



Commune de Coole (51320)

Projet éolien de Maison Dieu

Dossier électrique



Sommaire

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	3
2. LOCALISATION DU PROJET	4
LE PROJET	5
3. IMPLANTATION DES EOLIENNES, DES PDL ET DES RESEAUX INTER-EOLIENS	7
4. PRINCIPE DES POSTES DE LIVRAISON	8
5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE INTERNE AU PARC EOLIEN	11
6. TRAVAUX DE CABLAGE – RESEAUX INTER-EOLIENNES AVEC PDL	12
6.1. PRINCIPE PASSAGE DE CABLES DANS TERRAIN AGRICOLE	13
6.2. CABLES HTA	16
6.3. ESSAIS D’ETANCHEITE EN PRESSION DES FOURREAUX	16
6.4. FIBRES OPTIQUES.....	16
6.5. ORGANISATION CHANTIER	16
6.6. LIMITATION DU BRUIT PENDANT LES TRAVAUX:	17
6.7. BALISAGE ET SIGNALISATION DE CHANTIER :	17
6.8. GESTION DES DECHETS SUR LE CHANTIER :	17
6.9. MAITRISE DE LA QUALITE.....	22
6.10. MAITRISE DE LA SANTE ET DE LA SECURITE	22
7. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°1	24
8. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°2	25
9. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°3	26
10. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°4	27
11. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°5	28
12. SCHEMA UNIFILAIRE POSTE DE LIVRAISON N°6	29
ANNEXE 1 : PLAN D’ENSEMBLE DES RESEAUX ELECTRIQUES DU PARC EOLIEN	30
ANNEXE 2 : PLAN DE DETAIL DES RESEAUX ELECTRIQUES DU PARC EOLIEN	31

1. Contexte et objectifs

La Société An Avel Braz prévoit la construction d'un Parc Eolien de « Maison Dieu », constitué de 18 éoliennes, de 3 postes de livraison doubles (6 PDL), d'un poste de regroupement / supervision, et implanté sur la commune de Coole, dans le département de la Marne (51320).

Les éoliennes pressenties pour ce parc sont de marque Vestas de 2 MW à 3,6 MW unitaire suivant les implantations.

A la demande et pour le compte de An Avel Braz, Schneider Electric a été missionné pour la réalisation d'une mission d'ingénierie électrique de phase avant-projet visant à définir les éléments pour le prédimensionnement de l'infrastructure électrique de ce projet.

Ce rapport d'études présente donc :

- L'implantation des réseaux inter-éoliens
- L'implantation et principe des 3 postes de livraison doubles (6 PDL) et du poste de regroupement/supervision
- Le principe des tranchées
- Les schémas électriques des 6 regroupements d'éoliennes

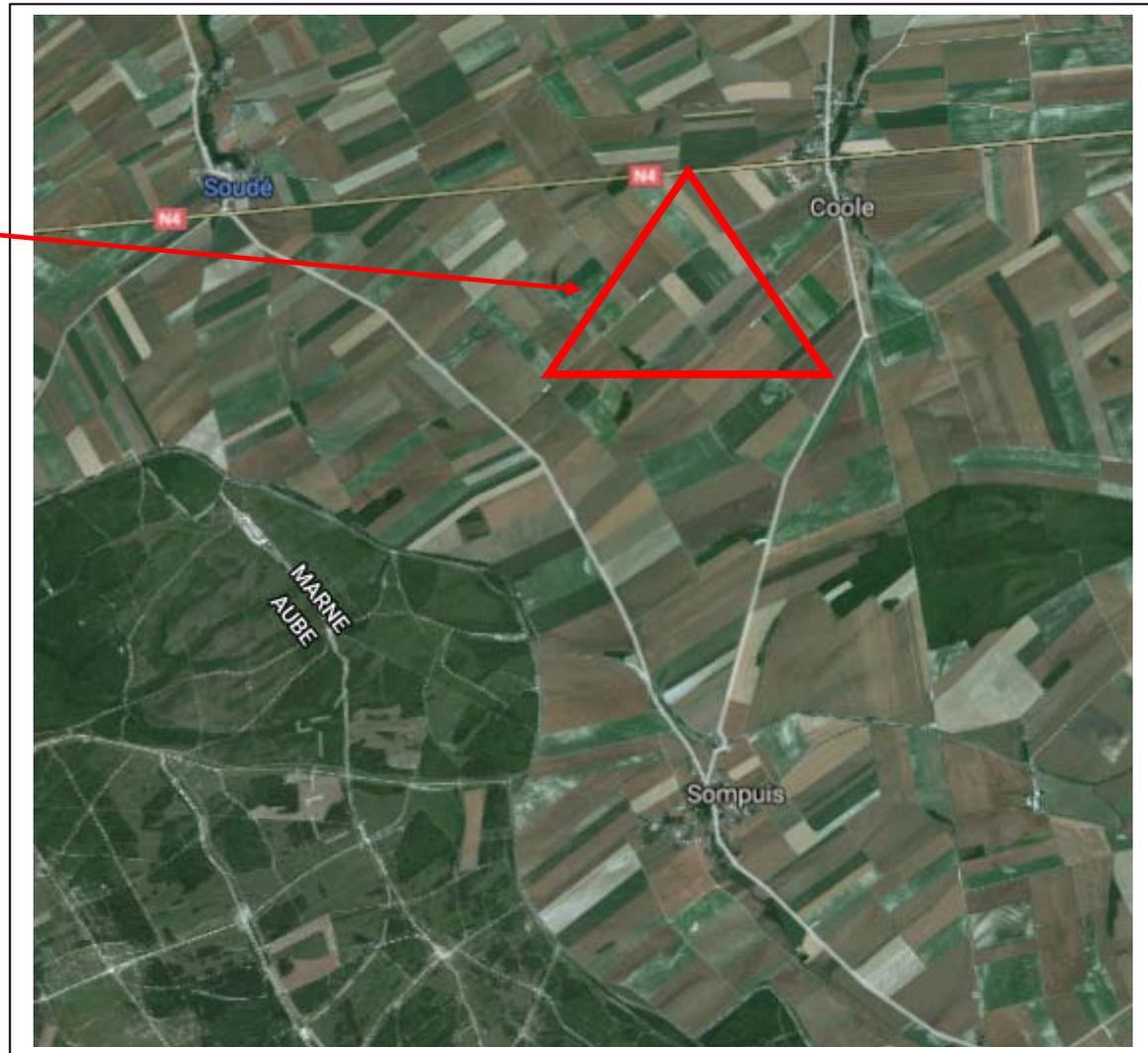
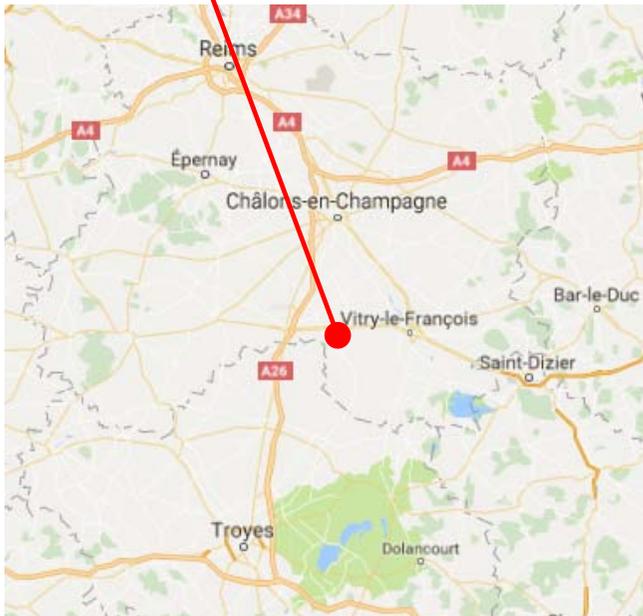


2. Localisation du projet

Les éoliennes sont situées sur la commune de Coole, dans le département de la Marne (51320).

Les terrains concernés sont des terres agricoles cultivées, entrecoupées de chemins d'exploitation.

Zone d'implantation du projet



Le projet

Le projet comporte 18 éoliennes qui sont réparties en 6 installations indépendantes entre elles, raccordées à 3 Postes de Livraison doubles appelés PDL. Chaque PDL a une capacité maximale de 12MW soit un total de 72MW théorique pour l'ensemble du parc éolien. Dans la configuration actuelle la puissance maximale nécessaire par PDL est de 10,8 MW.

Les PDL sont actuellement répartis de la façon suivante :

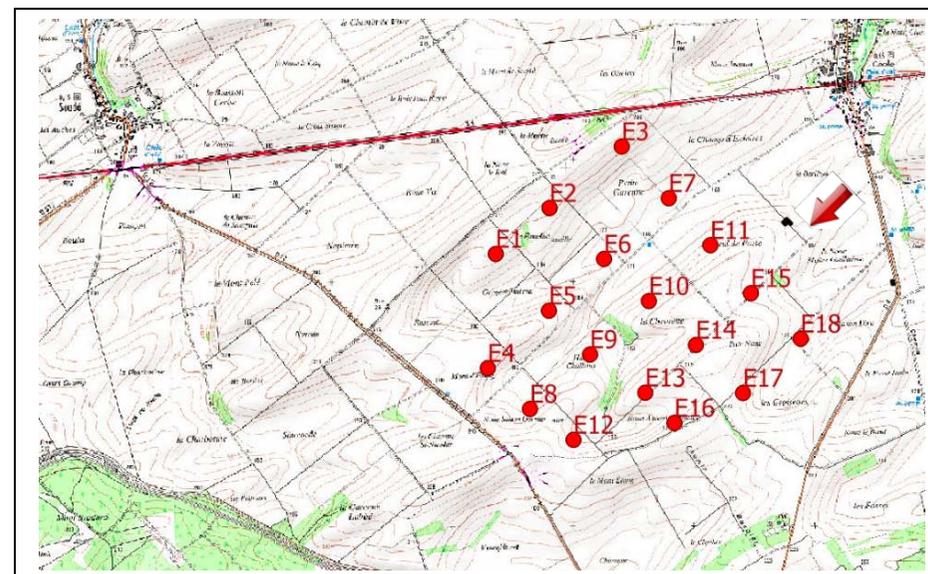
- PDL 1 vers E3-E2-E1 = 6 – 6,6 MW
- PDL 2 vers E7-E6-E5 = 10,35 - 10,8 MW
- } Poste double

- PDL 3 vers E11-E10-E9 = 10,35 - 10,8 MW
- PDL 4 vers E15-E14-E13 = 6 - 6,6 MW
- } Poste double

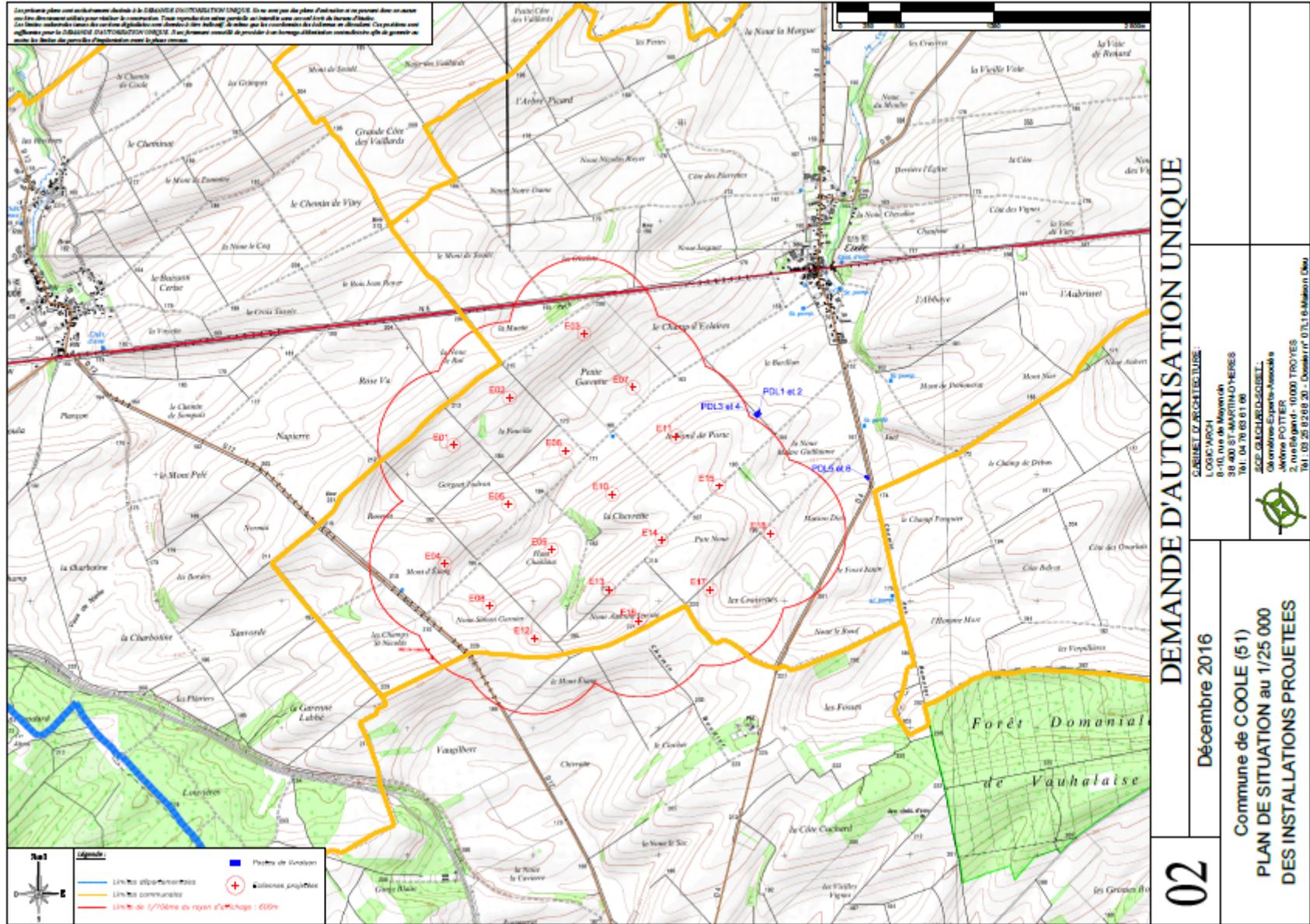
- PDL 5 vers E18-E17-E16 = 7,45 - 8,0 MW
- PDL 6 vers E12-E8-E4 = 8,9 – 9,4 MW
- } Poste double

Projection du parc Vue rue de la Source 51320 Coole

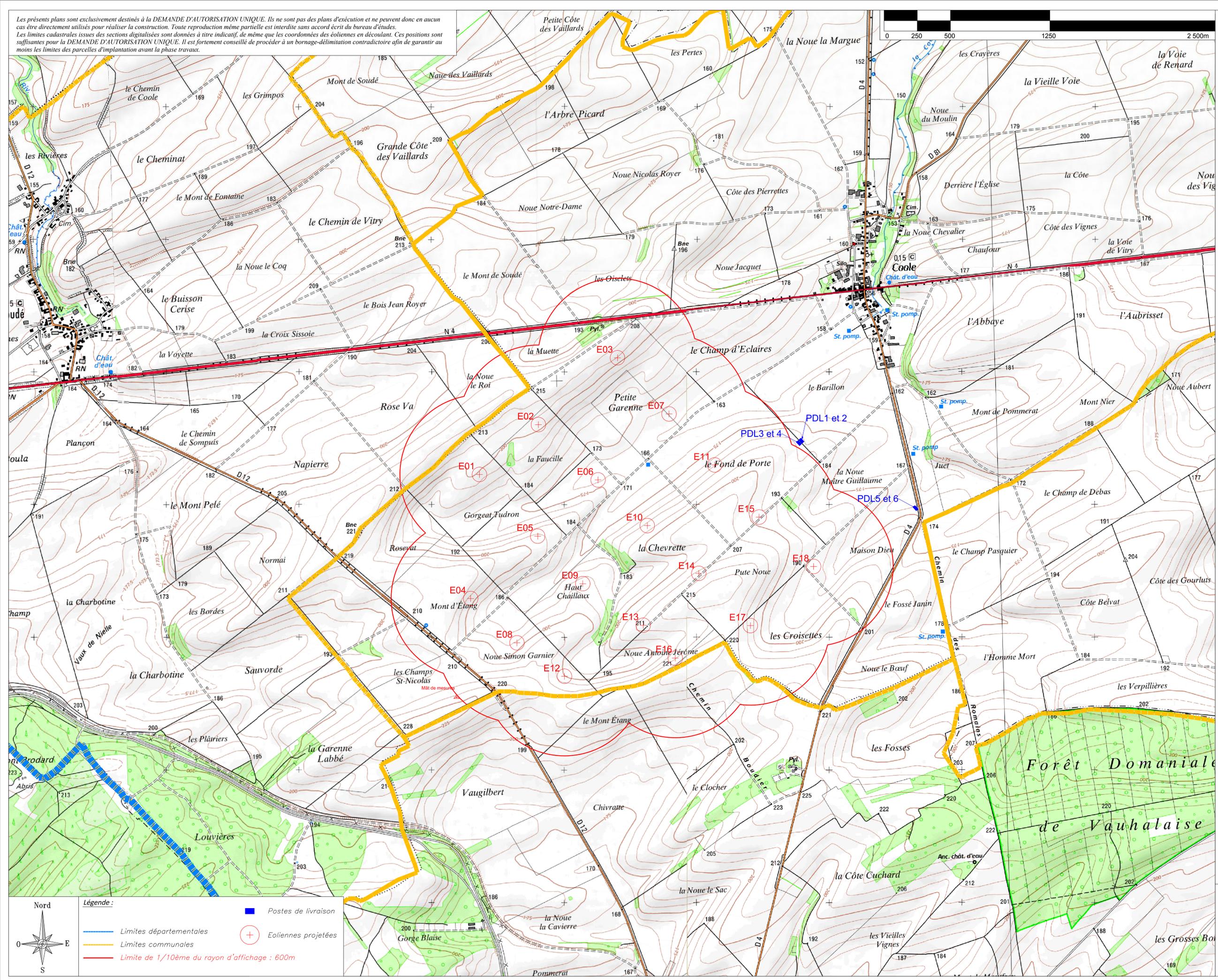
Distance à la première éolienne: 1 600 m.
Angle de la prise de vue 80°



Carte de situation du projet avec fond IGN au 25.000ème :



Les présents plans sont exclusivement destinés à la DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE. Ils ne sont pas des plans d'exécution et ne peuvent donc en aucun cas être directement utilisés pour réaliser la construction. Toute reproduction même partielle est interdite sans accord écrit du bureau d'études. Les limites cadastrales issues des sections digitalisées sont données à titre indicatif, de même que les coordonnées des éoliennes en découlant. Ces positions sont suffisantes pour la DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE. Il est fortement conseillé de procéder à un bornage-délimitation contractuelle afin de garantir au moins les limites des parcelles d'implantation avant la phase travaux.



Légende :

- Limites départementales
- Limites communales
- Limite de 1/10ème du rayon d'affichage : 600m
- Postes de livraison
- Eoliennes projetées

DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE

CABINET D'ARCHITECTURE :

LOGIC'ARCH
8-10, rue de Mayencin
38 400 ST-MARTIN-D'HERES
Tél : 04 76 63 61 66

SCP GUICHARD-SORET :
Géomètres-Experts-Associés
Jérôme POTTIER
2, rue Bégand - 10000 TROYES
Tél : 03 25 82 68 20 - Dossier n° 07L16-Maison Dieu

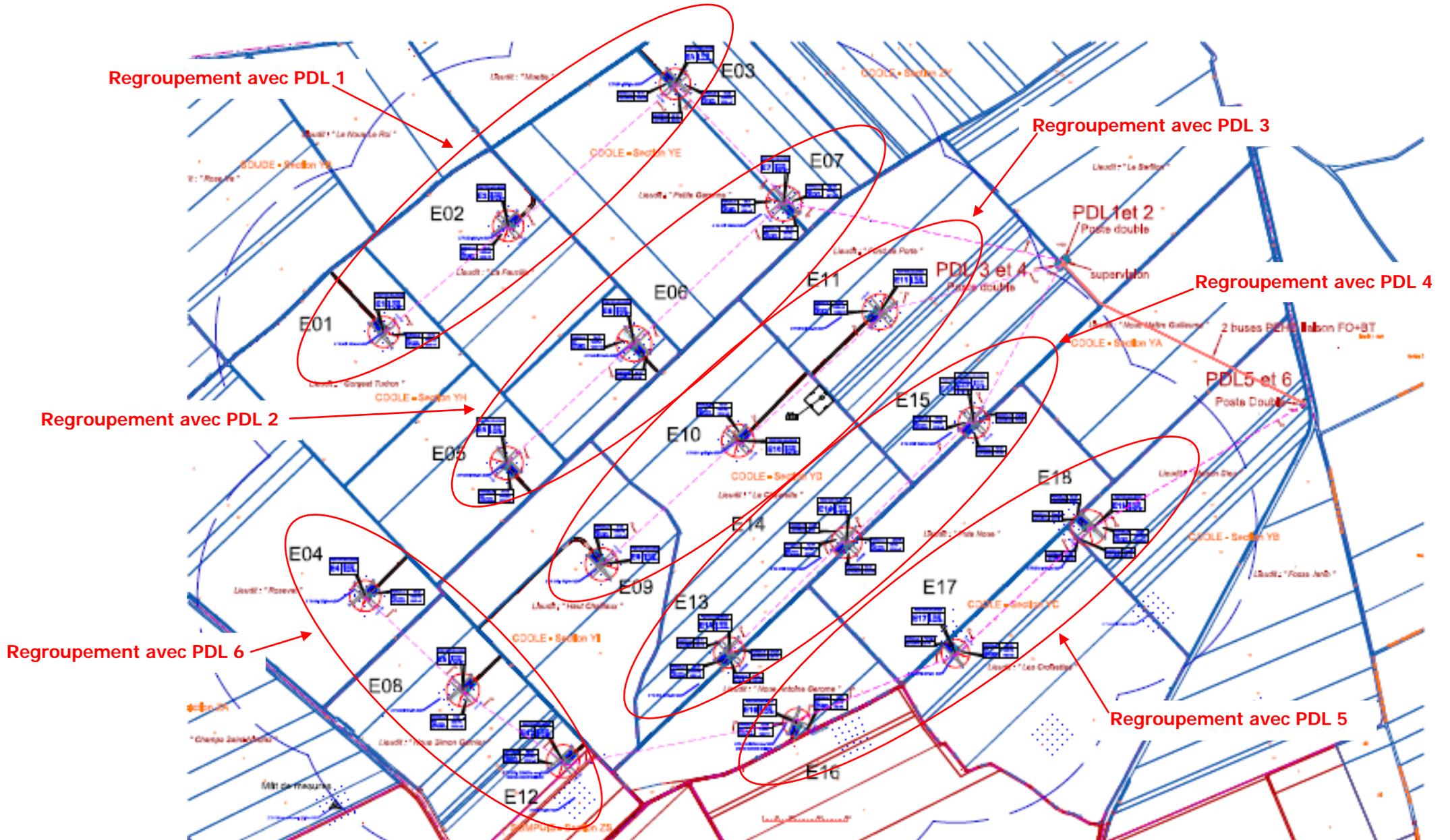


Décembre 2016

Commune de COOLE (51)
PLAN DE SITUATION au 1/25 000
DES INSTALLATIONS PROJETEES

02

3. Implantation des éoliennes, des PDL et des réseaux inter-éoliens



4. Principe des postes de livraison

Le réseau interne au parc éolien est connecté localement en 20kV à 3 modules doubles préfabriqués en béton, de forme parallélépipédique, dans laquelle se trouvent :

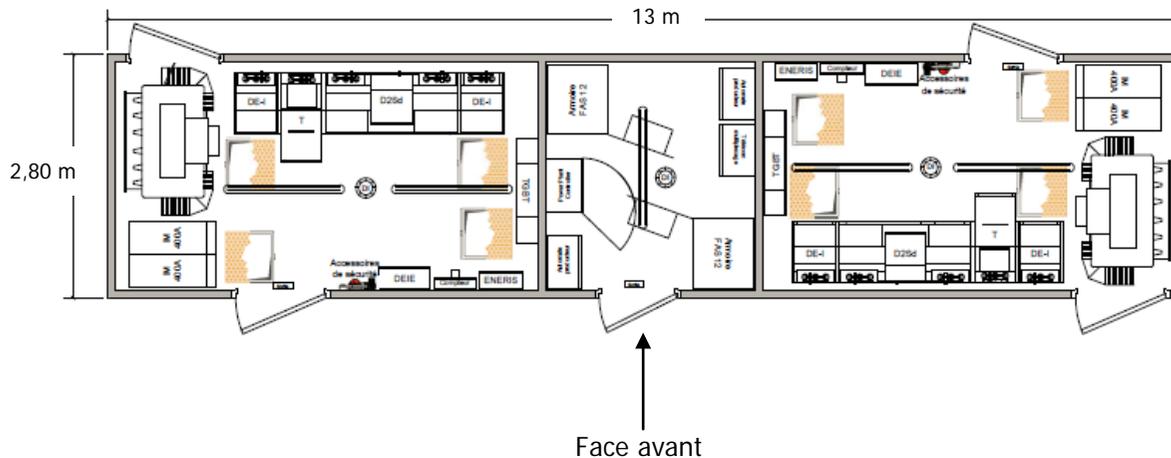
- Le système de comptage de l'énergie délivrée sur le réseau,
- Les systèmes d'isolation du parc éolien du réseau,
- Les départs électriques vers chaque éolienne

Ces 3 postes doubles permettent de compter l'énergie produite par groupes d'éoliennes avant de la délivrer via un câble sous terrain jusqu'au poste public le plus proche avant d'être injectée sur le réseau national.

