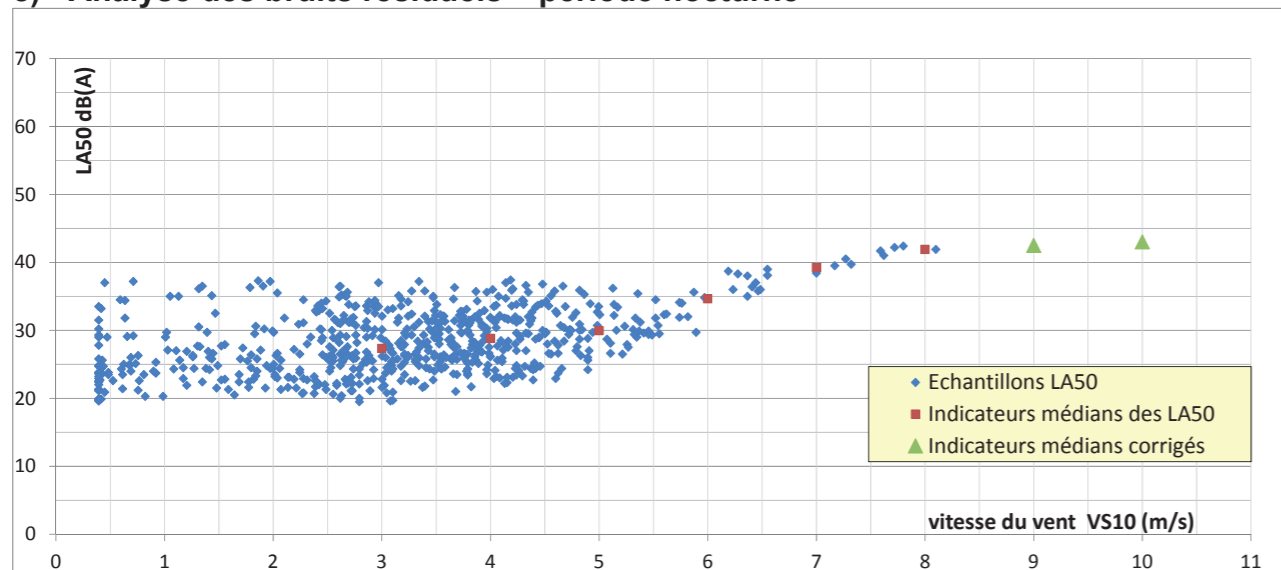
Composition du bruit résiduel :

- \* 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**



**3.8. Résultats des mesures de bruits résiduels, Morchies**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se situe à l'Ouest de la zone d'étude. Le point est placé dans le parc d'une grande ferme.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

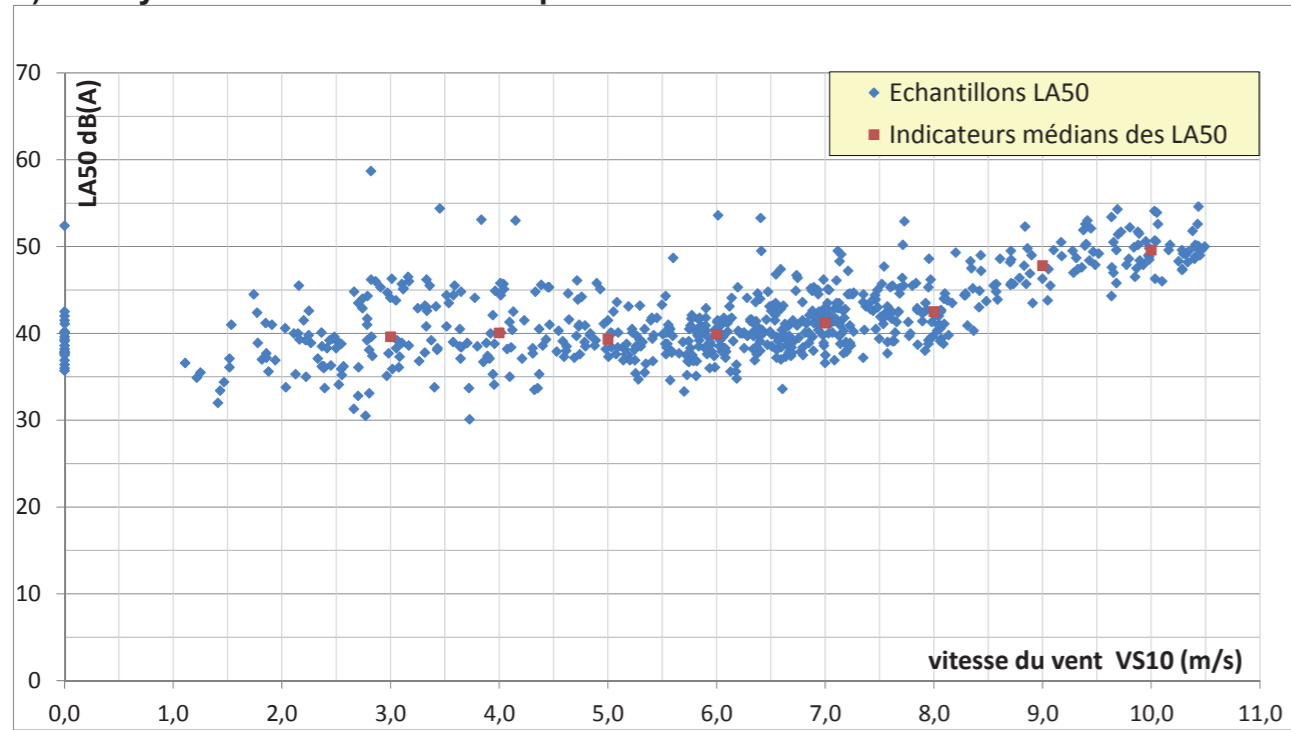
Végétation :

La végétation est dense autour de la zone de mesure. Le parc est boisé avec un grand nombre d'arbres d'espèces variées. Leur densité confère un caractère assez protégé à la zone de mesure.

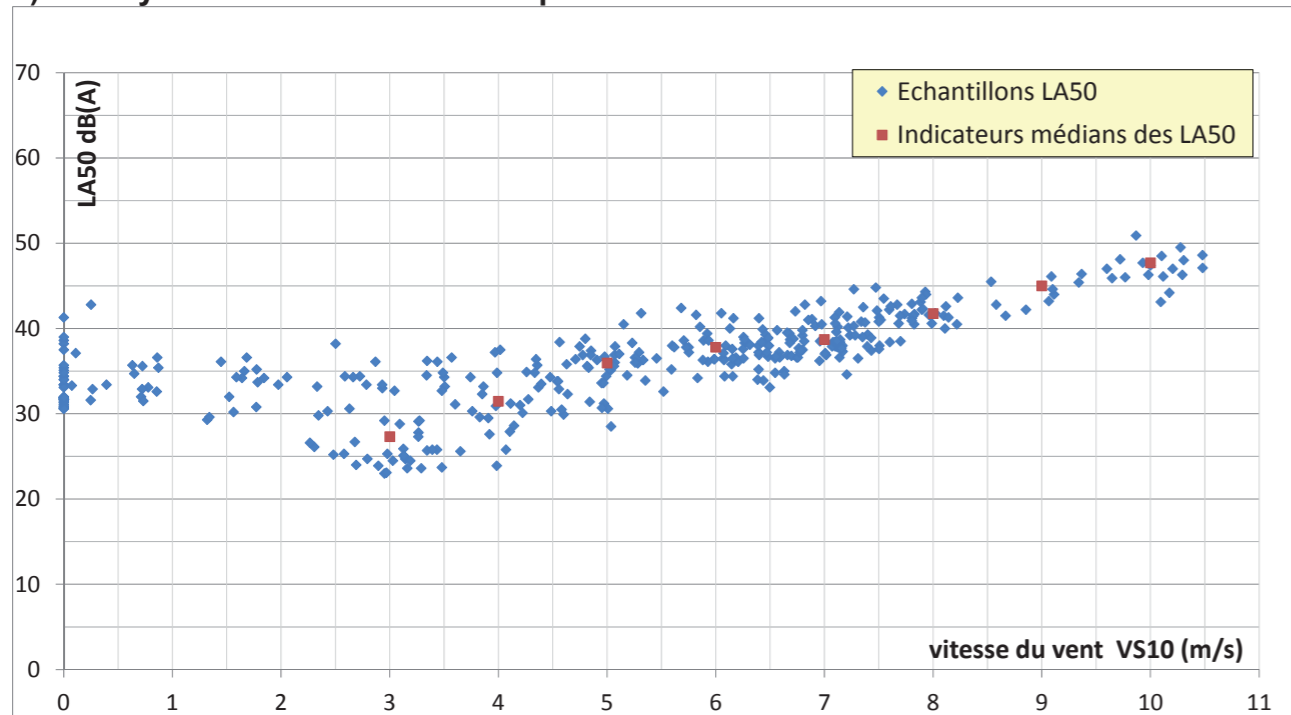
Composition du bruit résiduel :

- × 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**



**3.9. Résultats des mesures de bruits résiduels, Lagnicourt-Marcel\_1**

**a) Présentation de la mesure**

La commune se situe Nord-ouest de la zone d'étude. La mesure est placée dans le jardin d'une maison récente.



