Septembre 2018

Demande d'autorisation environnementale du parc éolien des Terrages

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Département : Vienne

Commune : Plaisance

Maître d'ouvrage :

ENERTRAG
Une énergie d'avance

Perrine LECOQ

ENERTRAG Poitou Charentes IV

Cap Cergy - Bâtiment B

4-6 rue des Chauffours

95015 CERGY PONTOISE CEDEX

Tél : +33(0)1 30 30 60 09

Réalisation et assemblage du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

ENCIS Environnement

Ester Technopole

1, avenue d'Ester

87 069 LIMOGES

encis environnement
Bureau d'études en environnement
energies renouvelables et aménagement durable

Fichier n°2 :

Note de présentation non technique du projet

encis environnement
SIRET: 539 971 838 00013 - Code APE: 7112 B
Siège:Ester Technopole, 1 avenue d'Ester - 87 069 LIMOGES - FRANCE
Tél: +33 (0)5 55 36 28 39 - E-mail : contact@encis-ev.com
www.encis-environnement.fr

Table des matières

2.1. Identité du demandeur 4
Information pratique de la société ENERTRAG Poitou-Charentes IV 4
Présentation du demandeur 4
2.2. Localisation de l'installation 5
2.3. Description du projet éolien des Terrages 7
Un site présentant des atouts 7
Historique 7
Eléments techniques 7
2.4. Plan de masse des constructions 9
2.5. Garanties financières et remise en état du site 15
Garanties financières 15
Remise en état du site 15
2.6. Principaux enjeux 15
Acoustique 15
Paysage 15
Ecologie 16
2.7. Principaux impacts 16
2.8. Mesures associées 18
Mesures pour la phase conception 18
Mesures pour la phase construction 19
Mesures pour l'exploitation du parc éolien 19
2.9. Compatibilité avec les plans et programmes 20
2.10. Etude de dangers 20

Ce document est la note de présentation non technique pour le parc éolien des Terrages, pièce constitutive du dossier de demande d'autorisation environnementale.

2.1. Identité du demandeur

La demande est présentée par la société ENERTRAG Poitou-Charentes IV, société dépositaire de la demande d'autorisation environnementale unique et société d'exploitation du parc éolien des Terrages.

Information pratique de la société ENERTRAG Poitou-Charentes IV

Demandeur	ENERTRAG Poitou-Charentes IV
Forme juridique	Société en commandite simple
Capital	1 000,00 €
Siège social	4-6 rue des Chauffours, Cap Cergy Bâtiment B CERGY, 95015 CERGY PONTOISE CEDEX
Activité	Développement, construction, exploitation technique et commerciale de centrales éoliennes destinées à la production d'électricité
N° Registre du Commerce et des Sociétés	824 982 961 RCS Pontoise
N° SIRET	824 982 961 00016
Code APE	3511Z

Tableau 1 : Identité du demandeur

Présentation du demandeur

Le projet est développé par la société ENERTRAG pour le compte d'ENERTRAG Poitou-Charentes IV, société dépositaire de la demande d'autorisation environnementale unique et société d'exploitation du parc éolien des Terrages.

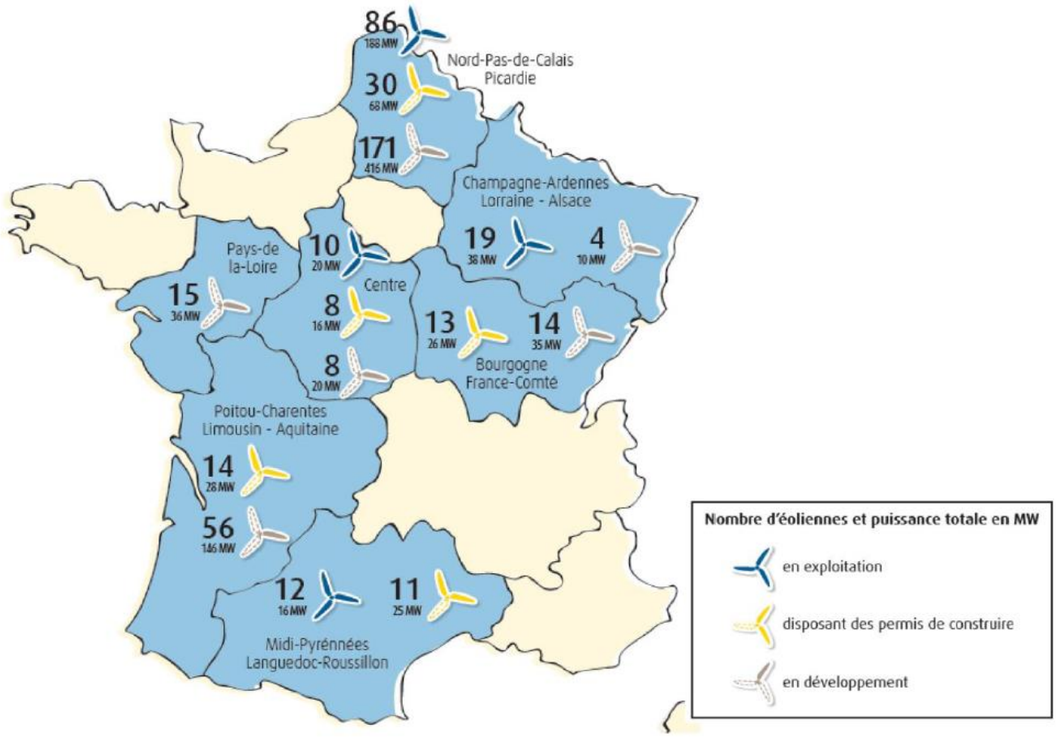
La société ENERTRAG AG est l'un des plus importants producteurs d'énergies éoliennes en Europe avec environ 400 collaborateurs et des filiales et succursales dans plusieurs pays européens, parmi lesquelles son établissement France.

ENERTRAG France est l'établissement français de la société allemande ENERTRAG AG créée en 1998, qui est l'un des acteurs majeurs du secteur des énergies renouvelables. Elle compte une capacité installée en Europe de 1000 MW, soit 570 éoliennes, dont 95 en France, produisant annuellement au total près de 2,3 milliards de kilowattheures d'électricité.

ENERTRAG AG, directement ou par le biais de ses filiales et établissements, est présent tout au long de la vie d'un projet éolien et assure ainsi le développement, le financement, la construction et l'exploitation de ses installations. ENERTRAG AG propose aussi des services à d'autres sociétés en France, en Europe et à l'international lui permettant d'exploiter des parcs éoliens, notamment grâce à ses filiales spécialisées : ENERTRAG Service pour la maintenance et ENERTRAG Windstrom pour l'exploitation.

ENERTRAG Windstrom assure la gestion de l'exploitation des parcs qui sont surveillés 24h/24 et 7j/7 par un centre de contrôle notamment grâce à l'outil PowerSystem (réception de données toutes les 10min). Elle assure également des prestations de maintenance préventive et curative des turbines et la télésurveillance des postes de livraison électrique.

ENERTRAG AG emploie 45 personnes en France et rayonne sur une grande partie du territoire national. Elle totalise ainsi au 1er Avril 2016, 282 MW de parcs en exploitation, 34 MW en construction, 101 MW autorisés et environ 369 MW en développement.



Source : ENERTRAG 2016

Figure 1 : Répartition des parcs éoliens en exploitation, accordés et en cours de développement d'ENERTAG AG Etablissement France

2.2. Localisation de l'installation

Le site d'implantation potentielle du parc éolien est localisé en région Nouvelle Aquitaine, dans le département de la Vienne, sur la commune de Plaisance (cf. carte suivante).

