

Dossier Architecte Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton

Décembre 2021

Communes de Champniers—La Chapelle Bâton (86)

Maîtrise d'ouvrage

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton

1, rue des Arquebusiers

67 000 STRASBOURG



SOMMAIRE

Pièces écrites

1 Présentation du site	p3
2 Caractéristiques architecturales	p3
3 Les infrastructures du parc éolien	p3
4 Les éoliennes	p4
5 Le mât	p4
6 Les matériaux	p5
7 Sécurité, Normes et Certificats	p5
7. A. Normes et Certificats de l'éolienne Vestas V136 et Nordex N133	p5
7. B. La Commission Electrotechnique Internationale (CEI)	p6
7. C. Protection contre les incendies, la foudre et les surtensions	P6
7. D. Attestation du contrôleur technique sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques	
8 Les voies d'accès	P7
9 Notice au titre de l'article 4 du décret n°2014-450 et de l'article R*431-8 du Code de l'Urbanisme	p8-9

Pièces jointes

Formulaires de demande d'autorisation environnementale
Dossier administratif : promesses de bail et Kbis
Etude d'impact

Pièces graphiques

Planche n°01	Plan de situation éloignée	p12
Planche n°02	Plan de situation rapprochée	p13
Tableau n°01	Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison	p14
Planche n°03	Plan de masse du projet	p15
Planches n°04-06	Plans des éoliennes	p16-18
Planche n°07	Plan des pans coupés	p19
Planche n°08	Profil topographique du parc	p20
Planche n°09	Plans en élévation de la Vestas V136-4,2 MW	p21
Planche n°10	Plans en élévation de la Nordex N133-4,8 MW	P22
Planche n°11	Plan du poste de livraison	p23
Planche n°12	Intégration paysagère du poste de livraison	p24
Planche n°13	Vue proche du site	p25
Planche n°14	Vue éloignée du site	p26
Planche n°15	Plan d'accès prévisionnel	p27
Annexes (au titre des ICPE)	Carte de situation au 1/25 000	
	Plan de l'installation au 1/2 500 (1/2)	
	Plan de l'installation au 1/2 500 (2/2)	
	Plan d'ensemble au 1/1 000 (1/3)	
	Plan d'ensemble au 1/1 000 (2/3)	
	Plan d'ensemble au 1/1 000 (3/3)	

Pièces écrites

La présente demande concerne la construction de 3 éoliennes de types VESTAS V136 de puissance nominale 4,2 MW ou Nordex N133 de puissance nominale 4,8 MW sur les communes de Champniers et La Chapelle Bâton (86).

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 Présentation du site

Le projet est proposé dans un secteur dominé par l'agriculture, des boisements sont également présents aux abords du projet. 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....

2 Caractéristiques architecturales

Les éoliennes ont été implantées en une ligne de 3 éoliennes selon un axe ouest-est, parallèle au parc autorisé de Cerisou afin de répondre aux contraintes locales tout en conservant une certaine cohérence avec l'échelle du paysage.

3 Les infrastructures du parc éolien

Pour ce parc éolien, le poste de livraison a été positionné sur la parcelle ZR14, à proximité de l'éolienne E02. 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.



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 optimum, 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 V136—4,2MW ou N133-4,8 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 V136 a un logo Vestas. **Vestas**® Et celle de la N133 a un logo Nordex



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



5 Le mât

Le mât des V136 - 4,2 MW, d'une hauteur de 112m, se compose de 4 modules, celui des Nordex 133—4,8 MW a une hauteur de 110m. 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.





6 Les Matériaux

Les éoliennes Vestas V136 sont composées de différents éléments ayant chacun un matériau adapté:

Elément	Matériau	
	Vestas V136 - 4,2MW	Nordex N133 - 4,8MW
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	-

7 Sécurité, Normes et Certificats

7. A. Normes et Certificats de l'éolienne Vestas V136-4,2 MW

L'éolienne Vestas V136 - 4,2MW est certifiée selon les standards de certifications listés ci-dessous:

Standard	Conditions	Taille du Mât
IEC 61400-22	IEC Classe IIB	105 m / 112 m
DIBt 2012	WZ4 (S), GK2	112 m

L'éolienne Nordex N133 - 4,8MW est certifiée selon les standards de certifications listés ci-dessous:

Standard	Conditions	Taille du Mât
IEC 61400-22	IEC S	78 m / 82.5 m/ 110 m/ 125.4 m
DIBt 2012	DIBt S	78 m / 82.5 m/ 110 m/ 125.4 m



L'éolienne Vestas V136 - 4,2 MW est conçue selon les normes suivantes:

Nacelle et Moyeu	IEC 61400-1 Edition 3 EN 50308
Mât	IEC 61400-1 Edition 3 Eurocode 3
Pales	DNV-OS-J102 IEC 1024-1 IEC 60721-2-4 IEC 61400 (Part 1, 12 and 23) IEC WT 01 IEC DEFU R25 ISO 2813 DS/EN ISO 12944-2



L'éolienne Nordex N133-4,8 MW est conçue selon les normes suivantes:

Nacelle et Moyeu	IEC 61400- 1:2010 IEC 61400- 22:2010 IEC 62271- 200 IEC 60076- 16
Mât	IEC 61400- 1:2010 IEC 61400- 22:2010 ISO 12944
Pales	DNVGL-ST-0376 (2015) IEC 61400 (Part 1, 12 and 23)





7. B. 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 IEC 61400 : Sécurité et conception des éoliennes

Cette partie de la 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 IEC 61400 assure l'intégrité de l'aérogénérateur ainsi que la sécurité des personnes et infrastructures à sa proximité.

7. C. 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 IEC 32305 parties 1, 3 et 4 ainsi que IEC 61400-24.

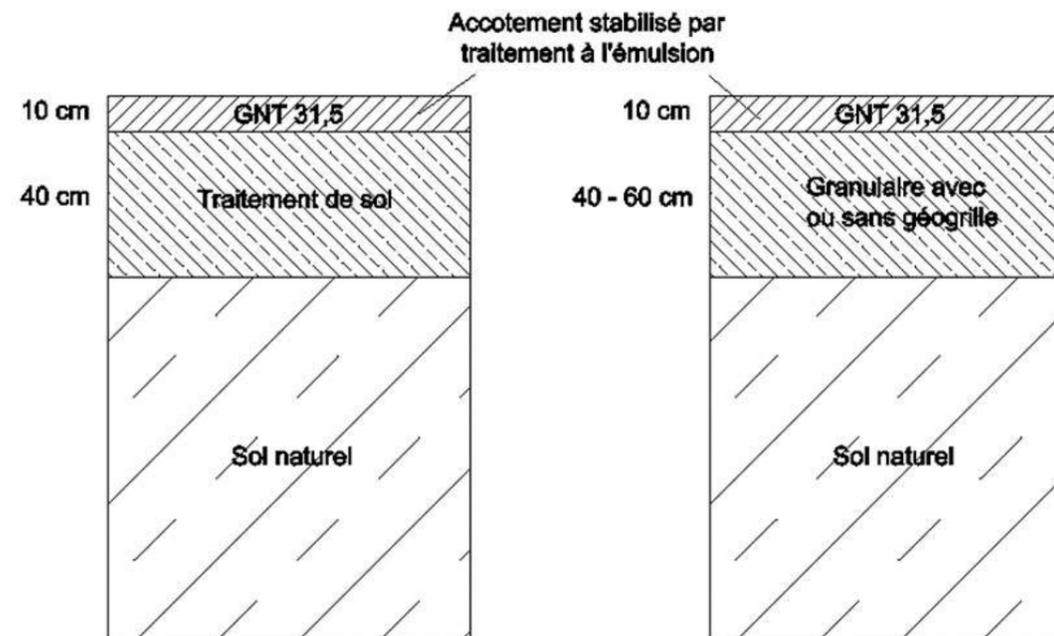


8 Les voies d'accès et aires de maintenance

Le site est accessible depuis le réseau départemental et communal 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.

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: un GNT (grave non traitée) de granulométrie 0/31,5 de 0,1 m d'épaisseur, un traitement de sol (malaxage du sol en place avec de la chaux et du ciment) d'une épaisseur de couche de 0,40 m environ ou d'une couche de 0,4 à 0,6 m de granulaire (avec ou sans géotextile) reposant sur le sous-sol naturel.
- 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.





9 Notice au titre de l'article 4 du décret n°2014-450 et de l'article R* 431-8 du Code de l'Urbanisme, supprimés avec l'ordonnance n°2017-80

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 sud du département de la Vienne sur les communes de Champniers et La Chapelle Bâton, à environ 42 kilomètres au sud de Poitiers et 60 kilomètres au Nord d'Angoulême.

Le territoire est relativement plat, caractérisé par un paysage de plaine légèrement ondulée et ponctuée par de nombreux motifs végétaux comme des bosquets, des haies et des arbres isolés. Les caractéristiques paysagères de la zone est typique des secteurs dits ouverts (plaines agricoles)

La zone de projet est délimitée au sud par la RD27, la RD36 à l'ouest et à l'est la RD4.

L'habitat se présente sous la forme de bourgs et hameaux. L'habitation la plus proche se trouve à 600 mètres de l'éolienne la plus proche, au niveau du lieu-dit La Bâcherie.

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 compacté. 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 une même ligne, d'ouest en est et parallèle au parc autorisé de Cerisou. 2 éoliennes sont situées sur la commune de Champniers et la 3ème éolienne du projet est située sur la commune de La-Chapelle-Bâton.

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 450 mètres avec le projet de Cerisou et inter distance minimale de 988 mètres entre les éoliennes du projet de Champniers La Chapelle Bâton).



9 Notice au titre de l'article 431-8 du Code de l'Environnement

Cette implantation permet également de mettre à profit le réseau de chemins existants afin de faciliter l'accès aux éoliennes.

Les éoliennes envisagées sont la VESTAS V136-4.2MW, avec une taille de rotor de 136 mètres, une hauteur de mât de 112 mètres pour une hauteur sommitale de 180 mètres. ou la Nordex N133-4.8 MW avec une taille de rotor de 133,2 mètres, une hauteur de mât de 110 mètres pour une hauteur sommitale de 176,6 mètres.

Enfin, l'ensemble de l'installation comprend un poste de livraison d'une superficie de 50 m² (10 x 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 sera habillé d'un bardage bois vertical.

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 sera habillé d'un bardage bois vertical 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.

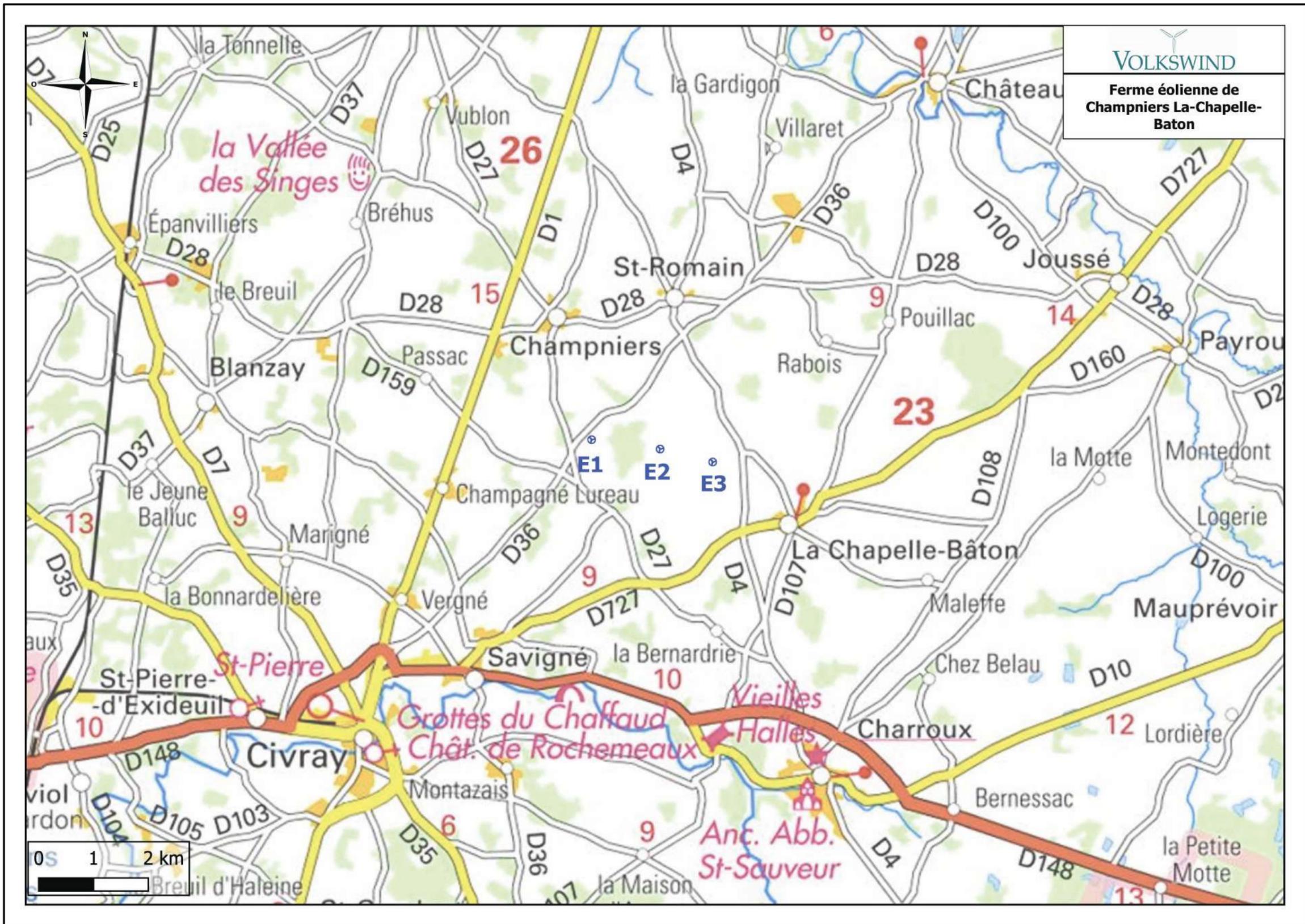
De ce fait, ces chemins renforcés pourront être utilisés par des tiers.