Position topographique :

La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

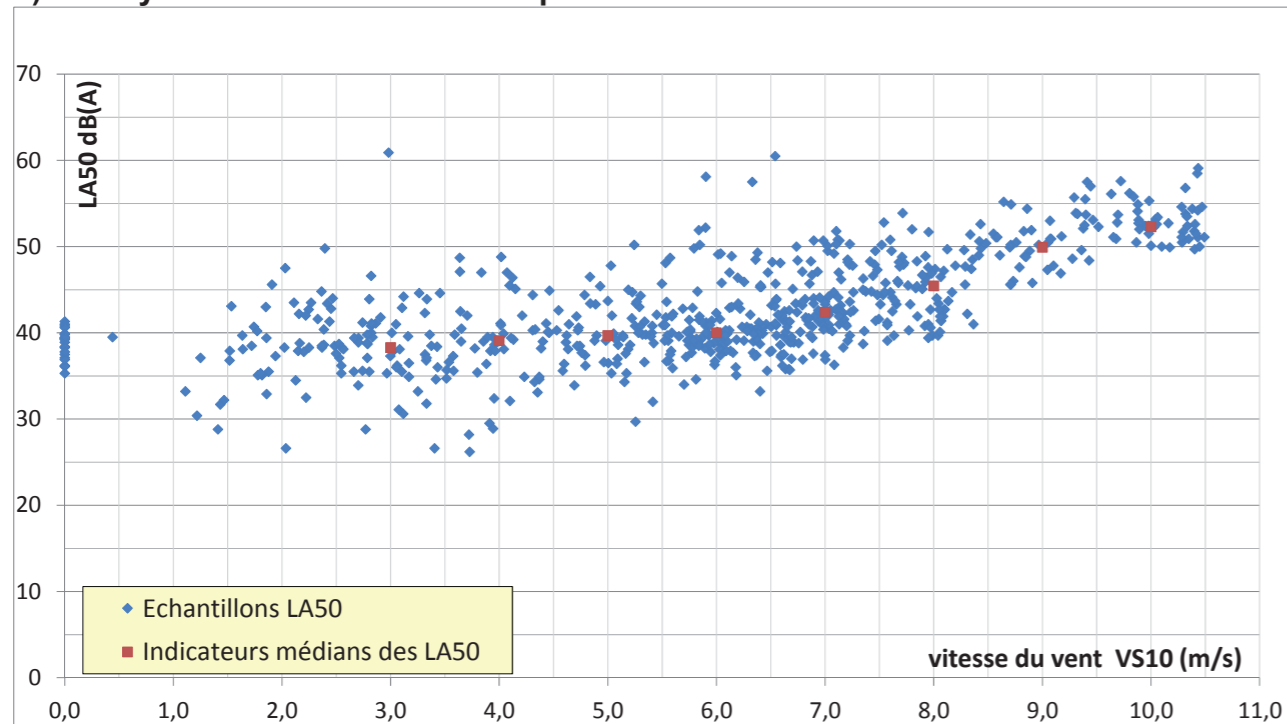
Végétation :

La végétation est nulle sur le terrain. Des arbres ou arbustes ne sont présents qu'à plusieurs dizaines de mètres.

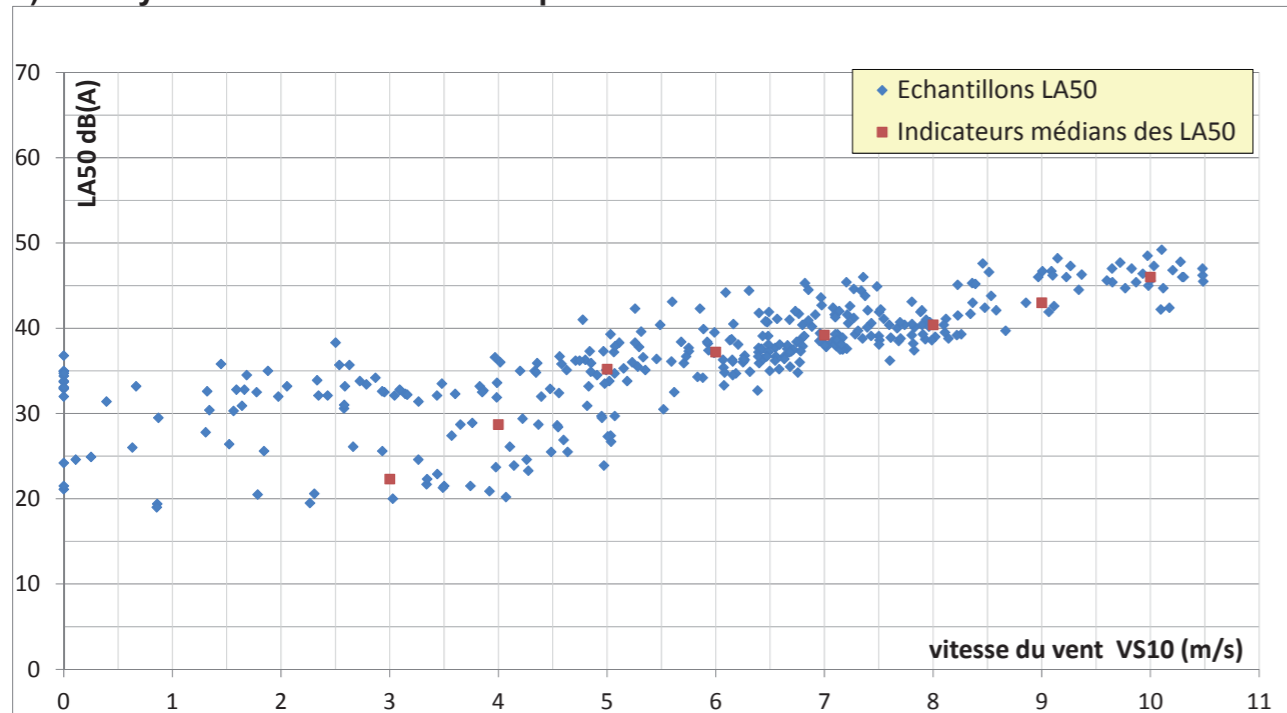
Composition du bruit résiduel :

- × 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**



**3.10. Résultats des mesures de bruits résiduels, Lagnicourt-Marcel\_2**

**a) Présentation de la mesure**

Il s'agit d'une commune au Nord-ouest de la zone d'étude. La mesure est placée dans le jardin d'une maison, vers la zone d'étude.



Position topographique :

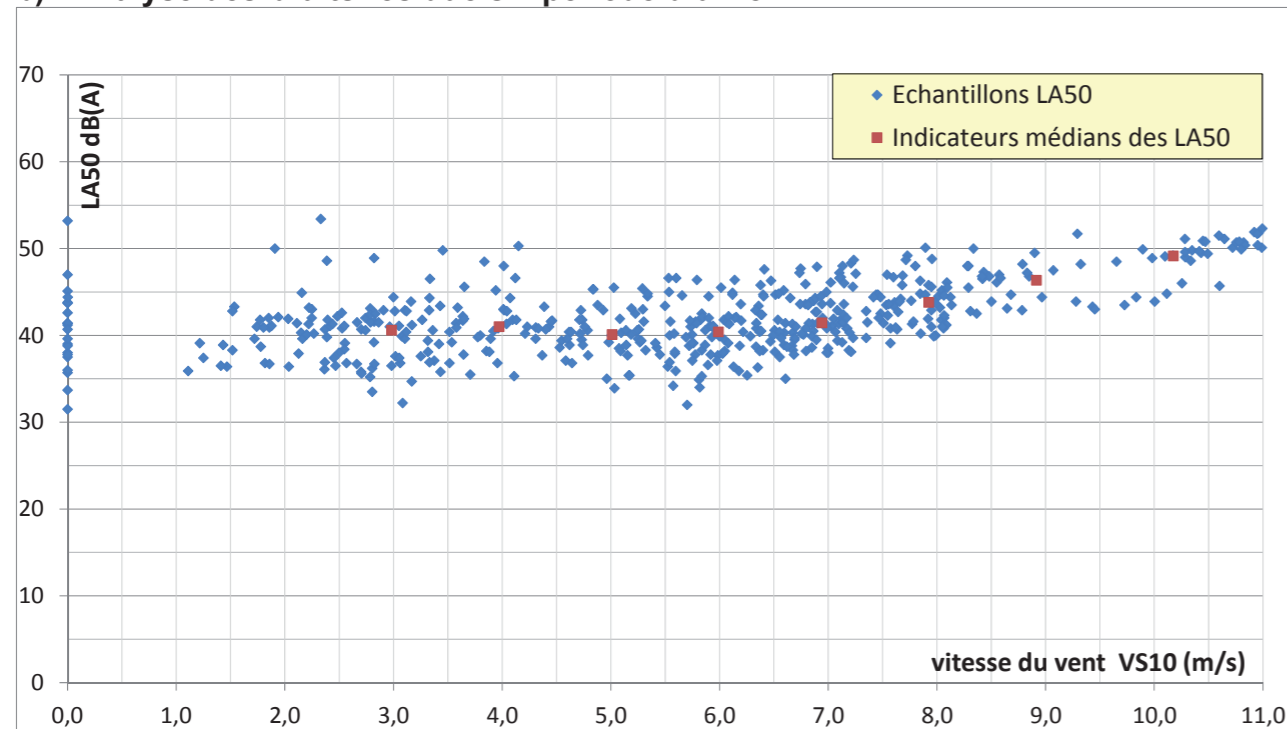
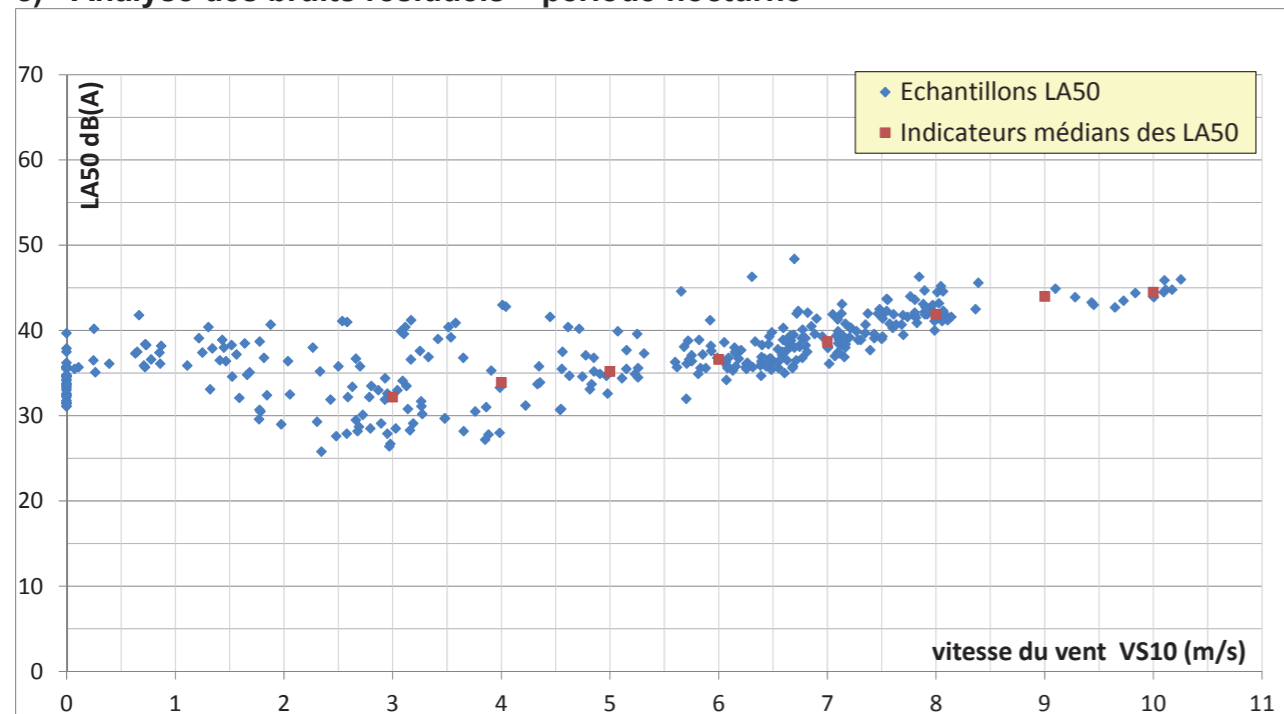
La maison se trouve au niveau du plateau recevant la zone d'étude.