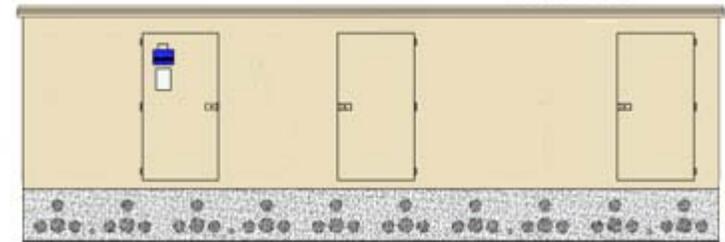
Les postes de livraison (cf. figure suivante) répondront aux normes de fabrication et de sécurité NF C 15-100 (installations électriques basse tension), NF C 13-100 (postes de livraison), NF C 13-200 (installations électriques haute tension) et NF C 20-030 (protection contre les chocs électriques). Ils auront les caractéristiques suivantes :

- Surface au sol : 36,40 m² ;
- Longueur : 13 m ;
- Largeur : 2,8 m ;
- Hauteur : 2,55 m hors sol.

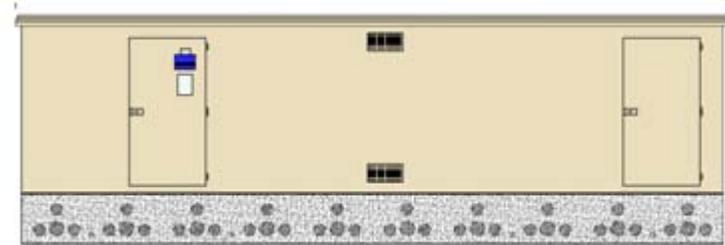
Plan interne d'un poste de livraison double



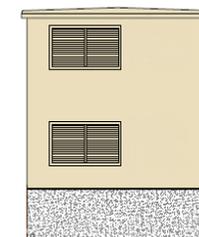
Face Avant



Face Arrière



Pignon



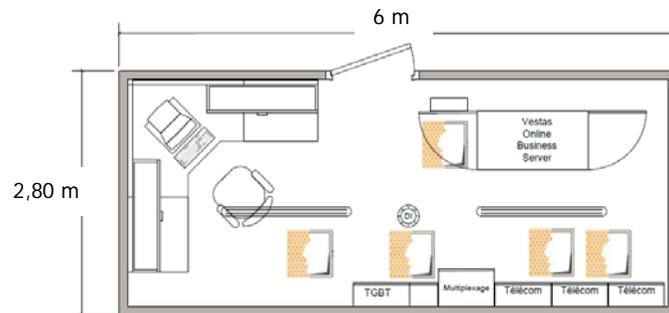
En complément des 3 modules doubles préfabriqués en béton (Postes de livraison), il est prévu un quatrième poste pour le regroupement et la supervision des parcs. Ce poste, de forme parallélépipédique, regroupera les fonctions suivantes :

- Le système de supervision des 18 éoliennes Vestas appelé « armoire scada »,
- Les armoires de protections et d'échanges entre le parc et le réseau France Télécom,
- Un bureau de conduite du parc éolien

Il aura les caractéristiques suivantes :

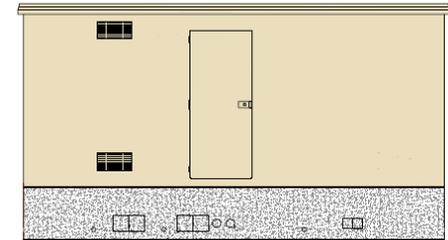
- Surface au sol : 16,80 m² ;
- Longueur : 6 m ;
- Largeur : 2,8 m ;
- Hauteur : 2,55 m hors sol.

Plan de principe du poste de supervision

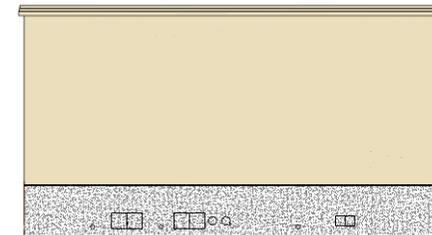


Face arrière

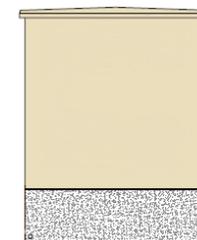
Face Avant



Face Arrière



Pignon



Les postes seront posés sur un lit de sable dans une fouille d'environ 0,80 m de profondeur afin d'en assurer la stabilité.

Ces postes ont été regroupés au centre (Nord / Est) du Parc, coté Coole, dans l'hypothèse d'un raccordement soit au poste source Le Poteau à La Chaussée-sur-Marne ou vers le poste source de Marolles vers Vitry-le-François, il ne devrait pas y avoir d'interférence entre le réseau externe HTA d'Enedis et les réseaux internes du projet.

Les postes seront préfabriqués et recouvert par du crépis taloché ivoire clair afin de faciliter l'intégration dans le paysage.

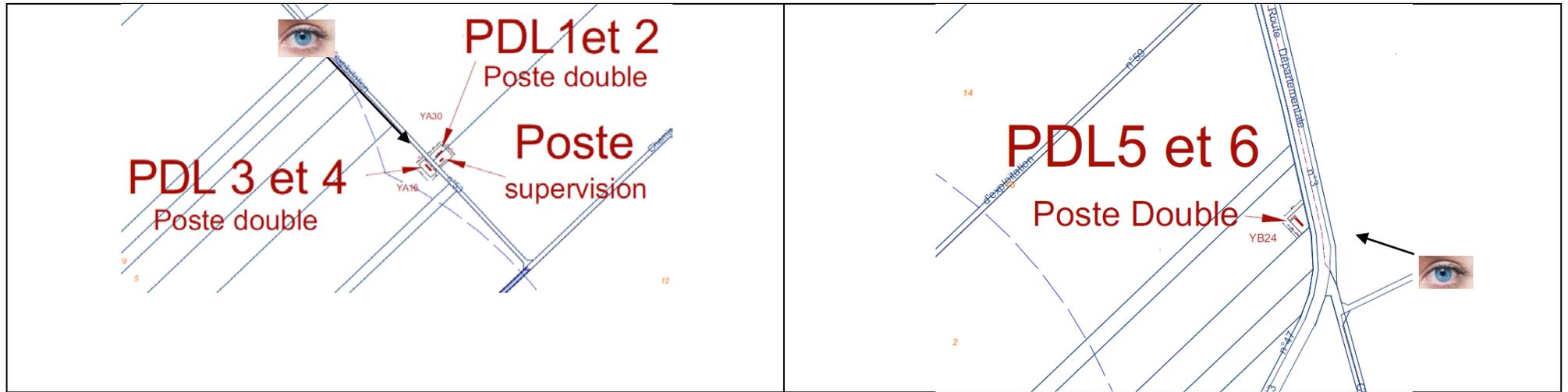


Photo montage PDL 1 - 2, 3 - 4 et poste de supervision

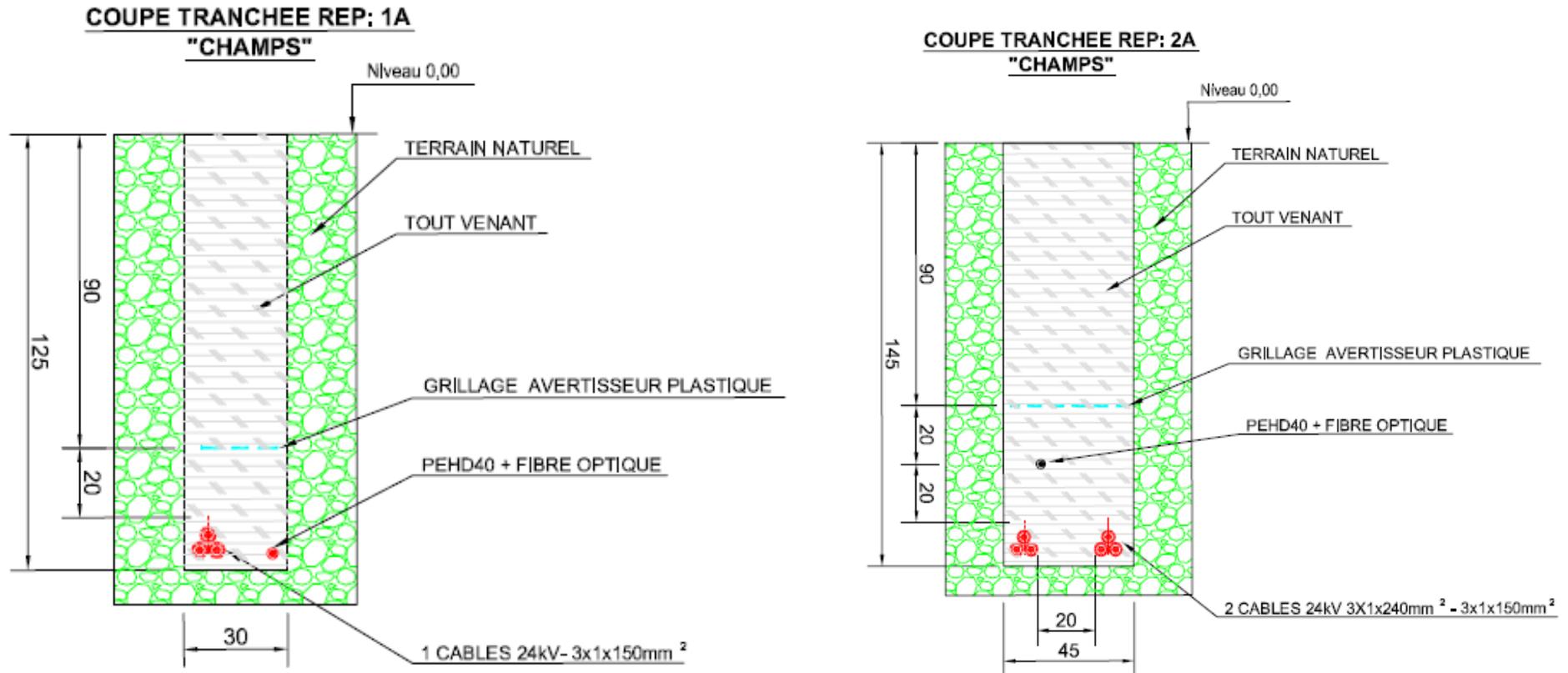


Photo montage PDL 5 - 6

5. Raccordement électrique interne au parc éolien

Les réseaux inter-éoliens servent pour le transport et l'évacuation de l'électricité produite par les 18 éoliennes vers les 3 postes de livraison doubles. Ils se composent de câbles électriques HTA enfouis à une profondeur minimale de 80 cm de profondeur et globalement ils mesureront 15 692 m. Les liaisons électriques souterraines sont constituées de trois câbles en cuivre ou aluminium pour le transport de l'électricité, d'un ruban de cuivre pour la mise à la terre, d'une gaine PVC avec des fibres optiques pour les communications et d'un grillage ou d'un ruban avertisseur. Pour optimiser les longueurs de câbles, ces câbles passeront à travers champs essentiellement, sous réserve de l'accord des propriétaires.

Types de tranchées utilisées :



6. Travaux de câblage – réseaux inter-éoliennes avec PDL

Ce tableau ci-dessous permet de comprendre les regroupements d'éoliennes par rapport aux PDL doubles (nombre : 3) du Parc Eolien de Maison Dieu. Il est indiqué chaque longueur des câbles HTA entre éoliennes ou entre éoliennes et PDL.

Regroupement d'éoliennes et longueurs des liaisons HTA						
Désignation des PDL	Distance	N° d'éolienne	Distance	N° d'éolienne	Distance	N° d'éolienne
Poste de livraison N° 1	1 575 m	E3	813m	E2	603 m	E1
Poste de livraison N°2	1 000 m	E7	746 m	E6	643 m	E5
Poste de livraison N°3	657 m	E11	729 m	E10	676 m	E9
Poste de livraison N°4	665 m	E15	648 m	E14	599 m	E13
Poste de livraison N°5	959 m	E18	683 m	E17	626 m	E16
Poste de livraison N°6	3 091 m	E12	460 m	E8	509 m	E4

Globalement il est prévu au :

- Total pour les câbles HTA en 240 mm² : 12 036 m
- Total pour les câbles HTA en 150 mm² : 3 656 m

Voir détails sur les 6 schémas unifilaires ci-après.

Le tranchage sera réalisé dans les règles de l'art à l'aide d'une trancheuse à roue ouvrant une fouille suivant les besoins. Un caisson poseur associé à la trancheuse déposera les câbles en fond de fouille et le PEHD de 40. Le grillage avertisseur sera installé en même temps mais à un niveau supérieur aux câbles.

Les câbles HTA utilisés étant du type NF C 33-226 EDR, les tranchées seront remblayer directement avec les matériaux extraits. Le compactage sera réalisé à l'avancement par couches successives de 25 cm.

Dans le cas d'une jonction entre deux câbles HTA, les jonctions ne sont pas à enterrabilité directe. Il faut donc les protéger, nous utiliseront du sable.

Chaque câble sera testé pendant 15 mn en TBF sinusoïdal avec une tension max de 24kV eff.

Le chantier sera laissé propre à la fin des travaux.

Concernant les fibres optiques, il sera utilisé des câbles FO de 12 brins type monomode. Chaque brin sera testé aux 2 longueurs d'ondes : 1310 nm et 1550 nm par un test de réflectométrie. Un dossier complet sera réalisé et permettra de consigner les résultats dans un tableau faisant apparaître l'affaiblissement linéique de la fibre, l'atténuation des épissures et des connecteurs, ainsi que le bilan optique de chaque liaison.

6.1. Principe passage de câbles dans terrain agricole

- 1) Décapage de la terre végétale sur environ 3,5 à 4 m de largeur et dépose de cette terre sur un côté.
- 2) Tranchage de -1,25 m sur une largeur d'environ 30 cm ou 45 cm suivant le type de machine utilisé
- 3) Pose de câble HTA 20 KV de 150 mm² ou 240 mm² alu
- 4) Pose d'un fourreau de type PEHD de diamètre 40 mm. Ce fourreau protégera un câble fibre optique composé de 12 bruns. Ce câble sera soufflé à l'air comprimé dans un deuxième temps
- 5) Rebouchage de la tranchée au fur et à mesure

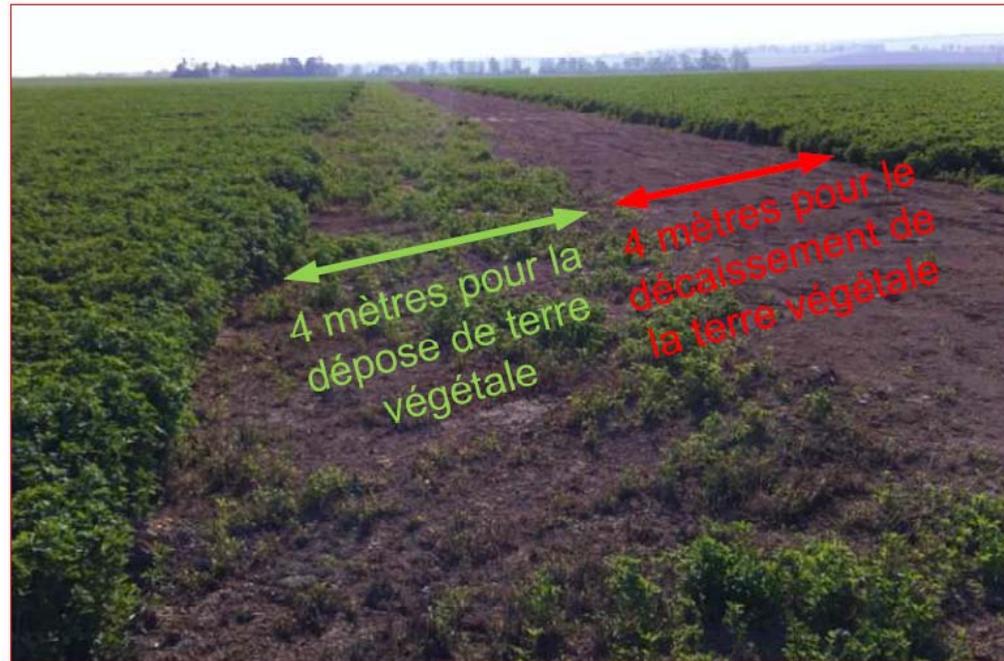


Tranchée pour le passage des câbles électriques

Pour information les travaux représentent un passage d'environ 7 à 8 m de largeur. Lors d'une jonction de câbles HTA, une fosse plus large doit-être réalisée ponctuellement et les engins causeront une sur-largueur ponctuelle. Voir photo ci-dessous :



6) Puis remise en place de la terre végétale



Nature des câbles HTA 20 kV



- 1 - Ame.
- 2 - Ecran semi-conducteur interne extrudé sur l'âme.
- 3 - Isolant
- 4 - Ecran semi-conducteur sur isolant, extrudé, strié et pelable.
- 5 - Poudre d'étanchéité dans les stries.
- 6 - Ecran aluminium posé en long et collé à la gaine.
- 7 - Gaine polyéthylène.
- S - Gaine de protection en élastomère pelable

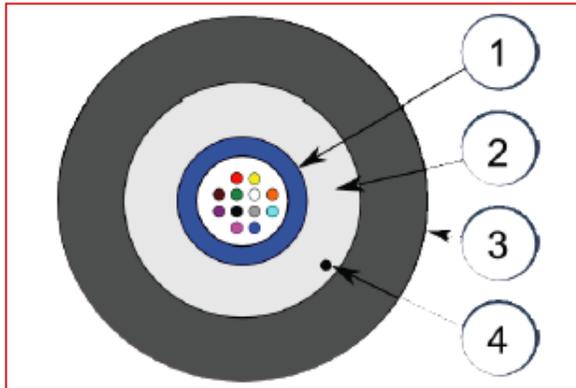
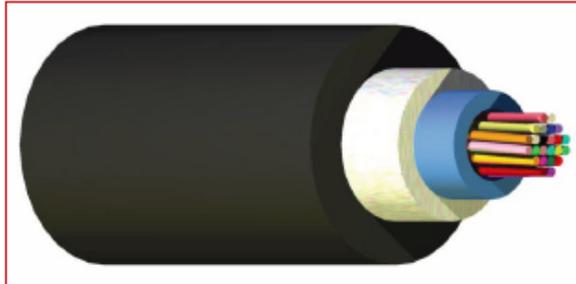
Deux types de section : 150 mm² et 240 mm²

Ame : aluminium

Normes

Nationale NF C33 226 EDR

Nature des câbles fibre optique (FO)



- 1. Tube rempli d'une gelée d'étanchéité contenant jusque 24 fibres individuellement colorées
- 2. Renforcement en mèches de verre
- 3. Gaine en matériau sans halogène, retardatrice de flamme
- 4. Filin de déchirement

Normes

**Internationales EN 187000;
IEC 60332-1; IEC 60332-3;
IEC 60794**

**Nationales NF C 32-070/C1;
NF C 32-070/C2**

Nature des gaines PEHD de protection des FO



PE40

Normes

NFT 54072 - DIN8074 / 75

Ces gaines sont destinées à la protection des câbles fibres optiques posés par portage ou tirage. Le PE est monobloc et homogène. Grande flexibilité : encourage la pose sur de grandes longueurs. Peu sensible au mouvement de terrain. Etanchéité parfaite avec système de raccords électro soudables. Résistance chimique et indifférence à la corrosion. Résistance aux chocs et aux UV. Facilité de mise en œuvre. Respecte l'environnement.

6.2. Câbles HTA

Utilisation de câbles EDR (Enterrabilité Directe Renforcée) pour un enfouissement en toute simplicité.

Ces câbles peuvent être enterrés directement en pleine terre ce qui simplifie le chantier et participe à la protection de l'environnement, utilisation de la terre native, pas d'apport de sable et réduction des transports routiers.

Les câbles utilisés seront conformes à la NF C33-226 EDR.

Dans le cas d'une jonction entre deux câbles HTA, les jonctions ne sont pas à enterrabilité directe. Il faut donc les protéger, nous utiliserons du sable.

Chaque câble sera testé pendant 15 mn en TBF sinusoïdal avec une tension max de 24 kV eff.

6.3. Essais d'étanchéité en pression des fourreaux

Déroulement des essais :

- Après mise en place des PEHD à la trancheuse, mise en place de bouchons obturateurs pouvant résister à une pression de 10 bars. Idem pour la fixation des manchons intermédiaire ;
- Raccordement du système d'essais sur le fourreau à essayer ;
- Monter la pression à 4 bars et relever l'heure ;
- Après 30 mn, relever la pression. Si elle est > à 3,6 bars, le test est correct ;
- Dégonfler, retirer le système de test, obturer le fourreau testé ;

6.4. Fibres optiques

Utilisation de câbles FO de 12 brins type monomode. Chaque brin sera testé aux 2 longueurs d'ondes : 1310 nm et 1550 nm par un test de réflectométrie. Un dossier complet sera réalisé et permettra de consigner les résultats dans un tableau faisant apparaître l'affaiblissement linéique de la fibre, l'atténuation des épissures et des connecteurs, ainsi que le bilan optique de chaque liaison.

6.5. Organisation du chantier

Utilisation de la base de vie créée pour le projet. Base vie avec sanitaires, réfectoire, vestiaires, bureau et salle de réunion pour la durée du chantier.

Respect des règles UTE C18 510 en phase essais et mise en service.

Le suivi et l'organisation des prestations sur site sera sous la responsabilité de superviseurs de chantier.

6.6. Limitation du bruit pendant les travaux

Les matériels employés sur nos chantiers font l'objet d'un suivi préventif, et sont soumis aux vérifications réglementaires. Leurs émissions sonores répondent aux normes CE (inférieur à 80 dB).

Aspect Environnemental	Dispositions et Eléments de Maitrise
Nuisances sonores	Achats / locations exigeant de respecter la réglementation ; Existence d'un marquage "CE" et de l'indication du niveau de puissance acoustique garanti sur l'équipement ; Equipements accompagnés d'une déclaration de conformité CE

6.7. Balisage et signalisation de chantier :

Lors de la période de préparation, le conducteur en charge de l'opération élaborera un plan de balisage et de signalisation, qui sera basé sur le respect de la réglementation en vigueur, des spécifications du PGC de l'opération, et sur les éléments contenus dans les retours de DICT ou de permissions de voirie.

Le balisage sera évolutif en fonction de l'avancement du chantier, et tiendra compte dans tous les cas aussi bien de la protection des usagers des voiries et des riverains, que de celles des travailleurs sur le chantier.

Les entrées et sorties des engins et véhicules de chantier feront l'objet d'une attention particulière. Pendant les travaux, leur guidage pourra être facilité par du personnel « à pied » pour ces phases particulières.

Toutes les zones de travail seront délimitées par des panneaux type K5C et des barrières afin d'isoler en permanence les zones travaux des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules.

Le chef de chantier, présent en permanence sur le site, sera chargé de la gestion au quotidien de la circulation des piétons et des véhicules, ainsi que du maintien en état et de l'adaptation compte tenu de l'avancement de l'ensemble des dispositifs de signalisation et du barriérage du chantier.

Les points spécifiques demandant une attention particulière en matière de signalisation sont pour les travaux sur chaussée (raccordements des différents réseaux). La mise en place d'une circulation alternée voire d'une déviation temporaire sera opérée si aucune autre possibilité n'est envisageable.

6.8. Gestion des déchets sur le chantier :

Sensibilisation du personnel et des sous-traitant :

L'ensemble du personnel de chantier (chefs de chantier, conducteurs d'engins, chauffeurs, ouvriers, ...) est sensibilisé sur la nécessité du tri et du recyclage tant du point de vue économique, que pour la préservation des gisements naturels.

La sensibilisation du personnel est principalement réalisée comme suit :

- Réunion d'ouverture de chantier avec une partie consacrée aux bonnes pratiques environnementales à mettre en place sur le chantier ;
- Affichage des documents relatifs à la gestion des déchets (consignes, instructions, affiches...).

Les exigences environnementales du chantier sont transmises aux sous-traitants par le biais de nos contrats de sous-traitance, des sensibilisations par l'intermédiaire de notre encadrement.

Gestion des déchets :

Les déchets transportés en classe I ou II font l'objet de la délivrance d'un bon de livraison par camion. Les déchets transportés en classe III font l'objet de la délivrance d'un bon de livraison par camion ou d'un bon représentant le volume total pour le lieu d'exécution.

Les déchets pouvant être recyclés et non utilisés sur le chantier sont acheminés vers des unités de recyclage en suivant les procédures de traçabilité.

