5. ETUDE DE DANGERS

Parc éolien

EOLIENNES DES LIMODORES

Septembre 2016

Révision Janvier 2018

Communes d'Andelot-Blancheville, Rochefort-sur-la-Cote, Bologne et Viéville

Département de Haute-Marne (52)

H2air

29, rue des Trois Cailloux

80000 AMIENS

www.h2air.fr

ALISE Environnement

102, rue du bois Tison

76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL

www.alise-environnement.fr

L'Etude de dangers a été coordonnée et réalisée par :

ALISE Environnement
102 rue du Bois Tison
76160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL
Intervenants : Thierry TRIQUET, Laureline CHABRAN-POETE, Julie MARCILLE, Céline DELCHER

H2air SAS
29 rue des 3 Cailloux
80000 AMIENS
Intervenant : Silvère DALUZ

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION 7

1 - OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS 9

2 - CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE 9

3 - REFERENCE NOMENCLATURE ICPE 10

4 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS 10

CHAPITRE 2 – LOCALISATION DU SITE 11

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE 13

2 - SITUATION ADMINISTRATIVE 13

3 - COORDONNEES DES EOLIENNES ET DES POSTES DE LIVRAISON 13

4 - DEFINITION DES AIRES D'ETUDE 13

CHAPITRE 3 - ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION 17

1 - ENVIRONNEMENT NATUREL 19
1.1 - Contexte climatique 19
1.1.1 - Températures 19
1.1.2 - Gel 19
1.1.3 - Pluviométrie 20
1.1.4 - Orages 20
1.2 - Potentiel éolien 20
1.2.1 - Généralités 20
1.2.2 - Atlas Régional Eolien 20
1.2.3 - Potentiel éolien de la zone d'implantation potentiel 22
1.3 - Risques majeurs 22
1.3.1 - Risques liés à la géologie et à la géotechnique 22
1.3.2 - Risques d'inondations 23
1.3.3 - Risques sismiques 24
1.3.4 - Risques d'incendie 25
1.3.5 - Risques météorologiques 25
1.3.6 - Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) 26
1.3.7 - Synthèse 26

2 - ENVIRONNEMENT LIE A L'ACTIVITE HUMAINE 27
2.1 - Zones urbanisées et urbanisables 27
2.1.1 - Population 27
2.1.2 - Habitat 27
2.2 - Documents d'urbanisme 27

2.3 - Les établissements sensibles et les établissements recevant du public au niveau de l'aire d'étude rapprochée 28
2.3.1 - Etablissements sensibles 28
2.3.2 - Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) au niveau de l'aire d'étude rapprochée 28
2.4 - Activités 29
2.5 - Réseaux de transports 29
2.5.1 - Réseaux routiers 29
2.5.2 - Voie ferrée 30
2.5.3 - Autres infrastructures 30
2.6 - Réseaux 30
2.6.1 - Réseau d'alimentation en eau potable 30
2.6.2 - Réseau d'assainissement 30
2.6.3 - Canalisation de gaz 30
2.6.4 - Pipeline d'hydrocarbure 30
2.6.5 - Réseau de télécommunication 30
2.6.6 - Radiotéléphonie 30
2.6.7 - Réseau électrique 30
2.7 - Servitudes et protections applicables 30
2.7.2 - Servitudes concernant les canalisations de gaz 31
2.7.3 - Servitudes concernant les hydrocarbures 31
2.7.4 - Servitudes radioélectriques 31
2.7.5 - Servitudes concernant les lignes téléphoniques 31
2.7.6 - Servitudes aéronautiques 31
2.7.7 - Servitudes de Météo-France 31
2.7.8 - Servitudes de protection de captage 31
2.7.9 - Servitudes relatives aux chemins de fer 32
2.8 - Risques technologiques 32
2.8.1 - Etablissements classés SEVESO 2 32
2.8.2 - Installations classées pour la protection de l'environnement 32
2.8.3 - Parcs éoliens 33
2.8.4 - Plan de Prévention des Risques Technologiques 33
2.8.5 - Le transport de matières et de marchandises dangereuses 33
2.8.6 - Risque nucléaire 33

3 - CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE 38
3.1 - Nombre d'équivalent personnes permanentes 38
3.2 - Cartographie 38

CHAPITRE 4 – ACTIVITE DE L'INSTALLATION 43

1 - NATURE DES ACTIVITES 45

2 - CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION 45
2.1 - Caractéristiques générales d'un parc éolien 45
2.2 - Eléments constitutifs d'un aérogénérateur 45
2.2.1 - Emprise au sol 46
2.2.2 - Chemins d'accès 46
2.3 - Activité de l'installation 46
2.4 - Composition de l'installation 47

3 - FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION 50
3.1 - Principe de fonctionnement d'un aérogénérateur 50
3.2 - Sécurité des installations 51
3.2.1 - Réglementation en matière de sécurité des éoliennes 51
3.2.2 - Principaux systèmes de sécurité 51
3.3 - Opérations de maintenance de l'installation 53
3.4 - Stockage et flux de produits dangereux 53

4 - FONCTIONNEMENT DES RESEAUX DE L'INSTALLATION 53
4.1 - Réseaux électriques 53
4.1.1 - Réseau inter-éolien 53
4.1.2 - Postes de livraison 53
4.1.3 - Réseau électrique externe 53
4.2 - Autres réseaux 54
4.2.1 - Réseaux d'eau 54
4.2.2 - Réseaux d'hydrocarbures 54

CHAPITRE 5 – IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER DE L'INSTALLATION 55

1 - POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS 57
1.1 - Inventaire des produits 57
1.2 - Danger des produits 57
1.2.1 - Inflammabilité et comportement vis à vis de l'incendie 57
1.2.2 - Toxicité pour l'homme 57
1.2.3 - Dangerosité pour l'environnement 57
1.3 - Conclusion 57

2 - POTENTIELS DE DANGERS LIES AU FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION 57

3 - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER A LA SOURCE 58
3.1 - Principales actions préventives 58
3.1.1 - Choix de l'emplacement des installations 58
3.1.2 - Réduction des potentiels de dangers lies aux produits 58
3.1.3 - Réduction des potentiels de dangers liés au fonctionnement 58
3.2 - Utilisation des meilleures techniques disponibles 59

CHAPITRE 6 – ANALYSE DES RETOURS D'EXPERIENCE 61

1 - INTRODUCTION 63

2 - INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS EN FRANCE 63
2.1 - Bases de données consultées 63
2.2 - Inventaires des accidents en France 63

3 - INVENTAIRE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS A L'INTERNATIONAL 70

4 - INVENTAIRE DES ACCIDENTS MAJEURS SURVENUS SUR LES SITES DE L'EXPLOITANT 70

5 - SYNTHESE DES PHENOMENES DANGEREUX REDOUTES ISSUS DU RETOUR D'EXPERIENCE 71
5.1 - Analyse de l'évolution des accidents en France 71
5.2 - Analyse des typologies d'accidents les plus fréquents 71
5.3 - Limites d'utilisation de l'accidentologie 71

CHAPITRE 7 – ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR) 73

1 - OBJECTIFS DE L'APR 75

2 - RECENSEMENT DES EVENEMENTS INITIATEURS EXCLUS DE L'ANALYSE DES RISQUES 75

3 - RECENSEMENT DES AGRESSIONS EXTERNES POTENTIELLES 76

3.1 - Agression externes liées aux activités humaines ... 76
3.1.1 - Danger lié aux voies de circulation ... 77
3.1.2 - Danger lié aux aérodromes ... 77
3.1.3 - Danger lié à la ligne électrique ... 77
3.1.4 - Danger lié aux autres aérogénérateurs ... 77
3.2 - Agressions externes liées aux phénomènes naturels ... 78

4 - SCENARIOS ETUDIES DANS L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES ... 78

5 - EFFETS DOMINOS ... 81

6 - MISE EN PLACE DES MESURES DE SECURITE ... 81

7 - CONCLUSION DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES ... 85

CHAPITRE 8 – ETUDE DETAILLEE DES RISQUES (EDR) ... 87

1 - RAPPEL DES DEFINITIONS ... 89
1.1 - Cinétique ... 89
1.2 - Intensité ... 89
1.3 - Gravité ... 89
1.4 - Probabilité ... 90

2 - CARACTERISATION DES SCENARIOS RETENUS ... 91
2.1 - Effondrement de l'éolienne ... 91
2.1.1 - Zone d'effet ... 91
2.1.2 - Intensité ... 91
2.1.3 - Gravité ... 91
2.1.4 - Probabilité ... 92
2.1.5 - Acceptabilité ... 92
2.2 - Chute de glace ... 92
2.2.1 - Considérations générales ... 92
2.2.2 - Zone d'effet ... 93
2.2.3 - Intensité ... 93
2.2.4 - Gravité ... 93
2.2.5 - Probabilité ... 93
2.2.6 - Acceptabilité ... 94
2.3 - Chute d'éléments de l'éolienne ... 94
2.3.1 - Zone d'effet ... 94
2.3.2 - Intensité ... 94
2.3.3 - Gravité ... 94
2.3.4 - Probabilité ... 95
2.3.5 - Acceptabilité ... 95
2.4 - Projection de pales ou de fragments de pales ... 95
2.4.1 - Zone d'effet ... 95
2.4.2 - Intensité ... 95
2.4.3 - Gravité ... 96
2.4.4 - Probabilité ... 96
2.4.5 - Acceptabilité ... 97
2.5 - Projection de glace ... 97
2.5.1 - Zone d'effet ... 97
2.5.2 - Intensité ... 97
2.5.3 - Gravité ... 97
2.5.4 - Probabilité ... 98
2.5.5 - Acceptabilité ... 98

3 - SYNTHESE DE L'ETUDE DETAILLEE DES RISQUES ... 99
3.1 - Tableaux de synthèse des scénarios étudiés ... 99
3.2 - Synthèse de l'acceptabilité des risques ... 99

CHAPITRE 9 - MOYENS D'INTERVENTIONS ET DE LIMITATION DES CONSEQUENCES DES DANGERS ... 101

1 - MOYENS INTERNES ... 103
1.1 - Organisation en cas de dysfonctionnement ... 103
1.2 - Moyens matériels ... 103
1.3 - Moyens humains ... 103

2 - MOYENS EXTERNES ... 103

CHAPITRE 10 - CONCLUSION ... 105

CHAPITRE 11 – ANNEXES A L'ETUDE DE DANGERS ... 109

1 - ANNEXE 1 – METHODE DE COMPTAGE DES PERSONNES POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE POTENTIELLE D'UN ACCIDENT A PROXIMITE D'UNE EOLIENNE ... 112
1.1 - Terrains non bâtis ... 112
1.2 - Voies de circulation ... 112
1.2.1 - Voies de circulation automobiles ... 112
1.2.2 - Voies ferroviaires ... 112
1.2.3 - Voies navigables ... 112
1.2.4 - Chemins et voies piétonnes ... 112
1.3 - Logements ... 112
1.4 - Etablissements recevant du public (ERP) ... 112
1.5 - Zones d'activitéS ... 113

2 - ANNEXE 2 : TABLEAU DE L'ACCIDENTOLOGIE FRANCAISE ... 114

3 - ANNEXE 3 – SCENARIOS GENERIQUES ISSUS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES ... 120
3.1 - Scénarios relatifs aux risques liés à la glace (G01 et G02) ... 120
3.1.1 - Scénario G01 ... 120
3.1.2 - Scénario G02 ... 120
3.2 - Scénarios relatifs aux risques d'incendie (I01 à I07) ... 120
3.3 - Scénarios relatifs aux risques de fuites (F01 à F02) ... 120
3.3.1 - Scénario F01 ... 121
3.3.2 - Scénario F02 ... 121
3.4 - Scénarios relatifs aux risques de chute d'éléments (C01 à C03) ... 121
3.5 - Scénarios relatifs aux risques de projection de pales ou de fragments de pales (P01 à P06) ... 121
3.5.1 - Scénario P01 ... 121
3.5.2 - Scénario P02 ... 121
3.5.3 - Scénarios P03 ... 121
3.6 - Scénarios relatifs aux risques d'effondrement des éoliennes (E01 à E10) ... 121

4 - ANNEXE 4 – PROBABILITE D'ATTEINTE ET RISQUE INDIVIDUEL ... 122

5 - ANNEXE 5 –GLOSSAIRE ... 123

6 - ANNEXE 6 – BIBLIOGRAPHIE ET REFERENCES UTILISEES ... 125

7 - ANNEXE 7 – DOSSIER DE DEMANDE D'APPROBATION DE PROJET D'OUVRAGE..... 126

8 - ANNEXE 8 : NOTE DE PRESENTATION - ARTICLE R. 323-40 du Code de l'Energie..... 158

9 - ANNEXE 9 – FORMULAIRES CERFA 159

Chapitre 1 - INTRODUCTION

1 - OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS

La présente étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par H2*air* pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien des Limodores, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Cette étude est proportionnée aux risques présentés par les éoliennes du projet de parc éolien. Le choix de la méthode d'analyse utilisée et la justification des mesures de prévention, de protection et d'intervention sont adaptés à la nature et la complexité des installations et de leurs risques.

Elle précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre sur le parc éolien des Limodores, qui réduisent le risque à l'intérieur et à l'extérieur des éoliennes à un niveau jugé acceptable par l'exploitant.

Ainsi, cette étude permet une approche rationnelle et objective des risques encourus par les personnes ou l'environnement, en satisfaisant les principaux objectifs suivants :

- ⇨ améliorer la réflexion sur la sécurité à l'intérieur de l'entreprise afin de réduire les risques et optimiser la politique de prévention ;
- ⇨ favoriser le dialogue technique avec les autorités d'inspection pour la prise en compte des parades techniques et organisationnelles dans l'arrêté d'autorisation ;
- ⇨ informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

La présente étude de dangers a été réalisée par Monsieur Thierry TRIQUET et Madame Laureline CHABRAN-POETE, du bureau d'études ALISE, expérimentés également dans des dossiers ICPE d'autres ouvrages, en collaboration avec l'équipe de H2*air* pour les données de calculs. Les méthodes de calcul de danger sont celles du GUIDE TECHNIQUE « Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens », validé en juin 2012 par la Direction Générale de Prévention des Risques (DGPR). Les éléments de ce guide ont été pris en compte dans la présente étude.

2 - CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Les objectifs et le contenu de l'étude de dangers sont définis dans la partie du Code de l'environnement relative aux installations classées. Selon l'article L. 512-1, l'étude de dangers expose les risques que peut présenter l'installation pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

L'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classés soumises à autorisation [référence 10 en annexe 6] fournit un cadre méthodologique pour les évaluations des scénarios d'accident majeurs. Il impose une évaluation des accidents majeurs sur les personnes uniquement et non sur la totalité des enjeux identifiés dans l'article L. 511-1. En cohérence avec cette réglementation et dans le but d'adopter une démarche proportionnée, l'évaluation des accidents majeurs dans l'étude de dangers d'un parc d'aérogénérateurs s'intéressera prioritairement aux dommages sur les personnes. Pour les parcs éoliens, les atteintes à l'environnement, l'impact sur le fonctionnement des radars et les problématiques liées à la circulation aérienne feront l'objet d'une évaluation détaillée au sein de l'étude d'impact.

Ainsi, l'étude de dangers a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant. Elle comporte une analyse des risques qui présente les différents scénarios d'accidents majeurs susceptibles d'intervenir. Ces scénarios sont caractérisés en fonction de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique, de leur intensité et de la gravité des accidents potentiels. Elle justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Selon le principe de proportionnalité, le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de sa vulnérabilité. Ce contenu est défini par l'article R. 512-9 du Code de l'environnement :

- ⇨ description de l'environnement et du voisinage ;
- ⇨ description des installations et de leur fonctionnement ;
- ⇨ identification et caractérisation des potentiels de danger ;
- ⇨ estimation des conséquences de la concrétisation des dangers ;
- ⇨ réduction des potentiels de danger ;

- ⇨ enseignements tirés du retour d'expérience (des accidents et incidents représentatifs) ;
- ⇨ analyse préliminaire des risques ;
- ⇨ étude détaillée de réduction des risques ;
- ⇨ quantification et hiérarchisation des différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection ;
- ⇨ représentation cartographique ;
- ⇨ résumé non technique de l'étude de dangers.

De même, la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 précise le contenu attendu de l'étude de dangers et apporte des éléments d'appréciation des dangers pour les installations classées soumises à autorisation.

3 - REFERENCE NOMENCLATURE ICPE

Au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet est concerné par la rubrique suivante :

Rubrique	Désignation de l'activité	Régime	Rayon d'affichage	Caractéristiques de l'installation
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A*	6 km	10 éoliennes VESTAS V110 de 150 m (mât de 95 m)

*A : autorisation D : déclaration

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature des I.C.P.E.

Le parc éolien des Limodores comprend au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Cette installation est donc soumise à autorisation (A) au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et doit présenter une étude de dangers au sein de sa demande d'autorisation d'exploiter.

Le rayon d'affichage est de 6,0 km. Il permet de définir le périmètre à l'intérieur duquel l'affichage de l'avis d'enquête publique est obligatoire.

Les communes concernées sont situées dans le département de Haute-Marne :

❖ **Zone d'implantation :**

Département	Communes	N°INSEE
Haute-Marne (52)	ANDELOT-BLANCHEVILLE	52008
	VIEVILLE	52522
	BOLOGNE	52058
	ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52428

❖ **Autres communes du rayon d'affichage :**

Département	Commune	N° INSEE
Haute-Marne (52)	ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52428
	ROCHES-BETTAINCOURT	52044
	OUDINCOURT	52371
	CIREY-LES-MAREILLES	52128
	SONCOURT-SUR-MARNE	52480
	DARMANNES	52167
	DOULAINCOURT-SAUCOURT	52177
	MONTOT-SUR-ROGNON	52335
	BRIAUCOURT	52075
	BOLOGNE	52058
	SIGNEVILLE	52473
	LAMANCINE	52260
	RIMAUCOURT	52423
	MAREILLES	52313
	CHANTRAINES	52107
	FRONCLES	52211
	RIAUCOURT	52421
	VRAINCOURT	52548
	VIEVILLE	52522
	VIGNORY	52524
	VIGNES-LA-COTE	52523
	VOUECOURT	52547
	ANDELOT-BLANCHEVILLE	52008

Tableau 2 : Communes du rayon d'affichage

4 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Demandeur	**Eoliennes des Limodores**
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital	2 000,00 €
Téléphone	03 22 80 01 64
Fax	03 22 72 61 84
Siège social	29, rue des Trois cailloux 80000 Amiens
Adresse d'exploitation	29, rue des Trois cailloux 80000 Amiens
N° SIRET	811 145 218 00012
N° de registre du commerce	811 145 218 RCS AMIENS
Code APE	3511Z
Signataire de la demande d'autorisation	Roy Mahfouz
Qualité	Président
Nationalité	Allemande

Tableau 3 : Renseignements administratifs du demandeur

Chapitre 2 – LOCALISATION DU SITE

1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La zone d'implantation potentielle retenue est située sur les communes de Rochefort-sur-la-Côte, Bologne, Vieville, Andelot-Blancheville et Vouécourt, en région Alsace-Champagne-Ardennes-Lorraine.

Tableau 4 : Situation géographique du projet

Région	Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine
Département	Haute-Marne (52)
Arrondissement	Chaumont
Canton	Bologne
Commune	Andelot-Blancheville, Rochefort-sur-la-Côte, Bologne, Vieville et Vouécourt.
Communes voisines	Vignes-la-côte (52), Vignory (52), Ecot-la-Combe (52), Bourdons-sur-Rognon (52), Vraincourt (52), Riaucourt (52), Brethenay (52), Froncles (52), Chantraines (52), Rimaucourt (52), Lamancine (52), Signeville (52), Briaucourt (52), Meures (52), Jonchery (52), Doulaincourt-Saucourt (52), Soncourt-sur-Marne (52), Cirey-les-Mareilles (52), Roches-Bettaincourt (52), Anneville-la-Prairie (52)

Les éoliennes seront toutefois implantées uniquement sur le territoire Andelot-Blancheville, Rochefort-sur-la-Côte, Bologne et Vieville.

Le tableau suivant présente les distances à vol d'oiseau entre ces communes et les principales villes du secteur (en termes de population) :

Tableau 5 : Distance entre les communes d'implantation et les principales villes du secteur

Commune	Distance
Chaumont (52)	≈ 12 km
St Dizier (52)	≈ 46 km
Nancy (54)	≈ 85 km

La figure page suivante présente la localisation du site du projet sur la carte I.G.N. au 1/25 000.

2 - SITUATION ADMINISTRATIVE

Les éoliennes sont concernées par les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 6 : Liste des parcelles cadastrales des éoliennes

Eolienne	Parcelle cadastrale	Commune
E1	AC 28	Viéville
E2	AC 28	Viéville
E3	AD 2	Bologne
E4	A 444	Andelot-Blancheville
E5	ZB 21	Rochefort-sur-la-côte
E6	ZB 24	Rochefort-sur-la-côte
E7	A 447	Andelot-Blancheville
E8	A 447	Andelot-Blancheville
E9	A 432	Andelot-Blancheville
E10	A 20	Andelot-Blancheville
PDL1	ZB 24	Rochefort-sur-la-côte
PDL2	ZB 24	Rochefort-sur-la-côte

* PDL : Poste de livraison

3 - COORDONNEES DES EOLIENNES ET DES POSTES DE LIVRAISON

Le tableau ci-après présente les coordonnées des éoliennes et des postes de livraison du parc des Limodores.

Tableau 7 : Coordonnées et altitudes des éoliennes du projet

Eoliennes	Coordonnées						Altitude (en m NGF)	
	Lambert 93		Lambert II étendu		WGS 84			
	X (Est)	Y (Nord)	X (Est)	Y (Nord)	E (Est)	N (Nord)	Pied de l'éolienne	Bout de pale
E1	862144	6795539	811524	2363936	5°11'3,3983"	48°14'24,0364"	+362	+512
E2	862552	6795531	811933	2363932	5°11'23,1637"	48°14'23,4114"	+359	+509
E3	862921	6795438	812303	2363842	5°11'40,9243"	48°14'20,0684"	+357	+507
E4	863362	6795433	812744	2363841	5°12'2,2932"	48°14'19,5090"	+358	+508
E5	863606	6794917	812992	2363326	5°12'13,4215"	48°14'2,5807"	+377	+527
E6	864005	6794936	813392	2363349	5°12'32,7852"	48°14'2,8349"	+361	+511
E7	864721	6795558	814103	2363977	5°13'8,3341"	48°14'22,3246"	+345	+495
E8	865132	6795540	814514	2363963	5°13'28,2310"	48°14'21,3670"	+365	+515
E9	865543	6795523	814926	2363949	5°13'48,1289"	48°14'20,4410"	+364	+514
E10	865953	6795505	815336	2363935	5°14'7,9768"	48°14'19,4831"	+350	+500
PDL1	863976	6794928	813363	2363341	5°12'31.3690"	48°14'2.6023"	+357	-
PDL2	863963	6794928	813350	2363340	5°12'30.7390"	48°14'2.6138"	+357	-

4 - DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Compte tenu des spécificités de l'organisation spatiale d'un parc éolien, composé de plusieurs éléments disjoints, la zone sur laquelle porte l'étude de dangers est constituée d'une aire d'étude par éolienne.

Chaque aire d'étude correspond à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de l'aérogénérateur. Cette distance équivaut à la distance d'effet retenue pour les phénomènes de projection, telle que définie au paragraphe 2.4 -, page 95.

La zone d'étude n'intègre pas les environs des postes de livraison. Ceux-ci seront néanmoins représentés sur la carte. Les expertises réalisées dans le cadre de la présente étude ont en effet montré l'absence d'effet à l'extérieur des postes de livraison pour chacun des phénomènes dangereux potentiels pouvant l'affecter.

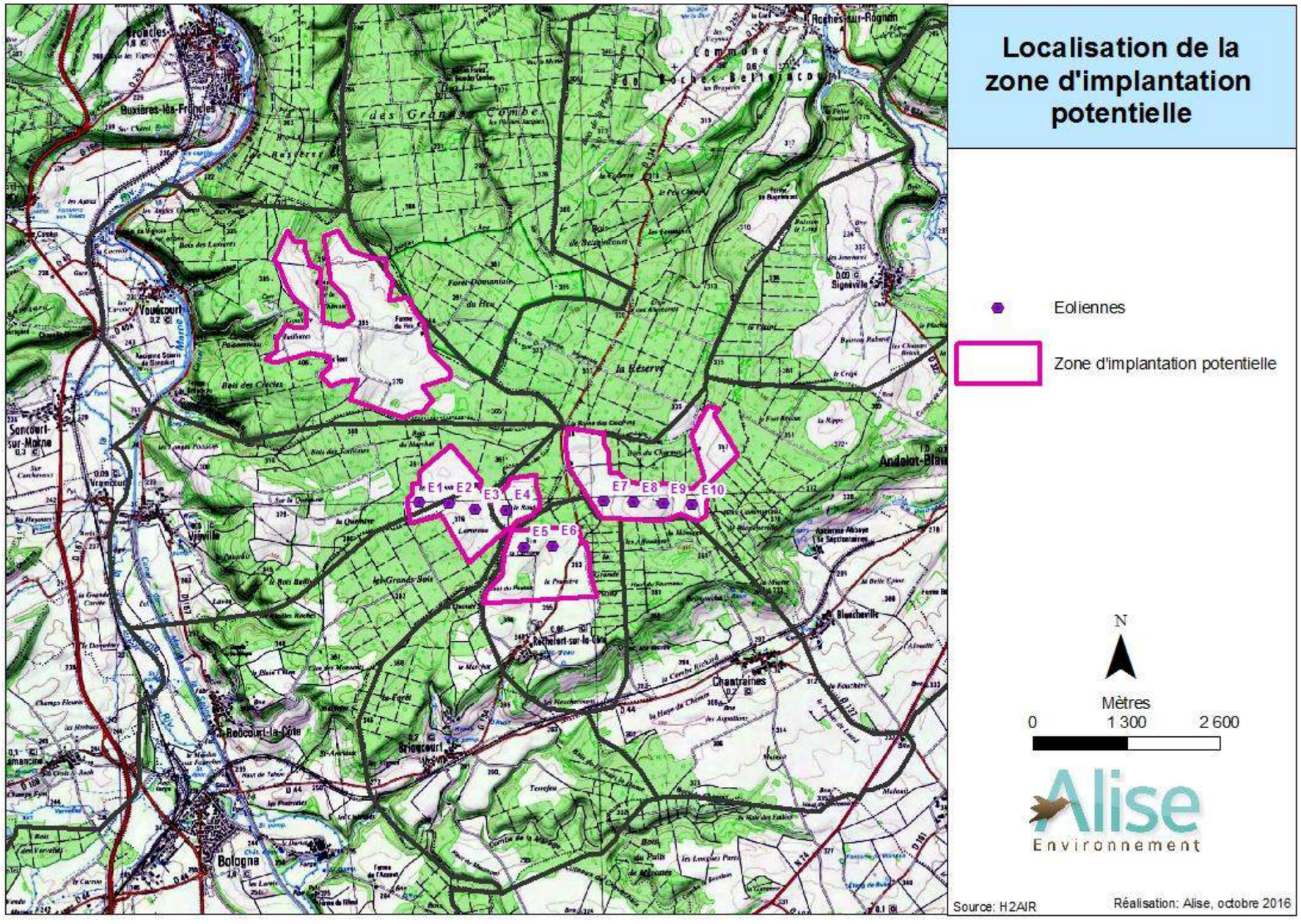


Figure 1 : Situation du projet sur carte I.G.N.

Source : Carte I.G.N. au 1/25 000

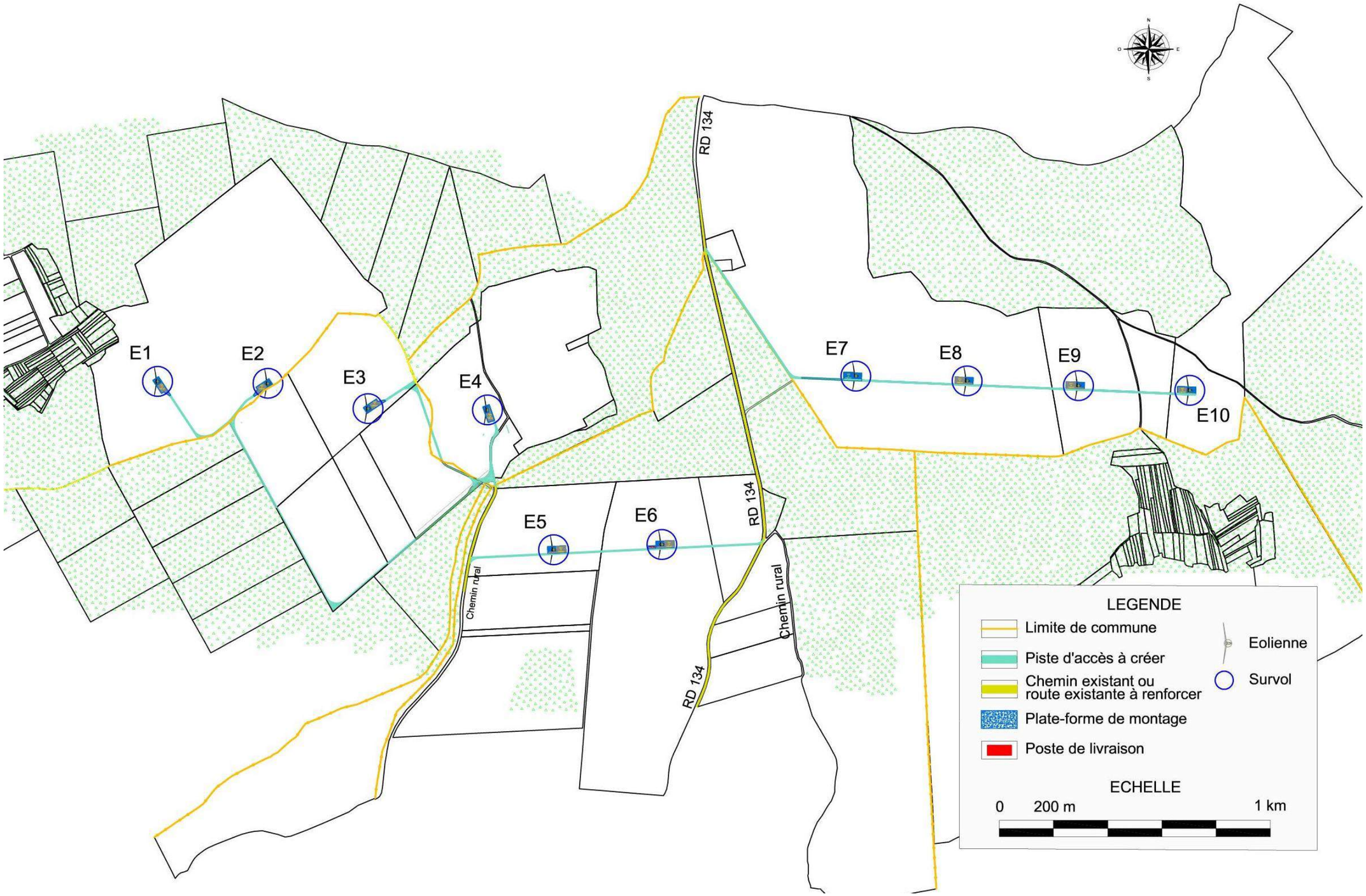


Figure 2 : Plan de situation du projet sur fond cadastral

Chapitre 3 - ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION

Ce chapitre a pour objectif de décrire l'environnement dans la zone d'étude de l'installation, afin d'identifier les principaux intérêts à protéger (enjeux) et les facteurs de risque que peut représenter l'environnement vis-à-vis de l'installation (agresseurs potentiels).

La description complète du site du projet et de son environnement est présentée dans la partie « Etat initial » de l'Etude d'impact (chapitre 3 – Analyse de l'état initial du site et de son environnement). Une synthèse de cette partie est proposée dans les paragraphes suivants.

1 - ENVIRONNEMENT NATUREL

1.1 - CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données climatologiques proviennent de la station météorologique Météo-France de Val-de-Meuse (52) située à environ 34 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle (station météo la plus proche du site fournissant les données de pluviométrie et de température sur une période de 30 ans).

La région dans laquelle se situent les communes d'implantation bénéficie d'un climat semi-continental dégradé, caractérisé par des températures assez contrastées au cours de l'année et des précipitations qui restent faibles.

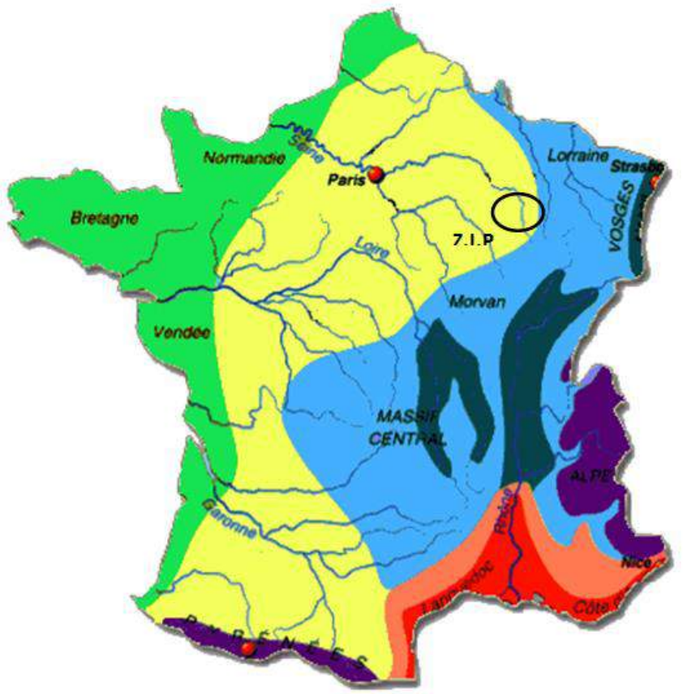


Figure 3 : Climats de la France

1.1.1 - Températures

Le tableau et le graphique suivants indiquent les moyennes mensuelles des températures minimales, moyennes et maximales relevées à la station de Val-de-Meuse (en °C - période : 1981–2010) :

Temp. en °C	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
Max	3,8	5,6	10,1	13,9	18,4	21,8	24,4	24,0	19,5	14,3	8,1	4,6	14,1
Moy	1,2	2,1	5,6	8,5	12,8	15,9	18,2	17,8	14,0	10,1	5,0	2,1	9,5
Min	-1,5	-1,4	1,1	3,0	7,1	10,1	12,1	11,5	8,5	5,9	1,9	-0,4	4,9

Tableau 8 : Températures moyennes à la station de Val-de-Meuse

Source : Météo-France

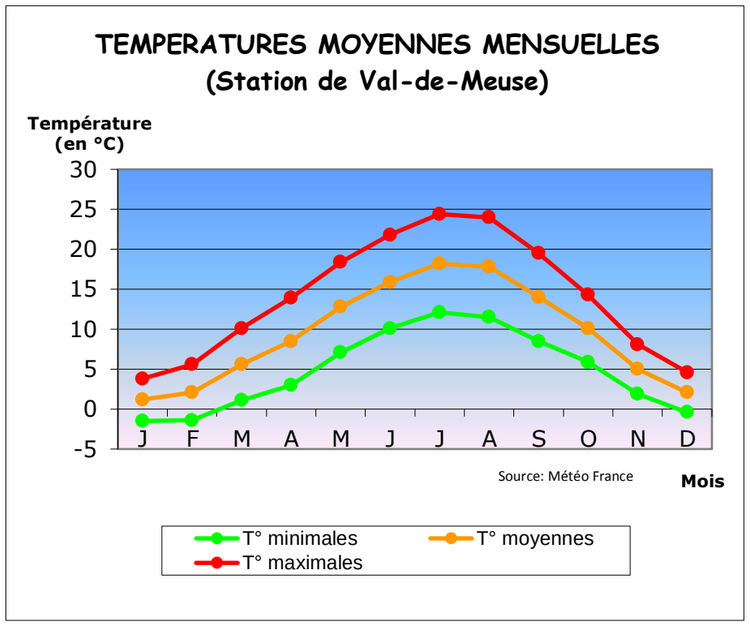


Figure 4 : Températures minimales, moyennes et maximales mensuelles à la station de Val-de-Meuse

On observe un minimum en janvier (1,2°C) et un maximum en juillet (18,2°C). La température moyenne annuelle est de 9,5°C. L'amplitude thermique est de 17,0°C.

1.1.2 - Gel

Le tableau suivant indique le nombre mensuel de jour de gel à la station de Val-de-Meuse (période : 1981-2010) :

Temp.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
< 0°C	19,1	17,6	13,6	7,8	1,0	-	-	-	0,4	3,8	10,6	16,5	90,4
< -5°C	7,1	6,4	2,7	0,4	-	-	-	-	-	0,2	2,6	5,1	24,5

Tableau 9: Nombre de jours de gel à la station de Val-de-Meuse

Source : Météo-France

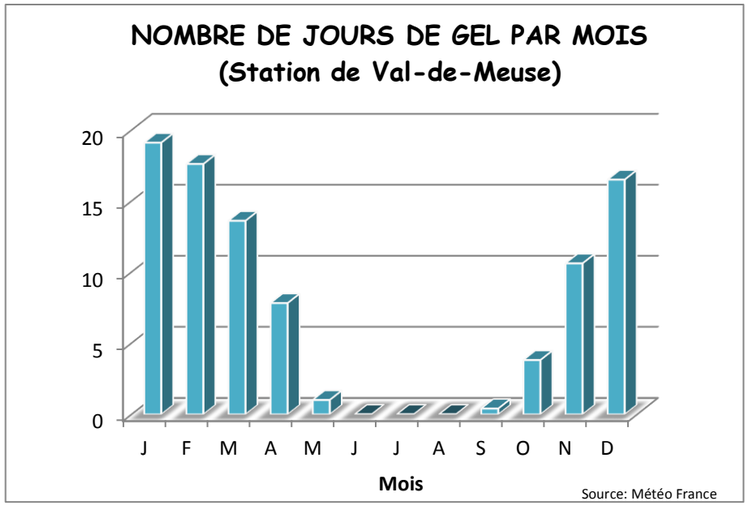


Figure 5 : Nombre de jours de gel par mois

Le mois de janvier est celui qui est le plus exposé au gel, avec 19,1 jours de gel en moyenne. Les mois d'été (juin, juillet, août et septembre) ne sont pas concernés par ces épisodes de gel. En moyenne, à la station de Val-de-Meuse, 90,4 jours de gel par an sont comptabilisés pour la période 1981-2010.

1.1.3 - Pluviométrie

Le tableau et le graphique suivants indiquent les moyennes mensuelles des précipitations relevées à la station de Val-de-Meuse (hauteur de précipitations en mm – période : 1981–2010) :

Période	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel
1981-2010	83,1	65,7	70,2	60,7	82,4	73,2	67,6	68,6	80,2	92,7	87,3	92,6	924,3

Tableau 10 : Précipitations moyennes mensuelles à la station de Val-de-Meuse (en mm)

Source : Météo-France

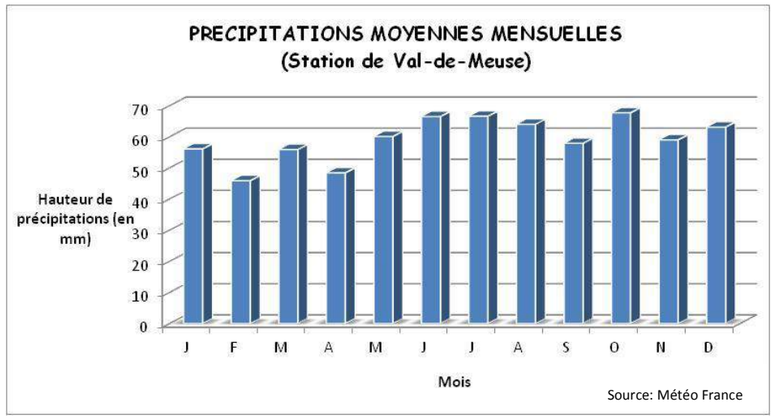


Figure 6 : Précipitations moyennes mensuelles à la station de Val-de-Meuse (en mm)

La répartition des précipitations est relativement homogène sur l'ensemble de l'année. On note cependant un minimum en avril (60,7 mm) et un maximum en octobre (92,7 mm).

1.1.4 - Orages

L'activité orageuse est appréciée par la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre par km² et par an. La moyenne française est de 1,59 arc/km²/an. A titre de comparaison, la commune de France la plus foudroyée est Beauvezer (04) avec une Da de 7,97 arcs/km²/an. La commune la moins foudroyée est Guilvinec (29) avec une Da de 0,06 arc/km²/an.

La densité d'arcs du département de la Haute-Marne est de 1,88 arc/km²/an, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne nationale (1,59 arc/km²/an). **Cependant, selon la base de données PRIM, les communes d'implantation ne sont pas concernées par le risque de phénomène météorologique de foudre.**

1.2 - POTENTIEL EOLIEN

1.2.1 - Généralités

La France bénéficie d'un potentiel éolien remarquable de par son important linéaire côtier. Elle possède en effet le deuxième potentiel éolien en Europe, après celui du Royaume-Uni. Ce potentiel est estimé à 66 TWh/an sur terre et 90 TWh/an en mer.

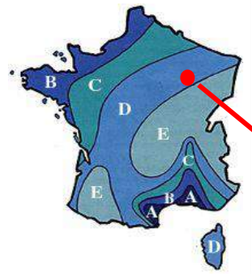


Figure 7 : Potentiel éolien en France

Source : Atlas Européen RISOE

Vitesse du vent à 50 m au-dessus du sol, en fonction de la topographie

	Bocage dense, bois, banlieue m/s	Rase campagne, obstacle épars m/s	Prairies plates, quelques buissons m/s	Lacs, mer m/s	Crêtes, collines m/s
A	>6	>7,5	>8,5	>9	>11,5
B	5/6	6,5/7,5	7/8,5	8/9	10/11,5
C	4,5/5	5,5/6,5	6/7	7/8	8,5/10
D	3,5/4,5	4,5/5,5	5/6	5,5/7	7/8,5
E	<3,5	<4,5	<5	<5,5	<7

Source Atlas éolien européen

Tableau 11 : Vitesses du vent en France

La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur présentant des vents à 50 m du sol d'une vitesse de l'ordre de 5 à 6 m/s en zone de prairies et 4,5 à 5,5 m/s en rase campagne.

1.2.2 - Atlas Régional Eolien

Le 29 juin 2012, le préfet de la région Champagne-Ardenne par arrêté préfectoral a validé le Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE), ainsi que son annexe le Schéma Régional Eolien (SRE). Ce dernier définit les grands secteurs propices au développement éolien.

La première estimation de la vitesse des vents s'effectue à l'aide des données du Schéma Régional Eolien (S.R.E.) réalisé par le Conseil Régional de Champagne-Ardenne.

Selon les données présentes dans le S.R.E. de Champagne-Ardenne, le secteur des communes de la Z.I.P. connait un potentiel éolien variant de moins de 5 à 6 m/s à 50 mètres de hauteur. L'implantation d'un parc éolien sur ces communes est, a priori, favorable.

Il apparait que la zone d'implantation potentielle est située dans une zone favorable au développement de l'énergie éolienne du SRE de la région Champagne-Ardenne.

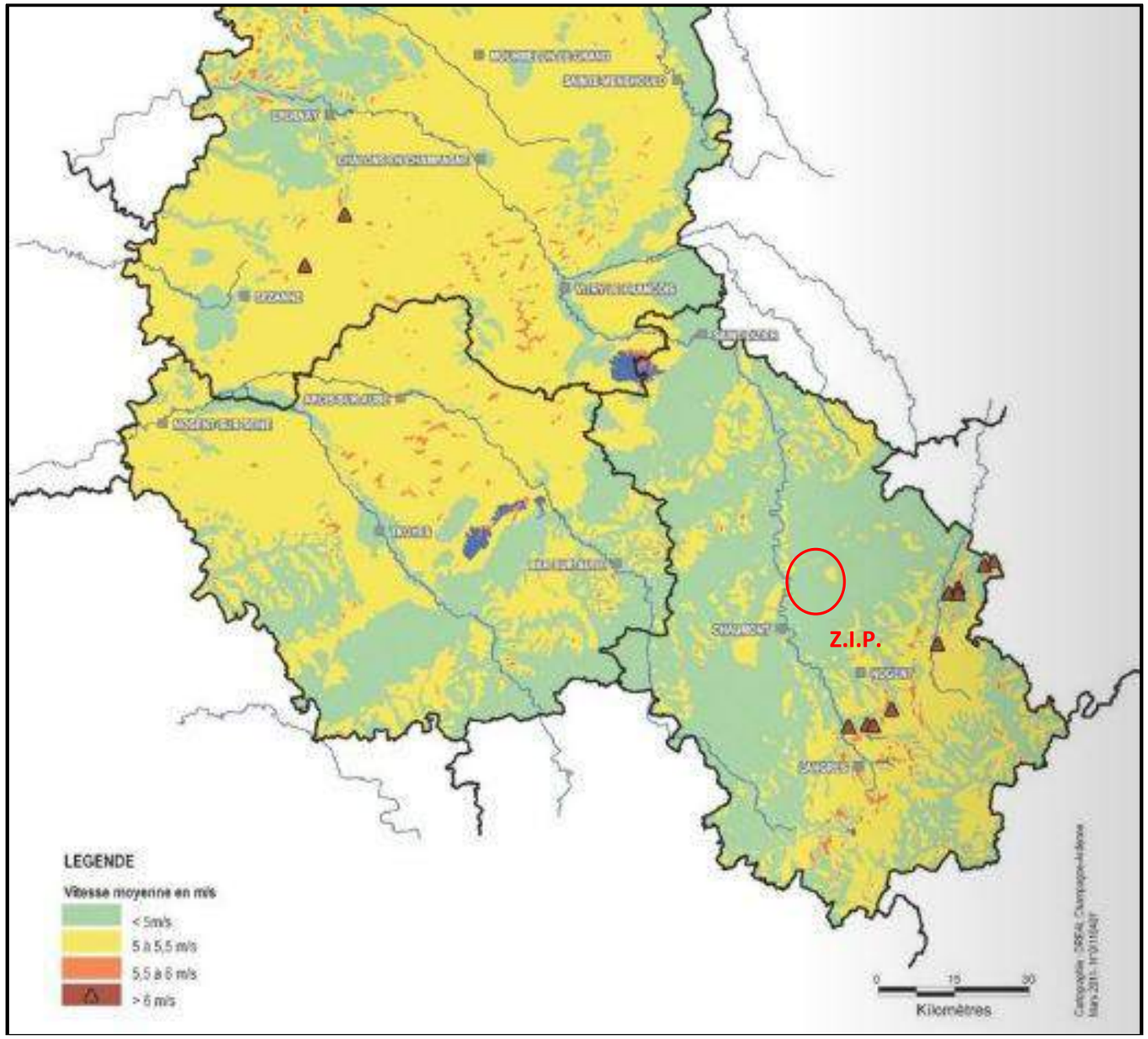


Figure 8 : Potentiel éolien de Champagne-Ardenne

Source : SRE– Conseil Régional de Champagne-Ardenne

1.2.3 - Potentiel éolien de la zone d'implantation potentiel

La rose des vents enregistrée à la station de Cirey-les-Mareilles indique que le secteur d'étude présente un caractère homogène du gisement qui est de 6m/s à 100m. La zone est majoritairement balayée par des vents en provenance sud-sud-ouest et un contre-vent nord-nord est.

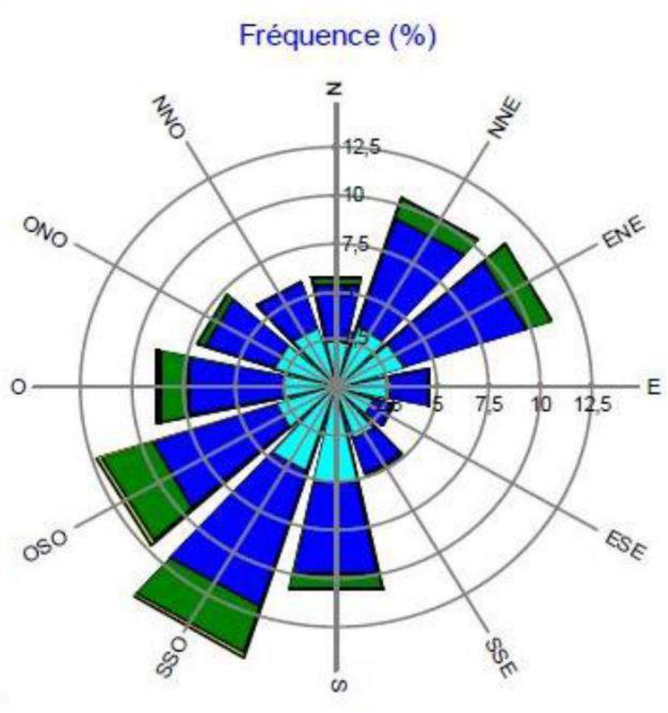


Figure 9 : Estimation des vents dans le secteur de Rochefort-sur-la-Côte

(Source :H2air)

La zone d'implantation potentielle présente un potentiel éolien favorable à l'implantation d'un parc éolien.

1.3 - RISQUES MAJEURS

1.3.1 - Risques liés à la géologie et à la géotechnique

1.3.1.1. Risque de mouvements de terrain / risque lié à la stabilité des sols

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol ou du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (occasionnés par l'homme).

Parmi ces différents phénomènes observés, on distingue :

- ⇨ les affaissements et les effondrements de cavités ;
- ⇨ les chutes de pierres et éboulements ;
- ⇨ les glissements de terrain ;
- ⇨ les avancées de dunes ;
- ⇨ les modifications des berges de cours d'eau et du littoral ;
- ⇨ les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols ;
- ⇨ le retrait-gonflement des argiles.

Une fois déclarés, les mouvements de terrain peuvent être regroupés en deux grandes catégories, selon le mode d'apparition des phénomènes observés. Il existe, d'une part, des processus lents et continus (affaissements, tassements…) et, d'autre part, des événements plus rapides et discontinus, comme les effondrements, les éboulements, les chutes de pierres, etc.

Les risques de glissements de terrain sont liés à la qualité du sol et du sous-sol et à la topographie. Dans le secteur d'étude, la nature du sous-sol (calcaire) ne prête pas aux risques d'éboulement. Cependant, le terrain présentant une topographie relativement marquée, le risque de glissement de terrain est existant.

Cependant, l'éloignement de la Z.I.P. par rapport aux fortes ruptures de pentes que peuvent présenter les communes va limiter le risque de déstabilisation du sous-sol et donc le risque de glissement de terrain. Par ailleurs, compte-tenu de la nature du substrat, la portance semble bonne sur le secteur d'étude (en considérant l'hypothèse d'absence de vides souterrains naturels ou artificiels).

De plus, selon le site Prim.net, les communes d'implantation ne sont pas concernées par le risque de mouvements de terrain. Sur ces communes, un seul arrêté de catastrophe naturelle concernant des mouvements de terrain a été déclaré (Source : www.prim.net) en 1999. Cet arrêté est présenté dans le tableau ci-dessous.

Catastrophes naturelles « mouvements de terrain » sur les communes de la Z.I.P.			
Commune d'Andelot-Blancheville, Rochefort-sur-la-Côte, Bologne, Viéville et Vouécourt			
Type de catastrophe	**Début le**	**Fin le**	**Arrêté du**
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

1.3.1.2. Retrait / gonflement des argiles

Le retrait-gonflement des argiles est un autre type de risque lié aux mouvements de terrain. Selon la base de données du BRGM relative à ce risque (www.argiles.fr), le retrait-gonflement des argiles est un phénomène lié à la modification de la teneur en eau des sols argileux. Cette modification entraîne un changement de volume de l'argile, et provoque un retrait des sols en cas d'assèchement, ou un gonflement en cas d'apport en eau : ces mouvements de terrain peuvent entraîner des fissurations au niveau du sol, mais aussi sur les constructions. La nature et l'épaisseur du sol, l'intensité des phénomènes climatiques, mais aussi la topographie, la végétation ou encore la présence d'eaux souterraines peuvent influencer ce phénomène.

Les caractéristiques de l'aléa ainsi que les modalités de prise en compte de ce risque sont précisées sur la base de données « Argiles » (www.argiles.fr).

D'après la base de données du BRGM, les communes de la Z.I.P. sont concernées par un risque lié au retrait-gonflement des argiles par un aléa moyen à nul. Au niveau de la zone d'implantation potentielle, l'aléa est nul.

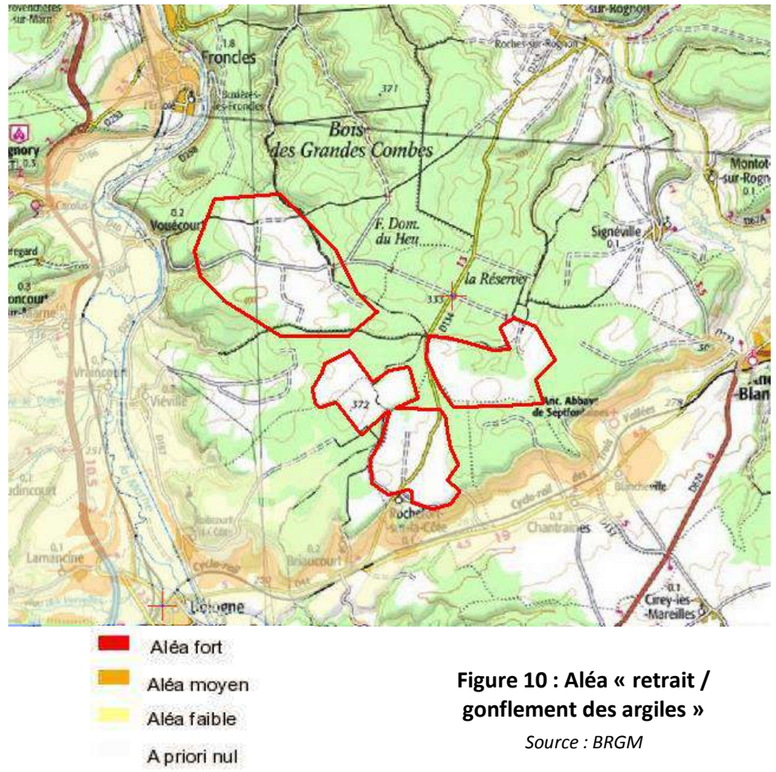


Figure 10 : Aléa « retrait / gonflement des argiles »

Source : BRGM

Concernant le risque lié au retrait / gonflement des argiles établi par le BRGM, la zone d'implantation potentielle est située en zone d'aléa nul.

Selon le site Prim.net, les commune ne sont pas concernées par un risque lié au mouvement de terrain et ne font pas l'objet de PPRn approuvé.

1.3.1.3. Présence de karsts

La karstification rassemble les phénomènes de circulation d'eau à l'intérieur de massifs calcaires et de dissolution dans les formations crayeuses du substratum, pour l'écoulement interne des eaux vers le fleuve.

Il est à noter que les phénomènes de karsts sont plus fréquents en bord de plateau (en particulier en raison de phénomènes de décompression) que vers l'intérieur de ces mêmes plateaux. La probabilité de la présence de karsts va donc en diminuant avec l'éloignement de la rupture de pente marquant la fin des plateaux.

En ce qui concerne la Haute-Marne et les régions voisines, les gouffres karstiques ont leur origine dans les calcaires des niveaux inférieurs du Portlandien. Les notices des cartes géologiques de Doulaincourt et Chaumont font mention d'activité et de phénomène karstique peu nombreux. Cependant, une des masses d'eau au droit de la Z.I.P. est karstique.

Le phénomène de karst peut induire des affaissements localisés. Les études géotechniques menées préalablement à l'installation des éoliennes permettent d'appréhender les risques éventuels.

1.3.1.4. Présence de carrières d'exploitation de matériaux, notamment souterraines

Quelle que soit leur origine, les cavités souterraines sont responsables de deux formes de mouvements de terrain : les affaissements et les effondrements. Les premiers consistent en un abaissement lent et continu du niveau du sol sans rupture apparente alors que les seconds se manifestent par un mouvement brutal et discontinu du sol en direction de la cavité, laissant apparaître en surface un escarpement plus ou moins vertical (HUMBERT, 1972).

Parfois, les mouvements affectent des surfaces importantes. Ainsi, l'écrasement de la voûte de chambre d'exploitation souterraine détermine souvent un vaste entonnoir de plusieurs dizaines de mètres de diamètre et de quelques mètres de profondeur.