Végétation :

La végétation est dense faible autour du point de mesure.

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**

**3.11. Synthèse des données bruit/vent**
**a) Tableau récapitulatif des bruits résiduels**

Les tableaux suivants donnent la synthèse des valeurs de bruit résiduel selon leurs différents intervalles de vitesse et les emplacements de mesure, pour chaque classe homogène.

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période <b>DIURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Pronville_1M</b>	38,7	37,8	37,9	37,9	40,5	42,9	45,1	49,7
<b>Pronville_2M</b>	34,9	34,2	33,5	32,8	35,0	36,2	38,3	40,8
<b>Pronville_3M</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	38,4	35,8	35,6	36,1	38,6	41,2	43,6	47,9
<b>La Paillote_M</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Morchies_M</b>	39,6	40,1	39,3	39,9	41,2	42,5	47,8	49,6
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	38,3	39,1	39,7	40,0	42,4	45,5	49,9	52,3
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	40,6	41,0	40,1	40,4	41,5	43,8	46,4	49,2
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	35,1	36,2	37,3	38,4	41,3	43,7	46,8	48,5

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période <b>NOCTURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	22,3	27,3	31,2	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Pronville_1M</b>	32,4	33,5	33,9	35,9	39,0	41,4	44,7	48,8
<b>Pronville_2M</b>	20,8	23,0	24,2	25,9	28,7	31,7	34,9	39,8
<b>Pronville_3M</b>	25,3	26,9	28,1	30,3	32,0	35,5	38,0	43,4
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	22,2	26,9	29,7	30,9	35,5	38,0	43,0	46,7
<b>La Paillote_M</b>	27,1	32,5	37,6	37,0	39,8	42,4	46,2	50,5
<b>Morchies_M</b>	27,3	31,5	36,0	37,8	38,7	41,8	45,0	47,7
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	22,3	28,7	35,2	37,2	39,2	40,4	43,0	46,0
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	32,2	33,9	35,2	36,6	38,7	41,9	44,0	44,5
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	27,4	28,8	30,0	34,7	39,3	41,9	42,5	43,0

Figure 10 : Synthèse des bruits résiduels mesurés

**b) Appréciation**

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.

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 **34,9 dB(A) à 54,8 dB(A)**.
- De nuit, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **20,8 dB(A) à 50,5 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 équipements éoliens sont des aérogénérateurs. Ils produisent de l'énergie lorsque le vent entraîne leurs pales. L'origine des bruits émis est de 3 ordres :

- Le bruit mécanique provenant de la nacelle ;
- Les sifflements émis en bout de pale 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, 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 croît en puissance produite et le niveau sonore évolue jusqu'à un niveau maximum qui est 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 sont calculés théoriquement ou mesurés sur site, 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 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 la machine mais également l'ensemble des niveaux existants autour de la machine 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, en termes de bruit global, la participation sonore de la machine est maximale lorsque le vent est en provenance des machines 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 équipements prévus, une modélisation informatique est réalisée. Celle-ci va prendre en compte un ensemble de paramètres influents sur la propagation qui sont :

- La zone d'étude (topographie, carte IGN 1/25000ème, ...) ;
- 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 de saisie

#### Terrain :

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

#### Mode de calcul :

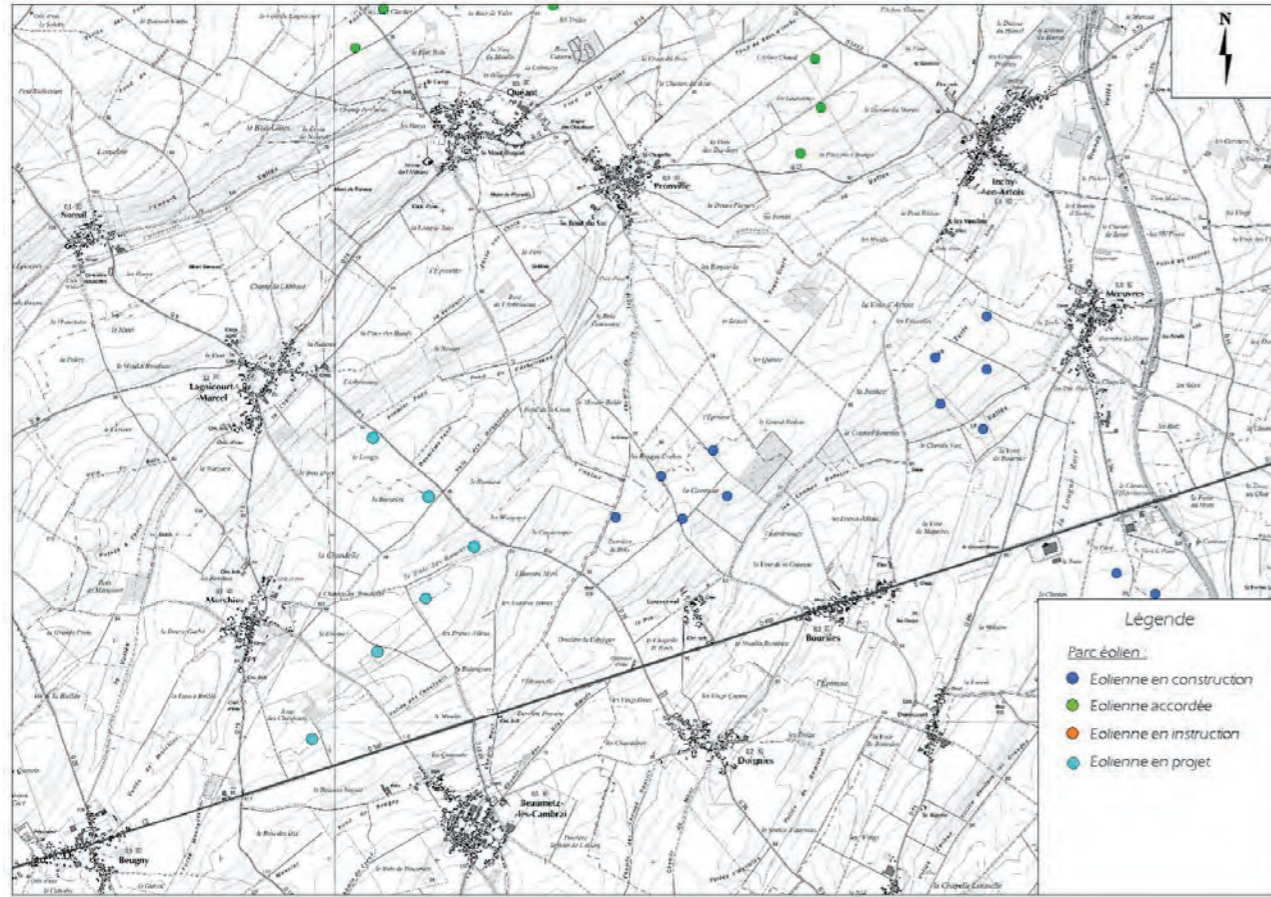
La méthode de calcul utilisée est la méthode *ISO9613-2*. Il s'agit d'un modèle de calcul Européen permettant de tenir compte dans le calcul de propagation sonore d'éléments influents tels que la direction du vent et les conditions de l'atmosphère.

#### 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	5°C	5°C
Hygrométrie	75%	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 11 : Conditions des calculs



Voie d'Artois	Coordonnées Lambert 93	
	X	Y
E1	697389	7003379
E2	697995	7004183
E3	698443	7004681
E4	697955	7006167
E5	698471	7005622
E6	698894	7005161

Figure 12 : Implantation retenue

Récepteurs des calculs :

Nous avons ajouté des points de calcul en plus des lieux ayant accueilli les mesures. Cela nous permet d'apporter un avis plus exhaustif autour de la zone d'étude.

Pour ces points ajoutés en calcul nous utilisons les résiduels mesurés dans les lieux se rapprochant le plus des points concernés.

