



# Parc éolien « Coat Ar Bellegues »

Commune de Saint-Connan

Département des Côtes-d'Armor (22)

## Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)

Pièce 4b : Annexes de l'étude d'impact

Décembre 2020

(Version pour réponse MR Ae : juillet 2023)



## SOMMAIRE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1</b>	<b>DEFINITION DES ZONAGES DES MILIEUX NATURELS.....</b>	<b>3</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>VOCABULAIRE UTILISE POUR LA CARACTERISATION DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE.....</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>ANALYSES « BRUIT-VENT ».....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>PRESENTATION DES POINTS DE MESURES ACOUSTIQUES .....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>DONNEES DES EMISSIONS DES EOLIENNES .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE 6</b>	<b>TONALITES MARQUEES .....</b>	<b>29</b>
<b>ANNEXE 7</b>	<b>LISTE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN PERIODE D'HIVERNAGE SUR LE SITE.....</b>	<b>30</b>
<b>ANNEXE 8</b>	<b>LISTE DES ESPECES D'OISEAUX MIGRATEURS OBSERVEES SUR LE SITE.....</b>	<b>32</b>
<b>ANNEXE 9</b>	<b>LISTE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES EN PERIODE DE NIDIFICATION SUR LE SITE.....</b>	<b>34</b>
<b>ANNEXE 10</b>	<b>LISTE DES ESPECES D'INSECTES RECENSEES .....</b>	<b>36</b>
<b>ANNEXE 11</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE METEO FRANCE .....</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXE 12</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE ENEDIS .....</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXE 13</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE LA SAUR .....</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXE 14</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE GRTGAZ.....</b>	<b>54</b>
<b>ANNEXE 15</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE ORANGE .....</b>	<b>54</b>
<b>ANNEXE 16</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DU SDIS 22 .....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 17</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE BOUYGUES .....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 18</b>	<b>RETOUR DE CONSULTATION DE LA DGAC.....</b>	<b>58</b>
<b>ANNEXE 19</b>	<b>CONVENTIONS POUR LA PLANTATION ET L'ENTRETIEN DE HAIES .....</b>	<b>59</b>
<b>ANNEXE 20</b>	<b>COURRIERS D'INFORMATION DU PROJET EOLIEN.....</b>	<b>63</b>
<b>ANNEXE 21</b>	<b>PLAQUETTE D'INFORMATION .....</b>	<b>64</b>
<b>ANNEXE 22</b>	<b>CAHIER DE PHOTOMONTAGES (DOCUMENT JOINT) .....</b>	<b>68</b>
<b>ANNEXE 23</b>	<b>PLAQUETTE DE PRESENTATION DU DISPOSITIF PROBAT .....</b>	<b>69</b>
<b>ANNEXE 24</b>	<b>ATTESTATIONS DE REMISE EN MAIN PROPRE DU RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>71</b>

## Annexe 1 Définition des zonages des milieux naturels

# DEFINITION DES ZONAGES DES MILIEUX NATURELS

### A L'ECHELLE INTERNATIONALE ET EUROPEENNE

#### LES SITES RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

#### LES SITES NATURA 2000

Le Réseau Natura 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/147/CE dite Directive « Oiseaux » et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats Faune Flore ».

L'objectif de ces directives est l'établissement d'un réseau européen de sites concentrant l'essentiel du patrimoine naturel. Au sein de ces sites, le programme vise la mise en œuvre d'un développement durable conciliant la préservation de la nature et les enjeux sociaux, économiques, humains et culturels. Ce maillage doit permettre la préservation des espèces par leur libre circulation tout en permettant la continuité d'un brassage génétique nécessaire à leur survie. De plus, une action de préservation des habitats naturels est réalisée de manière à pouvoir préserver ces espèces directement dans leur environnement naturel.

Deux types de sites ont donc été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- **les zones spéciales de conservation (ZSC)** : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone biogéographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat » (Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992). Les ZSC sont désignées sur la base des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) actuels lorsqu'ils sont validés par l'Europe ;
- **les zones de protection spéciale (ZPS)** : il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du Conseil européen du 30 novembre 2009).

### A L'ECHELLE NATIONALE

#### LES PARCS NATIONAUX

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion.

Les cœurs de parc national sont définis comme les espaces terrestres et/ou maritimes à protéger. On y retrouve une réglementation stricte et la priorité est donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoine. Les cœurs de parc national font partie des espaces protégés relevant prioritairement de la stratégie de création d'aires protégées.

#### LES RESERVES NATURELLES NATIONALES (RNN)

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'Etat (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales, depuis la loi Démocratie de proximité de 2002 qui a donné compétence aux régions pour administrer les ex-réserves volontaires et pour créer de nouvelles réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement.

#### LES RESERVES NATIONALES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

#### LES RESERVES BIOLOGIQUES

Les Réserves Biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités. On distingue deux types de réserves biologiques : **les réserves biologiques dirigées** et **les réserves biologiques intégrales**.

**Les Réserves biologiques dirigées (RBD)** ont pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion conservatoire spécifique qui peuvent être nécessaires à sa conservation efficace.

Les Réserves biologiques dirigées concernent le plus souvent des milieux non forestiers qu'il est nécessaire de protéger de la colonisation naturelle par la végétation forestière : tourbières et autres milieux humides, pelouses sèches, landes, milieux dunaires. Ces milieux non boisés représentent une part significative des forêts gérées par l'ONF, auquel incombe donc une responsabilité particulière pour leur préservation.

D'autres RBD concernent des milieux plus typiquement forestiers (forêts tropicales envahies par des « pestes végétales ») ou des espèces forestières particulières (Grand Tétras), dont la conservation nécessite des interventions sylvicoles spécifiques.

Dans **les Réserves biologiques intégrales (RBI)**, l'exploitation forestière est proscrite et la forêt est rendue à une évolution naturelle. Les objectifs sont la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes, et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...). Les RBI constituent de véritables « laboratoires de nature ».

## LES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Les sites du conservatoire du littoral ont pour vocation la sauvegarde des espaces côtiers et lacustres. Leur accès au public est encouragé mais reste défini dans des limites compatibles avec la vulnérabilité de chaque site. En complément de sa politique foncière, visant prioritairement les sites de fort intérêt écologique et paysager, le conservatoire du littoral peut depuis 2002 exercer son action sur le domaine public maritime. Ce mode de protection peut être superposé avec d'autres dispositifs réglementaires ou contractuels.

## A L'ECHELLE REGIONALE

### LES RESERVES NATURELLES REGIONALES (RNR)

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

### LES ZNIEFF

Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF). Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impact. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales. Le recensement de ces ZNIEFF s'appuie sur la présence d'habitats et d'espèces (faune et flore) déterminants dont la liste est définie à l'échelle régionale.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type 1** : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale ;
- **ZNIEFF de type 2** : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Leurs délimitations s'appuient en priorité sur leurs rôles fonctionnels. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

### LES SITES DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Ils interviennent en 2013 sur un réseau de 2 498 sites couvrant 134 260 ha sur l'ensemble du territoire métropolitain et l'île de la Réunion, dont plus de 800 sites bénéficient d'une protection forte sur le long terme par acquisition et/ou bail emphytéotique. Les Conservatoires interviennent aussi par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion principalement.

Les Conservatoires s'appuient également sur la protection réglementaire : 35% de leurs sites d'intervention bénéficient d'un statut de protection (Parc National, Réserves naturelles nationale et régionale, Espace Naturel Sensible, Arrêté préfectoraux de protection de biotope). En dehors de toute prérogative réglementaire, les sites gérés par les Conservatoires d'espaces naturels correspondent aux catégories IV et V de l'UICN.

## A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

### LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Depuis la loi n°85-729 du 18 juillet 1985, les départements peuvent s'engager dans la protection de leur patrimoine naturel et de leurs paysages. L'article L142-1 du Code de l'Urbanisme stipule que « Le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS), boisés ou non ».

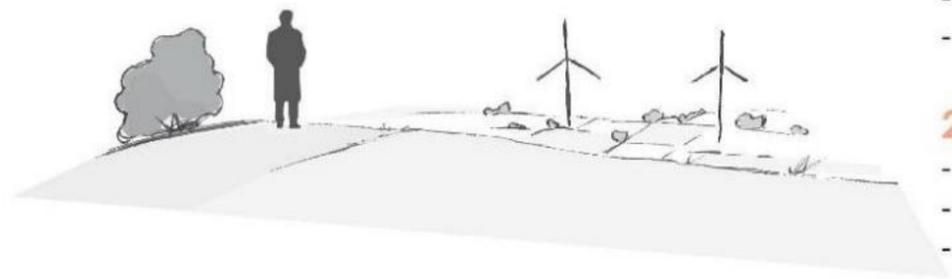
Ce dispositif ENS a donc pour objet la protection, la gestion et l'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles. Il prévoit un financement particulier permettant aux départements d'acquérir la propriété de ces terrains, le cas échéant par voie de préemption, de les aménager et de les entretenir.

### LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

## Annexe 2 Vocabulaire utilisé pour la caractérisation des effets du projet sur le paysage

# GLOSSAIRE



## SOURCES

[1] Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010.

[2] Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016.

[3] [www.actu-environnement.com](http://www.actu-environnement.com)

[4] Convention européenne du paysage – Mise en œuvre en France, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, mars 2007.

[5] Éoliennes et paysages de la Manche, principes généraux, 2003, Conseil Général de la Manche.

[6] Le Parc et l'éolien – Guide pour un développement de l'éolien raisonné et cohérent, Parc Naturel Régional Loire-Anjou Touraine, 2008.

Toutes illustrations : Réalisation AEPE-Gingko, 2018



## THÉMATIQUES DU GLOSSAIRE

### 1 - PARC ÉOLIEN - GÉNÉRALITÉS

- Éolienne
- Aérogénérateur
- Parc éolien
- Poste de livraison

### 2 - LECTURE DU PAYSAGE

- Paysage
- Paysage visible
- Paysage perçu
- Élément de paysage
- Élément de paysage emblématique
- Structure paysagère
- Points d'appel visuels (et points de repère)
- Lignes de force
- Paysage ouvert
- Paysage fermé
- Paysage semi-ouvert
- Paysage avec éoliennes
- Paysage éolien

### 3 - VOCABULAIRE UTILISÉ DANS LE CADRE D'UNE ÉTUDE D'IMPACT

- Enjeux
- Sensibilité
- Impact
- Effet

### 4 - VISIBILITÉ DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

- Champ visuel
- Visibilité
- Covisibilité
- Covisibilité directe
- Covisibilité indirecte
- Concurrence visuelle
- Vue franche
- Vue filtrée
- Effet de fenêtre

### 5 - PERCEPTION DES PROPORTIONS DES MACHINES

- Taille apparente
- Prégnance
- Interdistance
- Interdistance apparente
- Échelle d'un paysage
- Contraste d'échelle
- Surplomb

### 6 - LECTURE DU PROJET ÉOLIEN

- Homogénéité / hétérogénéité des tailles apparentes
- Homogénéité / hétérogénéité des interdistances apparentes
- Homogénéité / hétérogénéité des altitudes sommitales
- Lisibilité paysagère
- Effet de brouillage

### 7 - LECTURE DU PROJET ÉOLIEN DANS UN PAYSAGE ÉOLIEN OU AVEC ÉOLIENNES

- Effets cumulatifs
- Effets cumulés
- Saturation visuelle
- Emprise visuelle horizontale occupée par le motif éolien
- Espace de respiration

### 8 - OUTILS D'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

- ZIV : Zones d'Intervisibilité
- Carte de visibilité
- Photomontage

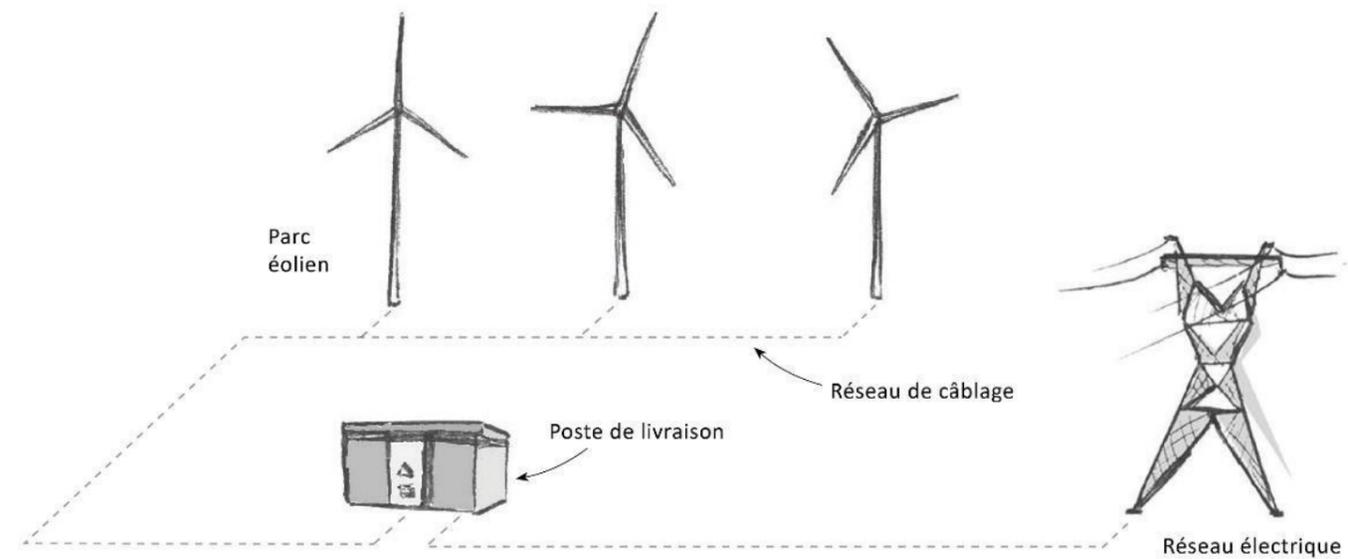
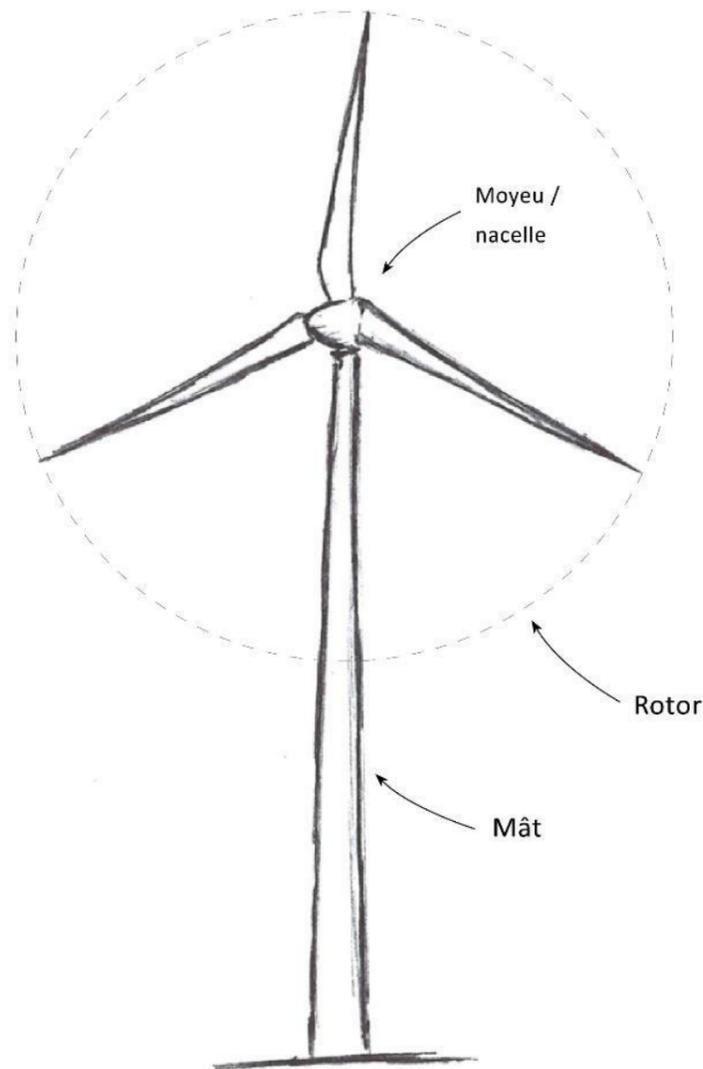
# 1 PARCS ÉOLIENS - GÉNÉRALITÉS

**ÉOLIENNE** : « Dispositif destiné à convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Les éoliennes sont composées de pales en rotation autour d'un rotor et actionnées par le vent. Elles sont généralement utilisées pour produire de l'électricité et entrent dans la catégorie des énergies renouvelables. Il existe deux types d'éoliennes modernes : celles qui ont un axe horizontal dont le rotor ressemble à une hélice d'avion et celles qui ont un axe vertical. Les plus courantes sont celles à axe horizontal qui sont composées d'un mât, d'un rotor, d'une nacelle, d'un système de régulation, et d'un poste de transformation moyenne tension. » [3]

**PARC ÉOLIEN** : « Un parc éolien est un ensemble de plusieurs aérogénérateurs sur un site connectés au réseau d'électricité en un même point. » [3]

**POSTE DE LIVRAISON (PDL)** : Le poste de livraison (ou PDL) fait partie des éléments annexes du parc éolien. L'électricité produite passe par le réseau de câblage interne du parc jusqu'au poste de livraison (local technique), d'où elle est réinjectée dans le réseau électrique.

**AÉROGÉNÉRATEUR** : Synonyme d'« éolienne ».



◀ ÉOLIENNE  
AÉROGÉNÉRATEUR

▲  
PARC ÉOLIEN  
POSTE DE LIVRAISON

## 2

## LECTURE DU PAYSAGE

**PAYSAGE** : « Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. » [4]

**PAYSAGE VISIBLE** : « La notion de visibilité (...) correspond à une approche « quantitative ». Il s'agit de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions on le voit (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel, etc.), depuis quel endroit, si l'observateur est statique ou dynamique, s'il est dynamique : quel est son moyen de transport (pédestre, véhicule lent, rapide, etc.), quelle séquence paysagère en découle, etc.... » [2]

**PAYSAGE PERÇU** : « Avec la notion de perception, l'approche devient « qualitative ». La perception prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations. Ainsi, le paysage est analysé dans son ensemble et selon toutes ses composantes (physique, sociale, historique, culturelle, etc.). De même, le regard que porte l'observateur sur le parc éolien est mis en perspective en fonction notamment de la qualité et de la reconnaissance éventuelle du ou des points de vue considérés (au regard des valeurs portées notamment à ces points de vue) et donc de leur sensibilité respective. Par exemple, un point de vue depuis une route secondaire peu fréquentée sera généralement moins sensible qu'un point de vue depuis un panorama touristique. » [2]

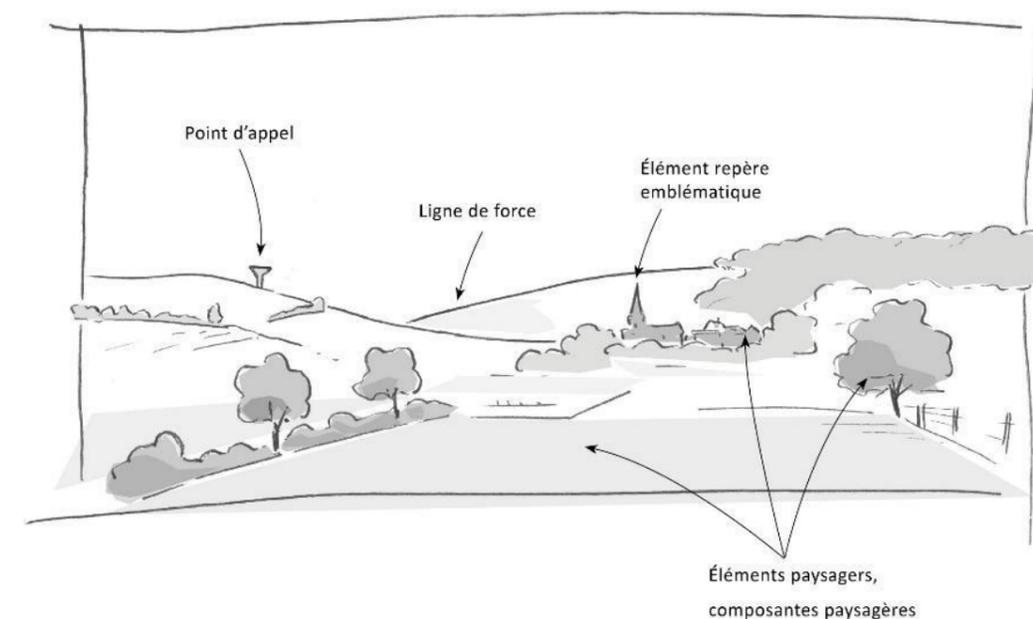
**ÉLÉMENTS DE PAYSAGE** : L'ensemble des entités ponctuelles biophysiques et anthropiques constituent indépendamment des « éléments de paysage », ou « composantes paysagères ». Assemblés entre eux de manière spécifiques, ils forment des structures paysagères. Il peut s'agir par exemple d'un arbre, d'une haie, d'un élément bâti, d'une éolienne, d'un étang, ...

**ÉLÉMENTS DE PAYSAGE EMBLÉMATIQUES** : Certains éléments de paysage sont nettement perceptibles depuis les territoires voisins. Ils peuvent constituer des points de repères ou points d'appels (clocher d'église, relief particulier, etc). Ils définissent les enjeux paysagers du territoire notamment par rapport aux problématiques de concurrence visuelle ou de rupture d'échelle.

**STRUCTURE PAYSAGÈRE** : Une structure paysagère est un ensemble d'éléments de paysage qui interagissent et s'organisent à travers les lignes de forces dominantes. Les structures paysagères sont les traits caractéristiques d'un paysage et constituent le socle de l'analyse paysagère.

**POINTS D'APPEL VISUELS (ET POINTS DE REPÈRES)** : Points vers lesquels le regard se fixe pendant un temps plus ou moins long, perçu de façon distincte et facilement identifiable dans le reste du paysage (un arbre isolé, un pylône électrique, un point de fuite...).

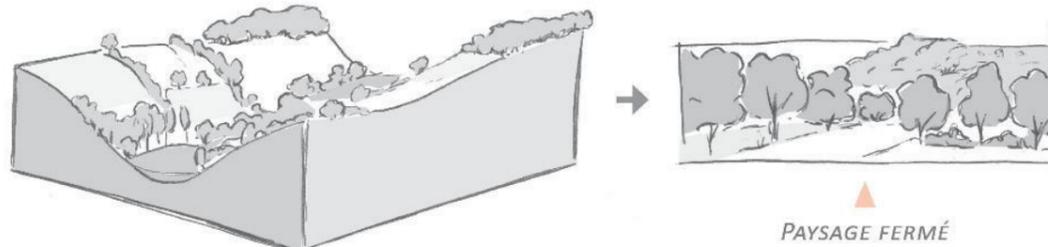
**LIGNES DE FORCE** : Les éléments linéaires structurants la perception d'un paysage constituent ses lignes de forces et peuvent correspondre à l'organisation du relief, à des structures végétales, etc... qui dessinent des lignes de fuites, des lignes de convergence ou soulignent des perspectives... Ces lignes de force servent de guide pour l'implantation des éoliennes et garantissent la lisibilité du parc.



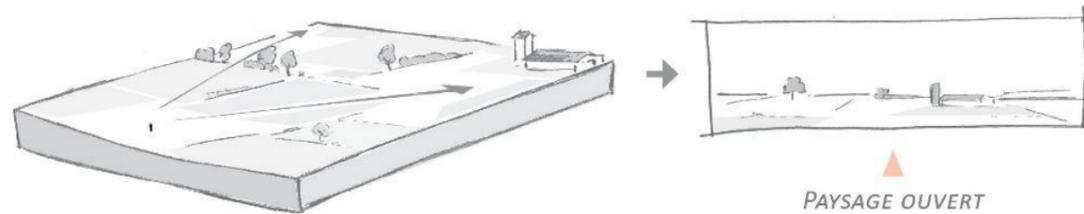
▲  
 ÉLÉMENTS DE PAYSAGE  
 ÉLÉMENT DE REPÈRE - EMBLÉMATIQUE  
 POINT D'APPEL  
 LIGNE DE FORCE

## 2 LECTURE DU PAYSAGE (SUITE)

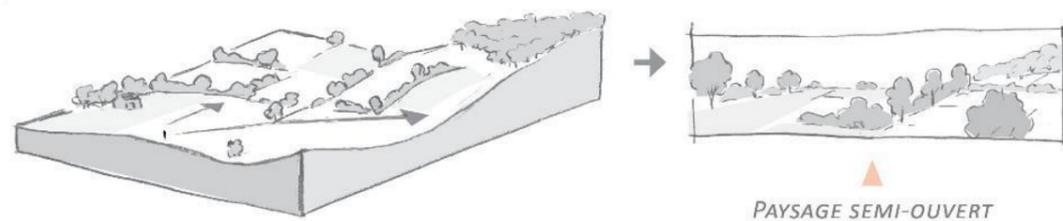
**PAYSAGE FERMÉ** : On qualifie les paysages de « fermés » lorsqu'à l'intérieur de ces derniers le regard est le plus souvent bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.) C'est par exemple le cas de nombreuses vallées densément arborées ou d'ensembles urbains.



**PAYSAGE OUVERT** : On qualifie les paysages d'« ouverts » lorsqu'aucun élément ne bloque le regard au premier ni au moyen-plan et qu'ils offrent donc de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants. C'est par exemple le cas des plateaux agricoles peu plantés, type « openfield ».



**PAYSAGE SEMI-OUVERT** : On qualifie les paysages de « semi-ouverts » lorsqu'ils présentent une alternance de territoires fermés et d'autres ouverts, c'est-à-dire que le regard est parfois bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.), et qu'à d'autres endroits de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants sont possibles. C'est par exemple le cas de certains paysages bocagers vallonnés qui en point haut peuvent offrir des vues lointaines et en point bas présentent des ambiances plus intimistes.



**PAYSAGE AVEC ÉOLIENNES** : « Les paysages avec éoliennes sont des territoires dans lesquels les éoliennes constituent un ensemble d'éléments de paysage dont l'implantation n'en modifie pas fondamentalement les qualités paysagères ». [6]

**PAYSAGE ÉOLIEN** : « Les paysages éoliens sont des territoires dans lesquels les éoliennes en viennent à devenir les éléments de paysage prépondérants, le faisant ainsi évoluer vers de nouvelles spécificités et qualités paysagères ». [6]

## 3 VOCABULAIRE UTILISÉ DANS LE CADRE D'UNE ÉTUDE D'IMPACT

**ENJEUX** : « L'enjeu représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » [1]

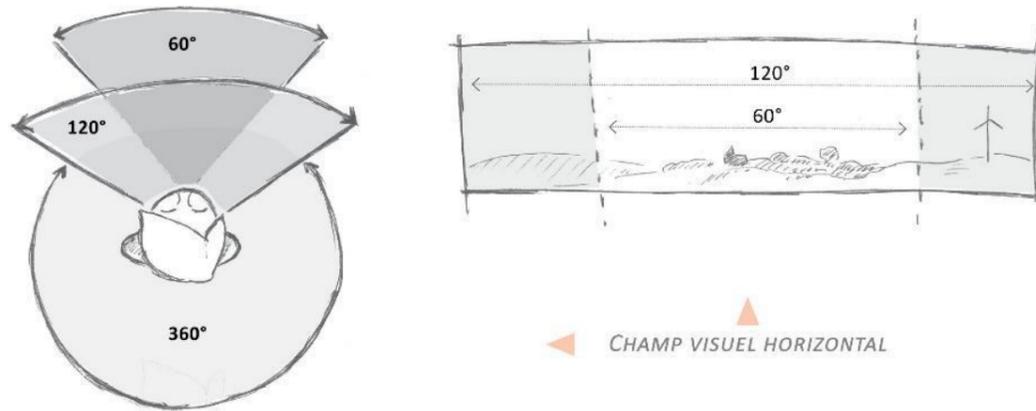
**SENSIBILITÉ** : « La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié. » [1]

**IMPACT** : L'impact est la conséquence objective du projet sur l'environnement. Plusieurs facteurs rentrent en compte dans l'évaluation d'un impact sur le paysage ; il s'agit d'estimer la visibilité effective du projet (projet perçu ou non, vue franche ou filtrée, partielle ou complète...), la qualité de l'inscription du projet dans le paysage d'accueil (lisibilité, prégnance, cohérence...), et enfin le croisement de ces caractéristiques avec le niveau d'enjeu en présence (niveau de fréquentation du lieu, paysage emblématique, valeur patrimoniale...).

**EFFET** : Synonyme d'impact dans l'étude paysagère et patrimoniale.

## 4 VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

**CHAMP VISUEL** : Le champ visuel correspond à l'étendue spatiale perceptible à la vue depuis un point d'observation donné. On peut distinguer plusieurs cadrages horizontaux dans le champ visuel : un premier cadre de 60° correspondant à ce que l'on voit nettement et de façon détaillée ; un deuxième à 120° correspondant à ce que l'on peut voir en tournant légèrement la tête de part et d'autre ; un dernier à 360° correspondant à ce qu'il est possible de voir en pivotant sur soi-même.



CHAMP VISUEL HORIZONTAL

**VISIBILITÉ** : « La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou une partie des éoliennes d'un parc depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres : la distance entre l'observateur et l'éolienne (qui permet de prendre en compte notamment la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité, etc.) ; la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.). » [2]

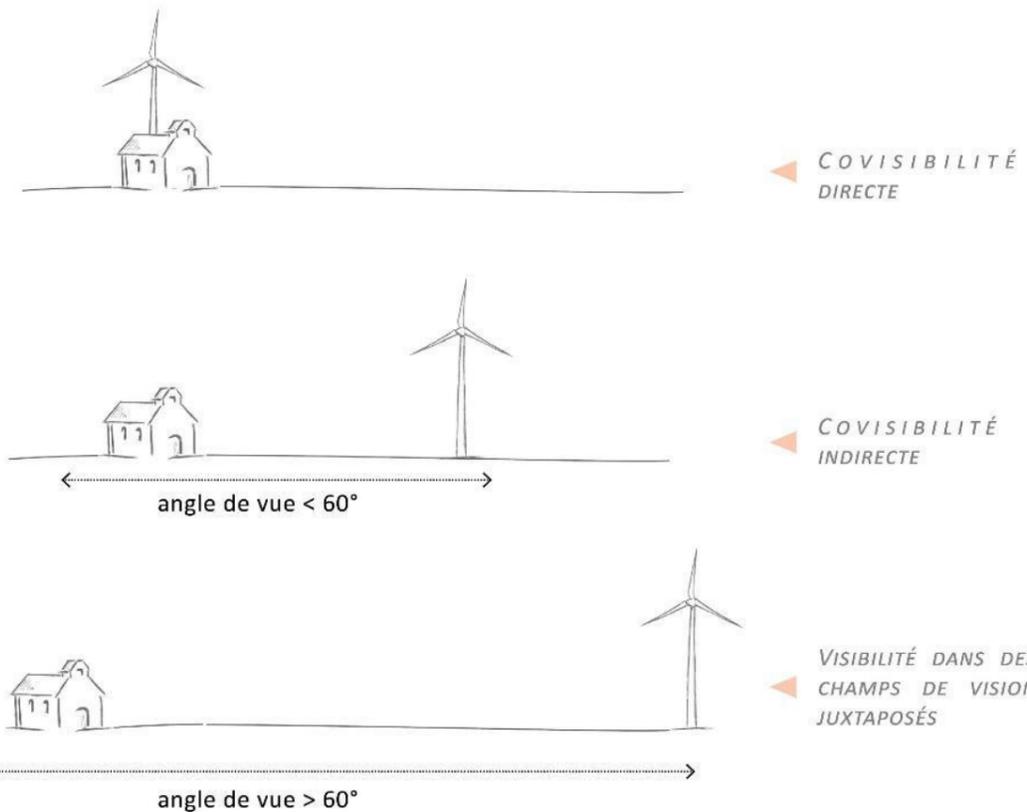


VISIBILITÉ DEPUIS LES ABORDS D'UN MONUMENT

**COVISIBILITÉ** : « Tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est directe ou indirecte. » [2]

**COVISIBILITÉ DIRECTE** : « Depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan. » [2]

**COVISIBILITÉ INDIRECTE** : « Depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 60° (30° de part et d'autre de l'axe central de vision). Au-delà de cet angle d'observation, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés. » [2]



## 4 VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE (SUITE)

**C**ONCURRENCE VISUELLE : On parle de concurrence visuelle lorsque deux éléments de paysage (ou davantage) apparaissent dans la même portion du champ visuel, multipliant les points d'appel et / ou contrastant fortement au niveau de leur vocabulaire paysager (élément industriel proche d'une entité patrimoniale par exemple).

CONCURRENCE VISUELLE AVEC LA SILHOUETTE D'UN BOURG DE FAÇON SUPERPOSÉE



...OU DE FAÇON INDIRECTE



**V**UE FRANCHE : La vue est franche sur un parc éolien ou sur certaines éoliennes lorsque ces dernières sont perçues en entier ou presque (de la base du mât jusqu'à l'extrémité des pales), sans masque formé par d'autres éléments paysagers positionnés entre l'observateur et les machines.



VUE FRANCHE

**V**UE FILTRÉE : La vue sur un parc éolien ou sur certaines éoliennes est dite filtrée lorsque la perception des machines est partiellement masquée par d'autres éléments de paysage positionnés dans des plans plus proches de l'observateur (végétation, éléments bâtis...). On peut alors parler « d'effet de masque ».



VUE FILTRÉE

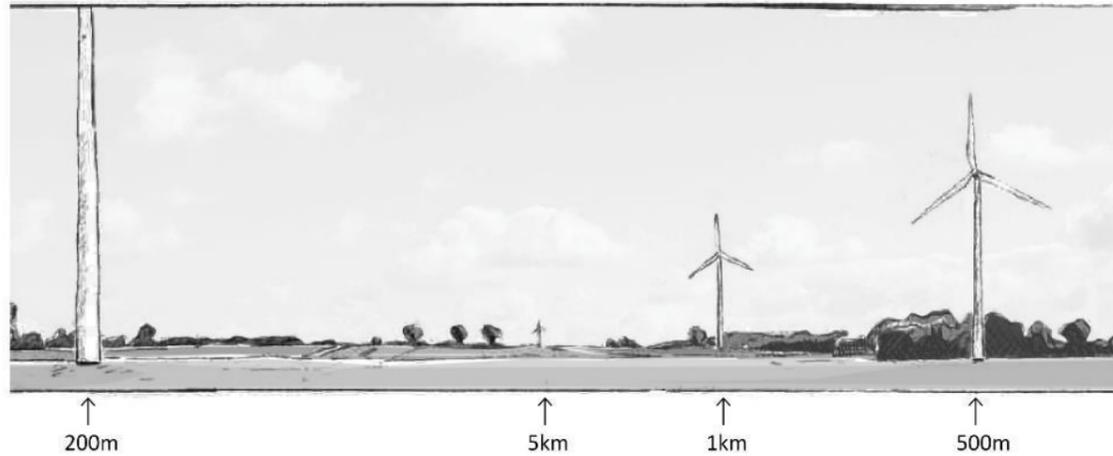
**E**FFET DE FENÊTRE : On parle d'effet de fenêtre lorsque les éléments de premier plan (végétation, bâti...) n'autorisent qu'une perception cadrée d'un élément de paysage lointain au gré d'une percée visuelle.



EFFET DE FENÊTRE  
PERCÉE VISUELLE

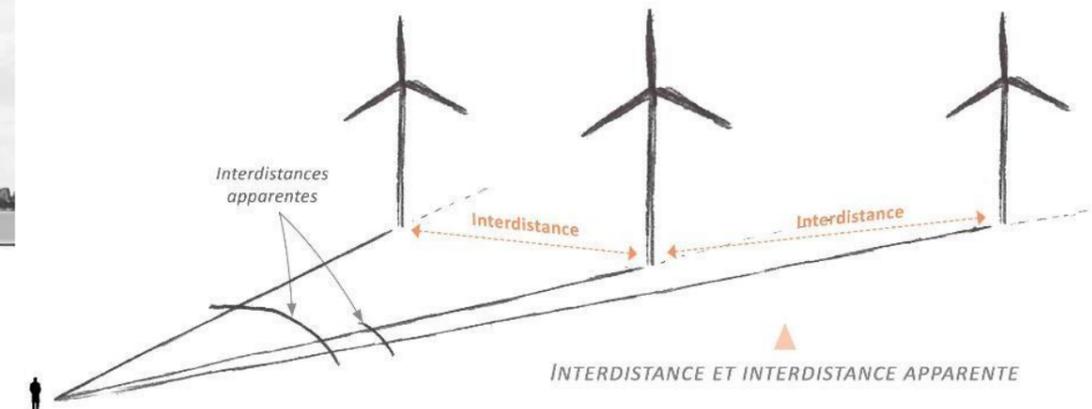
## 5 ÉCHELLES DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES

**TAILLE APPARENTE** : La taille apparente correspond à l'angle vertical occupé par un objet dans le champ visuel. Il dépend donc de ses dimensions physiques mais aussi de son éloignement. Plus un objet est distant du point d'observation, plus sa taille apparente est faible.



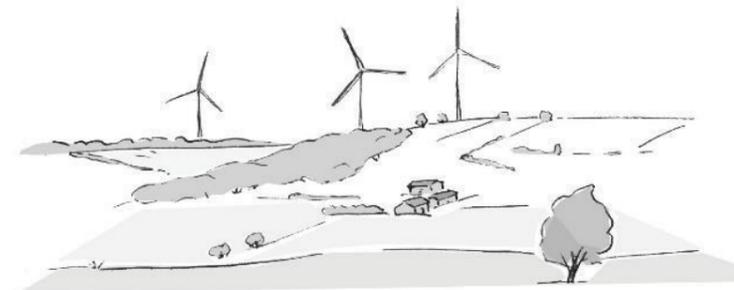
**INTERDISTANCE** : Écartement entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes.

**INTERDISTANCE APPARENTE** : Écartement dans le champ visuel entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes. L'interdistance apparente entre deux éléments identiques varie donc en fonction du positionnement de l'observateur.