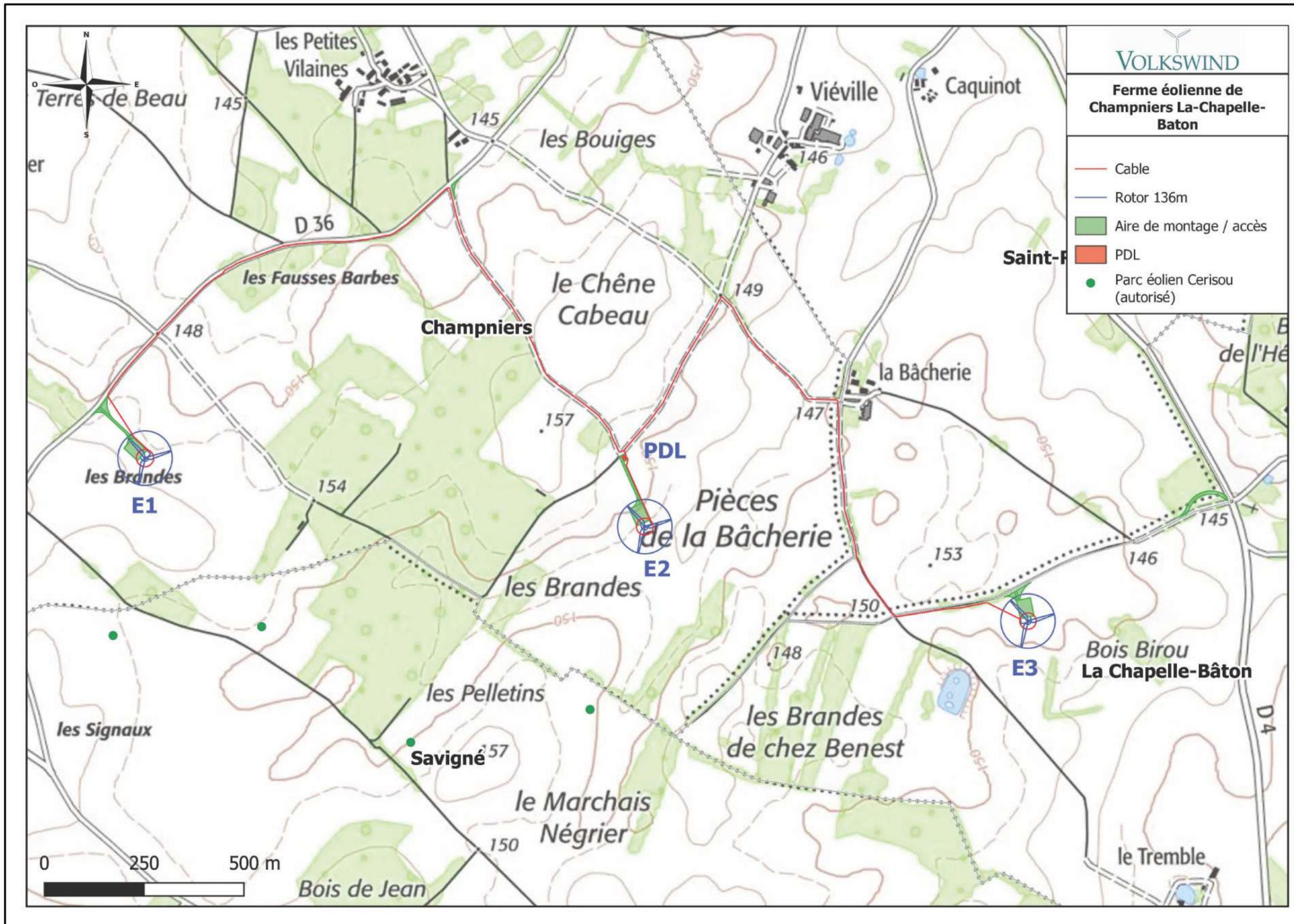


Pièces graphiques

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton

Planche n°01	- Plan de situation éloignée	<i>Page 12</i>
Planche n°02	- Plan de situation rapprochée	<i>Page 13</i>
Tableau n°01	- Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison	<i>Page 14</i>
Planche n°03	- Plan de masse du projet	<i>Page 15</i>
Planches n°04-06	- Plans des éoliennes	<i>Pages 16 à 18</i>
Planche n°07	- Plan des pans coupés	<i>Page 19</i>
Planche n°08	- Profil topographique du parc	<i>Page 20</i>
Planche n°09	- Plans en élévation de la Vestas V136-4,2 MW	<i>Page 21</i>
Planche n°10	- Plans en élévation de la Nordex N133-4,8 MW	<i>Page 22</i>
Planche n°11	- Plan du poste de livraison	<i>Page 23</i>
Planche n°12	- Intégration paysagère du poste de livraison	<i>Page 24</i>
Planche n°13	- Vue proche du site	<i>Page 25</i>
Planche n°14	- Vue éloignée du site	<i>Page 26</i>
Planche n°15	- Plan d'accès prévisionnel	<i>Page 27</i>





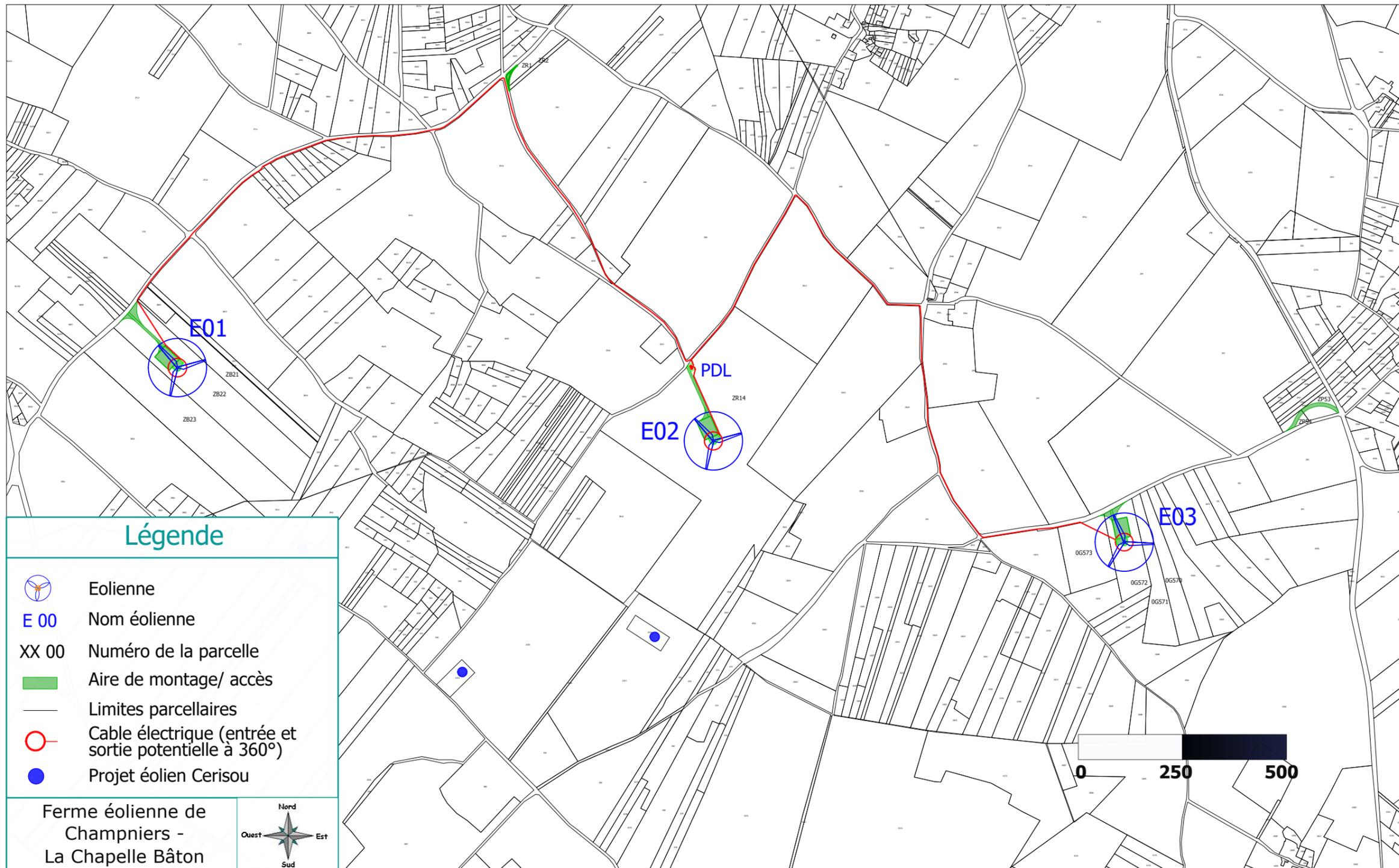
Numéro Eolienne	Coordonnées en Lambert 93 (m) *		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss,s") **		Côte NGF au sol (m)*	Hauteur maximale Eolienne	Côte NGF max en bout de pales (m)***
	X	Y	E	N			
E01	495 447	6 569 929	0°20'48.84" E	46°11'53.78" N	154	180	334
E02	496 698	6 569 758	0°21'47.47" E	46°11'49.60" N	146	180	326
E03	497 657	6 569 522	0°22'32.58" E	46°11'42.99" N	149	180	329
PDL	496 646	6 569 930	0°21'44.78" E	46°11'55.12" N	150	-	-

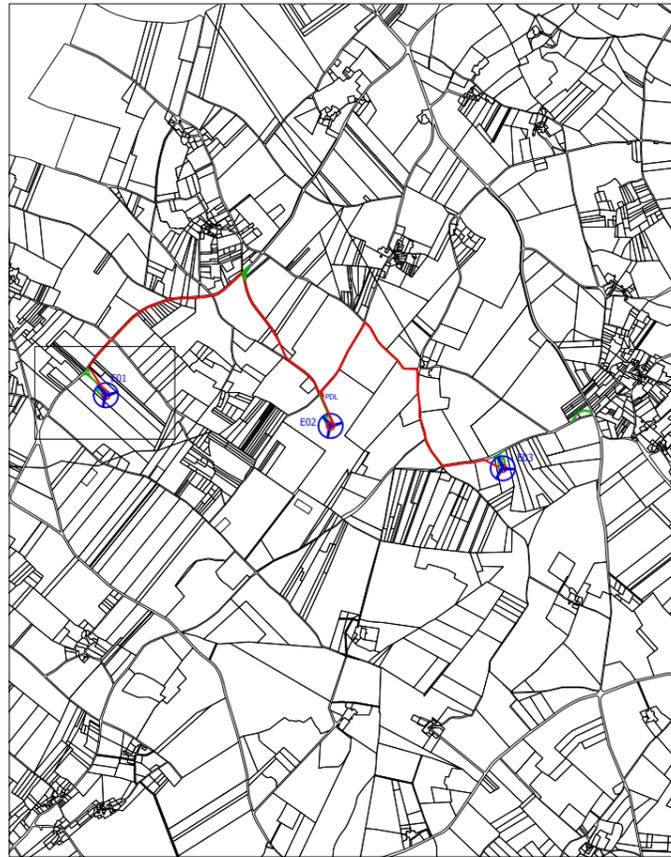
* Les coordonnées X, Y et Z ont été éditées par les géomètres-experts du cabinet Branly-Lacaze, et arrondies au mètre près (Données extraites des feuilles cadastrales géoréférencées fournies par www.cadastre.gouv.fr et recalées par les géomètres-experts du cabinet Branly-Lacaze après repérages sur site, sans bornage contradictoire).

