



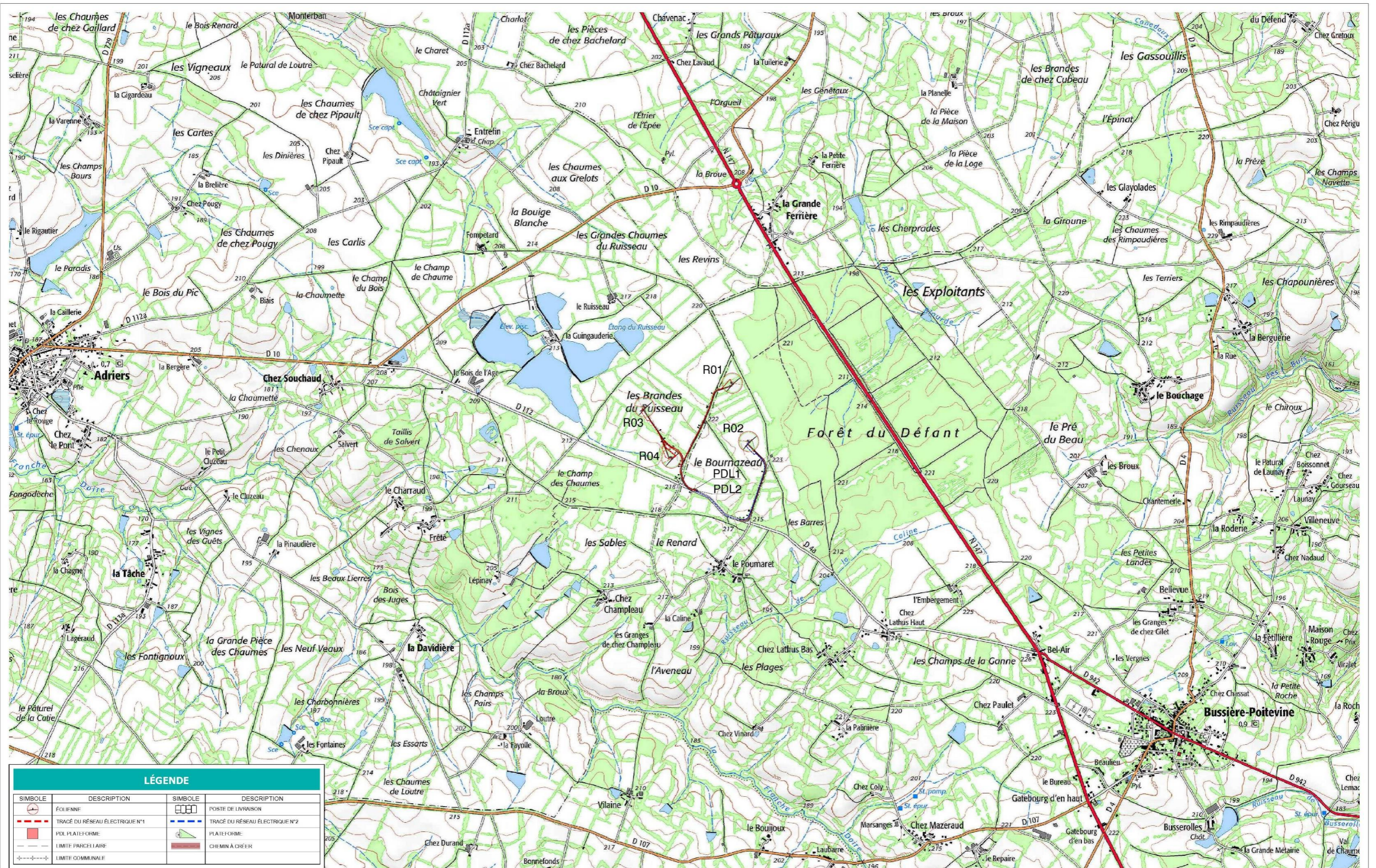
PROJET DE PARC EOLIEN LE RENARD

sur les communes de Bussière-Poitevine (87) et Adriers (86)

Table des matières

CHAPITRE 1. CARTES DE SITUATION	4
CHAPITRE 2. MEMOIRE DESCRIPTIF	7
2.1. INFORMATIONS GENERALES.....	8
2.2. CARACTERISTIQUES DU RESEAU.....	8
2.3. ENVIRONNEMENT DU PROJET	10
2.4. METHODOLOGIE DE TRAVAUX	10
2.5. SECURITE DES PERSONNES	10
2.6. CARACTERISTIQUES DU CABLE.....	11
2.7. ETUDE DE DANGERS.....	12
CHAPITRE 3. PHOTOGRAPHIES.....	13
CHAPITRE 4. PLANS ET SCHEMAS	18

CHAPITRE 1. Cartes de situation



LÉGENDE	
	FOIENNE
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATE-FORME
	LIMITE PARCELLAIRE
	LIMITE COMMUNALE
	POSTE DE LIVRAISON
	PLATE-FORME
	CHEMIN À CRÉER

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérfié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	-

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Code 1: **R181-13 2°**

Code 2: []

Code 3: **SG-REN-RMT-PG-01-R00**

Format: **A3**

Version: **00**

Date: **13-07-18**

Projeté: A.I.C.

Dessiné: S.M.B.

Vérfié: N.L.J.

Page: **01**

Total: **18**

PARC ÉOLIEN LE RENARD
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Titre: **PLAN DE SITUATION**

Figure 1 : Plan de masse du projet au 1/25 000e

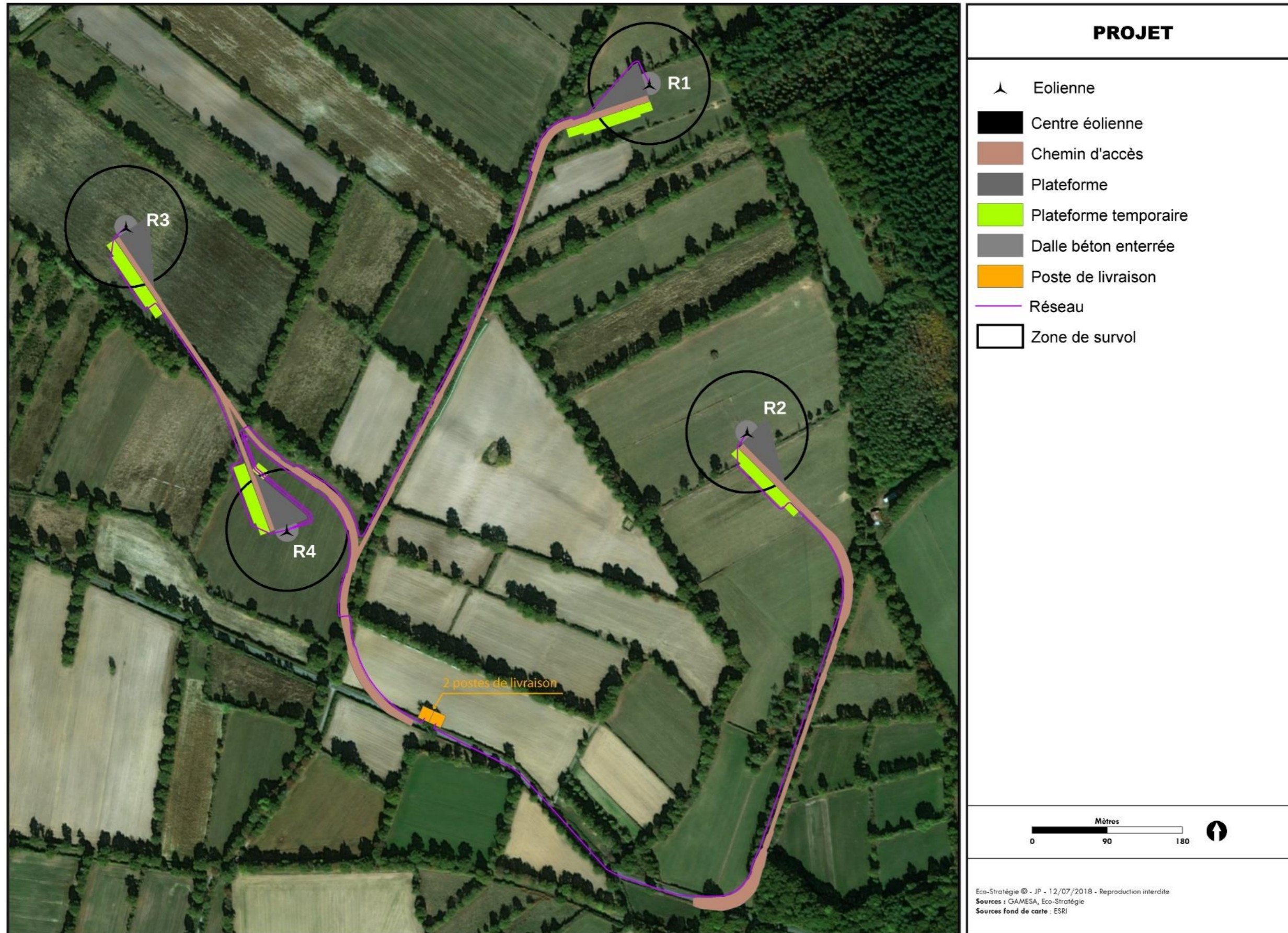


Figure 2 : Détail du projet éolien Le Renard

CHAPITRE 2. Mémoire descriptif

2.1. Informations générales

Projet : Création de 4 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison électrique. Communes de Bussière-Poitevine (Département de la Haute-Vienne, 87) et d'Adriers (Département de la Vienne, 86).

Installation : Réseau électrique interne du parc éolien « Le Renard » .

Demandeur : Société d'Exploitation du Parc Eolien de Germainville, en tant que maitre d'ouvrage.

2.2. Caractéristiques du réseau

Le parc éolien « Le Renard » est composé de 4 aérogénérateurs d'une puissance nominale comprise entre 3,3 et 4,8 MW et de 2 postes de livraison. La puissance totale du parc se situe entre 13,2 MW et 19,2 MW (selon le type d'éolienne choisi).

Dans le cadre de ce projet, deux modèles d'aérogénérateurs SIEMENS GAMESA de même gabarit sont envisagés par le porteur du projet, celui-ci se laissant le choix définitif ultérieur.

Le réseau interne relie les postes de livraison (point de connexion au réseau public de distribution) et les aérogénérateurs afin de permettre l'acheminement de l'électricité produite jusqu'au réseau public de distribution d'électricité. Ce réseau est constitué de câbles souterrains (câblage inter-éoliennes), la longueur totale de tranchée étant d'environ 3460 mètres.

Le niveau de tension du réseau interne est : HTA (21 000 volts).

Dans la tranchée, en plus des câbles HTA permettant l'acheminement de l'énergie produite par les aérogénérateurs jusqu'aux postes de livraison, un câble de fibre optique permet une communication entre tous les aérogénérateurs et le poste de contrôle. Enfin, un câble de terre parcourt l'ensemble des tranchées afin de réduire la résistance de terre de l'installation pour améliorer l'efficacité de la mise à la terre.

Les éléments du réseau diffèrent selon la puissance des aérogénérateurs. Le tableau ci-après présente le cas standard : modèle SG4.5-145.

Circuit	Tronçon	Puissance maximale en fonctionnement (kW)*	Longueur développée (m)	Section du câble	Intensité correspondant à la puissance maximale I_{eq} (A)*
1	R01- R04	4 500	1137	95 mm ² Al	170,15
	R03 - R04	4 500	522	95 mm ² Al	205
	R04 – PDL 1	13 500	671	630 mm ² AL	477,25
2	R02 – PDL 2	4 500	1132	95 mm ² Al	205

Tableau 1 : Caractéristiques des circuits du réseau électrique interne

*valeurs pour le modèle standard SG4.5-145

Note : PDL = Poste de livraison

La position des conducteurs varie selon le type de tranchée. En effet, sous culture, les câbles sont déposés sur un lit de sable alors qu'en croisement de voie, ils sont bétonnés dans des fourreaux. Une protection mécanique ainsi qu'un grillage avertisseur sont installés entre les câbles et la surface.

La profondeur d'enfouissement dépend du type de tranchée. Pour ce projet, les types de tranchées utilisés sont sous culture (« terrain normal ») ou en croisement de voie (« croisement avec route »). La profondeur des tranchées sera de 110 cm dans les deux cas (cf. plan de coupe des tranchées-types).

Les câbles seront recouverts par une hauteur de 20 cm de sable et de 70 cm de terre de remblayage du terrain naturel sous culture. En croisement de voie, une couche de 70 cm de terre de remblayage viendra recouvrir 10 à 20 cm de béton protégeant les câbles insérés dans un tuyau ondulé en PVC.

Les câbles suivront les chemins, de façon à impacter au minimum les éventuels drains du réseau d'irrigation.

Le tracé des postes de livraison du parc éolien au poste source n'étant pas encore défini, il n'est pour l'instant pas possible de prévoir les éventuelles interférences des câbles avec ceux du réseau électrique national. Cependant, si des interférences apparaissaient, elles seraient gérées comme présenté sur le schéma-type ci-après.

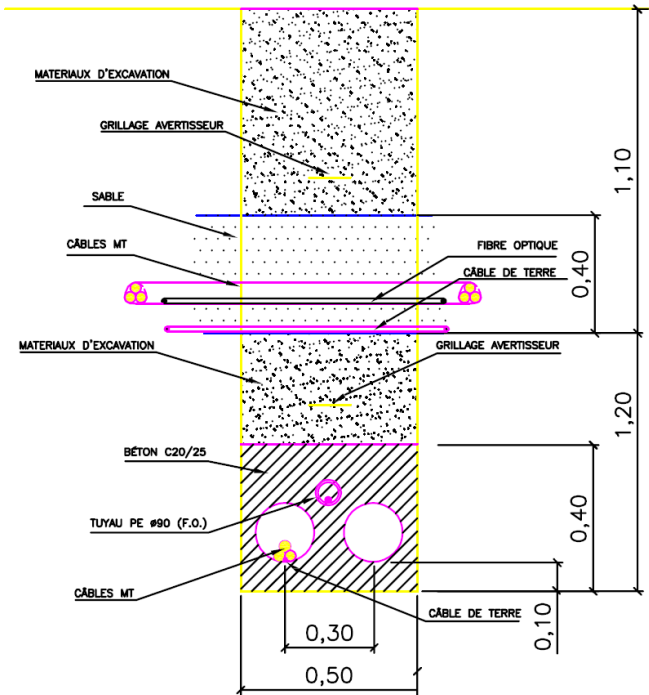


Figure 3 : Schéma : tranchée-type en cas de croisement

La construction des lignes électriques faisant l'objet de cette demande, elle est soumise aux conditions techniques fixées dans l'arrêté technique interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. La société d'exploitation du parc éolien s'engage à respecter les préconisations techniques définies dans cet arrêté.