D'après le site InfoTerre du BRGM, il y a des anciennes carrières sur la partie nord-est de la Z.I.P. ces carrières sont à ciel ouvert et ne sont plus en activité.

D'après l'inventaire du BRGM, il n'y a aucune cavité souterraine au niveau de la zone d'implantation potentielle.

1.3.2 - Risques d'inondations

1.3.2.1. Généralités

Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En France, elles concernent une commune sur trois à des degrés divers selon le ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Les crues des rivières proviennent des fortes pluies. On distingue les crues par débordement direct (le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur) et les crues par débordement indirect (remontée de la nappe alluviale). Elles ont lieu à la suite de longs épisodes pluvieux impliquant l'ensemble du bassin. Elles sont souvent prévisibles. Dans les secteurs où la topographie est marquée, existe également un risque de ruissellement en cas de fortes précipitations pouvant provoquer de graves dégâts. Parmi les facteurs aggravant le phénomène de pluviosité du fait de leur incidence sur le régime du cours d'eau, on peut citer :

- ⇨ les aménagements urbains,
- ⇨ l'imperméabilisation des surfaces,
- ⇨ la disparition des champs d'expansion des crues,
- ⇨ le mauvais entretien d'ouvrages hydrauliques anciens ou de certains cours d'eau,
- ⇨ les marées.

D'après les données provenant de la base de données www.prim.net, les communes d'implantation **ne sont pas concernées par le risque lié aux inondations.** On note cependant plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle concernant les inondations sur toutes les communes de la Z.I.P. comme présenté sur le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Arrêtés de catastrophes naturelles sur les communes d'Andelot-Blancheville, Rochefort-sur-la-Côte, Bologne, Vieville et Vouécourt.

Catastrophes naturelles sur la commune de la Z.I.P.			
Commune d'Andelot-Blancheville			
Type de catastrophe	**Début le**	**Fin le**	**Arrêté du**
Inondations et coulées de boue	08/04/1983	11/04/1983	16/05/1983
Inondations et coulées de boue	25/05/1983	30/05/1983	20/07/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	06/07/2001	06/07/2001	06/08/2001
Inondations et coulées de boue	29/12/2001	30/12/2001	13/03/2002
Commune de Rochefort-sur-la-Côte			
Type de catastrophe	**Début le**	**Fin le**	**Arrêté du**
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Commune de Bologne			
Type de catastrophe	**Début le**	**Fin le**	**Arrêté du**
Inondations et coulées de boue	25/05/1983	30/05/1983	20/07/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Commune de Viéville			
Type de catastrophe	**Type de catastrophe**	**Type de catastrophe**	**Type de catastrophe**
Inondations et coulées de boue	25/05/1983	30/05/1983	20/07/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999
Commune de Vouécourt			
Type de catastrophe	**Type de catastrophe**	**Type de catastrophe**	**Type de catastrophe**
Inondations et coulées de boue	25/05/1983	30/05/1983	20/07/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

Aucune des communes d'implantation ne fait l'objet d'un plan de prévention des risques d'inondation.

a) Débordement de cours d'eau

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) est un outil réglementaire, arrêté par l'Etat, afin de garantir la sécurité des biens et des personnes. Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) est une servitude d'utilité publique opposable à tous, particuliers et collectivités. L'Etat y définit des règles cohérentes dans les domaines de l'urbanisme, la construction, l'agriculture et adaptées aux spécificités du territoire.

D'après le site PRIM du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie, des communes de la Z.I.P ne sont pas concernées par le risque lié aux inondations. Cependant, les communes de Vouécourt, Viéville et Bologne sont concernées par l'aléa inondation sur l'atlas de zone inondable de la Marne Amont et la commune d'Andelot-Blancheville est concernée par l'aléa inondation sur l'atlas des zones inondables du Rognon.

Cet aléa ne concerne pas la Z.I.P.

Aucune de ces communes n'est concernée par un PPRi.

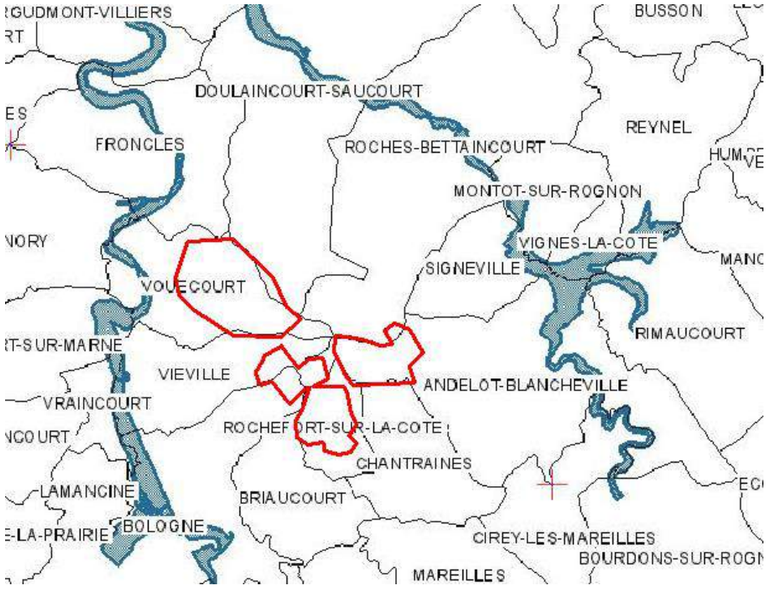


Figure 11: Aléa inondation

Source : Cartorisque

D'après le site PRIM du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie, des communes de la Z.I.P ne sont pas concernées par le risque lié aux inondations ni par un PPRi.

Cependant, les communes de Vouécourt, Viéville, Rochefort-sur-la-Côte et Andelot-Blancheville présentent un aléa inondation Cet aléa ne concerne pas la Z.I.P.

b) Remontée de nappes

Les communes d'implantations présentent un risque d'inondation par remontée de nappe allant de très élevé au niveau des cours d'eau qui les traversent à inexistant. La figure suivante présente la cartographie du phénomène de remontée de nappes sur la Z.I.P.

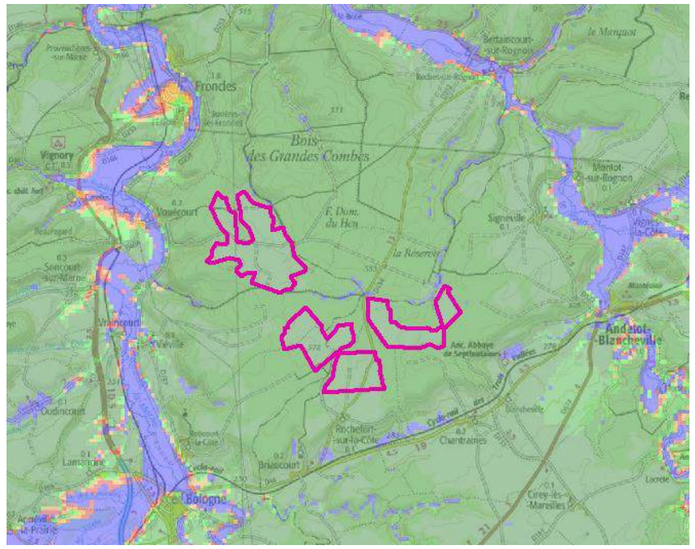


Figure 12: Risque d'inondation par remontée de nappe

Source : BRGM

La zone d'implantation présente un risque très faible lié à l'affleurement de la nappe.

c) Ruissellement et coulée de boue

Selon le site Prim.net, les communes d'implantation ne sont pas soumises au risque d'inondation par ruissellement et coulée de boue On note des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle concernant les inondations présentés précédemment, qui sont toujours accompagnés de coulées de boues.

d) Rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (causé par l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain) établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Selon les données du site PRIM, les communes de Vouécourt, Viéville, Bologne sont concernées par le risque de rupture de barrage.

e) Synthèse

La zone d'implantation potentielle est en dehors des zones inondables par débordement de cours d'eau ou par ruissellement.

Les communes de Vouécourt, Viéville et Bologne sont concernées par le risque de rupture de barrage

1.3.3 - Risques sismiques

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur ; celle-ci est due à l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations.

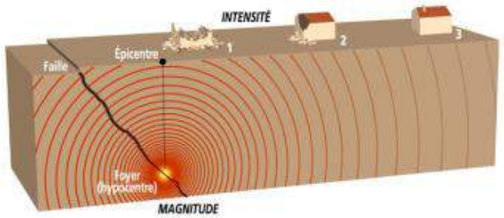


Figure 13 : Schéma synoptique d'un séisme

Source : Prim.net

Suite à la publication des nouveaux textes réglementaires en date du 22 octobre 2010 (décrets n°2010-1254 et 2010-1255, arrêté du 22 octobre 2010) relatifs à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », de nouvelles règles de construction parasismique sont à appliquer pour les bâtiments à « risque normal » sur le territoire national depuis le 1er mai 2011.

Pour chaque commune, il est défini cinq zones de sismicité croissante selon l'aléa sismique :

- ⇨ Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- ⇨ Zone de sismicité 2 (faible) ;
- ⇨ Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- ⇨ Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- ⇨ Zone de sismicité 5 (forte).

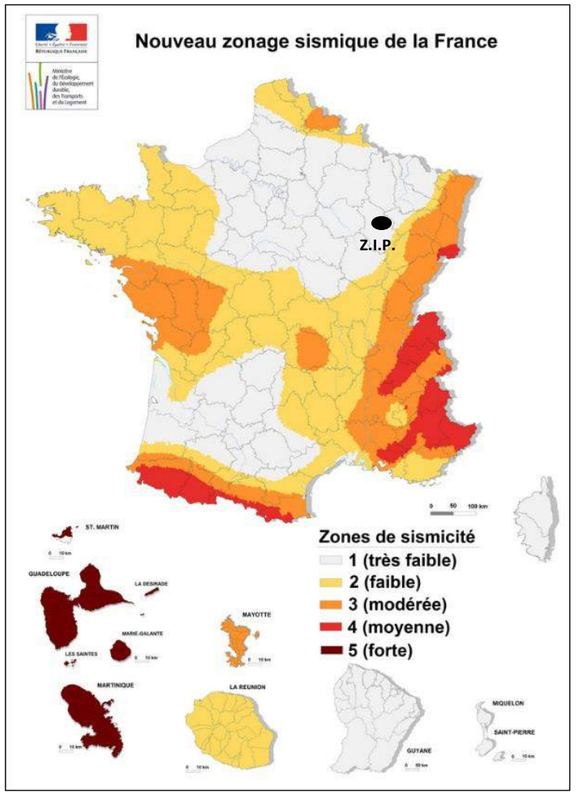


Figure 14: Carte des zones sismiques en France

Source: www.risquesmajeurs.fr

Selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié, les bâtiments de la classe dite à « risque normal » sont répartis en 4 catégories d'importance définies par l'article R. 563-3 du code de l'environnement.

Les bâtiments des centres de production collective d'énergie répondant au moins à l'un des trois critères suivants, quelle que soit leur capacité d'accueil, sont classés en catégorie III :

- ⇨ la production électrique est supérieure au seuil de 40 MW électrique ;
- ⇨ la production thermique est supérieure au seuil de 20 MW thermique ;
- ⇨ le débit d'injection dans le réseau de gaz est supérieur à 2 000 Nm^3/h.

Le projet éolien des Limodores ayant une puissance totale de 20 MW, il n'entre pas dans l'une des trois catégories ci-dessus et n'est donc pas soumis aux règles parasismiques que ce soit pour les éoliennes ou pour les bâtiments techniques associés (postes de livraison).

Les communes de la zone d'implantation potentielle sont situées en zone de sismicité 1, c'est-à-dire en zone à sismicité très faible.

Selon la réglementation en vigueur, le projet éolien des Limodores n'est pas soumis aux règles parasismiques que ce soit pour les éoliennes ou pour les bâtiments techniques associés.

1.3.4 - Risques d'incendie

Les feux de forêts sont des sinistres qui se déclarent et se propagent dans des formations, d'une surface minimale d'un hectare pouvant être :

- ⇨ des forêts : formations végétales, organisées ou spontanées, dominées par des arbres et des arbustes, d'essences forestières, d'âges divers et de densité variable ;
- ⇨ des formations subforestières : formations d'arbres feuillus ou de broussailles appelées maquis (formation végétale basse, fermée et dense, poussant sur des sols siliceux) ou garrigue (formation végétale basse mais plutôt ouverte et poussant sur des sols calcaires).

La zone d'implantation potentielle est entourée de boisements.

Selon la base de données **www.prim.net**, **aucune des communes de la Z.I.P. ne présente de risque d'incendie**. Toutefois, compte-tenu de la présence de boisements, tout risque d'incendie de forêt ne peut être totalement exclu même si il reste très faible.

La commune de Bologne présente un risque industriel du aux installations classées pour l'environnement sur son territoire. Aucune de ces installations n'est présente sur la Z.I.P.

La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par le risque d'incendie.

Concernant les risques d'incendie d'origine anthropique, il faut signaler qu'actuellement, aucune activité à risques n'est recensée sur la Z.I.P.

1.3.5 - Risques météorologiques

Le territoire de la France est soumis de manière irrégulière à des événements météorologiques dangereux, qualifiés d'exceptionnels, et cela en référence aux moyennes climatologiques.

En raison de leur intensité, de leur durée ou de leur étendue, ces phénomènes peuvent avoir de graves conséquences sur la sécurité des populations et sur l'activité économique. Ils peuvent être de différente nature :

- ⇨ tempêtes et vents violents ;
- ⇨ situations orageuses très actives ;
- ⇨ fortes précipitations pouvant entraîner des crues importantes ;
- ⇨ chutes de neige et de pluies verglaçantes ;
- ⇨ vagues brutales de froid intense.

1.3.5.1. Risque de tempête

Selon la base de données www.risquesmajeurs.fr, la tempête est un phénomène qui nait lors de la rencontre entre deux masses d'air de caractéristiques différentes (température, teneur en eau) : elle correspond à une perturbation atmosphérique – ou dépression. Toutefois, sont qualifiés de tempête les vents dont la vitesse dépasse un seuil de 89 km/h, ce qui correspond au degré 10 de l'échelle de Beaufort ; laquelle définit la force des vents en fonction de leurs effets sur l'environnement, selon une classification s'échelonnant sur 12 niveaux.

Les enjeux liés au risque tempête sont multiples et concernent à la fois la population (risque de blessure voire risque mortel...), l'économie (destruction d'infrastructures, interruption des trafics,...) mais aussi l'environnement (chutes d'arbres, pollution des terres,...).

Selon le dossier départemental des risques majeurs du département de Haute-Marne, les communes d'implantation sont toutes concernées par le risque tempête.

Les communes de la Z.I.P. ne sont pas concernées par le risque de tempête.

1.3.5.2. Risque lié à la foudre

L'activité orageuse est appréciée par la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre par km² et par an. La moyenne française est de 1,59 arc/km²/an. A titre de comparaison, la commune de France la plus foudroyée est Beauvezer (04) avec une Da de 7,97 arcs/km²/an. La commune la moins foudroyée est Guilvinec (29) avec une Da de 0,06 arc/km²/an.

La densité d'arcs du département de la Haute-Marne est de 1,88 arc/km²/an, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne nationale (1,59 arc/km²/an). **Cependant, selon la base de données PRIM, les communes d'implantation ne sont pas concernées par le risque de phénomène météorologique de foudre.**

Les communes de la Z.I.P. ne sont pas situées dans une zone où le risque sur le plan de la foudre est existant. Cependant, selon la base de données PRIM, les communes d'implantation ne sont pas concernées par le risque de phénomène météorologique de foudre.

1.3.6 - Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn)

La prévention du risque naturel consiste à **assurer la sécurité des personnes et des biens** en tenant compte des phénomènes naturels. Elle vise à permettre un développement durable des territoires, en assurant une sécurité maximum des personnes et un très bon niveau de sécurité des biens.

Les risques naturels ne sont pas forcément inéluctables et incontrôlables. Ils peuvent être réduits voire évités avec une politique de prévention adaptée. Le **Plan de Prévention des Risques (PPR)** est l'outil privilégié de cette politique. Réalisé par l'Etat, il réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Aucune commune de la zone d'implantation potentielle n'est concernée par un PPRi.

1.3.7 - Synthèse

En résumé, au niveau de la zone d'implantation potentielle, on peut noter :

- ⇨ un faible risque de mouvement de terrain,
- ⇨ un risque nul lié au retrait-gonflement des argiles,
- ⇨ pas de présence d'indices de cavités souterraines,
- ⇨ pas de risque d'inondation par débordement de cours,
- ⇨ un risque faible de remontée de nappe sur la zone d'implantation potentielle,
- ⇨ un risque potentiel de tempête,
- ⇨ un risque sismique très faible,
- ⇨ un risque faible d'incendie de forêt,
- ⇨ un risque lié à la foudre moyen.

2 - ENVIRONNEMENT LIE A L'ACTIVITE HUMAINE

2.1 - ZONES URBANISEES ET URBANISABLES

2.1.1 - Population

L'évolution de la population entre 2007 et 2012 est indiquée dans le tableau et le graphique suivants (source : INSEE).

Tableau 13 : Population en 2007 et 2012 sur les communes de la Z.I.P.

Commune	Population totale 2007	Population totale 2012
Andelot-Blancheville	**935**	**891**
Bologne	**1860**	**1870**
Rochefort-sur-la-Côte	**65**	**61**
Viéville	**315**	**342**
Vouécourt	**228**	**216**

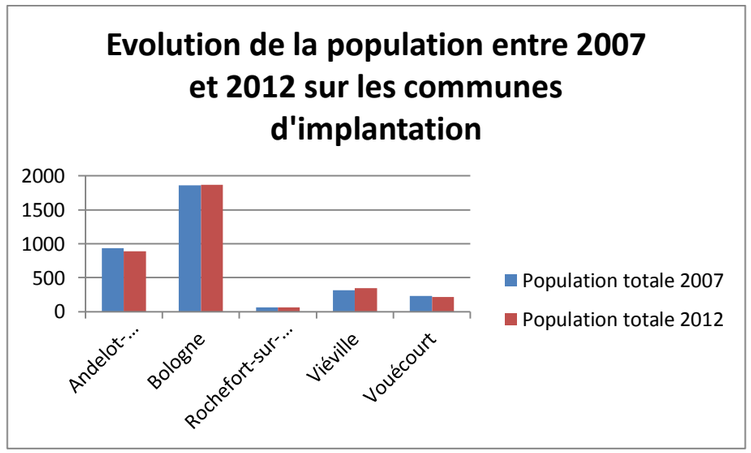


Figure 15 : Evolution de la population sur les communes de la Z.I.P.

Le tableau suivant présente les superficies et les densités des communes de la ZIP :

Commune	Superficie (en km²)	Densité
Andelot-Blancheville	**33,2**	**26,9**
Bologne	**31,3**	**59,8**
Rochefort-sur-la-Côte	**5,2**	**11,8**
Viéville	**11,2**	**30,6**
Vouécourt	**13,4**	**16,1**

Tableau 14 : Superficie et densité de population sur les communes de la Z.I.P.

Source : INSEE

2.1.2 - Habitat

L'habitat sur **Andelot-Blancheville** est concentré le long de la D 674, dans le centre bourg, ainsi que dans le bourg de Rimaucourt un peu plus à l'est. Une grande superficie du territoire est occupée par des espaces agricoles et boisés non habités.

L'habitat sur **Bologne** est concentré dans trois zones distinctes sur la commune. En dehors de ces trois zones, on retrouve peu d'habitation isolée dans les espaces boisés ou agricoles de la commune.

L'habitat sur **Rochefort-sur-la-Côte**, très limité, est concentré dans le centre bourg, situé à l'ouest sur le territoire communal. Une grande superficie du territoire est occupée par des espaces agricoles et des espaces boisés non habités.

L'habitat sur **Viéville** est concentré dans le centre bourg, situé à l'ouest sur le territoire communal. Une grande superficie du territoire est occupée par des espaces agricoles et boisés non habités.

L'habitat sur **Vouécourt** est concentré pour la majorité dans le centre bourg, situé à l'ouest sur le territoire communal. Une grande superficie du territoire est occupée par des espaces agricoles et boisés non habités.

Le tableau suivant présente les distances entre la zone d'implantation potentielle et les habitations ou zones d'habitat les plus proches :

Plusieurs habitations du centre bourg de Rochefort-sur-la-Côte sont situées à l'intérieur de la Z.I.P. Ces habitations seront prises en compte dans l'implantation des éoliennes. Une distance de 1200 aux habitations les plus proches sera respectée.

Commune	Lieu-dit	Distance par rapport à la Z.I.P.
Andelot-Blancheville	Ancienne Abbaye de Septfontaines	1560 mètres
Bologne	Clos des montants	2370 mètres
Rochefort-sur-la-Côte	Centre bourg	440 mètres
Viéville	Le Brûlis	2240 mètres
Vouécourt	Centre Bourg	1140 mètres
	Ferme de Grandvaux	1350 mètres

Tableau 15 : Distance entre les limites de la Z.I.P. et le bâti le plus proche

L'habitation la plus proche se trouve au nord du bourg de Rochefort-sur-la-Côte à 440m de la Z.I.P.

Toutefois, il convient de préciser que conformément à la réglementation, les éoliennes seront implantées à plus de 500 m de toute habitation. Plus exactement, pour ce projet, une distance supérieure à 1200m sera respectée entre les éoliennes et les habitations.

Le tableau suivant présente les distances les plus courtes entre chaque éolienne et les zones d'habitat des communes du secteur :

Eolienne	Distance	Commune	Lieu-dit
E1	2359	Vouécourt	Ferme du heu
E2	2208	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E3	1895	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E4	1868	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E5	1380	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E6	1468	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E7	2255	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E8	2473	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E9	2660	Rochefort-sur-la-côte	Bourg
E10	2945	Rochefort-sur-la-côte	Bourg

Tableau 16 : Distance la plus courte entre les éoliennes et les zones d'habitat

2.2 - DOCUMENTS D'URBANISME

Le tableau suivant présente les documents d'urbanisme sur les communes de la zone d'implantation potentielle :

Tableau 17 : Liste des documents d'urbanisme effectifs sur les communes d'implantation

Source : Mairie des communes

Commune	Document d'urbanisme	Date d'approbation
Andelot-Blancheville	Plan d'occupation des sols	7 mai 1992 PLUi : A venir
Bologne	Plan Local d'Urbanisme et PLUi en cours	PLU : 13 février 2007 PLUi : A venir
Rochefort-sur-la-côte	R.N.U. et PLUi en cours	PLUi : A venir
Viéville	Carte communale et PLUi en cours	Carte communale: 16 janvier 2003 PLUi : A venir
Vouécourt	R.N.U. et PLUi en cours	PLUi : A venir

La communauté de communes du bassin de Bologne, Vignory Froncles réalise actuellement son PLUi pour l'ensemble de ses communes, dont Bologne, Rochefort-sur-la-Côte, Viéville et Vouécourt.

Les communes de Rochefort-sur-la-Côte et de Vouécourt sont soumise au R.N.U.

La commune de Bologne dispose d'un POS. La Z.I.P. sur cette commune est située principalement en zone agricole, qui autorise l'implantation d'éoliennes, et contient une petite partie de zone Naturelle et forestière dans laquelle l'implantation d'éolienne est également autorisée.

La commune de Viéville dispose d'une carte communale. La Z.I.P. sur cette commune est implantée en zone non constructible, mais dans laquelle la demande de permis de construire pour l'implantation d'éolienne est permise puisque ce sont des équipements collectifs.

La commune d'Andelot-Blancheville dispose d'un Plan d'Occupation des Sols. La Z.I.P. sur cette commune se situe en zone Nc, dans laquelle sont admis les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, ainsi que les constructions et installations qui leur sont liées.

Un PLUi est en cours d'élaboration pour toutes les communes d'implantation.

La zone d'implantation potentielle se situe dans un zonage où les parcelles permettent une éventuelle implantation d'éoliennes à plus de 500m des habitations.

2.3 - LES ETABLISSEMENTS SENSIBLES ET LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC AU NIVEAU DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

2.3.1 - Etablissements sensibles

Le Plan National Santé-Environnement (P.N.S.E.) établi pour la période 2009-2013 liste les établissements dits « sensibles ». Il s'agit :

- des crèches,
- des écoles maternelles et élémentaires,
- des établissements hébergeant des enfants handicapés,
- des collèges et lycées,
- des établissements de formation professionnelle des jeunes du secteur public ou privé,
- des aires de jeux et des espaces verts.

Les établissements sensibles les plus proches de la zone d'implantation potentielle sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Etablissements sensibles situés sur les communes de la Z.I.P. et les communes limitrophes

Sources : Académie Haute-Marne, Rectorat de l'académie de Reims.

Commune	Type d'établissement	Effectif	Distance par rapport à la Z.I.P.
Andelot-Blancheville	Ecole primaire	125	4016 m
Bologne	Ecole maternelle	77	4681 m
Bologne	Ecole élémentaire	151	4625 m
Viéville	Classe élémentaire	70	2566 m
Soncourt-sur-Marne	Ecole maternelle	43	2908 m
Bourons-sur-Rognon	Ecole primaire	46	11080 m
Riaucourt	Ecole élémentaire	23	6102 m
Brethenay	Ecole maternelle	40	9048 m
Froncles	Ecole maternelle	57	2690 m
Froncles	Ecole élémentaire	107	2690 m
Froncles	Collège	159	2495 m
Rimaucourt	Ecole primaire	84	6481 m
Jonchery	Ecole maternelle	47	12442 m
Jonchery	Ecole élémentaire	71	12313 m
Doulaincourt-Saucourt	Ecole primaire	73	5848 m
Doulaincourt-Saucourt	Collège	268	5993 m
Roches-Bettaincourt	Ecole primaire	42	6231 m

L'établissement scolaire le plus proche est un collège situé à 2495m de la Z.I.P. sur la commune de Froncles.

Le tableau suivant présente les distances entre les établissements sensibles les plus proches pour chaque éolienne :

Eolienne	Etablissement sensible le plus proche		
	Commune	Type d'établissement	Distance
E1	Viéville	Ecole	3 618 m
E2	Viéville	Ecole	4 069 m
E3	Viéville	Ecole	4 552 m
E4	Viéville	Ecole	4 904 m
E5	Viéville	Ecole	5 133 m
E6	Viéville	Ecole	5 553 m
E7	Andelot-Blancheville	Ecole	5 986 m
E8	Andelot-Blancheville	Ecole	5 586 m
E9	Andelot-Blancheville	Ecole	5 183 m
E10	Andelot-Blancheville	Ecole	4 772 m

Tableau 19 : Distances entre chaque éolienne et l'établissement sensible le plus proche.

Il n'y a pas d'établissement sensible à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle. L'établissement sensible le plus proche d'une éolienne est l'école primaire de Viéville qui se trouve à environ 3 618 m de l'éolienne la plus proche (E1).

2.3.2 - Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) au niveau de l'aire d'étude rapprochée

Selon l'article R 123-2 du Code de la construction et de l'habitation, « *constituent des Etablissements Recevant du Public, tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitations, payantes ou non* ».

Ces établissements sont classifiés selon leur type. Il peut s'agir d'établissements installés dans un bâtiment (structures d'accueil pour personnes âgées ou handicapées, salles d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, salles de danse, et salles de jeux, bibliothèques,

établissement de soins, de culture, administrations,…), d'établissements spéciaux (parcs de stationnement couverts, gares accessibles au public,…) ou d'immeuble de grande hauteur (bureaux, enseignement, dépôt d'archives,…).

Les données relatives aux Etablissements Recevant du Public ont été recherchées sur les sites des mairies (pour les communes disposant d'un site), sur les Pages Jaunes et sur le Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux (FINESS).

Il a été mis en évidence qu'au niveau de l'aire d'étude rapprochée, l'essentiel de ces E.R.P. est constitué des mairies, salles de fêtes et lieux de culte, généralement implantés au cœur du bourg ou dans les villages, sauf pour Vouécourt qui dispose d'un camping municipal et Viéville d'un café restaurant.

Bologne, la plus importante des communes d'implantation en nombre d'habitants, possède plus d'ERP, tel que des établissements d'accueil pour des personnes âgées ou handicapées, des salles de spectacle, les magasins, des restaurant et administrations. Aucune de ces ERP ne se situe à moins de 500m de la Z.I.P.

2.4 - ACTIVITES

Les principales activités économiques sur les communes concernées par la zone d'implantation potentielle sont les activités de type « commerce, transport et service divers » ainsi que l'agriculture.

Le nombre d'établissements agricoles ayant leur siège dans chacune de ces communes et leur orientation technico-économique sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Nombre d'exploitations	Orientation technico-économique
Andelot-Blancheville	9	Polyculture et élevage
Bologne	9	Céréales et oléoprotéagineux
Rochefort-sur-la-Côte	5	Céréales et oléoprotéagineux
Viéville	4	Céréales et oléoprotéagineux
Vouécourt	6	Céréales et oléoprotéagineux

Tableau 20 : Exploitations agricoles ayant leur siège sur les communes de la Z.I.P. et leur orientation technico-économique.

Source : Recensement agricole 2010

2.5 - RESEAUX DE TRANSPORTS

2.5.1 - Réseaux routiers

2.5.1.1. Principales routes

Bologne est desservie par les routes principales suivantes :

- ⇨ La route nationale N 67
- ⇨ les routes départementales D 44, D 200, D 167, D 169 et D 109
- ⇨ plusieurs voies communales.

Andelot-Blancheville est desservie par les routes principales suivantes :

- ⇨ les routes départementales D 674, D 44, D 322 et D 147.
- ⇨ plusieurs voies communales.

Viéville est desservie par les routes principales suivantes :

- ⇨ les routes départementales D 167 et D 258
- ⇨ plusieurs voies communales.

Vouécourt est desservie par les routes principales suivantes :

- ⇨ les routes départementales D 40, D 40A et D 258
- ⇨ plusieurs voies communales.

Rochefort-sur-la-Côte est desservie par les routes principales suivantes :

- ⇨ les routes départementales D 44 et D 134
- ⇨ plusieurs voies communales.

La zone d'implantation potentielle n'est desservie que par la départementale D 134 et par des routes communales.

La départementale D 134 se trouve à 300m de l'éolienne la plus proche.

2.5.1.2. Comptages routiers

D'après les données du Conseil Général de Haute-Marne, les comptages routiers en moyenne journalière annuelle tous véhicules (MAJTV) et en moyenne journalière annuelle poids lourds (MAJPL) effectués au environ de la Z.I.P. sont les suivants :

Route	Localisation	MAJTV	MAJPL	Année
D 134	Roche-Bettaincourt	286	-	2011
D 44	Andelot-Blancheville	881	121	2013
D 674	Andelot-Blancheville	2994	395	2012
D 137	Chantraines	162	-	2014
D 147	Andelot-Blancheville	1139	-	2014
D 322	Signeville	300	-	2011
D 67A	Montot-sur-Rognon	1214	104	2011
D 258	Viéville	204	-	2011
D 167	Bologne	679	-	2009
D 167	Bologne	1230	-	2014
D 44	Bologne	2487	183	2013
D 169	Lamancine	571	-	2011
D 40	Vignory	185	-	2011
D 166	Vignory	164	-	2011

Tableau 21 : Comptages routiers

Source : Conseil Départemental de Haute-Marne

2.5.1.3. Accidentologie

Le tableau suivant indique l'accidentologie sur les routes départementales à proximité de la Z.I.P. (source : DDT.52) :

Route	Nombre d'accidents	Tués	BH	BL
RD 44	1	0	0	1
RD 167	3	0	6	0
RN 67	4	0	5	1
Total	8	0	11	2

BH : blessé hospitalisé
BL : blesse léger

Tableau 22 : Données de l'accidentologie depuis 2009

Source : DDT 52

D'après les données de la direction départementale des territoires de Haute-Marne, 8 accidents ont eu lieu à proximité de la Z.I.P. depuis le 1er janvier 2009. Ils se sont produits sur les routes départementales D44 et D167 ainsi que sur la nationale N 67.

2.5.2 - Voie ferrée

Une ligne non exploitée passe au sud des communes de Bologne, Briaucourt et Rochefort-sur-la-Côte. Cette ligne se situe donc au sud de la Z.I.P, à une distance supérieure à 500m. Elle est aujourd'hui transformée en voie cyclable (Cyclo-rail).

La ligne exploitée la plus proche est de type « Ligne Mixte Double Voie Non Electrifiée ». Elle longe la Marne par l'est au niveau des communes de Bologne, Viéville, Vraincourt, Soncourt-sur-Marne et Vouéocurt. Sa distance minimale à la Z.I.P. est de 1,8km au niveau de la commune de Vouécourt.

Selon le site du Réseau Ferré de France (www.rff.fr), les communes d'implantation traversées par une voie ferrée en activité, située à 1,8km de la Z.I.P.

2.5.3 - Autres infrastructures

Situé à 640m à l'ouest de la Z.I.P., le canal entre Champagne et Bourgogne (ancien canal de la Marne à la Saône) est un canal à bief de partage au gabarit Freycinet reliant les vallées de la Marne et de la Saône. Long de 224,191 kilomètres, il traverse la Champagne et la Lorraine sur quelques kilomètres, et la Bourgogne.

Il n'y a pas d'aéroport ni d'aérodrome sur les communes d'implantations.

Un canal est présent à 640m à l'ouest de la Z.I.P.

2.6 - RESEAUX

2.6.1 - Réseau d'alimentation en eau potable

Selon les informations fournies par le site réseaux et canalisations, il n'y a pas de canalisation en eau potable sur la Z.I.P.

Il n'y a pas de canalisations d'eau potable sur la Z.I.P.

2.6.2 - Réseau d'assainissement

Selon les informations fournies par le site réseaux et canalisations, il n'y a pas de canalisation pour l'assainissement collectif au niveau de la Z.I.P.

Il n'y a pas de canalisation pour l'assainissement collectif au niveau de la zone d'implantation potentielle.

2.6.3 - Canalisation de gaz

D'après le site réseaux et canalisations, il n'y a pas de canalisation de gaz sur le périmètre de la Z.I.P.

Il n'y a pas de canalisation de gaz sur la zone d'implantation potentielle.

2.6.4 - Pipeline d'hydrocarbure

D'après le site réseaux et canalisations, il n'y a pas de pipelines d'hydrocarbures sur la Z.I.P.

Il n'y a pas de pipelines d'hydrocarbure sur la zone d'implantation potentielle.

2.6.5 - Réseau de télécommunication

D'après les données disponibles sur le site www.cartoradio.fr, la commune de Bologne contient un pylône autostable de SFR, un d'orange, un du réseau SNCF et un silo de Bouygues télécom.

La commune de Viéville contient un pylône autostable d'Orange.

La commune d'Andelot-Blancheville contient un pylône autostable exploité par Orange, SFR et Bouygues télécom.

Aucun de ces pylônes et silos n'est sur la Z.I.P.

La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par des ouvrages de télécommunication.

2.6.6 - Radiotéléphonie

D'après la société Bouygues Télécom consultée dans le cadre du présent dossier, le projet n'affecte pas leur réseau.

La société Orange dispose d'antennes sur Viéville, Bologne et Andelot-Blancheville auquel une distance de 500m est à respecter et un faisceau passant au sud-est de la commune d'Andelot-Blanchevile auquel s'applique une servitude de 500m. La Z.I.P. n'est pas concernée par ces distances de sécurités ni par cette servitude.

Selon la société SFR, il n'y a pas de faisceau hertzien leur appartenant sur la Z.I.P. et le projet n'impacte pas leur réseau de transmission hertzien.

Il n'y a pas d'antenne ni de faisceau hertzien sur la Z.I.P.

2.6.7 - Réseau électrique

Selon les données fournies par ERDF, plusieurs lignes électriques sont présentes sur les communes d'implantation :

- ⇨ Des lignes Basse tension (BT, transportant de 50 à 1000V en alternatif et de 120 à 1500V en courant continu lisse) torsadées.
- ⇨ Des lignes Haute tension A (HTA, transportant de 1 à 50kV en alternatif et de 1,5 à 75kV en continue lisse), aériennes et souterraines.

Les lignes électriques d'ERDF traversant la Z.I.P. sont les suivantes :

- ⇨ Une ligne HTA aérienne traversant la partie nord de la Z.I.P. sur la commune de Vouécourt.
- ⇨ Une ligne BT torsadée dans le bourg de Rochefort-sur-la-Côte.

De son coté, RTE dispose d'une de 63 kV traversant la partie nord de la Z.I.P. sur la commune de Vouécourt.

La préconisation de RTE pour cette ligne électrique haute tension est le respect d'une distance de sécurité de égale à la hauteur maximale des éoliennes plus 25m. La distance à respecter sera donc de 175 m.

2.7 - SERVITUDES ET PROTECTIONS APPLICABLES

Les servitudes ont été recherchées auprès des différents services concernés (RTE, ERDF, GRDF, Agence Nationale des Fréquences, France-Télécom/Orange, Direction de l'Aviation Civile, Armée de l'air, Météo-France, l'ARS) et au travers du document d'urbanisme de la commune.

2.7.1.1. Servitudes électriques

Les lignes basse tension n'entrainent pas de servitudes.

Concernant les lignes haute-tension, l'arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique n'envisage pas expressément de distance d'éloignement entre les éoliennes et les ouvrages électriques.

Pour ce projet, la distance de sécurité préconisée par RTE (courrier présent en annexe 6) entre la ligne de 63 kV et les éoliennes est la suivante :

DS = 150 m + 25m

La ligne électrique à haute tension passe à 1500 m de l'éolienne la plus proche. Par conséquent la servitude imposant l'éloignement des éoliennes à 175 m est parfaitement respectée.

2.7.2 - Servitudes concernant les canalisations de gaz

Selon les informations du site réseaux et canalisations, il n'y a pas de canalisation de gaz sur le périmètre de la zone d'implantation potentielle.

2.7.3 - Servitudes concernant les hydrocarbures

Selon les informations du site réseaux et canalisations, il n'y a pas de servitude concernant les hydrocarbures sur le périmètre de la zone d'implantation potentielle.

2.7.4 - Servitudes radioélectriques

Les servitudes radioélectriques de protection ont pour objectif d'empêcher que des obstacles ne perturbent la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres de toutes natures exploités ou contrôlés par les différents départements ministériels.

D'après l'Agence Nationale des Fréquences (A.N.F.R.), les communes de Bologne, Rochefort-sur-la-Côte, Viéville et Vouécourt ne sont pas grevées par des servitudes radioélectriques

La commune d'Andelot-Blancheville est grevée par une servitude de type PT2LH (servitude de protection contre les obstacles). La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par cette servitude.

La zone d'implantation potentielle n'est pas grevée par des servitudes radioélectriques.

2.7.5 - Servitudes concernant les lignes téléphoniques

Le Z.I.P. est en dehors de toutes servitudes liées aux lignes téléphoniques

2.7.6 - Servitudes aéronautiques

2.7.6.1. Aviation civile

Les servitudes aéronautiques sont destinées à assurer la protection d'un aérodrome contre les obstacles, de façon à ce que les avions puissent y atterrir et en décoller dans de bonnes conditions de sécurité et de régularité.

Selon les données fournies par la direction générale de l'aviation civile, la zone d'implantation potentielle se situe dans une zone exempte de servitude.

La Z.I.P. ne se trouve pas dans une zone faisant l'objet de servitude liée à l'aviation civile.

2.7.6.2. Aviation militaire

Les servitudes liées aux activités militaires sont de plusieurs types :

- ⇨ plancher et plafond aérien ;
- ⇨ périmètres de radar (avec une distinction pour les périmètres de 0 à 5, de 5 à 20 et de 20 à 30 kilomètres) ;
- ⇨ faisceaux hertziens.

a) Réseau de vol à très basse altitude

Une demande de renseignements concernant les servitudes liées au réseau de vol à très basse altitude a été envoyée à l'armée de l'air. La Z.I.P. est concernée par une zone de vol de très basse altitude de l'armée de l'air. Par conséquent, les éoliennes ne devront pas dépasser la hauteur sommitale de 150m.

b) Les radars fixes

D'une manière générale, dans un périmètre de 0 à 30 kilomètres autour des radars de bases aériennes militaires, une étude spécifique détermine les conditions d'implantation de parc éolien :

- ⇨ en dessous de 5 km : exclusion ;
- ⇨ entre 5 et 20 km : exclusion ou coordination ;
- ⇨ entre 20 et 30 km : accord ou coordination.

La notion de coordination est fonction du nombre d'éoliennes et de leur S.E.R. (Surface Équivalente Radar), ainsi que des paramètres opérationnels.

Le projet s'inscrit dans le volume de sécurité du radar de la base aérienne de St Dizier De ce fait, l'altitude sommitale des éoliennes ne devra pas dépasser 541m.

c) Faisceau hertzien

Une demande de renseignements concernant les servitudes liées aux faisceaux hertziens a été envoyée à l'armée de l'air. Cette demande est en cours de traitement.

La hauteur sommitale des éoliennes ne devra pas dépasser 150m; et l'altitude sommitale des éoliennes ne devra pas dépasser 541m.

2.7.6.3. Aviation de loisirs

D'après les sites internet de la Fédération Française d'ULM et de la Fédération Française de Vol à Voile, il existe un aéroclub sur la commune de Verbie à environ 17km au sud de la Z.I.P, un a Mussey-sur-Marne à environ 12km au nord de la Z.I.P. et un club de vol à voile sur la commune de Crenay à environ 20 km au sud de la zone d'étude.

D'après le site de la Fédération Française de Vol Libre, il existe plusieurs sites de décollage et d'atterrissage de parapente et delta à proximité de la Z.I.P. Le plus proche est un site de décollage qui se situe à environ 430m à l'est de la partie nord de la Z.I.P. Contactée, la fédération française de vol libre n'émet pas d'objection au projet de parc éolien.

2.7.7 - Servitudes de Météo-France

Le **programme ARAMIS** concerne la mise en œuvre et l'exploitation en France des radars météorologiques permettant de localiser les précipitations (pluie, neige, grêle) et de mesurer leur intensité en temps réel. Le réseau ARAMIS comprend 20 radars de précipitations répartis sur le territoire métropolitain. Ils ont une portée d'environ 100 km pour la mesure et de 150 à 200 km pour la détection des phénomènes dangereux.

La présence d'éoliennes peut présenter des gènes pour l'utilisation des radars hydrométéorologiques. Le rapport en cours d'examen par l'Agence Nationale des Fréquences Radioélectriques fait état de 3 aspects :

- ⇨ l'occultation mécanique du faisceau radar par les obstacles métalliques que sont les éoliennes,
- ⇨ les échos fixes générés par ces mêmes obstacles,
- ⇨ le brouillage de l'information Doppler par la rotation des pales aboutissant à rendre impossible toute mesure de vent dans le voisinage du parc (ces mesures présentent un intérêt dans le cadre de la modélisation des prévisions météorologiques et permettent localement d'avoir une information pertinente sur les transports éventuels de polluants dans un cadre accidentel).

Concernant l'occultation mécanique et les échos fixes, l'ADEME préconise une distance d'au moins 10 km entre les éoliennes et le radar pour éviter l'occultation maximale de 10 % du faisceau radar.

Concernant le brouillage de l'information Doppler, Météo-France demande une distance d'exclusion de 5 km et une distance de coordination de 20 km pour les radars.

Selon les renseignements de Météo-France, il n'y a pas de radar hydrométéorologique dans un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle.

Le radar le plus proche est situé à plus de 65 km de la zone d'implantation potentielle.

2.7.8 - Servitudes de protection de captage

D'après les données de l'Agence Régionale de Santé de la région Champagne-Ardenne, plusieurs captages sont présents à proximité de la Z.I.P. Ces captages ne font pas tous l'objet d'une déclaration d'utilité publique et donc n'ont pas tous de périmètre de protection.

La Z.I.P. n'est concernée que aucun périmètre de protection, mais elle est limitrophe au périmètre éloigné du captage de Roôcourt-sur-la-Côte au niveau de la commune de Bologne.

Sont également en cours des procédures d'instauration de périmètres de protection pour les collectivités suivantes : Blancheville, Rochefort-sur-la-Côte, Vignes-la-Côte, Vignory, Ecot-la-Combe, Riaucourt, Chantraines, Lamancine et Signéville.

La Z.I.P. est limitrophe au périmètre de protection éloigné du captage de Roôcourt-sur-la-Côte.

2.7.9 - Servitudes relatives aux chemins de fer

Les voies de chemin de fer sont concernées par la servitude T1 « Chemins de fer », imposée en application des dispositions de la loi du 15 juillet 1845. Une distance de sécurité doit être respectée entre les éoliennes et les voies ferrées afin d'éviter tout problème en cas de chute de l'aérogénérateur. Elle correspond à la hauteur totale des éoliennes augmentée de 20. La voie ferrée la plus proche se situe à 1,8km de la Z.I.P.

La zone d'implantation potentielle est en dehors de toute servitude relative au chemin de fer.

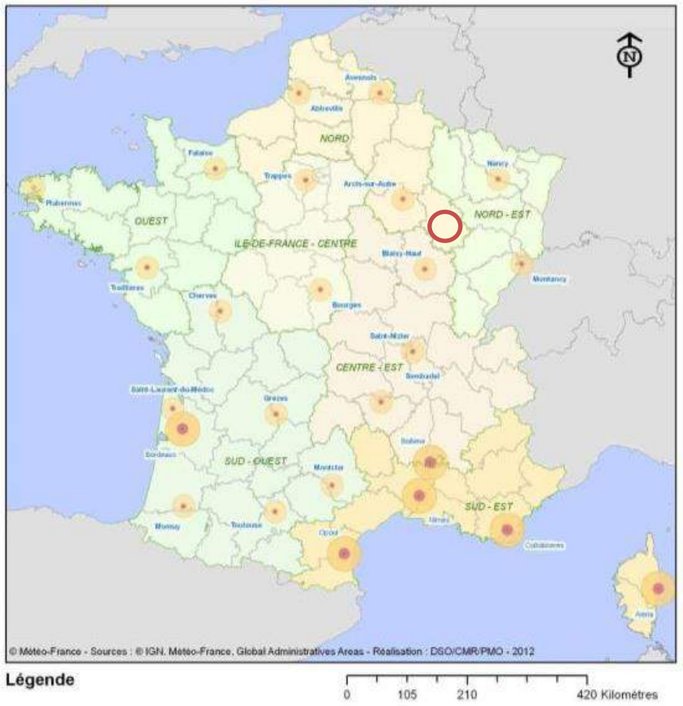


Figure 16 : Zone de protection et zones de coordination pour l'implantation des parcs éoliens à proximité des radars météorologiques de Météo-France

Source : Météo France

2.8 - RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.8.1 - Etablissements classés SEVESO 2

La directive européenne du 9 décembre 1996, dite directive SEVESO II concerne la prévention des risques d'accidents technologiques majeurs. Elle vise l'intégralité des établissements où sont présentes certaines substances dangereuses. Deux catégories sont distinguées suivant les quantités de substances dangereuses présentes : les établissements dits « seuil haut » et les établissements dits « seuil bas ».

La directive SEVESO II est traduite en droit français notamment par l'arrêté ministériel du 10 mai 2000. La liste des installations soumises au « seuil haut » de la directive SEVESO II est étendue à certains dépôts de liquides inflammables, et l'ensemble de ces installations sont repérées dans la réglementation des installations classées sous la mention « AS » ou « Autorisation avec servitudes d'utilité publique ».

D'après la base des installations classées du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, il n'y a pas d'établissement classé SEVESO II sur les communes d'implantation ni sur les communes voisines et il n'y a pas de zone de dangers retenue au titre de la maîtrise de l'urbanisme sur les communes d'implantation.

L'établissement SEVESO II le plus proche de la zone d'implantation potentielle est un établissement fabriquant de feu d'artifice, de type « seuil bas » situé à environ 30 km à l'est de la Z.I.P. sur la commune de Sarrey.

2.8.2 - Installations classées pour la protection de l'environnement

Outre ces SEVESO, des structures peuvent relever du régime des installations classées. Selon le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, est une installation classée « *toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains […]* ».

Selon la base de données des installations classées, les ICPE les plus proches de l'aire d'étude immédiate, sur les communes voisines, sont les suivantes :

Commune	ICPE	Type d'Installation	Distance par rapport à la Z.I.P.
BOLOGNE	Forges de Bologne	Fabrication de produits métalliques	3,87 km
VIGNORY	SNC Matériaux Concassés Ardennais	Carrière	3,4 km
FRONCLES	Clas Galvaplast	Fabrication de produits métalliques	2,99 km
FRONCLES	Forges-de-Foncles	Fabrication de produits métalliques	2,64 km

Tableau 23 : Liste des installations classées dans un rayon de 4 km autour de la zone d'implantation potentielle

Source : Base des Installations Classées

L'ICPE la plus proche de l'aire d'étude immédiate est une usine de fabrication de produits métalliques, les forges de Froncles, situé à environ 2640 m au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle.

L'ICPE la plus proche d'une éolienne est une usine de fabrication de produits métalliques, les forges de Bologne, située à 5068m au sud-est de l'éolienne E1.

2.8.3 - Parcs éoliens

Le parc éolien construit le plus proche de la Z.I.P. est celui de la vallée du Rognon à 4,5 km au sud de la ZIP.

Le parc éolien accordé le plus proche est celui de la Crête , situé à 4,5 km au sud-est de la ZIP

Le parc éolien en instruction le plus proche est celui de Darmannes – Riaucourt, situé à 6 km au sud de la ZIP.

Le tableau suivant présente les parcs éoliens construits, accordés ou en instruction dans un périmètre de 20km autour de la Z.I.P. :

Parc Eolien	Etat
Parc éolien de la crête	Accordé
Parc éolien du Blaiseron	Accordé
Parc éolien les Eparmonts	Construit
Parc éolien du Mont Gimont	Construit
Parc éolien des hauts pays	Construit
Parc éolien de la Vallée du Rognon	Construit
Parc éolien du haut chemin	Construit
Parc éolien de Biesles	Construit
Parc éolien du pays Chaumontais	Accordé

Tableau 24 : Parcs éoliens dans l'aire d'étude éloignée

Source : DREAL Champagne-Ardenne

Parmi les projets éoliens aux alentours de la zone d'implantation potentielle, le parc éolien accordé le plus proche est situé à 4,5 km de la Z.I.P.

2.8.4 - Plan de Prévention des Risques Technologiques

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont été institués suite à la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse de 2001 par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Ils ont pour objectifs de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future.

D'après les renseignements du site Prim.net, les communes d'implantation ne sont pas concernées par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

2.8.5 - Le transport de matières et de marchandises dangereuses

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le transport de matières dangereuses (TMD) concerne essentiellement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (1/3 du trafic) ; la voie d'eau (maritime et les réseaux de canalisation) et la voie aérienne participent à moins de 5 % du trafic.

D'après les renseignements du site Prim.net, aucune des communes de la Z.I.P n'est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

2.8.6 - Risque nucléaire

Il n'y a pas de centrale nucléaire en Haute-Marne. Les plus proches sont celles de Nogent-sur-Seine et Fessenheim, situées respectivement à environ 130 km et 180 km de la Z.I.P.

La distance géographique d'une centrale nucléaire n'est pas un indicateur pertinent de l'exposition au risque. En effet, cette dernière dépend de nombreux autres facteurs comme la topographie, l'orientation des vents dominants, les précipitations, etc. Ainsi, une ville située à 80 km d'un site nucléaire mais dans le sens du vent, est plus exposée qu'une autre située à 30 km de la même installation mais abritée par le relief ou les vents dominants.

Il est donc très difficile de déterminer le niveau de risque nucléaire d'une zone géographique.

Le risque nucléaire sur les communes d'implantation est très faible mais ne peut être exclu.