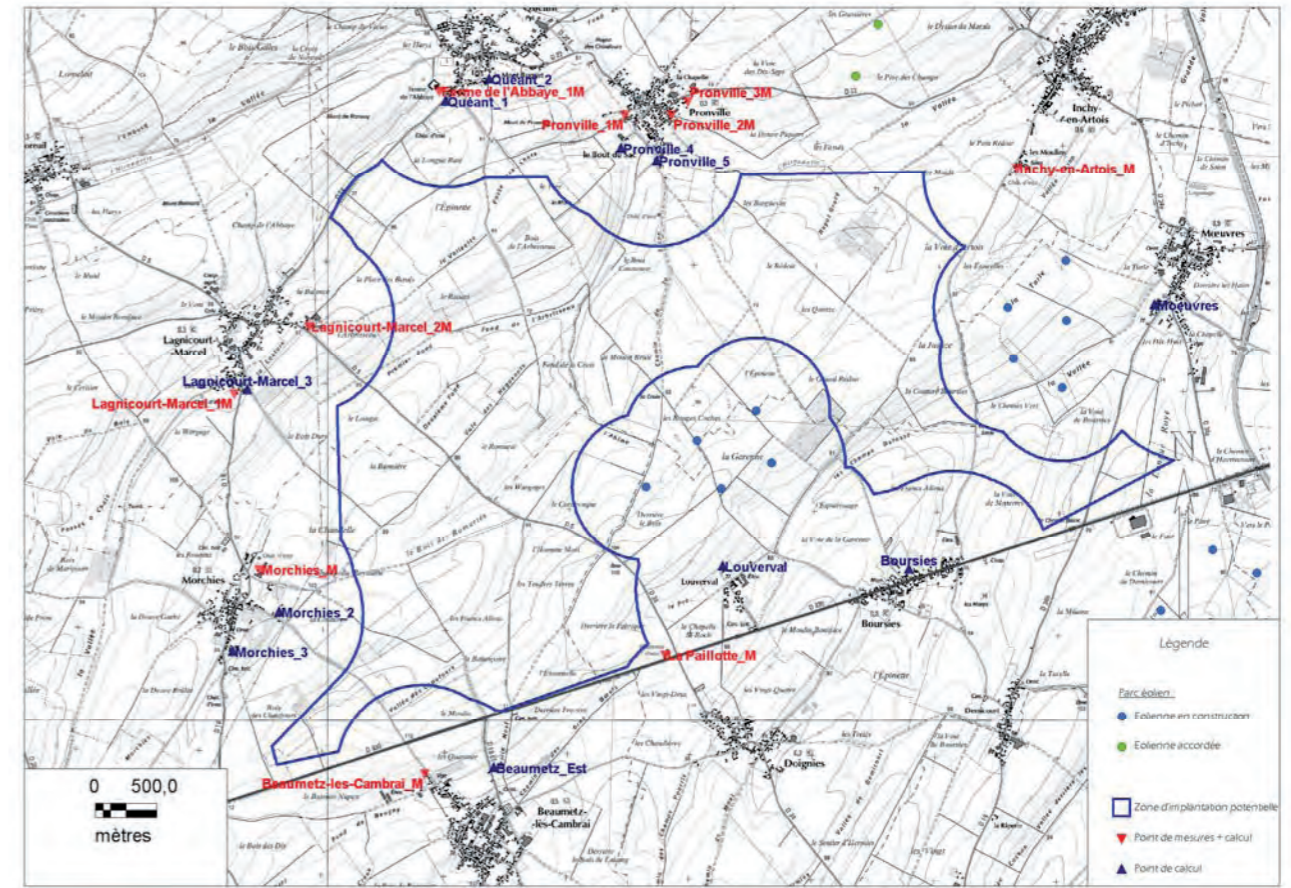


Figure 13 : Récepteurs des calculs

Les hypothèses prises pour les bruits résiduels sont issues des mesures aux points les plus proches :

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période <b>DIURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Pronville_1M</b>	38,7	37,8	37,9	37,9	40,5	42,9	45,1	49,7
<b>Pronville_2M</b>	34,9	34,2	33,5	32,8	35,0	36,2	38,3	40,8
<b>Pronville_3M</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	38,4	35,8	35,6	36,1	38,6	41,2	43,6	47,9
<b>La Paillote_M</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Morchies_M</b>	39,6	40,1	39,3	39,9	41,2	42,5	47,8	49,6
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	38,3	39,1	39,7	40,0	42,4	45,5	49,9	52,3
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	40,6	41,0	40,1	40,4	41,5	43,8	46,4	49,2
<b>Quéant_1</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Quéant_2</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Pronville_4</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Pronville_5</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Moeuvres</b>	38,4	35,8	35,6	36,1	38,6	41,2	43,6	47,9
<b>Boursies</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Louveral</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Morchies_2</b>	39,6	40,1	39,3	39,9	41,2	42,5	47,8	49,6
<b>Morchies_3</b>	38,3	39,1	39,7	40,0	42,4	45,5	49,9	52,3
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	38,3	39,1	39,7	40,0	42,4	45,5	49,9	52,3
<b>Beaumetz_Est</b>	35,1	36,2	37,3	38,4	41,3	43,7	46,8	48,5
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	35,1	36,2	37,3	38,4	41,3	43,7	46,8	48,5
Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période <b>NOCTURNE</b> - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	22,3	27,3	31,2	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Pronville_1M</b>	32,4	33,5	33,9	35,9	39,0	41,4	44,7	48,8
<b>Pronville_2M</b>	20,8	23,0	24,2	25,9	28,7	31,7	34,9	39,8
<b>Pronville_3M</b>	25,3	26,9	28,1	30,3	32,0	35,5	38,0	43,4
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	22,2	26,9	29,7	30,9	35,5	38,0	43,0	46,7
<b>La Paillote_M</b>	27,1	32,5	37,6	37,0	39,8	42,4	46,2	50,5
<b>Morchies_M</b>	27,3	31,5	36,0	37,8	38,7	41,8	45,0	47,7
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	22,3	28,7	35,2	37,2	39,2	40,4	43,0	46,0
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	32,2	33,9	35,2	36,6	38,7	41,9	44,0	44,5
<b>Quéant_1</b>	22,3	27,3	31,2	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Quéant_2</b>	22,3	27,3	31,2	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Pronville_4</b>	25,3	26,9	28,1	30,3	32,0	35,5	38,0	43,4
<b>Pronville_5</b>	25,3	26,9	28,1	30,3	32,0	35,5	38,0	43,4
<b>Moeuvres</b>	22,2	26,9	29,7	30,9	35,5	38,0	43,0	46,7
<b>Boursies</b>	27,1	32,5	37,6	37,0	39,8	42,4	46,2	50,5
<b>Louveral</b>	27,1	32,5	37,6	37,0	39,8	42,4	46,2	50,5
<b>Morchies_2</b>	27,3	31,5	36,0	37,8	38,7	41,8	45,0	47,7
<b>Morchies_3</b>	22,3	28,7	35,2	37,2	39,2	40,4	43,0	46,0
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	22,3	28,7	35,2	37,2	39,2	40,4	43,0	46,0
<b>Beaumetz_Est</b>	27,4	28,8	30,0	34,7	39,3	41,9	42,5	43,0
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	27,4	28,8	30,0	34,7	39,3	41,9	42,5	43,0

#### 4.4. Calculs d'impacts-paramètres

Le gabarit des éoliennes qui seront installées comprend une hauteur maximale de 150 mètres en bout de pale. Parmi les éoliennes compatibles avec le gabarit se trouve l'éolienne E115 du fabricant ENERCON.

Ces éoliennes ont été choisies, car :

- Elles semblent, au regard des données actuelles, adaptées d'un point de vue technique et économique au site ;
- Le fabricant des machines dispose des données acoustiques de la dernière version de cette éolienne. Cette version inclue des caractéristiques spécifiques pour l'amélioration de l'acoustique (serrations).

Tout choix final différent de l'éolienne E115, entrainerait le dépôt d'une déclaration de modification notable avec la production d'un volet acoustique complémentaire lié à la nouvelle machine retenue.

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
<b>E115 TES 92,5m</b>	91,0	96,5	100,6	103,5	104,7	105,0	105,0	105,0

Figure 14 : Puissances acoustiques des éoliennes

## 5. Evaluation des Impacts, seuils réglementaires

### 5.1. Résultats des émergences globales

Dans des conditions normales de fonctionnement, le parc apportera une contribution sonore comprise entre 17.0 et 36.3 dB(A) auprès des positions les plus exposées. Ces niveaux sont faibles à modérés.

Les tableaux ci-après présentent le bruit ambiant et les émergences ainsi obtenus. Les résultats des bruits particuliers émis par l'ensemble des machines composant le parc se trouvent en annexe.

#### Bruits Ambiants calculés :

Il s'agit de la somme logarithmique du bruit résiduel mesuré et du bruit particulier émis au point de calcul par l'ensemble des machines.

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
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Pronville_1M</b>	38,7	37,8	37,9	37,9	40,5	42,9	45,1	49,7
<b>Pronville_2M</b>	35,0	34,3	33,6	32,9	35,0	36,3	38,3	40,8
<b>Pronville_3M</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	38,4	35,9	35,7	36,2	38,6	41,2	43,6	47,9
<b>La Paillote_M</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Morchies_M</b>	39,7	40,2	39,9	40,9	42,2	43,2	48,0	49,8
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	38,3	39,2	39,9	40,4	42,7	45,6	50,0	52,3
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	40,7	41,2	40,6	41,3	42,4	44,4	46,7	49,3
<b>Quéant_1</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Quéant_2</b>	42,2	43,4	43,0	42,1	45,0	47,0	51,9	54,8
<b>Pronville_4</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Pronville_5</b>	36,6	37,3	37,4	36,0	37,6	37,6	41,4	42,9
<b>Moeuvres</b>	38,4	35,9	35,7	36,2	38,6	41,2	43,6	47,9
<b>Boursies</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Louverval</b>	46,7	47,9	50,1	47,9	47,0	48,0	51,1	53,1
<b>Morchies_2</b>	39,7	40,3	40,0	41,1	42,4	43,4	48,1	49,8
<b>Morchies_3</b>	38,4	39,3	40,2	40,8	43,1	45,8	50,0	52,4
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	38,3	39,2	40,0	40,5	42,8	45,6	50,0	52,3
<b>Beaumetz_Est</b>	35,2	36,4	37,7	39,0	41,7	43,9	46,9	48,6
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	35,2	36,6	38,1	39,5	42,1	44,2	47,0	48,7