Par ailleurs, un bureau de contrôle indépendant agréé sera chargé de vérifier la conformité du projet, en phase avant-projet (plans d'exécution), durant la construction et à la fin de chantier.

2.3. Environnement du projet

Le projet de parc éolien est localisé sur les territoires communaux de Bussière-Poitevine (87) et Adriers (86).

Le site prévu pour l'implantation s'inscrit sur des terrains agricoles occupés par de la prairie ou de la culture, au sein d'un secteur bocager.

D'après les consultations des différents gestionnaires de réseaux lors de la phase de développement du projet, aucun autre ouvrage souterrain de réseau électrique, eau potable, ou télécommunication (privé ou public) n'a été localisé dans le périmètre proche du tracé faisant l'objet de cette demande.

Les câbles électriques du réseau du parc éolien seront enfouis soit sous des parcelles privées, soit dans les fossés des chemins d'exploitation existants au droit de la zone du projet, soit dans les fossés de la route départementale RD4a.

2.4. Méthodologie de travaux

La mise en place de ces réseaux nécessitera la réalisation de différents types de tranchées selon l'emplacement du câble (sous culture, croisement sous voie, ...).

Deux techniques de travail peuvent être utilisées, la méthode traditionnelle (pelle mécanique) ou à la trancheuse (outil spécialisé). La largeur de l'ouverture de la tranchée sera comprise entre 20 et 60 cm selon le cas (nombre de circuits, ...). Les tranchées sont remblayées au fur et à mesure de l'avancée, limitant ainsi les risques accidentogènes et l'impact sur l'environnement (cf. chapitre 3 - Photographies).

Des tests d'isolement du câble et des tests d'injection sont effectués avant toute mise sous tension, assurant ainsi la conformité du matériel et l'absence de défaut.

L'ensemble des travaux est exécuté par une entreprise spécialisée maîtrisant les processus de pose de câbles et de réseau électrique souterrain. La même entreprise sera chargée de connecter le câble aux cellules électriques, assurant ainsi la continuité électrique dans une sécurité complète.

Après la pose du câble, le terrain est rendu à son état naturel. L'impact sur l'environnement est donc mesuré (cf. chapitre 3 - Photographies).

2.5. Sécurité des personnes

Le matériel ou l'installation électrique est considéré comme protégé dans le sens de la protection des personnes si aucun contact accidentel dangereux ne peut avoir lieu avec des pièces sous tension ou susceptibles d'être mises sous tension. Pour notre projet :

- Le câble est souterrain sur toute sa longueur, il ne menace donc pas la sécurité des personnes.
- La mise à la terre s'effectue par un câble de cuivre parcourant la totalité du tracé assurant ainsi une prise de terre faible (inférieure à 2 Ohms) sécurisant les biens et les personnes en cas de défaut.
- L'interconnexion entre les différents aérogénérateurs est assurée par des cellules électriques possédant des têtes de câbles isolées (cf. chapitre 3 - Photographies)

2.6. Caractéristiques du câble

Le câble utilisé pour la pose de la ligne électrique est un câble souterrain isolé. Il respecte les normes nationale NFC 33 – 220, NFC 33 – 223 et internationale IEC 60502-2.

Il est isolé par un procédé de réticulation du polyéthylène qui garantit :

- une excellente tenue à la température (90 °C)
- une grande résistance mécanique
- une excellente tenue aux courts-circuits (250 °C)
- une très bonne tenue au froid.

Tous les câbles doivent comporter une gaine extérieure constituée d'un mélange thermoplastique ou élastomère. La gaine extérieure doit supporter sans dommage les températures maximales de l'âme conductrice du câble. La couleur de la gaine extérieure doit être noire sauf spécifications contraires stipulées dans le cahier des charges.

Le réseau est constitué de deux tronçons interconnectant les machines au poste de livraison. Le poste de livraison regroupe l'énergie électrique avant la connexion au réseau public d'électricité. Un schéma unifilaire ainsi qu'un plan représentant le tracé sont présentés dans le Chapitre 4. Le tracé du réseau électrique interne est donné à titre informatif car il fera l'objet d'une demande indépendante d'approbation d'ouvrage.

Un détail des caractéristiques techniques d'un fabricant de câble utilisé pour la construction de lignes similaires est présenté ci-après :

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques de construction	
Forme de l'âme	Circulaire
Flexibilité de l'âme	Câblée classe 2
Matière du semi-conducteur extérieur	Extrudé pelable
Isolation	XLPE (chemical)
Matière du semi-conducteur intérieur	Semi-conducteur extrudé
Ecran	Ruban cuivre
Matière constituant l'étanchéité longitudinale	Aucune
Couleur de la gaine	Noir
Caractéristiques électriques	
Tension de service nominale U_0/U (Um)	12/20 kV
Résistivité thermique de l'isolant	3,5K*m/W
Permittivité relative de l'isolant	2,5
Facteur de pertes ($\tan\delta$ maxi =)	40E-04
Caractéristiques mécaniques	
Résistance mécanique aux chocs	Bonne
Flexibilité du câble	Rigide
Caractéristiques d'utilisation	
Température maximale sur l'âme en court circuit	250°C
Température maximale sur l'âme	90°C
Résistance aux intempéries	Bonne

Source Nexans.fr - Câbles 12/20kV souterrain

2.7. Etude de dangers

Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré ou non dans le mât de chaque éolienne, au point de raccordement avec le réseau public. Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance. Ces câbles constituent le réseau interne de la centrale éolienne, ils sont tous enfouis à une profondeur minimale de 80 cm.

Pour le projet « Le Renard », l'itinéraire du raccordement interne du parc est indiqué sur le plan de situation présenté précédemment dans ce rapport. A noter que sa présence au sein des parcelles cultivées ne présente pas de contrainte particulière compte tenu de sa profondeur. Les installations électriques extérieures respecteront les normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009).

Le matériel ou l'installation électrique est considéré comme protégé dans le sens de la protection des personnes si aucun contact accidentel dangereux ne peut avoir lieu avec des pièces sous tension ou susceptibles d'être mises sous tension.

Ainsi, le câble est souterrain sur toute sa longueur, il ne menace donc pas la sécurité des personnes. Par ailleurs, la mise à la terre s'effectue par un câble de cuivre parcourant la totalité du tracé assurant ainsi une prise de terre faible (inférieure à 2 Ohms) sécurisant les biens et les personnes en cas de défaut.

L'interconnexion entre les différents aérogénérateurs est assurée par des cellules électriques possédant des têtes de câbles isolées.

Le réseau inter-éolien sera donc en conformité avec à la réglementation technique en vigueur.

CHAPITRE 3. Photographies



Figure 4 : Ouverture à la trancheuse



Figure 5 : Tranchée avant remblayage (câbles et grillage posés)



Figure 6 : Cellules électriques



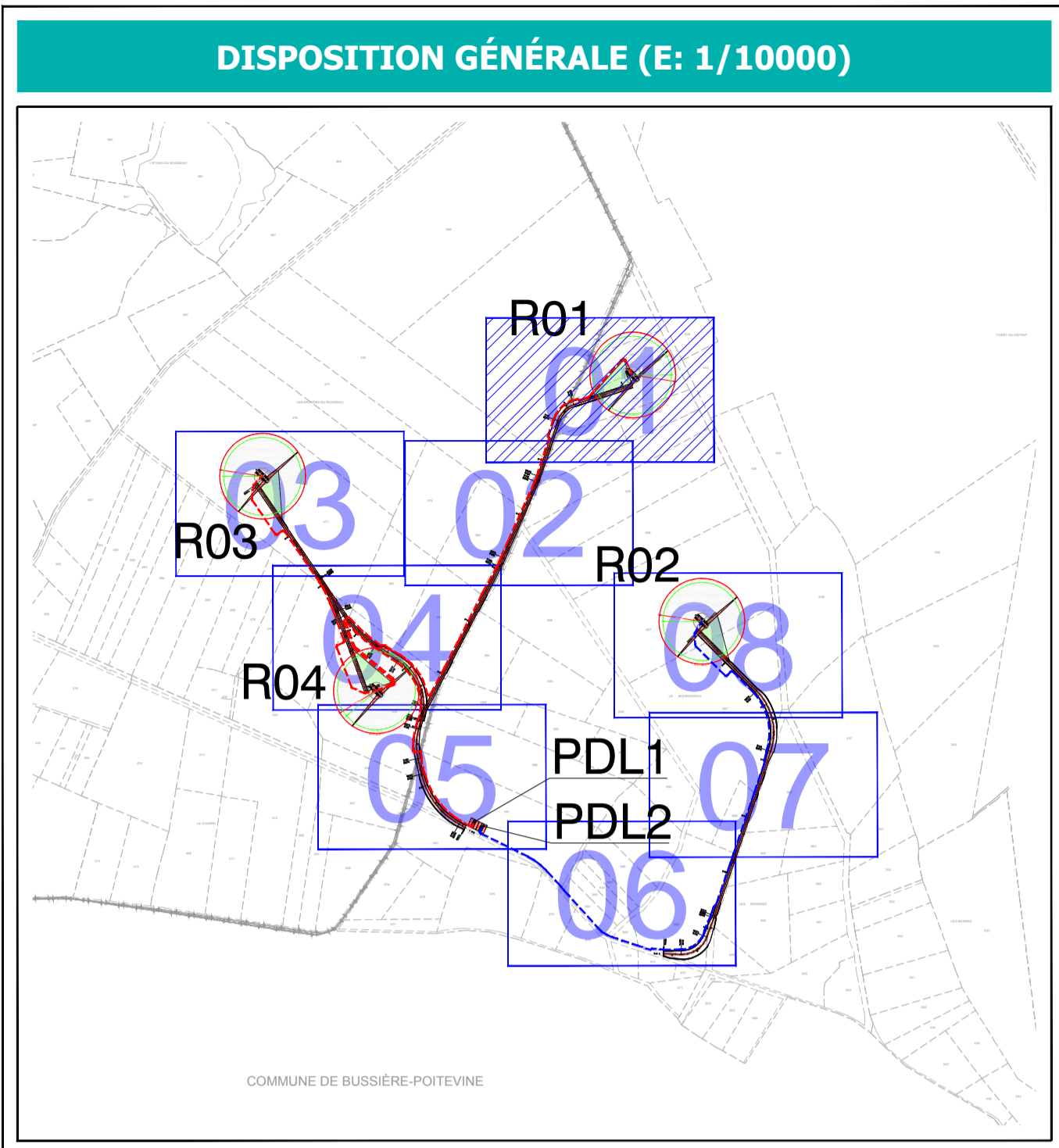
Figure 7 : Têtes de câbles isolées



Figure 8 : Interconnexion du réseau de terre

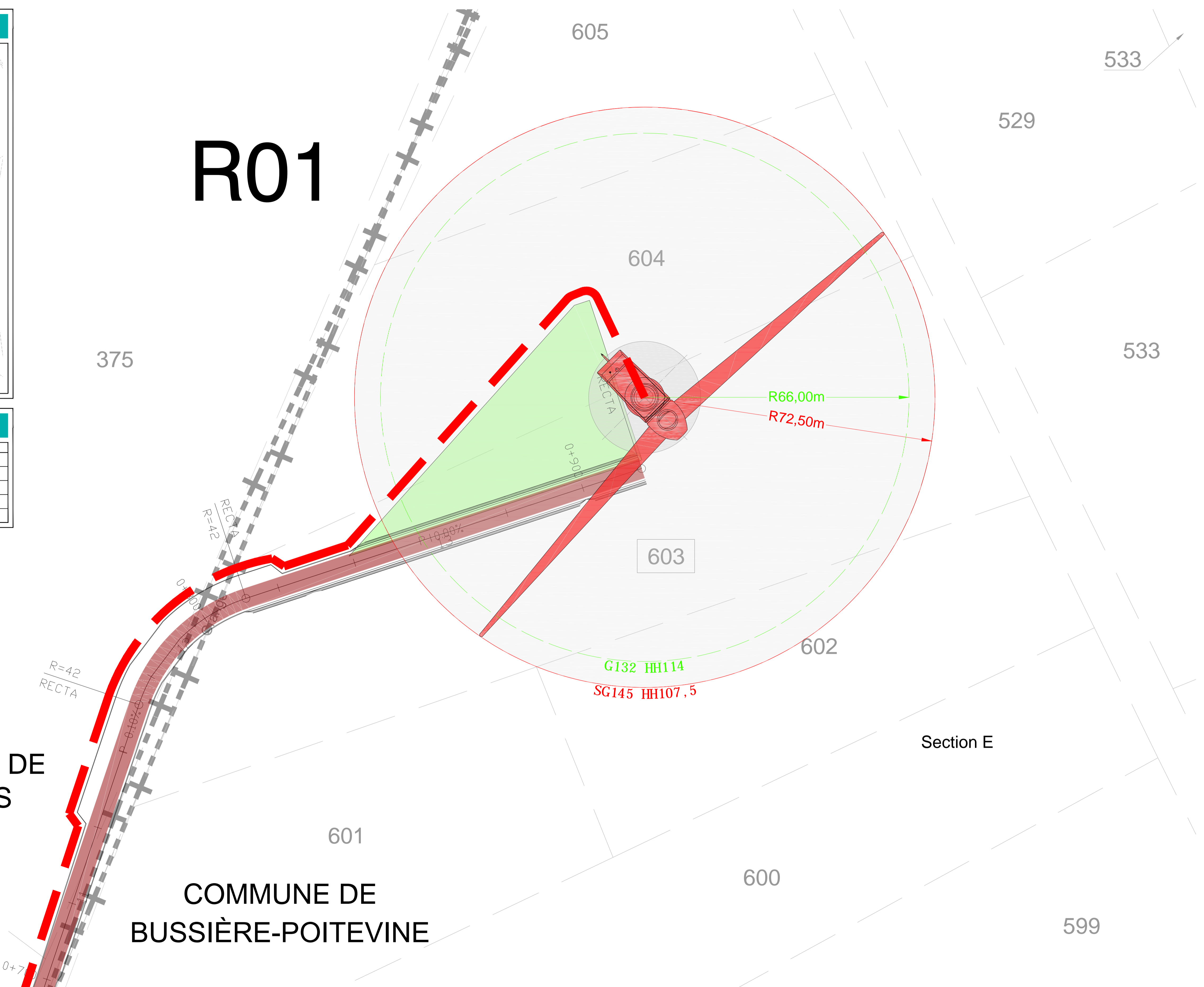
CHAPITRE 4. Plans et Schémas

Note : Le tracé du réseau électrique interne est présenté ici à titre informatif, car il fera l'objet d'une demande indépendante d'approbation d'ouvrage.



