

PARC EOLIEN CORREZE 1

12 rond-point de Champs-Élysées
75008 PARIS

N° d'indentification RCS : 752 387 704 R.C.S Paris
Téléphone : 01.40.07.95.00

Dossier de Demande d'Autorisation Unique

Projet Eolien Du Deyroux
Communes de Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, de Sexcles et de Mercœur
Département de la Corrèze (19)

APPROBATION DE PROJET D'OUVRAGE

PIECE PJ 3



Février 2016





PARC EOLIEN CORREZE 1

12, rond-point des Champs-Élysées – 75008 PARIS
N° d'identification : 752 387 704 R.C.S. Paris
Contact : laurence.doussot@eolfi.com
01.40.07.95.00



DEMANDE D'APPROBATION DE LA CONSTRUCTION ET DE L'EXPLOITATION DES OUVRAGES DE RACCORDEMENT INTER-EOLIEN



PROJET EOLIEN DU DEYROUX

**Communes de Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, de Sexcles et de Mercœur
Département de la Corrèze (19)**

Février 2016

SOMMAIRE

I.	RESPECT DE LA REGLEMENTATION TECHNIQUE EN VIGUEUR	2
II.	TRACE DE RACCORDEMENT INTER-EOLIEN	2
III.	TECHNIQUE UTILISEE POUR LA POSE DES RESEAUX ELECTRIQUES.....	2
III.1.1	<i>Tension réseau</i>	2
III.1.2	<i>Techniques utilisées</i>	2
III.1.3	<i>Nature des cables</i>	3
III.1.4	<i>Section des cables</i>	3
III.1.5	<i>Postes de livraisons</i>	4
IV.	SCHEMA ELECTRIQUE.....	5
V.	ACCORDS ET DEMARCHES	5
VI.	CALENDRIER APPROXIMATIF DES TRAVAUX	5
VII.	ANNEXES : CARTE, PLANS ET SCHEMAS JOINTS AU DOSSIER.....	6

En respect de l'article L. 323-11 du code de l'énergie, et de l'article 6-II du décret n°2014-450 du 2 mai 2014, une demande d'approbation de projet d'ouvrage ouvrages de raccordement inter-éolien est présentée ci-après.

I. RESPECT DE LA REGLEMENTATION TECHNIQUE EN VIGUEUR

La société Parc Eolien du Deyroux a connaissance des dispositions de l'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les ouvrages électriques, et s'engage à les respecter.

II. TRACE DE RACCORDEMENT INTER-EOLIEN

Le tracé de raccordement inter-éolien et les autres ouvrages électriques sont représentés sur les cartes suivantes, jointes en annexe :

- *Une carte de situation au 1/200 000 et des plans au 1/10 000*, sur lesquelles figurent le tracé de principe des canalisations électriques projetées et l'emplacement des autres ouvrages électriques (postes de livraison) ;
- *Des plans masse au 1/5000*, sur lequel figurent le tracé de principe des canalisations électriques projetées et l'emplacement des autres ouvrages électriques (postes de livraison).

III. TECHNIQUE UTILISEE POUR LA POSE DES RESEAUX ELECTRIQUES

III.1.1 TENSION RESEAU

La tension de référence (dite nominale) des ouvrages et matériels utilisés est directement dépendante de la tension de raccordement au réseau public de distribution d'électricité concédé par ERDF.

Le niveau tension sera communiqué par ERDF lors de la formalisation de la demande de raccordement, à savoir après l'obtention des autorisations uniques des projets.

Selon la réglementation, la tension usuelle des réseaux ERDF pour ces puissances de projet est de 15 ou 20 kV.

III.1.2 TECHNIQUES UTILISEES

Réseaux HTA

Méthode de pose pour les réseaux électriques HTA :

- i. Décapage des terres végétales : profondeur de 0.1 à 0.3 m et largeur entre 4 et 6 m.
- ii. Ouverture de la tranchée (soit à la pelle mécanique soit à la trancheuse):
 - Largeur de 0.28 à 0.45 m selon le nombre de câbles ;
 - Profondeur : 0.8 à 1.1 m selon la nature du terrain.
- iii. Déroulage du câble sur lit de sable ou sans sable si la câbles est renforcé.
- iv. Fermeture et remblai de la tranchée, puis compactage.
- v. Remise des terres végétale ou finition de surface si sur chemin ou traversée de route.

Un schéma des coupes-et des types de tranchées à créer pour ce projet est joint à l'annexe 3.



Décapage pour câblage

Trancheuse



Pose de réseaux HTA

Fibres optiques

Des réseaux de fibres optiques sont mises en place pour la communication entre les éoliennes et les postes de livraison. Ils sont posés en même temps que les câbles HTA, à savoir dans la même tranchée, soit avec renforcement associé à des protections anti-rongeur, soit par mise sous fourreau type D42.

La qualité est en générale 50/125-OM2, multimode, mais de plus en plus d'opérateurs utilisent des monomodes type 6.2.5/125.

Mise à la terre du parc

Les typologies de mise à la terre sont spécifiques à chaque constructeur ou éolienne.

Le système de mise à la terre et la section des réseaux (généralement en cuivre) seront calculés in fine afin de permettre l'évacuation de la foudre et suivant la méthodologie et standardisation des normes spécifiques.

Pour la France, ces principes sont dictés essentiellement par la NF C15-100 et l'UTE C15-106.



Massif d'éolienne avec ceinture équipotentielle pour MALT

III.1.3 NATURE DES CABLES

Le choix de la nature des câbles dépend de la puissance transitée dans chaque câble, la tension et la distance des tronçons de réseaux créés.

Les distances des tronçons ont un impact relativement faible sur la nature des câbles choisie au regard des distances en jeu.

Une tension 15 ou 20 kV n'engendrera pas quant à elle de différence dans ces choix.

Pour ce type de réseau, des câbles en aluminium seront privilégiés en fourniture d'entreprises sous-traitantes et seront cohérents avec les contraintes du site (distances des tronçons, tension et puissances).

Par simplicité d'installation, des câbles type unipolaires seront mis en place.

III.1.4 SECTION DES CABLES

La méthode de calcul des sections minimales de câbles est définie au sein de la norme NFC13-200, applicable aux installations alimentées en courant alternatif sous une tension nominale supérieure à 1 000 V et inférieure ou égale à 245 kV, les fréquences préférentielles étant de 50 Hz et de 60 Hz. Ce document traite des installations de production d'énergie, des installations industrielles, tertiaires et agricoles.

Hypothèses de pause

La pause se fera en enterré en régime permanent.

Les hypothèses prises en compte sont les conditions les plus défavorables envisageables :

Paramètre	Choix	Coefficient correcteur
Référence du mode de mode	S1	1
Température du sol à 80cm	20°C	1
Résistivité thermique du sol**	85°C.cm/W*	1,06
Distance entre deux câbles	0,5m	0,9
Facteur de correction total =		0,954

* : correspond à un terrain sec, cas le plus défavorable du terrain pris en considération

** : le terrain est de type argilo-calcaire normal

Hypothèses de calcul

- Tension de raccordement : 15 ou 20 kV.
- Cos Phi = 0,95 pour les échauffements hors court-circuit
- Intensité de court-circuit = 4,33kA (Pcc max < 150MVA au poste source)
- Ame en aluminium
- Isolant : Polyéthylène réticulé (PR)
- Type de câble : Unipolaire
- Puissance nominale utilisée pour les éoliennes : 3 MW.

Conformément aux préconisations de la norme NF C13-200, et dans une volonté de standardisation des matériels, nous déterminons les sections suffisantes suivantes :

- Pour le transit de puissance de 1 ou 2 éoliennes, une section de 150 mm² ;
- Pour le transit de puissance de 3 éoliennes, une section de 240 mm².

Ci-après, figure le tableau résumé des sections de câbles par tronçons à créer (voir aussi indications des différents schémas électriques unifilaires) :

Tronçon	Composantes	Longueur de tranchée (m)	Longueur de câbles (m) *	Section de câbles (mm ²)
Parc Eolien du Deyroux 1	E 1 E 2	1 367	1 387	150
	E 2 E 9	2 082	3 002	240
	E 9 PDL 3	1 115	1 135	240
	PDL 3 E 10	121	141	150
Parc Eolien du Deyroux 2	E 6 E 3	755	785	150
	E 3 PDL 1	1 044	1 064	240
	PDL 1 E 4	461	481	150
Parc Eolien du Deyroux 3	E 7 E 8	1 205	1 225	150
	E 8 PDL 2	861	881	150
	E 5 PDL 2	58	78	150

*longueur du câble = longueur de tranchée +20m. Il s'agit d'une estimation standard qui prend en compte les réserves complémentaires en remontée dans les éoliennes ou les postes de livraison.

Pour chaque poste de livraison, un [plan de repérage des coupes-types de tranchées et des sections de câbles](#) utilisées pour le raccordement des éoliennes concernées est joint en annexe.

III.1.5 POSTES DE LIVRAISONS

Le poste de livraison représente la limite de propriété entre la partie privée des réseaux électriques internes au projet et le réseau public de distribution.

Il intègre notamment les éléments de comptage de l'énergie produite et les différentes protections assurant la sécurité d'alimentation.

Un local intérieur séparé par une cloison permet la mise en place des matériels de contrôle-commande (dits SCADA) des projets, permettant notamment une supervision et des interventions à distance via un raccordement au réseau de télécommunications.

Le vide sanitaire du poste abrite les arrivées des différents réseaux pénétrant dans le poste : réseaux HTA Inter-éolien, réseaux HTA ERDF, réseaux de fibre optique pour le contrôle commande du projet.

L'enveloppe du poste peut dépendre du fournisseur. Elle est souvent réalisée en béton moulé, armé et vibré.

La plupart du temps, le poste de livraison repose sur un matelas constitué de 20cm de 0/31.5 (mélange de gravier dont la granulométrie varie entre 0 et 31.5mm) et de 5cm de sable pour le réglage (ajustement) ; et dans lequel est déroulé un serpentín de cuivre pour la mise à la terre (MALT).