Destination des déchets :

Nous distinguons trois types de C.E.T. suivant la nature des déchets

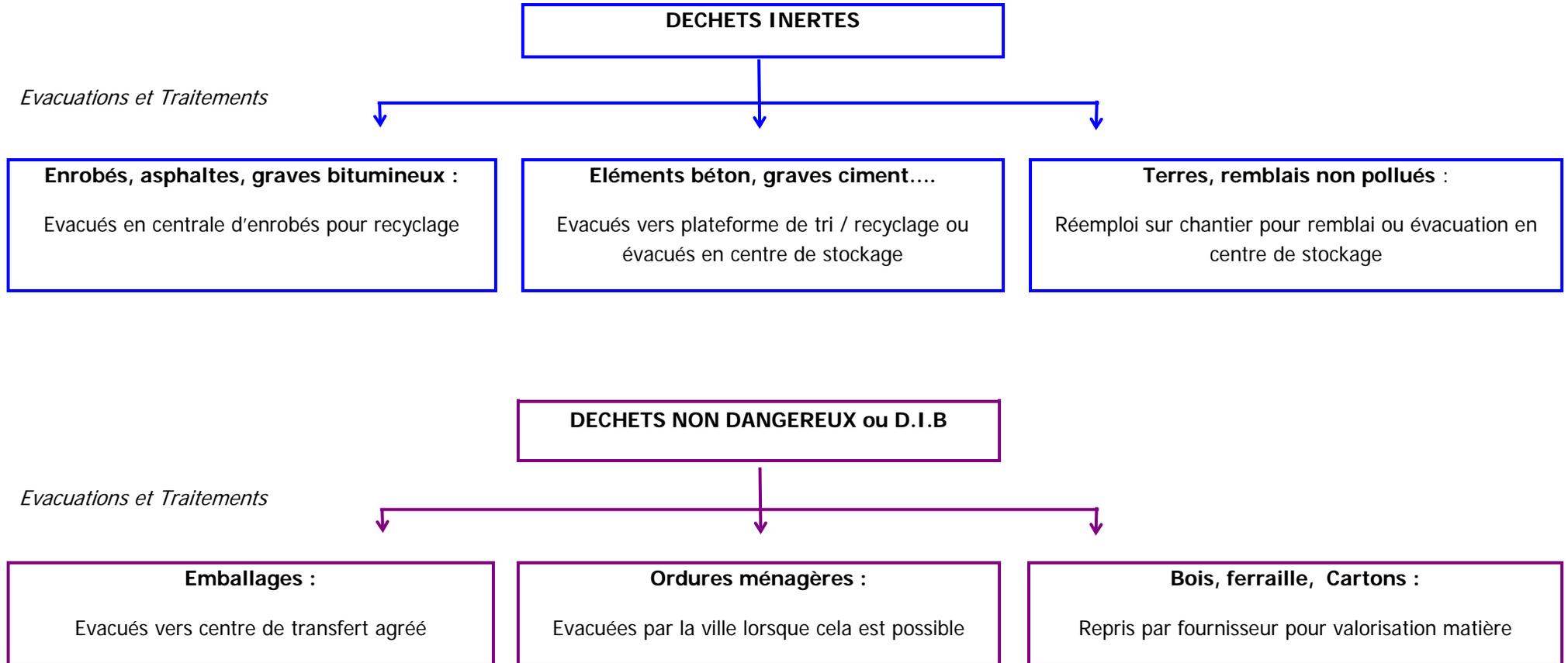
Catégories de déchets	Description	Filière
Déchets Dangereux	Aérosols	Unité d'incinération
	Emballages vides souillés (bidons, cartouches, ...)	CET classe 1 / unité d'incinération
	Chiffons	CET classe 1 / unité d'incinération
	Absorbants	CET classe 1 / unité d'incinération
	Déchets amiantés (canalisations)	CET classe 2
Déchets Banals	Emballages (plastiques, papier)	Centre de recyclage pour valorisation
	Bois	Centre de recyclage pour valorisation
	Métaux	Centre de recyclage pour valorisation
	Plastique	Centre de recyclage pour valorisation
Déchets Inertes	Béton propre, gravats, matériaux traités aux liants hydrocarbonés	Centre de recyclage pour valorisation
	Matériaux de terrassement (déblais)	Réutilisation / CET classe 3
	Terre végétale	Réutilisation

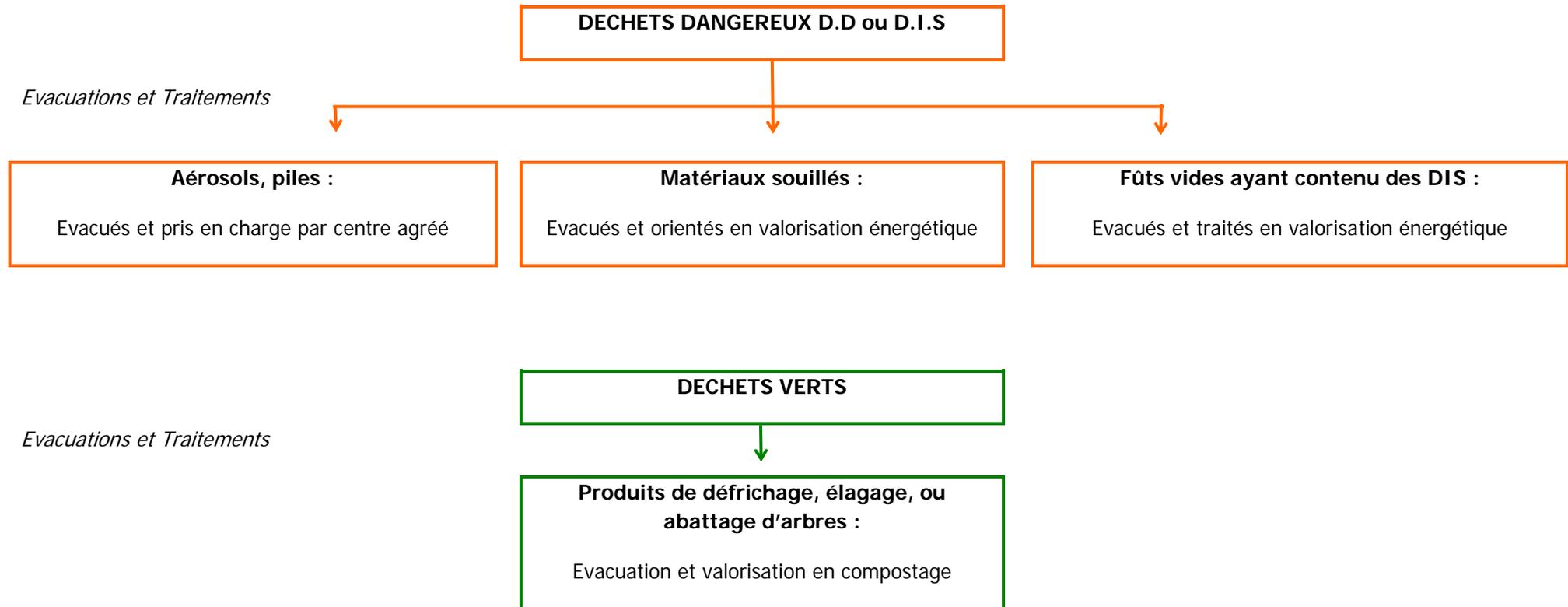
Pour chaque type de déchets, le conducteur de travaux, responsable du chantier, définira la destination au préalable. Les volumes (nombre de porteurs et types) évacués seront répertoriés par destination quotidiennement par le chef de chantier. Un bilan des évacuations de déchets du chantier sera remis au maître d'œuvre en fin d'opération.

Lieu de transport des déchets :

Nos prestataires de collecte et traitement de déchets sont retenus en fonction de la qualité de leur offre et de leur conformité règlementaire. Nous nous assurons qu'ils disposent des autorisations nécessaires.

Le lieu de destination des déchets (centre de stockage classe I, II ou III, unité de recyclage, réutilisation sur site) est défini dans le schéma de la destination des déchets ci-après :





Suivi et traçabilité :

Pour les déchets dangereux :

- Un Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSDD) accompagnera chaque benne à déchets dangereux à chaque étape de traitement et sera classé sur le chantier ou en agence. Une fois signé par tous les acteurs du circuit (producteur, transporteur, plateforme de tri, centre d'élimination) l'entreprise récupèrera le BSDD final et le conservera pendant 5 ans.
- Les déchets amiantés feront l'objet d'une manipulation et d'un stockage spécifique ; un Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés (BSDA) accompagnera chaque benne à déchets amiantés à chaque étape de traitement et sera classé sur le chantier.

Le chantier ou l'agence tiendra à jour un registre de suivi de l'évacuation des déchets dangereux.

Pour les déchets non dangereux : pour garantir l'information du circuit d'élimination des déchets non dangereux, des bordereaux de suivi de déchets de chantier ou des bons d'enlèvement seront archivés le temps du chantier.

Définitions des différents types de déchets :

 <p>INERTES</p> 	<p>DECHETS INERTES (DI) :</p> <p>Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage.</p> <p>Ce sont des produits naturels (pierres, terres, matériaux de terrassement) ou des produits manufacturés (béton, céramique, terre cuite, verre ordinaire, ...) qui n'évolue pas dans le temps.</p>
 <p>DECHETS BANALS</p> 	<p>DECHETS BANALS (DIB) :</p> <p>Ce sont des déchets « non inertes et non dangereux ». Ils présentent les caractéristiques assimilables aux déchets ménagers.</p> <p>Ce sont soit des déchets mono-matériaux (le bois non traité, les différents métaux, le plâtre, le bitume, ...) soit des matériaux composites, des produits associés à du plâtre, des matériaux fibreux (sauf amiante), du verre traité, des matières plastiques, des matières adhésives.</p>
 <p>DECHETS DANGEREUX</p> 	<p>DECHETS DANGEREUX (DD) :</p> <p>Ce sont des déchets qui contiennent des substances dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement et qui nécessitent des traitements spécifiques à leur élimination.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le bois traité ✓ Les peintures, solvants et vernis ✓ Les matériels de peinture et chiffons souillés ✓ Les produits hydrocarbonés issus de la houille (goudron, suie, etc.) ✓ Les produits chimiques de traitement (antioxydant, fongicides, abrasifs, détergents, etc.) ✓ Les agents de fixation et jointement ✓ Les huiles minérales ✓ Les DIB mélangés et souillés par des DD (en particulier les emballages non vidés et non rincés)

6.9. Maîtrise de la qualité

Dans le cadre de ce projet, chaque sous-traitant sera certifié ISO 9001.

Les produits qui seront utilisés sont au minimum conformes aux normes en vigueur Françaises et les usines seront certifiées ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 (ou ILO-OSH 2001).

Pour ce projet, l'ensemble des équipements électriques (postes préfabriqués, cellules HTA, tableaux basse tension, etc.) seront approvisionnés en France dans des usines Schneider Electric. Ces produits auront les agréments NF C13-100, NF C13-200, NF C15-100, NF C15-400, Enédis, France Télécom.



6.10. Maîtrise de la santé et de la sécurité

Rappel des principes généraux de prévention :

Les chefs d'entreprises doivent au cours de la phase réalisation, mettre en œuvre les Principes Généraux de Prévention (PGP) énoncés par l'article L. 4121-2 du Code du Travail, pour eux-mêmes et leurs salariés.

1. Eviter les risques,
2. Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités,
3. Combattre les risques à la source,
4. Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé,
5. Tenir compte de l'état d'évolution de la technique,
6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux,
7. Planifier la prévention en y intégrant dans un ensemble cohérent la technique, l'organisation du travail, les relations sociales et l'environnement. En cas d'intervention de plusieurs entreprises sur un même lieu, organiser la prévention en commun,

8. Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle,

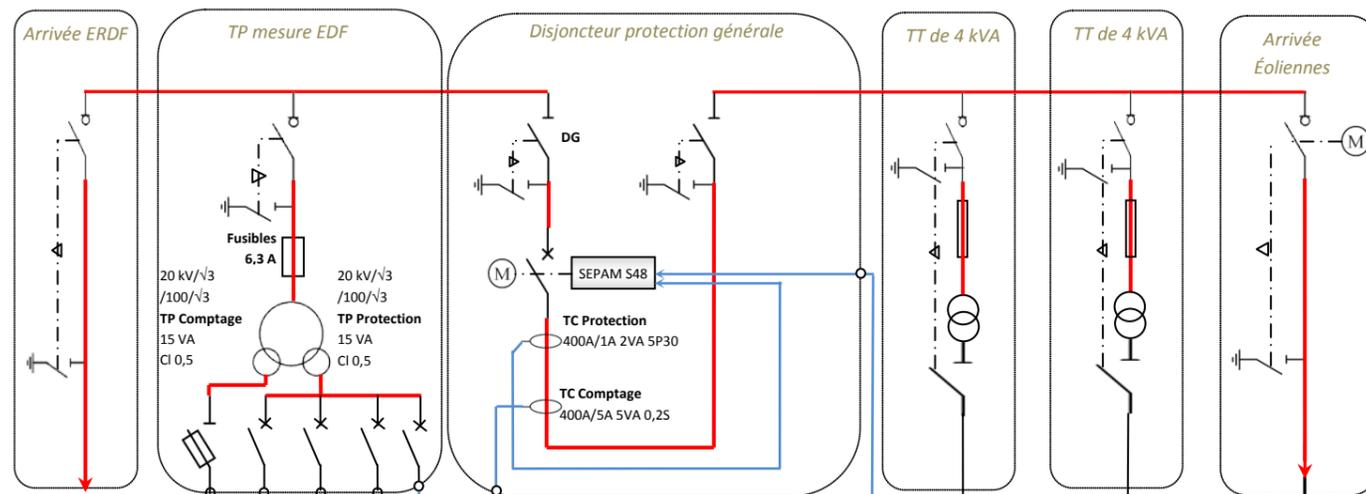
9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs, notamment :

- Les règles d'hygiène et de sécurité ;
- Les consignes de sécurité arrêtées propres au chantier ;
- Les lieux de travail, vestiaires, sanitaires ;
- Les consignes environnementales et prescriptions propres au chantier ;
- Les voies de circulation sur le site ;
- Les risques à leur poste de travail ;
- Les risques liés aux interférences avec d'autres entreprises ;
- Les risques de pollution.

Les intervenants seront donc habilités et auront une excellente connaissance des équipements sur lesquels ils interviendront. Ils disposeront d'équipements de sécurité conformes aux normes en vigueur, et connaîtront parfaitement les procédures de santé et de sécurité applicables.

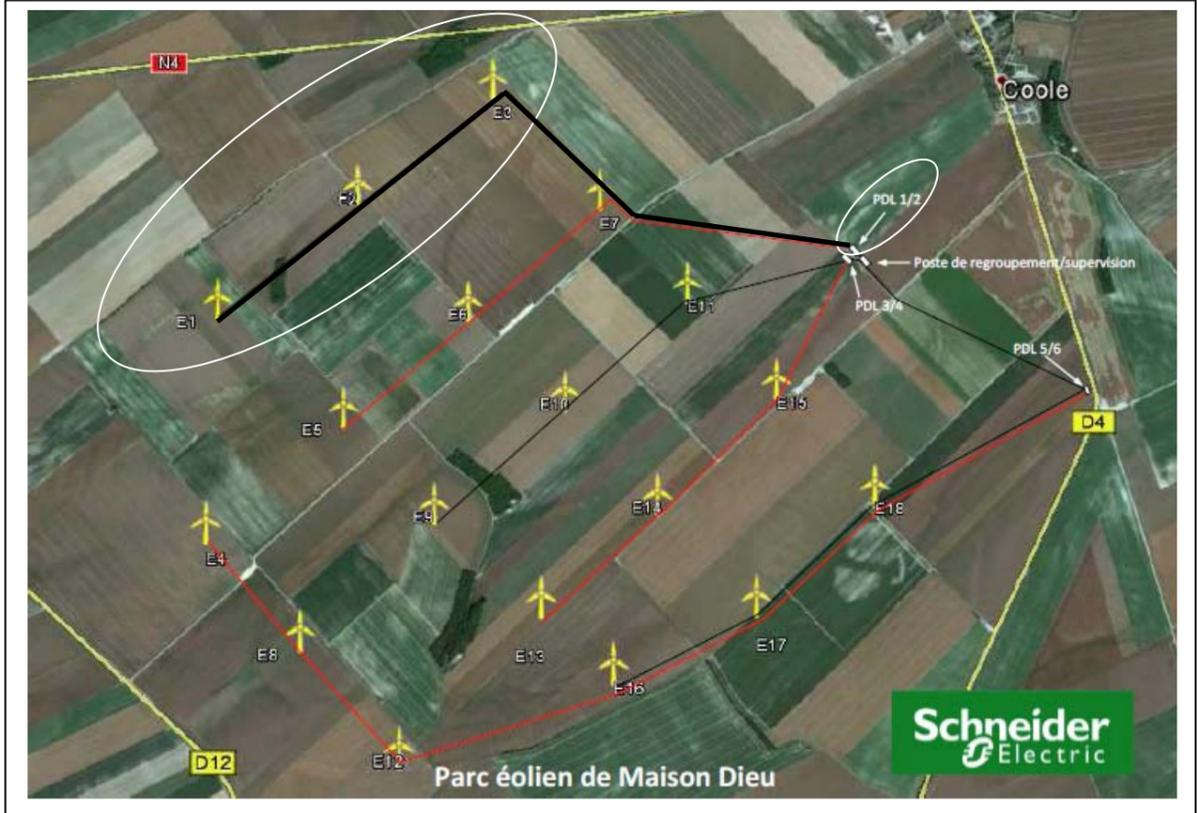
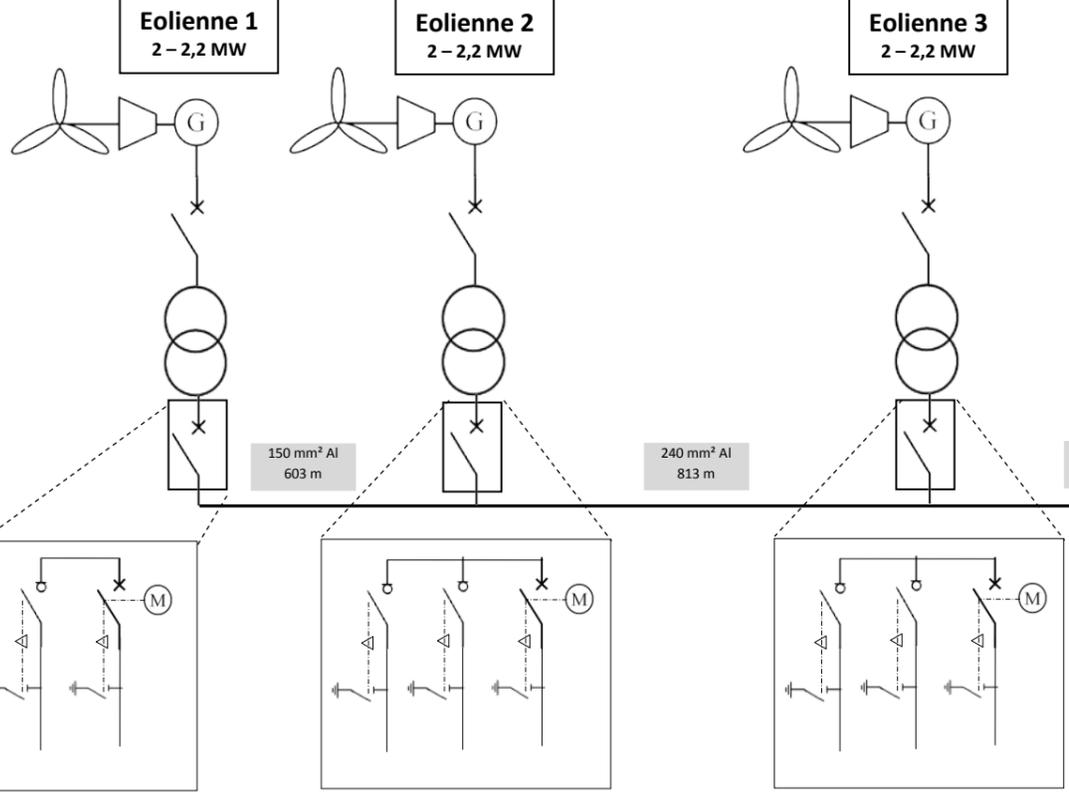
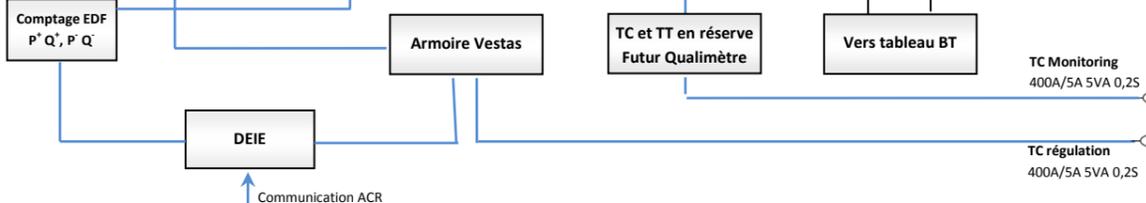
Les sous-traitants seront certifiés en Santé, Sécurité et Environnement selon le système commun MASE-UIC (MASE : Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises).





Parc éolien N°1

Vers Poste source
Sur un Départ dédié :
Câble type 240mm² Alu m



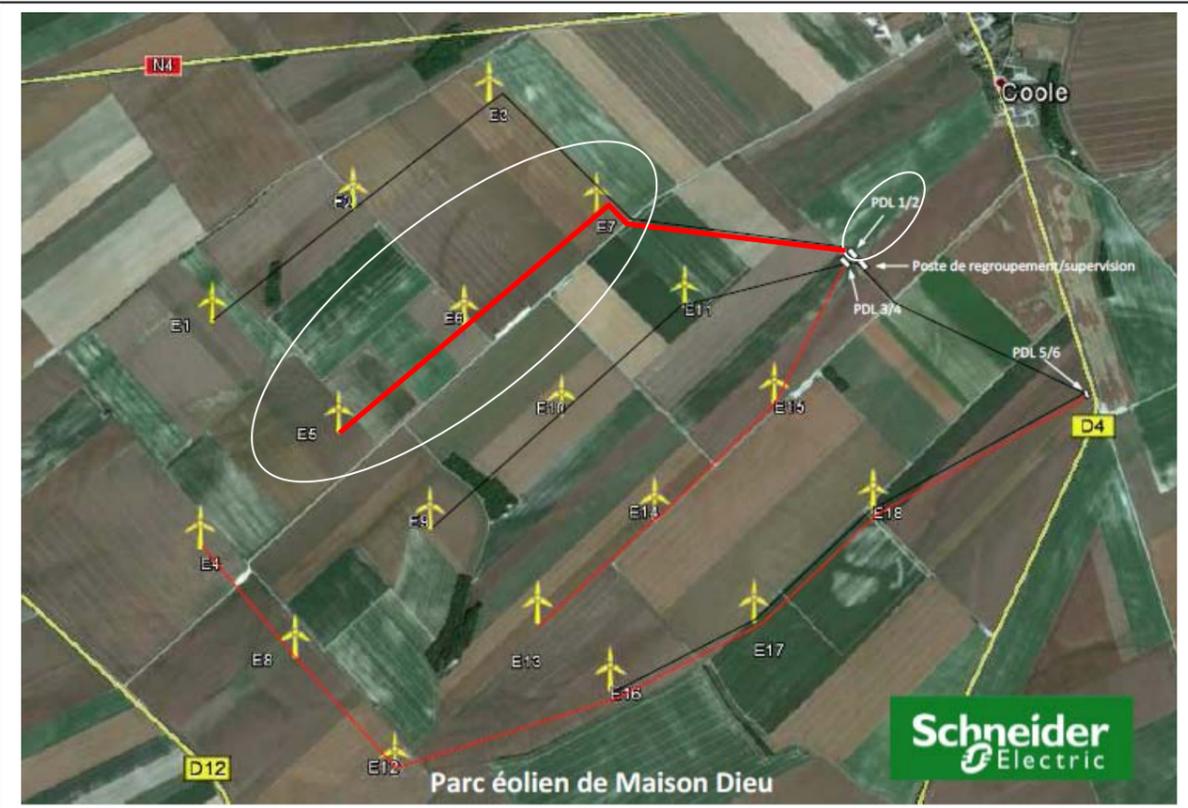
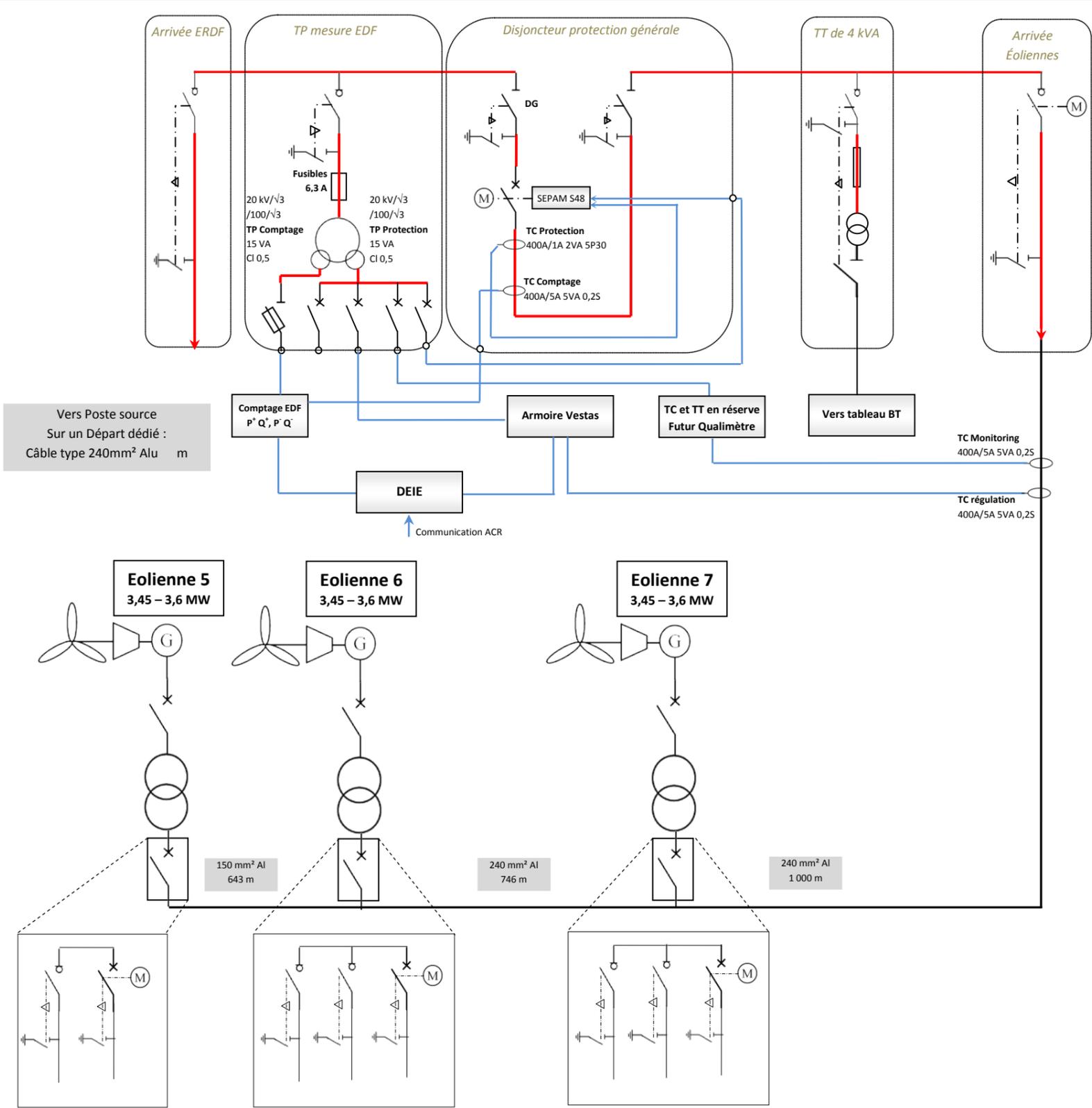
Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