LÉGENDE

SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		



Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

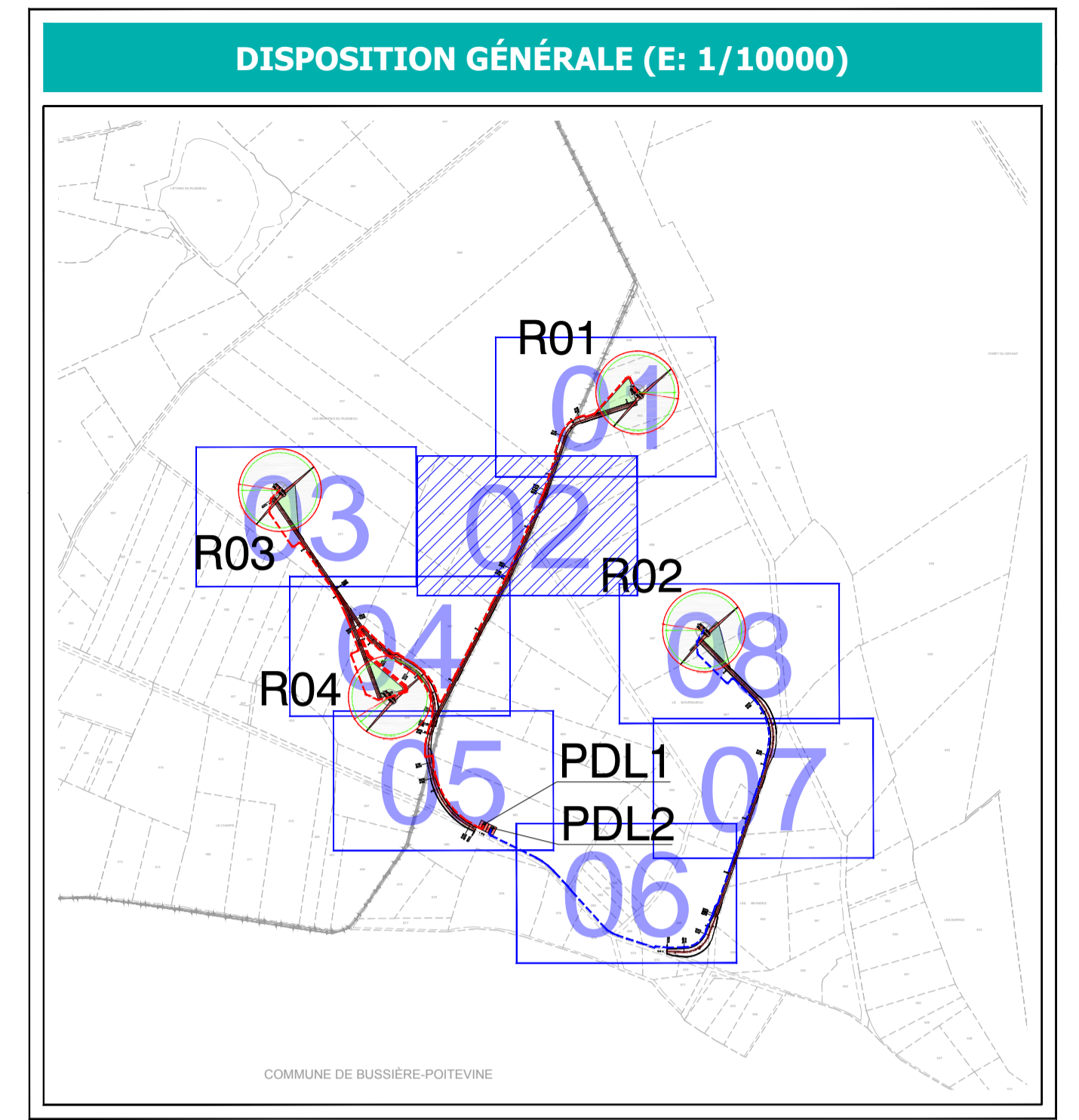
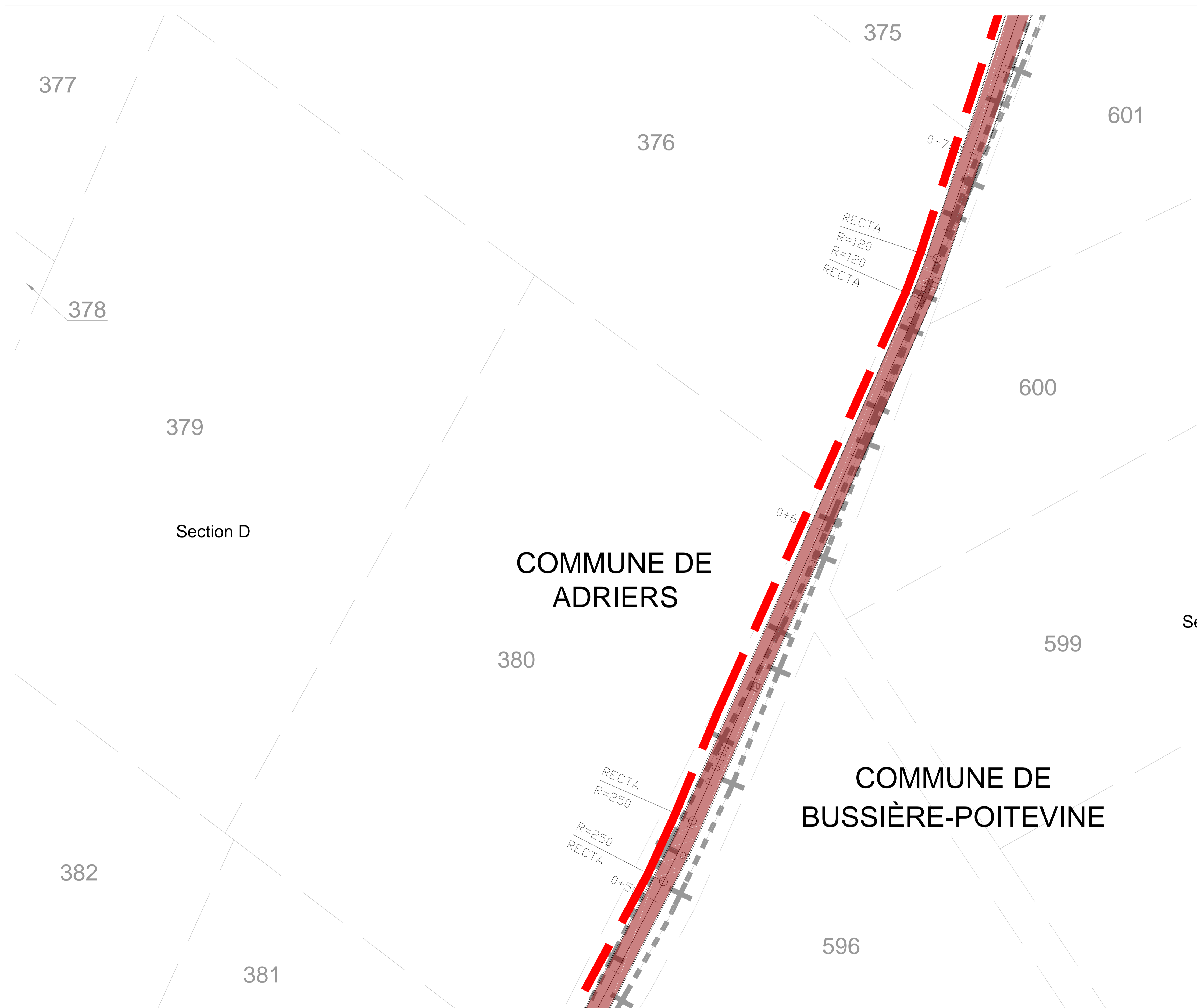
Feuille: 11
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Titre: APPROBATION DES CÂBLES

Sous-titre: CIRCUIT 1



LÉGENDE

SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		

COMMUNE DE ADRIERS

COMMUNE DE BUSSIÈRE-POITEVINE

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 12
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Titre: APPROBATION DES CÂBLES

