

Dossier Architecte Ferme éolienne de ST FRAIGNE

Septembre 2016

Commune de **SAINT FRAIGNE (16)**

Maîtrise d'ouvrage

Ferme éolienne de ST FRAIGNE

20 avenue de la paix

67 000 STRASBOURG

Maîtrise d'œuvre

Angélique THOMAS-CHALOT

12, rue Girodeau

03 000 MOULINS

VERSION CONSOLIDÉE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE - MARS 2017
ENQUÊTE PUBLIQUE

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tel/ 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

PIECES N° 6 & 7


VOLKSWIND
FRANCE SAS



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 V-126	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	P7
8 Les voies d'accès	p8

Pièces jointes

Formulaires de permis de construire
Dossier administratif : promesses de bail et Kbis
Etude d'impact

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tel/ 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


VOLKSWIND
FRANCE SAS

Pièces graphiques

Planche n°01	Plan de situation éloignée	p9
Planche n°02	Plan de situation rapprochée	p10
Tableau n°01	Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison	p11
Planche n°03	Plan de masse du projet (AU 10.2)	p12
Planche n°04-13	Plans des éoliennes (AU 10.2)	p13-22
Planche n°14	Profil topographique du parc (AU 10.4)	p23
Planche n°15	Plans en élévation de la Vestas V126 3,6 MW (AU 10.3)	p24
Planche n°16	Plan des postes de livraison (AU 10.3)	p25
Planche n°17-18	Intégration paysagère des postes de livraison (AU 10.1)	P26-27
Planche n°19	Vue proche du site (AU 10.6)	p28
Planche n°20	Vue éloignée du site (AU 10.7)	p29
Planche n°21	Photomontage (AU 10.5)	p30
Annexes (au titre de la demande d'autorisation unique)	Carte de situation au 1/25 000 (AU 3) Plan de l'installation au 1/2 500 (1/2, AU 4) Plan de l'installation au 1/2 500 (2/2, AU 4) Plan d'ensemble au 1/1 000 (1/4, AU 5) Plan d'ensemble au 1/1 000 (2/4, AU 5) Plan d'ensemble au 1/1 000 (3/4, AU 5) Plan d'ensemble au 1/1 000 (4/4, AU 5)	

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12 rue Girudeau
03000 MOULINS
Tel. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


VOLKSWIND
FRANCE SAS

Pièces écrites

Le présent permis de construire concerne la construction de 10 éoliennes de type VESTAS V126 de puissance nominale de 3,6 MW, sur la commune de Saint Fraigne (16).

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 (maïs, blé,..) et des zones de prairie. 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 un bouquet de 4 éoliennes disposées en losange au nord et un double alignement de 2 x 3 éoliennes au sud, 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 n°1 est placé le long du chemin rural n° 2 à proximité de l'éolienne E02-N, et le poste de livraison n°2 est placé le long du chemin rural de Chante Grolle à proximité de l'éolienne E03-S. 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

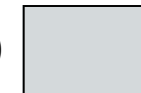
Le choix des éoliennes selon des critères de qualité et de fiabilité est fondamental. Il se fait de manière parfaitement neutre, indépendamment de tout fabricant. En optant pour Vestas, nous avons la garantie de la disponibilité de toutes les pièces de rechange, et ce, durant tout le cycle d'exploitation qui peut durer 40 ans.

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

- Le choix des machines V126 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 a un logo Vestas. **Vestas**

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



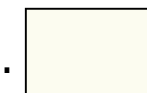
5 Le mât

Le mât de la V126 3,6MW, d'une hauteur de 117m, se compose de 4 à 5 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.



SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


VOLKSWIND
FRANCE SAS



6 Les Matériaux

L'éolienne Vestas V-126 est composée de différents éléments ayant chacun un matériau adapté:

Élément	Matériau
Pale	Fibre de verre renforcé de fibres de carbone et d'époxy
Moyeu	Fonte
Arbre Principal	Fonte
Mât	Acier
Couverture de la Nacelle	GRP – Plastique renforcé de verre
Avant du châssis de la Nacelle	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 V-126

L'éolienne Vestas V-126 est certifiée selon les standards de certifications listés ci-dessous:

Standard	Conditions	Taille du Mât
IEC 61400-22	IEC Classe IIIB	117 m
IEC 61400-22	IEC Classe IIIA	128 m / 137 m
DIBt 2012	WZ2, GKII, TKA	137 m

L'éolienne Vestas V-126 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

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12 rue Girodeau
03000 MOULINS
Tel/ 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


VOLKSWIND
FRANCE SAS



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.



SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tel: 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


VOLKSWIND
FRANCE SAS



7. D. Attestation du contrôleur technique sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques

Conformément à l'article [R.431-16 b) du code de l'urbanisme, pour tout bâtiment se trouvant en zone de sismicité de niveau 2 ou supérieur, il est demandé, dans le cadre de la demande du permis de construire, un document établi par un contrôleur technique attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques.

 <p>CHRONO : 5</p> <p>VOLKSWIND FRANCE CENTRE REGIONAL DE LIMOGES AEROPORT LIMOGES BELLEGARDE 87100 LIMOGES</p> <p>À l'attention de Madame MAZEAU</p> <p>ATTESTATION DU CONTROLEUR TECHNIQUE Etablissant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage de la construction son avis sur la prise en compte au stade de la conception des règles parasismiques</p> <p><i>À joindre à la demande de permis de construire en application du d de l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme.</i></p> <p>Je soussigné : PHILIPPE ALLAIS, agissant au nom de la société : APAVE Nord Ouest SAS, Contrôleur Technique au sens de l'article L.111-23 du code de la construction et de l'habitation, titulaire de l'agrément délivré par décision ministérielle du 18 Octobre 2012</p> <p>Atteste que le maître d'ouvrage de l'opération de construction suivante :</p> <p>PARC EOLIEN DE ST FRAIGNE (16) - 16 ST FRAIGNE</p> <p>A confié à la société de contrôle : APAVE Nord Ouest SAS, une mission parasismique, par convention de contrôle technique n° : 15293135-04, en date du : 05/06/2015</p> <p>Le contrôleur technique atteste qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis relatif à la prise en compte des règles parasismiques, par le document référencé Rapport préalable 4, en date du : 25/08/2016 sur la base des documents du projet établis en phase de dépôt du permis de construire, et dont la liste est annexée à la présente attestation.</p> <p>Date : 25/08/2016</p> <p>Le Chargé d'Affaire</p> <p>PHILIPPE ALLAIS</p>  <p>apave Apave Nord-Ouest SAS 29 rue V. Grignard - 09 la République 2 - CS 31107 89101 POITIERS Tel. 05 49 62 66 30 - Fax 05 49 55 32 12</p> <p>apave Agence de Poitiers Z.I. de la République 2 27, rue Victor Grignard CS 31107 89061 POITIERS CEDEX 9 Tel : 05 49 62 66 32 - Fax : 05 49 55 32 12</p> <p>Apave - 191 rue de Vaugirard - 75738 Paris Cedex 15 - SA au capital de 222 024 163 - RCS Paris 527 573 141 Filiales opérationnelles : Apave Alsacienne SAS - RCS 301 570 448 ; Apave Nord-Ouest SAS - RCS 419 671 425 ; Apave Parisienne SAS - RCS 362 196 573 ; Apave Sud-Europe SAS - RCS 519 729 925</p> <p>Page 1 / 2</p>	<p>ATTESTATION PARASISMIQUE CONCEPTION</p> <p>N°CONVENTION : 15293135-04 N°CHRONO : 5 DATE : 25/08/2016</p> <p>Liste des documents examinés :</p> <p>Néant. Plan du poste 10 x 5 m adressé par courriel le 24/08/2016. Plan de masse</p> <p>apave AGENCE DE POITIERS</p> <p>Page 2 / 2</p>
--	--

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12 rue Grignard
03000 MOULINS
Tel 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

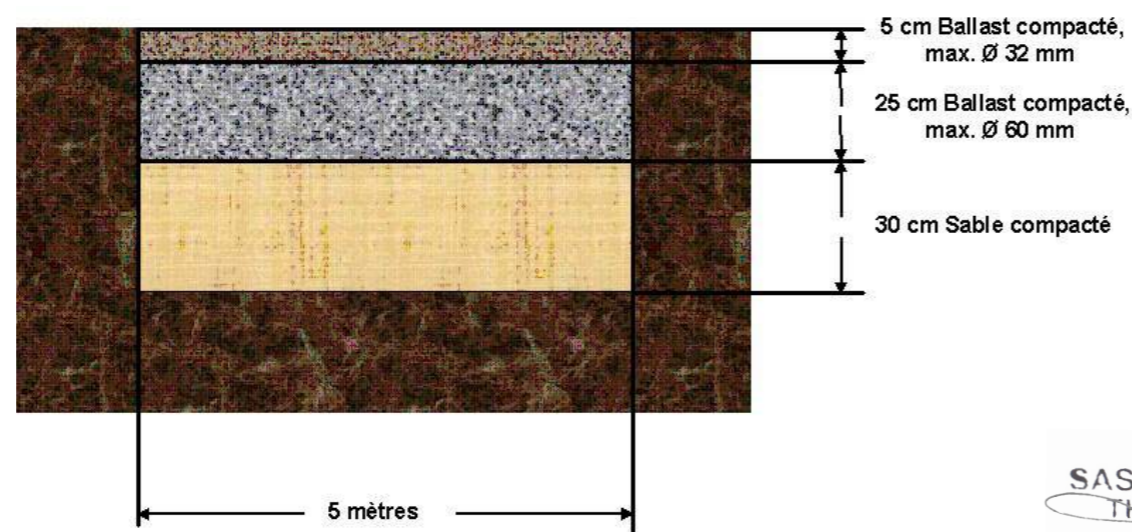


8 Les voies d'accès et aires de maintenance

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.

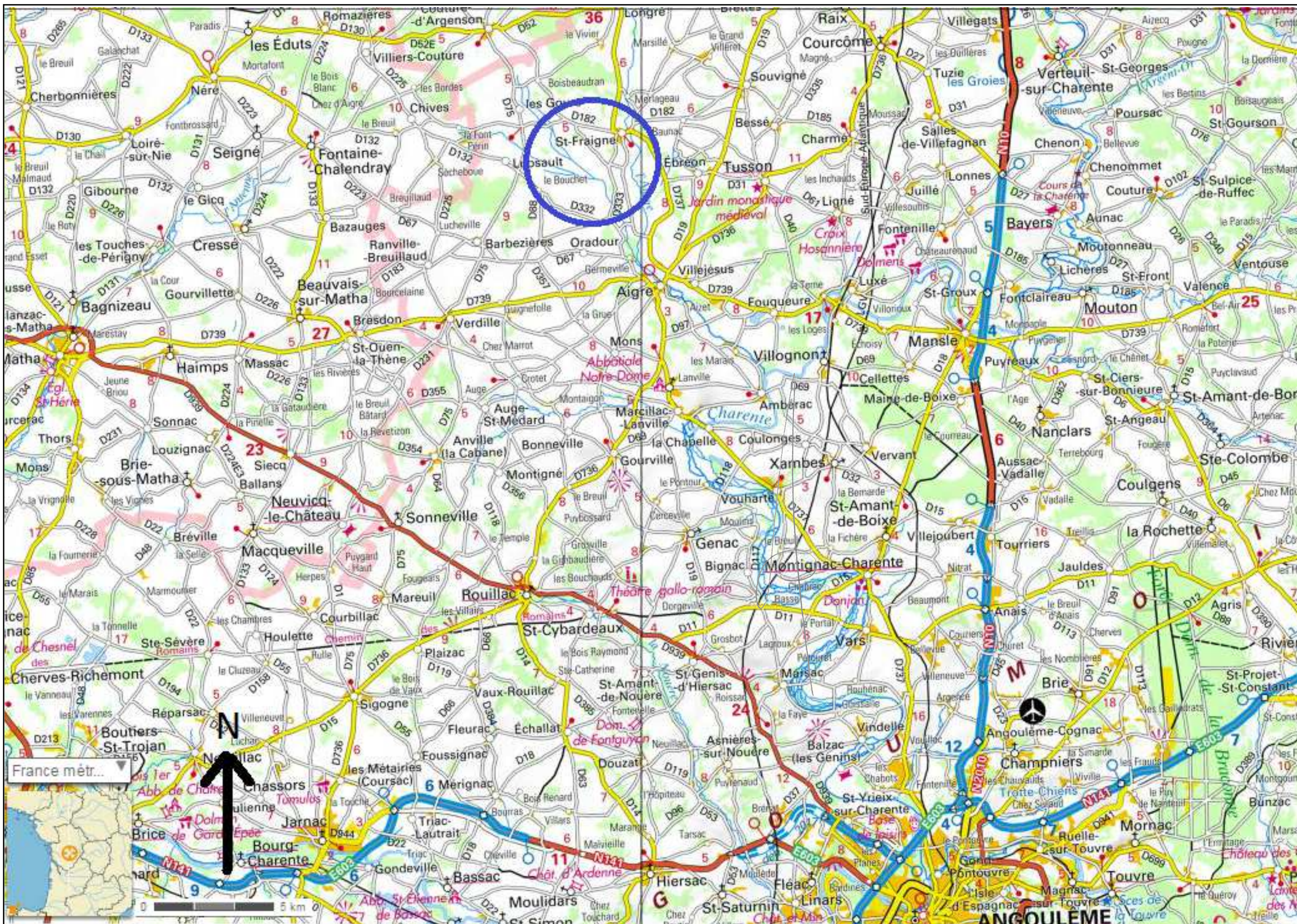
Chaque éolienne sera alors directement accessible depuis un de ces chemins. Les voies d'accès et les aires de maintenances sont de même nature:

- 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: 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.



SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tel/ 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

VOLKSWIND
FRANCE SAS



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



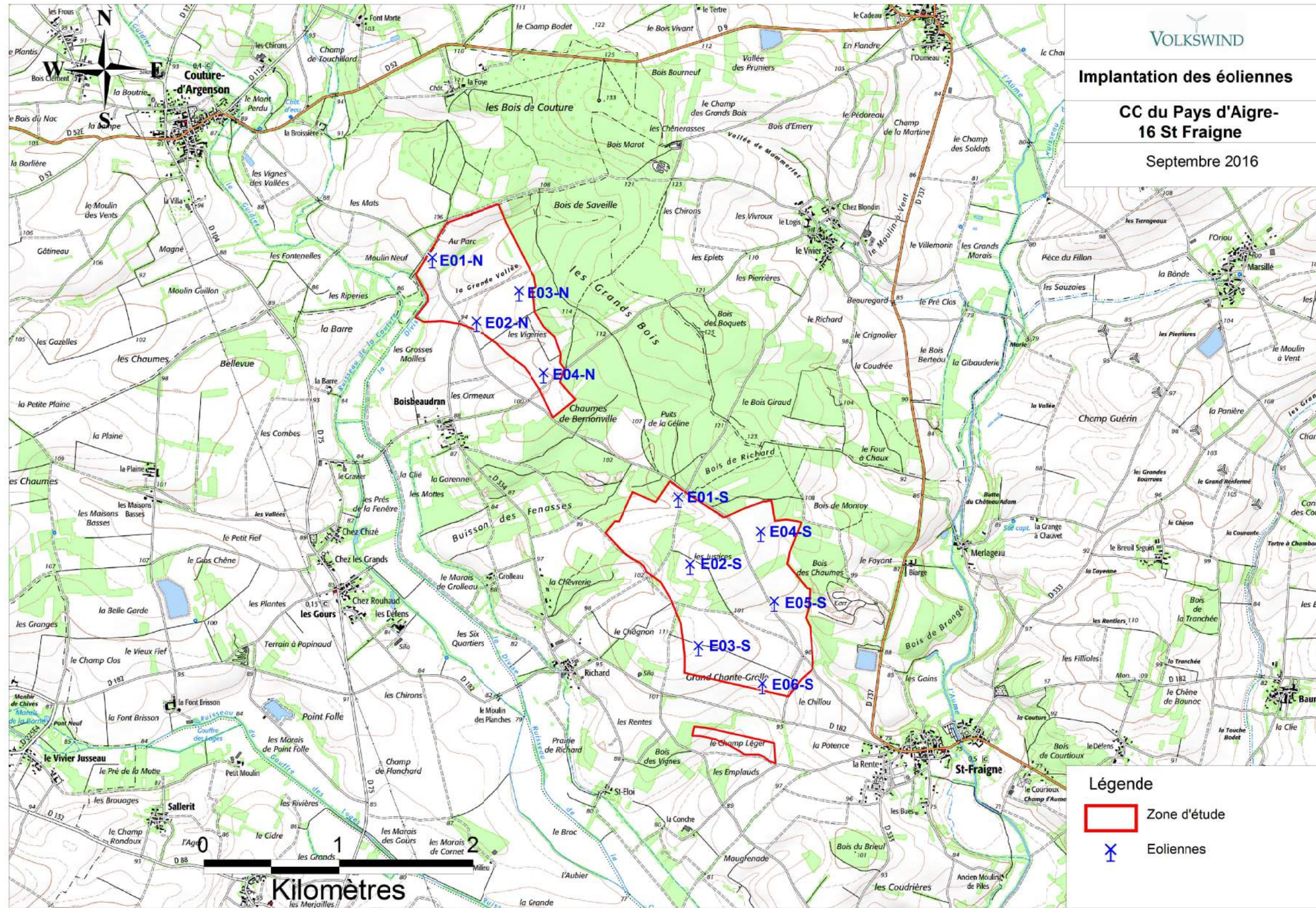
Juin 2016

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de situation éloignée

Planche n°1



VOLKSWIND
Implantation des éoliennes
 CC du Pays d'Aigre-
 16 St Fraigne
 Septembre 2016

Légende
 Zone d'étude
 Eoliennes



Angélique THOMAS-CHALOT
 12, rue Girodeau
 03000 MOULINS

VOLKSWIND
 Septembre 2016

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
 Plan de situation rapprochée

Planche n°2

SAS ARCHITECTURE
 THOMAS-CHALOT
 12, rue Girodeau
 03000 MOULINS
 Tél. 04 70 20 44 56
 angelique.chalot@bbox.fr

Numéro Eolienne	Coordonnées en Lambert 93 (m)		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss,s")		Côte NGF au sol (m)	Hauteur Eoliennes (m)	Côte NGF en bout de pâles (m)	Surface aire de montage (m²)
	X	Y	N	O				
E01-N	463180	6547301	45°59'02,9"	000°03'35,5"	95	180	275	1755
E02-N	463507	6546828	45°58'48,0"	000°03'19,4"	99	180	279	1994
E03-N	463825	6547053	45°58'55,7"	000°03'05,1"	106	180	286	1660
E04-N	464012	6546446	45°58'36,2"	000°02'55,3"	100	180	280	2150
E01-S	465016	6545521	45°58'07,5"	000°02'07,0"	105	180	285	1697
E02-S	465101	6545026	45°57'51,6"	000°02'02,1"	112	180	292	2234
E03-S	465164	6544421	45°57'32,1"	000°01'58,1"	108	180	288	1793
E04-S	465626	6545269	45°58'00,1"	000°01'38,2"	111	180	291	1663
E05-S	465726	6544750	45°57'43,4"	000°01'32,6"	99	180	279	1703
E06-S	465639	6544141	45°57'23,6"	000°01'35,6"	96	180	276	1654
PDL 1	463529	6546662	45°58'42,6"	000°03'18,1"	98	-	-	-
PDL 2	465 323	6 544 400	45°57'31,6"	000°01'50,7"	105	-	-	-

Coordonnées éditées par les géomètres-experts de la société BRANLY-LACAZE après repérages sur site (sans bornage contradictoire).

**SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT**
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000
MOULINS



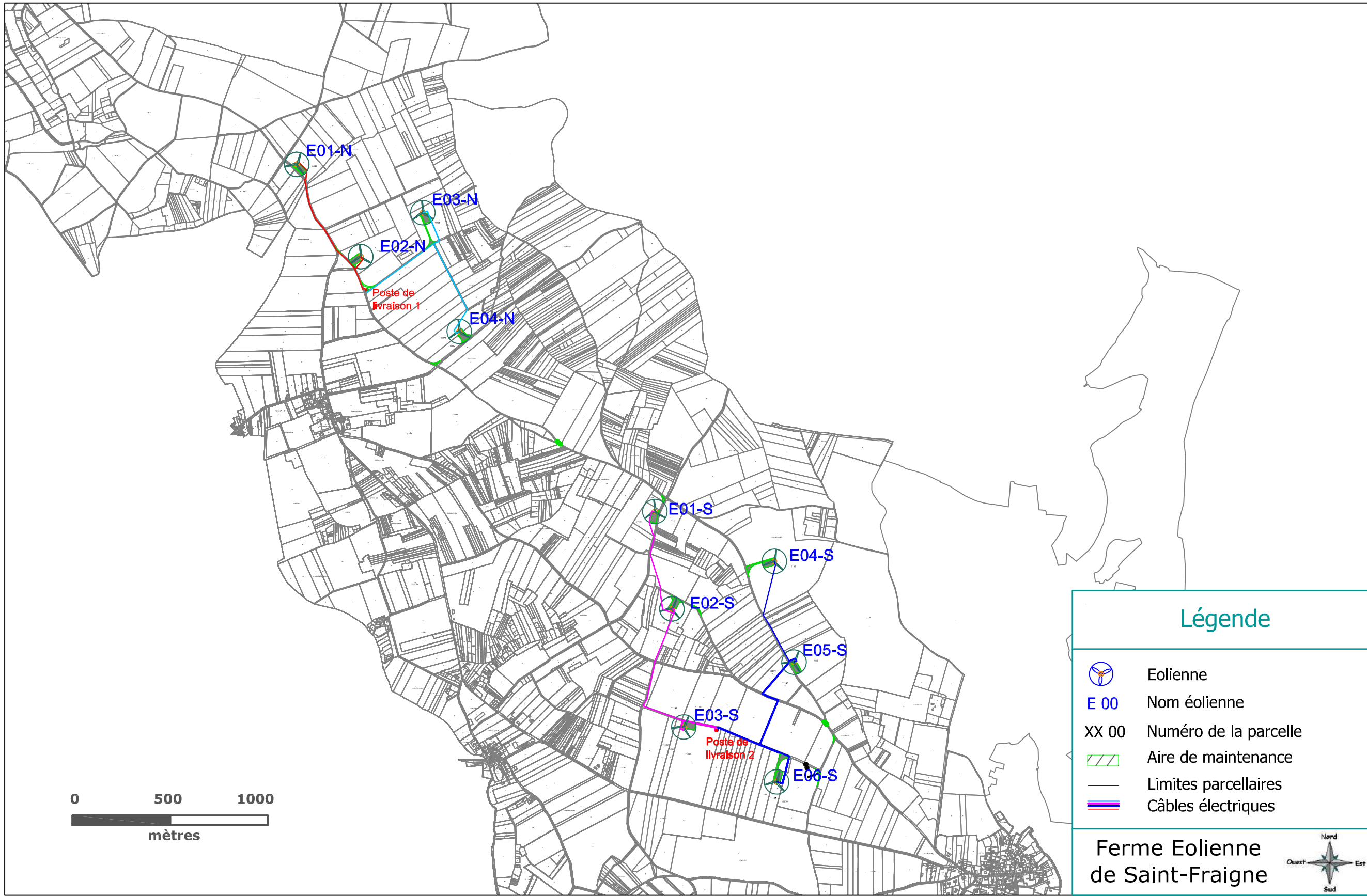
Septembre 2016

Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison

Tableau n°1





Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



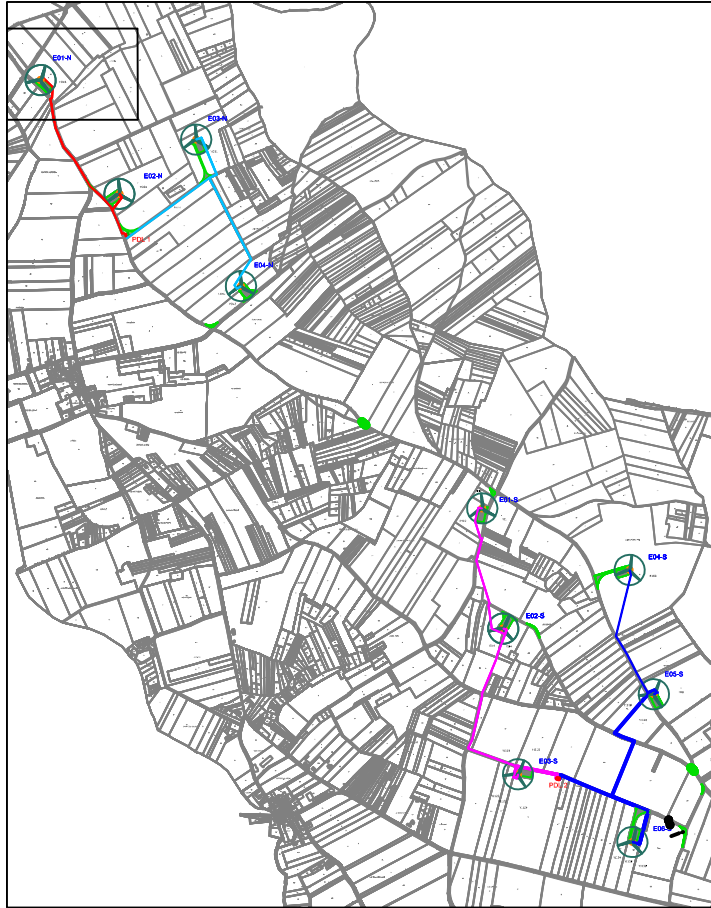
Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

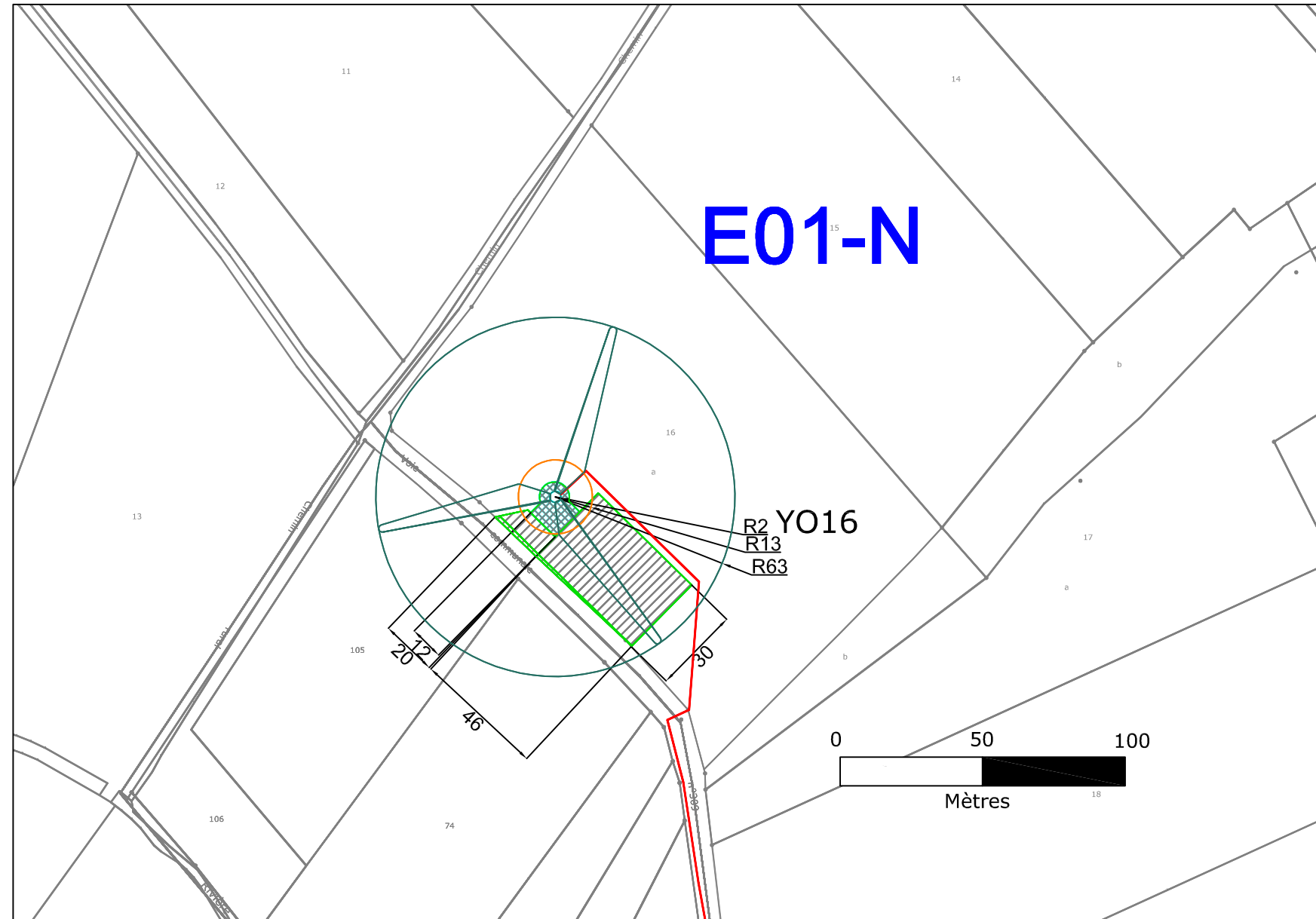
Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de masse (AU 10.2)