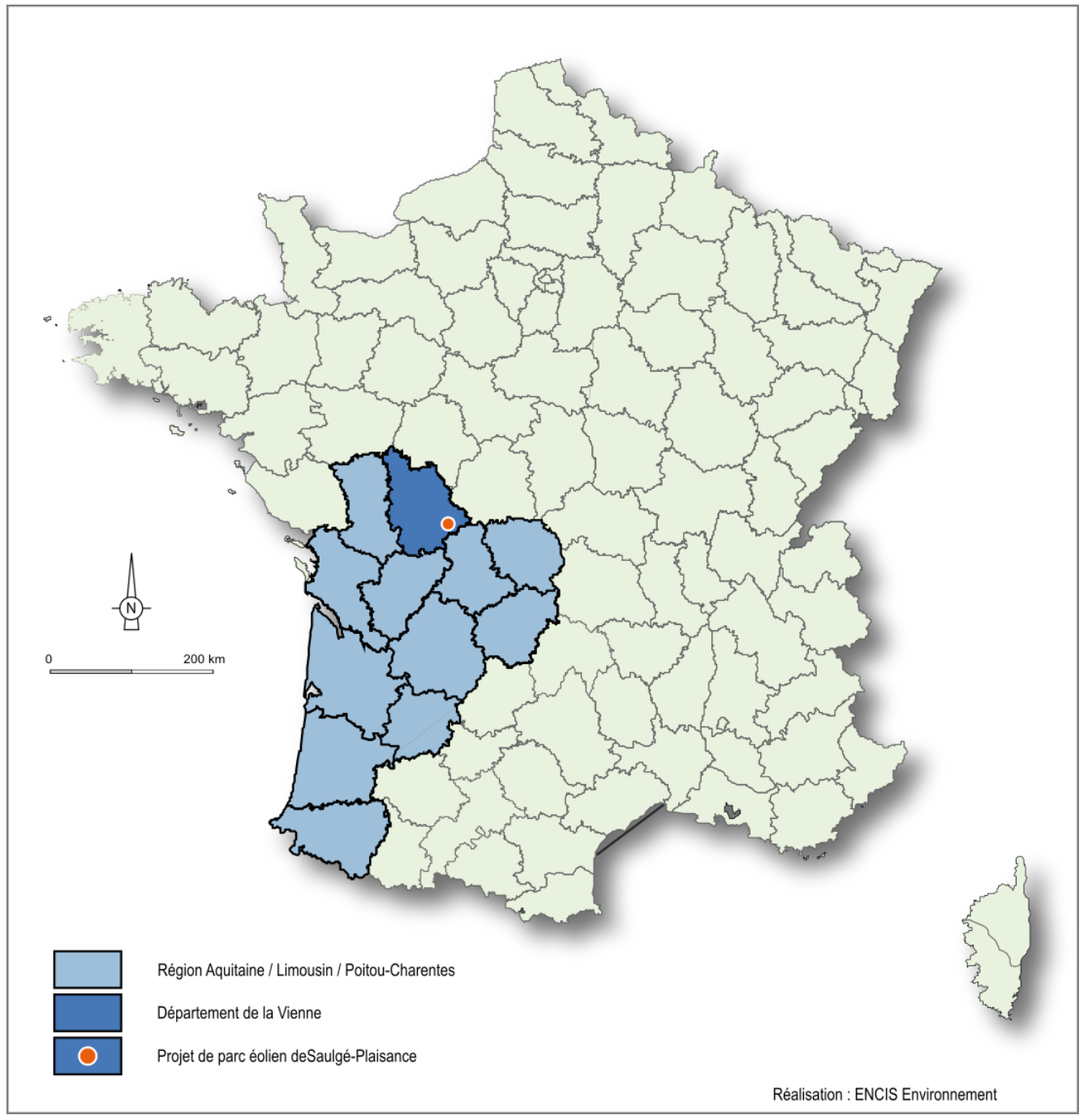
Les renseignements suivants présentent la localisation de l'installation ainsi que les coordonnées des éoliennes et les parcelles concernées.

Région	Nouvelle Aquitaine
Département	Vienne
Commune	Plaisance

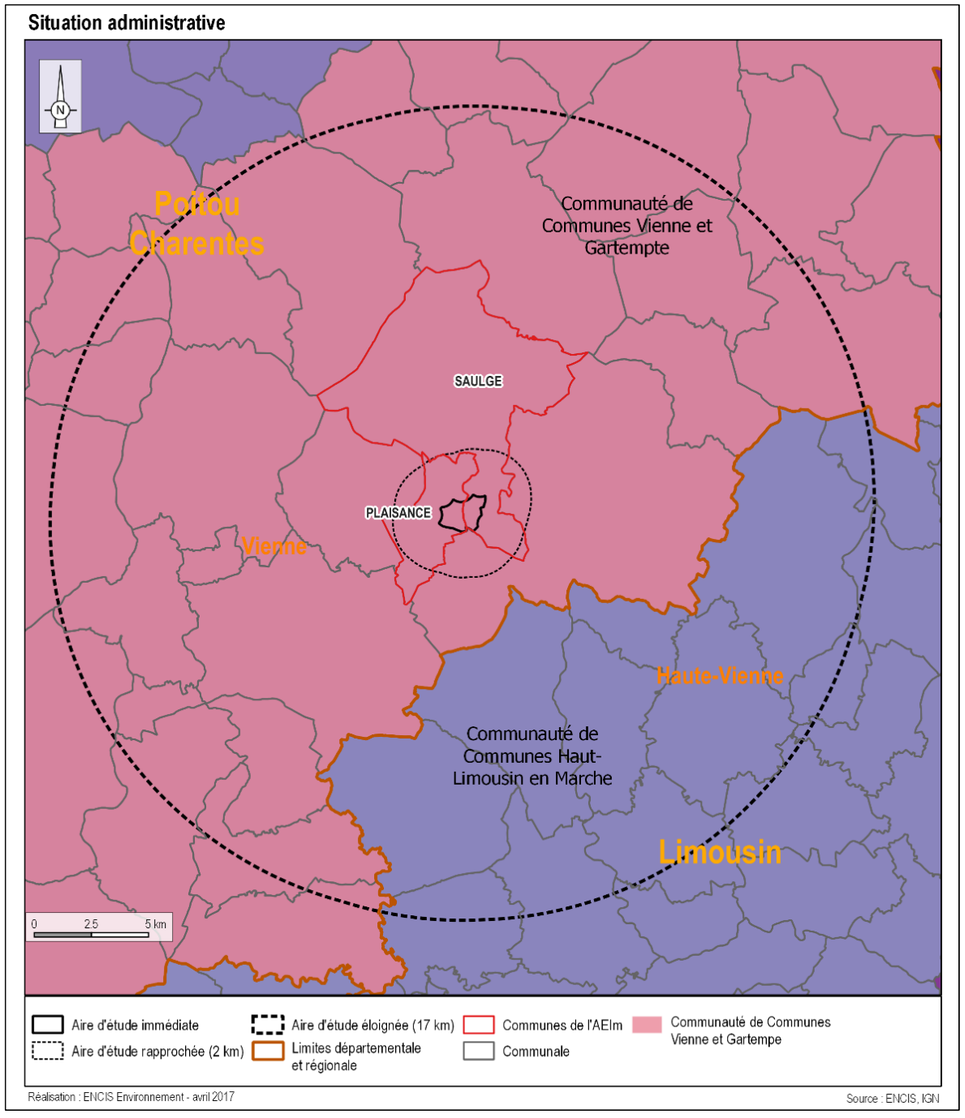
Tableau 2 : Localisation de l'installation

EOLIENNE	Type	Commune	Section	N° parcelle	Altitude au sol	Hauteur	Altitude NGF en bout de pale ou hauteur construction	Lambert 93	
								X	Y
PS1	N117	Plaisance	0B	73	192	178,4	370,4	535597,860	6581918,519
PS2	N117	Plaisance	0B	97	191	178,4	369,4	535887,874	6581722,941
PS3	N117	Plaisance	0B	99	189	178,4	367,4	536110,547	6581521,440
PS4	N117	Plaisance	0B	101	192	178,4	370,4	536353,302	6581328,615
PDL	-	Plaisance	0B	96	191	2,52	193,52	535861,822	6581826,716

Tableau 3 : Coordonnées des éoliennes



Carte 1 : Localisation du site d'implantation sur le territoire français métropolitain



Carte 2 : Localisation du site d'implantation en Vienne et au sein de la Communauté de Communes

2.3. Description du projet éolien des Terrages

Un site présentant des atouts

Le choix du site d'implantation résulte du croisement de l'ensemble des contraintes techniques et environnementales : paysagères, écologiques, habitats, servitudes techniques, etc. L'aptitude du site des Terrages a été pressentie et confirmée par les études.

Les principaux critères utilisés pour la délimitation d'un site favorable ont été les suivants :

- Un **éloignement de plus de 700 m des habitations**,
- Le **gisement éolien**, qui détermine la faisabilité économique des projets,
- Les **contraintes techniques**, qui conduisent à l'exclusion de secteurs sur lesquels l'implantation d'éoliennes est limitée voire impossible,
- Les **enjeux paysagers et écologiques**, en respectant notamment un éloignement suffisant des monuments historiques protégés et des zones reconnues pour leur richesse écologique.

Historique

Les étapes principales du projet éolien des Terrages ont été les suivantes :

Historique du projet	
Date	**Etape importante du projet**
Février 2013	Identification du site
Mars 2013	Présentation du projet en conseil municipal et délibération en faveur du projet
Décembre 2013	Finalisation du Foncier
Avril 2014	Information sur le projet éolien aux conseils municipaux
Avril 2015	Information sur le projet éolien au conseil municipal de Plaisance
Janvier 2016	Information sur le projet éolien aux conseils municipaux
Janvier 2017	Lancement des études nécessaires à la réalisation du dossier AU
Mars 2017	Rencontres avec les propriétaires et exploitants
Avril 2017	Présentation en Conseil municipal de la commune de Plaisance Permanences publiques sur 2 jours

Tableau 4 : Historique du projet

Eléments techniques

Le projet retenu est un parc d'une puissance totale de 12 MW. Il comprend quatre éoliennes de 3 MW, situées sur la commune de Plaisance.

Le projet des Terrages comprend également :

- l'installation d'un poste de livraison,
- la création et le renforcement de pistes,
- la création de plateformes,
- la création de liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'aux postes de livraison,
- le tracé de raccordement électrique jusqu'au domaine public.