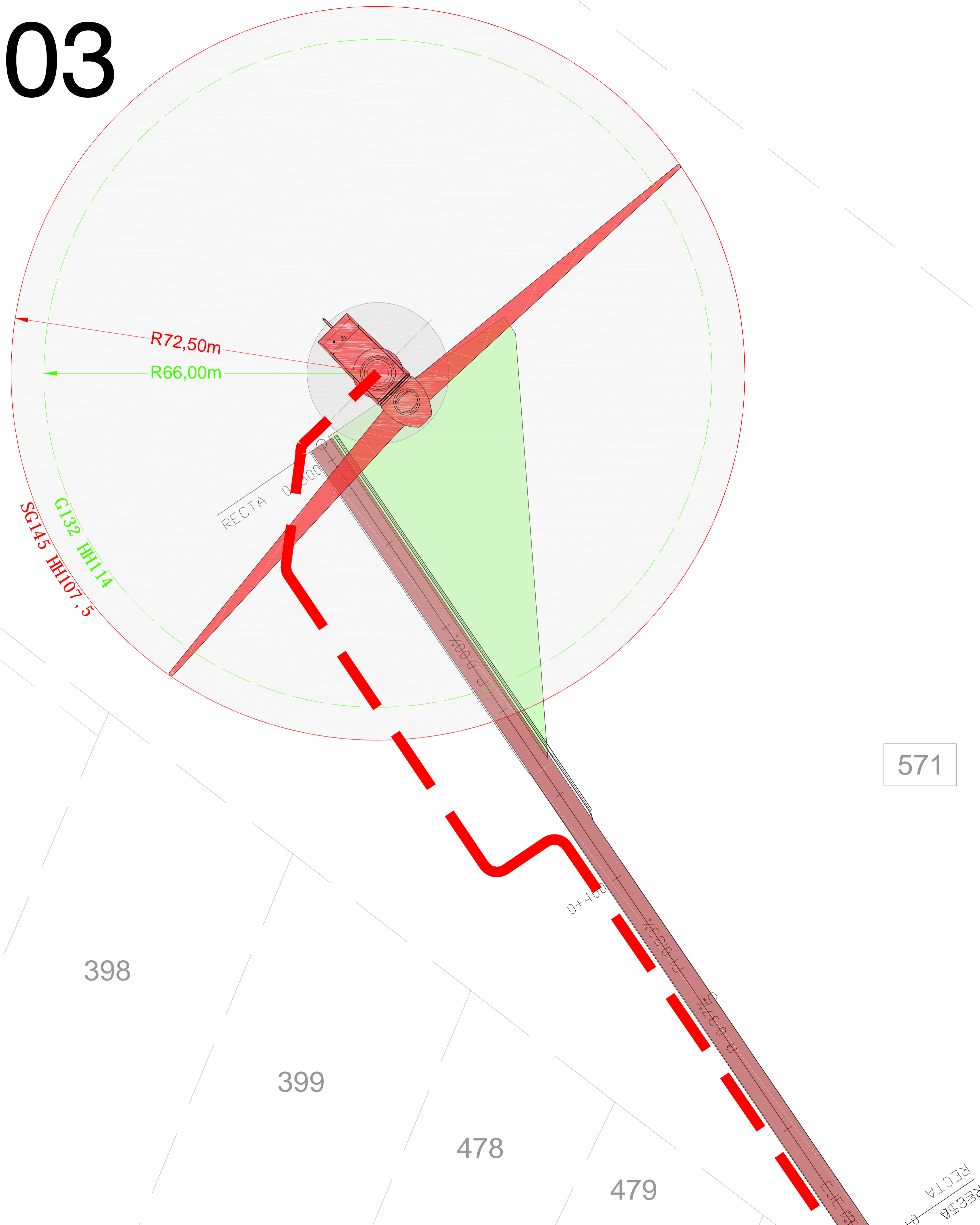
Sous-titre: CIRCUIT 1

R03

377

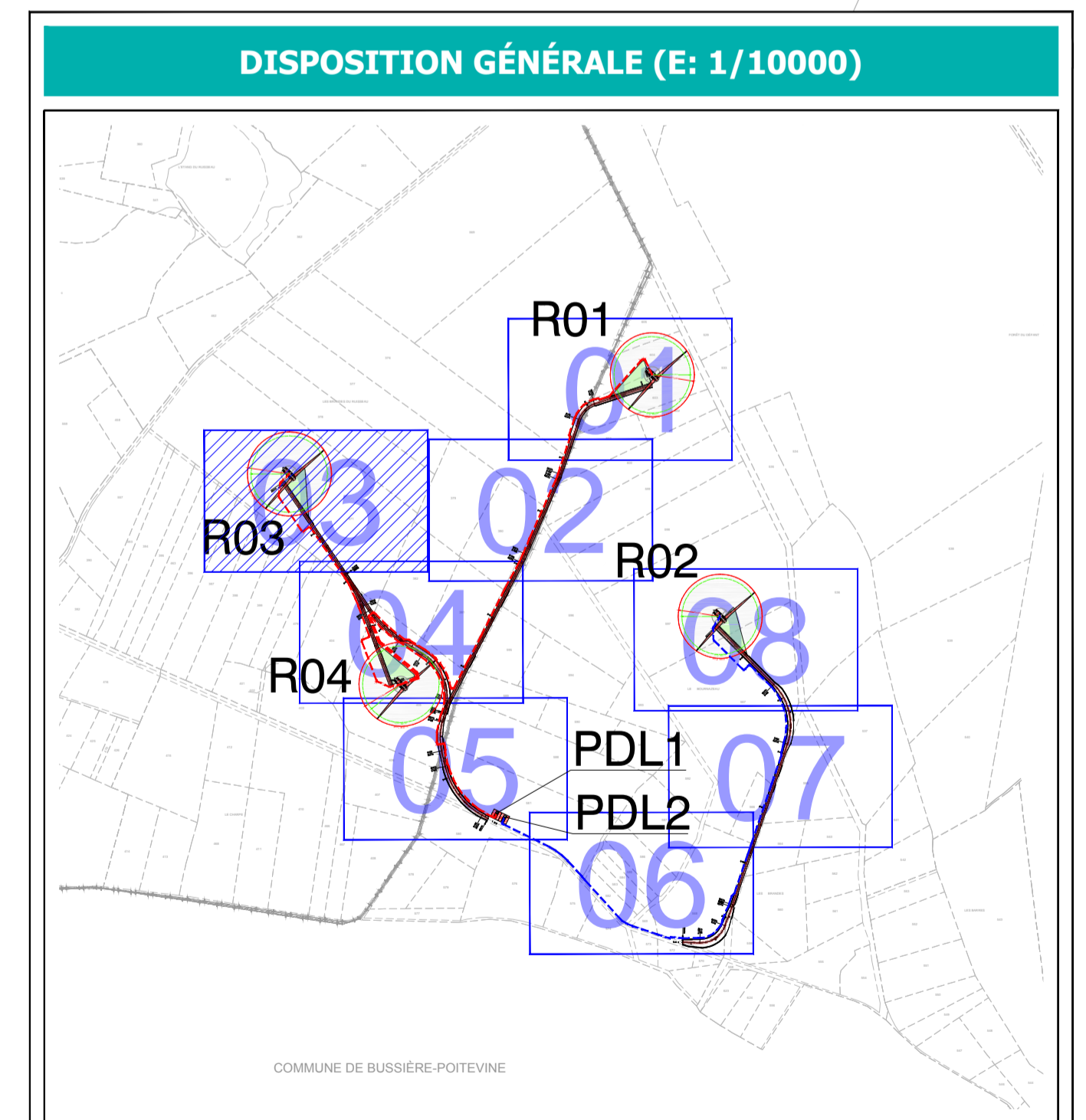
Section D

378



COMMUNE DE ADRIERS

LÉGENDE			
SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		



395

463

396

397

398

399

478

479

571

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

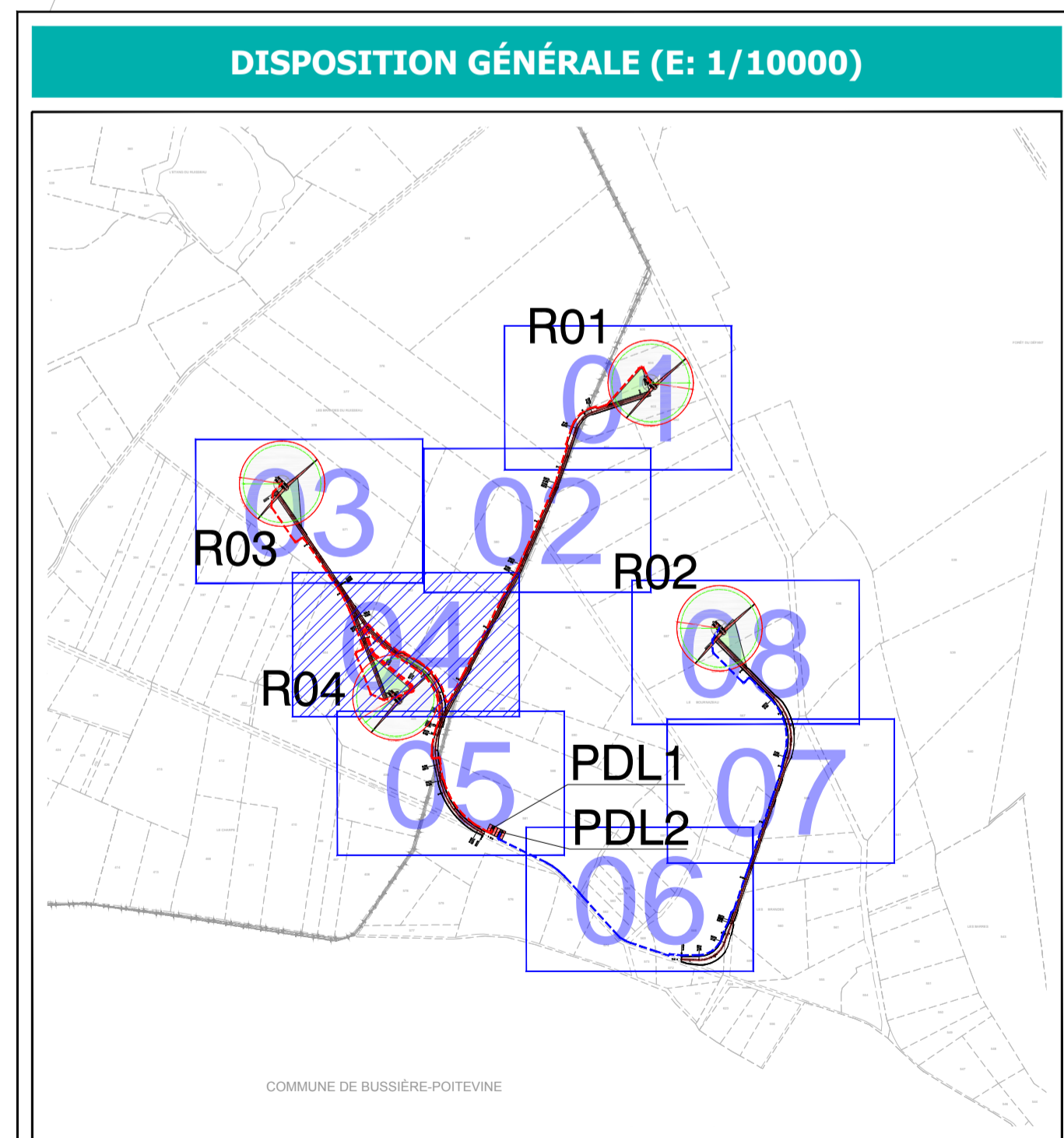
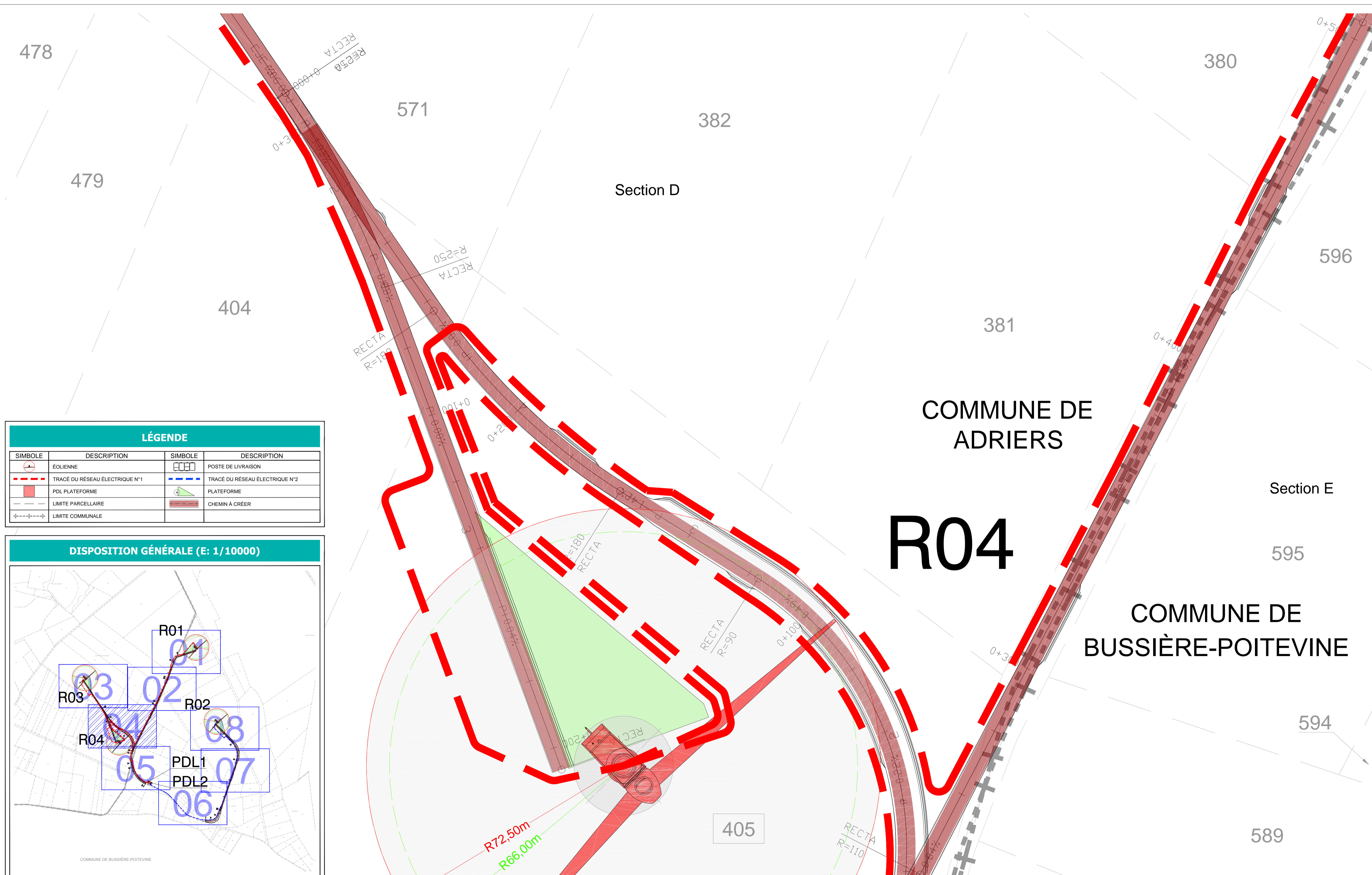
Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 13
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Collection:
Titre: APPROBATION DES CÂBLES
Sous-titre: CIRCUIT 1



Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 14
De: 18

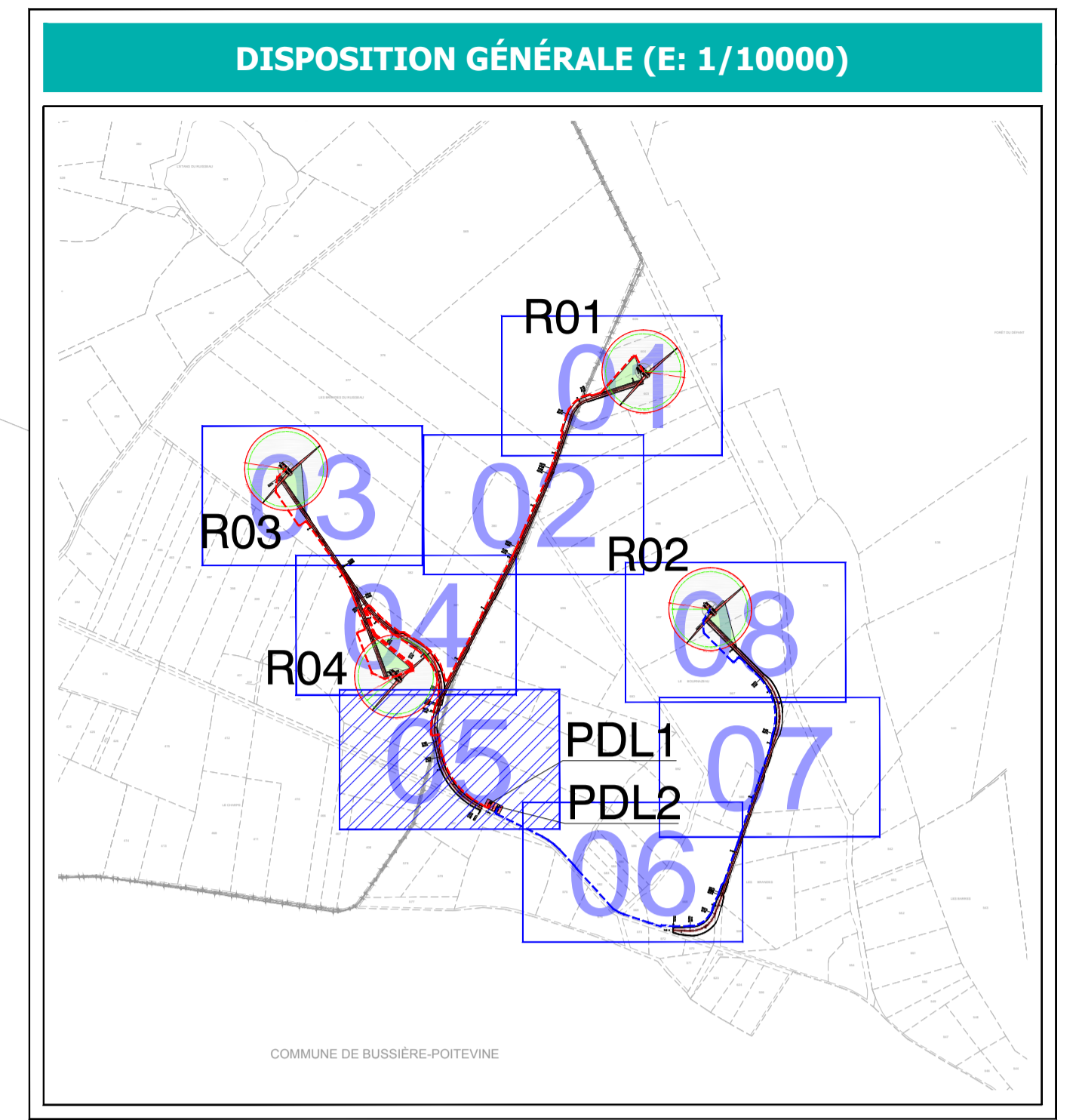
Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