**PRÉGNANCE** : « La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément composant ce paysage. Ainsi, la prégnance d'une éolienne correspond le plus souvent à l'appréciation du caractère dominant ou non de cette éolienne dans un paysage (on parle parfois de « dominance »). Dans les études paysagères et patrimoniales, la prégnance des éoliennes dans le paysage sera à appréhender en intégrant à la fois des critères quantitatifs (distances, tailles apparentes relatives des différents éléments de paysage, proportion dans le champ visuel, notion de champs de visibilité, position de l'observateur – vue plongeante, à niveau ou en contre-plongée – etc.) et des critères qualitatifs (ambiance paysagère, reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.). La perception et la prégnance d'une ou plusieurs éoliennes dépendent de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

- La distance : la perception visuelle d'un objet vertical (proportion de cet objet dans le champ visuel humain) suit une courbe asymptotique selon l'éloignement. En effet, avec l'éloignement, 1) la hauteur apparente d'une éolienne (son angle vertical) diminue selon une asymptote, 2) la fréquence des bonnes conditions de visibilité diminue (transparence de l'air) significativement, 3) l'existence au premier ou au second plan d'un obstacle va intervenir comme masque visuel.
- Mais également : l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre-plongée...), la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, l'existence de parcs éoliens déjà présents, les conditions atmosphériques, la présence ou non d'autres éléments techniques ou industriels... » [2]



← Vue ouverte en contre-plongée  
effet de surplomb, éolienne prégnante, caractère dominant



← Vue filtrée, taille apparente modérée,  
nombreux éléments de premier plan,  
motif éolien moins prégnant

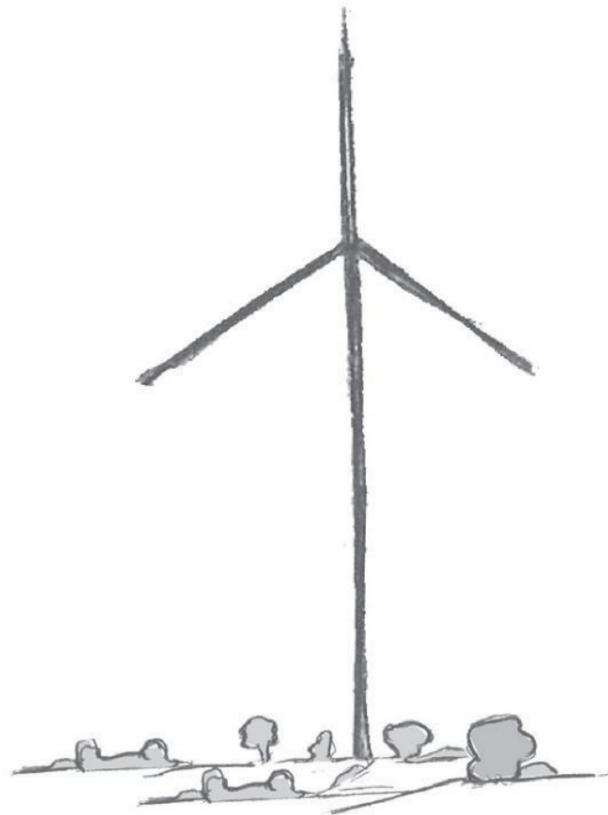
FACTEURS DE PRÉGNANCE VISUELLE

## 5 ÉCHELLES DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES (SUITE)

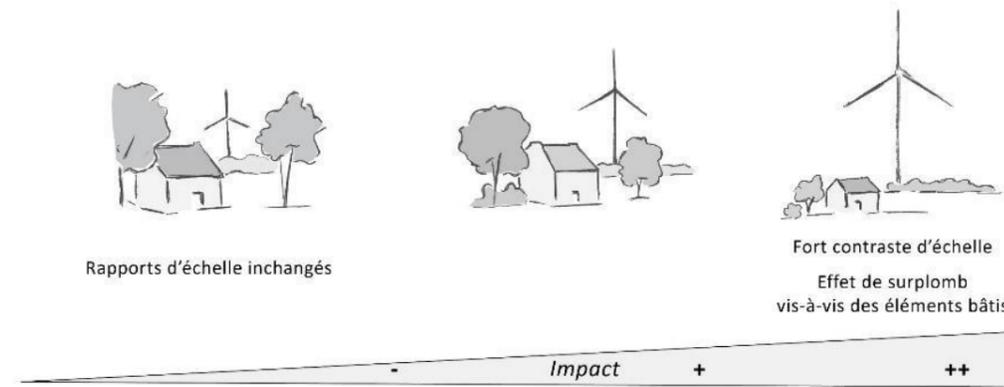
**ÉCHELLE D'UN PAYSAGE** : « L'échelle d'un paysage est donnée par deux éléments : la dimension de l'espace perçu et la présence dans cet espace « d'étalons » visuels à l'échelle humaine qui permettent de comparer les grandeurs par rapport à une échelle habituelle. » [5]

**CONTRASTE D'ÉCHELLE** : La notion de contraste d'échelle s'applique lorsqu'un nouvel élément de paysage présente, depuis un point d'observation donné, une taille apparente supérieure à celle des entités en place. On parle de rupture d'échelle lorsque cet effet de contraste est très fort.

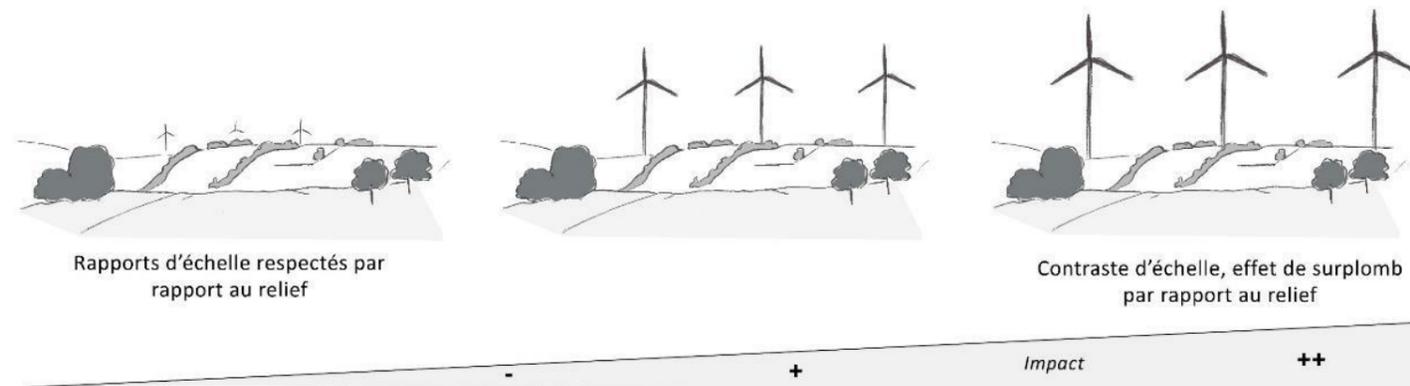
**SURPLOMB** : On parle d'effet de surplomb lorsque des éléments sont perçus comme hors d'échelle par rapport à un élément donné, avec un très fort contraste entre les différentes tailles apparentes. Cet effet de domination ne préjuge pas nécessairement d'une dépréciation paysagère.



◀ CONTRASTE D'ÉCHELLE



ANALYSE DES RAPPORTS D'ÉCHELLE

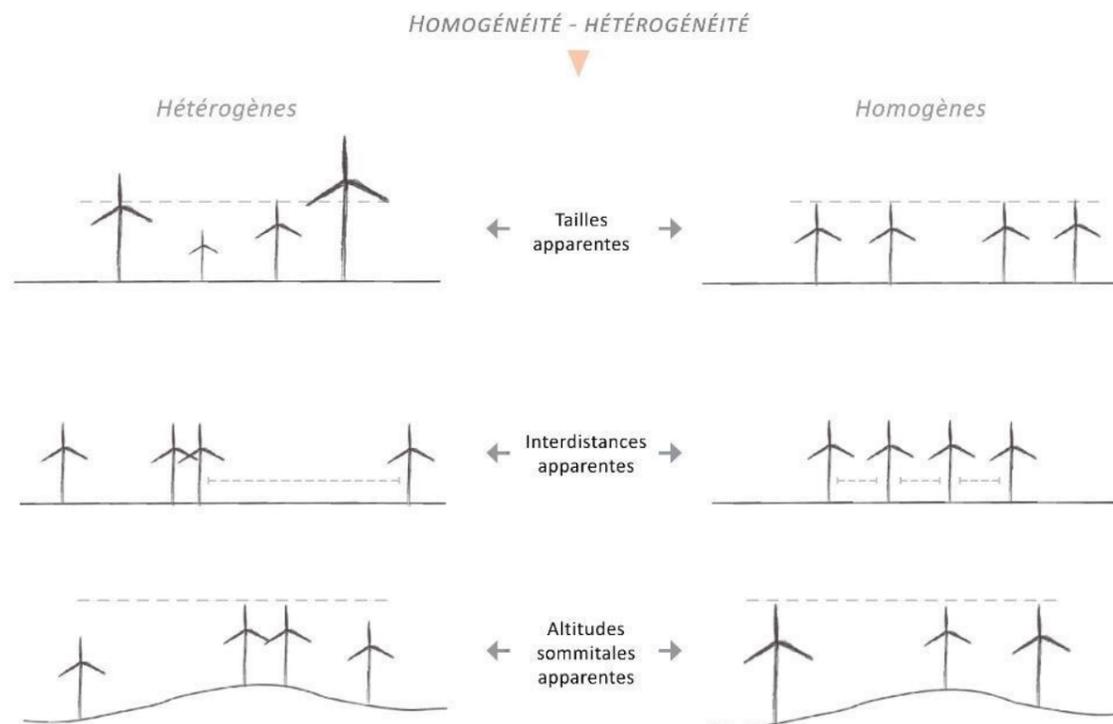


## 6 LECTURE DU PROJET ÉOLIEN

**HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES TAILLES APPARENTES** : On parle d'homogénéité des tailles apparentes lorsque toutes les éoliennes d'un parc apparaissent avec une taille constante (même angle vertical apparent) dans le champ visuel. À contrario lorsqu'elles apparaissent dans plusieurs plans différents, leurs tailles apparentes ne sont pas constantes, on parle d'hétérogénéité.

**HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES INTERDISTANCES APPARENTES** : On parle d'homogénéité des interdistances apparentes lorsque les éoliennes apparaissent dans le champ visuel avec un écartement régulier entre les machines. À contrario lorsque cet écartement apparent n'est pas constant entre éoliennes d'un même parc, on parle d'hétérogénéité.

**HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES ALTITUDES SOMMITALES** : On parle d'homogénéité des altitudes sommitales apparentes lorsque les extrémités des pales des éoliennes d'un même parc apparaissent à hauteur égale dans le champ visuel, indépendamment du modelé du relief sur lequel elles sont implantées.



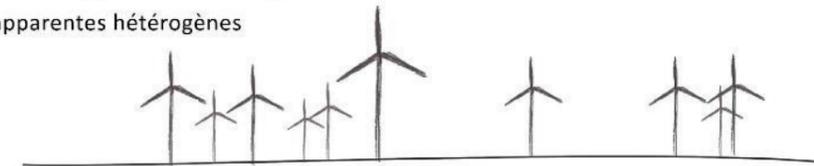
**LISIBILITÉ PAYSAGÈRE** : Un paysage ou un élément de paysage peut être qualifié de lisible lorsqu'il est facilement identifiable par l'observateur, perçu avec clarté et qu'il s'articule de façon cohérente avec les autres éléments du paysage. Au contraire, un élément peu lisible apporte de la confusion dans la compréhension d'un paysage.

**EFFET DE BROUILLAGE** : Le brouillage du motif éolien correspond à la superposition de mâts ou de pales dans le même angle du champ visuel, il peut diminuer la lisibilité individuelle de chaque élément et ainsi complexifier l'intégration paysagère de l'ensemble.

### LISIBILITÉ D'UN PARC ÉOLIEN

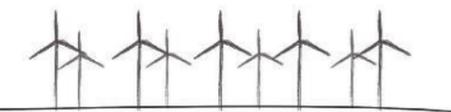
#### Facteurs de mauvaise lisibilité :

- Éoliennes dans des plans multiples
- Superposition des rotations des pales
- Interdistances apparentes hétérogènes
- Tailles apparentes hétérogènes



#### Facteurs de lisibilité :

- Éoliennes dans un nombre limité de plans visuels
- Motif d'implantation identifiable et simple
- Effet de perspective
- Interdistances apparentes homogènes
- Tailles apparentes homogènes



## 7 LECTURE DU PROJET ÉOLIEN DANS UN PAYSAGE ÉOLIEN OU AVEC ÉOLIENNES

**E FFETS CUMULATIFS** : Il s'agit des effets induits par le projet s'ajoutant aux effets déjà constatés à l'état initial (par rapport aux autres parcs éoliens exploités par exemple).

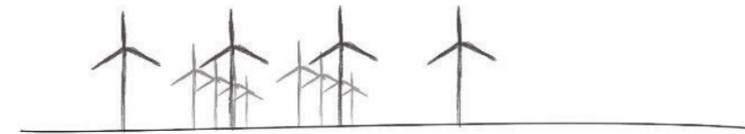
**E FFETS CUMULÉS** : Il s'agit des effets induits par le projet s'ajoutant aux effets des autres parcs projetés connus (autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale), conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, relatif aux études d'impacts. Ainsi, les projets connus mais n'entrant pas dans ce cas de figure n'ont pas à être pris en compte dans l'évaluation de ces effets.

**S ATURATION VISUELLE** : Caractérise la part de l'éolien sur l'horizon paysager: le terme de saturation indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans le paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et peut être analysé à plusieurs échelles : à l'échelle locale avec une évaluation depuis un point spécifique, et à l'échelle d'un secteur, avec une évaluation globale de la saturation ressentie lors de la traversée du territoire. L'analyse de la saturation visuelle fait intervenir les notions d'emprise visuelle occupée par le motif éolien et d'espace de respiration.

**E MPRISE VISUELLE HORIZONTALE OCCUPÉE** : Portion horizontale du champ visuel (angle) dans laquelle des éoliennes sont perçues depuis un point donné.

**E SPACE DE RESPIRATION** : Portion horizontale du champ visuel (angle) entre la perception de deux parcs éoliens; espace avec absence du motif éolien.

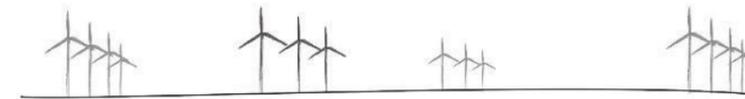
Brouillage de la lecture des motifs des différents parcs →



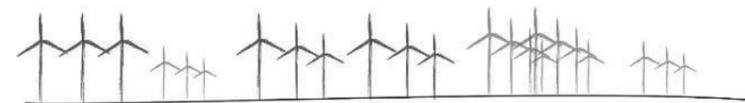
Augmentation de l'emprise visuelle du motif éolien →



Multiplication des points d'appel →

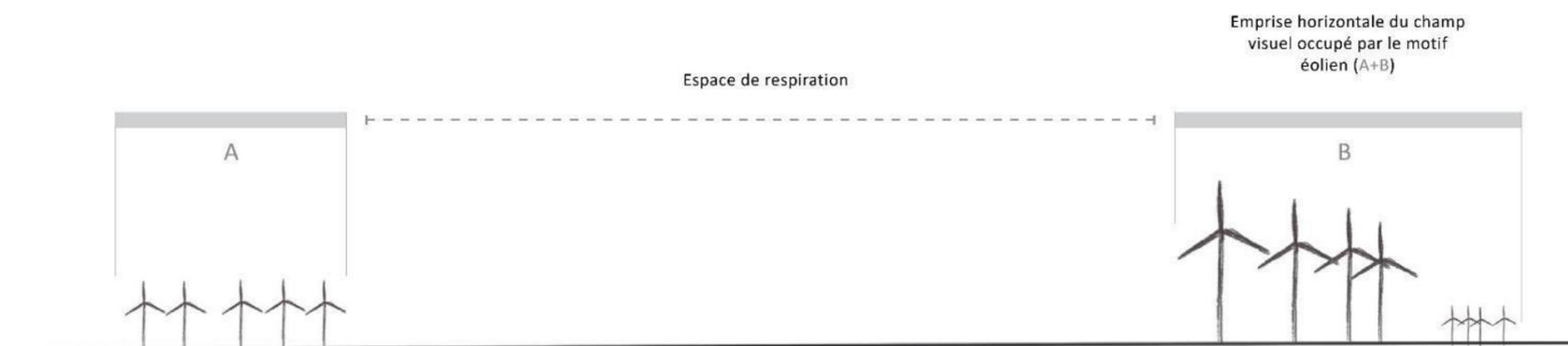


Saturation visuelle par le motif éolien ou effet d'encercllement depuis un point particulier →



IMPACTS POTENTIELS PAR EFFETS CUMULATIFS

EMPRISE HORIZONTALE OCCUPÉE ET ESPACE DE RESPIRATION →

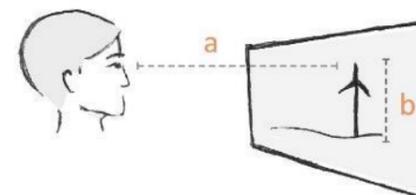
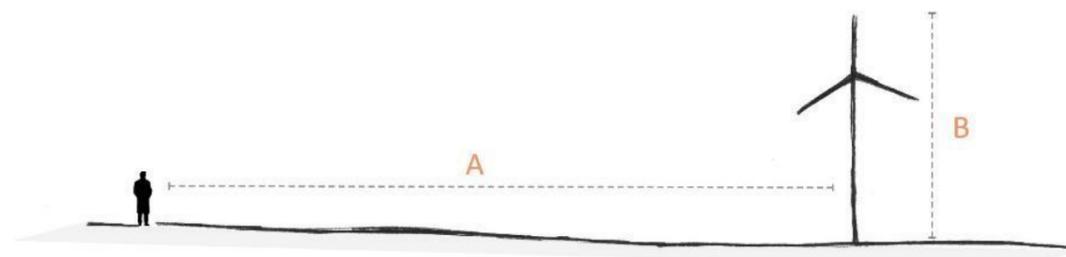
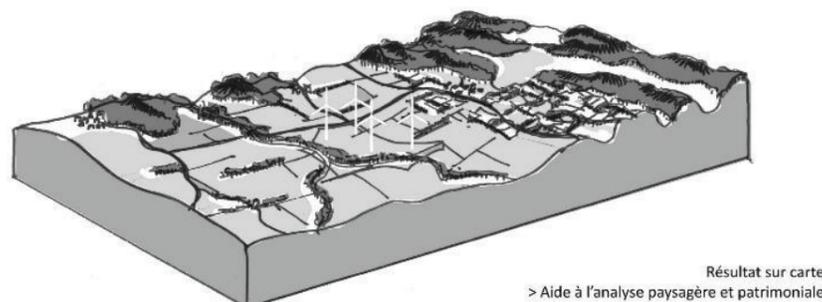
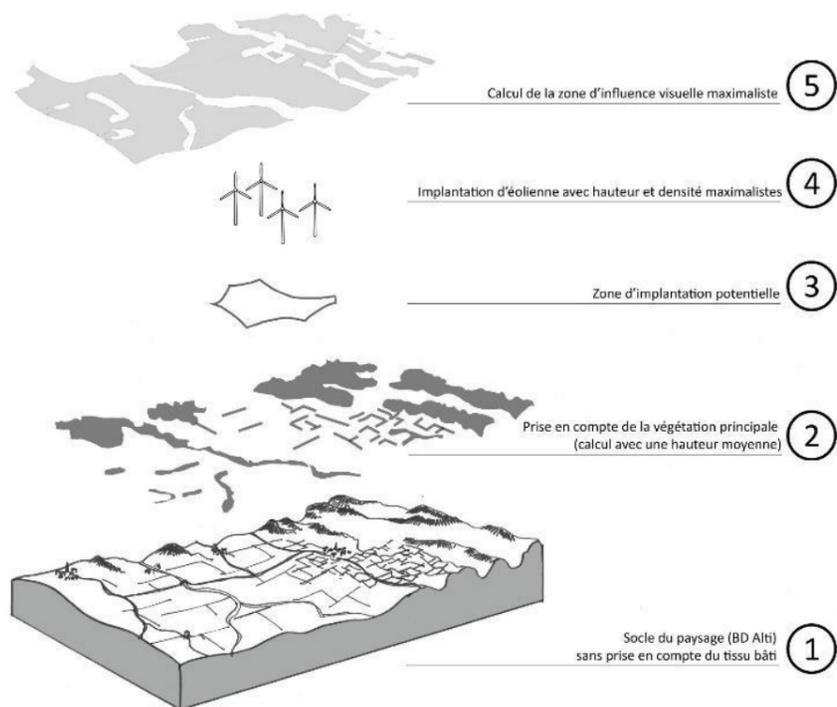


8

OUTILS D'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

**CARTE DE VISIBILITÉ** : La carte de visibilité est un outil d'analyse qui spatialise les « Zone d'Inter-Visibilité » théorique (ZIV) aussi appelée « Zone d'Influence Visuelle ». Cette zone c'est la portion de l'aire d'étude depuis laquelle le parc éolien sera théoriquement visible. La ZVI est obtenue à partir d'un calcul d'analyse spatiale via un système d'information géographique (SIG) ; cette modélisation peut tenir compte selon les données disponibles et choisies : de la topographie, des masques visuels constitués par les principales structures végétales, du bâti, de l'implantation des éoliennes et de leur hauteur... Les limites des cartes de visibilité théoriques résident dans la précision des données d'entrée utilisées et de celle de la modélisation. Le résultat obtenu est souvent maximaliste et théorique et doit être vérifié par les photomontages qui fournissent un résultat proche de la réalité du terrain.

**PHOTOMONTAGE** : Simulation visuelle permettant de modéliser et visualiser de façon réaliste l'insertion d'un ou plusieurs projets dans leur environnement. Cet outil est utilisé pour comparer les effets des différentes variantes d'implantation d'un projet et pour évaluer l'impact paysager du projet choisi. La réalisation des photomontages dans le cadre de l'étude d'impact s'appuie sur une méthode précise de réalisation des prises de vue (choix pertinent du point de vue, utilisation d'un trépied, conditions météorologiques anticipées...). Les photomontages sont ensuite créés de façon normée à l'aide de logiciels professionnels et d'une méthodologie qui permet d'assurer le bon positionnement des éoliennes dans le champ visuel et leur bonne dimension. Leur présentation respecte une vue équi-angulaire de manière à restituer de façon réaliste le paysage et les rapports d'échelle au plus proche de la vision humaine.



$$A / B = a / b$$

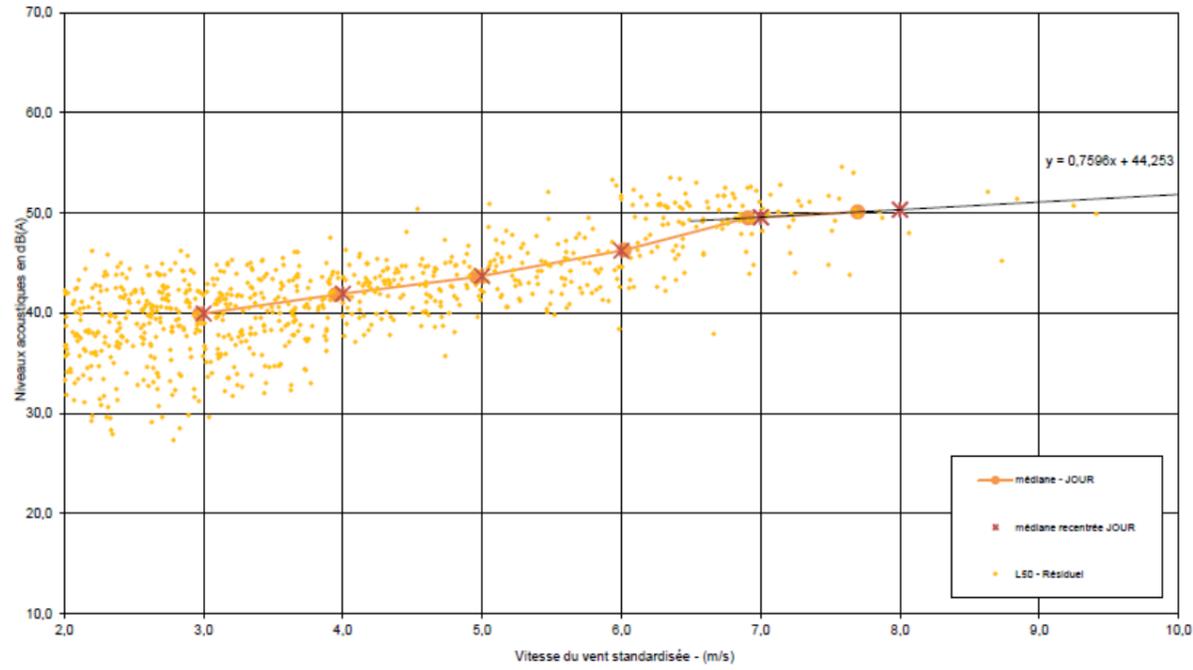
PRINCIPE DE LA REPRÉSENTATION ÉQUI-ANGULAIRE DES PHOTOMONTAGES

◀ CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE

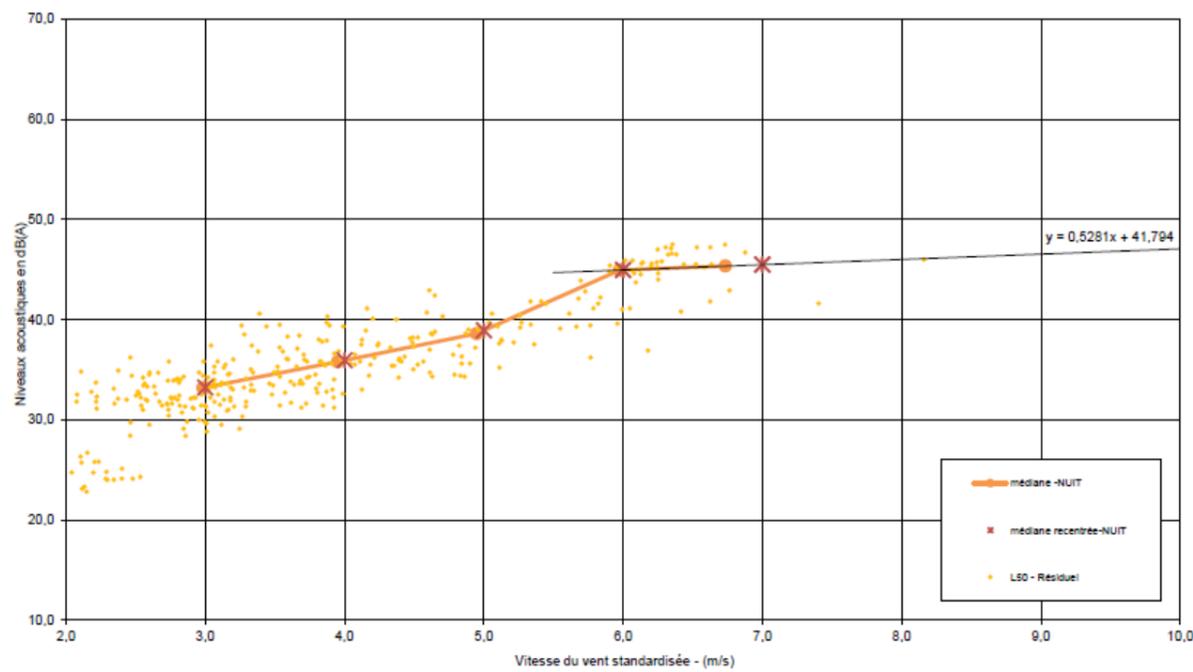
### Annexe 3 Analyses « bruit-vent »

#### PF1

PF1 - Période de Jour (7h-22h)

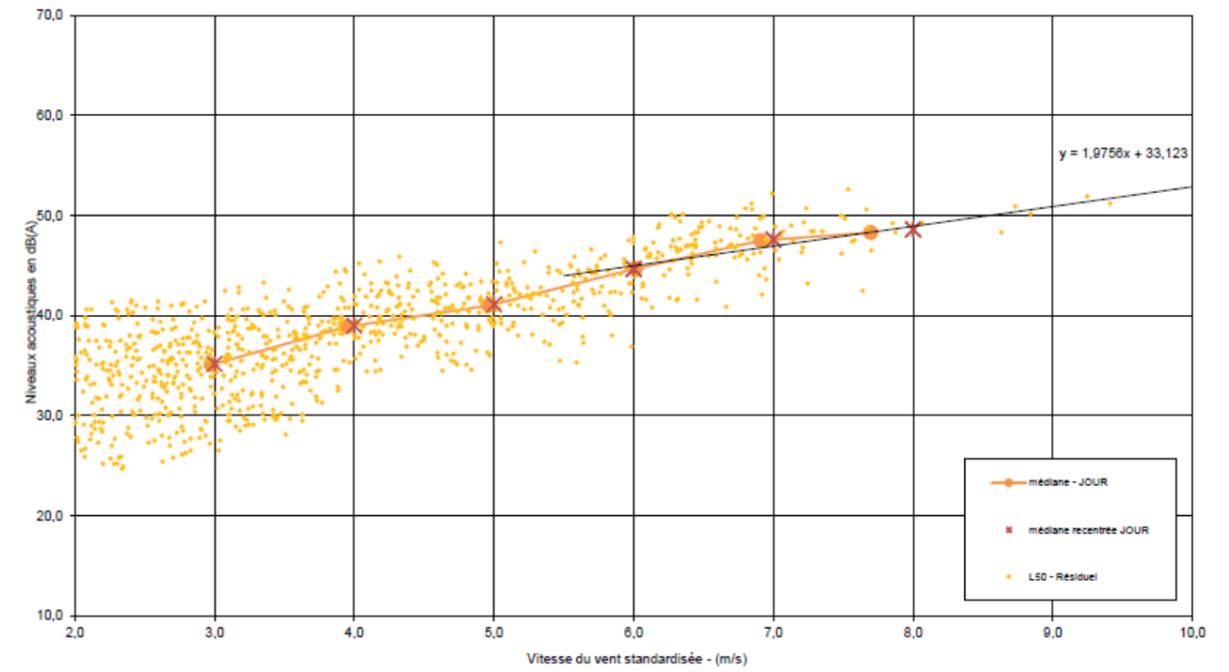


PF1 - Période de Nuit (22h-7h)

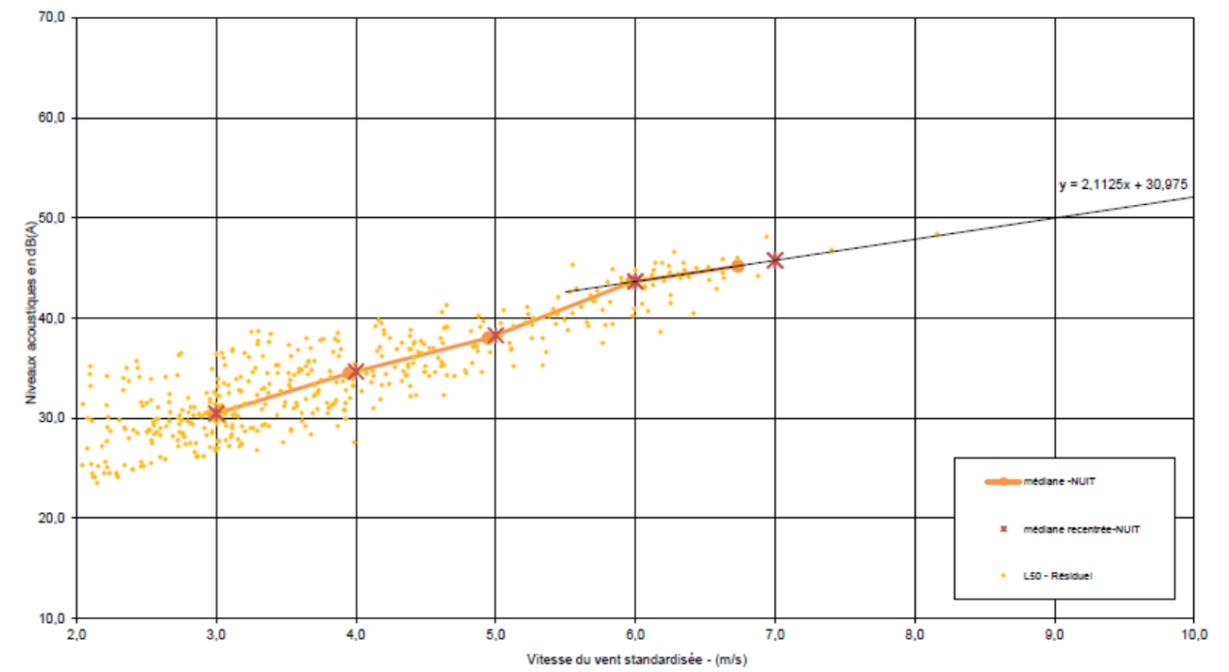


#### PF2

PF2 - Période de Jour (7h-22h)

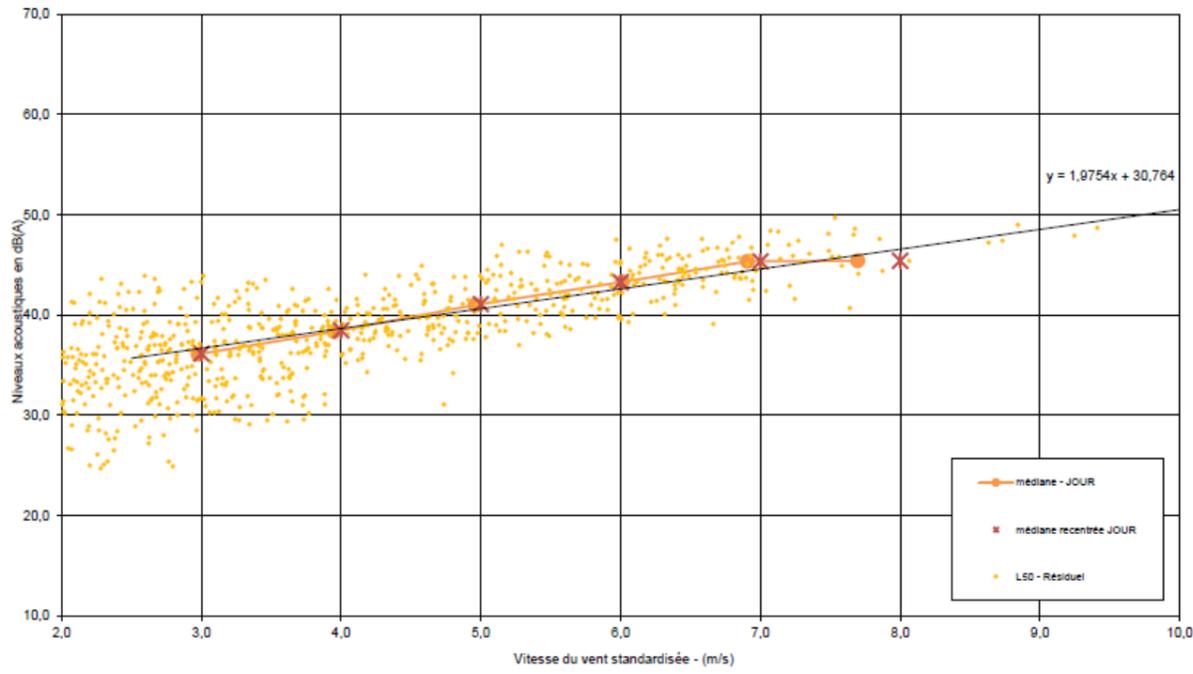


PF2 - Période de Nuit (22h-7h)

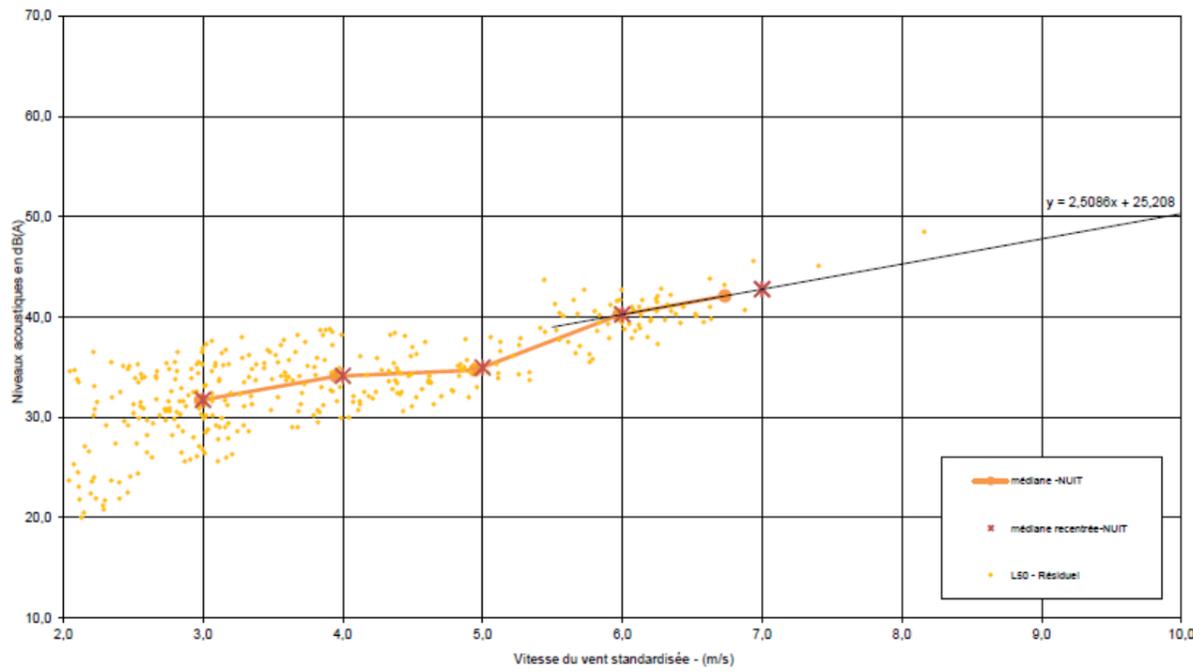


PF3

PF3 - Période de Jour (7h-22h)