La construction débute par l'aménagement des voies d'accès et du site recevant les équipements (base de vie, bennes à déchets) et des plates-formes de montage des éoliennes. De l'élagage et du défrichement sont prévus. Une fois ces travaux réalisés, les fondations des aérogénérateurs sont réalisées et le réseau électrique peut être mis en place. Enfin, les éléments des aérogénérateurs sont acheminés sur le site et le montage peut commencer.

Les éoliennes

Les aérogénérateurs retenus pour le projet sont de type N117, du fabricant Nordex. Leur puissance nominale est de 3 MW.

Ces aérogénérateurs sont composés de trois grandes parties :

- un mât conique de 118 m de hauteur, composé de sections en en acier,
- un rotor constitué de trois pales en matériaux composites. Le roulement de chacune d'elles est vissé sur un moyeu fixe. Le diamètre du rotor est de 116,8 m et il balaye une zone de 10 715 m^2,
- une nacelle qui abrite les éléments permettant la conversion de l'énergie mécanique engendrée par le vent en énergie électrique. Lorsque les pales tournent, elles permettent au générateur de produire de l'électricité. La tension et la fréquence de sortie sont fonction de la vitesse de rotation. Moyennant un circuit intermédiaire en courant continu et un onduleur, elles sont converties avant injection dans le réseau. Sur chaque nacelle, on trouve également un anémomètre qui mesure la vitesse du vent, ainsi qu'une girouette qui permet de connaître la direction du vent.

Les éoliennes sont de couleur blanche.

Le poste de livraison

Un poste de livraison sera installé sur le site de projet. Il se situe à proximité de l'éolienne 2, le long d'une route. Une plateforme de 86 m² sera aménagée du même matériau que les pistes. Pour favoriser son intégration paysagère, le bâtiment sera peint (couleur RAL 6028 (vert foncé)).

Ce bâtiment aura les caractéristiques suivantes :

- surface au sol : 23,4 m²,
- longueur : 9 m,
- largeur : 2,6 m,
- hauteur : 2,8 m hors sol,
- vide sanitaire : 0,7 m

Les pistes, plateformes et zones d'entreposage

L'accès principal au parc se fera depuis la RD 112a. Des pistes d'accès seront renforcées pour accéder aux éoliennes.

Les pistes de desserte du parc éolien répondent au cahier des charges suivant :

- largeur : 4,50 m de bande roulante avec un espace dégagé de 5,50 m au total,
- rayon de braquage des convois exceptionnels : 58 m pour l'extérieur et 50 m pour l'intérieur de virage exempts d'obstacles,
- nature des matériaux : graves et graviers non traités (GNT), les matériaux utilisés seront précisés selon la qualité technique du sol.
- distance de pistes crées : 35 m
- distance de pistes existantes à développer : 1 129 m

Une aire de montage est prévue au pied de chaque éolienne. Cet aménagement doit être dimensionné de telle sorte que tous les travaux requis pour le montage de l'éolienne puissent être exécutés de manière optimale lors de la phase de construction. Elles sont planes et à gros grains avec un revêtement formé à partir d'un mélange de minéraux ou de matériaux recyclés.

Le parc éolien sera constitué de 4 éoliennes. De fait, 4 plates-formes de montage seront construites. Au total, les 4 aires de montage représentent, pour ce projet, une superficie de 7 569 m².

Les réseaux

La connexion électrique au départ des aérogénérateurs jusqu'au poste de livraison et du poste de livraison jusqu'au domaine public est réalisée par l'enfouissement d'un câble électrique HTA (20 kV) dans des tranchées. Ceci correspond au réseau interne. L'ensemble des câbles électriques HTA est enterré à une profondeur minimale de 1,1 m. Le fonctionnement du parc éolien nécessitera la création de lignes téléphoniques classiques et d'une ligne ADSL avec un débit important. Aucun autre réseau (eau potable, assainissement, gaz, etc.) n'est nécessaire.

Les espaces libres, plantations à conserver et à créer

La construction du parc éolien nécessitera l'élagage de 361 m et le défrichement de 278 m. Ceci permettra l'accès aux engins de chantier.

La sécurité incendie

Les préconisations du SDIS 86 seront respectées.

D'après l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les conditions de sécurité incendie sont les suivantes :

« Art. 3. – L'installation sera implantée à une distance d'au moins 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou zone destinée à l'habitation. »

« Art. 7. − Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. »

« Art. 8. – L'aérogénérateur sera conforme aux dispositions de la norme NF-EN61400-1 dans sa version de juin ou CEI 61400-1 dans sa version de 2005 ou toute norme équivalente en vigueur dans l'Union Européenne. »

« Art. 23. − Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.

L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. »

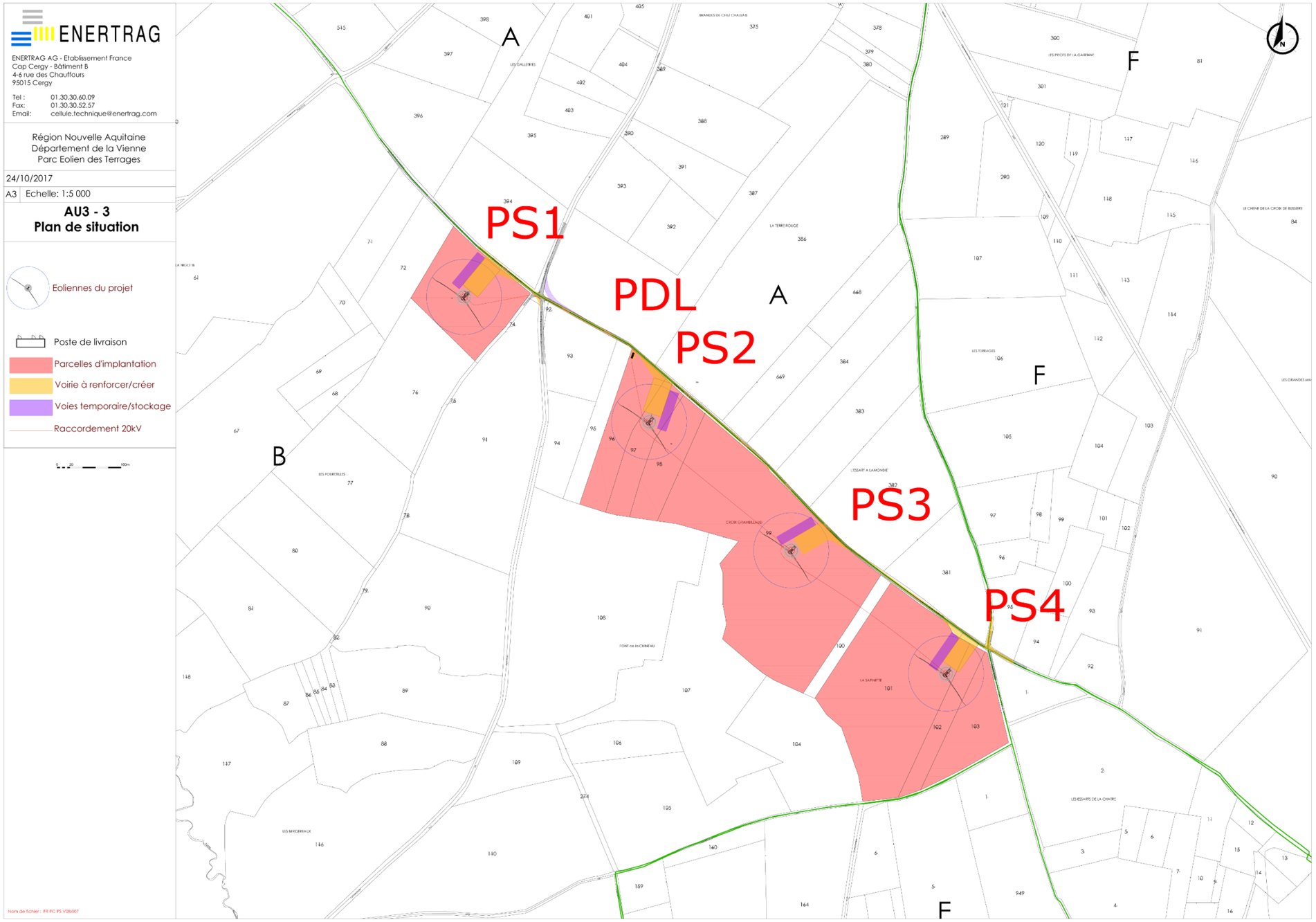
« Art. 24. − Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

– d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai de soixante minutes ;

– d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et sont facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât. ».

2.4. Plan de masse des constructions

Le plan de masse suivant présente la localisation des éoliennes et des infrastructures annexes du parc éolien : accès, plates-formes de montage, réseaux électriques et de communication, fondations, etc.