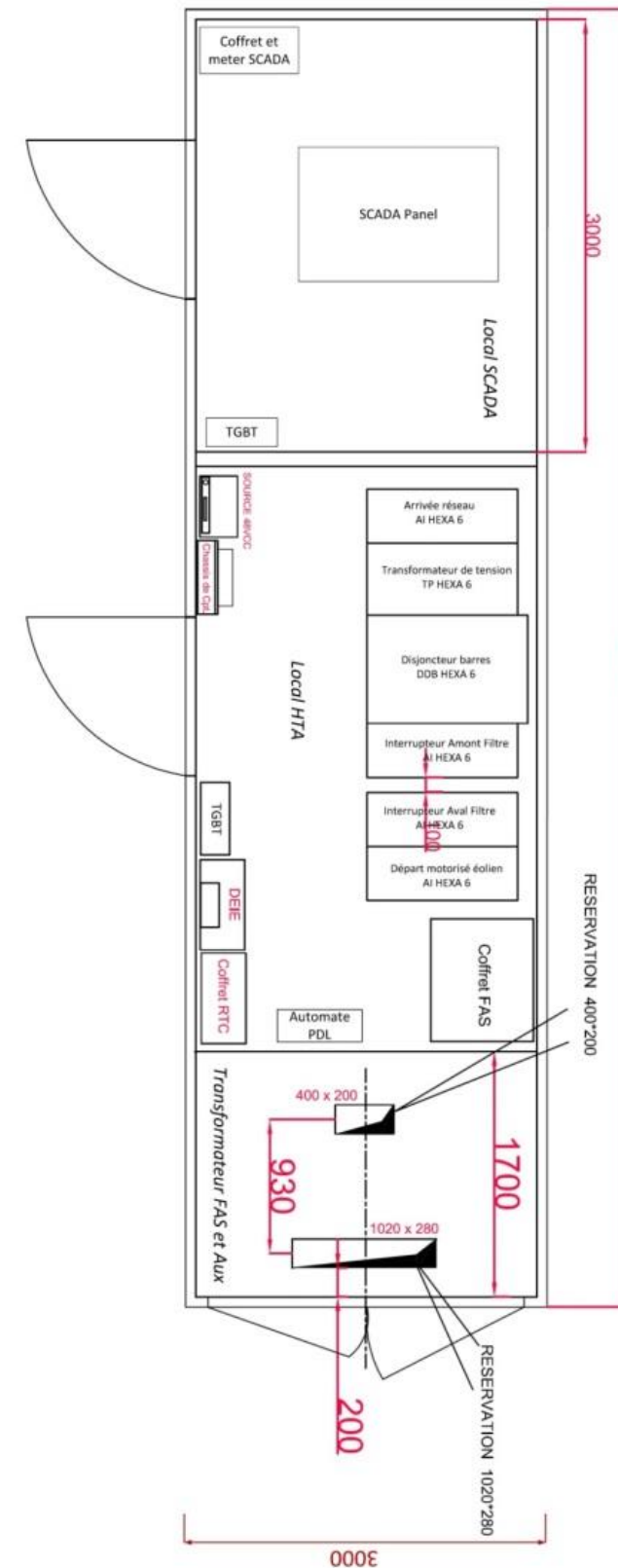
Cette MALT du poste est assurée par une ceinture équipotentielle mise au niveau du fond de fouille en sous-sol et raccordée en remontée sur un point de connexion intérieur.



Exemple de fond de fouille pour poste de livraison éolien.

Exemple vue de dessus d'un poste de livraison

Le schéma ci-dessous présente, à titre d'exemple, les principaux éléments techniques et matériels présents dans le poste de livraison.



Exemple d'une vue de dessus d'un poste de livraison (Fournisseur Gurin)

IV. SCHEMA ELECTRIQUE

Les schémas électriques sont joints en annexe.

V. ACCORDS ET DEMARCHES

L'ensemble du réseau de câbles du raccordement inter-éolien du parc éolien du Deyroux sera enfoui sous des parcelles privées, les chemins communaux, ruraux ou d'exploitation appartenant aux communes de Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, Sexcles et Mercœur et le long de la route départementale D41.

A ce titre, la société Parc Eolien Corrèze 1 a entrepris les démarches nécessaires auprès des services de l'Etat, des gestionnaires de voirie concernés, des exploitants de réseaux de toute nature concernés, ainsi que des propriétaires et exploitants des terrains concernés.

En effet, la société Parc Eolien du Deyroux:

- A consulté les gestionnaires de réseaux par l'intermédiaires de demandes de Déclaration de projet de Travaux (DT) auprès des services d'ERDF, ORANGE, GRT Gaz et de RTE afin de connaître les servitudes de câbles en bordure de la D41 et au niveau de l'implantation des composantes du parc éolien. Le projet du Deyroux respecte l'ensemble des contraintes et recommandations liées à ces servitudes.
- A contacté le Conseil Général de la Corrèze et la division Direction des Routes Départementales afin de connaître les prescriptions applicables au passage de câbles notamment en bordure de la D41. Le projet du Deyroux respecte l'ensemble des contraintes et recommandations liées à ces servitudes.
- Détient l'ensemble des autorisations des propriétaires et exploitants concernant l'implantation des 10 éoliennes, des 3 postes de livraison et du réseau inter-éolien.
- Détient les accords respectifs des communes de Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, Sexcles et Mercœur et des propriétaires et exploitants pour le passage des ouvrages de transport et de distribution d'électricité.

L'ensemble de ces consultations et autorisations sont disponibles en dans le dossier A, le dossier administratif de la demande d'Autorisation Unique, en Annexe 6.

VI. CALENDRIER APPROXIMATIF DES TRAVAUX

Les travaux du parc éolien débuteront environ deux ans après le dépôt des dossiers de demande d'autorisation unique, si aucun obstacle ne vient ralentir les processus à engager (instruction des dossiers, réunion des fonds nécessaires, planification des travaux etc.). Aussi, dans le cas du projet éolien du Deyroux, les travaux débuteraient courant 2018.

De manière générale, le raccordement inter-éolien n'est pas une étape critique ou limitant dans le calendrier de l'ensemble des travaux. Elle peut être conduite indépendamment des autres travaux du projet éolien.

Nous indiquons, à titre illustratif, un calendrier approximatif des travaux de raccordement inter-éolien. Le tableau suivant synthétise le calendrier des travaux de raccordement inter-éolien, dans le planning de l'ensemble des travaux du projet. Il présente également les phases d'approvisionnement en matériels nécessaires.

Dans un souci de simplicité nous appellerons M0 le mois de début des travaux du projet éolien. La totalité des travaux s'étale sur une durée de l'ordre de 12 mois, en prenant en compte les phases d'approvisionnement, de construction et de test. Aussi les travaux s'achèvent à la fin de M0+11.

Les différents éléments nécessaires au raccordement éolien et ceux constitutifs du poste de livraison sont approvisionnés sur site dès le début des travaux, en M0. En M0+2 l'ouverture des tranchées commencent. Les durées des travaux du raccordement inter-éolien et de l'installation des postes de livraison sont de l'ordre de six semaines et quatre semaines respectivement. Les travaux se déroulent en parallèle d'autres travaux tels que la conception des fondations. Aussi les travaux du raccordement inter-éolien s'achèvent courant M0+3.

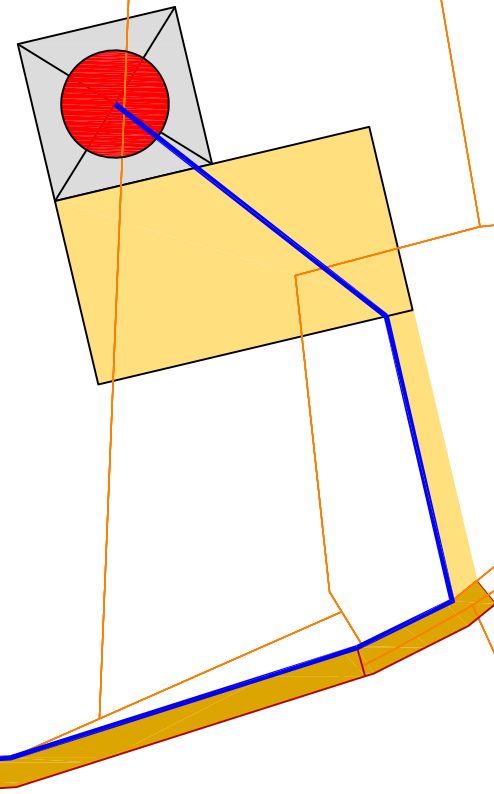
		M0	M0 + 1	M0 + 2	M0 + 3	..	M0+ 11
Initialisation des travaux du parc éolien							
Travaux de raccordement inter-éolien	Approvisionnement câbles						
	Réseau inter-éolien						
	Approvisionnement du Poste						
	Pose du poste de livraison et réglages divers						
Mise en service du parc éolien							

Calendrier approximatif des travaux de raccordement inter-éolien

Les consultations relatives aux servitudes techniques du site sont disponibles dans la partie 3 de l'Annexe X.

VII. ANNEXES : CARTE, PLANS ET SCHEMAS JOINTS AU DOSSIER

E1



LEGENDE

- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Fondation de l'éolienne
- Chemins d'accès existants
- Cadastre
- Postes de Livraison
- Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
E n°376	Puy du Chastel
E n°377	
E n°385	Lavergne

Sexcles - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055








Plan de masse - Eolienne E1

Echelle : 1/10000 ème Date : Janv. 2016

PDL3

E10

LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
AB n°40	Goutte Longue

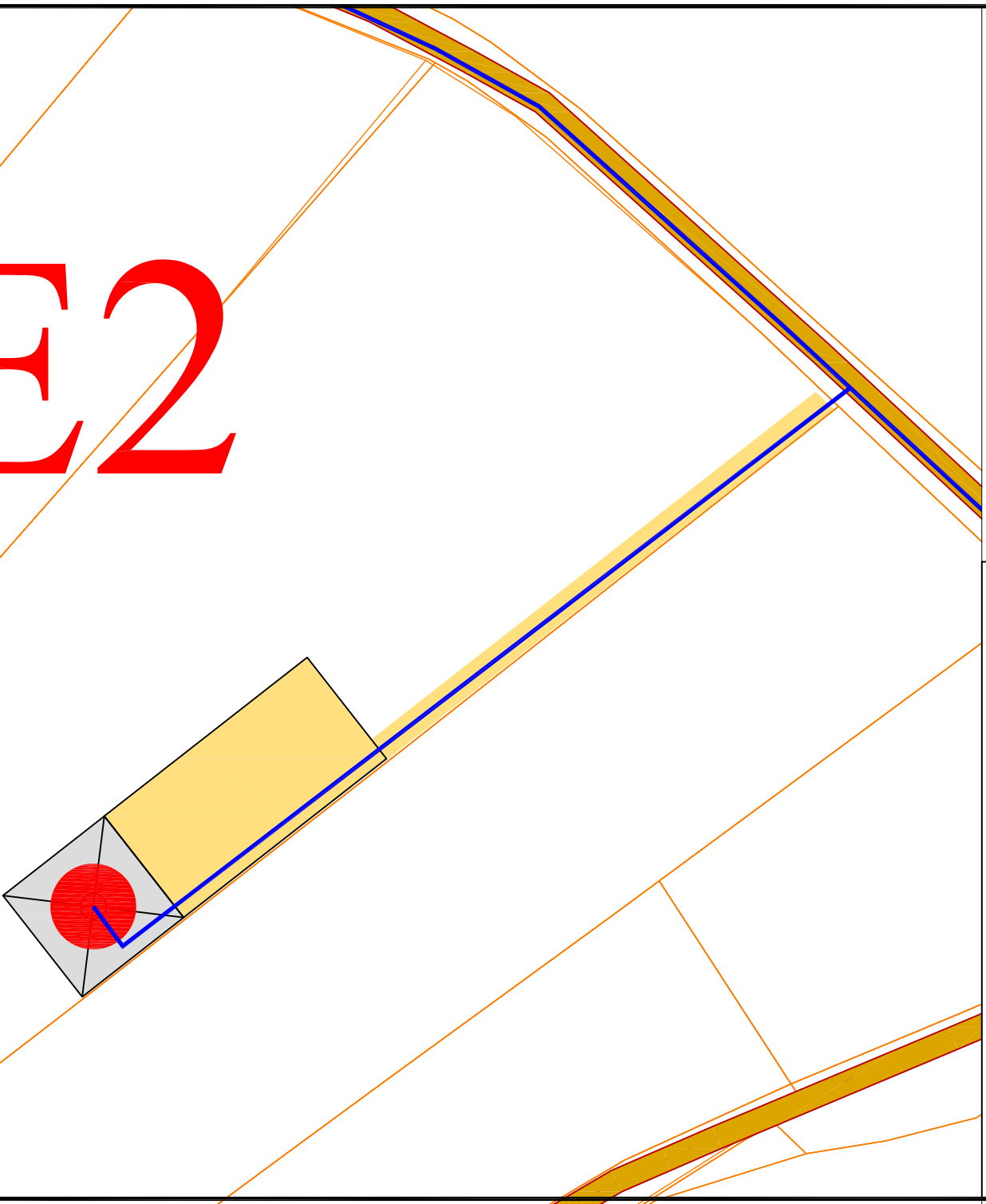
Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 0055