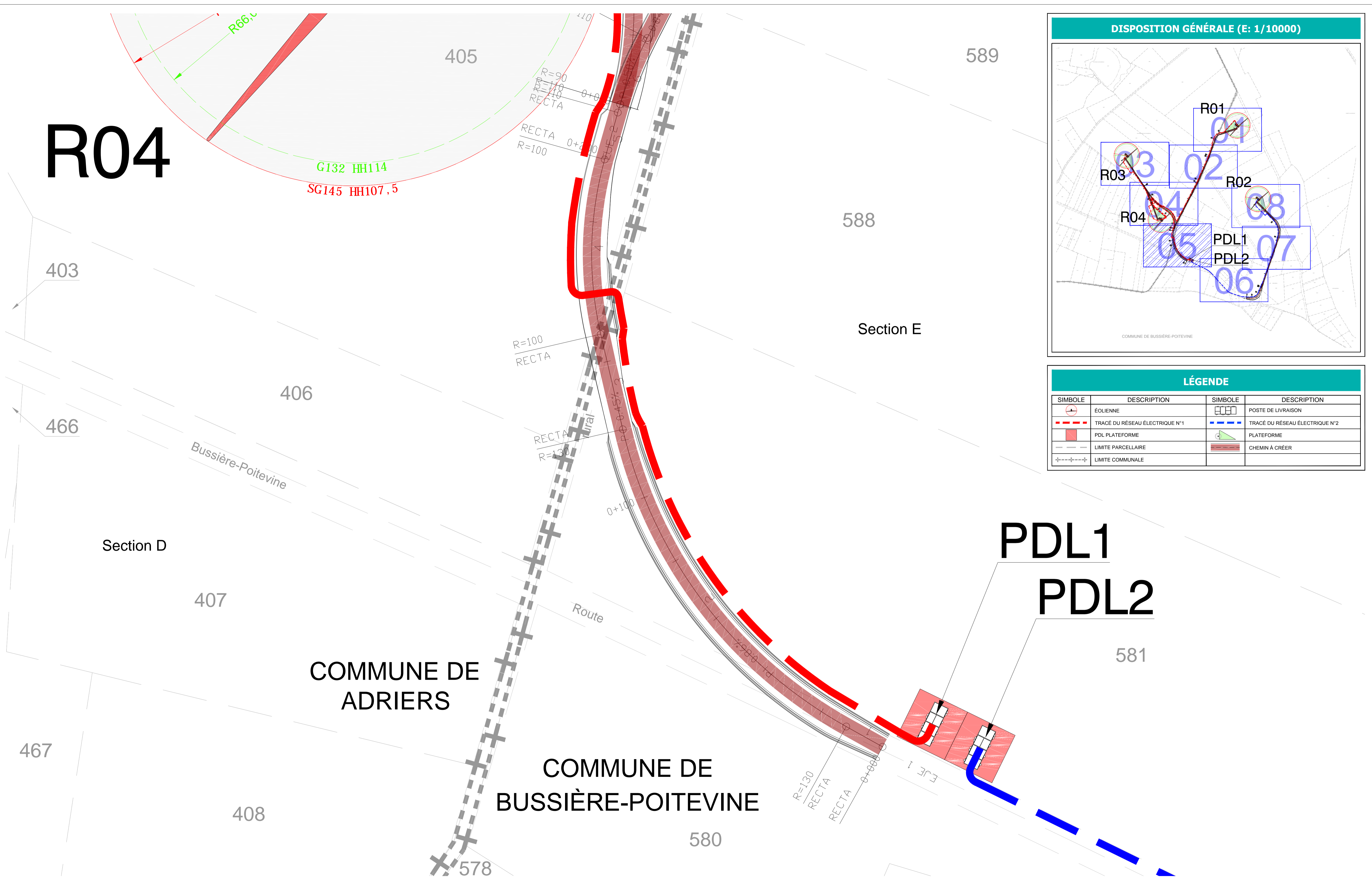
Titre: APPROBATION DES CÂBLES

Sous-titre: CIRCUIT 1

R04



LÉGENDE			
SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		



Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

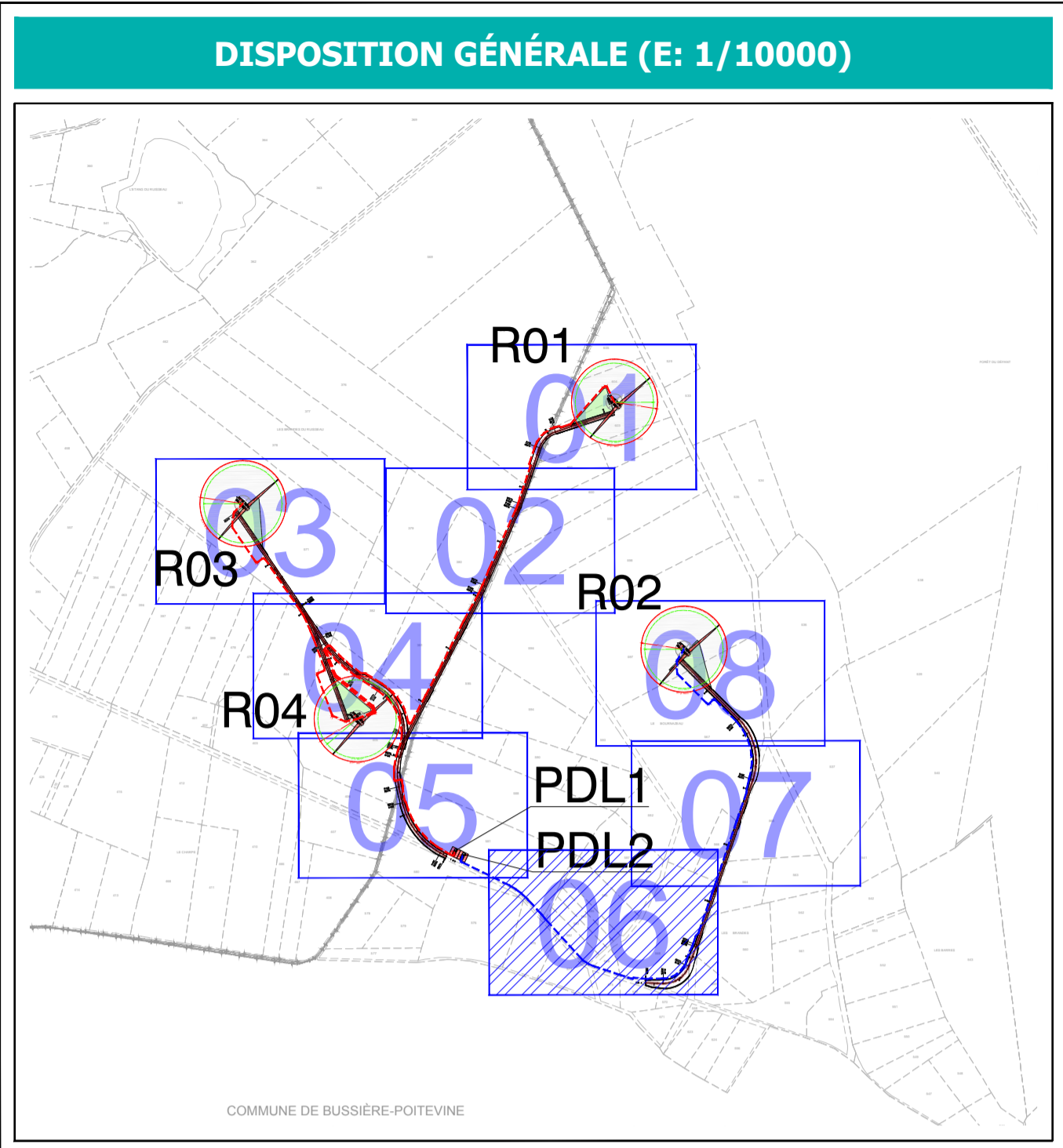
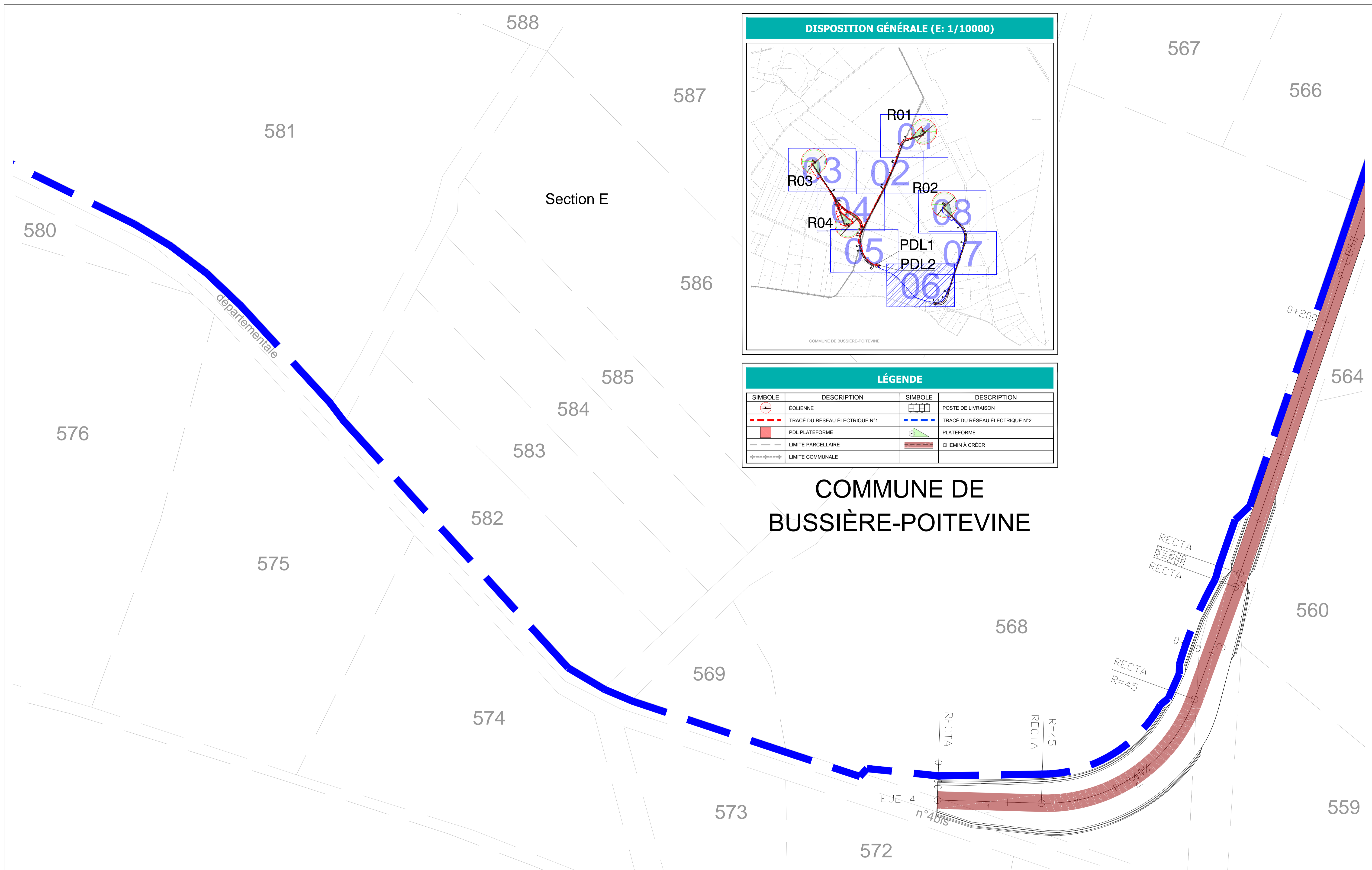
Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 15
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Collection:
Titre: APPROBATION DES CÂBLES
Sous-titre: CIRCUITS 1 ET 2



LÉGENDE

SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		

**COMMUNE DE
BUSSIÈRE-POITEVINE**

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Format:
Réduction
Autres

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 16
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

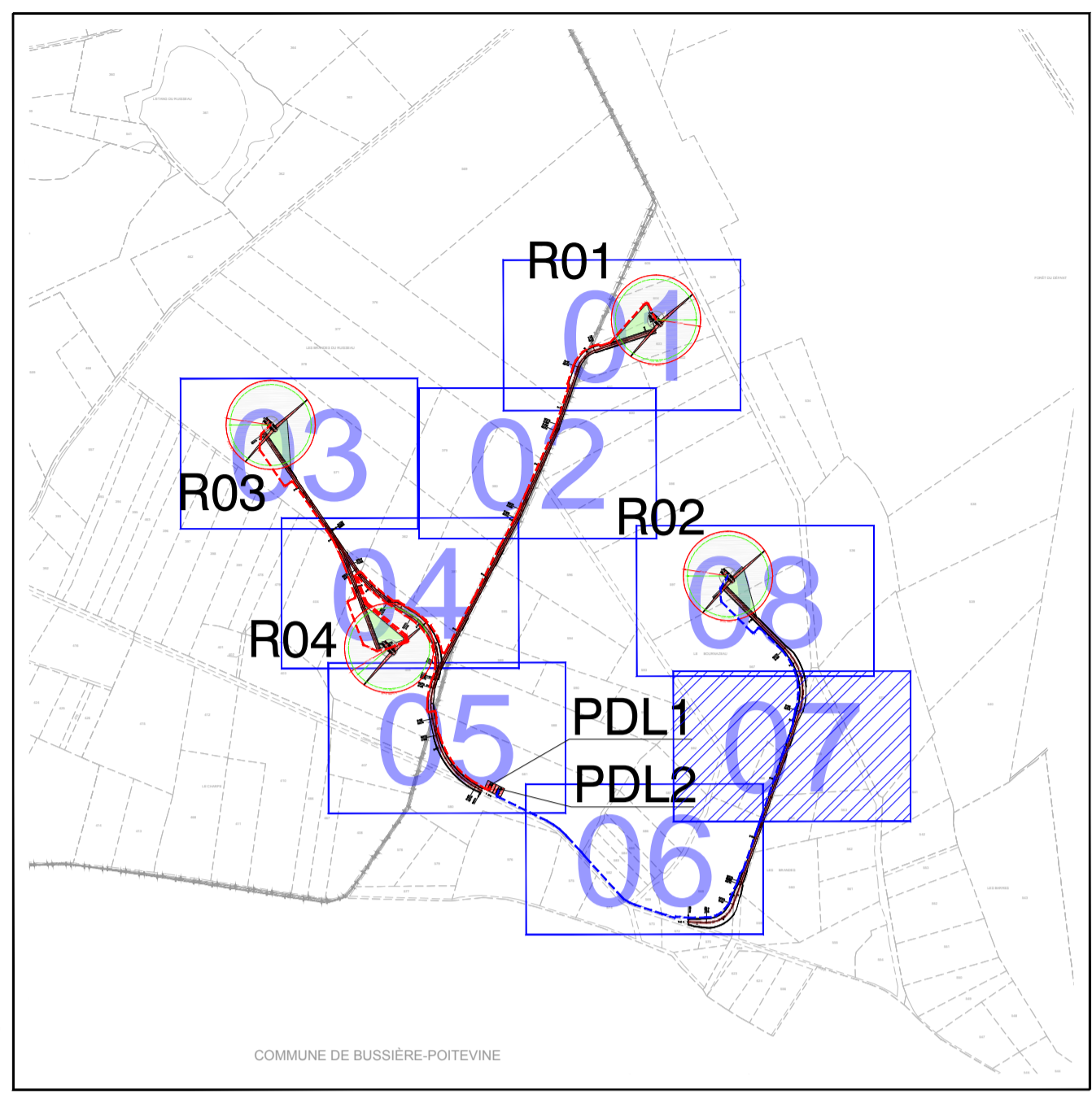
Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Collection:

Titre: APPROBATION DES CÂBLES

Sous-titre: CIRCUIT 2

DISPOSITION GÉNÉRALE (E: 1/10000)