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
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	23,4	27,6	31,4	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Pronville_1M</b>	32,5	33,6	34,0	36,0	39,0	41,4	44,7	48,8
<b>Pronville_2M</b>	22,3	24,0	25,0	26,4	29,0	31,8	35,0	39,8
<b>Pronville_3M</b>	25,9	27,3	28,4	30,5	32,1	35,6	38,0	43,4
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	23,3	27,3	29,9	31,1	35,6	38,0	43,0	46,7
<b>La Paillote_M</b>	27,5	32,6	37,7	37,2	39,9	42,5	46,2	50,5
<b>Morchies_M</b>	28,3	32,7	37,1	39,3	40,3	42,6	45,4	47,9
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	23,6	29,8	35,9	38,0	39,9	40,9	43,3	46,2
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	32,5	34,7	36,6	38,5	40,3	42,8	44,6	45,0
<b>Quéant_1</b>	23,4	27,6	31,4	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Quéant_2</b>	23,4	27,6	31,4	34,8	37,0	42,4	46,2	46,8
<b>Pronville_4</b>	25,9	27,3	28,4	30,5	32,1	35,6	38,0	43,4
<b>Pronville_5</b>	25,9	27,3	28,4	30,5	32,1	35,6	38,0	43,4
<b>Moeuvres</b>	23,3	27,3	29,9	31,1	35,6	38,0	43,0	46,7
<b>Boursies</b>	27,5	32,6	37,6	37,0	39,8	42,4	46,2	50,5
<b>Louverval</b>	27,5	32,6	37,7	37,1	39,9	42,5	46,2	50,5
<b>Morchies_2</b>	28,5	33,0	37,4	39,6	40,6	42,8	45,5	48,0
<b>Morchies_3</b>	24,6	30,6	36,4	38,7	40,5	41,4	43,6	46,3
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	23,8	29,9	36,0	38,1	40,0	41,0	43,4	46,2
<b>Beaumetz_Est</b>	27,8	29,8	31,8	36,0	39,9	42,3	42,8	43,3
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	28,2	30,6	33,0	36,9	40,5	42,6	43,1	43,6

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

#### Calculs des émergences :

*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 machines.*

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
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_1M</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_2M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,0	0,0
<b>Pronville_3M</b>	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>La Paillote_M</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Morchies_M</b>	0,1	0,2	0,6	1,0	1,0	0,7	0,2	0,2
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	0,0	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	0,1	0,2	0,5	0,9	0,9	0,6	0,3	0,2
<b>Quéant_1</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Quéant_2</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_4</b>	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_5</b>	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Moeuvres</b>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Boursies</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Louveral</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Morchies_2</b>	0,1	0,3	0,7	1,2	1,2	0,9	0,3	0,2
<b>Morchies_3</b>	0,1	0,2	0,5	0,8	0,7	0,3	0,1	0,1
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	0,0	0,1	0,3	0,5	0,4	0,2	0,1	0,0
<b>Beaumetz_Est</b>	0,1	0,2	0,4	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	0,1	0,4	0,8	1,1	0,8	0,5	0,2	0,2
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
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_1M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_2M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0
<b>Pronville_3M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>La Paillote_M</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
<b>Morchies_M</b>	Lamb<35	Lamb<35	1,2	1,5	1,6	0,8	0,4	0,2
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,7	0,8	0,7	0,5	0,3	0,2
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,9	1,6	0,9	0,6	0,5
<b>Quéant_1</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Quéant_2</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pronville_4</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0
<b>Pronville_5</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0
<b>Moeuvres</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Boursies</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Louveral</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
<b>Morchies_2</b>	Lamb<35	Lamb<35	1,4	1,8	1,9	1,0	0,5	0,3
<b>Morchies_3</b>	Lamb<35	Lamb<35	1,2	1,5	1,3	1,0	0,6	0,3
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	Lamb<35	Lamb<35	0,8	0,9	0,8	0,6	0,4	0,2
<b>Beaumetz_Est</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	1,3	0,7	0,4	0,3	0,3
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	Lamb<35	Lamb<35	Lamb<35	2,3	1,2	0,7	0,6	0,6

« Lamb<35 » : Suivant l'arrêté d'Août 2011, l'émergence n'est calculée que pour les situations présentant un bruit ambiant supérieur à 35 dB(A).

L'émergence maximale tolérée en Zones à Emergences Réglementées en période diurne est de 5 dB(A), en période nocturne elle est de 3 dB(A). Le fonctionnement considéré est continu.

Selon nos mesures sur site et via les outils méthodologiques disponibles les résultats obtenus sont :

Pour la période diurne, avec un fonctionnement « normal » :

✘ Il n'y a pas de dépassements prévisionnels d'émergences.

Pour la période nocturne, avec un fonctionnement « normal » :

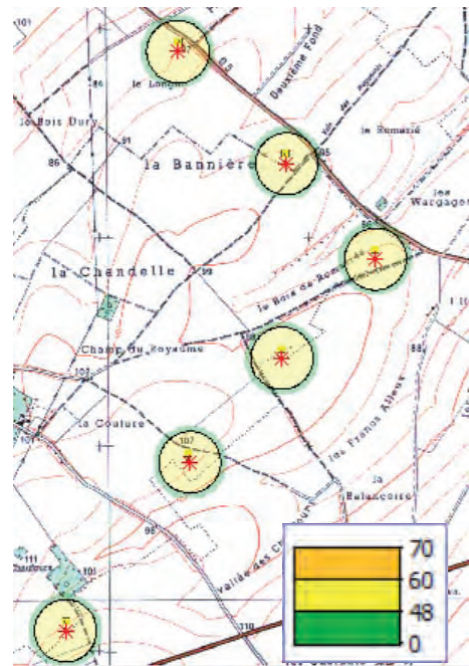
✘ Il n'y a pas de dépassements prévisionnels d'émergences.

Ces conclusions sont valables pour l'ensemble des zones à émergences réglementées.

## 5.2. Résultats des seuils en limite de périmètre

L'arrêté du 26 Août 2011 spécifie un périmètre de contrôle autour des machines. Ce périmètre correspond au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre chaque aérogénérateur et de rayon R. Ce rayon R est égal à  $1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$ , soit de **180 mètres**.

- Ces cercles sont tracés pour chaque éolienne.
- Les bruits maximum mesurés auprès des habitations sont pris comme hypothèses de bruits résiduels sur le périmètre de contrôle.
- Les résultats des calculs sont additionnés avec les bruits résiduels estimés sur les périmètres de contrôle.
- Les bruits ambiants estimés sur le périmètre de contrôle sont comparés aux seuils limites de 70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.



Caractéristiques		Distances d'éloignement	
hauteur machine (mètres)		92,5	
diamètre rotor (mètres)		115	
distance périmètre contrôle (mètres)		<b>180</b>	
Période	Bruit particulier maximum sur le périmètre de contrôle	Bruit résiduel estimé	
	dB(A)	dB(A)	
diurne	48,0	54,8	
nocturne	48,0	50,5	
Période	seuil limite	Bruit ambiant attendu	
	dB(A)	dB(A)	
diurne	70,0	<b>55,6</b>	
nocturne	60,0	<b>52,4</b>	

Illustration 15 : Calculs en limite de périmètre de contrôle

L'analyse des impacts est conforme avec les seuils limites fixés par l'Arrêté du 26 Août 2011.

## 5.3. Tonalités marquées

L'installation ne doit pas être à l'origine de tonalités marquées sur plus de 30% de son temps de fonctionnement.

Nous observons les fiches du constructeur en bandes de tiers d'octave, en dB. Ces données ne présentent pas de tonalités marquées.

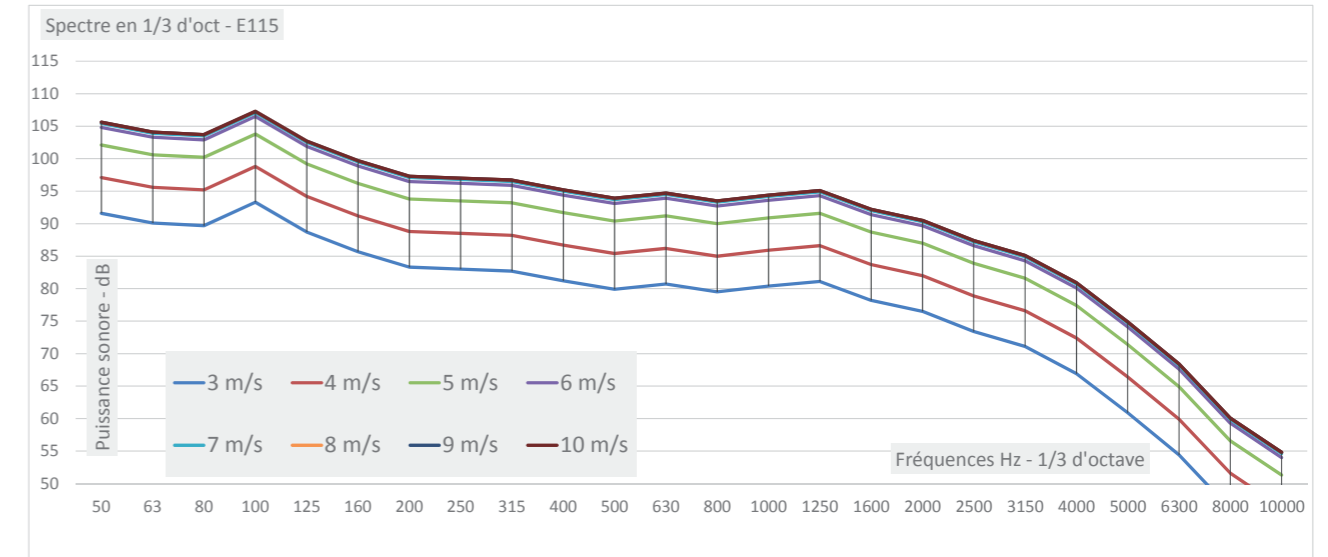


Illustration 16 : Spectres sonores – dB - en 1/3 d'octave

Le spectre sonore ne comporte pas de tonalités marquées.

Les fiches techniques de la machine sont en annexe.

L'analyse des tonalités marquées est conforme avec les seuils limites fixés par l'Arrêté du 26 Août 2011.