Plan de masse - Eolienne E10 - PDL 3








Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016

E2



LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
E n°399	Suc de Soulanges

Sexcles - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse - Eolienne E2

Echelle : 1/10000 ème Date : Janv. 2016

E3



LEGENDE

- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Fondation de l'éolienne
- Chemins d'accès existants
- Cadastre
- Postes de Livraison
- Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

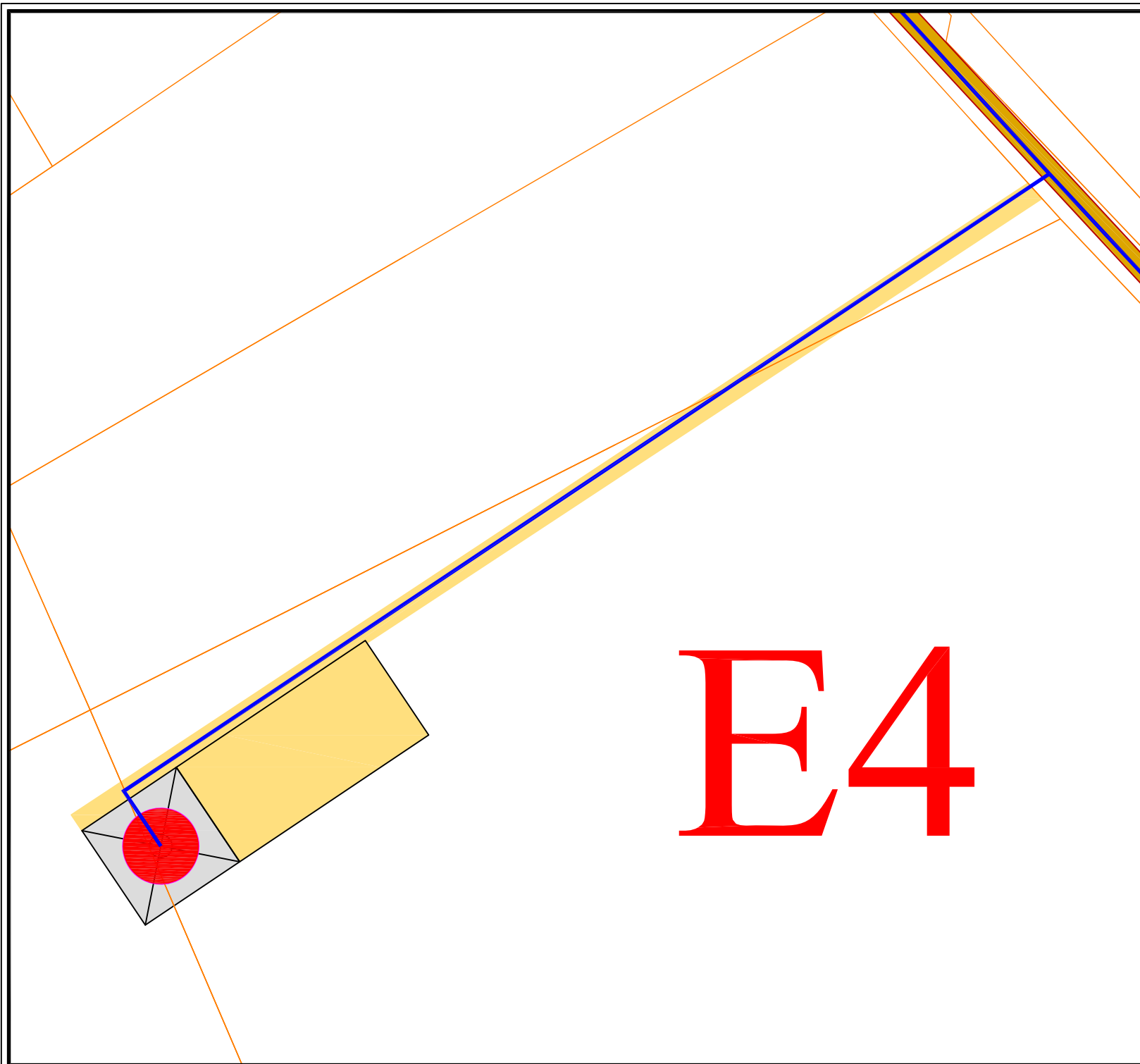
Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
224-AK n°130	La Cabane

Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055








Plan de masse - Eolienne E3

Echelle : 1/10000 ème Date : Janv. 2016



E4

LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
 12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

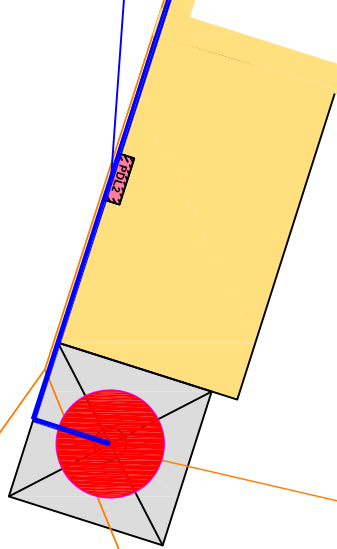
Parcelles	Lieu-dit
224-AI n°73	Las Camps
224-AI n°18	
224-AI n°24	

Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
 Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse - Eolienne E4








Echelle : 1/10000 ème Date : Janv. 2016

PDL2



E5

LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
224-AI n°69	Les Camps de Marolles
224-AE n°3	Les Sauves








Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse - Eolienne E5 - PDL 2

Echelle : 1/10000 ème Date : Janv. 2016

E6

LEGENDE

	Eoliennes
	Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
	Fondation de l'éolienne
	Chemins d'accès existants
	Cadastre
	Postes de Livraison
	Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
224-AK n°70	Le Grand Champ
224-AI n°69	Les Camps de Marolles

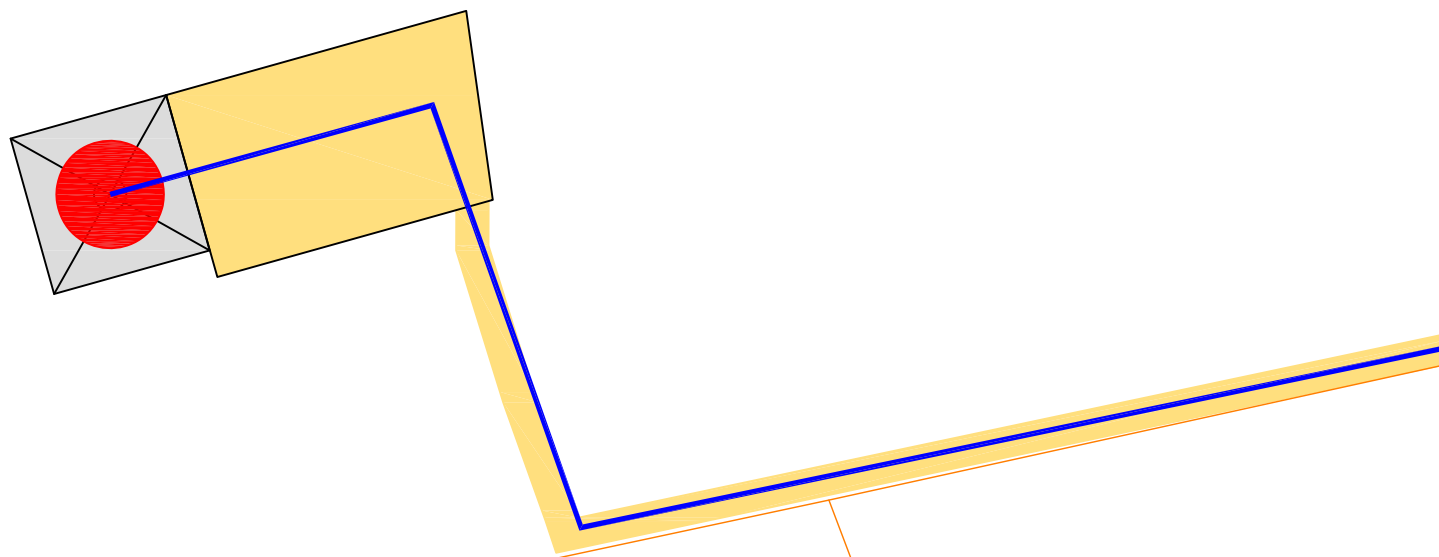
Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 0055

Plan de masse - Eolienne E6

Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016

E7



LEGENDE	
	Eoliennes
	Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
	Fondation de l'éolienne
	Chemins d'accès existants
	Cadastre
	Postes de Livraison
	Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
224-AK n°65	La Cabane

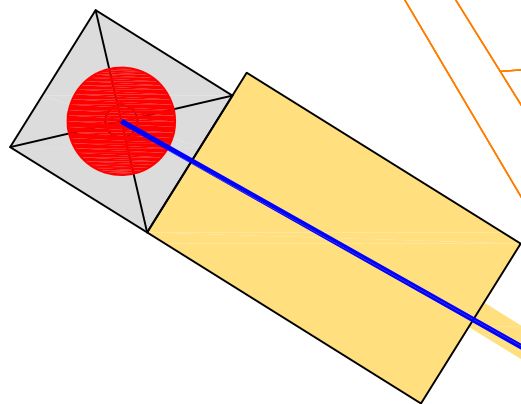
Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 0055

Plan de masse - Eolienne E7








Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016

E8



LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1

12 rond-point des Champs-Élysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
224-AI n°10	Les Pièces Longues
224-AI n°11	

Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430

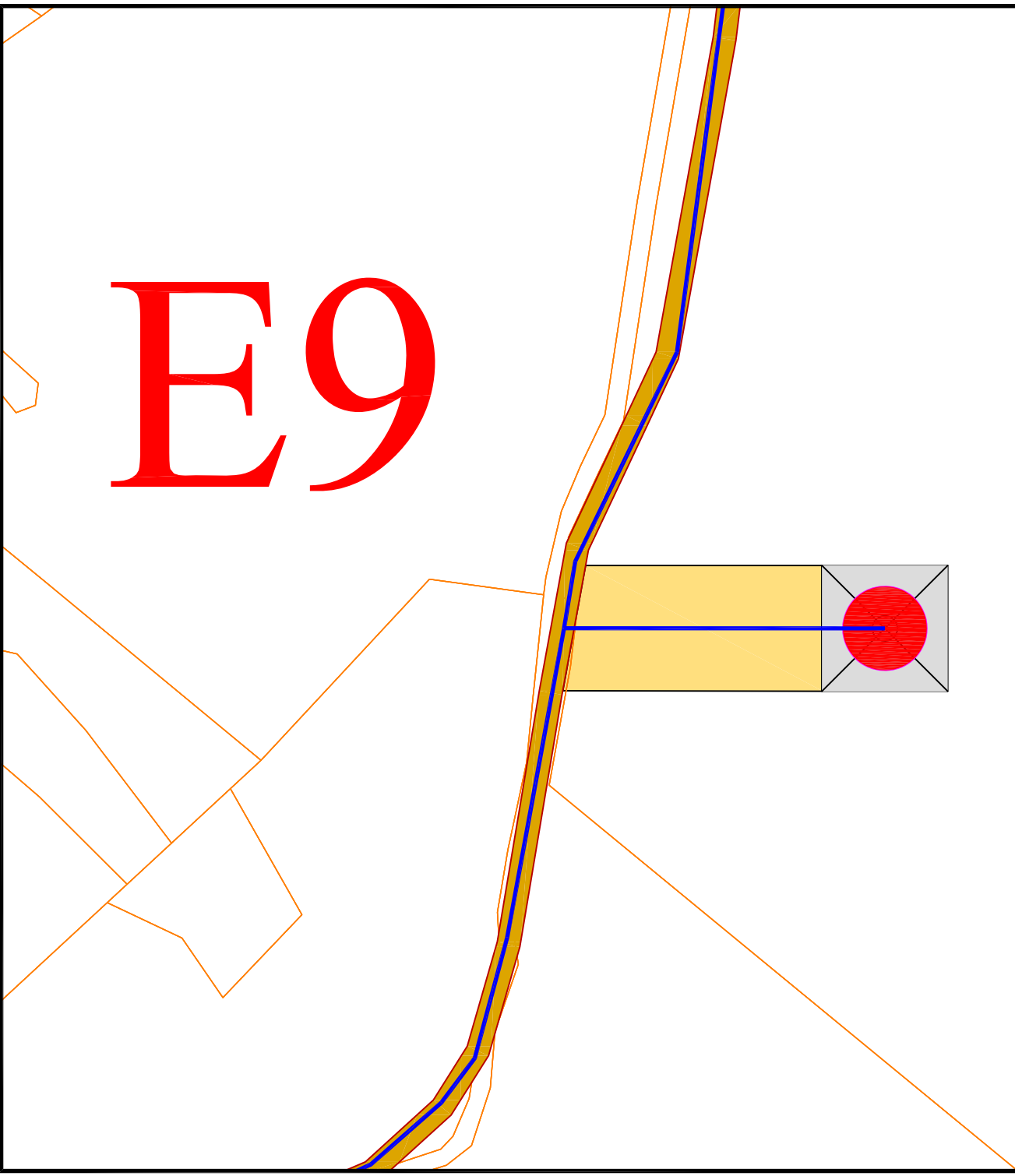
Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse - Eolienne E8








Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016

E9



LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Élysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

Parcelles	Lieu-dit
AL n°47	Roc de Sauvage

Mercœur - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055








Plan de masse - Eolienne E9

Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016

PDL1

LEGENDE

-  Eoliennes
-  Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
-  Fondation de l'éolienne
-  Chemins d'accès existants
-  Cadastre
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
12 rond-point des Champs-Élysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

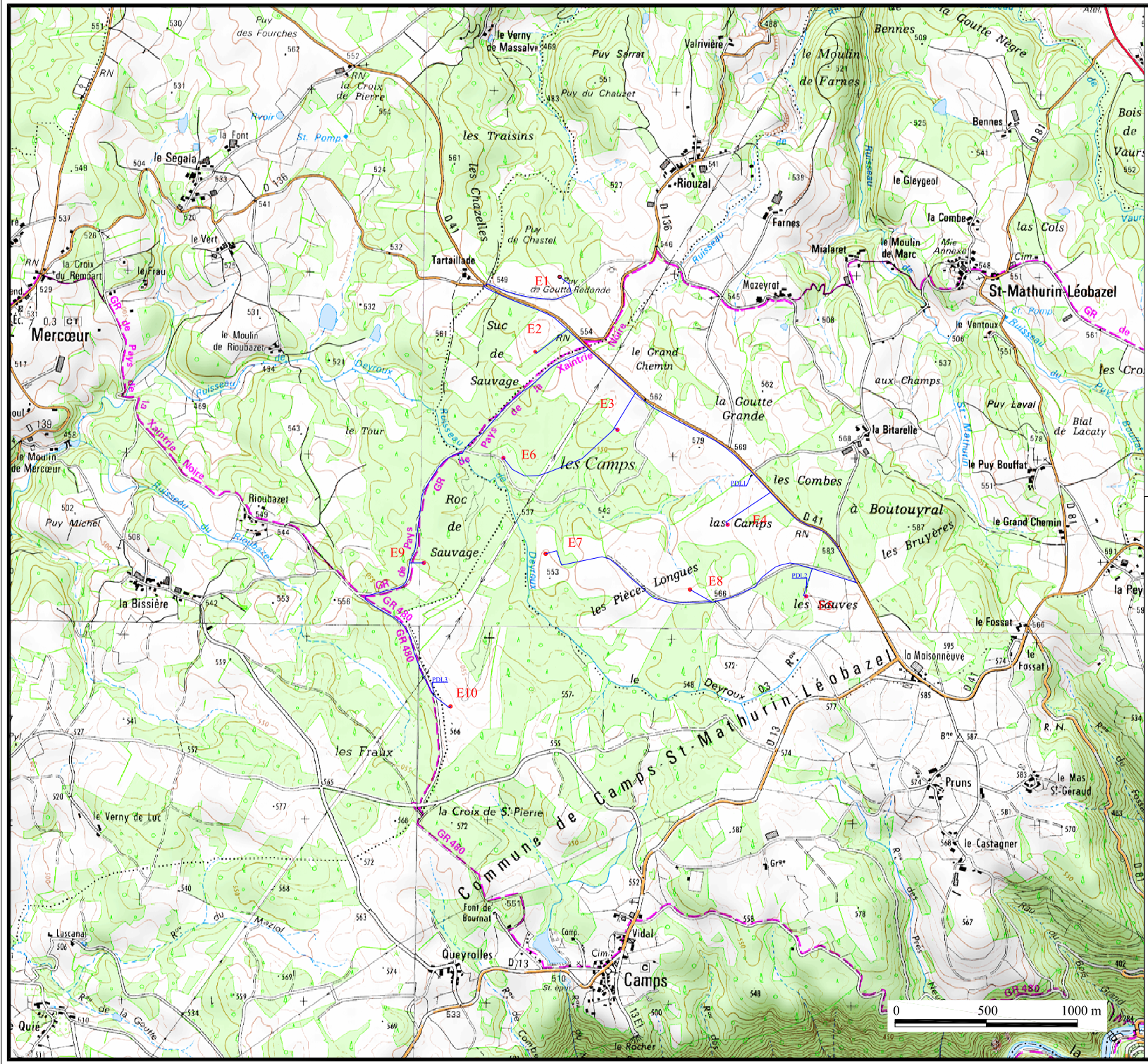
Parcelles	Lieu-dit
224-AI n°72	Les Camps

Camps-Saint-Mathurin-Léobazel - 19430
Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse - PDL 1

Echelle : 1/10000 ème

Date : Janv. 2016



LEGENDE

-  Eoliennes
-  Limites communales
-  Postes de Livraison
-  Tracé de câbles HTA



DEPARTEMENT DE LA CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
 12 rond-point des Champs-Elysées – 75008 PARIS

Parc éolien du Deyroux

 Camps-Saint-Mathurin-Léobazel
 Sexcles
 Mercœur
 19430

 Numéro SIRET : 752 387 704 00055

Plan de masse général

Echelle : 1/200000 ème Date : Janv. 2016

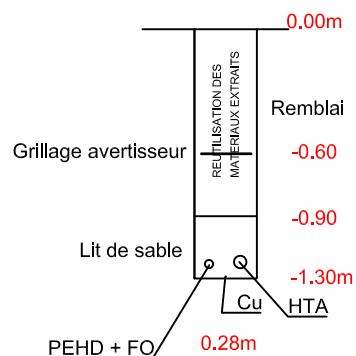


	PDL1/E4	PDL1/E3	E3/E6	PDL2/E5	PDL2/E8	E8/E7	PDL3/E10	PDL3/E9	E9/E2	E2/E1
Section du câble HTA en mm ²	150	240	150	150	150	150	150	240	240	150
Type de coupe	A,E,C	A,E,C	E,C	E,C	A,E,C	A,E,C	E,C	A,E,C	A,E,C	A,E,C

TYPES DE TRANCHEES

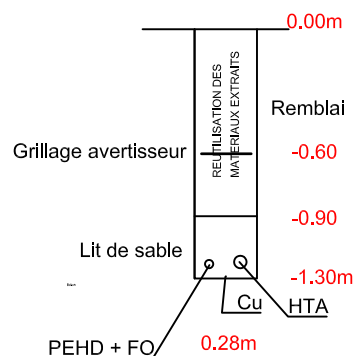
Coupe A

Coupe type:
1 câble + PEHD FO + Terre
Bordure de voiries



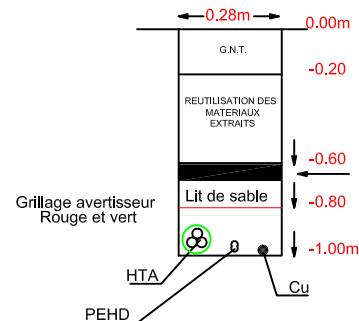
Coupe C

Coupe type:
1 câble + PEHD FO + Terre
terre agricole



Coupe E

type:
Traversée de voirie et
de plates formes
(1 HTA)