ENERTRAG

ENERTRAG AG - Etablissement France
Cap Cergy - Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy

Tel : 01.30.30.60.09
Fax: 01.30.30.52.57
Email: cellule.technique@enertrag.com

Région Nouvelle Aquitaine
Département de la Vienne
Parc Eolien des Terrages

24/10/2017

A3 Echelle: 1:500

AU 5
Plan de masse

PS

Eoliennes du projet

Poste de livraison

Voirie à renforcer/créer

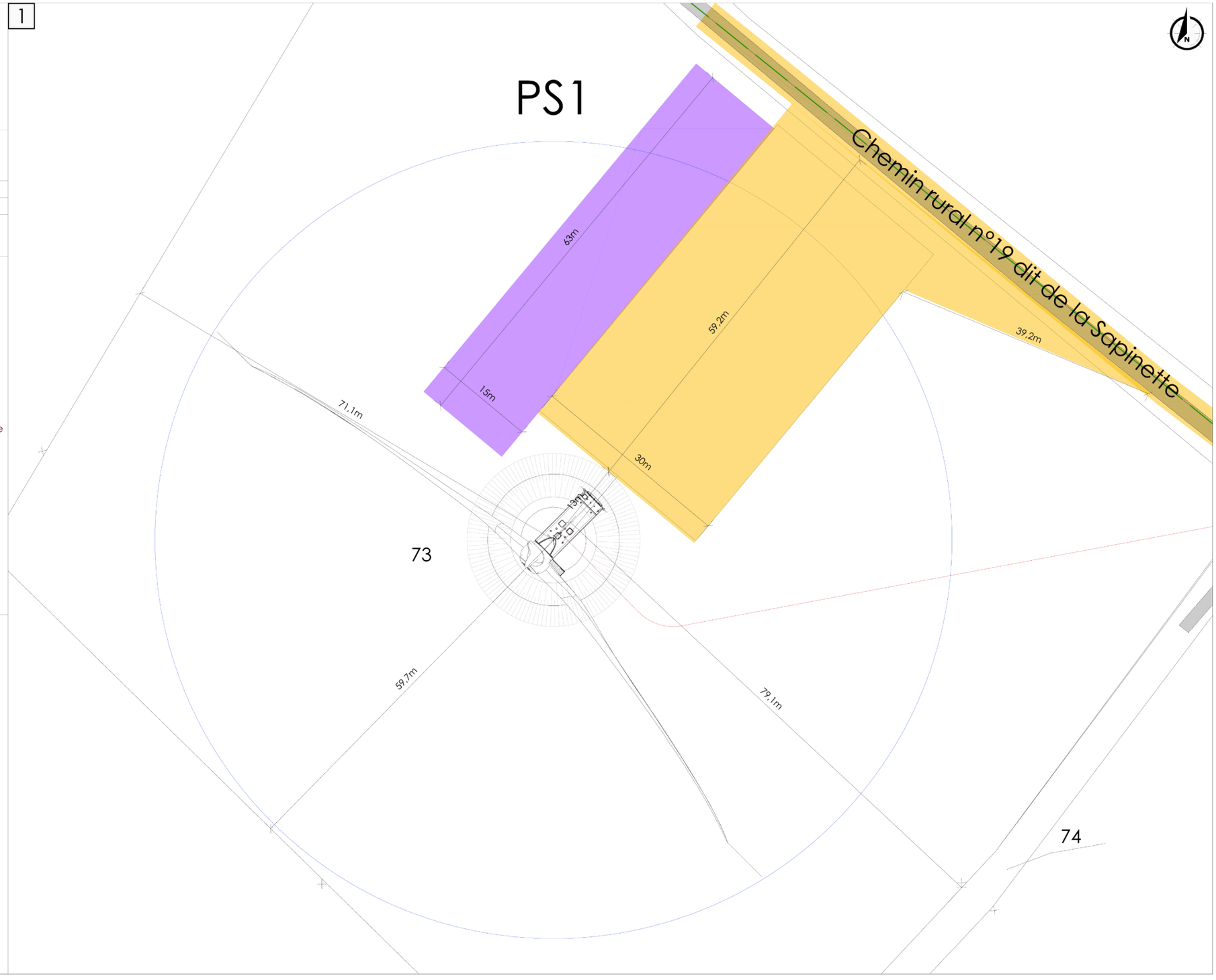
Voies temporaire/stockage

Raccordement 20kV

C—C' Coupes de terrain

0 5 10 20m

Nom de fichier : FR PC PS V08.007



ENERTRAG

ENERTRAG AG - Etablissement France
Cap Cergy - Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy

Tel : 01.30.30.60.09
Fax: 01.30.30.52.57
Email: cellule.technique@enertrag.com

Région Nouvelle Aquitaine
Département de la Vienne
Parc Eolien des Terrages

24/10/2017

A3 | Echelle: 1:500

AU 5
Plan de masse

PS

Eoliennes du projet

Poste de livraison

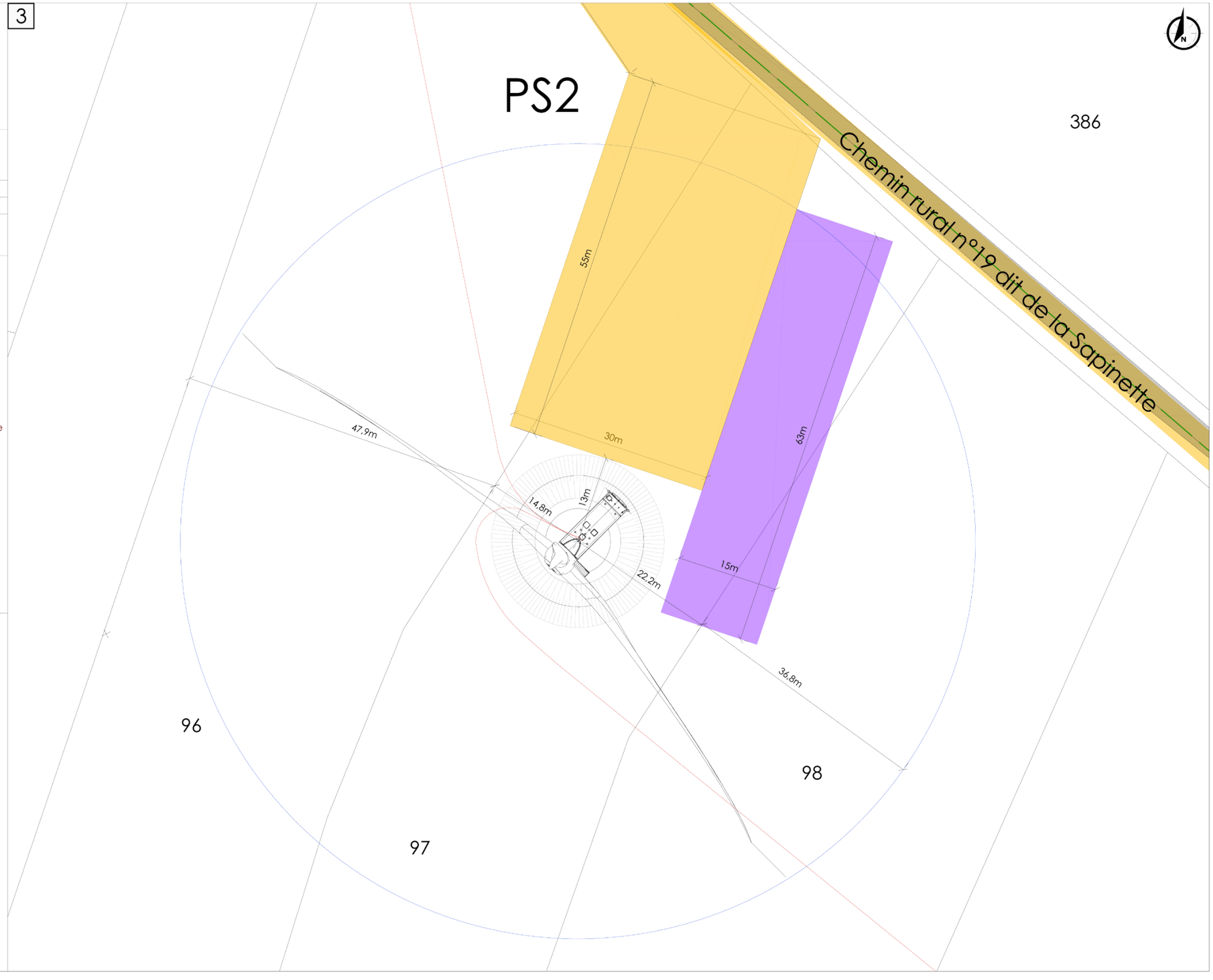
Voirie à renforcer/créer

Voies temporaire/stockage

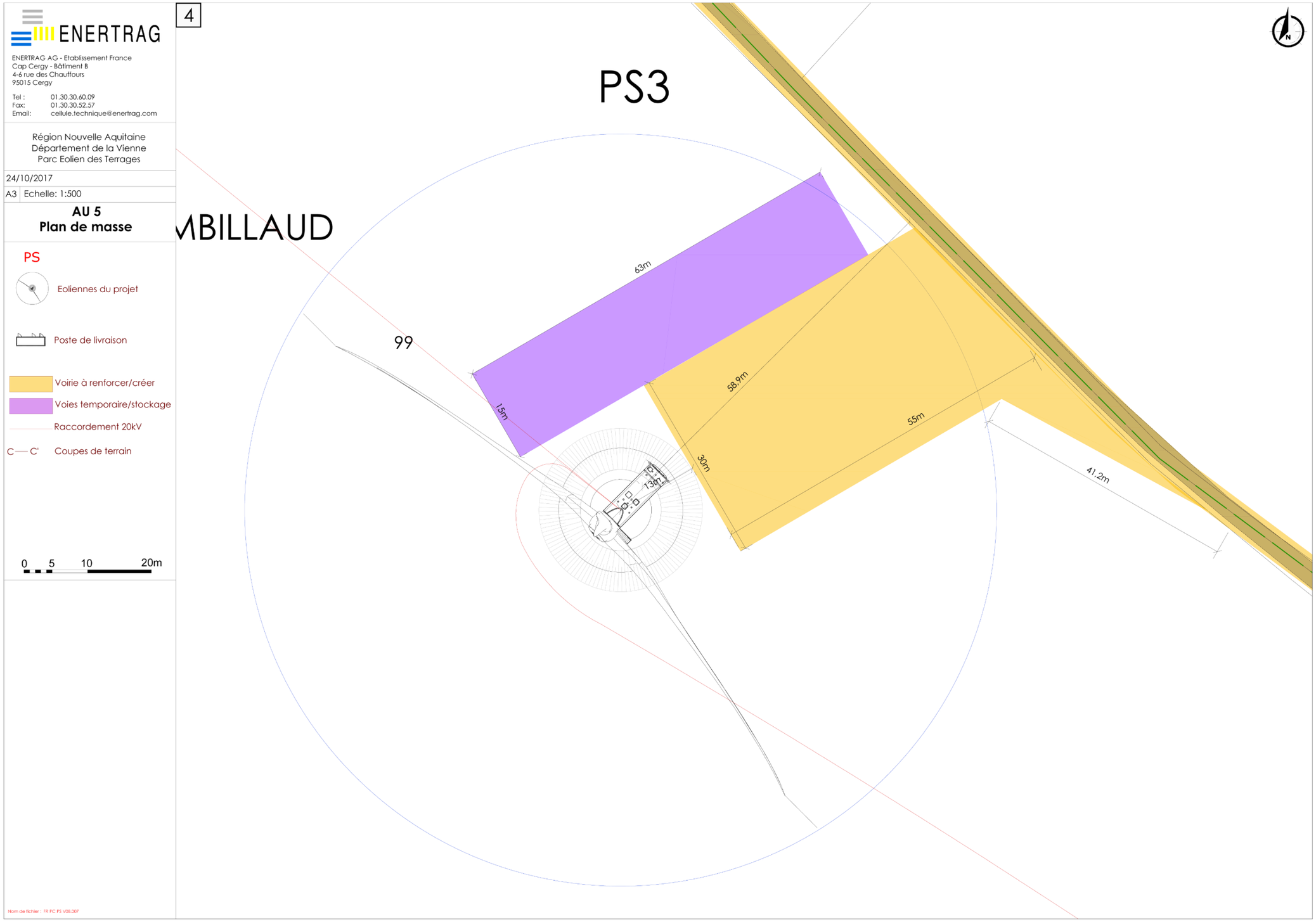
Raccordement 20kV

C — C' Coupes de terrain

0 5 10 20m



Nom de fichier : TR PC PS V08.007


4
ENERTRAG
ENERTRAG AG - Etablissement France
Cap Cergy - Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy
Tel : 01.30.30.60.09
Fax: 01.30.30.52.57
Email: cellule.technique@enertrag.com
Région Nouvelle Aquitaine
Département de la Vienne
Parc Eolien des Terrages
24/10/2017
A3 Echelle: 1:500
AU 5
Plan de masse
PS
Eoliennes du projet
Poste de livraison
Voirie à renforcer/créer
Voies temporaire/stockage
Raccordement 20kV
C — C' Coupes de terrain
0 5 10 20m
Nom de fichier : TR FC PS V08.007
PS3
MBILLAUD
99
63m
15m
58.9m
55m
30m
41.2m
13m
N

ENERTRAG

ENERTRAG AG - Etablissement France
Cap Cergy - Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy

Tel : 01.30.30.60.09
Fax: 01.30.30.52.57
Email: cellule.technique@enertrag.com

Région Nouvelle Aquitaine
Département de la Vienne
Parc Eolien des Terrages

24/10/2017

A3 | Echelle: 1:500

AU 5
Plan de masse

PS

Eoliennes du projet

Poste de livraison

Voirie à renforcer/créer

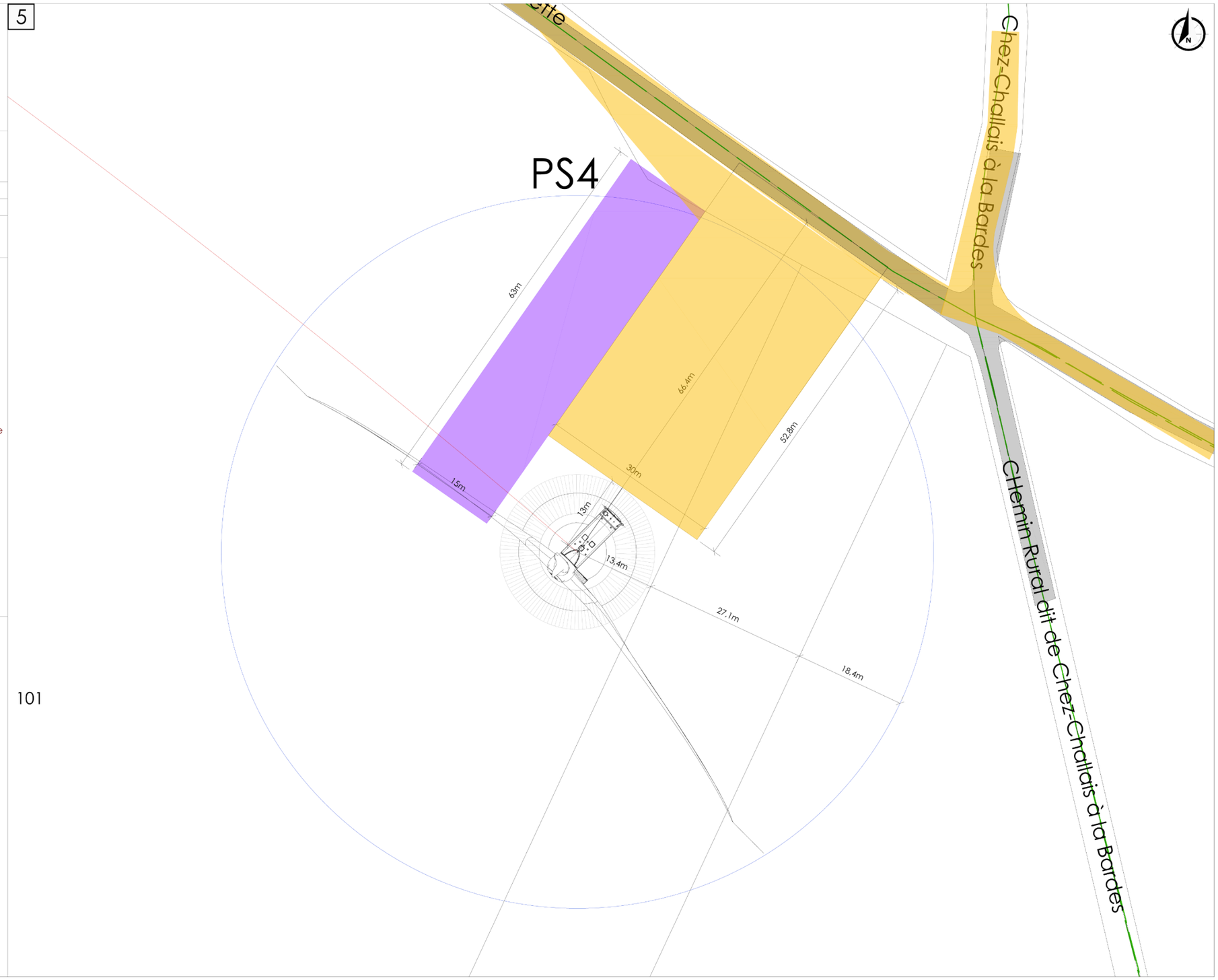
Voies temporaire/stockage

Raccordement 20kV

C — C' Coupes de terrain

0 5 10 20m

5



101

Nom de fichier : TR FC PS V08.007

ENERTRAG

ENERTRAG AG - Etablissement France
Cap Cergy - Bâtiment B
4-6 rue des Chauffours
95015 Cergy