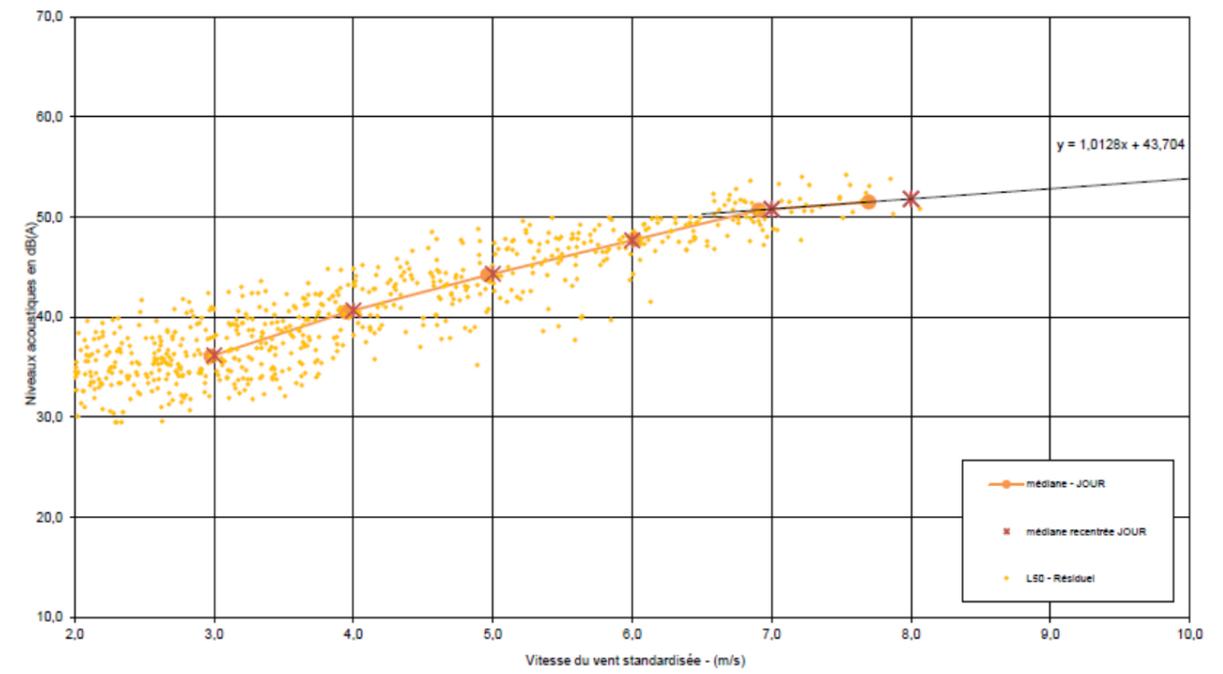


PF3 - Période de Nuit (22h-7h)

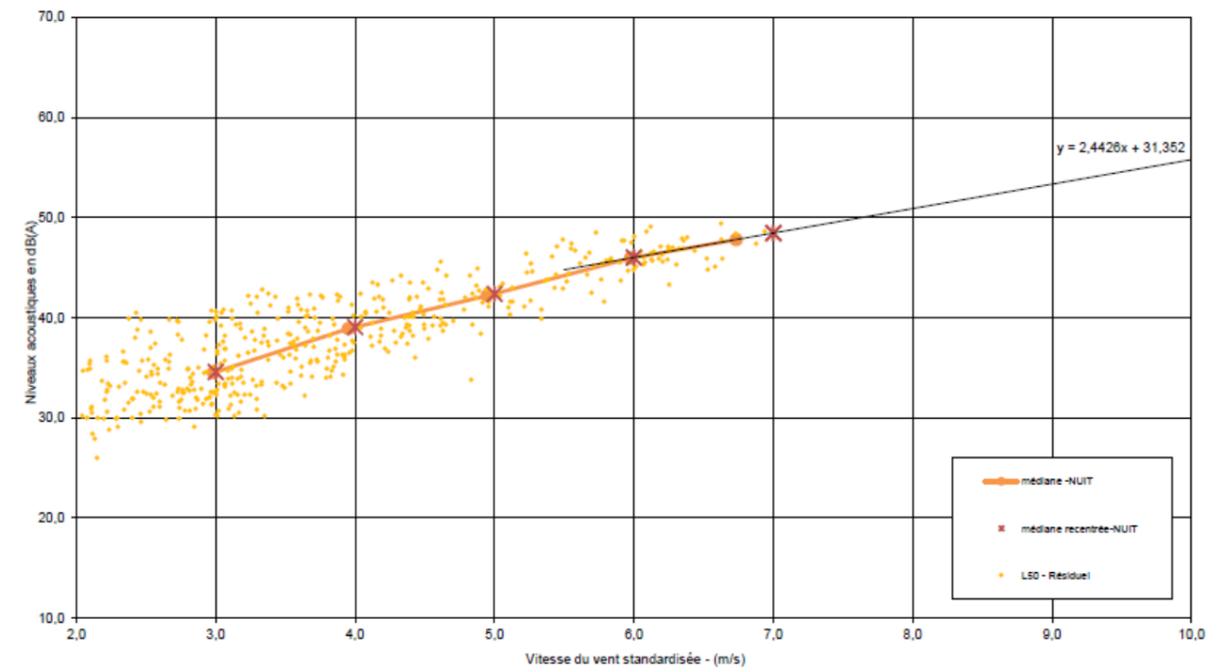


PF4

PF4 - Période de Jour (7h-22h)

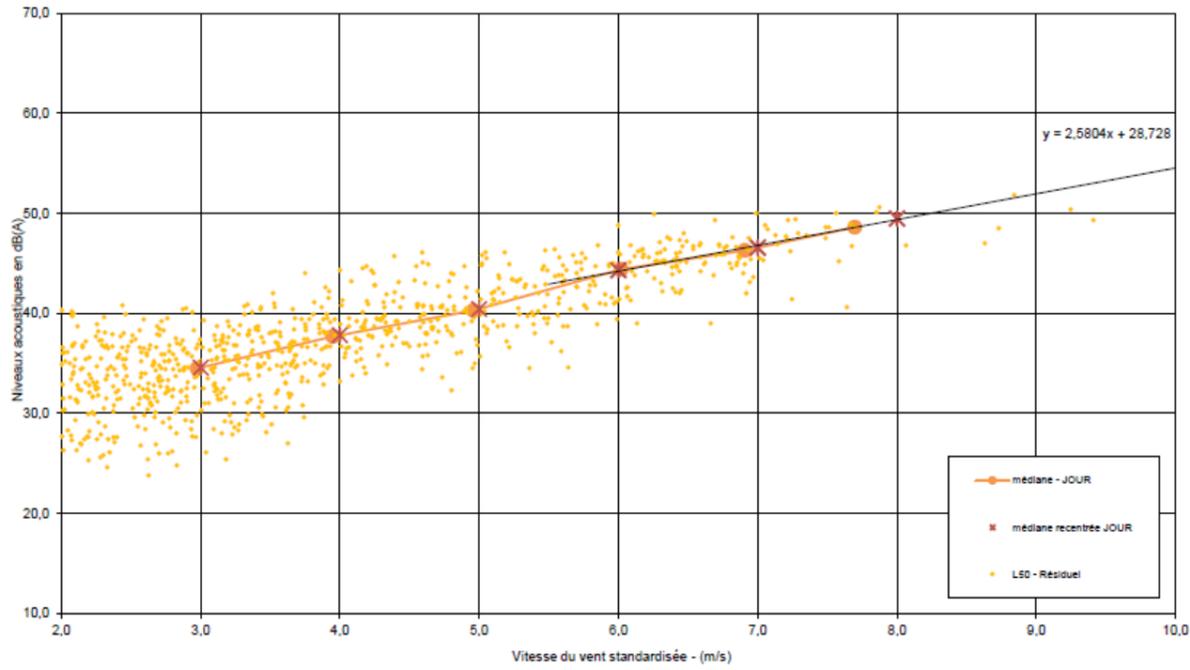


PF4 - Période de Nuit (22h-7h)

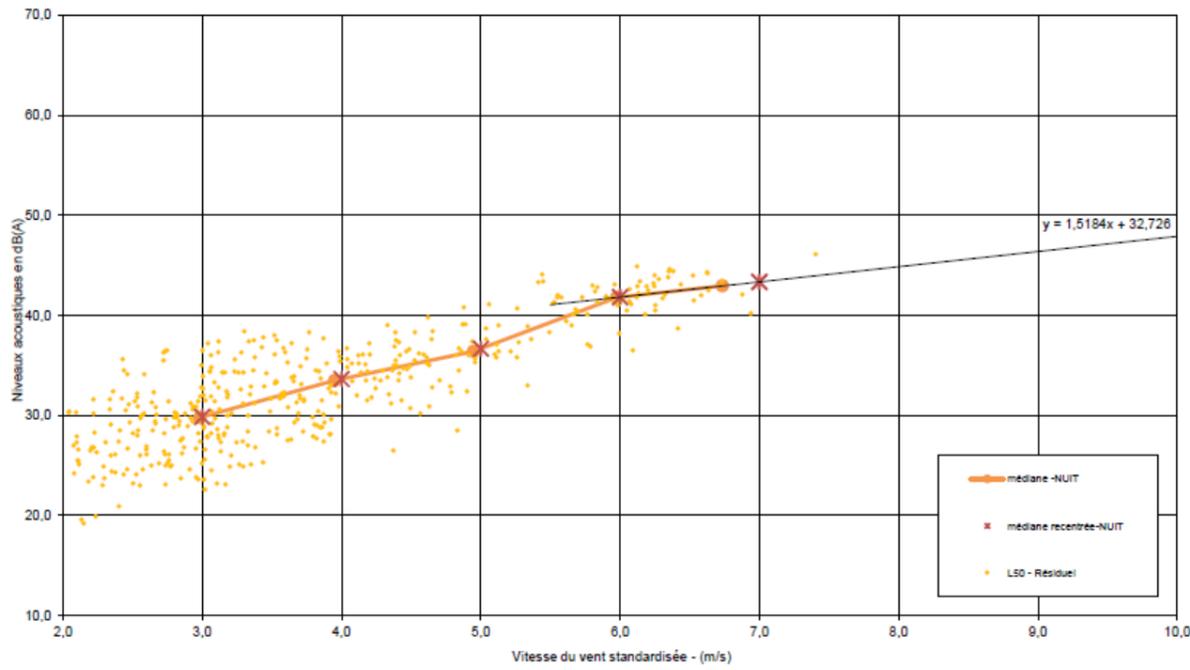


PF5

PF5 - Période de Jour (7h-22h)

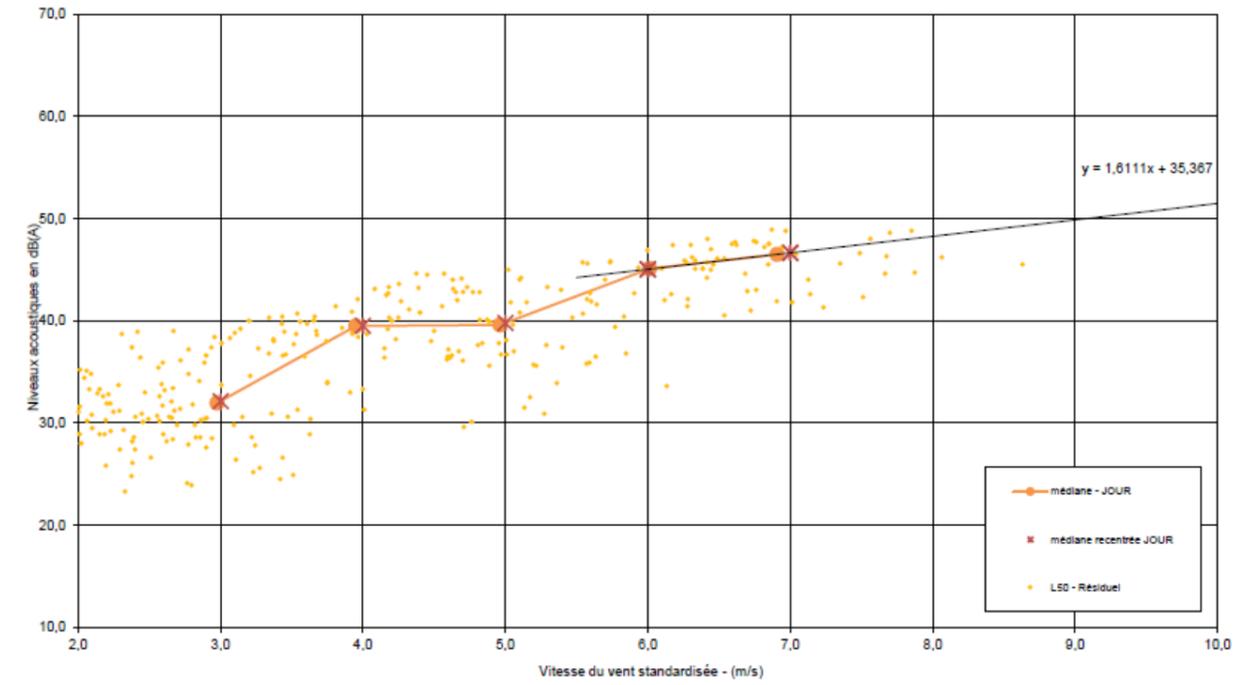


PF5 - Période de Nuit (22h-7h)

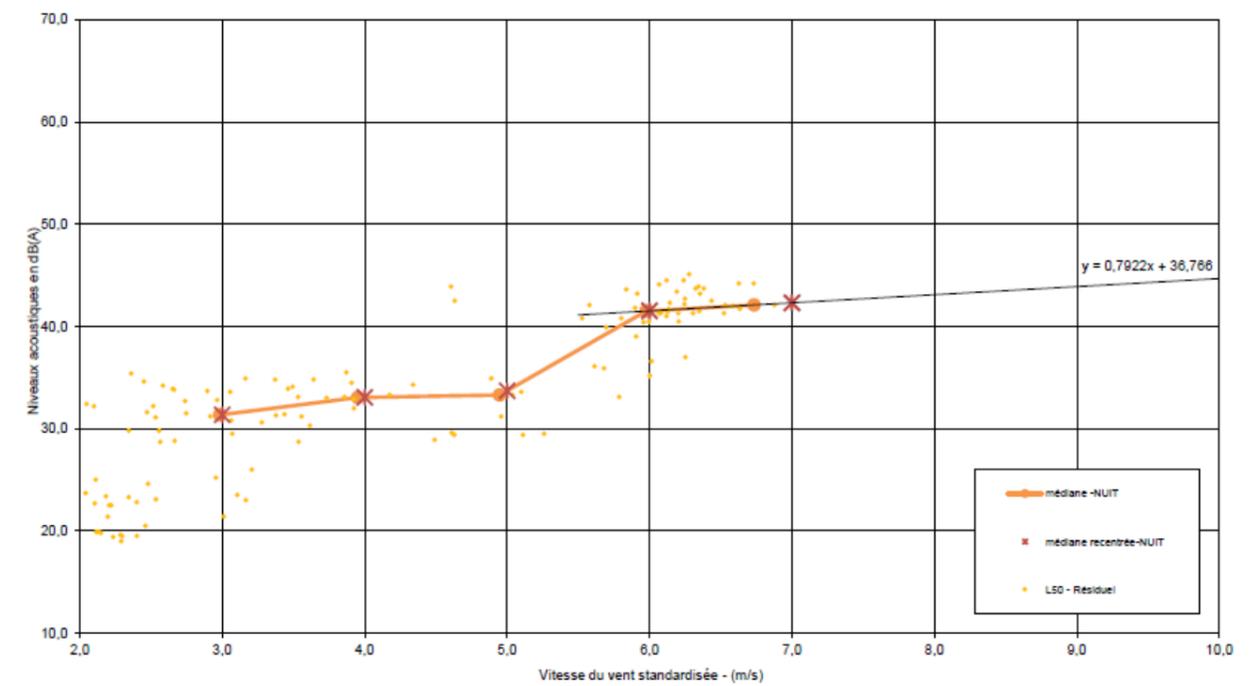


PF6

PF6 - Période de Jour (7h-22h)

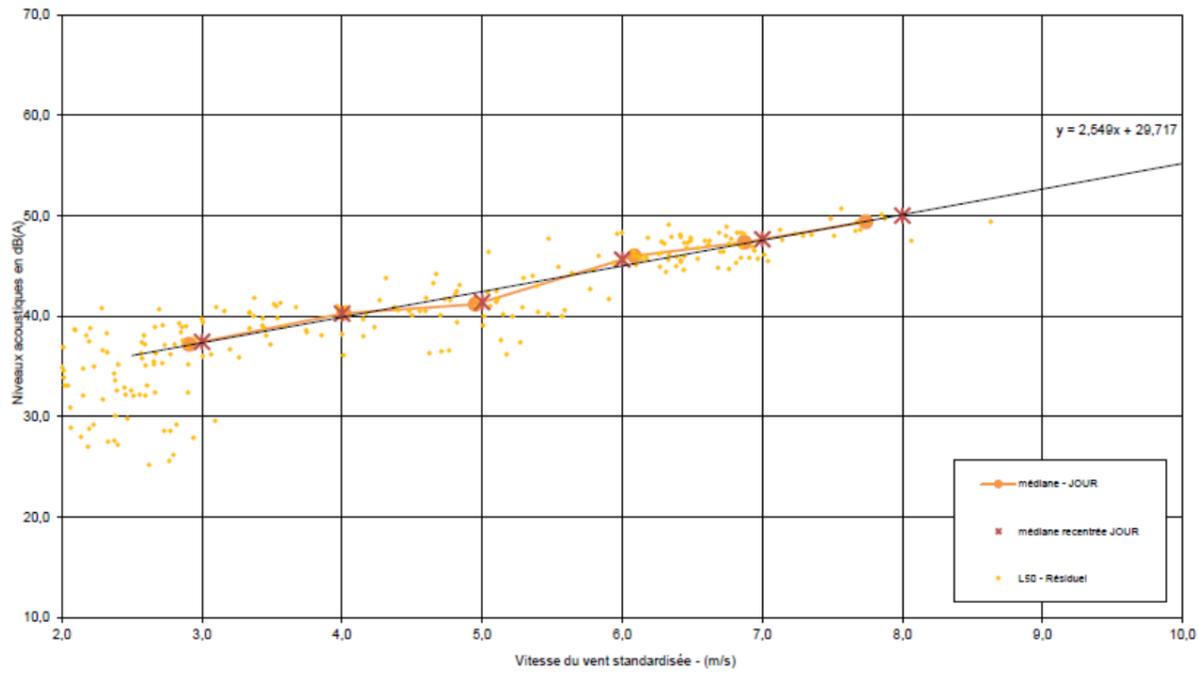


PF6 - Période de Nuit (22h-7h)

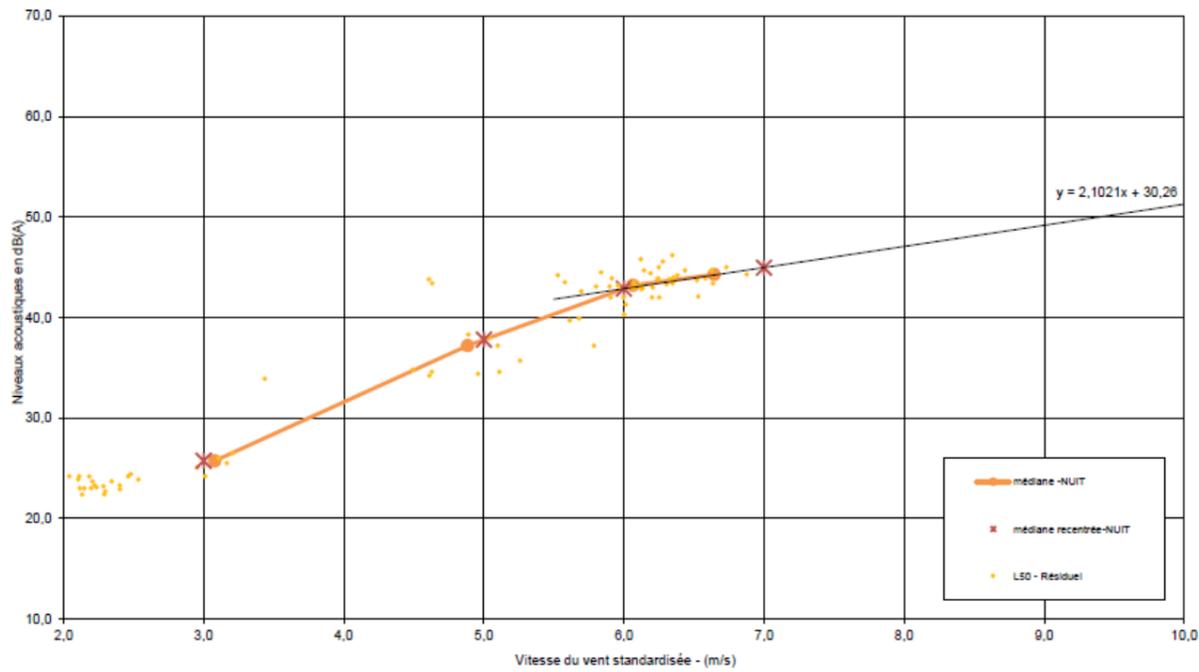


PF7

PF7 - Période de Jour (7h-22h)

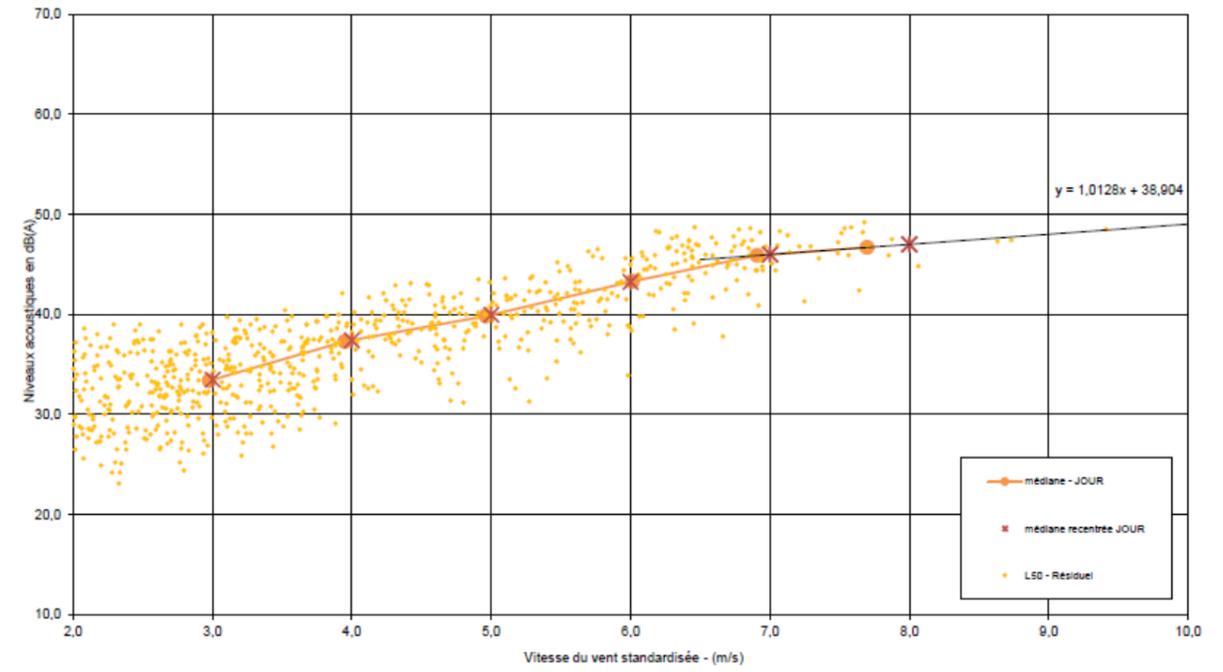


PF7 - Période de Nuit (22h-7h)

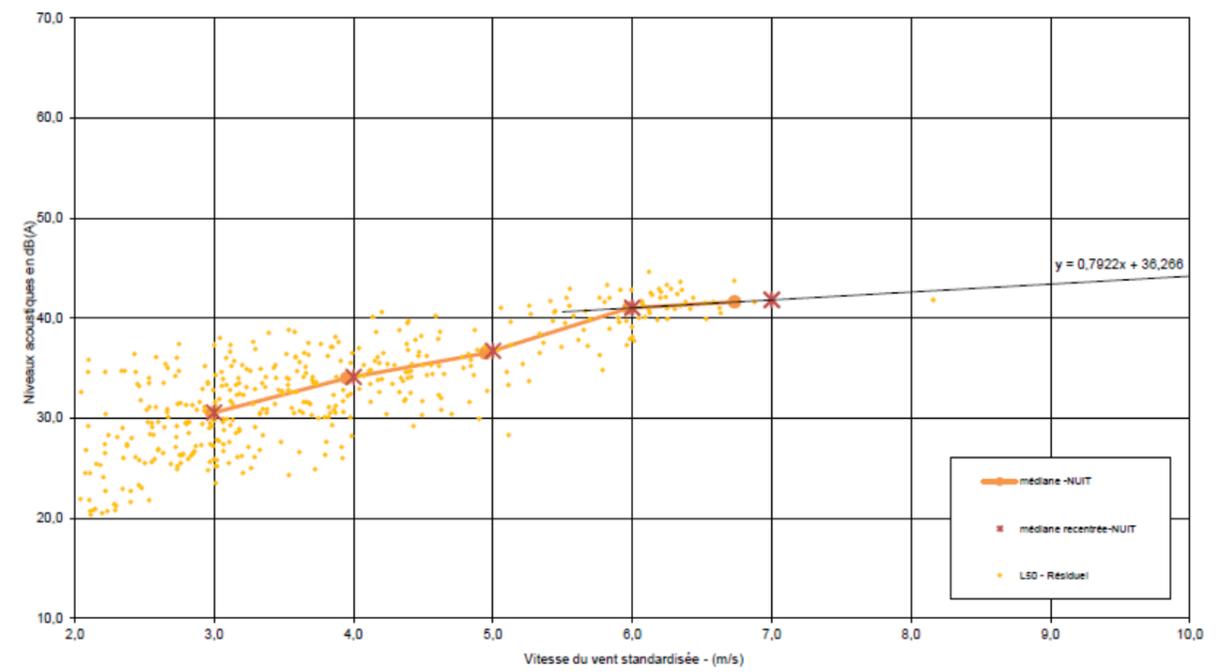


PF8

PF8 - Période de Jour (7h-22h)

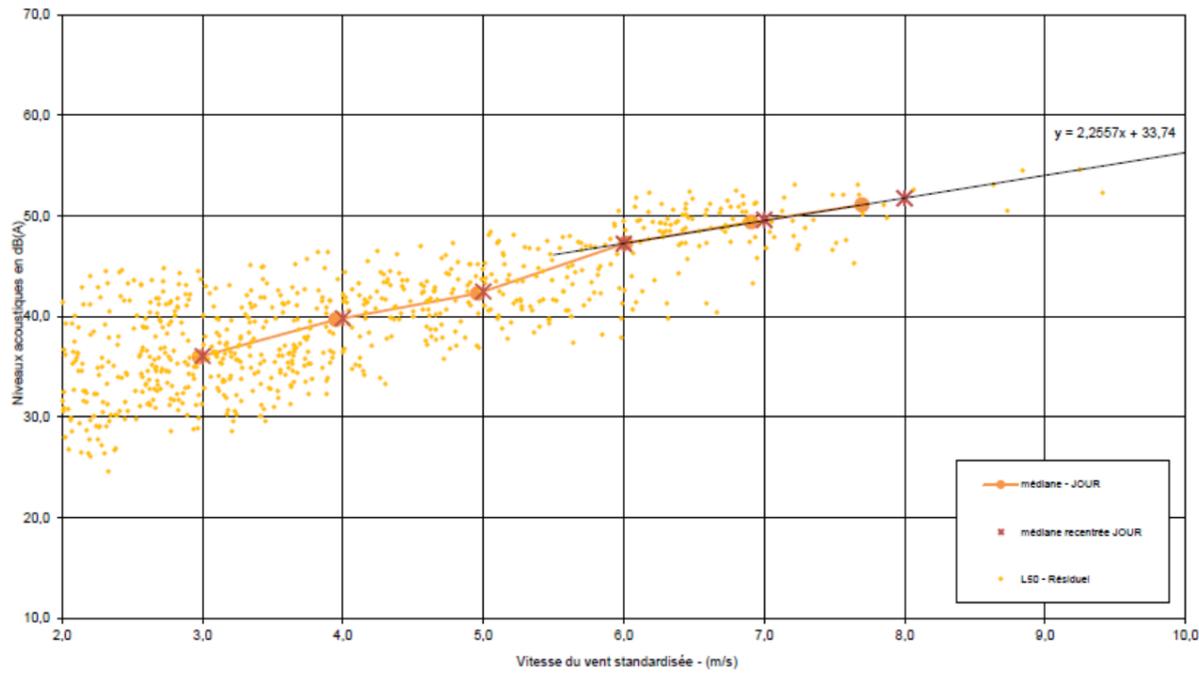


PF8 - Période de Nuit (22h-7h)



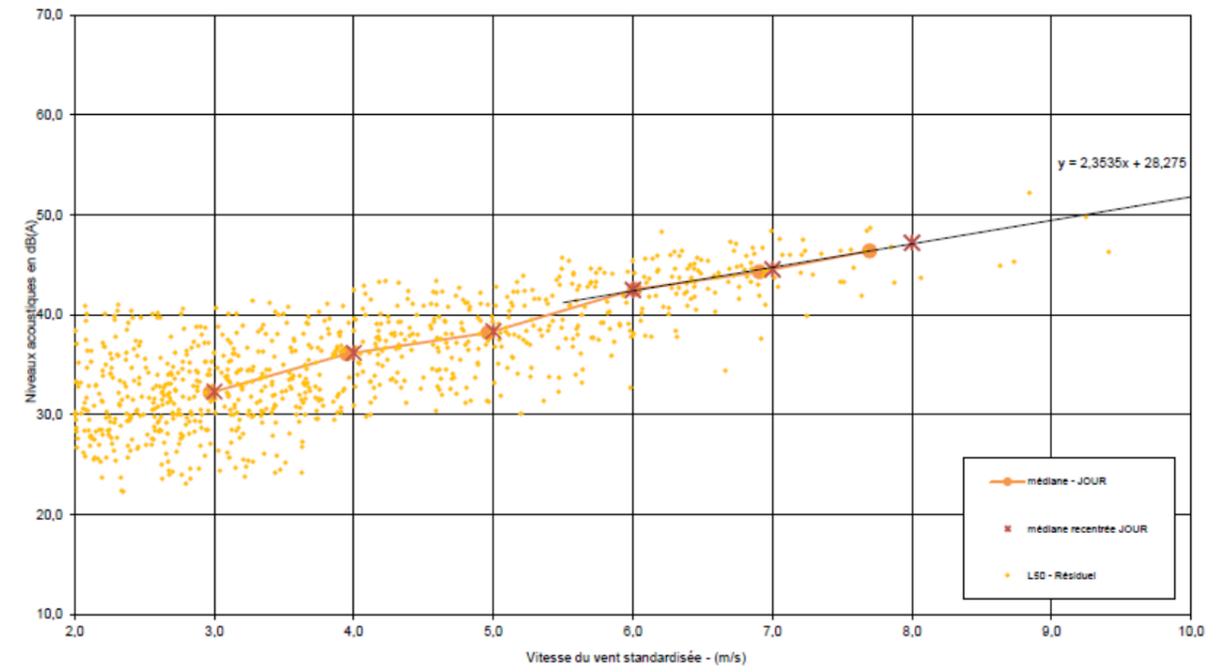
PF9

PF9 - Période de Jour (7h-22h)

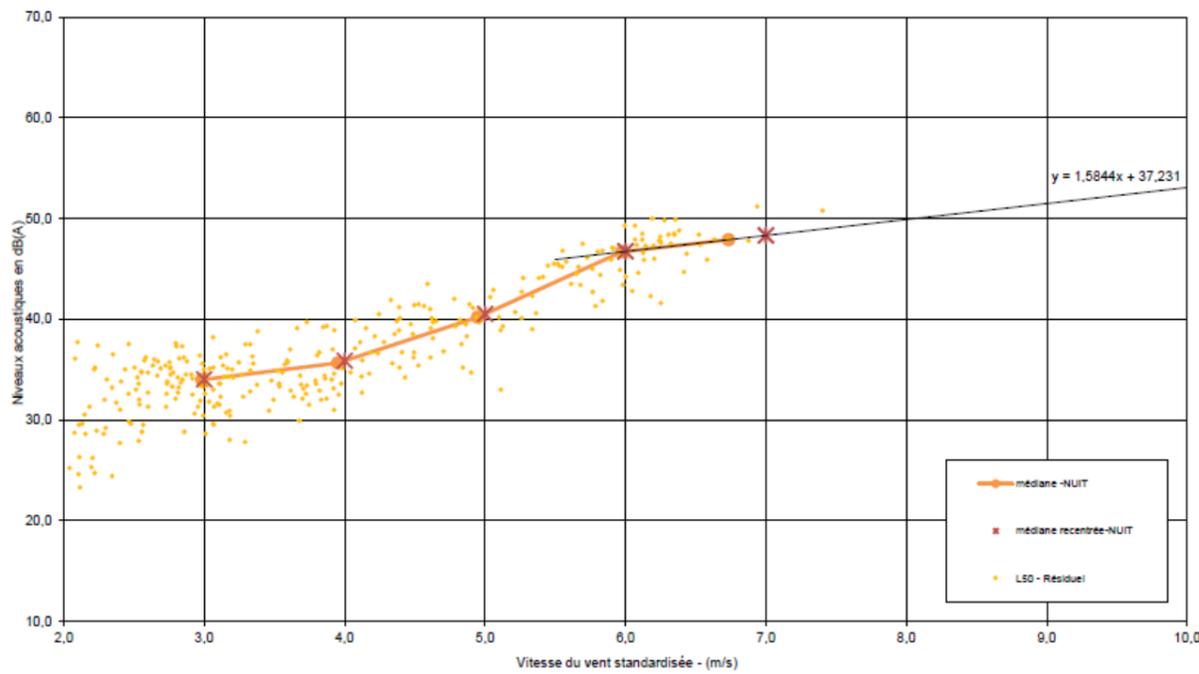


PF10

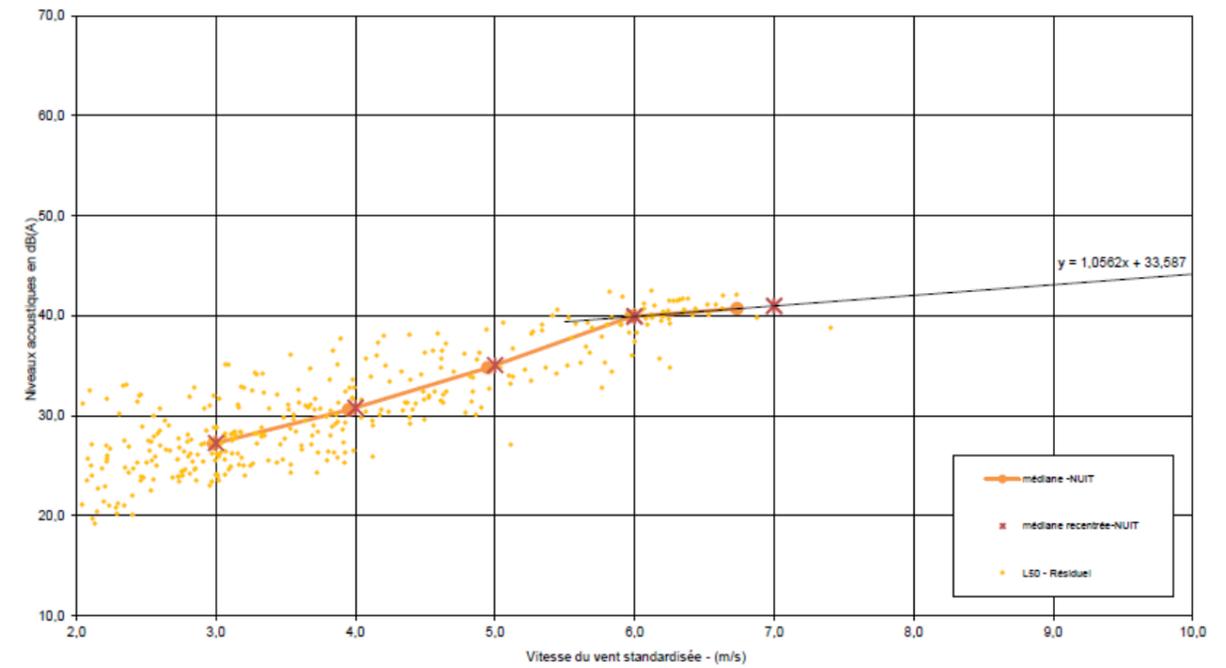
PF10 - Période de Jour (7h-22h)



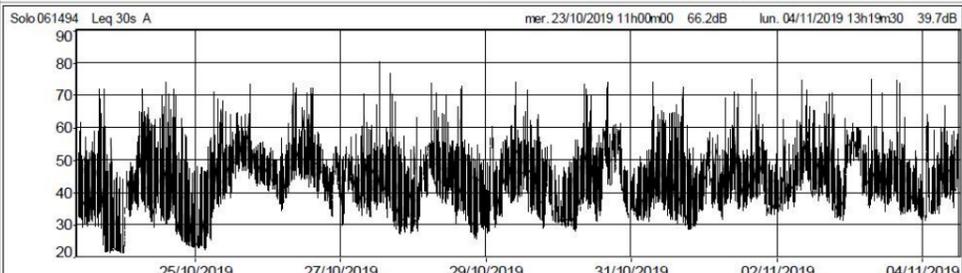
PF9 - Période de Nuit (22h-7h)