30 Allée des Tilleuls
Parc d'Activité Val de Durance
04200 SISTERON

DEPARTEMENT DE CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1

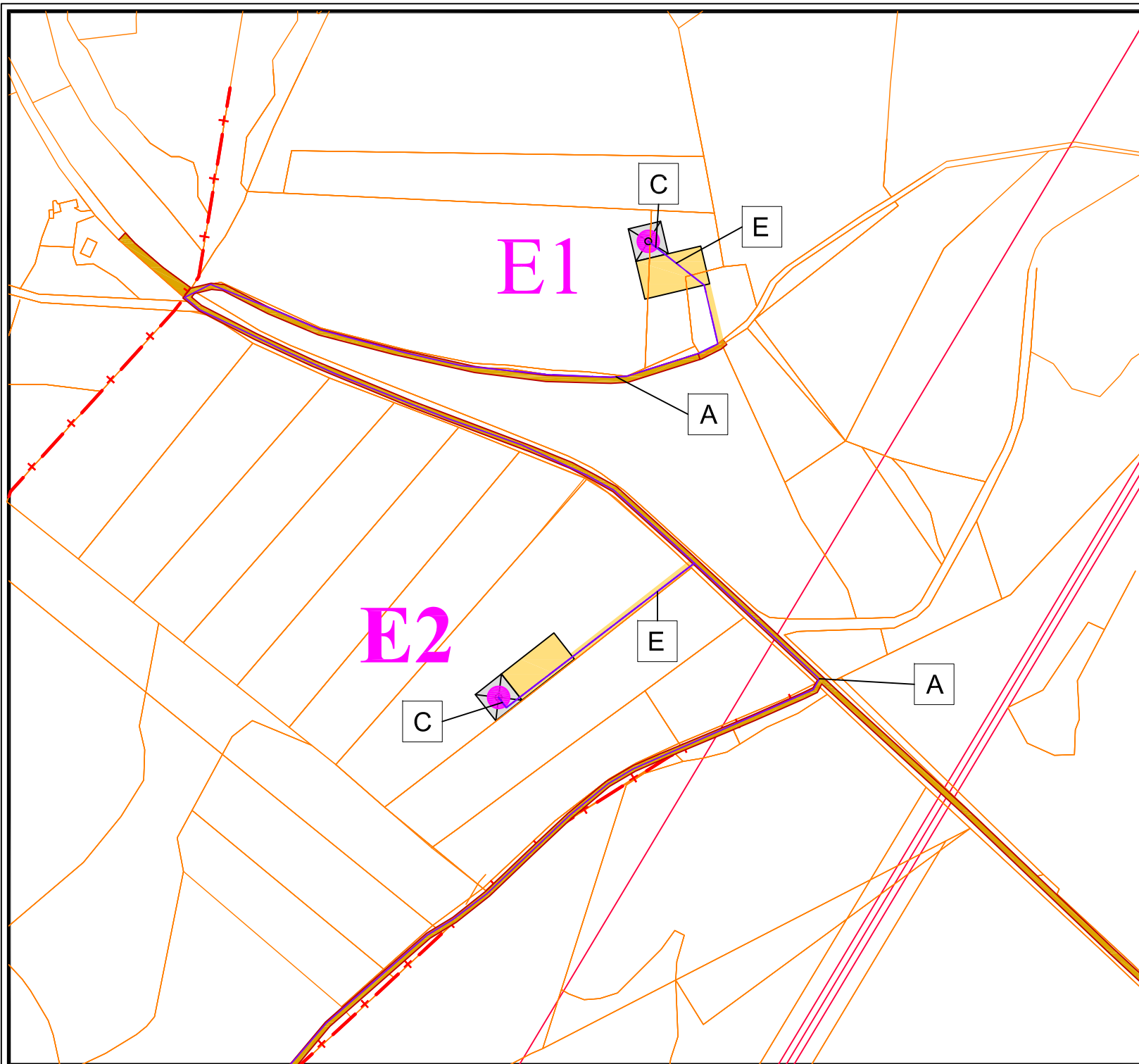
Lieu-dit Las Camps
19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL
Repérage coupes et sections de câbles

MODIFICATIONS

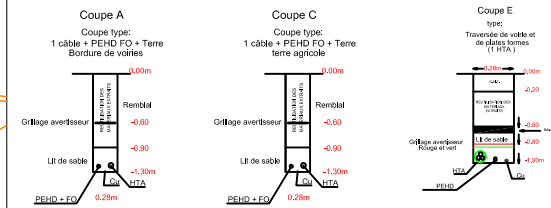
Rev 0: Création du document

Echelle : 1/.....ème
Date : Janv. 2016

DOSSIER:
Demande d'Approbation
de Projet d'Ouvrage



TYPES DE TRANCHEES



LEGENDE

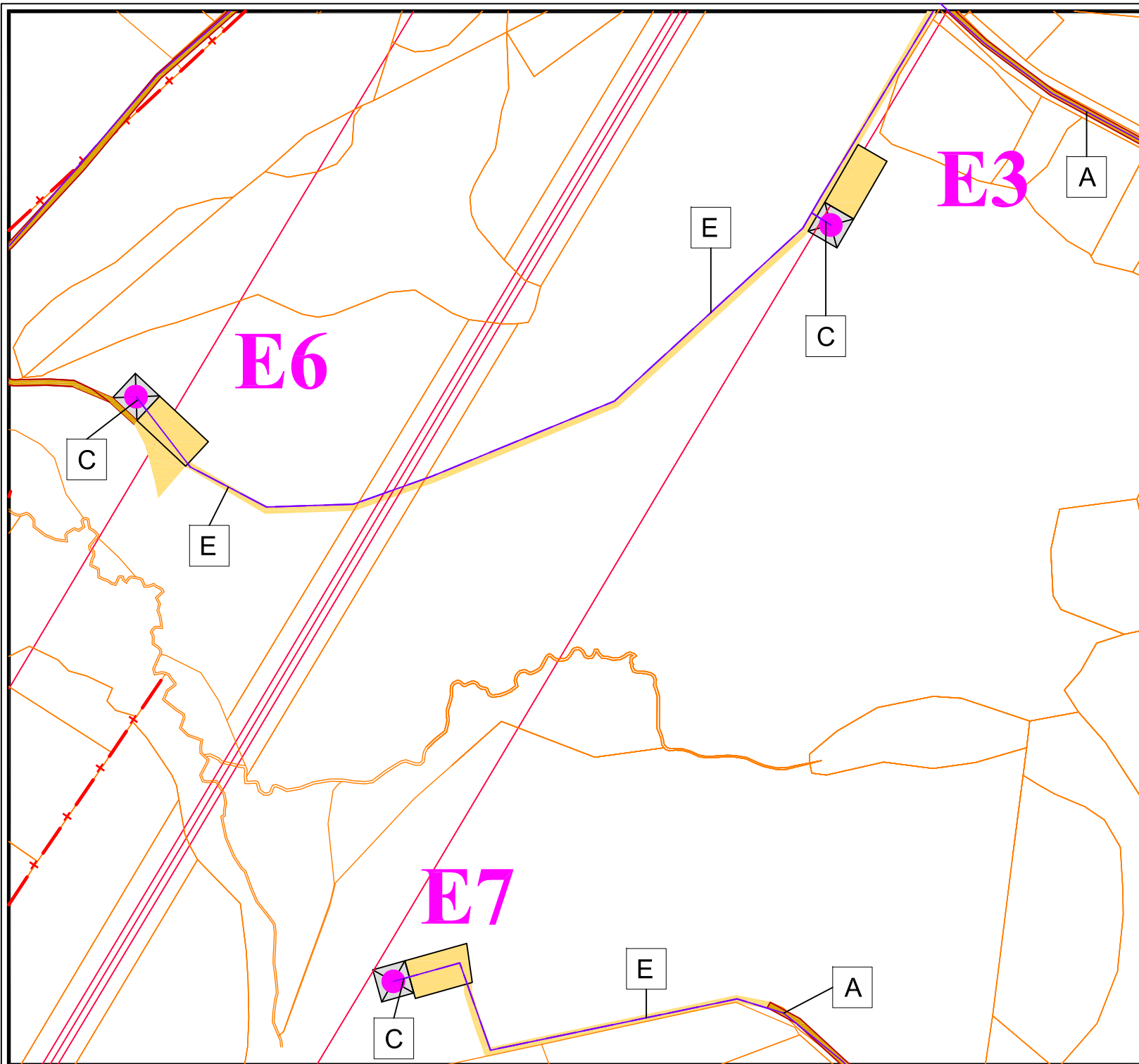
- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Chemins d'accès existants
- Limites cadastrales
- PDL2
- Tracé de câbles HTA



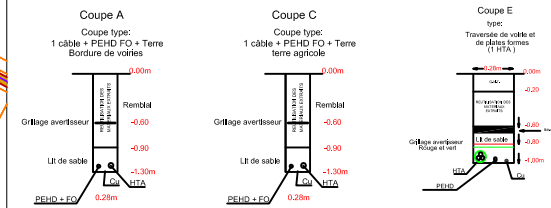
30 Allée des Tilleuls
 Parc d'Activité Val de Durance
 04200 SISTERON

DEPARTEMENT DE CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-dit Las Camps
 19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL
Eoliennes E1 E2

MODIFICATIONS		Echelle :	Date :
Rev 0: Création du document		1/5000ème	Janv. 2016
		DOSSIER:	
		Demande d'Approbation de Projet d'Ouvrage	



TYPES DE TRANCHEES



LEGENDE

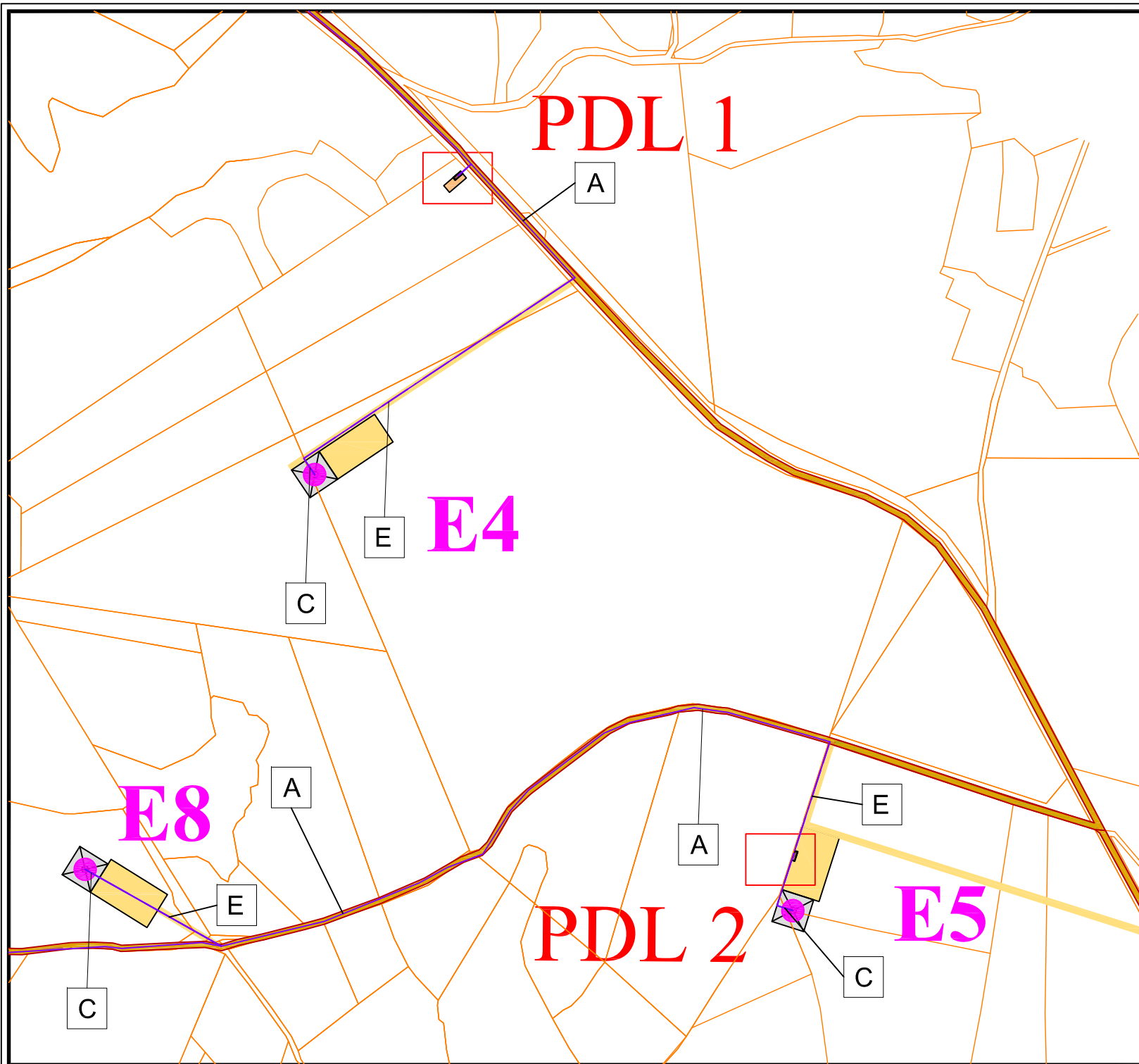
- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Chemins d'accès existants
- Limites cadastrales
- PDL2
- Tracé de câbles HTA