Planche n°3
Echelle : 1 / 20 000



Coordonnées de l'éolienne E01-N			
Lambert 93 (m)	WGS 84 (dd° mm'ss,s'')		
X :	463 180	N :	45°59'02,9''
Y :	6 547 301	O :	000°03'35,5''



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



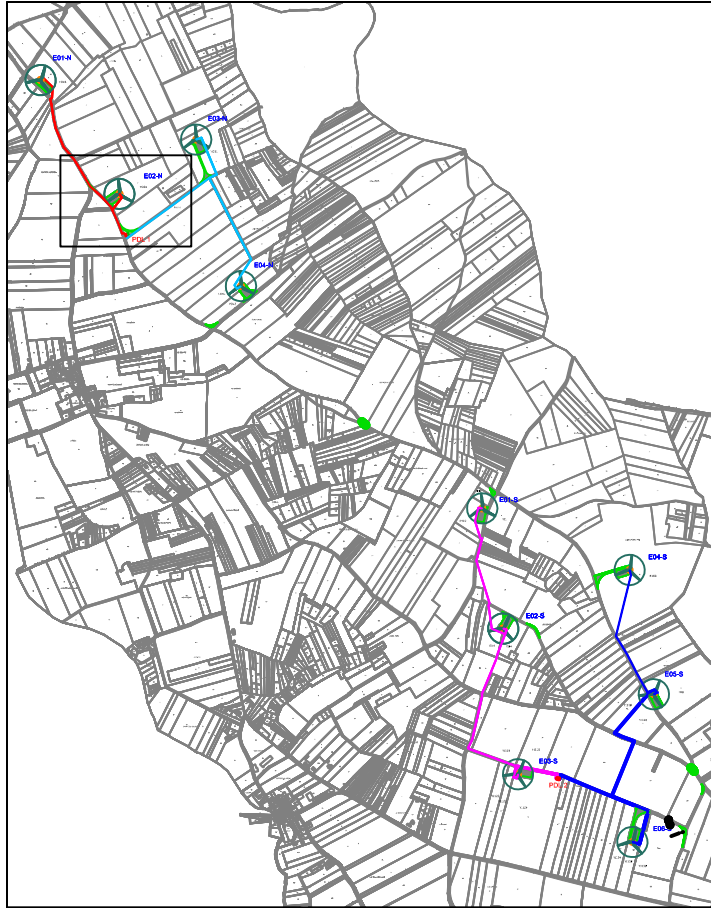
Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

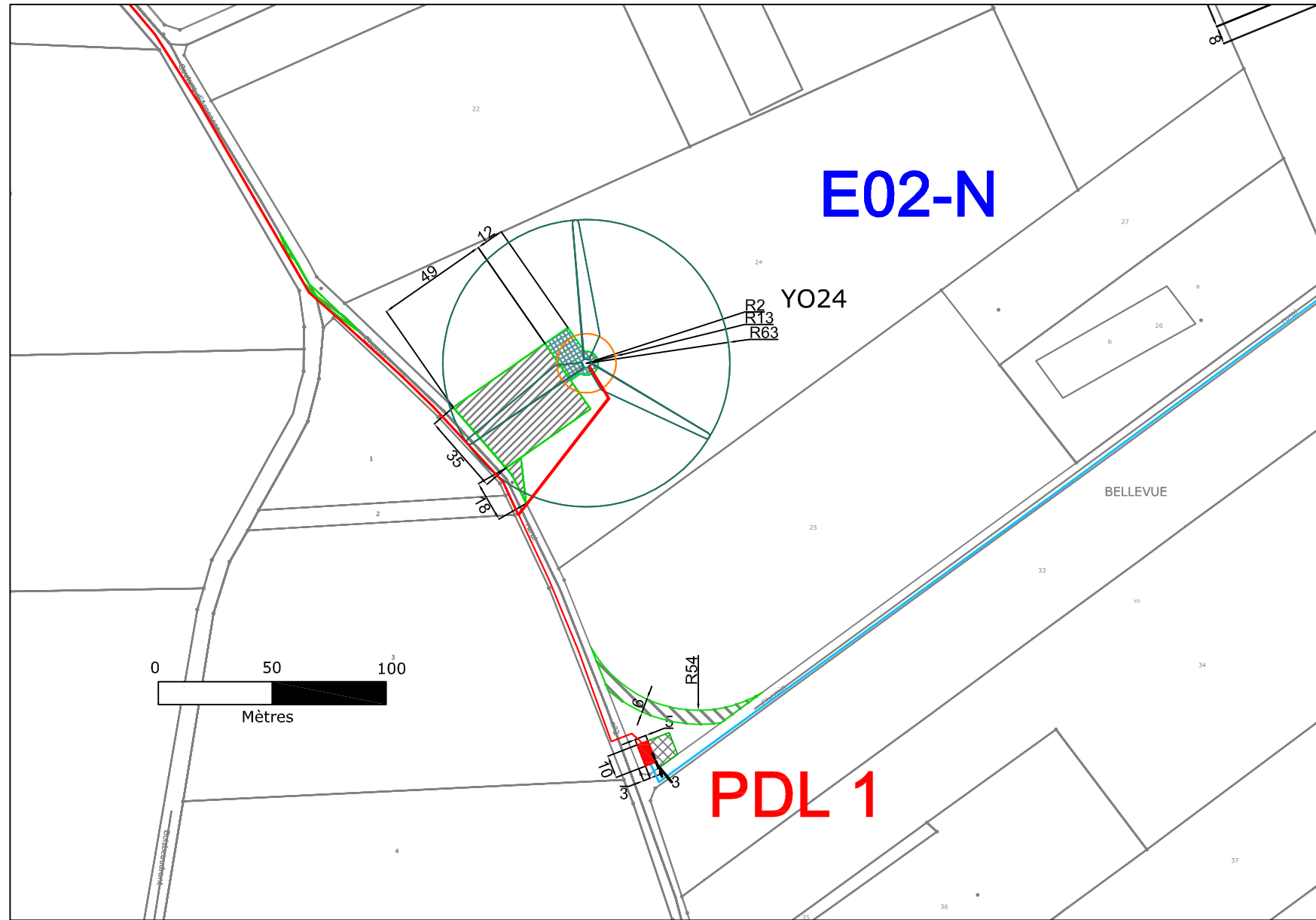
Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de l'éolienne E01-N

Planche n°4
Echelle : 1 / 2 000



Coordonnées de l'éolienne E02-N			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	463 507	N :	45°58'48,0"
Y :	6 546 828	O :	000°03'19,4"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



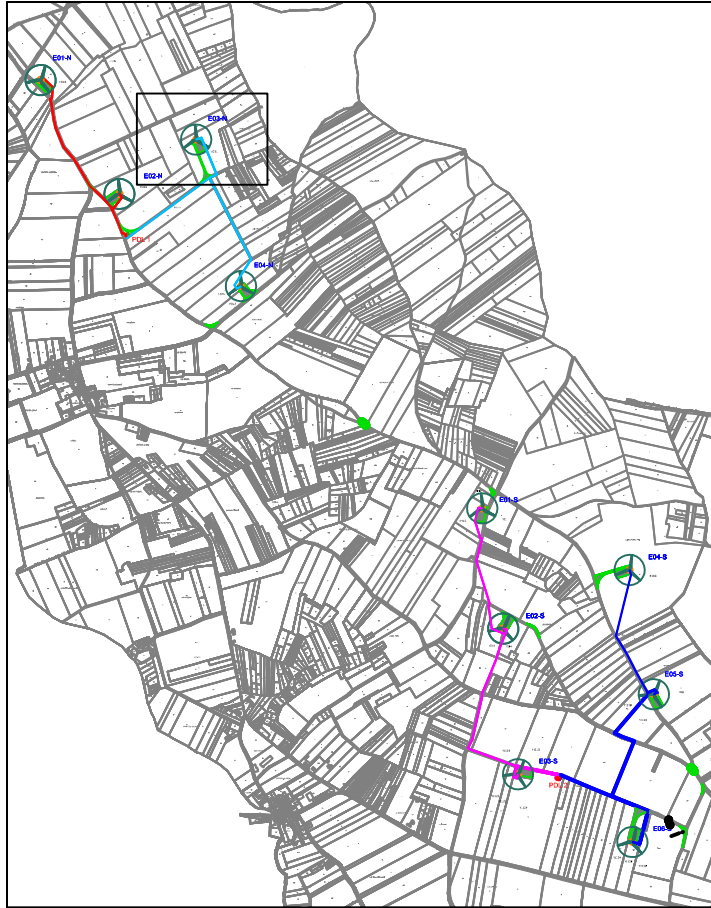
Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



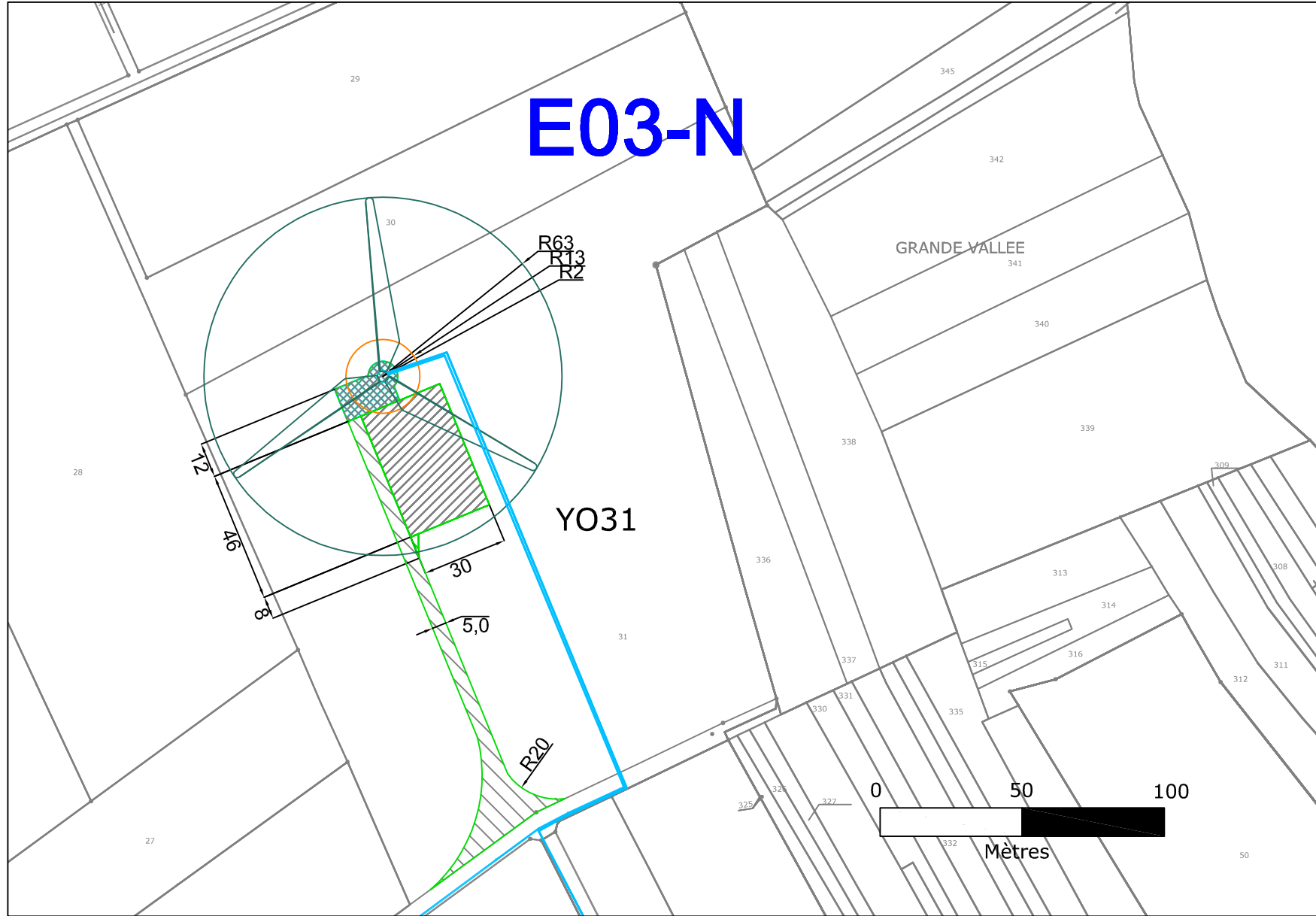
Septembre 2016
SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Plan de l'éolienne E02-N

Planche n°5
Echelle : 1 / 2 500



Coordonnées de l'éolienne E03-N			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	463 825	N :	45°58'55,7"
Y :	6 547 053	O :	000°03'05,1"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



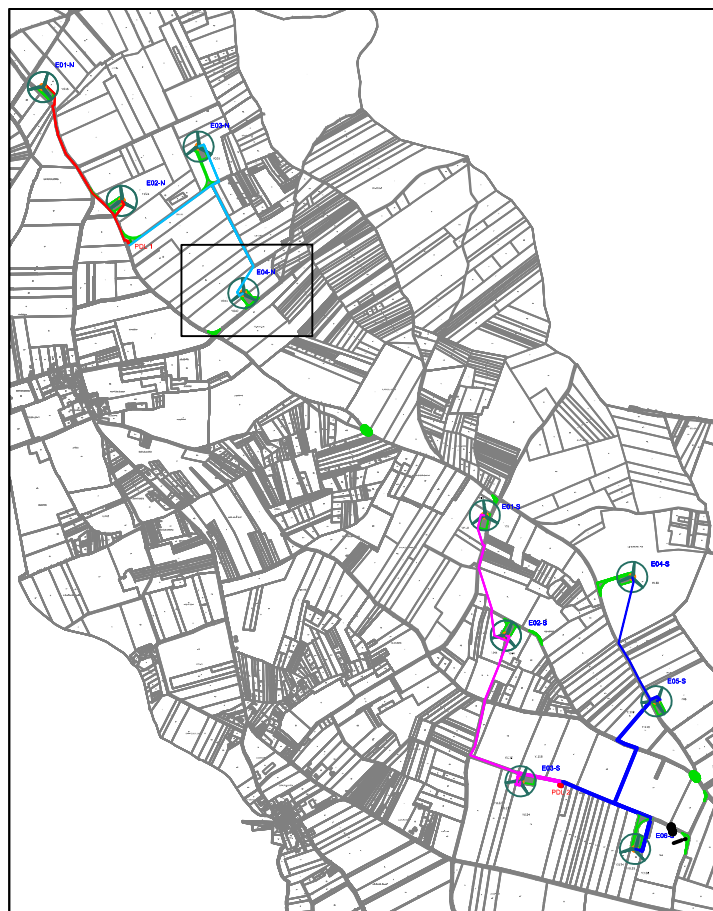
Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