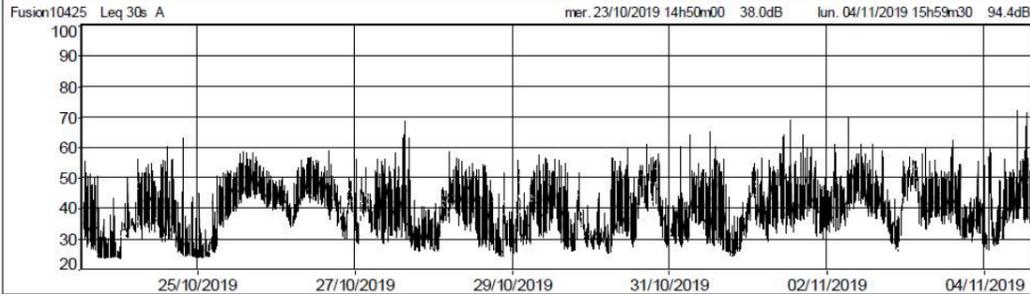


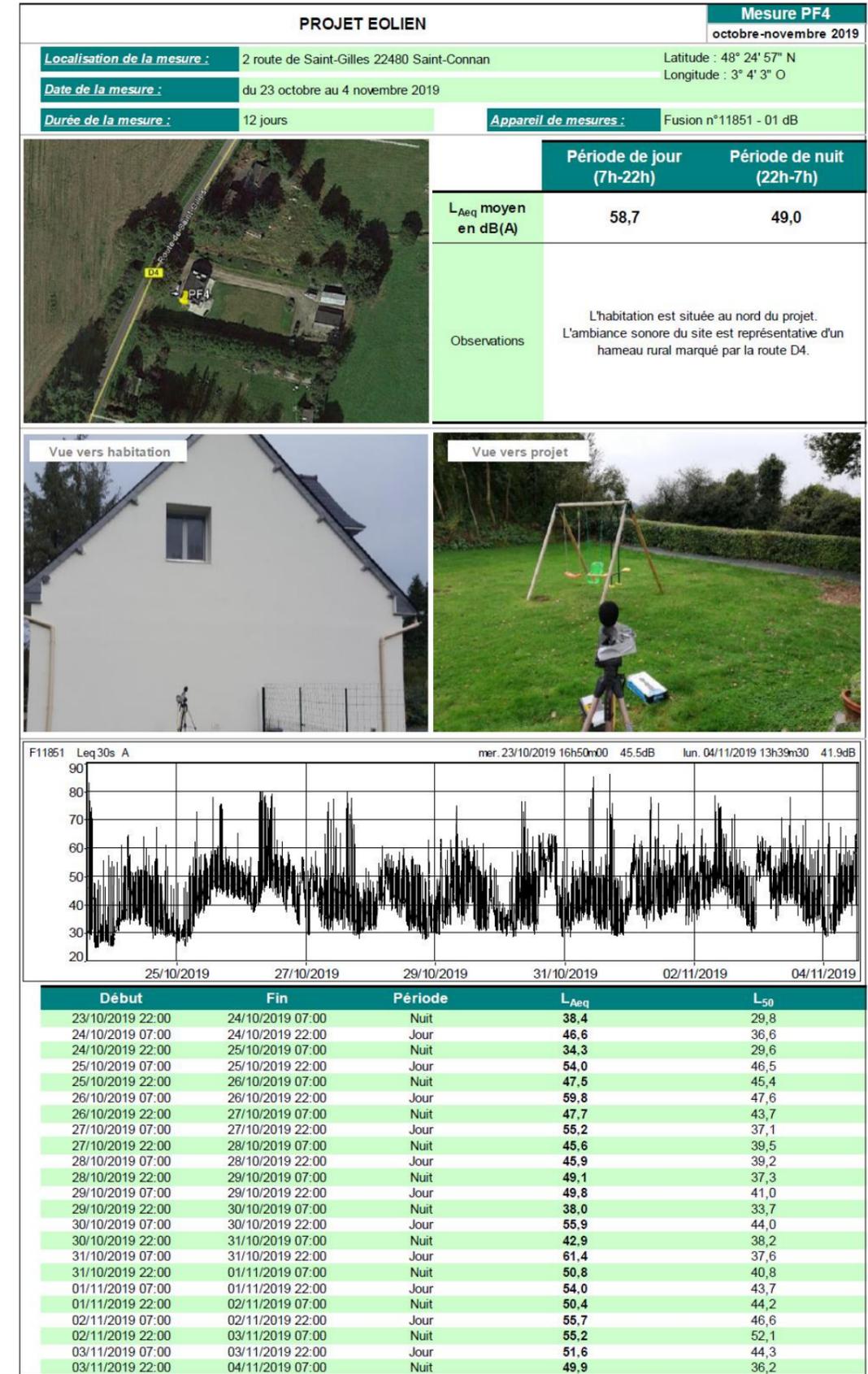
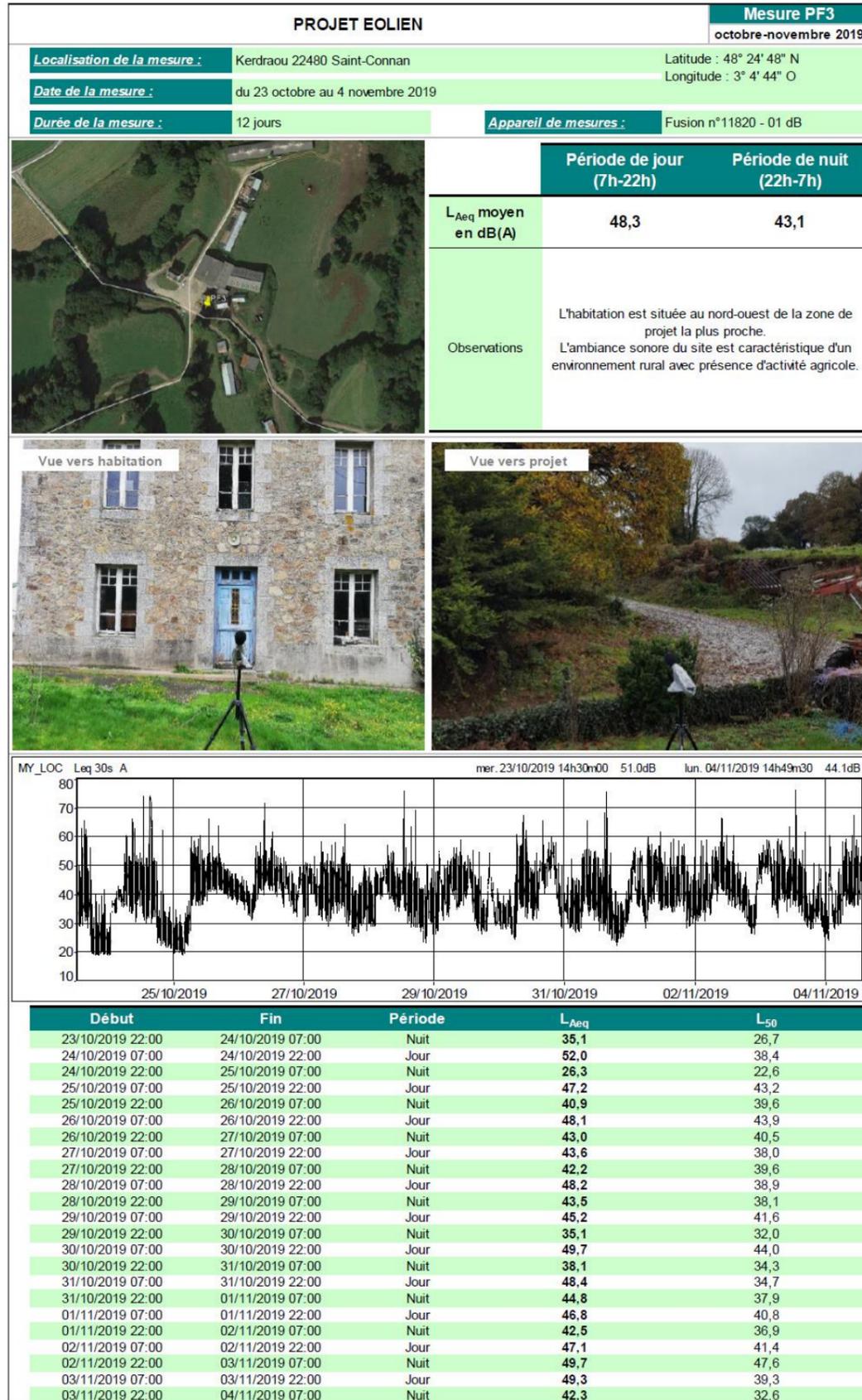
PF10 - Période de Nuit (22h-7h)

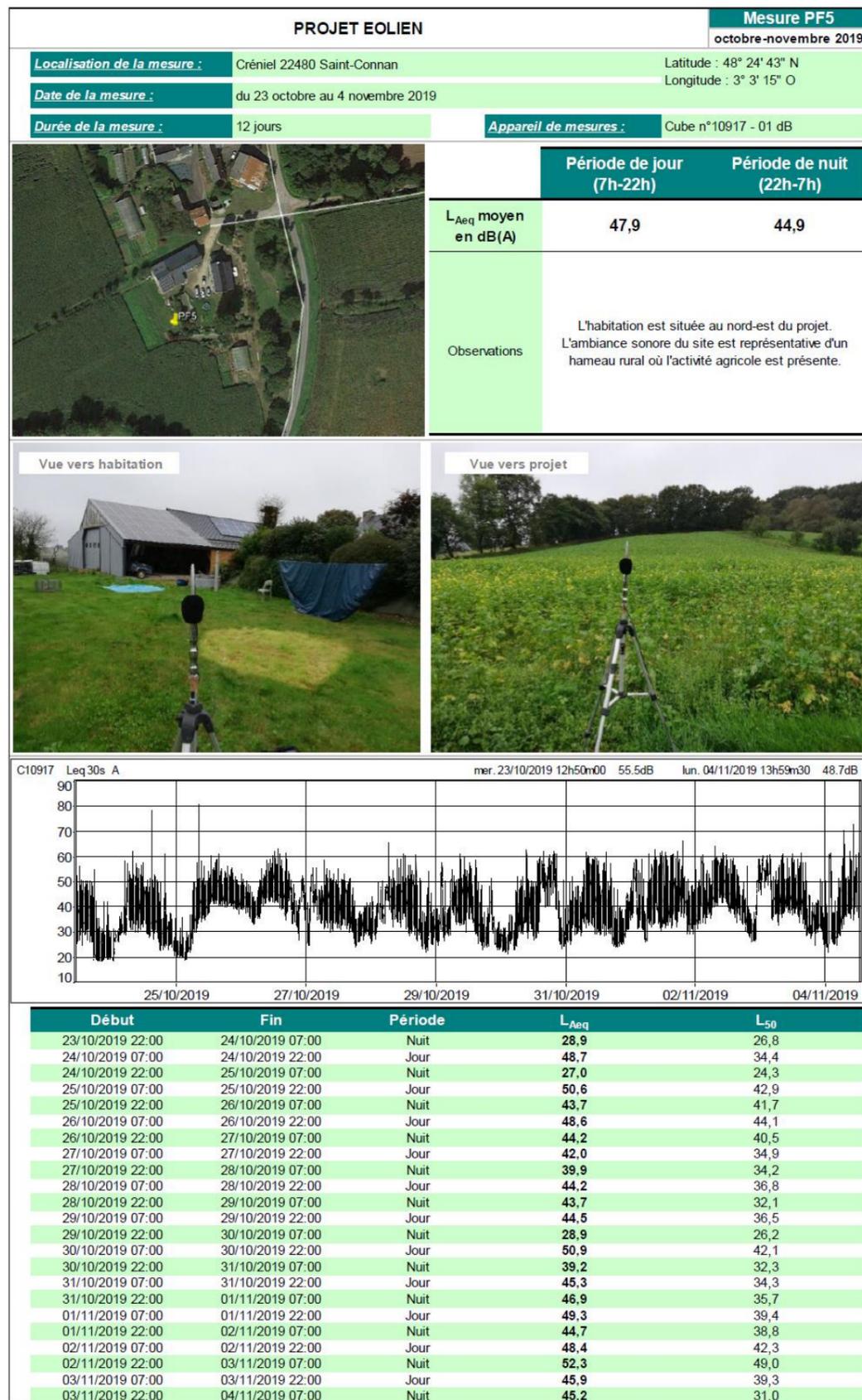


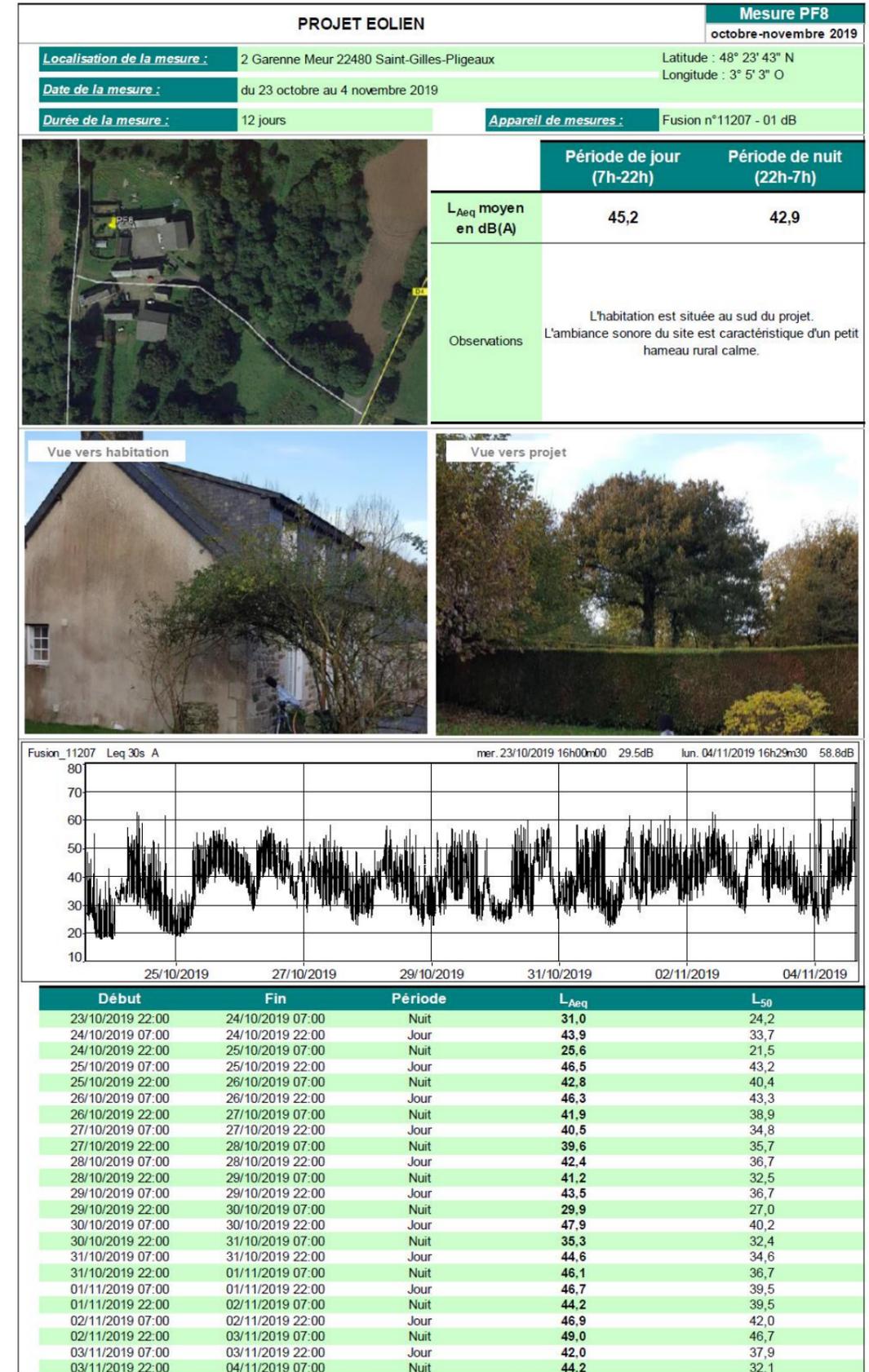
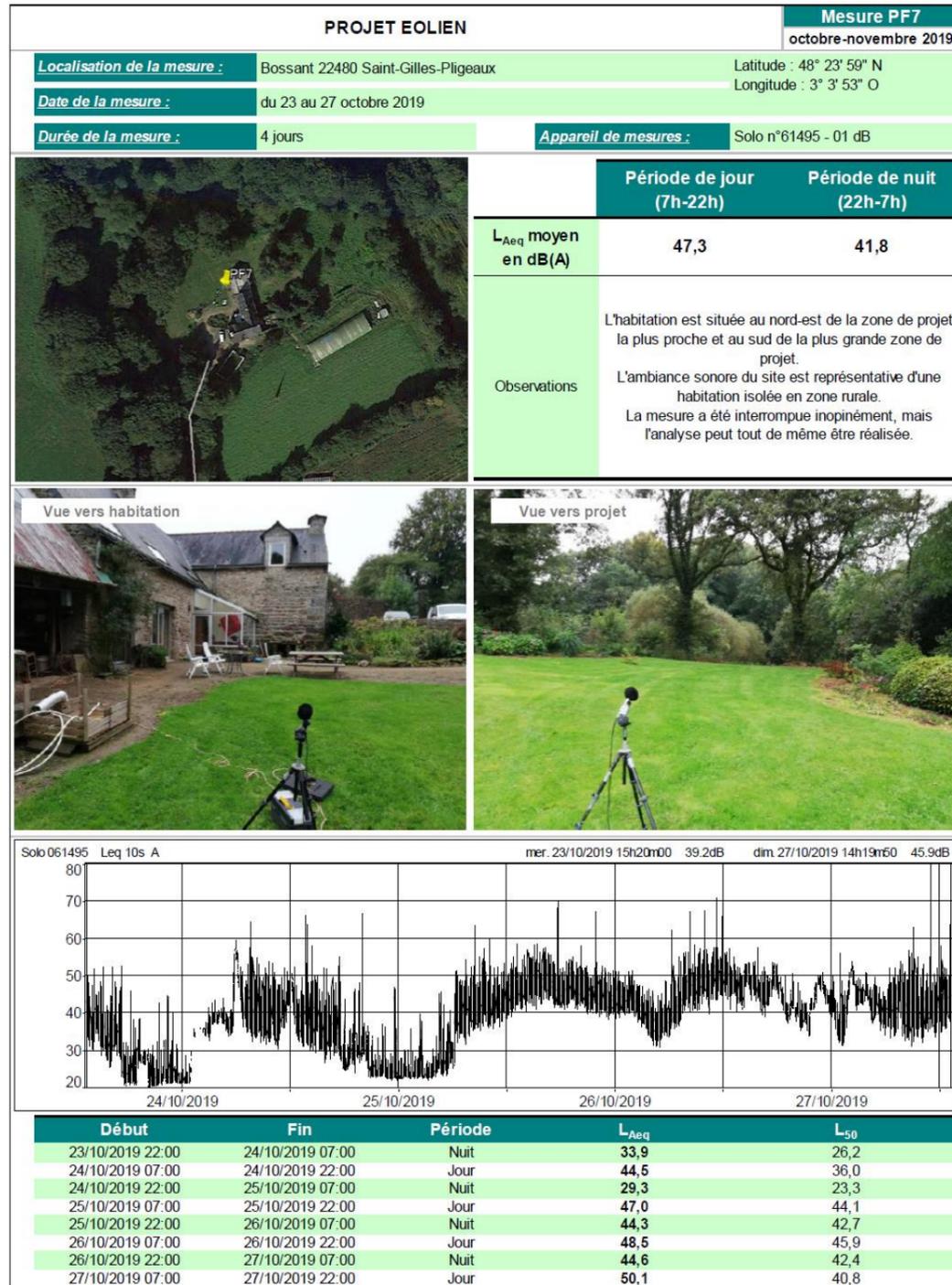
### Annexe 4 Présentation des points de mesures acoustiques

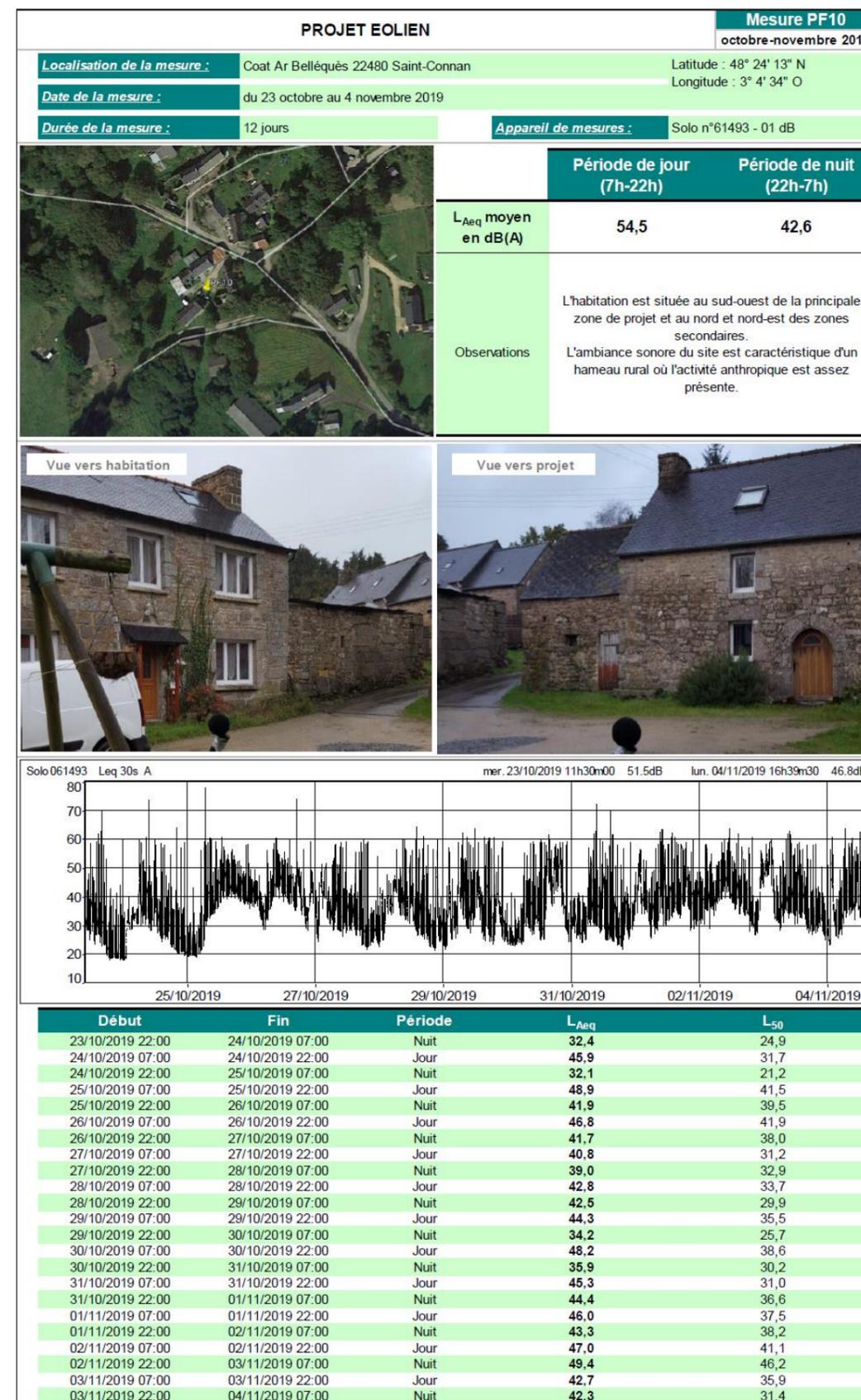
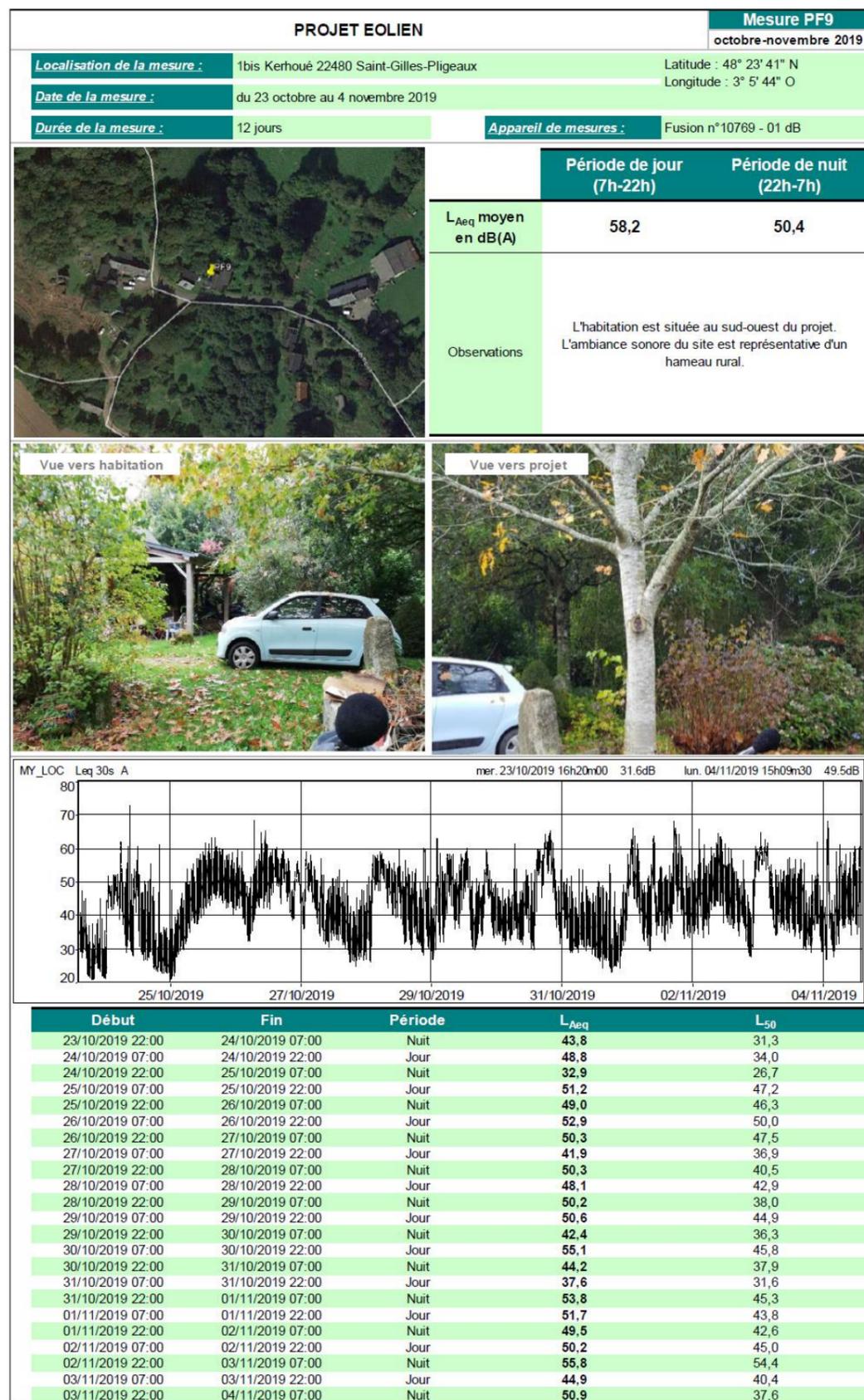
PROJET EOLIEN		Mesure PF1		
		octobre-novembre 2019		
Localisation de la mesure :	13 Kervavid 22480 Saint-Connan	Latitude : 48° 24' 21" N	Longitude : 3° 5' 26" O	
Date de la mesure :	du 23 octobre au 4 novembre 2019			
Durée de la mesure :	12 jours	Appareil de mesures :	Solo n°61494 - 01 dB	
	Période de jour (7h-22h)	Période de nuit (22h-7h)		
	L <sub>Aeq</sub> moyen en dB(A)	52,6	46,5	
Observations	L'habitation est située au nord de la zone de projet la plus proche. L'ambiance sonore du site est caractéristique d'un hameau rural où l'activité anthropique est assez présente. On note notamment l'influence d'une activité agricole avec la présence de vaches et d'un chien, mais aussi la proximité de la route D767.			
				
Solo 061494 Leq 30s A				
mer. 23/10/2019 11h00m00 66.2dB lun. 04/11/2019 13h19m30 39.7dB				
				
Début	Fin	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>
23/10/2019 22:00	24/10/2019 07:00	Nuit	37,1	28,7
24/10/2019 07:00	24/10/2019 22:00	Jour	53,0	38,7
24/10/2019 22:00	25/10/2019 07:00	Nuit	37,7	24,5
25/10/2019 07:00	25/10/2019 22:00	Jour	52,2	48,2
25/10/2019 22:00	26/10/2019 07:00	Nuit	46,7	45,1
26/10/2019 07:00	26/10/2019 22:00	Jour	54,0	47,1
26/10/2019 22:00	27/10/2019 07:00	Nuit	46,4	43,3
27/10/2019 07:00	27/10/2019 22:00	Jour	53,6	40,5
27/10/2019 22:00	28/10/2019 07:00	Nuit	45,3	39,0
28/10/2019 07:00	28/10/2019 22:00	Jour	51,6	42,1
28/10/2019 22:00	29/10/2019 07:00	Nuit	45,9	35,4
29/10/2019 07:00	29/10/2019 22:00	Jour	50,6	43,4
29/10/2019 22:00	30/10/2019 07:00	Nuit	37,4	32,2
30/10/2019 07:00	30/10/2019 22:00	Jour	54,0	47,6
30/10/2019 22:00	31/10/2019 07:00	Nuit	39,3	35,5
31/10/2019 07:00	31/10/2019 22:00	Jour	51,6	39,2
31/10/2019 22:00	01/11/2019 07:00	Nuit	47,2	39,9
01/11/2019 07:00	01/11/2019 22:00	Jour	52,3	42,8
01/11/2019 22:00	02/11/2019 07:00	Nuit	44,9	39,6
02/11/2019 07:00	02/11/2019 22:00	Jour	52,8	45,4
02/11/2019 22:00	03/11/2019 07:00	Nuit	53,2	50,7
03/11/2019 07:00	03/11/2019 22:00	Jour	51,9	41,3
03/11/2019 22:00	04/11/2019 07:00	Nuit	46,8	35,8

PROJET EOLIEN		Mesure PF2		
		octobre-novembre 2019		
Localisation de la mesure :	Crénonen 22480 Saint-Connan	Latitude : 48° 24' 31" N	Longitude : 3° 5' 0" O	
Date de la mesure :	du 23 octobre au 4 novembre 2019			
Durée de la mesure :	12 jours	Appareil de mesures :	Fusion n°10425 - 01 dB	
	Période de jour (7h-22h)	Période de nuit (22h-7h)		
	L <sub>Aeq</sub> moyen en dB(A)	58,1	42,7	
Observations	L'habitation est située à l'ouest de la zone de projet principale et au nord des zones secondaires. L'ambiance sonore du site est caractéristique d'un petit hameau rural isolé.			
				
Fusion10425 Leq 30s A				
mer. 23/10/2019 14h50m00 38.0dB lun. 04/11/2019 15h59m30 94.4dB				
				
Début	Fin	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>
23/10/2019 22:00	24/10/2019 07:00	Nuit	31,8	26,9
24/10/2019 07:00	24/10/2019 22:00	Jour	44,0	35,8
24/10/2019 22:00	25/10/2019 07:00	Nuit	30,1	24,6
25/10/2019 07:00	25/10/2019 22:00	Jour	47,4	45,0
25/10/2019 22:00	26/10/2019 07:00	Nuit	44,4	43,5
26/10/2019 07:00	26/10/2019 22:00	Jour	47,0	44,3
26/10/2019 22:00	27/10/2019 07:00	Nuit	41,7	38,7
27/10/2019 07:00	27/10/2019 22:00	Jour	48,0	34,8
27/10/2019 22:00	28/10/2019 07:00	Nuit	41,7	34,4
28/10/2019 07:00	28/10/2019 22:00	Jour	42,1	35,2
28/10/2019 22:00	29/10/2019 07:00	Nuit	41,5	31,9
29/10/2019 07:00	29/10/2019 22:00	Jour	43,1	37,1
29/10/2019 22:00	30/10/2019 07:00	Nuit	31,8	29,5
30/10/2019 07:00	30/10/2019 22:00	Jour	47,2	41,7
30/10/2019 22:00	31/10/2019 07:00	Nuit	37,6	33,0
31/10/2019 07:00	31/10/2019 22:00	Jour	43,2	33,6
31/10/2019 22:00	01/11/2019 07:00	Nuit	43,7	37,4
01/11/2019 07:00	01/11/2019 22:00	Jour	48,1	40,2
01/11/2019 22:00	02/11/2019 07:00	Nuit	44,1	39,2
02/11/2019 07:00	02/11/2019 22:00	Jour	47,3	42,5
02/11/2019 22:00	03/11/2019 07:00	Nuit	48,5	46,1
03/11/2019 07:00	03/11/2019 22:00	Jour	43,7	39,2
03/11/2019 22:00	04/11/2019 07:00	Nuit	43,1	32,9









## Annexe 5 Données des émissions des éoliennes

### Data Sheet

#### Operating Modes 0 s, I s, II s and Power-Reduced Operation

ENERCON E-126 EP3 / 3500 kW Wind Energy Converter with TES (Trailing Edge Serrations)

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)				
	E-126 EP3-ST-86-FB-C-02	E-126 EP3-ST-96-FB-C-01	E-126 EP3-ST-116-FB-C-02	E-126 EP3-MST-135-FB-C-01	E-126 EP3-HT-135-ES-C-02
3 m/s	88.1	88.3	88.5	88.7	88.7
3.5 m/s	90.0	90.3	90.9	91.4	91.4
4 m/s	93.6	94.2	94.8	95.3	95.3
4.5 m/s	96.7	97.2	97.7	98.2	98.2
5 m/s	99.3	99.7	100.2	100.7	100.7
5.5 m/s	101.5	101.9	102.3	102.8	102.8
6 m/s	103.4	103.8	104.2	104.5	104.5
6.5 m/s	104.7	104.8	105.0	105.1	105.1
7 m/s	105.2	105.3	105.3	105.4	105.4
7.5 m/s	105.4	105.5	105.6	105.6	105.6
8 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6
8.5 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6
9 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6
9.5 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6
10 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6
10.5 m/s	105.6	105.6	105.6	105.6	105.6

## Data Sheet

### Operating Modes 0 s, I s, II s and Power-Reduced Modes

#### ENERCON E-126 EP3 / 4000 kW Wind Energy Converter with TES (Trailing Edge Serrations)

Wind speed ( $v_s$ ) at a height of 10 m	Sound power level in dB(A)				
	E-126 EP3-ST-86-FB-C-02	E-126 EP3-ST-96-FB-C-01	E-126 EP3-ST-116-FB-C-02	E-126 EP3-MST-135-FB-C-01	E-126 EP3-HT-135-ES-C-02
3 m/s	88.1	88.3	88.5	88.7	88.7
3.5 m/s	90.0	90.3	90.9	91.4	91.4
4 m/s	93.6	94.2	94.8	95.3	95.3
4.5 m/s	96.7	97.2	97.7	98.2	98.2
5 m/s	99.3	99.7	100.2	100.7	100.7
5.5 m/s	101.5	101.9	102.3	102.8	102.8
6 m/s	103.4	103.8	104.2	104.5	104.5
6.5 m/s	104.7	104.8	105.0	105.1	105.1
7 m/s	105.2	105.3	105.4	105.6	105.6
7.5 m/s	105.6	105.7	105.8	105.9	105.9
8 m/s	105.9	106.1	106.1	106.1	106.1
8.5 m/s	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1
9 m/s	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1
9.5 m/s	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1
10 m/s	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1
10.5 m/s	106.1	106.1	106.1	106.1	106.1

Classification: IP - Nordex Internal



Noise level, Power curves, Thrust curves

Nordex N131/3600 IEC S

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany  
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Classification: IP - Nordex Internal



Noise level – Mode 0

Nordex N131/3600 IEC S – Noise level – Mode 0

Standardized wind speed [m/s]	hub height 84 m			hub height 99 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$
$V_s$						
3.0	95.5	93.0	4.2	95.5	93.0	4.3
4.0	96.0	93.5	5.6	96.2	93.7	5.7
5.0	101.8	99.0	7.0	102.3	99.5	7.2
6.0	105.7	102.9	8.4	106.0	103.2	8.6
7.0	106.4	103.6	9.8	106.4	103.6	10.0
8.0	106.4	103.9	11.2	106.4	103.9	11.5
9.0	106.4	103.9	12.6	106.4	103.9	12.9
10.0	106.4	103.9	14.0	106.4	103.9	14.3
11.0	106.4	103.9	15.4	106.4	103.9	15.8
12.0	106.4	103.9	16.8	106.4	103.9	17.2

Standardized wind speed [m/s]	hub height 106 m			hub height 112 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$
$V_s$						
3.0	95.5	93.0	4.3	95.5	93.0	4.4
4.0	96.3	93.8	5.8	96.4	93.9	5.8
5.0	102.5	99.7	7.2	102.6	99.8	7.3
6.0	106.1	103.3	8.7	106.2	103.3	8.7
7.0	106.4	103.6	10.1	106.4	103.6	10.2
8.0	106.4	103.9	11.6	106.4	103.9	11.6
9.0	106.4	103.9	13.0	106.4	103.9	13.1
10.0	106.4	103.9	14.5	106.4	103.9	14.6
11.0	106.4	103.9	15.9	106.4	103.9	16.0
12.0	106.4	103.9	17.3	106.4	103.9	17.5

Standardized wind speed [m/s]	hub height 114 m			hub height 120 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$
$V_s$						
3.0	95.5	93.0	4.4	95.5	93.0	4.4
4.0	96.4	93.9	5.8	96.5	94.0	5.9
5.0	102.7	99.9	7.3	102.8	100.0	7.3
6.0	106.2	103.3	8.8	106.3	103.4	8.8
7.0	106.4	103.6	10.2	106.4	103.7	10.3
8.0	106.4	103.9	11.7	106.4	103.9	11.8
9.0	106.4	103.9	13.1	106.4	103.9	13.2
10.0	106.4	103.9	14.6	106.4	103.9	14.7
11.0	106.4	103.9	16.1	106.4	103.9	16.2
12.0	106.4	103.9	17.5	106.4	103.9	17.6

Classification: IP - Nordex Internal



Noise level – Mode 0

Nordex N131/3600 IEC S – Noise level – Mode 0

Standardized wind speed [m/s]	hub height 134 m		
	apparent sound power level [dB(A)]		hub height wind speed [m/s]
	$L_{WA}$ (w/o STE)	$L_{WA}$ (with STE)	$V_H$
$V_s$			
3.0	95.5	93.0	4.5
4.0	96.7	94.2	6.0
5.0	103.1	100.3	7.4
6.0	106.4	103.5	8.9
7.0	106.4	103.7	10.4
8.0	106.4	103.9	11.9
9.0	106.4	103.9	13.4
10.0	106.4	103.9	14.9
11.0	106.4	103.9	16.4
12.0	106.4	103.9	17.9