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

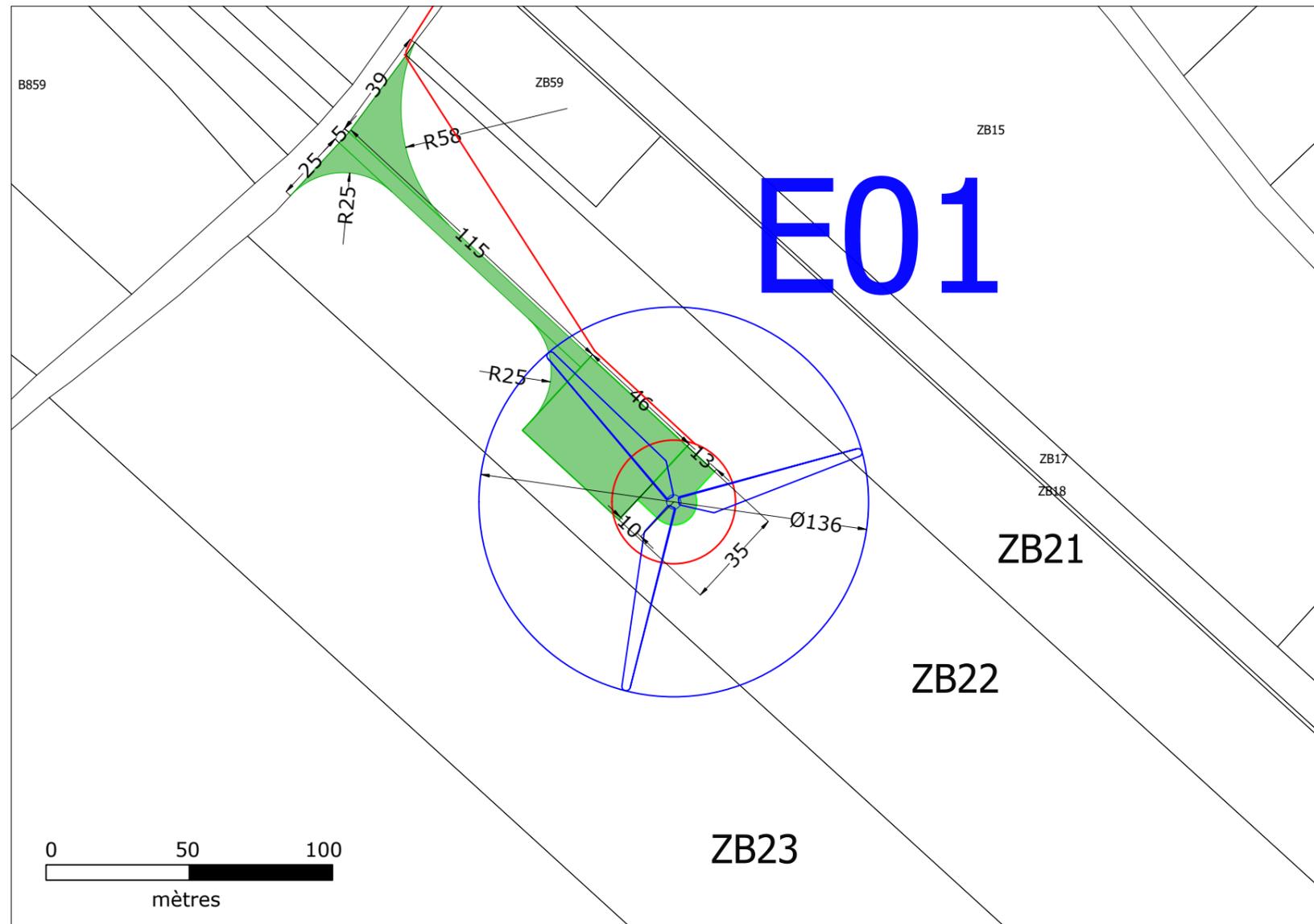
***L'altitude en bout de pale est calculée à partir de l'altitude au sol arrondie au mètre près.







Coordonnées de l'éolienne E01			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss.s")	
X :	495,447	E :	0°20'48.84" E
Y :	6,569,929	N :	46°11'53.78" N

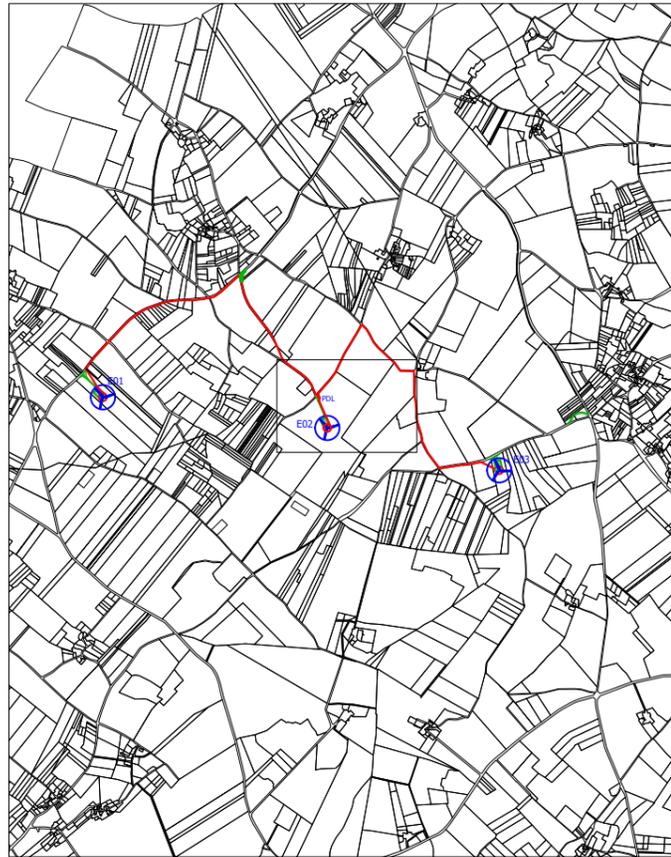


Légende

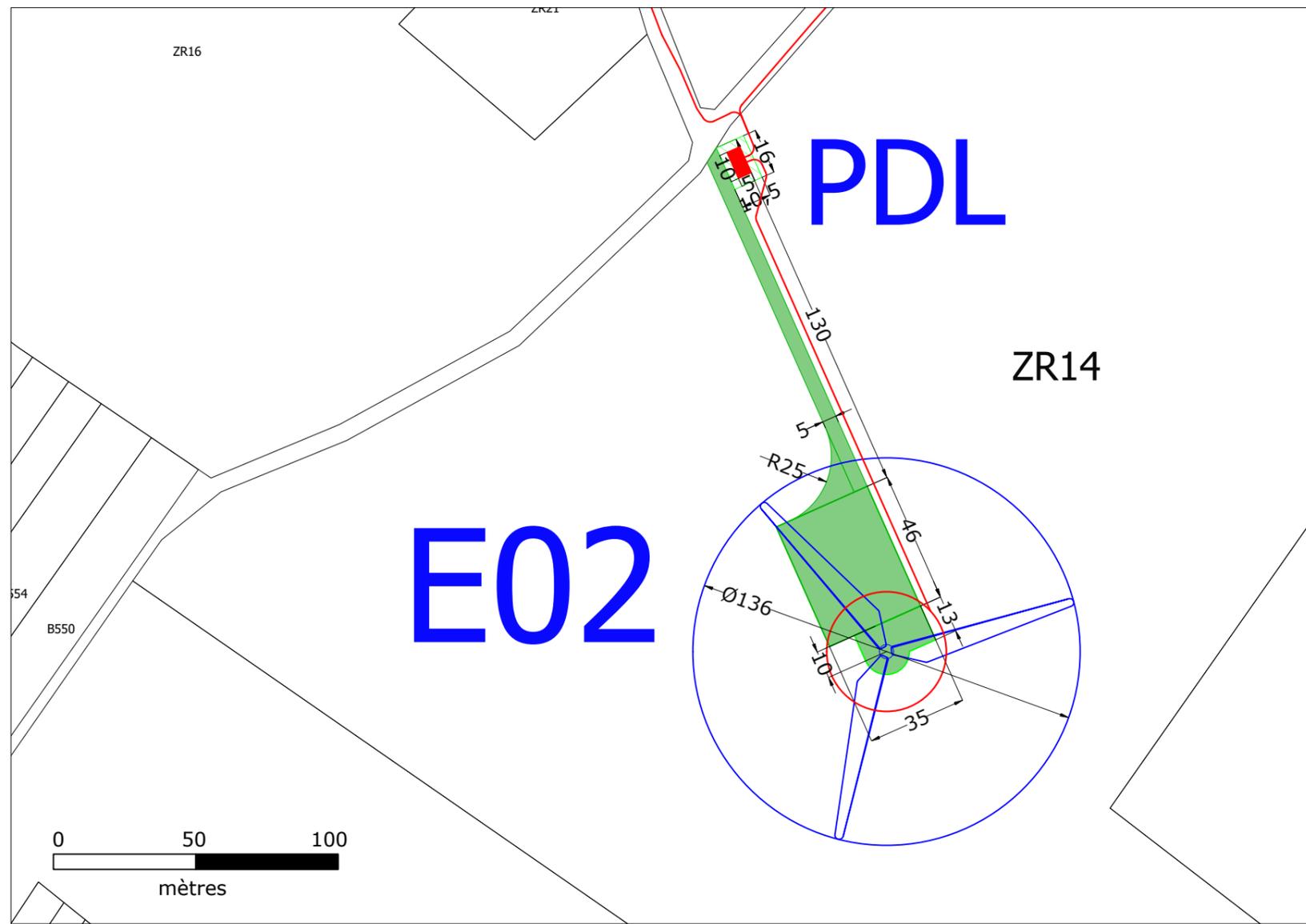
- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de montage/ accès
- Limites parcellaires
- Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)

Ferme éolienne de
Champniers -
La Chapelle Bâton





Coordonnées de l'éolienne E02			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss.s")	
X :	496,698	E :	0°21'47.47" E
Y :	6,569,758	N :	46°11'49.60" N

