

Ferme éolienne de Voulmentin - Argentonnay – Energie SAS

Département des Deux-Sèvres (79)

Communes de Voulmentin et Argentonnay



Volkswind France SAS

SAS au capital de 250 000€

R.C.S PARIS 439 906 934

Centre Régional de Limoges

Aéroport de Limoges Bellegarde

87100 LIMOGES

05 55 48 38 97

Historique des versions

| Date de la version | Etabli par | Relu par : | Commentaire : | Nature des modifications : |
|--------------------|---------------|-----------------|---------------|----------------------------|
| 23 /02 / 2023 | Lucas CHARRON | Benjamin GRANGE | Dépôt | / |

Table des matières

| | |
|---|----|
| Table des matières..... | 3 |
| Chapitre 1. Pièces écrites | 5 |
| 1.1. Présentation du site | 6 |
| 1.2. Caractéristiques architecturales | 6 |
| 1.3. Les infrastructures du parc éolien | 6 |
| 1.4. Les éoliennes..... | 6 |
| 1.5. Le mât..... | 6 |
| 1.6. Les matériaux..... | 7 |
| 1.7. Sécurité, Normes et Certificats..... | 7 |
| 1.7.1. Certificats des éoliennes Vestas V117 et Nordex N117 | 7 |
| 1.7.2. La commission Electrotechnique Internationale (IEC) | 7 |
| 1.7.3. Protection contre les incendies, la foudre et les surtensions | 8 |
| 1.8. Les voies d'accès et aires de maintenance..... | 9 |
| 1.9. Echelle des plans..... | 10 |
| 1.10. Notice au titre de l'article 4 du décret n°2014-450 et de l'article R* 431-8 du Code de l'Urbanisme | 10 |
| Chapitre 2. Pièces graphiques | 12 |

Tableaux

| | |
|--|---|
| Tableau 1 : Les matériaux de l'éolienne Vestas V117 et Nordex N117..... | 7 |
| Tableau 2 : Les standards des éoliennes Vestas V117 et Nordex N117 | 7 |

Figures

| | |
|---|---|
| Figure 1 : Exemple de voie d'accès et plateforme..... | 9 |
| Figure 2 : Vue en coupe des voies d'accès | 9 |

Planches

| | |
|---|----|
| Planche 1 : Plan de situation éloignée | 13 |
| Planche 2 : Plan de situation rapprochée..... | 14 |
| Planche 3 : Plan de masse du projet..... | 15 |
| Planche 4 : Plan des accès..... | 16 |
| Planche 5 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison..... | 17 |
| Planche 6 : Plan de l'éolienne E01 | 18 |
| Planche 7 : Plan de l'éolienne E02..... | 19 |
| Planche 8 : Plan de l'éolienne E03..... | 20 |
| Planche 9 : Plan du pan coupé d'accès..... | 21 |
| Planche 10 : Profil topographique du parc..... | 22 |
| Planche 11 : Schéma en élévation de la Vestas V117..... | 23 |
| Planche 12 : Schéma en élévation de la Nordex N117 | 24 |
| Planche 13 : Plan de masse du poste de livraison | 25 |
| Planche 14 : Plan de façade du poste de livraison..... | 26 |
| Planche 15 : Photomontage du poste de livraison..... | 27 |
| Planche 16 : Cartes des points de vue | 29 |
| Planche 17 : Vue proche du site..... | 30 |
| Planche 18 : Vue éloignée du site..... | 32 |

Plans ICPE

| | |
|---|----|
| Plan 1 : Carte de situation ICPE 1/25000 ^e | 34 |
| Plan 2 : Plan(s) de l'installation ICPE 1/2500 ^e | 35 |
| Plan 3 : Plan(s) d'ensemble ICPE 1/1000 ^e (dérogatoire)..... | 36 |

Chapitre 1. Pièces écrites

La présente demande concerne la construction de 3 éoliennes de type VESTAS V117 de puissance nominale de 3,6 MW, ou 3 éoliennes de type NORDEX N117 de puissance nominale de 3,6MW, sur les communes de Voulmentin et Argentonnay (79).

Ce parc éolien a fait l'objet de nombreuses études dont les résultats sont transcrits dans l'étude d'impact jointe à ce document.

1.1. Présentation du site

Le projet est proposé dans un secteur dominé par l'agriculture et les prairies. Le choix des parcelles d'implantation des éoliennes s'est fait en étroite concertation avec les propriétaires et exploitants de celles-ci mais aussi avec l'ensemble des prestataires afin de minimiser les impacts de ces installations sur les activités agricoles, le paysage, la faune, la flore....

1.2. Caractéristiques architecturales

Les 3 éoliennes ont été implantées sur une courbe selon un axe SO-NE afin de répondre aux contraintes locales tout en conservant une certaine cohérence avec l'échelle du paysage.

1.3. Les infrastructures du parc éolien

Pour ce parc éolien, le poste de livraison se trouve à proximité de l'éoliennes E02, sur la commune d'Argentonnay. Le raccordement du parc au poste source le plus proche sera enterré et empruntera préférentiellement les voies d'accès et chemins ruraux existants.

Les fondations en béton sont enterrées et recouvertes de terre végétale.

Les transformateurs des éoliennes sont intégrés à la nacelle de l'éolienne.

1.4. Les éoliennes

Le choix des éoliennes selon des critères de qualité et de fiabilité est fondamental. Il se fait de manière parfaitement neutre, indépendamment de tout fabricant. En optant pour le constructeur Vestas ou Nordex, nous avons la garantie de machines de qualité avec une efficacité technique optimale, durant tout le cycle d'exploitation qui peut durer 40 ans.

L'intégration dans le paysage a en outre été améliorée par :

- ✦ Le choix des machines V117 – 3,6MW ou N117 - 3,6 MW
- ✦ L'application d'une même hauteur pour toutes les machines
- ✦ Un agencement entre les éoliennes respectant le contexte paysager et patrimonial local
- ✦ Une organisation géométrique entre éoliennes permettant une bonne lisibilité du projet

La nacelle de la V117 a un logo Vestas.



Et celle de la N117 a un logo Nordex.



La couleur des pales et de la nacelle est gris clair (RAL 7035)



1.5. Le mât

Le mât des VESTAS V117 - 3,6 MW, et des Nordex N117 – 3,6MW a une hauteur de 104m et se compose de 4 modules. Il est doté d'un monte-charge permettant de transporter deux personnes.

La couleur extérieure et intérieure du mât est respectivement le RAL 7035



et

RAL 9001



Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât.

1.6. Les matériaux

Les éoliennes Vestas V117 et Nordex sont composées de différents éléments ayant chacun un matériau adapté :

Tableau 1 : Les matériaux de l'éolienne Vestas V117 et Nordex N117

| Élément | Matériau | |
|----------------------------------|---|---|
| | Vestas V117 – 3,6MW | Nordex N117 – 3,6MW |
| Pale | Fibre de verre renforcé de fibres de carbone et d'époxy | Plastique renforcé en fibres de verre et fibre de carbone |
| Moyeu | Fonte | Fonte |
| Arbre Principal | Fonte | - |
| Mât | Acier | Acier |
| Couverture de la Nacelle | GRP – Plastique renforcé de verre | GFK – Plastique renforcé de fibres de verre |
| Avant du châssis de la Nacelle | Fonte | Fonte |
| Arrière du châssis de la Nacelle | Structure acier en treillis | - |

1.7. Sécurité, Normes et Certificats

1.7.1. Certificats des éoliennes Vestas V117 et Nordex N117

Les éoliennes Vestas V117 et Nordex N117 sont certifiées selon les standards de certifications listés ci-dessous :

Tableau 2 : Les standards des éoliennes Vestas V117 et Nordex N117

| Modèle | Standard | Conditions | Taille du mât |
|--------|--------------|--------------|---------------|
| V117 | IEC 61400-1 | IEC Classe S | 106 m |
| N117 | IEC 61400-22 | IEC Classe S | 106 m |

1.7.2. La commission Electrotechnique Internationale (IEC)

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC), est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées. Celles-ci servent de base à la normalisation nationale et de références lorsqu'il s'agit de rédiger des soumissions et des contrats internationaux. La IEC a également pour mission de promouvoir, par l'intermédiaire de ses membres, la coopération internationale pour tout ce qui concerne la normalisation dans les domaines de l'électricité, de l'électronique et des technologies.

Les normes IEC

Les normes internationales de la IEC facilitent les échanges dans le monde en supprimant les obstacles techniques au commerce. Un composant ou un système fabriqué en conformité avec les normes IEC dans un pays peut être vendu et utilisé dans les autres pays. L'utilisateur final, peut ainsi avoir la certitude que le produit satisfait à des normes de qualité minimales (habituellement élevées) ; il n'a donc pas à

se préoccuper de faire procéder à de nouveaux essais ou à de nouvelles évaluations du produit.

La norme NF EN IEC 61400 : Sécurité et conception des éoliennes

Cette partie de la NF EN IEC 61400 spécifie les exigences de conception essentielles pour assurer l'intégrité technique des éoliennes. Elle a pour objet de fournir un niveau de protection approprié contre les dommages causés par tous les risques pendant la durée de vie prévue. Elle concerne tous les sous-systèmes des éoliennes tels que les mécanismes de commande et de protection, les systèmes électriques internes, les systèmes mécaniques et les structures de soutien. Elle s'applique aux éoliennes de toutes dimensions.

Le respect de la norme NF EN IEC 61400 assure l'intégrité de l'aérogénérateur ainsi que la sécurité des personnes et infrastructures à sa proximité.

1.7.3. Protection contre les incendies, la foudre et les surtensions

Chaque éolienne est livrée avec deux extincteurs situés :

- ✎ au pied du mât de l'éolienne, à côté de la porte d'entrée
- ✎ dans la nacelle

La protection contre la foudre et les surtensions de toute l'installation est conforme aux normes internationales IEC61312-1, IEC 61400/1 et aux normes DIN VDE 0185, ENV61024, DIN VDE 0185 partie 103 et DIN VDE 0100 partie 534.

1.8. Les voies d'accès et aires de maintenance

Le site est accessible depuis le réseau départemental et communal, et par les chemins d'exploitation desservant les parcelles agricoles. Si le réseau départemental et communal permet la circulation des véhicules lourds transportant les éléments composant l'éolienne, la plupart des chemins d'exploitation utilisés feront l'objet de renforcement.

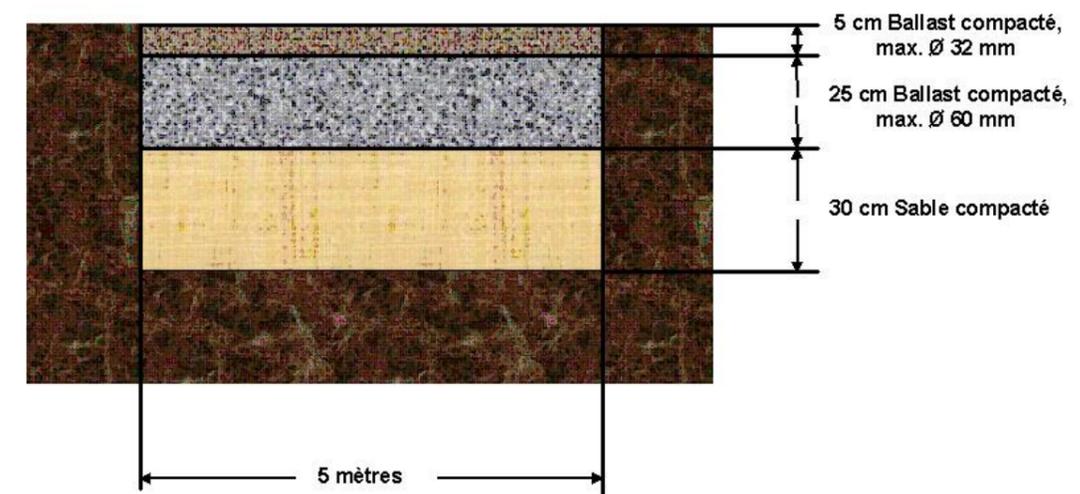
Figure 1 : Exemple de voie d'accès et plateforme



Chaque éolienne sera alors directement accessible depuis un de ces chemins. Les voies d'accès et les aires de maintenances sont de même nature :

- ✚ Les matériaux de la couche de base doivent être constitués d'empierrements imbriqués ne contenant pas d'argile mais du sable/gravier ou tout autre matériau ne retenant pas l'eau. Le matériau de finition doit être du gravier compactable antidérapant.
- ✚ Pour la structure de la chaussée, il pourrait être envisagé (à confirmer par une étude géotechnique précise des sols) la composition suivante : Ballast compacté, épaisseur 5 cm (grain max. 32 mm) et ballast compacté, épaisseur 25 cm (grain max. 60 mm) sur un sous-sol en sable compacté (environ 30 cm).
- ✚ L'eau doit toujours être drainée de la chaussée sur laquelle elle ne doit jamais pouvoir stagner. Elle doit être drainée vers les champs environnants ou être acheminée vers un point de drainage au-delà de la chaussée.
- ✚ La capacité de charge par essieu ne doit jamais excéder 15 tonnes métriques.

Figure 2 : Vue en coupe des voies d'accès



1.9. Echelle des plans

Conformément au 9° du I. de l'article D181-15-2 du Code de l'environnement, une dérogation est demandée quant au respect de l'échelle (1/200^e) des plans d'ensemble ICPE, afin de pouvoir présenter les installations dans leur intégralité, et les terrains avoisinants. C'est pourquoi les Plan 3 sont présentés au 1/1000^e.

1.10. Notice au titre de l'article 4 du décret n°2014-450 et de l'article R* 431-8 du Code de l'Urbanisme

Malgré la mise en place de l'autorisation environnementale, le chapitre ci-dessous décrit le projet architectural prévu à l'art. R*431-8 du code de l'urbanisme :

I. « l'état initial du terrain et de ses abords, s'il y a lieu, les constructions, la végétation et les éléments du paysage » :

Le projet se situe au nord du département des Deux-Sèvres, sur les communes de Voulmentin et Argentonay, à une quinzaine de kilomètres au nord de Bressuire, et à environ 27 kilomètres au sud-ouest de Cholet. Le territoire est majoritairement composé de bocages, entrecoupés de plusieurs vallées et leurs affluents.