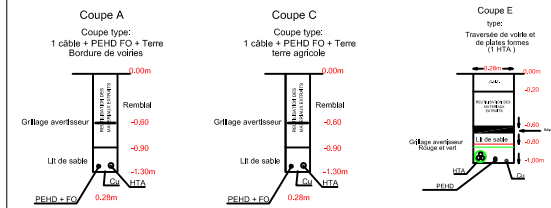
30 Allée des Tilleuls
 Parc d'Activité Val de Durance
 04200 SISTERON

DEPARTEMENT DE CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-dit Las Camps
 19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL
Eoliennes E3 E6 E7

MODIFICATIONS		Echelle :	Date :
Rev 0: Création du document		1/5000ème	Janv. 2016
		DOSSIER:	
		Demande d'Approbation de Projet d'Ouvrage	



TYPES DE TRANCHEES



LEGENDE

- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Chemins d'accès existants
- Limites cadastrales
- Postes de Livraison
- Tracé de câbles HTA

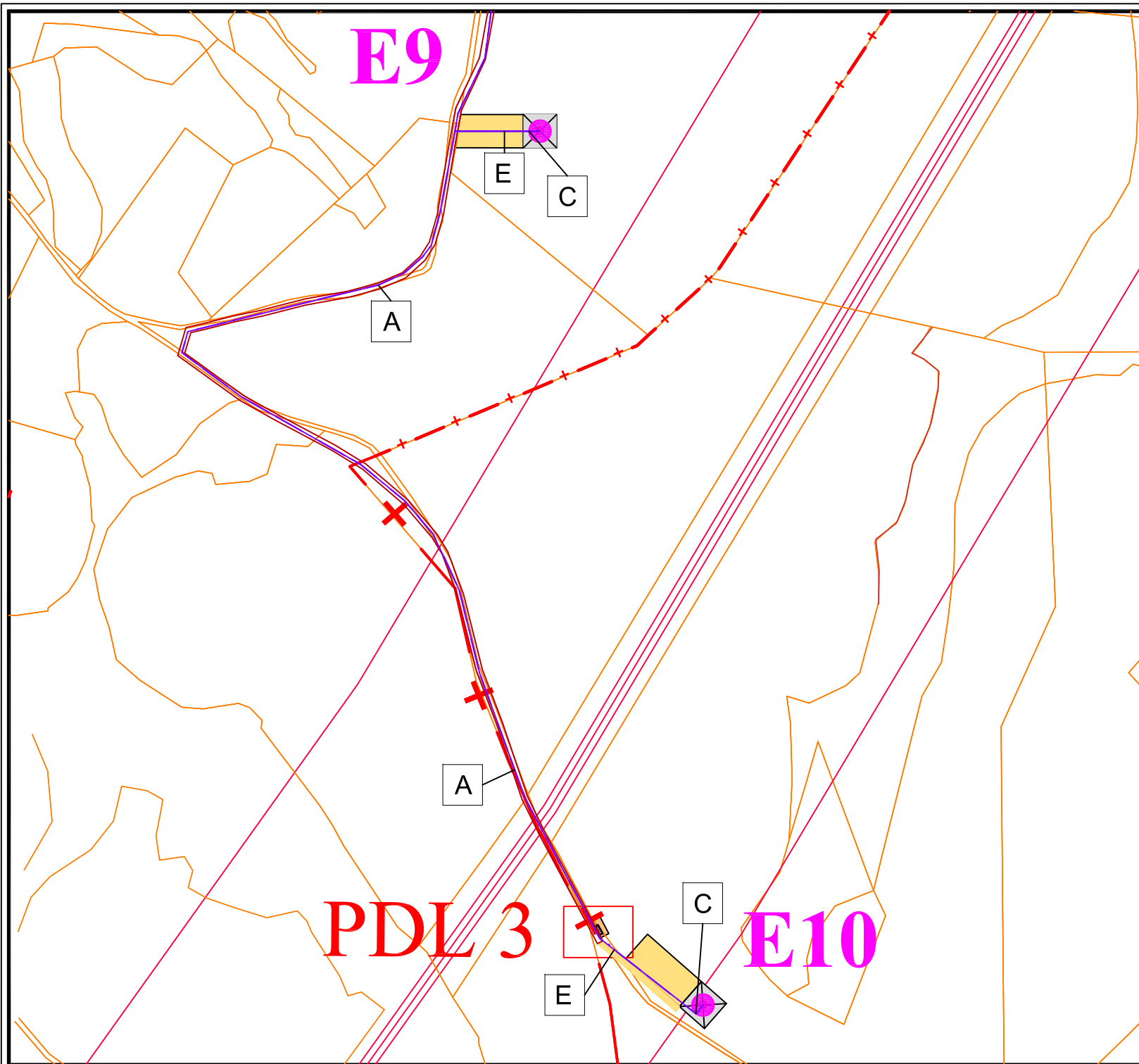


30 Allée des Tilleuls
Parc d'Activité Val de Durance
04200 SISTERON

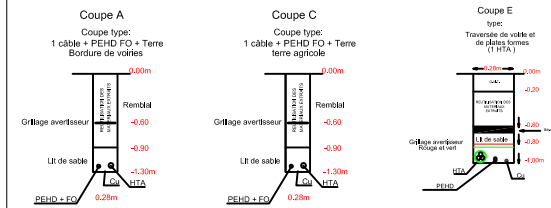
DEPARTEMENT DE CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-dit Las Camps
19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL
Eoliennes E4 E5 E8

MODIFICATIONS		Echelle :	Date :
Rev 0:	Création du document	1/5000ème	Janv. 2016
		DOSSIER:	
		Demande d'Approbation de Projet d'Ouvrage	

--	--



TYPES DE TRANCHEES



LEGENDE

- Eoliennes
- Pistes d'accès et plateformes de grutage à créer
- Chemins d'accès existants
- Limites cadastrales
- PDL2
- Tracé de câbles HTA



30 Allée des Tilleuls
 Parc d'Activité Val de Durance
 04200 SISTERON

DEPARTEMENT DE CORREZE
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-dit Las Camps
 19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL
Eoliennes E9 E10

MODIFICATIONS		Echelle :	Date :
Rev 0:	Création du document	1/5000ème	Janv. 2016
		DOSSIER:	
		Demande d'Approbation de Projet d'Ouvrage	

A remplir à réception de la PTF ERDF

Réglages protection GTE : H.5		
U<	85%	<1,5s
U<<	25%	0s
U>	115%	<0,2s
V0<	10%	<1,5s
f<	47,5Hz	<1,5s
f>	51Hz	<1,5s

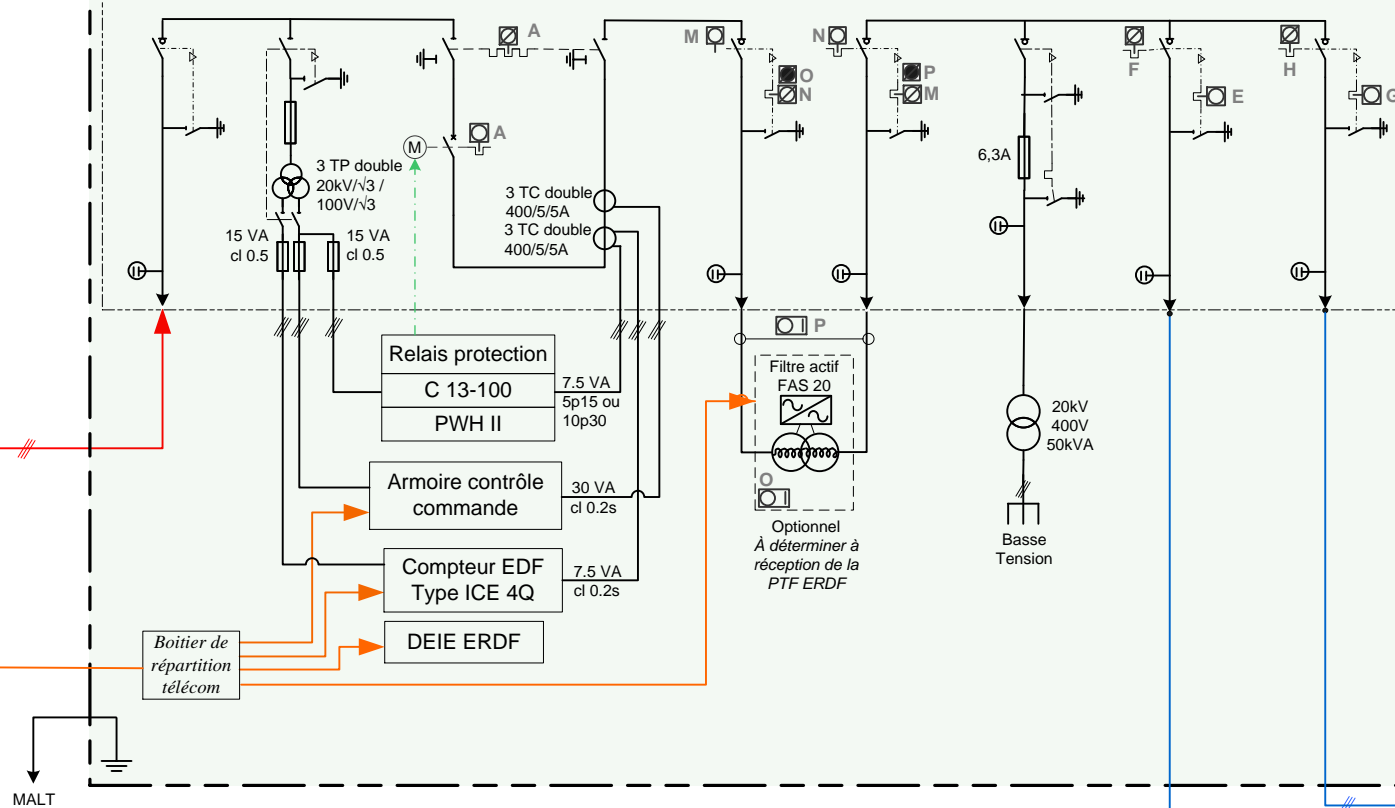
Réglages protection C13-100		
I>		150ms
I0>	48A	150ms

Poste Source xxxx
PCC min : xxx MVA
TR 041x : xx MVA
Uc = xx kV
Cable direct : xx km x 240 ² xx
Tan φ = ε [x ; x]
Mise à la Terre : "Neutre TN-C"

POSTE DE LIVRAISON 9m (représentation intérieure à titre d'exemple)