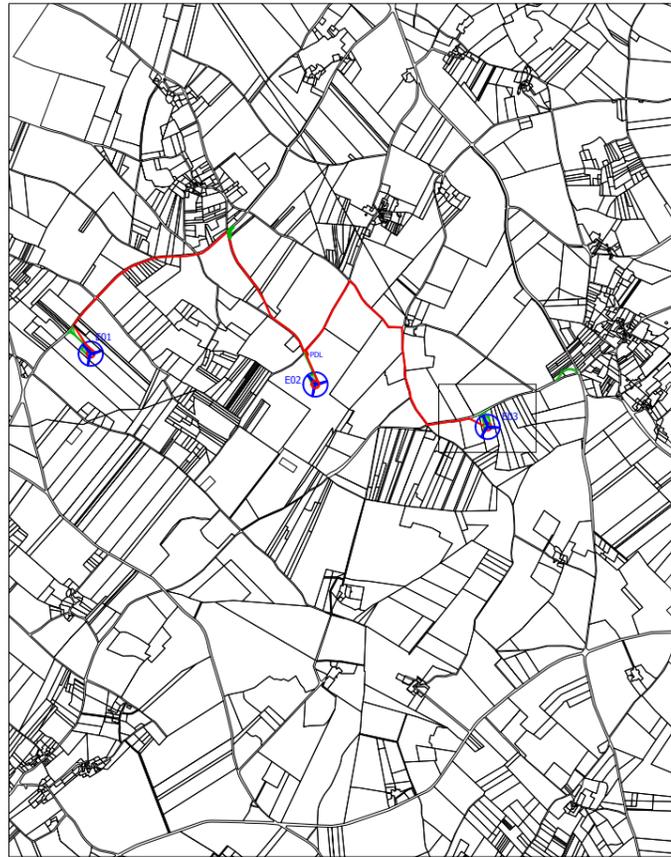


Légende

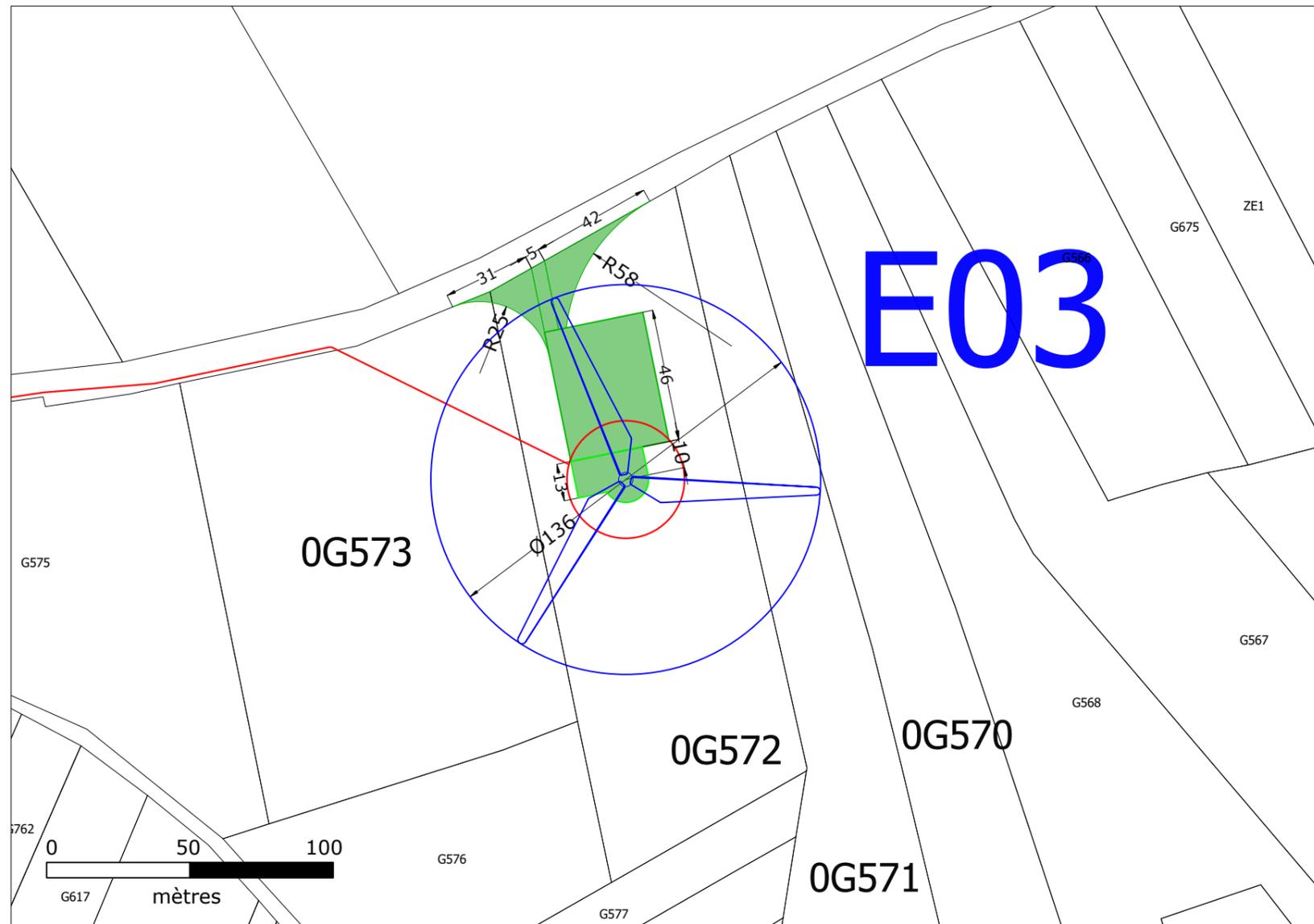
- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de montage/ accès
- Limites parcellaires
- Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton





Coordonnées de l'éolienne E03			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss.s")	
X :	497,657	E :	0°22'32.58" E
Y :	6,569,522	N :	46°11'42.99" N



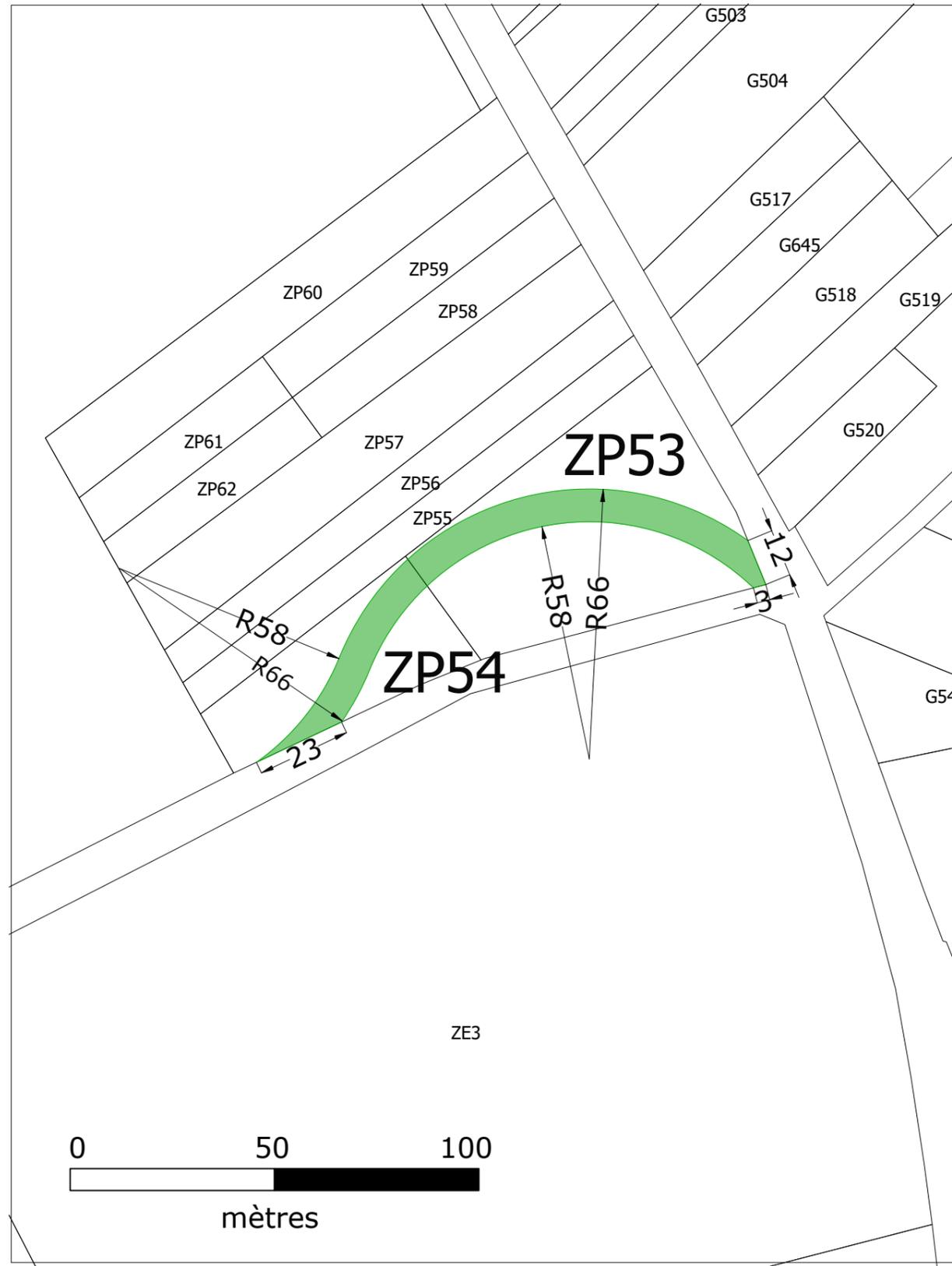
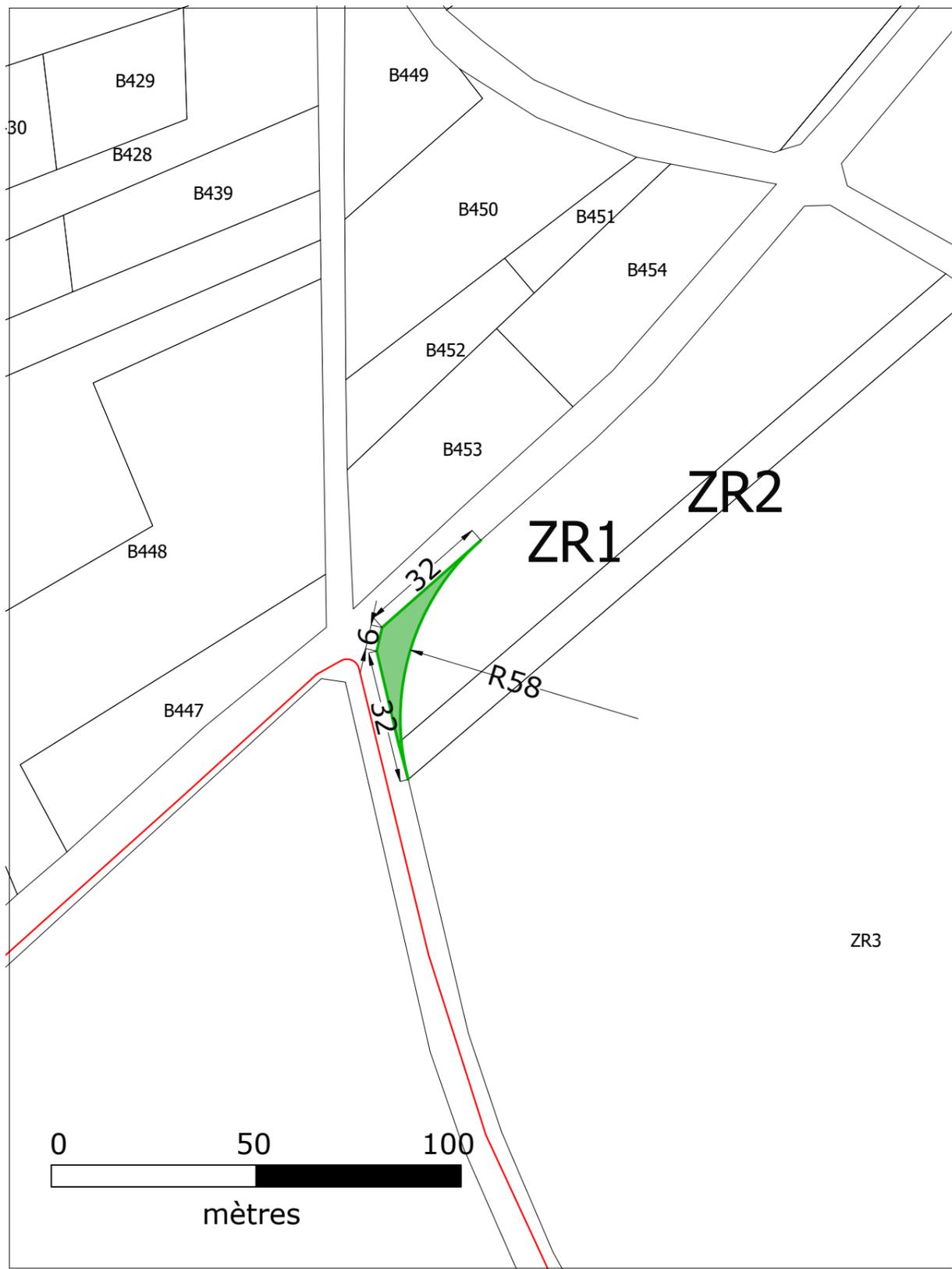
E03