Le projet est situé dans l'unité paysagère des contreforts de Gâtine, composé d'habitats isolés, de bocages et de plateaux ondulés.

La zone de projet est délimitée au sud par la RD 759.

L'habitat se présente sous la forme de bourgs et hameaux. Le hameau le plus proche se trouve à environ 600 m de l'éolienne E02.

II. « les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet » :

a) L'aménagement du terrain :

Un tel projet génère des aménagements conséquents, comme la création de chemin d'accès et d'aires de grutage. Le parti d'aménagement retenu est de s'appuyer au maximum sur le tracé des voies existantes, pour leur réalisation. Ces chemins devront avoir une largeur d'environ 5 mètres et seront réalisés en grave compactée. Aussi, des pans coupés (rayon de braquage entre deux chemins) devront être créés afin de permettre le passage des convois exceptionnels.

b) Implantation, organisation, composition et volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants :

Le projet est composé de 3 éoliennes, sur les communes de Voulmentin et Argentonay.

L'ensemble forme une unité visuelle, lecture d'un parc global permettant une cohérence visuelle avec le respect d'un espace de respiration au sein du présent projet (inter distance minimale de 342 m). Cette implantation permet également de mettre à profit le réseau de chemins existants afin de faciliter l'accès aux éoliennes.

Les éoliennes envisagées sont des VESTAS V117-3.6MW ou des NORDEX N117-3.6MW avec une taille de rotor de 117 mètres, une hauteur de mât de 106 mètres pour une hauteur sommitale de 165 mètres. Enfin, l'ensemble de l'installation comprend un poste de livraison d'une superficie de 27.5 m² (11 x 2.5 m), implanté à proximité de

l'éolienne E02 afin de faciliter le raccordement au réseau. Afin d'assurer son intégration, le poste de livraison aura une finition peinture vert Sapin.

c) Traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain :

Aucune clôture ne sera mise en place et la végétalisation des abords immédiats des éoliennes est proscrite pour éviter tout risque d'impact sur la faune volante. En dehors de l'emprise strictement nécessaire au projet, les terrains conserveront leur vocation actuelle à savoir les grandes cultures et l'élevage. Les aires de grutage doivent rester dans un bon état général et accessibles lors des phases de montage/démantèlement des éoliennes comme pour la phase d'exploitation.

d) Matériaux et couleurs utilisés :

Le poste de livraison aura une finition en béton, recouvert d'une peinture couleur vert Sapin, afin d'assurer une insertion paysagère optimale de ce local technique. Les éoliennes sont quant à elles composées d'un mât tubulaire en acier, d'une nacelle et de trois pales chacune dans un RAL-7035 « Gris clair » conformément à la réglementation aéronautique.

e) Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer :

Le pétitionnaire veillera à limiter au maximum la destruction/dégradation de haies et boisement. Aucune clôture ne sera mise en place.

f) L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement :

Le tracé de l'ensemble des chemins utiles au projet emprunte essentiellement les chemins existants (voie communale, chemin d'exploitation et chemin rural) pour ne pas amputer les surfaces agricoles.

De ce fait, ces chemins renforcés pourront être utilisés par des tiers.

Chapitre 2.

Pièces graphiques

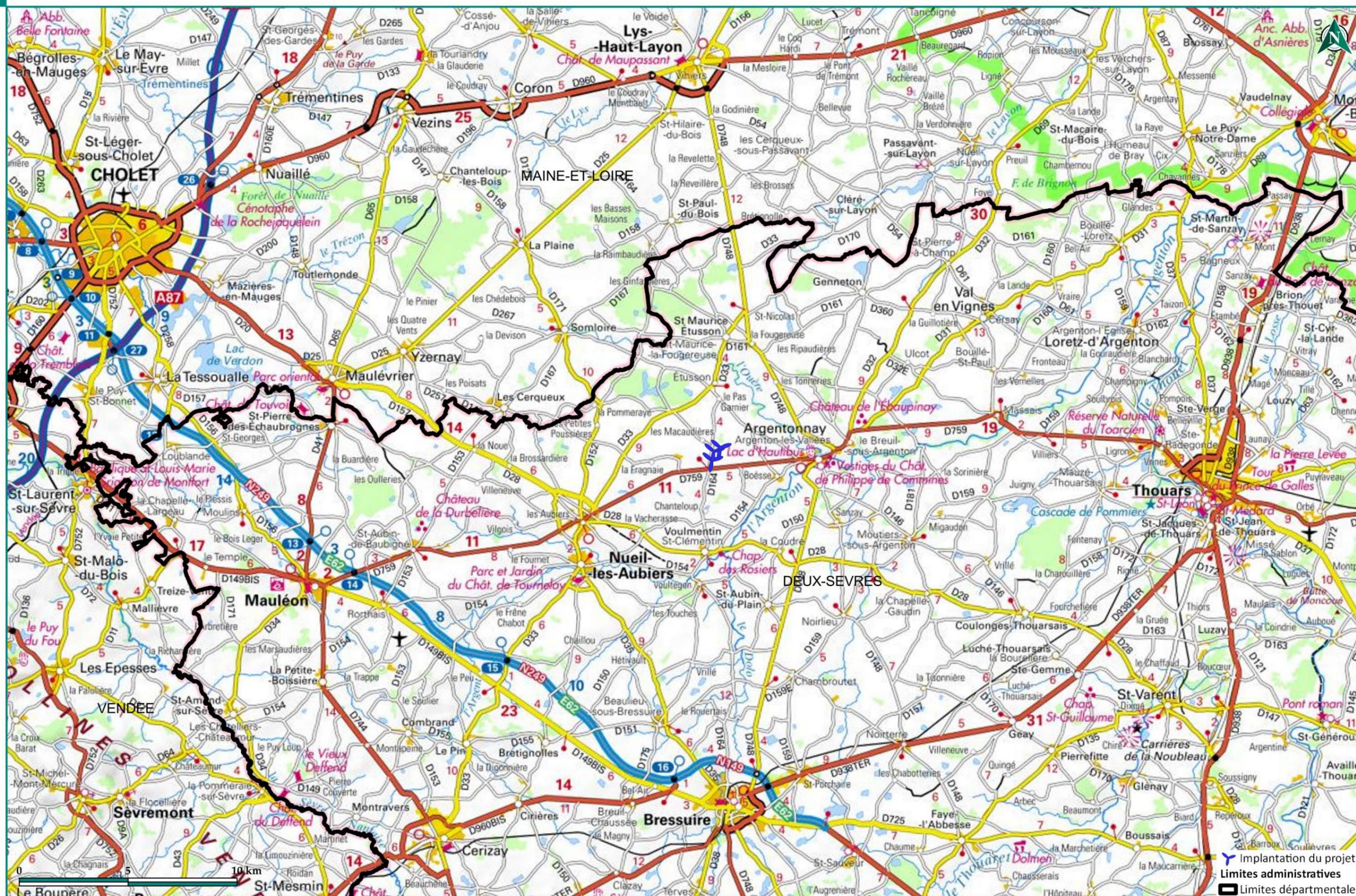


Planche 1 : Plan de situation éloignée

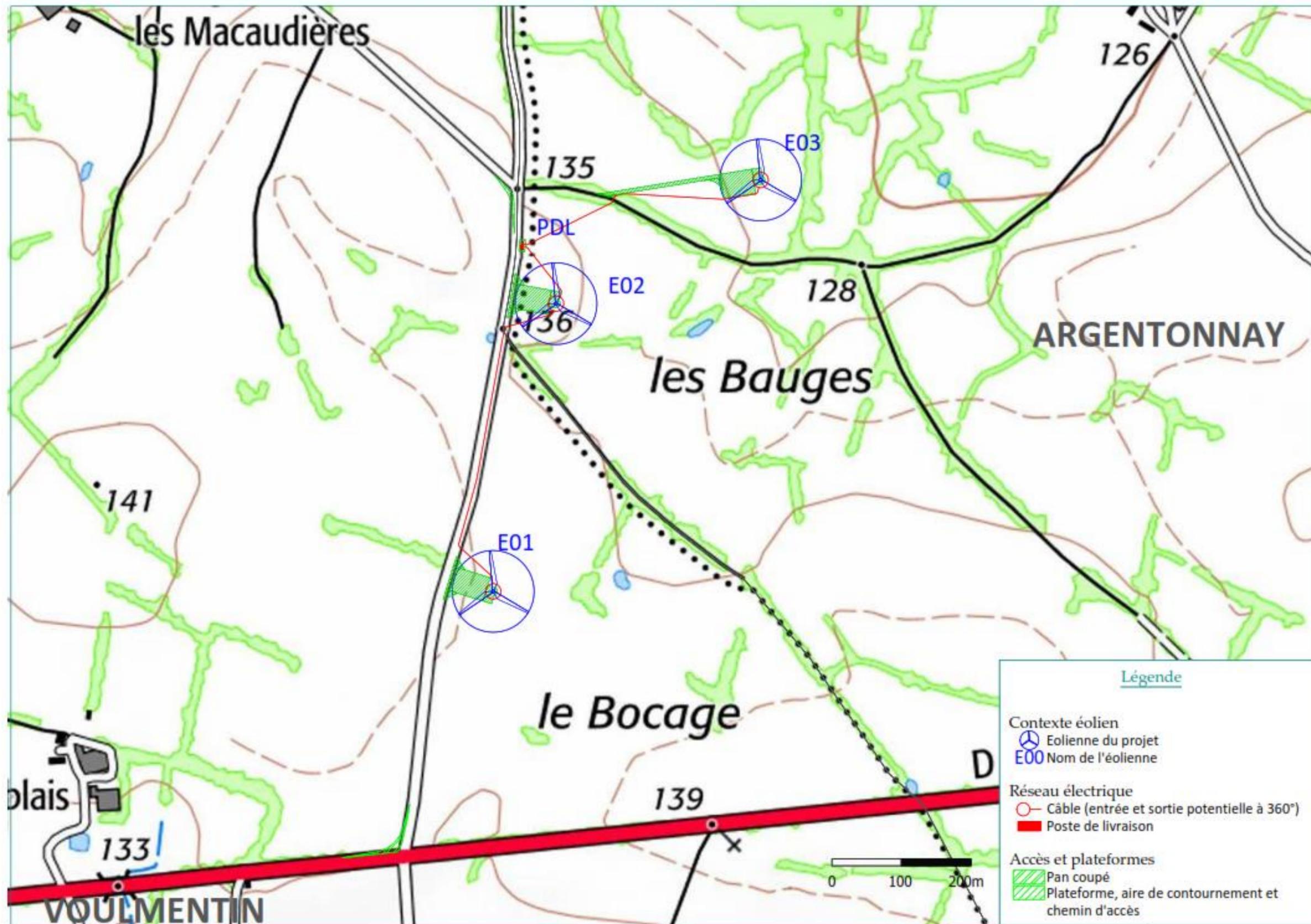
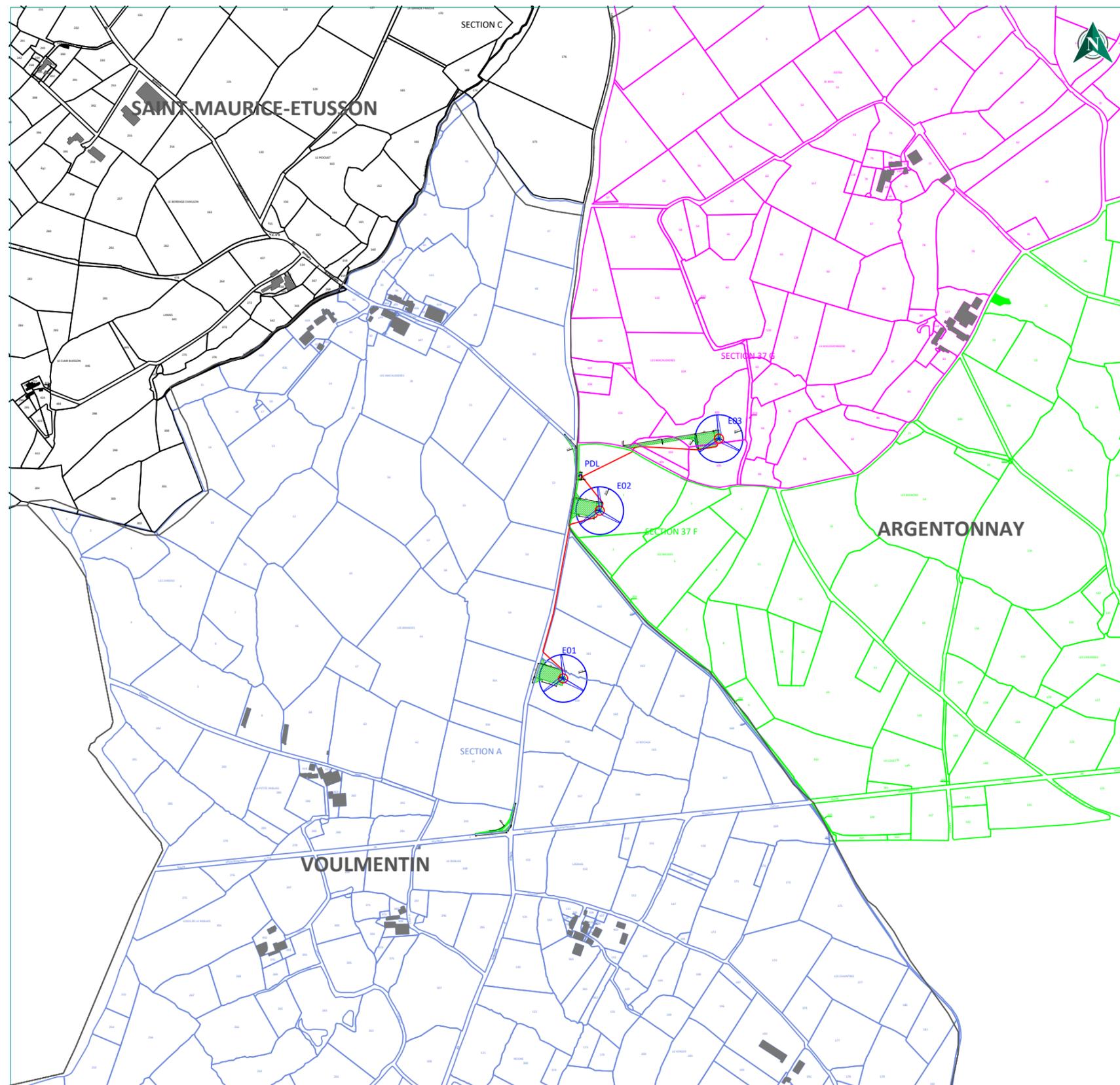