8. Schéma unifilaire parc N°1



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°1	
Commune de Coole (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi : 6,6 MW
Type de machine :	Vestas

Parc éolien N°2



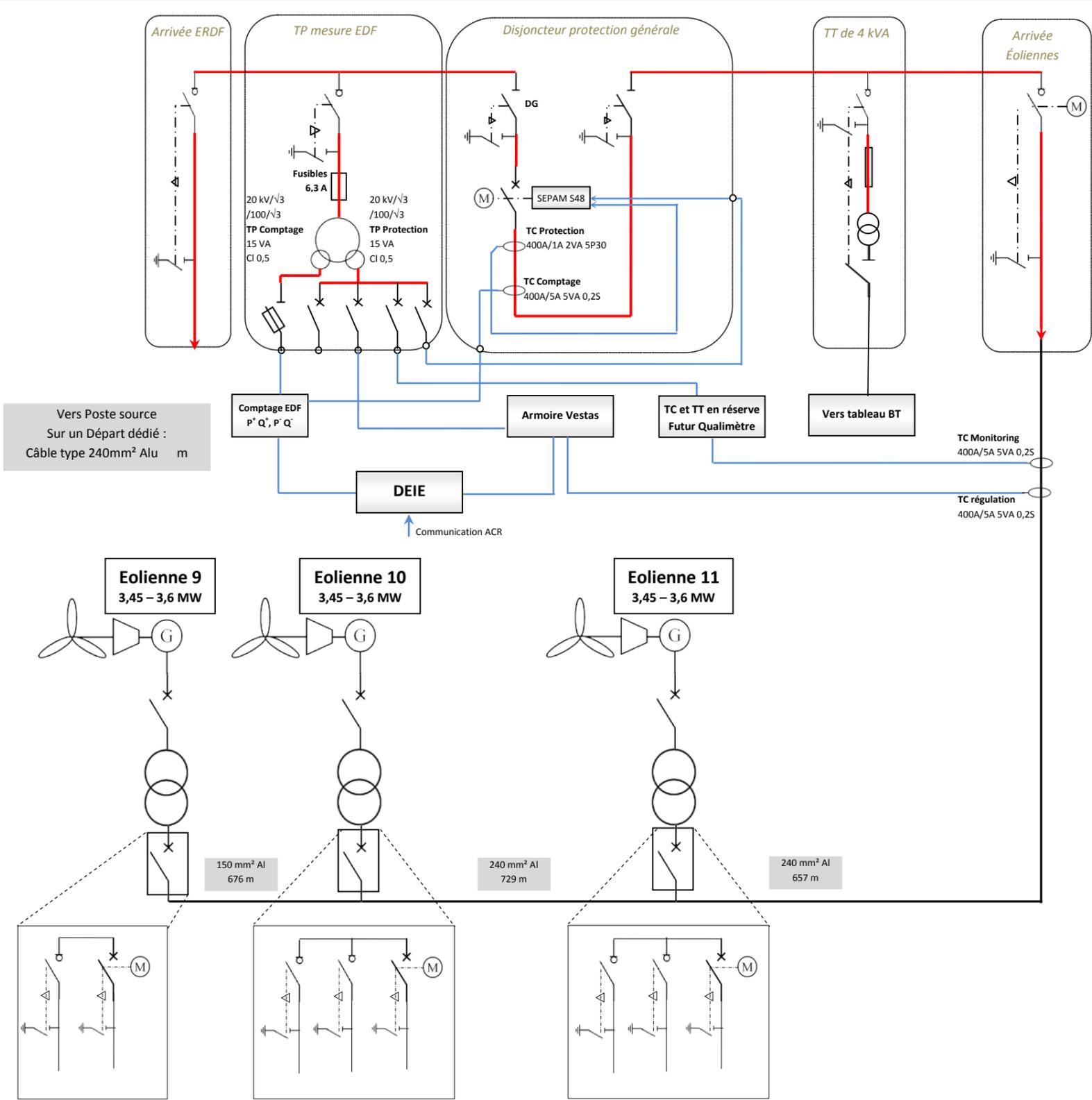
Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

9. Schéma unifilaire parc N°2



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°2	
Marne (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi :10,8 MW
Type de machine :	Vestas

Parc éolien N°3



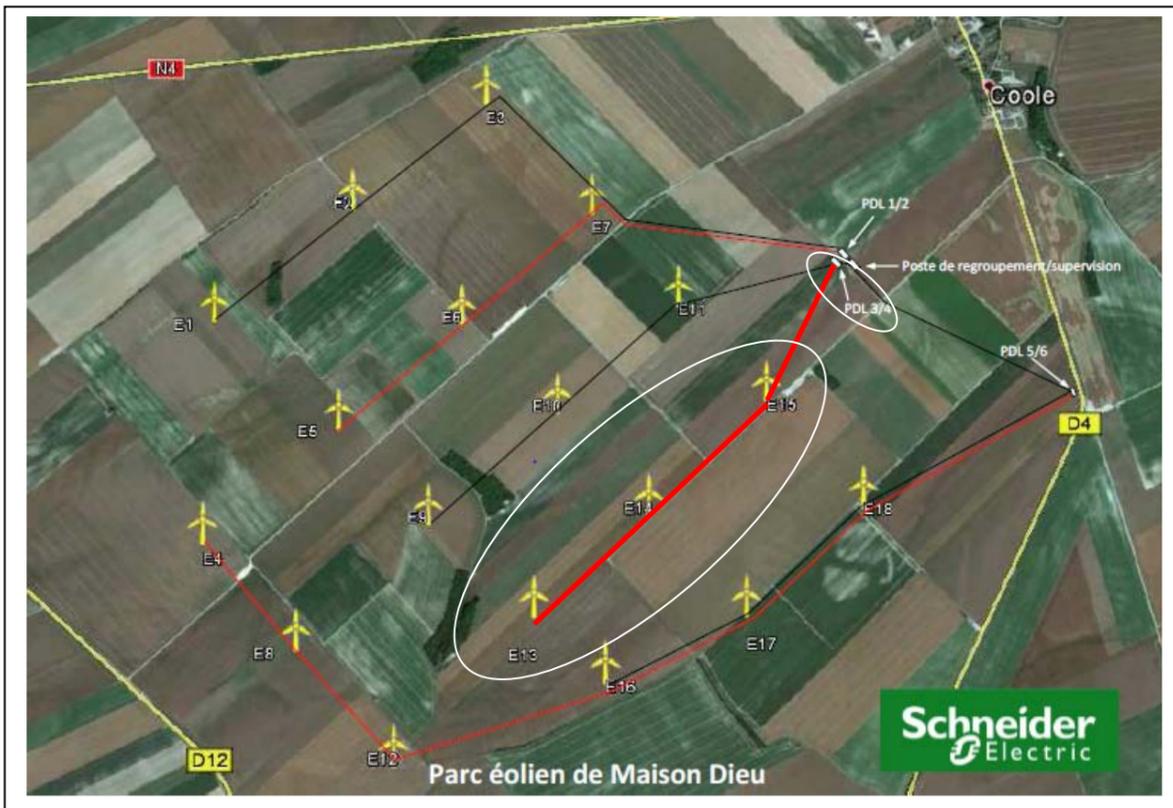
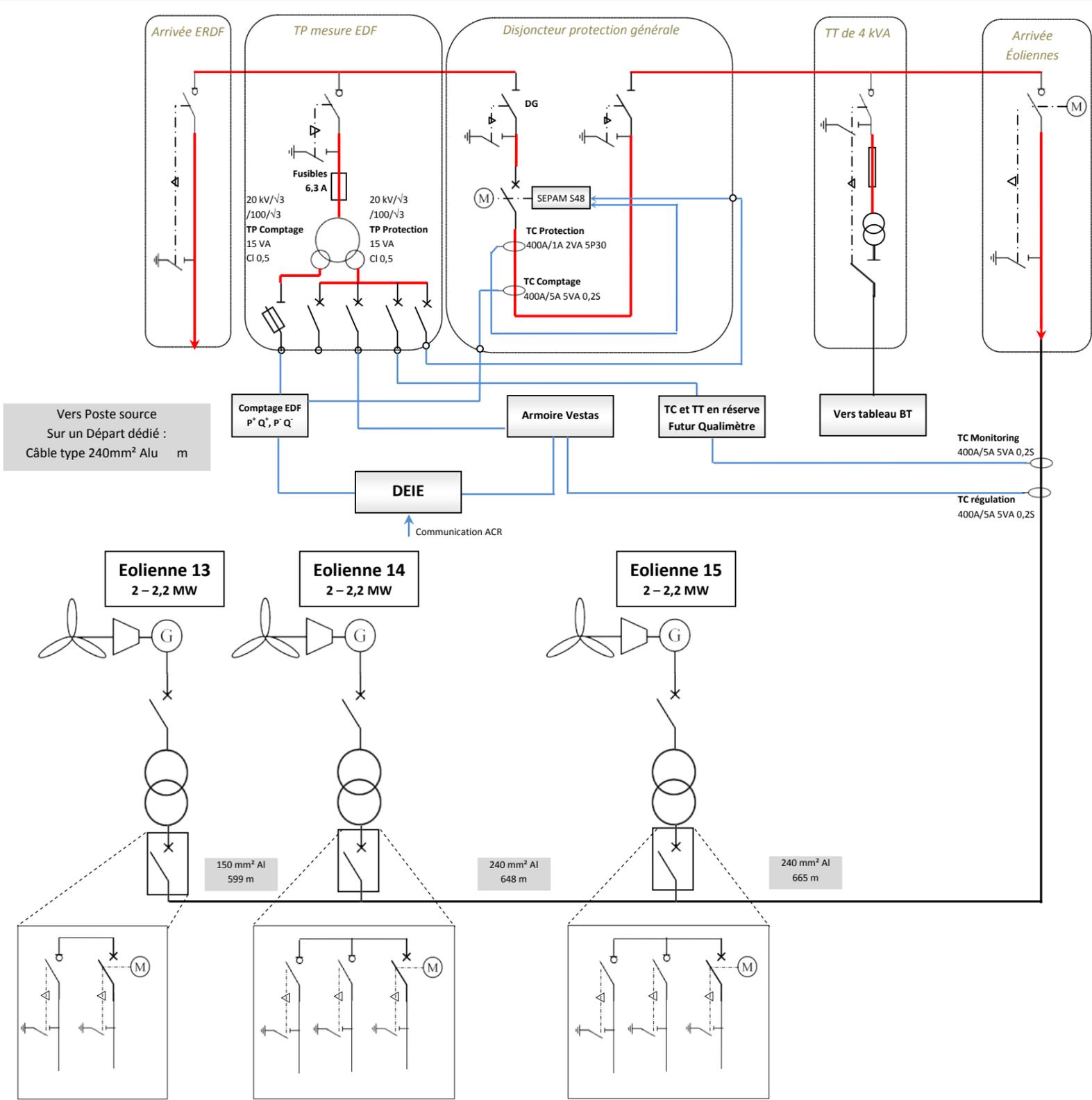
Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

10. Schéma unifilaire parc N°3



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°3	
Commune de Coole (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi : 10,8 MW
Type de machine :	Vestas

Parc éolien N°4



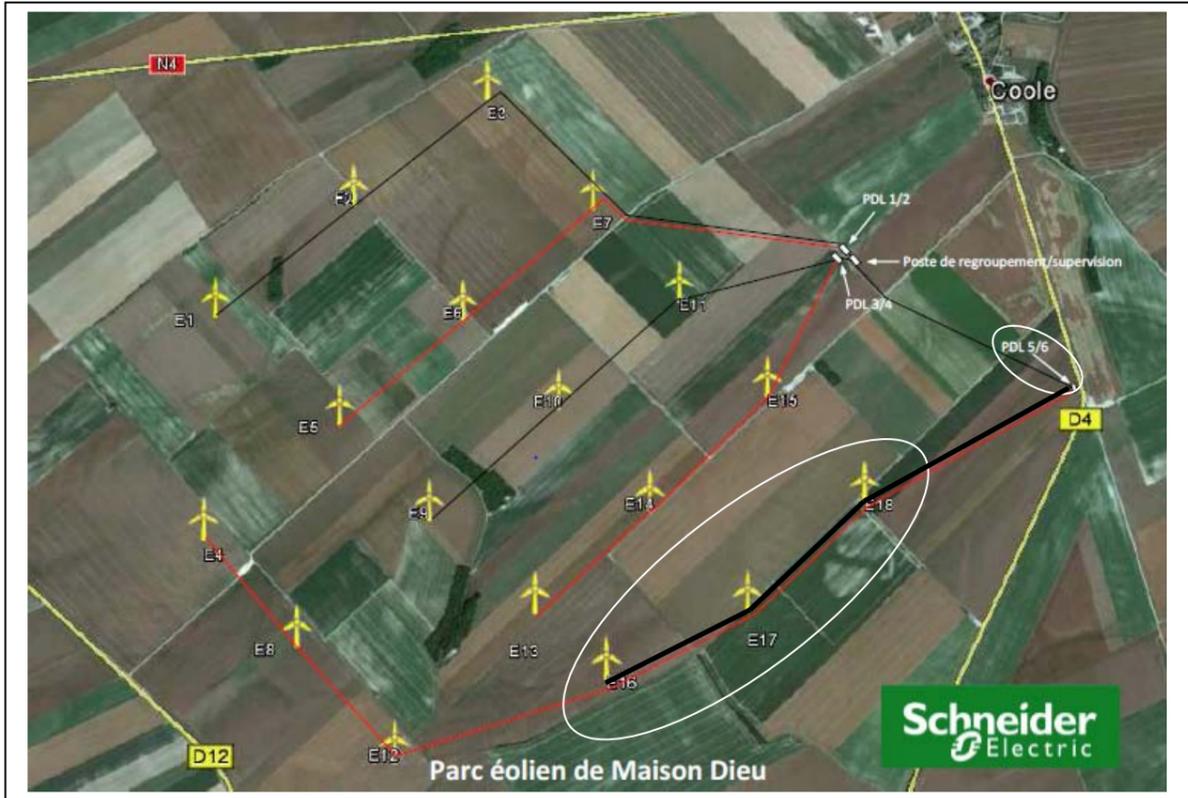
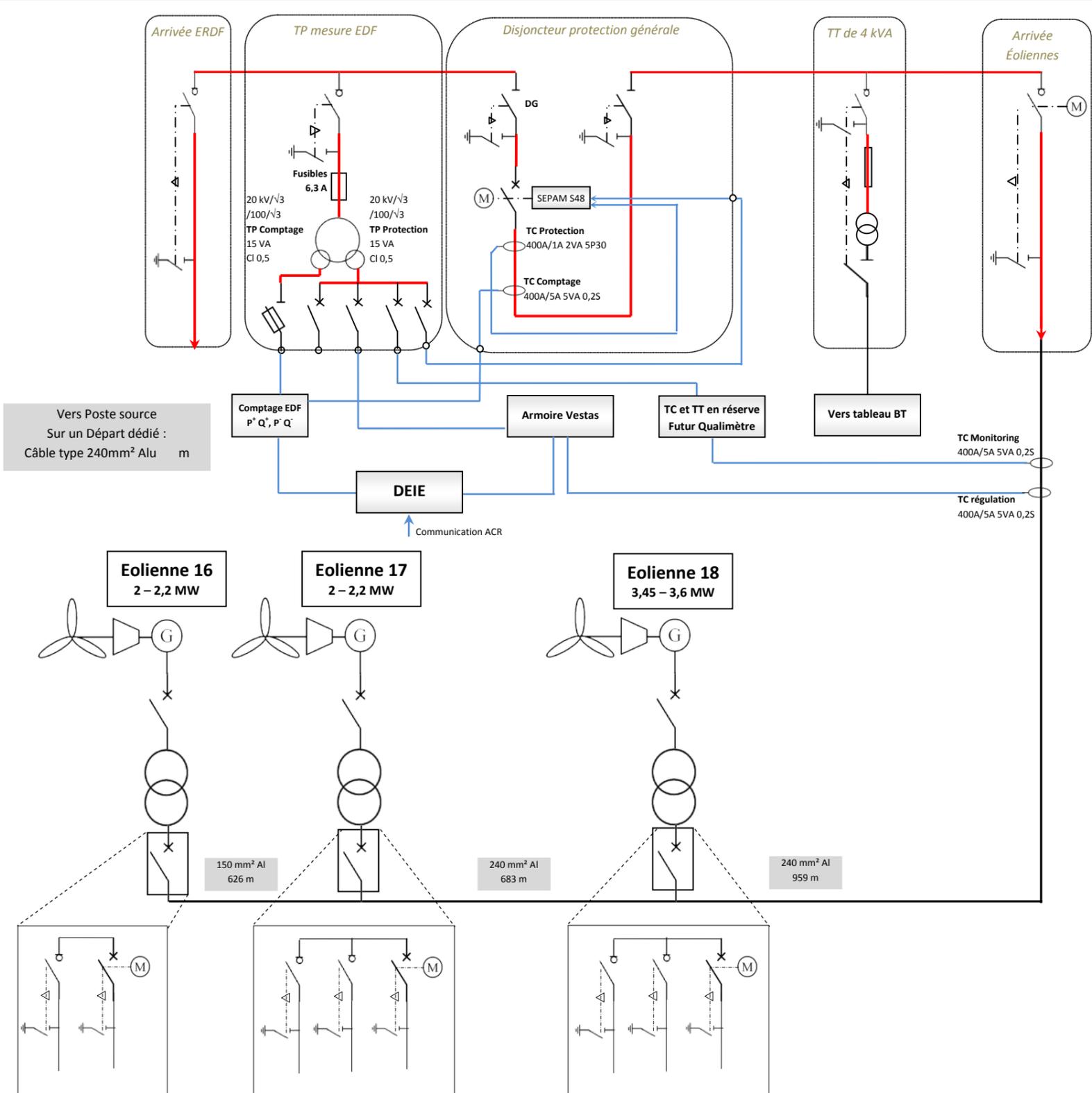
Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

11. Schéma unifilaire parc N°4



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°4	
Commune de Coole (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi : 6,6 MW
Type de machine :	Vestas

Parc éolien N°5



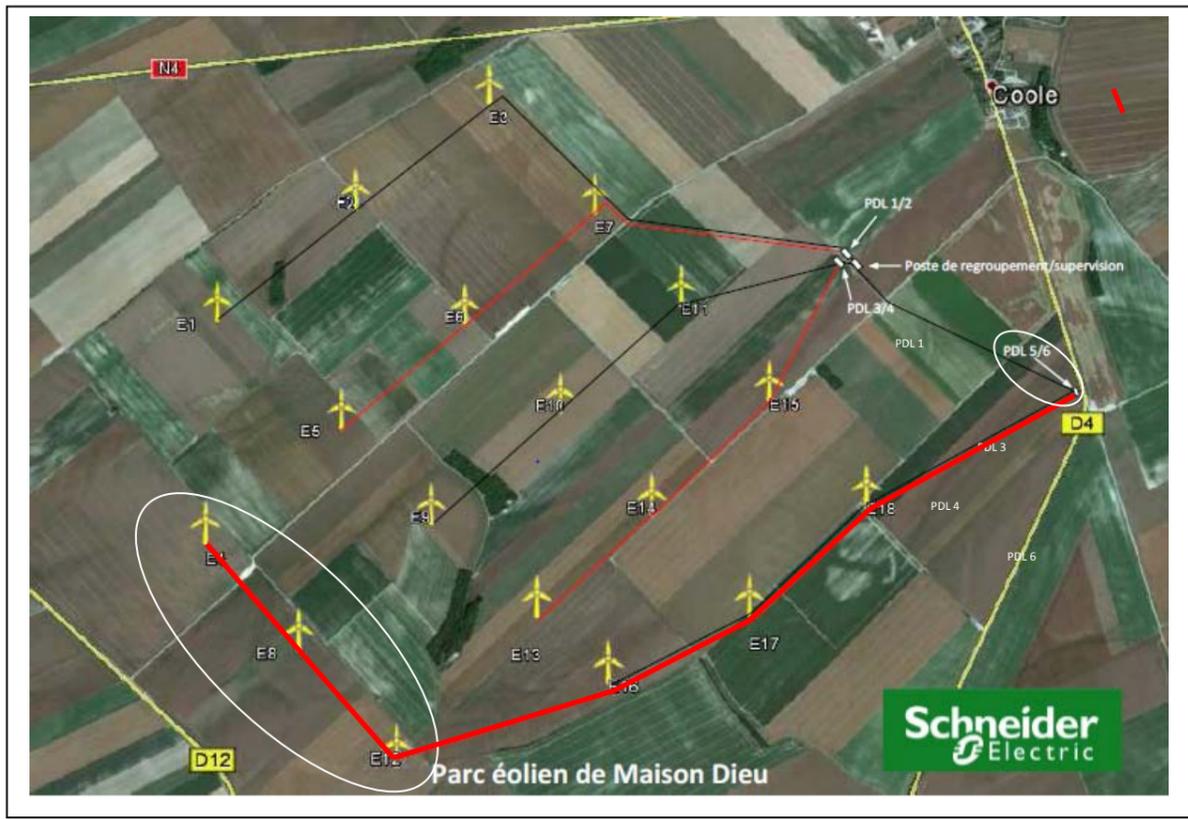
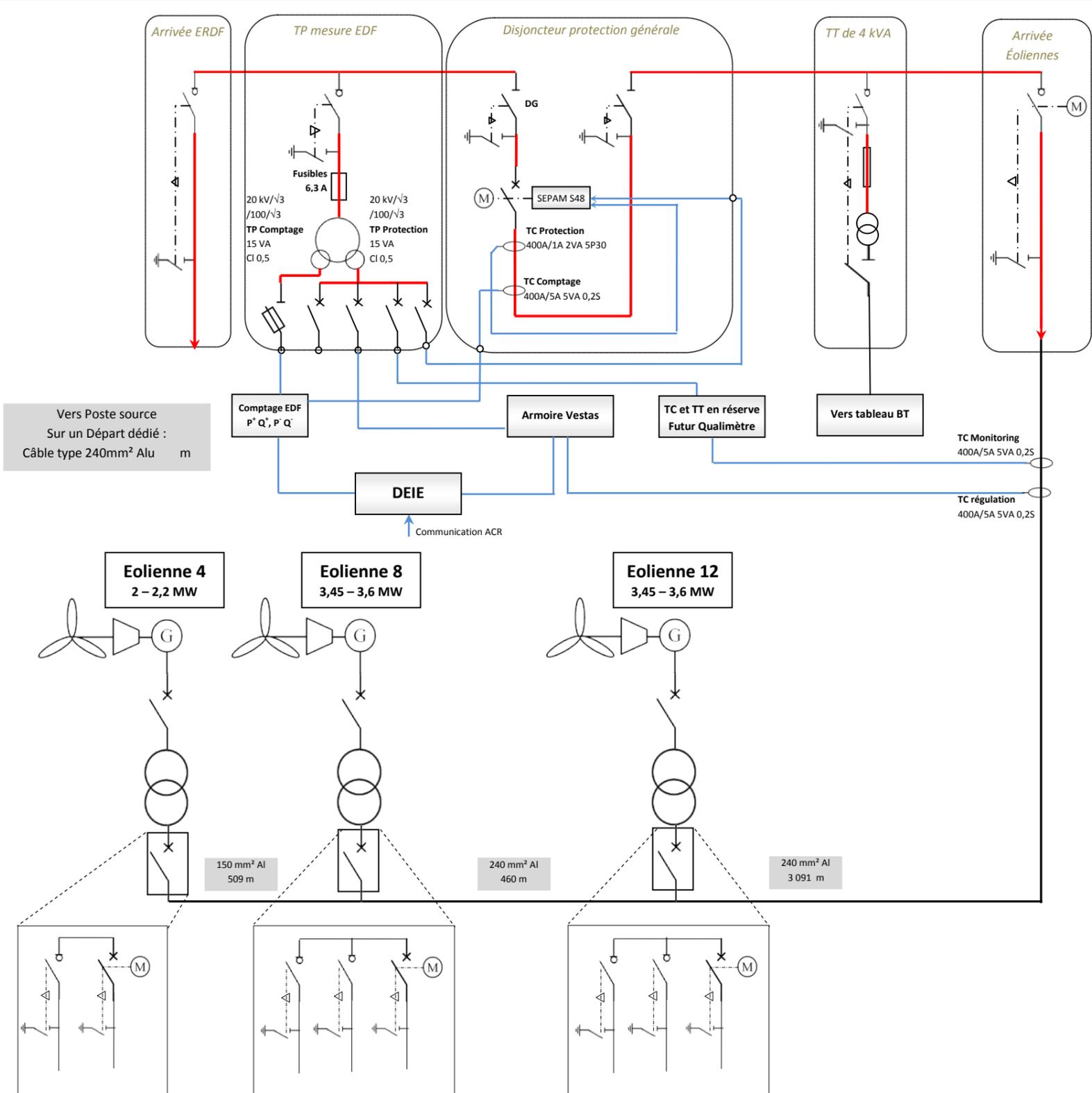
Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