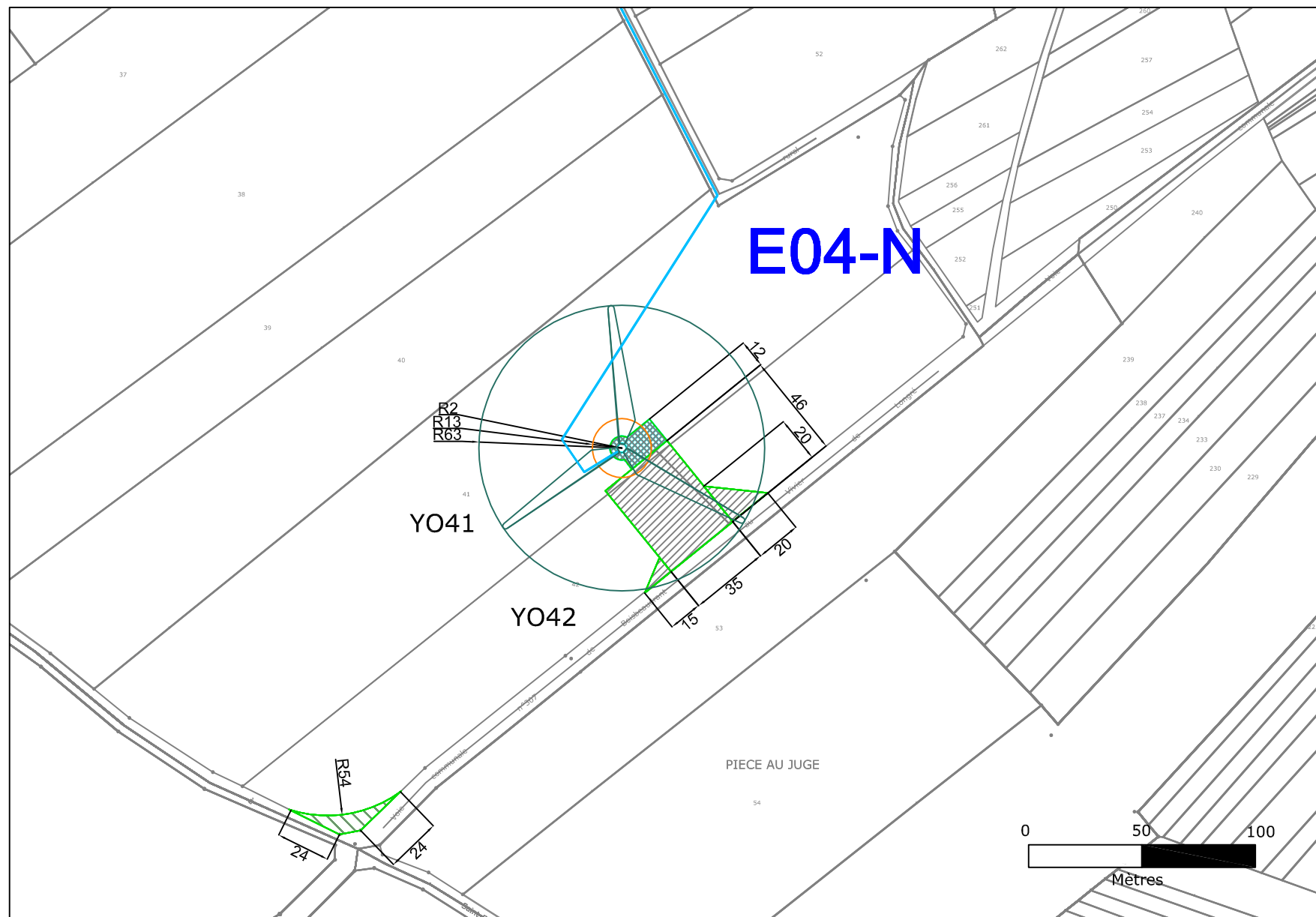
Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de l'éolienne E03-N

Planche n°6
Echelle : 1 / 2 000



Coordonnées de l'éolienne E04-N			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	464 012	N :	45°58'36,2"
Y :	6 546 446	O :	000°02'55,3"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



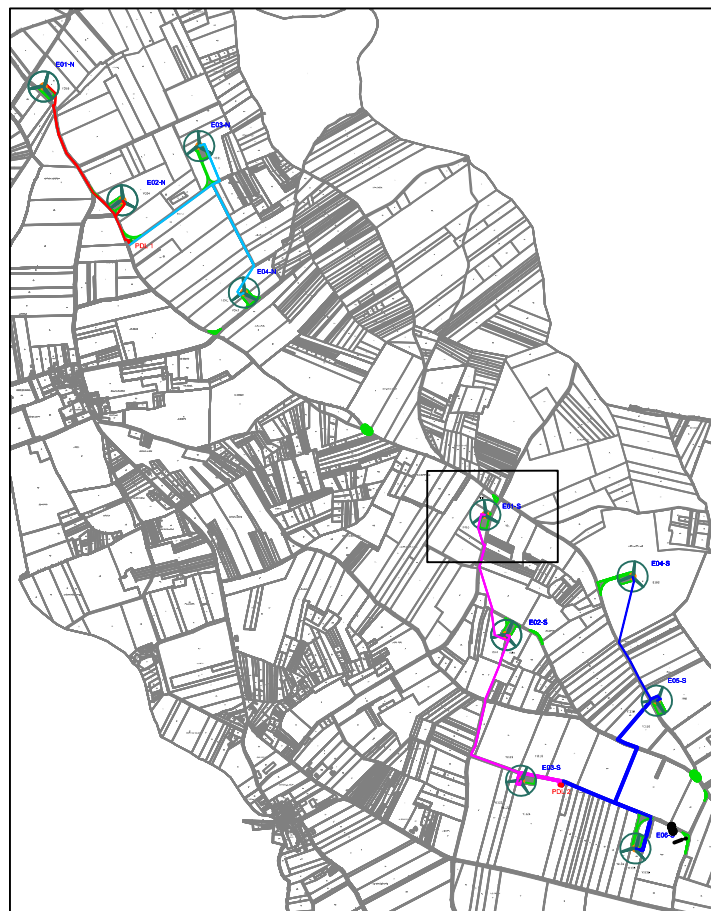
Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



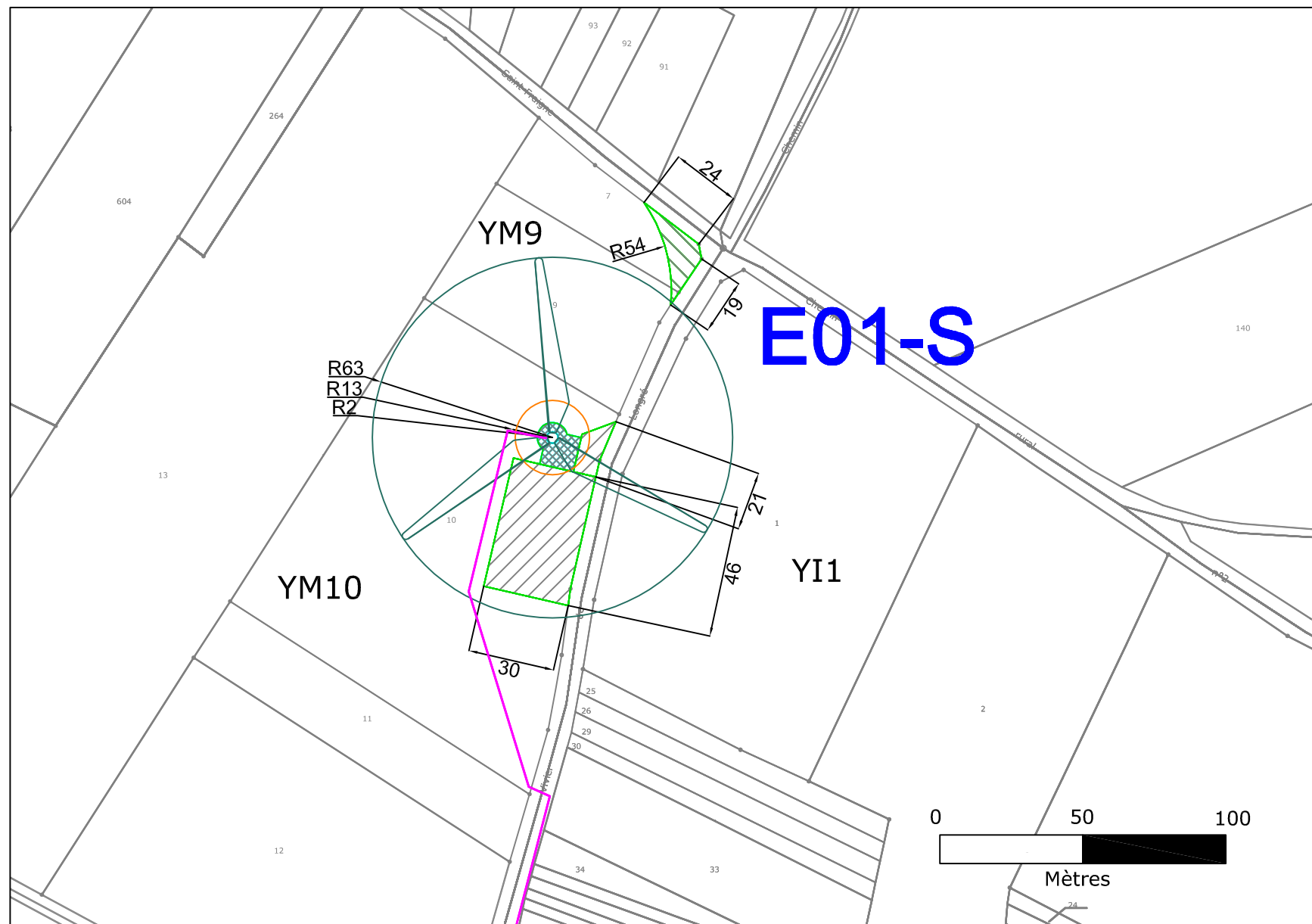
Septembre 2016
SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Plan de l'éolienne E04-N

Planche n°7
Echelle : 1 / 2 500



Coordonnées de l'éolienne E01-S			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	465 016	N :	45°58'07,5"
Y :	6 545 521	O :	000°02'07,0"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



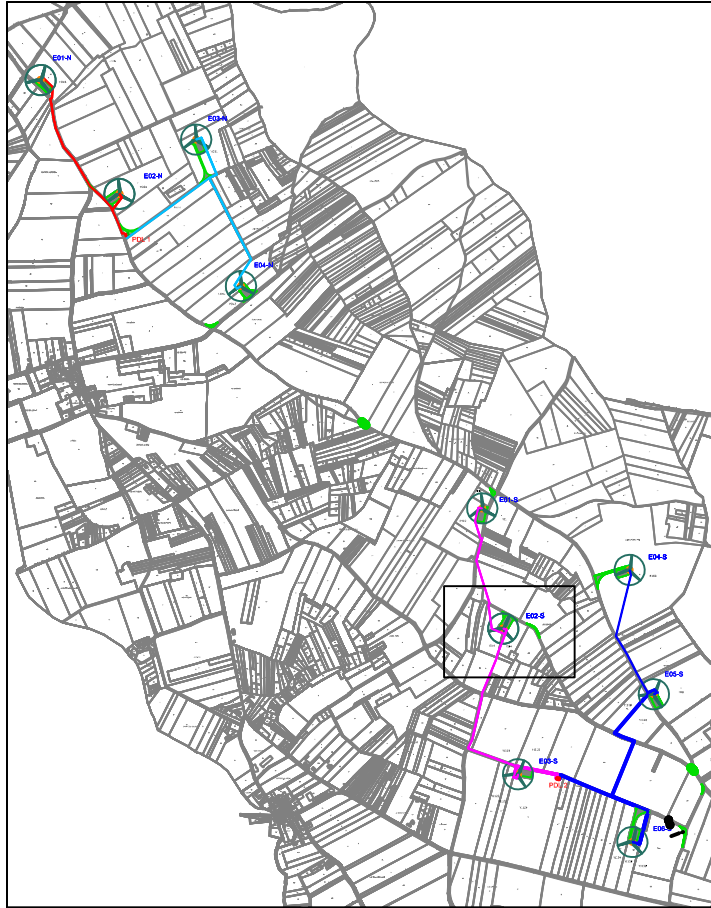
Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

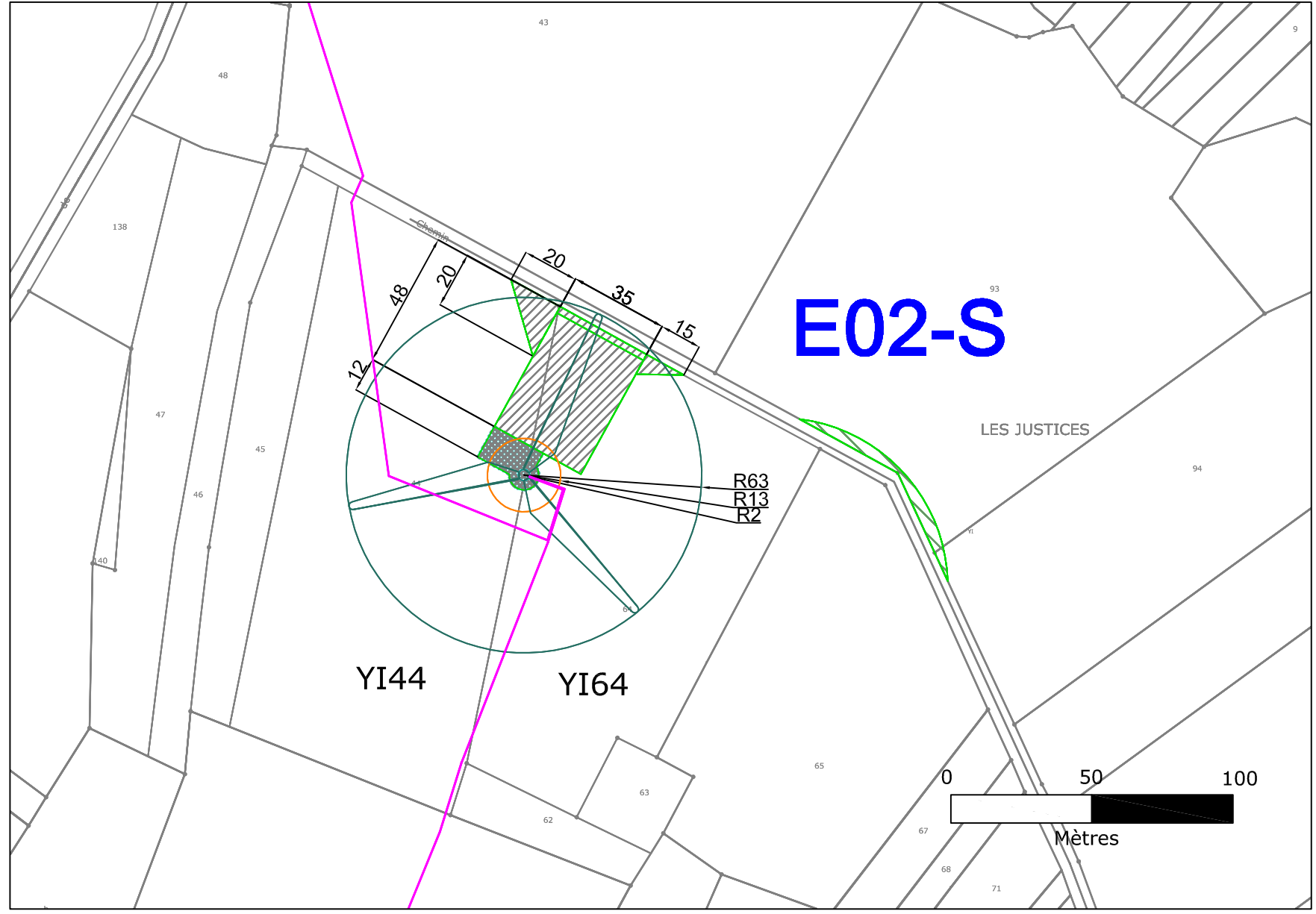
Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de l'éolienne E01-S