Planche 2 : Plan de situation rapprochée

Planche n°3 Plan de masse



Légende

- E00 Nom de l'éolienne
- Câble électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)
- Poste de livraison
- ▨ Pan coupé
- ▨ Plateforme et chemin d'accès

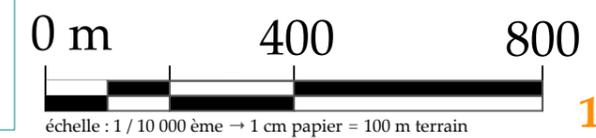




Planche 4 : Plan des accès

| Numéro Eolienne | Coordonnées en Lambert 93 (m)* | | Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss")** | | Cote NGF au sol (m) | Hauteur Totale Eolienne (m) | Cote NGF en bout de pales (m)*** |
|-----------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | X | Y | N | O | | | |
| E01 | 432 995 | 6 659 520 | 46°58'56.71" | 0°30'49.91" | 137 | 164,6 | 302 |
| E02 | 433 085 | 6 659 932 | 46°59'10.18" | 0°30'46.52" | 136 | 164,6 | 301 |
| E03 | 433 378 | 6 660 109 | 46°59'16.33" | 0°30'33.03" | 130 | 164,6 | 295 |
| PDL | 433 037 | 6 660 015 | 46°59'12.79" | 0°30'48.97" | 136 | - | - |

* Les Coordonnées X, Y et Z ont été éditées par des géomètres experts du cabinet BRANLY-LACAZE après repérages sur site (sans bornage contradictoire) et arrondies au mètre près.

** Les coordonnées en WGS84 sont converties à partir des coordonnées en Lambert 93 via geofree.fr, et arrondies au centième de seconde près.

*** L'altitude en bout de pale est calculée à partir de l'altitude au sol arrondie au mètre près.

Planche 5 : Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

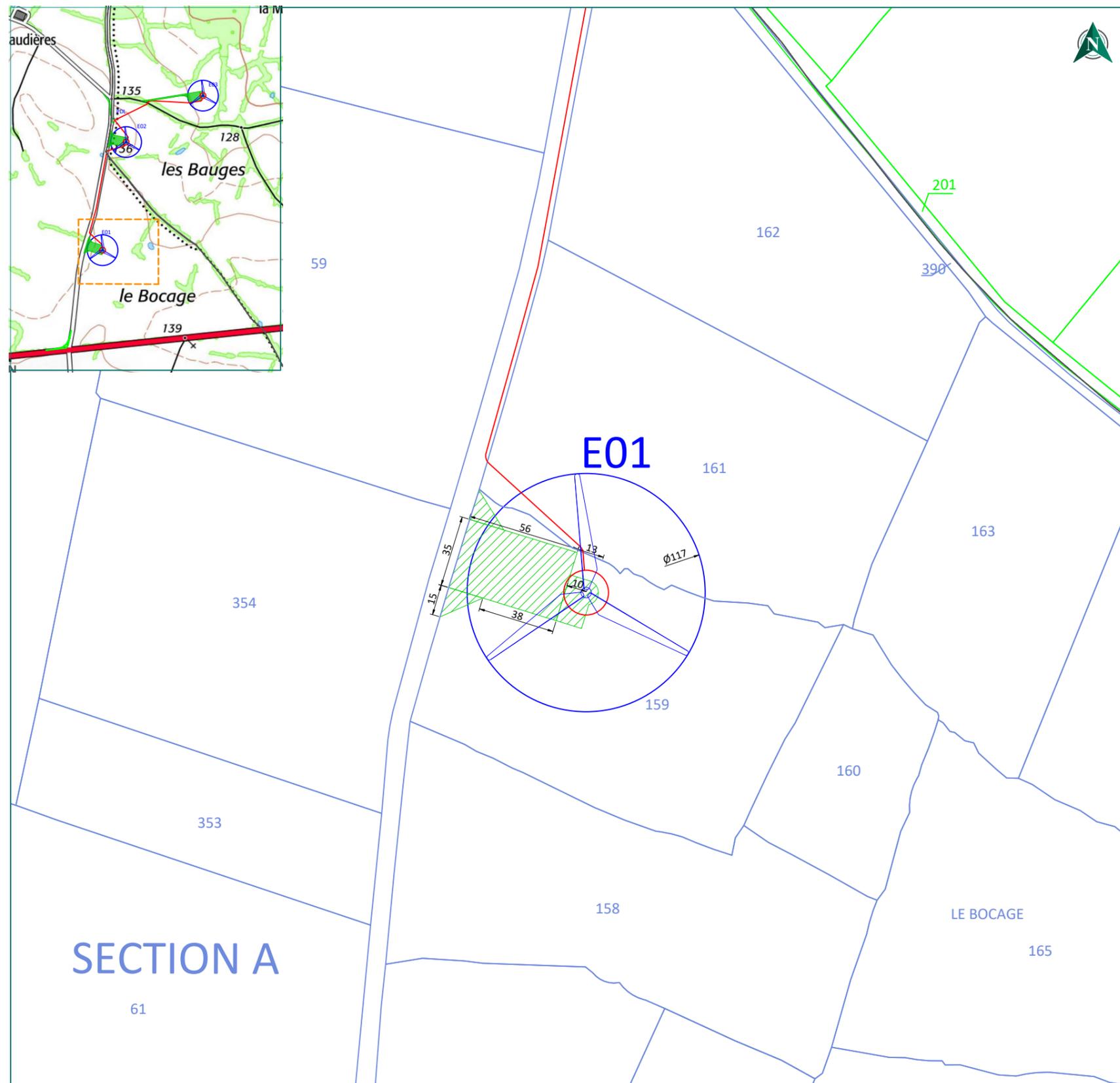


Planche n°6 Plan de l'éolienne E01

Mât sur la commune de Voulmentin
 Référence cadastrale : A 159
 Altitude terrain : 137 m NGF
 Altitude sommitale : 301 m NGF

| Coordonnées | X | Y |
|-------------|----------------|----------------|
| Lambert 93 | 432 995 | 6 659 520 |
| WGS 84 | 00°30'49.91" O | 46°58'56.71" N |

Légende

Contexte éolien

- Eolienne du projet
- E00** Nom de l'éolienne

Réseau électrique

- Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
- Poste de livraison

Accès et plateformes

- Pan coupé
- Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès

Autre

- Cotations

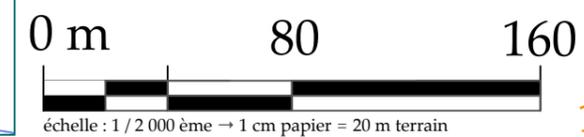


Planche n°7 Plan de l'éolienne E02

Mât sur la commune d'Argentonnay
Référence cadastrale : 37 F 01
Altitude terrain : 136 m
Altitude sommitale : 301 m

| Coordonnées | X | Y |
|-------------|----------------|----------------|
| Lambert 93 | 433 085 | 6 659 932 |
| WGS 84 | 00°30'46.52" O | 46°59'10.18" N |

Légende

Contexte éolien

-  Eolienne du projet
- E00** Nom de l'éolienne

Réseau électrique

-  Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Poste de livraison

Accès et plateformes

-  Pan coupé
-  Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès

Autre

-  Cotations

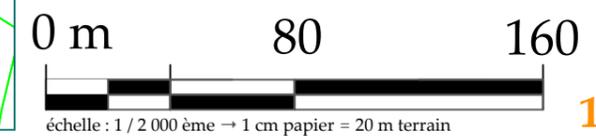
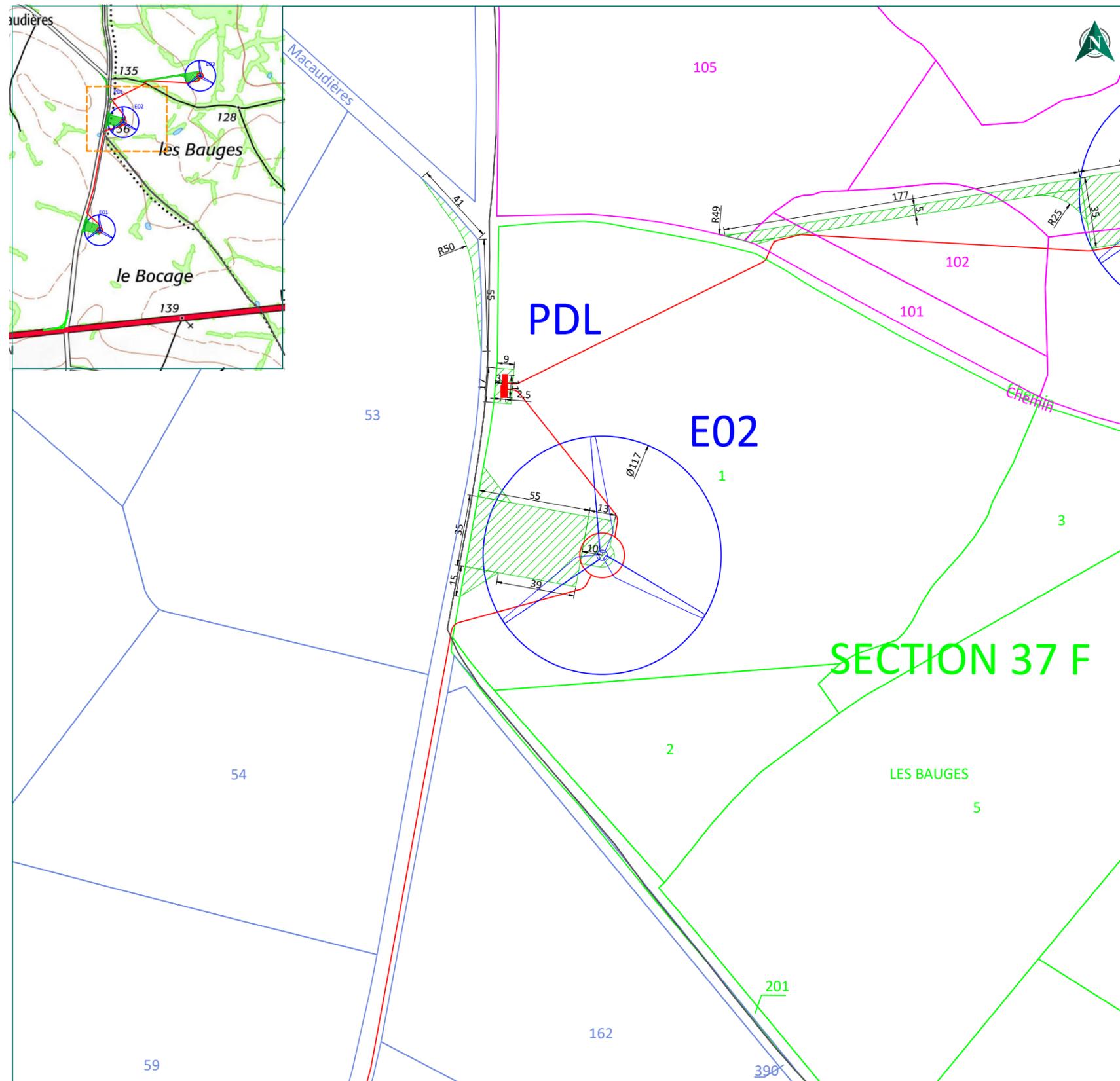


Planche n°8 Plan de l'éolienne E03

Mât sur la commune d'Argentonnay
 Référence cadastrale : 37 G 103
 Altitude terrain : 130 m
 Altitude sommitale : 295 m

| Coordonnées | X | Y |
|-------------|----------------|----------------|
| Lambert 93 | 433 378 | 6 660 109 |
| WGS 84 | 00°30'33.03" O | 46°59'16.33" N |