Tel : 01.30.30.60.09
Fax: 01.30.30.52.57
Email: cellule.technique@enertrag.com

Région Nouvelle Aquitaine
Département de la Vienne
Parc Eolien des Terrages

24/10/2017

A3 | Echelle: 1:100

AU 5
Plan de masse

PS

Eoliennes du projet

Poste de livraison

Voirie à renforcer/créer

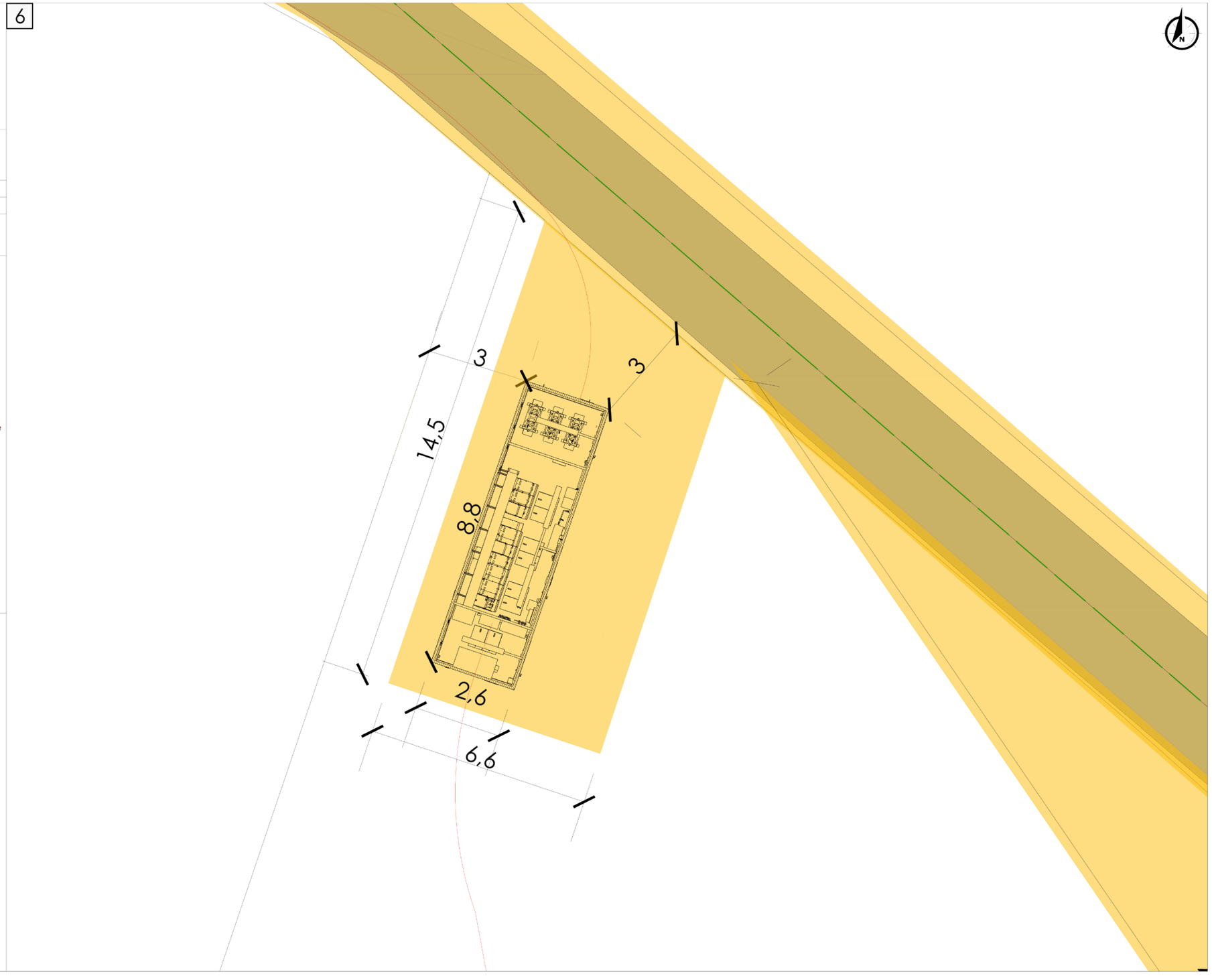
Voies temporaire/stockage

Raccordement 20kV

C — C' Coupes de terrain

0 5

Nom de fichier : FR FC PS V08.007



2.5. Garanties financières et remise en état du site

Garanties financières

Les dispositions relatives aux garanties financières mises en place par l'exploitant en vue du démantèlement de l'installation et de la remise en état du site seront conformes à l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, modifié par l'arrêté du 6 novembre 2014. La formule de calcul est précisée en annexe 1 de l'arrêté du 26 août 2011. A titre indicatif, au 1er juillet 2017, le montant des garanties financières à constituer aurait été de 205 615,74 € dans le cadre du projet de parc éolien des Terrages.

Ce montant sera actualisé tous les 5 ans, conformément à l'article article 4 de l'arrêté du 06 novembre 2014, d'après la formule donnée dans l'annexe 2 de l'arrêté du 26 août 2011 mentionné ci-avant.

Remise en état du site

Conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement, sont fournis dans le dossier n°8 du DDAEU « *dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation* ».

Les avis n'ayant pas fait l'objet de réponse sont réputés émis 45 jours à compter de la date de réception des demandes d'avis.

Le parc éolien des Terrages respectera les prescriptions prévues dans l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état du site pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, soit : le démantèlement des éoliennes ainsi que celui du système de raccordement au réseau, l'excavation des fondations, le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès ainsi que le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité.

2.6. Principaux enjeux

Les enjeux principaux mis en évidence par l'étude d'impact sur l'environnement concernent les thématiques liées à l'acoustique, au paysage et aux milieux naturels, notamment l'avifaune et les chauves-souris.

Acoustique

Six zones d'habitations ont été étudiées autour de la zone d'implantation potentielle. Une étude acoustique a été réalisée afin de mesurer le bruit ambiant et permettre un calcul des bruits émergents.

Paysage

La zone d'implantation potentielle est située à la limite de la Haute-Vienne, au sud-est du département de la Vienne. Cette limite administrative est globalement une limite paysagère entre la Basse Marche et les Terres Froides. En Haute-Vienne, dans une moitié sud-est de l'aire d'étude éloignée, c'est le bocage qui domine alors que vers le nord, les grandes parcelles céréalières se font de plus en plus nombreuses. Plusieurs structures naturelles ou anthropiques marquent les structures de la zone d'étude. A l'ouest, c'est la vallée de la Vienne, globalement nord-sud, à l'est, c'est la vallée de la Gartempe qui forme une importante dépression, dans un axe nord-sud légèrement incliné vers l'ouest. Enfin, la N147 coupe les aires d'étude dans un axe sud-est / nord-ouest. Un parcours sur cette route permet de visualiser rapidement la transition entre bocage et parcelles céréalières.

L'étude de l'aire éloignée montre que les perceptions visuelles de l'AEIm restent en fin de compte assez rares, particulièrement dans le sud bocager. Les sensibilités des principaux lieux de vie sont limitées, la ville de Lussac-les-Châteaux présentant la sensibilité la plus importante (faible). Le patrimoine important est principalement concentré dans et aux abords des villes du nord de l'AEE, autour de Montmorillon et de Lussac-les-Châteaux. Les sensibilités des Monuments Historiques de l'AEE vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle sont nulles ou négligeables, à l'exception des sensibilités du château de la Messelière, implanté sur un rebord de la Vienne et d'où des vues lointaines sur les Terres Froides semblent possibles. Les sites inscrits et classés, notamment ceux de la vallée de la Gartempe présentent des sensibilités nulles ou négligeables dans le périmètre éloigné.

Le site d'implantation est formé d'une zone couvrant une superficie de 215 hectares. Il couvre une butte qui forme l'interfluve entre la Gartempe et la Petite Blourde. Le point haut est situé à l'est de la D5, à 201 m d'altitude. A l'ouest, l'altitude diminue progressivement vers la Petite Blourde, jusqu'à 177 m.

Les linéaires bocagers sont très présents mais globalement assez dégradés, ne présentant plus que des alignements disparates de grands chênes ou de haies basses éparées. Quelques grands alignements ont cependant gardé une très belle structure. Les parcelles agricoles sont majoritairement vouées à la culture de blé, d'orge, de tournesol et de colza (environ les ¾ de la surface) alors que ¼

restant est destiné aux herbages (prairies de fauche de manière quasi exclusive).

L'AEIm est traversée par deux routes. A l'est par la D5 reliant Saint-Rémy-en-Montmorillon à Plaisance et à l'ouest par la D112A reliant Plaisance à la N147. Y sont associés des chemins ruraux.

L'aire d'étude immédiate présente principalement des sensibilités liées à la présence de certaines structures bocagères, reliquats d'une trame dense aujourd'hui très dégradée.

Ecologie

Habitats naturels et flore

Il n'y a pas d'enjeu en termes réglementaires pour la flore et les habitats de végétation, si ce n'est en ce qui concerne le cortège qui caractérise les zones humides qui doivent être préservés.

Avifaune

Concernant l'avifaune, compte tenu de la diversité avifaunistique et de la présence d'espèces patrimoniales, le niveau d'enjeu ornithologique global est variable selon les phases du cycle biologique.