Planche n°8
Echelle : 1 / 2 000



Coordonnées de l'éolienne E02-S		
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')
X :	465 101	N : 45°57'51,6"
Y :	6 545 026	O : 000°02'02,1"

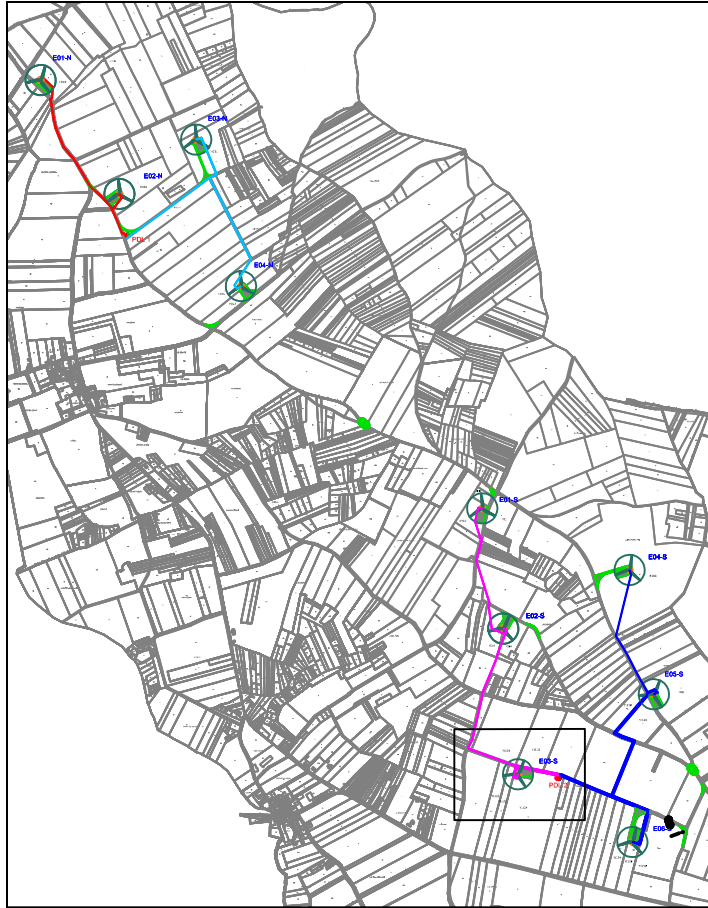


Légende

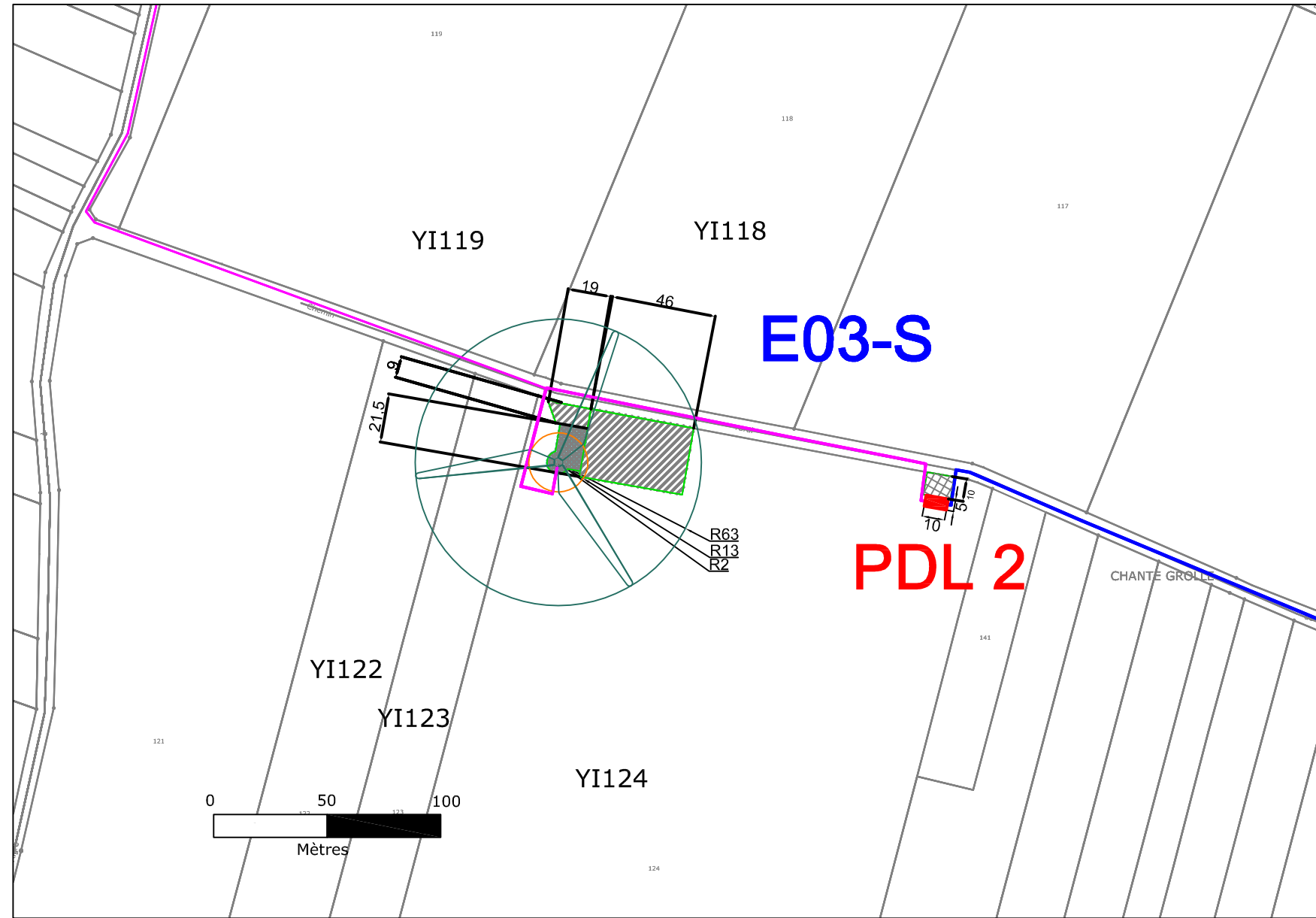
- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne





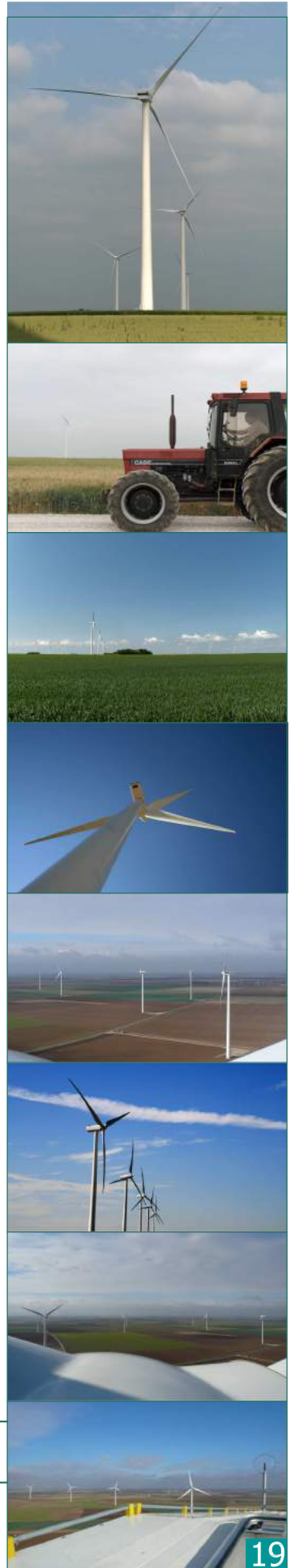
Coordonnées de l'éolienne E03-S			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	465 164	N :	45°57'32,1"
Y :	6 544 421	O :	000°01'58,1"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



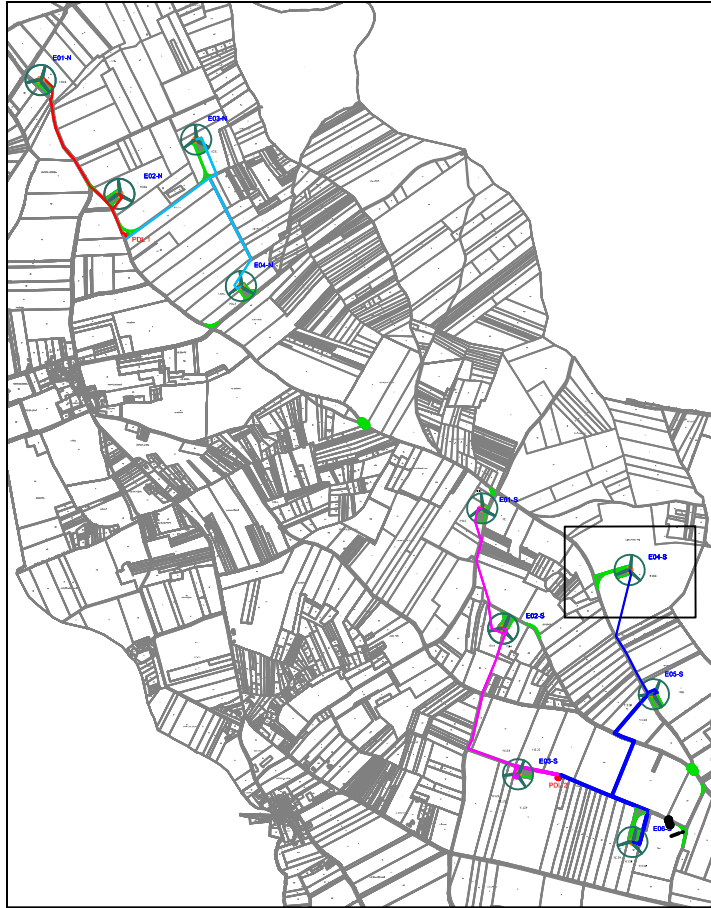
Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

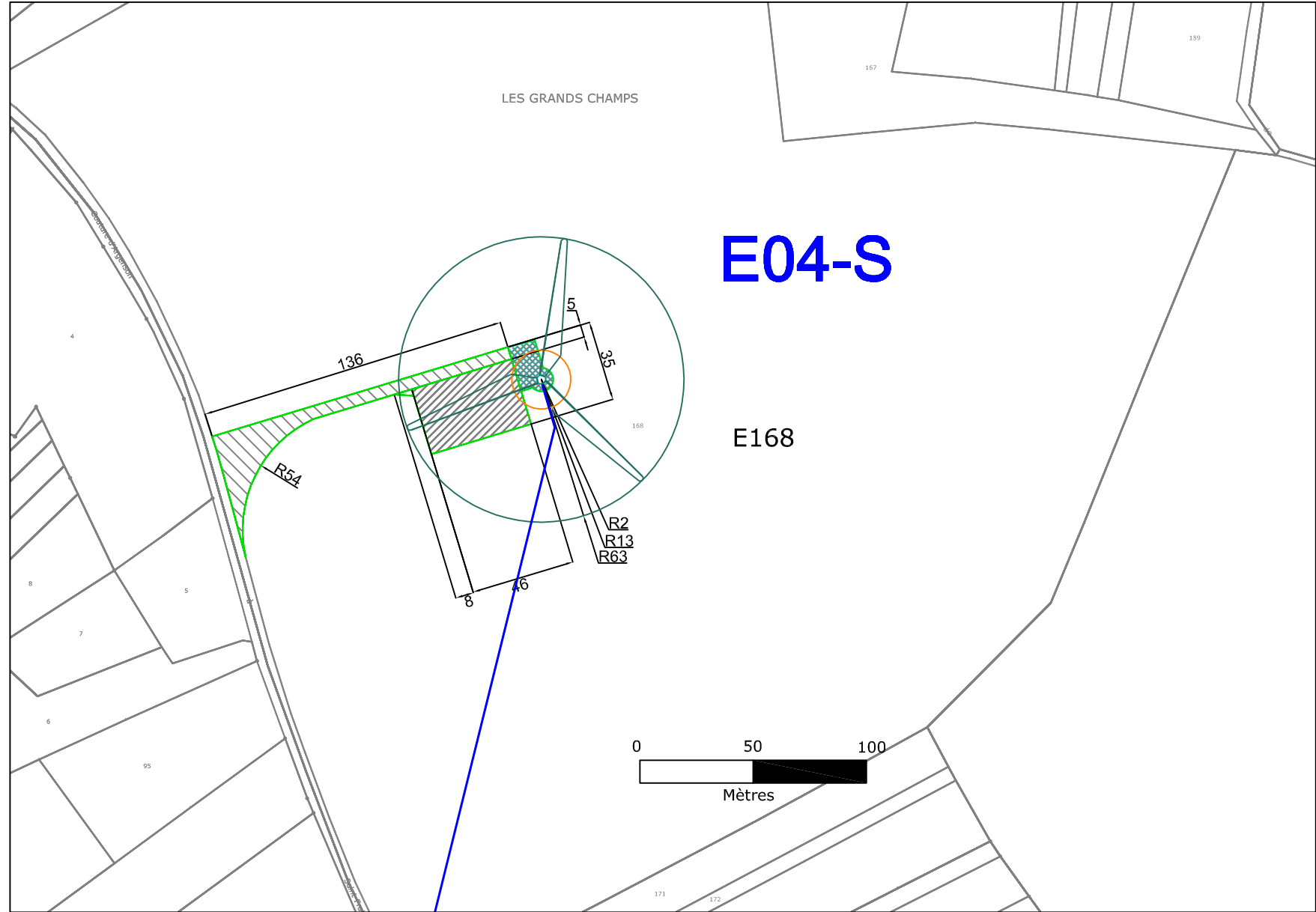
Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Plan de l'éolienne E03-S