## Annexe 6 Tonalités marquées

### ENERCON E126 – 4,0 MW

E126 - 4,0 MW - 96 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	0,0	0,1	0,0	0,2	0,7	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,1	0,1	0,3	1,1	1,8	3,0	4,8	7,6	12,5
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,5	0,6	0,8	0,6	0,1	0,1	0,3	1,0	1,8	2,9	4,5	7,5	12,3
5 m/s	0,1	0,1	0,1	0,0	0,6	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	0,8	0,5	0,1	0,1	0,2	1,1	1,7	2,8	4,3	7,1	12,1
6 m/s	0,2	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,1	0,1	0,3	1,0	1,6	2,7	4,2	6,9	11,8
7 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,1	0,2	0,3	1,0	1,6	2,7	4,1	6,9	11,8
8 m/s	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	1,1	1,0	0,7	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,1	0,2	0,2	0,8	1,4	2,3	3,7	6,6	11,7
9 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,0	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,0	0,3	0,1	0,7	1,2	2,2	3,8	7,0	12,2
10 m/s	0,3	0,2	0,3	0,1	0,7	1,2	1,1	0,7	0,5	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,5	0,2	0,6	1,3	2,8	4,6	7,7	12,6

E126 - 4,0 MW - 116 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,1	0,1	0,4	1,2	2,0	3,4	5,4	8,7	14,2
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	1,1	1,0	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,2	0,1	0,4	1,1	2,0	3,3	5,1	8,4	14,0
5 m/s	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	1,0	1,0	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,5	0,1	0,0	0,4	1,1	1,9	3,2	4,9	8,1	13,7
6 m/s	0,2	0,2	0,3	0,0	0,7	0,9	0,9	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,0	1,8	3,1	4,8	7,9	13,4
7 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,1	1,8	3,0	4,7	7,9	13,4
8 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	1,0	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,0	0,2	0,2	0,9	1,5	2,6	4,4	7,7	13,4
9 m/s	0,2	0,3	0,3	0,1	0,7	1,1	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,8	1,4	2,7	4,5	8,1	13,9
10 m/s	0,2	0,3	0,4	0,0	0,7	1,1	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	0,1	0,6	1,6	3,2	5,3	8,8	14,4

E126 - 3,6 MW - 135 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	
3 m/s	0,0	0,1	0,0	0,2	0,7	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,1	0,0	0,4	1,3	2,3	4,0	6,2	9,8	16,0	
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,1	0,8	1,0	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,2	0,0	0,4	1,3	2,2	3,7	5,8	9,6	15,8
5 m/s	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	1,0	0,9	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	0,7	0,5	0,2	0,1	0,4	1,3	2,1	3,6	5,6	9,3	15,5	
6 m/s	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2	0,1	0,4	1,2	2,1	3,5	5,5	9,1	15,3	
7 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2	0,1	0,4	1,2	2,0	3,4	5,5	9,0	15,2	
8 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,0	1,0	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2	1,0	1,7	3,0	5,1	8,9	15,4	
9 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3	0,0	0,3	0,1	0,8	1,7	3,2	5,4	9,3	15,9	
10 m/s	0,2	0,2	0,3	0,1	0,7	1,1	1,1	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	0,0	0,8	1,8	3,7	6,2	10,0	16,2	

### ENERCON E126 – 3,6 MW

E126 - 3,6 MW - 96 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	0,0	0,1	0,0	0,2	0,7	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,1	0,1	0,3	1,1	1,8	3,0	4,8	7,6	12,5
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,5	0,6	0,8	0,6	0,1	0,1	0,3	1,0	1,8	2,9	4,5	7,5	12,3
5 m/s	0,1	0,1	0,1	0,0	0,6	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	0,8	0,5	0,1	0,1	0,2	1,1	1,7	2,8	4,3	7,1	12,1
6 m/s	0,2	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,1	0,1	0,3	1,0	1,6	2,7	4,2	6,9	11,8
7 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,1	0,2	0,3	1,0	1,6	2,7	4,1	6,9	11,8
8 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	1,0	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,1	0,2	0,3	0,9	1,6	2,5	3,9	6,7	11,6
9 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,1	1,0	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,0	0,2	0,2	0,8	1,3	2,3	3,7	6,6	11,8
10 m/s	0,2	0,3	0,3	0,1	0,6	1,1	1,1	0,7	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0	0,3	0,0	0,7	1,2	2,3	3,9	7,2	12,4

E126 - 3,6 MW - 116 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,1	0,1	0,4	1,2	2,0	3,4	5,4	8,7	14,2
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,2	0,7	1,1	1,0	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,2	0,1	0,4	1,1	2,0	3,3	5,1	8,4	14,0
5 m/s	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	1,0	1,0	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,5	0,1	0,0	0,4	1,1	1,9	3,2	4,9	8,1	13,7
6 m/s	0,2	0,2	0,3	0,0	0,7	0,9	0,9	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,0	1,8	3,1	4,8	7,9	13,4
7 m/s	0,3	0,2	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,1	1,8	3,0	4,7	7,9	13,4
8 m/s	0,2	0,2	0,3	0,1	0,6	1,0	0,9	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,0	1,7	2,9	4,5	7,6	13,2
9 m/s	0,3	0,2	0,3	0,1	0,6	1,1	1,0	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3	0,0	0,2	0,2	0,9	1,4	2,6	4,4	7,8	13,5
10 m/s	0,2	0,3	0,3	0,1	0,7	1,1	1,1	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,4	0,0	0,8	1,4	2,8	4,8	8,4	14,1

E126 - 3,6 MW - 135 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	
3 m/s	0,0	0,1	0,0	0,2	0,7	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,1	0,0	0,4	1,3	2,3	4,0	6,2	9,8	16,0	
4 m/s	0,1	0,0	0,1	0,1	0,8	1,0	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,2	0,0	0,4	1,3	2,2	3,7	5,8	9,6	15,8
5 m/s	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	1,0	0,9	0,6	0,4	0,2	0,3	0,4	0,7	0,5	0,2	0,1	0,4	1,3	2,1	3,6	5,6	9,3	15,5	
6 m/s	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	1,0	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2	0,1	0,4	1,2	2,1	3,5	5,5	9,1	15,3	
7 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,0	0,9	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,2	0,1	0,4	1,2	2,0	3,4	5,5	9,0	15,2	
8 m/s	0,3	0,2	0,3	0,1	0,6	1,0	0,9	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3	0,6	0,5	0,1	0,1	0,3	1,1	1,9	3,2	5,1	8,8	15,1	
9 m/s	0,2	0,3	0,3	0,0	0,6	1,0	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,0	0,3	0,2	1,0	1,6	3,0	5,1	9,0	15,5	
10 m/s	0,3	0,2	0,3	0,1	0,6	1,1	1,1	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,4	0,0	0,8	1,6	3,3	5,8	9,8	16,1	

### NORDEX N131 – 3,5 MW

NORDEX N131 - 3,5 MW - 84 m - mode 0 s

Fréquences (en Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
3 m/s	1,9	1,4	0,9	0,6	0,2	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,5	0,1	0,6	0,1	0,5	1,6	0,6	1,4	0,5	0,9	1,9	2,6
4 m/s	1,9	1,4	0,9	0,6	0,2	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,5											

## Annexe 7 Liste des espèces d'oiseaux observées en période d'hivernage sur le site

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires											
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur NT	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x		x		x		x		x	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur DD	1					x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur DD	0	x		x		x				x			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	EN	NT						x	x		x			x	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur NT	0	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	2	x	x	x		x		x	x	x			x
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	1								x				
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur DD	0	x				X				x			x
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	LC											x			
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC					x		x	x		x				
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	/	/	DD			x	x	x		x	x	x	x			x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	3	x					x	x		x		x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x				x	x
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1								x				
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Larus sp</i>	Goéland sp									x						x				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0				x		x	x		x		x	x
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Ann.IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	/	Migrateur DD	0					x				x			x
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Ann IIB Dir Ois	/	/	Hivernant LC	De passage NA	Migrateur DD	0		x	x		x	x	x				x	x
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	De passage NA	LC				x	x		x						x	x

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires												
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC	?			x											
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur NT	0		x				x					x		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x									x		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC					x	x									
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC								x							
	Roitelet sp									x				x							x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0		x										x	x
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x											
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur NT	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur VU Migrateur DD	0													x
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC															x

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, LRF : Liste Rouge France, LRR : Liste Rouge Régionale

## Annexe 8 Liste des espèces d'oiseaux migrateurs observées sur le site

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires												
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur NT	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x		x		x		x		x		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur DD	1					x	x	x	x	x	x	x		
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur NT	0	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	2	x	x	x		x		x	x	x				x
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	1							x						
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur DD	0	x					X					x		x
<i>Corvus corone</i>	Cornille noire	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	LC													x		
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC					x		x	x		x					
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	/	/	DD			x	x	x		x	x	x	x				x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	3	x					x	x				x		x
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1							x						
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Larus sp</i>	Goéland sp									x					x						
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0				x		x	x				x	x	x
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x				x		x	x	x	x			
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	De passage NA	LC				x	x		x						x	x	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur NT	0		x				x					x		

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires											
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x							x			
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migreur DD	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migreur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC					x	x			x					
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	De passage NA	LC							x							
	Roitelet sp									x		x		x		x				x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migreur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0		x								x		x
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x						x				
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migreur DD	0	x		x		x				x			
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de cetti	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	/	VU	VU												x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migreur DD	0					x							
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant NA	/	EN	NT						x	x			x			x
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/	De passage NA	LC							x				x			
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Ann IIB Dir Ois	/	/	Hivernant LC	De passage NA	Migreur DD	0		x	x		x	x	x			x	x	x
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Ann IIB Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Hivernant LC	De passage NA	CR					x						x			
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	De passage DD	Nicheur EN Migreur DD	0												x

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats

## Annexe 9 Liste des espèces d'oiseaux observées en période de nidification sur le site

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires												
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur NT	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x		x		x		x		x		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur DD	1					x	x	x	x	x	x	x		
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur EN	/	De passage NA	Nicheur VU Migrateur DD	0			x										
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur NT	0	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	2	x	x	x		x		x	x	x				x
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	1								x					
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur DD	0	x					X				x			x
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	0		x				x		x					
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur DD	2										x			
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	2			x		x	x		x					
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	/	/	DD			x	x	x		x	x	x	x				x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	3	x					x	x			x		x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	0		x	x			x							
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	0											x		x
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1											x		
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Larus sp</i>	Goéland sp										x								x		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0				x		x	x				x	x	x
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF nicheur	LRF hivernant	LRF De passage	LR Bretagne	Niveau de sensibilité	Points d'inventaires												
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	0			x	x									
<i>Hipolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage NA	Nicheur LC	0					x	x	x						
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x				x		x	x	x	x			
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	1	x			x						x			x
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	/		De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD			x	x		x					x		x	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	De passage NA	Nicheur LC Migrateur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur NT	0		x				x				x			
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x								x			
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois	/	Nicheur LC	Hivernant LC	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2010	Nicheur LC	/	De passage DD	Nicheur LC Migrateur DD	0													x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0			x	x			x						
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0						x							
	Roitelet sp										x		x		x		x				x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/	/	Nicheur LC	0		x									x		x
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	Hivernant NA	De passage NA	Nicheur LC	0	x	x					x						
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann IIB Dir Ois	/	Nicheur VU	/	De passage NA	Nicheur LC Migrateur DD	1	x	x											
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	Hivernant NA	/	Nicheur LC	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats

## Annexe 10 Liste des espèces d'Insectes recensées

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF	ZNIEFF Bret.	Points d'inventaires												
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	/	/	LC	/					x								
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	/	/	LC	/						x		x		x			
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	/	/	LC	/		x	x										x
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	/	/	LC	/			x	x						x	x		
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire	/	/	LC	/								x					
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	/	/	/	/										x			
<i>Malacosoma neustria</i>	Bombyx de la livrée	/	/	LC	/		x											
<i>Geotrupes stercorarius</i>	Bousier	/	/	/	/													x
<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	/	/	LC	/										x			x
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	/	/	LC	/	x	x	x	x							x		
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	/	/	/	/										x			
<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>	Cordulégastre annelé	/	/	/	/													x
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Crache sang	/	/	/	/													x
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	/	/	/	/		x	x	x		x	x	x					x
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	/	/	/	/						x	x		x				
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	/	/	/	/	x					x							
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	/	/	LC	/													x
<i>Heodes tityrus</i>	Cuivré fuligineux	/	/	LC	/		x											
<i>Metrioptera roesilii</i>	Decticelle bariolée	/	/	/	/		x		x		x	x	x	x	x			
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	/	/	/	/					x	x		x	x	x			x
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	/	/	LC	/		x				x	x	x					
	Ecaille fermière										x							
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	/	/	/	/		x				x				x			
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	/	/	/	/						x							
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	/	/	/	/	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Phyllopertha horticola</i>	Hanneton des jardins														x			
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophie ponctuée	/	/	/	/										x			

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	LRF	ZNIEFF Bret.	Points d'inventaires													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
<i>Meloe proscarabaeus</i>	Méloé printanier	/	/	/	/										x			x	
<i>Panorpa communis</i>	Mouche scorpion	/	/	/	/											x			
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	/	/	LC	/		x				x	x			x		x	x	
<i>Oedemera nobilis</i>	Oedémère noble	/	/	/	/										x	x			
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	/	/	LC	/										x				
	Orthetrum sp	/	/	/	/										x				
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	/	/	LC	/													x	
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	/	/	LC	/	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x	
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	/	/	LC	/													x	
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	/	/	LC	/	x		x			x	x	x	x	x	x		x	
<i>Pieris rapae</i>	Piériide de la rave	/	/	LC	/		x				x	x	x						
<i>Pieris brassicae</i>	Piériide du chou	/	/	LC	/										x	x	x	x	
<i>Pieris napi</i>	Piériide du navet	/	/	LC	/		x	x			x				x		x	x	
	Piériide sp	/	/	/	/										x			x	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	/	/	LC	/										x				
<i>Lasiommata megera</i>	Satyre/Mégère	/	/	LC	/						x								
<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	LC	/		x												
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	/	/	/	/								x	x	x	x		x	
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	LC	/	x	x	x			x				x			x	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	/	/	LC	/		x				x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Adscita statices</i>	Turquoise	/	/	LC	/												x		
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	/	/	LC	/		x	x							x	x		x	

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, LRF : Liste Rouge France

### Annexe 11 Retour de consultation de Météo France

28 JUIN 2017



Direction interrégionale OUEST  
Rue Jules Vallès  
BP 49139  
Saint-Jacques-de-la-Lande  
35091 Rennes Cedex 9

P&T Technologies  
A l'attention de M. Talmont  
Val d'Orson – Rue du Pré Long  
35770 VERN-SUR-SEICHE

Affaire suivie par : Catherine Conseil  
Téléphone : 02 22 51 53 30  
Référence : DIRO/EC 170197 du 22 juin 2017

Rennes, le 23 juin 2017

**OBJET : Projet éolien vis-à-vis des radars météorologiques**  
**REF : Votre courrier du 20 juin 2017**

Monsieur,

Par courrier en référence, vous avez saisi Météo-France concernant un projet d'installation de parc éolien sur la commune de Saint-Connan (22). Ce parc éolien se situerait à une distance de 99 kilomètres du radar<sup>1</sup> le plus proche utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens (à savoir le radar de Plabennec).

Cette distance est supérieure à la distance minimale d'éloignement fixée par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie éolienne. Dès lors, aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet éolien au regard des radars météorologiques, et l'avis de Météo-France n'est pas requis pour sa réalisation.

Je vous prie, Monsieur, de croire en l'assurance de toute ma considération.

Catherine Conseil

<sup>1</sup> ; Les coordonnées géographiques des radars concernés vous sont accessibles depuis l'extranet <http://www.meteo.fr/special/DSO/RADEOL/> (avec le login « radeol » et le mot de passe « !VI-314! »).

Météo-France  
73 avenue de Paris. 94165 Saint Mandé Cedex  
<http://www.meteo.fr>  
Météo-France, établissement public administratif  
sous la tutelle du ministère de l'écologie, de l'énergie et de la mer  
Météo-France, certifié ISO 9001-2008 par Bureau Veritas

### Annexe 12 Retour de consultation de ENEDIS



**Récépissé de DT**  
**Récépissé de DICT**  
Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement  
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail  
(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)



**Destinataire**

- Récépissé de DT
- Récépissé de DICT
- Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : Bergère Alexandre  
Numéro / Voie : 7 rue de la vilaine  
Code postal / Commune : 49250 Saint Mathurin sur Loire  
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2018100300313TKD  
Référence de l'exploitant : 1840045970.184001RDT02  
N° d'affaire du déclarant :  
Personne à contacter (déclarant) : Alexandre Bergère  
Date de réception de la déclaration : 03/10/2018  
Commune principale des travaux : 22480 ST GILLES PLIGEUX  
Adresse des travaux prévus :

**Coordonnées de l'exploitant :**  
Raison sociale : ENEDIS-DRBZH-DT-DICT BRETAGNE  
Personne à contacter : RIGAUD-ANGER Aurore  
Numéro / Voie : 64 Boulevard Voltaire  
Lieu-dit / BP :  
Code Postal / Commune : 35000 RENNES  
Tél. : +33299035587 Fax :

**Éléments généraux de réponse**

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : \_\_\_\_\_ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

**Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages**

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :  
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.  
Veuillez contacter notre représentant : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_  
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

**Emplacement de nos réseaux / ouvrages**

Plans joints : Références : Echelle : Date d'édition : Sensible : Prof. régl. mini : Matériau réseau :  
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. Voir plan \_\_\_\_\_ cm  
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage :  Date retenue d'un commun accord : \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_  
ou  Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : \_\_\_\_\_)  
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.  
(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.  
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.  
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

**Recommandations de sécurité**

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur [www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr)  
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :  
**Des branchements sans affleurant ou (et) aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise Travaux**  
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Voir chapitre 3.1 du guide d'application (Fascicule 2)  
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est :  possible  impossible  
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approche au réseau, le cas échéant merci de vous reporter aux recommandations techniques.

**Dispositifs importants pour la sécurité :**

**Cas de dégradation d'un de nos ouvrages**

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701  
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de la Côte-d'Armor 0296751118

**Responsable du dossier**

Nom : RIGAUD-ANGER Aurore  
Désignation du service : Pôle DT DICT Bretagne  
Tél : +33 299035587

**Signature de l'exploitant ou de son représentant**

Nom : RIGAUD-ANGER Aurore  
Signature :  
Date : 09/10/2018 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 2



**TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES  
CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES  
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE**

**Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages Electriques**

- Pour Enedis, les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :
- ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;
  - ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

**ATTENTION**

- Pour la détermination des distances entre les " travaux " et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :
- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe) ;
  - des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux ;
  - des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement ;
  - des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

**Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques**

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions **des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail**.

1- Compte tenu qu'Enedis est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

2- Si toutefois après échange avec l'Exploitant vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous tension des réseaux, nous procéderons à une étude complémentaire et éventuellement à la mise en œuvre de la solution trouvée (sous réserve que cela n'impacte pas le réseau et les clients). Vous devrez par ailleurs avoir obtenu du chargé d'exploitation un Certificat pour Tiers pour l'ouvrage concerné avant de débiter vos travaux.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas  
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE**

**Recommandation par rapport aux distances d'approche**

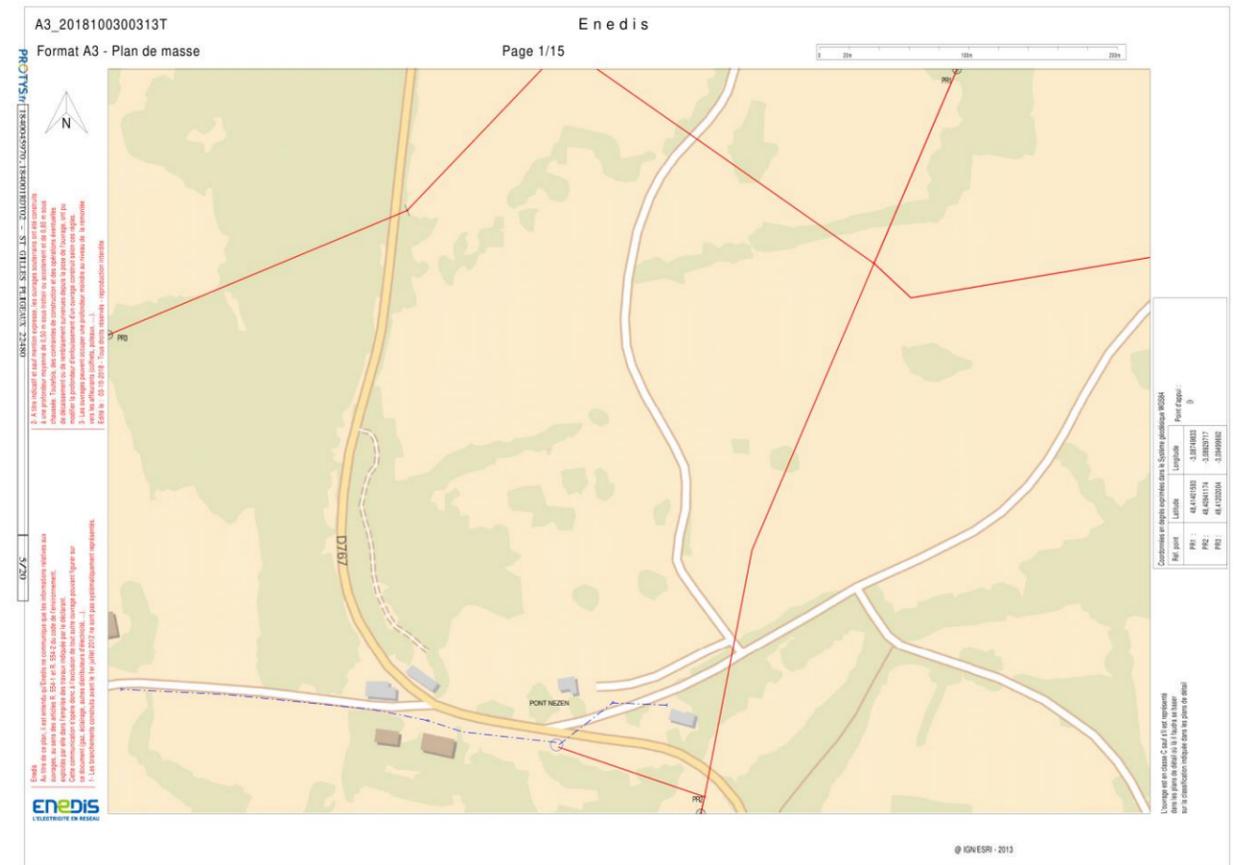
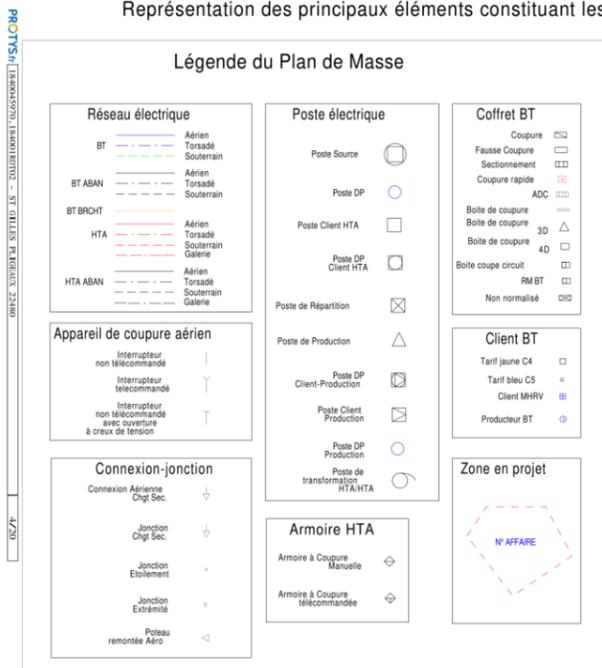
Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service la mise hors tension conformément à la réglementation n'est pas souhaitable.

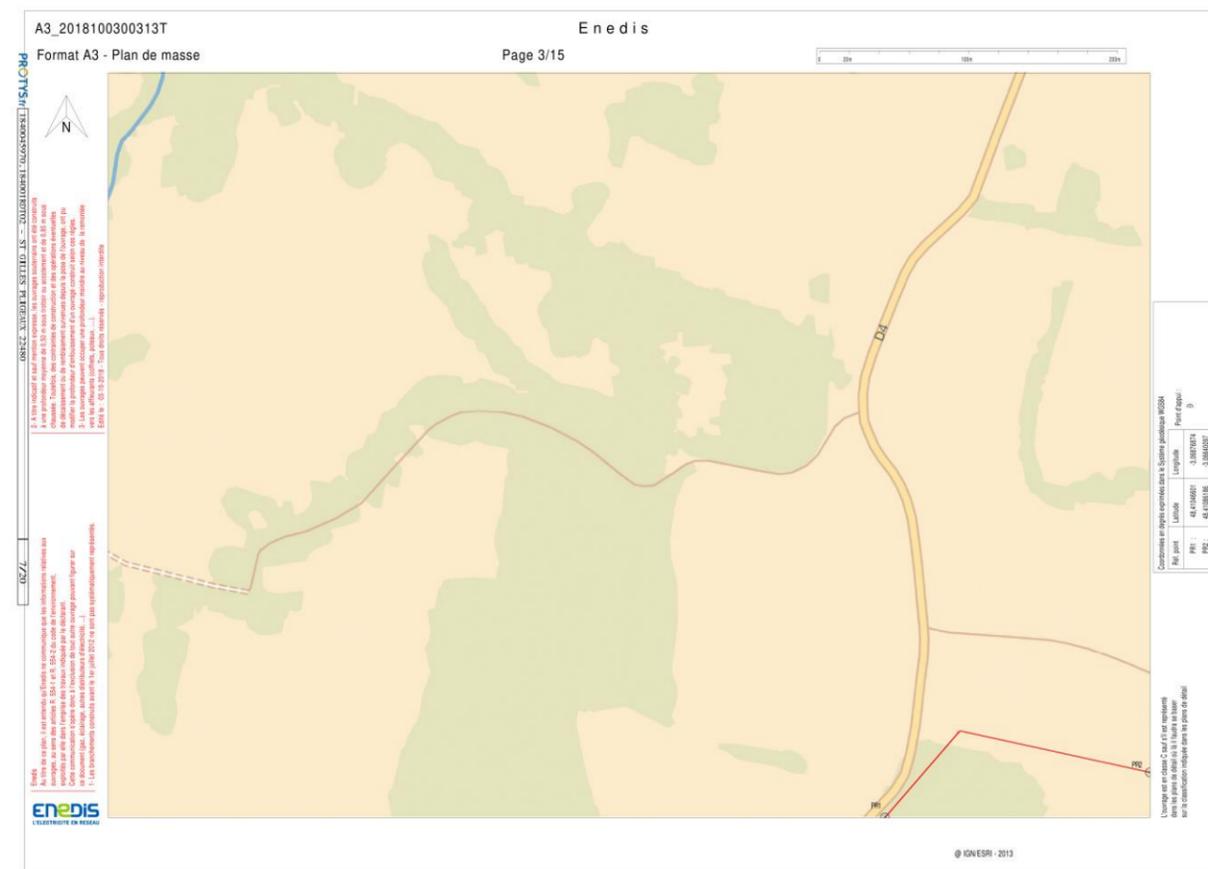
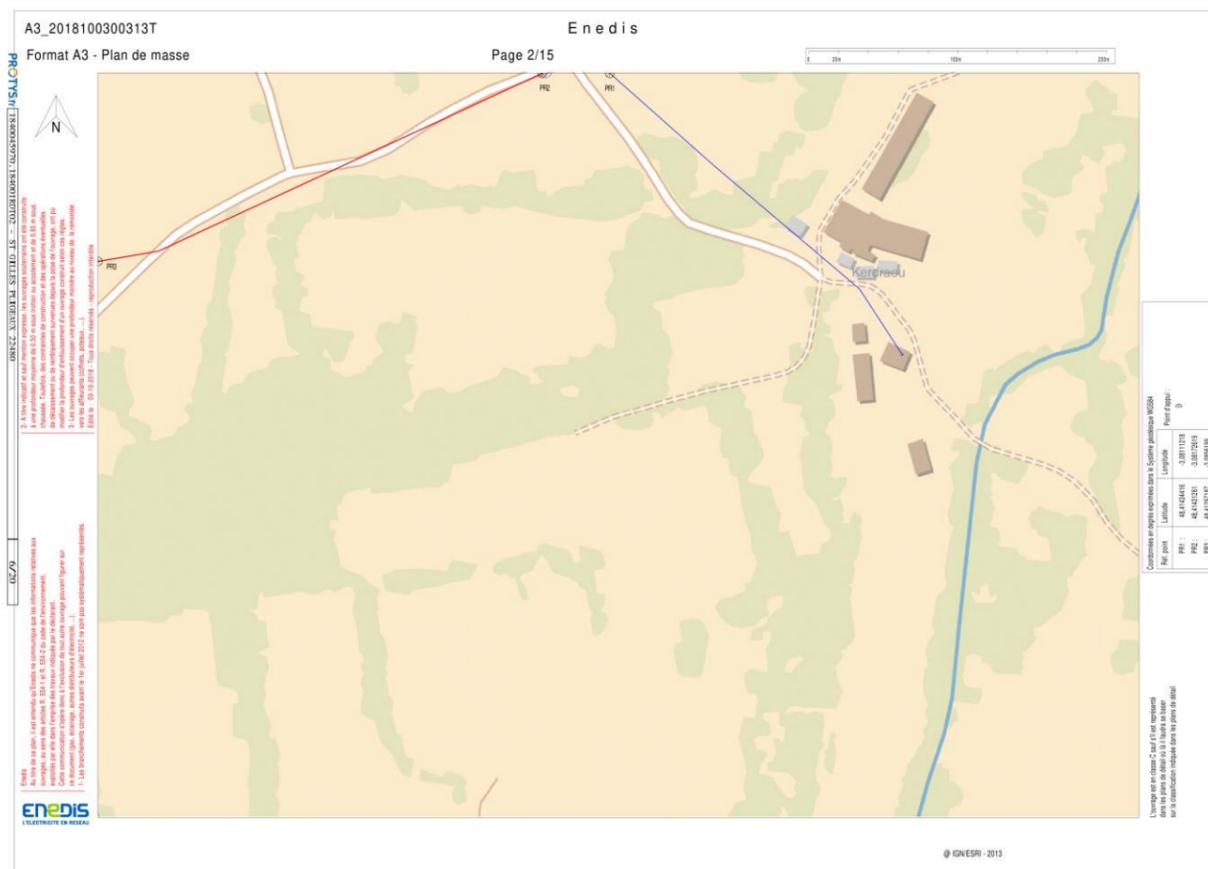
Merci de vous référer au(x) plan(s) de masse pour identifier les réseaux en présence afin d'adapter la mise en œuvre de vos travaux par rapport aux distances d'approche et suivant les recommandations ci-dessous.

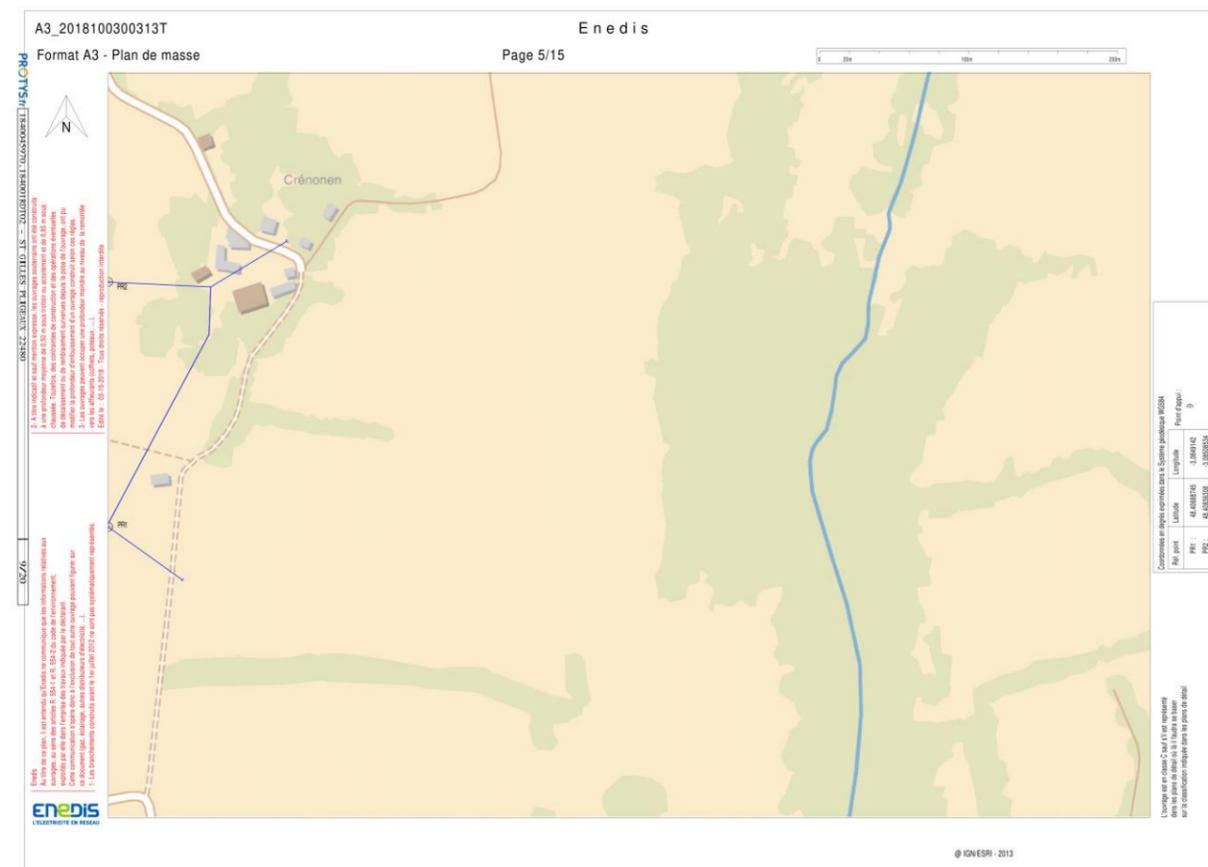
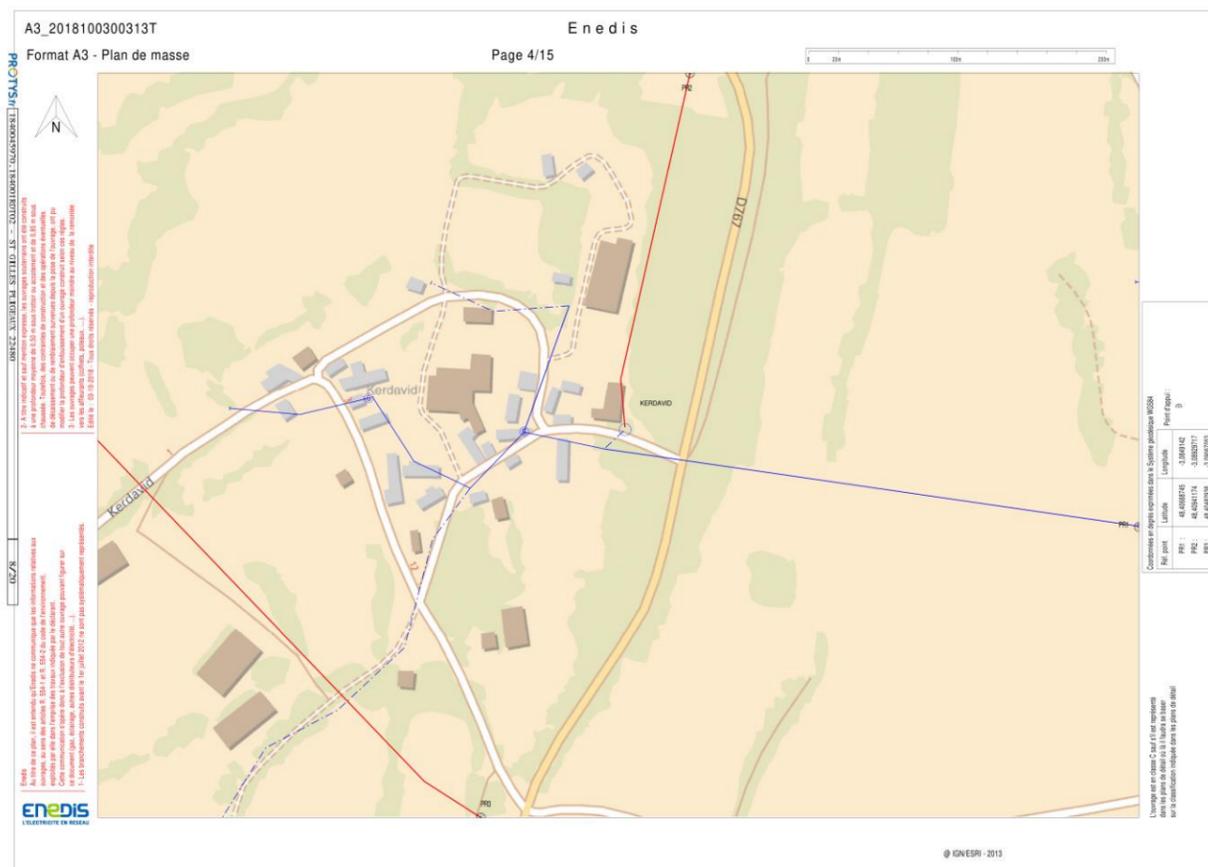
**!/\ Mesures de sécurité à mettre en œuvre /\!**

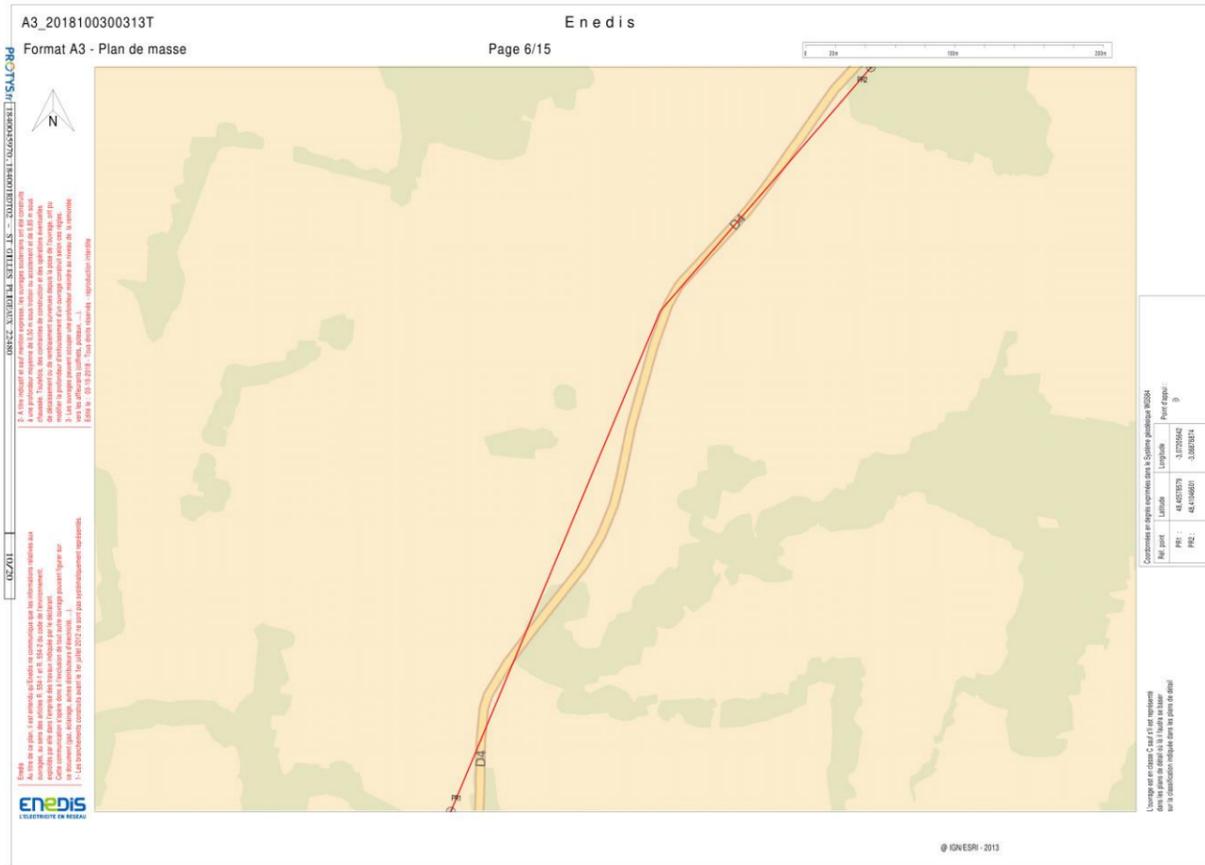
Nature	Niveau de tension	Symbologie	Recommandation
Souterrain	HTA		Certains de nos ouvrages souterrains ne sont pas alertés par un grillage avertisseur qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Vous devrez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher.
	BT		
Aérien	BT Nu		Nous devons procéder à une protection du réseau basse tension, nous vous ferons parvenir un devis et les délais de mise en œuvre.
	BT Torsadé		Vous devez veillez à ne pas toucher les canalisations aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier.
	HTA Nu HTA Torsadé		Votre chantier ne peut pas se dérouler dans les conditions que vous aviez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants.