Les observations réalisées mettent en évidence une richesse avifaunistique relativement diversifiée :

- 73 espèces inventoriées lors de la phase de nidification, dont 27 patrimoniales
- 26 espèces inventoriées lors de la phase de migration prénuptiale et 32 en phase de migration postnuptiale
- 56 espèces contactées en hiver dont 18 patrimoniales.

Chiroptères

Au cours de l'étude, 20 espèces de chiroptères ont été identifiées dans la zone d'étude, Le cortège d'espèces fréquentant le site se caractérise par une large prédominance de la Pipistrelle commune. Cette espèce est détectée tout au long de son cycle biologique sur le site. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées au niveau national. L'enjeu lié aux populations de chauves-souris est modéré.

Faune terrestre

Il y a un enjeu réglementaire au niveau des mares qui hébergent la Grenouille agile, la Rainette verte, la Grenouille de Lessona, le Crapaud commun, le Triton palmé et la Salamandre tachetée.

Le Lézard des murailles et le Lézard vert sont protégés au titre de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 au titre de l'article 2. Ces Lézards sont peu menacés en Europe, en France et en région Poitou-Charentes d'après les listes rouges. L'enjeu réglementaire est donc faible pour cette espèce.

Il y a un enjeu réglementaire et écologique fort pour les bois et les haies qui hébergent le Lucane cerf-volant, espèce de l'Annexe 2 de la Directive habitats.

Il en va de même pour le marais traversé par un ruisselet hébergeant l'Agrion de Mercure.

Il y a un enjeu écologique pour les zones humides qui hébergent notamment un cortège remarquable d'orthoptères.

Il n'y a pas d'enjeu noté pour les mammifères en termes d'espèce présente en permanence sur le site.

2.7. Principaux impacts

Les mesures mises en place (tableaux suivants) dans le cadre du projet des Terrages permettent de réduire les impacts bruts identifiés.

Phase de construction

Habitats et la flore

L'impact sur la flore et les habitats de la phase de préparation du site est globalement considéré comme faible. Une mesure de compensation des impacts liés à l'abattage d'une haie sera appliquée.

Les effets de la phase de construction impactent des zones cultivées de faible enjeu. Outre les faibles longueurs de linéaires de haies abattus lors de la phase de préparation du site, les éoliennes, leurs plateformes et le raccordement électrique interne seront implantés en milieu agricole. Par conséquent, cette phase représente un impact brut globalement jugé faible, fonction de la valeur écologique des espaces occupés par les différents aménagements. La phase de travaux entrainera une consommation maximale de 20 289 m² au sol (voie d'accès, plateformes de montage, tranchée de raccordement et poste de livraison, fondations) dans des cultures qui ne représentent pas d'enjeux floristiques. Enfin, aucune zone humide n'est directement concernée par les aménagements. L'impact sur les zones humides sera donc nul.

Avifaune

De manière générale, si l'on considère l'ensemble de l'avifaune, les impacts résiduels attendus lors de la construction du parc sur l'avifaune sont temporaires faibles dès lors que les travaux les plus perturbants (coupe de haies, VRD et génie civil) débutent en dehors de la période de nidification (cf. mesure C16). Parallèlement, la mesure C17 permettra la compensation des linéaires de haies abattus.

Les effets attendus pendant la phase de construction ne sont pas de nature à engendrer des impacts significatifs sur les populations locales d'oiseaux patrimoniaux observés sur le site.

Chiroptères

La perte d'habitat entrainée par les travaux est jugée faible. L'impact résiduel lié au dérangement sur les populations de chiroptères présentes sur le site est jugé non significatif.

L'impact brut lié au risque de mortalité directe sur les populations de chiroptères arboricoles présentes sur le site est jugé nul.

Faune terrestre

L'impact des travaux sur les mammifères terrestres en termes de dérangement et de perte d'habitat est qualifié de nul à faible et temporaire.

Au regard des milieux occupés par les infrastructures du projet, l'impact des travaux est jugé faible.

Phase d'exploitation

Acoustique

Aucun bridage acoustique n'est nécessaire pour ce projet.

Paysage et patrimoine

L'analyse des photomontages met en évidence que le parc sera visible principalement au sein des aires d'étude rapprochée et immédiate. Dans l'aire d'étude rapprochée, les impacts concerneront essentiellement les hameaux et quelques monuments historiques tels que le caveau situé dans le cimetière du village de Plaisance. Le projet peut également impacter l'activité de randonnée dans l'aire rapprochée. Certaines mesures d'accompagnement telles que l'information sur le projet, la limitation des travaux d'élagage ou de défrichement ainsi que la remise en état des chemins permettront de réduire son impact dans l'aire rapprochée.

Il sera peu visible depuis l'aire d'étude éloigné et depuis les bourgs qui sont situés dans ce périmètre d'étude tels que Montmorillon, Lussac-les-Châteaux, l'Isle-Jourdain ou Bussière-Poitevine. Lorsque les caractéristiques du relief le permettent, quelques vues lointaines seront possibles et le projet apparaît alors de façon groupée au niveau de l'horizon lointain. Dans cette même aire d'étude, les boisements du bocage limiteront les visibilités sur le projet.

Dans l'aire d'étude intermédiaire le projet sera visible depuis certains tronçons des axes routiers comme depuis la route nationale 147. Des visibilités apparaîtrons à proximité immédiate du site classé de la vallée de la Gartempe et du site inscrit des rives de la Gartempe qui constitue un des lieux de passage du : « Circuit de Grande Randonnée du Tour de la Vienne Limousine. Des visibilités sur le projet seront possibles dans ce secteur permettant aux randonneurs et habitants de l'observer.

Natura 2000

Le futur parc éolien des Terrages n'aura pas d'effet notable dommageable sur les espèces patrimoniales et habitats d'intérêt ayant conduit au classement des différents sites Natura 2000. Le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des sites Natura 2000. De fait, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur les sites Natura 2000 n'est à attendre.

Habitats et la flore

Une fois que les éoliennes seront en place, aucune modification notable de la flore locale ne sera à envisager. La venue de visiteurs sur le site éolien pourrait entraîner le piétinement de la végétation dans ses alentours engendrant un impact indirect. Or, les parcelles sur lesquelles se trouveront les aérogénérateurs sont privées et exploitées. Il est donc peu probable que le site subisse des détériorations durant la phase d'exploitation.

Les effets du parc éolien se limitent à la quantité d'espace qu'occupent ses éléments (pieds des éoliennes, voie d'accès d'exploitation, plateformes et poste de livraison) soit une surface maximale de 12 423 m², soit environ 1,2 ha.

L'impact de l'exploitation des éoliennes sur la flore et les habitats naturels est faible.

Un suivi des habitats est prévu (cf. Mesure E14).

Avifaune

Les principaux impacts en phase d'exploitation sur l'avifaune peuvent être directs (risque de mortalité par collision) ou indirects (perte d'habitat, dérangement) :

- perte directe d'habitat par destruction de celui-ci,

- dérangement des oiseaux par effet "épouvantail" (diminution des effectifs de nicheurs et d'hivernants, du fait de la perception des machines comme un danger et du niveau sonore pour les oiseaux chanteurs, soit une perte indirecte d'habitat),

- perturbation des mouvements d'oiseaux par effet "barrière" (modification des déplacements habituels des oiseaux locaux et migrateurs : contournement du parc, dépense d'énergie supplémentaire probable),

- la mortalité (collision avec les pales ou le mât, turbulence…).

De manière générale, si l'on considère l'ensemble de l'avifaune, les effets attendus pendant la phase d'exploitation du parc éolien ne sont pas de nature à engendrer des impacts significatifs sur les populations locales d'oiseaux observés sur le site.

Les mesures suivantes seront mises en place dans le cadre de ce projet :

- Mesure E10 : Suivi de mortalité des chiroptères et des oiseaux
- Mesure E13 : Suivi de comportement de l'avifaune

Les impacts résiduels du projet ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien ou la restauration en bon état de conservation des populations locales, ainsi que le bon accomplissement des cycles biologiques des populations d'espèces protégées présentes sur le site du projet éolien des Terrages. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'effectuer une demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées telle que prévue au 4° l'article L. 411.2 du Code de l'Environnement.

Chiroptères

Le risque principal d'impact pour les chauves-souris en phase d'exploitation est bien entendu la mortalité par collision (choc direct avec la pale en rotation) la nuit ou le barotraumatisme indirect causé par la dépression du déplacement d'air et turbulences des pales.

En raison de l'implantation des éoliennes sur des secteurs de cultures, en milieu ouvert, les impacts sur les chauves-souris sont jugés non significatifs.

Les mesures suivantes seront mises en place dans le cadre de ce projet :

- Mesure E9 : Adaptation de l'éclairage du parc éolien
- Mesure E10 : Suivi de mortalité des chiroptères et des oiseaux
- Mesure E11 : Suivi d'activité en nacelle
- Mesure E12 : Programmation préventive du fonctionnement des aérogénérateurs adapté à l'activité chiroptère.