Légende

Contexte éolien

-  Eolienne du projet
- E00** Nom de l'éolienne

Réseau électrique

-  Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Poste de livraison

Accès et plateformes

-  Pan coupé
-  Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès

Autre

-  Cotations

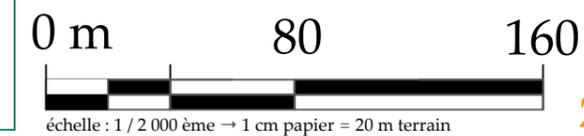
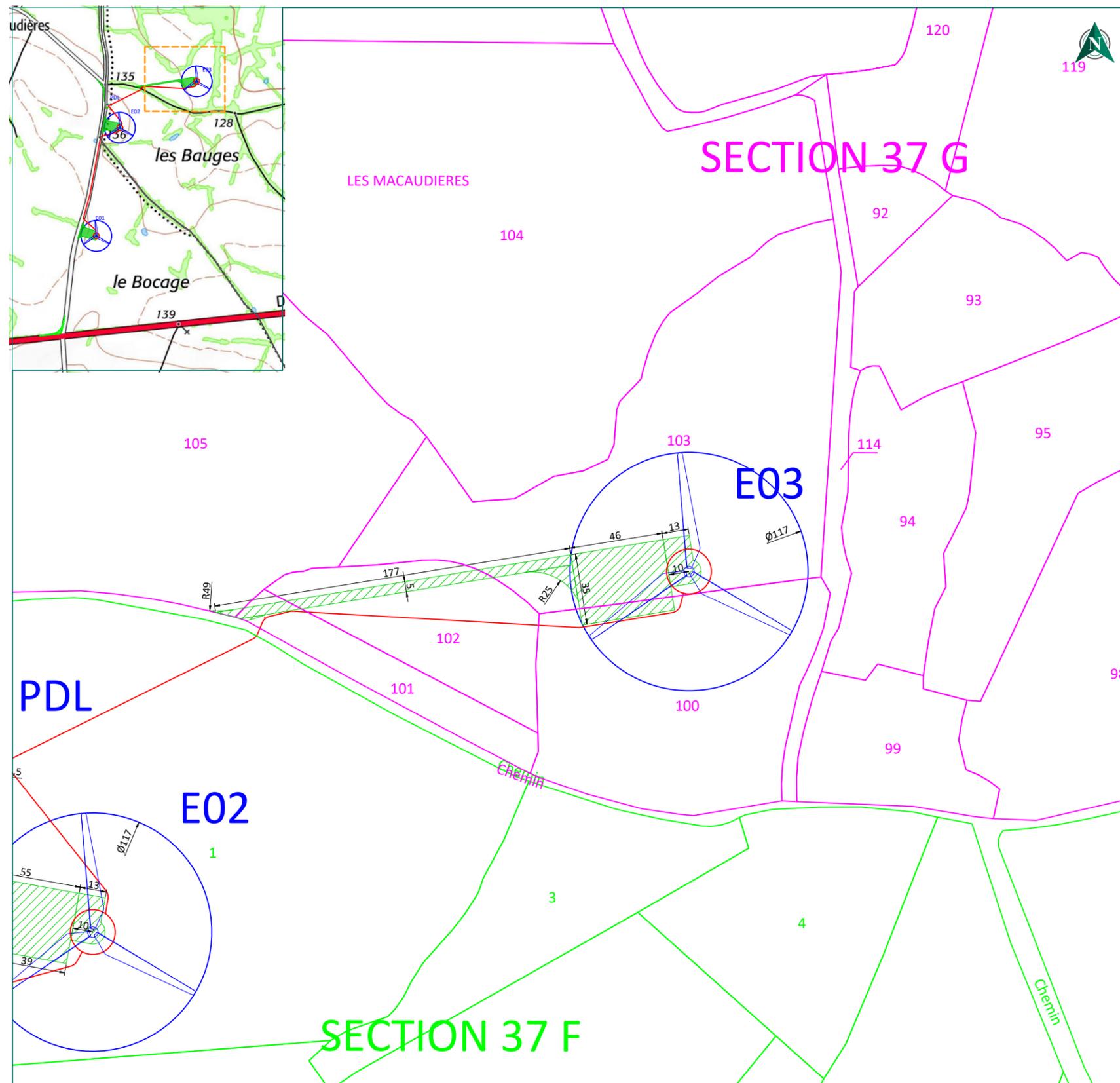


Planche n°9 Plan du pan coupé d'accès

Pan coupé situé sur la commune de Voulmentin
Référence cadastrale : A 293 - A61



Légende

Contexte éolien

-  Eolienne du projet
- E00** Nom de l'éolienne

Réseau électrique

-  Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Poste de livraison

Accès et plateformes

-  Pan coupé
-  Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès

Autre

-  Cotations

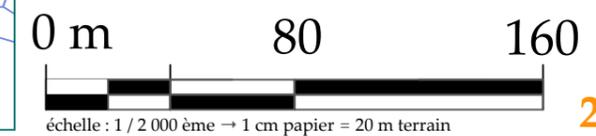
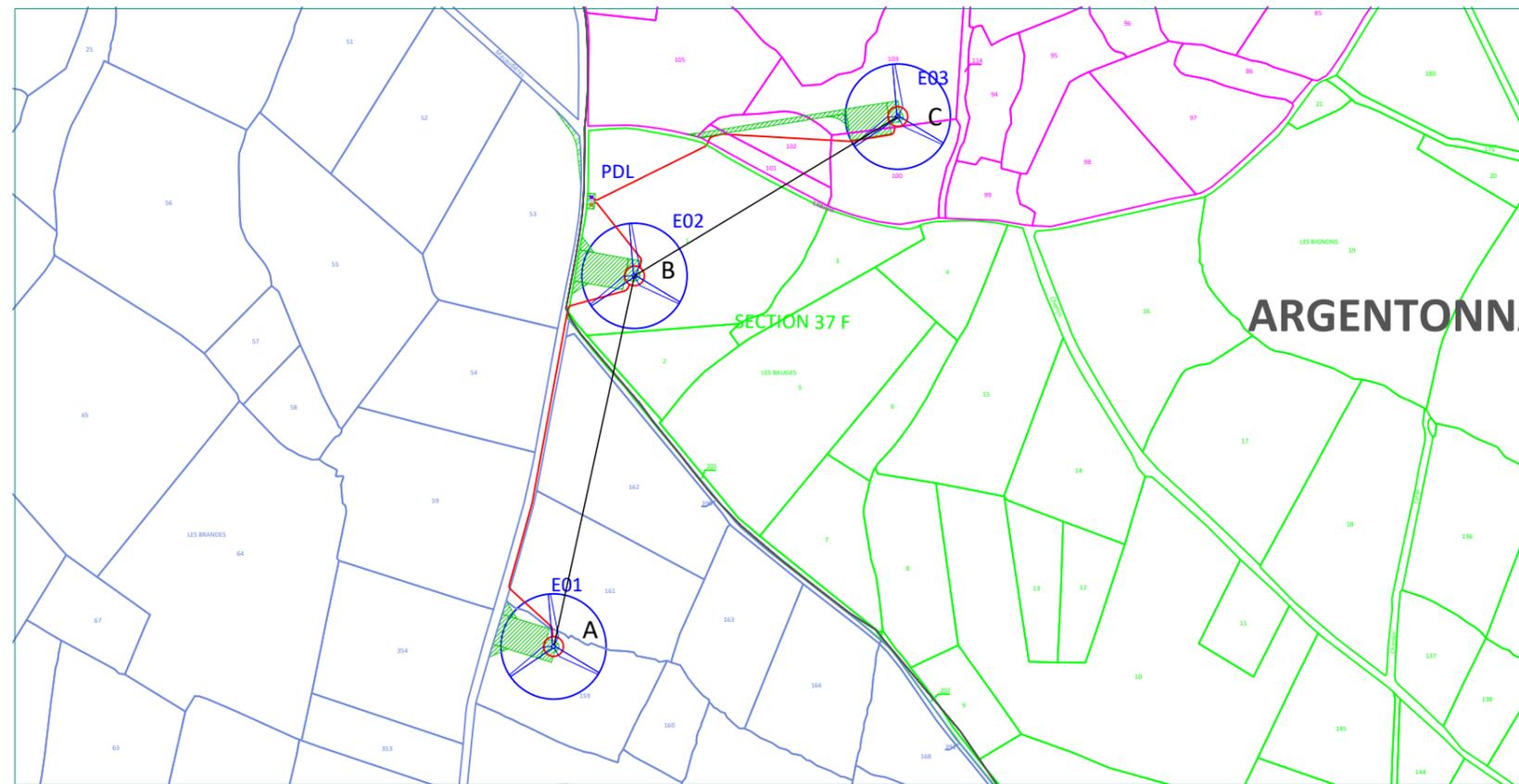
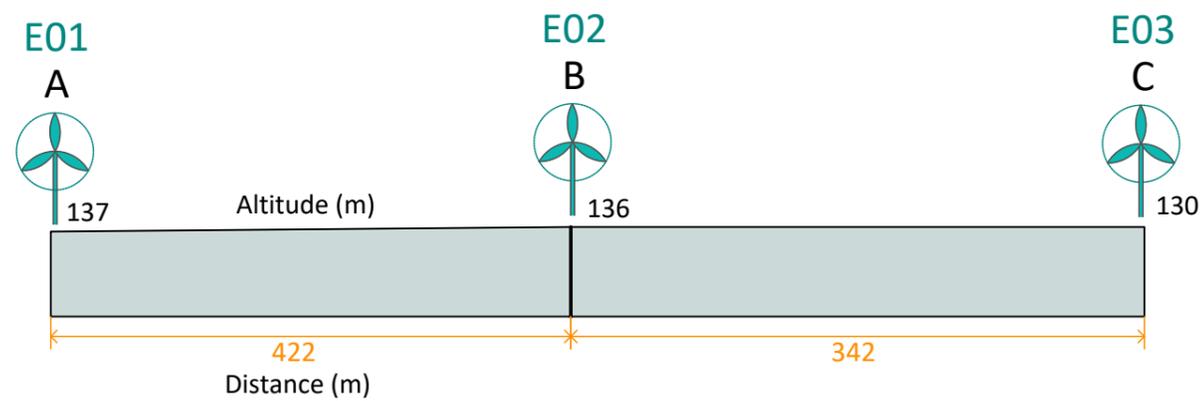


Planche n°10 Profil topographique du parc



Légende

- Contexte éolien
 - Eolienne du projet
 - E00** Nom de l'éolienne
- Réseau électrique
 - Poste de livraison
- Coupes topographiques
 - Coupe