Planche n°10
Echelle : 1 / 2 500



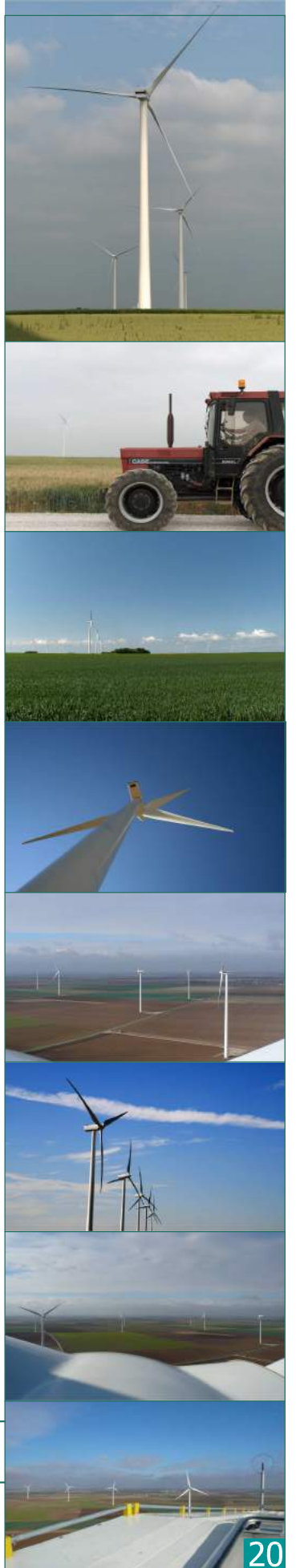
Coordonnées de l'éolienne E04-S			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	465 626	N :	45°58'00,1''
Y :	6 545 269	O :	000°01'38,2''



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS

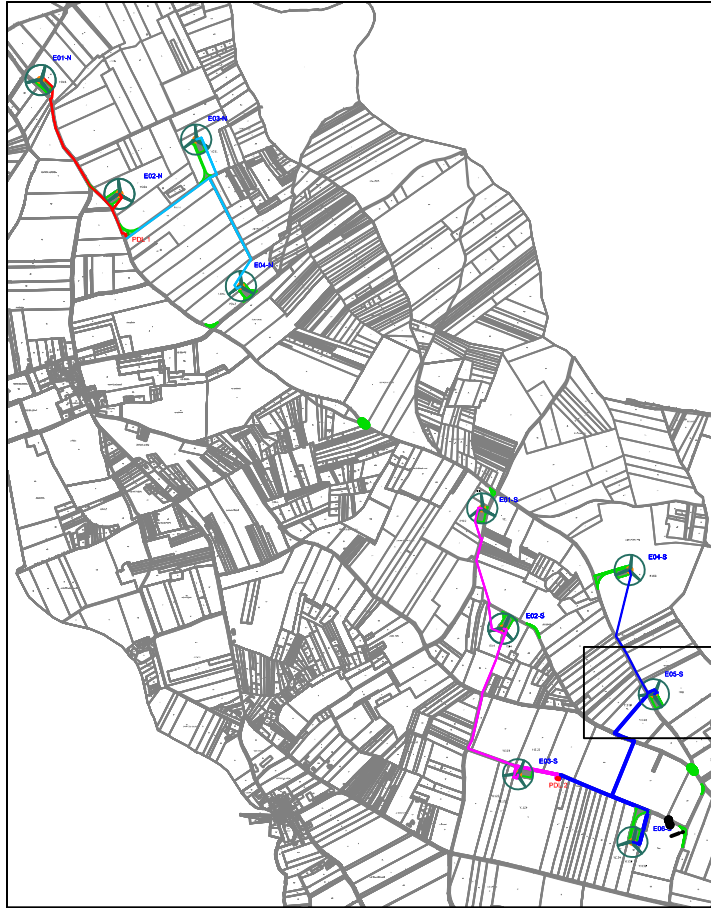


Septembre 2016

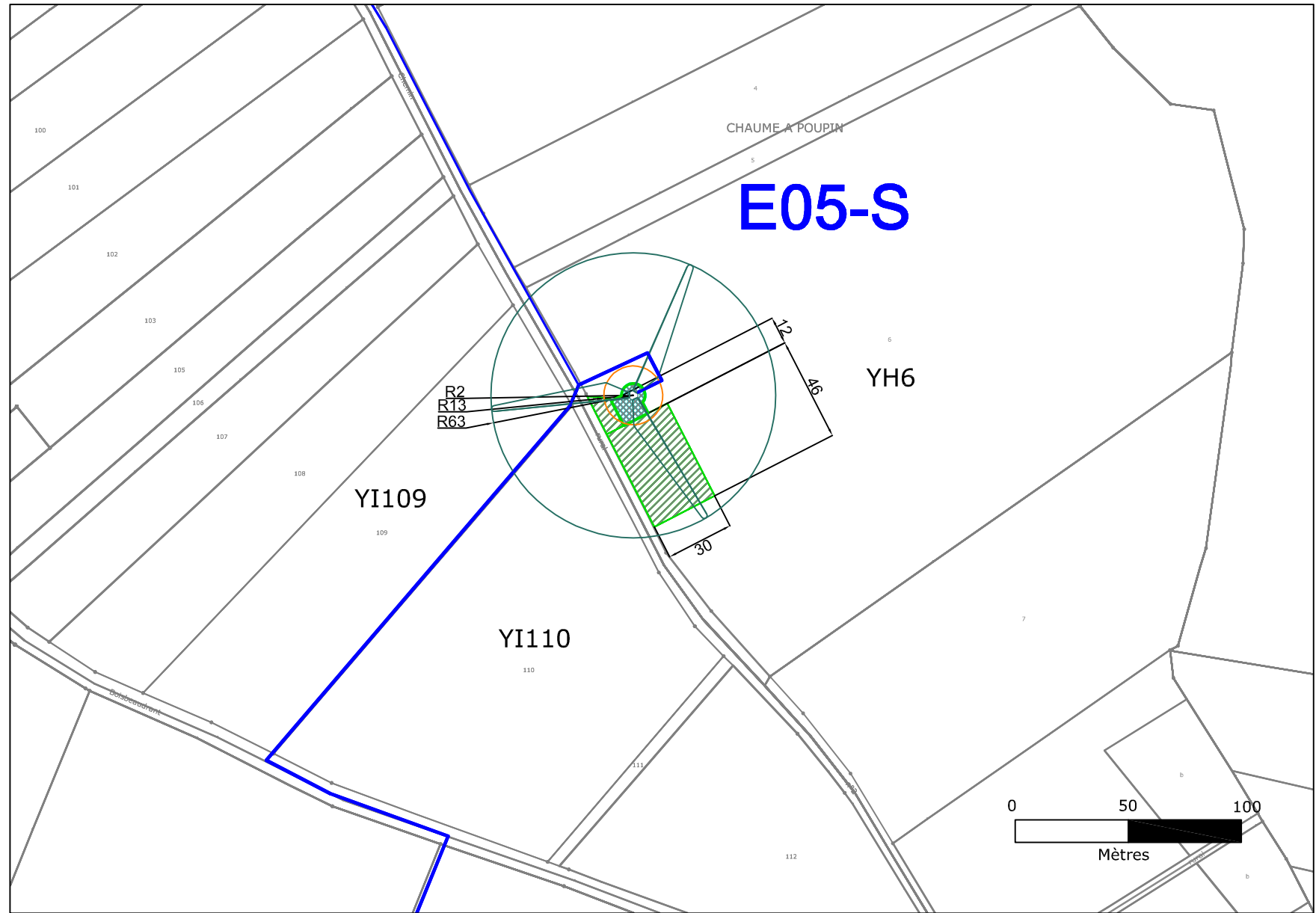
SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél: 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Plan de l'éolienne E04-S

Planche n°11
Echelle : 1 / 2 500



Coordonnées de l'éolienne E05-S			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	465 726	N :	45°57'43,4"
Y :	6 544 750	O :	000°01'32,6"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS

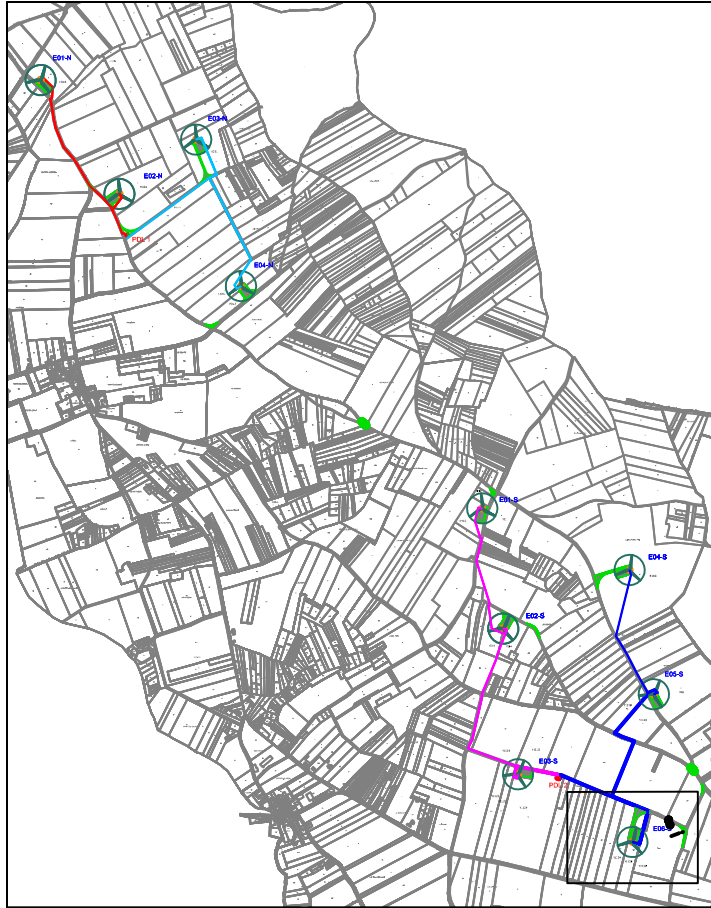


Septembre 2016

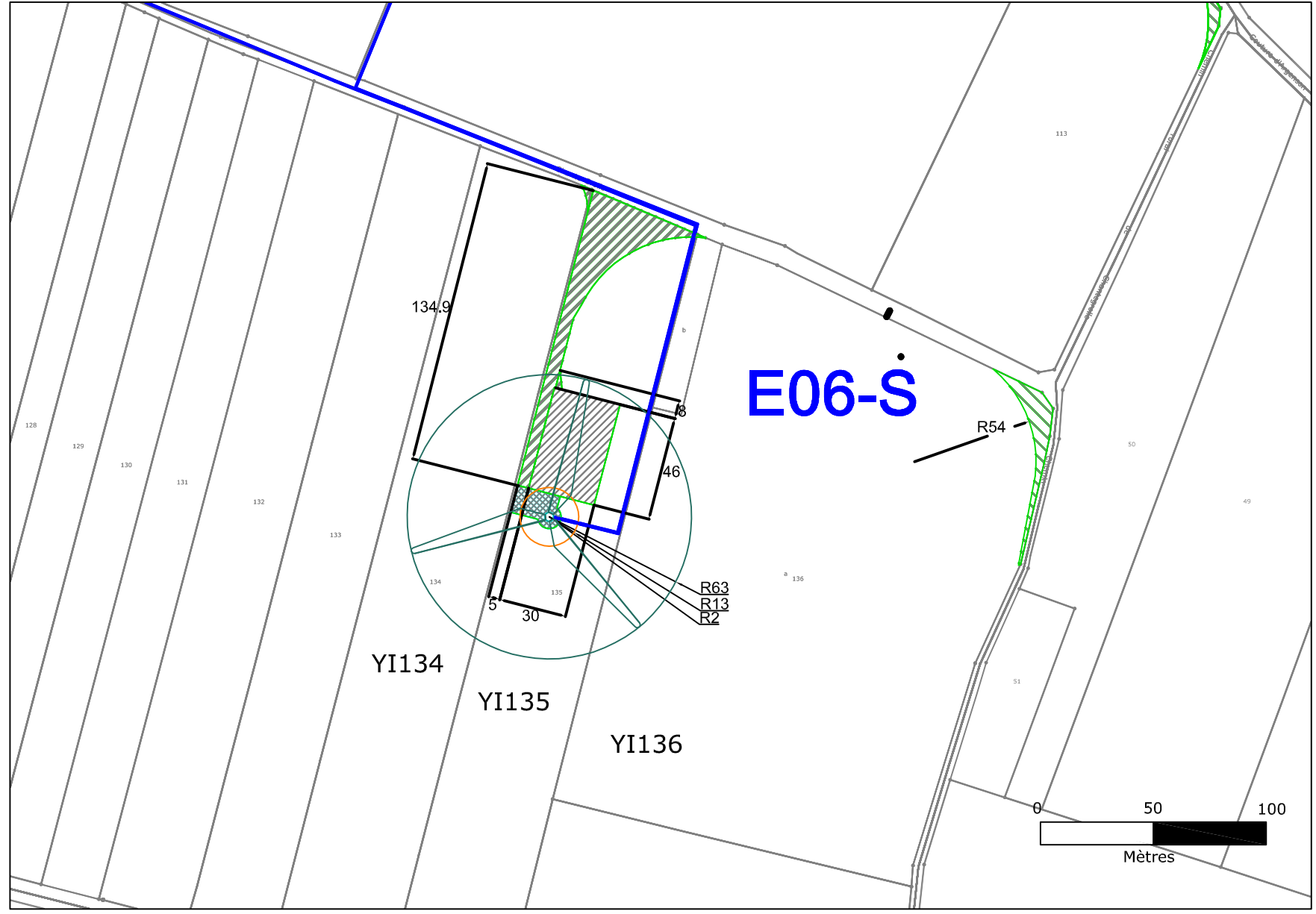
SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
TÉL. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Plan de l'éolienne E05-S

Planche n°12
Echelle : 1 / 2 500



Coordonnées de l'éolienne E06-S			
Lambert 93 (m)		WGS 84 (dd° mm'ss,s'')	
X :	465 639	N :	45°57'23,6"
Y :	6 544 141	O :	000°01'32,6"



Légende

- Eolienne
- E 00** Nom éolienne
- XX 00** Numéro de la parcelle
- Aire de maintenance
- Limites parcellaires
- Câbles électriques