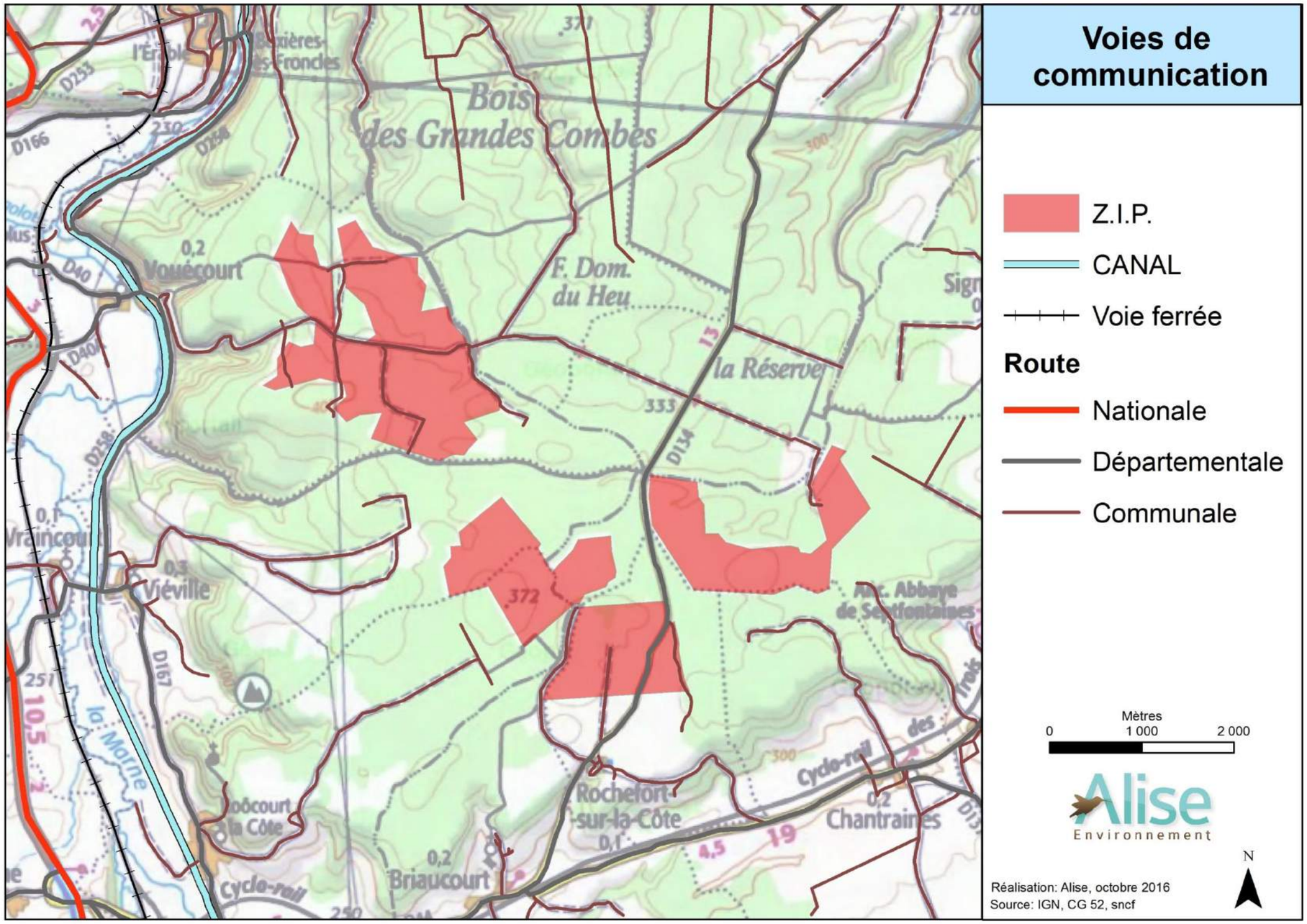


Figure 17 : Voies de communication

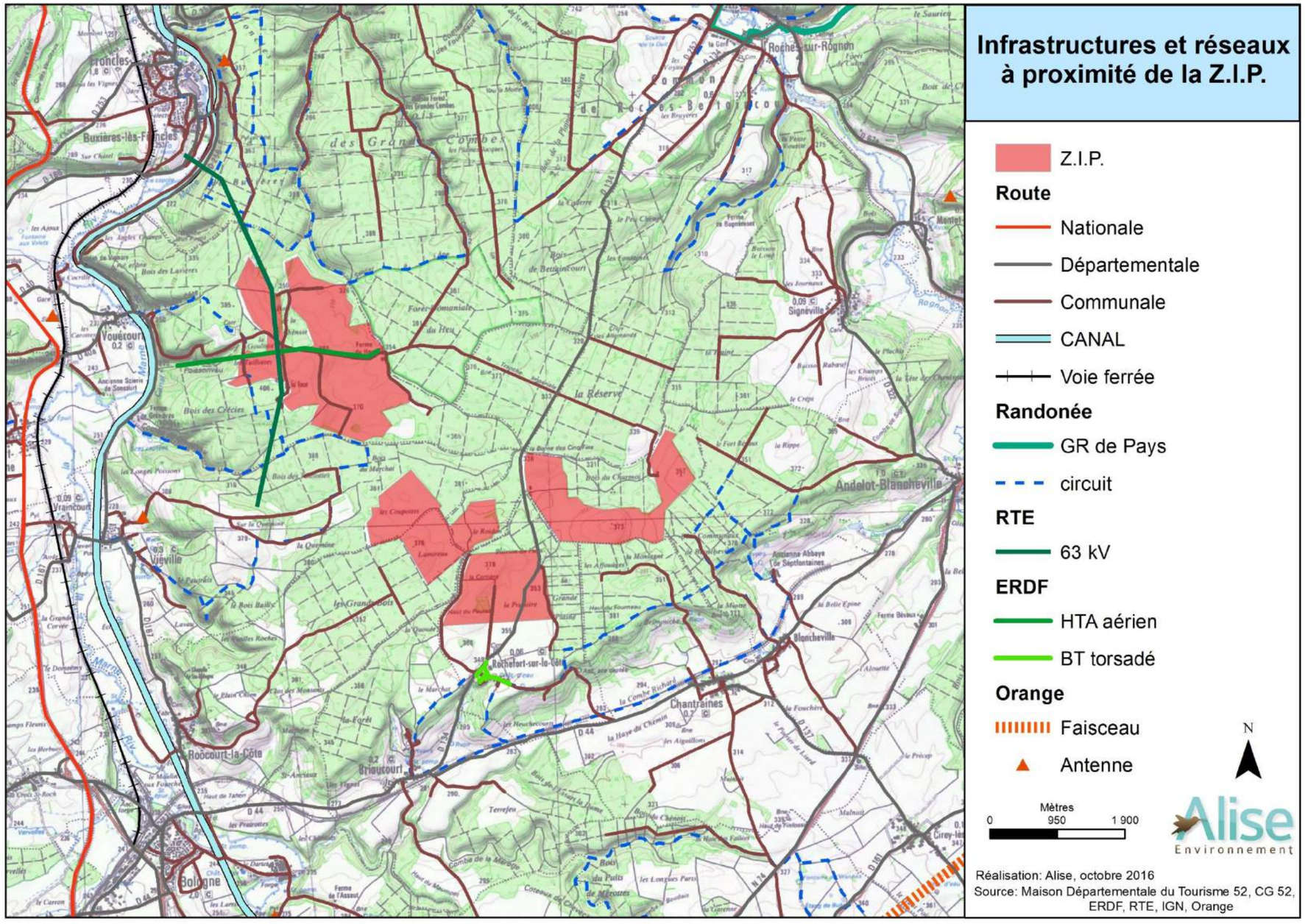


Figure 18 : Infrastructures et Réseaux

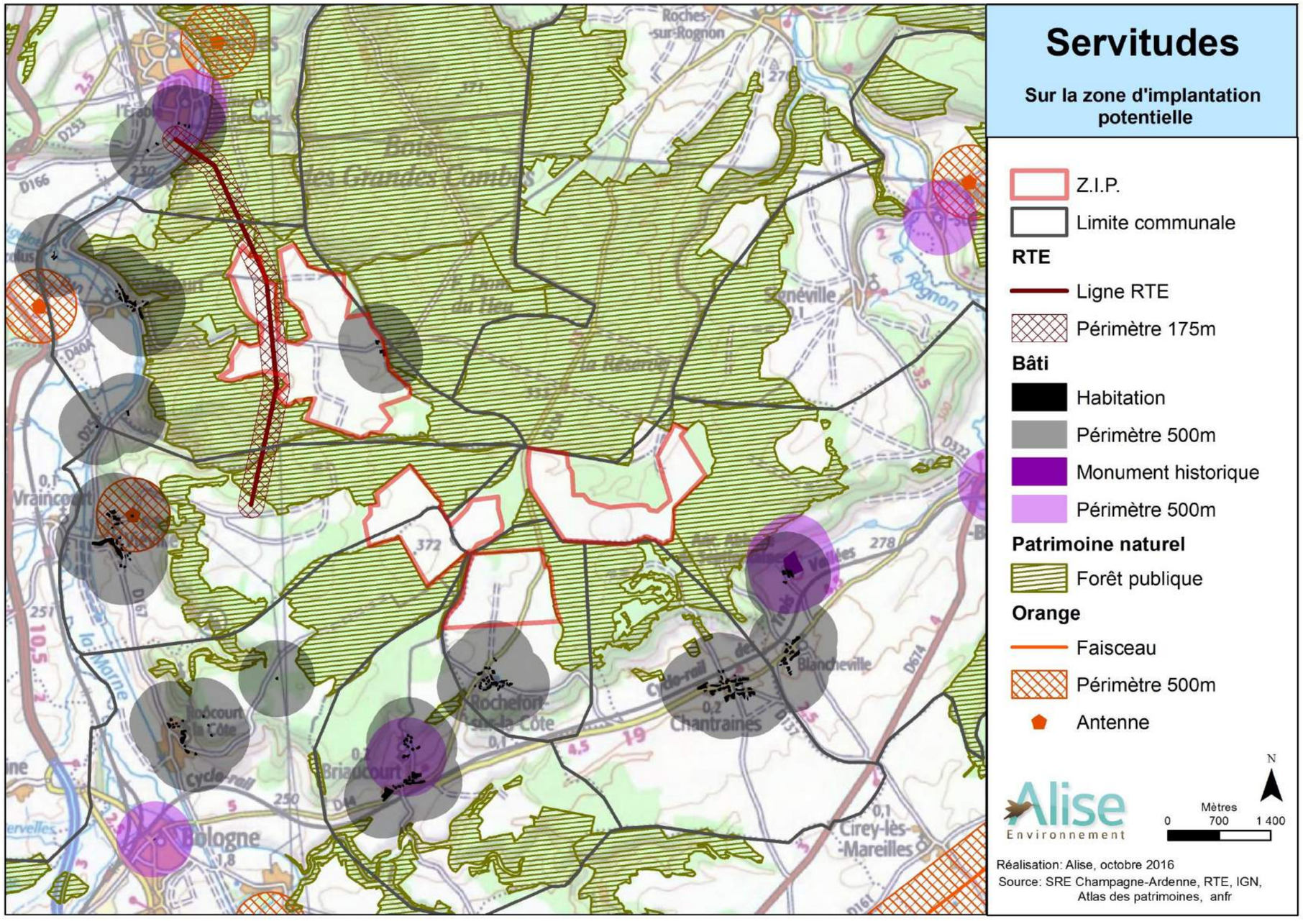


Figure 19 : Servitudes

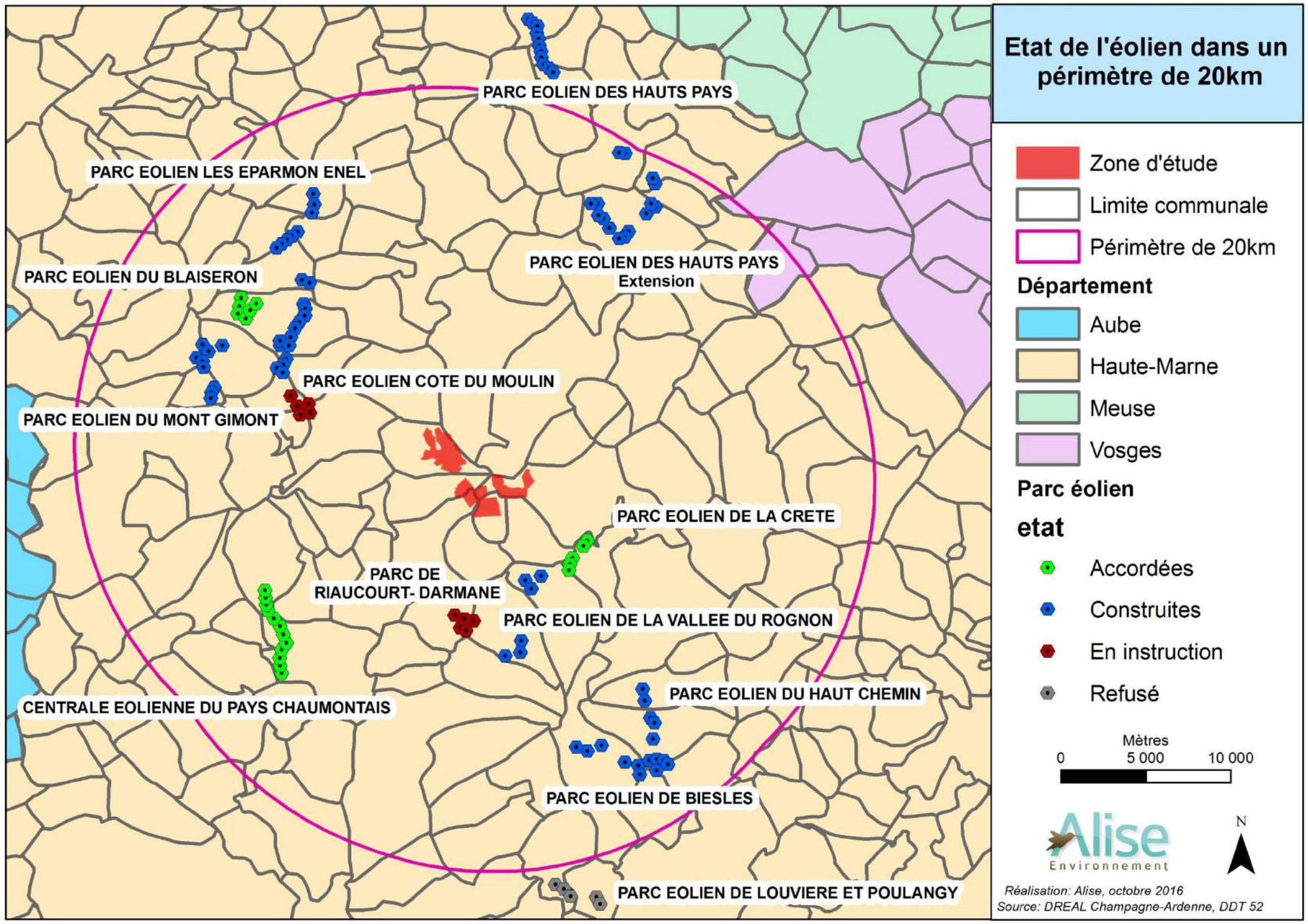


Figure 20 : Eolien sur l'aire d'étude éloignée

3 - CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE

3.1 - NOMBRE D'EQUIVALENT PERSONNES PERMANENTES

La détermination du nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes) permet d'identifier les enjeux à protéger dans une zone d'étude.

Le Tableau 25 ci-après présente le nombre de personnes permanentes ou équivalent-personnes permanentes présentes dans l'aire d'étude de 500 m autour des éoliennes :

Secteur ou infrastructure	Type	Nombre d'équivalent personnes permanentes	Eoliennes concernées (aire d'étude de 500 m)
RD 134	Voie de circulation automobile non structurante (<2 000 véhicules/jour) ➔ Terrains aménagés mais peu fréquentés	1 personne/10 hectares	Eoliennes E6 et E7
Voies communales	Voie de circulation automobile non structurante (<2 000 véhicules/jour) ➔ Terrains aménagés mais peu fréquentés	1 personne/10 hectares	E3, E4, E5, E6
Chemins agricoles	Terrains aménagés mais peu fréquentés	1 personne/10 hectares	Toutes les éoliennes
Champs, prairies, Boisements	Terrains non aménagés et très peu fréquentés	1 personne/100 hectares	Toutes les éoliennes

Tableau 25 : Nombre d'équivalent-personnes permanentes dans l'aire d'étude

La méthode de comptage des enjeux humains dans chaque secteur/infrastructure est présentée en annexe 1. Elle se base sur la fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers.

3.2 - CARTOGRAPHIE

Les Figure 21 et Figure 22 présentent une synthèse de l'état initial du site du projet.

La Figure 23, page 41, permet d'identifier géographiquement les enjeux à protéger dans la zone d'étude pour chacun des aérogénérateurs. Cette dernière a été réalisée à partir des données du Tableau 25.

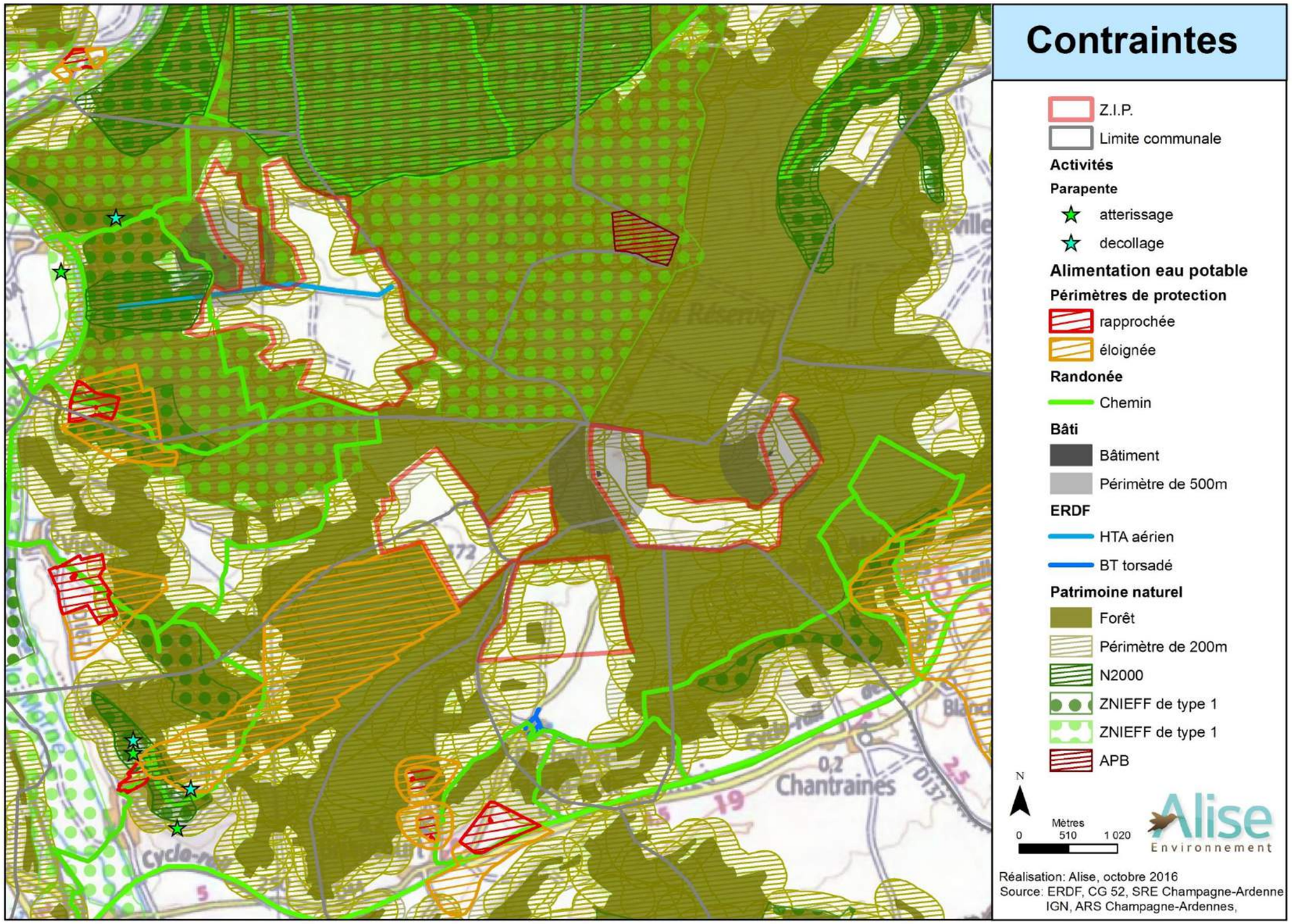


Figure 21 : Carte de synthèse des contraintes de l'état initial

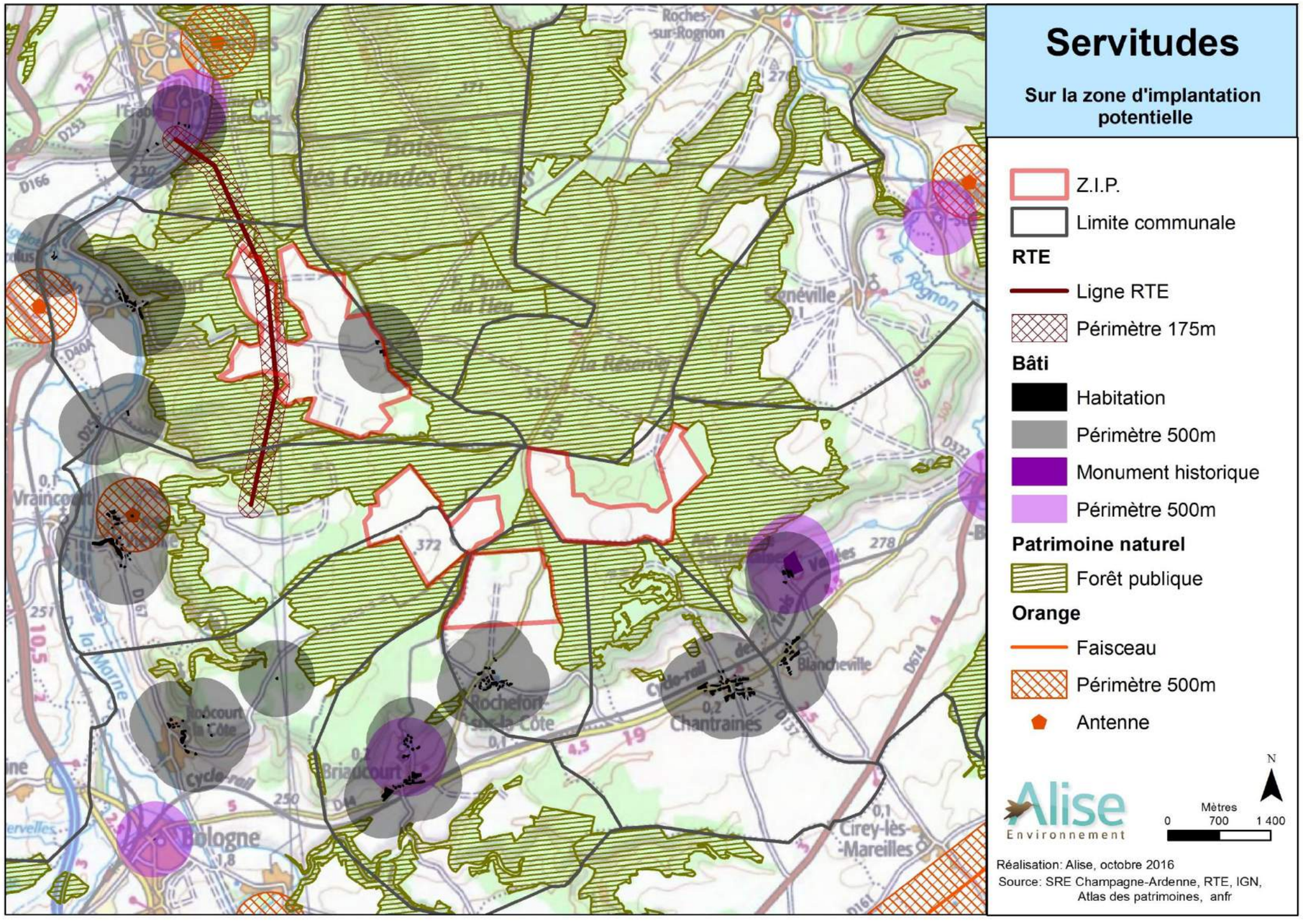


Figure 22 : Carte de synthèse des servitudes de l'état initial

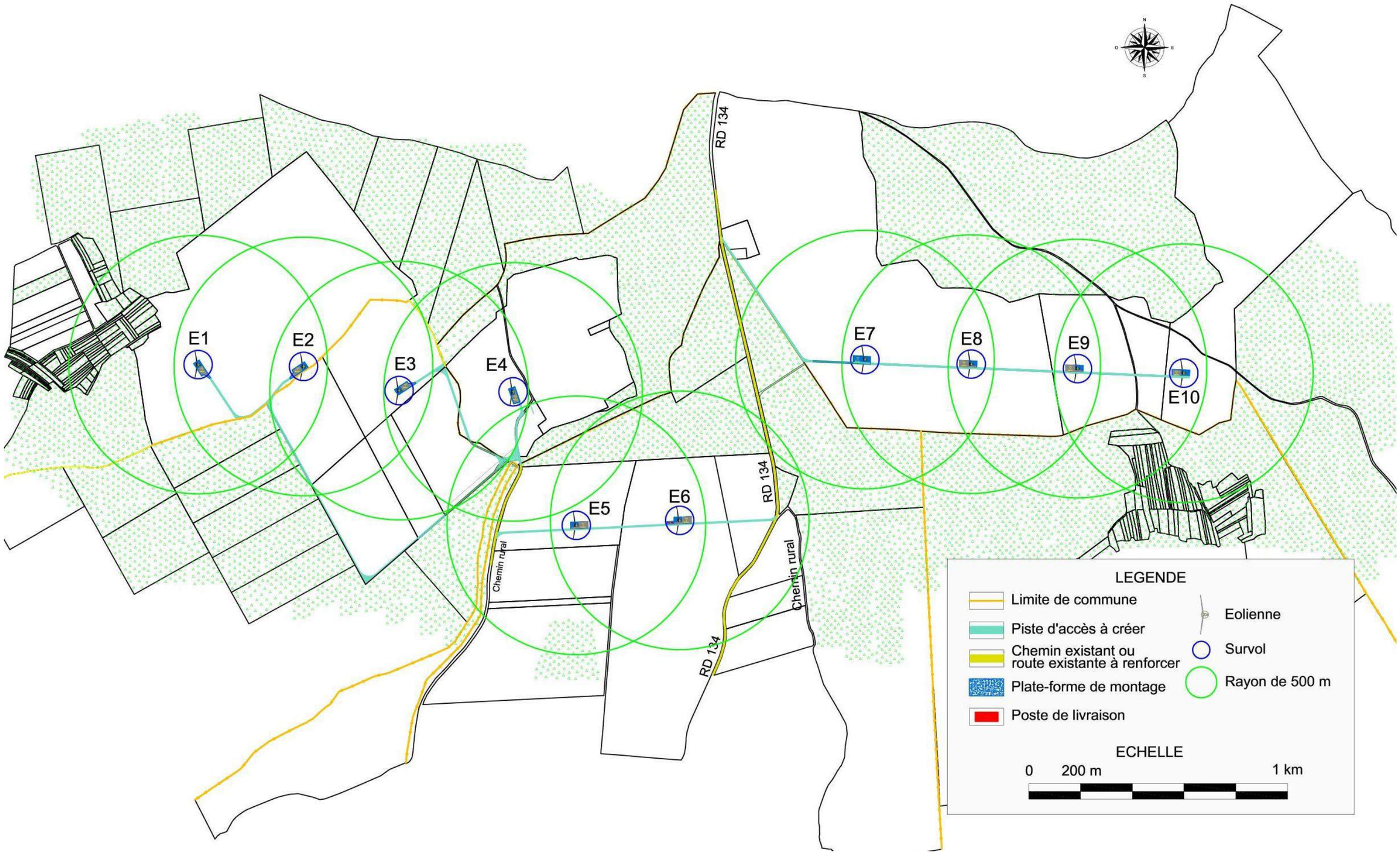


Figure 23 : Carte des enjeux dans un rayon de 500 m autour des éoliennes

Chapitre 4 – ACTIVITE DE L'INSTALLATION

Ce chapitre a pour objectif de caractériser l'installation envisagée ainsi que son organisation et son fonctionnement, afin de permettre d'identifier les principaux potentiels de danger qu'elle représente, au regard notamment de la sensibilité de l'environnement décrit précédemment.

La description complète du projet est présentée dans l'étude d'impact (chapitre 2 – Présentation générale du parc éolien). Une synthèse de cette partie est proposée ci-après.

1 - NATURE DES ACTIVITES

Le projet retenu consiste en l'implantation d'un parc éolien composé de 10 éoliennes d'une puissance unitaire de 2,0 MW. Les caractéristiques des éoliennes sont les suivantes :

Eolienne	VESTAS V110
Mât	95 m
Diamètre du rotor	110 m
Hauteur totale (mât + pales)	150 m

Tableau 26 : Caractéristiques des éoliennes prises en compte dans l'étude de dangers

Plusieurs gammes de turbines répondent à ce critère. L'étude de dangers présente les résultats pour le type de turbine ayant les caractéristiques suivantes :

Eolienne	VESTAS V110
Hauteur du mât au moyeu	95 m
Longueur des pales	55 m
Largeur maximale du mât (à la base)	4,2 m
Largeur maximale des pales (corde)	3,6 m

Tableau 27 : Caractéristiques des éoliennes prises en compte dans l'étude de dangers

2 - CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION

2.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES D'UN PARC EOLIEN

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes :

- ⇨ plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, accompagnée d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- ⇨ un réseau de câbles électriques enterrés permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers le ou les poste(s) de livraison électrique (appelé « réseau inter-éolien ») ;
- ⇨ un ou plusieurs poste(s) de livraison électrique, concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- ⇨ un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au(x) poste(s) de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- ⇨ un réseau de chemins d'accès ;
- ⇨ éventuellement des éléments annexes type mât de mesure de vent, aire d'accueil du public, aire de stationnement, etc.

2.2 - ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UN AEROGENERATEUR

Au sens du l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, les aérogénérateurs (ou éoliennes) sont définis comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

Les aérogénérateurs se composent de trois principaux éléments :

- ⇨ Le rotor qui est composé de trois pales (pour la grande majorité des éoliennes actuelles) construites en matériaux composites et réunies au niveau du moyeu. Il se prolonge dans la nacelle pour constituer l'arbre lent.
- ⇨ Le mât est généralement composé de 3 à 4 tronçons en acier ou 15 à 20 anneaux de béton surmonté d'un ou plusieurs tronçons en acier. Dans la plupart des éoliennes, il abrite le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique.
- ⇨ La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels :
  - le générateur transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique ;
  - le multiplicateur (certaines technologies n'en utilisent pas) ;
  - le système de freinage mécanique ;
  - le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie ;
  - les outils de mesure du vent (anémomètre, girouette),
  - le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique.

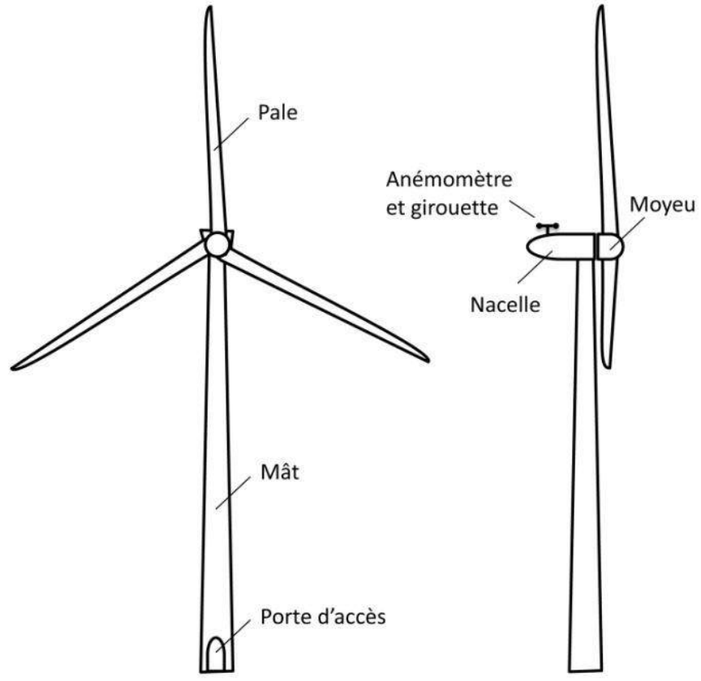


Figure 24 : Schéma simplifié d'un aérogénérateur

2.2.1 - Emprise au sol

Plusieurs emprises au sol sont nécessaires pour la construction et l'exploitation des parcs éoliens :

- ⇨ **La surface de chantier** est une surface temporaire, durant la phase de construction, destinée aux manœuvres des engins et au stockage au sol des éléments constitutifs des éoliennes.
- ⇨ **La fondation de l'éolienne** est recouverte de terre végétale. Ses dimensions exactes sont calculées en fonction des aérogénérateurs et des propriétés du sol.
- ⇨ **La zone de surplomb ou de survol** correspond à la surface au sol au-dessus de laquelle les pales sont situées, en considérant une rotation à 360° du rotor par rapport à l'axe du mât.
- ⇨ **La plateforme** correspond à une surface permettant le positionnement de la grue destinée au montage et aux opérations de maintenance liées aux éoliennes. Sa taille varie en fonction des éoliennes choisies et de la configuration du site d'implantation.

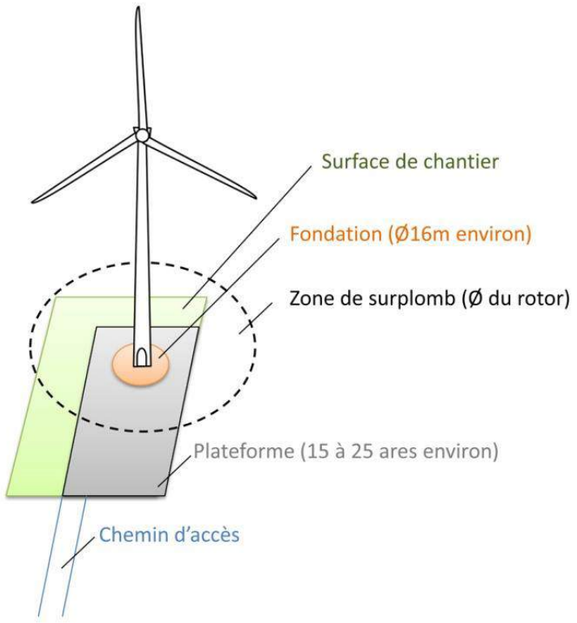


Figure 25 : Illustration des emprises au sol d'une éolienne

(Les dimensions sont données à titre d'illustration pour une éolienne d'environ 150m de hauteur totale)

2.2.2 - Chemins d'accès

Pour accéder à chaque aérogénérateur, des pistes d'accès sont aménagées pour permettre aux véhicules d'accéder aux éoliennes aussi bien pour les opérations de constructions du parc éolien que pour les opérations de maintenance liées à l'exploitation du parc éolien :

- ⇨ l'aménagement de ces accès concerne principalement les chemins agricoles existants ;
- ⇨ si nécessaire, de nouveaux chemins sont créés sur les parcelles agricoles.

Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituants les éoliennes et leurs annexes.

Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

2.3 - ACTIVITE DE L'INSTALLATION

L'activité principale du parc éolien des Limodores sera la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent avec des éoliennes ayant les caractéristiques suivantes :

Eolienne	Type	Hauteur du mât	Hauteur totale (mât + pales)
E1	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E2	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E3	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E4	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E5	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E6	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E7	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E8	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E9	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m
E10	VESTAS V110-2.0MW	95 m	150 m

Tableau 28 : Caractéristiques des éoliennes

Cette installation est donc soumise à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

2.4 - COMPOSITION DE L'INSTALLATION

Le parc éolien des Limodores sera composé de 10 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur totale en bout de pales de 150 m au maximum.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs :

Eoliennes	Coordonnées						Altitude (en m NGF)	
	Lambert 93		Lambert II étendu		WGS 84			
	X (Est)	Y (Nord)	X (Est)	Y (Nord)	E (Est)	N (Nord)	Pied de l'éolienne	Bout de pale
E1	862144	6795539	811524	2363936	5°11'3,3983"	48°14'24,0364"	+362	+512
E2	862552	6795531	811933	2363932	5°11'23,1637"	48°14'23,4114"	+359	+509
E3	862921	6795438	812303	2363842	5°11'40,9243"	48°14'20,0684"	+357	+507
E4	863362	6795433	812744	2363841	5°12'2,2932"	48°14'19,5090"	+358	+508
E5	863606	6794917	812992	2363326	5°12'13,4215"	48°14'2,5807"	+377	+527
E6	864005	6794936	813392	2363349	5°12'32,7852"	48°14'2,8349"	+361	+511
E7	864721	6795558	814103	2363977	5°13'8,3341"	48°14'22,3246"	+345	+495
E8	865132	6795540	814514	2363963	5°13'28,2310"	48°14'21,3670"	+365	+515
E9	865543	6795523	814926	2363949	5°13'48,1289"	48°14'20,4410"	+364	+514
E10	865953	6795505	815336	2363935	5°14'7,9768"	48°14'19,4831"	+350	+500
PDL1	863976	6794928	813363	2363341	5°12'31.3690"	48°14'2.6023"	+357	-
PDL2	863963	6794928	813350	2363340	5°12'30.7390"	48°14'2.6138"	+357	-

Tableau 29 : Coordonnées des éoliennes

Le balisage mis en place répondra aux dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009. Les postes de livraison seront situés au pied de l'éolienne E6.

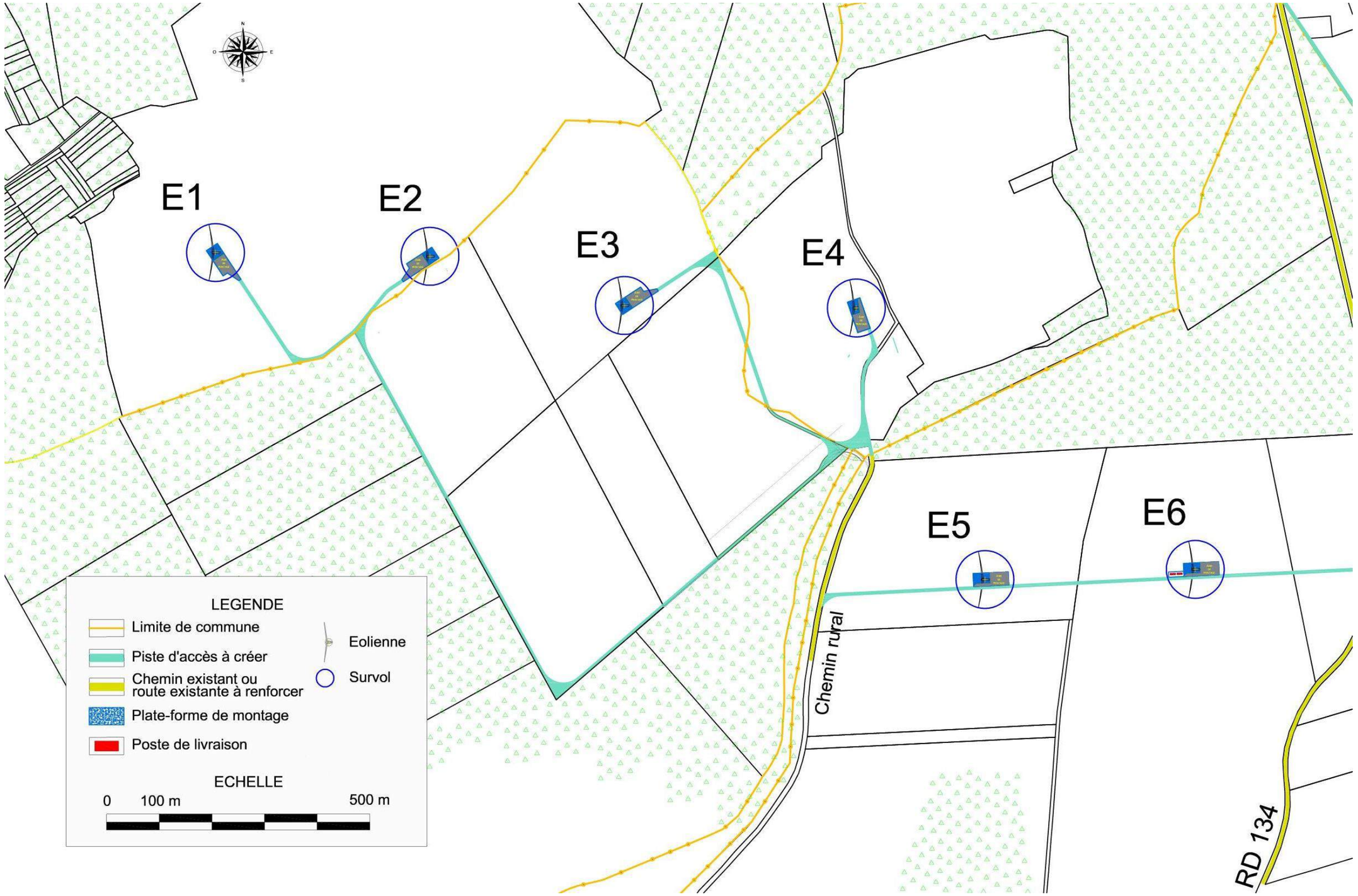


Figure 26 : Plan détaillé de l'installation – Partie Ouest

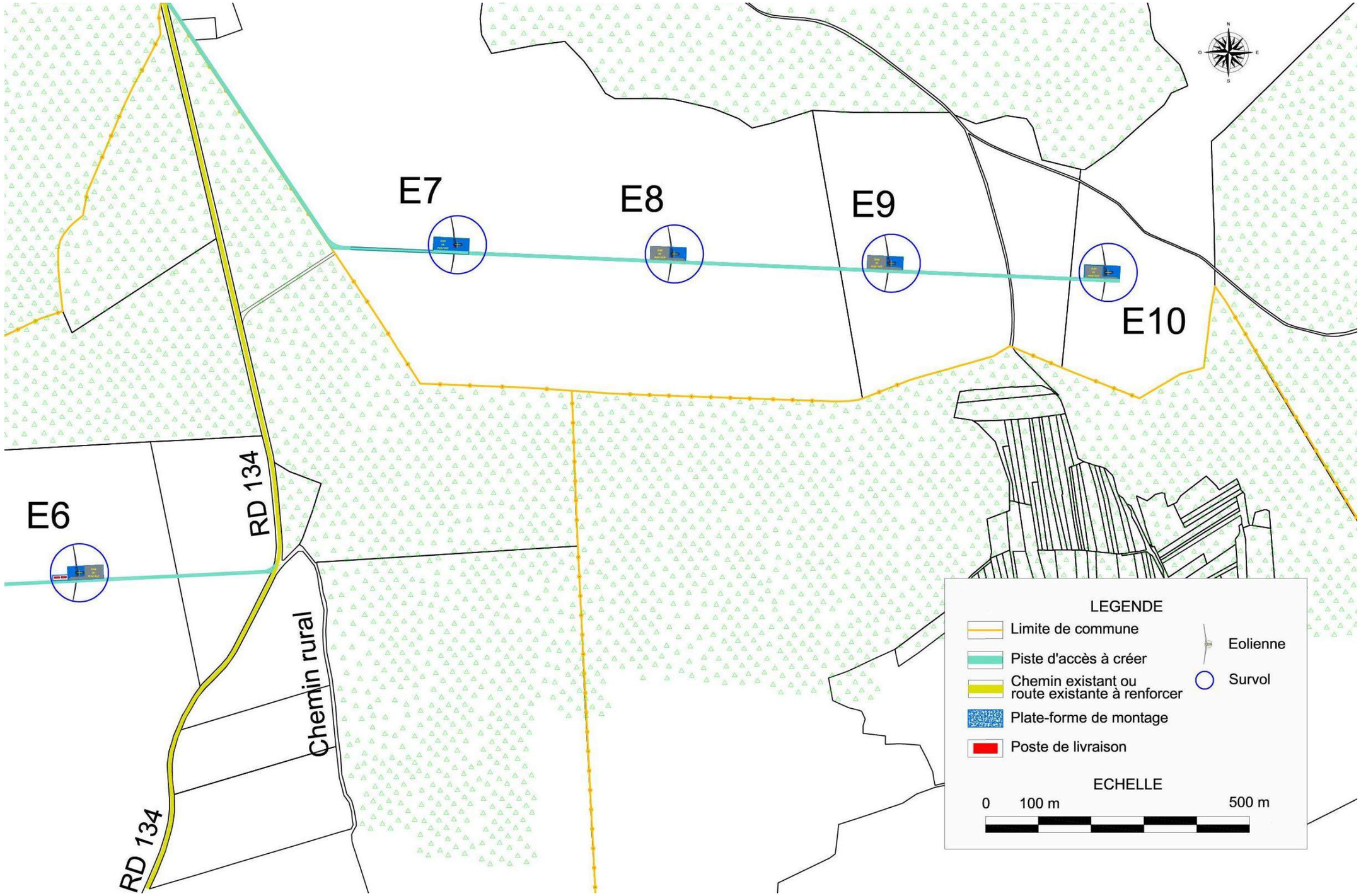


Figure 27 : Plan détaillé de l'installation – Partie Est

3 - FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

3.1 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN AEROGENERATEUR

Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par **la girouette** qui détermine la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque **l'anémomètre** (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 10 km/h et c'est seulement à partir de 12 km/h que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor et l'arbre dit «lent» transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 5 et 20 tr/min) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit «rapide» tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent. Certaines éoliennes sont dépourvues de multiplicateur et la génératrice est entraînée directement par l'arbre « lent » lié au rotor. La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique.

La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint environ 50 km/h à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Cette puissance est dite «nominale».

Pour un aérogénérateur de 2,0 MW par exemple, la production électrique atteint 2 000 kWh dès que le vent atteint environ 40 km/h. L'électricité produite par la génératrice correspond à un courant alternatif de fréquence 50 Hz avec une tension de 400 à 690 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 000 V par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.

Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses de plus de 100 km/h (variable selon le type d'éoliennes), l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettront d'assurer la sécurité de l'éolienne :

- ⇨ le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique : les pales prennent alors une orientation parallèle au vent ;
- ⇨ le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.

Elément de l'installation	Fonction	Caractéristiques
		VESTAS V110
Fondation	Ancrer et stabiliser l'éolienne dans le sol	→ Environ 400 m²
Mât	Supporter la nacelle et le rotor	→ Hauteur maxi des parties fixe et mobile : 150 m → Hauteur maxi de l'axe du moyeu : 95 m → Diamètre de la base de la tour : 4,2 m
Nacelle	Supporter le rotor Abriter le dispositif de conversion de l'énergie mécanique en électricité (génératrice, etc.) ainsi que les dispositifs de contrôle et de sécurité	→ Générateur asynchrone à double alimentation → Système de réglage indépendant de chaque pale : 3 unités indépendantes avec système d'alimentation électrique de secours
Rotor / pales	Capter l'énergie mécanique du vent et la transmettre à la génératrice	→ Nombre de pales : 3 → Diamètre du rotor : 110 m → Vitesse maximale du rotor : 20 tr/min
Transformateur	Elever la tension de sortie de la génératrice avant l'acheminement du courant électrique par le réseau	→ Transformateur intégré au mât de l'éolienne
Postes de livraison	Adapter les caractéristiques du courant électrique à l'interface entre le réseau privé et le réseau public	→ Surface : 26,5 m²

Tableau 30 : Caractéristiques de fonctionnement

Concernant les données techniques liées au montage et à l'exploitation du parc on peut retenir les données suivantes (pour une éolienne) :

Description	Données techniques
Fondations	Environ 400 m²
Plate-forme type	Environ 1 750,00 m²
Postes de livraison	Longueur : 10,00m x largeur : 2,65 m, Hauteur : 2,50 m
Chemin d'accès permanent	Largeur exempte d'obstacle : 5,50m

Tableau 31 : Caractéristiques techniques des éléments constituants le parc éolien

3.2 - SECURITE DES INSTALLATIONS

3.2.1 - Réglementation en matière de sécurité des éoliennes

Concernant la réglementation européenne relative à la sécurité, les exigences essentielles sont fixées par la directive « Machines » n°2006/42/CE du 17 mai 2006.

Selon la réglementation européenne, une éolienne mise sur le marché est soumise à une quadruple obligation :

- satisfaire aux exigences essentielles de sécurité énoncées par la directive ;
- disposer du marquage CE ;
- disposer d'une « auto-certification » (procédure par laquelle le fabricant ou l'importateur déclare, sous sa responsabilité, que la machine soumise à ladite procédure est conforme aux règles techniques qui lui sont applicables) ;
- enfin, le fabricant ou l'opérateur qui met une éolienne sur le marché doit tenir à la disposition des services de contrôle des États membres une documentation prouvant la conformité de la machine aux exigences essentielles de la directive.

Plus particulièrement, les exigences essentielles de sécurité de la réglementation européenne couvrent les risques d'effondrement et d'éjections d'objets susceptibles d'affecter le public et les biens des tiers.

De plus, une éolienne doit également satisfaire aux exigences en matière de sécurité de la directive 73/23/CEE du 19 février 1973 relative aux équipements électriques ainsi que de la directive 89/336/CEE du 3 mai 1989 relative à la compatibilité électromagnétique.

En ce qui concerne la normalisation internationale, une norme relative aux aérogénérateurs a été établie par la CEI (Commission Electrotechnique Internationale – IEC en anglais). Ainsi, la solidité intrinsèque des éoliennes et leur adéquation aux conditions du site du projet sont assurées par la mise en place d'un référentiel de conception défini par la norme IEC 61400-1. Le porteur de projet s'assure que le constructeur fournisse des éoliennes dont toutes les parties sont conformes à cette norme et qu'il délivre un certificat de conformité à la norme IEC 61400-1 adapté aux conditions de vent du site et réalisé suivant les règles et procédures de l'IEC WT 01. La fourniture des certificats est une condition de la réception définitive de l'installation.

De la même façon, au niveau européen, une norme a été établie en tant que norme « harmonisée » afin de satisfaire aux exigences essentielles de sécurité de la réglementation « Machines ». Il s'agit de la norme EN 50308 (homologuée également en France sous la référence NFEN 50308), qui doit être prise en compte pour la conception, le fonctionnement et la maintenance des éoliennes.

La construction des fondations se base sur des études de sol précises réalisées par un bureau d'études géotechniques selon la norme NFP 94-500. D'autre part, le dimensionnement des fondations est effectué par un autre bureau spécialisé suivant les règles du fascicule 62 du cahier des clauses techniques générales (CCTG) « Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites ». Enfin, les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle est supérieure ou égale à 12 mètres sont soumises obligatoirement à un contrôle technique (article R 111-38 du Code de la construction et de l'habitation). Ce contrôle technique obligatoire porte sur la solidité des ouvrages de fondation et des éléments d'équipement qui font indissociablement corps avec ces ouvrages. Il est réalisé par des bureaux de contrôle agréés tels que Veritas, Apave, Dekra, Socotec, etc.

Il est important de noter que l'exploitation et la maintenance des éoliennes sont confiées à du personnel qualifié et formé régulièrement suivant les consignes préalablement définies dans les manuels rédigés par le constructeur lui-même.

Le porteur du projet s'engage à installer des éoliennes strictement conformes aux exigences énoncées plus haut. Dans le cas des éoliennes comme la VESTAS V110 – 2.0 MW, l'ensemble des certifications fournies par le constructeur garantit que chacun des composants de l'éolienne est conçu de manière à résister à des conditions bien plus extrêmes que celles qui sont observées sur le site d'implantation concerné par le présent projet.

3.2.2 - Principaux systèmes de sécurité

Toutes les éoliennes du gabarit des VESTAS V110 – 2.0 MW sont équipées des dernières technologies en matière de sécurité.

3.2.2.1. Système de balisage

Conformément aux exigences de l'Aviation civile (DGAC) et de l'Armée de l'Air, notifiées dans l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009 et dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011, les éoliennes seront équipées de feux de signalisation diurne et nocturne :

- Balisage diurne : 20 000 Cd blanc
- Balisage nocturne : 2 000 Cd rouge

Ce type de balisage aéronautique présente moins d'impact visuel que de peindre en rouge le bout des pales, comme cela se fait dans d'autre pays européens.

Le balisage du parc éolien fera l'objet d'une concertation ultérieure avec les services aéronautiques.

Les feux à éclats seront synchronisés au sein d'un même parc afin de limiter l'effet de « clignotement ». Il est aussi possible de diriger le faisceau du flash vers le haut à l'aide d'un déflecteur fixé au-dessous du balisage lumineux et qui limite la diffusion du flash vers le sol.

3.2.2.2. Système de sécurité en cas de tempête

L'éolienne ne démarre pas si elle se trouve à l'arrêt ou en fonctionnement au ralenti lorsque la vitesse du vent dépasse la vitesse de vent de coupure. L'éolienne s'arrête également si l'angle maximum admis pour les pales est dépassé. Un anémomètre gelé ne constitue donc pas un risque pour la sécurité. Dans tous les cas, l'éolienne passe en fonctionnement au ralenti.

L'éolienne démarre automatiquement lorsque la vitesse du vent tombe en dessous de la vitesse de vent de coupure pendant 10 minutes consécutives.

L'éolienne est équipée d'un système permettant d'éviter un arrêt brutal si les vitesses du vent dépassent la vitesse maximale admissible, mais la puissance est progressivement réduite par le réglage de l'angle des pales du rotor.

3.2.2.3. Système de sécurité contre la foudre

L'éolienne est équipée d'un système parafoudre fiable afin d'éviter que l'éolienne ne subisse de dégâts.

Pour la protection parafoudre extérieure, la pointe de la pale est en aluminium moulé, le bord d'attaque et le bord de fuite de la pale du rotor sont équipés de profilés aluminium, reliés par un anneau en aluminium à la base de la pale. Un coup de foudre est absorbé en toute sécurité par ces profilés et le courant de foudre est dévié vers la terre entourant la base de l'éolienne.

Pour la protection interne de la machine, les composants principaux tels l'armoire de contrôle et la génératrice sont protégés par des parasurtenseurs. Toutes les autres platines possédant leur propre alimentation sont équipées de filtres à hautes absorptions. Aussi, la partie télécom est protégée par des parasurtenseurs de lignes et une protection galvanique. Enfin, une liaison de communication télécom en fibre optique entre les machines permet une insensibilité à ces surtensions atmosphériques ou du réseau.

De même, l'anémomètre est protégé et entouré d'un arceau.

L'éolienne retenue sera équipée d'une installation de protection anti-foudre conforme à la norme internationale IEC 61024-1 II.

3.2.2.4. Système de sécurité contre le gel

Certaines conditions météorologiques peuvent être à l'origine de formations de glace, de givre ou bien de dépôts de neige sur les pales de rotor des éoliennes.

Ces dépôts sur les pales de l'éolienne modifient les caractéristiques aérodynamiques (et donc le rendement). Cependant, cette modification est détectable par le système de contrôle de l'éolienne, qui dispose d'un système d'arrêt automatique en cas de dépôt de glace, givre ou neige sur les pales.

Tous les aérogénérateurs sont équipés en standard d'un système de détection de givre capable de déduire la présence de givre sur les pales et de mettre la machine à l'arrêt. Il convient également de mettre en place des périmètres de sécurité (correspondant à la zone de survol des pales).

L'identification des dépôts de glace repose sur trois principes indépendants :

- 1. ***Contrôle de la courbe de puissance*** : à chaque vitesse de vent, une comparaison est faite entre la puissance réelle mesurée de l'éolienne et la valeur théorique spécifiée par la courbe de puissance de l'éolienne. Si la puissance réelle de l'éolienne est en dessous des données caractéristiques pour la vitesse de vent considérée, cela peut s'expliquer par une dégradation de l'aérodynamique des pales causée par la formation de glace. Dans ce cas, l'éolienne est arrêtée automatiquement.
- 2. ***Contrôle des anémomètres :*** si la puissance réelle de l'éolienne est supérieure aux données caractéristiques pour la vitesse de vent considérée, cela peut provenir du givrage d'un anémomètre (qui indiquera alors une vitesse de vent inférieure à la réalité). Dans ce cas, l'éolienne est arrêtée automatiquement.
- 3. ***Contrôle des vibrations :*** des vibrations peuvent être provoquées par un déséquilibre du rotor causé par un dépôt de glace sur les pales. Ces vibrations peuvent être enregistrées lors du fonctionnement des éoliennes. Dans ce cas, l'éolienne est arrêtée automatiquement.

L'éolienne retenue sera équipée d'un dispositif permettant de détecter la présence de givre sur les pales et d'arrêter la machine ou d'éviter sa mise en fonctionnement après une période d'arrêt. Des panneaux type « Attention, chute de glace » seront mis en place au pied de chaque éolienne pour prévenir du danger.

3.2.2.5. Système de sécurité contre les incendies

Les principaux risques d'incendie étaient causés dans le passé par la foudre. Cependant, les éoliennes modernes sont équipées de systèmes parafoudre dont le fonctionnement est très fiable en raison des nombreux progrès technologiques effectués dans ce domaine. Le système de protection de l'éolienne décrit au paragraphe précédent permet ainsi d'éviter tout dommage. La probabilité d'occurrence d'un incendie est donc très faible.

D'autre part, les risques d'incendie sont parfaitement maîtrisés grâce à un suivi permanent et à une maintenance du fonctionnement de toutes les composantes du parc éolien. L'ensemble des capteurs d'incendie est contrôlé par le système général de l'éolienne.

En cas d'incendie d'une des éoliennes, le parc est automatiquement déconnecté du réseau électrique pour éviter toute perturbation. Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) est prévenu automatiquement par le système de contrôle à distance, ce qui permet aux pompiers d'intervenir rapidement sur le site.

D'autre part, des extincteurs à CO_2 (préconisés pour les feux électriques) sont placés au niveau des points sensibles que sont la nacelle et le transformateur (situé dans le mât). Ils peuvent être utilisés par les agents de maintenance lorsque ceux-ci se trouvent dans l'éolienne.

L'éolienne retenue sera équipée de détecteurs permettant de mettre la machine à l'arrêt en cas d'incendie ainsi que d'extincteurs à CO2 pour faire face à tout début d'incendie lors des visites de contrôle ou de maintenance par les techniciens.

3.2.2.6. Système de freinage

En fonctionnement, les éoliennes sont exclusivement freinées d'une façon aérodynamique par inclinaison des pales en position drapeau. Pour ceci, les trois entraînements de pales indépendants mettent les pales en position de drapeau (c'est-à-dire « les décrochent du vent ») en l'espace de quelques secondes. La vitesse de l'éolienne diminue sans que l'arbre d'entraînement ne soit soumis à des forces additionnelles.

Le rotor n'est pas bloqué même lorsque l'éolienne est à l'arrêt, il peut continuer de tourner librement à très basse vitesse. Le rotor et l'arbre d'entraînement ne sont alors exposés à pratiquement aucune force. En fonctionnement au ralenti, les paliers sont moins soumis aux charges que lorsque le rotor est bloqué.

L'arrêt complet du rotor n'a lieu qu'à des fins de maintenance et en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence. Dans ce cas, un frein d'arrêt supplémentaire ne se déclenche que lorsque le rotor freine partiellement, les pales s'étant inclinées. Le dispositif de blocage du rotor ne peut être actionné que manuellement et en dernière sécurité, à des fins de maintenance.

3.2.2.7. Système d'arrêt d'urgence

Si des personnes ou des pièces de l'éolienne sont en danger, l'éolienne peut être stoppée immédiatement grâce à un système d'arrêt d'urgence, qui peut être déclenché 24h/24 et 7j/7 :

- par le système automatique de télésurveillance, qui analyse les données des capteurs de l'éolienne et évalue s'il existe un risque éventuel ;
- par l'opérateur présent dans le centre de surveillance à distance ;
- par un agent de maintenance présent au niveau de l'éolienne.

L'activation de ce système d'arrêt d'urgence entraîne un freinage immédiat du rotor, avec une inclinaison rapide des pales par l'intermédiaire des unités de réglage et de freinage d'urgence. Le frein d'arrêt mécanique est actionné simultanément. L'alimentation électrique de tous les composants reste assurée.

Si nécessaire, l'éolienne peut être stoppée immédiatement, en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence (armoire de commande). Ce bouton déclenche un freinage d'urgence sur le rotor, avec une inclinaison rapide par l'intermédiaire des unités de réglage des pales et de freinage d'urgence. Le frein d'arrêt mécanique est actionné simultanément. L'alimentation électrique de tous les composants reste assurée.

Une fois l'urgence passée, le bouton d'arrêt d'urgence doit être réarmé pour permettre le redémarrage de l'éolienne.

Si l'interrupteur principal de l'armoire de commande est mis en position d'arrêt, tous les composants de l'éolienne, à l'exception de l'éclairage du mât et de l'armoire électrique, ainsi que les différents interrupteurs d'éclairage et les connecteurs mobiles, sont déconnectés. L'éolienne déclenche l'inclinaison rapide des pales par l'intermédiaire des dispositifs d'inclinaison d'urgence. Le frein d'arrêt mécanique n'est pas activé lorsque l'interrupteur principal est actionné.