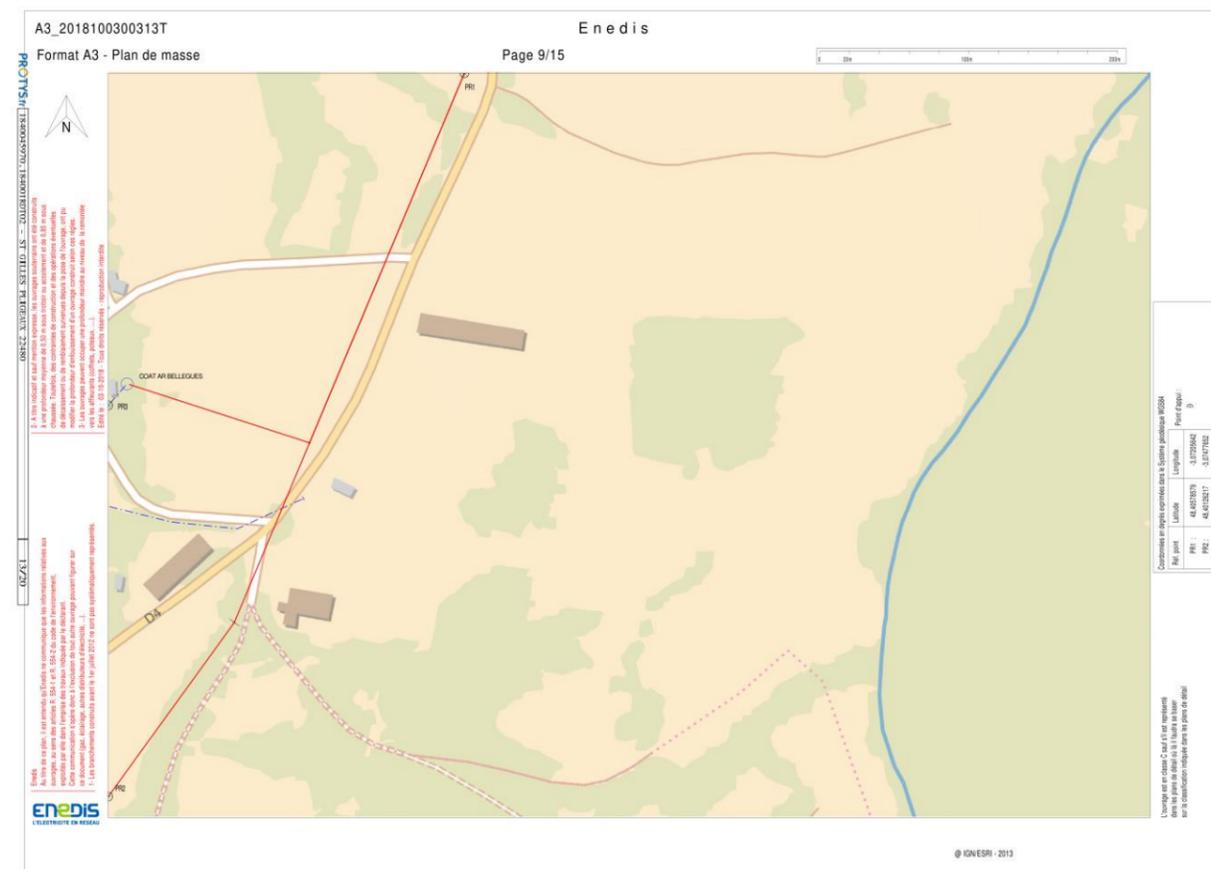
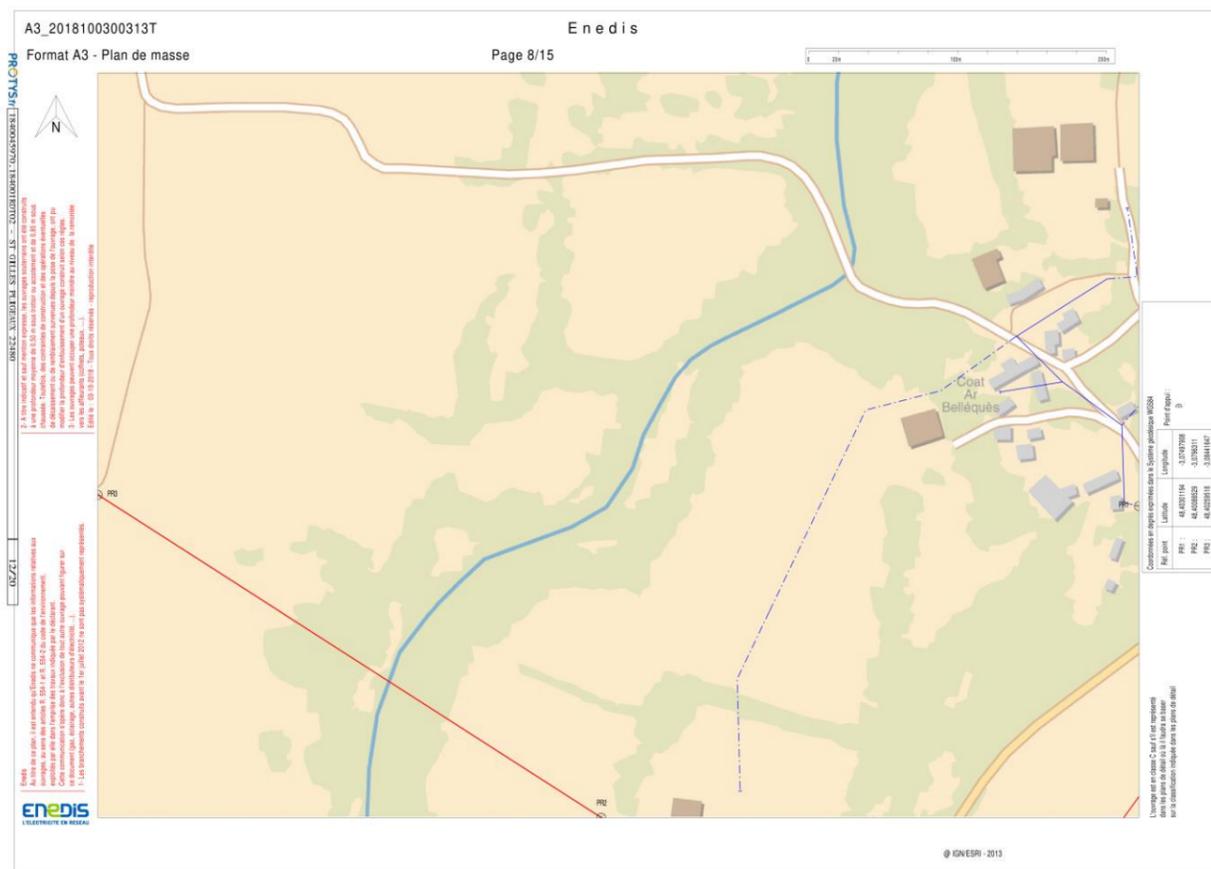
Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités



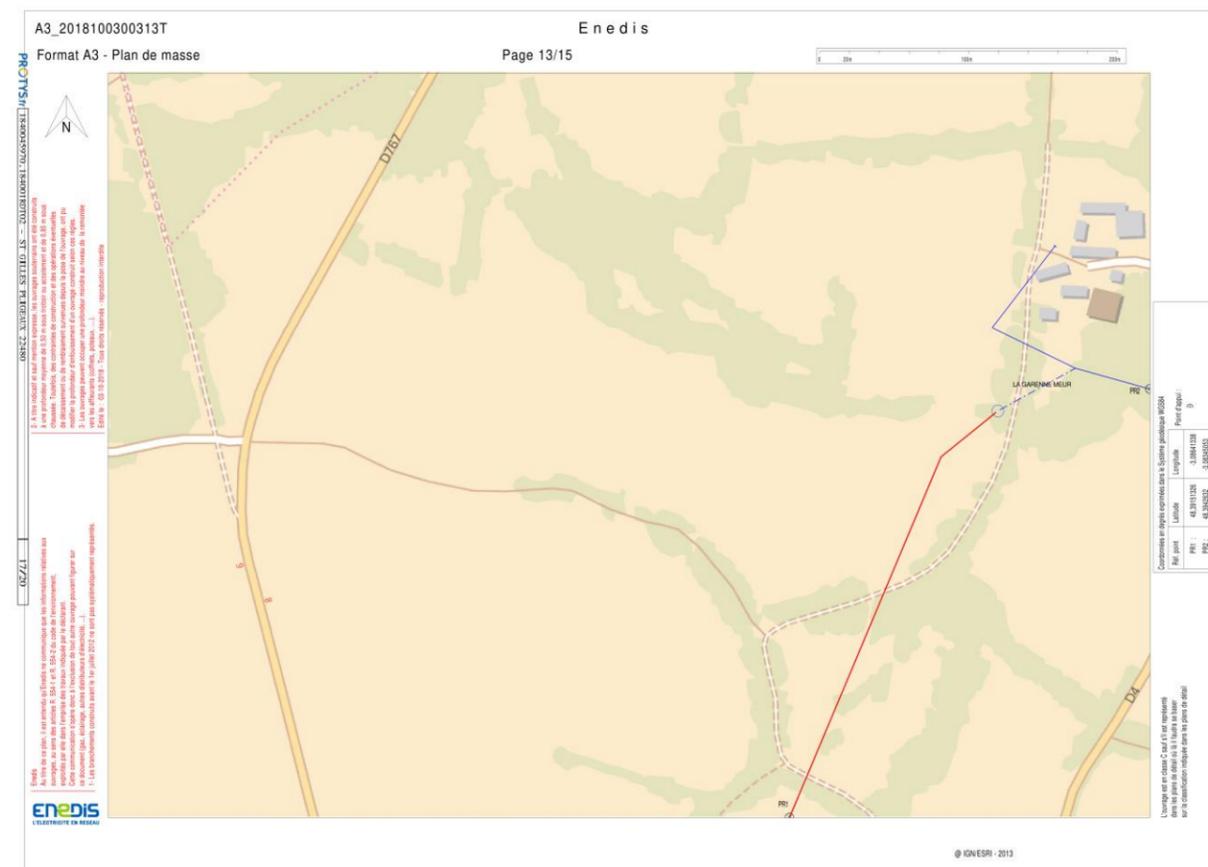
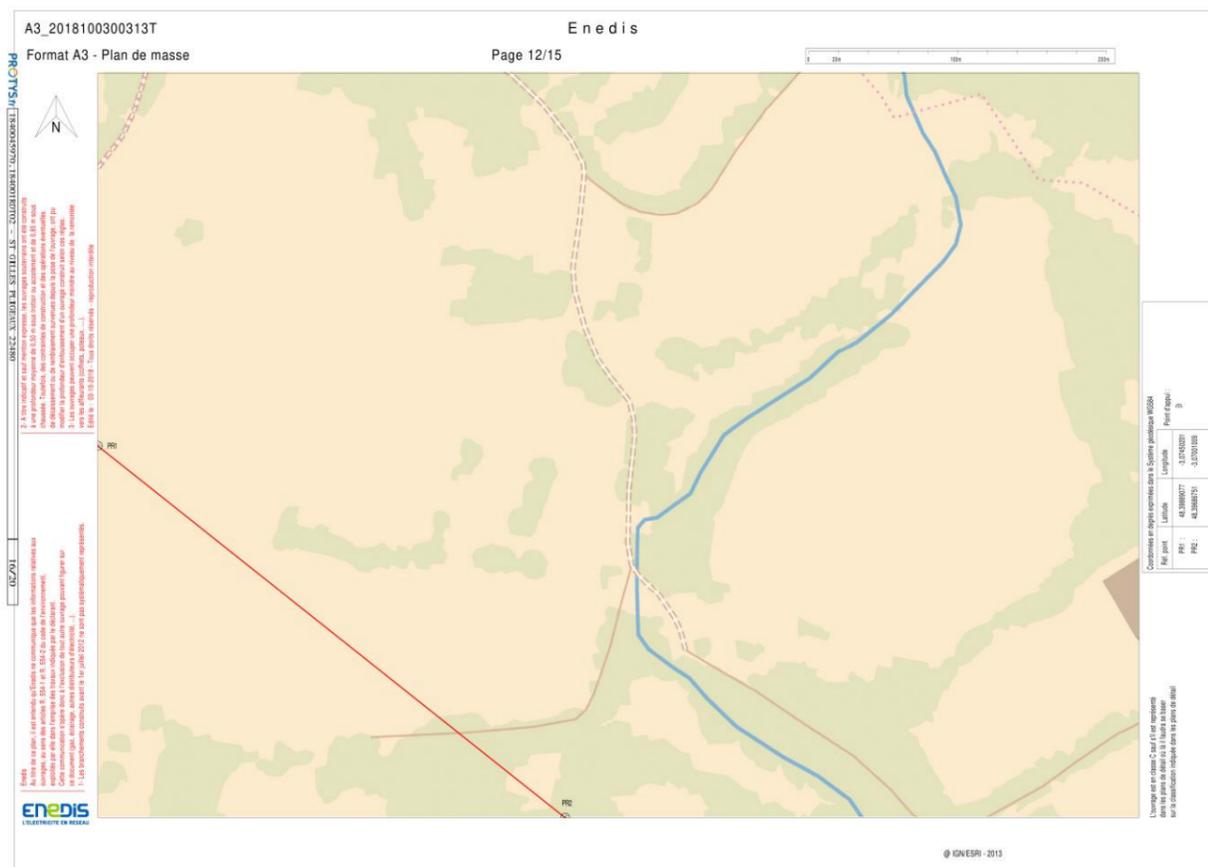


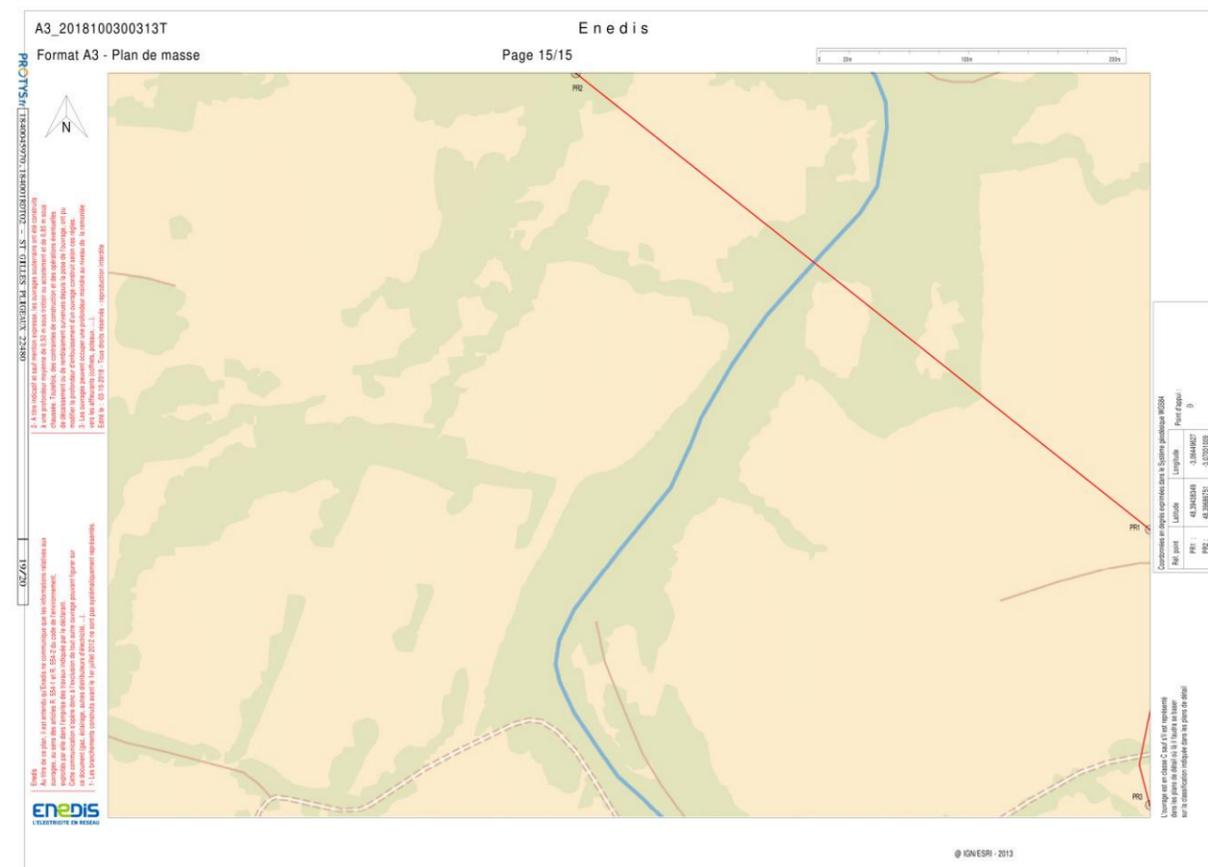
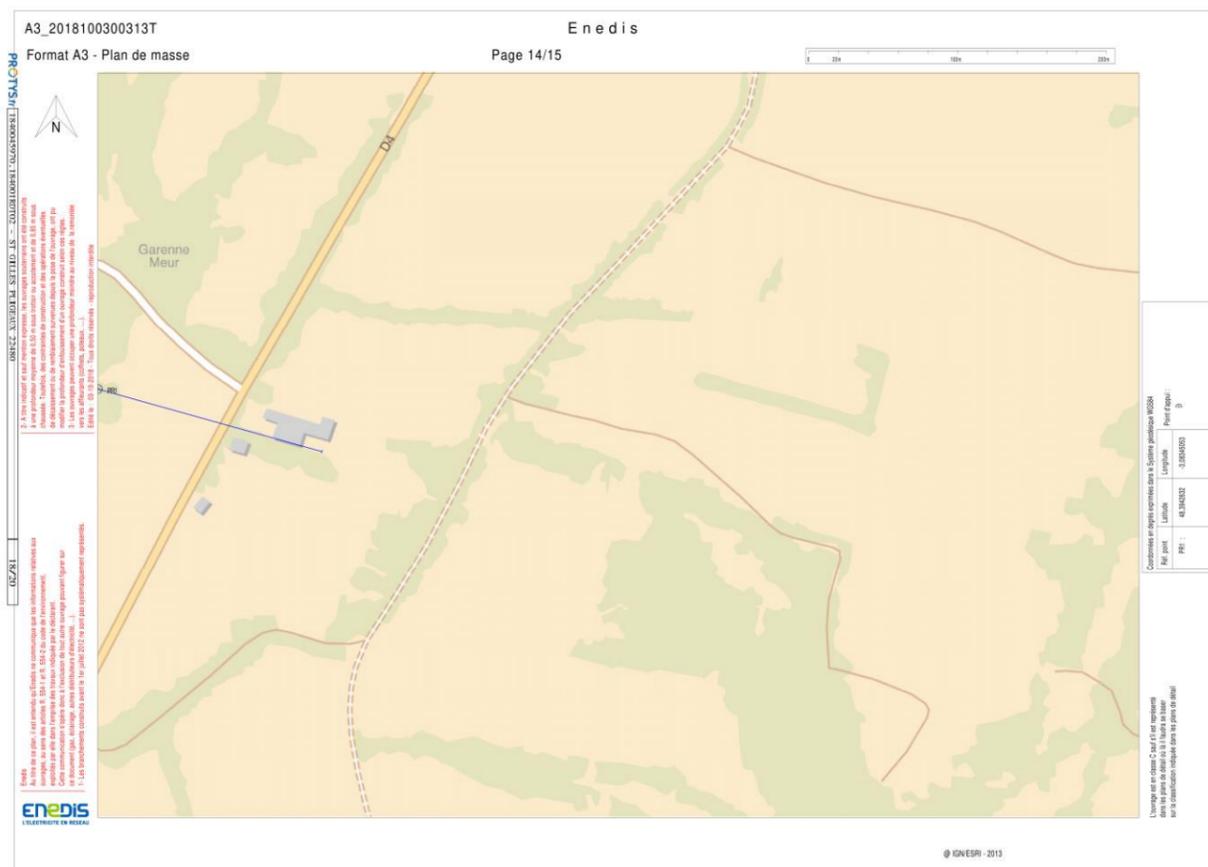












Service qui délivre le document

ENEDIS-DRBZH-DT-DICT BRETAGNE  
 Pôle DT DICT Bretagne

64 Boulevard Voltaire

35000 RENNES  
 France  
 Tél : +33299035587 Fax : +33344625437  
 erdf-grdf-urebretagne-dict@enedis-grdf.fr

COMMENTAIRES IMPORTANTS  
 ASSOCIES AU DOCUMENT N°  
 1840045970\_184001RDT02

**Veillez prendre en compte les commentaires suivants :**

ATTENTION : les documents pdf qui vous sont adressés sont multi formats. Les formats d'impression sont indiqués sur chaque page, pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format.

Responsable : RIGAUD-ANGER Aurore  
 Tél : +33299035587  
 Date : 09/10/2018  
 Signature :

(Commentaires\_V5.3\_V1.0)

### Annexe 13 Retour de consultation de la SAUR

© DICT.fr - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.fr - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Ministère chargé de l'écologie

#### Récépissé de DT Récépissé de DICT



N° 14435°03

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4<sup>ème</sup> partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

#### Destinataire

- Récépissé de DT
- Récépissé de DICT
- Récépissé de DT/DICT conjointe

**Dénomination :** P-T TECHNOLOGIE  
**Complément / Service :** \_\_\_\_\_  
**Numéro / Voie :** 46D REU LOUIS KERAUTREL-BOTMEL  
**Lieu-dit / BP :** \_\_\_\_\_  
**Code Postal / Commune :** 35000 RENNES  
**Pays :** FRANCE

**N° consultation du téléservice :** \_\_\_\_\_  
**Référence de l'exploitant :** \_\_\_\_\_  
**N° d'affaire du déclarant :** 18036832  
**Personne à contacter (déclarant) :** \_\_\_\_\_  
**Date de réception de la déclaration :** 28 / 06 / 17  
**Commune principale des travaux :** ST CONNAN  
**Adresse des travaux prévus :** LIEU DIT KERDRAOU

**Coordonnées de l'exploitant :**  
**Raison sociale :** SAUR GRAND OUEST - SAUR FINISTERE  
**Personne à contacter :** \_\_\_\_\_  
**Numéro / Voie :** 21, rue Anita Conti  
**Lieu-dit / BP :** \_\_\_\_\_  
**Code Postal / Commune :** 56000 VANNES  
**Tél. :** 0297627202 **Fax :** 0297545260

#### Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : \_\_\_\_\_  
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : \_\_\_\_\_ m  
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : **EA** (voir liste des catégories au verso)

#### Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : \_\_\_\_\_  
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.  
 Veuillez contacter notre représentant : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_  
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

#### Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : \_\_\_\_\_ Echelle(1) : \_\_\_\_\_ Date d'édition(1) : \_\_\_\_\_ Sensible :  Prof. régl. mini(1) : \_\_\_\_\_ Matériau réseau(1) : \_\_\_\_\_  
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. \_\_\_\_\_ cm \_\_\_\_\_ cm  
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage :  Date retenue d'un commun accord : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ à \_\_\_\_ h \_\_\_\_  
 ou  Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_)  
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.  
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marche à prévoir.  
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.  
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

#### Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur [www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr)  
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :  
**POUR UN RDV SUR LE SITE, LA DEMANDE DOIT ETRE FAITE PAR MAIL A L'ADRESSE : rdsite.ouest@saur.com AVEC MINIMUM 10 JOURS DE PREAVIS.**  
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : \_\_\_\_\_  
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est :  possible  impossible  
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : \_\_\_\_\_  
**Dispositifs importants pour la sécurité :** \_\_\_\_\_

#### Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 02177624009  
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : \_\_\_\_\_

#### Responsable du dossier

Nom : \_\_\_\_\_  
 Désignation du service : \_\_\_\_\_  
 Tél. : \_\_\_\_\_

#### Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : **Guy TOSTENE**  
 Signature : Original électronique signé électroniquement.  
 Date : 28 / 06 / 17 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 11

## LEGENDE

EA		
Tronçons classe C	Dégrilleur	Régulateur de pression
Tronçons classe B	Dessableur	Réserve incendie
Tronçons classe A	Disconnecteur	Réservoir au sol/Bâche
Accélérateur	Forage	Réservoir de chasse
Anode protect.cathodique	Isolation électrique	Réservoir (semi)enterré
Auto-contrôle	Micro ventouse	Réservoir sur tour
Barrage	Piézomètre	Shunt
Boite à boues	Plaque d'extrémité	Siphon
Borne fontaine	Poste de soutirage	Soupape anti-bélier
Bouche d'incendie	Poteau d'incendie	Stabilisateur d'écoulement
Bouche de lavage	Potelet protect.cathodique	Station de pompage
Brise charge	Prise d'eau	Station de surpression
Canal de mesure	Prise de potentiel	Traitement sur réseau
Captage	Production avec traitement	Vanne asservie
Chasse automatique	Puisard	Vanne
Cheminée d'équilibre	Puits	Vanne de survitesse
Clapet	Purge	Vanne en attente
Compteur production/secto.	Réducteur de pression	Vanne fermée
Compteur export/import	Réduction	Vanne réglée
Ddass	Regard	Ventouse
Débitmètre	Régulateur de débit	Vidange
		①②④ Borne 1/2/4 prises

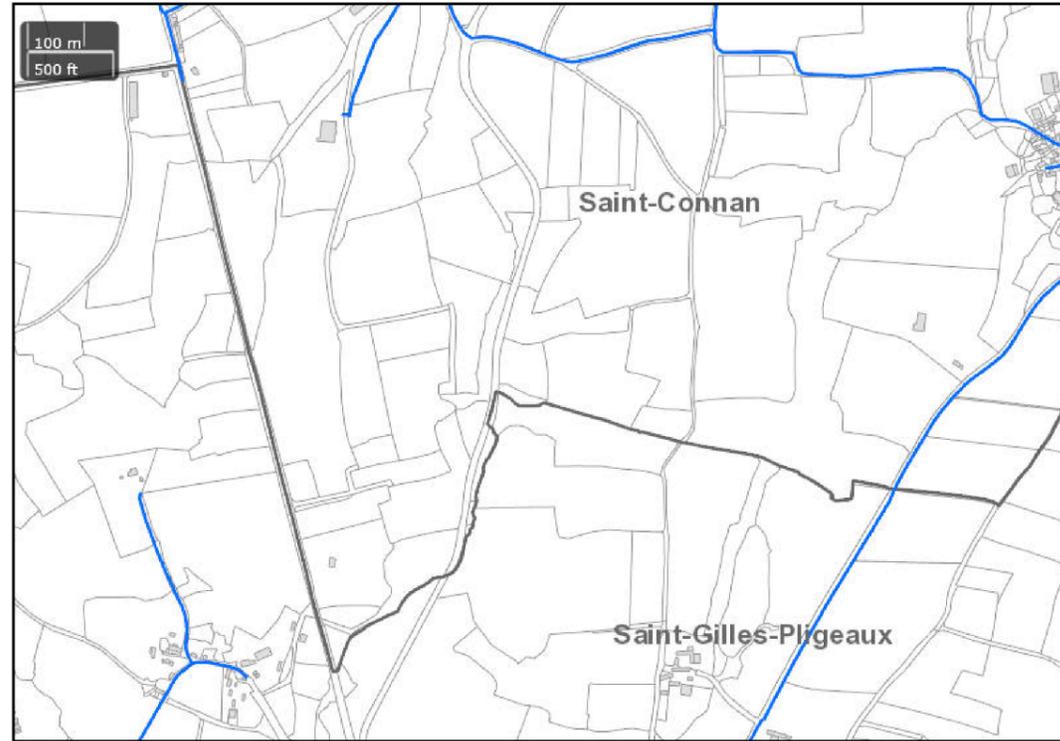
EU		
Tronçons classe C	Chasse	Rond visitable à grille
Tronçons classe B	Clapet	Station d'épuration
Tronçons classe A	Débitmètre	Tampon/avaloir
Avaloir	Dégrilleur	Té de curage
Avaloir à grille	Dessableur	Traitement sur réseau
Bassin de rétention	Déversoir d'orage	Vacuomètre
Batardeau	Exutoire	Vanne
Brise charge	Lagune	Vanne à guillotine
Canal de mesure	Plaque pleine	Vanne à manchon
Carré borgne	Poste de relevage	Vanne murale
Carré visitable	Puisard	Ventouse
Carré visitable à grille	Rond borgne	Vidange
Chambre de détente	Rond visitable	

Page 2 / 12

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire.

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :

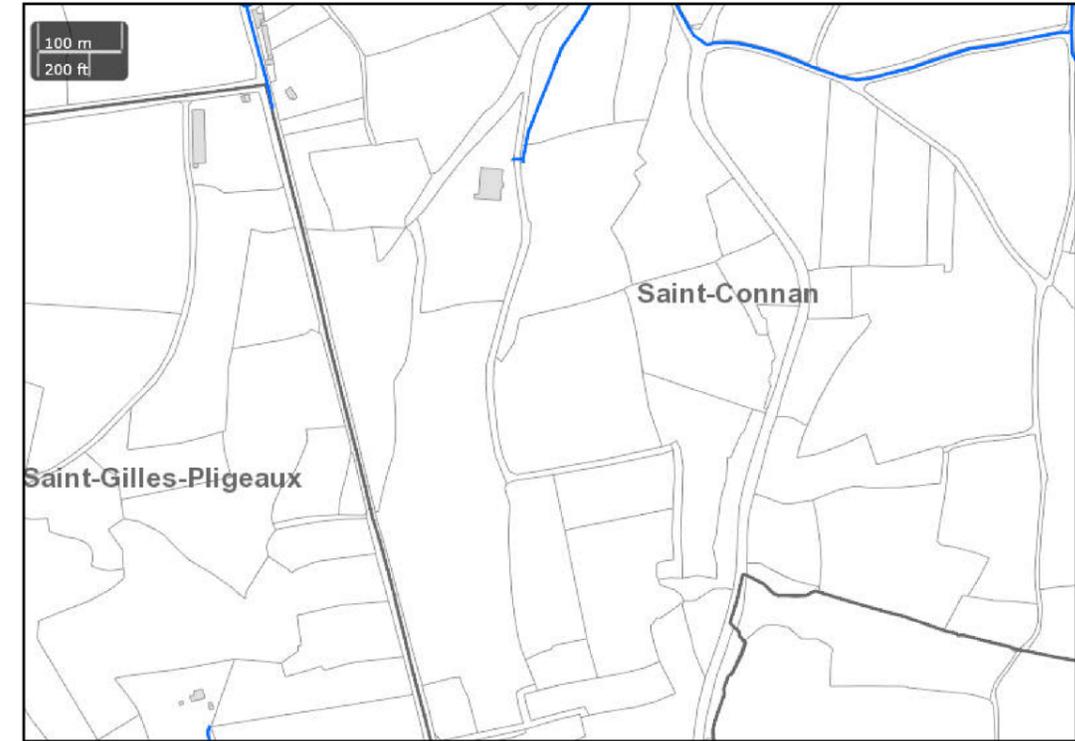
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



Page 3 / 12



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :

Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

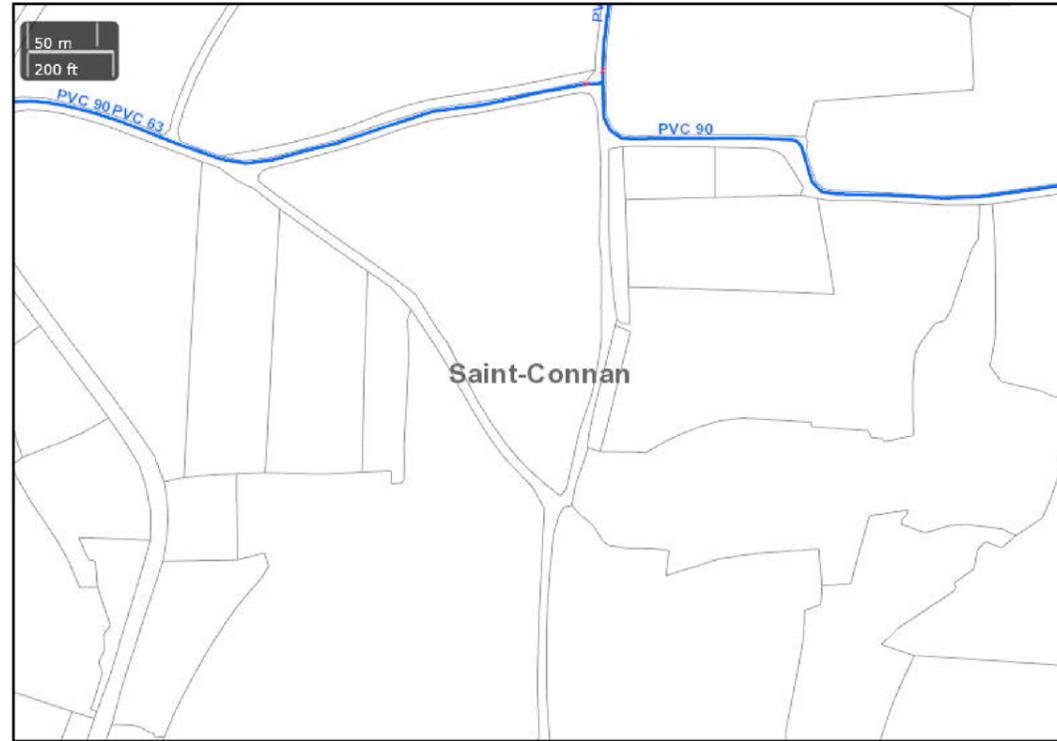
Plan généré le : 28-06-2017



Page 4 / 12

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.