Ferme Eolienne de Saint-Fraigne



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS

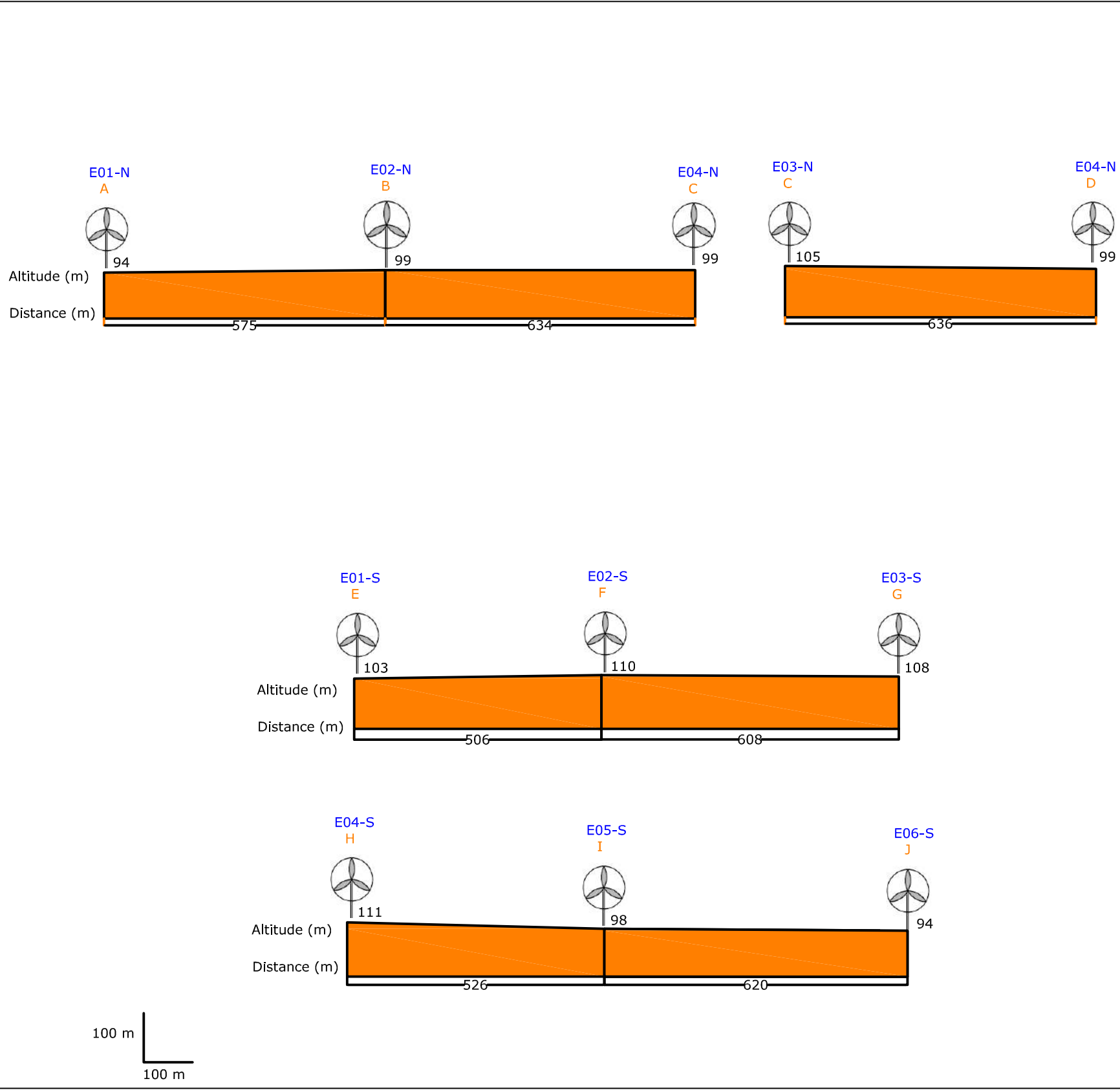
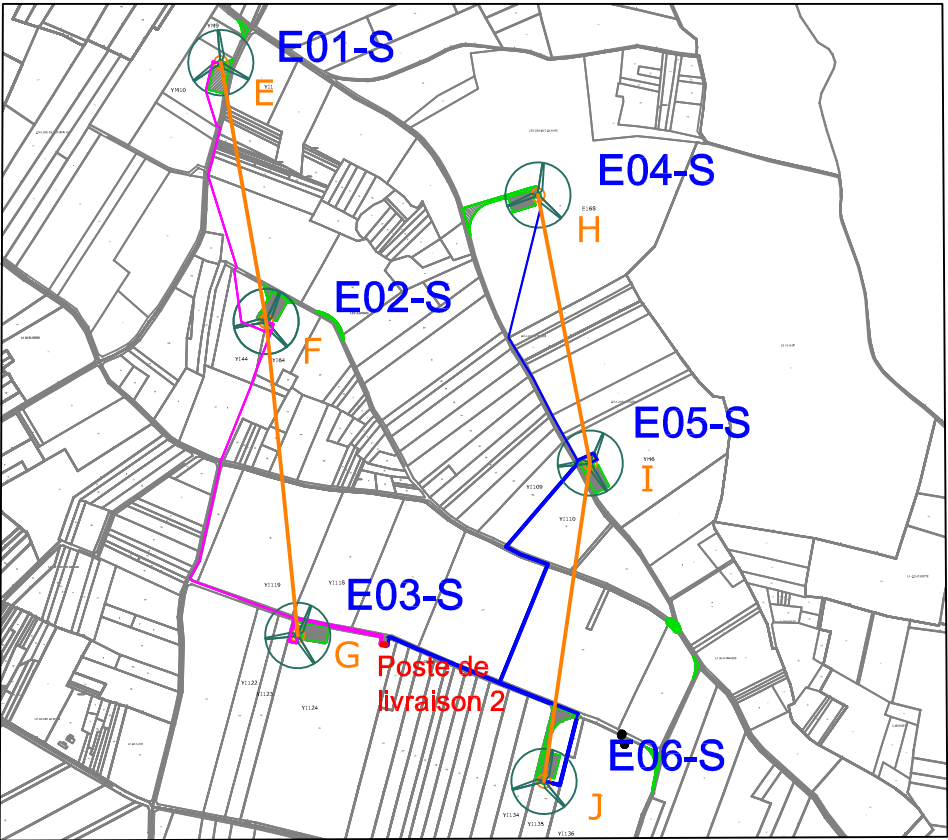
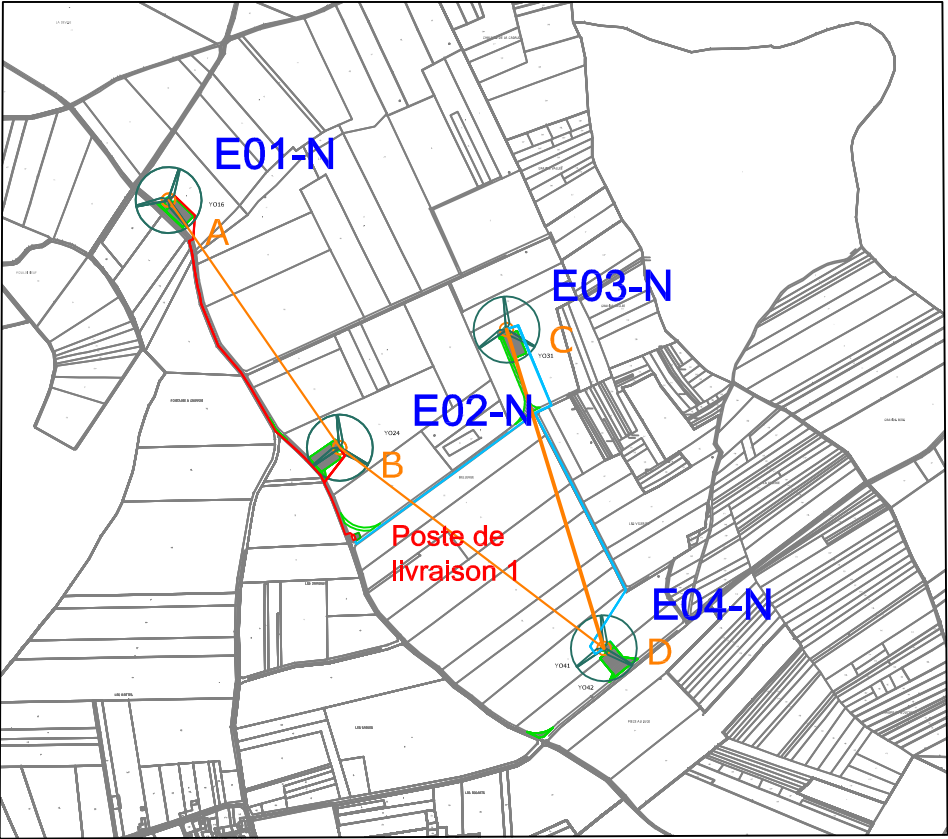


Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Plan de l'éolienne E06-S

Planche n°13
Echelle : 1 / 2 500



Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS

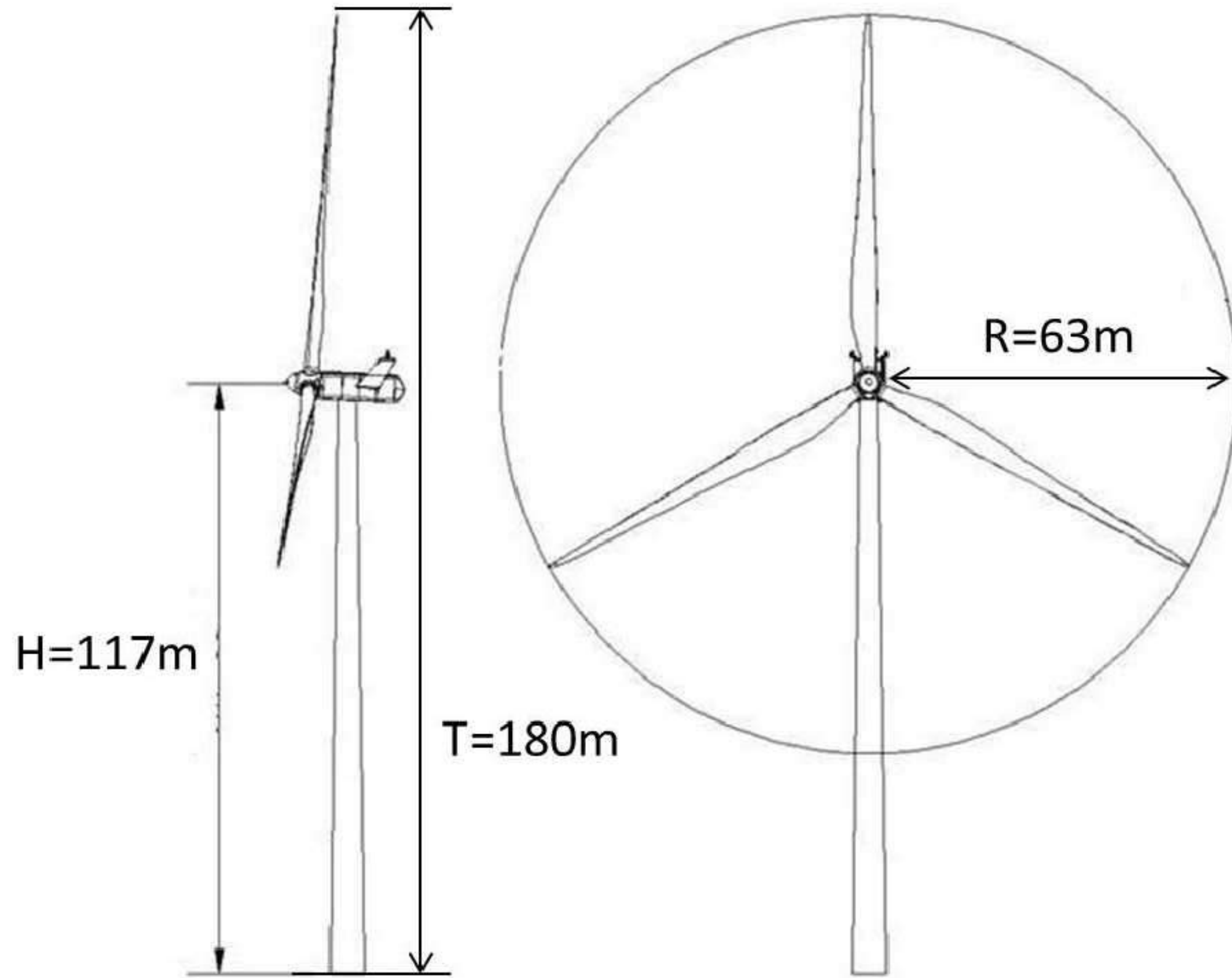


Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr


Ferme éolienne de Saint-Fraigne
Profil topographique du parc éolien

Planche n°14
Echelle : 1 / 10 000

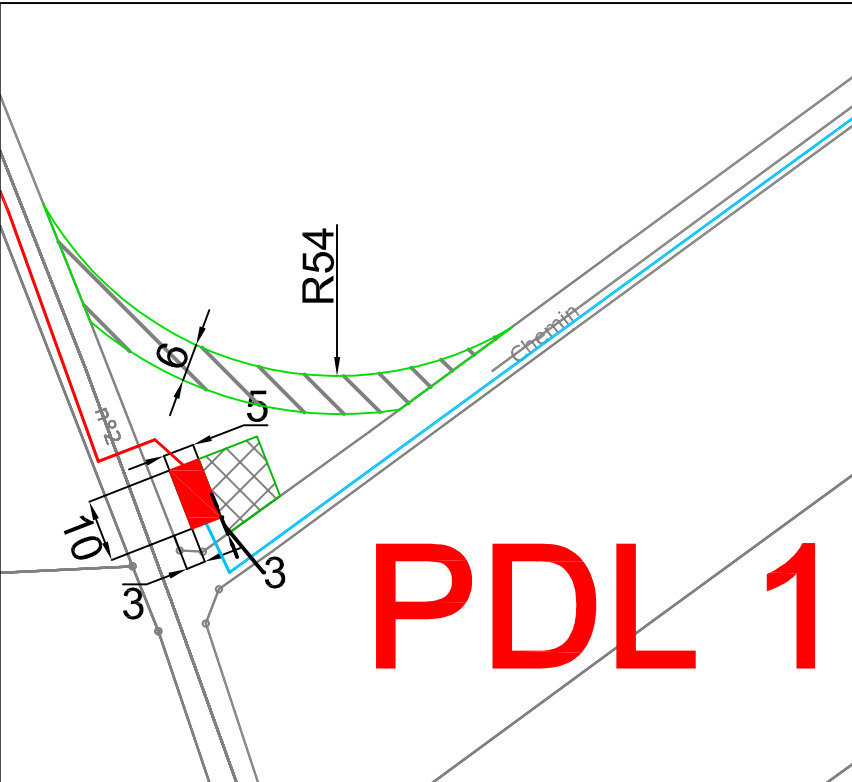


V126 - 3,6 MW

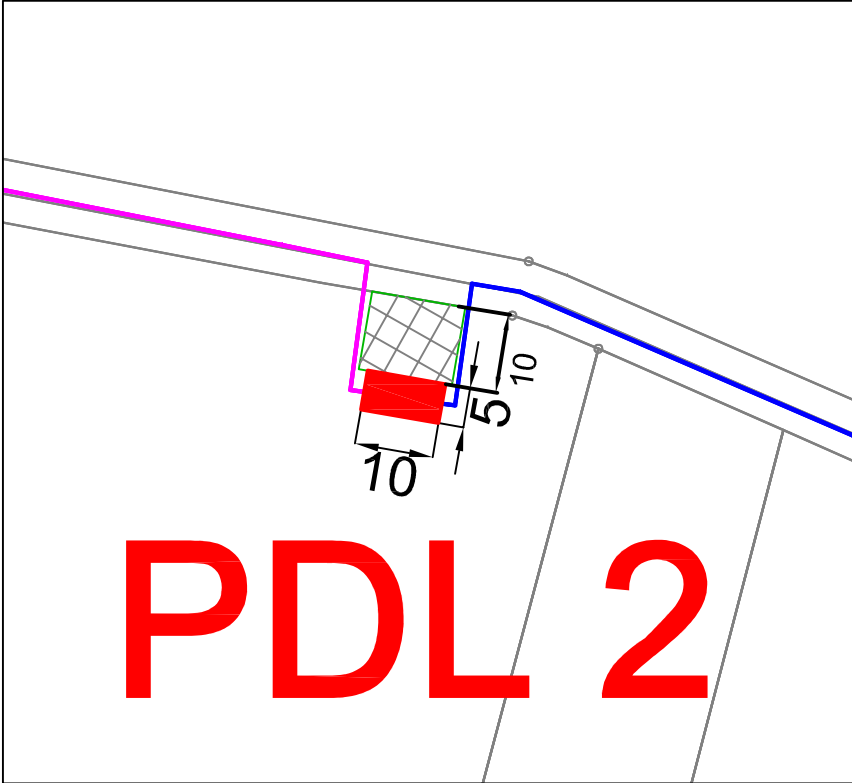


<p>Angélique THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS</p>		<p>Ferme éolienne de Saint-Fraigne</p>	
<p>Septembre 2016 SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS Tél. 04 70 20 44 56 angelique.chalot@bbox.fr</p>		<p>Plans en élévation Vestas V126 3,6 MW</p>	<p>Planche n°15</p>

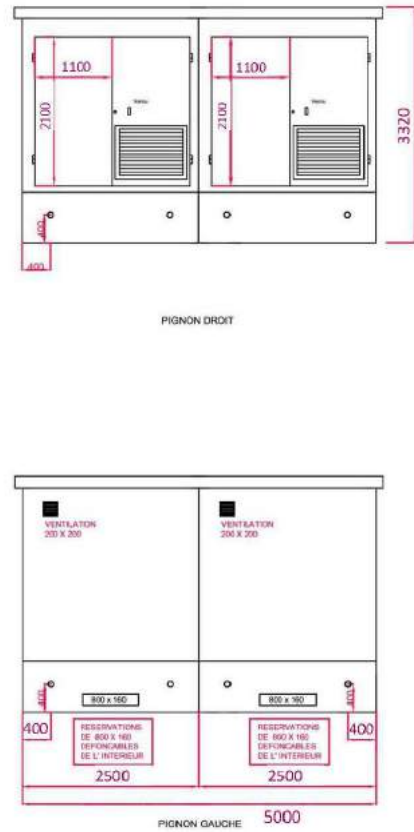
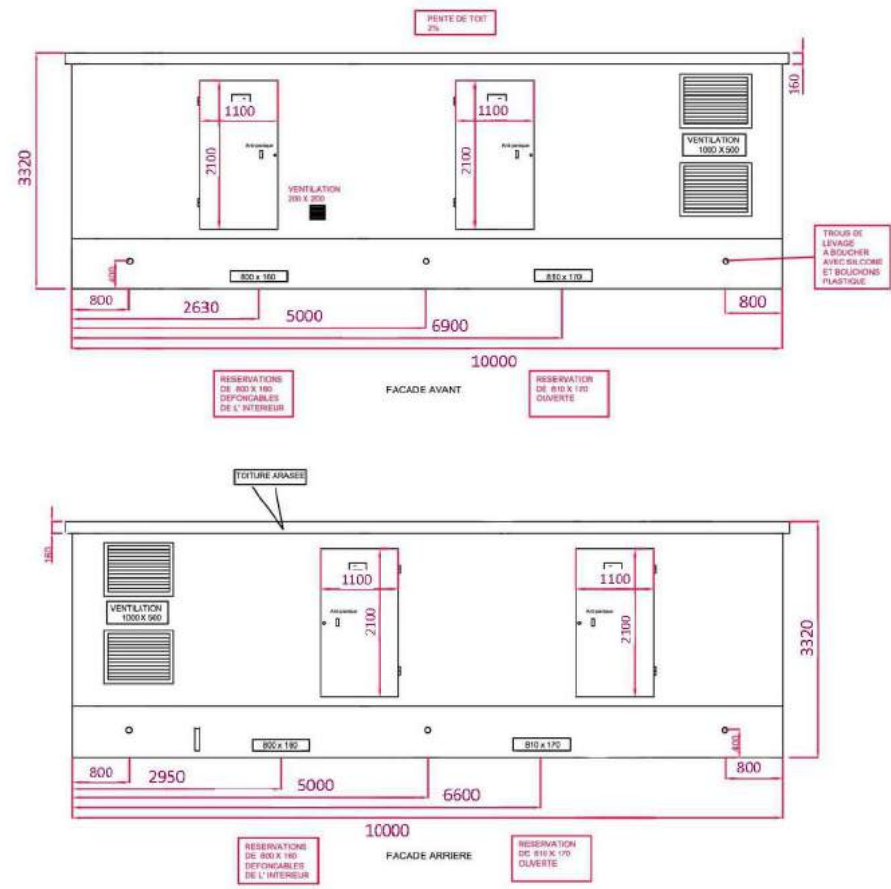
Les postes de livraison seront placés à proximité des éoliennes E02-N et E03-S. (Cf plans de masse ci-dessous)



PDL 1



PDL 2



Plan susceptible d'être modifié en fonction des attentes du gestionnaire de réseau et de l'évolution des normes et réglementations.

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr



Photomontage du poste de livraison n°1 (nord)



Localisation des postes de livraison

Localisation de la prise de vue



Photomontage de l'insertion du poste de livraison 1 (zone nord)

Les photomontages sont réalisés à partir de photographies de focale 52 mm.



L'implantation du poste de livraison ne nécessite pas l'arrachage de haies. L'habillage en béton banché permet une bonne insertion du poste de livraison dans le contexte local et est cohérent avec le revêtement en béton.

Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



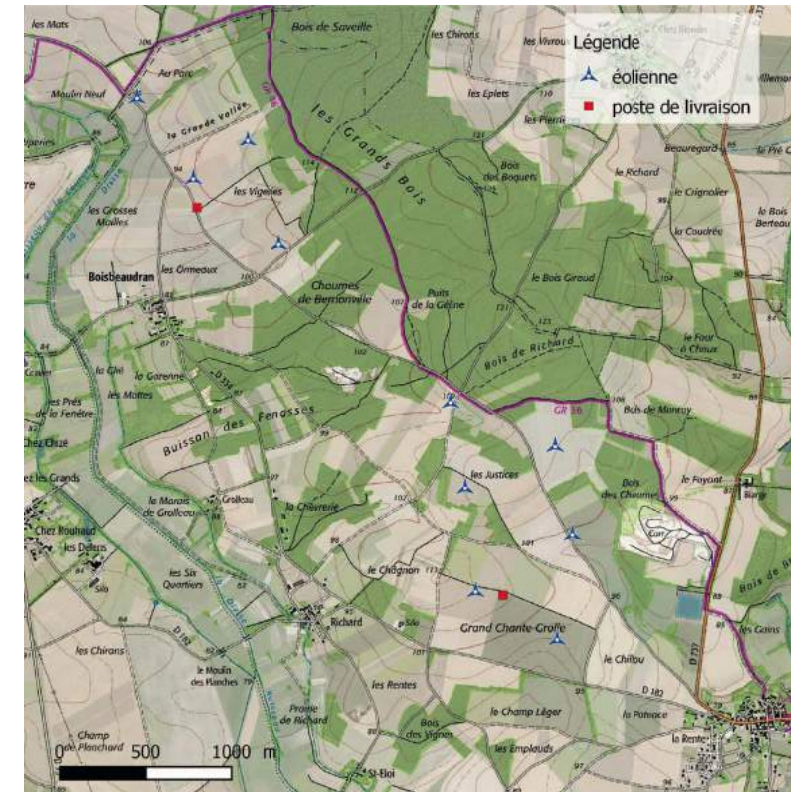
Septembre 2016
SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Intégration paysagère

Planche n°17

Photomontage du poste de livraison n°2 (sud)



Localisation des postes de livraison



Localisation de la prise de vue



Photomontage de l'insertion du poste de livraison 2 (zone sud)

Les photomontages sont réalisés à partir de photographies de focale 52 mm.

L'implantation du poste de livraison ne nécessite pas l'arrachage de haies. L'habillage en béton banché permet une bonne insertion du poste de livraison dans le contexte local et est cohérent avec le revêtement en béton.

<p>Angélique THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS</p>		<p>Septembre 2016</p>	<p>Ferme éolienne de Saint-Fraigne</p>	<p>Planche n°17</p>
<p>SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS Tél. 04 70 20 44 56 angelique.chalot@bbox.fr</p>			<p>Intégration paysagère</p>	<p>26</p>



Localisation de la prise de vue

Vue proche du site



(panorama réalisé à partir de 7 photos de focale 52 mm)



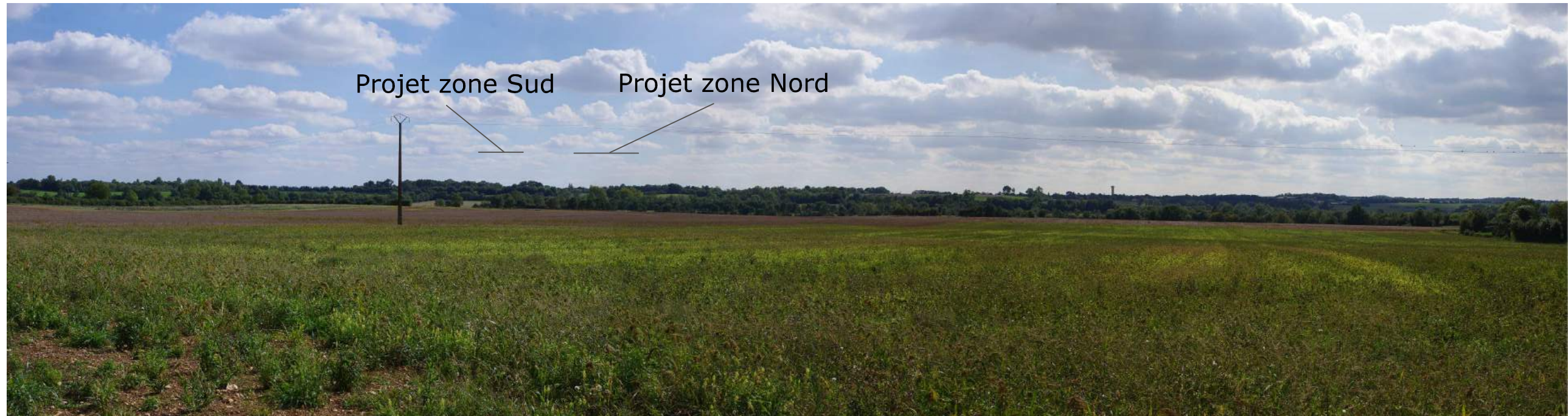
Le cliché a été réalisé sur la D737 en sortie Est de Longré à 3,6 kilomètres de la zone de projet.

<p>Angélique THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS</p>		<p>Septembre 2016</p>	<p>Ferme éolienne de Saint-Fraigne</p>	
<p>SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS Tél. 04 70 20 44 56 angelique.chalot@bbox.fr</p>			<p>Vue proche du site</p>	<p>Planche n°19</p>

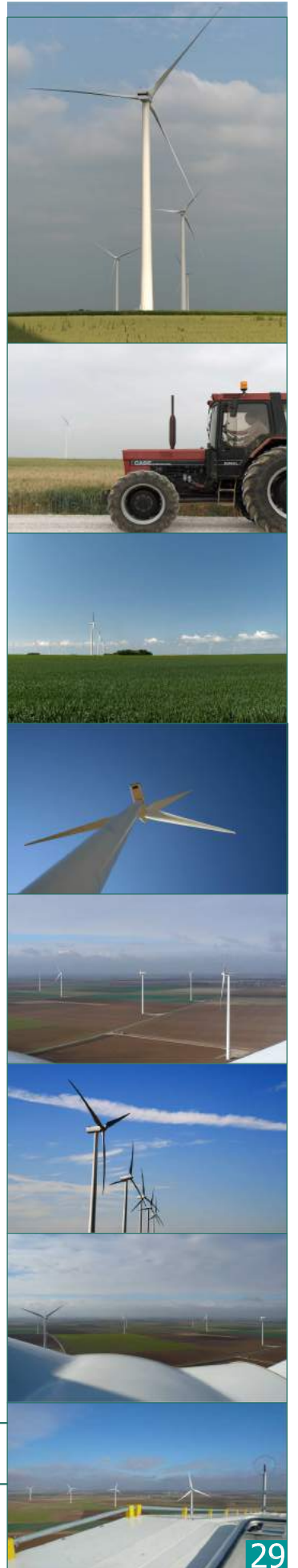


Localisation de la prise de vue

Vue éloignée du site



(panorama réalisé à partir de 3 photos de focale 52 mm)



Le cliché a été réalisé depuis la frange Sud de Chef Boutonne, à 13,5 km de la zone de projet.

<p>Angélique THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS</p>		<p>Septembre 2016</p> <p>Ferme éolienne de Saint-Fraigne</p>	<p>Planche n°20</p>
		<p>SAS ARCHITECTURE THOMAS-CHALOT 12, rue Girodeau 03000 MOULINS Tél. 04 70 20 44 56 angelique.chalot@bbox.fr</p>	<p>Vue éloignée du site</p>

Localisation de la prise de vue



Photomontage



Le photomontage a été réalisé à partir du cliché ci-dessus (4 photos, focale 52 mm), pris depuis le parc éolien existant de St Fraigne, à 3,5 kilomètres de la zone de projet.



(panorama réalisé à partir de 4 photos de focale 52 mm)

Angélique THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS



Septembre 2016

SAS ARCHITECTURE
THOMAS-CHALOT
12, rue Girodeau
03000 MOULINS
Tél. 04 70 20 44 56
angelique.chalot@bbox.fr

Ferme éolienne de Saint-Fraigne

Photomontage

Planche n°21