En position d'arrêt, tous les composants de l'éolienne sont déconnectés, à l'exception de l'éclairage du mât et de l'armoire électrique, ainsi que les différents interrupteurs d'éclairage et les connecteurs mobiles. L'éolienne déclenche l'inclinaison rapide des pales par l'intermédiaire des dispositifs d'inclinaison d'urgence des pales du rotor. Le frein d'arrêt mécanique n'est pas activé lorsque l'interrupteur principal est actionné.

3.2.2.8. Certification de conformité aux normes européennes

Les éoliennes répondront aux normes européennes de sécurité et un document de conformité sera remis au bureau de contrôle avant l'installation du modèle choisi. La conformité avec le réseau électrique fera aussi l'objet d'une attestation remise au bureau de contrôle lors de la réalisation.

3.2.2.9. Vérification de stabilité des ouvrages

Le projet fera l'objet d'une vérification de stabilité par un bureau d'étude agréé. Un coordonnateur de sécurité produira un Plan général de coordination. Les plans particuliers de sécurité, prévention, santé (PPSPS) seront à produire par les entreprises participant à la construction.

3.2.2.10. Accessibilité

La porte d'accès à l'intérieur de l'éolienne sera fermée à clé en permanence afin d'en interdire l'accès au public. Seules les personnes habilitées auront la clé et pourront intervenir pour effectuer les vérifications et la maintenance.

3.3 - OPERATIONS DE MAINTENANCE DE L'INSTALLATION

Conformément à la directive 98/37/CE les machines feront l'objet de contrôles réguliers par des contrôleurs agréés. Le rythme de passage au moins annuel sera fixé et fera l'objet d'un engagement écrit auprès des autorités compétentes. Ce point est repris de manière plus développée et précise au paragraphe 3.1 - du chapitre 5, page 58.

3.4 - STOCKAGE ET FLUX DE PRODUITS DANGEREUX

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011, aucun matériel inflammable ou combustible ne sera stocké dans les éoliennes du parc éolien des Limodores.

4 - FONCTIONNEMENT DES RESEAUX DE L'INSTALLATION

4.1 - RESEAUX ELECTRIQUES

4.1.1 - Réseau inter-éolien

Le schéma ci-dessous présente le principe de raccordement d'un parc éolien au réseau d'électricité. La production des éoliennes est fournie en 690 Volts, **tension relevée en 20 000 Volts par un transformateur intégré ou non dans le mât tubulaire ou la nacelle**[1].

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

Une ligne enterrée relie chaque éolienne au poste électrique général de livraison. Les raccordements sont en totalité réalisés au moyen de câbles normalisés enfouis.

Des câbles de télécommunication sont également nécessaires pour l'exploitation et la télésurveillance du parc éolien.

La société « Eoliennes des Limodores » sollicite l'approbation de construction et de l'exploitation des ouvrages de transport et de distribution de l'électricité conformément aux articles L323-11 et R.323-40 du Code de l'énergie.

[1] Si le transformateur n'est pas intégré au mât de l'éolienne ou dans la nacelle, il est situé à l'extérieur du mât, à proximité immédiate, dans un local fermé.

L'ensemble des éléments techniques relatifs à cette demande incluant une description des liaisons électriques, du système de distribution, des conducteurs souterrains, des postes de livraison se situe en Annexe 7 du présent dossier.

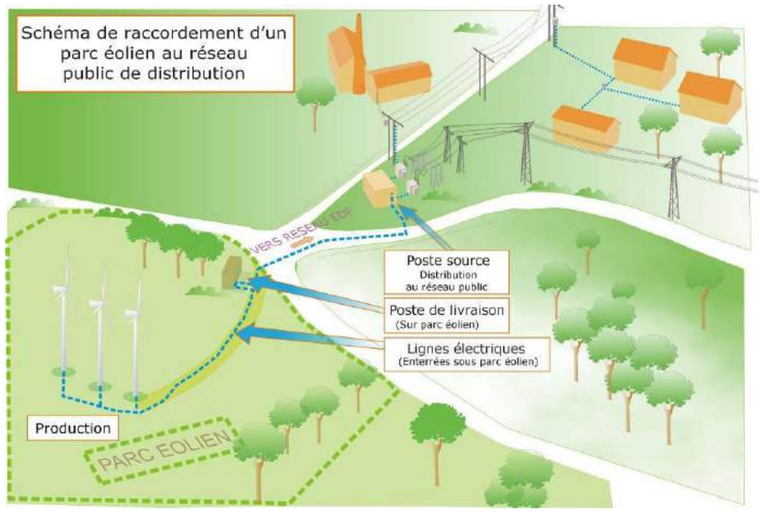


Figure 28 : Composants du parc éolien

Source : ADEME

4.1.2 - Postes de livraison

Le poste de livraison est le nœud de raccordement de toutes les éoliennes avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. Certains parcs éoliens, par leur taille, peuvent posséder plusieurs postes de livraison, voire se raccorder directement sur un poste source, qui assure la liaison avec le réseau de transport d'électricité (lignes haute tension).

La localisation exacte des emplacements des postes de livraison est fonction de la proximité du réseau inter-éolien et de la localisation du poste source vers lequel l'électricité est ensuite acheminée.

Pour les 10 éoliennes du parc des Limodores, 2 postes de livraison sont nécessaires. Ils seront placés au pied de l'éoliennes E6 sur la parcelle ZB 24 sur Rochefort-sur-la-Côte. Ils comprendront :

- un compteur électrique,
- des cellules de protection,
- des sectionneurs,
- des filtres électriques.

Les postes de livraison seront fermés à clé en permanence afin d'en interdire l'accès au public. Seules les personnes habilitées auront la clé et pourront intervenir pour effectuer les vérifications et la maintenance.

4.1.3 - Réseau électrique externe

Le réseau électrique externe relie le ou les postes de livraison avec le poste source (réseau public de transport d'électricité). Ce réseau est réalisé par le gestionnaire du réseau de distribution (généralement ERDF- Électricité Réseau Distribution France). Il est lui aussi entièrement enterré.

Conformément à la procédure de raccordement en vigueur, un chiffrage précis du raccordement au réseau électrique sera effectué ultérieurement, dès accord de l'Autorisation Unique. Les dispositions imposées par le gestionnaire du réseau seront suivies par le maître d'ouvrage et précisées dans le cahier des charges des entreprises missionnées.

Les conditions de raccordement depuis les postes de livraison vers le réseau électrique existant seront conformes au décret n°2008-386 du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'installations de production aux réseaux publics d'électricité, complété par deux arrêtés d'application de même date (publiés au Journal Officiel du 25 avril 2008).

Le poste source le plus proche sur lequel pourrait être raccordé le projet est celui de Froncles. Cependant, à la dernière mise à jour des capacités réservées, il est apparu qu'il n'y avait plus de capacités de raccordement sur ce poste sans travaux. Cependant, il est possible de raccorder le parc sur ce poste en actionnant le mécanisme de transfert car des capacités de transit sont encore possibles sur la liaison HTB.

A ce jour la solution de raccordement la plus probable est le raccordement via 2 départs au poste source de CHAUMONT situé dans la commune de Chaumont à environ 19 Km des postes de livraisons. Le raccordement envisagé se fera à l'aide de 2 départs en 240 ²AL /CU issues de 2 postes source ERDF.

Sauf dispositions électrotechniques spécifiques, les conditions de raccordement depuis le poste de livraison vers le réseau électrique existant seront conformes à l'arrêté du 3 juin 1998 relatif aux conditions de raccordement au réseau public HTA des installations de production autonome d'énergie électrique de puissance installée supérieure à 1 MW.

Cet arrêté a pour objectif d'éviter toute perturbation sensible sur le réseau ERDF local de type harmonique, flickers (pouvant entraîner des variations rapides de tension chez les clients voisins) ou encore perturbation du signal 175 Hz (par exemple).

Les postes de livraison serviront à relier les 10 éoliennes de la zone d'implantation aux postes source par un câble électrique souterrain qui pourra être installé le long des voies communales et des routes départementales.

4.2 - AUTRES RESEAUX

4.2.1 - Réseaux d'eau

D'après les renseignements obtenus auprès des mairies des communes d'implantation, il n'y a pas de canalisation d'eau, ni de canalisation d'assainissement dans le secteur du projet, c'est-à-dire dans un périmètre d'au moins 100 m autour des éoliennes.

Le fonctionnement du parc éolien ne nécessite pas de raccordement au réseau d'eau potable des communes.

4.2.2 - Réseaux d'hydrocarbures

Il n'y a pas de canalisation d'hydrocarbures sur les communes d'implantation.

Le fonctionnement du parc éolien ne nécessite pas de raccordement à un réseau de gaz.

Chapitre 5 – IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER DE L'INSTALLATION

Ce chapitre de l'étude de dangers a pour objectif de mettre en évidence les éléments de l'installation pouvant constituer un danger potentiel, que ce soit au niveau des éléments constitutifs des éoliennes, des produits contenus dans l'installation, des modes de fonctionnement, etc.

L'ensemble des causes externes à l'installation pouvant entraîner un phénomène dangereux, qu'elles soient de nature environnementale, humaine ou matérielle, seront traitées dans l'analyse de risques.

1 - POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS

L'activité de production d'électricité par les éoliennes ne consomme pas de matières premières, ni de produits pendant la phase d'exploitation. De même, cette activité ne génère pas de déchet, ni d'émission atmosphérique, ni d'effluent potentiellement dangereux pour l'environnement.

Les produits identifiés dans le cadre du parc éolien des Limodores sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- ⇨ produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage…), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux ;
- ⇨ produits de nettoyage et d'entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyants…) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d'emballage…).

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n'est stocké dans les aérogénérateurs ou les postes de livraison.

1.1 - INVENTAIRE DES PRODUITS

Les substances ou produits chimiques mis en œuvre dans l'installation sont limités. Les seuls produits présents en phase d'exploitation sont :

- ⇨ l'huile hydraulique (circuit haute pression),
- ⇨ l'huile de lubrification du multiplicateur,
- ⇨ l'eau glycolée (mélange d'eau et d'éthylène glycol), qui est utilisée comme liquide de refroidissement,
- ⇨ les graisses pour les roulements et systèmes d'entrainements,
- ⇨ l'hexafluorure de soufre (SF_6), qui est le gaz utilisé comme milieu isolant pour les cellules de protection électrique.

D'autres produits peuvent être utilisés lors des phases de maintenance (lubrifiants, décapants, produits de nettoyage), mais toujours en faibles quantités (quelques litres au plus).

1.2 - DANGER DES PRODUITS

1.2.1 - Inflammabilité et comportement vis à vis de l'incendie

Les huiles, les graisses et l'eau glycolée ne sont pas des produits inflammables. Ce sont néanmoins des produits combustibles qui sous l'effet d'une flamme ou d'un point chaud intense peuvent développer et entretenir un incendie. Dans les incendies d'éoliennes, ces produits sont souvent impliqués.

Certains produits de maintenance peuvent être inflammables mais ils ne sont amenés dans l'éolienne que pour les interventions et sont repris en fin d'opération. Le SF_6 est pour sa part ininflammable.

1.2.2 - Toxicité pour l'homme

Ces divers produits ne présentent pas de caractère de toxicité pour l'homme. Ils ne sont pas non plus considérés comme corrosifs (à causticité marquée).

1.2.3 - Dangerosité pour l'environnement

Vis-à-vis de l'environnement, le SF_6 possède un potentiel de réchauffement global (gaz à effet de serre) très important, mais les quantités présentes sont très limitées (seulement 1 à 2 kg de gaz dans les cellules de protection).

Les huiles et graisses, même si elles ne sont pas classées comme dangereuses pour l'environnement, peuvent en cas de déversement au sol ou dans les eaux entraîner une pollution du milieu.

1.3 - CONCLUSION

En conclusion, il ressort que les produits ne présentent pas de réel danger, si ce n'est lorsqu'ils sont soumis à un incendie, où ils vont entretenir cet incendie, ou s'ils sont déversés dans l'environnement générant un risque de pollution des sols ou des eaux.

2 - POTENTIELS DE DANGERS LIES AU FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien des Limodores sont de cinq types :

- ⇨ Chute d'éléments de l'aérogénérateur (boulons, morceaux d'équipements, etc.) ;
- ⇨ Projection d'éléments (morceaux de pale, brides de fixation, etc.) ;
- ⇨ Effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- ⇨ Echauffement de pièces mécaniques ;
- ⇨ Courts-circuits électriques (aérogénérateur ou poste de livraison).

Ces dangers potentiels sont recensés dans le tableau suivant :

Installation ou système	Fonction	Phénomène redouté	Danger potentiel
Système de transmission	Transmission d'énergie mécanique	Survitesse	Echauffement des pièces mécaniques et flux thermique
Pale	Prise au vent	Bris de pale ou chute de pale	Energie cinétique d'éléments de pales
Aérogénérateur	Production d'énergie électrique à partir d'énergie éolienne	Effondrement	Energie cinétique de chute
Poste de livraison, intérieur de l'aérogénérateur	Réseau électrique	Court-circuit interne	Arc électrique
Nacelle	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute d'éléments	Energie cinétique de projection
Rotor	Transformer l'énergie éolienne en énergie mécanique	Projection d'objets	Energie cinétique des objets
Nacelle	Protection des équipements destinés à la production électrique	Chute de nacelle	Energie cinétique de chute

Tableau 32 : Dangers potentiels liés au fonctionnement de l'installation

3 - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER A LA SOURCE

3.1 - PRINCIPALES ACTIONS PREVENTIVES

Cette partie explique les choix qui ont été effectués par le porteur de projet au cours de la conception du projet pour réduire les potentiels de danger identifiés et garantir une sécurité optimale de l'installation.

3.1.1 - Choix de l'emplacement des installations

Suite à une première analyse, le site du projet a été retenu car il offre de nombreux avantages pour l'implantation d'éoliennes (cf. chapitre « Raison du choix » de l'étude d'impact) et notamment :

- l'absence ou la très faible probabilité de risques naturels dans le secteur d'étude (inondation, mouvement de terrain, incendie de forêt, séisme,…) – cf. paragraphe 0, page 22,
- un éloignement des aérogénérateurs par rapport aux habitations de plus de 1200 m – cf. paragraphe 2 -, page 27,
- des servitudes aéronautique ou radioélectrique qui ne compromettent pas l'implantation d'éoliennes puissantes.

3.1.2 - Réduction des potentiels de dangers lies aux produits

Les produits dangereux présents sur l'éolienne ne peuvent pas être supprimés car ils sont nécessaires au bon fonctionnement du procédé (lubrification).

3.1.3 - Réduction des potentiels de dangers liés au fonctionnement

3.1.3.1. Conformité des éoliennes

Une éolienne est une machine au sens de la directive européenne 98/37/CE concernant le rapprochement des législations des Etats membre relatives aux machines et qui est transposée en droit français par les articles L. 233-5 et suivants du code du travail ainsi que par les décrets d'applications de ces textes.

Les éoliennes installées sur le site des Limodores seront conformes à la directive 98/37/CE et aux dispositions pertinentes du code du travail.

Ainsi, les éoliennes :

- satisferont aux exigences essentielles de sécurité de cette directive ou les normes harmonisées traduisant ces exigences ;
- seront revêtues du marquage "CE" ;
- disposeront d'une déclaration de conformité délivrée par le fabricant au titre de l'article R. 233-73 du code du travail, attestant de la conformité de la machine aux prescriptions techniques la concernant.

La directive 98/37/CE sera appliquée par les dispositions suivantes :

- chaque machine portera de manière lisible et indélébile les indications minimales suivantes (point 1.7.3 de l'annexe 1 sous l'article R. 233-84 du Code du Travail) :
- le nom du fabricant et son adresse ;
- le marquage "CE" de conformité constituée des initiales "CE" (art R. 233-73 du Code du Travail);
- la désignation de la série ou du type ;
- le numéro de série (s'il existe) ;
- l'année de construction ;
- l'exploitant disposera de la déclaration "CE" de conformité (art R. 233-73 du Code du Travail) établit par le fabricant pour attester la conformité des machines et des composants de sécurité à la directive pour chacune des machines ou chacun des composants de sécurité fabriqués ;
- l'exploitant disposera de la notice d'instructions (point 1.7.4 de l'annexe 1 sous l'article R. 233-84 du Code du Travail) pour chaque machine qui comportera notamment les instructions nécessaires pour que la mise en service, l'utilisation et la maintenance s'effectuent sans risque.

De plus, les éoliennes du parc éolien seront dimensionnées afin de répondre aux exigences de :

- bonne application des principes généraux de prévention (art. L. 230-1 et suivants) ;
- stabilité des machines (point 1.3.1 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail) ;
- risques de rupture en service (point 1.3.2 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail) ;
- risques dus aux chutes et projections d'objets (point 1.3.3 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail) ;
- risques de chutes (point 1.5.15 de l'annexe 1 sous art. R. 233-84 du Code du Travail).

Elles disposeront d'un dossier de maintenance (art. R.235-5) ou d'un dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Lorsque les travaux seront réalisés, en fonction de la coordination mise en œuvre :

- soit le plan de prévention sera établi en respect des prescriptions particulières applicables aux travaux réalisés dans des sites en exploitation (art. R. 237-1 et suivants) ;
- soit la mise en œuvre de la coordination s'effectuera en respect des prescriptions particulières applicables aux opérations de bâtiment ou de génie civil (art. R. 238-1 et suivants).

3.1.3.2. Contrôle technique des éoliennes

Le décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007 introduit un contrôle technique obligatoire pour les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle est supérieure à 12 mètres.

Ces contrôles seront réalisés durant la phase de construction de l'éolienne. Ils concernent le massif de stabilité (fondation) de l'éolienne ainsi que les liaisons entre ce massif et la machine.

3.1.3.3. Maintenance et entretien du matériel

L'inspection et l'entretien du matériel sont effectués par des opérateurs des constructeurs des éoliennes, formés pour ces interventions.

Tout au long des années de fonctionnement de l'éolienne, des opérations de maintenance programmées vérifient l'état et le fonctionnement des sous systèmes de l'éolienne :

- ⇨ à chaque anniversaire de la première mise en route de l'éolienne,
- ⇨ tous les 4 ou 5 ans (selon l'élément) après la première mise en route de l'éolienne,
- ⇨ tous les 10 ans après la première mise en route de l'éolienne.

3.1.3.4. Autres contrôles réglementaires périodiques

Conformément à la réglementation, un contrôle de l'ensemble des installations électriques sera réalisé tous les ans par un organisme agréé. En cas de besoin, des contrôles complémentaires seront opérés tels que :

- la vérification de l'absence de dommage visible pouvant affecter la sécurité,
- la résistance d'isolement de l'installation électrique,
- la séparation électrique des circuits,
- les conditions de protection par coupure automatique de l'alimentation.

Les équipements et accessoires de levage feront également l'objet de contrôles périodiques par des organismes agréés.

Le matériel incendie sera contrôlé périodiquement par le fabricant du matériel ou un organisme agréé extérieur.

Les résultats des contrôles des installations électriques, des équipements de levage et du matériel incendie seront consignés dans des registres tenus à la disposition de l'Inspection des installations classées.

3.1.3.5. Maintenance curative

Il s'agit des opérations de maintenance réalisées suite à des défaillances de matériels ou d'équipements (ex : remplacement d'un capteur défaillant, ajout de liquide de refroidissement faisant suite à une fuite,…). Ces opérations sont faites à la demande, dès détection du dysfonctionnement, de façon à rendre l'équipement à nouveau opérationnel.

3.1.3.6. Formation du personnel

Le personnel intervenant sur les installations (monteurs, personnel affecté à la maintenance) est formé et encadré. La formation porte notamment sur :

- la présentation générale d'une éolienne et les risques associés à son fonctionnement,
- les règles de sécurité à respecter,
- l'utilisation des équipements de protection individuelle, notamment les dispositifs de protection contre les chutes,
- le travail en hauteur,
- la lutte contre l'incendie,
- les habilitations électriques.

Les opérations réalisées tant dans le cadre du montage, de la mise en service que des opérations de maintenance périodique sont effectuées suivant des procédures qui définissent les tâches à réaliser, les équipements d'intervention à utiliser et les mesures à mettre en place pour limiter les risques d'accident. Des check-lists sont établies afin d'assurer la traçabilité des opérations effectuées.

3.2 - UTILISATION DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

L'Union Européenne a adopté un ensemble de règles communes au sein de la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite directive IPPC (« Integrated Pollution Prevention and Control »), afin d'autoriser et de contrôler les installations industrielles.

Pour l'essentiel, la directive IPPC vise à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'Union Européenne. Les exploitants des installations industrielles relevant de l'annexe I de la directive IPPC doivent obtenir des autorités des Etats-membres une autorisation environnementale avant leur mise en service.

Les installations éoliennes, ne consommant pas de matières premières et ne rejetant aucune émission dans l'atmosphère, ne sont pas soumises à cette directive.

Chapitre 6 – ANALYSE DES RETOURS D'EXPERIENCE

1 - INTRODUCTION

Dans cette partie de l'étude de dangers sont recensés et analysés les accidents survenus sur des installations similaires à l'installation concernée par l'étude de dangers.

Rappelons que l'objectif de l'analyse de l'accidentologie n'est pas de dresser une liste exhaustive de tous les accidents ou incidents survenus, ni d'en tirer des données statistiques. Il s'agit, avant tout, de rechercher les types de sinistres les plus fréquents, leurs causes et leurs effets, ainsi que les mesures prises pour limiter leur occurrence ou leurs conséquences.

Il n'existe actuellement aucune base de données officielle recensant l'accidentologie dans la filière éolienne. Néanmoins, il a été possible d'analyser les informations collectées en France et dans le monde par plusieurs organismes divers (associations, organisations professionnelles, littératures spécialisées, etc.). Ces bases de données sont cependant très différentes tant en termes de structuration des données qu'en termes de détail de l'information.

L'analyse des retours d'expérience vise donc ici à faire émerger des typologies d'accident rencontrés tant au niveau national qu'international. Ces typologies apportent un éclairage sur les scénarios les plus rencontrés. D'autres informations sont également utilisées dans la partie 7 -, page 85.

2 - INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS EN FRANCE

2.1 - BASES DE DONNEES CONSULTEES

Un inventaire des incidents et accidents en France a été réalisé afin d'identifier les principaux phénomènes dangereux potentiels pouvant affecter le parc éolien des Limodores. Cet inventaire se base sur le retour d'expérience de la filière éolienne tel que présenté dans le guide technique de conduite de l'étude de dangers (mars 2012).

L'accidentologie relatée ci-après résulte de la consultation principalement de :

- La base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire) qui recense et analyse les accidents et incidents, survenus en France ou à l'étranger, depuis le 1er janvier 1992 (date de création du BARPI). Les événements les plus graves qui ont pu se produire avant 1992 sont également répertoriés (6% des accidents français ou étrangers recensés dans ARIA sont antérieurs à 1988).
- La note technique accidentologie du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) – France Energie Eolienne (FEE)[2] recense des incidents liés aux parcs éoliens en France, sur la base des informations suivantes :
  - rapport du Conseil Général des Mines (juillet 2004),
  - base de données ARIA,
  - communiqués de presse du SER – FEE et/ou des exploitants éoliens,
  - site Internet de l'association « Vent de Colère » (anti-éolien),
  - site Internet de l'association « Fédération Environnement Durable » (anti-éolien),
  - articles de presse divers,
  - données diverses fournies par les exploitants de parcs éoliens en France.

Cette note fournit également, dans sa deuxième partie des indications qualitatives sur les typologies d'accidents ayant affectés des parcs éoliens dans le reste du monde. La note précise qu'il apparaît impossible aujourd'hui d'effectuer un recensement exhaustif à l'échelle internationale, en raison notamment du grand nombre de parcs installés et du manque de retours d'expérience dans certains pays.

2.2 - INVENTAIRES DES ACCIDENTS EN FRANCE

Dans le cadre de ce recensement, il n'a pas été réalisé d'enquête exhaustive directe auprès des exploitants de parcs éoliens français. Cette démarche pourrait augmenter le nombre d'incidents recensés, mais cela concernerait essentiellement les incidents les moins graves.

Dans l'état actuel, la base de données élaborée par le groupe de travail de SER/FEE ayant élaboré le guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens apparaît comme représentative des incidents majeurs ayant affecté le parc éolien français depuis l'année 2000. L'ensemble de ces sources permet d'arriver à un inventaire aussi complet que possible des incidents survenus en France. Un total de 37 incidents a pu être recensé entre 2000 et début 2012 (voir tableau détaillé en annexe). Ce tableau de travail a été validé par les membres du groupe de travail précédemment mentionné.

Il apparaît dans ce recensement que les aérogénérateurs accidentés sont principalement des modèles anciens ne bénéficiant généralement pas des dernières avancées technologiques.

[2] Note technique accidentologie, SER – FEE, Groupe de Travail Etudes de Dangers, Avril 2011

Le graphique suivant montre la répartition des événements accidentels et de leurs causes premières sur le parc d'aérogénérateur français entre 2000 et 2011. Cette synthèse exclut les accidents du travail (maintenance, chantier de construction, etc.) et les événements qui n'ont pas conduit à des effets sur les zones autour des aérogénérateurs. Dans ce graphique sont présentés :

- La répartition des événements effondrement, rupture de pale, chute de pale, chute d'éléments et incendie, par rapport à la totalité des accidents observés en France. Elles sont représentées par des histogrammes de couleur foncée ;
- La répartition des causes premières pour chacun des événements décrits ci-dessus. Celle-ci est donnée par rapport à la totalité des accidents observés en France. Elles sont représentées par des histogrammes de couleur claire.

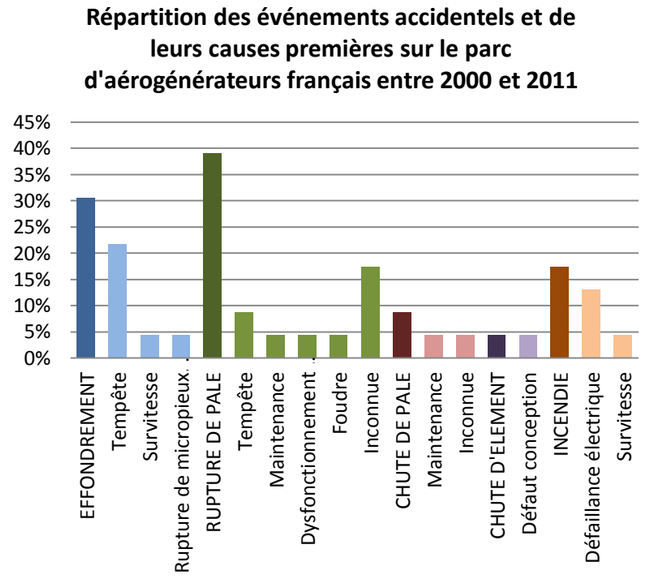


Figure 29 : Répartition des événements accidentels et de leurs causes premières sur le parc d'aérogénérateur français entre 2000 et 2011

Par ordre d'importance, les accidents les plus recensés sont les ruptures de pale, les effondrements, les incendies, les chutes de pale et les chutes des autres éléments de l'éolienne. La principale cause de ces accidents est les tempêtes.

Les recherches effectuées dans les bases citées précédemment ont porté sur les éoliennes. Les résultats obtenus sont reproduits dans le tableau des pages suivantes.

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Effondrement	Novembre 2000	Port la Nouvelle	Aude	VESTAS V39	0,5	1993	N	Le mât d'une éolienne s'est plié lors d'une tempête suite à la perte d'une pale (coupure courant prolongée pendant 4 jours suite à la tempête)	Tempête avec foudre répétée	Rapport du CGM Site Vent de Colère	
Rupture de pale	2001	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pales en bois (avec inserts)	?	Site Vent de Colère	
Effondrement	01/02/2002	Wormhout	Nord	TURBOWINDS T400-34	0,4	1997	N	Bris d'hélice et mât plié	Tempête	Rapport du CGM Site Vent du Bocage	
Maintenance	01/07/2002	Port la Nouvelle - Sigean	Aude	GAMESA G47	0,66	2000	O	Grave électrisation avec brûlures d'un technicien	Lors de mesures pour cartériser la partie haute d'un transformateur 690V/20 kV en tension. Le mètre utilisé par la victime, déroulé sur 1,46m, s'est soudainement plié et est entré dans la zone du transformateur, créant un arc électrique.	Rapport du CGM	Non utilisable
Effondrement	28/12/2002	Névian - Grande Garrigue	Aude	GAMESA G52/850	0,85	2002	O	Effondrement d'une éolienne suite au dysfonctionnement du système de freinage	Tempête + dysfonctionnement du système de freinage	Rapport du CGM Site Vent de Colère Article de presse (Midi Libre)	
Rupture de pale	25/02/2002	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pale en bois (avec inserts) sur une éolienne bipale	Tempête	Article de presse (La Dépêche du 26/03/2003)	
Rupture de pale	05/11/2003	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pales en bois (avec inserts) sur trois éoliennes. Morceaux de pales disséminés sur **100m**.	Dysfonctionnement du système de freinage	Rapport du CGM Article de presse (Midi Libre du 15/11/2003)	
Effondrement	01/01/2004	Le Portel – Boulogne sur Mer	Pas de Calais	LAGERWEY LW750-52	0,75	2002	N	Cassure d'une pale, chute du mât et destruction totale. Une pale tombe sur la plage et les deux autres dérivent sur 8 km	Tempête	Base de données ARIA Rapport du CGM Site Vent de Colère Articles de presse (Windpower Monthly May 2004, La Voix du Nord du 02/01/2004)	
Effondrement	20/03/2004	Loon Plage – Port de Dunkerque	Nord	WINDMASTER 300 kW	0,3	1996	N	Couchage du mât d'une des 9 éoliennes suite à l'arrachement de la fondation	Rupture de 3 des 4 micro-pieux de la fondation, erreur de calcul (facteur de 10)	Base de données ARIA Rapport du CGM Site Vent de Colère Articles de presse (La Voix du Nord du 20/03/2004 et du 21/03/2004)	
Rupture de pale	22/06/2004	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2001	N	Survitesse puis éjection de bouts de pales de 1,5 et 2,5m à **50m**, mat intact	Tempête + problème d'allongement des pales et retrait de sécurité (débridage)	Rapport du CGM Articles de presse (Le Télégramme, Ouest France du 09/07/2004)	Nota : cet incident s'est produit 2 fois à 15 jours d'intervalle)
Rupture de pale	08/07/2004	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2001	N	Survitesse puis éjection de bouts de pales de 1,5 et 2,5m à **50m**, mat intact	Tempête + problème d'allongement des pales et retrait de sécurité (débridage)	Rapport du CGM Articles de presse (Le Télégramme, Ouest France du 09/07/2004)	Nota : cet incident s'est produit 2 fois à 15 jours d'intervalle)

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Rupture de pale	2004	Escales-Conilhac	Aude	JEUMONT J48/750	0,75	2003	N	Bris de trois pales		Site Vent de Colère	
Rupture de pale	22/12/2004	Montjoyer-Rochefort	Drôme	JEUMONT J48/750	0,75	2004	N	Bris des trois pales et début d'incendie sur une éolienne (survitesse de plus de 60 tr/min)	Survitesse due à une maintenance en cours, pb de régulation, et dysfonctionnement du système de freinage	Base de données ARIA Article de presse (La Tribune du 30/12/2004) Site Vent de Colère	ATTENTION : projection de pale + incendie !
Rupture de pale	2005	Wormhout	Nord	TURBOWINDS T400-34	0,4	1997	N	Bris de pale		Site Vent de Colère	
Rupture de pale	08/10/2006	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2004	N	Chute d'une pale de 20m pesant 3 tonnes	Allongement des pales et retrait de sécurité (débridage), pas de REX suite aux précédents accidents sur le même parc	Site FED Articles de presse (Ouest France) Journal FR3	
Incendie	18/11/2006	Roquetaillade	Aude	GAMESA G47	0,66	2001	O	Acte de malveillance: explosion de bonbonne de gaz au pied de 2 éoliennes. L'une d'entre elles a mis le feu en pieds de mat qui s'est propagé jusqu'à la nacelle.	Malveillance / incendie criminel	Communiqués de presse exploitant Articles de presse (La Dépêche, Midi Libre)	
Effondrement	03/12/2006	Bondues	Nord	LAGERWEY LW80-18	0,08	1993	N	Sectionnement du mât puis effondrement d'une éolienne dans une zone industrielle	Tempête (vents mesurés à 137 Km/h)	Article de presse (La Voix du Nord)	
Rupture de pale	31/12/2006	Ally	Haute-Loire	GE 1.5sl	1,5	2005	O	Chute de pale lors d'un chantier de maintenance visant à remplacer les rotors	Accident faisant suite à une opération de maintenance	Site Vent de Colère	Non utilisable (incident pendant un chantier)
Rupture de pale	03/2007	Clitourps	Marne	VESTAS V47/660	0,66	2005	N	Rupture d'un morceau de pale de 4m et éjection à plus de **200m** de distance dans un champ	Cause pas éclaircie	Site FED	Défaut de fabrication. Attention, les bouts de pales ne sont pas partis à plus de 80 m de la turbine
Chute d'élément	11/10/2007	Plouvien	Finistère	SIEMENS SWT 1.3	1,3	2007	N	Chute d'un élément de la nacelle (trappe de visite de 50 cm de diamètre)	Défaut au niveau des charnières de la trappe de visite. Correctif appliqué et retrofit des boulons de charnières effectué sur toutes les machines en exploitation.	Article de presse (Le Télégramme)	
Emballement	03/2008	Dinéault	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2002	N	Emballement de l'éolienne mais pas de bris de pale	Tempête + système de freinage hors service (boulon manquant)	Base de données ARIA	Non utilisable d'un point de vue statistique (événement unique, sans répercussion sur les tiers)
Collision avion	04/2008	Plouguin	Finistère	ENERCON E66/2000	2	2004	O	Léger choc entre l'aile d'un bimoteur Beechcraftch (liaison Ouessan-Brest) et une pale d'éolienne à l'arrêt. Perte d'une pièce de protection au bout d'aile. Mise à l'arrêt de la machine pour inspection.	Mauvaise météo, conditions de vol difficiles (sous le plafond des 1000m imposé par le survol de la zone) et faute de pilotage (altitude trop basse)	Articles de presse (Le Télégramme, Le Post)	Non utilisable

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Rupture de pale	19/07/2008	Erize-la-Brûlée - Voie Sacrée	Meuse	GAMESA G90	2	2007	O	Chute de pale et projection de morceaux de pale suite à un coup de foudre	Foudre + défaut de pale	Communiqué de presse Française d'Eoliennes - Article de presse (l'Est Républicain 22/07/2008)	
Incendie	28/08/2008	Vauvillers	Somme	GAMESA	2	2006	O	Incendie de la nacelle	Problème au niveau d'éléments électroniques	Dépêche AFP 28/08/2008	
Rupture de pale	26/12/2008	Raival - Voie Sacrée	Meuse	GAMESA G90	2	2007	O	Chute de pale		Communiqué de presse Française d'Eoliennes Article de presse (l'Est Républicain)	
Maintenance	26/01/2009	Clastres	Aisne	NEG-MICON NM92	2,75	2004	O	Accident électrique ayant entraîné la brûlure de deux agents de maintenance	Accident électrique (explosion d'un convertisseur)	Base de données ARIA	Non utilisable
Rupture de pale	08/06/2009	Bolléne	Vaucluse	NORDEX N90	2,3	2009	O	Bout de pale d'une éolienne ouvert	Coup de foudre sur la pale	Interne exploitant	Non utilisable pour les projections ou les chutes (la pale est restée accrochée)
Incendie	21/10/2009	Froidfond - Espinassière	Vendée	GAMESA G80/2000	2	2006	O	Incendie de la nacelle	Court-circuit dans transformateur sec embarqué en nacelle ?	Article de presse (Ouest-France) Site FED	
Incendie	30/10/2009	Freyssenet	Ardèche	VESTAS V80/2000	2	2005	O	Incendie de la nacelle	Court-circuit faisant suite à une opération de maintenance	Base de données ARIA Site FED Article de presse (Le Dauphiné)	Problème sur armoire électrique
Maintenance	20/04/2010	Toufflers	Nord	Bonus B23 / SIEMENS	0,3	1993	N	Décès d'un technicien au cours d'une opération de maintenance	Crise cardiaque	Article de presse (La Voix du Nord 20/04/2010)	Non utilisable
Effondrement	30/05/2010	Port la Nouvelle	Aude	Vestas V25	0,2	1991	N	Effondrement d'une éolienne	Le rotor avait été endommagé par l'effet d'une survitesse. La dernière pale (entière) a pris le vent créant un balourd. Le sommet de la tour a plié et est venu buter contre la base entrainant la chute de l'ensemble.	Interne exploitant	
Incendie	19/09/2010	Montjoyer-Rochefort	Drôme	JEUMONT J48/750	0,75	2004	N	Emballement de deux éoliennes et incendie des nacelles.	Maintenance en cours, pb de régulation, freinage impossible, évacuation du personnel, survitesse de +/- 60 tpm	Articles de presse Communiqué de presse SER-FEE	
Maintenance	15/12/2010	Pouillé-les-Côteaux	Loire Atlantique	ENERCON E70	2,3	2010	O	Chute de 3 m d'un technicien de maintenance à l'intérieur de l'éolienne. L'homme de 22 ans a été secouru par le GRIMP de Nantes. Aucune fracture ni blessure grave.		Interne SER	Non utilisable
Transport	31/05/2011	Mesvres	Saône-et-Loire	-	-	-	-	Collision entre un train régional et un convoi exceptionnel transportant une pale d'éolienne, au niveau d'un passage à niveau Aucun blessé		Article de presse (Le Bien Public 01/06/2011)	Non utilisable

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Rupture de pale	14/12/2011			NORDEX N80	2,5	2003	O	Pale endommagée par la foudre. Fragments de pales retrouvés par l'exploitant à une distance n'excédant pas 300 m	Foudre	Constructeur - Mainteneur	Distance évaluée par l'exploitant qui a collecté les fragments. A mesurer plus précisément sur site.
Incendie	03/01/2012			NORDEX N90	2,3	2006	O	Départ de feu en pied de tour. Acte de vandalisme : La porte de l'éolienne a été découpée pour y introduire des pneus et de l'huile que l'on a tenté d'incendier. Le feu ne s'est pas propagé, dégâts très limités et restreints au pied de la tour.	Malveillance / incendie criminel	Constructeur - Mainteneur	Le feu ne s'est pas propagé dans l'éolienne (les pneus introduits dans l'éolienne n'ont pas brûlé)
Rupture de pale	05/01/2012	Widehem	Pas-de-Calais	JEUMONT J48/750	0,75	2000	N	Bris d'une pale, dont des fragments ont pu être projetés jusqu'à **200 m** environ.	Tempête + panne d'électricité	Article de presse (La Voix du Nord 06/01/2012) Vidéo DailyMotion Interne exploitant	-
Rupture de pale	11/04/2012	Sigean	Aude	VESTAS V47	0.66	1991	N	Bris d'une pale, dont un fragment a été projeté à 20 m environ.	Impact de foudre	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	18/05/2012	Fresnay-L'Evêque	Eure-et-Loir	REPOWER MM92	2	2008	O	Chute de pale au pied de l'éolienne	Corrosion dans les trous d'alésages, qui proviendrait des conditions de production et de stockage des pièces constitutives du roulement.	Base de données ARIA	-
Chute d'une éolienne	30/05/2012	Port la Nouvelle	Aude	-	0.2	1991	N	Chute d'une éolienne	Rafales de vent à 130 km/h	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	01/11/2012	Vieillespesse	Cantal	NORDEX N90	2.5	2011	O	Un élément de 400g constitutif d'une pale d'éolienne est projeté à 70 m du mât	-	Base de données ARIA	-
Incendie	05/11/2012	Sigean	Aude	VESTAS V47	0.66	1991	N	Un feu se déclare sur une éolienne. Des projections incandescentes enflamment 80 m^2 de garrigue environnante. Une pale chute.	Un feu s'est déclaré dans l'armoire électrique en pied d'éolienne. Un dysfonctionnement de disjoncteur a entrainé la propagation de courants de court circuit.	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	6/03/2013	Conilhac-de-la-Montagne	Aude	GAMESA G58	0.85	2008	O	A la suite d'un défaut de vibration, une éolienne se met automatiquement à l'arrêt. Le lendemain, des techniciens du constructeur trouvent au sol l'une des trois pales qui s'est décroché avant de percuter le mât.	Défaut de vibration.	Base de données ARIA	-
Incendie	17/03/2013	Euvy	La Marne	GE Energy GE 100	2,5	2011	O	Un feu s'est déclaré dans la nacelle d 'une éolienne. Le sinistre émet une importante fumée. Une des pales tombe au sol, une autre menace de tomber. 450 l d'huile s'écoulent, conduisant l'exploitant à faire réaliser une étude de pollution des sols.	Au moment du départ du feu, le vent soufflait à 11m/s. La puissance de l'éolienne était proche de sa puissance nominale. La gendarmerie évoque une défaillance électrique.	Base de données ARIA	-

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Pale et réseau électrique endommagé	20/06/2013	Labastide-sur-Besorgues	Ardèche	ENERCON E44/900	0,9	2009		Un impact de foudre endommage une éolienne : une pâle est déchirée sur 6 m de longueur, le boîtier basse tension et le parafoudre en tête d'installation au poste de livraison sont détruits. Des installations du réseau électrique et téléphonique sont également endommagées.	Impact de foudre (impact enregistré le plus proche de l'éolienne au moment de l'orage est donné avec une intensité de 94 kA)	Base de données ARIA	-
Projection d'un équipement	01/07/2013	Cambon-et-Salvergues	Hérault	ENERCON E70	1,3	2006	O	Alors qu'il vient de faire l'appoint en gaz d'un cylindre sous pression faisant partie du dispositif d'arrêt d'urgence des pales d'une éolienne, un technicien de maintenance démonte l'embout d'alimentation vissable. L'ensemble démonté est projeté au visage de l'opérateur et lui brise le nez et plusieurs dents. Le jet de gaz affecte ses voies respiratoires.	Afin d'éviter de tels accidents, la visserie de la vanne présentait une petite perforation destinée à alerter l'opérateur : un sifflement et une formation de glace liée à la détente du gaz se produisent 4 tours et demi avant le dévissage total.	Base de données ARIA	-
Maintenance	03/08/2013	Moréac	Morbihan	GAMESA G90/2000	2,0	2010	O	Une nacelle élévatrice utilisée pour une intervention de maintenance sur une éolienne perd 270 l d'huile hydraulique.	-	Base de données ARIA	-
Incendie	09/01/2014	Antheny	Ardennes	NORDEX N100/2500	2,5	2013	O	Un feu se déclare au niveau de la partie moteur d'une éolienne.	Incident électrique ?	Base de données ARIA	-
Chute de pale	20/01/2014	Sigean	Aude	GAMESA G47/660	0,66	2000	N	Chute d'une pale de 20 m au pied du mât d'une éolienne	Lors de l'accident le vent soufflait entre 18 m/s et 22 m/s. Des fissures sont détectées sur la pièce en aluminium appelée « alu ring », située à la base de la pale.	Base de données ARIA	-
Chute de pale	14/11/2014	St-Cirgues-en-Montagne	Ardèche	SENVION MM8/2050	2,05	2011	O	Chute de pale au pied de l'éolienne lors d'un orage et de vents violent. Des débris sont projetés à 150 m	Lors de l'accident, des rafales de vent atteignaient les 130 km/h.	Base de données ARIA	-
Chute d'un morceau de pale	05/12/2014	Fitou	Aude	NORDEX N60/1300	1,3	2006	O	Chute d'une partie de l'aérofrein à 80 m du mât de l'éolienne	Défaillance matérielle ou décollage sur les plaques en fibre de verre	Base de données ARIA	-
Incendie	29/01/2015	Remigny	Aisne	SIEMENS SWT-2-3-101/2300	2,3	2015	O	A 6h25 un feu se déclare dans une éolienne. Celle-ci est automatiquement mise à l'arrêt sur alarme du détecteur de fumée.	Un défaut d'isolation au niveau des connexions des conducteurs de puissance serait à l'origine du sinistre. Le câble mis en cause assure la jonction entre la base et le haut de la tour. Ce défaut aurait provoqué un arc électrique entre 2 phases ce qui aurait initié l'incendie.	Base de données ARIA	-
Incendie	06/02/2015	Lusseray	Deux-Sèvres	ENERCON E82/2000	2,0	2011	O	Vers 15h30, un feu se déclare dans une éolienne, au niveau d'une armoire électrique où interviennent 2 techniciens. Ces derniers éteignent l'incendie avec 2 extincteurs. L'éolienne est hors service le temps des réparations.	-	Base de données ARIA	-

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Incendie	24/08/2015	Santilly	Eure-et-Loir	NORDEX N90/2300	2,3	2005	O	Un feu se déclare vers 13h30 sur le moteur d'une éolienne situé à 90 m de hauteur	Origine accidentelle	Base de données ARIA	-
Chute des pales et du rotor d'une éolienne	10/11/2015	Ménil-la-Horgne	Meuse	REPOWER MD 77	1,5	2007	O	Vers 22h30, les 3 pales et le rotor d'une éolienne, dont la nacelle se situe à 85 m de haut, chutent au sol. Le transformateur électrique, à son pied, est endommagé.	Défaillance de l'arbre lent qui assure la jonction entre le rotor et la multiplicatrice	Base de données ARIA	-
Chute de pale	07/02/2016	Conilhac-Corbières	Aude	ENERCON E70-2300	9,2	2014	O	L'aérofrein d'une des 3 pales d'une éolienne se rompt et chute au sol.	Les premières investigations indiqueraient qu'un point d'attache du système mécanique de commande de l'aérofrein (système à câble) se serait rompu, ce qui aurait actionné l'ouverture de l'aérofrein. Du fait des fortes charges présentes sur le rotor, l'axe en carbone qui maintient l'aérofrein à la pale et/ou le point d'ancrage de cet axe, se serait alors rompu.	Base de données ARIA	
Chute de pale	08/02/2016	Dineault	Finistère	WINDMASTER WM28/300	1,2	2002	N	Lors d'une tempête, des vents à 160 km/h endommagent une éolienne : une pale chute au sol, une autre se déchire	Tempête (vents de 160 km/h)	Base de données ARIA	

Tableau 33 : Analyse des accidents survenus en France

Mise à jour : Fin août 2016

3 - INVENTAIRE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS A L'INTERNATIONAL

Un inventaire des incidents et accidents à l'international a également été réalisé. Il se base lui aussi sur le retour d'expérience de la filière éolienne fin 2010.

La synthèse ci-dessous provient de l'analyse de la base de données réalisée par l'association Caithness Wind Information Forum (CWIF). Sur les 994 accidents décrits dans la base de données au moment de sa consultation par le groupe de travail précédemment mentionné, seuls 236 sont considérés comme des « accidents majeurs ». Les autres concernant plutôt des accidents du travail, des accidents mineurs, des incidents, etc. et ne sont donc pas pris en compte dans l'analyse suivante.

Le graphique suivant montre la répartition des événements accidentels par rapport à la totalité des accidents analysés.

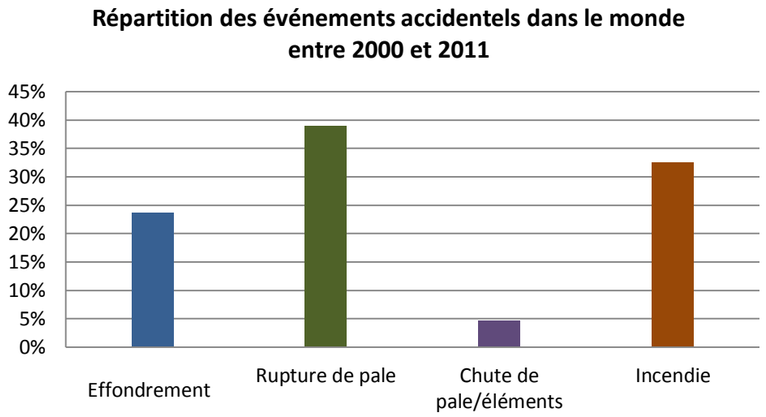


Figure 30 : Répartition des événements accidentels dans le monde entre 2000 et 2011

Ci-après, est présenté le recensement des causes premières pour chacun des événements accidentels recensés (données en répartition par rapport à la totatlité des accidents analysés).

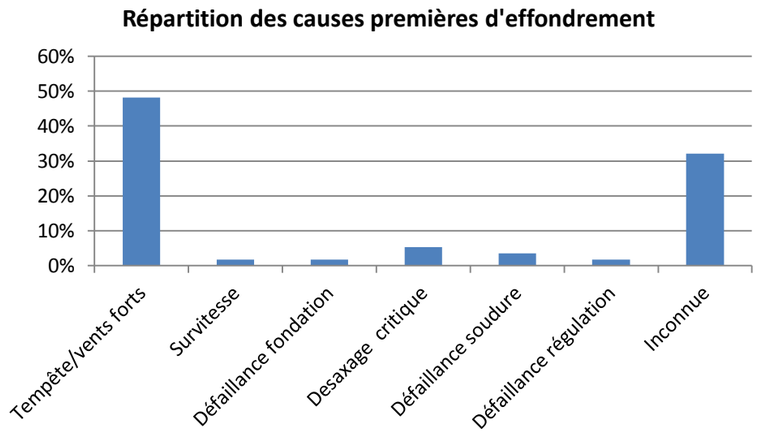


Figure 31 : Répartition des causes premières d'effondrement

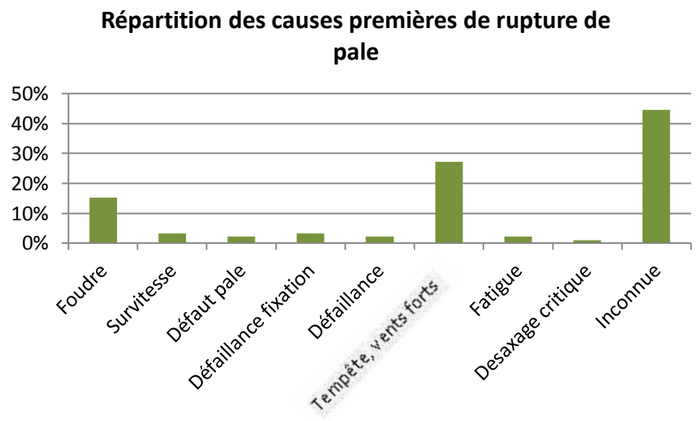


Figure 32 : Répartition des causes premières de rupture de pale

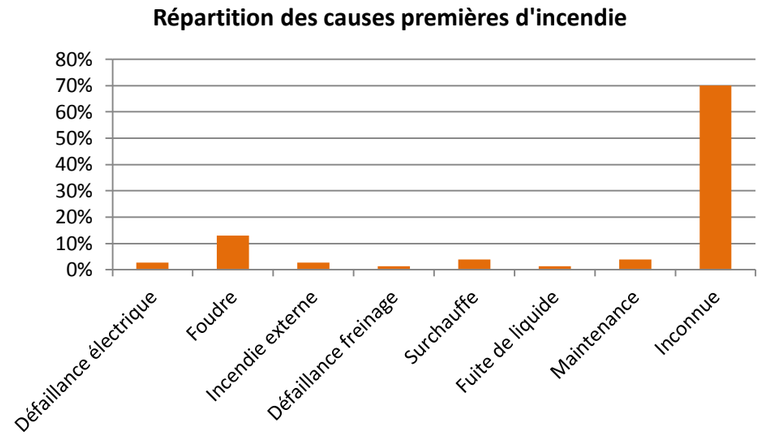


Figure 33 : Répartition des causes premières d'incendie

Tout comme pour le retour d'expérience français, ce retour d'expérience montre l'importance des causes « tempêtes et vents forts » dans les accidents. Il souligne également le rôle de la foudre dans les accidents.

4 - INVENTAIRE DES ACCIDENTS MAJEURS SURVENUS SUR LES SITES DE L'EXPLOITANT

La société « Eoliennes des Limodores » n'exploite pas encore de parc éolien.

Parmi les parcs éoliens exploités par la société mère, H2*air*, aucun accident n'est à déplorer.

5 - SYNTHESE DES PHENOMENES DANGEREUX REDOUTES ISSUS DU RETOUR D'EXPERIENCE

5.1 - ANALYSE DE L'EVOLUTION DES ACCIDENTS EN FRANCE

A partir de l'ensemble des phénomènes dangereux qui ont été recensés, il est possible d'étudier leur évolution en fonction du nombre d'éoliennes installées.

La Figure 34 ci-contre montre cette évolution et il apparaît clairement que le nombre d'incidents n'augmente pas proportionnellement au nombre d'éoliennes installées. Depuis 2005, l'énergie éolienne s'est en effet fortement développée en France, mais le nombre d'incidents par an reste relativement constant.

Cette tendance s'explique principalement par un parc éolien français assez récent, qui utilise majoritairement des éoliennes de nouvelle génération, équipées de technologies plus fiables et plus sûres.

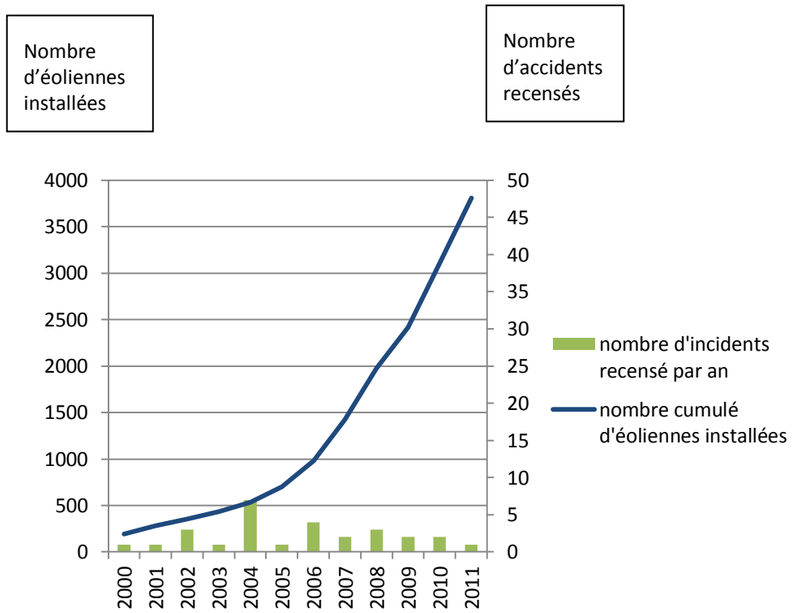


Figure 34 : Evolution du nombre d'incidents annuels en France et nombre d'éoliennes installées

On peut noter l'essor de la filière française à partir de 2005, alors que le nombre d'accidents reste relativement constant

5.2 - ANALYSE DES TYPOLOGIES D'ACCIDENTS LES PLUS FREQUENTS

Le retour d'expérience de la filière éolienne française et internationale permet d'identifier les principaux événements redoutés suivants :

- ⇨ Effondrements
- ⇨ Ruptures de pales
- ⇨ Chutes de pales et d'éléments de l'éolienne
- ⇨ Incendie

5.3 - LIMITES D'UTILISATION DE L'ACCIDENTOLOGIE

Ces retours d'expérience doivent être pris avec précaution. Ils comportent notamment les biais suivants :

- ⇨ La non-exhaustivité des événements : ce retour d'expérience, constitué à partir de sources variées, ne provient pas d'un système de recensement organisé et systématique. Dès lors certains événements ne sont pas reportés. En particulier, les événements les moins spectaculaires peuvent être négligés : chutes d'éléments, projections et chutes de glace ;
- ⇨ La non-homogénéité des aérogénérateurs inclus dans ce retour d'expérience : les aérogénérateurs observés n'ont pas été construits aux mêmes époques et ne mettent pas en œuvre les mêmes technologies. Les informations sont très souvent manquantes pour distinguer les différents types d'aérogénérateurs (en particulier concernant le retour d'expérience mondial) ;
- ⇨ Les importantes incertitudes sur les causes et sur la séquence qui a mené à un accident : de nombreuses informations sont manquantes ou incertaines sur la séquence exacte des accidents.

L'analyse du retour d'expérience permet ainsi de dégager de grandes tendances, mais à une échelle détaillée, elle comporte de nombreuses incertitudes.

Chapitre 7 – ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)

1 - OBJECTIFS DE L'APR

L'analyse des risques a pour objectif principal d'identifier les scénarios d'accident majeurs et les mesures de sécurité qui empêchent ces scénarios de se produire ou en limitent les effets. Cet objectif est atteint au moyen d'une identification de tous les scénarios d'accident potentiels pour une installation (ainsi que des mesures de sécurité) basée sur un questionnement systématique des causes et conséquences possibles des événements accidentels, ainsi que sur le retour d'expérience disponible.