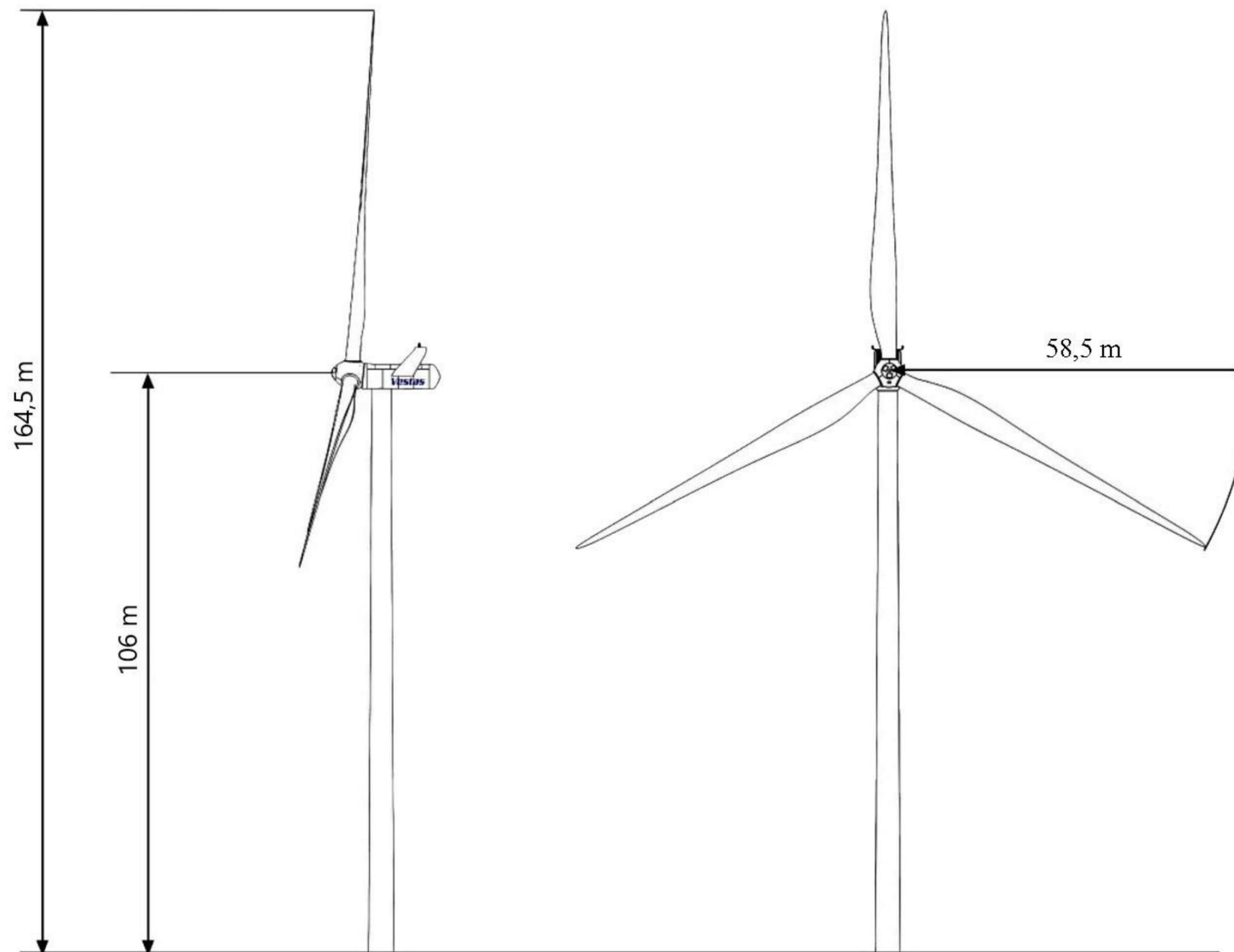


Planche 11 : Schéma en élévation de la Vestas V117

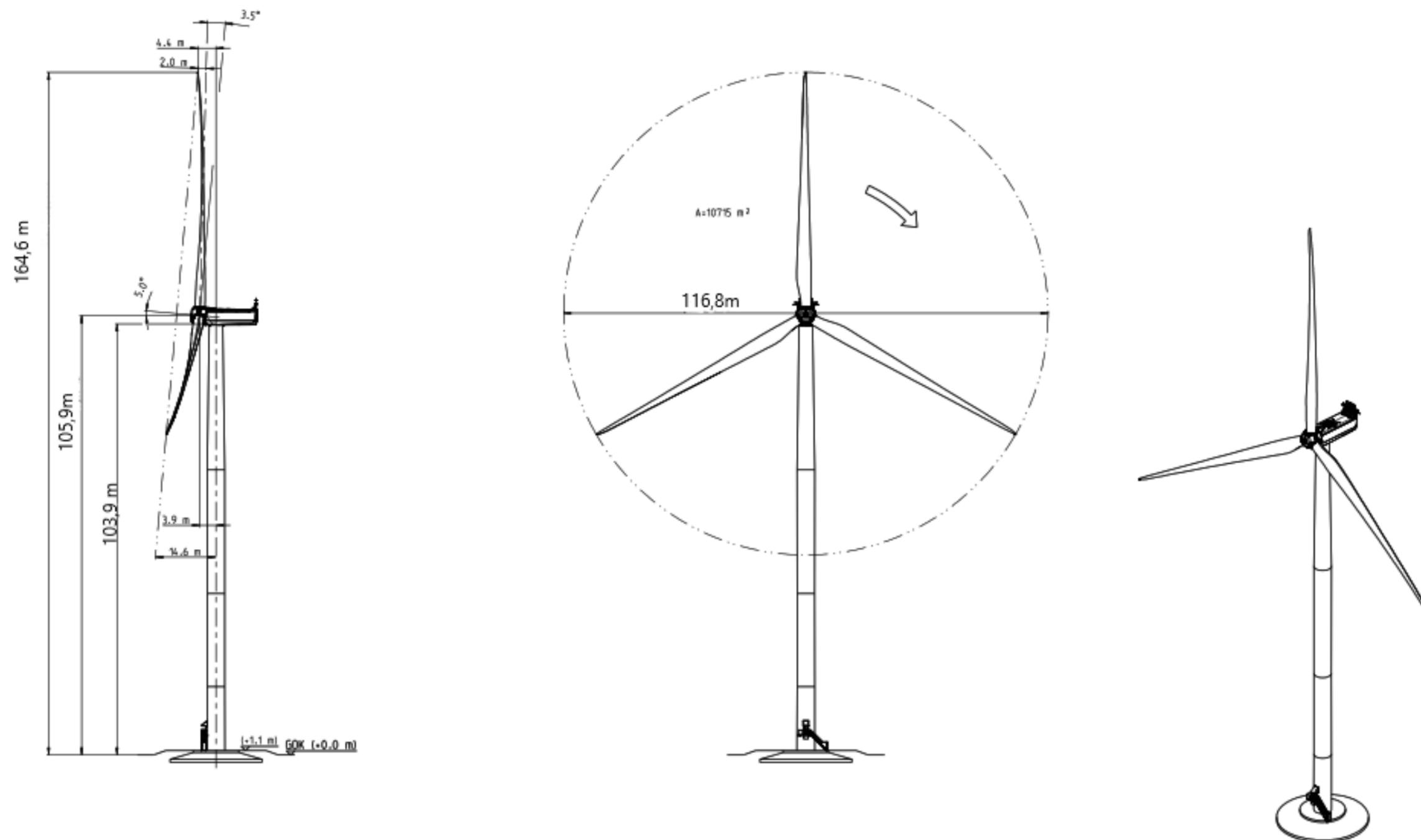


Planche 12 : Schéma en élévation de la Nordex N117

Planche n°13 Plan de masse du poste de livraison

Poste de livraison sur la commune d'Argentonnay
Référence cadastrale : 37 F 1
Altitude terrain : 136 m

| Coordonnées | X | Y |
|-------------|----------------|----------------|
| Lambert 93 | 433 037 | 6 660 015 |
| WGS 84 | 00°30'48.97" O | 46°59'12.79" N |

Légende

Contexte éolien

-  Eolienne du projet
- E00** Nom de l'éolienne

Réseau électrique

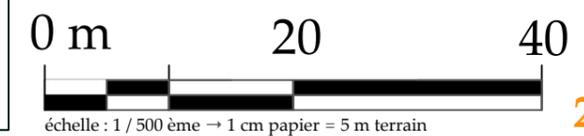
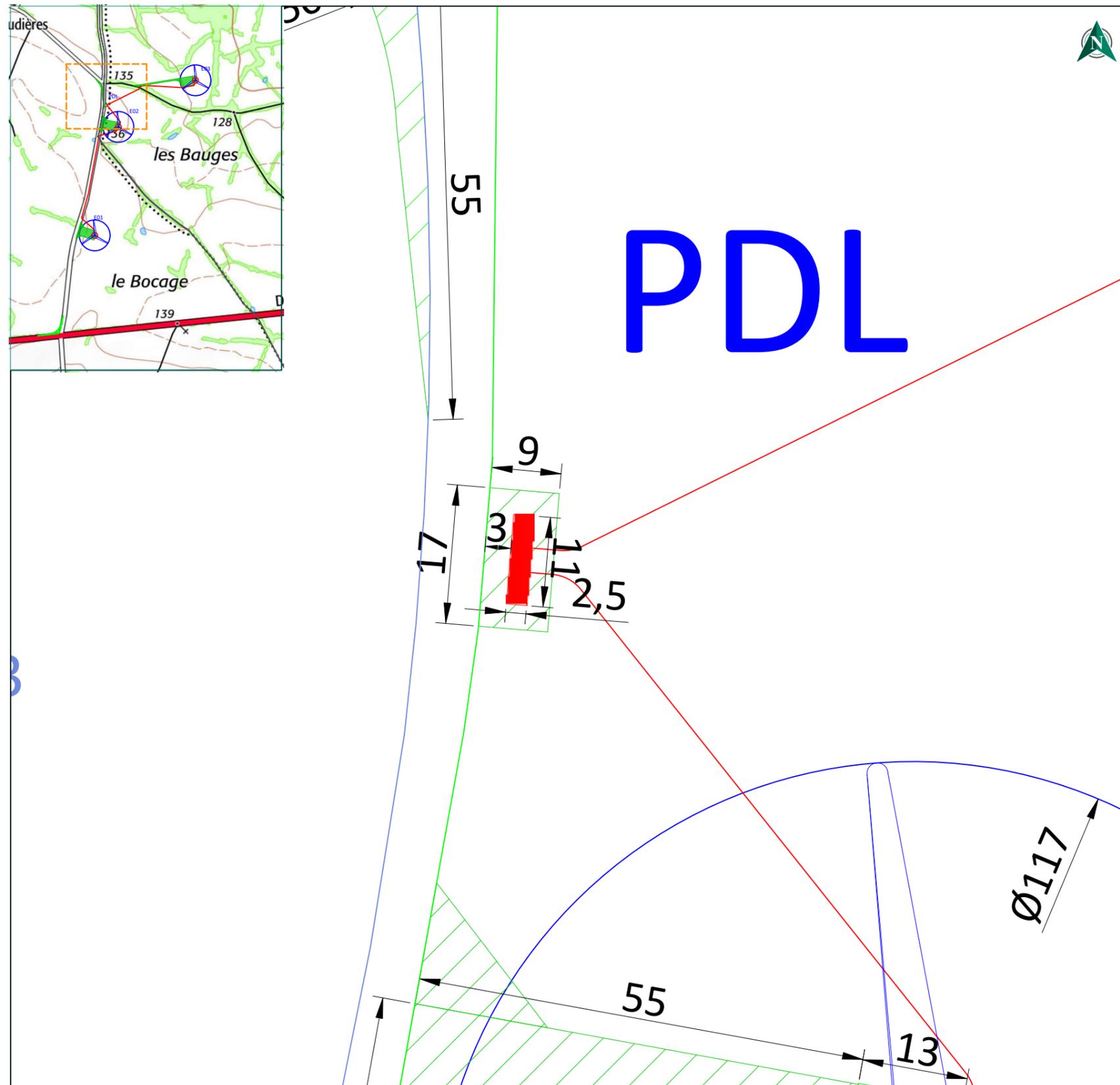
-  Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Poste de livraison