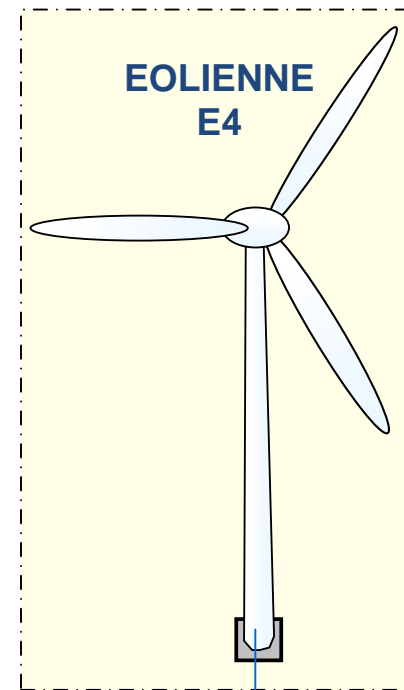
Tableau HTA / xxkV / 400A

Arrivée ERDF	Comptage	Protection générale	Filtre actif	Auxiliaire	Départ éolien n°1	Départ éolien n°2
--------------	----------	---------------------	--------------	------------	-------------------	-------------------

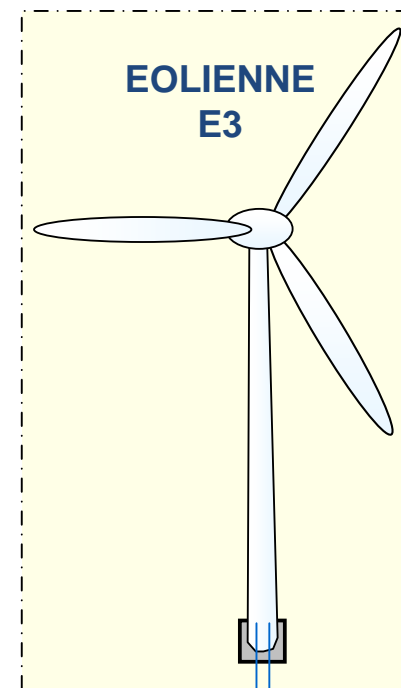


PDL1

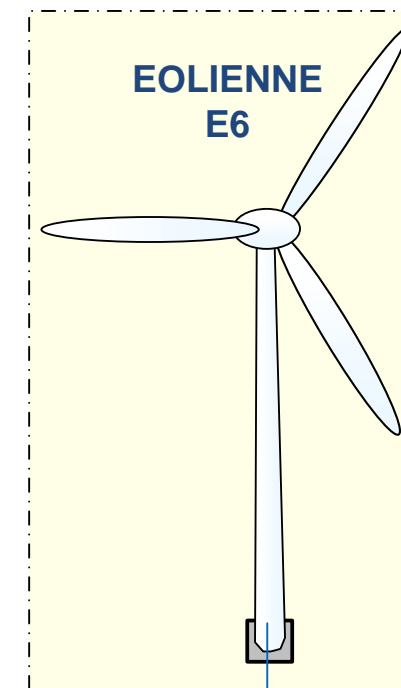
Type d'éoliennes envisagées:
ALSTOM ECO 122
SENVION 3M122
GAMESA G114
VESTAS V126



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 496 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 240 mm² Alu 1076 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 800 ml

Légende

1 Cable NA2SXS2Y : 3x95mm² Al / 7ml

Principe d'inter-verrouillage :

- KEY ABSENT, BLOT OUT
- KEY FREE, BLOT OUT
- KEY KEPT, BLOT IN
- KEY ABSENT, ACCES BLOQUED
- KEY FREE, BLOT IN

Réseaux électriques Haute Tension inter-éoliennes

Sont rajoutés:
- 11m pour entrées de câbles dans le PDL
- 22m pour entrées de câbles dans l'éolienne

MALT* : Mise à la terre inter-éoliennes
- Câble 50 mm² Cuivre
- Insertion dans les tranchées de câbles HTA

Ind	Date	Modification	Ver	Ind	Date	Modification	Ver
0	14/01/2016	Edition originale/Jlsambert	LDO				

SERHY
30 allée des Tilleuls
04200 Sisteron

A3

CORREZE1-1-
unifilaire_V0_140116.
vsd

Schéma unifilaire - PDL1, E4, E3 E6
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-Dit Las Camps
19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL

A remplir à réception de la PTF ERDF

Réglages protection GTE : H.5		
U<	85%	<1,5s
U<<	25%	0s
U>	115%	<0,2s
V0<	10%	<1,5s
f<	47,5Hz	<1,5s
f>	51Hz	<1,5s

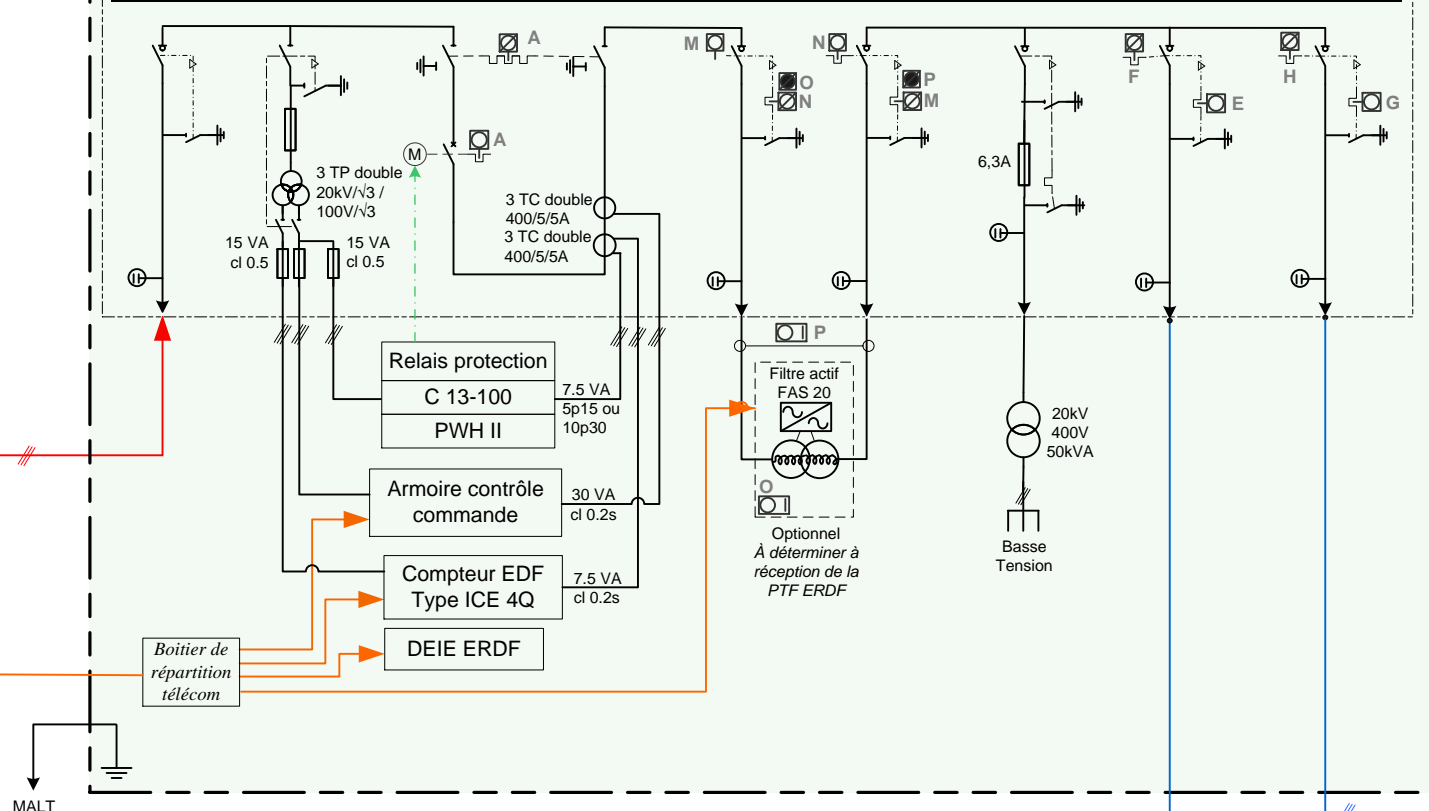
Réglages protection C13-100		
I>		150ms
I0>	48A	150ms

Poste Source xxxx
PCC min : xxx MVA
TR 041x : xx MVA
Uc = xx kV
Cable direct : xx km x 240 ² xx
Tan φ = ε [x ; x]
Mise à la Terre : "Neutre TN-C"

POSTE DE LIVRAISON 9m (représentation intérieure à titre d'exemple)

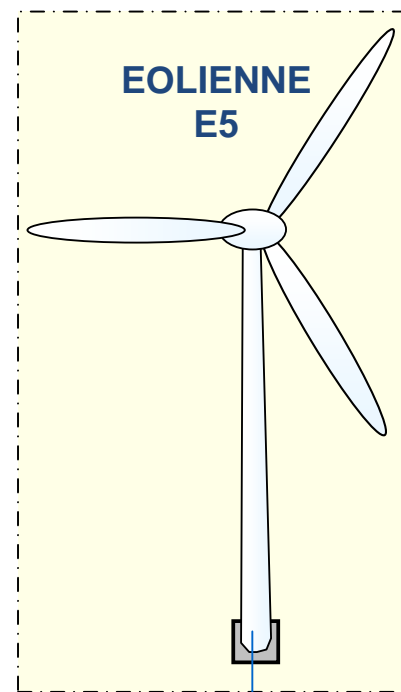
Tableau HTA / xxkV / 400A

Arrivée ERDF	Comptage	Protection générale	Filtre actif	Auxiliaire	Départ éolien n°1	Départ éolien n°2
--------------	----------	---------------------	--------------	------------	-------------------	-------------------

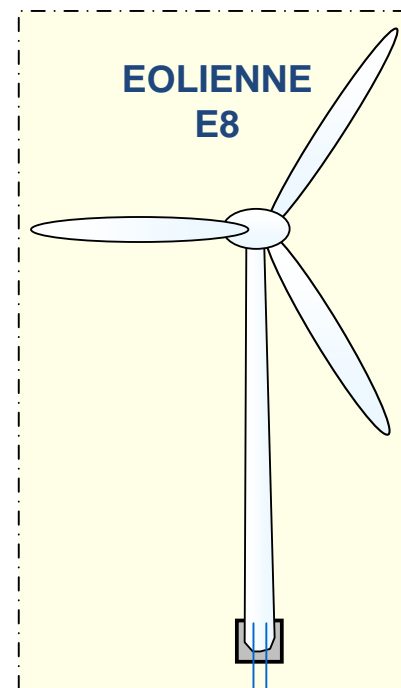


PDL2

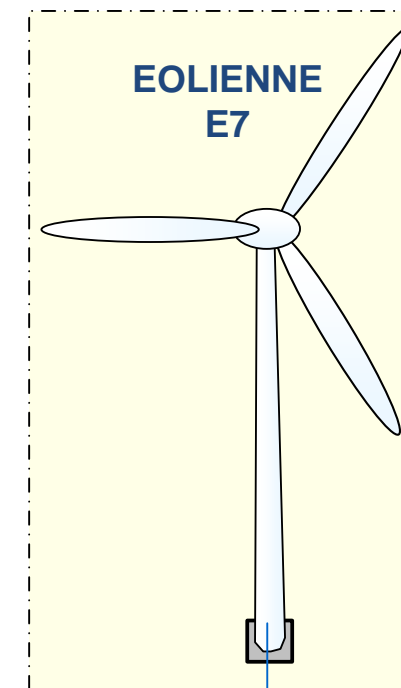
Type d'éoliennes envisagées:
ALSTOM ECO 122
SENVION 3M122
GAMESA G114
VESTAS V126