Les scénarios d'accident sont ensuite hiérarchisés en fonction de leur intensité et de l'étendue possible de leurs conséquences. Cette hiérarchisation permet de « filtrer » les scénarios d'accident qui présentent des conséquences limitées et les scénarios d'accident majeurs – ces derniers pouvant avoir des conséquences sur les personnes.

2 - RECENSEMENT DES EVENEMENTS INITIATEURS EXCLUS DE L'ANALYSE DES RISQUES

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010, les événements initiateurs (ou agressions externes) suivants sont exclus de l'analyse des risques :

- chute de météorite ;
- séisme d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation applicable aux installations classées considérées ;
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (rayon de 2 km des aéroports et aérodromes) ;
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R.214-112 du Code de l'environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 du même code ;
- actes de malveillance.

D'autre part, plusieurs autres agressions externes qui ont été détaillées dans l'état initial peuvent être exclues de l'analyse préliminaire des risques car les conséquences propres de ces événements, en termes de gravité et d'intensité, sont largement supérieures aux conséquences potentielles de l'accident qu'ils pourraient entraîner sur les aérogénérateurs. Le risque de sur-accident lié à l'éolienne est considéré comme négligeable dans le cas des événements suivants :

- inondations ;
- séismes d'amplitude suffisante pour avoir des conséquences notables sur les infrastructures ;
- incendies de cultures ou de forêts ;
- pertes de confinement de canalisations de transport de matières dangereuses ;
- explosions ou incendies générés par un accident sur une activité voisine de l'éolienne.

3 - RECENSEMENT DES AGRESSIONS EXTERNES POTENTIELLES

3.1 - AGRESSION EXTERNES LIEES AUX ACTIVITES HUMAINES

Le tableau ci-dessous synthétise les principales agressions externes liées aux activités humaines :

Infrastructure	Fonction	Evénement redouté	Danger potentiel	Périmètre	Distance par rapport au mât des éoliennes									
					E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Voies de circulation	Transport	Accident entraînant la sortie de voie d'un ou plusieurs véhicules	Energie cinétique des véhicules et flux thermiques	200 m	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Aérodrome	Transport aérien	Chute d'aéronef	Energie cinétique de l'aéronef, flux thermique	2000 m	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Ligne THT	Transport d'électricité	Rupture de câble	Arc électrique, surtensions	200 m	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Autres aérogénérateurs	Production d'électricité	Accident générant des projections d'éléments	Energie cinétique des éléments projetés	500 m	407 m	380 m	380 m	440 m	400 m	400 m	410 m	410 m	410 m	410 m

Tableau 34 : Principales agressions extérieures potentielles

Remarque : Les autres aérogénérateurs situés dans le rayon de 500 m des éoliennes E1 à E10 sont les éoliennes du projet éolien des Limodores. Il n'y a pas d'éoliennes d'autres parcs situées dans les rayons de 500 m.

3.1.1 - Danger lié aux voies de circulation

La zone d'implantation desservie par la départementale D 134 et des routes communales.

Le tableau suivant présente les comptages routiers sur cette route :

Route	Localisation	Nombre total de véhicules par jour (en MJATV)
D 134	Roche-Bettaincourt	286

Tableau 35 : Comptages routiers

Source : Conseil Départemental de Haute-Marne

Le tableau suivant présente les distances entre la RD 134 et les éoliennes les plus proches :

Route	Eolienne la plus proche	Distance
RD 134	E6	300 m
RD 134	E7	430 m

Tableau 36 : Distances entre les routes du secteur et les éoliennes les plus proches

Compte-tenu de ces distances, les risques d'un accident sur cette route pour le projet éolien des Limodores est exclus.

3.1.2 - Danger lié aux aérodromes

L'aérodrome le plus proche est celui de Joinville-Mussey situé sur la commune de Mussey-sur-Marne à environ 15 km au nord-est de la zone d'implantation.

3.1.3 - Danger lié à la ligne électrique

Selon les données fournies par ERDF, plusieurs lignes électriques sont présentes sur les communes d'implantations :

- ⇨ Des lignes Basse tension (BT, transportant de 50 à 1000V en alternatif et de 120 à 1500V en courant continu lisse) torsadées.
- ⇨ Des lignes Haute tension A (HTA, transportant de 1 à 50kV en alternatif et de 1,5 à 75kV en continue lisse), aériennes et souterraines.

Les lignes électriques d'ERDF traversant la Z.I.P. sont les suivantes :

- ⇨ Une ligne HTA aérienne traversant la partie nord de la Z.I.P. sur la commune de Vouécourt.
- ⇨ Une ligne BT torsadée dans le bourg de Rochefort-sur-la-Côte.

De son coté, RTE dispose d'une de 63 kV traversant la partie nord de la Z.I.P. sur la commune de Vouécourt.

La ligne électrique est très fortement chargée électriquement. Cela induit une différence de potentiel électrique (tension) entre la ligne et tout objet extérieur.

L'air est un isolant naturel. En situation normale, la distance entre un être humain au sol et les câbles électriques est suffisamment importante pour écarter tout risque d'arc électrique.

Un phénomène d'arc électrique se forme lorsque la distance entre l'objet et la ligne électrique est trop courte. L'air perd alors son caractère isolant et devient localement conducteur, ce qui permet aux particules électriques de la ligne de se frayer un chemin vers l'objet. Dès lors, un arc électrique se forme.

Pour les lignes électriques aériennes telles que celles gérées par ERDF, la distance nécessaire pour observer un phénomène d'arc électrique est de quelques cm ou quelques dizaines de cm tout au plus. A plus de 2 m de distance, il n'y a aucun risque.

En effet, selon les recommandations de ERDF, en cas de travail à proximité d'une ligne électrique, la distance à respecter est de 3 mètres en HTA et de 5 mètres en HTB pour les lignes aériennes. Cette distance entre la ligne électrique et la personne, l'engin ou l'outil garantie la sécurité en écartant le risque d'arc électrique (source : www.sousleslignes-prudence.com).

Dans le cas des éoliennes du parc éolien des Limodores, compte-tenu des distances (plus de 200 m) et en raison du pouvoir isolant de l'air, les risques de formation d'un arc électrique entre la ligne et l'extrémité d'une pale des éoliennes sont totalement exclus que ce soit en situation normale ou en situation dégradée.

La rupture d'un câble de la ligne électrique HTA peut survenir suite à un évènement météorologique majeur (accumulation de neige collante, tempête) ou un problème technique (fragilisation des supports des câbles). Dans ce cas, le ou les câble(s) de la ligne électrique peuvent chuter au sol. Le danger est présent au voisinage des câbles pour des personnes car il n'y a plus la protection par le caractère isolant de l'air.

Vis-à-vis des éoliennes du projet, même en situation dégradée, la distance entre la ligne électrique et l'extrémité des pales resterait largement supérieure à plusieurs centaines de mètres, ce qui écarte tout risque de formation d'arc électrique.

A titre d'information, les services d'ERDF préconisent une distance d'éloignement de 2 m concernant le mât et éventuels haubanages, et une distance minimale de 3 m concernant les pales et la nacelle par rapport au gabarit cinématique.

Le schéma ci-après présente les distances d'éloignement préconisées par ErDF.

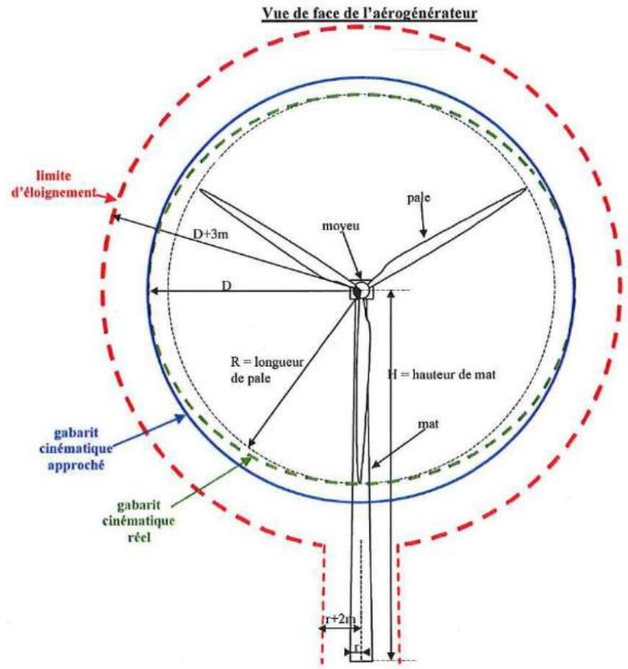


Figure 35 : Distance d'éloignement par rapport aux lignes HTA

Source : ErDF

3.1.4 - Danger lié aux autres aérogénérateurs

Les parcs éoliens construits ou en construction les plus proches sont les parcs éoliens de la vallée du Rognon (construit), de la Crête (accordé) et de Darmannes- Riaucourt (en instrction).

Le parc de la vallée du Rognon se trouve sur les communes de Mareilles et Darmannes. L'éolienne E5 est la plus proche de ce parc, à une distance de 5050m.

Le parc de la crête se trouve sur la commune de Cirey-les-Mareilles. L'éolienne E10 est la plus proche de ce parc, à une distance de 5520m.

Le parc éolien de Darmannes -Riaucourt, situé à 6 km au sud de la ZIP et l'éolienne de ce parc la plus proche est situé à 5,8km de la Z.I.P.

Compte-tenu de ces distances importantes, il n'y a pas de danger potentiel lié à d'autres aérogénérateurs.

3.2 - AGRESSIONS EXTERNES LIEES AUX PHENOMENES NATURELS

Le tableau ci-dessous synthétise les principales agressions externes liées aux phénomènes naturels :

Agression externe	Intensité
Vents et tempête	Les communes d'implantation sont soumises au risque de tempête. Secteur du projet en dehors des zones affectées par des cyclones tropicaux.
Foudre	Communes d'implantation non soumises au risque de phénomène météorologique de foudre. Les éoliennes respectent la norme IEC 61 400-24 (Juin 2010).
Glissement de sols/ affaissement miniers	Pas de document attestant la présence de cavité souterraine sur la zone d'implantation.

Tableau 37 : Principales agressions externes liées aux phénomènes naturels

Le cas spécifique des effets directs de la foudre et du risque de « tension de pas » n'est pas traité dans l'analyse des risques et dans l'étude détaillée des risques dès lors qu'il est vérifié que la norme IEC 61 400-24 (Juin 2010) ou la norme EN 62 305-3 (Décembre 2006) est respectée. Ces conditions sont reprises dans la fonction de sécurité n°6 ci-après.

En ce qui concerne la foudre, on considère que le respect des normes rend le risque d'effet direct de la foudre négligeable (risque électrique, risque d'incendie, etc.). En effet, le système de mise à la terre permet d'évacuer l'intégralité du courant de foudre. Cependant, les conséquences indirectes de la foudre, comme la possible fragilisation progressive de la pale, sont prises en compte dans les scénarios de rupture de pale.

4 - SCENARIOS ETUDIES DANS L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

Le tableau ci-après présente l'analyse des risques. Celui-ci est construit de la manière suivante :

- ⇨ une description des causes et de leur séquençage (événements initiateurs et événements intermédiaires) ;
- ⇨ une description des événements redoutés centraux qui marquent la partie incontrôlée de la séquence d'accident ;
- ⇨ une description des fonctions de sécurité permettant de prévenir l'événement redouté central ou de limiter les effets du phénomène dangereux ;
- ⇨ une description des phénomènes dangereux dont les effets sur les personnes sont à l'origine d'un accident ;
- ⇨ une évaluation préliminaire de la zone d'effets attendue de ces événements.

L'échelle utilisée pour l'évaluation de l'intensité des événements a été adaptée au cas des éoliennes :

- ⇨ « 1 » correspond à un phénomène limité ou se cantonnant au surplomb de l'éolienne ;
- ⇨ « 2 » correspond à une intensité plus importante et impactant potentiellement des personnes autour de l'éolienne.

Les différents scénarios listés dans le tableau de l'APR sont regroupés et numérotés par thématique, en fonction des typologies d'événement redoutés centraux identifiés grâce au retour d'expérience du groupe de travail précédemment cité :

- ⇨ « G » pour les scénarios concernant la glace,
- ⇨ « I » pour ceux concernant l'incendie,
- ⇨ « F » pour ceux concernant les fuites,
- ⇨ « C » pour ceux concernant la chute d'éléments de l'éolienne,
- ⇨ « P » pour ceux concernant les risques de projection,
- ⇨ « E » pour ceux concernant les risques d'effondrement).

N°	Evénement initiateur	Evénement intermédiaire	Evénement redouté central	Fonction de sécurité (intitulé générique)	Phénomène dangereux	Qualification de la zone d'effet
G01	Conditions climatiques favorables à la formation de glace	Dépôt de glace sur les pales, le mât et la nacelle	Chute de glace lorsque les éoliennes sont arrêtées	Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace (N°2)	Impact de glace sur les enjeux	1
G02	Conditions climatiques favorables à la formation de glace	Dépôt de glace sur les pales	Projection de glace lorsque les éoliennes sont en mouvement	Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de la glace (N°1)	Impact de glace sur les enjeux	2
I01	Humidité / Gel	Court-circuit	Incendie de tout ou partie de l'éolienne	Prévenir les courts-circuits (N°5)	Chute/projection d'éléments enflammés Propagation de l'incendie	2
I02	Dysfonctionnement électrique	Court-circuit	Incendie de tout ou partie de l'éolienne	Prévenir les courts-circuits (N°5)	Chute/projection d'éléments enflammés Propagation de l'incendie	2
I03	Survitesse	Echauffement des parties mécaniques et inflammation	Incendie de tout ou partie de l'éolienne	Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques (N°3) Prévenir la survitesse (N°4)	Chute/projection d'éléments enflammés Propagation de l'incendie	2
I04	Désaxage de la génératrice / Pièce défectueuse / Défaut de lubrification	Echauffement des parties mécaniques et inflammation	Incendie de tout ou partie de l'éolienne	Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques (N°3)	Chute/projection d'éléments enflammés Propagation de l'incendie	2
I05	Conditions climatiques humides	Surtension	Court-circuit	Prévenir les courts-circuits (N°5) Protection et intervention incendie (N°7)	Incendie poste de livraison (flux thermiques + fumées toxiques SF6) Propagation de l'incendie	2
I06	Rongeur	Surtension	Court-circuit	Prévenir les courts-circuits (N°5) Protection et intervention incendie (N°7)	Incendie poste de livraison (flux thermiques + fumées toxiques SF6) Propagation de l'incendie	2
I07	Défaut d'étanchéité	Perte de confinement	Fuites d'huile isolante	Prévention et rétention des fuites (N°8)	Incendie au poste de transformation Propagation de l'incendie	2
F01	Fuite système de lubrification Fuite convertisseur Fuite transformateur	Ecoulement hors de la nacelle et le long du mât, puis sur le sol avec infiltration	Infiltration d'huile dans le sol	Prévention et rétention des fuites (N°8)	Pollution environnement	1
F02	Renversement de fluides lors des opérations de maintenance	Ecoulement	Infiltration d'huile dans le sol	Prévention et rétention des fuites (N°8)	Pollution environnement	1
C01	Défaut de fixation	Chute de trappe	Chute d'élément de l'éolienne	Prévenir les erreurs de maintenance (N°10)	Impact sur cible	1
C02	Défaillance fixation anémomètre	Chute anémomètre	Chute d'élément de l'éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Impact sur cible	1
C3	Défaut fixation nacelle – pivot central – mât	Chute nacelle	Chute d'élément de l'éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Impact sur cible	1

N°	Evénement initiateur	Evénement intermédiaire	Evénement redouté central	Fonction de sécurité (intitulé générique)	Phénomène dangereux	Qualification de la zone d'effet
P01	Survitesse	Contraintes trop importante sur les pales	Projection de tout ou partie pale	Prévenir la survitesse (N°4)	Impact sur cible	2
P02	Fatigue Corrosion	Chute de fragment de pale	Projection de tout ou partie pale	Prévenir la dégradation de l'état des équipements (N°11)	Impact sur cible	2
P03	Serrage inapproprié Erreur maintenance – desserrage	Chute de fragment de pale	Projection de tout ou partie pale	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N°9)	Impact sur cible	2
E01	Effets dominos autres installations	Agression externe et fragilisation structure	Effondrement éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Projection/chute fragments et chute mât	2
E02	Glissement de sol	Agression externe et fragilisation structure	Effondrement éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Projection/chute fragments et chute mât	2
E05	Crash d'aéronef	Agression externe et fragilisation structure	Effondrement éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Projection/chute fragments et chute mât	2
E07	Effondrement engin de levage travaux	Agression externe et fragilisation structure	Effondrement éolienne	Actions de prévention mises en œuvre dans le cadre du plan de prévention (N°13)	Chute fragments et chute mât	2
E08	Vents forts	Défaillance fondation	Effondrement éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N° 9)	Projection/chute fragments et chute mât	2
				Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort (N°12) Dans les zones cycloniques, mettre en place un système de prévision cyclonique et équiper les éoliennes d'un dispositif d'abattage et d'arrimage au sol (N°13)		
E09	Fatigue	Défaillance mât	Effondrement éolienne	Prévenir la dégradation de l'état des équipements (N°11)	Projection/chute fragments et chute mât	2
E10	Désaxage critique du rotor	Impact pale – mât	Effondrement éolienne	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation) (N°9) Prévenir les erreurs de maintenance (N°10)	Projection/chute fragments et chute mât	2

Tableau 38 : Analyse des risques

Dans la colonne « Fonction de sécurité », le numéro entre parenthèse renvoie au Tableau 39, pages suivantes.

Ce tableau présentant le résultat d'une analyse des risques peut être considéré comme représentatif des scénarios d'accident pouvant potentiellement se produire sur les éoliennes.

5 - EFFETS DOMINOS

Lors d'un accident majeur sur une éolienne, une possibilité est que les effets de cet accident endommagent d'autres installations. Ces dommages peuvent conduire à un autre accident. Par exemple, la projection de pale impactant les canalisations d'une usine à proximité peut conduire à des fuites de canalisations de substances dangereuses. Ce phénomène est appelé « effet domino ».

Les effets dominos susceptibles d'impacter les éoliennes sont décrits dans le tableau d'analyse des risques génériques présentés ci-avant.

En ce qui concerne les accidents sur des aérogénérateurs qui conduiraient à des effets dominos sur d'autres installations, le paragraphe 1.2.2 de la circulaire du 10 mai 2010 précise : « […] seuls les effets dominos générés par les fragments sur des installations et équipements proches ont vocation à être pris en compte dans les études de dangers […]. Pour les effets de projection à une distance plus lointaine, l'état des connaissances scientifiques ne permet pas de disposer de prédictions suffisamment précises et crédibles de la description des phénomènes pour déterminer l'action publique ».

C'est la raison pour laquelle, il est proposé de négliger les conséquences des effets dominos dans le cadre de la présente étude.

6 - MISE EN PLACE DES MESURES DE SECURITE

Les tableaux suivants ont pour objectif de synthétiser les fonctions de sécurité identifiées et mise en œuvre sur les éoliennes du parc éolien des Limodores. Dans le cadre de la présente étude de dangers, les fonctions de sécurité sont détaillées selon les critères suivants :

- **Fonction de sécurité** : il est proposé ci-dessous un tableau par fonction de sécurité. Cet intitulé décrit l'objectif de la ou des mesure(s) de sécurité : il s'agira principalement de « empêcher, éviter, détecter, contrôler ou limiter » et sera en relation avec un ou plusieurs événements conduisant à un accident majeur identifié dans l'analyse des risques. Plusieurs mesures de sécurité peuvent assurer une même fonction de sécurité.
- **Numéro de la fonction de sécurité** : ce numéro vise à simplifier la lecture de l'étude de dangers en permettant des renvois à l'analyse de risque par exemple.
- **Mesures de sécurité** : cette ligne permet d'identifier les mesures assurant la fonction concernée. Dans le cas de systèmes instrumentés de sécurité, tous les éléments de la chaîne de sécurité sont présentés (détection + traitement de l'information + action).
- **Description** : cette ligne permet de préciser la description de la mesure de maîtrise des risques, lorsque des détails supplémentaires sont nécessaires.
- **Indépendance** (« oui » ou « non ») : cette caractéristique décrit le niveau d'indépendance d'une mesure de maîtrise des risques vis-à-vis des autres systèmes de sécurité et des scénarios d'accident. Cette condition peut être considérée comme remplie (renseigner « oui ») ou non (renseigner « non »).
- **Temps de réponse** (en secondes ou en minutes) : cette caractéristique mesure le temps requis entre la sollicitation et l'exécution de la fonction de sécurité.
- **Efficacité** (100% ou 0%) : l'efficacité mesure la capacité d'une mesure de maîtrise des risques à remplir la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation.
- **Test (fréquence)** : dans ce champ sont rappelés les tests/essais qui seront réalisés sur les mesures de maîtrise des risques. Conformément à la réglementation, un essai d'arrêt, d'arrêt d'urgence et d'arrêt à partir d'une situation de survitesse seront réalisés avant la mise en service de l'aérogénérateur. Dans tous les cas, les tests effectués sur les mesures de maîtrise des risques seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant l'exploitation de l'installation.
- **Maintenance (fréquence)** : ce critère porte sur la périodicité des contrôles qui permettront de vérifier la performance de la mesure de maîtrise des risques dans le temps. Pour rappel, la réglementation demande qu'à minima : un contrôle tous les ans soit réalisé sur la performance des mesures de sécurité permettant de mettre à l'arrêt, à l'arrêt d'urgence et à l'arrêt à partir d'une situation de survitesse et sur tous les systèmes instrumentés de sécurité.

Fonction de sécurité	Prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace	N° de la fonction de sécurité : 1
Mesures de sécurité	Système de détection ou de déduction de la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. Procédure adéquate de redémarrage.	
Description	Système de détection redondant du givre permettant, en cas de détection de glace, une mise à l'arrêt rapide de l'aérogénérateur. Le redémarrage peut ensuite se faire soit automatiquement après disparition des conditions de givre, soit manuellement après inspection visuelle sur site.	
Indépendance	Non Les systèmes traditionnels s'appuient généralement sur des fonctions et des appareils propres à l'exploitation du parc. En cas de danger particulièrement élevé sur site (survol d'une zone fréquentée sur site soumis à des conditions de gel importantes), des systèmes additionnels peuvent être envisagés.	
Temps de réponse	Quelques minutes (<60 min.) conformément à l'article 25 de l'arrêté du 26 août 2011	
Efficacité	100 %	
Tests	Tests menés par le concepteur au moment de la construction de l'éolienne	
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement	

Fonction de sécurité	Prévenir l'atteinte des personnes par la chute de glace	N° de la fonction de sécurité : 2
Mesures de sécurité	Panneautage en pied de machine Eloignement des zones habitées et fréquentées	
Description	Mise en place de panneaux informant de la possible formation de glace en pied de machines (conformément à l'article 14 de l'arrêté du 26 août 2011).	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	NA	
Efficacité	100 %. Nous considérerons que compte tenu de l'implantation des panneaux et de l'entretien prévu, l'information des promeneurs sera systématique.	
Tests	NA	
Maintenance	Vérification de l'état général du panneau, de l'absence de détérioration, entretien de la végétation afin que le panneau reste visible.	

Fonction de sécurité	Prévenir l'échauffement significatif des pièces mécaniques	N° de la fonction de sécurité : 3
Mesures de sécurité	Capteurs de température des pièces mécaniques Définition de seuils critiques de température pour chaque type de composant avec alarmes Mise à l'arrêt ou bridage jusqu'à refroidissement	
Description	En cas de température anormalement haute, une alarme est émise au centre de contrôle. Si la température dépasse un seuil haut, l'éolienne est mise à l'arrêt et ne peut être relancée qu'après intervention d'un technicien en nacelle, qui procédera à une identification des causes et à des opérations techniques le cas échéant.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	NA	
Efficacité	100 %	
Tests	Pas de test. Cependant si le capteur est défectueux, il est systématiquement remis en cause et changé.	
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011. Maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement.	

Fonction de sécurité	Prévenir la survitesse	N° de la fonction de sécurité : 4
Mesures de sécurité	Détection de survitesse et système de freinage.	
Description	Systèmes de coupure s'enclenchant en cas de dépassement des seuils de vitesse prédéfinis, indépendamment du système de contrôle commande. NB : Le système de freinage est constitué d'un frein aérodynamique principal (mise en drapeau des pales) et / ou d'un frein mécanique auxiliaire.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	Temps de détection < 1 minute L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011.	
Efficacité	100 %	
Tests	Test d'arrêt simple, d'arrêt d'urgence et de la procédure d'arrêt en cas de survitesse avant la mise en service des aérogénérateurs conformément à l'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011.	
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011 (notamment de l'usure du frein et de pression du circuit de freinage d'urgence.) Maintenance de remplacement en cas de dysfonctionnement de l'équipement.	

Fonction de sécurité	Prévenir les courts-circuits	N° de la fonction de sécurité : 5
Mesures de sécurité	Coupure de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique.	
Description	Les organes et armoires électriques de l'éolienne sont équipés d'organes de coupures et de protection adéquats et correctement dimensionnés. Tout fonctionnement anormal des composants électriques est suivi d'une coupure de la transmission électrique et à la transmission d'un signal d'alerte vers l'exploitant qui prend alors les mesures appropriées.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	De l'ordre de la seconde	
Efficacité	100 %	
Tests	/	
Maintenance	Des vérifications de tous les composants électriques ainsi que des mesures d'isolement et de serrage des câbles sont intégrées dans la plupart des mesures de maintenance préventive mises en œuvre. Les installations électriques sont contrôlées avant la mise en service du parc puis à une fréquence annuelle, conformément à l'article 10 de l'arrêté du 26 août 2011.	

Fonction de sécurité	Prévenir les effets de la foudre	N° de la fonction de sécurité : 6
Mesures de sécurité	Mise à la terre et protection des éléments de l'aérogénérateur.	
Description	Respect de la norme IEC 61 400 – 24 (juin 2010) Dispositif de capture + mise à la terre Parasurtenseurs sur les circuits électriques	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	Immédiat dispositif passif	
Efficacité	100 %	
Tests	/	
Maintenance	Contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être impactés par la foudre inclus dans les opérations de maintenance, conformément à l'article 9 de l'arrêté du 26 août 2011.	

Fonction de sécurité	Protection et intervention incendie	N° de la fonction de sécurité : 7
Mesures de sécurité	Capteurs de températures sur les principaux composants de l'éolienne pouvant permettre, en cas de dépassement des seuils, la mise à l'arrêt de la machine Système de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle Intervention des services de secours	
Description	Détecteurs de fumée qui lors de leur déclenchement conduisent à la mise en arrêt de la machine et au découplage du réseau électrique. De manière concomitante, un message d'alarme est envoyé au centre de télésurveillance. L'éolienne est également équipée d'extincteurs qui peuvent être utilisés par les personnels d'intervention (cas d'un incendie se produisant en période de maintenance)	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	< 1 minute pour les détecteurs et l'enclenchement de l'alarme. L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur. Le temps d'intervention des services de secours est quant à lui dépendant de la zone géographique.	
Efficacité	100 %	
Tests	/	
Maintenance	Vérification du système au bout de 3 mois de fonctionnement puis contrôle annuel conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011. Le matériel incendie (type extincteurs) est contrôlé périodiquement par le fabriquant du matériel ou un organisme extérieur. Maintenance curative suite à une défaillance du matériel.	

Fonction de sécurité	Prévention et rétention des fuites	N° de la fonction de sécurité : 8
Mesures de sécurité	Détecteurs de niveau d'huiles Procédure d'urgence Kit antipollution	
Description	Nombreux détecteurs de niveau d'huile permettant de détecter les éventuelles fuites d'huile et d'arrêter l'éolienne en cas d'urgence. Les opérations de vidange font l'objet de procédures spécifiques. Dans tous les cas, le transfert des huiles s'effectue de manière sécurisée via un système de tuyauterie et de pompes directement entre l'élément à vidanger et le camion de vidange. Des kits de dépollution d'urgence composés de grandes feuilles de textile absorbant pourront être utilisés afin : − de contenir et arrêter la propagation de la pollution ; − d'absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...) ; − de récupérer les déchets absorbés. Si ces kits de dépollution s'avèrent insuffisants, une société spécialisée récupérera et traitera le gravier souillé via les filières adéquates, puis le remplacera par un nouveau revêtement.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	Dépendant du débit de fuite	
Efficacité	100 %	
Tests	/	
Maintenance	Inspection des niveaux d'huile plusieurs fois par an	

Fonction de sécurité	Prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne et les défauts d'assemblage (construction – exploitation)	N° de la fonction de sécurité : 9
Mesures de sécurité	Contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages (ex : brides ; joints, etc.) Procédures qualités Attestation du contrôle technique (procédure permis de construire)	
Description	La norme IEC 61 400-1 « Exigence pour la conception des aérogénérateurs » fixe les prescriptions propres à fournir « un niveau approprié de protection contre les dommages résultant de tout risque durant la durée de vie » de l'éolienne. Ainsi la nacelle, le nez, les fondations et la tour répondent au standard IEC 61 400-1. Les pales respectent le standard IEC 61 400-1 ; 12 ; 23. Les éoliennes sont protégées contre la corrosion due à l'humidité de l'air, selon la norme ISO 9223.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	NA	
Efficacité	100 %	
Tests	NA	
Maintenance	Les couples de serrage (brides sur les diverses sections de la tour, bride de raccordement des pales au moyeu, bride de raccordement du moyeu à l'arbre lent, éléments du châssis, éléments du pitch system, couronne du Yam Gear, boulons de fixation de la nacelle…) sont vérifiés au bout de 3 mois de fonctionnement puis tous les 3 ans, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 26 août 2011.	

Fonction de sécurité	Prévenir les erreurs de maintenance	N° de la fonction de sécurité : 10
Mesures de sécurité	Procédure maintenance	
Description	Préconisations du manuel de maintenance Formation du personnel	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	NA	
Efficacité	100 %	
Tests	Opérations de maintenance divisées en quatre types : Inspection visuelle : une fois par an Graissage d'entretien : une fois par an Maintenance électrique : une fois par an Maintenance mécanique : une fois par an Chaque opération de maintenance dispose de procédures spécifiques.	
Maintenance	NA	

Fonction de sécurité	Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort	N° de la fonction de sécurité : 11
Mesures de sécurité	Classe d'éolienne adaptée au site et au régime de vents. Détection et prévention des vents forts et tempêtes Arrêt automatique et diminution de la prise au vent de l'éolienne (mise en drapeau progressive des pâles) par le système de conduite	
Description	L'éolienne est mise à l'arrêt si la vitesse de vent mesurée dépasse la vitesse maximale pour laquelle elle a été conçue.	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	< 1 min	
Efficacité	100 %. NB : En fonction de l'intensité attendue des vents, d'autres dispositifs de diminution de la prise au vent de l'éolienne peuvent être envisagés.	
Tests	Procédure de vérification sur site : contrôle de l'adéquation par rapport à des mesures de fonctionnement.	
Maintenance	Les paramètres d'entrée en cas d'arrêt sectoriel sont régulièrement mis à jour et contrôlés lors des modifications de matériel.	

Fonction de sécurité	Prévenir les risques de dégradation de l'éolienne en cas de cyclones dans les zones cycloniques	N° de la fonction de sécurité : 12
Mesures de sécurité	Mise en place d'une procédure de veille cyclonique et d'intervention + mise en œuvre d'éoliennes équipées de dispositifs anticycloniques permettant abattage et arrimage au sol des éléments les plus sensibles, en particulier les pales	
Description	L'ensemble de la structure [mât et/ou nacelle + hélice] peut être rabattu et arrimé au sol Détection des cyclones Formation des opérateurs Mise en place d'une procédure d'intervention suivant les niveaux d'alerte	
Indépendance	Oui	
Temps de réponse	Quelques secondes (<2 min)	
Efficacité	100 %	
Tests	/	
Maintenance	Contrôle et entretien des équipements de repli cyclonique	

Tableau 39 : Fonction de sécurité

L'ensemble des procédures de maintenance et des contrôles d'efficacité des systèmes sera conforme à l'arrêté du 26 août 2011.

Notamment, suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant réalise une vérification de l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur.

7 - CONCLUSION DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

Dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques génériques des parcs éoliens, quatre catégories de scénarios sont a priori exclues de l'étude détaillée, en raison de leur faible intensité :

Nom du scénario exclu	Justification
Incendie de l'éolienne (effets thermiques)	En cas d'incendie de nacelle, et en raison de la hauteur des nacelles, les effets thermiques ressentis au sol seront mineurs. Par exemple, dans le cas d'un incendie de nacelle située à 50 mètres de hauteur, la valeur seuil de 3 kW/m^2 n'est pas atteinte. Dans le cas d'un incendie au niveau du mât les effets sont également mineurs et l'arrêté du 26 Août 2011 encadre déjà largement la sécurité des installations. Ces effets ne sont donc pas étudiés dans l'étude détaillée des risques. Néanmoins il peut être redouté que des chutes d'éléments (ou des projections) interviennent lors d'un incendie. Ces effets sont étudiés avec les projections et les chutes d'éléments.
Incendie du poste de livraison ou du transformateur	En cas d'incendie de ces éléments, les effets ressentis à l'extérieur des bâtiments (poste de livraison) seront mineurs ou inexistants du fait notamment de la structure en béton. De plus, la réglementation encadre déjà largement la sécurité de ces installations (l'arrêté du 26 août 2011 [9] et impose le respect des normes NFC 15-100, NFC 13-100 et NFC 13-200).
Chute et projection de glace dans les cas particuliers où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C	Lorsqu'un aérogénérateur est implanté sur un site où les températures hivernales ne sont pas inférieures à 0°C, il peut être considéré que le risque de chute ou de projection de glace est nul. Des éléments de preuves doivent être apportés pour identifier les implantations où de telles conditions climatiques sont applicables.
Infiltration d'huile dans le sol	En cas d'infiltration d'huiles dans le sol, les volumes de substances libérées dans le sol restent mineurs. Ce scénario peut ne pas être détaillé dans le chapitre de l'étude détaillée des risques sauf en cas d'implantation dans un périmètre de protection rapprochée d'une nappe phréatique.

Tableau 40 : Scénarios exclus

Les cinq catégories de scénarios étudiées dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes :

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

Ces scénarios regroupent plusieurs causes et séquences d'accident. En estimant la probabilité, gravité, cinétique et intensité de ces événements, il est possible de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Chapitre 8 – ETUDE DETAILLEE DES RISQUES (EDR)

L'étude détaillée des risques vise à caractériser les scénarios retenus à l'issue de l'analyse préliminaire des risques en termes de probabilité, cinétique, intensité et gravité. Son objectif est donc de préciser le risque généré par l'installation et d'évaluer les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre. L'étude détaillée permet de vérifier l'acceptabilité des risques potentiels générés par l'installation.

1 - RAPPEL DES DEFINITIONS

Les règles méthodologiques applicables pour la détermination de l'intensité, de la gravité et de la probabilité des phénomènes dangereux sont précisées dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Cet arrêté ne prévoit de détermination de l'intensité et de la gravité que pour les effets de surpression, de toxique et de rayonnement thermique.

Cet arrêté est complété par la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Cette circulaire précise en son point 1.2.2 qu'à l'exception de certains explosifs pour lesquels les effets de projection présentent un comportement caractéristique à faible distance, les projections et chutes liées à des ruptures ou fragmentations ne sont pas modélisées en intensité et gravité dans les études de dangers.

Force est néanmoins de constater que ce sont les seuls phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur des éoliennes.

Afin de pouvoir présenter des éléments au sein de cette étude de dangers, il est proposé de recourir à la méthode ad hoc préconisée par le guide technique national relatif à l'étude de dangers dans le cadre d'un parc éolien dans sa version de mai 2012. Cette méthode est inspirée des méthodes utilisées pour les autres phénomènes dangereux des installations classées, dans l'esprit de la loi du 30 juillet 2003.

Cette première partie de l'étude détaillée des risques consiste donc à rappeler les définitions de chacun de ces paramètres, en lien avec les références réglementaires correspondantes.

1.1 - CINETIQUE

La cinétique d'un accident est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables.

Selon l'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 (référence [13] en annexe 6), la cinétique peut être qualifiée de « lente » ou de « rapide ». Dans le cas d'une cinétique lente, les personnes ont le temps d'être mises à l'abri à la suite de l'intervention des services de secours. Dans le cas contraire, la cinétique est considérée comme rapide.

Dans le cadre d'une étude de dangers pour des aérogénérateurs, il est supposé, de manière prudente, que tous les accidents considérés ont une cinétique rapide. Ce paramètre ne sera donc pas détaillé à nouveau dans chacun des phénomènes redoutés étudiés par la suite.

1.2 - INTENSITE

L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures selon article 9 de l'arrêté du 29 septembre 2005 (voir indice [13] en Annexe 6).

On constate que les scénarios retenus au terme de l'analyse préliminaire des risques pour les parcs éoliens sont des scénarios de projection (de glace ou de toute ou partie de pale), de chute d'éléments (glace ou toute ou partie de pale) ou d'effondrement de machine.

Or, les seuils d'effets proposés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 (indice [13] en Annexe 6) caractérisent des phénomènes dangereux dont l'intensité s'exerce dans toutes les directions autour de l'origine du phénomène, pour des effets de surpression, toxiques ou thermiques. Ces seuils ne sont donc pas adaptés aux accidents générés par les aérogénérateurs.

Dans le cas de scénarios de projection, l'annexe II de cet arrêté précise : « *Compte tenu des connaissances limitées en matière de détermination et de modélisation des effets de projection, l'évaluation des effets de projection d'un phénomène dangereux nécessite, le cas échéant, une analyse, au cas par cas, justifiée par l'exploitant. Pour la délimitation des zones d'effets sur l'homme ou sur les structures des installations classées, il n'existe pas à l'heure actuelle de valeur de référence. Lorsqu'elle s'avère nécessaire, cette délimitation s'appuie sur une analyse au cas par cas proposée par l'exploitant* ».

C'est pourquoi, pour chacun des événements accidentels retenus (chute d'éléments, chute de glace, effondrement et projection), deux valeurs de référence ont été retenues :

- 5% d'exposition : seuils d'exposition très forte
- 1% d'exposition : seuil d'exposition forte

Le degré d'exposition est défini comme le rapport entre la surface atteinte par un élément chutant ou projeté et la surface de la zone exposée à la chute ou à la projection.

Intensité	Degré d'exposition
Exposition très forte	Supérieur à 5 %
Exposition forte	Compris entre 1 % et 5 %
Exposition modérée	Inférieur à 1 %

Tableau 41 : Degré d'exposition

Les zones d'effets sont définies pour chaque événement accidentel comme la surface exposée à cet événement.

1.3 - GRAVITE

Par analogie aux niveaux de gravité retenus dans l'annexe III de l'arrêté du 29 septembre 2005, les seuils de gravité sont déterminés en fonction du nombre équivalent de personnes permanentes dans chacune des zones d'effet définies dans le paragraphe précédent.

L'échelle de gravité des conséquences sur l'homme définie dans l'arrêté PCIG du 29 septembre 2005 est la suivante

Intensité / *Gravité*	***Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition très forte***	***Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition forte***	***Zone d'effet d'un événement accidentel engendrant une exposition modérée***
H5. « Désastreux »	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
H4. « Catastrophique »	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
« Important »	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
« Sérieux »	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
« Modéré »	Pas de zone de létalité en dehors de l'établissement		Présence humaine exposée inférieure à « une personne »

Tableau 42 : Echelle de gravité des conséquences sur l'homme

1.4 - PROBABILITE

L'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005 définit les classes de probabilité qui doivent être utilisées dans les études de dangers pour caractériser les scénarios d'accident majeur :

Niveaux	Echelle qualitative	Echelle quantitative (probabilité annuelle)
A	***Courant*** Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.	$P > 10^{-2}$
B	***Probable*** S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.	$10^{-3} < P \leq 10^{-2}$
C	***Improbable*** Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$
D	***Rare*** S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité.	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$
E	***Extrêmement rare*** Possible mais non rencontré au niveau mondial. N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.	$\leq 10^{-5}$

Tableau 43 : Echelle de gravité des conséquences sur l'environnement

Dans le cadre de l'étude de dangers des parcs éoliens, la probabilité de chaque événement accidentel identifié pour une éolienne est déterminée en fonction :

- ⇨ de la bibliographie relative à l'évaluation des risques pour des éoliennes
- ⇨ du retour d'expérience français
- ⇨ des définitions qualitatives de l'arrêté du 29 Septembre 2005

Il convient de noter que la probabilité qui sera évaluée pour chaque scénario d'accident correspond à la probabilité qu'un événement redouté se produise sur l'éolienne (probabilité de départ) et non à la probabilité que cet événement produise un accident suite à la présence d'un véhicule ou d'une personne au point d'impact (probabilité d'atteinte). En effet, l'arrêté du 29 septembre 2005 impose une évaluation des probabilités de départ uniquement.

Cependant, on pourra rappeler que la probabilité qu'un accident sur une personne ou un bien se produise est très largement inférieure à la probabilité de départ de l'événement redouté.

La probabilité d'accident est en effet le produit de plusieurs probabilités :

$$P_{accident} = P_{ERC} \times P_{orientation} \times P_{rotation} \times P_{atteinte} \times P_{présence}$$

P_{ERC} = probabilité que l'événement redouté central (défaillance) se produise = probabilité de départ

$P_{orientation}$ = probabilité que l'éolienne soit orientée de manière à projeter un élément lors d'une défaillance dans la direction d'un point donné (en fonction des conditions de vent notamment)

$P_{rotation}$ = probabilité que l'éolienne soit en rotation au moment où l'événement redouté se produit (en fonction de la vitesse du vent notamment)

$P_{atteinte}$ = probabilité d'atteinte d'un point donné autour de l'éolienne (sachant que l'éolienne est orientée de manière à projeter un élément en direction de ce point et qu'elle est en rotation)

$P_{présence}$ = probabilité de présence d'un enjeu donné au point d'impact sachant que l'élément est projeté en ce point donné

Dans le cadre des études de dangers des éoliennes, une approche majorante assimilant la probabilité d'accident ($P_{accident}$) à la probabilité de l'événement redouté central (P_{ERC}) a été retenue.

Pour chacun des phénomènes dangereux étudiés, l'acceptabilité des accidents potentiels est déterminée en croisant la gravité des conséquences avec la classe de probabilité selon la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 :

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

2 - CARACTERISATION DES SCENARIOS RETENUS

2.1 - EFFONDREMENT DE L'EOLIENNE

2.1.1 - Zone d'effet

La **zone d'effet de l'effondrement d'une éolienne** correspond à une surface circulaire de rayon égal à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale, **soit 150 m** dans le cas des éoliennes VESTAS V110 du parc des Limodores.

Cette méthodologie se rapproche de celles utilisées dans la bibliographie (références [5] et [6] en Annexe 6). Les risques d'atteinte d'une personne ou d'un bien en dehors de cette zone d'effet sont négligeables et ils n'ont jamais été relevés dans l'accidentologie ou la littérature spécialisée.

2.1.2 - Intensité

Pour le phénomène d'effondrement de l'éolienne, le degré d'exposition correspond au ratio entre la surface totale balayée par le rotor et la surface du mât non balayée par le rotor, d'une part, et la superficie de la zone d'effet du phénomène, d'autre part.

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'intensité du phénomène d'effondrement de l'éolienne type VESTAS V110 dans le cas du parc des Limodores, avec :

- ⇨ R est la longueur de pale (R = 55 m),
- ⇨ H la hauteur du mât (H = 95 m),
- ⇨ L la largeur maximale du mât (L= 4,2 m),
- ⇨ LB la largeur maximale de la pale (LB = 3,6 m)

Effondrement de l'éolienne – Eolienne VESTAS V110 (dans un rayon ≤ à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale)			
Zone d'impact en m²	*Zone d'effet du phénomène étudié en m²*	*Degré d'exposition du phénomène étudié en %*	*Intensité*
ZI = (H) x L + 3*R*LB/2 = 95 x4,2 + 3 x 55 x 3,6/2 La zone d'impact est de 696 m²	ZE = π x (H+R)² La zone d'effet est de 70 686 m²	$(Z_I / Z_E) \times 100$ = 0,98 % (X < 1%)	Exposition modérée

Tableau 44 : Intensité du phénomène « Effondrement de l'éolienne » (VESTAS V110)

L'intensité du phénomène d'effondrement pour l'éolienne est nulle au-delà de la zone d'effondrement.

Pour les éoliennes type VESTAS V110, la zone d'impact est de 696 m² et la zone d'effet du phénomène étudié est de 70 686 m².

2.1.3 - Gravité

En fonction de cette intensité et des définitions issues de l'arrêté du 29 septembre 2005 (voir paragraphe 1.3 -, page 89), il est possible de définir les différentes classes de gravité pour le phénomène d'effondrement, dans le rayon inférieur ou égal à la hauteur totale de l'éolienne :

- ⇨ Plus de 100 personnes exposées → « Désastreux »
- ⇨ Entre 10 et 100 personnes exposées → « Catastrophique »
- ⇨ Entre 1 et 10 personnes exposées → « Important »
- ⇨ Au plus 1 personne exposée → « Sérieux »
- ⇨ Pas de zone de létalité en dehors de l'établissement → « Modéré »

Le tableau suivant indique le type d'occupation des sols et le nombre d'équivalentes personnes permanentes dans la zone d'effet du phénomène « Effondrement de l'éolienne » :

Eolienne	Occupation du sol	Surface de la zone d'effet	Calcul du nombre d'équivalent personnes permanente*
E1	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E2	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E3	Zone agricole + chemin d'exploitation	7,1 ha	7,1 x 1/10 = 0,71
E4	Zone agricole + chemin d'exploitation	7,1 ha	7,1 x 1/10 = 0,71
E5	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E6	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E7	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E8	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E9	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071
E10	Zone agricole	7,1 ha	7,1 x 1/100 = 0,071

Tableau 45 : Calcul du nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet « Effondrement de l'éolienne »

* La méthode de comptage des enjeux humains dans chaque secteur est présentée en Annexe 1. Elle se base sur le fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers.

Rappel de la méthode de comptage des enjeux humains :

- zone agricole (terrains non aménagés et très peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 100 ha,
- chemin d'exploitation (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le tableau ci-après indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'effet du phénomène d'effondrement et la gravité associée.

Effondrement de l'éolienne (dans un rayon ≤ à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale)		
Eolienne	*Nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes)*	*Gravité*
E1	0,071	Modéré
E2	0,071	Modéré
E3	0,71	Modéré
E4	0,71	Modéré
E5	0,071	Modéré
E6	0,071	Modéré
E7	0,071	Modéré
E8	0,071	Modéré
E9	0,071	Modéré
E10	0,071	Modéré

Tableau 46 : Gravité du phénomène « Effondrement de l'éolienne »

2.1.4 - Probabilité

Pour l'effondrement d'une éolienne, les valeurs retenues dans la littérature sont détaillées dans le tableau suivant :

Source	Fréquence	Justification
Guide for risk based zoning of wind turbines (référence [5] en Annexe 6)	$4,5 \times 10^{-4}$	Retour d'expérience
Specification of minimum distances référence [6] en Annexe 6	$1,8 \times 10^{-4}$ (effondrement de la nacelle et de la tour)	Retour d'expérience

Tableau 47 : Probabilité du phénomène « Effondrement de l'éolienne »

Ces valeurs correspondent à une classe de probabilité « C » selon l'arrêté du 29 septembre 2005.

Le retour d'expérience français montre également une classe de probabilité « C ». En effet, il a été recensé seulement 7 événements pour 15 667 années d'expérience[3], soit une probabilité de 4,47 x 10^{-4} par éolienne et par an.

Ces événements correspondent également à la définition qualitative de l'arrêté du 29 septembre 2005 d'une probabilité « C », à savoir : « *Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité* ».

Une probabilité de classe « C » est donc retenue par défaut pour ce type d'événement.

Néanmoins, les dispositions constructives des éoliennes ayant fortement évolué, le niveau de fiabilité est aujourd'hui bien meilleur. Des mesures de maîtrise des risques supplémentaires ont été mises en place sur les machines récentes et permettent de réduire significativement la probabilité d'effondrement. Ces mesures de sécurité sont notamment :

- ⇨ respect intégral des dispositions de la norme IEC 61 400-1,
- ⇨ contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages,
- ⇨ système de détection des survitesses et un système redondant de freinage,
- ⇨ système de détection des vents forts et un système redondant de freinage et de mise en sécurité des installations – un système adapté est installé en cas de risque cyclonique.

On note d'ailleurs, dans le retour d'expérience français, qu'aucun effondrement n'a eu lieu sur les éoliennes mises en service après 2005.

De manière générale, le respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation permet de s'assurer que les éoliennes font l'objet de mesures réduisant significativement la probabilité d'effondrement.

Il est considéré que la **classe de probabilité de l'accident est « D »,** à savoir : « *S'est produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité* ».

[3] Une année d'expérience correspond à une éolienne observée pendant une année. Ainsi, si on a observé une éolienne pendant 5 ans et une autre pendant 7 ans, on aura au total 12 années d'expérience.

2.1.5 - Acceptabilité

Le tableau suivant rappelle, pour chaque aérogénérateur du parc éolien des Limodores, la gravité associée et le niveau de risque (acceptable/inacceptable) :

Effondrement de l'éolienne (dans un rayon ≤ à la hauteur totale de l'éolienne en bout de pale)		
Eolienne	*Gravité*	*Niveau de risque*
E1	Sérieux	Très faible
E2	Sérieux	Très faible
E3	Sérieux	Très faible
E4	Sérieux	Très faible
E5	Sérieux	Très faible
E6	Sérieux	Très faible
E7	Sérieux	Très faible
E8	Sérieux	Très faible
E9	Sérieux	Très faible
E10	Sérieux	Très faible

Tableau 48 : Acceptabilité du phénomène « Effondrement de l'éolienne »

Ainsi, pour le parc éolien des Limodores, le phénomène d'effondrement des éoliennes constitue un risque acceptable pour les personnes.

2.2 - CHUTE DE GLACE

2.2.1 - Considérations générales

Les périodes de gel et l'humidité de l'air peuvent entraîner, dans des conditions de température et d'humidité de l'air bien particulières, une formation de givre ou de glace sur l'éolienne, ce qui induit des risques potentiels de chute de glace.

Selon l'étude WECO (référence [15] en Annexe 6), une grande partie du territoire français (hors zones de montagne) est concernée par moins d'un jour de formation de glace par an. Certains secteurs du territoire comme les zones côtières affichent des moyennes variant entre 2 et 7 jours de formation de glace par an.

Lors des périodes de dégel qui suivent les périodes de grand froid, des chutes de glace peuvent se produire depuis la structure de l'éolienne (nacelle, pales). Normalement, le givre qui se forme en fine pellicule sur les pales de l'éolienne fond avec le soleil. En cas de vents forts, des morceaux de glace peuvent se détacher. Ils se désagrègent généralement avant

d'arriver au sol. Ce type de chute de glace est similaire à ce qu'on observe sur d'autres bâtiments et infrastructures.

2.2.2 - Zone d'effet

Le risque de chute de glace est cantonné à la zone de survol des pales, soit un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor autour du mât de l'éolienne. Pour le projet de parc éolien des Limodores, la zone d'effet est donc un disque de rayon :

⇨ de 55 m autour des éoliennes VESTAS V110,

Cependant, il convient de noter que, lorsque l'éolienne est à l'arrêt, les pales n'occupent qu'une faible partie de cette zone.

2.2.3 - Intensité

Pour le phénomène de chute de glace, le degré d'exposition correspond au ratio entre la surface d'un morceau de glace et la superficie de la zone d'effet du phénomène (zone de survol).

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'intensité du phénomène de chute de glace pour l'éolienne type VESTAS V110 dans le cas du parc éolien des Limodores, avec :

⇨ Z_I est la zone d'impact,

⇨ Z_E est la zone d'effet,

⇨ R est la longueur de pale (R= 55 m),

⇨ SG est la surface du morceau de glace majorant (SG= 1 m²).

Chute de glace – VESTAS V110 (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)			
Zone d'impact en m²	*Zone d'effet du phénomène étudié en m²*	*Degré d'exposition du phénomène étudié en %*	*Intensité*
Z_I = SG Z_I = 1 m²	$Z_E = \pi \times R^2$ $Z_E = \pi \times 55^2$ Z_E = 9 503 m²	$d=Z_I/Z_E$ d = 0,01 % (< 1 %)	Exposition modérée

Tableau 49 : Intensité du phénomène « Chute de glace » - Eolienne VESTAS V110

L'intensité est nulle hors de la zone de survol.

Pour l'éolienne VESTAS V110, la zone d'impact est de 1 m² et la zone d'effet du phénomène étudié est de 9 503 m².

2.2.4 - Gravité

En fonction de cette intensité et des définitions issues de l'arrêté du 29 septembre 2005 (voir paragraphe 1.3 -), il est possible de définir les différentes classes de gravité pour le phénomène de chute de glace, dans la zone de survol de l'éolienne :

- Plus de 1000 personnes exposées → « Désastreux »
- Entre 100 et 1000 personnes exposées → « Catastrophique »
- Entre 10 et 100 personnes exposées → « Important »
- Moins de 10 personnes exposées → « Sérieux »
- Présence humaine exposée inférieure à « une personne » → « Modéré »

Le tableau suivant indique le type d'occupation des sols et le nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet du phénomène « Chute de glace » :

Eolienne	**Occupation du sol**	**Surface de la zone d'effet**	**Calcul du nombre d'équivalent personnes permanente***
E1	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E2	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E3	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E4	Zone agricole + chemin d'exploitation	0,95 ha	0,95 x 1/10 = 0,095
E5	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E6	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E7	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E8	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E9	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E10	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095

Tableau 50 : Calcul du nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet « Chute de glace »

* La méthode de comptage des enjeux humains dans chaque secteur est présentée en Annexe 1. Elle se base sur le fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers.

Rappel de la méthode de comptage des enjeux humains :

- zone agricole (terrains non aménagés et très peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 100 ha,
- chemin d'exploitation (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le tableau suivant indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'effet du phénomène de chute de glace et la gravité associée :

Chute de glace (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)		
Eolienne	*Nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes)*	*Gravité*
E1	0,0095	Modéré
E2	0,0095	Modéré
E3	0,0095	Modéré
E4	0,095	Modéré
E5	0,0095	Modéré
E6	0,0095	Modéré
E7	0,0095	Modéré
E8	0,0095	Modéré
E9	0,0095	Modéré
E10	0,0095	Modéré

Tableau 51 : Gravité du phénomène « Chute de glace »

2.2.5 - Probabilité

De façon conservatrice, il est considéré que la **probabilité est de classe « A »**, c'est-à-dire une probabilité supérieure à 10^{-2}.

2.2.6 - Acceptabilité

Le tableau suivant rappelle, pour chaque aérogénérateur du parc éolien des Limodores, la gravité associée et le niveau de risque (acceptable/inacceptable) :

Chute de glace (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)		
Eolienne	*Gravité*	*Niveau de risque*
E1	Modéré	Acceptable
E2	Modéré	Acceptable
E3	Modéré	Acceptable
E4	Modéré	Acceptable
E5	Modéré	Acceptable
E6	Modéré	Acceptable
E7	Modéré	Acceptable
E8	Modéré	Acceptable
E9	Modéré	Acceptable
E10	Modéré	Acceptable

Tableau 52 : Acceptabilité du phénomène « Chute de glace »

Ainsi, pour le parc éolien des Limodores, le phénomène de chute de glace des éoliennes constitue un risque acceptable pour les personnes.

Il convient également de rappeler que, conformément à l'article 14 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, un panneau informant le public des risques (et notamment des risques de chute de glace) sera installé sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, c'est-à-dire en amont de la zone d'effet de ce phénomène. Cette mesure permettra de réduire les risques pour les personnes potentiellement présentes sur le site lors des épisodes de grand froid.

2.3 - CHUTE D'ELEMENTS DE L'EOLIENNE

2.3.1 - Zone d'effet

La chute d'éléments comprend la chute de tous les équipements situés en hauteur : trappes, boulons, morceaux de pales ou pales entières. Le cas majorant est ici le cas de la chute de pale. Il est retenu dans l'étude détaillé des risques pour représenter toutes les chutes d'éléments.