12. Schéma unifilaire parc N°5



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°5	
Commune de Coole (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi : 8 MW
Type de machine :	Vestas

Parc éolien N°6



Ind.	Date	Objet de la modification	Auteur
A	10/10/2016	Création	LC

13. Schéma unifilaire parc N°6



Projet :	
CENTRALE EOLIENNE DE MAISON DIEU	
Nom du parc éolien : N°6	
Commune de Coole (51320)	
Puissance totale injectée :	Maxi : 9,4 MW
Type de machine :	Vestas

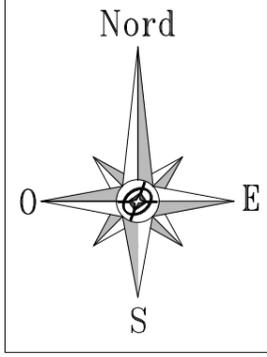
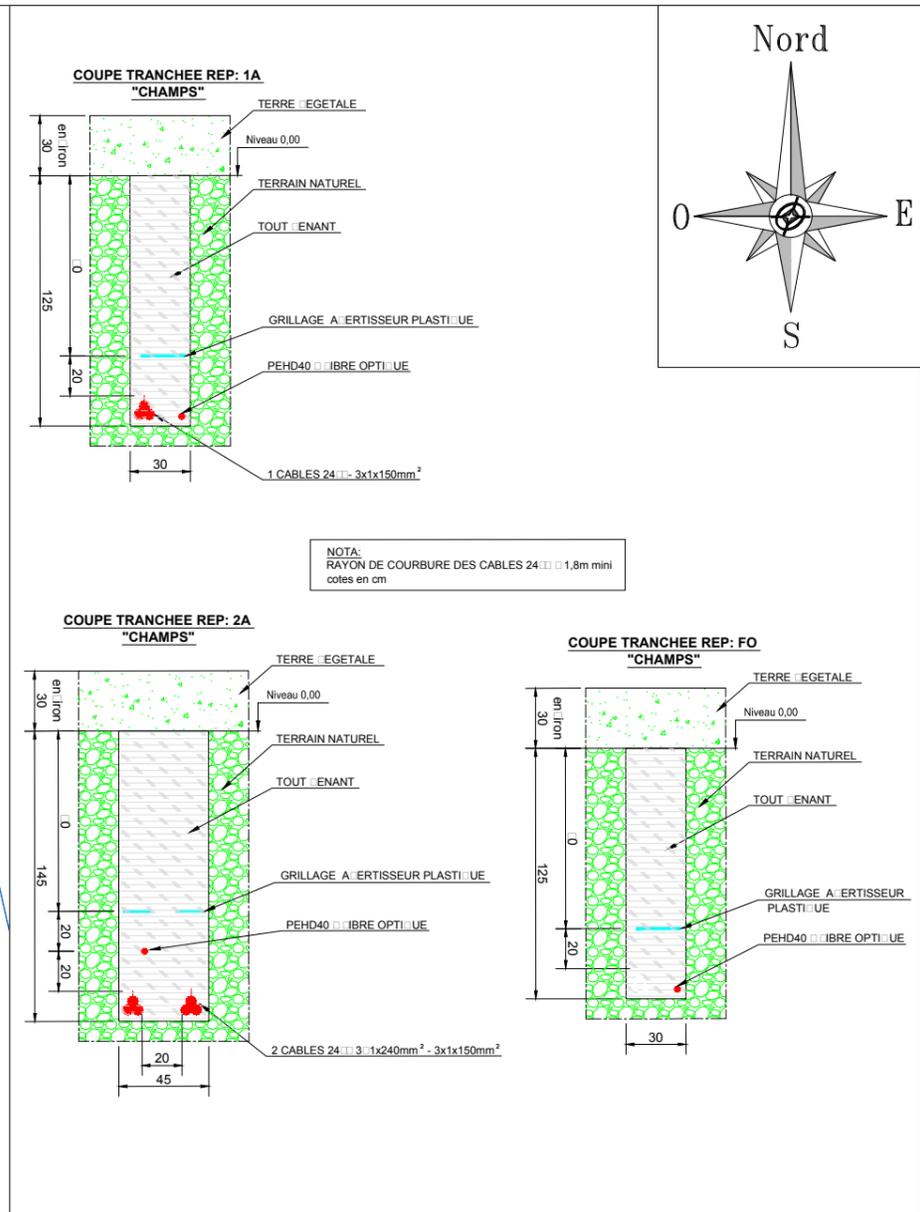
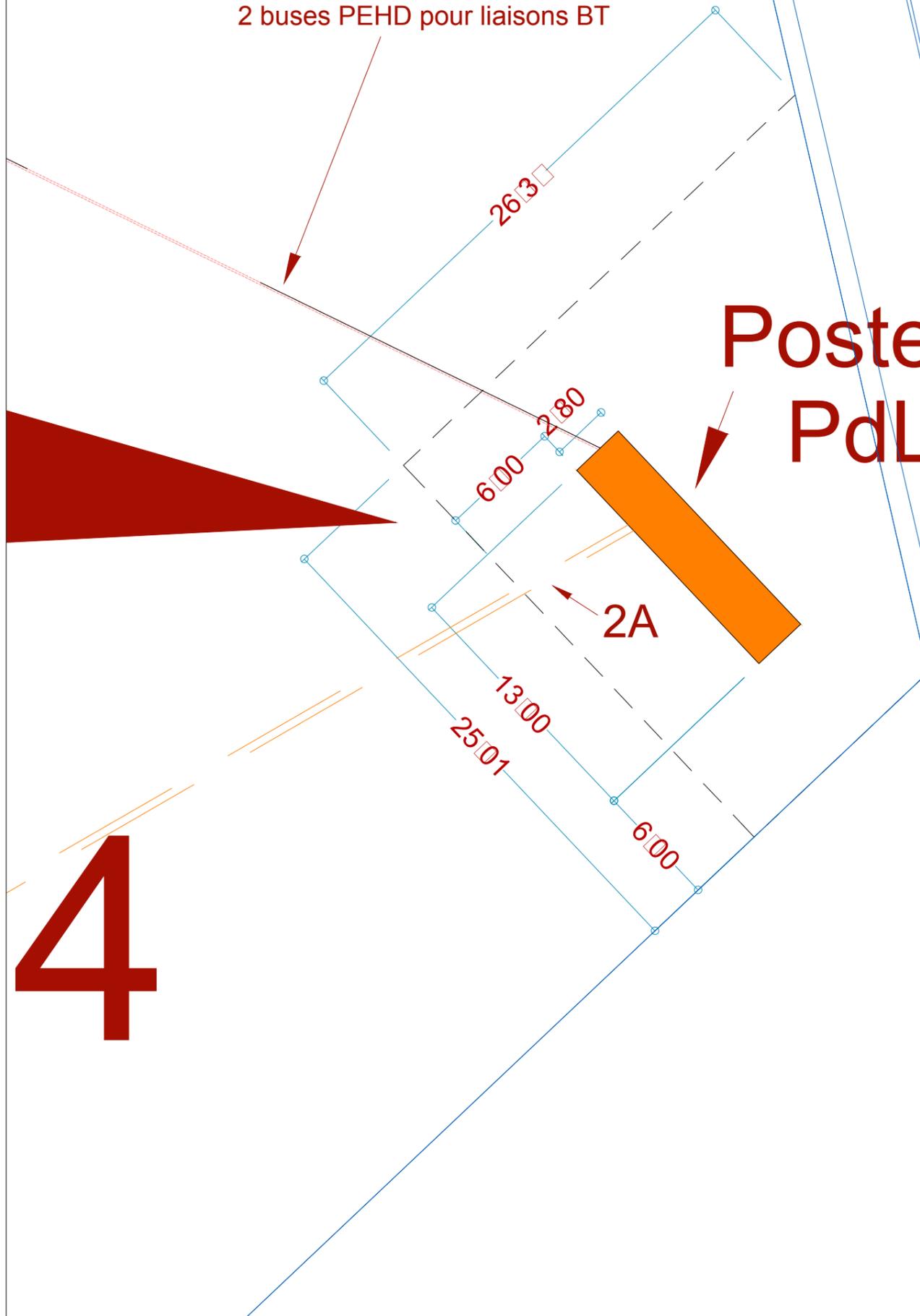
Annexe 1 : Plan d'ensemble des réseaux électriques du parc éolien

Annexe 2 : Plan de détail des réseaux électriques du parc éolien

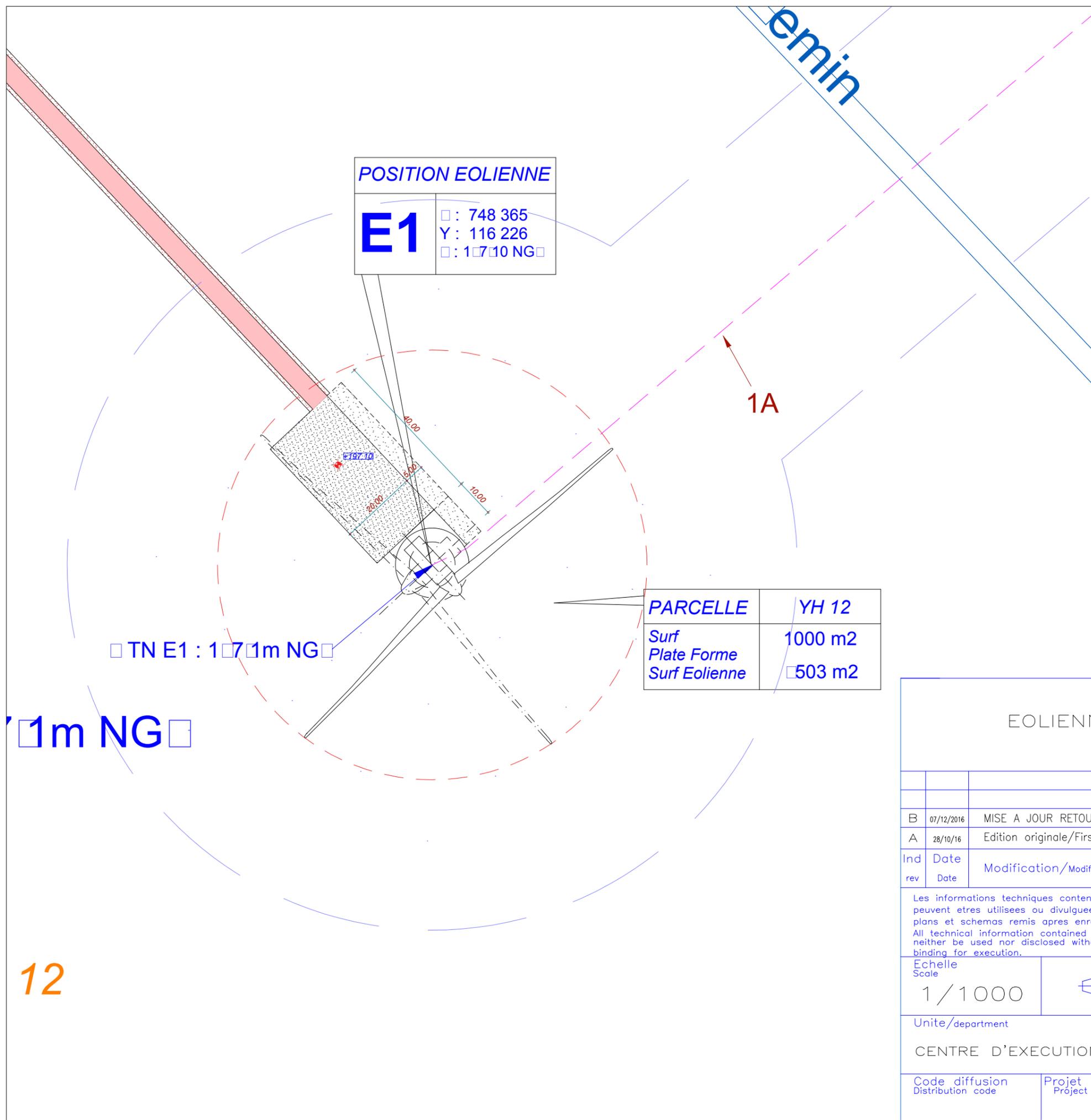
2 buses PEHD pour liaisons BT

Poste Double PdL 5 et 6

4



PDL DOUBLE 5/6				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Approuve/approved	Visa Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent être utilisées ou divulguées à des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour exécution les plans et schémas remis après enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1/1000					
Unite/departement CENTRE D'EXECUTION FRANCE							
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev	Folio/sheet
-		-		BE_T16042/IHT003		B	001/001



POSITION EOLIENNE

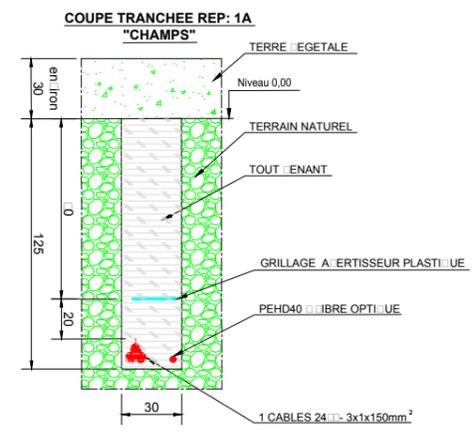
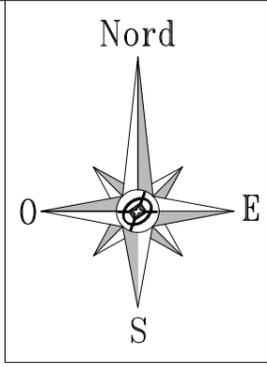
E1	X : 748 365
	Y : 116 226
	☐ : 1☐710 NG☐

PARCELLE	YH 12
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	☐503 m2

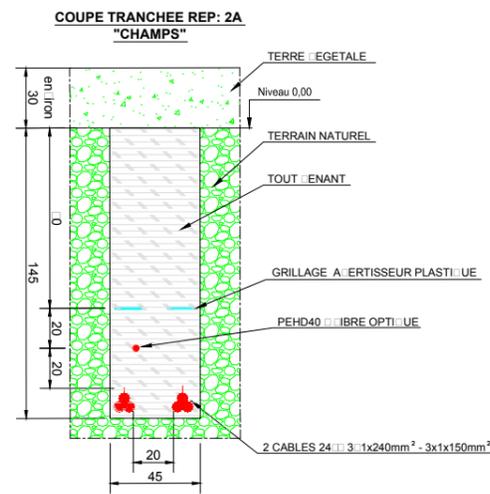
☐ TN E1 : 1☐71m NG☐

☐ 1m NG☐

12



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm² mini
cotes en cm



EOLIENNE N°1				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent étre utilisées ou divulguées à des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour exécution les plans et schémas remis après enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1/1000					
Unite/departement				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev Folio/sheet	
BE_T16042/IHT004						B 001/001	

POSITION EOLIENNE

E2 □ : 748 810
 Y : 116 602
 □ : 20140 NG □

□ TN E2 : 2014m NG □

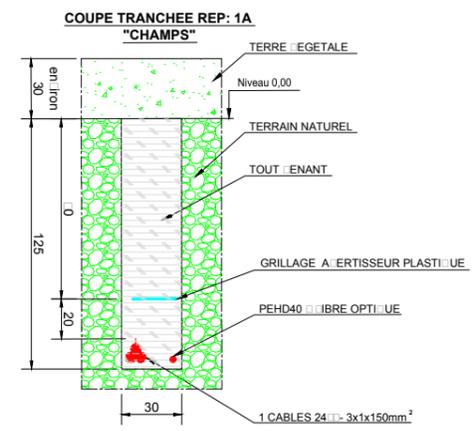
2 : 2014m NG □

PARCELLE	YH 19
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	□503 m2

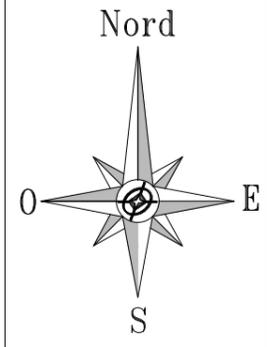
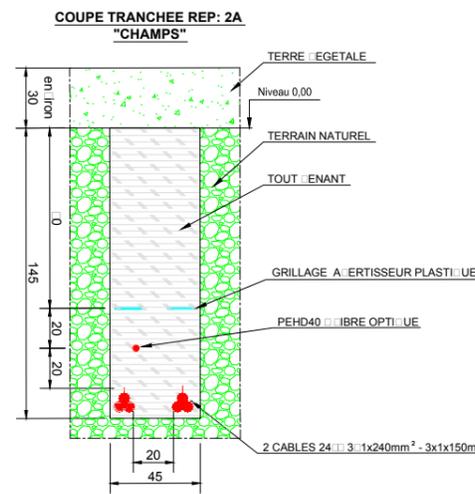
C Chemin

1A

1A



NOTA:
 RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
 cotes en cm



EOLIENNE N°2

AN AVEL BRAZ
 PARC EOLIEN DE MAISON DIEU

B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv. micro-filmed
rev	Date		Status	Dessine/drawn		Verifie/checked		Approuve/approved		

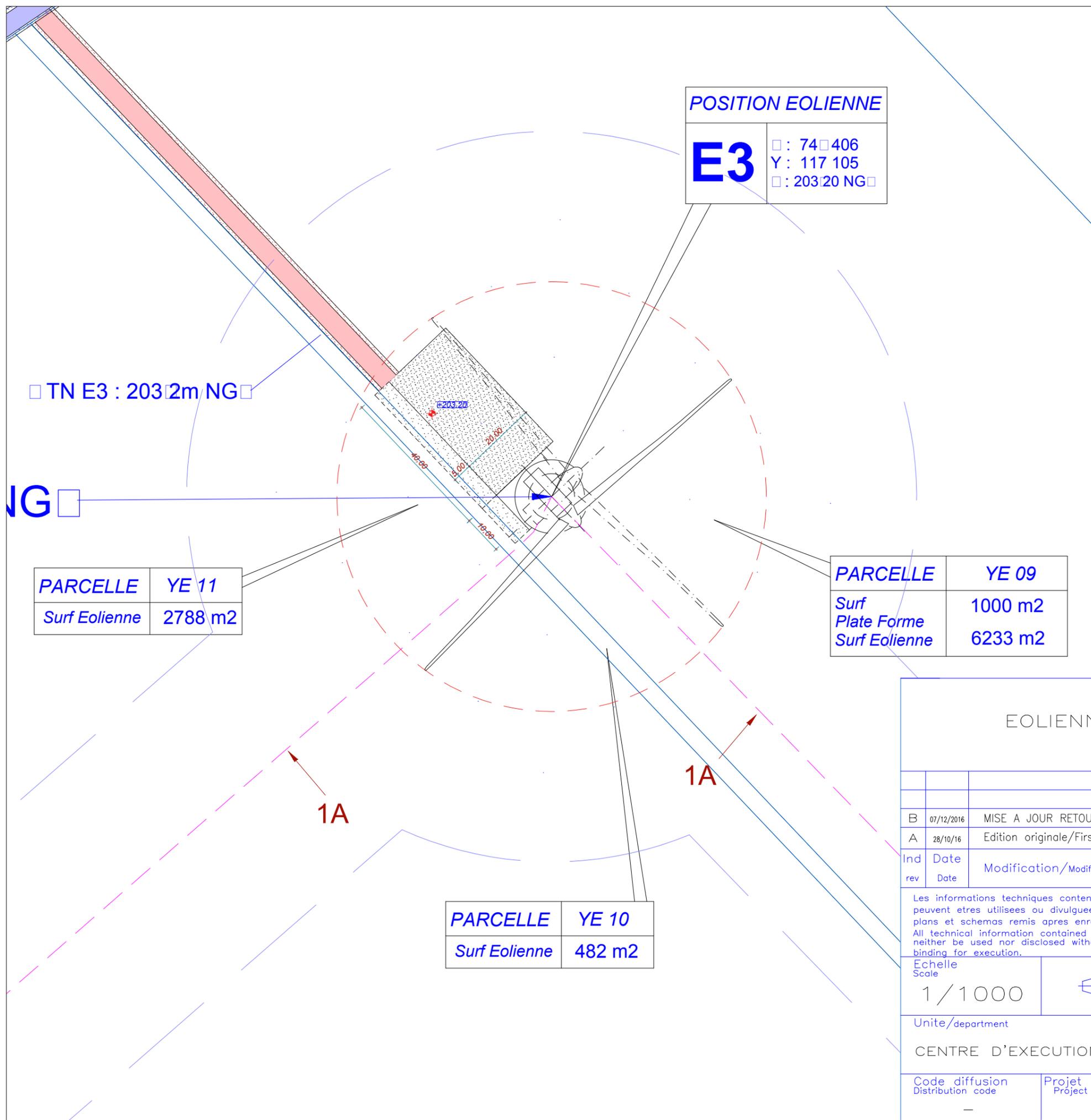
Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
 All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle
 Scale
 1/1000

Unite/department
 CENTRE D'EXECUTION FRANCE



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHT005	Ind/rev Folio/sheet B 001/001
-------------------------------------	---	------------------	-------------------------------------



POSITION EOLIENNE

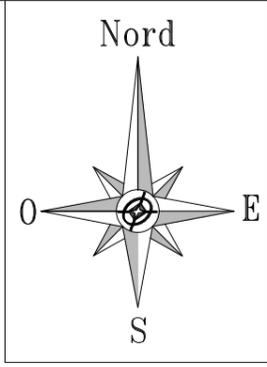
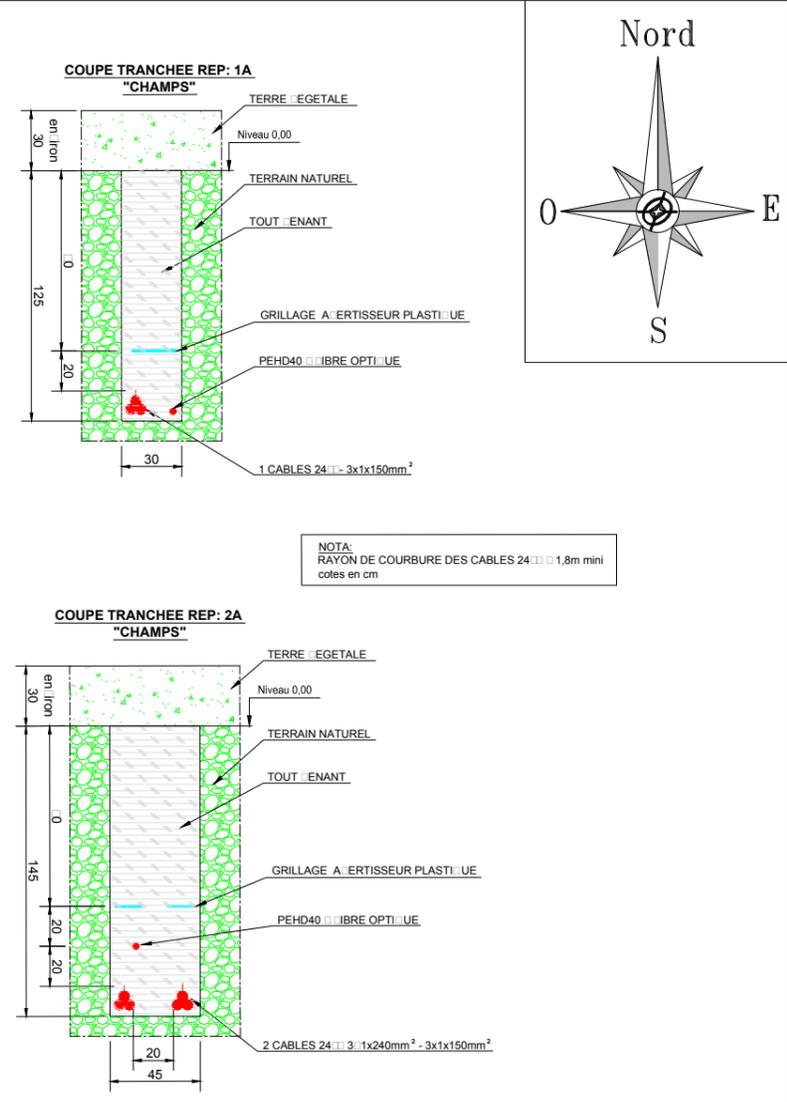
E3	X : 74 406
	Y : 117 105
	Z : 203 20 NG