Faune terrestre

D'une manière générale, le faible espace au sol utilisé par les aménagements du parc induit un impact réduit. La phase d'exploitation du parc éolien en fonctionnement ne présentera aucun impact notable ou significatif sur la faune terrestre.

2.8. Mesures associées

Mesures pour la phase conception

Respect des règles parasismiques
Evitement des zones humides, des plans d'eau et des cours d'eau
Limitation de l'emprise au sol en limitant le nombre d'éoliennes
Choix d'une implantation respectant des distances d'éloignement préconisées de part et d'autre des routes départementales, des lignes électriques et des faisceaux hertziens
Délimitation d'une zone d'exclusion minimale de 700 m autour des habitations de la commune de Plaisance
Limiter les travaux de coupes et d'élagages sur les linéaires de bocage aux impératifs des travaux liés au transport des éoliennes et à la construction du parc.
S'appuyer au maximum sur la trame viaire existante pour la création des chemins d'accès
Respecter une distance pour la réalisation des chemins et des tranchées ainsi que pour les travaux d'élagage
Exclusion des mares, zones humides, évitement d'implantation d'éoliennes à moins de 300 m de l'étang principal et à moins de 200 m des autres plans d'eau
Modification de la plateforme de PS4 (préservation des conditions d'habitats pour les Lézards et les insectes saproxyliques)
Choix d'une configuration de parc éolien adaptée aux enjeux migratoires et de transits
Non destruction de microhabitats de repos ou de reproduction
Préservation des corridors écologiques
Choix d'un modèle d'éolienne limitant les risques de collision (modèles d'éoliennes retenues : hautes qui permettent d'envisager un espace entre le sol et le bout des pales de l'ordre de 61,5 m. distance favorable et suffisante pour réduire les risques de collision pour l'avifaune, notamment dans ce contexte de milieux ouverts où les oiseaux volent à faible altitude, et pour les chiroptères)
Choix de rendre inerte écologiquement les plateformes situées sous les éoliennes
Mise en place d'un balisage rouge la nuit
Enfouissement des lignes électriques
Eloignement des secteurs témoignant des plus forts niveaux d'activité, des principales voies de transit et des autres fonctionnalités particulières du site dès lors qu'elles concernent une sensibilité d'espèce patrimoniale
Limitation des ouvertures (notamment sous le toit) du poste de livraison et choix d'un habillage adéquat (si bardage en bois s'assurer que celui-ci soit bien hermétique (non ajouré)).

Mesures pour la phase construction

Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage
Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant
Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux
Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet
Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté
Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant
Drainer l'écoulement des eaux sous les voies d'accès de PS1 et PS2
Gestion des équipements sanitaires
Préservation de la qualité des eaux souterraines
Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien
Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible
Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux
Adapter le chantier à la vie locale
Plan de gestion des déchets de chantier
Mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité
Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux
Préservation des espèces protégées inféodées aux vieux bois
Plantation de haies

Mesures pour l'exploitation du parc éolien

Sécurité incendie
Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage
Gestion des déchets de l'exploitation
Mettre en place un suivi acoustique après l'implantation des éoliennes
Synchroniser les feux de balisage
Mesures préventives liées à l'hygiène et la sécurité
Intégrer le poste de livraison dans son environnement
Mise en place de panneaux de présentation du projet
Adaptation de l'éclairage du parc éolien
Suivi de mortalité des chiroptères et des oiseaux
Suivi d'activité en nacelle et au sol
Programmation préventive du fonctionnement des aérogénérateurs adapté à l'activité chiroptères
Suivi de comportement de l'avifaune
Suivi des habitats

2.9. Compatibilité avec les plans et programmes

Le projet éolien des Terrages est tout à fait compatible avec l'ensemble des plans et programmes listés dans l'article R 122-17 du Code de l'Environnement, notamment avec le Règlement National d'Urbanisme, le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Vienne.

2.10. Etude de dangers

Suite à l'analyse menée dans l'étude de dangers, il ressort cinq accidents majeurs identifiés :

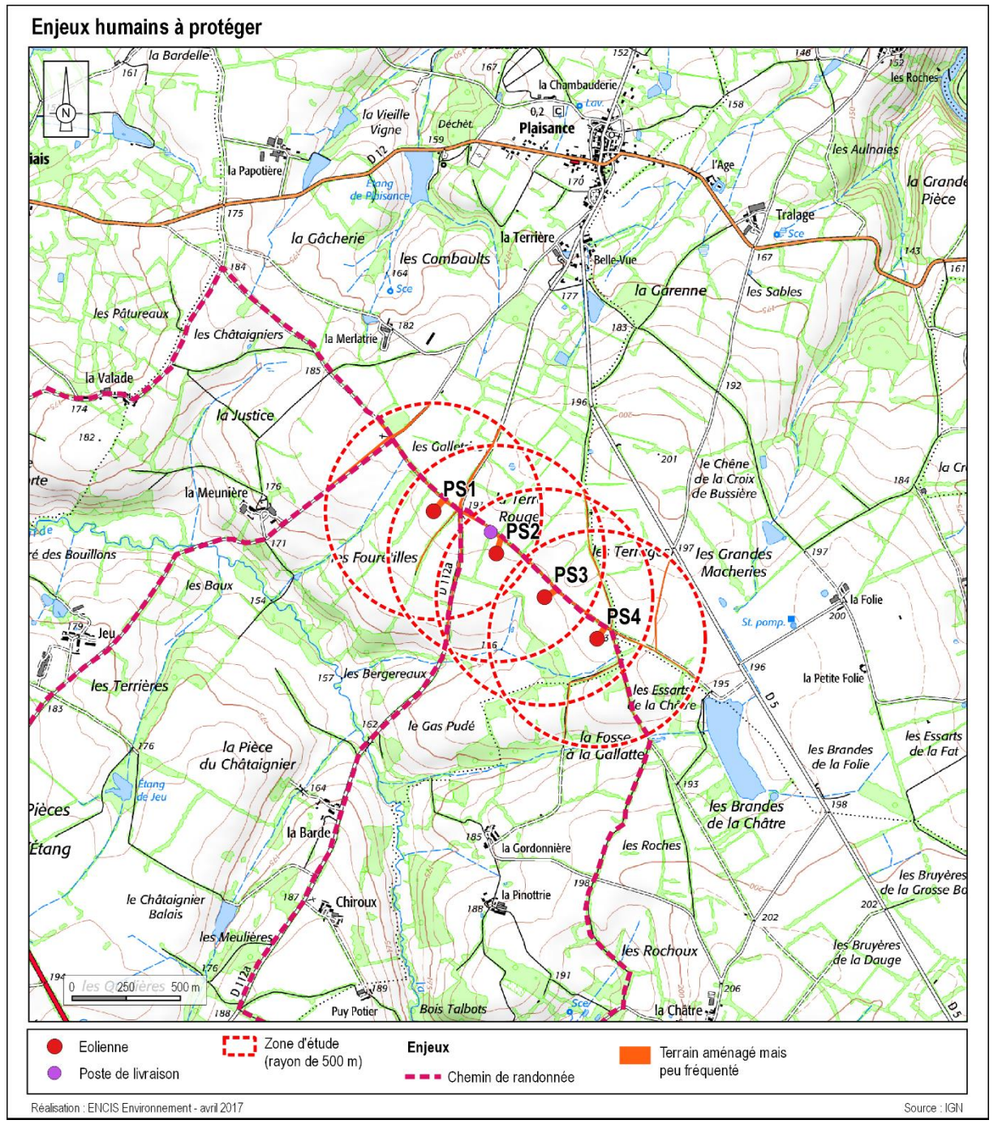
- Projection de tout ou une partie de pale,
- Effondrement de l'éolienne,
- Chute d'éléments de l'éolienne,
- Chute de glace,
- Projection de glace.

Pour chaque scenario, une probabilité a été calculée et une gravité donnée. Il en ressort que les risques sont très faibles (chute d'élément, effondrement de l'éolienne, projection d'éléments) et faibles (chute de glace et projection de glace), mais dans tous les cas acceptables.

Scénario	*Probabilité*	*Gravité*	*Acceptabilité*
Effondrement de l'éolienne	D	Sérieuse pour E1 et E2 Modérée pour E3 et E4	Acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	C	Modérée	Acceptable
Chute de glace	A	Modérée	Acceptable
Projection d'éléments	D	Sérieux	Acceptable
Projection de glace	B	Sérieux	Acceptable

Tableau 5 : Synthèse des scénarios et des risques

L'exploitant, de par sa démarche en amont, a réussi à limiter les risques. En effet, il a choisi de s'éloigner des habitations et les distances aux différentes infrastructures (routes) sont suffisantes pour avoir un risque acceptable pendant la phase exploitation.

De plus, son installation est conforme à la réglementation en vigueur (arrêté du 26/08/2011 relatif aux ICPE) et aux normes de construction.

Afin de garantir un risque acceptable sur l'installation, l'exploitant a mis en place des mesures de sécurité et a organisé une maintenance périodique (trois mois après le début de l'exploitation, puis tous les six mois).