Le risque de chute d'élément est cantonné à la zone de survol des pales, c'est-à-dire une zone d'effet correspondant à un disque de rayon égal à un demi-diamètre de rotor soit :

- ⇨ 55 m pour les éoliennes VESTAS V110

2.3.2 - Intensité

Pour le phénomène de chute d'éléments, le degré d'exposition correspond au ratio entre la surface d'un élément (cas majorant d'une pale entière se détachant de l'éolienne) et la superficie de la zone d'effet du phénomène (zone de survol).

a) Eoliennes VESTAS V110

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'intensité du phénomène de chute d'éléments de l'éolienne type VESTAS V110 dans le cas du projet « Eoliennes des Limodores », avec :

- ⇨ d : le degré d'exposition,
- ⇨ Z_I : la zone d'impact,
- ⇨ Z_E : la zone d'effet,
- ⇨ R : la longueur de pale (R= 55 m),
- ⇨ LB : la largeur maximale de la pale (LB= 3,6 m).

Chute d'éléments de l'éolienne – Vestas V110 (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)			
Zone d'impact en m²	*Zone d'effet du phénomène étudié en m²*	*Degré d'exposition du phénomène étudié en %*	*Intensité*
Z_I= R*LB/2 Z_I = 55 x 3,6/2 Z_I = 99,0 m²	$Z_E = \pi \times R^2$ Z_E = 9 503 m²	d= Z_I/Z_E d = 1,04 (1% < X < 5%)	Exposition forte

Tableau 53 : Intensité du phénomène « Chute d'éléments de l'éolienne »- Eolienne VESTAS V110

L'intensité en dehors de la zone de survol est nulle.

Pour l'éolienne VESTAS V110, la zone d'impact est de 99,0 m² et la zone d'effet du phénomène étudié est de 9 503 m².

2.3.3 - Gravité

En fonction de cette intensité et des définitions issues de l'arrêté du 29 septembre 2005 (voir paragraphe 1.3 -, page 89), il est possible de définir les différentes classes de gravité pour le phénomène de chute d'élément, dans la zone de survol de l'éolienne (le phénomène de chute d'élément engendrant une zone d'exposition forte) :

- ⇨ Plus de 1000 personnes exposées → « Désastreux »
- ⇨ Entre 100 et 1000 personnes exposées → « Désastreux »
- ⇨ Entre 10 et 100 personnes exposées → « Catastrophique »
- ⇨ Moins de 10 personnes exposées → « Important »
- ⇨ 1 personne exposée→ « Sérieux »
- ⇨ Présence humaine exposée inférieure à « une personne » → « Modéré »

Le tableau suivant indique le type d'occupation des sols et le nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet du phénomène « Chute d'éléments de l'éolienne » :

Eolienne	Occupation du sol	Surface de la zone d'effet	Calcul du nombre d'équivalent personnes permanente*
E1	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E2	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E3	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E4	Zone agricole + chemin d'exploitation	0,95 ha	0,95 x 1/10 = 0,095
E5	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E6	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E7	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E8	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E9	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095
E10	Zone agricole	0,95 ha	0,95 x 1/100 = 0,0095

Tableau 54 : Calcul du nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet « Chute d'éléments de l'éolienne »

Rappel de la méthode de comptage des enjeux humains :

- ➢ zone agricole (terrains non aménagés et très peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 100 ha,
- ➢ chemins ruraux (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le tableau suivant indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'effet du phénomène de chute d'éléments et la gravité associée :

Chute d'éléments de l'éolienne (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)		
Eolienne	*Nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes)*	*Gravité*
E1	0,0095	Sérieux
E2	0,0095	Sérieux
E3	0,0095	Sérieux
E4	0,095	Sérieux
E5	0,0095	Sérieux
E6	0,0095	Sérieux
E7	0,0095	Sérieux
E8	0,0095	Sérieux
E9	0,0095	Sérieux
E10	0,0095	Sérieux

Tableau 55 : Gravité du phénomène « Chute d'éléments de l'éolienne »

2.3.4 - Probabilité

Peu d'élément sont disponibles dans la littérature pour évaluer la fréquence des événements de chute de pales ou d'éléments d'éoliennes.

Le retour d'expérience connu en France montre que ces évènements ont une classe de probabilité « C » (2 chutes et 5 incendies pour 15 667 années d'expérience, soit 4.47 x 10^{-4} événement par éolienne et par an).

Ces événements correspondent également à la définition qualitative de l'arrêté du 29 Septembre 2005 d'une probabilité « C » : « *Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité* ».

Une **probabilité de classe « C »** est donc retenue par défaut pour ce type d'événement.

2.3.5 - Acceptabilité

Le tableau suivant rappelle, pour chaque aérogénérateur du parc éolien des Limodores, la gravité associée et le niveau de risque (acceptable/inacceptable) :

Chute d'éléments de l'éolienne (dans un rayon inférieur ou égal à D/2 = zone de survol)		
Eolienne	*Gravité*	*Niveau de risque*
E1	Modéré	Sérieux
E2	Modéré	Sérieux
E3	Modéré	Sérieux
E4	Modéré	Sérieux
E5	Modéré	Sérieux
E6	Modéré	Sérieux
E7	Modéré	Sérieux
E8	Modéré	Sérieux
E9	Modéré	Sérieux
E10	Modéré	Sérieux

Tableau 56 : Acceptabilité du phénomène « Chute d'éléments de l'éolienne »

Ainsi, pour le parc éolien des Limodores, le phénomène de chute d'éléments des éoliennes constitue un risque acceptable pour les personnes.

2.4 - PROJECTION DE PALES OU DE FRAGMENTS DE PALES

2.4.1 - Zone d'effet

Dans l'accidentologie française rappelée en annexe, la distance maximale relevée et vérifiée par le groupe de travail précédemment mentionné pour une projection de fragment de pale est de 380 mètres par rapport au mât de l'éolienne. On constate que les autres données disponibles dans cette accidentologie montrent des distances d'effet inférieures.

L'accidentologie éolienne mondiale manque de fiabilité car la source la plus importante (en termes statistiques) est une base de données tenue par une association écossaise majoritairement opposée à l'énergie éolienne (référence [3] en Annexe 6).

Pour autant, des études de risques déjà réalisées dans le monde ont utilisé une distance de 500 mètres, en particulier les études indice [5] et indice [6] en Annexe 6.

Sur la base de ces éléments et de façon conservatrice, une **distance d'effet de 500 mètres** est considérée comme distance raisonnable pour la prise en compte des projections de pales ou de fragments de pales dans le cadre des études de dangers des parcs éoliens.

2.4.2 - Intensité

Pour le phénomène de projection de pale ou de fragment de pale, le degré d'exposition correspond au ratio entre la surface d'un élément (cas majorant d'une pale entière) et la superficie de la zone d'effet du phénomène (500 m).

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'intensité du phénomène de projection d'éléments de l'éolienne VESTAS V110 dans le cas du parc éolien des Limodores avec :

- ⇨ d : est le degré d'exposition,
- ⇨ Z_I : la zone d'impact,
- ⇨ ZE : la zone d'effet,
- ⇨ R : la longueur de pale (R = 55 m),
- ⇨ LB : la largeur maximale de la pale (LB = 3,6 m).

Projection de pale ou de fragment de pale – VESTAS V110 (zone de 500 m autour de chaque éolienne)			
Zone d'impact en m²	*Zone d'effet du phénomène étudié en m²*	*Degré d'exposition du phénomène étudié en %*	*Intensité*
Z_I = R x LB/2 Z_I = 55 x 3,6/2 Z_I = 99,0 m²	$Z_E = \pi \times 500^2$ 785 398 m²	$(Z_I / Z_E) \times 100$ = $1,3.10^{-2}$ (< 1 %)	Exposition modérée

Tableau 57 : Intensité du phénomène « Projection de pales ou de fragments de pales » - Eolienne VESTAS V110

Pour l'éolienne VESTAS V110, la zone d'impact est donc de 99,0 m² et la zone d'effet du phénomène étudié est de 785 398 m².

2.4.3 - Gravité

En fonction de cette intensité et des définitions issues du paragraphe 1.3 -, page 89, il est possible de définir les différentes classes de gravité pour le phénomène de projection, dans la zone de 500 m autour de l'éolienne :

- ⇨ Plus de 1000 personnes exposées → « Désastreux »
- ⇨ Entre 100 et 1000 personnes exposées → « Catastrophique »
- ⇨ Entre 10 et 100 personnes exposées → « Important »
- ⇨ Moins de 10 personnes exposées → « Sérieux »
- ⇨ Présence humaine exposée inférieure à « une personne » → « Modéré »

Le tableau suivant indique le type d'occupation des sols et le nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet du phénomène « Projections de pales ou de fragments de pale» :

Eolienne	Occupation du sol	Surface de la zone d'effet	Calcul du nombre d'équivalent personnes permanente
E1	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E2	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E3	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E4	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E5	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E6	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation + RD 134	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E7	Zone agricole + boisement + chemin communal + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E8	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E9	Zone agricole + boisement + chemin communal + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9
E10	Zone agricole + voie communale + chemin d'exploitation	79 ha	79 x 1/10 = 7,9

Tableau 58 : Calcul du nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet « Projections de pales ou de fragments de pale»

Rappel de la méthode de comptage des enjeux humains :

- ➢ zone agricole ou boisements (terrains non aménagés et très peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 100 ha,
- ➢ chemins agricoles (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares,
- ➢ voies communales (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares,
- ➢ Voie automobile non structurante : 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le tableau suivant indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'effet du phénomène de projection et la gravité associée :

Projection de pale ou de fragment de pale (zone de 500 m autour de chaque éolienne)		
Eolienne	*Nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes)*	*Gravité*
E1	7,9	Sérieux
E2	7,9	Sérieux
E3	7,9	Sérieux
E4	7,9	Sérieux
E5	7,9	Sérieux
E6	7,9	Sérieux
E7	7,9	Sérieux
E8	7,9	Sérieux
E9	7,9	Sérieux
E10	7,9	Sérieux

Tableau 59 : Gravité du phénomène « Projections de pales ou de fragments de pales »

2.4.4 - Probabilité

Les valeurs retenues dans la littérature pour une rupture de tout ou partie de pale sont détaillées dans le tableau suivant :

Source	Fréquence	Justification
Site specific hazard assesment for a wind farm project [4] en Annexe 6	1×10^{-6}	Respect de l'Eurocode EN 1990 – Basis of structural design
Guide for risk based zoning of wind turbines [5]en Annexe 6	$1,1 \times 10^{-3}$	Retour d'expérience au Danemark (1984-1992) et en Allemagne (1989-2001)
Specification of minimum distances [6] en Annexe 6	$6,1 \times 10^{-4}$	Recherche Internet des accidents entre 1996 et 2003

Tableau 60 : Probabilité du phénomène « Projection de pales ou de fragments de pales »

Ces valeurs correspondent à des classes de probabilité de « B », « C » ou « E ».

Le retour d'expérience français montre également une classe de probabilité « C » (12 événements pour 15 667 années d'expérience, soit $7,66 \times 10^{-4}$ événement par éolienne et par an).

Ces événements correspondent également à la définition qualitative de l'arrêté du 29 Septembre 2005 d'une probabilité « C » : « *Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité* ».

Une probabilité de classe « C » est donc retenue par défaut pour ce type d'événement.

Néanmoins, les dispositions constructives des éoliennes ayant fortement évolué, le niveau de fiabilité est aujourd'hui bien meilleur. Des mesures de maîtrise des risques supplémentaires ont été mises en place notamment :

- ⇨ les dispositions de la norme IEC 61 400-1,
- ⇨ les dispositions des normes IEC 61 400-24 et EN 62 305-3 relatives à la foudre,
- ⇨ système de détection des survitesses et un système redondant de freinage,
- ⇨ système de détection des vents forts et un système redondant de freinage et de mise en sécurité des installations – un système adapté est installé en cas de risque cyclonique,
- ⇨ utilisation de matériaux résistants pour la fabrication des pales (fibre de verre ou de carbone, résines, etc.).

De manière générale, le respect des prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation permet de

s'assurer que les éoliennes font l'objet de mesures réduisant significativement la probabilité de projection.

Il est considéré que la classe de **probabilité de l'accident est « D »** : « *S'est produit mais a fait l'objet de mesures correctrices réduisant significativement la probabilité* ».

2.4.5 - Acceptabilité

Le tableau suivant rappelle, pour chaque aérogénérateur du parc éolien des Limodores, la gravité associée et le niveau de risque (acceptable/inacceptable) :

Projection de pale ou de fragment de pale (zone de 500 m autour de chaque éolienne)		
Eolienne	*Gravité*	*Niveau de risque*
E1	Sérieux	Acceptable
E2	Sérieux	Acceptable
E3	Sérieux	Acceptable
E4	Sérieux	Acceptable
E5	Sérieux	Acceptable
E6	Sérieux	Acceptable
E7	Sérieux	Acceptable
E8	Sérieux	Acceptable
E9	Sérieux	Acceptable
E10	Sérieux	Acceptable

Tableau 61 : Acceptabilité du phénomène « Projection de pale ou de fragment de pale »

Ainsi, pour le parc éolien des Limodores, le phénomène de projection de tout ou partie de pale des éoliennes constitue un risque acceptable pour les personnes.

2.5 - PROJECTION DE GLACE

2.5.1 - Zone d'effet

L'accidentologie rapporte quelques cas de projection de glace. Ce phénomène est connu et possible, mais reste difficilement observable et n'a jamais occasionné de dommage sur les personnes ou les biens.

En ce qui concerne la distance maximale atteinte par ce type de projectiles, il n'existe pas d'information dans l'accidentologie. La référence [15] en Annexe 6 propose une distance d'effet fonction de la hauteur et du diamètre de l'éolienne, dans les cas où le nombre de jours de glace est important et où l'éolienne n'est pas équipée de système d'arrêt en cas de givre ou de glace :

Distance d'effet = 1,5 x (hauteur de moyeu + diamètre de rotor)

Soit :

⇨ pour les éoliennes VESTAS V110 : 307,5 m,

Cette distance de projection est jugée conservative dans des études postérieures (voir référence [17] en Annexe 6). A défaut de données fiables, il est proposé de considérer cette formule pour le calcul de la distance d'effet pour les projections de glace.

2.5.2 - Intensité

Pour le phénomène de projection de glace, le degré d'exposition correspond au ratio entre la surface d'un morceau de glace (cas majorant de 1 m²) et la superficie de la zone d'effet du phénomène.

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'intensité du phénomène de projection de glace dans le cas du parc « Eoliennes des Limodores :

⇨ d : le degré d'exposition,

⇨ Z_I : la zone d'impact,

⇨ Z_E : la zone d'effet,

⇨ R : la longueur de pale (R = 55 m),

⇨ H : la hauteur au moyeu (H = 95 m),

⇨ SG : la surface majorante d'un morceau de glace.

Projection de morceaux de glace – VESTAS V110 (dans un rayon de R_{PG} = 1,5 x (H+2R) autour de l'éolienne)			
Zone d'impact en m²	*Zone d'effet du phénomène étudié en m²*	*Degré d'exposition du phénomène étudié en %*	*Intensité*
Z_I = SG Z_I = 1	$Z_E = \pi \times (1,5*(H+2R))^2$ Z_E = 297 057 m²	$3,4.10^{-4}$ (< 1 %)	Exposition modérée

Tableau 62 : Intensité du phénomène « Projection de morceaux de glace »- Eolienne VESTAS V110

Pour les éoliennes type VESTAS V110, la zone d'impact est de 1 m² et la zone d'effet du phénomène étudié est de 297 057 m².

2.5.3 - Gravité

En fonction de cette intensité et des définitions issues du paragraphe 1.3 -, page 89, il est possible de définir les différentes classes de gravité pour le phénomène de projection de glace, dans la zone d'effet de ce phénomène :

⇨ Plus de 1000 personnes exposées → « Désastreux »

⇨ Entre 100 et 1000 personnes exposées → « Catastrophique »

⇨ Entre 10 et 100 personnes exposées → « Important »

⇨ Moins de 10 personnes exposées → « Sérieux »

⇨ Présence humaine exposée inférieure à « une personne » → « Modéré »

Il a été observé dans la littérature disponible (voir indice [17] en Annexe 6) qu'en cas de projection, les morceaux de glace se cassent en petits fragments dès qu'ils se détachent de la pale. La possibilité de l'impact de glace sur des personnes abritées par un bâtiment ou un véhicule est donc négligeable et ces personnes ne doivent pas être comptabilisées pour le calcul de la gravité.

Le tableau suivant indique le type d'occupation des sols et le nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet du phénomène « Projections de pales ou de fragments de pale» :

Eolienne	**Occupation du sol**	**Surface de la zone d'effet**	**Calcul du nombre d'équivalent personnes permanente***
E1	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E2	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E3	Zone agricole + boisement + chemin d'exploitation	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E4	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E5	Zone agricole + boisement + voie communale + chemin d'exploitation	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E6	Zone agricole + boisement + RD 134	30 ha	30 x 1/10 = 3,0
E7	Zone agricole + boisement	30 ha	30 x 1/100 = 0,3
E8	Zone agricole + boisement	30 ha	30 x 1/100 = 0,3
E9	Zone agricole + boisement	30 ha	30 x 1/100 = 0,3
E10	Zone agricole + boisement	30 ha	30 x 1/100 = 0,3

Tableau 63 : Calcul du nombre d'équivalent personnes permanentes dans la zone d'effet « Projections de morceaux de glace »

❖ Rappel de la méthode de comptage des enjeux humains :

- zone agricole et boisements (terrains non aménagés et très peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 100 ha,
- chemins d'exploitation (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares,
- chemin rural (terrains aménagés mais peu fréquentés) : 1 personne par tranche de 10 hectares.
- Voie automobile non structurante : 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le tableau suivant indique, pour chaque aérogénérateur, le nombre de personnes exposées dans la zone d'effet du phénomène de projection de glace et la gravité associée :

Projection de morceaux de glace (dans un rayon de R_{PG} = 1,5 x (H+2R) autour de l'éolienne)		
Eolienne	*Nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes)*	*Gravité*
E1	3,0	Sérieux
E2	3,0	Sérieux
E3	3,0	Sérieux
E4	3,0	Sérieux
E5	3,0	Sérieux
E6	3,0	Sérieux
E7	0,3	Modéré
E8	0,3	Modéré
E9	0,3	Modéré
E10	0,3	Modéré

Tableau 64 : Gravité du phénomène « Projections de morceaux de glace »

2.5.4 - Probabilité

Au regard de la difficulté d'établir un retour d'expérience précis sur cet événement et considérant des éléments suivants :

- ⇨ les mesures de prévention de projection de glace imposées par l'arrêté du 26 août 2011 ;
- ⇨ le recensement d'aucun accident lié à une projection de glace.

Une **probabilité forfaitaire « B – événement probable »** est proposée pour cet événement.

2.5.5 - Acceptabilité

Le risque de projection pour chaque aérogénérateur est évalué comme acceptable dans le cas d'un niveau de gravité « modéré » et « sérieux ». Cela correspond pour cet événement à un nombre équivalent de personnes permanentes inférieures à 10 dans la zone d'effet.

Le tableau suivant rappelle, pour chaque aérogénérateur du parc éolien des Limodores, la gravité associée et le niveau de risque (acceptable/inacceptable) :

Projection de morceaux de glace (dans un rayon de R_{PG} = 1,5 x (H+2R) autour de l'éolienne)			
Eolienne	*Gravité*	*Présence de système d'arrêt en cas de détection ou déduction de glace et de procédure de redémarrage*	*Niveau de risque*
E1	Sérieux	Oui	Acceptable
E2	Sérieux	Oui	Acceptable
E3	Sérieux	Oui	Acceptable
E4	Sérieux	Oui	Acceptable
E5	Sérieux	Oui	Acceptable
E6	Sérieux	Oui	Acceptable
E7	Modéré	Oui	Acceptable
E8	Modéré	Oui	Acceptable
E9	Modéré	Oui	Acceptable
E10	Modéré	Oui	Acceptable

Tableau 65 : Acceptabilité du phénomène « Projection de morceaux de glace »

Ainsi, pour le parc éolien des Limodores, le phénomène de projection de glace constitue un risque acceptable pour les personnes.

3 - SYNTHESE DE L'ETUDE DETAILLEE DES RISQUES

3.1 - TABLEAUX DE SYNTHESE DES SCENARIOS ETUDIES

Les tableaux suivants récapitulent, pour chaque événement redouté central retenu, les paramètres de risques : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité. Les tableaux regroupent les éoliennes qui ont le même profil de risque.

Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité	Acceptabilité
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale	Rapide	Exposition modérée	C	Modéré pour toutes les éoliennes	Acceptable pour toutes les éoliennes
Chute de glace	Zone de survol	Rapide	Exposition modérée	A	Modéré pour toutes les éoliennes	Acceptable pour toutes les éoliennes
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol	Rapide	Exposition forte	C	Sérieux pour toutes les éoliennes	Acceptable pour toutes les éoliennes
Projection de pales ou fragments de pales	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	Sérieux pour toutes les éoliennes	Acceptable pour toutes les éoliennes
Projection de glace	1,5 x (H + 2R) autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	B	Sérieux pour les éoliennes E1 à E6 Modéré pour les éoliennes E7, E8, E9 et E10	Acceptable pour les éoliennes E1 à E6 Acceptable pour les éoliennes E7 à E10

Tableau 66 : Synthèse des scénarios étudiés

3.2 - SYNTHESE DE L'ACCEPTABILITE DES RISQUES

Enfin, la dernière étape de l'étude détaillée des risques consiste à rappeler l'acceptabilité des accidents potentiels pour chacun des phénomènes dangereux étudiés.

Pour conclure à l'acceptabilité, la matrice de criticité ci-dessous, adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée ci-dessus sera utilisée.

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		PrP	ChE	PrG	
Modéré			Eff	PrG	ChG

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

Eff : Effondrement de l'éolienne
ChG : Chute de glace
ChE : Chute d'élément de l'éolienne
PrP : Projection de pales ou fragments de pales
PrG : Projection de glace

Au regard de la matrice présentée ci-dessus, aucun accident n'apparaît dans les cases rouges. Tous les accidents figurent en case verte ou jaune, c'est-à-dire qu'ils présentent un niveau de risque acceptable.

La carte de synthèse ci-après présente les zones d'effets les plus importants pour les cinq phénomènes étudiés :

- ⇨ Effondrement de l'éolienne ;
- ⇨ Chute de glace ;
- ⇨ Chute d'élément de l'éolienne ;
- ⇨ Projection de pales ou fragments de pales ;
- ⇨ Projection de glace.

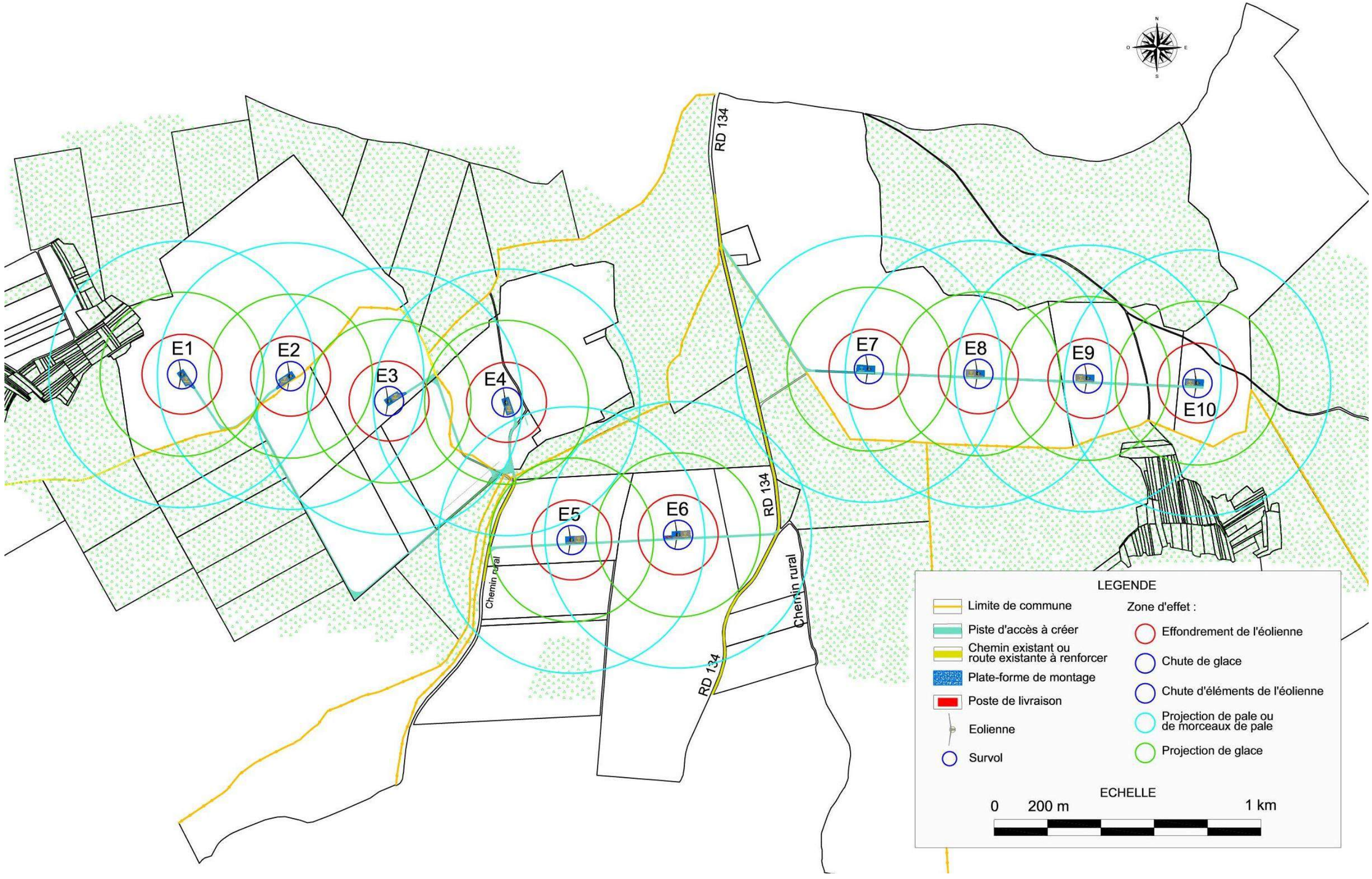


Figure 36 : Carte de synthèse

Chapitre 9 - MOYENS D'INTERVENTIONS ET DE LIMITATION DES CONSEQUENCES DES DANGERS

1 - MOYENS INTERNES

1.1 - ORGANISATION EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

La surveillance du bon fonctionnement de l'installation est assurée par l'intermédiaire du système de contrôle avec transmission à distance des informations. Les informations issues des capteurs peuvent conduire à une alarme sur les écrans de surveillance mais également, dans certains cas, à la mise à l'arrêt de la turbine. Les unités de surveillance sont opérationnelles 24h/24. Le centre de surveillance pour ce parc est situé 29 rue des trois cailloux à Amiens.

Les personnels de maintenance sont informés par téléphone des anomalies de la machine et peuvent ainsi intervenir afin d'assurer les réparations et remettre celle-ci en service.

Dès que le dysfonctionnement détecté est susceptible d'avoir des conséquences sur la sécurité (mise en arrêt, déclenchement de la détection incendie,…), l'information est immédiate afin que l'intervention se fasse le plus rapidement possible (les équipes sont réparties sur le territoire de telle sorte que le délai d'intervention ne dépasse pas deux heures).

Les détecteurs incendie sont placés au voisinage des principaux composants électriques (transformateur, convertisseur, génératrice) et permettent, en cas de détection :

- ⇨ d'arrêter l'éolienne,
- ⇨ d'émettre une alarme sonore afin d'informer les éventuelles équipes de maintenance en cours d'intervention dans l'éolienne,
- ⇨ d'émettre une alarme informant immédiatement de la survenance de l'incendie, ce qui peut lui permettre d'informer les services de secours.

En cas de déclenchement de la détection d'incendie, le responsable régional est informé (hors heures ouvrables, il est informé sur son téléphone mobile) afin de se rendre sur place et de coordonner l'action des équipes d'intervention.

La détection des accidents peut également être faite par des personnels externes (détection visuelle d'un incendie ou de la chute d'une partie de pale par des personnes du public par exemple), le constructeur de l'éolienne (VESTAS dans le cas présent) en est informé par l'intermédiaire le plus souvent du propriétaire du parc. En complément d'une équipe de techniciens en charge d'assurer les interventions, la société dépêche sur site une équipe technique chargée d'analyser les causes de l'accident et éventuellement en première urgence d'assister les secours externes.

Les enseignements retirés des anomalies ou des accidents constatés sont pris en compte pour éviter le renouvellement de ces dysfonctionnements.

1.2 - MOYENS MATERIELS

L'accident principal nécessitant une action rapide et immédiate est avant tout l'incendie en nacelle ou en pied de mât.

Vis-à-vis de ce risque, l'installation est équipée de détecteurs d'incendie, de type détecteurs de fumée (un dans la tour et un dans la nacelle) qui, lors de leur déclenchement, conduisent à la mise en arrêt de la machine. Des détecteurs de température disposés dans la nacelle conduisent à des actions similaires.

L'éolienne est équipée d'extincteurs (2 dans la nacelle et 1 en pied de tour) qui peuvent être utilisés par le personnel d'intervention (cas d'un incendie se produisant en période de vent).

Le matériel incendie (type extincteurs) est contrôlé périodiquement par le fabriquant du matériel ou un organisme extérieur agréé.

1.3 - MOYENS HUMAINS

Les moyens humains en cas d'accident sont constitués des personnels d'intervention (agents de maintenance) renforcés le cas échéant de personnels techniques chargés d'assister les secours externes lors de l'intervention et d'analyser les causes de la défaillance.

2 - MOYENS EXTERNES

En cas d'incendie sur le parc éolien, le personnel d'astreinte de l'unité de surveillance est en mesure de transmettre l'alerte au service de secours le plus proche 24h sur 24, 7 jours sur 7.

Le temps de réponse pour l'enclenchement de l'alarme suite à la détection d'un incendie est < 1 minute. L'exploitant ou l'opérateur désigné sera en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.

Le temps d'intervention des services de secours est quant à lui dépendant de la zone géographique. En cas d'incendie, en 1er appel, le Centre d'Incendie et de Secours intervenant est celui de Bologne qui se trouve à environ 6 km du site du projet par les routes départementales D44 et D134.

Ce centre de secours dispose des moyens d'assurer les missions d'incendie et de secours d'urgence aux personnes. Ils peuvent être renforcés en 2ème appel par d'autres Centres d'Incendie et de Secours .

En cas d'alerte, la *procédure d'intervention sur Installation Classée pour la Protection de l'Environnement* serait lancée.

Les coordonnées des services de secours les plus proches sont indiquées dans le tableau suivant :

SERVICE	ADRESSE	TELEPHONE
Gendarmerie Nationale	30 Avenue de la république, 52000 CHAUMONT	17 03 25 30 50 00
Pompiers	Rue de Chaumont – 52310 BOLOGNE	18 03 25 01 06 12
Ambulances	36 Rue des Jardinets, 52320 FRONCLES	03 25 02 70 70
Hôpital	2 Rue Jeanne d'Arc, 52000 CHAUMONT	03 25 30 70 30
Centre hospitalier régional	14 rue Paul Gaffarel, 21079 DIJON	03 80 29 30 31
Médecin	3 Rue de Champagne, 52310 BOLOGNE	03 25 01 40 23
DREAL Alsace Champagne-Ardenne Lorraine	40 Boulevard Anatole France, 51000 CHALON-EN-CHAMPAGNE	03 26 70 80 00
DIRECCTE Haute-Marne	15 rue Decrès - BP 552 52012 CHAUMONT	03 25 01 67 00

Tableau 67 : Coordonnées des services de sécurités et de secours publics ou privés et des administrations régionales

Chapitre 10 - CONCLUSION

La présente étude de dangers a été réalisée dans le cadre du projet de parc éolien des Limodores situé sur les communes d'Andelot-Blancheville, de Viéville, de Bologne et de Rochefort-sur-le-Côte dans le département de Haute-Marne.

Elle a permis de mettre en évidence les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident d'origine externe (risques liés à l'environnement du site du projet) ou interne (disfonctionnement des machines, problème technique,…).

Même s'ils ne peuvent être totalement écartés, les risques d'origine externe sont minimes car le site du projet ne présente pas de dangers particuliers. Il est en dehors des zones concernées par des risques naturels ou anthropiques majeurs.

Après avoir analysé les risques d'accidents susceptibles de survenir et leurs causes, l'étude de dangers a permis d'évaluer :

- ⇨ l'intensité de ces accidents exprimée en fonction d'une distance par rapport à l'éolienne et les conséquences possibles dans l'environnement du site ;
- ⇨ les niveaux de probabilité selon une échelle graduée de E (extrêmement rare) à A (courant).

Chaque phénomène dangereux présenté par le projet de parc éolien a été analysé en croisant son niveau de gravité avec sa probabilité. Il en résulte une représentation graphique qui présente trois parties (cf. figure ci-contre) :

- ⇨ **Zone en rouge** : zone de risque important ⇔ accidents « **inacceptables** » susceptibles d'engendrer des dommages sévères à l'intérieur et hors des limites du site.
- ⇨ **Zone en jaune** : zone de risque faible. Les accidents situés dans cette zone doivent faire l'objet d'une démarche d'amélioration continue en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques, et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation ⇔ zone ALARP (As Low As Reasonably Practicable).
- ⇨ **Zone en vert** : zone de risque très faible ⇔ accidents qui ne nécessitent pas de mesures de réduction du risque supplémentaires.

Le tableau suivant présente la matrice de criticité adaptée de la circulaire du 29 septembre 2005 reprise dans la circulaire du 10 mai 2010 mentionnée ci-dessus :

GRAVITÉ des Conséquences	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		PrP	ChE	PrG	
Modéré			Eff	PrG	ChG

Tableau 68 : Hiérarchisation des phénomènes dangereux

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		acceptable
Risque faible		acceptable
Risque important		non acceptable

Eff : Effondrement de l'éolienne
ChG : Chute de glace
ChE : Chute d'élément de l'éolienne
PrP : Projection de pales ou fragments de pales
PrG : Projection de glace

Le tableau suivant présente le niveau d'acceptabilité des risques potentiels du projet de parc éolien des Limodores :

Scénario	Acceptabilité
Effondrement de l'éolienne	Acceptable
Chute de glace	Acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	Acceptable
Projection de pales ou fragments de pales	Acceptable
Projection de glace	Acceptable pour les éoliennes E1 à E6
	Acceptable pour les éoliennes E7 à E10

Tableau 69 : Niveau d'acceptabilité des risques

Au regard de la matrice présentée ci-dessus, aucun accident n'apparaît dans les cases rouges. Tous les accidents figurent en case verte ou jaune, c'est-à-dire qu'ils présentent un niveau de risque acceptable.

L'industrie éolienne a connu ces dernières années un fort développement qui a permis d'améliorer les technologies mises en œuvre pour tirer le meilleur parti de la puissance du vent. En parallèle, les constructeurs ont également travaillé sur les dispositifs permettant de limiter les dysfonctionnements des machines et donc les périodes d'arrêt. Ces évolutions ont également concerné le renforcement de la sécurité des machines.

Les éoliennes qui seront installées sur le site du projet bénéficieront des dernières technologies permettant de prévenir les dysfonctionnements et de limiter les risques d'incident ou d'accident.

De plus, les fabricants d'éoliennes ont mis en place une procédure de suivi des incidents et accidents survenant sur leurs machines avec analyse des causes, ce qui permet une amélioration constante de la sécurité des parcs éoliens. L'analyse du retour d'expérience par les fabricants est à l'origine de la généralisation de procédure de sécurité et de nombreuses innovations permettant de réduire la probabilité d'accident ou de prévenir les dangers.

L'éolienne retenue sera équipée d'un dispositif permettant de détecter la présence de givre sur les pales et d'arrêter la machine ou d'éviter sa mise en fonctionnement après une période d'arrêt. Des panneaux type "Attention, chute de glace" seront mis en place au pied de chaque éolienne pour prévenir du danger.

Chapitre 11 – ANNEXES A L'ETUDE DE DANGERS

Annexes à l'étude de dangers :

- ⇨ Annexe 1 : Méthode de comptage des personnes pour la détermination de la gravité potentielle d'un accident à proximité d'une éolienne
- ⇨ Annexe 2 : Tableau de l'accidentologie française
- ⇨ Annexe 3 : Scénarios génériques issus de l'analyse préliminaire des risques
- ⇨ Annexe 4 : Probabilité d'atteinte et risque individuel
- ⇨ Annexe 5 : Glossaire
- ⇨ Annexe 6 : Bibliographie et références utilisées
- ⇨ Annexe 7 : Dossier de demande d'Approbation de Projet d'Ouvrage
- ⇨ Annexe 8 : Note de présentation - article 24 du décret n°2011-1697 du 1er décembre 2011 consolidé et article L. 323-11 du Code de l'énergie
- ⇨ Annexe 9 : Formulaire Cerfa

1 - ANNEXE 1 – METHODE DE COMPTAGE DES PERSONNES POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE POTENTIELLE D'UN ACCIDENT A PROXIMITE D'UNE EOLIENNE

La détermination du nombre de personnes permanentes (ou équivalent personnes permanentes) présentes dans chacune des zones d'effet se base sur la fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers. Cette fiche permet de compter aussi simplement que possible, selon des règles forfaitaires, le nombre de personnes exposées dans chacune des zones d'effet des phénomènes dangereux identifiés.

Dans le cadre de l'étude de dangers des parcs éoliens, cette méthode permet tout d'abord, au stade de la description de l'environnement de l'installation (partie III.4), de comptabiliser les enjeux humains présents dans les ensembles homogènes (terrains non bâtis, voies de circulation, zones habitées, ERP, zones industrielles, commerces...) situés dans l'aire d'étude de l'éolienne considérée.

D'autre part, cette méthode permet ensuite de déterminer la gravité associée à chaque phénomène dangereux retenu dans l'étude détaillée des risques (partie VIII).

1.1 - TERRAINS NON BATIS

Terrains non aménagés et très peu fréquentés (champs, prairies, forêts, friches, marais...) : compter 1 personne par tranche de 100 ha.

Terrains aménagés mais peu fréquentés (voies de circulation non structurantes, chemins agricoles, plateformes de stockage, vignes, jardins et zones horticoles, gares de triage...) : compter 1 personne par tranche de 10 hectares.

Terrains aménagés et potentiellement fréquentés ou très fréquentés (parkings, parcs et jardins publics, zones de baignades surveillées, terrains de sport (sans gradin néanmoins...) : compter la capacité du terrain et a minima 10 personnes à l'hectare.

1.2 - VOIES DE CIRCULATION

Les voies de circulation n'ont à être prises en considération que si elles sont empruntées par un nombre significatif de personnes. En effet, les voies de circulation non structurantes (< 2000 véhicule/jour) sont déjà comptées dans la catégorie des terrains aménagés mais peu fréquentés.

1.2.1 - Voies de circulation automobiles

Dans le cas général, on comptera 0,4 personne permanente par kilomètre exposé par tranche de 100 véhicules/jour.

Exemple : 20 000 véhicules/jour sur une zone de 500 m = 0,4 × 0,5 × 20 000/100 = 40 personnes.

Nombre de personnes exposées sur voies de communication structurantes en fonction du linéaire et du trafic

Trafic (en véhicules/jour)	Linéaire de route compris dans la zone d'effet (en m)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2 000	0,8	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8
3 000	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
4 000	1,6	3,2	4,8	6,4	8	9,6	11,2	12,8	14,4	16
5 000	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
7 500	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
10 000	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
20 000	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
30 000	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
40 000	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
50 000	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
60 000	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240
70 000	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
80 000	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320
90 000	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360
100 000	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400

1.2.2 - Voies ferroviaires

Train de voyageurs : compter 1 train équivalent à 100 véhicules (soit 0,4 personne exposée en permanence par kilomètre et par train), en comptant le nombre réel de trains circulant quotidiennement sur la voie.

1.2.3 - Voies navigables

Compter 0,1 personne permanente par kilomètre exposé et par péniche/jour.

1.2.4 - Chemins et voies piétonnes

Les chemins et voies piétonnes ne sont pas à prendre en compte, sauf pour les chemins de randonnée, car les personnes les fréquentant sont généralement déjà comptées comme habitants ou salariés exposés.

Pour les chemins de promenade, de randonnée : compter 2 personnes pour 1 km par tranche de 100 promeneurs/jour en moyenne.

1.3 - LOGEMENTS

Pour les logements : compter la moyenne INSEE par logement (par défaut : 2,5 personnes), sauf si les données locales indiquent un autre chiffre.

1.4 - ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

Compter les ERP (bâtiments d'enseignement, de service public, de soins, de loisir, religieux, grands centres commerciaux etc.) en fonction de leur capacité d'accueil (au sens des catégories du code de la construction et de l'habitation), le cas échéant sans compter leurs routes d'accès (cf. paragraphe sur les voies de circulation automobile).

Les commerces et ERP de catégorie 5 dont la capacité n'est pas définie peuvent être traités de la façon suivante :

- compter 10 personnes par magasin de détail de proximité (boulangerie et autre alimentation, presse et coiffeur) ;
- compter 15 personnes pour les tabacs, cafés, restaurants, supérettes et bureaux de poste.

Les chiffres précédents peuvent être remplacés par des chiffres issus du retour d'expérience local pour peu qu'ils restent représentatifs du maximum de personnes présentes et que la source du chiffre soit soigneusement justifiée.

Une distance d'éloignement de 500 m aux habitations est imposée par la loi. La présence d'habitations ou d'ERP ne se rencontreront peu en pratique.

1.5 - ZONES D'ACTIVITES

Zones d'activités (industries et autres activités ne recevant pas habituellement de public) : prendre le nombre de salariés (ou le nombre maximal de personnes présentes simultanément dans le cas de travail en équipes), le cas échéant sans compter leurs routes d'accès.

2 - ANNEXE 2 : TABLEAU DE L'ACCIDENTOLOGIE FRANCAISE

Le tableau ci-dessous a été établi par le groupe de travail constitué pour la réalisation du présent guide. Il recense l'ensemble des accidents et incidents connus en France concernant la filière éolienne entre 2000 et fin 2011. L'analyse de ces données est présentée dans l'étude de dangers.

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Effondrement	Novembre 2000	Port la Nouvelle	Aude	VESTAS V39	0,5	1993	N	Le mât d'une éolienne s'est plié lors d'une tempête suite à la perte d'une pale (coupure courant prolongée pendant 4 jours suite à la tempête)	Tempête avec foudre répétée	Rapport du CGM Site Vent de Colère	
Rupture de pale	2001	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pales en bois (avec inserts)	?	Site Vent de Colère	
Effondrement	01/02/2002	Wormhout	Nord	TURBOWINDS T400-34	0,4	1997	N	Bris d'hélice et mât plié	Tempête	Rapport du CGM Site Vent du Bocage	
Maintenance	01/07/2002	Port la Nouvelle - Sigean	Aude	GAMESA G47	0,66	2000	O	Grave électrisation avec brûlures d'un technicien	Lors de mesures pour cartériser la partie haute d'un transformateur 690V/20 kV en tension. Le mètre utilisé par la victime, déroulé sur 1,46m, s'est soudainement plié et est entré dans la zone du transformateur, créant un arc électrique.	Rapport du CGM	Non utilisable
Effondrement	28/12/2002	Névian - Grande Garrigue	Aude	GAMESA G52/850	0,85	2002	O	Effondrement d'une éolienne suite au dysfonctionnement du système de freinage	Tempête + dysfonctionnement du système de freinage	Rapport du CGM Site Vent de Colère Article de presse (Midi Libre)	
Rupture de pale	25/02/2002	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pale en bois (avec inserts) sur une éolienne bipale	Tempête	Article de presse (La Dépêche du 26/03/2003)	
Rupture de pale	05/11/2003	Sallèles-Limousis	Aude	WINDMASTER WM43/750	0,75	1998	N	Bris de pales en bois (avec inserts) sur trois éoliennes. Morceaux de pales disséminés sur **100m**.	Dysfonctionnement du système de freinage	Rapport du CGM Article de presse (Midi Libre du 15/11/2003)	
Effondrement	01/01/2004	Le Portel – Boulogne sur Mer	Pas de Calais	LAGERWEY LW750-52	0,75	2002	N	Cassure d'une pale, chute du mât et destruction totale. Une pale tombe sur la plage et les deux autres dérivent sur 8 km	Tempête	Base de données ARIA Rapport du CGM Site Vent de Colère Articles de presse (Windpower Monthly May 2004, La Voix du Nord du 02/01/2004)	
Effondrement	20/03/2004	Loon Plage – Port de Dunkerque	Nord	WINDMASTER 300 kW	0,3	1996	N	Couchage du mât d'une des 9 éoliennes suite à l'arrachement de la fondation	Rupture de 3 des 4 micro-pieux de la fondation, erreur de calcul (facteur de 10)	Base de données ARIA Rapport du CGM Site Vent de Colère Articles de presse (La Voix du Nord du 20/03/2004 et du 21/03/2004)	
Rupture de pale	22/06/2004	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2001	N	Survitesse puis éjection de bouts de pales de 1,5 et 2,5m à **50m**, mat intact	Tempête + problème d'allongement des pales et retrait de sécurité (débridage)	Rapport du CGM Articles de presse (Le Télégramme, Ouest France du 09/07/2004)	Nota : cet incident s'est produit 2 fois à 15 jours d'intervalle)

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Rupture de pale	08/07/2004	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2001	N	Survitesse puis éjection de bouts de pales de 1,5 et 2,5m à **50m**, mat intact	Tempête + problème d'allongement des pales et retrait de sécurité (débridage)	Rapport du CGM Articles de presse (Le Télégramme, Ouest France du 09/07/2004)	Nota : cet incident s'est produit 2 fois à 15 jours d'intervalle)
Rupture de pale	2004	Escales-Conilhac	Aude	JEUMONT J48/750	0,75	2003	N	Bris de trois pales		Site Vent de Colère	
Rupture de pale	22/12/2004	Montjoyer-Rochefort	Drôme	JEUMONT J48/750	0,75	2004	N	Bris des trois pales et début d'incendie sur une éolienne (survitesse de plus de 60 tr/min)	Survitesse due à une maintenance en cours, pb de régulation, et dysfonctionnement du système de freinage	Base de données ARIA Article de presse (La Tribune du 30/12/2004) Site Vent de Colère	ATTENTION : projection de pale + incendie !
Rupture de pale	2005	Wormhout	Nord	TURBOWINDS T400-34	0,4	1997	N	Bris de pale		Site Vent de Colère	
Rupture de pale	08/10/2006	Pleyber-Christ - Site du Télégraphe	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2004	N	Chute d'une pale de 20m pesant 3 tonnes	Allongement des pales et retrait de sécurité (débridage), pas de REX suite aux précédents accidents sur le même parc	Site FED Articles de presse (Ouest France) Journal FR3	
Incendie	18/11/2006	Roquetaillade	Aude	GAMESA G47	0,66	2001	O	Acte de malveillance: explosion de bonbonne de gaz au pied de 2 éoliennes. L'une d'entre elles a mis le feu en pieds de mat qui s'est propagé jusqu'à la nacelle.	Malveillance / incendie criminel	Communiqués de presse exploitant Articles de presse (La Dépêche, Midi Libre)	
Effondrement	03/12/2006	Bondues	Nord	LAGERWEY LW80-18	0,08	1993	N	Sectionnement du mât puis effondrement d'une éolienne dans une zone industrielle	Tempête (vents mesurés à 137 Km/h)	Article de presse (La Voix du Nord)	
Rupture de pale	31/12/2006	Ally	Haute-Loire	GE 1.5sl	1,5	2005	O	Chute de pale lors d'un chantier de maintenance visant à remplacer les rotors	Accident faisant suite à une opération de maintenance	Site Vent de Colère	Non utilisable (incident pendant un chantier)
Rupture de pale	03/2007	Clitourps	Marne	VESTAS V47/660	0,66	2005	N	Rupture d'un morceau de pale de 4m et éjection à plus de **200m** de distance dans un champ	Cause pas éclaircie	Site FED	Défaut de fabrication. Attention, les bouts de pales ne sont pas partis à plus de 80 m de la turbine
Chute d'élément	11/10/2007	Plouvien	Finistère	SIEMENS SWT 1.3	1,3	2007	N	Chute d'un élément de la nacelle (trappe de visite de 50 cm de diamètre)	Défaut au niveau des charnières de la trappe de visite. Correctif appliqué et retrofit des boulons de charnières effectué sur toutes les machines en exploitation.	Article de presse (Le Télégramme)	
Emballement	03/2008	Dinéault	Finistère	WINDMASTER WM28/300	0,3	2002	N	Emballement de l'éolienne mais pas de bris de pale	Tempête + système de freinage hors service (boulon manquant)	Base de données ARIA	Non utilisable d'un point de vue statistique (événement unique, sans répercussion sur les tiers)

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Collision avion	04/2008	Plouguin	Finistère	ENERCON E66/2000	2	2004	O	Léger choc entre l'aile d'un bimoteur Beechcraftch (liaison Ouessan-Brest) et une pale d'éolienne à l'arrêt. Perte d'une pièce de protection au bout d'aile. Mise à l'arrêt de la machine pour inspection.	Mauvaise météo, conditions de vol difficiles (sous le plafond des 1000m imposé par le survol de la zone) et faute de pilotage (altitude trop basse)	Articles de presse (Le Télégramme, Le Post)	Non utilisable
Rupture de pale	19/07/2008	Erize-la-Brûlée - Voie Sacrée	Meuse	GAMESA G90	2	2007	O	Chute de pale et projection de morceaux de pale suite à un coup de foudre	Foudre + défaut de pale	Communiqué de presse Française d'Eoliennes - Article de presse (l'Est Républicain 22/07/2008)	
Incendie	28/08/2008	Vauvillers	Somme	GAMESA	2	2006	O	Incendie de la nacelle	Problème au niveau d'éléments électroniques	Dépêche AFP 28/08/2008	
Rupture de pale	26/12/2008	Raival - Voie Sacrée	Meuse	GAMESA G90	2	2007	O	Chute de pale		Communiqué de presse Française d'Eoliennes Article de presse (l'Est Républicain)	
Maintenance	26/01/2009	Clastres	Aisne	NEG-MICON NM92	2,75	2004	O	Accident électrique ayant entraîné la brûlure de deux agents de maintenance	Accident électrique (explosion d'un convertisseur)	Base de données ARIA	Non utilisable
Rupture de pale	08/06/2009	Bolléne	Vaucluse	NORDEX N90	2,3	2009	O	Bout de pale d'une éolienne ouvert	Coup de foudre sur la pale	Interne exploitant	Non utilisable pour les projections ou les chutes (la pale est restée accrochée)
Incendie	21/10/2009	Froidfond - Espinassière	Vendée	GAMESA G80/2000	2	2006	O	Incendie de la nacelle	Court-circuit dans transformateur sec embarqué en nacelle ?	Article de presse (Ouest-France) Site FED	
Incendie	30/10/2009	Freyssenet	Ardèche	VESTAS V80/2000	2	2005	O	Incendie de la nacelle	Court-circuit faisant suite à une opération de maintenance	Base de données ARIA Site FED Article de presse (Le Dauphiné)	Problème sur armoire électrique
Maintenance	20/04/2010	Toufflers	Nord	Bonus B23 / SIEMENS	0,3	1993	N	Décès d'un technicien au cours d'une opération de maintenance	Crise cardiaque	Article de presse (La Voix du Nord 20/04/2010)	Non utilisable
Effondrement	30/05/2010	Port la Nouvelle	Aude	Vestas V25	0,2	1991	N	Effondrement d'une éolienne	Le rotor avait été endommagé par l'effet d'une survitesse. La dernière pale (entière) a pris le vent créant un balourd. Le sommet de la tour a plié et est venu buter contre la base entrainant la chute de l'ensemble.	Interne exploitant	
Incendie	19/09/2010	Montjoyer-Rochefort	Drôme	JEUMONT J48/750	0,75	2004	N	Emballement de deux éoliennes et incendie des nacelles.	Maintenance en cours, pb de régulation, freinage impossible, évacuation du personnel, survitesse de +/- 60 tpm	Articles de presse Communiqué de presse SER-FEE	
Maintenance	15/12/2010	Pouillé-les-Côteaux	Loire Atlantique	ENERCON E70	2,3	2010	O	Chute de 3 m d'un technicien de maintenance à l'intérieur de l'éolienne. L'homme de 22 ans a été secouru par le GRIMP de Nantes. Aucune fracture ni blessure grave.		Interne SER	Non utilisable

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Transport	31/05/2011	Mesvres	Saône-et-Loire	-	-	-	-	Collision entre un train régional et un convoi exceptionnel transportant une pale d'éolienne, au niveau d'un passage à niveau Aucun blessé		Article de presse (Le Bien Public 01/06/2011)	Non utilisable
Rupture de pale	14/12/2011			NORDEX N80	2,5	2003	O	Pale endommagée par la foudre. Fragments de pales retrouvés par l'exploitant à une distance n'excédant pas 300 m	Foudre	Constructeur - Mainteneur	Distance évaluée par l'exploitant qui a collecté les fragments. A mesurer plus précisément sur site.
Incendie	03/01/2012			NORDEX N90	2,3	2006	O	Départ de feu en pied de tour. Acte de vandalisme : La porte de l'éolienne a été découpée pour y introduire des pneus et de l'huile que l'on a tenté d'incendier. Le feu ne s'est pas propagé, dégâts très limités et restreints au pied de la tour.	Malveillance / incendie criminel	Constructeur - Mainteneur	Le feu ne s'est pas propagé dans l'éolienne (les pneus introduits dans l'éolienne n'ont pas brûlé)
Rupture de pale	05/01/2012	Widehem	Pas-de-Calais	JEUMONT J48/750	0,75	2000	N	Bris d'une pale, dont des fragments ont pu être projetés jusqu'à **200 m** environ.	Tempête + panne d'électricité	Article de presse (La Voix du Nord 06/01/2012) Vidéo DailyMotion Interne exploitant	-
Rupture de pale	11/04/2012	Sigean	Aude	VESTAS V47	0.66	1991	N	Bris d'une pale, dont un fragment a été projeté à 20 m environ.	Impact de foudre	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	18/05/2012	Fresnay-L'Evêque	Eure-et-Loir	REPOWER MM92	2	2008	O	Chute de pale au pied de l'éolienne	Corrosion dans les trous d'alésages, qui proviendrait des conditions de production et de stockage des pièces constitutives du roulement.	Base de données ARIA	-
Chute d'une éolienne	30/05/2012	Port la Nouvelle	Aude	-	0.2	1991	N	Chute d'une éolienne	Rafales de vent à 130 km/h	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	01/11/2012	Vieillespesse	Cantal	NORDEX N90	2.5	2011	O	Un élément de 400g constitutif d'une pale d'éolienne est projeté à 70 m du mât	-	Base de données ARIA	-
Incendie	05/11/2012	Sigean	Aude	VESTAS V47	0.66	1991	N	Un feu se déclare sur une éolienne. Des projections incandescentes enflamment 80 m^2 de garrigue environnante. Une pale chute.	Un feu s'est déclaré dans l'armoire électrique en pied d'éolienne. Un dysfonctionnement de disjoncteur a entrainé la propagation de courants de court circuit.	Base de données ARIA	-
Rupture de pale	6/03/2013	Conilhac-de-la-Montagne	Aude	GAMESA G58	0.85	2008	O	A la suite d'un défaut de vibration, une éolienne se met automatiquement à l'arrêt. Le lendemain, des techniciens du constructeur trouvent au sol l'une des trois pales qui s'est décroché avant de percuter le mât.	Défaut de vibration.	Base de données ARIA	-

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Incendie	17/03/2013	Euvy	La Marne	GE Energy GE 100	2,5	2011	O	Un feu s'est déclaré dans la nacelle d 'une éolienne. Le sinistre émet une importante fumée. Une des pales tombe au sol, une autre menace de tomber. 450 l d'huile s'écoulent, conduisant l'exploitant à faire réaliser une étude de pollution des sols.	Au moment du départ du feu, le vent soufflait à 11m/s. La puissance de l'éolienne était proche de sa puissance nominale. La gendarmerie évoque une défaillance électrique.	Base de données ARIA	-
Pale et réseau électrique endommagé	20/06/2013	Labastide-sur-Besorgues	Ardèche	ENERCON E44/900	0,9	2009		Un impact de foudre endommage une éolienne : une pâle est déchirée sur 6 m de longueur, le boîtier basse tension et le parafoudre en tête d'installation au poste de livraison sont détruits. Des installations du réseau électrique et téléphonique sont également endommagées.	Impact de foudre (impact enregistré le plus proche de l'éolienne au moment de l'orage est donné avec une intensité de 94 kA)	Base de données ARIA	-
Projection d'un équipement	01/07/2013	Cambon-et-Salvergues	Hérault	ENERCON E70	1,3	2006	O	Alors qu'il vient de faire l'appoint en gaz d'un cylindre sous pression faisant partie du dispositif d'arrêt d'urgence des pales d'une éolienne, un technicien de maintenance démonte l'embout d'alimentation vissable. L'ensemble démonté est projeté au visage de l'opérateur et lui brise le nez et plusieurs dents. Le jet de gaz affecte ses voies respiratoires.	Afin d'éviter de tels accidents, la visserie de la vanne présentait une petite perforation destinée à alerter l'opérateur : un sifflement et une formation de glace liée à la détente du gaz se produisent 4 tours et demi avant le dévissage total.	Base de données ARIA	-
Maintenance	03/08/2013	Moréac	Morbihan	GAMESA G90/2000	2,0	2010	O	Une nacelle élévatrice utilisée pour une intervention de maintenance sur une éolienne perd 270 l d'huile hydraulique.	-	Base de données ARIA	-
Incendie	09/01/2014	Antheny	Ardennes	NORDEX N100/2500	2,5	2013	O	Un feu se déclare au niveau de la partie moteur d'une éolienne.	Incident électrique ?	Base de données ARIA	-
Chute de pale	20/01/2014	Sigean	Aude	GAMESA G47/660	0,66	2000	N	Chute d'une pale de 20 m au pied du mât d'une éolienne	Lors de l'accident le vent soufflait entre 18 m/s et 22 m/s. Des fissures sont détectées sur la pièce en aluminium appelée « alu ring », située à la base de la pale.	Base de données ARIA	-
Chute de pale	14/11/2014	St-Cirgues-en-Montagne	Ardèche	SENVION MM8/2050	2,05	2011	O	Chute de pale au pied de l'éolienne lors d'un orage et de vents violent. Des débris sont projetés à 150 m	Lors de l'accident, des rafales de vent atteignaient les 130 km/h.	Base de données ARIA	-
Chute d'un morceau de pale	05/12/2014	Fitou	Aude	NORDEX N60/1300	1,3	2006	O	Chute d'une partie de l'aérofrein à 80 m du mât de l'éolienne	Défaillance matérielle ou décollage sur les plaques en fibre de verre	Base de données ARIA	-
Incendie	29/01/2015	Remigny	Aisne	SIEMENS SWT-2-3-101/2300	2,3	2015	O	A 6h25 un feu se déclare dans une éolienne. Celle-ci est automatiquement mise à l'arrêt sur alarme du détecteur de fumée.	Un défaut d'isolation au niveau des connexions des conducteurs de puissance serait à l'origine du sinistre. Le câble mis en cause assure la jonction entre la base et le haut de la tour. Ce défaut aurait provoqué un arc électrique entre 2 phases ce qui aurait initié l'incendie.	Base de données ARIA	-

Type d'accident	Date	Parc	Département	Type d'éolienne	Puissance (en MW)	Année de mise en service	Technologie récente ?	Description sommaire de l'accident et dégâts	Cause probable de l'accident	Source(s)	Commentaire sur l'utilisation du REX pour les calculs de probabilités de départ
Incendie	06/02/2015	Lusseray	Deux-Sèvres	ENERCON E82/2000	2,0	2011	O	Vers 15h30, un feu se déclare dans une éolienne, au niveau d'une armoire électrique où interviennent 2 techniciens. Ces derniers éteignent l'incendie avec 2 extincteurs. L'éolienne est hors service le temps des réparations.	-	Base de données ARIA	-
Incendie	24/08/2015	Santilly	Eure-et-Loir	NORDEX N90/2300	2,3	2005	O	Un feu se déclare vers 13h30 sur le moteur d'une éolienne situé à 90 m de hauteur	Origine accidentelle	Base de données ARIA	-
Chute des pales et du rotor d'une éolienne	10/11/2015	Ménil-la-Horgne	Meuse	REPOWER MD 77	1,5	2007	O	Vers 22h30, les 3 pales et le rotor d'une éolienne, dont la nacelle se situe à 85 m de haut, chutent au sol. Le transformateur électrique, à son pied, est endommagé.	Défaillance de l'arbre lent qui assure la jonction entre le rotor et la multiplicatrice	Base de données ARIA	-
Chute de pale	07/02/2016	Conilhac-Corbières	Aude	ENERCON E70-2300	9,2	2014	O	L'aérofrein d'une des 3 pales d'une éolienne se rompt et chute au sol.	Les premières investigations indiqueraient qu'un point d'attache du système mécanique de commande de l'aérofrein (système à câble) se serait rompu, ce qui aurait actionné l'ouverture de l'aérofrein. Du fait des fortes charges présentes sur le rotor, l'axe en carbone qui maintient l'aérofrein à la pale et/ou le point d'ancrage de cet axe, se serait alors rompu.	Base de données ARIA	
Chute de pale	08/02/2016	Dineault	Finistère	WINDMASTER WM28/300	1,2	2002	N	Lors d'une tempête, des vents à 160 km/h endommagent une éolienne : une pale chute au sol, une autre se déchire	Tempête (vents de 160 km/h)	Base de données ARIA	

Mise à jour : Fin août 2016

3 - ANNEXE 3 – SCENARIOS GENERIQUES ISSUS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

Cette partie apporte un certain nombre de précisions par rapport à chacun des scénarios étudiés par le groupe de travail technique dans le cadre de l'analyse préliminaire des risques.