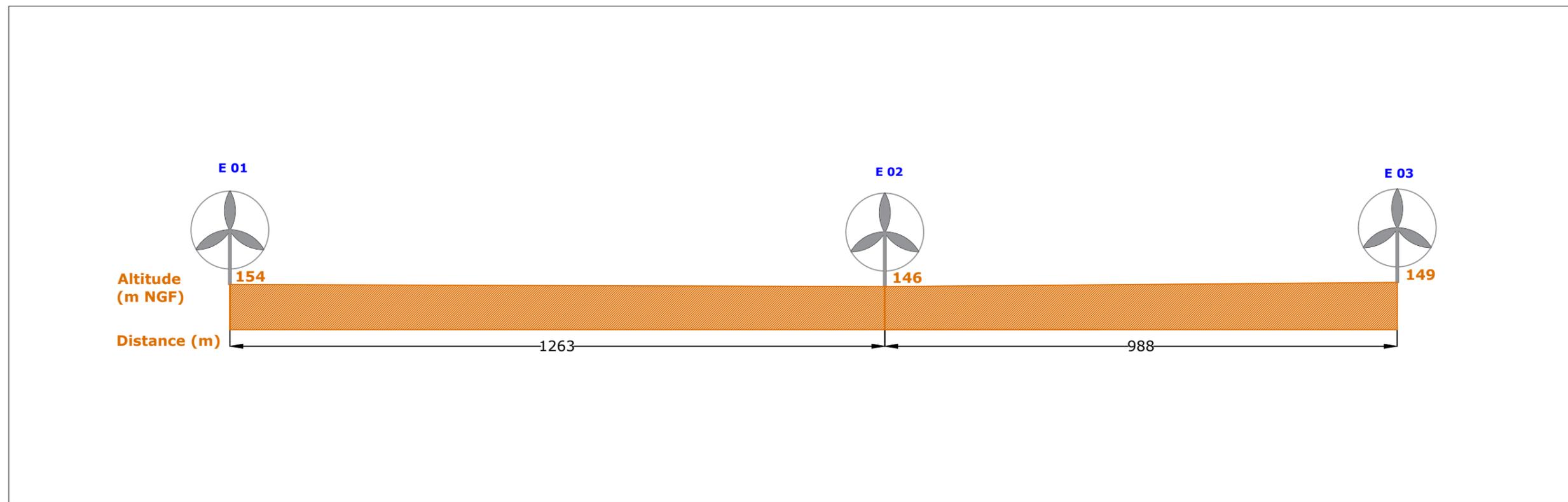
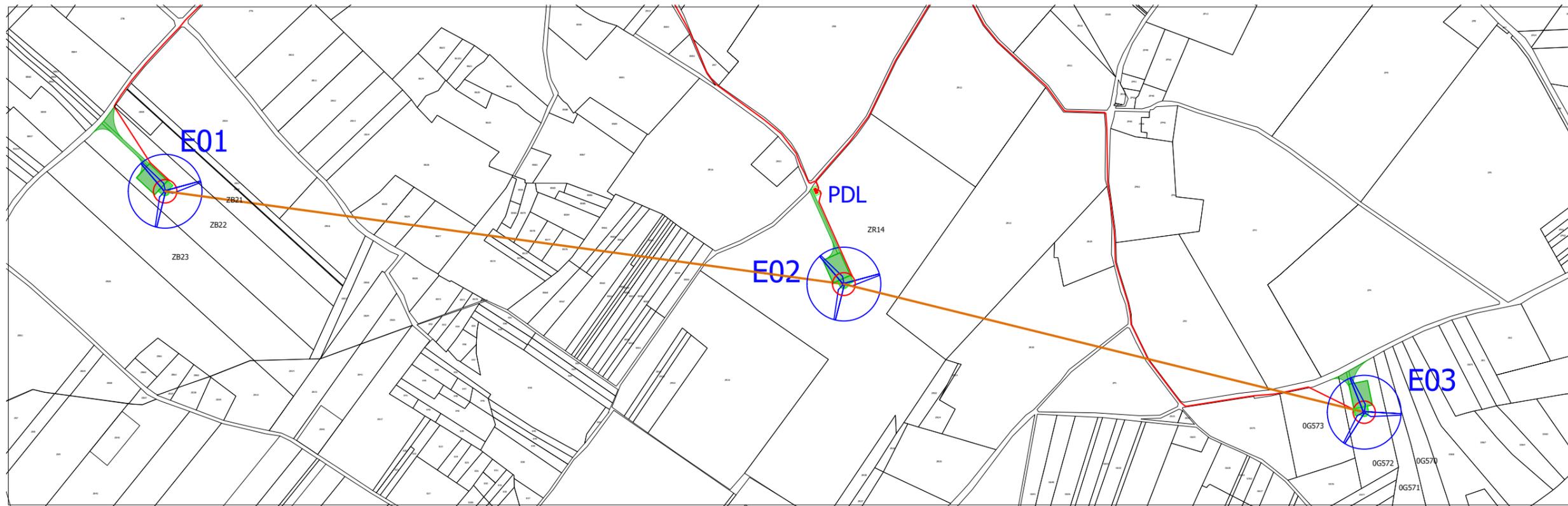
Légende

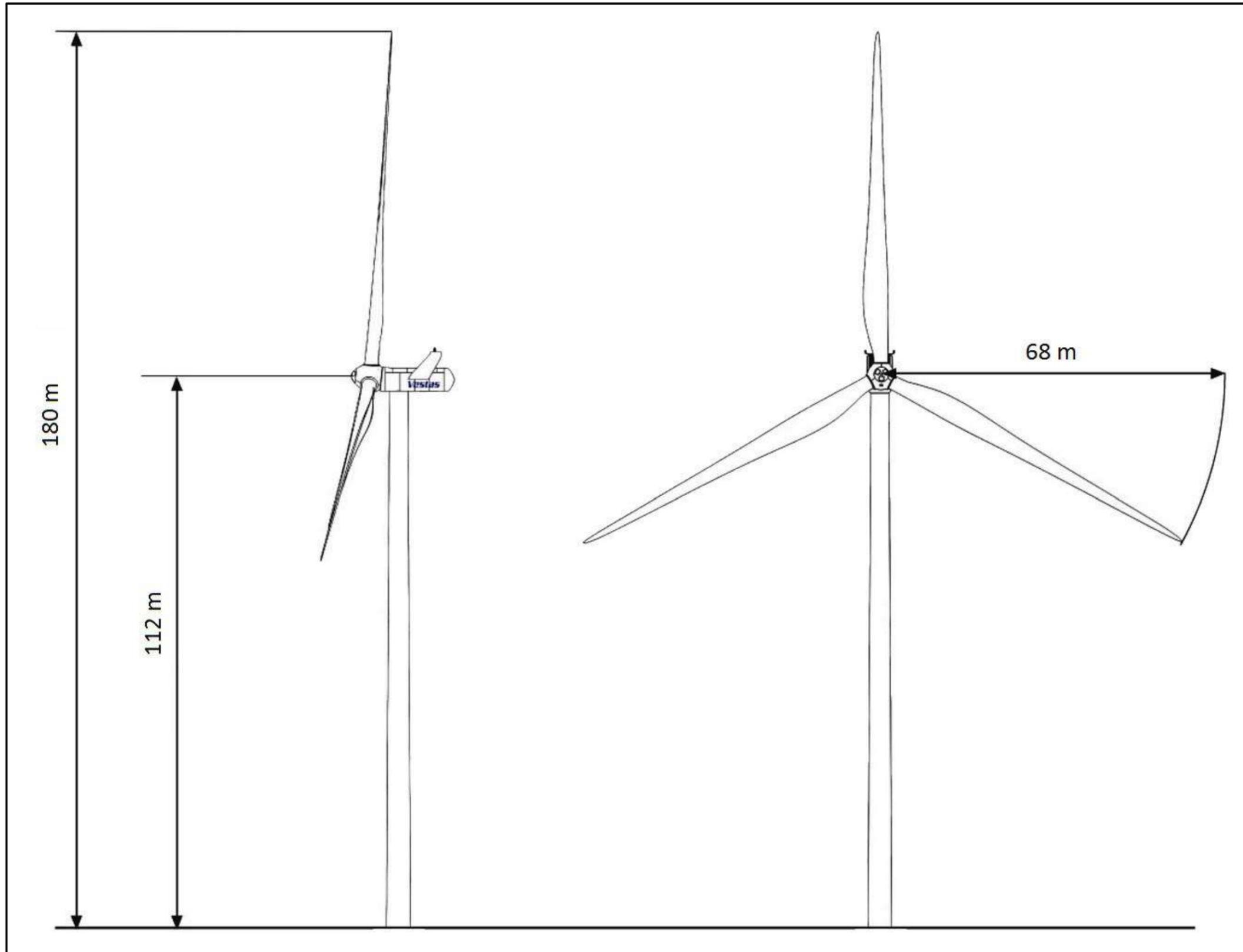
- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de montage/ accès
- Limites parcellaires
- Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)

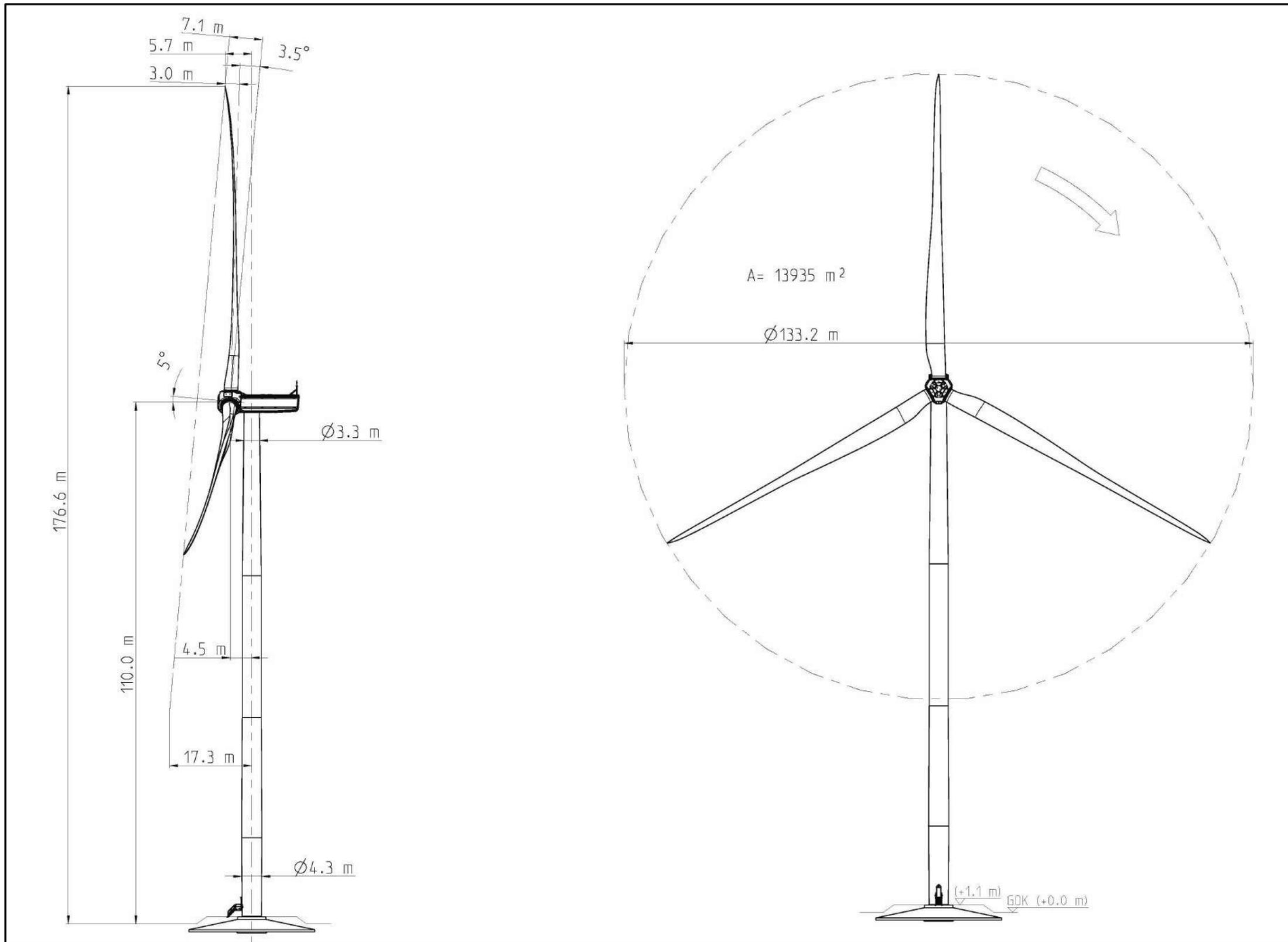
Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton



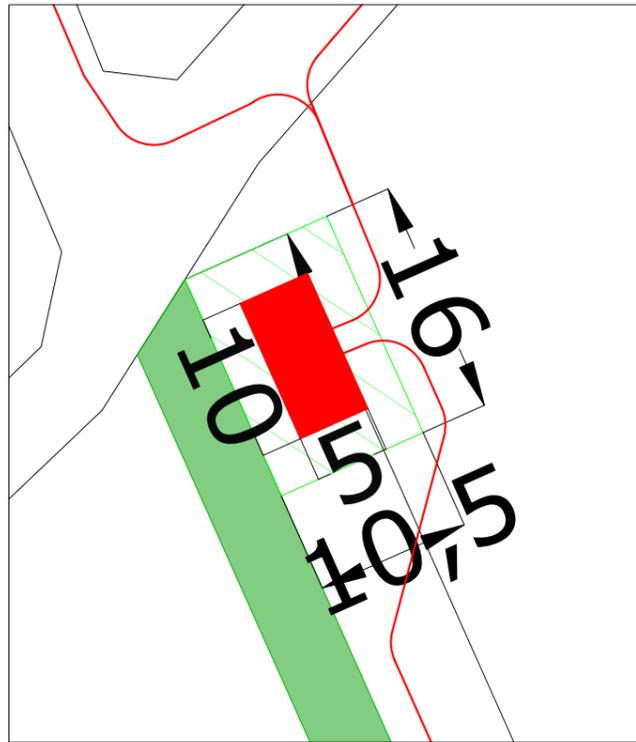






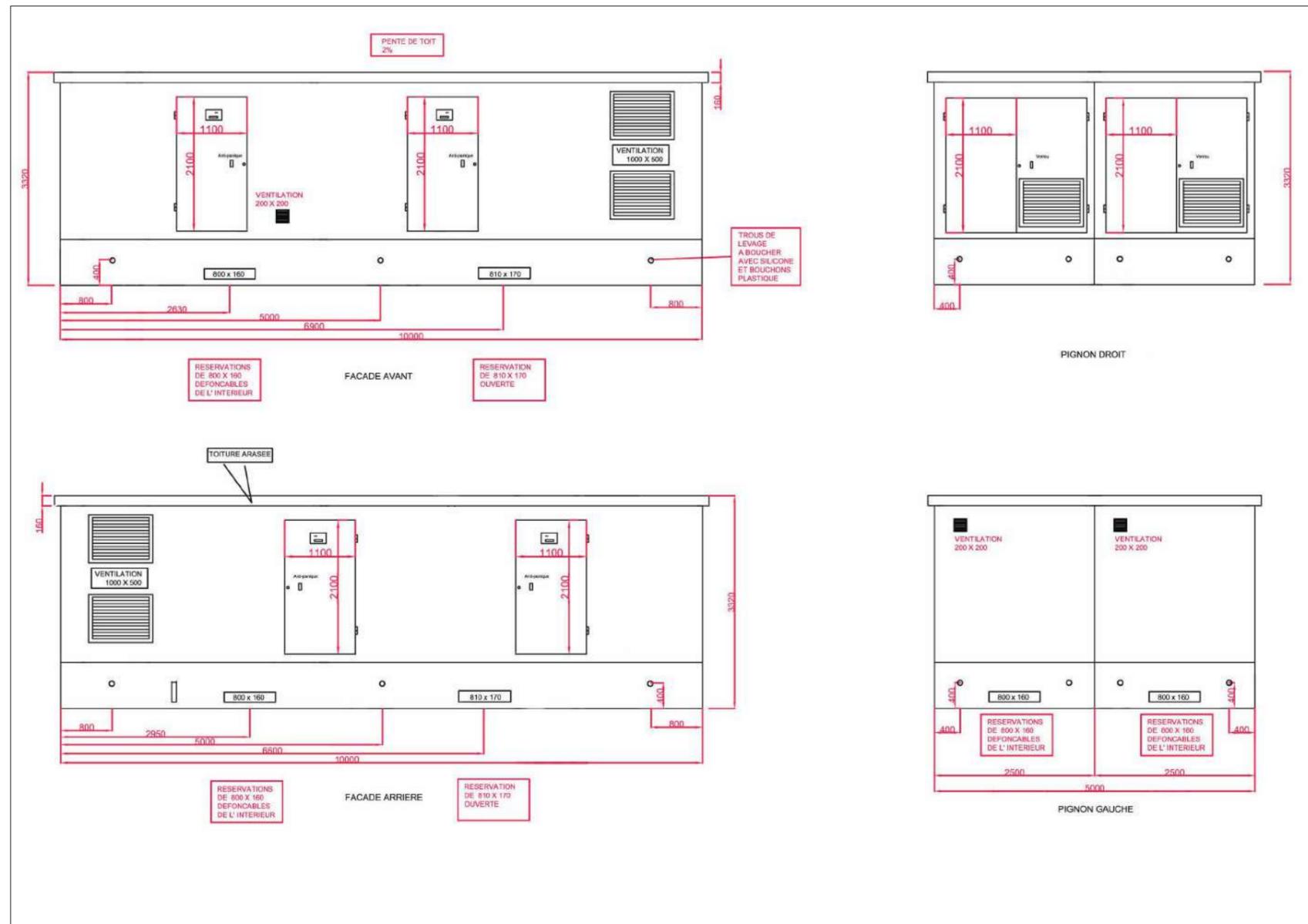


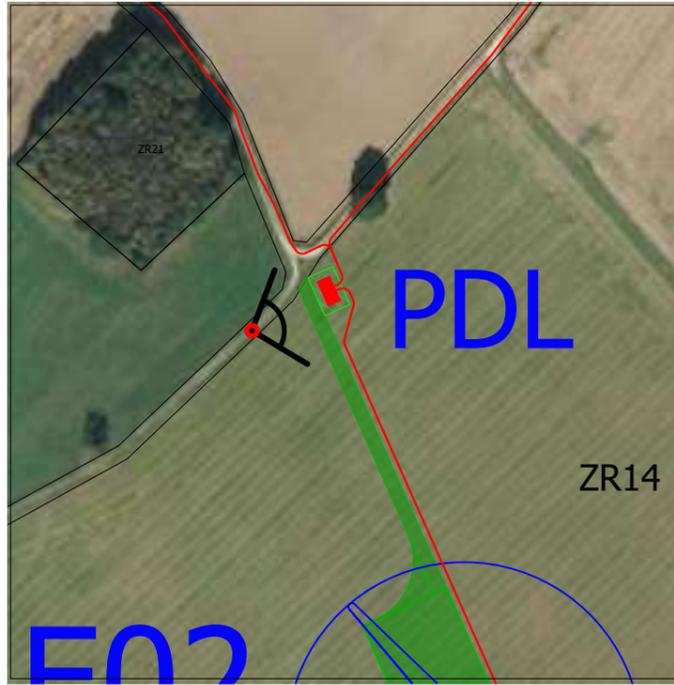
Le poste de livraison sera placé en bordure du chemin d'accès à l'éolienne E02 (Cf plan de masse ci-dessous)



Plan de masse du poste de livraison 5 x 10m

Coordonnées du poste de livraison			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss.s")	
X :	496 646	E :	0°21'44.78" E
Y :	6 569 930	N :	46°11'55.12" N





Photomontage du poste de livraison



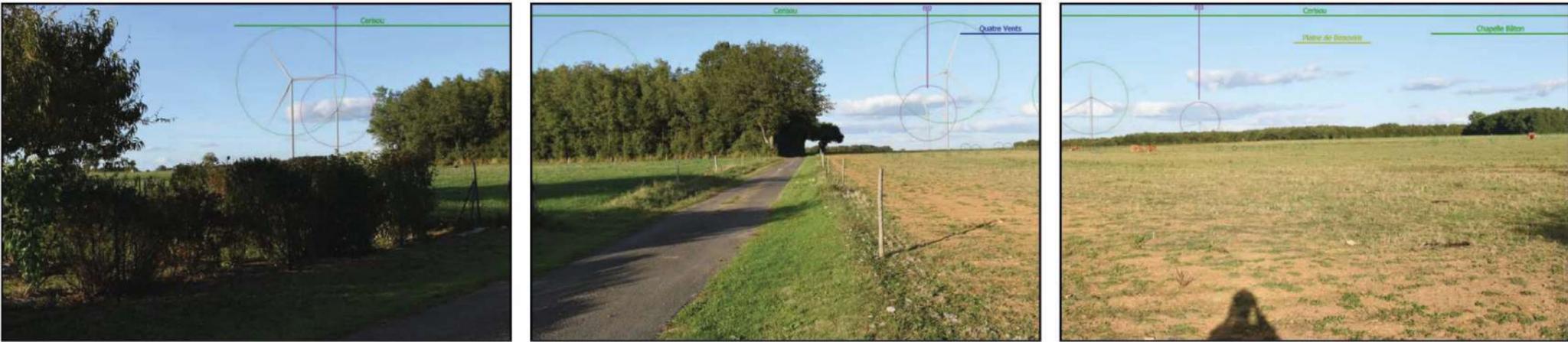


Vue proche du site

Projet de Champniers - La Chapelle Bâton



3 - SITUATION EXISTANTE - (Éolienne en service Éolienne accordée) - Vue Panoramique 180°



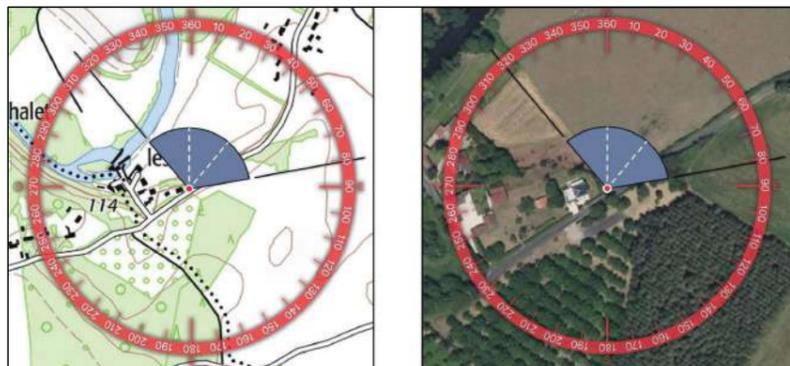
4 - PHOTOSIMULATION - (Éolienne en service Éolienne accordée Éolienne installée 180° Projet éolien de Champniers) - Vue Panoramique 180°

(panorama réalisé à partir de 3 photos de focale 40 mm)

Le cliché a été réalisé depuis le hameau de la Coratière, à 1,3km de l'éolienne la plus proche (E01). De ce point de vue situé au sud du projet, 2 éoliennes s'inscrivent dans le même angle que le parc de Cerisou, limitant ainsi le phénomène d'étalement sur l'horizon.



	Décembre 2021	Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton	
		Vue proche du site	Planche n°13



Vue éloignée du site

Projet de Champniers - La Chapelle Bâton



3 - SITUATION EXISTANTE - (Éolienne en service Éolienne accessible) - Vue Panoramique 180°



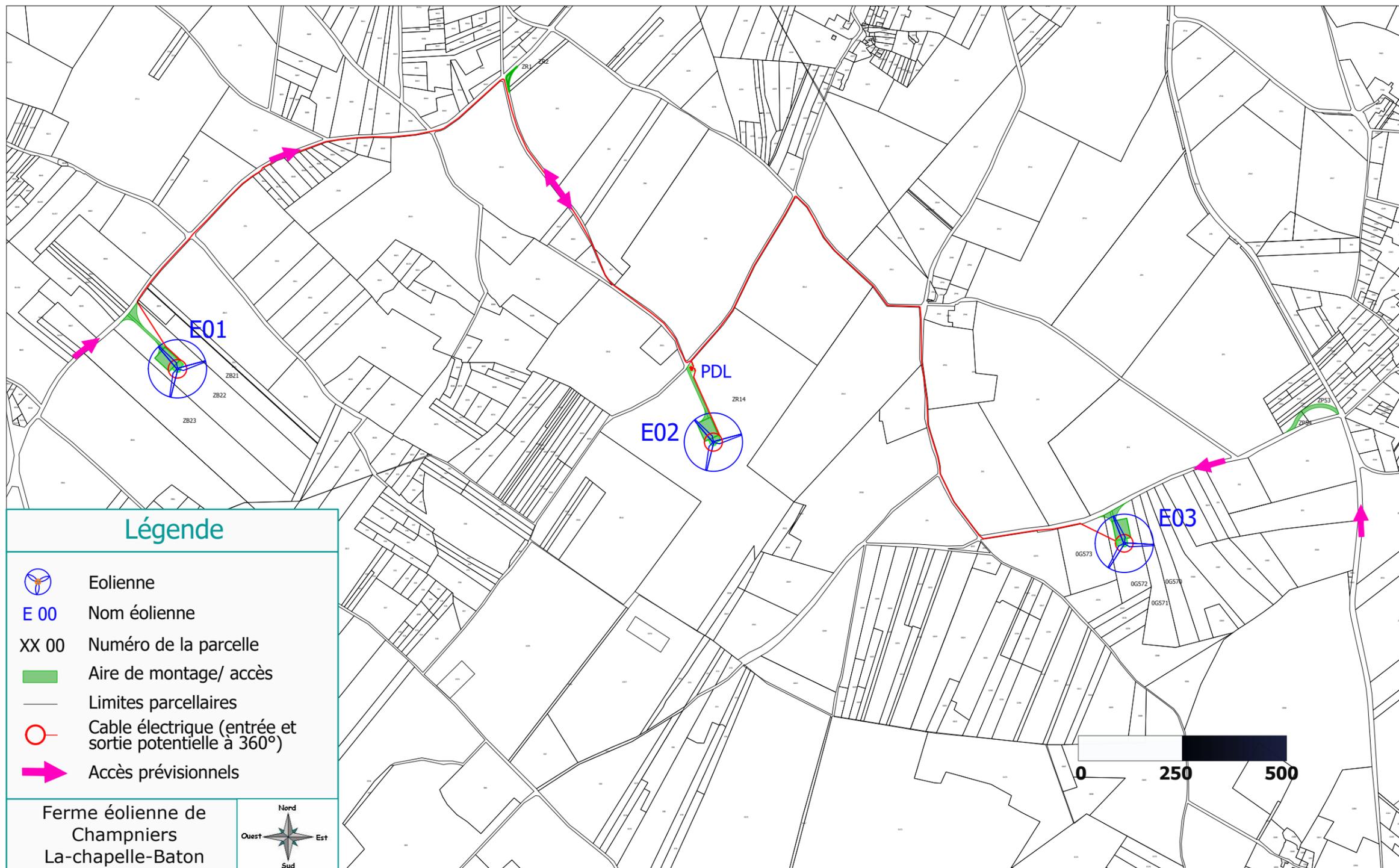
4 - PHOTOSIMULATION - (Éolienne en service Éolienne accessible Éolienne installée M&C Proj. et éolienne de Champniers) - Vue Panoramique 180°