□ TN E3 : 203 2m NG □

PARCELLE	YE 11
Surf Eolienne	2788 m2

PARCELLE	YE 09
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	6233 m2

PARCELLE	YE 10
Surf Eolienne	482 m2



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
cotes en cm

EOLIENNE N°3				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent être utilisées ou divulguées à des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageons pour l'exécution les plans et schémas remis après enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/departement				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev Folio/sheet	
-		-		BE_T16042/IHT006		B 001/001	

Culture Céréales

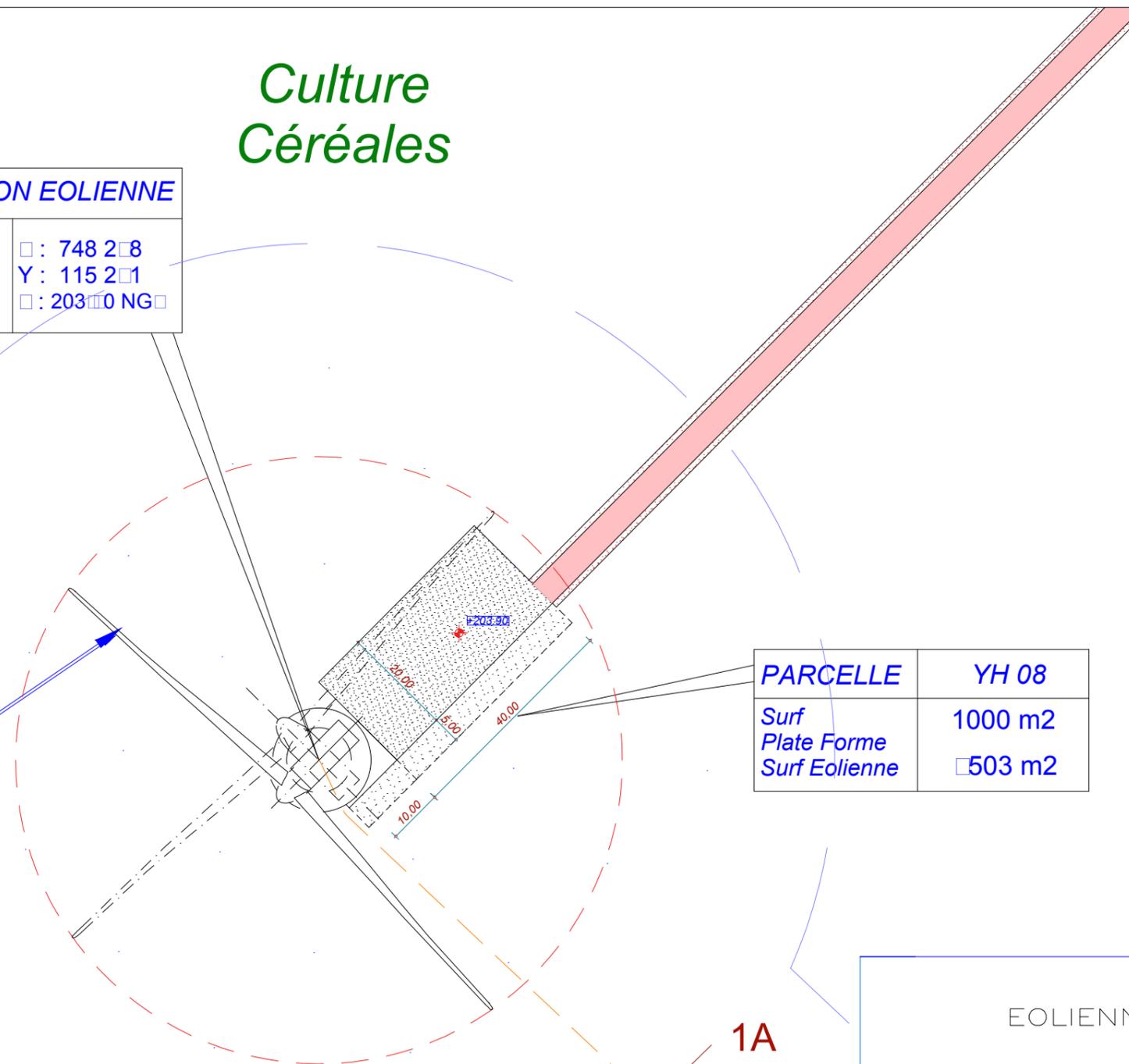
POSITION EOLIENNE

E4

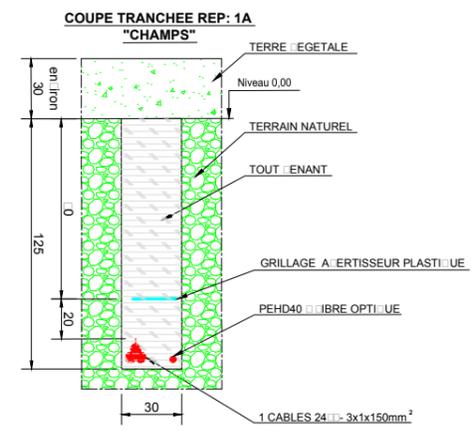
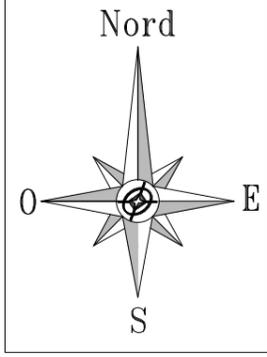
X : 748 208
Y : 115 201
Z : 203 00 NG

☐ TN E4 : 203 00 m NG

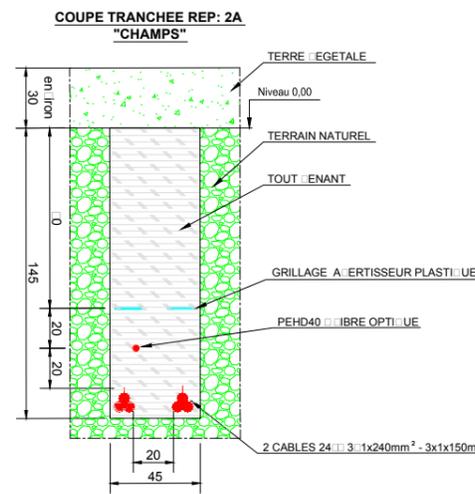
m NG



PARCELLE	YH 08
Surf Plate Forme	1000 m ²
Surf Eolienne	☐ 503 m ²



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
cotes en cm



EOLIENNE N° 4				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU						
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv. micro-filmed
rev	Date		Status	Dessine/drawn		Verifie/checked		Approuve/approved		
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET		TITTA		CODET		
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET		TITTA		CODET		

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent être utilisées ou divulguées à des tiers qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageons pour l'exécution les plans et schémas remis après enregistrement de la commande.
All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle Scale	1 / 1000	
Unite/department CENTRE D'EXECUTION FRANCE		
Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	Ind/rev Folio/sheet B 001/001

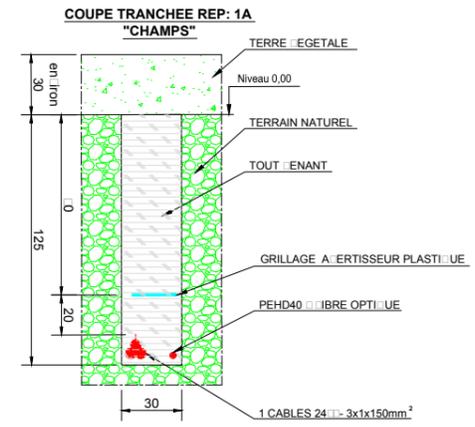
POSITION EOLIENNE

E5 □ : 748 804
 Y : 115 761
 □ : 1 □ 520 NG □

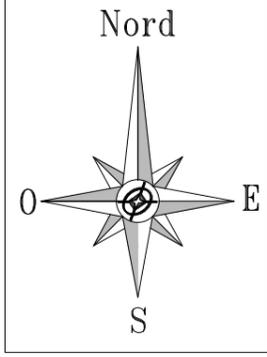
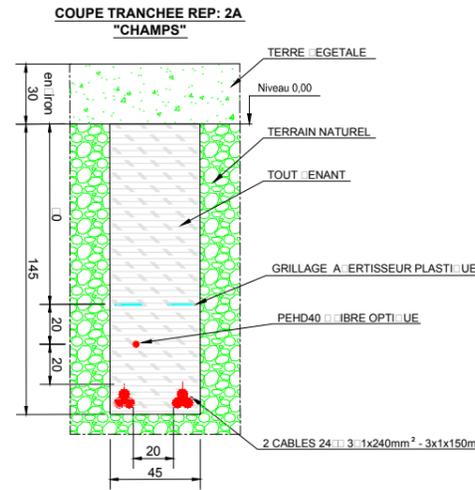
□ TN E5 : 1 □ 52m NG □

□ 52m NG □

PARCELLE	YH 15
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	10751 m2



NOTA:
 RAYON DE COURBURE DES CABLES 24 x 3x1x150mm mini
 cotes en cm



EOLIENNE N°5				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
--------------	--	--	--	--	--	--	--

B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv.
rev	Date		Status	Dessine/drawn		Verifie/checked		Approuve/approved		micro-filmed

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
 All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle Scale	1 / 1000	
Unite/department	CENTRE D'EXECUTION FRANCE	



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHT008	Ind/rev	Folio/sheet
-			B	001/001

d'exploitaton

n°60

1A

POSITION EOLIENNE

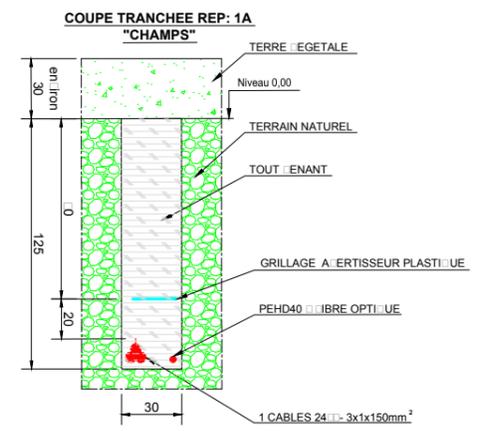
E6 X : 74 25
Y : 116 185
Z : 170.00 NG

PARCELLE	YH 22
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	12437 m2

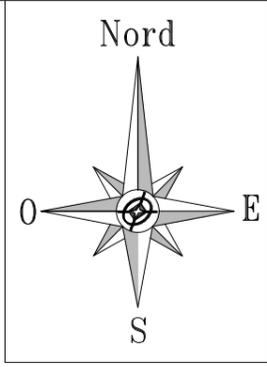
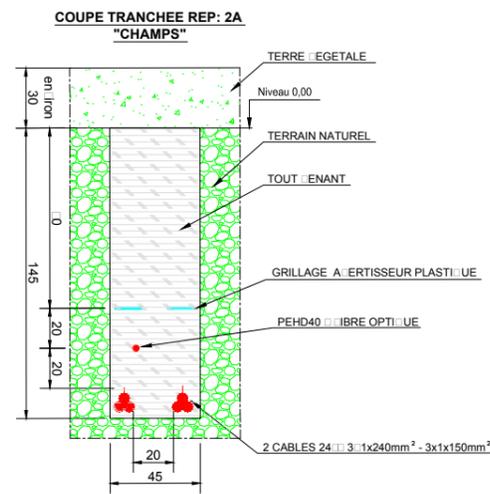
TN E6 : 170.00m NG

E6 : 170.00m NG

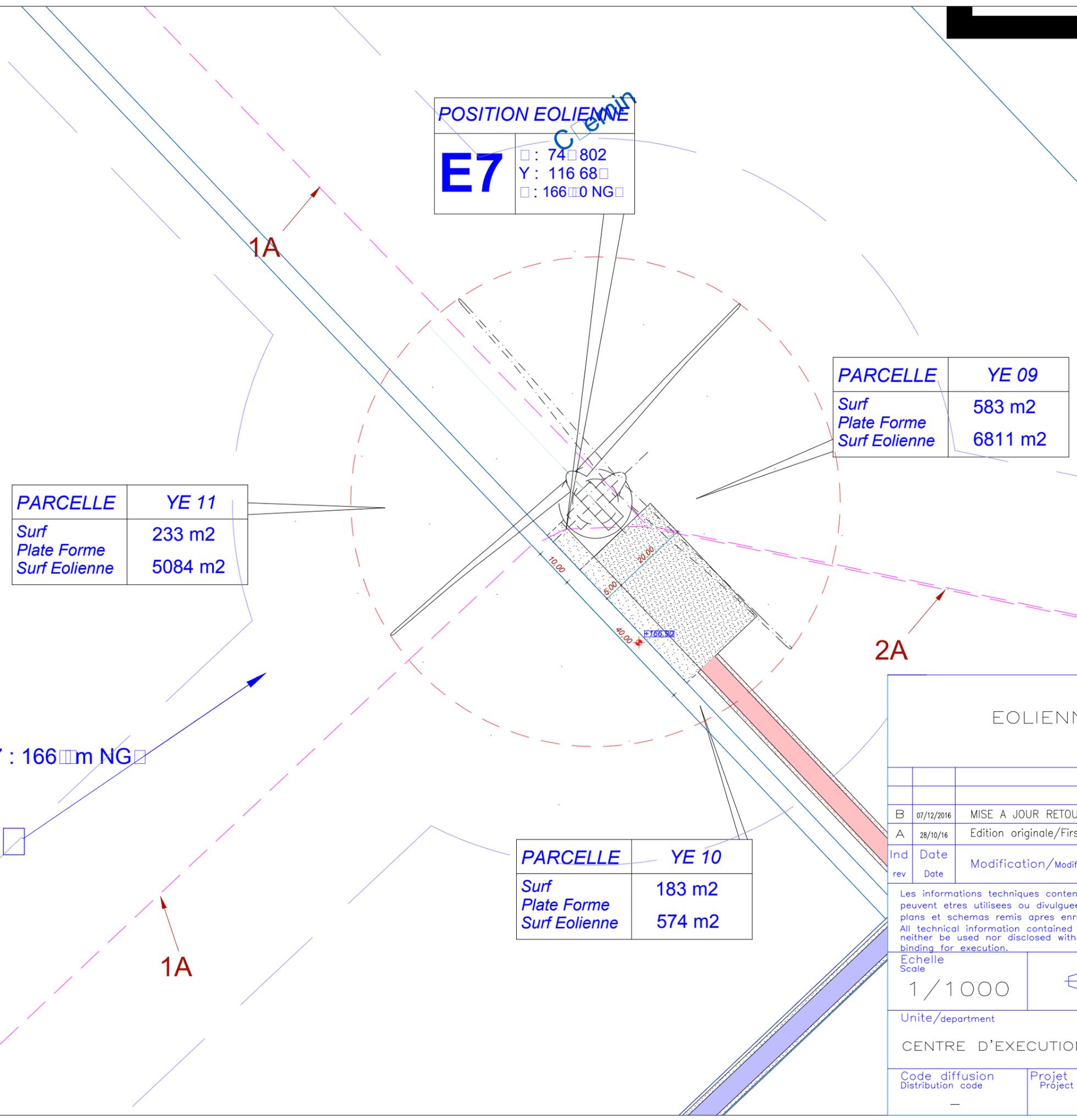
PARCELLE	YH 23
Surf Eolienne	32 m2



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
cotes en cm



EOLIENNE N°6				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa
rev	Date		Status	Dessine/drawn	Verifie/checked	Approuve/approved	Archiv. micro-filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/departement				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		BE_T16042/IHT009		Ind/rev Folio/sheet B 001/001	



POSITION EOLIENNE

E7

X : 74 802
 Y : 116 680
 Z : 166 00 NG

PARCELLE YE 09

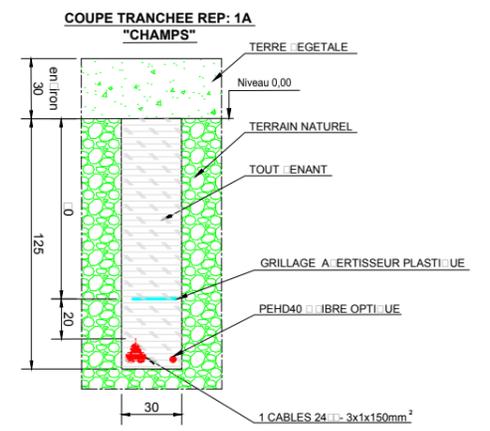
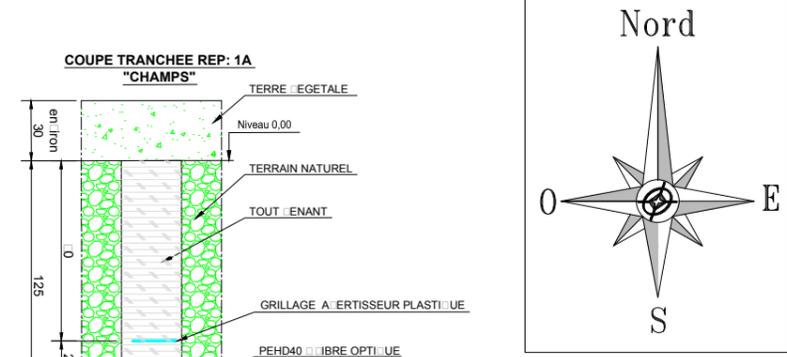
Surf : 583 m2
 Plate Forme : 6811 m2
 Surf Eolienne

PARCELLE YE 11

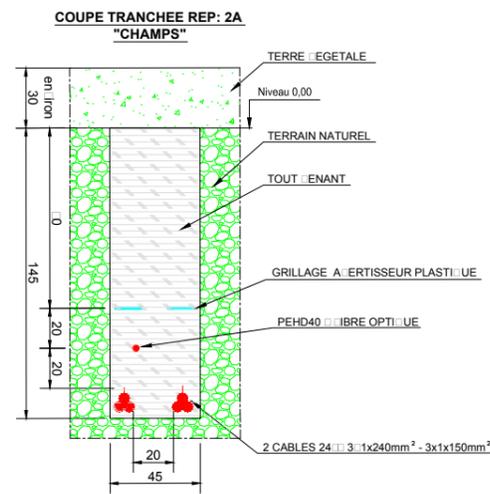
Surf : 233 m2
 Plate Forme : 5084 m2
 Surf Eolienne

PARCELLE YE 10

Surf : 183 m2
 Plate Forme : 574 m2
 Surf Eolienne



NOTA:
 RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
 cotes en cm



EOLIENNE N°7				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
--------------	--	--	--	--	--	--	--

Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv. micro-filmed
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET				

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
 All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle
 Scale
 1/1000

Unite/department
 CENTRE D'EXECUTION FRANCE



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHT010	Ind/rev Folio/sheet B 001/001
-------------------------------------	---	------------------	-------------------------------------

POSITION EOLIENNE

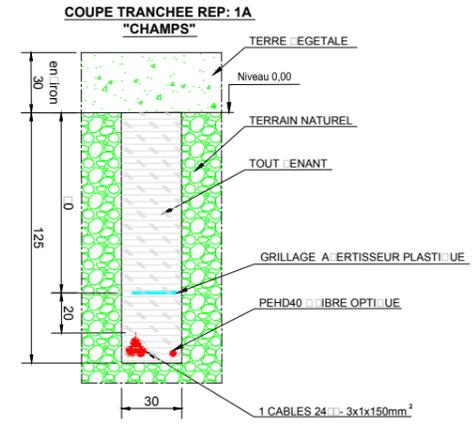
E8 X : 748 648
Y : 114 57
Z : 170 NG

1A

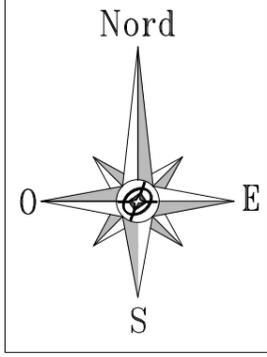
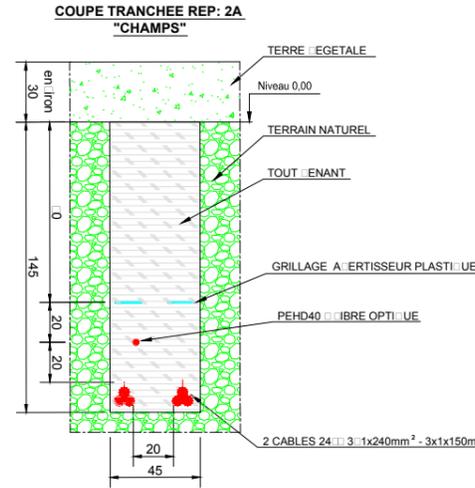
TN E : 17m NG

22

PARCELLE	YI 22
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	10751 m2



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm mini
cotes en cm



EOLIENNE N°8				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
--------------	--	--	--	--	--	--	--

B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Archiv. micro- filmed

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord ecrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle
Scale
1/1000

Unite/department
CENTRE D'EXECUTION FRANCE



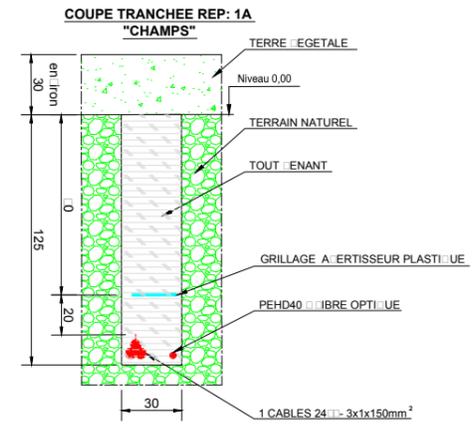
Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHTO11	Ind/rev Folio/sheet B 001/001
-------------------------------------	---	------------------	-------------------------------------

Culture Céréales

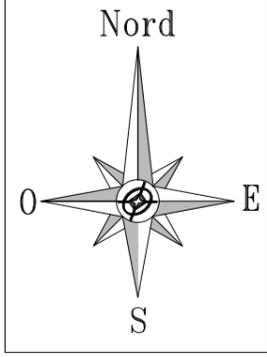
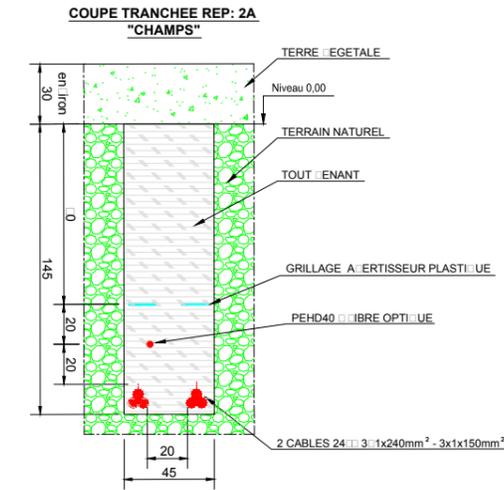
PARCELLE	YI 16
Surf	1000 m ²
Plate Forme	10751 m ²
Surf Eolienne	

POSITION EOLIENNE

E9 X : 74 144
Y : 115 403
Z : 1 140 NG



NOTA: RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm² mini cotes en cm



1A

16

TN E10 : 1 14m NG

4m NG

E

EOLIENNE N°9

AN AVEL BRAZ
PARC EOLIEN DE MAISON DIEU

B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET				
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv. micro-filmed
rev	Date		Status	Dessine/drawn		Verifie/checked		Approuve/approved		