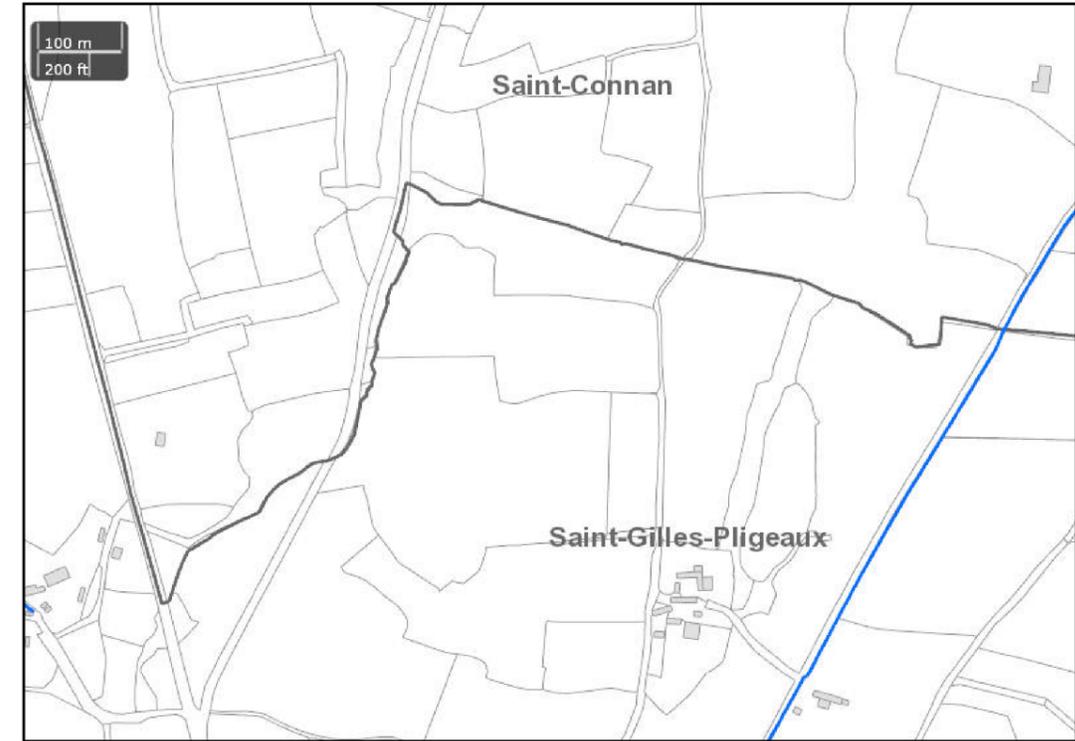


Numéro de consultation :

Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :

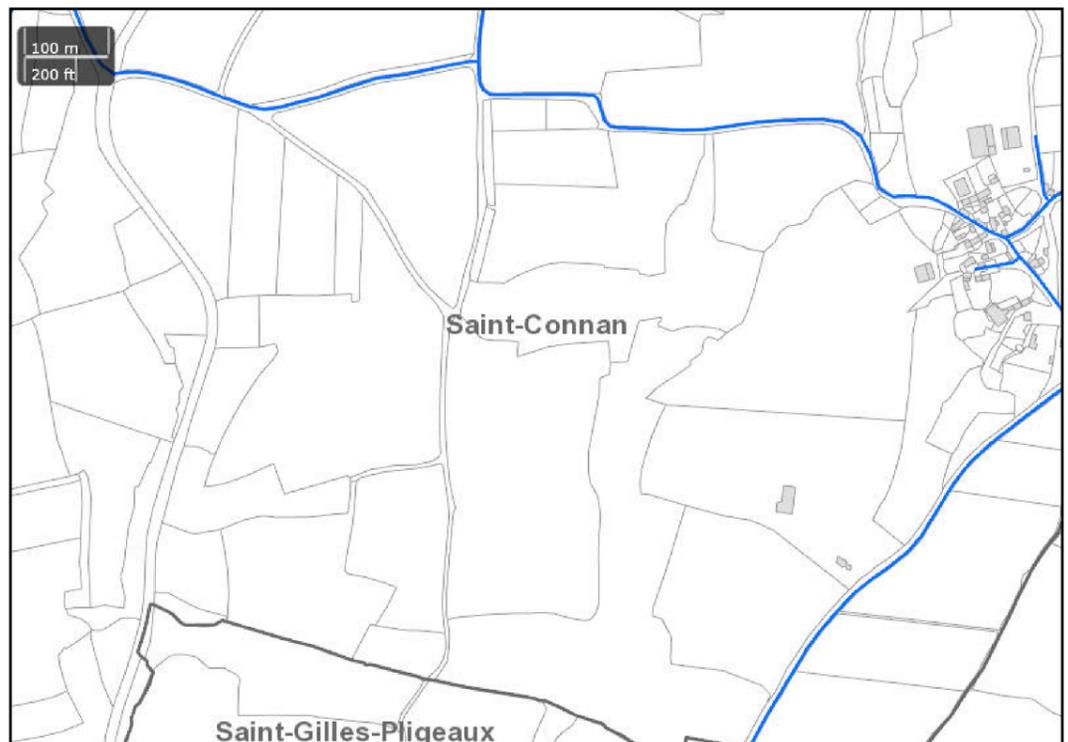
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :

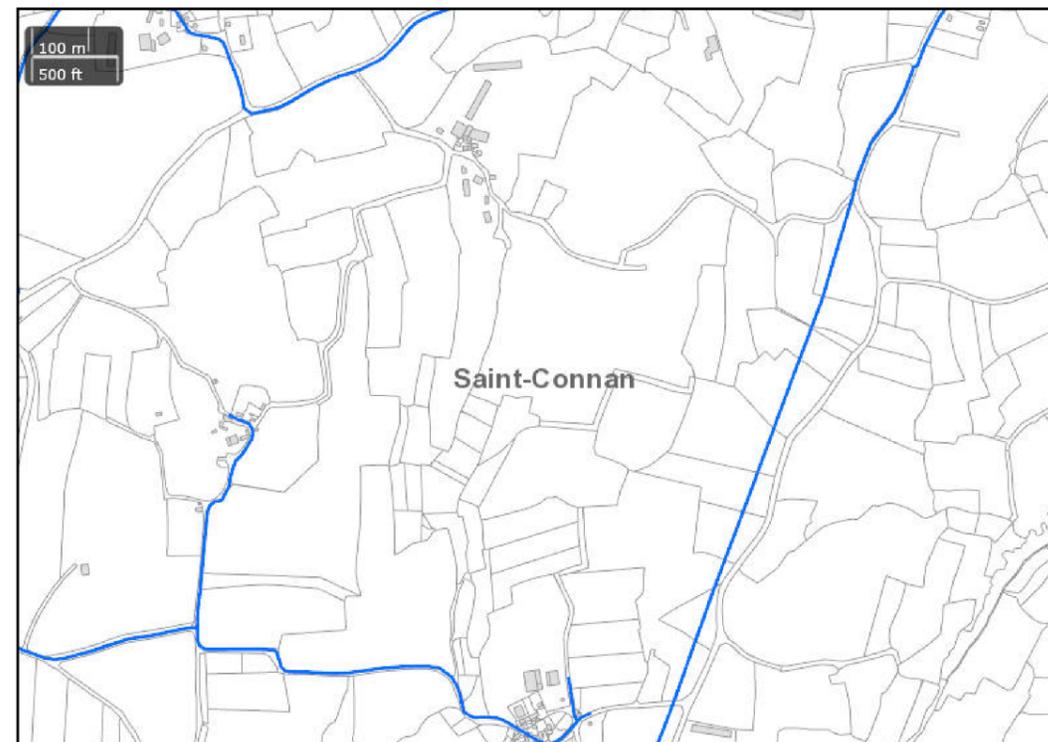
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



Page 7 / 12



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :

Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU

ST CONNAN

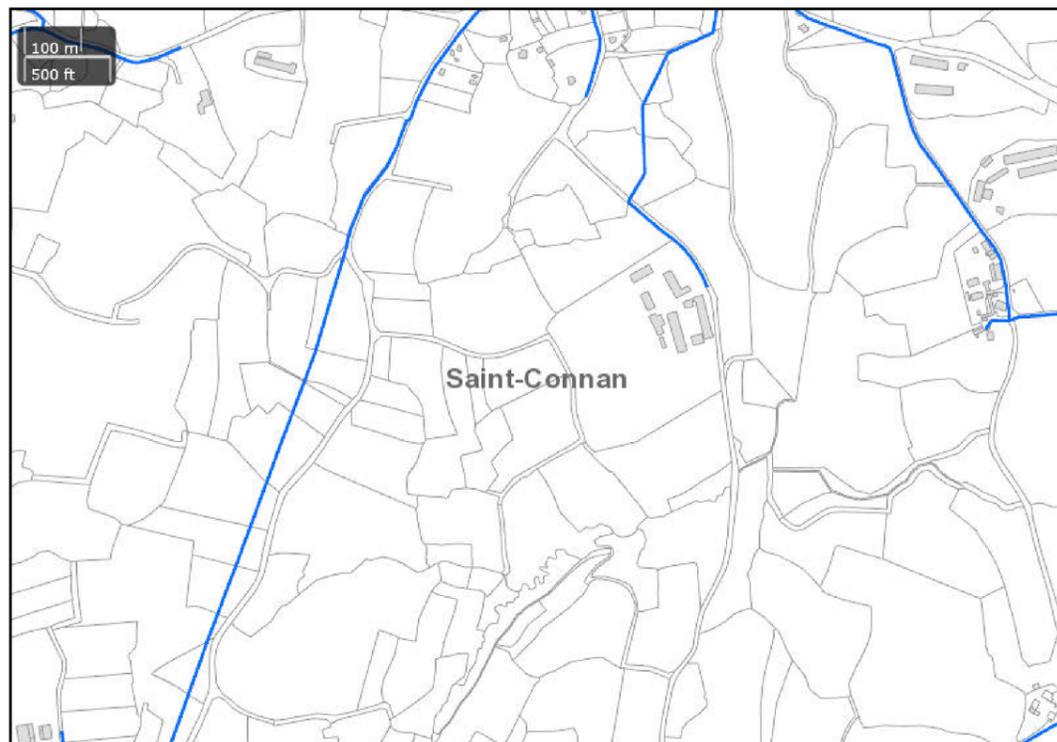
Plan généré le : 28-06-2017



Page 8 / 12

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

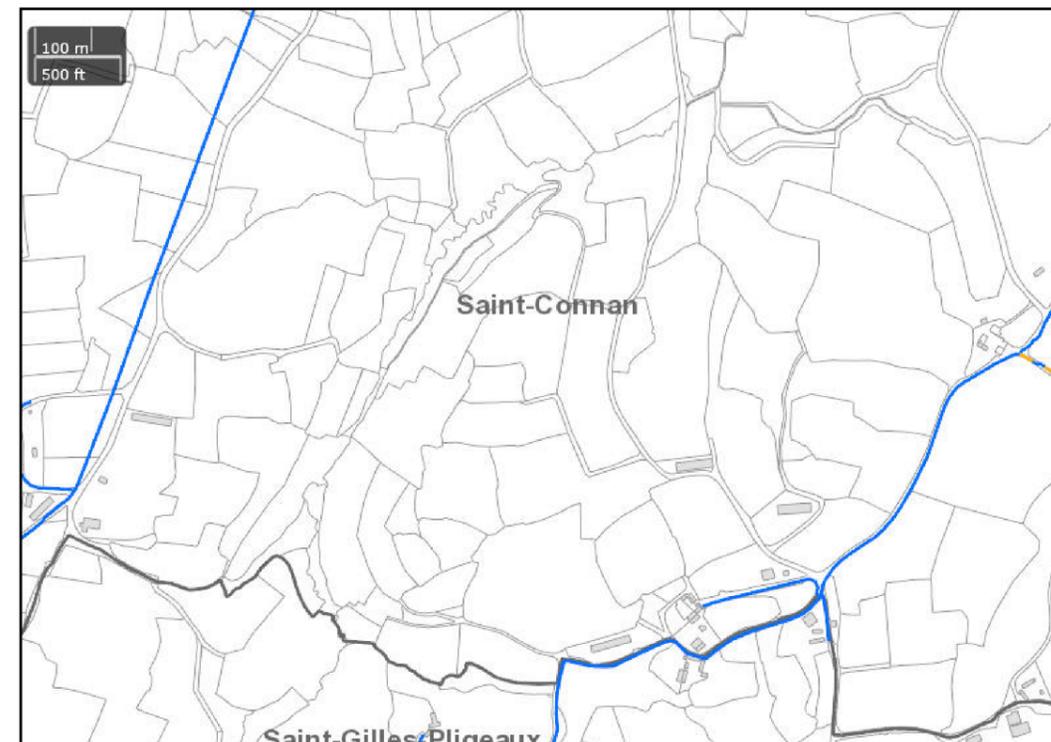


BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :  
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



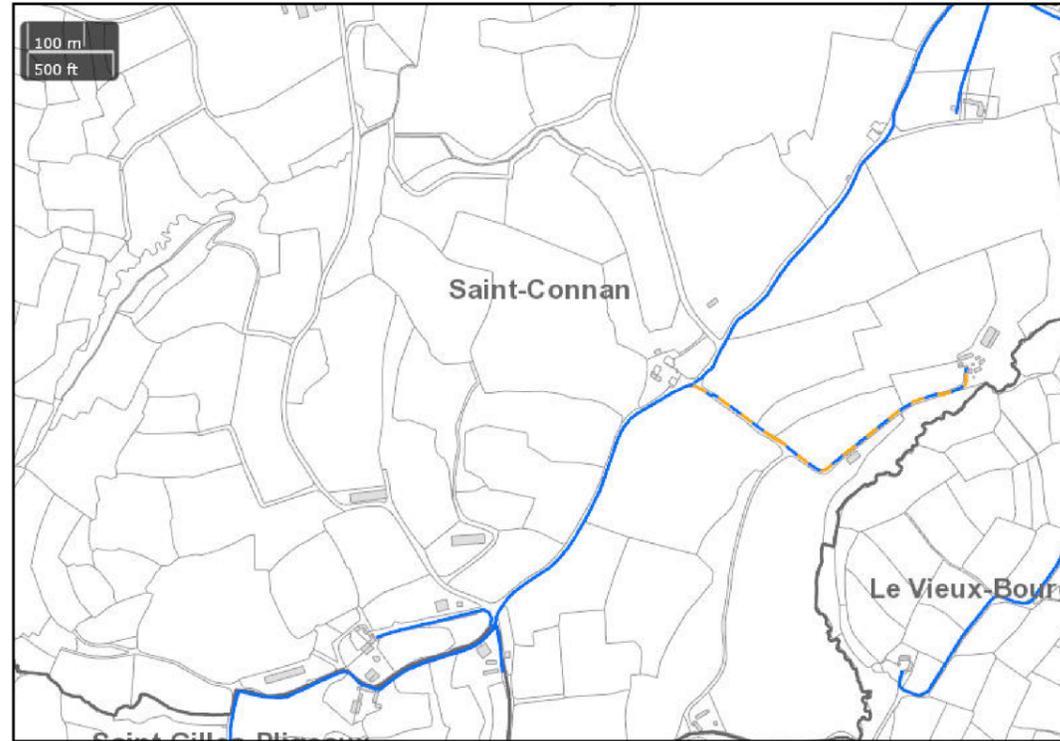
Numéro de consultation :  
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN

© DICT.N - 19637 - 56141 - 154723815 - 18036832 - 28/06/17 14:14 - Chantier LIEU DIT KERDRAOU 22480 ST CONNAN



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :  
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017



BD Parcellaire® et BD Adresse® de © IGN. Reproduction interdite.



Numéro de consultation :  
Adresse du chantier : LIEU DIT KERDRAOU ST CONNAN

Plan généré le : 28-06-2017

## Annexe 14 Retour de consultation de GRTgaz

29 JUIN 2017



## Direction des Opérations

Pôle Exploitation Centre Atlantique

Département Maintenance - Travaux Tiers et Données

 P&T TECHNOLOGIE  
 VAL D'ORSON RUE DU PRE LONG  
 35770 Vern-sur-Seiche

A l'attention de Monsieur TALMONT YANN

VOS RÉF. :  
 NOS RÉF. : LT-CNC/ RBR / YBO / P2017-000143  
 INTERLOCUTEUR : Yann BOUQUIN Tel : 02 40 38 87 96 Fax : 02 40 38 85 85  
 COURRIEL : BLG-GRT-DO-PECA-TTU-RBR@grtgaz.com  
 OBJET : Demande de Servitudes - Projet éolien  
 COMMUNE(S) : SAINT-CONNAN ; SAINT-GILLES-PLIGEAX

Nantes, le 26 juin 2017,

Monsieur,

En réponse à votre courrier du 26/06/2017, concernant le projet cité en objet, nous vous informons que GRTgaz – POLE EXPLOITATION CENTRE ATLANTIQUE ne possède aucun ouvrage de transport de gaz sur le territoire de cette commune.

Restant à votre disposition pour tout complément que vous jugeriez utile, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Responsable du Département Maintenance, Travaux Tiers & Données  
 Laurent MUZART

**ATTENTION : Cette réponse ne concerne que les ouvrages de transport de gaz naturel haute pression exploitées par le GRTgaz à l'exclusion des conduites d'Enedis, GrDF ou celles d'autres concessionnaires.**

Service Travaux Tiers et Urbanisme- Site Nantes  
 10 quai Emile Comerais - CS 10002 - 44801 ST HERBLAIN Cedex  
 téléphone 02 40 38 86 29 - télécopie 02 40 38 85 85

Service Travaux Tiers et Urbanisme - Site Angoulême  
 62 rue de la Brigade Rac - ZI Rabion 16023 Angoulême Cedex -  
 téléphone 05.45.24.24.29 - télécopie 05.45.24.24.26

[www.grtgaz.com](http://www.grtgaz.com)

SA au capital de 538 165 490 euros - RCS Nanterre 440 117 620

## Annexe 15 Retour de consultation de ORANGE

18 JUIL. 2017



Orange  
 Unité de Pilotage Réseau Ouest  
 5 Rue du Moulin de la Garde  
 BP 53149  
 44331 Nantes Cedex 3

P & T Technologie S.A.S.  
 Yann TALMONT  
 Val d'Orson  
 Rue du Pré Long  
 35770 VERN SUR SEICHE

Nantes, le 12/07/2017

Objet : Consultation pour un projet éolien sur la commune de : Saint-Connan

Monsieur,

En réponse à votre courrier reçu dans nos services en date du 27 juin 2017, concernant le projet d'implantation d'un parc éolien sur la commune citée en objet dans le département des Côtes d'Armor, vous trouverez ci-après les remarques relatives aux servitudes sur le secteur concerné.

Servitudes PT1 & PT2 : - l'Unité de Pilotage Réseau Ouest n'a pas de remarque au titre des servitudes PT1 et PT2 et Faisceaux Hertiens (réf : Annexe 1)

Servitudes PT3 : - pas de servitude mais des remarques importantes à formuler sur la zone d'étude telle que présentée dans ce projet (réf : Annexe 2)

Servitudes réseau Mobile : - pas d'impact mais des remarques sur les stations de base Orange France existantes situées à une distance supérieure à 500 m (réf : Annexe 3)

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Benjamin Villeneuve  
 Responsable Département  
 Négociations & Affaires Réseau

Orange - SA au capital de 10 595 541 532 € - 78 rue Olivier de Serres - 75505 Paris Cedex 15 - 380 129 866 RCS Paris



Orange  
Unité de Pilotage Réseau Ouest

## Annexe 1

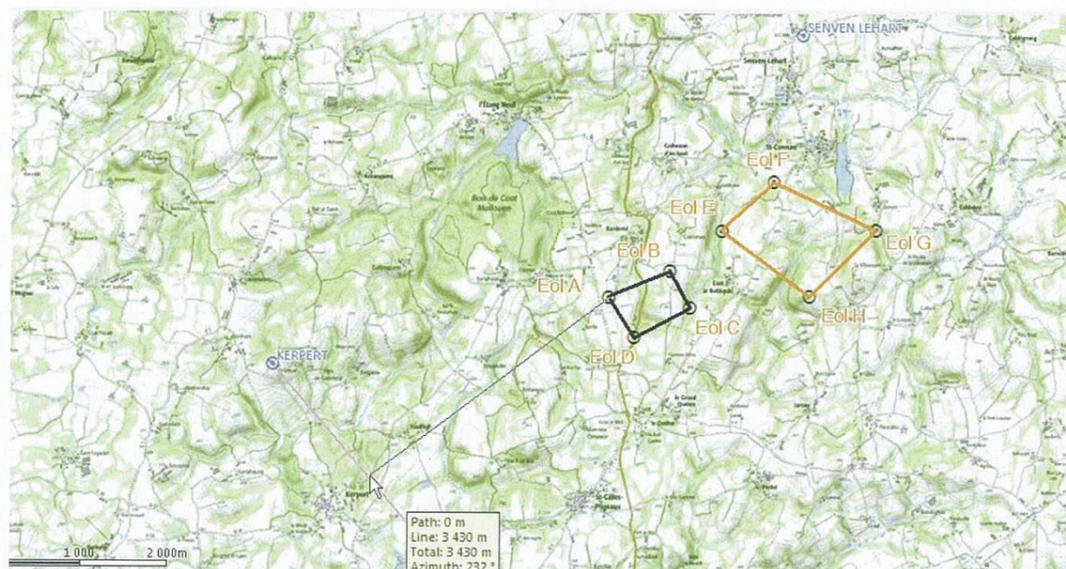
### SERVITUDES PT1 – PT2

Projet concerné : Saint-Connan

#### Remarques formulées sur ce projet :

Nous n'avons pas de faisceau hertzien ou de site hertzien actuellement impacté par votre projet éolien localisé sur la commune de **Saint-Connan (22)**

L'axe du faisceau hertzien existant le plus proche se situe à 3400 m environ (Az 230°) du projet.



Orange – SA au capital de 10 595 541 532 € - 78 rue Olivier de Serres - 75505 Paris Cedex 15 - 380 129 866 RCS Paris



Orange  
Unité de Pilotage Réseau Ouest  
didier.machon@orange.com

## Annexe 2 page 1/2

### SERVITUDES PT3

Projet concerné : Projet éolien sur la commune de SAINT-CONNAN (Dpt22) - Dossier P&T Technologie

#### Remarque préliminaire :

A l'intérieur ainsi qu'à la périphérie immédiate des zones d'étude ABCD et EFGH proposées, on note la présence d'un très grand nombre de réseaux fixes ORANGE dont il est impossible de fournir l'intégralité dans ce document-réponse mais dont il faudra cependant tenir compte lors du projet du réseau maillé de terre des éoliennes projetées et lors du projet de poste de livraison et de son raccordement en liaison 20kV ou 63 kV aux sites éoliens proprement dit. En effet, le réseau d'ORANGE étant lui-même maillé par l'intermédiaire de ses mises à la terre, un défaut sur l'une de ses « branches » peut être propagé à l'ensemble de son réseau arborescent.

#### Remarques formulées sur ce projet :

Pas de servitude de type PT3 ; cependant, à noter ci-dessous les remarques les plus importantes concernant les réseaux fixes d'ORANGE :

Légendes couleurs des cartes ci-dessous :

- bleu pâle : limites de communes
- rouge : câbles Orange Longue Distance sous conduites de génie civil avec chambres de tirage et de raccordement et protection d'abonnés (réseau structurant)
- vert : conduites de génie civil Orange avec chambres de tirage et de raccordement et protection d'abonnés (réseau structurant)
- mauve : câbles enterrés Orange avec protections des transitions aéro-souterraines et protection d'abonnés
- jaune : artères aériennes Orange avec mises à la terre de protection du réseau et des abonnés
- ● : sous-répartiteur téléphonique avec mises à la terre de protection et de fonctionnement
- ■ : chambres souterraines de tirage et de raccordement de câbles ORANGE

a) Le long du RD4 et traversant la zone d'étude EFGH, présence de 2 câbles de transmission sous conduite Orange d'importance stratégique n° 220904 et

n° RG22126 (tronçons rouges sur le plan joint ci-dessous) réalisant des liaisons stratégiques interurbaines. Cette conduite de génie civil Orange comporte des chambres de tirage et de raccordement ainsi que des protections d'abonnés (certaines chambres Orange sont signalées sur le plan joint ci-dessous ; liste non exhaustive)

b) Présence d'un répartiteur téléphonique Orange (n°008) implanté dans le bourg de SAINT-CONNAN à moins de 400 mètres du secteur d'étude EFGH proposé.

Ce répartiteur téléphonique Orange est muni de mises à la terre de protection et de fonctionnement. (Cf. plan joint ci-dessous)

c) A partir de ce répartiteur téléphonique, à l'extérieur et à l'intérieur des zones d'étude proposées, présence de nombreux réseaux d'artères souterraines et aériennes de transport et de distribution Orange (tronçons mauves, verts et jaunes sur le plan joint ci-dessous) avec de nombreuses mises à la terre pour les transitions aéro-souterraines et la protection des abonnés alimentant, entre autres, les lieux-dits suivants : «Le Bourg de SAINT-CONNAN», «Hameau de la route de Lescanic», «Les abords de l'étang de Saint-Connan», «Créniel», «La Villeneuve», «Lescanic», «Bossant», «Coat Ar Bellèquès», «Crénonen», «Kerdauid», «Galbouan d'en Bas et d'en Haut», «Kerdraou», ... (liste non exhaustive)

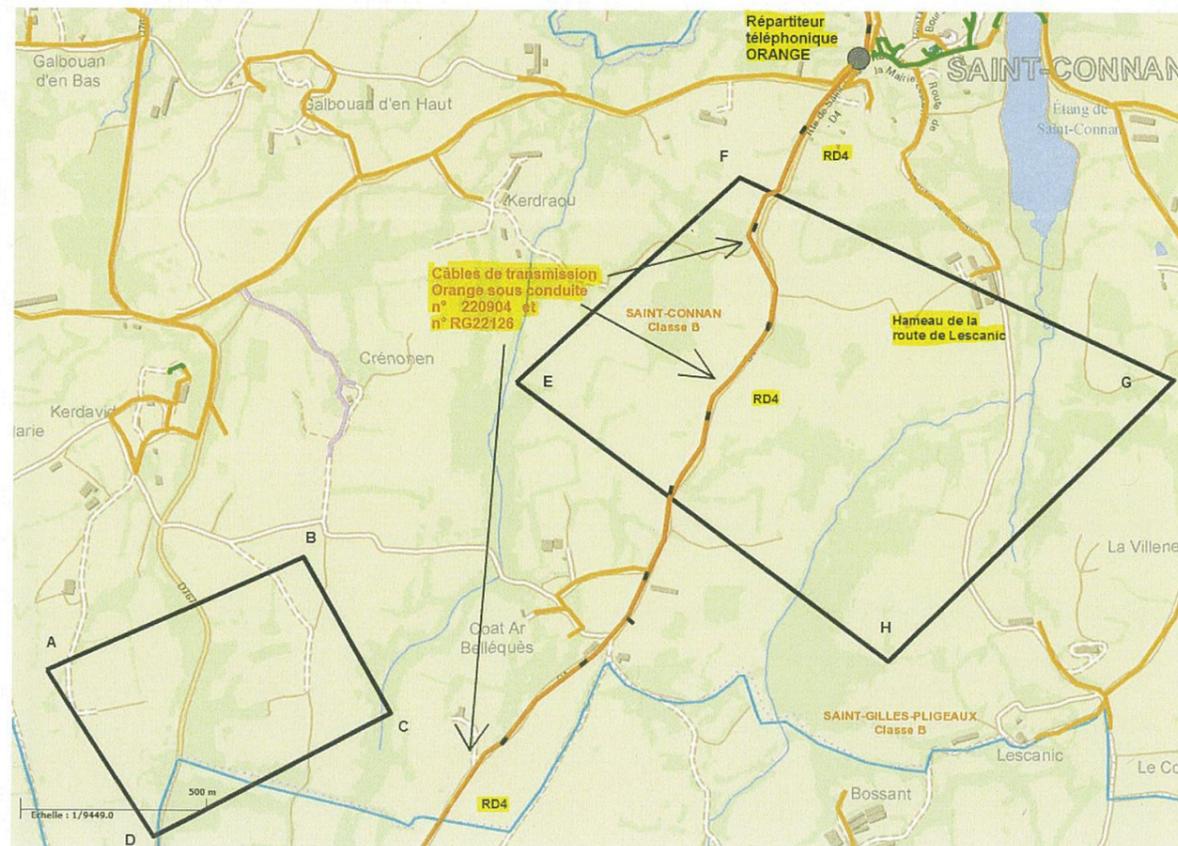
Orange – SA au capital de 10 595 541 532 € - 78 rue Olivier de Serres - 75505 Paris Cedex 15 - 380 129 866 RCS Paris



Annexe 2 page 2/2

Il conviendra donc de respecter les distances réglementaires des réseaux d'énergie vis-à-vis de l'ensemble de ces réseaux ORANGE dans :

- Le projet du réseau maillé de terre des éoliennes projetées.
- Le projet de poste de livraison et de son raccordement en liaison 20kV ou 63 kV aux sites éoliens proprement dit.



Orange - SA au capital de 10 595 541 532 € - 78 rue Olivier de Serres - 75505 Paris Cedex 15 - 380 129 866 RCS Paris



Orange  
Unité de Pilotage Réseau Ouest  
florian.moulut@orange.com

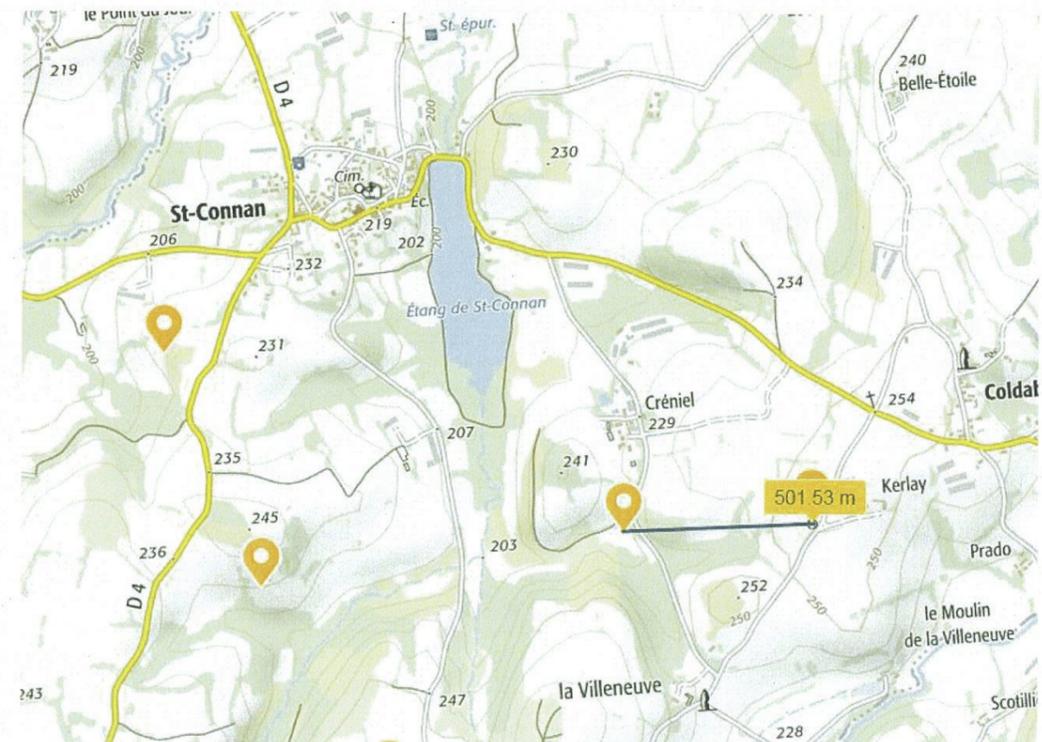
Annexe 3

SERVITUDES RELATIVES AU RESEAU MOBILE

Projet concerné : Projet d'implantation sur la commune de Saint Connan

Remarques formulées sur ce projet :

La zone d'étude d'implantation est située à plus de 500m des sites mobiles Orange, présents dans le secteur. Le site mobile le plus proche de la zone d'implantation (500m tout juste) est situé aux coordonnées suivantes :  
X : 201634  
Y : 2392727  
Merci de veiller à prendre une marge, afin de respecter la distance minimale de 500m.



Orange - SA au capital de 10 595 541 532 € - 78 rue Olivier de Serres - 75505 Paris Cedex 15 - 380 129 866 RCS Paris

## Annexe 16 Retour de consultation du SDIS 22

30 JUIN 2017

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Saint-Brieuc, le 28 juin 2017

 **sdis**  
Côtes d'Armor  
Service Départemental  
d'Incendie et de Secours

Le Directeur Départemental  
des Services d'Incendie et de Secours  
Chef du Corps Départemental de Sapeurs-Pompiers

à

P&T Technologie  
Val d'Orson - Rue du Pré Long  
35770 Vern-Sur-Seiche

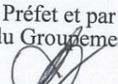
C.D. : D2017001827  
N° de dossier : ICPE-284-00011  
Affaire suivie par : Lieutenant Patrick GUÉGAN  
PG / AC  
Groupement Prévention  
Tél : 02.96.75.10.35  
Fax : 02.96.75.63.70

**OBJET** : Demande d'avis concernant le projet d'implantation du :  
PARC EOLIEN  
Installation classée pour la protection de l'environnement.  
Commune : SAINT-CONNAN

**REFER** : Votre courrier en date du 20 juin 2017

Concernant le projet d'implantation du parc éolien ci-dessus référencé, une demande d'autorisation unique me sera transmise par la Préfecture des Côtes d'Armor – Direction des Relations avec les Collectivités Territoriales – Bureau du Développement Durable.

C'est dans le cadre de cette procédure que j'émettrai un avis.

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Chef du Groupement Prévention,  
  
Commandant Pascal BEAUCHESNE

Tél 02 96 75 11 18 • Fax 02 96 75 11 19 • 13 rue de Guernesey - 22015 Saint-Brieuc Cédex 1

## Annexe 17 Retour de consultation de BOUYGUES

14 AOUT 2018



ATLANTICA  
76, RUE DES FRANÇAIS LIBRES  
BP 36338  
44263 NANTES CEDEX 2

TÉL. : 02 28 08 22 00  
FAX : 02 28 08 22 04

www.bouyguetelecom.fr

P&T TECHNOLOGIE  
Monsieur Yann TALMONT  
Val d'Orson  
Rue du Pré Long  
35770 VERN SUR SEICHE

Nantes, le 10 août 2018

**Objet** : Projet éolien sur la commune de Saint Connan (22) – Site 1 et 2

Votre courrier du 05/04/18

Monsieur,

Nous tenons à vous remercier pour l'attention que vous portez aux installations BOUYGUES TELECOM, et aux services rendus à nos clients.

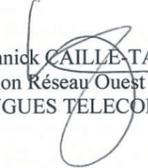
Concernant votre projet sur la commune de Saint Connan (22) et après vérification, nous vous nous confirmons que l'installation de parc éolien sur le site 1 ne perturbe pas le comportement électromagnétique de nos liaisons hertziennes mais nous vous informons que nous avons une liaison qui traverse la zone d'étude sur le site 2 (contour rouge sur notre plan).

Vous trouverez ci-dessous les coordonnées Lambert II étendues de notre liaison :

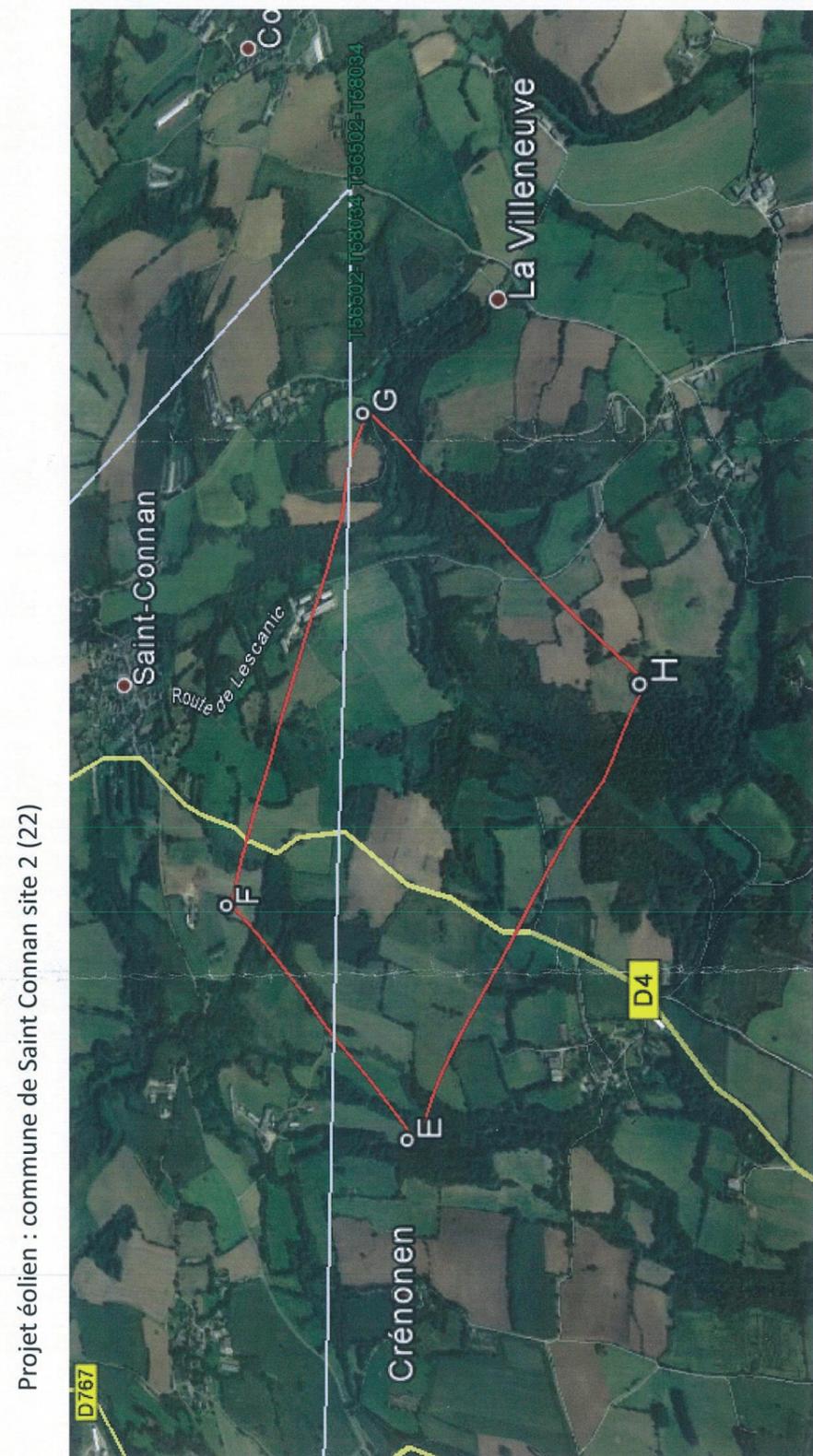
**Liaison 1 : T56502 → T58034**  
Extrémité A : T56502  
X = 201634  
Y = 2392727  
Extrémité B : T58034  
X = 189756  
Y = 2393976

Nous vous remercions de nous tenir informés d'une éventuelle évolution de votre projet. Afin d'éviter toutes perturbations prévoir l'installation à plus de 100m autour à partir des fûts de vos éoliennes.

Vous souhaitant bonne réception de ce courrier, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

  
Mariannick CAILLÉ-TARRADE  
Direction Réseau Ouest  
BOUYGUES TELECOM

BOUYGUES TELECOM - S.A. au capital de 712 588 399 566 - 37-39, rue Boilève - 75116 PARIS - RCS PARIS - 397 480 930 - FR 74 397 480 930



Projet éolien : commune de Saint-Connan site 2 (22)

## Annexe 18 Retour de consultation de la DGAC



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'Aviation civile

Bouguenais, le 14 MARS 2019

Service national d'Ingénierie aéroportuaire

Le chef du département SNIA Ouest

Département Ouest

à

Unité gestion administrative et domaniale

Société P&T Technologie  
Monsieur Yann TALMOND

Nos réf. : N° 2019/213 /T62260  
Vos réf. : Votre courriel du 25/01/2019  
Affaire suivie par : Thierry BAILLOUX  
[snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr](mailto:snia-ouest-ads-bf@aviation-civile.gouv.fr)  
Tél. : 02 28 09 27 14

Objet : Pré-consultation polygone éolien – Saint-Connan (22)

Monsieur,

Par courriel cité en référence, vous nous adressez une demande de renseignement pour l'implantation d'éoliennes d'une hauteur hors sol de 200 mètres en bout de pale, soit une altitude sommitale maximale de 462 mètres NGF, sur des terrains situés sur les communes de Saint-Connan.