LÉGENDE

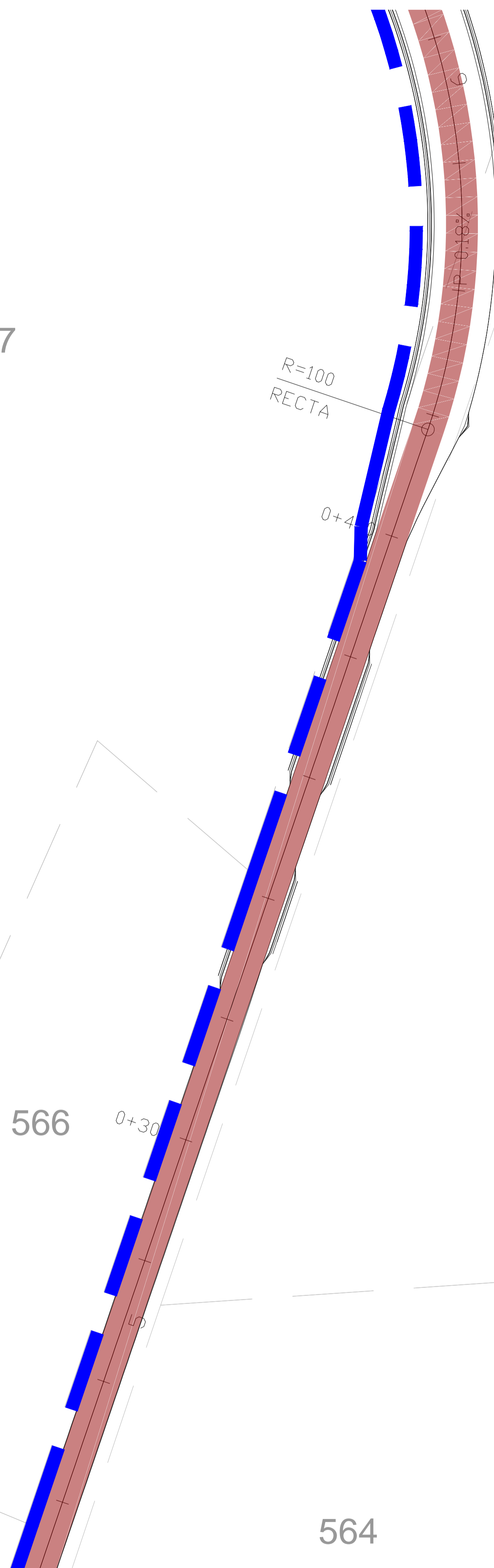
SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	EOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		

COMMUNE DE BUSSIÈRE-POITEVINE

567

537

Section E



565

592

566

0+30

587

568

564

563

541

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Format:
Réduction
Autres

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 17
De: 18

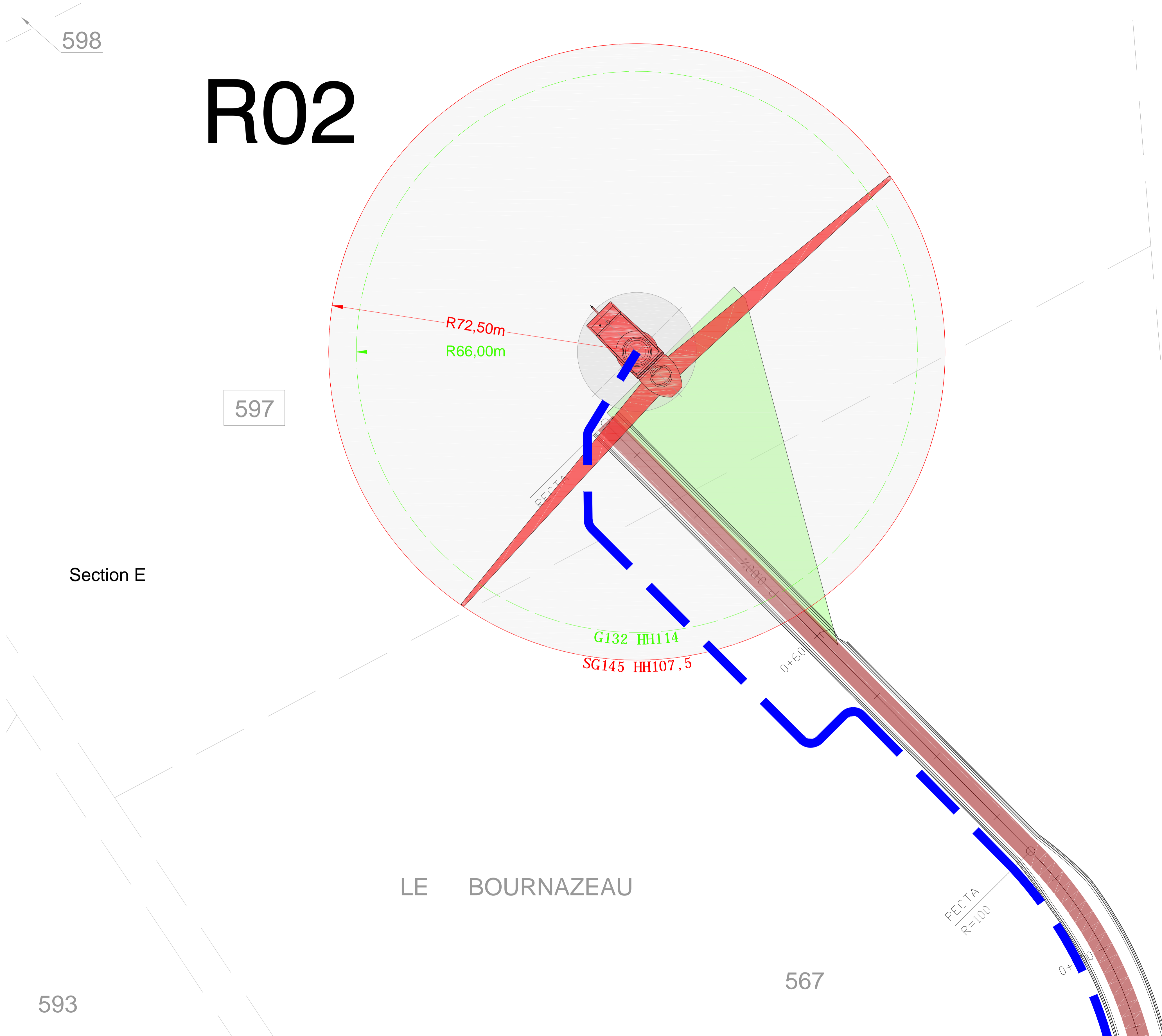
Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Collection:

Titre: APPROBATION DES CÂBLES

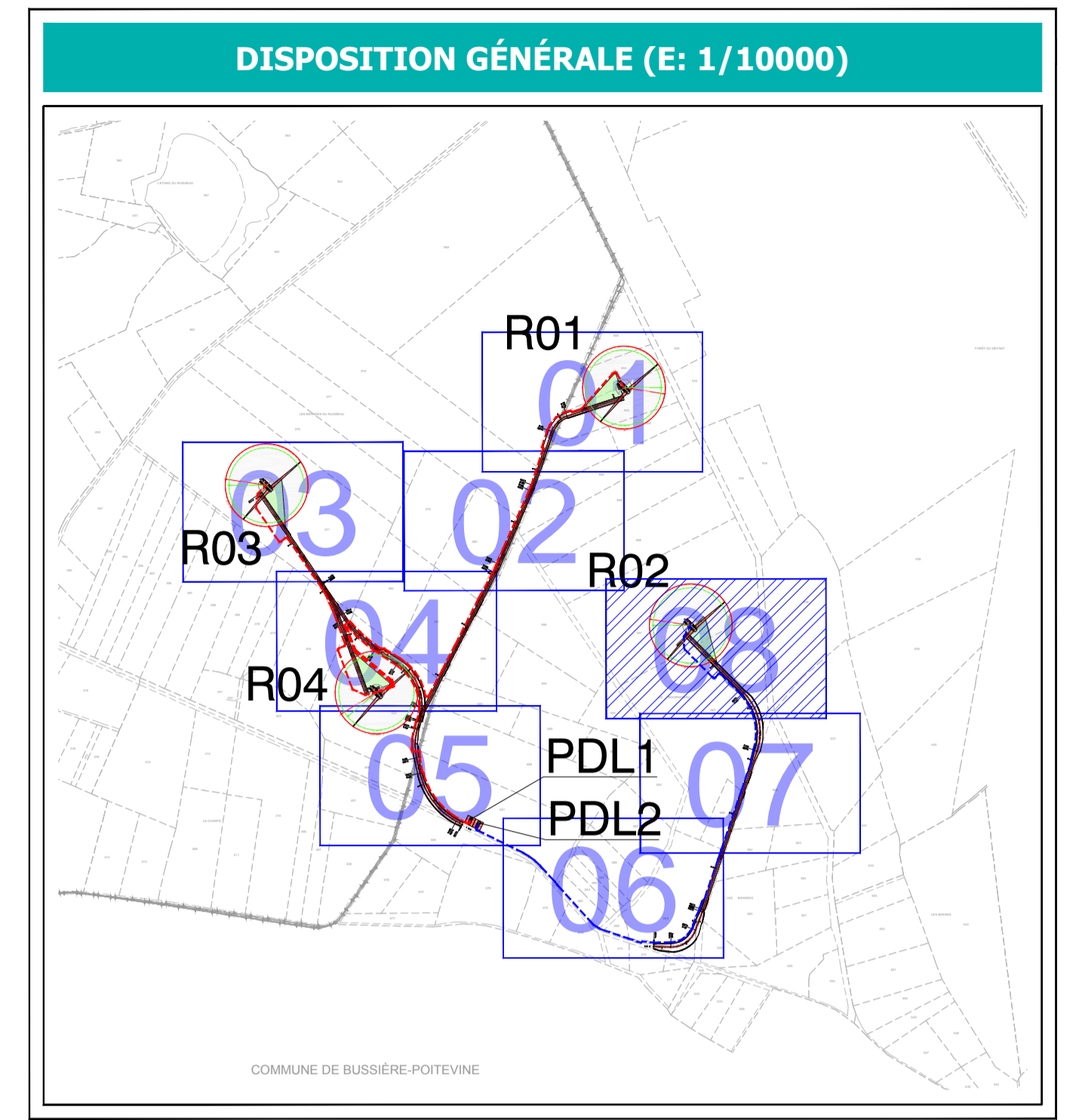
Sous-titre: CIRCUIT 2



R02

Section E

LE BOURNAZEAU



LÉGENDE			
SIMBOLE	DESCRIPTION	SIMBOLE	DESCRIPTION
	ÉOLIENNE		POSTE DE LIVRAISON
	TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°1		TRACÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE N°2
	PDL PLATEFORME		PLATEFORME
	LIMITE PARCELLAIRE		CHEMIN À CRÉER
	LIMITE COMMUNALE		

COMMUNE DE BUSSIÈRE-POITEVINE

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	
01	06-08-18	A.I.C.	X.B.A.	N.L.J.	A.I.C.	Modification du circuit 2

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Échelles:
A1 1:500
A3 1:1000

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2:
Cod. 3: SG-REN-RMT-PG-01-R01

Format: A3

Rev. 01
Date 06-08-18
Projeté A.I.C.
Dessiné X.B.A.
Vérifié N.L.J.