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

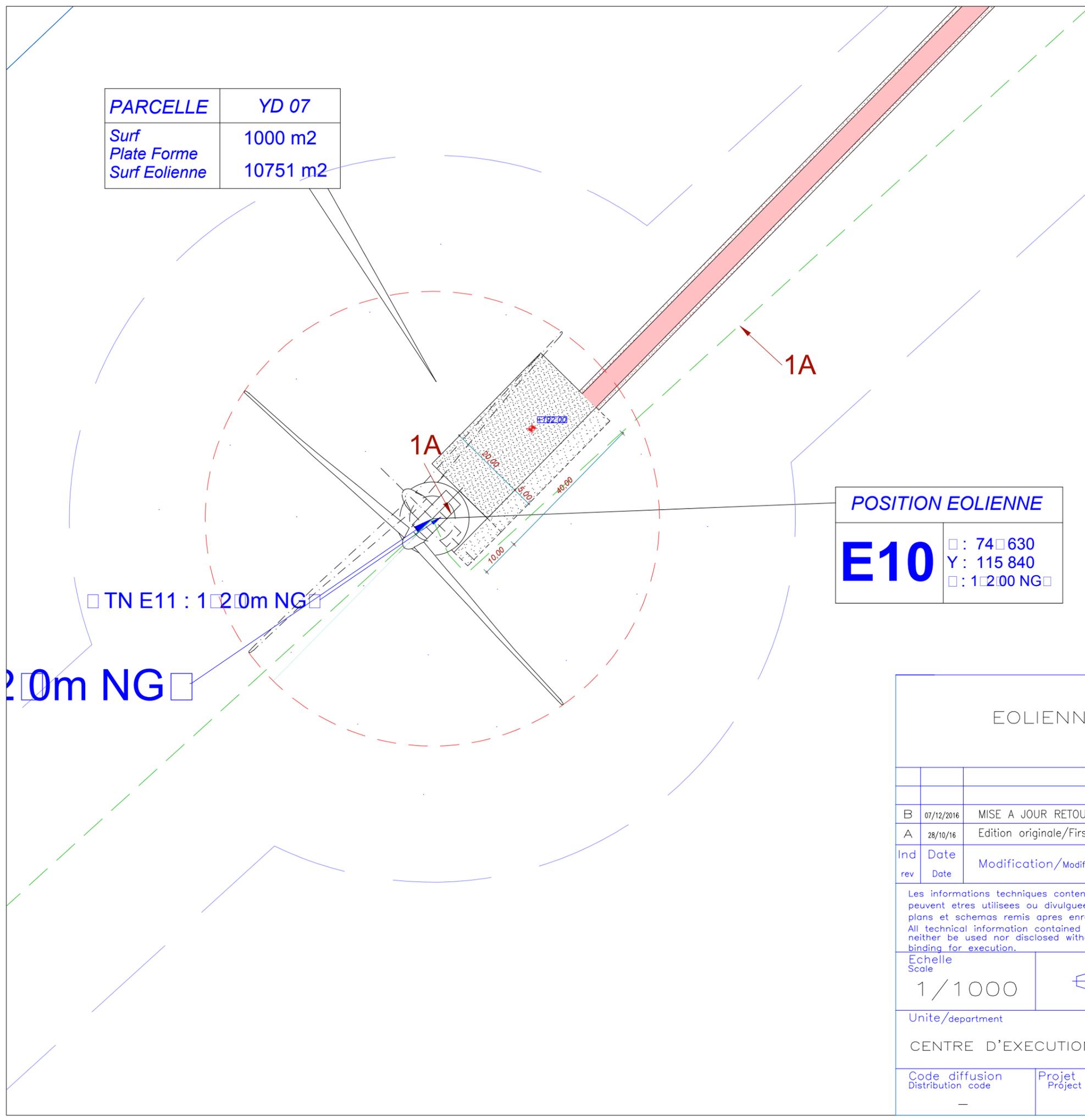
Echelle
Scale
1/1000

Unite/department
CENTRE D'EXECUTION FRANCE

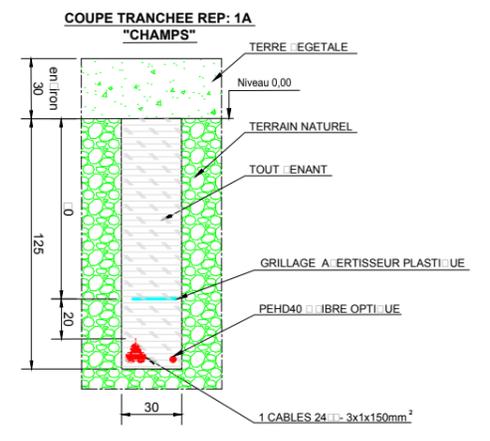
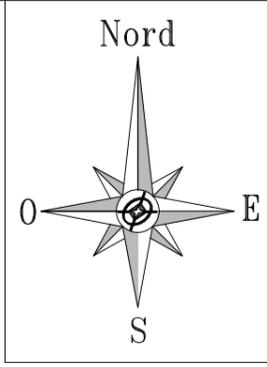


Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHTO12	Ind/rev	Folio/sheet
-			B	001/001

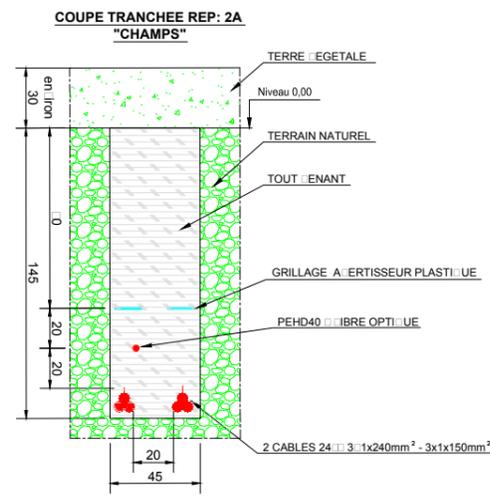
PARCELLE	YD 07
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	10751 m2



POSITION EOLIENNE	
E10	X : 74 630 Y : 115 840 Ø : 1 200 NG



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
cotes en cm



EOLIENNE N°10				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/department		CENTRE D'EXECUTION FRANCE					
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		BE_T16042/IHTO13		Ind/rev B	Folio/sheet 001/001

1

3

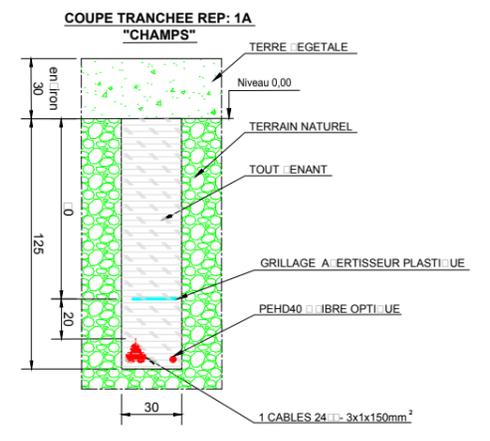
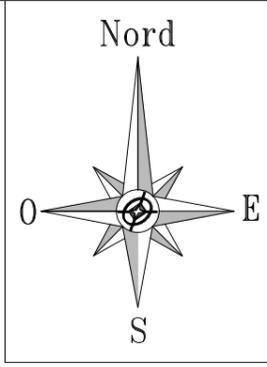
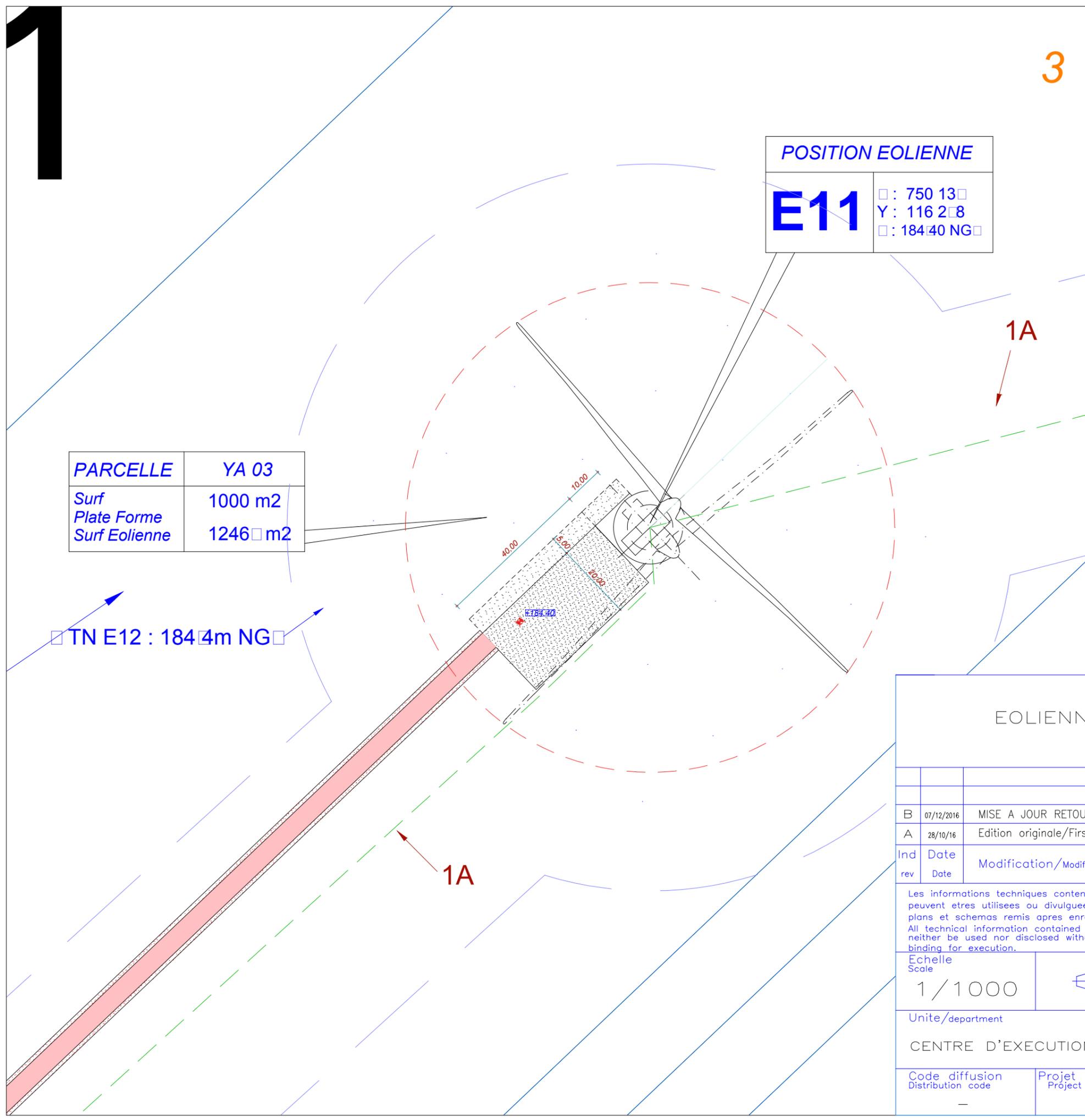
POSITION EOLIENNE

E11

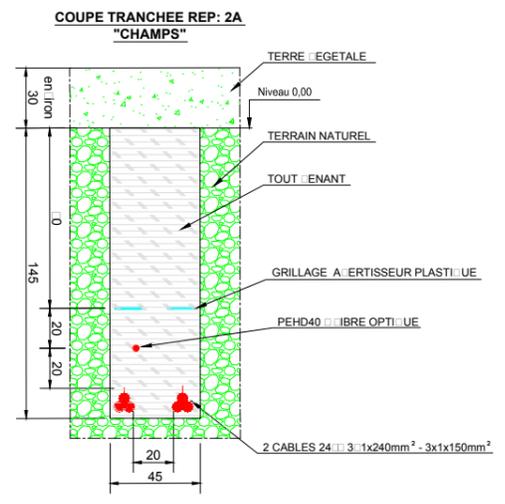
X : 750 13
Y : 116 28
Z : 184 40 NG

PARCELLE	YA 03
Surf	1000 m ²
Plate Forme	
Surf Eolienne	1246 m ²

□ TN E12 : 184 4m NG □



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm² mini
cotes en cm



EOLIENNE N°11				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Approuve/approved	Visa Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale			1 / 1000				
Unite/department			CENTRE D'EXECUTION FRANCE				
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev	Folio/sheet
-		-		BE_T16042/IHT014		B	001/001



POSITION EOLIENNE
E12 □ : 74 □ 006
 Y : 114 704
 □ : 201.00 NG □

PARCELLE	ZS 30
Surf	1000 m2
Plate Forme	
Surf Eolienne	10751 m2

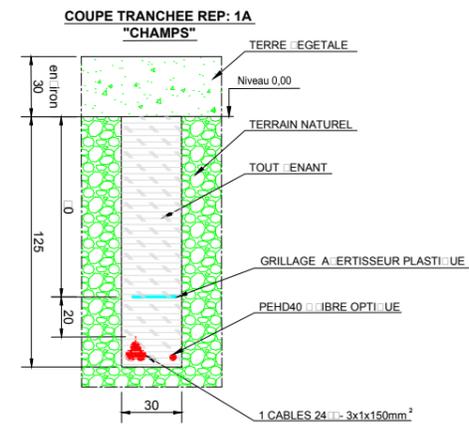
□ TN E13 : 200-201m en □ NG □
 (d'après scans 25 de l'IGN)

200-201m en □ NG □
 (d'après scans 25 de l'IGN)

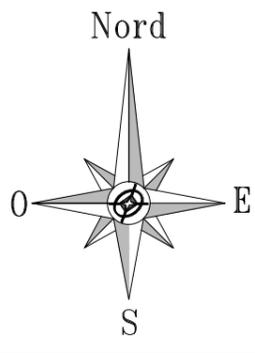
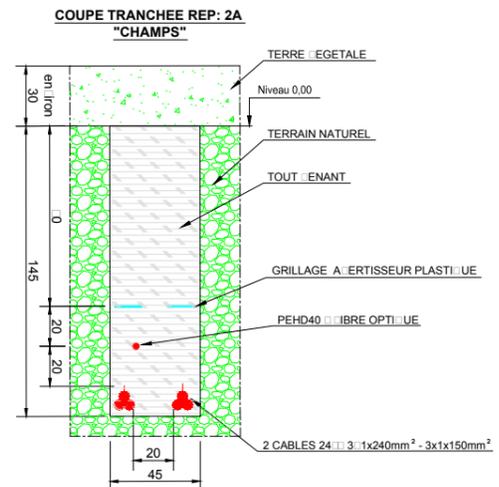
12

□ TN : 212.5m NG □

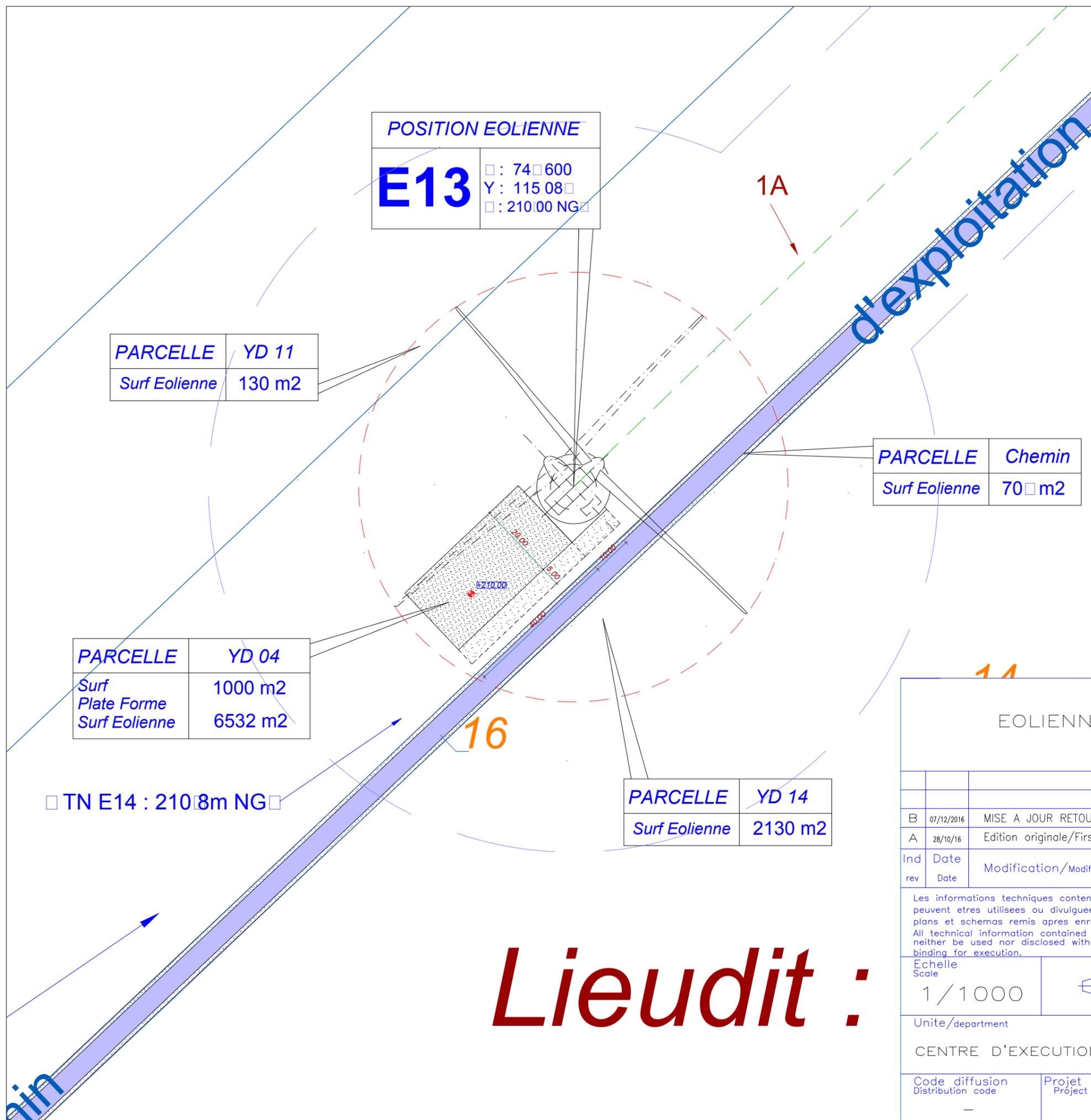
Commune



NOTA:
 RAYON DE COURBURE DES CABLES 24 □ □ 1,8m mini
 cotes en cm



EOLIENNE N°12				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Approuve/approved	Visa Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord ecrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1/1000					
Unite/department				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		BE_T16042/IHT015		Ind/rev Folio/sheet B 001/001	



POSITION EOLIANNE

E13 X : 74600
Y : 11508
Z : 210.00 NG

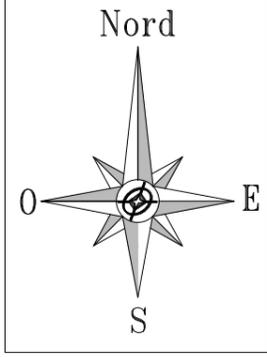
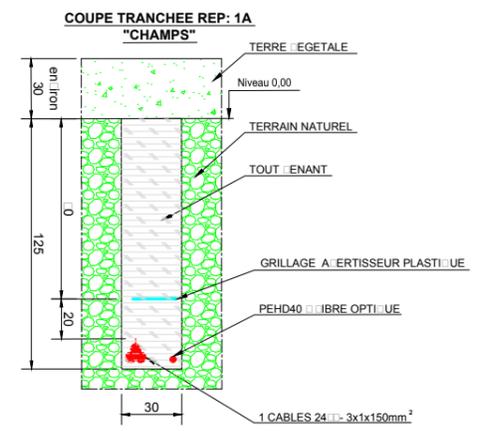
PARCELLE YD 11
Surf Eolienne 130 m²

PARCELLE Chemin
Surf Eolienne 70 m²

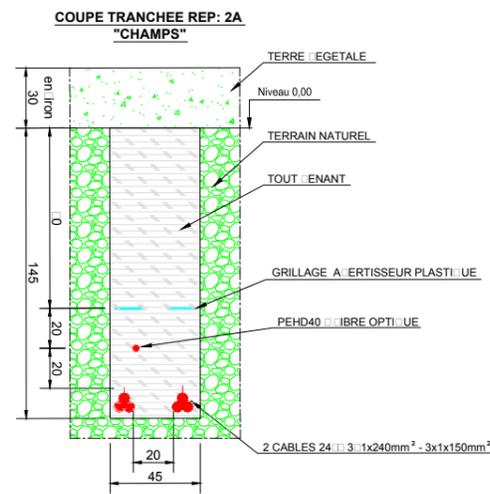
PARCELLE YD 04
Surf Plate Forme 1000 m²
Surf Eolienne 6532 m²

PARCELLE YD 14
Surf Eolienne 2130 m²

TN E14 : 210.8m NG



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm mini
cotes en cm



EOLIANNE N°13				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
---------------	--	--	--	--	--	--	--

B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa
rev	Date		Status	Dessine/drawn	Verifie/checked	Approuve/approved	Archiv. micro-filmed

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

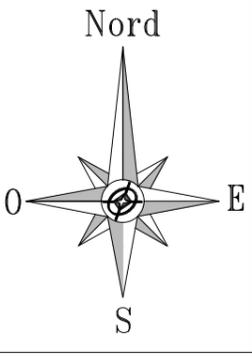
Lieudit :

Echelle
Scale
1/1000

Unite/departement
CENTRE D'EXECUTION FRANCE



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHT016	Ind/rev Folio/sheet B 001/001
-------------------------------------	---	------------------	-------------------------------------



POSITION EOLIENNE	
E14	X : 750.474 Y : 115.05 Z : 210.00 NG

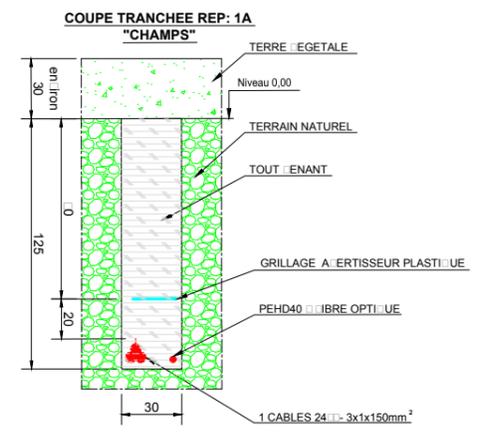
PARCELLE	YC 02
Surf Eolienne	6 m ²

PARCELLE	YD 04
Surf	41 m ²
Plate Forme	
Surf Eolienne	6218 m ²

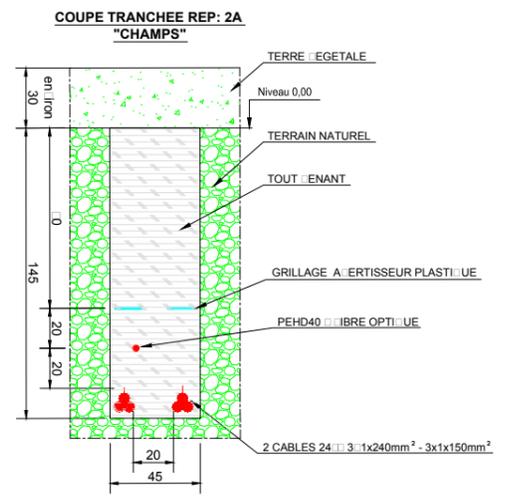
PARCELLE	Chemin
Surf	5 m ²
Plate Forme	
Surf Eolienne	6218 m ²