## 6. Conclusions

### 6.1. Conclusions

A partir de nos mesures sur site, et des outils et hypothèses prise en compte pour notre dossier, pour les différents aspects comportant des limites fixées par l'arrêté ministériel d'août 2011, nos résultats sont les suivants :

- Les seuils maximum en limite de propriété sont respectés, pour la période diurne et pour la période nocturne ;
- Les machines ne présentent pas de tonalités marquées ;
- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal la journée ;
- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal la nuit.

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

L'éolienne prise en exemple dans notre dossier dispose de l'ensemble des caractéristiques permettant d'effectuer ce travail de mise au point. Si une éolienne différente et plus bruyante de celle présentée dans ce dossier était finalement retenue, le maître d'ouvrage réalisera une expertise acoustique complémentaire, spécifique à l'éolienne installée. Cette étude permettra de définir avec précision le fonctionnement du parc éolien et d'en adapter le fonctionnement au respect de la réglementation en vigueur.

Inversement, si une éolienne moins bruyante, est envisagée, elle permettra d'alléger les restrictions envisagées pour la période nocturne.

Dans tous les cas, l'exploitant aura à sa charge la vérification du respect de la réglementation après la mise en service de son parc et devra veiller particulièrement à adapter ses conditions de fonctionnement aux besoins présents lors de son constat de situation sonore. Ceci est d'autant plus important que le plan d'optimisation prévoit dans certaines conditions l'arrêt d'une des éoliennes.

### 6.2. Impacts cumulés des projets éoliens

Parcs accordés et non construits : Les éoliennes accordées mais non construites sont situées plusieurs kilomètres au Nord-est de la zone d'étude. Le risque d'impact cumulé est nul.

Parcs accordés en construction : Concernant les parcs en construction, il pourrait y avoir un très léger cumul d'impact au lieu-dit la Paillote voire au hameau de Louverval.

A la paillote, l'impact du projet est quasiment nul (0,1 à 0,2 dB d'émergence la nuit dans le pire des cas). L'impact du projet de l'Enclave (en construction) doit être à peine supérieur étant donné qu'il se situe à 1700 m environ de ce lieu-dit.

Pour le hameau de Louverval, le projet se situe à près de 2 km de celui-ci son impact sera donc quasi nul et très inférieur à celui du parc en construction (1200 m environ du hameau de Louverval).

La société Ferme Eolienne de la Voie d'Artois n'a aucun lien avec les exploitants responsables de ces sites, nous sommes donc en présence d'exploitants différents au sens ICPE du terme.

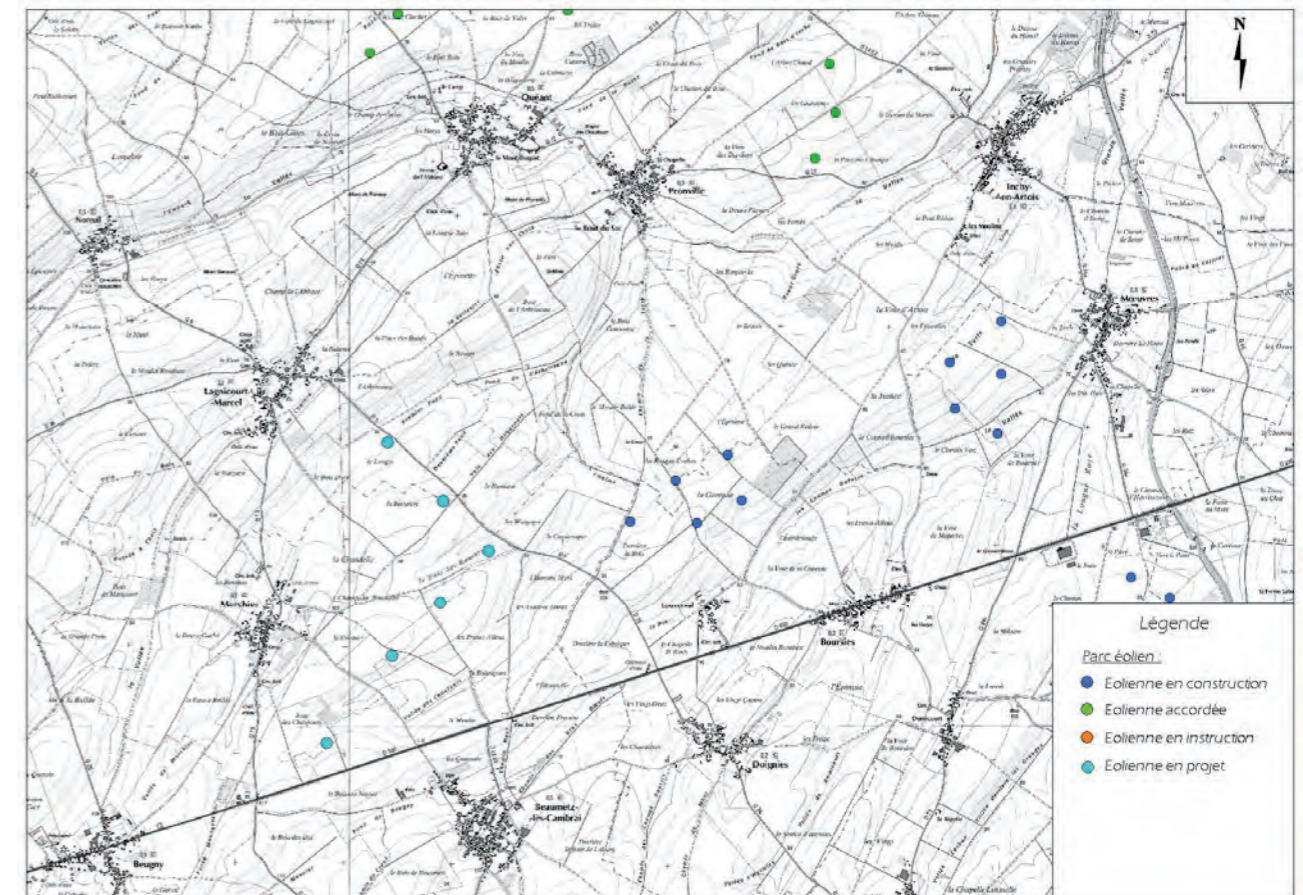


Illustration 17 : Contexte éolien

## 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

### Annexe 2 - Lexique

Afin de préciser quelque peu la signification des termes utilisés dans notre rapport de mesures, nous rappelons ci-après les principales définitions.

#### Expression du niveau sonore, $L_p$ :

On exprime un niveau sonore en décibel (noté dB) et ce niveau de pression sonore (noté  $L_p$ ) se caractérise par le rapport logarithmique entre la pression acoustique  $P$  et une pression acoustique  $P_0$  dont la valeur  $L_p$  est égale à :

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

$P_0$  = Pression acoustique de référence ( $2 \cdot 10^{-5}$  Pascals)  
 $P$  = Pression acoustique mesurée

Lorsqu'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 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 mesurage. 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 mesurage.

#### 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 manière logarithmique.

Addition des niveaux en décibels				
30	⊕	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

Les caractéristiques sont exprimées à hauteur de nacelle. Nous effectuons une standardisation depuis la hauteur des éoliennes, afin d'exprimer les puissances sonores pour des vitesses standardisées à 10 mètres.

## Sound Power Level of the ENERCON E-115 [3.0 MW] Operational Mode 0 / OM 0 (Data Sheet)

#### Imprint

Editor: ENERCON GmbH • Dreekamp 5 • 26605 Aurich • Germany  
Telephone: 04941-927-0  
Fax: 04941-927-109

Copyright: Unless otherwise specified in this document, the contents of this document are protected by copyright of ENERCON GmbH. All rights reserved. No use, including any copying or publishing, of this information is permitted without the prior written consent of ENERCON GmbH.

Updates: ENERCON GmbH reserves the right to continuously update and modify this document and the items described therein at any time without prior notice.

#### Revision

Revision: 1.1  
Department: ENERCON GmbH / DC-SP-APV

#### Glossary

WEC means an ENERCON wind energy converter.  
WECs means more than one ENERCON wind energy converter.

Document information:		© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	
Author/Revisor/ date:	RWg / 06-2014	Documentname	D0331018-2.doc
Approved / date:	TSch/ 06-2014	Revision / date:	1.1
Translation / date:			

### Sound Power Level for the E-115 with 3000 kW rated power

in relation to standardized wind speed  $v_s$  at 10 m height

hub height $v_s$ in 10 m height	92 m	135 m	149 m
3 m/s	91,0 dB(A)	91,9 dB(A)	92,2 dB(A)
4 m/s	96,5 dB(A)	97,5 dB(A)	97,7 dB(A)
5 m/s	100,6 dB(A)	101,5 dB(A)	101,8 dB(A)
6 m/s	103,6 dB(A)	104,2 dB(A)	104,4 dB(A)
7 m/s	105,7 dB(A)	106,0 dB(A)	106,0 dB(A)
8 m/s	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)	106,4 dB(A)
9 m/s	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)
10 m/s	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)
95% rated power	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)	106,5 dB(A)

- The relation between the sound power level and the standardized wind speed  $v_s$  in 10 m height as shown above is valid on the premise of a logarithmic wind profile with a roughness length of 0.05 m. The relation between the sound power level and the wind speed at hub height applies for all hub heights. During the sound measurements the wind speeds are derived from the power output and the power curve of the WEC.
- A tonal audibility of  $\Delta L_{A,xx} < 2$  dB can be expected over the whole operational range (valid in the near vicinity of the turbine according to IEC 61400-11 ed. 2).
- The sound power level values given in the table are valid for the **Operational Mode 0 / OM 0**. The respective power curve is the *PC\_E-115\_3000kW\_OM0\_calculated\_V2.0 (D0332606-0)*.
- Due to the typical measurement uncertainties, if the sound power level is measured according to one of the accepted methods the measured values can differ from the values shown in this document in the range of +/- 1 dB.  
Accepted measurement methods are:
  - IEC 61400-11 ed. 2 („Wind turbine generator systems – Part 11: Acoustic noise measurement techniques; Second edition, 2002-12“), and
  - the FGW-Guidelines („Technische Richtlinie für Windenergieanlagen – Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“, published by the association „Fördergesellschaft für Windenergie e.V.“, 18<sup>th</sup> revision).
 If the difference between total noise and background noise during a measurement is less than 6 dB a higher uncertainty must be considered.
- For noise-sensitive sites it is possible to operate the E-115 with reduced rotational speed and reduced rated power during night time. The sound power levels resulting from such operational mode can be provided in a separate document upon request.