Accès et plateformes

-  Pan coupé
-  Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès

Autre

-  Cotations



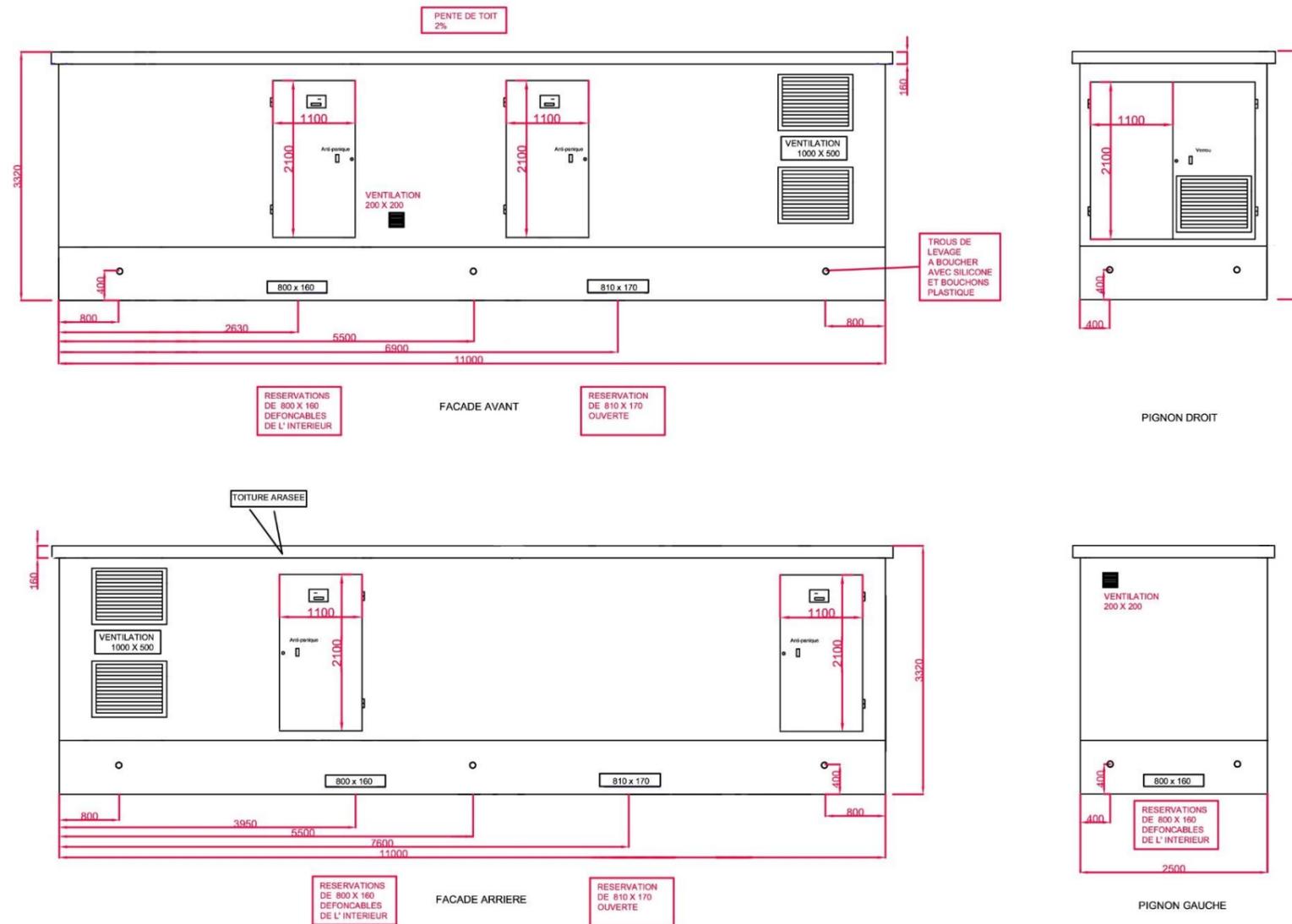


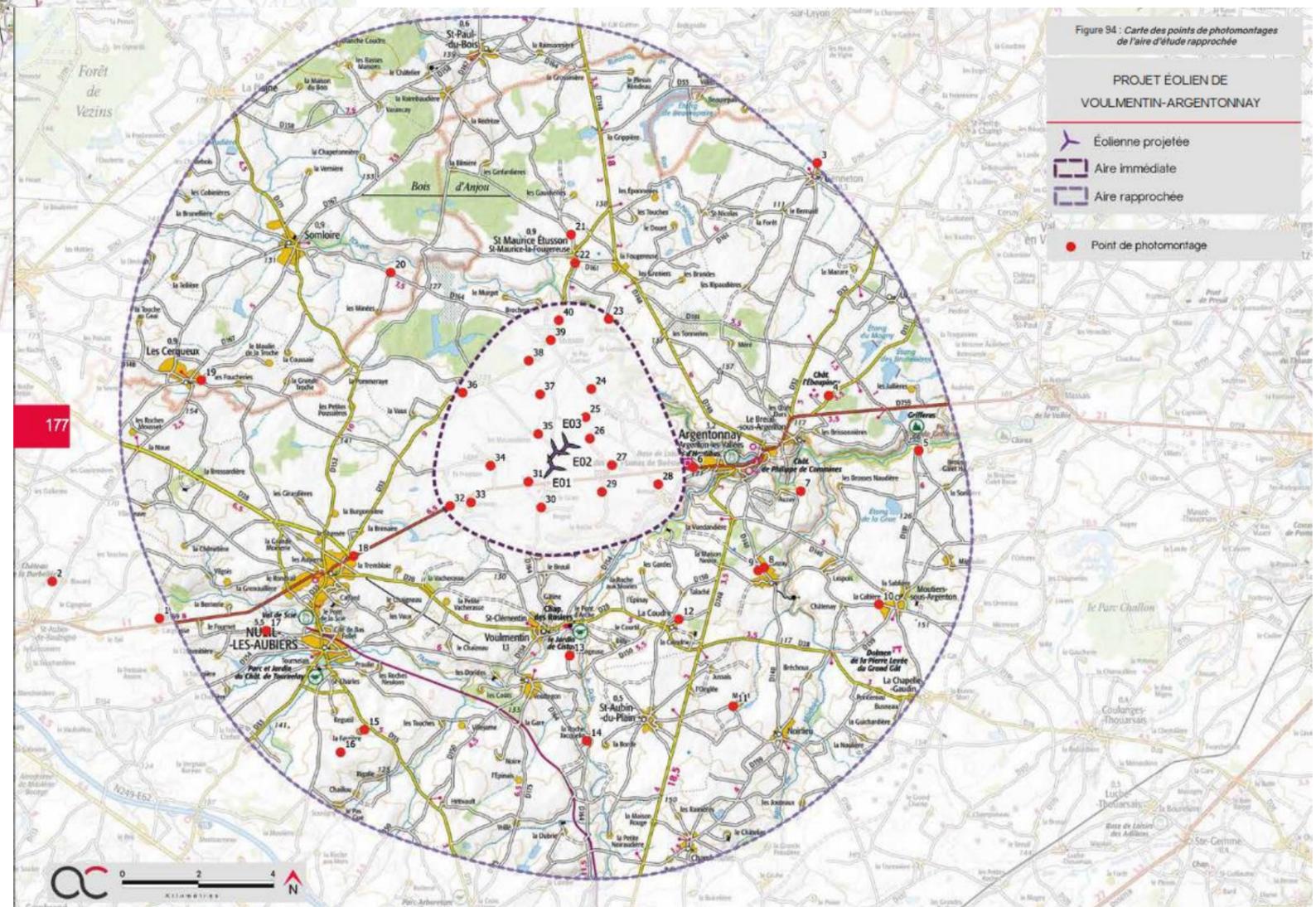
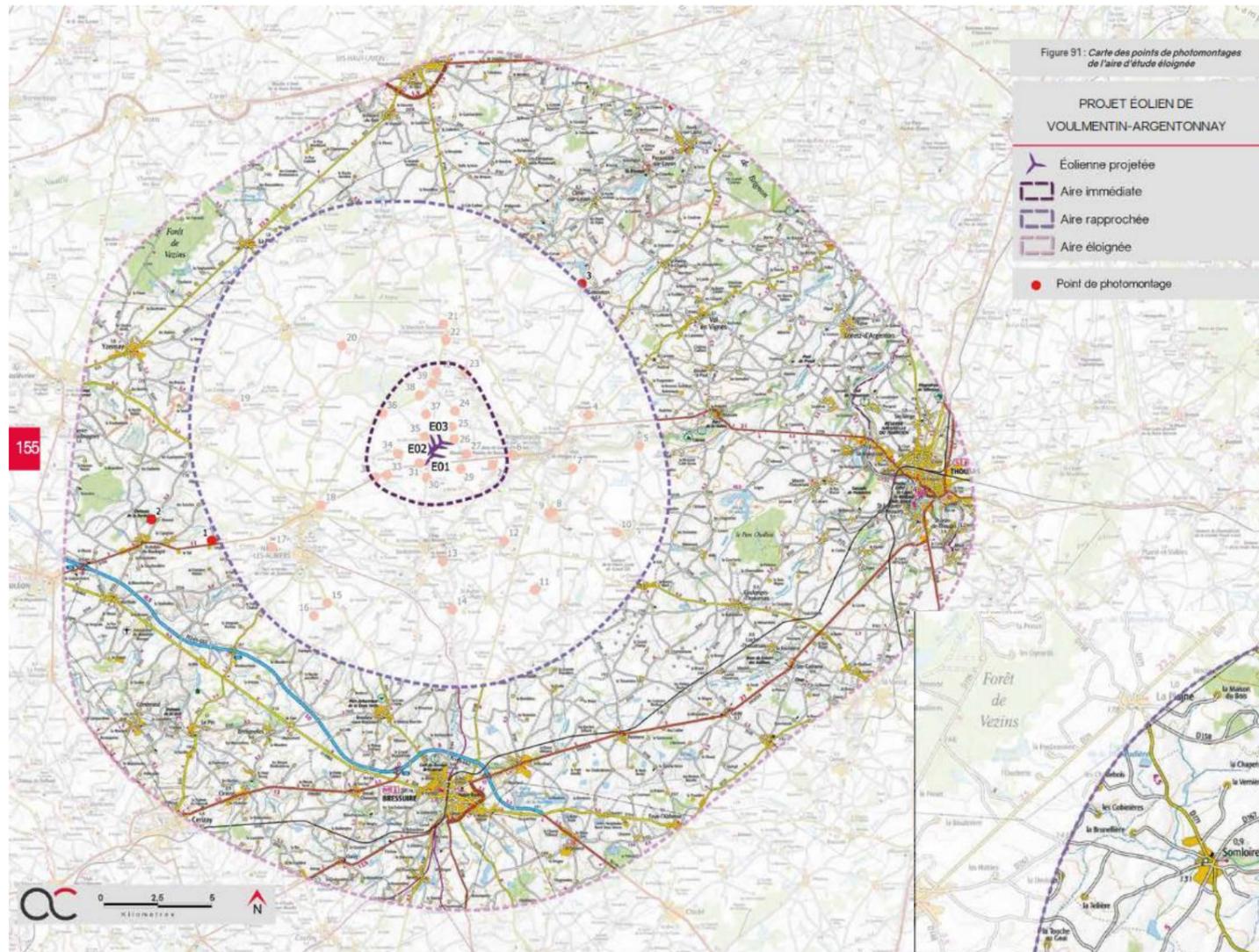
Planche 14 : Plan de façade du poste de livraison

Concernant le plan de façade du poste de livraison, et plus particulièrement l'emplacement et le nombre de portes : les attentes du gestionnaire de réseau pourront contraindre la société à modifier le présent plan. En effet, la présence d'un filtre actif ou passif, l'évolution de certaines normes, ou attentes spécifiques du gestionnaire de réseau peuvent entraîner des modifications éventuelles. Néanmoins, le plan de façade présenté permet de représenter la philosophie générale du traitement visuel des ouvrants d'un poste de livraison, quel que soit le nombre et l'emplacement de ces derniers.

Planche n°15
Photomontage
du poste de livraison



Photomontage : Prise de vue avec insertion du poste de livraison



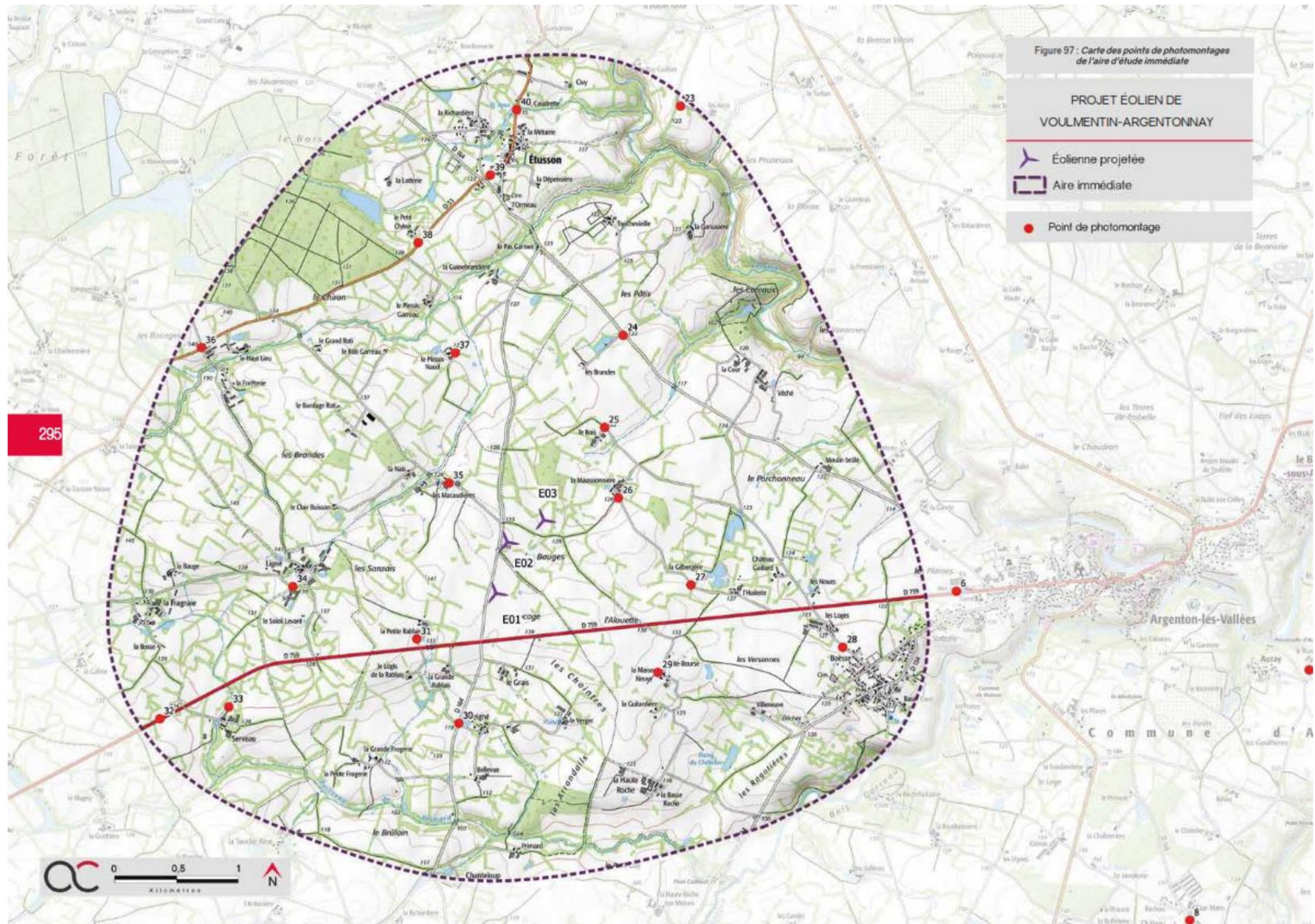


Planche 16 : Cartes des points de vue

Planche 17 : Vue proche du site

Photomontage 37 : Perception depuis l'habitat isolé du Plessis Naud



Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 3
 Dimension mat | rotor | hauteur totale : 106,5m | 117m | 165m
 Orientation rotor : **raueurs en direction de l'observateur**
 Éolienne la plus proche : E3 : 1,3km
 Éolienne la plus éloignée : E1 : 2,0 km

Légende

> Cône de vue

- Champ visuel panoramique (30°) illustré page 3
- Bord admette gauche de la vue 120°
- Trait de coupe paysagère illustré pages 1 et 2
- 1ère vue de 40° illustré page 4
- 2ème vue de 40° illustré page 5
- 3ème vue de 40° illustré page 6
- Bord admette droit de la vue 120°
- Champ visuel panoramique (120°)

> Contexte éolien

- Parc éolien en service
- Projet éolien autorisé (PC accordé)
- Projet éolien en instruction (avis AE)
- Projet éolien de Voullmentin - Argentonnay

> Zones de visibilité (carte de ZVI)

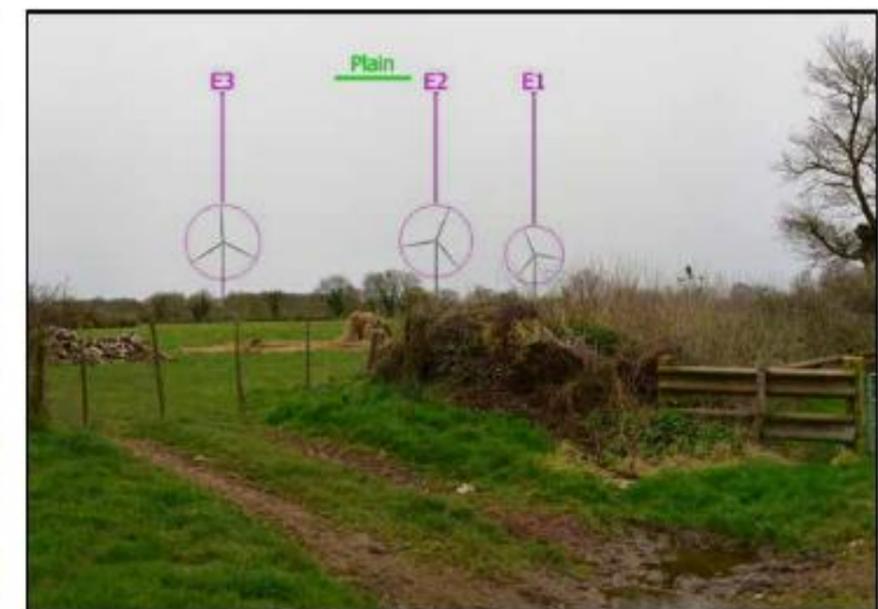
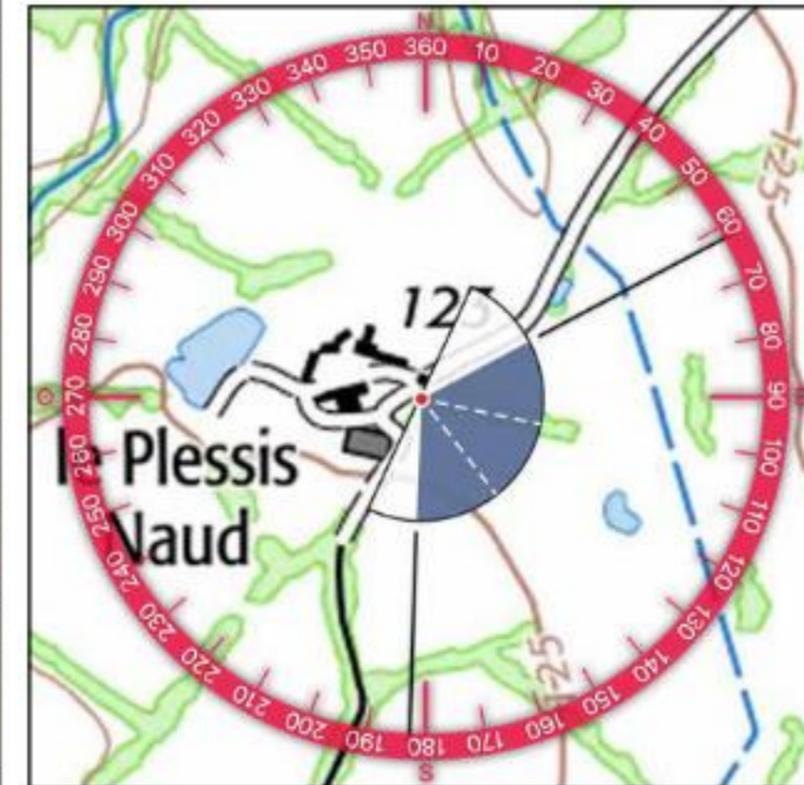
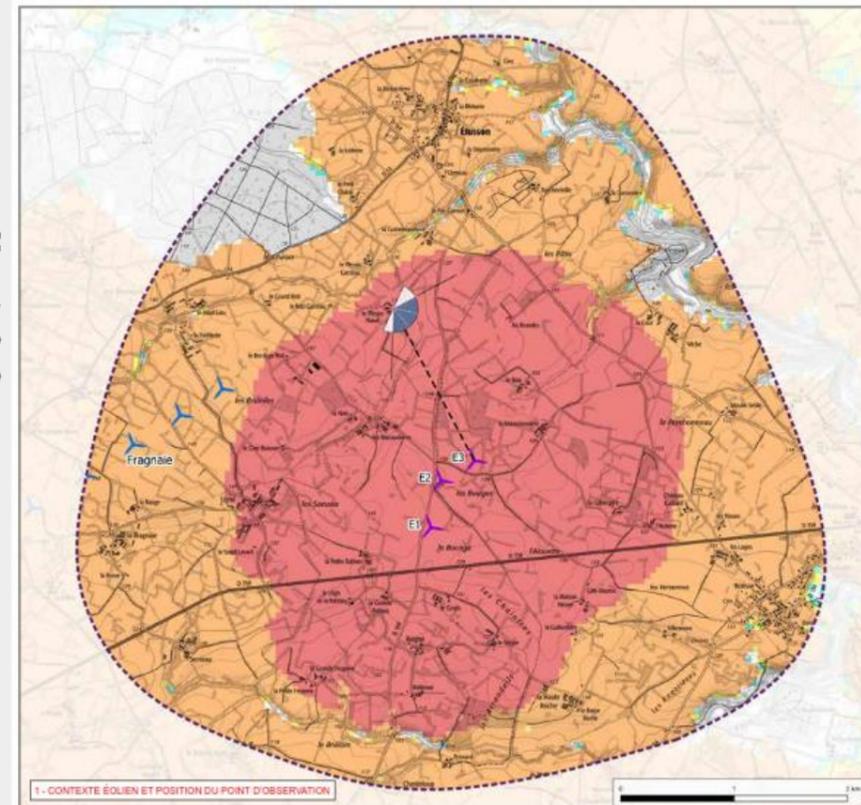
- Angle apparent | 0,1°-0,5°
- Angle apparent | 0,5°-1,0°
- Angle apparent | 1,0°-5,0°
- Angle apparent | 5,0°-180° (angle maximal)