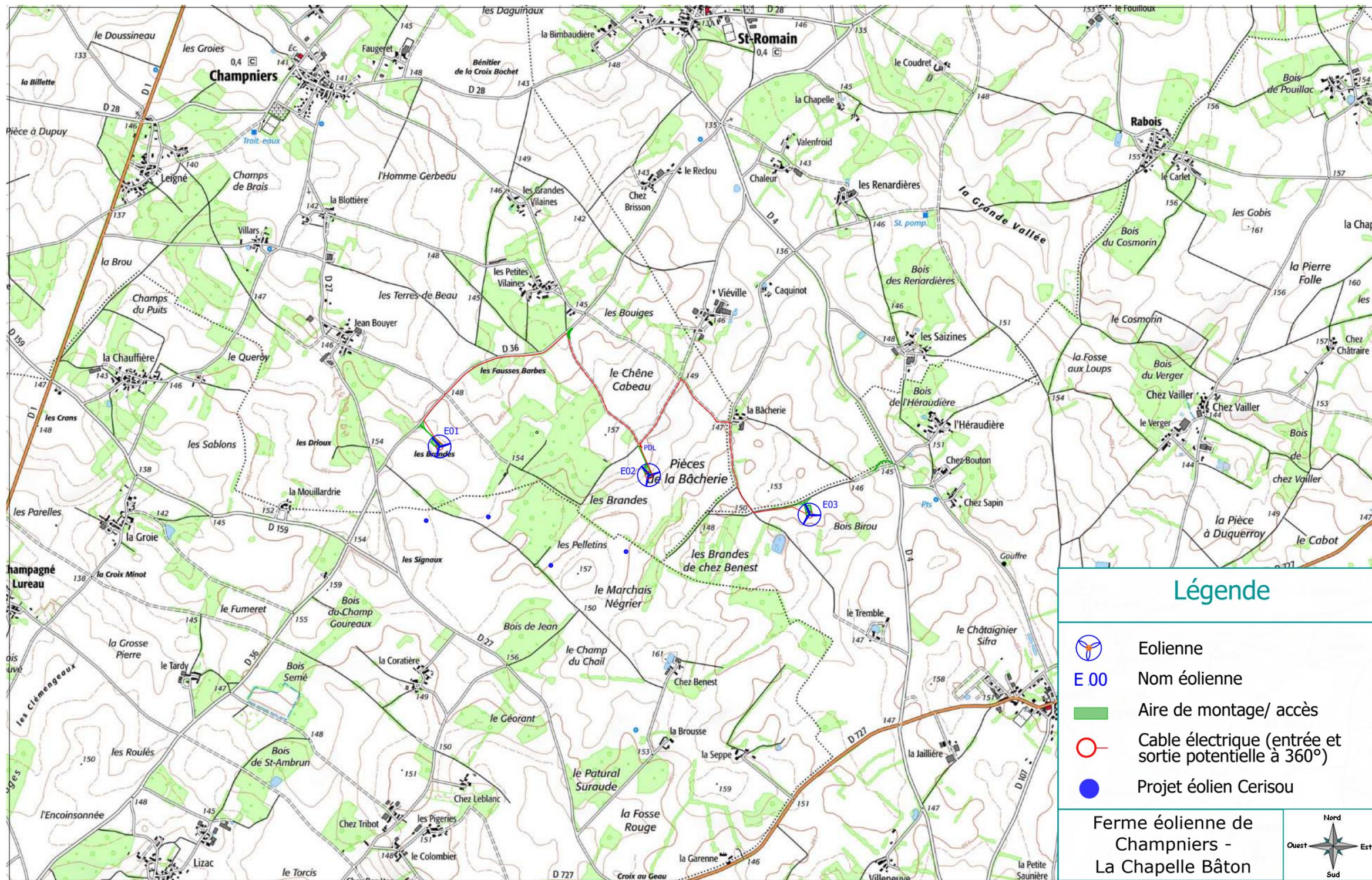


(panorama réalisé à partir de 3 photos de focale 40 mm)

Le cliché a été réalisé depuis la sortie de Civray, à 5,9 km de l'éolienne la plus proche E01).

	Décembre 2021	Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton	
		Vue éloignée du site	Planche n°14

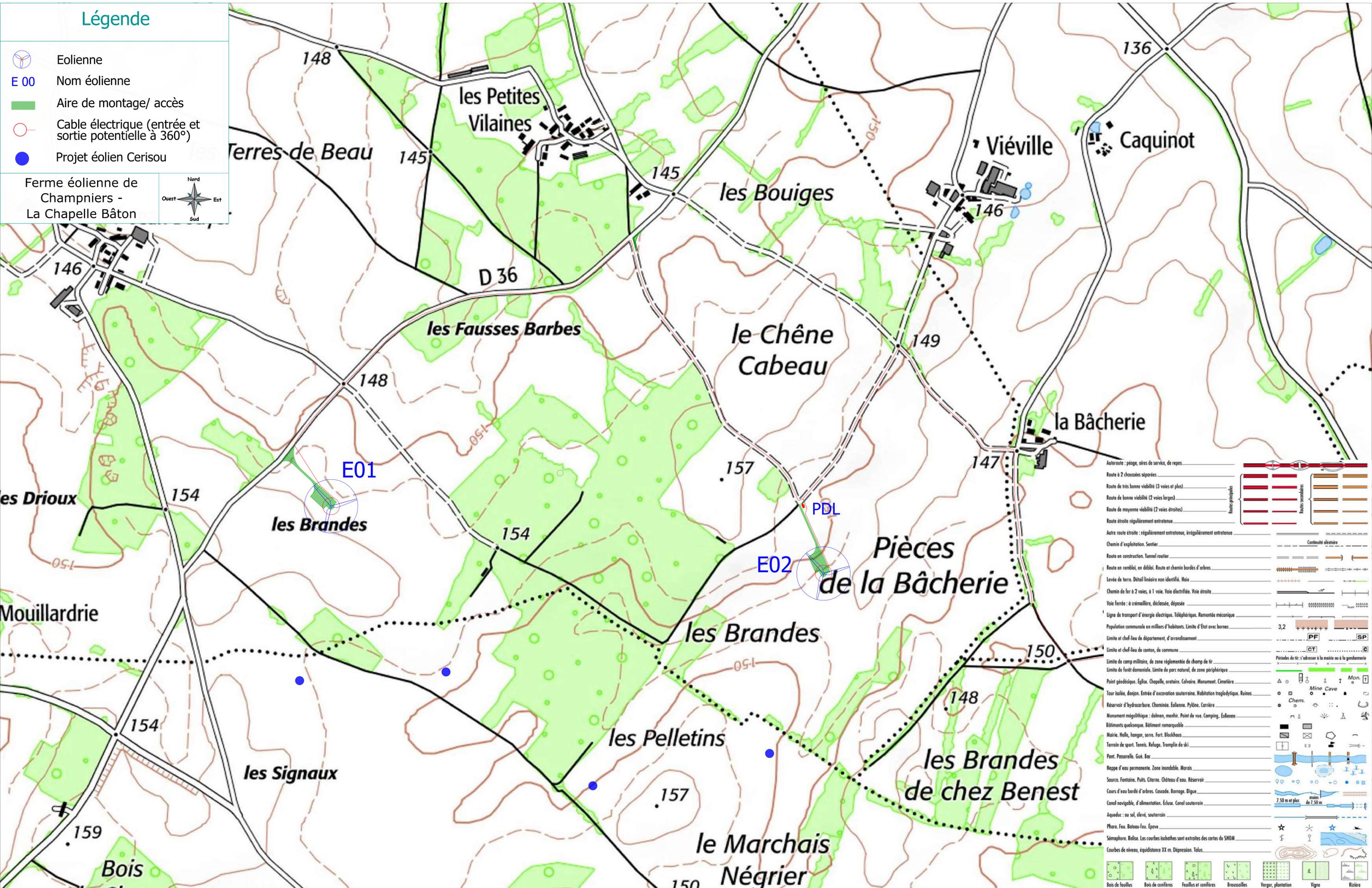
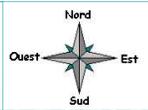




Légende

-  Eolienne
- E 00** Nom éolienne
-  Aire de montage/ accès
-  Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Projet éolien Cerisou

Ferme éolienne de
Champniers -
La Chapelle Bâton



Autoroute : péage, aires de service, de repos	
Route à 2 chaussées séparées	
Route de très bonne viabilité (3 voies et plus)	
Route de bonne viabilité (2 voies larges)	
Route de moyenne viabilité (2 voies étroites)	
Route étroite régulièrement entretenue	
Autre route étroite : régulièrement entretenue, irrégulièrement entretenue	
Chemin d'exploitation, Sentier	
Route en construction, Tunnel routier	
Route en remblai, en déblai. Route et chemin bordés d'arbres	
Levier de terre. Détail linéaire non identifié. Haie	
Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie. Voie électrifiée. Voie étroite	
Voie ferrée : à crémaillère, déclassée, déposée	
Ligne de transport d'énergie électrique, Téléphérique. Remontée mécanique	
Population communale en milliers d'habitants. Limite d'Etat avec bornes	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	
Limite et chef-lieu de canton, de commune	
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique	
Point géodésique. Eglise, Chapelle, oratoire. Calvaire. Monument. Cimetière	
Tour isolée, donjon. Entrée d'excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines	
Réservoir d'hydrocarbure. Cheminée. Eolienne. Pyène. Carrière	
Monument mégalithique : dolmen, menhir. Point de vue. Camping. Eolienne	
Bâtiments quelconque. Bâtiment remarquable	
Mairie. Halle, hangar, serre. Fort. Blockhaus	
Terrain de sport. Tennis. Refuge. Tremplin de ski	
Pont. Passerelle. Gué. Bac	
Strophe d'eau permanente. Zone inondable. Marais	
Source. Fontaine. Puits. Citerne. Château d'eau. Réservoir	
Cours d'eau bordé d'arbres. Cascade. Barrage. Digue	
Canal navigable, d'alimentation. Écluse. Canal souterrain	
Aqueduc : au sol, élevé, souterrain	
Phare. Feu. Balise. Feu. Éolienne	
Sémaphore. Balise. Les courbes isobathes sont extraites des cartes du SHOM	
Courbes de niveau, équidistance XX m. Dépression. Trous	



Décembre 2021

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton

Plan de l'installation

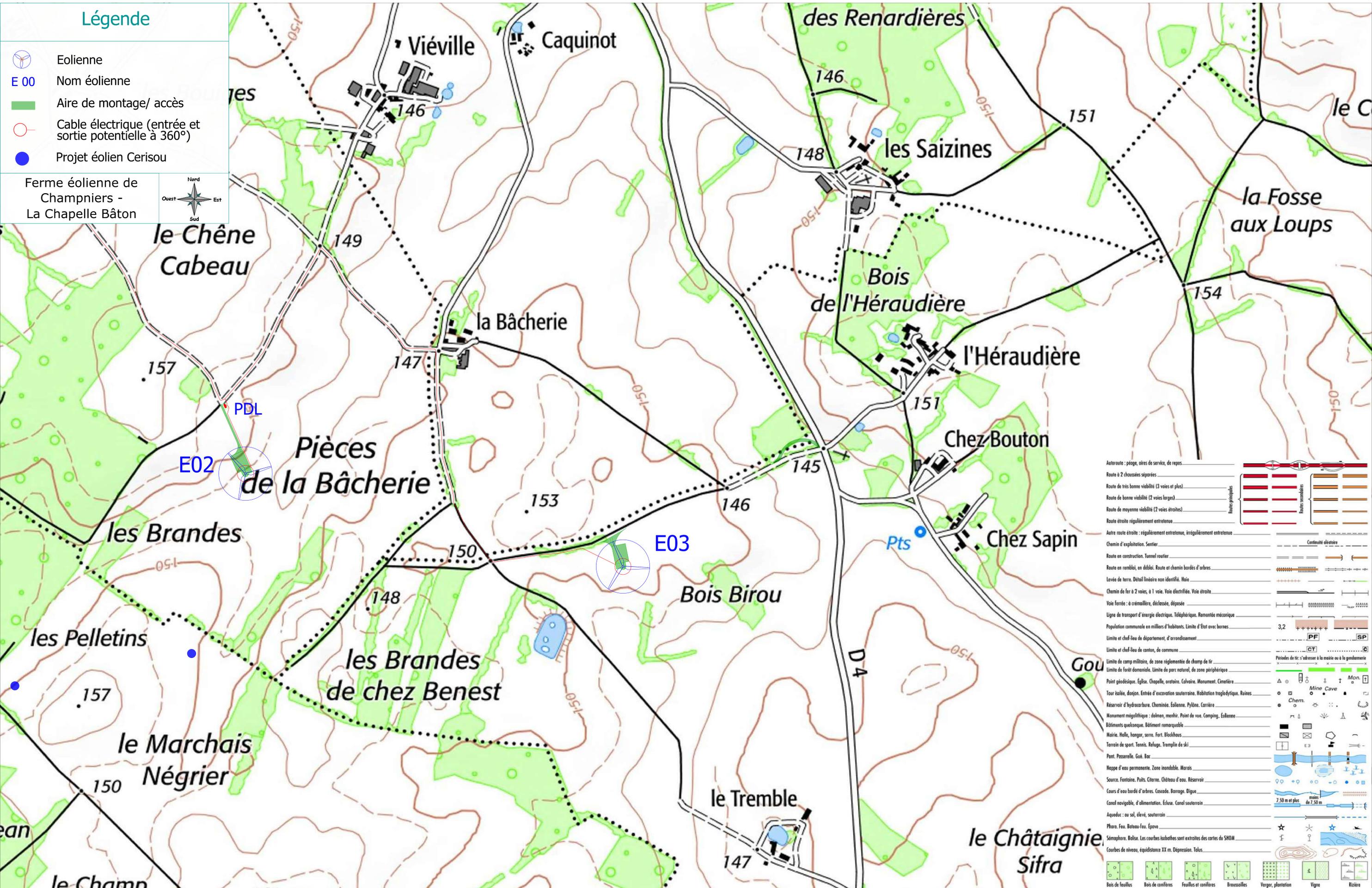
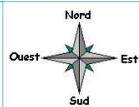
Echelle : 1 / 2 500