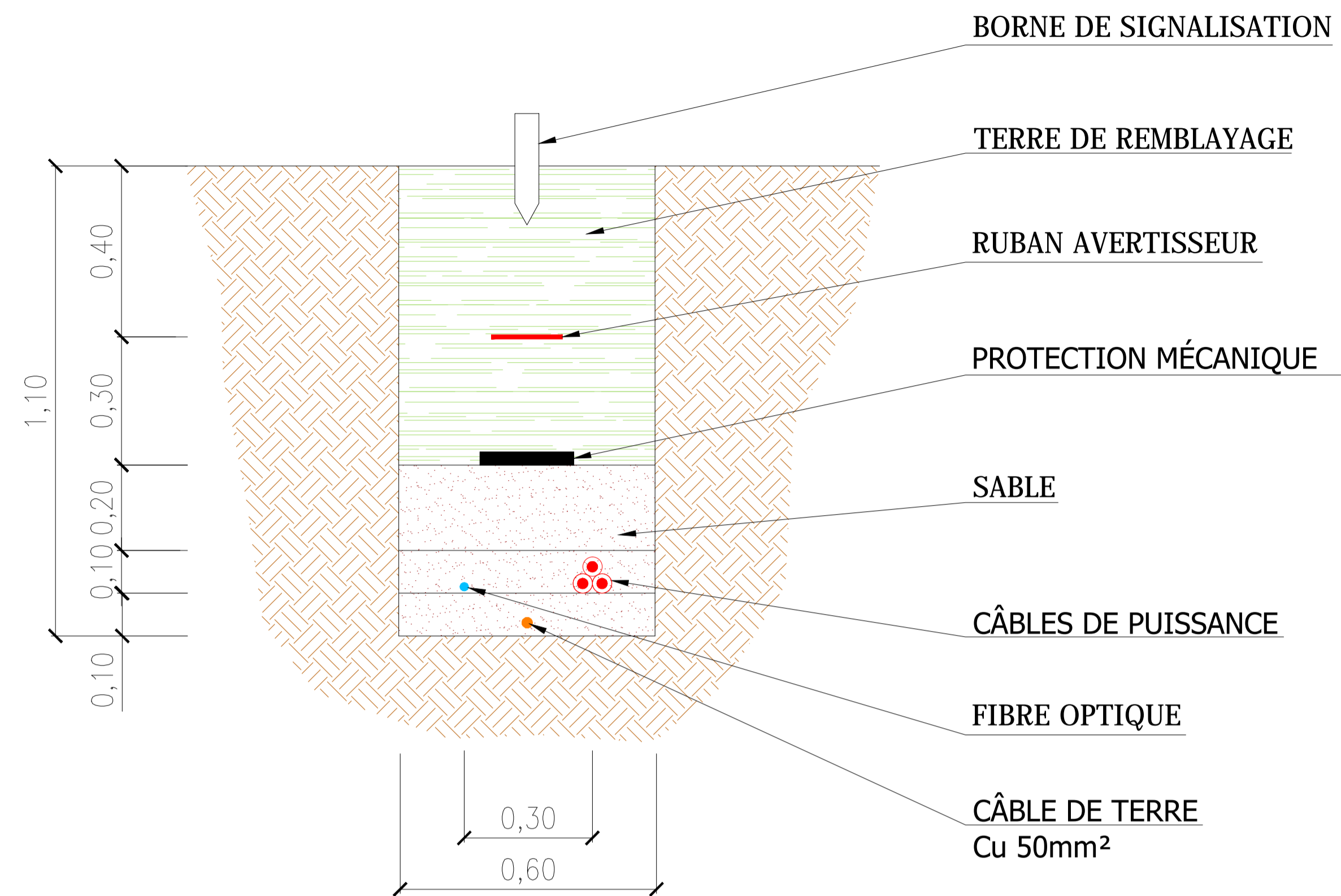
Feuille: 18
De: 18

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

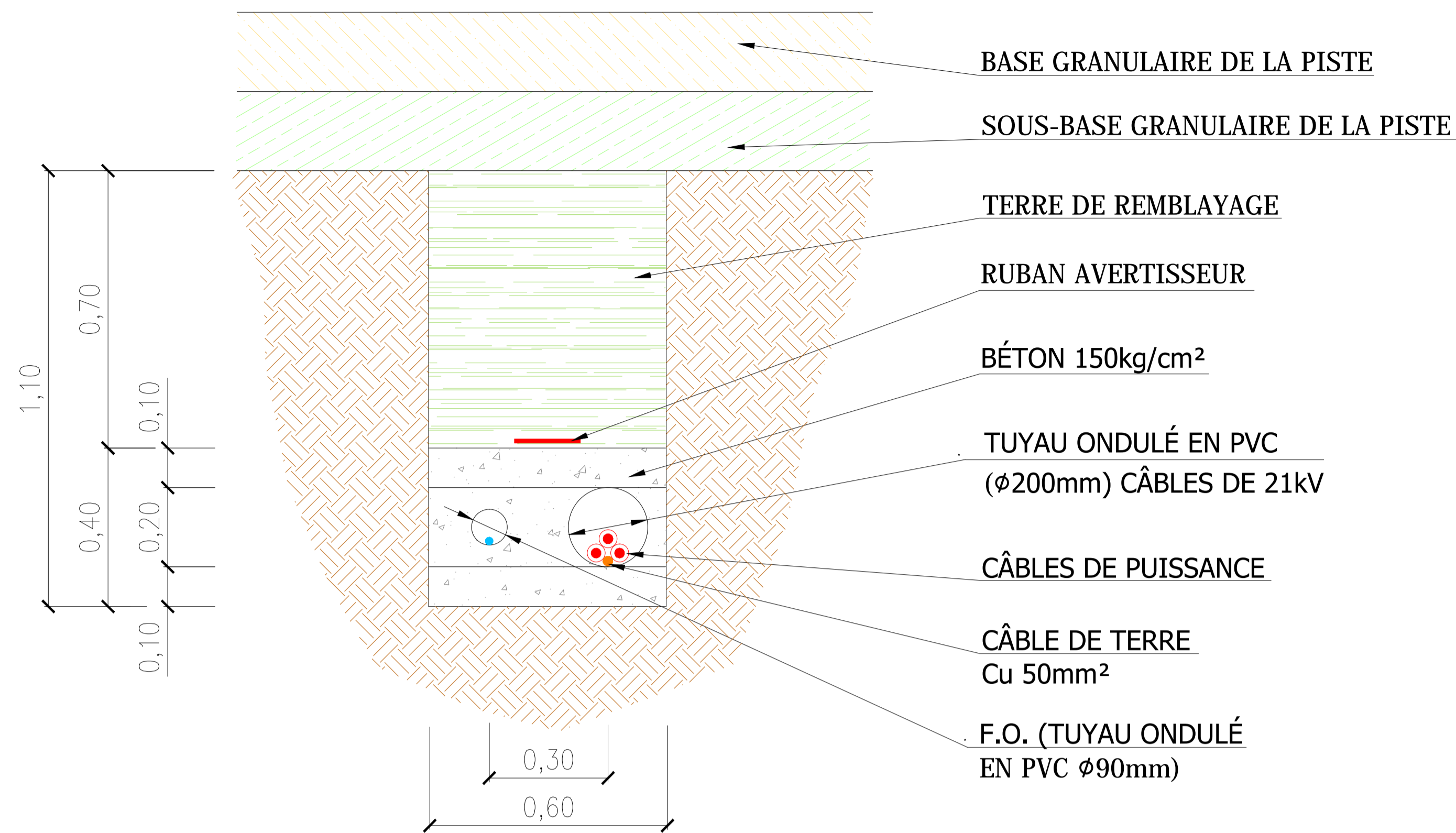
Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**
PLANS RÉGLEMENTAIRES

Titre: APPROBATION DES CÂBLES
Sous-titre: CIRCUIT 2

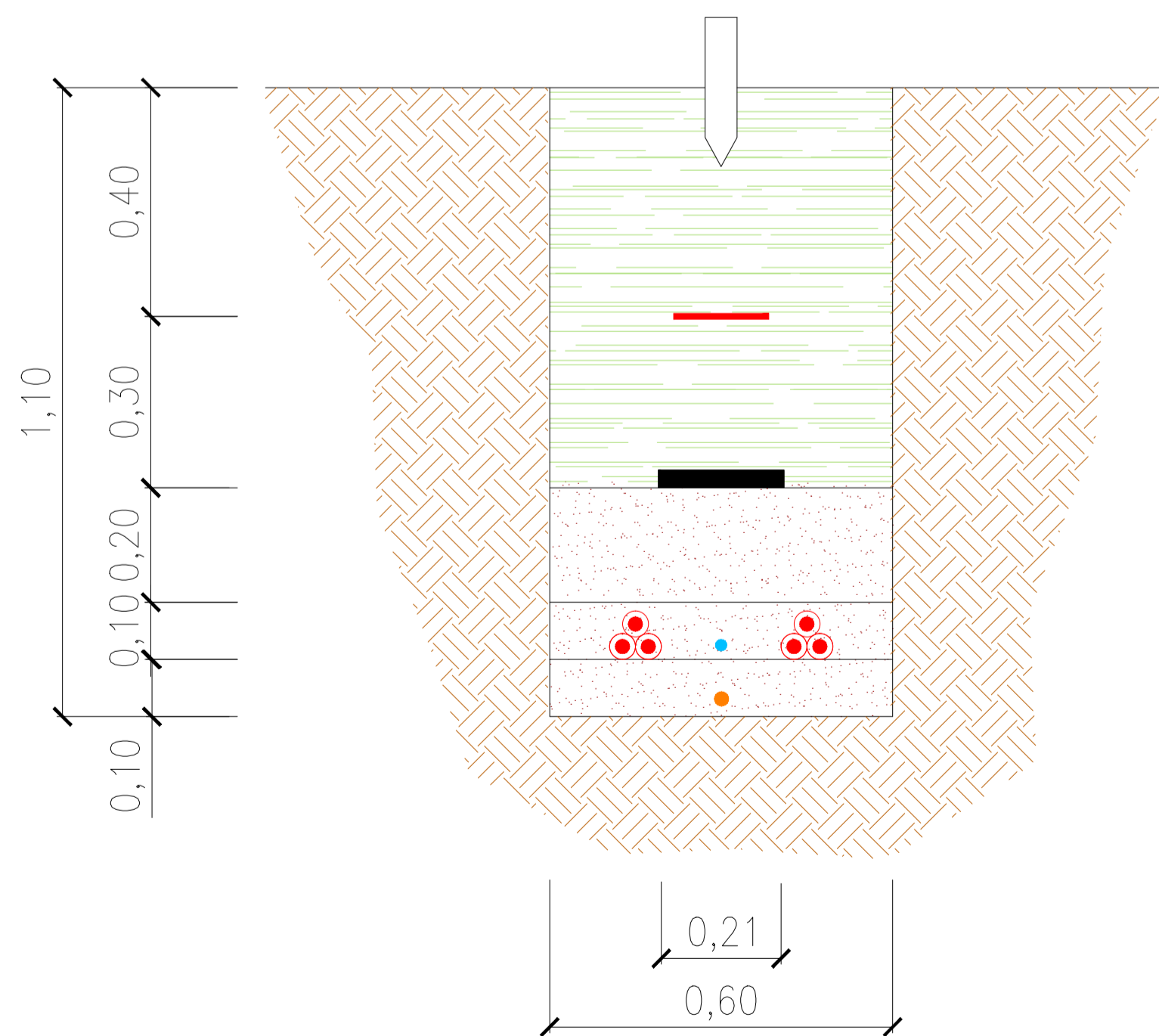
1 COUPE
1 CIRCUIT / TRANCÉE TERRAIN NORMAL



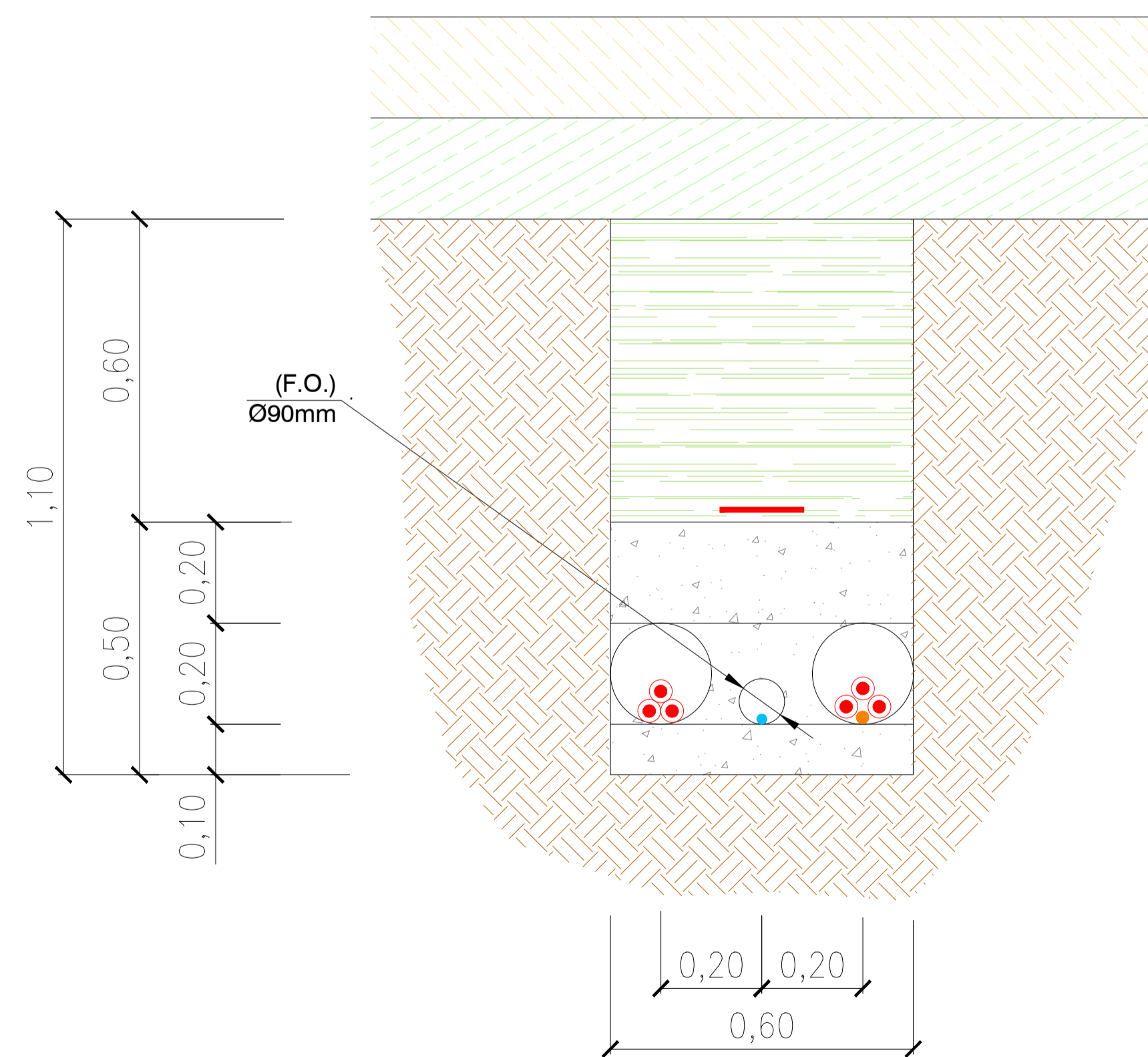
3 COUPE
1 CIRCUIT / TRANCÉE CROISEMENT AVEC ROUTE



2 COUPE
2 CIRCUITS / TRANCÉE TERRAIN NORMAL



4 COUPE
2 CIRCUITS / TRANCÉE CROISEMENT AVEC ROUTE



Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	N.L.J.	A.I.C.	-

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles:
A1 1:10
A3 1:20

Cod. 1: R181-13 7°
Cod. 2: A.I.C.
Cod. 3: SG-REN-RMT-ST-01-R00

Format: A3

Rev. 00
Date 13-07-18
Projeté A.I.C.
Dessiné S.M.B.
Vérifié N.L.J.

Feuille: 01
De: 01

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

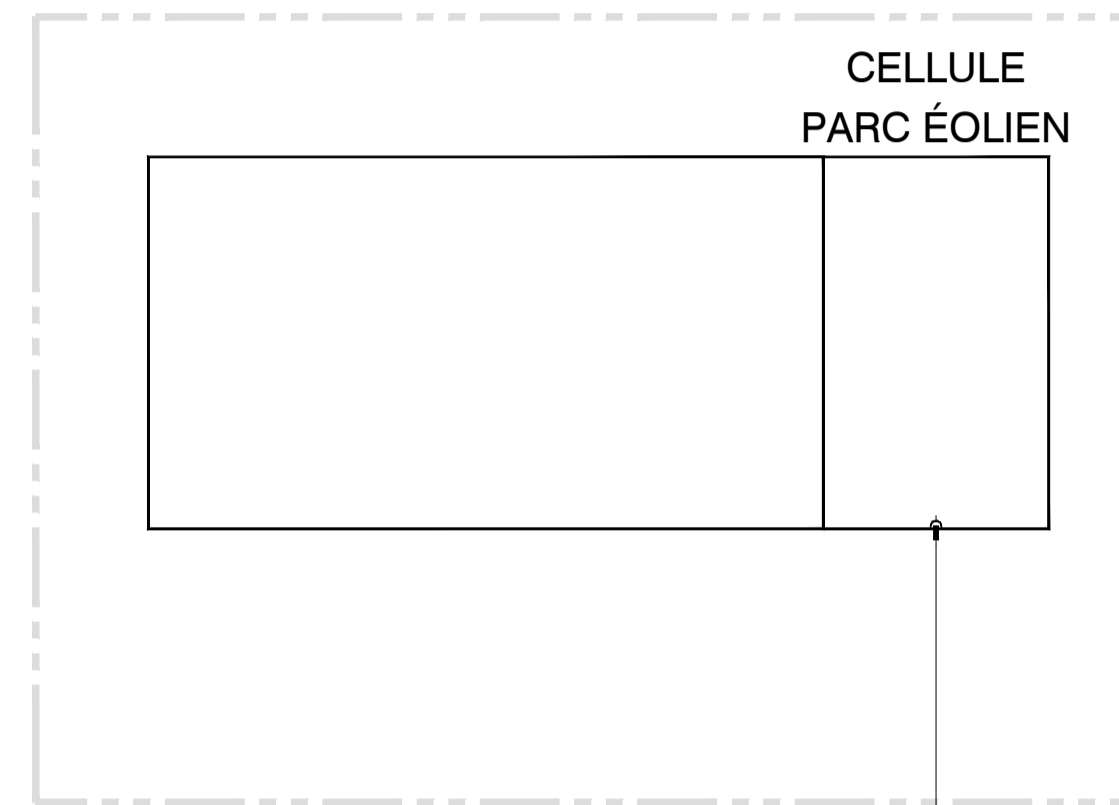
Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