Calcul de ZVI réalisé sur WindPro 3.5
 Prise en compte du Corine Land Cover pour la prise en compte du tissu végétal (essentiellement les masses boisées majeures)

Pour se représenter les angles...
 0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 0,87 cm placé à 1 m de l'œil
 1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 1,7 cm placé à 1 m de l'œil
 5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 8,7 cm placé à 1 m de l'œil

> Aires d'étude

- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate



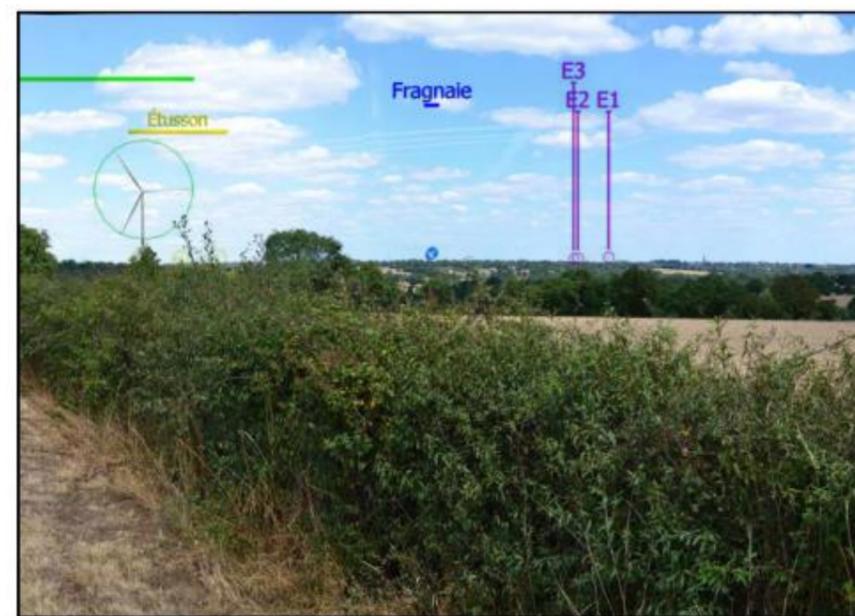
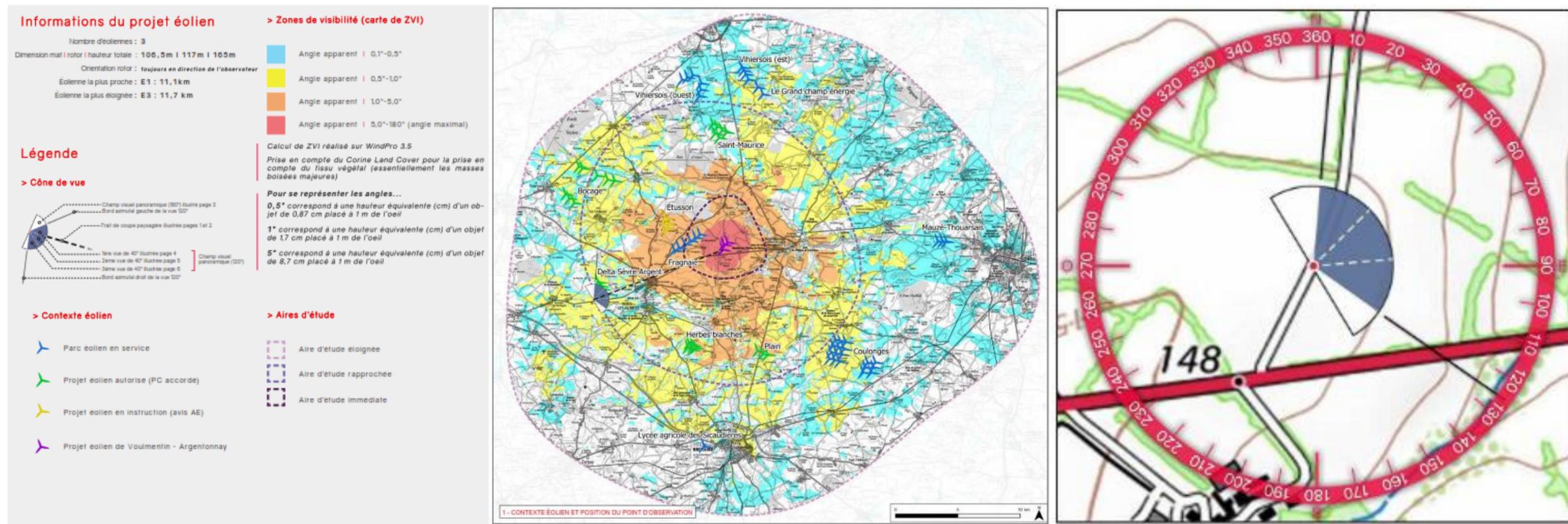
4 - PHOTOSIMULATION - (E3 - Éolienne en service - E2 - Éolienne autorisée - E1 - Éolienne en instruction - Projet éolien de Voullmentin - Argentonnay) - Vue 3x40°



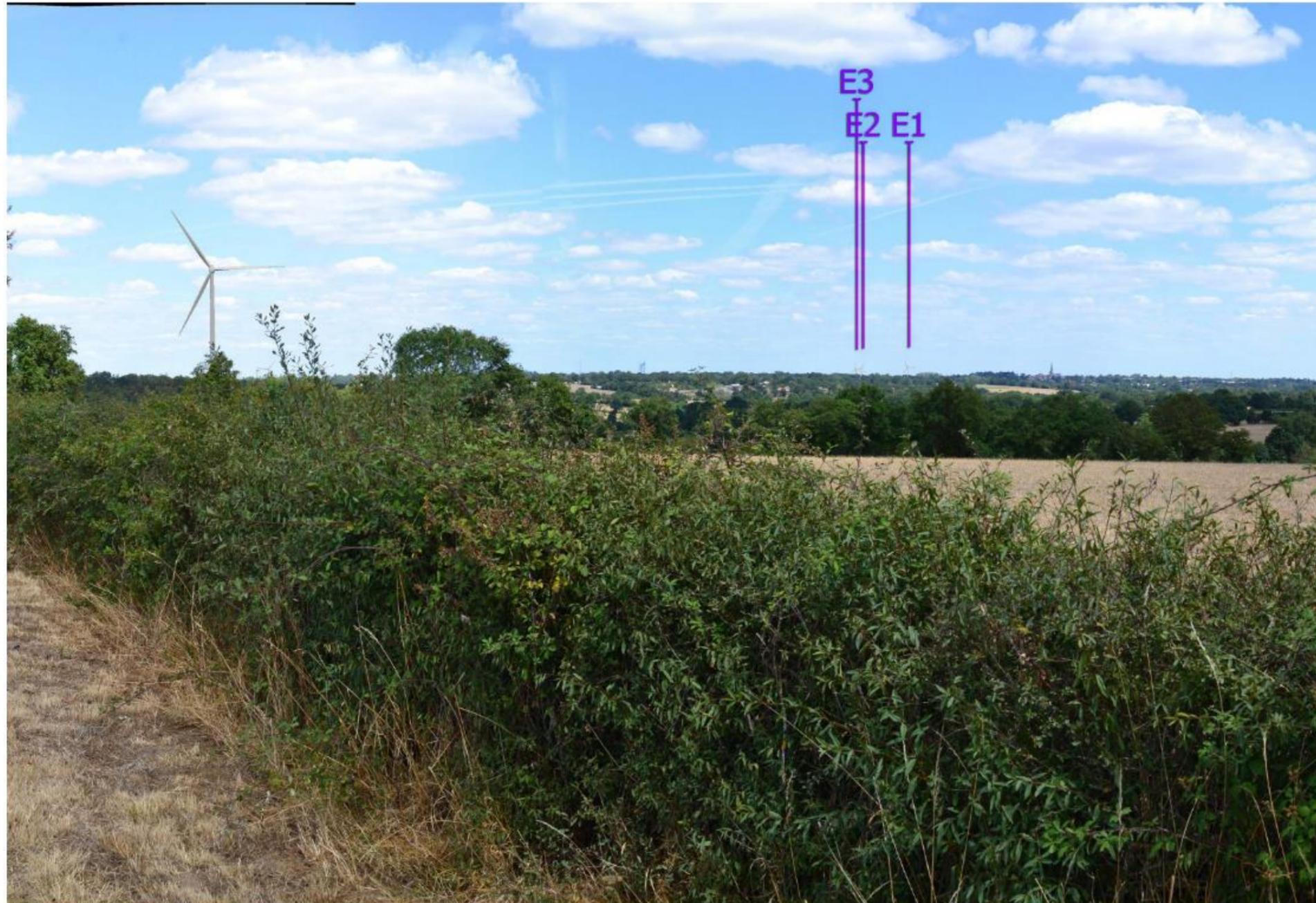
| TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNÉ | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPOLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER | | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg | Habitat isolé du Plessis Naud | Depuis les abords de l'habitat isolé du Plessis Naud, les vues dorment sur le milieu agricole et la trame végétale limitée par endroit la profondeur des perceptions. Les éoliennes du parc en projet sont pleinement visibles en arrière-plan. La modification du paysage quotidien est qualifiée de modérée au regard de la hauteur apparente des éoliennes. | > Modification du paysage quotidien | Nul | Très faible | Faible | Modéré | Fort | Très fort |

Planche 18 : Vue éloignée du site

Photomontage 1 : Perception depuis le monument historique des Roches Gravées

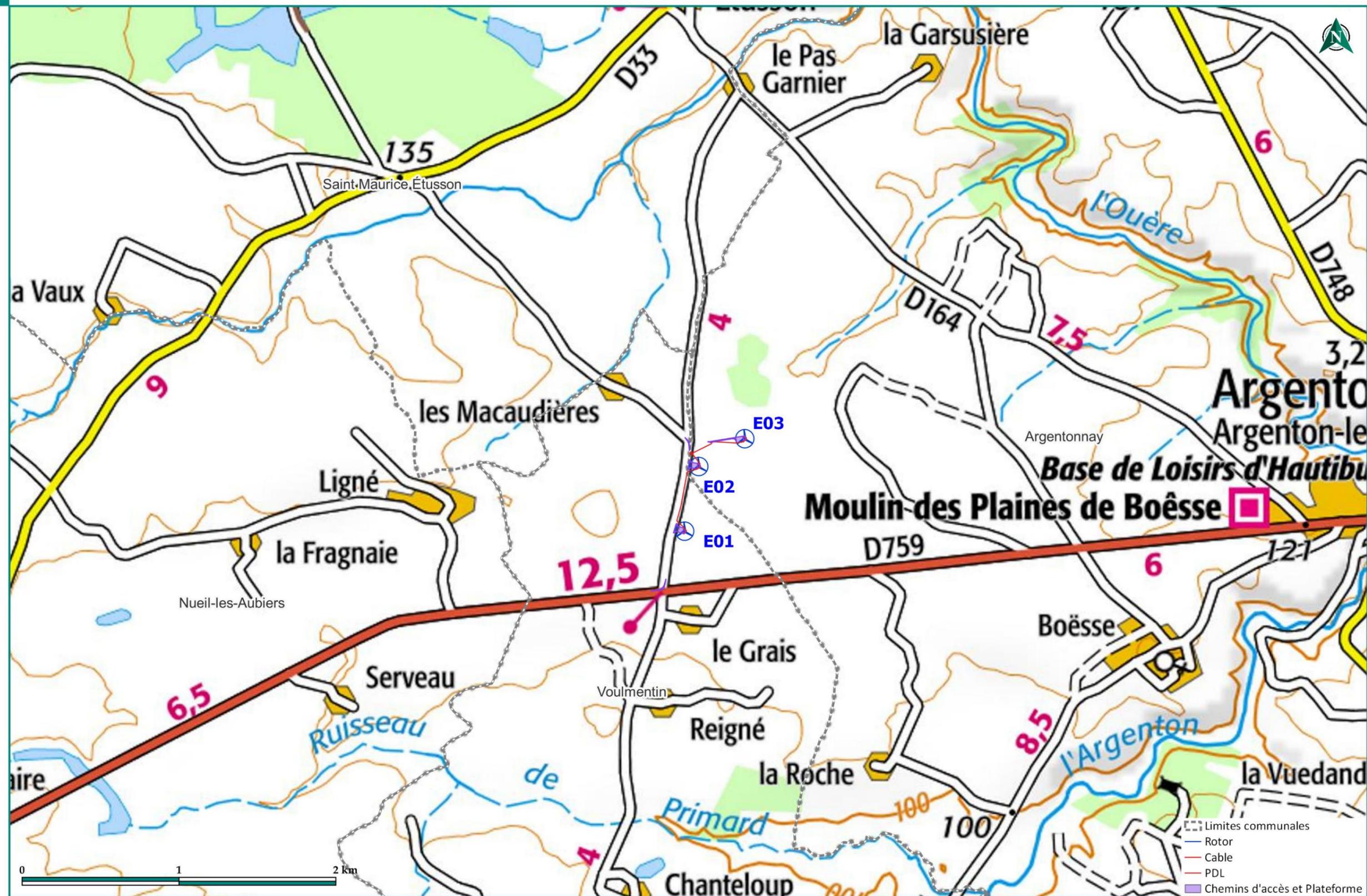


4 - PHOTOSIMULATION - (○ Éolienne en service ○ Éolienne autorisée ○ Éolienne en instruction ○ Projet éolien de Voulmentin - Argentonnay) - Vue 3x40°