PARCELLE	YC 02
Surf Eolienne	2570 m ²

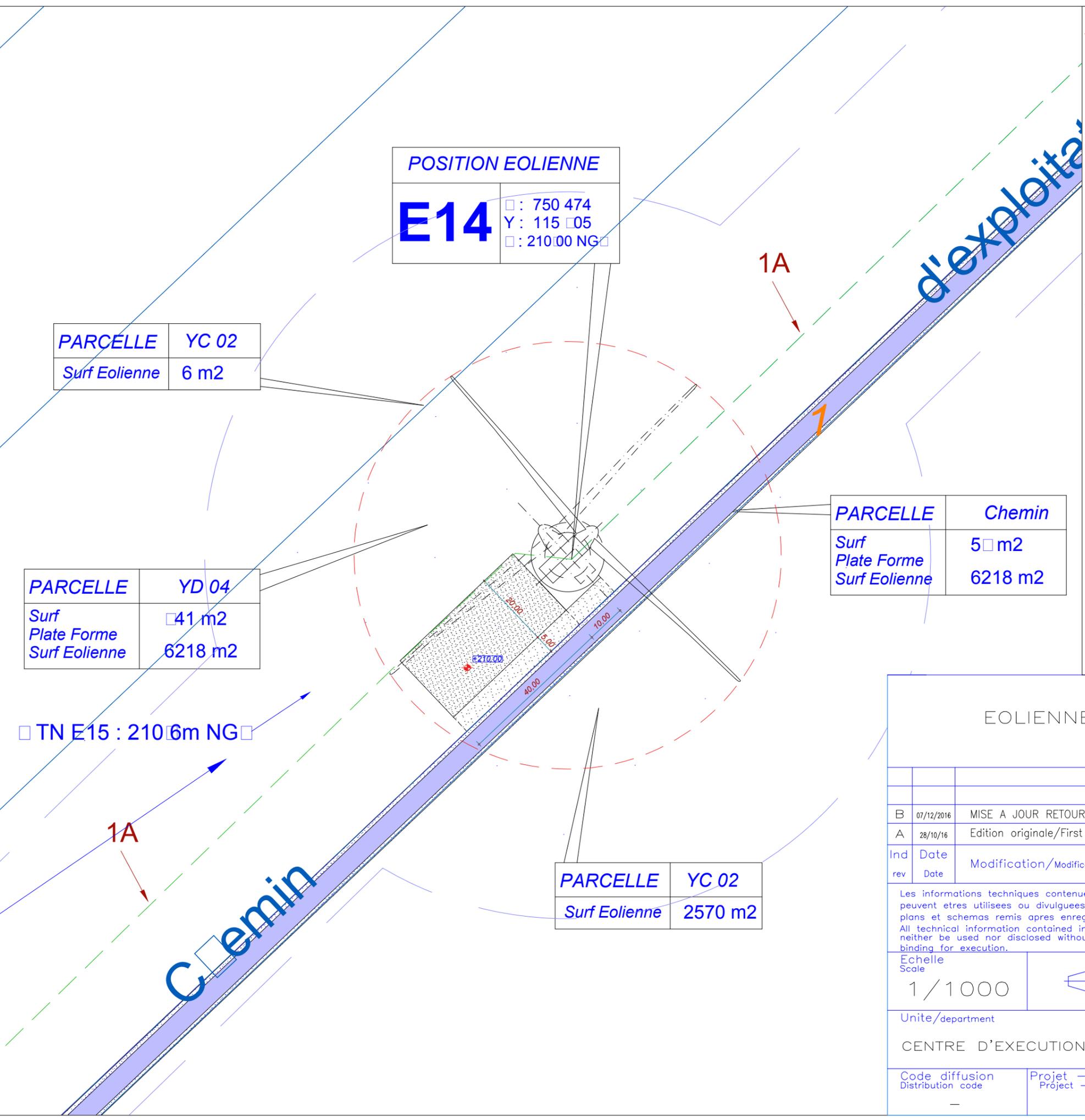
□ TN E15 : 210.6m NG □

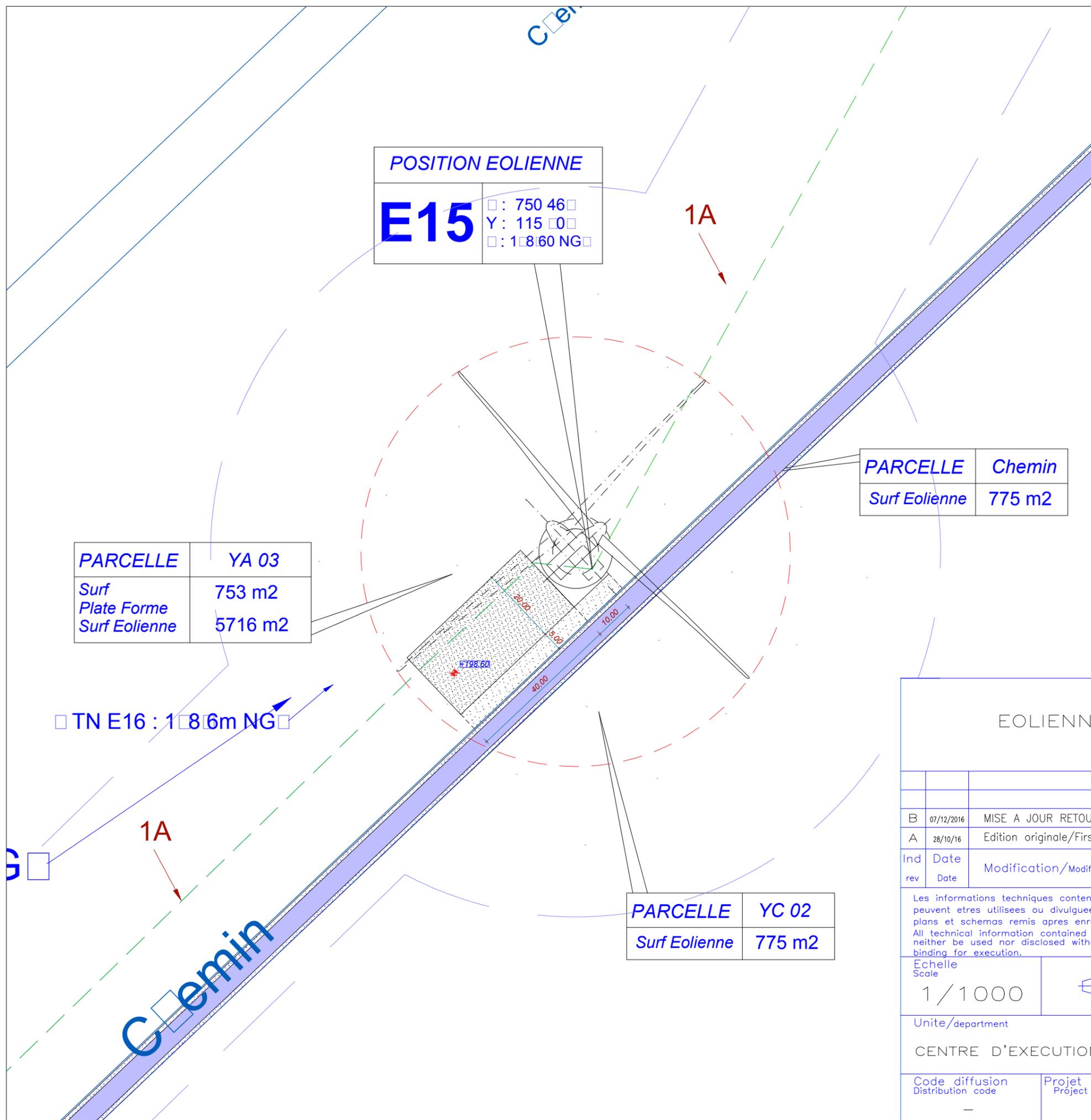


NOTA: RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1x150mm mini cotes en cm



EOLIENNE N° 14				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Approuve/approved	Visa Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/departement				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev	Folio/sheet
-		-		BE_T16042/IHT017		B	001/001





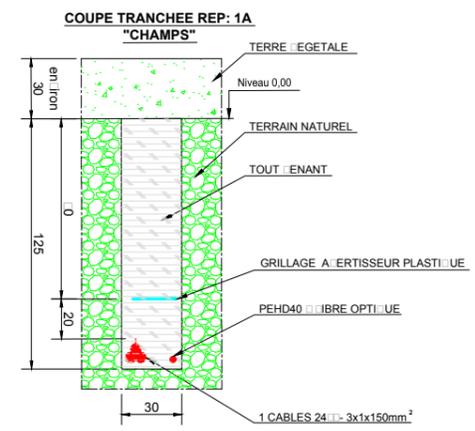
POSITION EOLIENNE	
E15	X : 750 46 Y : 115 00 Z : 1 8 60 NG

PARCELLE	Chemin
Surf Eolienne	775 m2

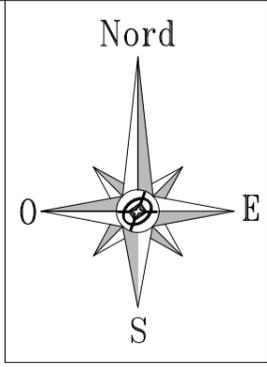
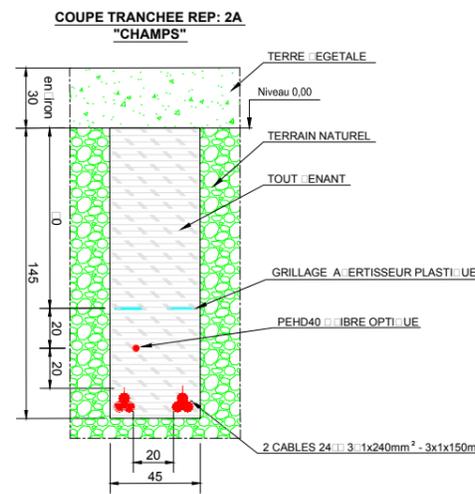
PARCELLE	YA 03
Surf Plate Forme	753 m2
Surf Eolienne	5716 m2

PARCELLE	YC 02
Surf Eolienne	775 m2

TN E16 : 1 8 6m NG

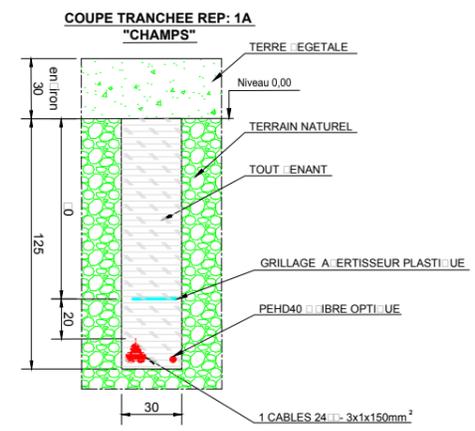
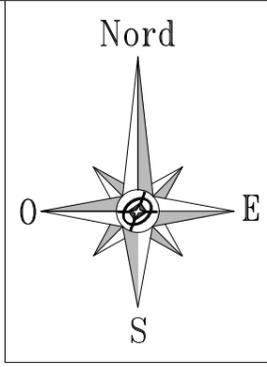


NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24 x 3x1x150mm²
cotes en cm

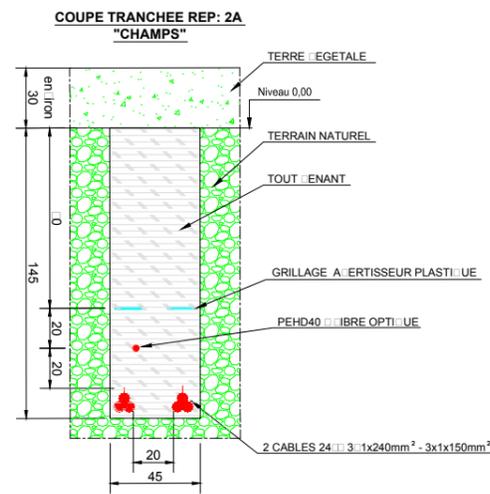


EOLIENNE N°15				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Archiv. micro- filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord ecrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/department				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		--		Ind/rev Folio/sheet	
-		-		BE_T16042/IHT018		B 001/001	

Noue Antoine Gerome



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24x3x1,8m mini
cotes en cm



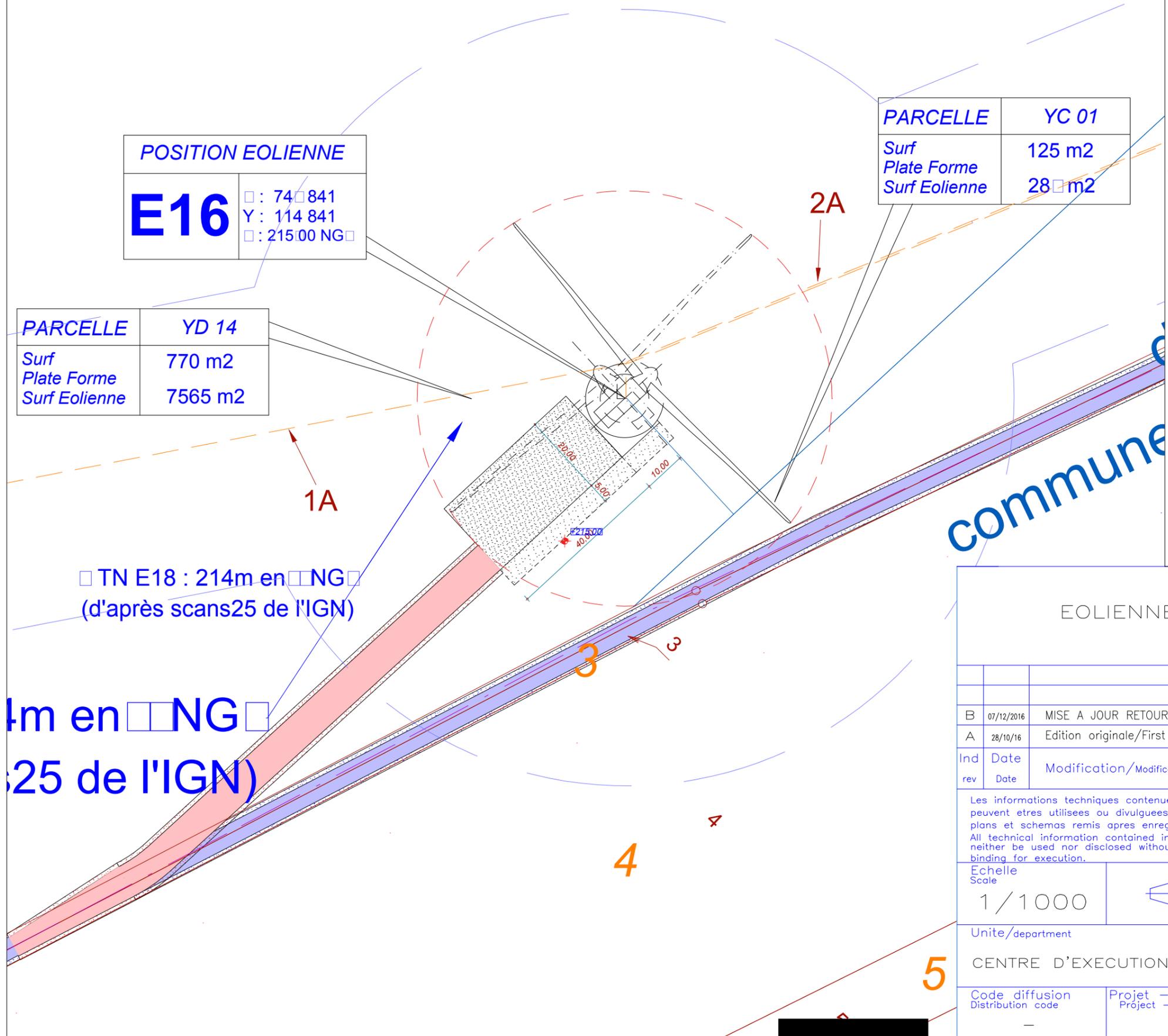
PARCELLE	YC 01
Surf	125 m ²
Plate Forme	28 m ²
Surf Eolienne	28 m ²

POSITION EOLIENNE

E16

X	: 74 841
Y	: 114 841
NG	: 215.00

PARCELLE	YD 14
Surf	770 m ²
Plate Forme	7565 m ²
Surf Eolienne	7565 m ²



commune

EOLIENNE N°16				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
---------------	--	--	--	--	--	--	--

Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa	Archiv. micro-filmed
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET		TITTA		CODET		
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET		TITTA		CODET		

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle Scale	1/1000	
Unite/department	CENTRE D'EXECUTION FRANCE	



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHTO19	Ind/rev	Folio/sheet
-	-	-	B	001/001

POSITION EOLIENNE

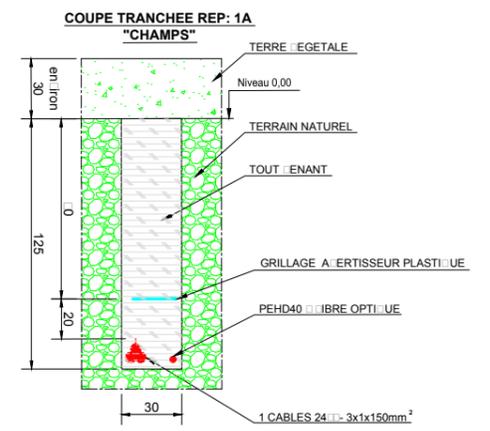
E17 □ : 750 408
 Y : 115 087
 □ : 207 40 NG □

PARCELLE	Parcelle
Surf Eolienne	20 m ²

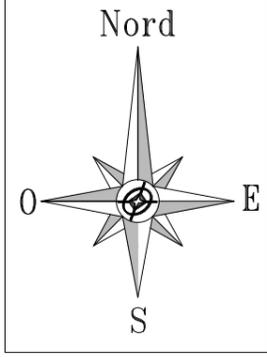
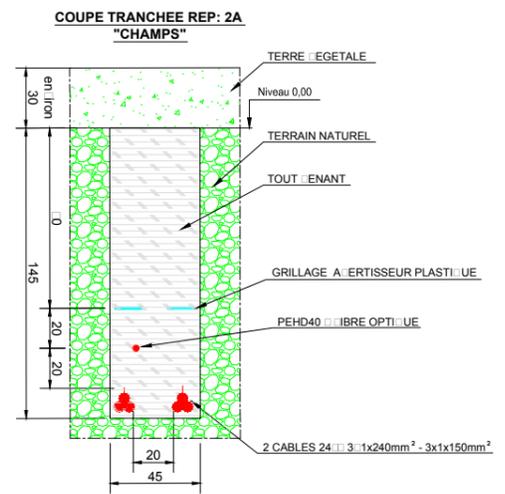
PARCELLE	YC 05
Surf Plate Forme	1000 m ²
Surf Eolienne	7834 m ²

□ TN E17 : 207 4m NG □

E17 : 207 4m NG □



NOTA: RAYON DE COURBURE DES CABLES 24 x 3x1x150mm mini cotes en cm



EOLIENNE N°17

AN AVEL BRAZ
 PARC EOLIEN DE MAISON DIEU

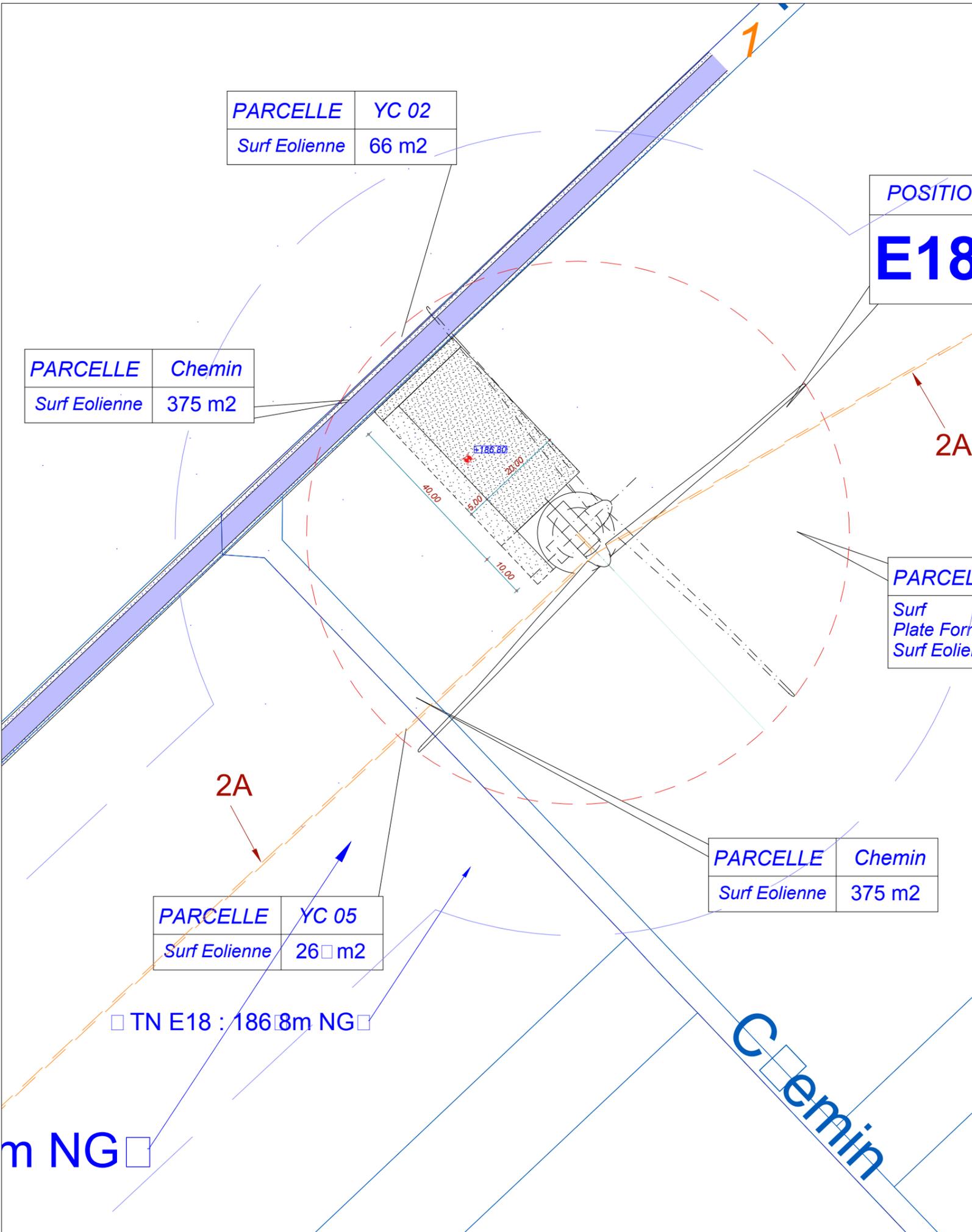
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET			
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET			
Ind rev	Date Date	Modification/Modification	Statut Status	Nom/name Dessine/drawn	Visa Verifie/checked	Nom/name Visa Approuve/approved	Visa	Archiv. micro- filmed	

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.
 All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.

Echelle Scale	1 / 1000	
Unite/departement	CENTRE D'EXECUTION FRANCE	



Code diffusion Distribution code	Projet - No commande Project - Order No.	BE_T16042/IHT020	Ind/rev Folio/sheet B 001/001
-------------------------------------	---	------------------	-------------------------------------



PARCELLE	YC 02
Surf Eolienne	66 m2

PARCELLE	Chemin
Surf Eolienne	375 m2

PARCELLE	YC 05
Surf Eolienne	26 m2

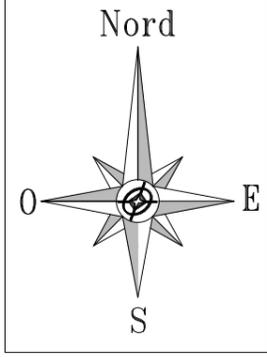
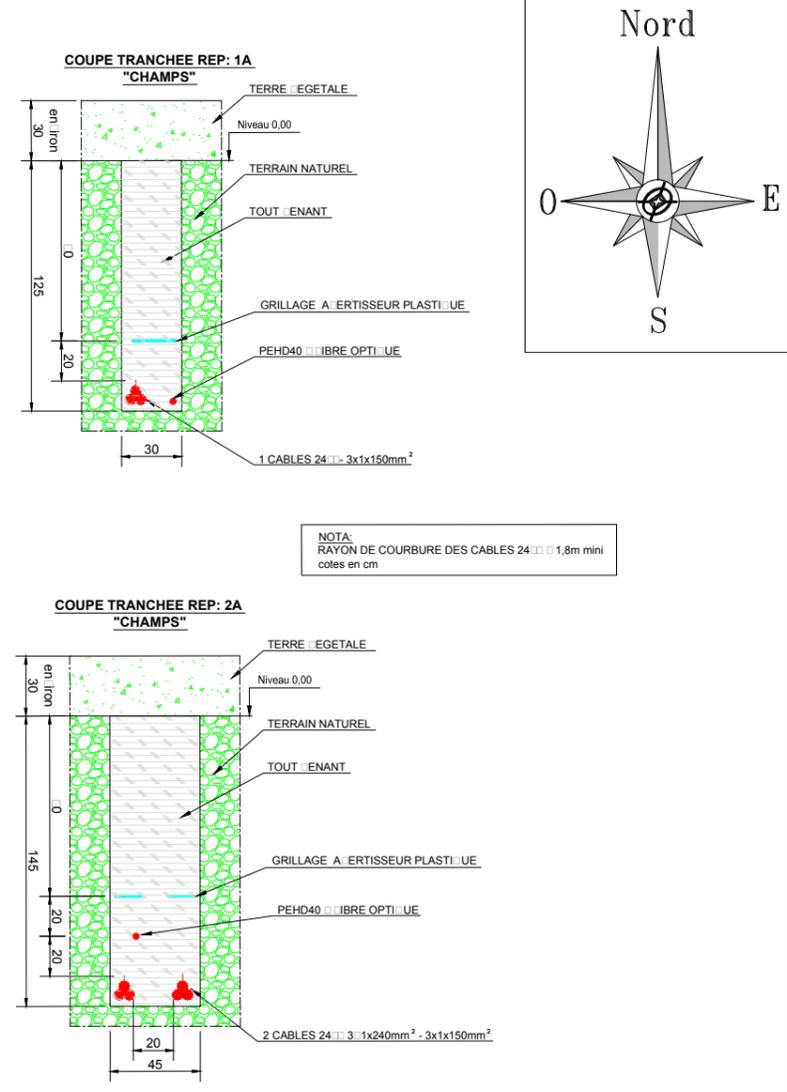
PARCELLE	Chemin
Surf Eolienne	375 m2

POSITION EOLIENNE	
E18	X : 750 885
	Y : 115 532
	NG : 186.80 NG

PARCELLE	YB 02
Surf Plate Forme	1000 m2
Surf Eolienne	1246 m2

NG TN E18 : 186.8m NG

m NG



NOTA:
RAYON DE COURBURE DES CABLES 24 : 1,8m mini
cotes en cm

EOLIENNE N°18				AN AVEL BRAZ PARC EOLIEN DE MAISON DIEU			
B	07/12/2016	MISE A JOUR RETOUR CLIENT	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
A	28/10/16	Edition originale/First issue	BPO	PAYET	TITTA	CODET	
Ind	Date	Modification/Modification	Statut	Nom/name	Visa	Nom/name	Visa
rev	Date		Status	Dessine/drawn	Verifie/checked	Approuve/approved	Archiv. micro-filmed
<p>Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA et ne peuvent etres utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engageant pour execution les plans et schemas remis apres enregistrement de la commande.</p> <p>All technical information contained in this document is the exclusive property of SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SA and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution.</p>							
Echelle Scale		1 / 1000					
Unite/departement				CENTRE D'EXECUTION FRANCE			
Code diffusion Distribution code		Projet - No commande Project - Order No.		BE_T16042/IHT021		Ind/rev Folio/sheet B 001/001	