Légende

-  Eolienne
-  E 00 Nom éolienne
-  Aire de montage/ accès
-  Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)
-  Projet éolien Cerisou

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton



Autoroute : péage, aires de service, de repos	
Route à 2 chaussées séparées	
Route de très bonne viabilité (3 voies et plus)	
Route de bonne viabilité (2 voies larges)	
Route de moyenne viabilité (2 voies étroites)	
Route étroite régulièrement entretenue	
Autre route étroite : régulièrement entretenue, irrégulièrement entretenue	
Chemin d'exploitation, Sentier	
Route en remblai, Tunnel routier	
Route en remblai, en déblai, Route et chemin bordés d'arbres	
Levier de terre, Détail linéaire non identifié, Haie	
Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie, Voie électrifiée, Voie étroite	
Voie ferrée : à crémaillère, déclassée, déposée	
Ligne de transport d'énergie électrique, Téléphérique, Rampe mécanique	
Population communale en milliers d'habitants, Limite d'Etat avec bornes	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	
Limite et chef-lieu de canton, de commune	
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	
Limite de forêt domaniale, Limite de parc naturel, de zone périphérique	
Point géodésique, Église, Chapelle, oratoire, Calvaire, Monument, Cimetière	
Tour isolée, donjon, Entrée d'excavation souterraine, Habitation troglodytique, Ruines	
Réservoir d'hydrocarbure, Cheminée, Éolienne, Pylône, Carrière	
Monument mégalithique : dolmen, menhir, Point de vue, Camping, Éolienne	
Bâtiments quelconque, Bâtiment remarquable	
Mairie, Halle, hangar, serre, Fort, Blockhaus	
Terrain de sport, Tennis, Refuge, Tremplin de ski	
Pont, Passerelle, Gué, Bac	
Nappe d'eau permanente, Zone inondable, Marais	
Source, Fontaine, Puits, Citerne, Château d'eau, Réservoir	
Cours d'eau bordé d'arbres, Cascade, Barrage, Digue	
Canal navigable, d'alimentation, Écluse, Canal souterrain	
Aqueduc : au sol, élevé, souterrain	
Phare, Feu, Bateau-feu, Épave	
Sémaphore, Balise, Les courbes isobathes sont extraites des cartes du SHOM	
Courbes de niveau, équidistance XX m, Dépression, Talus	
Bois de feuillus	
Bois de conifères	
Feuillus et conifères	
Brusillards	
Verger, plantation	
Vigne	
Rizière	



Décembre 2021

Ferme éolienne de Champniers - La Chapelle Bâton

Plan de l'installation

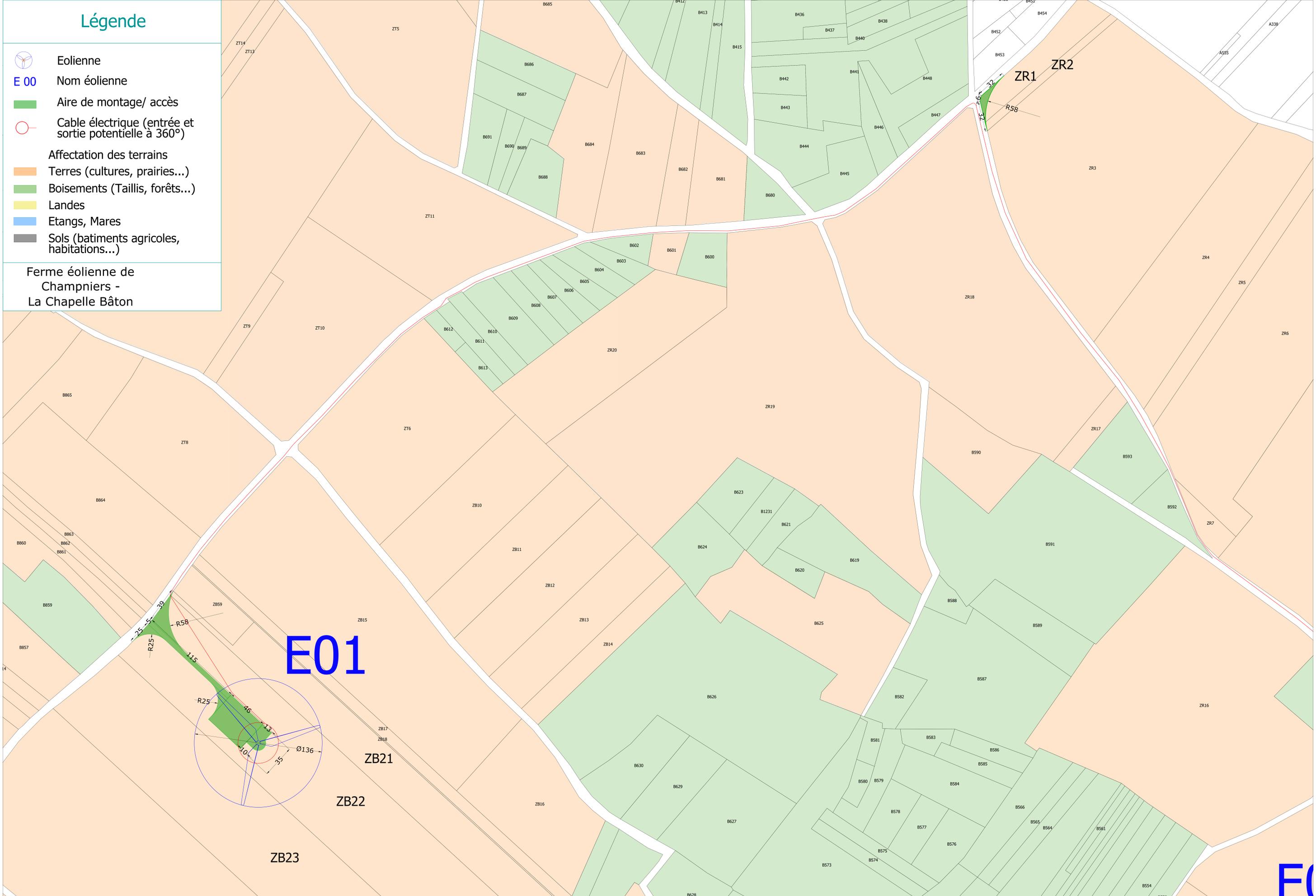
Echelle : 1 / 2 500



Légende

-  Eolienne
 - E 00** Nom éolienne
 -  Aire de montage/ accès
 -  Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)
- Affectation des terrains
-  Terres (cultures, prairies...)
 -  Boisements (Taillis, forêts...)
 -  Landes
 -  Etangs, Mares
 -  Sols (batiments agricoles, habitations...)

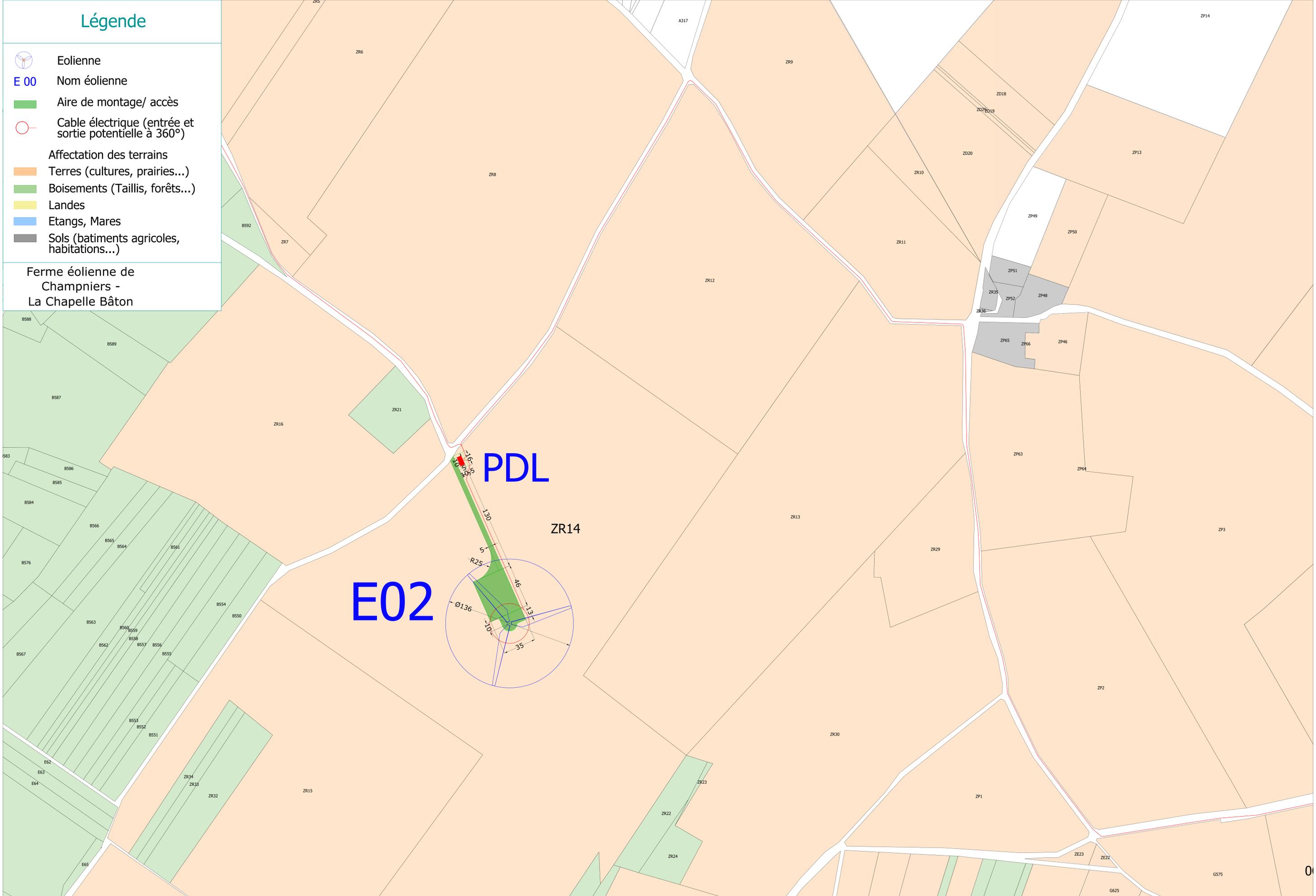
Ferme éolienne de
Champniers -
La Chapelle Bâton



Légende

-  Eolienne
 - E 00** Nom éolienne
 -  Aire de montage/ accès
 -  Cable électrique (entrée et sortie potentielle à 360°)
- Affectation des terrains
-  Terres (cultures, prairies...)
 -  Boisements (Taillis, forêts...)
 -  Landes
 -  Etangs, Mares
 -  Sols (batiments agricoles, habitations...)

Ferme éolienne de
Champniers -
La Chapelle Bâton



Décembre 2021

Ferme éolienne de Champniers La-Chapelle-Baton

Plan d'ensemble

Echelle : 1 / 1 000