Au vu des éléments inclus au dossier, ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile. Toutefois, le projet impacte les procédures d'approches aux instruments (MSA et TAA) de l'aérodrome de Saint-Brieuc. L'altitude maximale à ne pas dépasser est de 431 mètres NGF.

En conséquence, compte tenu que l'altitude sommitale des éoliennes dépasse l'altitude maximale admissible des contraintes précitées, j'émet **un avis défavorable** pour ce projet.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de département  
SNIA Ouest  
Nicolas PICHON

.../...

[www.ecologie-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr)

SNIA – Pôle de Nantes  
Zone aéroportuaire  
CS 14321 – 44343 BOUGUENAISS CEDEX  
Tél : 02 28 09 27 10 - fax :



## Annexe 19 Conventions pour la plantation et l'entretien de haies

### CONVENTION POUR LA PLANTATION ET L'ENTRETIEN DE HAIES

#### ENTRE LES SOUSSIGNES :

GAEC LOSTYS, 9 Hent Kreizh Bourg, 22480 Saint-Connan

Ci-après dénommée le "Exploitant",

D'UNE PART,

#### ET :

Parc Eolien Coat Ar Bellegues SAS, société par actions simplifiées au capital de 10 000€, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés (TGI) de Rennes sous le numéro 853 913 465, ayant son siège social Val d'Orson, rue du Pré Long, 35770 Vern-sur-Seiche, représentée par Robert CONRAD, dûment habilité aux fins des présentes en sa qualité de Directeur, ci-après dénommée le « Preneur »,

Ci-après dénommée la " Société "

D'AUTRE PART,

Ci-après dénommées individuellement ou collectivement la ou les "Partie(s)",



#### ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

La Société, dans le cadre du projet de parc éolien « Coat Ar Bellegues », s'engage à planter à ses frais des haies dans le but de reconstituer le bocage sur les secteurs qui n'entravent pas à l'exploitation agricole (limites de parcelles). La plantation de ces haies sera réalisée sur les parcelles du Propriétaire, sur le territoire de Saint-Connan.

Le linéaire concernée sera de **110 ml**, tel que désigné en Annexe 1.

Les haies seront composées d'essences arborescentes et/ou arbustives. Elles seront implantées sur talus ou à plat selon la topographie des parcelles.

#### ARTICLE 2 – RESPONSABILITE

La Société se chargera de la mise en œuvre des plantations et de leur entretien **durant les 3 premières années**.

Le Propriétaire se chargera ensuite de l'entretien de ces plantations pour permettre la conservation et la bonne vitalité de la haie.

#### ARTICLE 3 – DÉSIGNATION

Les parcelles de terrain visées à l'article 1 ci-dessus est désignée comme suit :  
Sise sur la commune de **Saint-Connan** les parcelles de terre cadastrées ZO 61.

#### ARTICLE 4 – CONDITIONS D'UTILISATION

La plantation sera réalisée au moment de la mise en service du parc éolien, aux frais de la Société.

#### ARTICLE 5 – DETERIORATIONS + ASSURANCES

Les détériorations ou dégradations qui pourraient survenir pendant les travaux de plantation devront être signalées immédiatement à la Société, qu'il s'agisse d'une détérioration des terrains et des biens privés ou des biens appartenant à la Société.

Le Propriétaire déclare être assuré et s'engage à produire tous justificatifs de l'existence des polices d'assurances couvrant les activités de ses salariés intervenant ainsi que les machines utilisées dans le cadre de la présente Convention.

#### ARTICLE 6 – CESSION

La Société pourra librement céder ou transmettre, sous quelque forme que ce soit, tout ou partie de ses droits au titre des présentes au profit de tout tiers de son choix, sous réserve que ce dernier s'engage à respecter les termes de la présente convention dans leur intégralité.

La Société informera le Propriétaire de toute cession ou transfert par écrit.



2

ARTICLE 7 - MODIFICATIONS CADASTRALES

Dans l'hypothèse où la désignation de la parcelle énumérée à l'article 3 ci-dessus viendrait à être modifiée par suite d'un quelconque changement cadastral, la présente convention s'appliquera de plein droit aux nouvelles parcelles qui seraient ainsi substituées aux anciennes.

ARTICLE 8 - DURÉE

La présente convention prend effet à compter de ce jour. Elle produira ses effets jusqu'à l'achèvement des travaux objets de la convention.

ARTICLE 9 - ÉLECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les Parties font élection de domicile en leur adresse/siège social visés en tête des présentes.

ARTICLE 10 - LITIGES

Toute difficulté relative à l'interprétation et à l'exécution des présentes sera soumise, à défaut d'accord amiable des parties, aux Tribunaux compétents du ressort de la Cour d'appel de Rennes.

Fait à ST CONNAN
Le 06 AOUT 2020

Monsieur Thierry LOSTYS
Propriétaire - exploitant

Handwritten signatures of Thierry LOSTYS

P&T TECHNOLOGIE SAS
Rue du Pré Long
Verm-sur-Seiche
Tél : +33 (0)2 99 36 77 40
Fax : +33 (0)2 99 36 84 80
www.pt-technologie.fr

Monsieur Robert CONRAD
P&T Technologie SAS



Vertical text on the left side of the map: Légende, Zone d'étude, Eolienne, Aménagement, haie à replanter, P&T TECHNOLOGIE SAS, Annexe 1: Projet éolien de Saint-Connan (22), Compensation de haie, LT, LK, P&T TECHNOLOGIE SAS



**CONVENTION  
POUR LA PLANTATION ET L'ENTRETIEN DE HAIES**

**ENTRE LES SOUSSIGNES :**

**EARL GESTIN**, Coat Ar Bellegues, 22480 Saint-Connan

Ci-après dénommée le "Exploitant",

D'UNE PART,

**ET :**

**Parc Eolien Coat Ar Bellegues SAS**, société par actions simplifiées au capital de 5 000€, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés (TGI) de Rennes sous le numéro 853 913 465, ayant son siège social Val d'Orson, rue du Pré Long, 35770 Vern-sur-Seiche, représentée par Jan DUCOURET, dûment habilité aux fins des présentes en sa qualité de Directeur, ci-après dénommée le « Preneur »,

Ci-après dénommée la " Société "

D'AUTRE PART,

Ci-après dénommées individuellement ou collectivement la ou les "Partie(s)",

**ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION**

La Société, dans le cadre du projet de parc éolien « Coat Ar Bellegues », s'engage à planter à ses frais des haies dans le but de reconstituer le bocage sur les secteurs qui n'entravent pas à l'exploitation agricole (limites de parcelles). La plantation de ces haies sera réalisée sur les parcelles du Propriétaire, sur le territoire de Saint-Connan.

Le linéaire concernée sera de 280... ml, tel que désigné en Annexe 1.

Les haies seront composées d'essences arborescentes et/ou arbustives. Elles seront implantées sur talus ou à plat selon la topographie des parcelles.

**ARTICLE 2 – RESPONSABILITE**

La Société se chargera de la mise en œuvre des plantations et de leur entretien **durant les 3 premières années.**

Le Propriétaire se chargera ensuite de l'entretien de ces plantations pour permettre la conservation et la bonne vitalité de la haie.

**ARTICLE 3 – DÉSIGNATION**

Les parcelles de terrain visées à l'article 1 ci-dessus est désignée comme suit :  
Sise sur la commune de **Saint-Connan** les parcelles de terre cadastrées 2P.44.; 2P.45.....  
2P50; 2P51

**ARTICLE 4 – CONDITIONS D'UTILISATION**

La plantation sera réalisée au moment de la mise en service du parc éolien, aux frais de la Société.

**ARTICLE 5 – DETERIORATIONS + ASSURANCES**

Les détériorations ou dégradations qui pourraient survenir pendant les travaux de plantation devront être signalées immédiatement à la Société, qu'il s'agisse d'une détérioration des terrains et des biens privés ou des biens appartenant à la Société.

Le Propriétaire déclare être assuré et s'engage à produire tous justificatifs de l'existence des polices d'assurances couvrant les activités de ses salariés intervenant ainsi que les machines utilisées dans le cadre de la présente Convention.

**ARTICLE 6 – CESSION**

La Société pourra librement céder ou transmettre, sous quelque forme que ce soit, tout ou partie de ses droits au titre des présentes au profit de tout tiers de son choix, sous réserve que ce dernier s'engage à respecter les termes de la présente convention dans leur intégralité.

La Société informera le Propriétaire de toute cession ou transfert par écrit.

De 10

De 11

**ARTICLE 7 – MODIFICATIONS CADASTRALES**

Dans l'hypothèse où la désignation de la parcelle énumérée à l'article 3 ci-dessus viendrait à être modifiée par suite d'un quelconque changement cadastral, la présente convention s'appliquera de plein droit aux nouvelles parcelles qui seraient ainsi substituées aux anciennes.

**ARTICLE 8 – DURÉE**

La présente convention prend effet à compter de ce jour. Elle produira ses effets jusqu'à l'achèvement des travaux objets de la convention.

**ARTICLE 9 - ÉLECTION DE DOMICILE**

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les Parties font élection de domicile en leur adresse/siège social visés en tête des présentes.

**ARTICLE 10 – LITIGES**

Toute difficulté relative à l'interprétation et à l'exécution des présentes sera soumise, à défaut d'accord amiable des parties, aux Tribunaux compétents du ressort de la Cour d'appel de Rennes.

Fait à St Connan  
Le 17-07-2023

EARL GESTIN  
Propriétaire - exploitant

Monsieur Jan DUCOURET  
Parc Eolien Coat Ar Bellegues SAS

DE 10

DE 10

P&T TECHNOLOGIE SAS  
groupe energiequelle

Projet éolien de Saint-Connan (22)  
Plantation hale

Légende  
Plantation hale (ml)



## Annexe 20 Courriers d'information du projet éolien

Saint-Connan, le 30 septembre 2020

Chèr.e.s concitoyen.ne.s,

Le développement des énergies renouvelables se poursuit sur le territoire. Après les parcs éoliens de St Gildas et de Plésidy, un projet initié par la société P&T Technologie est en phase d'études avancées cette fois sur la commune de St Connan dans sa partie sud désigné comme le projet éolien de Coat Ar Belleguès.

Cette société qui a travaillé en étroite concertation avec les élus a édité un document destiné à informer la population des modalités d'implantation des éoliennes et des retombées financières qui en résulteront.

Un sentier de randonnée pédagogique sur la thématique des énergies renouvelables sera mis en œuvre dans le cadre de ce projet financé par la société d'investissement du parc.

Des représentants de P&T Technologie tiendront en mairie des réunions d'informations sur toutes les caractéristiques de ce projet le mercredi 21 octobre de 13h30 à 19h auxquelles vous pourrez assister à la plage horaire qui vous conviendra au mieux soit :

- de 13h30 à 15h00
- ou de 15h30 à 17h00
- ou de 17h30 à 19h00.

Dans l'attente de vous rencontrer dans le cadre de ces permanences je vous assure de mes sentiments les plus cordiaux et dévoués.

Le maire,

Jean Yves PHILIPPE




Saint-Connan, le 30 septembre 2020

Mesdames et messieurs les élu.e.s des communes de Senven Léhart, Saint-Gildas, Le Vieux Bourg, Saint-Gilles-Pligeaux, Kerpert et Plésidy,

Le développement des énergies renouvelables se poursuit dans notre zone géographique. Après les parcs éoliens de St Gildas et de Plésidy, un projet initié par la société P&T Technologie est en phase d'études avancées cette fois sur la commune de St Connan dans sa partie sud désigné comme le projet éolien de Coat Ar Belleguès.

Cette société qui a travaillé en étroite concertation avec les élus a édité un document destiné à informer les populations des modalités d'implantation des éoliennes.

Un sentier de randonnée pédagogique sur la thématique des énergies renouvelables sera mis en œuvre dans le cadre de ce projet financé par la société d'investissement du parc.

Des représentants de P&T Technologie tiendront en mairie des réunions d'informations sur toutes les caractéristiques de ce projet le mercredi 21 octobre de 13h30 à 19h auxquelles vous pourrez assister à la plage horaire qui vous conviendra au mieux soit :

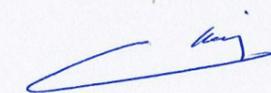
- de 13h30 à 15h00
- ou de 15h30 à 17h00
- ou de 17h30 à 19h00.

Vous pourrez ainsi informer les habitants limitrophes de vos communes respectives en toute connaissance de cause.

Dans l'attente de vous rencontrer dans le cadre de ces permanences, je vous assure de mes sentiments les plus cordiaux et dévoués.

Le maire,

Jean Yves PHILIPPE




## Annexe 21 Plaque d'information



### Des éoliennes à Coat Ar Belléguès sur la commune de Saint-Connan



Un projet d'avenir pour la commune de Saint-Connan.



Une opportunité concrète de contribuer à la transition énergétique du Kreiz Breizh.



Le fruit de réflexions et d'études, prenant en compte les habitants et l'environnement.

P&T Technologie participe depuis 2015 à la production électrique locale et renouvelable du Kreiz Breizh avec l'exploitation des 5 éoliennes du parc sur la commune de Plouguernevel.

Découvrez le projet éolien en détail sur le site internet <https://SaintConnan.Eolien.bzh>

**6**  
éoliennes

**21,6**  
mégawatts

**58**  
millions de  
kilowattheures  
par an

**16 600**  
foyers (équivalent  
consommation électrique,  
hors chauffage)



Photomontage : vue à 60°, vers l'ouest, depuis le hameau Créniel, à Saint-Connan, à 700 mètres de l'éolienne la plus proche

### Un parc de 6 éoliennes après plus de 3 ans d'études

#### Application de la réglementation pour définir la zone d'implantation

##### Respect des règles d'urbanisme

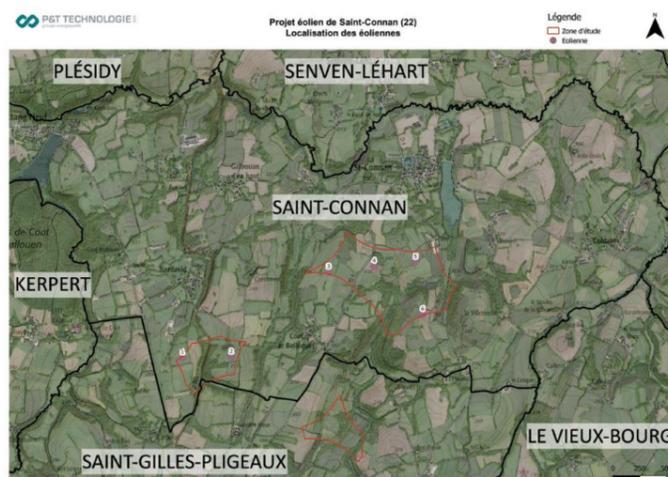
Les éoliennes à plus de 500 mètres de toute habitation et éloignées des bourgs.

##### Prise en compte de l'environnement acoustique

Réalisation d'une étude acoustique près des habitations pour assurer le respect des normes pour la quiétude des riverains.

##### Respect de la biodiversité

Éloignement des forêts, espaces boisés et des zones humides.



#### Prise en compte des enjeux du territoire

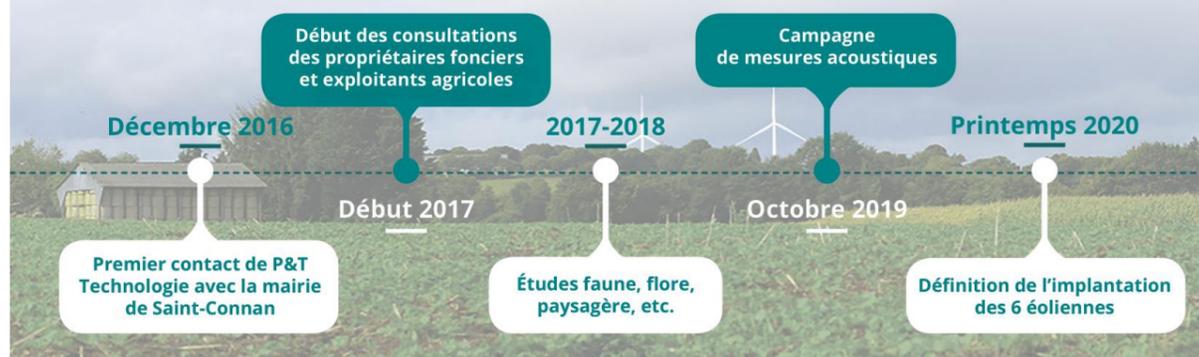
##### Cohabitation avec le patrimoine local et les lieux de vie

La visibilité commune avec tous les monuments proches étudiée en détail (dont l'Abbaye de Coatmalouen et le dolmen de Pasquiou) et l'intégration paysagère du parc depuis les nombreux bourgs et hameaux alentours.

**Prise en compte de la direction du vent dominant** soufflant du sud-ouest au nord-est à Coat Ar Belléguès.

#### Intégration paysagère

Afin de prendre en compte l'intégration paysagère du parc, nous avons fait réaliser par un bureau d'études une série de photomontages à partir de photos panoramiques et de silhouettes des éoliennes à l'échelle. Vous pouvez consulter une dizaine de clichés de différents points de vue sur le site internet : <https://SaintConnan.Eolien.bzh/>



Photomontage : vue à 60°, vers le nord-ouest, aux abords du dolmen de Pasquiou, au Vieux-Bourg, à 2 kilomètres de l'éolienne la plus proche

Éolien à Coat Ar Belléguès

Un parc éolien bénéfique pour le territoire, et pour la planète !



Un partenariat avec la commune de Saint-Connan pour **valoriser l'énergie du territoire** : les élus soutiennent ce projet depuis son origine pour participer à la transition énergétique du Kreiz Breizh.



**Des retombées financières** pour la Communauté de communes de Kreiz Breizh et pour la commune de Saint-Connan via l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) et la taxe foncière : plus de 150 000 € par an pendant au moins 20 ans.



Une production d'énergie alternative et locale pour une plus grande **autonomie énergétique de la Bretagne** : 58 millions de kilowattheures par an seront produits à Coat Ar Belléguès.



Une énergie verte décarbonée et durable **bénéfique pour la planète** et le climat : le parc éolien à Coat Ar Belléguès permettra d'**éviter l'émission de plus de 32 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an**.

Il est fréquent que, pendant la période de développement d'un parc éolien, les habitants et citoyens se posent des questions sur le changement que les éoliennes pourront induire dans leur environnement. P&T Technologie privilégie l'information du public en amont des demandes d'autorisation qui seront déposées **au début de l'automne 2020**. Une enquête publique aura lieu en 2021. Nous ne manquerons pas de vous en informer.

Aujourd'hui, nous invitons les habitants du territoire à s'informer :

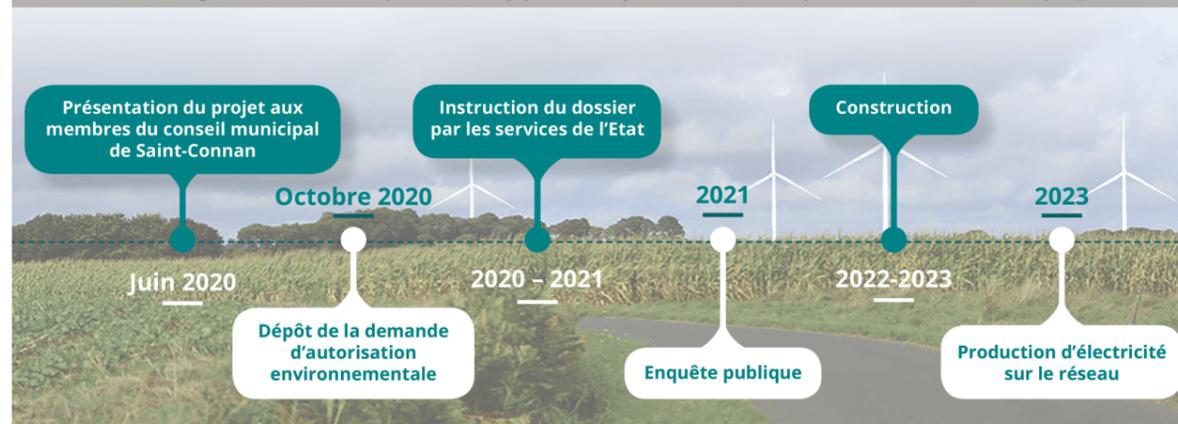
- avec cette plaquette diffusée aux habitants de la commune
- lors de nos permanences d'information en Mairie de Saint-Connan
- sur notre site internet, à tout moment : <https://SaintConnan.Eolien.bzh/>



Un **symbole de l'engagement** du territoire dans le **développement durable** dont les habitants peuvent être fiers : en Bretagne, plus de 80% des riverains de parcs éoliens en ont une bonne image.



Photomontage : vue à 60°, vers l'est, depuis l'avant de la façade de l'abbaye de Coatmalouen, à Kerpert, à 1 kilomètre de l'éolienne la plus proche



Ce document a été réalisé en septembre 2020. Pour une information à jour, n'hésitez pas à consulter le site internet <https://SaintConnan.Eolien.bzh>



## L'énergie d'aujourd'hui pour les citoyens de demain



*L'équipe de 32 salariés de P&T Technologie, au service de la transition énergétique*

**P&T Technologie**, basé près de Rennes, est un bureau d'études de développement, de construction et de gestion de parcs éoliens et photovoltaïques.

Depuis le début de notre activité en 2001, nous avons accompagné de nombreux projets et sommes aujourd'hui fiers de nos réalisations avec la gestion de :

- 10 parcs éoliens en Bretagne
- 3 parcs éoliens en Pays de la Loire
- 6 parcs éoliens dans le Grand Est
- 2 parcs éoliens en Nouvelle Aquitaine

Nous développons actuellement une vingtaine de projets éoliens dans la région Bretagne et d'autres régions de France.



*Photomontage : vue à 60°, vers le nord, depuis le hameau Kerdaniel, à Saint-Gilles-Pligeaux, à 1,6 kilomètre de l'éolienne la plus proche*

La personne responsable du projet pour P&T Technologie est **Yann Talmont**.

Vous pouvez le contacter :

- **via le formulaire de contact sur le site internet** <https://SaintConnan.Eolien.bzh>
- **par email** : [SaintConnan@Eolien.bzh](mailto:SaintConnan@Eolien.bzh)
- **par courrier** : P&T Technologie  
Parc éolien Coat Ar Belléquès - Val d'Orson  
Rue du Pré Long  
35770 Vern-sur-Seiche



Document réalisé et diffusé en septembre 2020 par P&T Technologie - Val d'Orson - Rue du Pré Long - 35770 Vern-sur-Seiche.  
Imprimé sur papier recyclé. Ne pas jeter sur la voie publique. Crédits illustrations et photographies : P&T Technologie.  
Toute reproduction soumise à autorisation.

## **Annexe 22 Cahier de photomontages (document joint)**

## Annexe 23 Plaquette de présentation du dispositif ProBat




**La Pipistrelle de Nathusius**

En 2015, la Pipistrelle de Nathusius est la première chauve-souris élue «Espèce de l'année» par Batlife Europe. Plus de 30 pays Européens se concentrent sur la conservation de cette espèce remarquable.

La distribution de la Pipistrelle de Nathusius couvre de vastes parties de l'Europe et toute la zone de l'accord EUROBATS. Les zones de reproduction de cette espèce sont situées principalement dans les régions du nord-est. Elle hiberne surtout dans les régions du sud-ouest ou du sud de l'Europe.

Les Pipistrelles de Nathusius effectuent des grands trajets migratoires : l'analyse de déplacements d'individus montrent qu'elles peuvent parcourir jusqu'à 2000 kilomètres. Ces déplacements en altitude rendent cette espèce particulièrement vulnérable à la mortalité induite par les parc éoliens terrestres ou offshore. En Europe, elle est la troisième espèce la plus impactée, après la Pipistrelle commune et la Pipistrelle pygmée.

**ProBat**  
**Prendre en compte les espèces migratrices**

La prise en compte des espèces migratrices, comme la Pipistrelle de Nathusius est particulièrement difficile lors de la régulation des parcs éoliens. En effet, les systèmes de régulation sont habituellement basés sur des dispositifs prédictifs (modélisant l'activité des chiroptères en fonction de paramètres climatiques) ou réactifs (asservissant les machines lors de la détection d'animaux).

Les migrations peuvent avoir lieu pendant des conditions météorologiques très variables, rendant les systèmes prédictifs inefficaces.

Elles peuvent également avoir lieu de manière très fugace : quelques individus traversent un parc éolien durant un laps de temps très court. Ces déplacements sont trop diffus pour être pris en compte efficacement par un système réactif.

ProBat combine les avantages des systèmes réactifs et prédictifs, en augmentant la zone d'étude par un réseau de capteurs européen. Il propose ainsi un système complet, prenant en compte les animaux résidents et les espèces migratrices.

Sens Of Life SAS  
[www.sensoflife.com](http://www.sensoflife.com)  
[contact@sensoflife.com](mailto:contact@sensoflife.com)





**ProBat**  
**Système de réduction de mortalité des chauves-souris sur les parcs éoliens**

Une régulation des machines par mesure en temps réel et analyse prédictive de l'activité des chiroptères

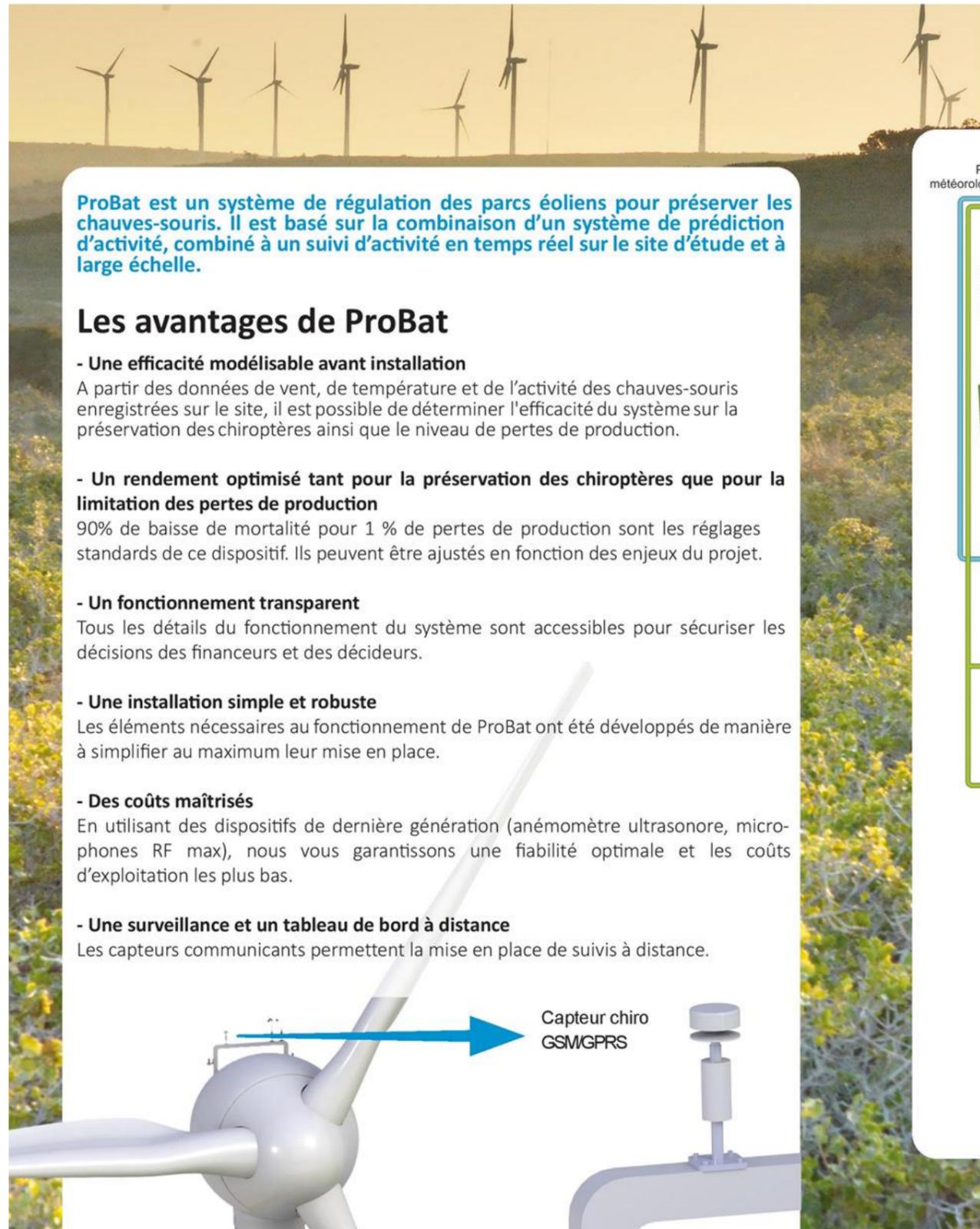
**Eoliennes et chauves-souris**

Depuis le début des années 2000, le domaine de l'éolien connaît un essor remarquable, avec 128 000MW installés en Europe en 2015. Cependant, de nombreux développeurs et exploitants sont confrontés aux problématiques liées à la préservation des chiroptères.

Pour poursuivre le développement de ces énergies renouvelables, respectueuses de la biodiversité, plusieurs dispositifs de régulation du fonctionnement des éoliennes sont aujourd'hui disponibles.

ProBat vous offre le retour d'expériences d'une des équipes les plus reconnues en Europe sur cette problématique. En combinant un système prédictif et une détection de l'activité en temps réel, cet outil permet d'envisager des performances optimales. Pour la première fois, un système de régulation permet la prise en compte des espèces migratrices grâce à un réseau de veille à grande échelle.

Régulation Eolienne



**ProBat est un système de régulation des parcs éoliens pour préserver les chauves-souris. Il est basé sur la combinaison d'un système de prédiction d'activité, combiné à un suivi d'activité en temps réel sur le site d'étude et à large échelle.**

### Les avantages de ProBat

**- Une efficacité modélisable avant installation**

A partir des données de vent, de température et de l'activité des chauves-souris enregistrées sur le site, il est possible de déterminer l'efficacité du système sur la préservation des chiroptères ainsi que le niveau de pertes de production.

**- Un rendement optimisé tant pour la préservation des chiroptères que pour la limitation des pertes de production**

90% de baisse de mortalité pour 1 % de pertes de production sont les réglages standards de ce dispositif. Ils peuvent être ajustés en fonction des enjeux du projet.

**- Un fonctionnement transparent**

Tous les détails du fonctionnement du système sont accessibles pour sécuriser les décisions des financeurs et des décideurs.

**- Une installation simple et robuste**

Les éléments nécessaires au fonctionnement de ProBat ont été développés de manière à simplifier au maximum leur mise en place.

**- Des coûts maîtrisés**

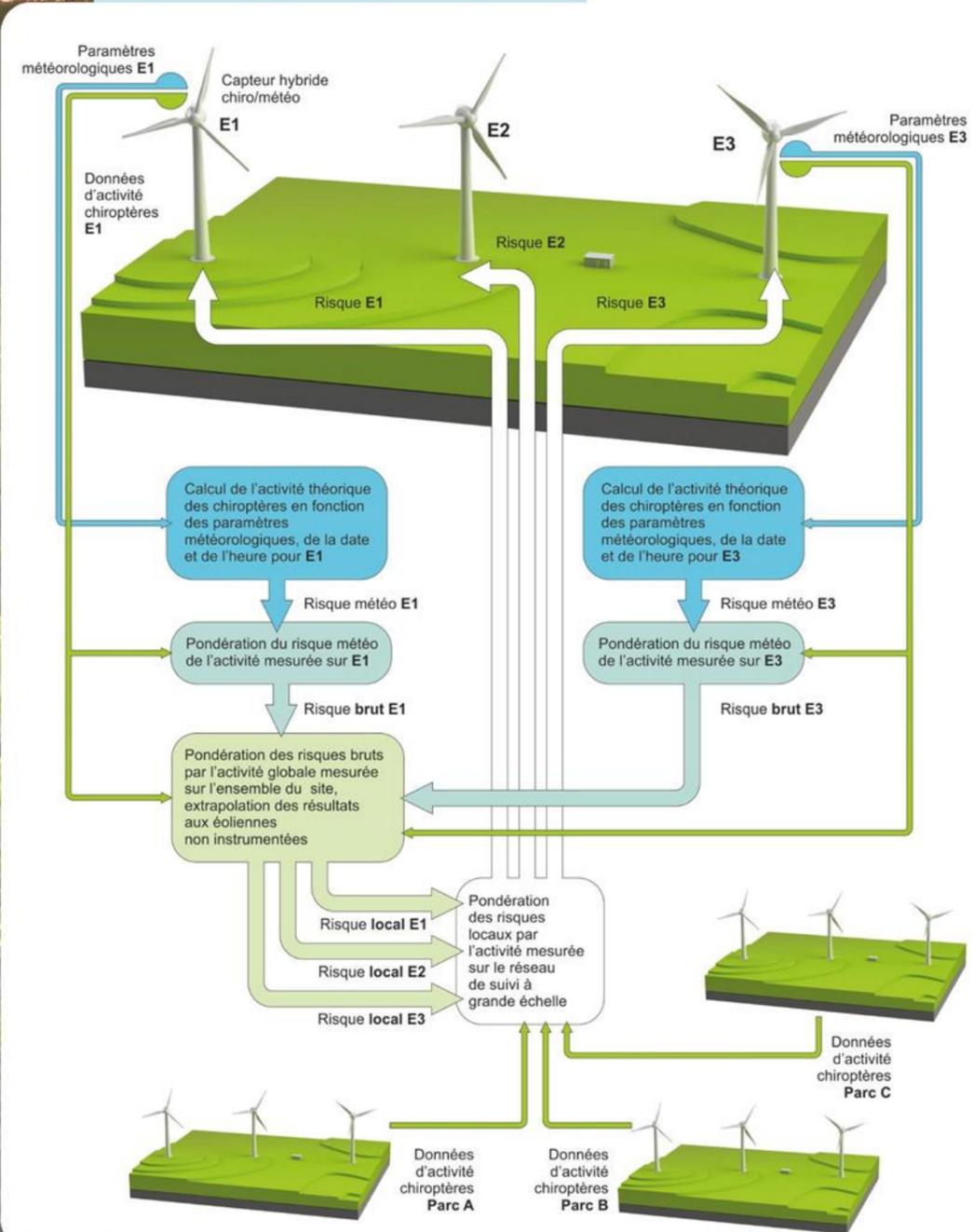
En utilisant des dispositifs de dernière génération (anémomètre ultrasonore, microphones RF max), nous vous garantissons une fiabilité optimale et les coûts d'exploitation les plus bas.

**- Une surveillance et un tableau de bord à distance**

Les capteurs communicants permettent la mise en place de suivis à distance.

Capteur chiro GSMGPRS

### Le principe du dispositif



## Annexe 24 Attestations de remise en main propre du Résumé non Technique

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Prè Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

### Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

#### Attestation de remise en main propre

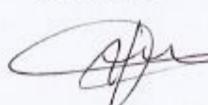
Je soussigné Madame, Monsieur TALOC Bruno, Maire de Kerjean, atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre 1er du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : Kerjean  
 Date : 31/12/2020  
 Nom du signataire : TALOC Bruno  
 Fonction : Maire

Le Maire,  
 Bruno TALOC




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 465  
 FR 89 853913465

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Prè Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

### Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

#### Attestation de remise en main propre

Je soussigné Madame, Monsieur GUYADER, Maire de ST GILLES PLIGEAUX, atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre 1er du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : ST GILLES PLIGEAUX  
 Date : 31-12-2020  
 Nom du signataire : M. GUYADER  
 Fonction : Maire




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 465  
 FR 89 853913465

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Prê Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

## Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

### Attestation de remise en main propre

Je soussigné Madame, Monsieur Guillaume Guy Maire de Plesidy, atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : Plesidy  
 Date : le 23-12-2020  
 Nom du signataire : Guillaume Guy  
 Fonction : Maire




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 465  
 FR 89 853913465

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Prê Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

## Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

### Attestation de remise en main propre

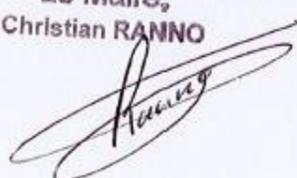
Je soussigné Madame, Monsieur RANNO Christian, Maire de Le Vieux-Bourg, atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : Le Vieux-Bourg  
 Date : 31 Décembre 2020  
 Nom du signataire : RANNO Christian  
 Fonction : Maire

Le Maire,  
 Christian RANNO




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 465  
 FR 89 853913465

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Pré Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

## Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

### Attestation de remise en main propre

Je soussigné Madame, Monsieur Burlot Gilbert, Maire de Senven-Léhart atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre 1er du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

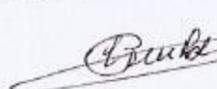
« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : Senven-Léhart

Date : 29.12.2020

Nom du signataire : Burlot Gilbert

Fonction : MAIRE




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 485  
 FR 89 853913465

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 Val d'Orson - Rue du Pré Long - 35770 Vern-sur-Seiche  
 Tél. 00 33 (0) 2 99 36 77 40 • Fax 00 33 (0) 2 30 96 01 87

## Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS

### Attestation de remise en main propre

Je soussigné Madame, Monsieur Annie SIMON, Maire de SAINT GILDAS, atteste avoir reçu, ce jour, en main propre le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien Coat Ar Bellegues, situé sur la commune de Saint Connan (Côtes d'Armor-22).

En effet, la loi ASAP (loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 - d'accélération et de simplification de l'action publique) publiée au JORF le 8 décembre 2020, dans son article 53, section 6 du chapitre unique du titre VIII du livre 1er du code de l'environnement est complétée par une sous-section 4 ainsi rédigée :

« Art. L. 181-28-2. – Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-5, le porteur d'un projet concernant une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent adresse aux maires de la commune concernée et des communes limitrophes, un mois au moins avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, le résumé non technique de l'étude d'impact prévu au e du 2° du II de l'article L. 122-3. »

Lieu : Saint Gildas

Date : 29/12/2020

Nom du signataire : Mme Annie SIMON

Fonction : MAIRE




Société Générale Rennes  
 IBAN : FR7630003043670002004044363  
 BIC : SOGEFRPP

Parc éolien Coat Ar Bellegues SAS  
 au capital de 5 000 Euros  
 RCS RENNES 853 913 485  
 FR 89 853913465