Document information:		© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	
Author/Revisor/ date:	RWg / 06-2014	Documentname	D0331018-2.doc
Approved / date:	TSch/ 06-2014	Revision / date:	1.1
Translation / date:			

# Datenblatt

## ENERCON Windenergieanlage

### E-115 / 3000 kW

Terzbandpegel Betriebsmodi 0 s, I s, II s und leistungsreduzierte Betriebe mit TES (Trailing Edge Serrations)

## 1 Betriebsmodus 0 s

### 1.1 Terzbandpegel Nabenhöhe (NH)

bezogen auf Windgeschwindigkeit  $v_H$  in Nabenhöhe, Terzbandpegelangaben in dB(A)

Terzbandmittenfrequenz in Hz	Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe in m/s									
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
20	56,9	58,4	59,3	59,4	60,4	60,3	60,2	60,1	60,1	
25	62,7	64,3	65,2	65,3	66,4	66,3	66,2	66,2	66,2	
31,5	67,8	69,4	70,3	70,5	71,6	71,5	71,4	71,4	71,4	
40	72,0	73,8	74,7	74,9	76,1	75,9	75,8	75,8	75,8	
50	75,7	77,5	78,4	78,6	79,8	79,7	79,6	79,6	79,6	
63	78,8	80,6	81,6	81,8	83,0	82,9	82,8	82,8	82,8	
80	81,5	83,3	84,3	84,6	85,7	85,5	85,5	85,4	85,4	
100	83,4	85,3	86,4	86,7	87,7	87,5	87,4	87,4	87,4	
125	84,5	86,4	87,6	88,1	88,6	88,4	88,3	88,3	88,3	
160	85,2	87,3	88,6	89,3	89,3	89,0	88,9	88,9	89,0	
200	86,1	88,3	89,8	90,7	90,1	89,7	89,6	89,6	89,7	
250	87,3	89,6	91,4	92,4	91,2	90,7	90,6	90,6	90,7	
315	88,5	90,9	92,8	93,9	92,1	91,6	91,6	91,6	91,7	
400	89,6	92,1	94,0	95,1	93,1	92,6	92,6	92,6	92,8	
500	90,4	92,8	94,6	95,7	93,9	93,6	93,6	93,8	94,0	
630	90,6	92,9	94,6	95,5	94,4	94,4	94,6	94,9	95,1	
800	90,3	92,5	93,9	94,7	94,5	94,9	95,3	95,6	95,7	
1000	90,1	92,2	93,4	93,9	94,8	95,6	95,9	95,9	95,8	
1250	90,1	92,0	93,0	93,2	95,3	95,9	95,9	95,8	95,6	
1600	89,8	91,6	92,4	92,5	95,3	95,5	95,2	94,9	94,8	
2000	88,5	90,2	91,0	91,0	94,1	93,7	93,3	93,1	92,9	
2500	86,4	88,1	88,9	88,8	91,5	90,9	90,6	90,3	90,1	
3150	83,3	85,1	85,8	85,8	87,9	87,3	86,9	86,7	86,5	
4000	78,6	80,6	81,4	81,4	82,9	82,3	81,9	81,6	81,4	
5000	72,1	74,2	75,3	75,3	76,3	75,6	75,2	74,9	74,6	
6300	62,7	64,9	66,1	66,3	66,9	66,1	65,6	65,3	65,0	
8000	49,2	51,4	52,6	52,9	53,2	52,3	51,8	51,4	51,1	
10000	31,3	33,6	34,8	35,1	35,2	34,2	33,6	33,1	32,8	

#### Annexe 4 - Bruits particuliers

Il s'agit des résultats obtenus lors de nos calculs, pour chaque récepteur et avec l'ensemble des éoliennes du projet.

##### Diurne et Nocturne :

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
<b>Fme de l'Abbaye_1M</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Pronville_1M</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Pronville_2M</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Pronville_3M</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Inchy-en-Artois_M</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>La Paillote_M</b>	17,0	17,0	20,2	23,2	24,5	24,3	24,3	24,4
<b>Morchies_M</b>	21,2	26,7	30,8	33,8	35,1	34,9	35,1	35,1
<b>Lagnicourt-Marcel_1M</b>	17,8	23,3	27,4	30,3	31,6	31,5	31,7	31,7
<b>Lagnicourt-Marcel_2M</b>	21,4	26,9	31,0	33,9	35,2	35,3	35,4	35,4
<b>Quéant_1</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Quéant_2</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Pronville_4</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Pronville_5</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Moeuvres</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Boursies</b>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<b>Louveral</b>	17,0	17,0	19,4	22,4	23,7	23,4	23,4	23,5
<b>Morchies_2</b>	22,3	27,8	31,9	34,9	36,2	36,1	36,2	36,3
<b>Morchies_3</b>	20,7	26,2	30,3	33,2	34,5	34,5	34,6	34,7
<b>Lagnicourt-Marcel_3</b>	18,4	23,8	28,0	30,9	32,2	32,1	32,3	32,4
<b>Beaumetz_Est</b>	17,6	23,0	27,2	30,1	31,4	31,3	31,4	31,4
<b>Beaumetz_Ouest_M</b>	20,5	26,0	30,1	33,0	34,3	34,3	34,4	34,5

#### Annexe 5 - Matériels de mesure

Instrumentation pour l'acoustique :

type	n°	fabricant	préampli	microphone	classe	rapport étalonnage	suivi interne	prochaine vérification externe
SVAN 957	28050	SVANTEK	31210	53976	1	8-2015	8-2016	8-2017
SVAN 957	28054	SVANTEK	31221	53974	1	8-2015	8-2016	8-2017
SVAN 971	34776	SVANTEK	32286	55421	1	8-2015	8-2016	8-2017
SVAN 977	36157	SVANTEK	40624	58081	1	10-2014	10-2015	10-2016
SVAN 977	36161	SVANTEK	40606	56432	1	10-2014	10-2015	10-2016
SVAN 977	36410	SVANTEK	41568	56744	1	10-2014	10-2015	10-2016
SVAN 977	36413	SVANTEK	41565	56723	1	10-2014	10-2015	10-2016
SVAN 977	36415	SVANTEK	41563	56729	1	6-2015	6-2016	6-2017
Blacksolo	65786	ACOEM	16458	MCE212	1	12-2014	12-2015	12-2016
Blacksolo	65786	ACOEM	16458	MCE212	1	12-2014	12-2015	12-2016

Instrumentation du mât de mesure :

Marque	Type / n°	mesure	hauteur	Calibratio n
NRG #40C	01	Vitesse du vent	10m	Measnet 179500232119
NRG #200P	01	Direction du vent	10m	
Rain collector sensor LEnet	01 308042603552	pluviométrie Acquisition	2m 2m	
NRG #40C	01	Vitesse du vent	10m	Measnet 179500250472
NRG #200P	01	Direction du vent	10m	
Rain collector sensor LEnet	01 308045615579	pluviométrie Acquisition	2m 2m	
NRG #40C	01	Vitesse du vent	10m	Measnet 179500250521
NRG #200P	01	Direction du vent	10m	
Rain collector sensor LEnet	01 308045612238	pluviométrie Acquisition	2m 2m	
Pro-D (61400)	01	Vitesse du vent	10m	
Pro-D (61400)	01	Direction du vent	10m	
LEWL		Acquisition	2m	



## **PARTIE 8 : ACCORDS, AVIS CONSULTATIFS**

---



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

Mairie de Lagnicourt Marcel  
Rue de la Place 62159 Lagnicourt-Marcel  
Représentée par Monsieur, le maire DEGAND  
Francis

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 Lagnicourt-Marcel  
le 23/04/2015



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

Mairie de Morchies  
rue Principale  
62124 Morchies  
Représentée par Madame, le maire DROMART  
Evelyne

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 Morchies, le 21.07.2015  
le

ED



Communauté de communes du  
Sud Artois  
5 rue Neuve  
BP 50002

62 452 BAPAUME

Oust-Marest, le 10 février 2016

**Objet :** Projet éolien de la Voie d'Artois

Madame, Monsieur,

La société Ferme éolienne de la Voie d'Artois déposera prochainement une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de Morchies.

Selon l'article R512-6 du Code de l'environnement, il est nécessaire concernant les ICPE, d'obtenir l'avis du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Nous vous rappelons à ce titre que les installations éoliennes sont régies par l'arrêté du 26 août 2011 que vous trouverez joint à ce courrier. J'attire votre attention sur le fait que l'avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours.

Vous souhaitant bonne réception de ces éléments, je reste à votre disposition pour vous apporter tout complément d'information. Veuillez agréer, Madame, Monsieur, mes sincères salutations.

Benoît DUVAL  
[benoit.duval@energieteam.fr](mailto:benoit.duval@energieteam.fr)  
06 28 79 25 72

En provenance de :

~~Communauté de Communes  
SUD ARTOIS  
5 RUE NEUVE  
BP 50002  
62452 BAPAUME~~

LA POSTE  
Numéro de l'AR : **AR 1A 101 515 9236 1**

RECOMMANDE :  
**AVIS DE RÉCEPTION**

SGR2 V20 PIC (BF - 2015365301 - 06/14)

Présenté / Avisé le : M 10/2/16  
Distribué le : M 10/2/16

Je soussigné déclare être

Le destinataire  
 Le mandataire

Signature  
(Précisez l'ordre du prénom  
si mandataire)

CNI/Permis de conduire  
 Autre : .....

Signature Facteur\*

\* Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment.