Le tableau générique issu de l'analyse préliminaire des risques est présenté dans la partie VII.4. de la trame type de l'étude de dangers. Il peut être considéré comme représentatif des scénarios d'accident pouvant potentiellement se produire sur les éoliennes et pourra par conséquent être repris à l'identique dans les études de dangers.

La numérotation des scénarios ci-dessous reprend celle utilisée dans le tableau de l'analyse préliminaire des risques, avec un regroupement des scénarios par thématique, en fonction des typologies d'événement redoutés centraux identifiés grâce au retour d'expérience par le groupe de travail précédemment cité (« G » pour les scénarios concernant la glace, « I » pour ceux concernant l'incendie, « F » pour ceux concernant les fuites, « C » pour ceux concernant la chute d'éléments de l'éolienne, « P » pour ceux concernant les risques de projection, « E » pour ceux concernant les risques d'effondrement).

3.1 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES LIES A LA GLACE (G01 ET G02)

3.1.1 - Scénario G01

En cas de formation de glace, les systèmes de préventions intégrés stopperont le rotor. La chute de ces éléments interviendra donc dans l'aire surplombée par le rotor, le déport induit par le vent étant négligeable.

Plusieurs procédures/systèmes permettront de détecter la formation de glace :

- ⇨ Système de détection de glace
- ⇨ Arrêt préventif en cas de déséquilibre du rotor
- ⇨ Arrêt préventif en cas de givrage de l'anémomètre.

3.1.2 - Scénario G02

La projection de glace depuis une éolienne en mouvement interviendra lors d'éventuels redémarrage de la machine encore « glacée », ou en cas de formation de glace sur le rotor en mouvement simultanément à une défaillance des systèmes de détection de givre et de balourd.

Aux faibles vitesses de vents (vitesse de démarrage ou « cut in »), les projections resteront limitées au surplomb de l'éolienne. A vitesse de rotation nominale, les éventuelles projections seront susceptibles d'atteindre des distances supérieures au surplomb de la machine.

3.2 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES D'INCENDIE (I01 A I07)

Les éventuels incendies interviendront dans le cas ou plusieurs conditions seraient réunies (Ex : Foudre + défaillance du système parafoudre = Incendie).

Le moyen de prévention des incendies consiste en un contrôle périodique des installations.

Dans l'analyse préliminaire des risques seulement quelques exemples vous sont fournis. La méthodologie suivante pourra aider à déterminer l'ensemble des scenarios devant être regardé :

- ⇨ Découper l'installation en plusieurs parties : rotor, nacelle, mât, fondation et poste de livraison ;
- ⇨ Déterminer à l'aide de mot clé les différentes causes (cause 1, cause 2) d'incendie possibles.

L'incendie peut aussi être provoqué par l'échauffement des pièces mécaniques en cas d'emballement du rotor (survitesse). Plusieurs moyens sont mis en place en matière de prévention :

- ⇨ Concernant le défaut de conception et fabrication : Contrôle qualité
- ⇨ Concernant le non-respect des instructions de montage et/ou de maintenance : Formation du personnel intervenant, Contrôle qualité (inspections)
- ⇨ Concernant les causes externes dues à l'environnement : Mise en place de solutions techniques visant à réduire l'impact. Suivant les constructeurs, certains dispositifs sont de série ou en option. Le choix des options est effectué par l'exploitant en fonction des caractéristiques du site.

L'emballement peut notamment intervenir lors de pertes d'utilités. Ces pertes d'utilités peuvent être la conséquence de deux phénomènes :

- ⇨ Perte de réseau électrique : l'alimentation électrique de l'installation est nécessaire pour assurer le fonctionnement des éoliennes (orientation, appareils de mesures et de contrôle, balisage, …) ;
- ⇨ Perte de communication : le système de communication entre le parc éolien et le superviseur à distance du parc peut être interrompu pendant une certaine durée.

Concernant la perte du réseau électrique, celle-ci peut être la conséquence d'un défaut sur le réseau d'alimentation du parc éolien au niveau du poste source. En fonction de leurs caractéristiques techniques, le comportement des éoliennes face à une perte d'utilité peut être différent (fonction du constructeur). Cependant, deux systèmes sont couramment rencontrés :

- ⇨ Déclenchement au niveau du rotor du code de freinage d'urgence, entrainant l'arrêt des éoliennes ;
- ⇨ Basculement automatique de l'alimentation principale sur l'alimentation de secours (batteries) pour arrêter les aérogénérateurs et assurer la communication vers le superviseur.

Concernant la perte de communication entre le parc éolien et le superviseur à distance, celle-ci n'entraîne pas d'action particulière en cas de perte de la communication pendant une courte durée.

En revanche, en cas de perte de communication pendant une longue durée, le superviseur du parc éolien concerné dispose de plusieurs alternatives dont deux principales :

- ⇨ Mise en place d'un réseau de communication alternatif temporaire (faisceau hertzien, agent technique local…) ;
- ⇨ Mise en place d'un système autonome d'arrêt à distance du parc par le superviseur.

Les solutions aux pertes d'utilités étant diverses, les porteurs de projets pourront apporter dans leur étude de dangers une description des protocoles qui seront mis en place en cas de pertes d'utilités.

3.3 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES DE FUITES (F01 A F02)

Les fuites éventuelles interviendront en cas d'erreur humaine ou de défaillance matérielle.

Une attention particulière est à porter aux mesures préventives des parcs présents dans des zones protégées au niveau environnemental, notamment en cas de présence de périmètres de protection de captages d'eau potable (identifiés comme enjeux dans le descriptif de l'environnement de l'installation). Dans ce dernier cas, un hydrogéologue agréé devra se prononcer sur les mesures à prendre en compte pour préserver la ressource en eau, tant au niveau de l'étude d'impact que de l'étude de danger. Plusieurs mesures pourront être mises en place (photographie du fond de fouille des fondations pour montrer que la nappe phréatique n'a pas été atteinte, comblement des failles karstiques par des billes d'argile, utilisation de graisses végétales pour les engins,…).

3.3.1 - Scénario F01

En cas de rupture de flexible, perçage d'un contenant ..., il peut y avoir une fuite d'huile ou de graisse ... alors que l'éolienne est en fonctionnement. Les produits peuvent alors s'écouler hors de la nacelle, couler le long du mât et s'infiltrer dans le sol environnant l'éolienne.

Plusieurs procédures/actions permettront d'empêcher l'écoulement de ces produits dangereux :

- ⇨ Vérification des niveaux d'huile lors des opérations de maintenance
- ⇨ Détection des fuites potentielles par les opérateurs lors des maintenances
- ⇨ Procédure de gestion des situations d'urgence

Deux événements peuvent être aggravants :

- ⇨ Ecoulement de ces produits le long des pales de l'éolienne, surtout si celle-ci est en fonctionnement. Les produits seront alors projetés aux alentours.
- ⇨ Présence d'une forte pluie qui dispersa rapidement les produits dans le sol.

3.3.2 - Scénario F02

Lors d'une maintenance, les opérateurs peuvent accidentellement renverser un bidon d'huile, une bouteille de solvant, un sac de graisse … Ces produits dangereux pour l'environnement peuvent s'échapper de l'éolienne ou être renversés hors de cette dernière et infiltrer les sols environnants.

Plusieurs procédures/actions permettront d'empêcher le renversement et l'écoulement de ces produits :

- ⇨ Kits anti-pollution associés à une procédure de gestion des situations d'urgence
- ⇨ Sensibilisation des opérateurs aux bons gestes d'utilisation des produits

Ce scénario est à adapter en fonction des produits utilisés.

Evénement aggravant : fortes pluies qui disperseront rapidement les produits dans le sol.

3.4 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES DE CHUTE D'ELEMENTS (C01 A C03)

Les scénarii de chutes concernent les éléments d'assemblage des aérogénérateurs : ces chutes sont déclenchées par la dégradation d'éléments (corrosion, fissures, …) ou des défauts de maintenance (erreur humaine).

Les chutes sont limitées à un périmètre correspondant à l'aire de survol.

3.5 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES DE PROJECTION DE PALES OU DE FRAGMENTS DE PALES (P01 A P06)

Les événements principaux susceptibles de conduire à la rupture totale ou partielle de la pale sont liés à 3 types de facteurs pouvant intervenir indépendamment ou conjointement :

- ⇨ Défaut de conception et de fabrication
- ⇨ Non-respect des instructions de montage et/ou de maintenance
- ⇨ Causes externes dues à l'environnement : glace, tempête, foudre…

Si la rupture totale ou partielle de la pale intervient lorsque l'éolienne est à l'arrêt on considère que la zone d'effet sera limitée au surplomb de l'éolienne

L'emballement de l'éolienne constitue un facteur aggravant en cas de projection de tout ou partie d'une pale. Cet emballement peut notamment être provoqué par la perte d'utilité décrite au 2.2 de la présente partie C (scénarios incendies).

3.5.1 - Scénario P01

En cas de défaillance du système d'arrêt automatique de l'éolienne en cas de survitesse, les contraintes importantes exercées sur la pale (vent trop fort) pourraient engendrer la casse de la pale et sa projection.

3.5.2 - Scénario P02

Les contraintes exercées sur les pales - contraintes mécaniques (vents violents, variation de la répartition de la masse due à la formation de givre…), conditions climatiques (averses violentes de grêle, foudre…) - peuvent entraîner la dégradation de l'état de surface et à terme l'apparition de fissures sur la pale.

Prévention : Maintenance préventive (inspections régulières des pales, réparations si nécessaire)

Facteur aggravant : Infiltration d'eau et formation de glace dans une fissure, vents violents, emballement de l'éolienne

3.5.3 - Scénarios P03

Un mauvais serrage de base ou le desserrage avec le temps des goujons des pales pourrait amener au décrochage total ou partiel de la pale, dans le cas de pale en plusieurs tronçons.

3.6 - SCENARIOS RELATIFS AUX RISQUES D'EFFONDREMENT DES EOLIENNES (E01 A E10)

Les événements pouvant conduire à l'effondrement de l'éolienne sont liés à 3 types de facteurs pouvant intervenir indépendamment ou conjointement :

- ⇨ Erreur de dimensionnement de la fondation : Contrôle qualité, respect des spécifications techniques du constructeur de l'éolienne, étude de sol, contrôle technique de construction ;

Non-respect des instructions de montage et/ou de maintenance : Formation du personnel intervenant

- ⇨ Causes externes dues à l'environnement : séisme, …

4 - ANNEXE 4 – PROBABILITE D'ATTEINTE ET RISQUE INDIVIDUEL

Le risque individuel encouru par un nouvel arrivant dans la zone d'effet d'un phénomène de projection ou de chute est appréhendé en utilisant la probabilité de l'atteinte par l'élément chutant ou projeté de la zone fréquentée par le nouvel arrivant. Cette probabilité est appelée probabilité d'accident.

Cette probabilité d'accident est le produit de plusieurs probabilités :

$$P_{accident} = P_{ERC} \times P_{orientation} \times P_{rotation} \times P_{atteinte} \times P_{présence}$$

P_{ERC} = probabilité que l'événement redouté central (défaillance) se produise = probabilité de départ

$P_{orientation}$ = probabilité que l'éolienne soit orientée de manière à projeter un élément lors d'une défaillance dans la direction d'un point donné (en fonction des conditions de vent notamment)

$P_{rotation}$ = probabilité que l'éolienne soit en rotation au moment où l'événement redouté se produit (en fonction de la vitesse du vent notamment)

$P_{atteinte}$ = probabilité d'atteinte d'un point donné autour de l'éolienne (sachant que l'éolienne est orientée de manière à projeter un élément en direction de ce point et qu'elle est en rotation)

$P_{présence}$ = probabilité de présence d'un enjeu donné au point d'impact sachant que l'élément est projeté en ce point donné

Par souci de simplification, la probabilité d'accident sera calculée en multipliant la borne supérieure de la classe de probabilité de l'événement redouté central par le degré d'exposition. Celui-ci est défini comme le ratio entre la surface de l'objet chutant ou projeté et la zone d'effet du phénomène.

Le tableau ci-après récapitule les probabilités d'atteinte en fonction de l'événement redouté central.

Evènement redouté central	Borne supérieure de la classe de probabilité de l'ERC (pour les éoliennes récentes)	Degré d'exposition	Probabilité d'atteinte
Effondrement	10^{-4}	10^{-2}	10^{-6} (E)
Chute de glace	1	$5*10^{-2}$	$5\ 10^{-2}$ (A)
Chute d'éléments	10^{-3}	$1,8*10^{-2}$	$1,8\ 10^{-5}$ (D)
Projection de tout ou partie de pale	10^{-4}	10^{-2}	10^{-6} (E)
Projection de morceaux de glace	10^{-2}	$1,8*10^{-6}$	$1,8\ 10^{-8}$ (E)

Les seuls ERC pour lesquels la probabilité d'atteinte n'est pas de classe E sont ceux qui concernent les phénomènes de chutes de glace ou d'éléments dont la zone d'effet est limitée à la zone de survol des pales et où des panneaux sont mis en place pour alerter le public de ces risques.

De plus, les zones de survol sont comprises dans l'emprise des baux signés par l'exploitant avec le propriétaire du terrain ou à défaut dans l'emprise des autorisations de survol si la zone de survol s'étend sur plusieurs parcelles. La zone de survol ne peut donc pas faire l'objet de constructions nouvelles pendant l'exploitation de l'éolienne.

5 - ANNEXE 5 –GLOSSAIRE

Les définitions ci-dessous sont reprises de la circulaire du 10 mai 2010. Ces définitions sont couramment utilisées dans le domaine de l'évaluation des risques en France.

Accident : Evénement non désiré, tel qu'une émission de substance toxique, un incendie ou une explosion résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement qui entraîne des conséquences/ dommages vis à vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général. C'est la réalisation d'un phénomène dangereux, combinée à la présence d'enjeux vulnérables exposés aux effets de ce phénomène.

Cinétique : Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables (cf. art. 5 à 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005). Dans le tableau APR proposé, la cinétique peut être lente ou rapide. Dans le cas d'une cinétique lente, les enjeux ont le temps d'être mises à l'abri. La cinétique est rapide dans le cas contraire.

Danger : Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane, chlore...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz...), à une disposition (élévation d'une charge...), à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable » (sont ainsi rattachées à la notion de « danger » les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux, etc. inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible [pneumatique ou potentielle] qui caractérisent le danger).

Efficacité (pour une mesure de maîtrise des risques) ou capacité de réalisation : Capacité à remplir la mission/fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. En général, cette efficacité s'exprime en pourcentage d'accomplissement de la fonction définie. Ce pourcentage peut varier pendant la durée de sollicitation de la mesure de maîtrise des risques. Cette efficacité est évaluée par rapport aux principes de dimensionnement adapté et de résistance aux contraintes spécifiques.

Evénement initiateur : Événement, courant ou anormal, interne ou externe au système, situé en amont de l'événement redouté central dans l'enchaînement causal et qui constitue une cause directe dans les cas simples ou une combinaison d'événements à l'origine de cette cause directe.

Evénement redouté central : Evénement conventionnellement défini, dans le cadre d'une analyse de risque, au centre de l'enchaînement accidentel. Généralement, il s'agit d'une perte de confinement pour les fluides et d'une perte d'intégrité physique pour les solides. Les événements situés en amont sont conventionnellement appelés « phase pré-accidentelle» et les événements situés en aval « phase post-accidentelle ».

Fonction de sécurité : Fonction ayant pour but la réduction de la probabilité d'occurrence et/ou des effets et conséquences d'un événement non souhaité dans un système. Les principales actions assurées par les fonctions de sécurité en matière d'accidents majeurs dans les installations classées sont : empêcher, éviter, détecter, contrôler, limiter. Les fonctions de sécurité identifiées peuvent être assurées à partir d'éléments techniques de sécurité, de procédures organisationnelles (activités humaines), ou plus généralement par la combinaison des deux.

Gravité : On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition d'enjeux de vulnérabilités données à ces effets.

La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des enjeux potentiellement exposés.

Indépendance d'une mesure de maîtrise des risques : Faculté d'une mesure, de par sa conception, son exploitation et son environnement, à ne pas dépendre du fonctionnement d'autres éléments et notamment d'une part d'autres mesures de maîtrise des risques, et d'autre part, du système de conduite de l'installation, afin d'éviter les modes communs de défaillance ou de limiter leur fréquence d'occurrence.

Intensité des effets d'un phénomène dangereux : Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Parfois appelée gravité potentielle du phénomène dangereux (mais cette expression est source d'erreur). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables [ou enjeux] tels que « homme », «structures». Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29/09/2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non d'enjeux exposés. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.

Mesure de maîtrise des risques (ou barrière de sécurité) : Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue parfois :

- ⇨ les mesures (ou barrières) de prévention : mesures visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux
- ⇨ les mesures (ou barrières) de limitation : mesures visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux
- ⇨ les mesures (ou barrières) de protection : mesures visant à limiter les conséquences sur les enjeux potentiels par diminution de la vulnérabilité.

Phénomène dangereux : Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005, susceptibles d'infliger un dommage à des enjeux (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger l'existence de ces dernières. C'est une « Source potentielle de dommages »

Potentiel de danger (ou « source de danger », ou « élément dangereux », ou « élément porteur de danger ») : Système (naturel ou créé par l'homme) ou disposition adoptée et comportant un (ou plusieurs) « danger(s) » ; dans le domaine des risques technologiques, un « potentiel de danger » correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.

Prévention : Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

Protection : Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant.

Probabilité d'occurrence : Au sens de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.

Attention aux confusions possibles :

1. Assimilation entre probabilité d'un accident et celle du phénomène dangereux correspondant, la première intégrant déjà la probabilité conditionnelle d'exposition des enjeux. L'assimilation sous-entend que les enjeux sont effectivement exposées, ce qui n'est pas toujours le cas, notamment si la cinétique permet une mise à l'abri ;

2. Probabilité d'occurrence d'un accident x sur un site donné et probabilité d'occurrence de l'accident x, en moyenne, dans l'une des N installations du même type (approche statistique).

Réduction du risque : Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives (ou dommages), associés à un risque, ou les deux. [FD ISO/CEI Guide 73]. Cela peut être fait par le biais de chacune des trois composantes du risque, la probabilité, l'intensité et la vulnérabilité :

- ⇨ Réduction de la probabilité : par amélioration de la prévention, par exemple par ajout ou fiabilisation des mesures de sécurité
- ⇨ Réduction de l'intensité :
  - par action sur l'élément porteur de danger (ou potentiel de danger), par exemple substitution par une substance moins dangereuse, réduction des vitesses de rotation, etc.
  - réduction des dangers: la réduction de l'intensité peut également être accomplie par des mesures de limitation.

La réduction de la probabilité et/ou de l'intensité correspond à une réduction du risque « à la source ».

- ⇨ Réduction de la vulnérabilité : par éloignement ou protection des éléments vulnérables (par exemple par la maîtrise de l'urbanisation, ou par des plans d'urgence).

Risque : « Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73), « Combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité » (ISO/CEI 51).

Scénario d'accident (majeur) : Enchaînement d'événements conduisant d'un événement initiateur à un accident (majeur), dont la séquence et les liens logiques découlent de l'analyse de risque. En général, plusieurs scénarios peuvent mener à un même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident (majeur) : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'événements y aboutissant. Les scénarios d'accident obtenus dépendent du choix des méthodes d'analyse de risque utilisées et des éléments disponibles.

Temps de réponse (pour une mesure de maîtrise des risques) : Intervalle de temps requis entre la sollicitation et l'exécution de la mission/fonction de sécurité. Ce temps de réponse est inclus dans la cinétique de mise en œuvre d'une fonction de sécurité, cette dernière devant être en adéquation [significativement plus courte] avec la cinétique du phénomène qu'elle doit maîtriser.

Les définitions suivantes sont issues de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement :

Aérogénérateur : Dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur

Survitesse : Vitesse de rotation des parties tournantes (rotor constitué du moyeu et des pales ainsi que la ligne d'arbre jusqu'à la génératrice) supérieure à la valeur maximale indiquée par le constructeur.

Enfin, quelques sigles utiles employés dans le présent guide sont listés et explicités ci-dessous :

- **ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- **SER** : Syndicat des Energies Renouvelables
- **FEE** : France Energie Eolienne (branche éolienne du SER)
- **INERIS** : Institut National de l'EnviRonnement Industriel et des RisqueS
- **EDD** : Etude de dangers
- **APR** : Analyse Préliminaire des Risques
- **ERP** : Etablissement Recevant du Public

6 - ANNEXE 6 – BIBLIOGRAPHIE ET REFERENCES UTILISEES

[1] L'évaluation des fréquences et des probabilités à partir des données de retour d'expérience (ref DRA-11-117406-04648A), INERIS, 2011

[2] NF EN 61400-1 Eoliennes – Partie 1 : Exigences de conception, Juin 2006

[3] Wind Turbine Accident data to 31 March 2011, Caithness Windfarm Information Forum

[4] Site Specific Hazard Assessment for a wind farm project – Case study – Germanischer Lloyd, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH, 2010/08/24

[5] Guide for Risk-Based Zoning of wind Turbines, Energy research centre of the Netherlands (ECN), H. Braam, G.J. van Mulekom, R.W. Smit, 2005

[6] Specification of minimum distances, Dr-ing. Veenker ingenieurgesellschaft, 2004

[7] Permitting setback requirements for wind turbine in California, California Energy Commission – Public Interest Energy Research Program, 2006

[8] Oméga 10: Evaluation des barrières techniques de sécurité, INERIS, 2005

[9] Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

[10] Arrêté du 29 Septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

[11] Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 Juillet 2003

[12] Bilan des déplacements en Val-de-Marne, édition 2009, Conseil Général du Val-de-Marne

[13] Arrêté du 29 Septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

[14] Alpine test site Gütsch : monitoring of a wind turbine under icing conditions- R. Cattin etal.

[15] Wind energy production in cold climate (WECO), Final report - Bengt Tammelin et al. – Finnish Meteorological Institute, Helsinki, 2000

[16] Rapport sur la sécurité des installations éoliennes, Conseil Général des Mines - Guillet R., Leteurtrois J.-P. - juillet 2004

[17] Risk analysis of ice throw from wind turbines, Seifert H., Westerhellweg A., Kröning J. - DEWI, avril 2003

[18] Wind energy in the BSR: impacts and causes of icing on wind turbines, Narvik University College, novembre 2005

7 - ANNEXE 7 – DOSSIER DE DEMANDE D'APPROBATION DE PROJET D'OUVRAGE

Demande d'approbation d'un ouvrage assimilable à un réseau public d'électricité situé en amont du point d'injection sur le réseau public d'électricité des installations de production OU Situé en aval du point de raccordement au réseau public des installations de consommation conformément l'article L. 323-11 et à l'Article R323-40 du Code de l'Énergie.

« ÉOLIENNES DES LIMODORES », ÉOLIENNES E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10 et PDL1 & PDL2

ÉTATS DES RENSEIGNEMENTS

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Objet ou motif :	**LIAISONS HTA SOUTERRAINES SITE ÉOLIEN**
Forme juridique :	**SAS**
Adresse du siège social :	**29 RUE DES TROIS CAILLOUX 80000 AMIENS**
N° SIREN :	**811 145 218**
RCS :	**AMIENS**
Objet ou motif :	**LIAISONS HTA SOUTERRAINES SITE ÉOLIEN « ÉOLIENNES DES LIMODORES »**
Département :	**HAUTE-MARNE (52)**
Communes (code INSEE) :	**ROCHEFORT- SUR- LA- COTE (52428), VIEVILLE (52522), BOLOGNE (52058), ANDELOT-BLANCHEVILLE (52008)**
Nature des canalisations :	**SOUTERRAINES**
Catégorie :	**HTA**
Tension de service :	**20.000 V**
Réseau exploité par :	**ENEDIS**
Énergie primaire utilisée :	**ENERGIE MECANIQUE DU VENT**
Technique de production :	**10 EOLIENNES ASYNCHRONES DE PUISSANCE UNITAIRE DE 2 MW.**
Puissance installée :	**20 000 KW**
Nombre d'heures prévisionnel :	**2 500 H**
Capacité de production annuelle :	**44,34 MWH**
Emprise totale du projet :	**49 058 m²**

Coordonnées des éoliennes et des postes privés :

	COMMUNE	PARCELLE	LIEU-DIT	EMPRISE EOLIENNE	Lambert (RGF) / X	93 Lambert (RGF) / Y	93 DMS WGS84 Longitude [E]	DMS WGS84 Latitude [N]	NGF Z	EMPRISE EOLIENNE
E1	VIEVILLE	AC 28	LES COUPOTTES	3456 m²	862144	6795539	5°11'30,3983"	48°14'24,0364"	+362 m	3456 m²
E2	VIEVILLE	AC 28	LES COUPOTTES	2326 m²	862552	6795531	5°11'23,1637"	48°14'23,4114"	+359 m	2326 m²
E3	BOLOGNE	AD 2	BOIS LAMIREAU	2764 m²	862921	6795438	5°11'40,9243"	48°14'20,0684"	+357 m	2764 m²
E4	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 444	LE ROIDON	1829 m²	863362	6795433	5°12'2,2932"	48°14'19,5090"	+358 m	1829 m²
E5	ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE	ZB 21	LE PAUTET	4216 m²	863606	6794917	5°12'13,4215"	48°14'2,5807"	+377 m	4216 m²
E6	ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE	ZC 2 ZB 24	LA PRUNIERE LA PRUNIERE	899 m² 3724 m²	864005	6794936	5°12'32,7852"	48°14'2,8349"	+361 m	899 m² 3724 m²
E7	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 447	LA MONTAGNE OUEST	2955 m²	864721	6795558	5°13'8,3341"	48°14'22,3246"	+345 m	2955 m²
E8	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 447	LA MONTAGNE OUEST	5195 m²	865132	6795540	5°13'28,2310"	48°14'21,3670"	+365 m	5195 m²
E9	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 432	LA MONTAGNE OUEST	3269 m²	865543	6795523	5°13'48,1289"	48°14'20,4410"	+364 m	3269 m²
E10	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 12	LA MONTAGNE OUEST	569 m²	865953	6795505	5°14'7,9768"	48°14'19,4831"	+350 m	569 m²
	ANDELOT-BLANCHEVILLE	A 20	LA MONTAGNE EST	2141 m²						2141 m²
PDL 1	ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE	ZB 24	LA PRUNIERE	-	863976	6794928	5°12'31.3690"	48°14'2.6023"	+357 m	-
PDL 2	ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE	ZB 24	LA PRUNIERE	-	863963	6794928	5°12'30.7390"	48°14'2.6138"	+357 m	-

SYSTÈME DE DISTRIBUTION

1. Définition du système de description générale de la distribution (nature, tension, nombre de fils, existence ou non de lignes de tension différentes de sous-station, poste de transformation, etc.)

HTA 20 KV SOUTERRAINE

CABLE NFC 33.226 4 x 240² AL.

CABLE NFC 33.226 3 x 150² AL.

CABLE NFC 33.226 2 x 95² AL.

CABLE NFC 33.226 1 x 50² A L.

2. Transformateurs, emplacements et puissance

Postes de livraison HTA (PDL1 et PDL2) en terrain privé - Transformateurs 50kVA 20kV/410V

RENSEIGNEMENTS SUR LA DISTRIBUTION (Voies empruntées) :

Tronçon	Voies publiques					Domaines privés				
	Commune	Lg (m)	Sections	Voies	Coupe	Commune	Lg (m)	Sections	Parcelle	Coupe
E1 – E2						VIEVILLE	613	50² AL	AC-28	A-A/E-E
E2 – E3						VIEVILLE	127	95 ² AL	AC-28	E-E
						BOLOGNE	328	95 ² AL	AD-2	E-E
E3 - E4						BOLOGNE	95	150 ² AL	AD-2	A-A
						BOLOGNE	183	150 ² AL	AD-3	
						ANDELOT- BLANCHEVILLE	286	150 ² AL	A-444	
E4 - E5						ANDELOT- BLANCHEVILLE	135	240²AL	A-444	
	ANDELOT- BLANCHEVILLE	210	240²AL	CHEMIN RURAL DE ROCHEFORT- SUR- LA-COTE A DOULAINCOURT	B-B					
	ROCHEFORT- SUR-LA- COTE	280	240²AL	CHEMIN RURAL DE ROCHEFORT- SUR- LA-COTE A DOULAINCOURT	B-B					
						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	340	240²AL	ZB-21	
E5-PDL 1						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	203	240²AL	ZB-21	
						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	190	240²AL	ZB-24	
E10-E9						ANDELOT- BLANCHEVILLE	105	95²AL	A-20	A-A
						ANDELOT- BLANCHEVILLE	118	95²AL	A-12	E-E
	ANDELOT- BLANCHEVILLE	4	95²AL	CHEMIN RURAL DE VIGNORY A CHANTRAINES	B-B					
						ANDELOT- BLANCHEVILLE	251	95²AL	A-432	E-E
E9-E8						ANDELOT- BLANCHEVILLE	123	150²AL	A-432	E-E
						ANDELOT- BLANCHEVILLE	345	150²AL	A-447	E-E
E8 – E7						ANDELOT- BLANCHEVILLE	473	150²AL	A-447	
E7-E6						ANDELOT- BLANCHEVILLE	270	240²AL	A-447	
						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	215	240²AL	AB-3	
	ROCHEFORT- SUR- LA-COTE	500	240²AL	ROUTE DÉPARTEMENTALE N° 134	D-D/C-C					
						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	185	240²AL	ZC-2	A-A
						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	211	240²AL	ZB-24	
E6 - PDL 2						ROCHEFORT- SUR- LA- COTE	65	240²AL	ZB-24	

CONDUCTEURS SOUTERRAINS

1- Type de câble

HTA - NFC 33.226 : les intensités admissibles (en Ampères) pour les différents cas considérés Les valeurs données supposent que les câbles sont espacés de façon à ce que leurs échauffements Respectifs n'aient pas d'influence les uns sur les autres, voir tableau ci-dessous (**(Cf. NFC 33 226) :**

Tableau O.6 – Intensités admissibles des câbles posés en pleine t

Section (mm²) et nature de l'âme	Toutes zones	Zone rurale et urbaine	Zone urbaine dense	Zone urbaine dense
	Hiver	Eté	Eté	Canicule
3x50² alu	201	166	146	120
3x 95² alu	295	242	213	173
3x150² alu	377	307	270	219
3x 240² alu	497	404	354	286
3x240² cu	570*	490*	453	367
3x(1x630²) alu	846	685	598	483
* limitation liée aux prises d'écran.				

2- Nature de l´âme des conducteurs

Les modèles de câbles considérés sont des câbles modèle n°1 à âme en Aluminium de sections 50mm², 95 mm², 150 mm²et 240 mm².

3- Nombre, disposition et section des conducteurs

1 x50² -2 x 95² -3 x 150² - 4 x 240²

4- Nature des couches isolantes

PE

5- Caractéristiques du câble

Caractéristiques U.T.E.
Câble EDR (enterrabilité directe renforcée).

6- Conditions et profondeur de pose du câble sous parcelle cultivée, sous chemin communal et sous route départementale

Les conditions d'environnement Pour une pose en pleine terre d'environnement retenues sont les suivantes (Cf. NFC 33 226) :

Tableau O.4 – Conditions d'environnement pour une pose en pleine terre

Condition de fonctionnement / Environnement	A la température de fonctionnement du câble, soit 90°C pour un câble synthétique			
Saison / Zone	Hiver / Toutes	Eté / Rurale et urbaine	Eté / Urbaine dense (centre ville)	Canicule / Urbaine dense
Température du milieu ambiant (°C)	10	20	20 + 5	30 + 5
Résistivité thermique du sol (m.K/W)	0,05	1,2	1,5	2

La profondeur est de : Minimum 1,00 m de charge.

7- Protection

Grillage avertisseur 20 cm dessus câble. (Cf. Article 37 de l'arrêté technique du 17 Mai 2001).

8- Tranchée

Coupe type

POSTES DE LIVRAISON

1- Type de poste

Postes HTA 20kV – 10 x 2,65 x 2,50 – Toit terrasse (cf. dossier de PC architecte OZAS). Ces postes de livraison sont de simples blocs maçonnés préfabriqués aux dimensions modestes (L=10.00m x l=2.65 m x H=2.50 m) et couverts d'un enduit blanc afin de s'intégrer au mieux au paysage (cf. plans).

2- Alignement

En terrain privé

PDL 1 : Parcelle N° ZB-24 A ROCHEFORT- SUR- LA- COTE
PDL 2 : Parcelle N° ZB-24 A ROCHEFORT- SUR- LA- COTE

3- Protection contre l´incendie

Détecteur d´incendie, extincteurs

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

1- Domaines publics

Le domaine public communal ainsi que le domaine privé seront traversés pour l'enterrement des réseaux électriques. L'impact du projet sur l'environnement est faible comme toutes les lignes électriques seront enterrées à minimum 1,00m de charge.

L'enterrement du réseau sur le domaine public se fera principalement en accotement de la voirie communale (cf. coupe B-B – Chemin rural renforcé). Après remblai et réaménagement de l'accotement la voirie sera de nouveau utilisable sans restriction.

Figure 2 : Exemple de réseau enterré en accotement de chemin communal

Un croisement de la voirie communale est prévu. Le croisement sera réalisé par tranché ouverte et la voirie sera réaménagée après le passage par une société de travaux public.

Selon la constitution initiale de la surface de la voirie sera rétablie avec les matériaux d'excavation pour les chemins en terre, avec des cailloux ou de l'enrobé pour les chemins renforcés.

Figure 3 : Exemple de croisement de chemin communal

Un croisement de la route départementale 134 est prévu. Le croisement sera réalisé par forage dirigé sans impact sur la chaussée (cf. coupe D-D – Forage dirigé sous une route départementale).

Selon la constitution initiale des terrains d'entrée et sortie du forage, les excavations et les surfaces seront rétablies avec les matériaux d'excavation.

Figure 4 : Exemple de croisement de route départementale par forage dirigé

L'enterrement d'une partie du réseau entre les éoliennes E6 et E7 se fera en accotement de la route départementale 134 (cf. coupe C-C – Accotement d'une route départementale). Après remblai et réaménagement de l'accotement la voirie sera de nouveau stabilisé.

Figure 5 : Exemple de réseau enterré en accotement de route départementale

2- Réseaux impactés

Les réseaux électriques enterrés pour le parc éolien des Eoliennes des Limodores impacteront :

- **le réseau de voirie communale à Andelot-Blancheville et Rochefort-sur-la-Côte notamment**
    - **Le Chemin rural de Rochefort-sur-la-Côte à Doulaincourt (Andelot-Blancheville/ Rochefort-sur-la-Côte),**
    - **Le Chemin rural de Vignory à Chantraines (Andelot-Blancheville).**
- **le réseau de voirie départementale à Rochefort-sur-la-Côte notamment**
    - **La Route Départementale 134 de Briaucourt à Roches-Bettaincourt.**

Les réseaux indiqués par le logiciel INERIS sont selon les informations transmises par les gestionnaires des réseaux suite aux Déclaration de projet de Travaux (DT) éloignés de plus de 100m des ouvrages envisagés (cf. Récépissés de Déclaration de projet de Travaux en annexe).

NB : Des nouvelles demandes de DT et DICT seront faites après l'autorisation et avant la construction du projet.

3- Gestion des impactes

	Réseau	Impact	Mesure
1	Voirie communale	Tranché en accotement	Remblai et réaménagement
2	Voirie communale	Tranché en croisement	Remblai et réaménagement de la surface avec les matériaux adaptés pour garantir la sécurité de passage
3	Route départementale	Tranché en accotement	Remblai et réaménagement pour garantir la stabilité
4	Route départementale	Forage dirigé en croisement	Remblai et réaménagement de la surface de l'entrée et de la sortie du forage avec les matériaux d'excavation

DECLARATION D'ENGAGEMENT

Eoliennes des limodores

RCS Amiens n° 811 145 218
29 rue des Trois Cailloux
80000 Amiens
Téléphone : +33 (0)3 22 80 01 64
FAX : +33 (0)3 22 72 61 84

PREFECTURE de la Haute-Marne
89 rue Victoire de la Marne
52011 CHAUMONT Cedex

Le Préfet du département

Amiens, le 12 janvier 2017

Objet : Déclaration d'engagement « Eoliennes des limodores »

Madame le préfet,

Dans le cadre de notre demande d'Autorisation unique qui concerne le projet cité en objet, la société Eoliennes des limodores représentée par Roy Mahfouz, président, ayant tous les pouvoirs à cet effet, s'engage :

- à respecter les exigences de l'article 6-II du décret n°2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- à respecter les dispositions de l'arrêté technique du 17 mai 2001 ;
- à diligenter un contrôle technique des travaux en application de l'article R. 323-30 du Code de l'Energie ;
- à transmettre au gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité les informations permettant à ce dernier d'enregistrer la présence du réseau inter-éolien dans son SIG des ouvrages, conformément à l'article R. 323-29 du Code de l'Energie ;
- à se faire connaitre auprès de l'INERIS en application des dispositions des articles L. 554-1 à L. 554-4 et R. 554-1 et suivants du Code de l'Environnement qui sont relatives à la sécurité des réseaux souterrains aériens et subaquatiques ou de distribution ;
- à respecter le décret n° 2015-1823 du 30 décembre 2015 relatif à la codification de la partie réglementaire du Code de l'Energie, abrogeant le décret n° 2011-1697 du 1er décembre 2011, remplaçant l'article 24 de l'ancien décret par l'article R. 323-40 du Code de l'Energie.

Je vous prie, Madame le Préfet, de croire en l'expression de ma plus haute considération.

Roy Mahfouz
Président

Eoliennes des Limodores
Société par actions simplifiée
29 rue des Trois Cailloux - 80000 Amiens
Tél : 03.22.80.01.64 - Fax : 03.22.72.61.84
811 245 218 RCS Amiens

ANNEXES :

I DESCRIPTIF RÉSEAU

I.1 SCHÉMAS UNIFILAIRES « ÉOLIENNES DES LIMODORES » - PDL1 & PDL2

II POSTE DE LIVRAISON

II.1 PLAN D'IMPLANTATION DU POSTE DE LIVRAISON

II.2 PLAN DU POSTE DE LIVRAISON – PLAN DE MASSE

III PLAN RÉSEAUX PARC ÉOLIEN DES ÉOLIENNES DES LIMODORES

III.1 PLAN GÉNÉRAL DES RÉSEAUX DE H2air DU SITE « PARC ÉOLIEN DES ÉOLIENNES DES LIMODORES »

III.2 PLAN GÉNÉRAL DES RÉSEAUX DE H2air DU SITE « PARC ÉOLIEN DES ÉOLIENNES DES LIMODORES » ZONE EST ÉOLIENNES E6-E10

III.3 PLAN GÉNÉRAL DES RÉSEAUX DE H2air DU SITE « PARC ÉOLIEN DES ÉOLIENNES DES LIMODORES » ZONE OUEST ÉOLIENNES E1-E5

IV COUPES

IV.1 COUPE A-A – PARCELLE CULTIVÉE

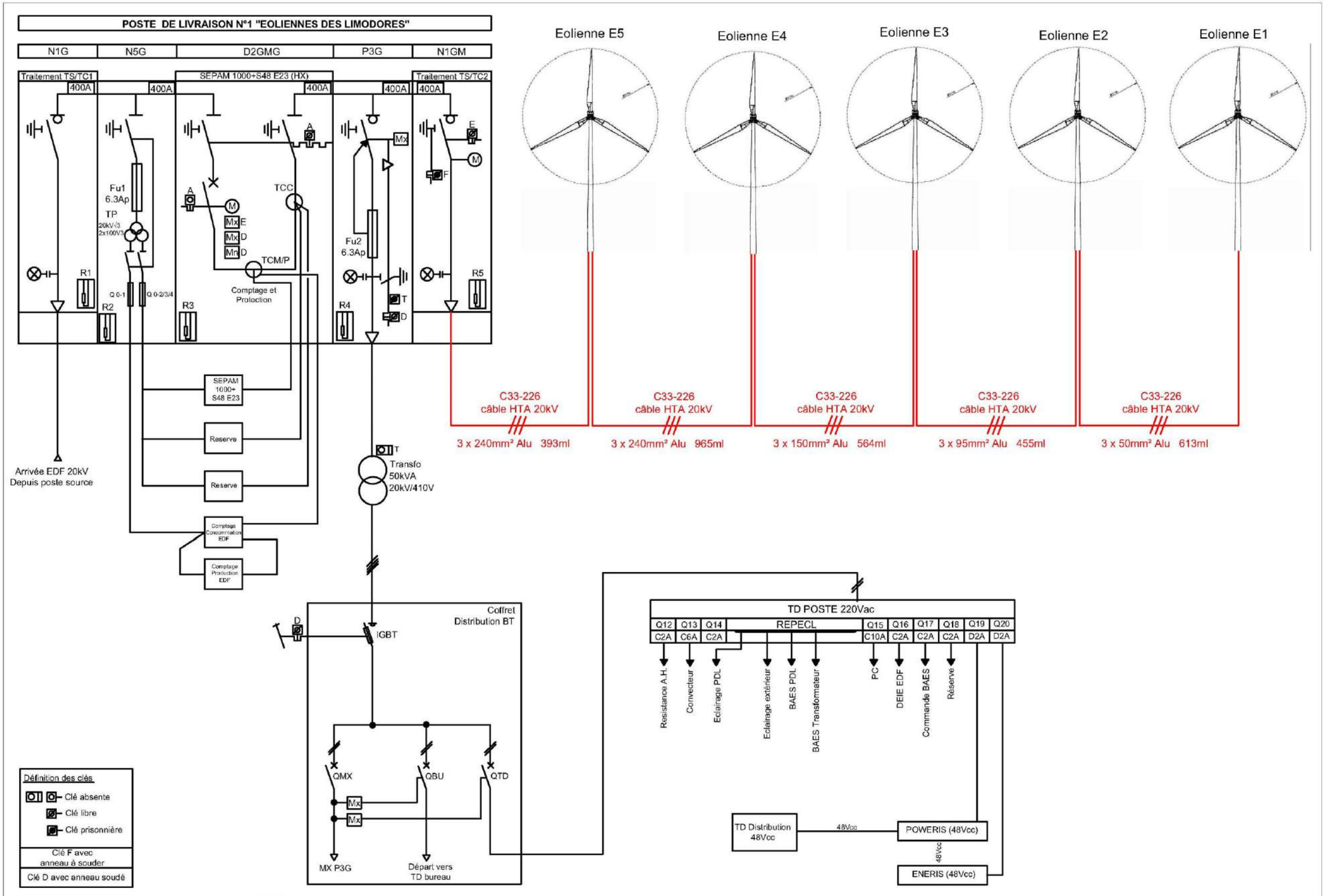
IV.2 COUPE B-B – CHEMIN RURAL

IV.3 COUPE C-C – ACCOTEMENT D'UNE ROUTE DEPARTEMENTALE

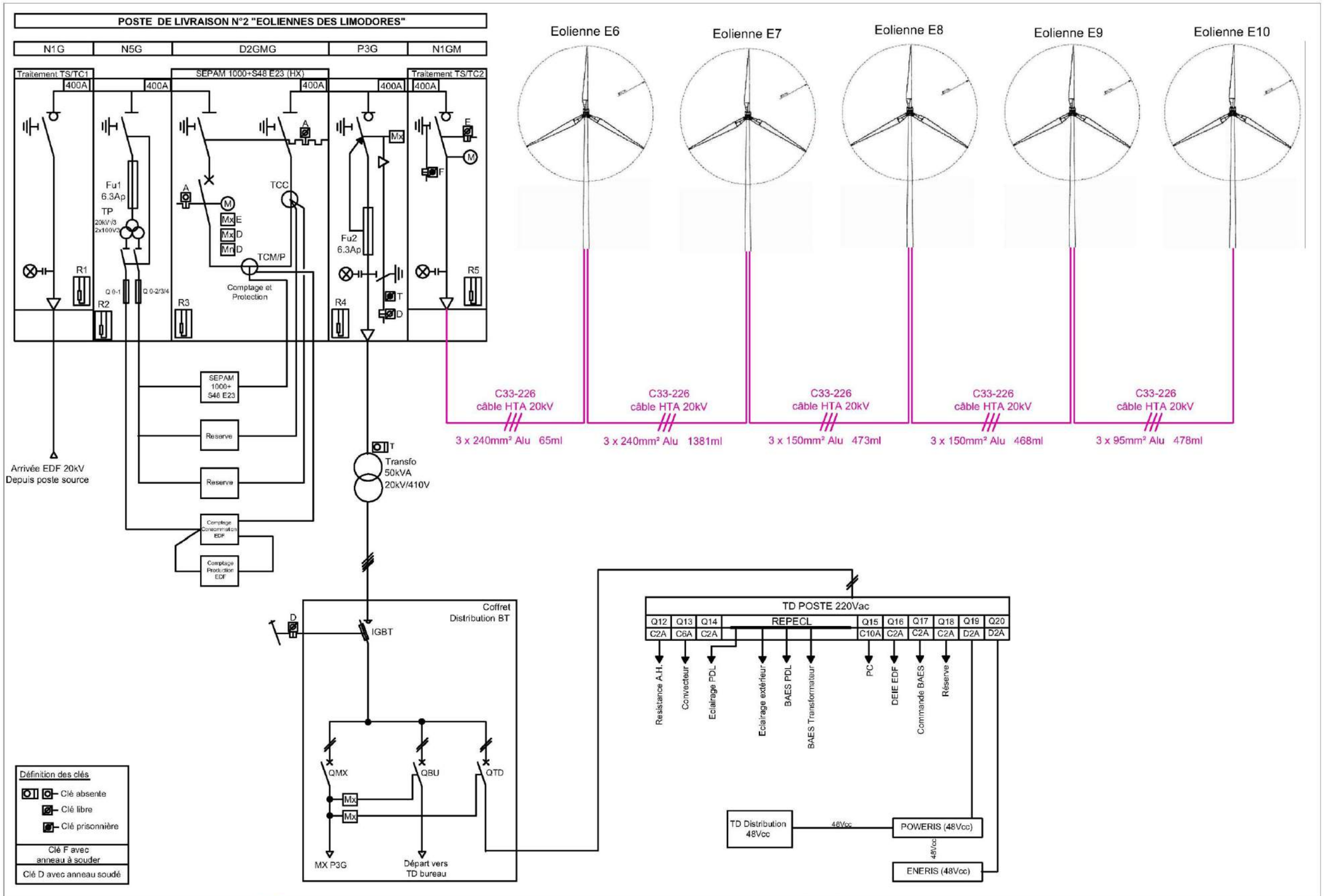
IV.4 COUPE D-D – FORAGE DIRIGE SOUS UNE ROUTE DEPARTEMENTALE

IV.5 COUPE E-E – CHEMIN D ACCÉS

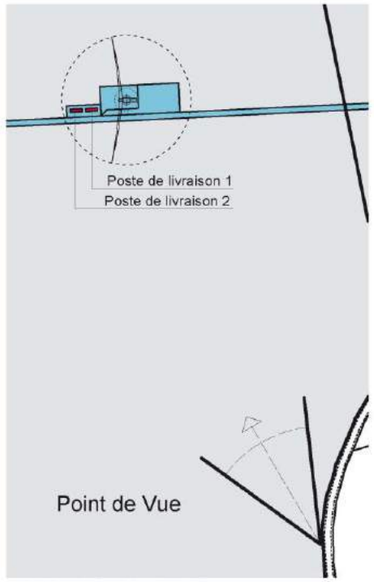
V RECEPISSES DE DT ET DE DICT



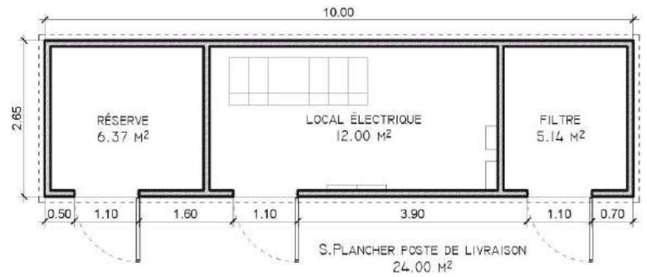
Eoliennes des Limodores PDL N°1		Ind	Date	Modification	Dessin	Validation	Ind	Date	Modification	Dessin	Validation	
		0	12/07/2016	Edition originale	SR	SG						
Schéma unifilaire 5 x 2 MW												A3
Rochefort-sur-la-Côte (52)												

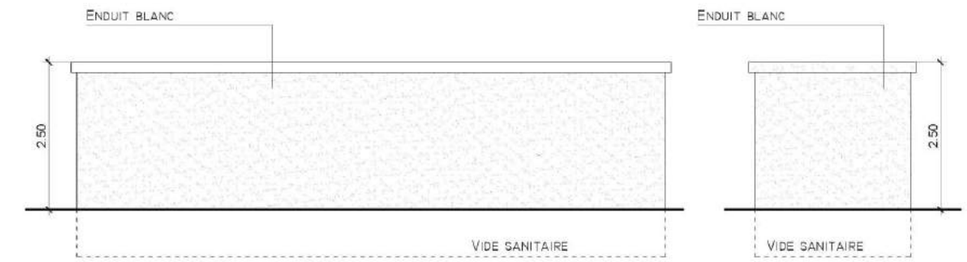


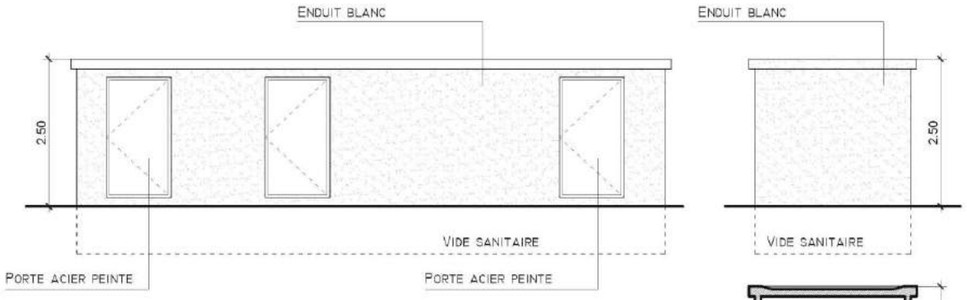
Eoliennes des Limodores PDL N°2		Ind	Date	Modification	Dessin	Validation	Ind	Date	Modification	Dessin	Validation	
		0	12/07/2016	Edition originale	SR	SG						
Schéma unifilaire 5 x 2 MW												A3
Rochefort-sur-la-Côte (52)												

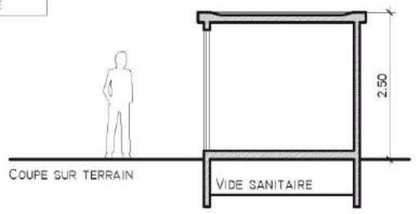


SITUATION (1:5000)









PDL1

ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE

Parcelle ZB 24 (458 270 m²)
S.Plancher = 24.00 m²
NGF: + 357 m

PDL2

ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE

Parcelle ZB 24 (458 270 m²)
S.Plancher = 24.00 m²
NGF: + 357 m

ETAT EXISTANT

ETAT PROJETE

AFF.15-12

CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN: "EOLIENNES DES LIMODORES"

ANDELOT-BLANCHEVILLE
ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE
BOLOGNE
VIEVILLE

Maître d'ouvrage
H2air
29 rue des Trois Cailloux - 80000 AMIENS
Tél: 03.22.80.01.64 / Fax: 03.22.72.61.84
E-mail: info@h2air.fr

Architecte
OZAS
35 rue des Majots - 80000 AMIENS
Tél. : 03 22 48 25 57
E-mail. : contact@ozas.fr

N

0 0.5 1 2 5 m

PC

JUILLET 2016

PDL1&2

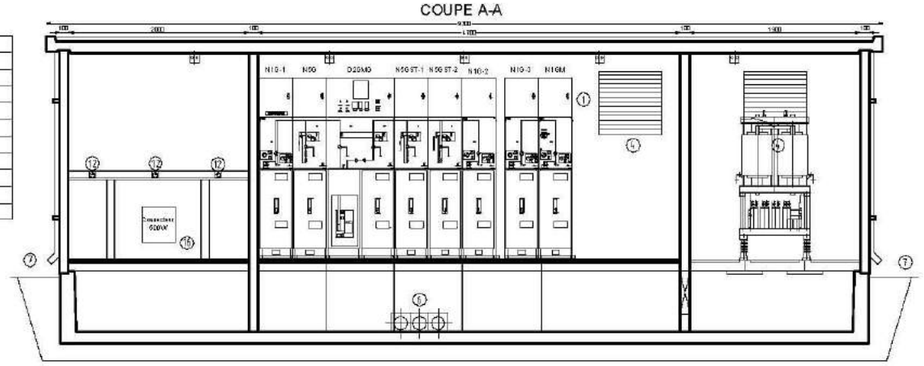
PLANS POSTE DE LIVRAISON 1 et 2

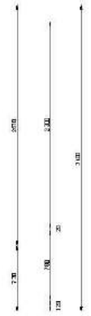
ECH. 1/100

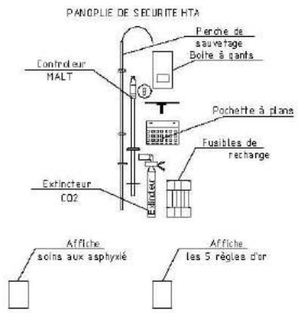
NOMENCLATURE DES APPAREILS	
REPERE	DESIGNATION
1	Cellules HTA
3	Barrette de terre
4	Aération local
5	Raccordement HEA-I-M12 pour mise à la terre fond de fouille
6	Passages de câbles étanche : UGA BRD 150
7	Goutière d'évacuation des eaux de pluie
8	Panoplie de sécurité
11	Eclairage néon 2x36W
12	PC
13	Interrupteur éclairage
14	Prise téléphone gigogne
15	Bloc autonome d'éclairage de sécurité
16	Convecteur
20	Protection de ligne téléphonique BHRD
21	Coffret téléphone
22	Téléphone mural
23	TD bureau
24	TD distribution 48Vcc
25	Coffret frontière DEIE
26	Emplacement réservé pour le DEIE Sicap

27	Coffret chargeur 013-100 48Vcc
28	Coffret comptage
31	Coffret frontière automate
32	Coffret frontière Scada
35	Détecteur de présence
36	Détecteur incendie
37	Arrêt d'urgence
38	Commutateur présence personne
40	Filtre passif
41	Feu H 120
42	Caillebotis

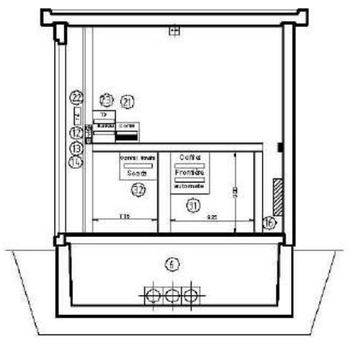
COUPE A-A

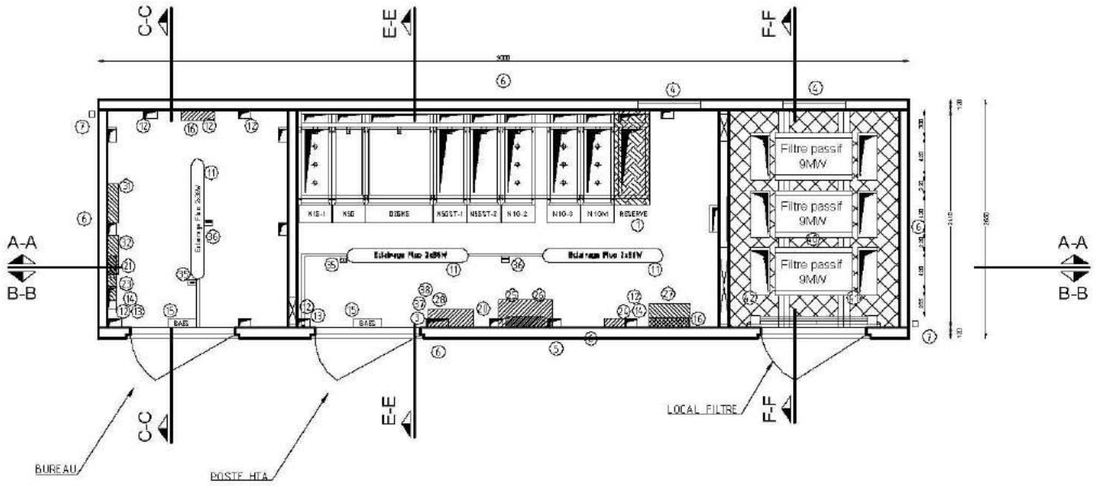




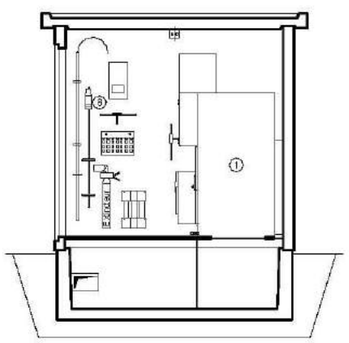


COUPE C-C

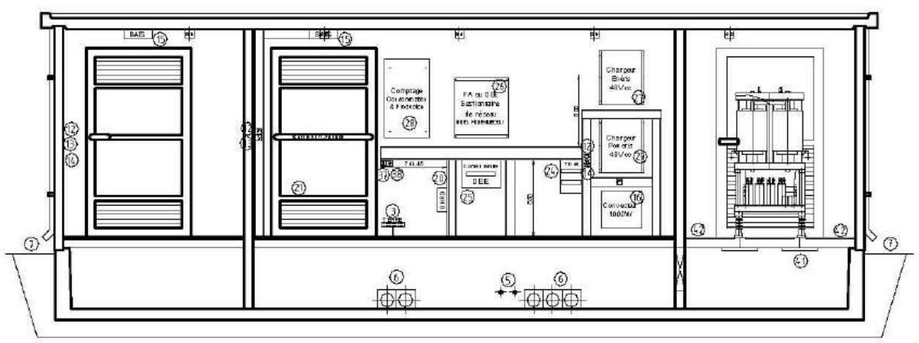




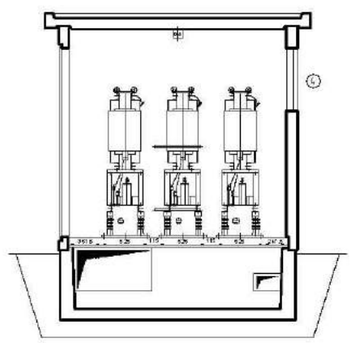
COUPE E-E



COUPE B-B



COUPE F-F



Ces informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de SEL Groupe et ne peuvent être utilisées ou divulguées à des tiers quels qu'ils soient sans son accord écrit. Seuls nous engagent pour vous fournir les plans et schémas remis après enregistrement de la commande. Les appareils représentés sur ces schémas sont en position ouvert - désarmés - débrochés - toutes sources coupées.