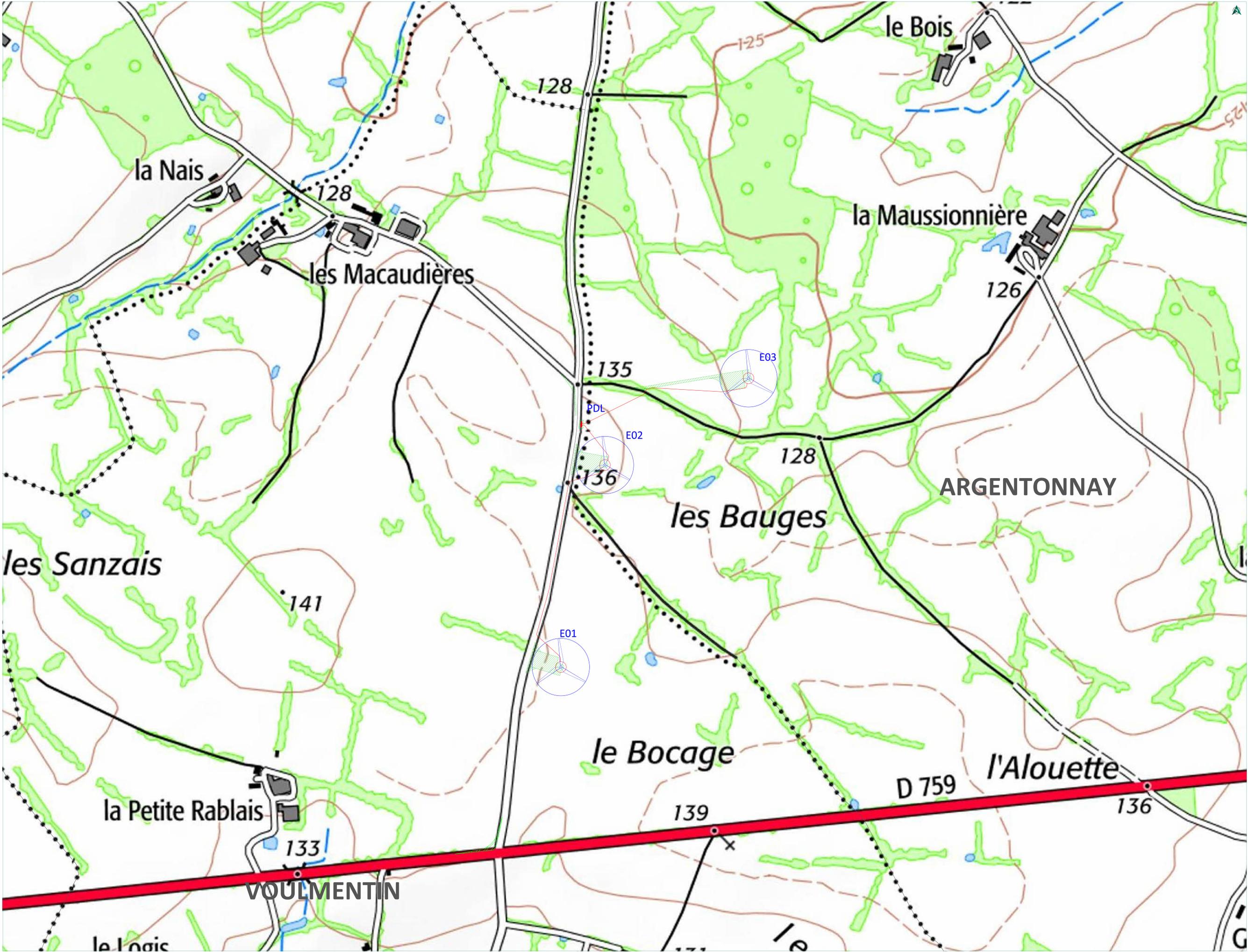
| TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNÉ | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPOLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER | | | | | |
|--|---|--|---|---------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------|
| | | | | Très faible | Faible | Moyenne | Fort | Très fort | |
| Effet cumulé avec un autre parc éolien | PE de Delta Sevre Argent, Elusson et Fragnale | Depuis ce point, les vues sont semi-ouvertes sur le milieu agricole et l'on peut voir de manière partielle les éoliennes du parc de Delta Sevre Argent qui possèdent une forte prégnance visuelle. Dans une moindre mesure, on peut apercevoir à l'horizon le parc de Fragnale avec une très faible prégnance visuelle. Dans ce paysage, le projet de Voulmentin-Argentonnay prend place dans le prolongement du parc de Fragnale avec une hauteur apparente équivalente. Le renforcement du motif éolien est qualifié de très faible. | > Effet de renforcement du motif éolien | Faible | Très faible | Faible | Moyenne | Fort | Très fort |
| Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg | Silhouette de bourg des Aubiers | Depuis cette route communale, la hauteur de la haie bordant la route permet des vues en profondeur sur la vallée du ruisseau de Gauduchaud. On peut donc voir à l'horizon la silhouette du bourg des Aubiers marquée par le clocher de l'église qui se détache. Le parc en projet prend place à gauche de la silhouette de bourg avec qui il entre en covisibilité indirecte. Cependant, au regard du caractère ponctuelle de cette vue et de la hauteur apparente des éoliennes, l'impact est qualifié de très faible. | > Phénomène de covisibilité | Faible | Très faible | Faible | Moyenne | Fort | Très fort |
| Visible ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé | Roches Gravées | Depuis ce point de vue aux abords des Roches Gravées, les éoliennes du projet sont ponctuellement visibles à l'horizon avec une très faible hauteur apparente. Au regard de la prégnance des éoliennes et du caractère local de cette vue par rapport à l'étendue du périmètre protégé de ce monument historique, l'impact est qualifié de très faible. | > Phénomène de visibilité | Faible | Très faible | Faible | Moyenne | Fort | Très fort |

Plan 1 : Carte de situation ICPE 1/25000°



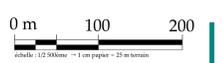
Légende

- Contexte éolien
 - Eolienne du projet
 - Nom de l'éolienne
- Réseau électrique
 - Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
 - Poste de livraison
- Accès et plateformes
 - Pan coupé
 - Plateforme, aire de contournement et chemin d'accès
- Autre
 - Cotations



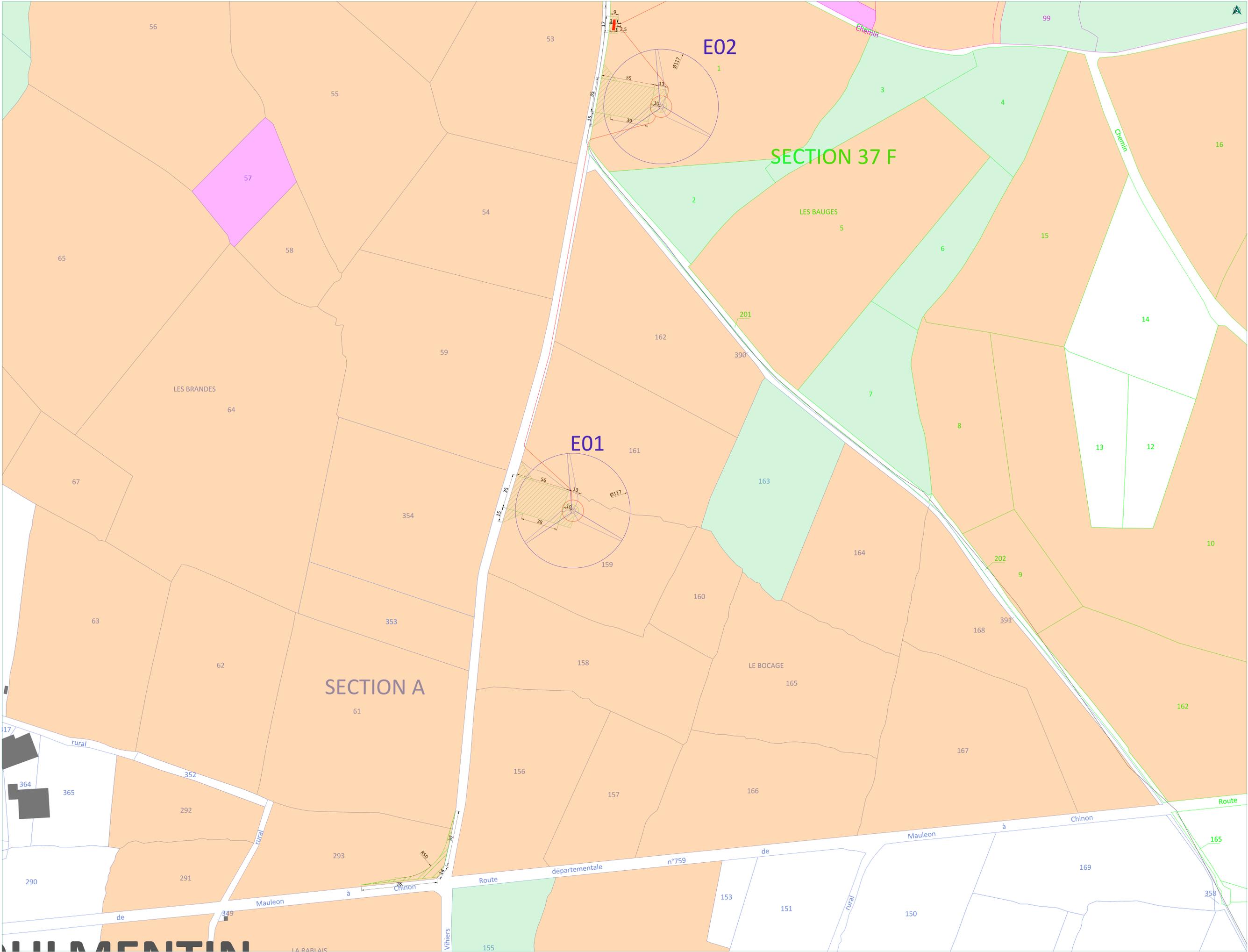
Légende fond de carte

- Autoroute : péage, aire de services, de repos
- Roades à deux chaussées séparées
- Roades de bonne viabilité
- Roades de moyenne viabilité
- Roades étroites régulièrement entretenues
- Roades régulièrement entretenues. Chemins, sentiers, piste cyclable
- Tunnel routier. Galle de protection. Passage à niveau
- Roades en remblai, en déblai. Route en construction
- Niveau de terre. Clôture. Haie, rangée d'arbres
- Chemins de fer à 3 voies, à 2 voies, à 1 voie etc. Voie électrifiée
- Gare ou point d'arrêt ouverts au trafic voyageurs. Voie étroite
- Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphonique. Mécaniques
- Population en milliers d'habitants. Limite d'état, sans frontière
- Limite et chef lieu de département, d'arrondissement
- Limite et chef lieu de commune
- Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir
- Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel
- Office religieux : chrétien, synagogaïque, mosquée, Cimetière, Monument, Cimetière
- Construction technique. Site. Réservoir d'hydraulique. Éolienne
- Point géodésique du Réseau de Base Français. Point de vue. Point. Cimetière
- Maison, hôtel de ville
- Bâtiment ordinaire. Bâtiment agricole, industriel ou commercial. Serre. Établissement hospitalier
- Parcs de sport. Terrain
- Tour soignée. Excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines
- Pont. Passerelle. Gué. Bac : autos, piétons
- Sourcil. Terrasse. Canot. Quai. Bassin. Château d'eau. Réservoir
- Cascade. Barrage
- Cours d'eau temporaire. Phare. Feu. Balise
- Canal. Écluse
- Canal de dérivation. Aqueduc. Aqueduc. Déversoir. Talus
- Bâtiment rocheux isolé. Arbre remarquable
- Bâtiment
- Forêt fermée de conifères
- Forêt fermée de feuillus
- Forêt fermée mixte
- Forêt ouverte
- Landes ligneuses
- Peupleraie
- Vergers
- Vigne



Légende

- Contexte éolien
 - Eolienne du projet
 - Nom de l'éolienne
- Réseau électrique
 - Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
 - Poste de livraison
- Accès et plateformes
 - Pan coupé
 - Plateforme, aire de contournement et chemin
- Affectation des terrains
 - Terres (cultures...)
 - Boisements (taillis, forêts...)
 - Prairies
 - Vignes
 - Soils (bâtiments agricoles, habitations...)
- Autre
 - Cotations



Légende

- Contexte éolien
 - Eolienne du projet
 - Nom de l'éolienne
- Réseau électrique
 - Câble (entrée et sortie potentielle à 360°)
 - Poste de livraison
- Accès et plateformes
 - By-pass
 - Pan coupé
 - Plateforme et chemin à créer
- Affectation des terrains
 - Terres (cultures...)
 - Boisements (taillis, forêts...)
 - Prairies
 - Vignes
 - Sois (bâtiments agricoles, habitations...)
- Autre
 - Cotations