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 95 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 897 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 1245 ml

Légende

1 Cable NA2SXS2Y : 3x95mm² Al / 7ml

Principe d'inter-verrouillage :

- KEY ABSENT, BLOT OUT
- KEY FREE, BLOT OUT
- KEY KEPT, BLOT IN
- KEY ABSENT, ACCES BLOQUED
- KEY FREE, BLOT IN

Réseaux électriques Haute Tension inter-éoliennes

Sont rajoutés:
- 11m pour entrées de câbles dans le PDL
- 22m pour entrées de câbles dans l'éolienne

MALT* : Mise à la terre inter-éoliennes
- Câble 50 mm² Cuivre
- Insertion dans les tranchées de câbles HTA

Ind	Date	Modification	Ver	Ind	Date	Modification	Ver
0	14/01/2016	Edition originale/Jlsambert	LDO				

SERHY
30 allée des Tilleuls
04200 Sisteron

A3

CORREZE1-2-
unifilaire_V0_140116.
vsd

Schéma unifilaire - PDL2, E5, E8 E7
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-Dit Las Camps
19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL

A remplir à réception de la PTF ERDF

Réglages protection GTE : H.5		
U<	85%	<1,5s
U<<	25%	0s
U>	115%	<0,2s
V0<	10%	<1,5s
f<	47,5Hz	<1,5s
f>	51Hz	<1,5s

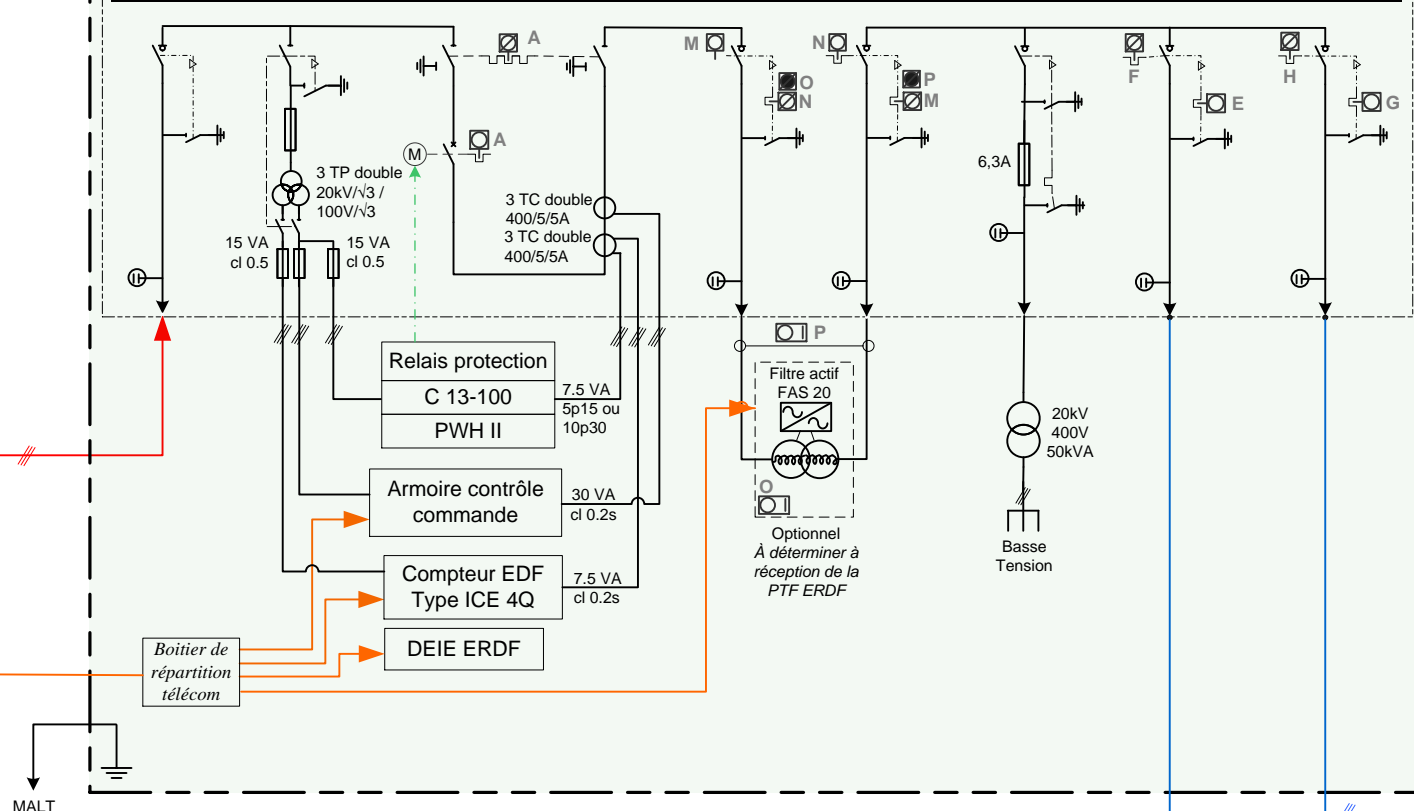
Réglages protection C13-100		
I>		150ms
I0>	48A	150ms

Poste Source xxxx
PCC min : xxx MVA
TR 041x : xx MVA
Uc = xx kV
Cable direct : xx km x 240 ² xx
Tan φ = ε [x ; x]
Mise à la Terre : "Neutre TN-C"

POSTE DE LIVRAISON 9m (représentation intérieure à titre d'exemple)

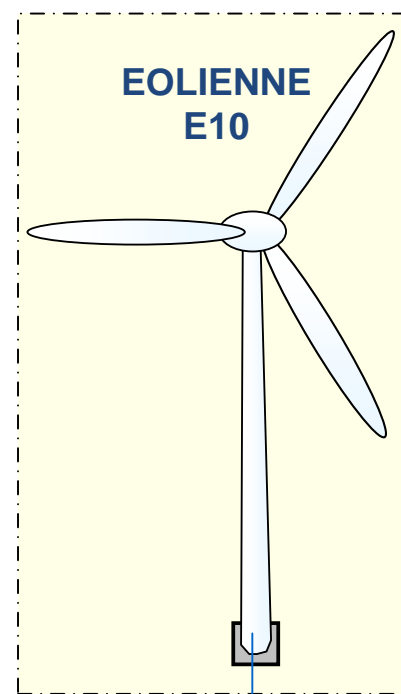
Tableau HTA / xxkV / 400A

Arrivée ERDF	Comptage	Protection générale	Filtre actif	Auxiliaire	Départ éolien n°1	Départ éolien n°2
--------------	----------	---------------------	--------------	------------	-------------------	-------------------



PDL3

Type d'éoliennes envisagées:
ALSTOM ECO 122
SENVION 3M122
GAMESA G114
VESTAS V126



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 163 ml

Légende

1 Cable NA2SXS2Y : 3x95mm² Al / 7ml

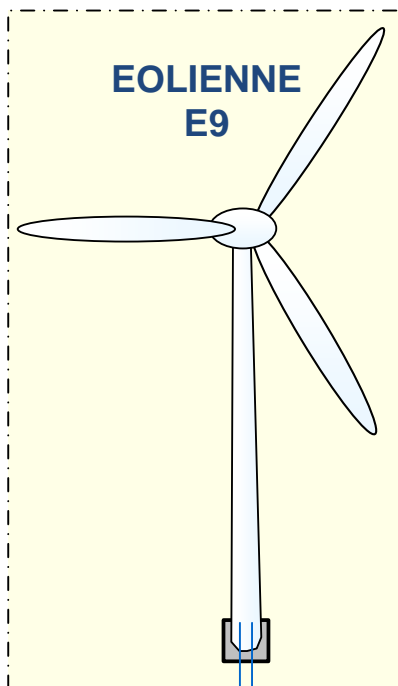
Principe d'inter-verrouillage :

- KEY ABSENT, BLOT OUT
- KEY FREE, BLOT OUT
- KEY KEPT, BLOT IN
- KEY ABSENT, ACCES BLOQUED
- KEY FREE, BLOT IN

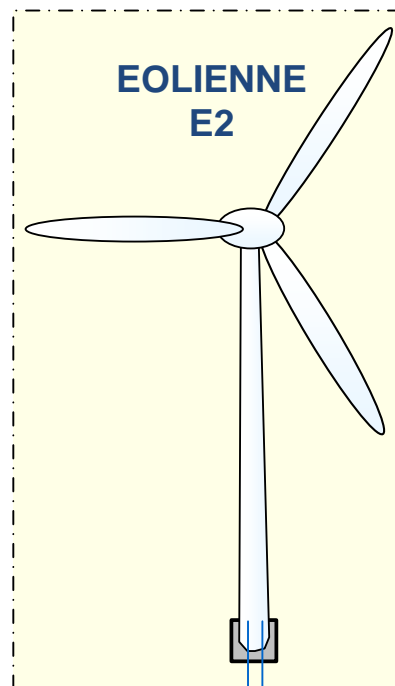
Sont rajoutés:
- 11m pour entrées de câbles dans le PDL
- 22m pour entrées de câbles dans l'éolienne

MALT* : Mise à la terre inter-éoliennes
- Câble 50 mm² Cuivre
- Insertion dans les tranchées de câbles HTA

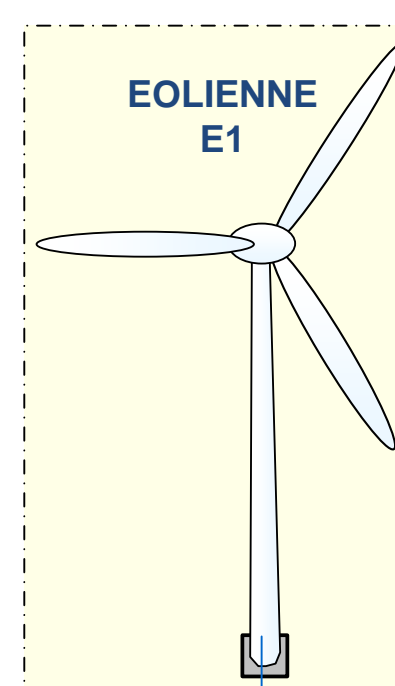
Réseaux électriques Haute Tension inter-éoliennes



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 240 mm² Alu 1127 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 240 mm² Alu 2122 ml



Câble type C33 226 HTa 15 ou 20kV
3x 150 mm² Alu 1345 ml

Ind	Date	Modification	Ver	Ind	Date	Modification	Ver
0	14/01/2016	Edition originale/Jlsambert	LDO				

SERHY
30 allée des Tilleuls
04200 Sisteron

A3

CORREZE1-3-
unifilaire_V0_140116.
vsd

Schéma unifilaire - PDL3, E10, E9 E2 E1
PARC EOLIEN CORREZE 1
Lieu-Dit Las Camps
19430 CAMPS SAINT MATHURIN-LEOBAZEL