Collection: **PLANS RÉGLEMENTAIRES**

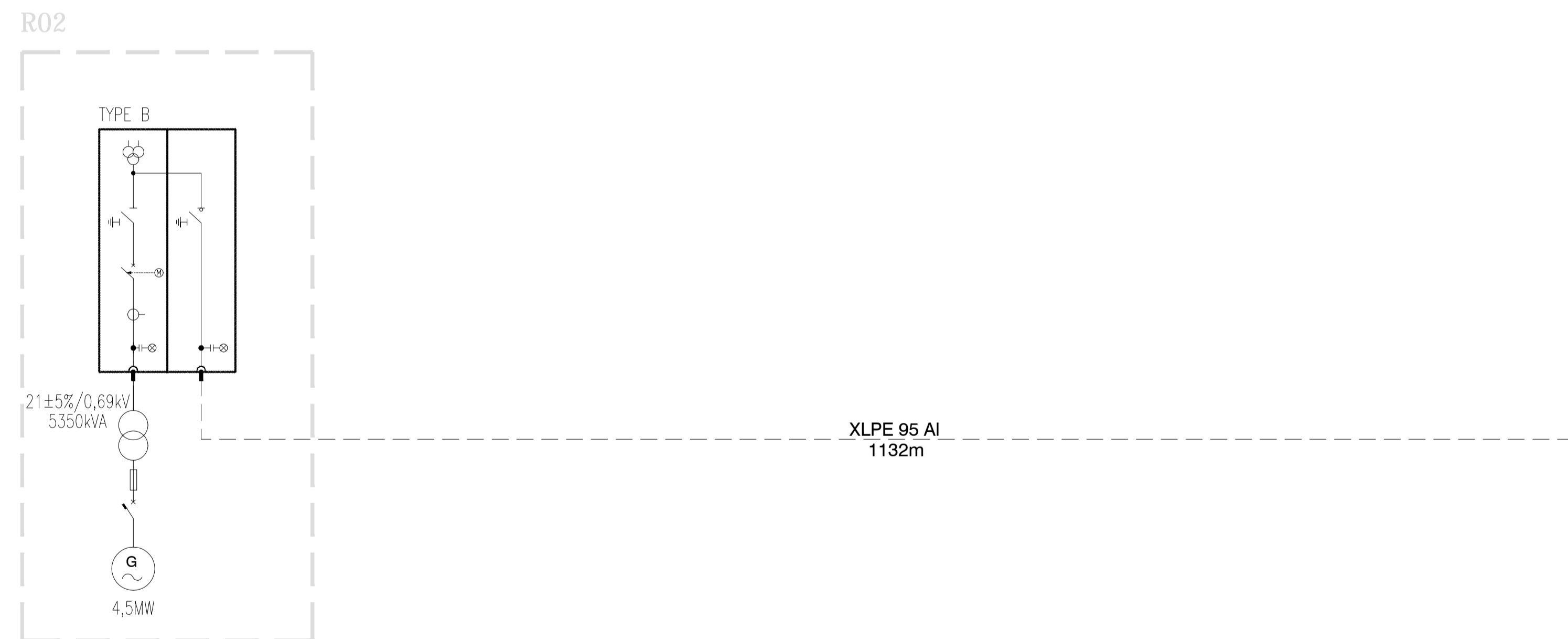
Titre: **TRANCÉES TYPES**

Sous-titre: **PLAN DE COUPE**

LE RENARD POSTE DE LIVRAISON 2



P.E. LE RENARD (Circuit 2)



Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	A.I.C.	N.L.J.	-

Échelles: **N/S** Format Réduction Autres

Cod. 1: **R181-13 7°**

Cod. 2: A.I.C.

Cod. 3: **SG-REN-RMT-UN-01-R00**

Format: **A3**

Rev. **00**

Date **13-07-18**

Projeté A.I.C.

Dessiné S.M.B.

Vérifié A.I.C.

Feuille: **02**

De: **02**

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

Collection: **PLANS RÉGLEMENTAIRES**

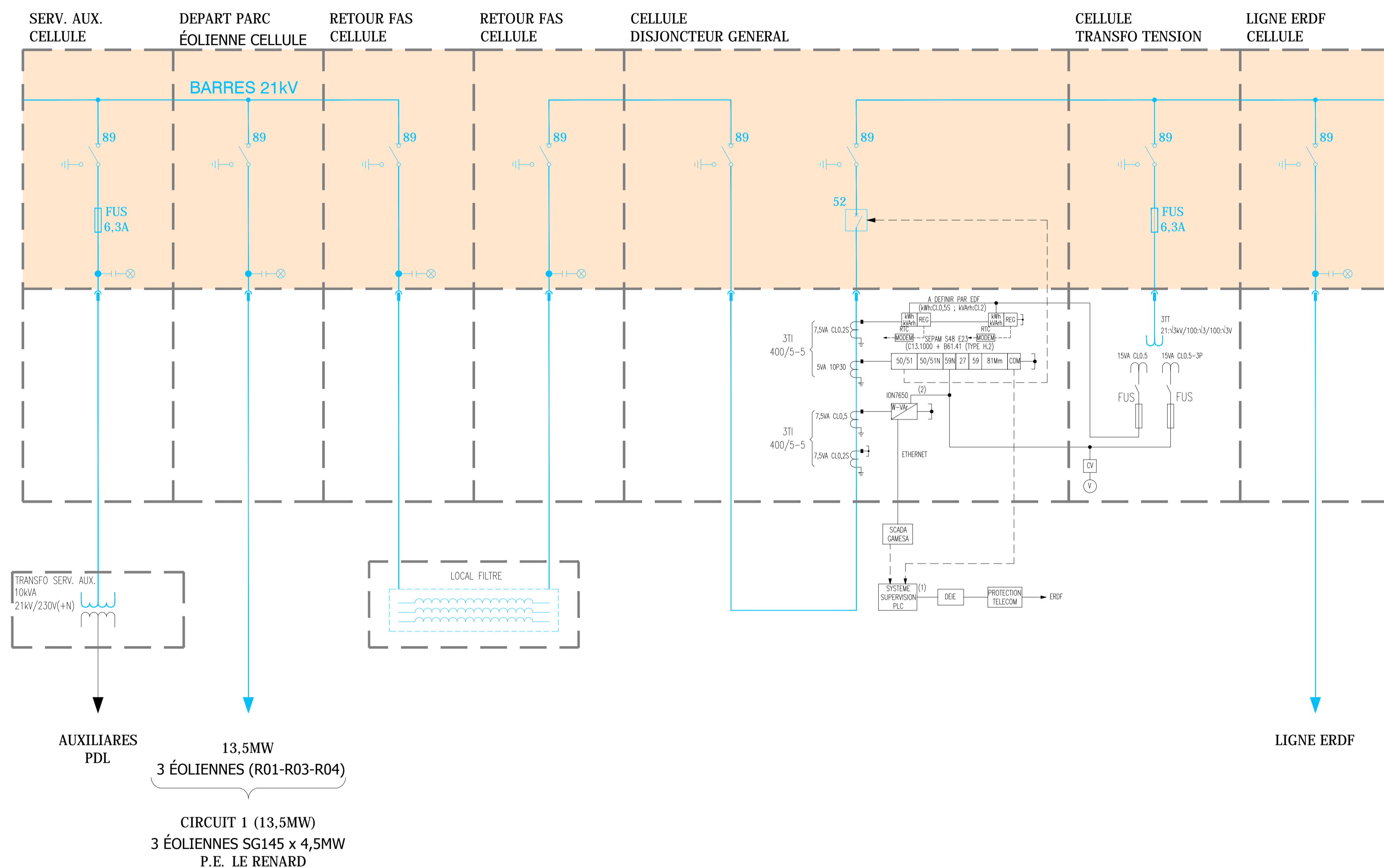
Titre: **SCHÉMA UNIFILAIRE**

Sous-titre: **RÉSEAUX INTERNES HTA - PDL2 (21kV)**

NOTES

- (1) COMMANDE ET MESURE LOCALES ET A DISTANCE REALISEES PAR LE SEPAM + SCADA GAMESA
- (2) MESURES POUR LA REGULATION DE PUISSANCE REACTIVE

POSTE LIVRAISON P.E. LE RENARD - 1



LÉGENDE

SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION
	SECTIONNEUR		TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE
	INTERRUPTEUR - SECTIONNEUR		LOCAL FILTRE
	DISJONCTEUR		TRANSFORMATEUR DE TENSION
	FUSIBLE		TRANSFORMATEUR DE COURANT
	INDICATEUR DE PRESENCE DE TENSION		TERRE
	FICHE ET PRISE		ISOLATION EN SF6
	TENSION 21kV		

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	A.I.C.	N.L.J.	-

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Echelles: N/S Format Réduction Autres

Cod. 1: **R181-13 7°**
Cod. 2: A.I.C.
Cod. 3: **SG-REN-SET-UN-01-R00**

Format: **A3**
Rev. **00**
Date **13-07-18**
Projeté A.I.C.
Dessiné S.M.B.
Vérifié A.I.C.

Feuille: **01**
De: **02**

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

Collection: **SOUS-STATION**

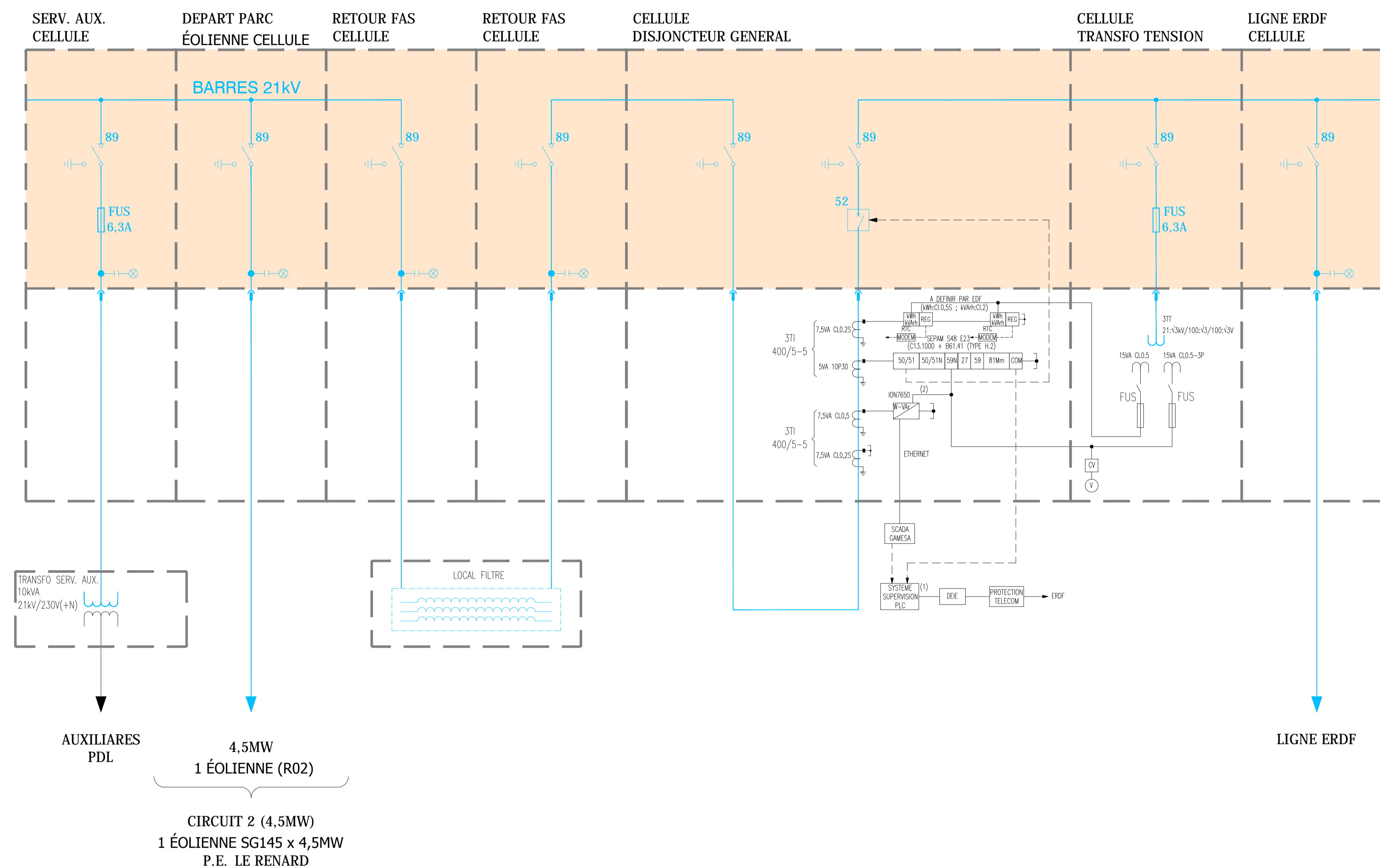
Titre: **SCHEMA UNIFILAIRE**

Sous-titre: **PDL1**

NOTES

- (1) COMMANDE ET MESURE LOCALES ET A DISTANCE REALISEES PAR LE SEPAM + SCADA GAMESA
- (2) MESURES POUR LA RÉGULATION DE PUISSANCE RÉACTIVE

POSTE LIVRAISON P.E. LE RENARD - 2



LÉGENDE

SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION
	SECTIONNEUR		TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE
	INTERRUPTEUR - SECTIONNEUR		LOCAL FILTRE
	DISJONCTEUR		TRANSFORMATEUR DE TENSION
	FUSIBLE		TRANSFORMATEUR DE COURANT
	INDICATEUR DE PRESENCE DE TENSION		TERRE
	FICHE ET PRISE		ISOLATION EN SF6
	TENSION 21kV		

Rev.	Date	Projeté	Dessiné	Vérifié	Approuvé	Modification
00	13-07-18	A.I.C.	S.M.B.	A.I.C.	N.L.J.	-

Echelles: N/S

Cod. 1: R181-13 7°

Cod. 2: A.I.C.

Cod. 3: SG-REN-SET-UN-01-R00

Format: A3

Rev. 00

Date: 13-07-18

Projeté: A.I.C.

Dessiné: S.M.B.

Vérifié: A.I.C.

Feuille: 02

De: 02

Projet: **PARC ÉOLIEN LE RENARD**
Communes de Adriers et Bussière-Poitevine - France

Phase du projet: **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

Collection: **SOUS-STATION**

Titre: **SCHEMA UNIFILAIRE**

Sous-titre: **PDL2**