RETOUR À L'ÉMETTEUR  
Renvoyer à **FRAB**

ENERGIE TEAM  
Parc environnemental Bresle Maritime  
1 Rue des énergies nouvelles  
80460 OUST-MAREST



**Communauté de communes du Sud Artois**  
5 rue Neuve  
BP 50002

**62 452 BAPAUME**

Oust-Marest, le 10 février 2016

**Objet : Projet éolien de la Voie d'Artois**

Madame, Monsieur,

La société Ferme éolienne de la Voie d'Artois déposera prochainement une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de Morchies.

Selon l'article R512-6 du Code de l'environnement, il est nécessaire concernant les ICPE, d'obtenir l'avis du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Nous vous rappelons à ce titre que les installations éoliennes sont régies par l'arrêté du 26 août 2011 que vous trouverez joint à ce courrier. J'attire votre attention sur le fait que l'avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours.

Vous souhaitant bonne réception de ces éléments, je reste à votre disposition pour vous apporter tout complément d'information. Veuillez agréer, Madame, Monsieur, mes sincères salutations.

Benoît DUVAL  
[benoit.duval@energieteam.fr](mailto:benoit.duval@energieteam.fr)  
06 28 79 25 72

**En provenance de :**  
~~Communauté de Communes  
SUD ARTOIS  
5 RUE NEUVE  
BP 50002  
62452 BAPAUME~~

**RECOMMANDE :  
AVIS DE RÉCEPTION**  
Numéro de l'AR : **AR 1A 101 515 9236 1**

LA POSTE  
SGR2 V02 PIC 10F - 2015365301 - 06/14

BARCODE  
Renvoyer à **FRAB**

FRANCE 2016

Présenté / Avisé le : **M 10 21 16**  
Distribué le : **M 10 21 16**

Je soussigné déclare être  
 Le destinataire  
 Le mandataire

Signature  
(Précisez votre prénom si mandataire)  
*[Signature]*

CNI/Permis de conduire  
 Autre : .....

Signature Facteur\*

\* Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment.

ENERGIE TEAM  
Parc environnemental Bresle Maritime  
1 Rue des énergies nouvelles  
80460 OUST-MAREST

FRANCE 2016





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

M. GORGUET Philippe Jean  
50 rue Notre Dame  
62124 Beaumetz-Les-Cambrai

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 Beaumetz  
Le 10 07 2015  
Signature

*J. Laveray* *[Signature]* *P. Gorguet*

E1



ANNEXE 5.  
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. GORGUET Philippe Jean  
Né le 02/10/1946, à Beaumetz-Les-Cambrai (62)  
De nationalité française  
Demeurant à 50 rue Notre Dame 62124 Beaumetz-Les-Cambrai  
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 (usufruit et nue-propriété).

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 <sup>2</sup>			
Morchies	02	78	90	ZD	28	
Morchies	01	58	30	ZD	29	
Beaumetz-lès-Cambrai	02	40	00	ZD	2	
Beaumetz-lès-Cambrai	05	55	20	ZD	3	
Beaumetz-lès-Cambrai	01	42	30	ZD	4	

- 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 10/07/2015, à Beaumetz et en 3 exemplaires originaux

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

*J. Laveray*  
*J. Laveray*

GORGUET Philippe  
*[Signature]*

GORGUET Sophie  
*P. Gorguet*



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

E2



**ANNEXE 5.**  
**AUTORISATION D'EDIFICATION**

M. LELY Jean  
7, rue de la vigne  
62124 Beaumetz-Les-Cambrai

Je soussigné(e),

M. LELY Jean Eric François  
Né le 02/04/1950, à Beaumetz-Les-Cambrai (62)  
De nationalité française  
Demeurant à 7, rue de la vigne 62124 Beaumetz-Les-Cambrai  
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 :**

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 9/8/10/15.  
Signature

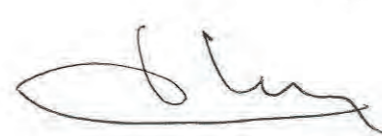
 

Commune(s)	Contenance			Section(s)	N° Parcelle(s)	Lieux-Dits (facultatif)
	ha	are	m <sup>2</sup>			
Morchies	04	74	20	ZC	43	

- 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 08/10/2015, à  et en 3 exemplaires originaux

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

Jean Eric LELY   
LELY Agnès 



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

M. DEBAENE Serge Désiré Corneille  
20 rue de Morchies  
62159 Lagnicourt-Marcel

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 Lagnicourt  
le 25 Juin 2014.



ANNEXE 5.  
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. DEBAENE Serge Désiré Corneille  
Né le 02/03/1959, à Cambrai (59)  
De nationalité française  
Demeurant à 20 rue de Morchies 62159 Lagnicourt-Marcel  
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 <sup>2</sup>			
Lagnicourt-Marcel	00	41	80	ZD	15	
Lagnicourt-Marcel	01	09	20	ZD	16	
Lagnicourt-Marcel	02	46	90	ZD	22	
Lagnicourt-Marcel	00	13	80	ZD	30	
Lagnicourt-Marcel	00	14	00	ZD	31	
Lagnicourt-Marcel	00	21	20	ZD	32	
Lagnicourt-Marcel	00	87	80	ZD	84	
Lagnicourt-Marcel	00	36	60	ZD	85	
Lagnicourt-Marcel	00	53	30	ZD	91	
Lagnicourt-Marcel	00	26	00	ZD	92	
Lagnicourt-Marcel	00	16	93	ZD	94	
Lagnicourt-Marcel	02	18	70	ZD	102	
Lagnicourt-Marcel	00	16	54	ZD	108	
Lagnicourt-Marcel	03	64	50	ZD	111	
Lagnicourt-Marcel	00	44	10	ZD	120	
Lagnicourt-Marcel	01	41	50	ZD	79	
Lagnicourt-Marcel	02	03	50	ZD	88	
Lagnicourt-Marcel	01	16	10	ZD	90	
Lagnicourt-Marcel	00	46	84	ZD	109	
Lagnicourt-Marcel	00	13	60	ZD	163	
Lagnicourt-Marcel	00	52	40	ZE	14	
Lagnicourt-Marcel	02	09	20	ZE	34	
Lagnicourt-Marcel	02	39	24	ZE	77	
Lagnicourt-Marcel	00	09	50	ZH	53	
Morchies	01	48	00	ZB	22	
Morchies	03	52	00	ZB	15	
Morchies	01	76	50	ZC	41	
Quéant	00	44	70	ZD	25	
Quéant	01	37	70	ZE	56	
Beaumont-Les-Cambrai	00	39	60	ZC	1	
Beaumont-Les-Cambrai	00	26	30	ZC	3	
Beaumont-Les-Cambrai	02	62	20	ZC	4	



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

CCAS de Lagnicourt-Marcel représenté par le Président :  
M. DEGAND Francis  
rue Place  
62159 Lagnicourt-Marcel

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 LAGNICOURT-MARCEL  
Le 13/03/2015  
Signature

E4



ANNEXE 5.  
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

CCAS de Lagnicourt-Marcel représenté par le Président :  
M. DEGAND Francis  
De nationalité française  
Demeurant à rue Place 62159 Lagnicourt-Marcel

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 <sup>2</sup>			
Lagnicourt-Marcel	01	09	40	ZE	11	
Lagnicourt-Marcel	01	52	20	ZE	25	
Lagnicourt-Marcel	01	11	00	ZD	55	
Lagnicourt-Marcel	01	75	90	ZD	64	
Lagnicourt-Marcel	02	07	10	ZD	71	
Lagnicourt-Marcel	02	31	50	ZD	82	
Lagnicourt-Marcel	00	50	00	ZD	110	
Lagnicourt-Marcel	02	02	60	ZH	32	

- 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 13/03/2015, à LAGNICOURT-MARCEL et en 3 exemplaires originaux

Le Propriétaire

Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Francis DEGAND



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

M. DOLLET Jean-Jacques  
17 rue de Doignies  
62159 Lagnicourt-Marcel

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

Lagnicourt  
03-04 2014

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



**ANNEXE 5.**  
AUTORISATION D'EDIFICATION

Je soussigné,

M. DOLLET Jean-Jacques  
Né le 05/02/1945, à Arras (62)  
De nationalité française  
Demeurant à 17 rue de Doignies 62159 Lagnicourt-Marcel  
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 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 <sup>2</sup>			
Lagnicourt-Marcel	02	43	50	ZD	59	
Lagnicourt-Marcel	00	53	50	ZD	65	
Lagnicourt-Marcel	02	35	82	ZD	153	
Lagnicourt-Marcel	00	25	00	ZD	162	
Lagnicourt-Marcel	00	14	39	ZE	70	
Lagnicourt-Marcel	00	30	78	ZE	71	
Lagnicourt-Marcel	00	66	32	ZE	74	
Lagnicourt-Marcel	00	22	61	ZE	75	
Lagnicourt-Marcel	01	06	40	ZH	41	
Lagnicourt-Marcel	00	17	10	ZD	62	
Quéant	00	45	70	ZE	28	
Quéant	00	24	10	ZE	29	
Quéant	01	53	30	ZE	43	

- 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 03/04/2014, à Lagnicourt et en 3 exemplaires originaux

**Le Propriétaire**

Prénom(s) et Nom(s) et Signature(s)

Benadette Dollet  
*[Signature]*

Jean Jacques Dollet  
*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



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

M. SORRANT Pierre Louis Joseph  
6 rue du Bois  
62124 Beaumetz-Les-Cambrai

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 Hemis  
Le 26 mai 2015  
Signature

*[Signature]*



**ANNEXE 5.**  
**AUTORISATION D'EDIFICATION**

Je soussigné,

M. SORRANT Pierre Louis Joseph  
Né le 07/09/1921, à Beaumetz-Les-Cambrai (62)  
De nationalité française  
Demeurant à 6 rue du Bois 62124 Beaumetz-Les-Cambrai  
qui déclare être veuf.

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 (usufruit et nue-propriété).

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 <sup>2</sup>			
Morchies	05	90	60	ZC	30	

- 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 26/05/2015, à Hemis et en 3 exemplaires originaux

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

Mami Madeleine  
FURNET

*[Signature]*