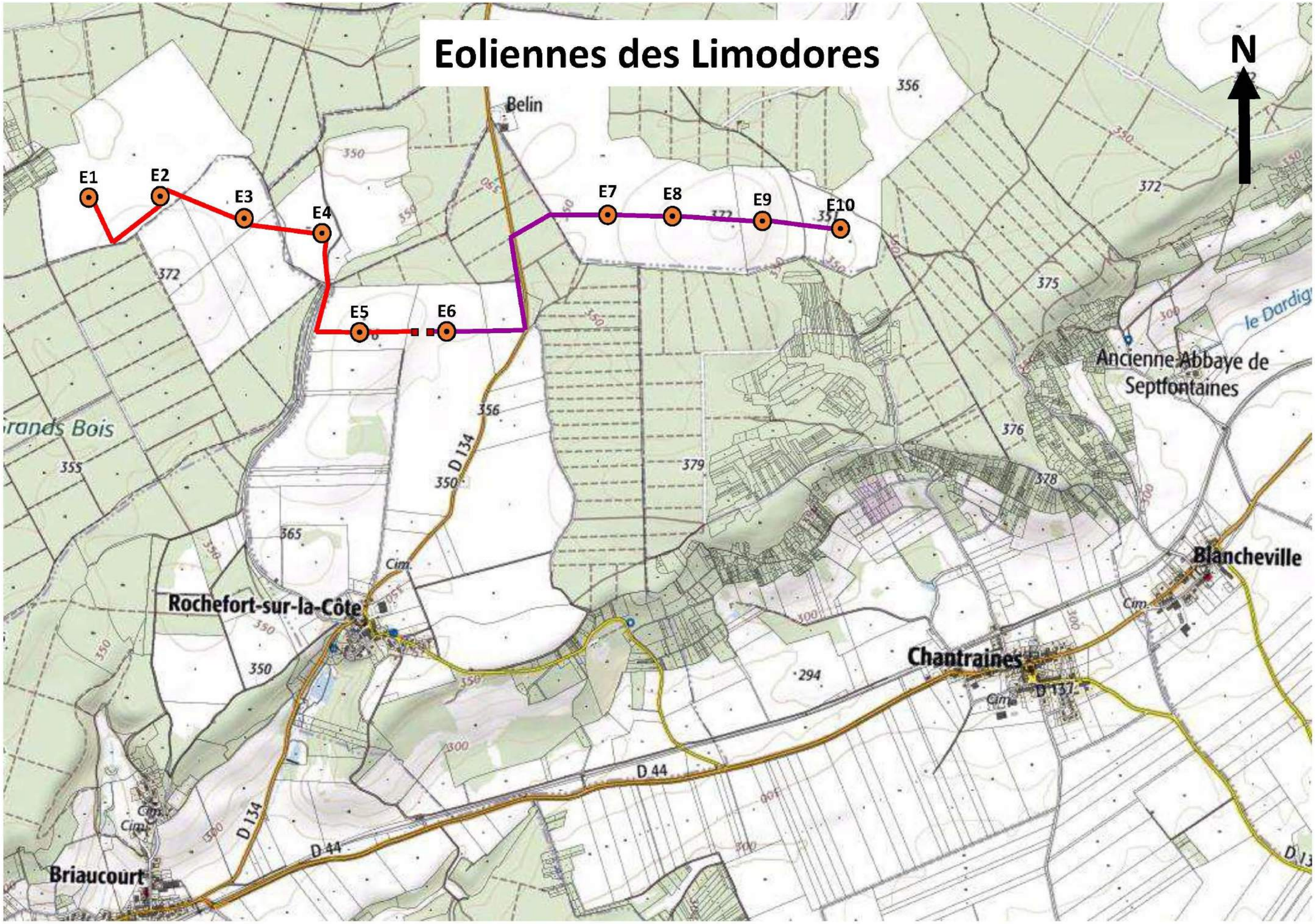
SEL Enerbéton
BP 74 . 59270 BAILLEUL FRANCE
Tel: +33/(0) 328 5000 15 / Fax: +33/(0) 328 5000 16
http://www.sel-solutions.fr / Email: info@sel-solutions.fr

Implantation béton

Action	Date	Nom
1er Etabli	12/12/2016	Luc JEAZET
2nd Etabli		
Vérification		
Approbation	15/12/2016	B. Markey

Plan:xxxxD | xx.xxx.xx | Indice: 0 | Folio: 08

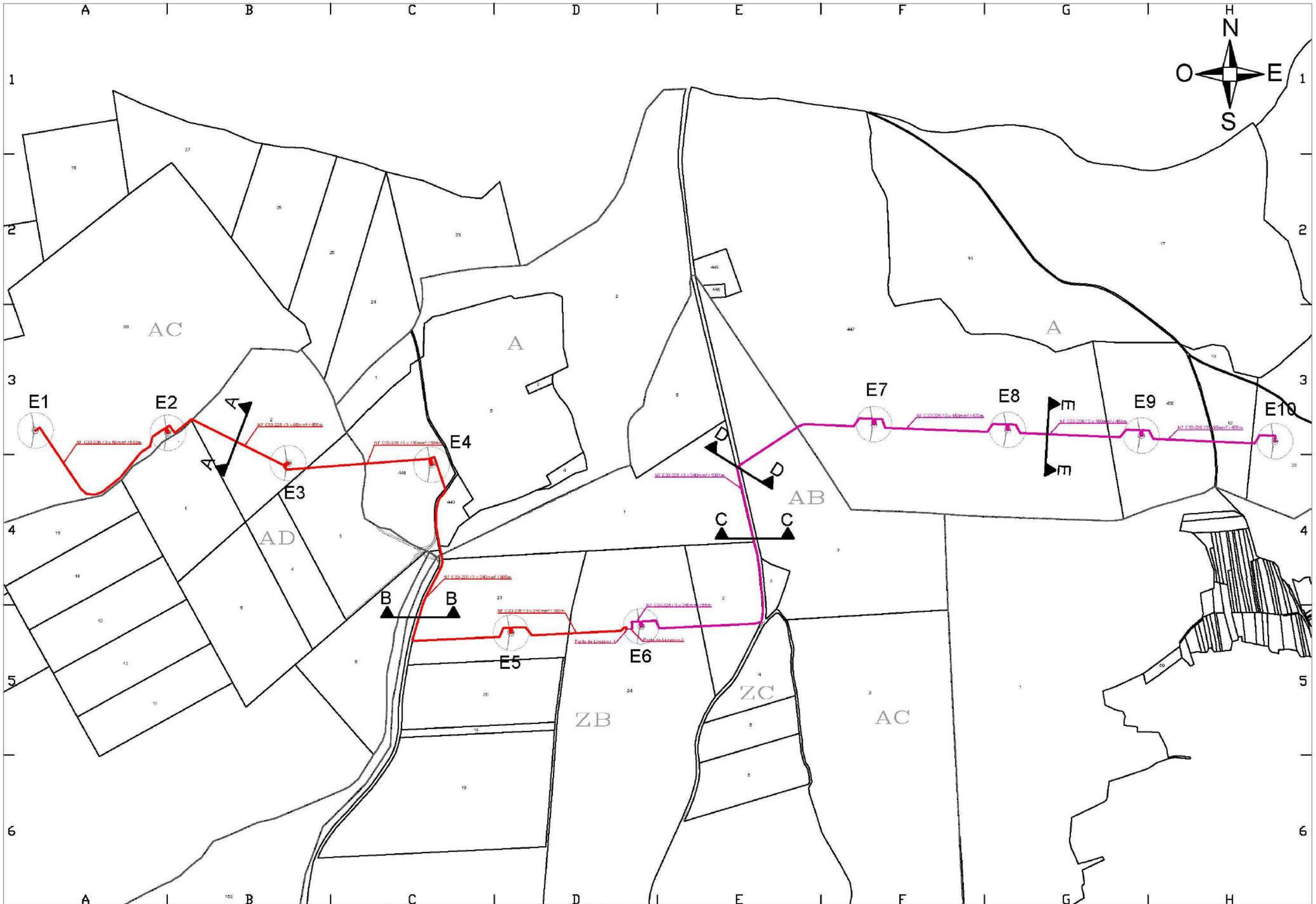
Eoliennes des Limodores



E1 Eolienne

Poste de livraison

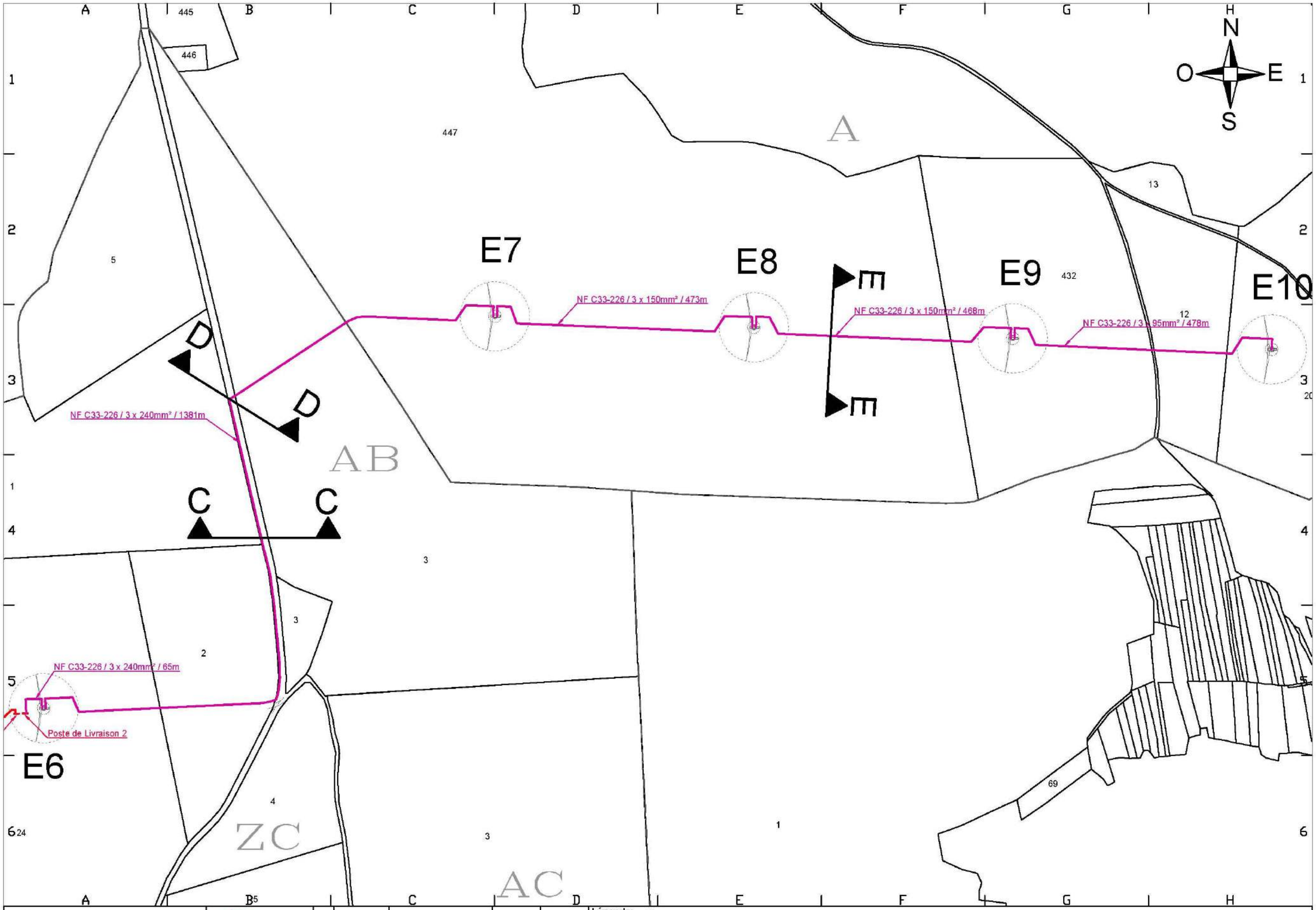
Réseau inter-éolien



Eoliennes des Limodores						
Plan des réseaux inter-éoliens						
Rochefort-sur-la-Côte (52)		A	18/01/2017	Création	SR	SG
		Ind	Date	Modification	Dessin	Validation

Légende:
- Eolienne
- Réseaux inter-éolien
- Poste de livraison

Echelle
50m 200m
0m 100m 300m



Eoliennes des Limodores	h2air					
Plan du réseau inter-éolien (PDL2)		A	18/01/2017	Création	SR	SG
Rochefort-sur-la-Côte (52)		Ind	Date	Modification	Dessin	Validation

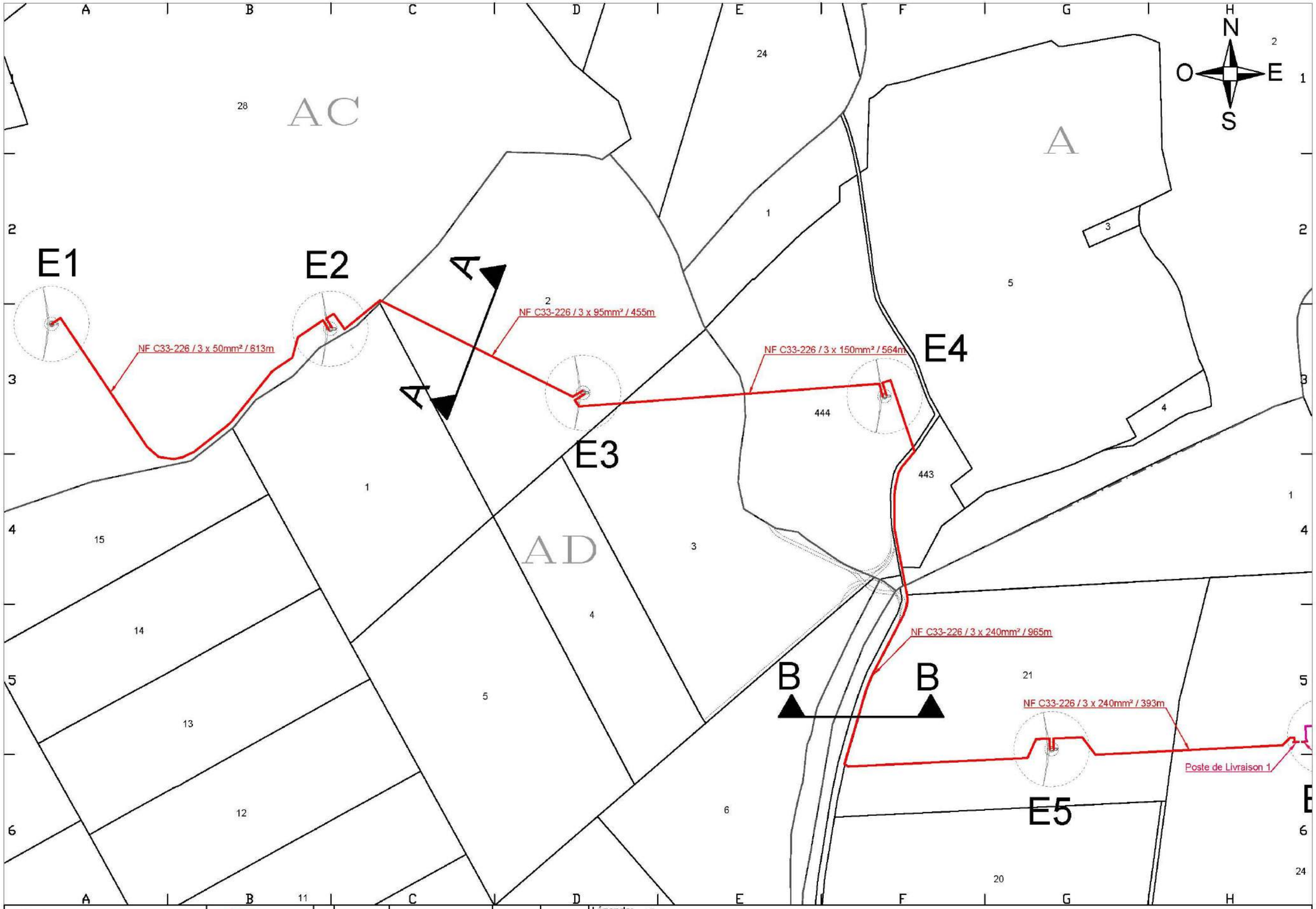
Légende:

- Eolienne
- Réseaux inter-éolien
- Poste de livraison

Echelle

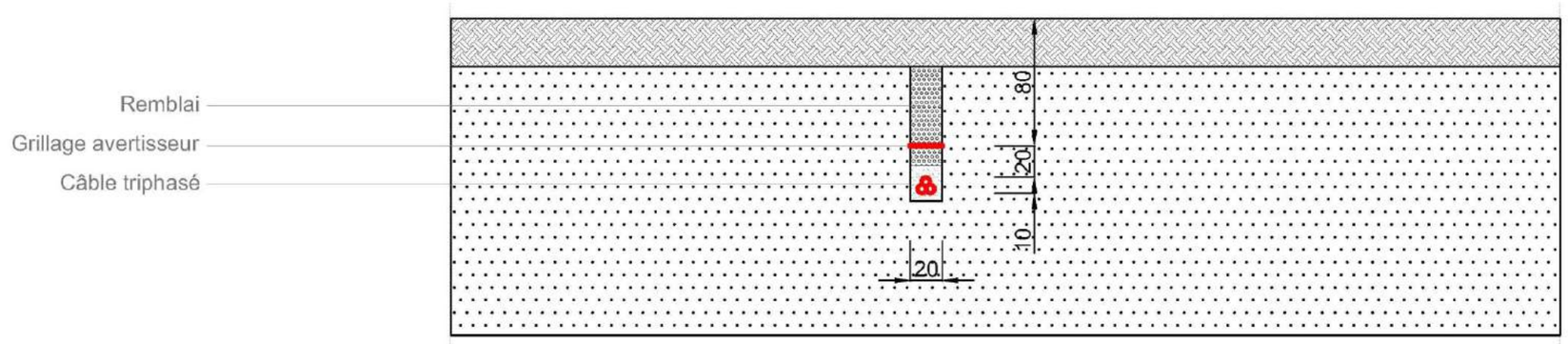
25m 100m

0m 50m 200m



Eoliennes des Limodores					
Plan du réseau inter-éolien (PDL1)					
Rochefort-sur-la-Côte (52)	A	18/01/2017	Création	SR	SG
	Ind	Date	Modification	Dessin	Validation

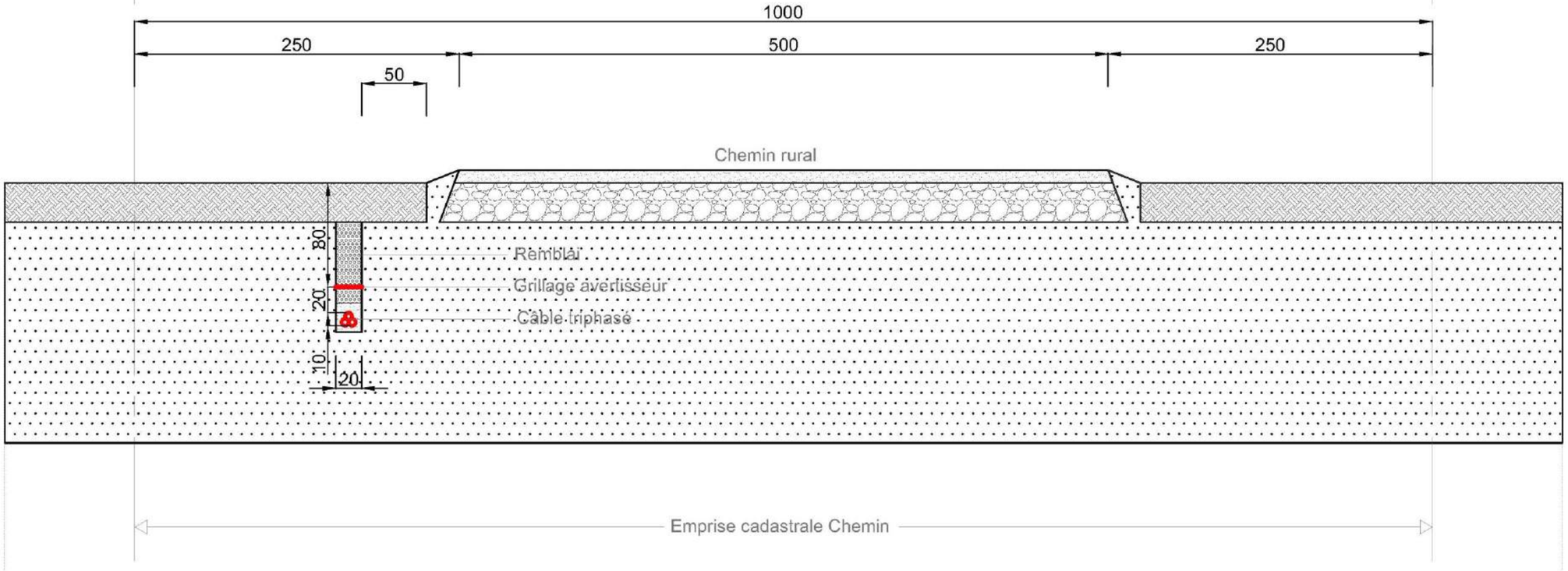
Parcelle cultivée



h2air	Projet ROC
	Eoliennes des Limodores
	Coupe tranchées A - A

Ind.	DATE	DESCRIPTION	REVIEWER	DRAWER
A	15/07/2016	Création	SG	SR

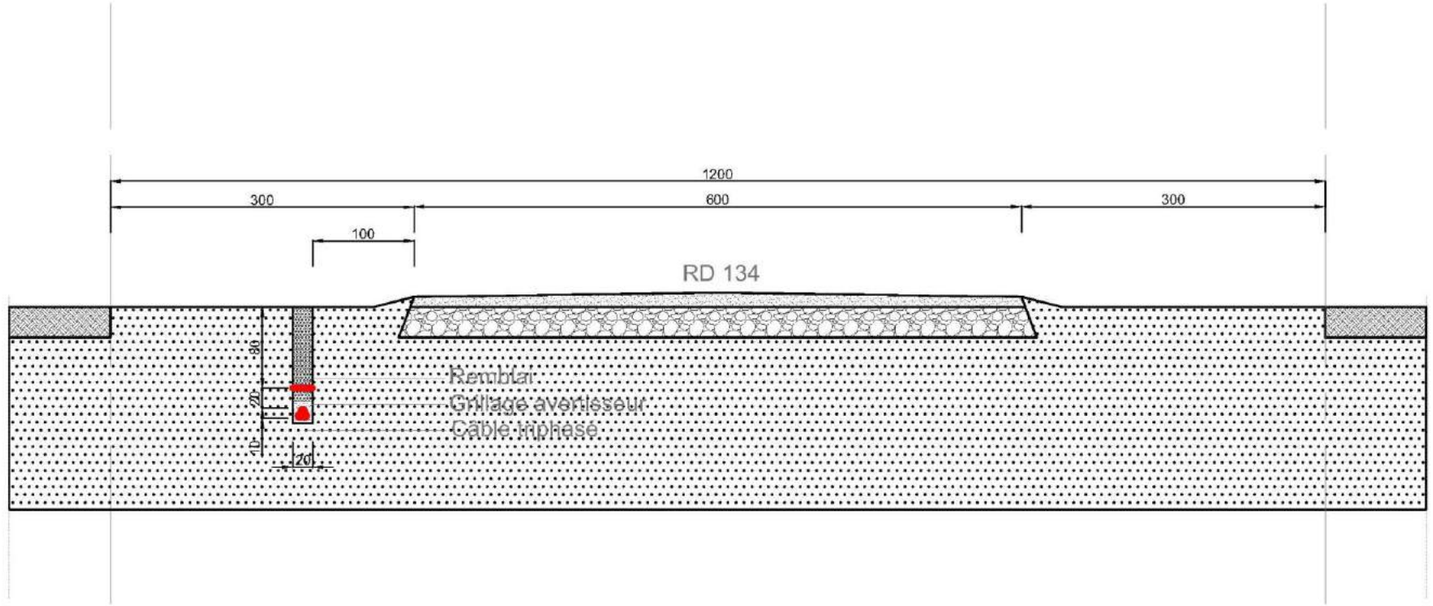
Chemin rural renforcé



	Projet ROC
	Eoliennes des Limodores
	Coupe tranchées B - B

Ind.	DATE	DESCRIPTION	REVIEWER	DRAWER
A	15/07/2016	Création	SG	SR

Accotement de la Route Départementale



h2air

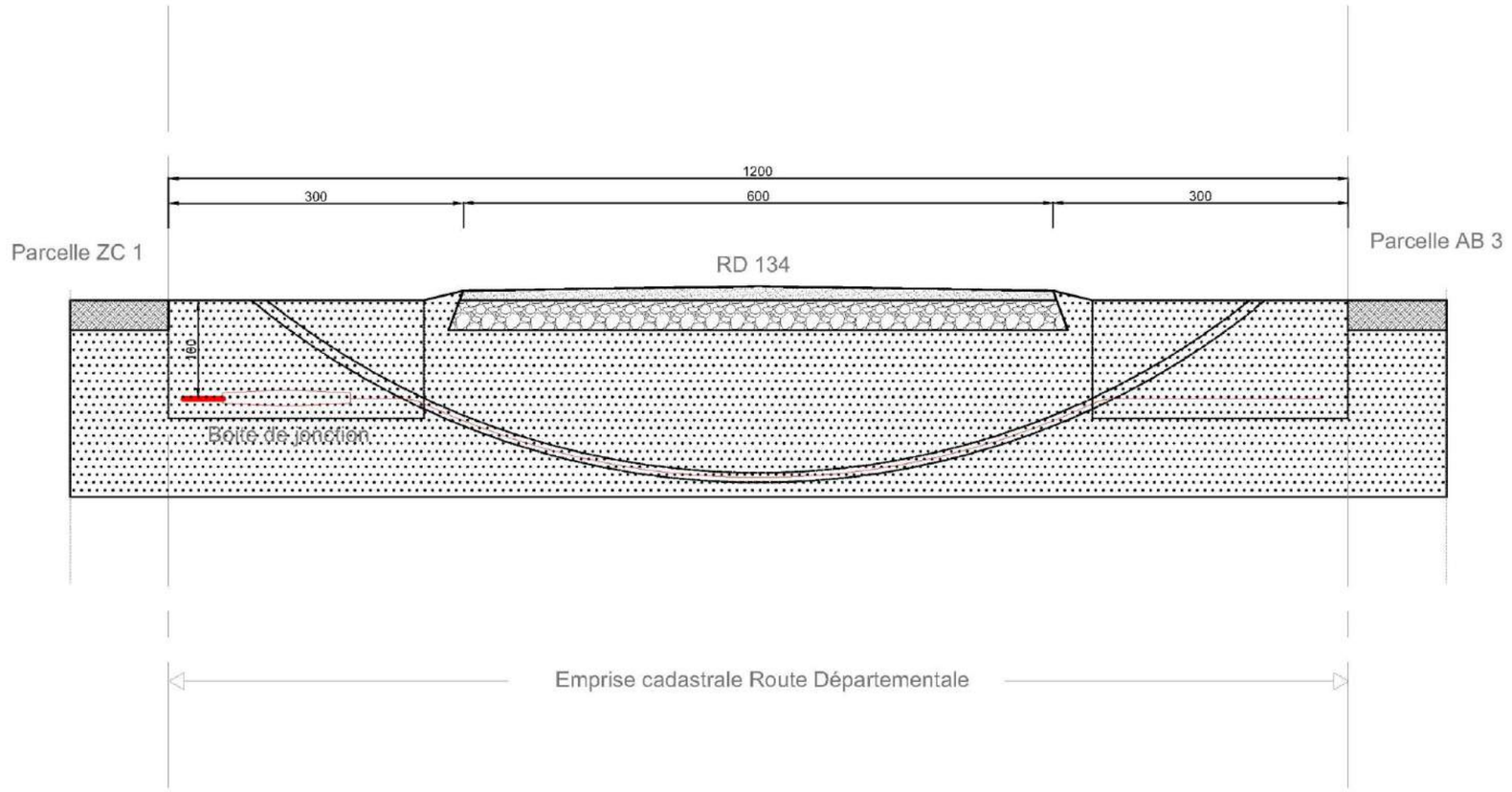
Projet ROC

Eoliennes des Limodores

Coupe tranchées C - C

Ind.	DATE	DESCRIPTION	REVIEWER	DRAWER
A	15/07/2016	Création	SG	SR

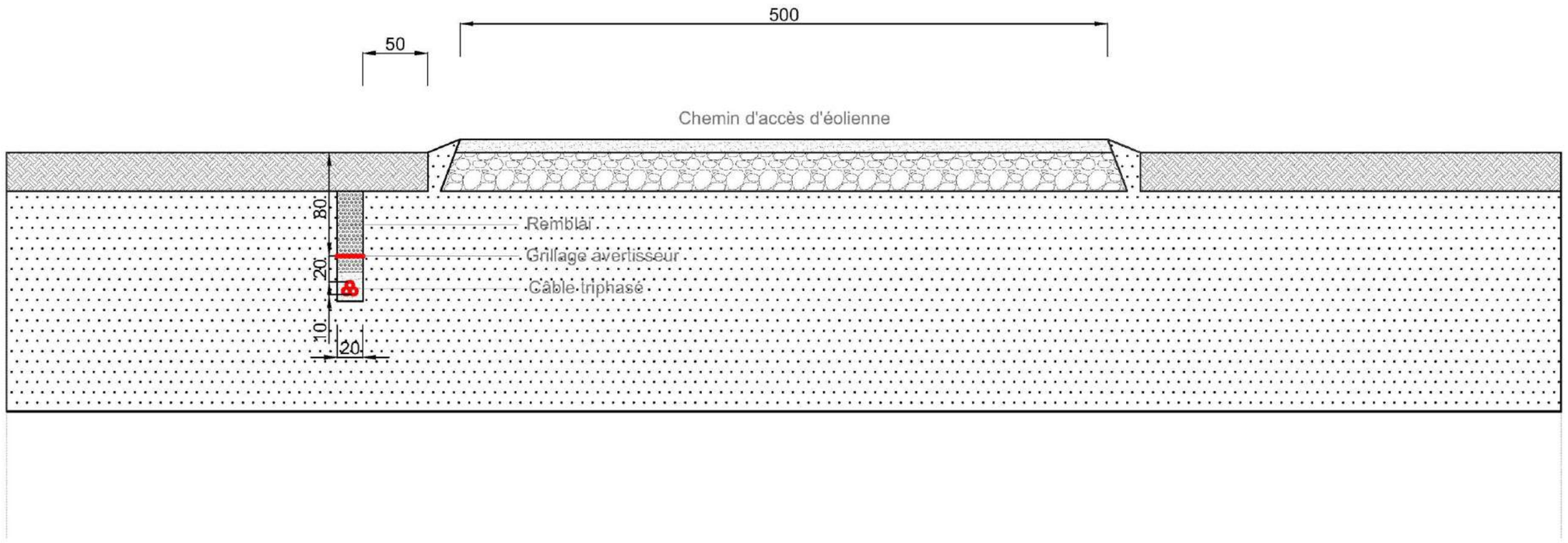
Forçage sous Route Départementale



h2air	Projet ROC
	Eoliennes des Limodores
	Coupe tranchées D - D

Ind.	DATE	DESCRIPTION	REVIEWER	DRAWER
A	15/07/2016	Création	SG	SR

Chemin d'accès d'éolienne



h2air	Projet ROC
	Eoliennes des Limodores
	Coupe tranchées **E - E**

Ind.	DATE	DESCRIPTION	REVIEWER	DRAWER
A	15/07/2016	Création	SG	SR

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112006l0TAB
Référence de l'exploitant : 1702065719.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMIKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : VIEVILLE, 52310
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LES COUPOTTES

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) : | Date d'édition(1) : | Sensible : | Prof. règl. mini(1) : | Matériau réseau(1) :

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Prof. règl. mini(1) : cm 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112006**34**TUV
Référence de l'exploitant : 1702066074.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMIKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : VIEVILLE, 52310
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LES COUPOTTES

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) : | Date d'édition(1) : | Sensible : | Prof. règl. mini(1) : | Matériau réseau(1) :

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Prof. règl. mini(1) : cm 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112006555T7N
Référence de l'exploitant : 1702068403.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : BOLOGNE, 52310
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LAMIREAU

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse
- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 17/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

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

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

cerfa N°14435*02

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

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 20170112006555T7N
Référence de l'exploitant : 147052928
N° d'affaire du déclarant : LIMODORES
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : BOLOGNE
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LAMIREAU

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse
- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : ____ ____ ____ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier
Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT Date: 2017.01.19 11:23:33 CET
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112006791NF
Référence de l'exploitant : 1702065712.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE , 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LE ROIDON

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse
- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RDP_V5.10_1.03)

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

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

cerfa N°14435*02

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

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 20170112006791NF
Référence de l'exploitant : 147072408
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LE ROIDON

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse
- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier
Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT Date: 2017.01.19 11:34:16 CET
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112006897TZR
Référence de l'exploitant : 1702065713.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE, 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LE ROIDON

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. mini(1) :	Matériau réseau(1) :
			[ ]	cm	
			[ ]	cm	

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 17/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

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

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

cerfa N°14435*02

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

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 20170112006897TZR
Référence de l'exploitant : 147072399
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LE ROIDON

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : ____ ____ ____ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. mini(1) :	Matériau réseau(1) :
		__/__/____	[ ]	____ cm	
		__/__/____	[ ]	____ cm	

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] 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 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier
Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0
Date: 2017.01.19 11:34:49 CET

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.

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)

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

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007O8TGC
Référence de l'exploitant : 1702065563.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMIKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA CO, 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT LA CARRIERE

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) : Date d'édition(1) : Sensible : Prof. règl. 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 : ou [ ] Date retenue d'un commun accord : à [ ] 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

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)

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

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007I7TRH
Référence de l'exploitant : 1702065914.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMIKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA COTE, 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT BUISSON DU PUITS

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) : Date d'édition(1) : Sensible : Prof. règl. 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 : ou [ ] Date retenue d'un commun accord : à [ ] 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 17/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

PROTYS.fr 1702065914.170301RDT02 - LIEU DIT BUISSON DU PUITS - 52700 ROCHEFORT SUR LA COTE 1/1

© DICT.fr - 34653 - 62685 - 147096538 - Limodores - 18/01/17 11:11 - Chantier Lieu dit BUISSON DU PUITS 52700 ROCHEFORT SUR LA COTE

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007337TPL
Référence de l'exploitant : 1702068582.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA CO, 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT BUISSON DU PUITS

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :

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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCF_V5.10_1.03)

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIAN
Complément / Service : RAMTKE SEBASTIAN
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007337TPL
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) : SEBASTIAN RAMTKE
Date de réception de la déclaration : 16 / 01 / 17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA COTE
Adresse des travaux prévus : Lieu dit BUISSON DU PUITS

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : CONSEIL GENERAL DE HAUTE-MARNE - DIT SERVICE ROUTES - CHEZ SOGEDATA
Personne à contacter : Chantal GRIMAUD
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0628514634 Fax : 0369250059

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] 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 : ___ ___ ___ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 a 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-canalisations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : 0325325285

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 : Marie-Louise MARTINEZ
Désignation du service : DIT - Infrastructures Numériques
Tél. : 0325328515

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : Marie Louise MARTINEZ
Signature : Original électronique signé électroniquement.
Date : 18 / 01 / 17 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

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)

cerfa N° 14435*03

Ministère chargé de l'écologie

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007 43TMX
Référence de l'exploitant : 1702065705.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA CO, 52700
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT BUISSON DU PUITS

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. mini(1) :	Matériau réseau(1) :
			[ ]	cm	
			[ ]	cm	

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCP_V5.10_1.03)

© DICT.fr - 34653 - 62685 - 147058698 - LIMODORES - 17/01/17 16:24 - Chantier LIEU DIT BUISSON DU PUITS 52700 ROCHEFORT SUR LA COTE

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)

cerfa N° 14435*03

Ministère chargé de l'écologie

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIAN
Complément / Service : RAMTKE SEBASTIAN
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007 43TMX
Référence de l'exploitant :
N° d'affaire du déclarant : LIMODORES
Personne à contacter (déclarant) : SEBASTIAN RAMTKE
Date de réception de la déclaration : 16 / 01 / 17
Commune principale des travaux : ROCHEFORT SUR LA COTE
Adresse des travaux prévus : LIEU DIT BUISSON DU PUITS

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : CONSEIL GENERAL DE HAUTE-MARNE - DIT SERVICE ROUTES - CHEZ SOGEDATA
Personne à contacter : Chantal GRIMAUD
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0628516434 Fax : 0369250059

Éléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] 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 : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. mini(1) :	Matériau réseau(1) :
		/ /	[ ]	cm	
		/ /	[ ]	cm	

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

- [ ] 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 a 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : 0325325285 1
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 : Marie-Louise MARTINEZ
Désignation du service : DIT - Infrastructures Numériques
Tél. : 0325325285 1

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : Marie Louise MARTINEZ
Signature : Original électronique signé électroniquement.
Date : 17 / 01 / 17 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007547SI
Référence de l'exploitant : 1702065711.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE, 52700
Adresse des travaux prévus : PARCELLE A 447

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RDP_V5.10_1.03)

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

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

cerfa N°14435*02

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

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 20170112007547SI
Référence de l'exploitant : 147072382
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE
Adresse des travaux prévus : PARCELLE A 447

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : ____ ____ ____ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier
Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT Date: 2017.01.19 11:35:15 CET
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 2017011200762T7O
Référence de l'exploitant : 1702065909.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE, 52700
Adresse des travaux prévus : PARCELLE A 447

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 18/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RCF_V5.10_1.03)
PROTYS.fr 1702065909.170301RDT02 - PARCELLE A 447 - 52700 ANDELOT BLANCHEVILLE

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

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

cerfa N°14435*02

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

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 2017011200762T7O
Référence de l'exploitant : 147072400
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE
Adresse des travaux prévus : PARCELLE A 447

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : ____ ____ ____ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 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-canalisations.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier

Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0
Date: 2017.01.19 11:34:30 CET

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.

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

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)

cerfa N° 14435*03

Destinataire

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : EOLIENNES DES LIMODORES
Numéro/Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
CP/Commune : 80000 AMIENS
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 20170112007 71TVH
Référence de l'exploitant : 1702068393.170301RDT02
N° d'affaire du déclarant :
Personne à contacter (déclarant) : RAMTKE SEBASTIAN
Date de réception de la déclaration : 13/01/17
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE, 52700
Adresse des travaux prévus : PARCELLES A12 A20

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : ENEDIS-DRCAR-AE 52 POLE DT DICT
Personne à contacter :
Numéro / Voie :
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 52902 CHAUMONT CEDEX 9
Tél. : Fax :

Eléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 50 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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
  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-canalisations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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, indiquez si 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 :
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 : M COPITET Jean-Luc
Désignation du service :
Tél : +33325303755

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M COPITET Jean-Luc
Signature :
Date : 17/01/17 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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. (RDP_V5.10_1.03)

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

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

cerfa N°14435*02

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

- [x] Récépissé de DT
- [ ] Récépissé de DICT
- [ ] Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : RAMTKE SEBASTIEN
Complément / Service :
Numéro / Voie : 29 RUE DES TROIS CAILLOUX
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 80000 AMIENS
Pays :

N° consultation du téléservice : 20170112007 71TVH
Référence de l'exploitant : 147072383
N° d'affaire du déclarant : Limodores
Personne à contacter (déclarant) :
Date de réception de la déclaration : 16/01/2017
Commune principale des travaux : ANDELOT BLANCHEVILLE
Adresse des travaux prévus : PARCELLES A12 & A20

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : GIE EST (VEOLIA EAU) CHEZ SOGEDATA -
Personne à contacter :
Numéro / Voie : TSA 40111
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 69949 LYON CEDEX 20
Tél. : 0380262349 Fax : 0310002008

Éléments généraux de réponse

- [ ] Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
- [x] Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 500 m
- [ ] Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : ____ ____ ____ *(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(1) :	Date d'édition(1) :	Sensible :	Prof. règl. 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 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-canalisations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

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 : Voir la localisation sur le plan joint

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 : 09-69-32-35-54
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) : 09-69-32-35-54

Responsable du dossier

Nom :
Désignation du service :
Tél. :

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : Mickael MONICHON
Signature : Signature Not Verified Digitally signed by VEOLIA ENVIRONNEMENT Date: 2017.01.19 11:35:03 CET
Date : 19/01/2017 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 0

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.

8 - ANNEXE 8 : NOTE DE PRESENTATION - ARTICLE R. 323-40 DU CODE DE L'ENERGIE

❖ **Cadre réglementaire**

L'article 6-II du décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'ICPE prévoit que « lorsque le projet nécessite une approbation au titre de l'article L.323-11 du Code de l'Energie, l'étude de dangers comporte les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur ». Le projet de parc éolien des Limodores nécessitant une approbation au titre de l'article L.323-11 du Code de l'Energie, la présente note vise à présenter les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur.

9 - ANNEXE 9 – FORMULAIRES CERFA

ANDELOT

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

Demande d'autorisation unique pour

cerfa
N° 15293*01

- **Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes)** ☒
- **Installation de méthanisation** ☐
- **Installation de production d'électricité ou de biométhane à partir de biogaz** ☐

Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

1. Procédures concernées par l'autorisation unique sollicitée

Outre une autorisation d'exploiter au titre des ICPE définie à l'article L.512-1 du code de l'environnement et un permis de construire défini à l'article L.421-1 du code de l'urbanisme, votre projet nécessite :

- **une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier** ☐
- **une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie** ☐
- **une approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie** ☑
- **une dérogation « espèces protégées »au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement** ☐

2. Informations générales sur le projet

2.1 Critère du projet Nouveau site ☒ Extension ☐ Modification de capacité ☐

2.2 Adresse du projet

N° voie | Type de voie | Nom de la voie
Lieu-dit ou BP
Code postal 52310 - 52700 | Localité VIEVILLE / BOLOGNE / ANDELOT-BLANCHEVILLE / ROCHEFORT-SUR-LA-COTE

2.3 Précisez les références cadastrales

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
E1 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	3456 m²
E2 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	2326 m²
E3 : BOLOGNE	52310	AD	2	148025 m²	2764 m²
E4 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	444	105944 m²	1829 m²
E5 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZB	21	149525 m²	4216 m²
E6 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZC	2	73537 m²	1023 m²
		ZB	24	458270 m²	4014 m²
E7 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5407 m²
E8 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5195 m²
E9 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	432	151586 m²	3269 m²
E10 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	12	48687 m²	569 m²
		A	20	80940 m²	2141 m²
PDL1&2 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	36150	ZB	24	458 270m²	290 m²

2.4 Certificat de projet éventuellement délivré

Disposez-vous d'un arrêté préfectoral de certificat de projet ? Oui ☒ Non ☐ Décision en cours ☐

Si oui, précisez le numéro d'enregistrement de la décision n° AP : n° 1054 du 17 mars 2015 n° CP : 052/22/01/2015/005

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation unique. Les destinataires des données sont les services de la préfecture et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à la préfecture où vous avez déposé la présente demande. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant.

3. Identification du demandeur *(remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)*

3.1.a Personne physique *(vous êtes un particulier) :* Madame ☐ Monsieur ☐

Nom, prénom | Date de naissance
Lieu de naissance | Pays

3.1.b Personne morale *(vous êtes une entreprise)*

Dénomination Eoliennes des Limodores | Raison sociale
N° SIRET 811 145 218 00012 | Forme juridique SAS

3.2 Adresse

N° voie 29 | Type de voie rue | Nom de voie des Trois Cailloux
Lieu-dit ou BP
Code postal 80 000 | Localité AMIENS
Si le demandeur habite à l'étranger Pays FRANCE | Province/Région
N° de téléphone 03 22 80 01 64 | Adresse électronique info@h2air.fr

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire Madame ☐ Monsieur ☒

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1) ☐

Nom, prénom DALUZ Silvere | Raison sociale
Service Développement | Fonction Responsable de projets

Adresse

N° voie | Type de voie | Nom de voie
Lieu-dit ou BP
Code postal | Localité
N° de téléphone | Adresse électronique sdaluz@h2air.fr

4. Informations sur le projet

4.1 Description. Courte description de votre projet :

Le projet du parc éolien « Eoliennes des Limodores » est porté et développé par la société H2air. La gestion économique de l'exploitation sera affectée à une société d'exploitation dédiée.
Ainsi, la SAS EOLIENNES DES LIMODORES est ici représentée par la société H2air, dûment mandatée à mener les études et obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du parc éolien en son nom.

Cette demande a pour objet le projet de construction d'un parc de 10 éoliennes de 2.0 MW et de 2 postes de livraison dans la communauté de communes de la Vallée du Rognon (Andelot-Blancheville) et dans la communauté de communes du bassin de Bologne Vignory et Froncles (Viéville, Bologne et Rochefort-sur-la-Côte).

La zone d'implantation se situera au centre du département de la Haute-Marne, à environ 13 km au Nord de la commune de Chaumont.
Cette zone, qui se situe au Sud de la Forêt Domaniale de Heu, s'étend sur 3.9 km de l'Ouest vers l'Est et se répartit au Nord de Rochefort-sur-la-Côte, entre les communes de Viéville (à l'Ouest) et Andelot-Blancheville (à l'Est).

Le parc est constitué de 3 groupes de machines alignées sur la direction Est/Ouest qui prennent position sur des parcelles de culture enclavées, à la lisière Sud de la Forêt Domaniale.

Le premier groupe (E1 à E4), à l'Ouest, chevauche les limites communales et se situe à la rencontre des communes de Viéville, Bologne et Andelot-Blancheville.
Le second (E5 et E6) se situe au Nord de la commune de Rochefort-sur-la-Côte et à environ 500 m au Sud des deux autres groupes.
Le troisième (E7 à E10), à l'Est, intégralement situé dans la commune d'Andelot-Blancheville, s'inscrit dans la continuité du premier groupe.

Toutes les machines auront une hauteur de mât et de nacelle de 95 m avec un diamètre de rotor de 110 m pour une hauteur totale de 150 m.

Il s'agit de machines à mât tubulaire acier ou béton, à nacelle en acier et dont les trois pales seront en résine époxy renforcée de fibre de verre.
Elles seront montées sur des fondations en béton armé enterrées dont le gabarit sera déterminé en fonction de l'étude de sol.
Elles seront prévues de couleur blanche. Néanmoins, la couleur RAL définitive fera l'objet d'un accord avec les services instructeurs.

Le réseau électrique de raccordement sera enterré, et 2 postes de livraison (PDL 1 et PDL 2) permettront de connecter le parc éolien avec le poste de raccordement où sera acheminée l'électricité produite.
Ces postes de livraison sont de simples blocs maçonnés préfabriqués aux dimensions modestes (L=10.00m x l=2.65 m x H=2.50 m) et couverts d'un enduit blanc afin de s'intégrer au mieux au paysage (cf. plans).

4.2 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2980	Article R.511_9, code de l'environnement	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du	A
	Nomenclature des ICPE	vent, regroupant 10 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2.0 MW	
		et 2 postes de livraison.	

5. Informations architecturales et urbanistiques sur le projet

5.1 Architecte

Vous avez eu recours à un architecte : Oui ☒ Non ☐

Si oui, vous devez lui faire compléter les rubriques ci-dessous et lui faire apposer son cachet

Nom de l'architecte OZAS Prénom

N° voie 35 Type de voie rue Nom de voie des Majots

Lieu-dit ou BP

Code postal 80 000 Localité Amiens

N° d'inscription sur le tableau de l'ordre S 12607

Conseil Régional de Picardie

N° de téléphone 03 22 48 25 57 Adresse électronique contact@ozas.fr

En application de l'article R*. 431-2 du code de l'urbanisme, j'ai pris connaissance des règles générales de construction prévues par le chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation et notamment, lorsque la construction y est soumise, les règles d'accessibilité fixées en application de l'article L. 111-7 de ce code.

Signature de l'architecte

OZAS
architectes dplg
n° national : S12607

Cachet de l'architecte

OZAS architecture & urbanisme
35 rue des majols / 80000 / amiens
03.22.48.25.57 / contact@ozas.fr
sarl inscrite à l'ordre sous le n° : S 2607
siret : 505 113 068 00017 / naf : 71.11Z

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous :

Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire ☐

5.2 Destination des constructions et tableaux des surfaces

Nature du projet envisagé :

Nouvelle construction ☒

Travaux sur construction existante ☐

Destinations	Surfaces existantes avant travaux (A)	Surfaces créées (B)	Surfaces créées par changement de destination (C)	Surface supprimée (D)	Surface supprimée par changement de destination (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) – (D) – (E)
Bureaux						
Industrie		968 m²				
Entrepôt						
Surfaces totales (m²)		968 m²				

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 KVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 20,0 MW

5.3 A remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

Démolition totale ☐

Démolition partielle ☐

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

6. Engagement du demandeur

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation

Je soussigné(e) auteur de la demande, certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informée(e) que les renseignements figurant dans cette demande serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

A AMIENS Le 13/10/2016

Signature du demandeur

Bordereau de dépôt des pièces jointes à la demande d'autorisation unique

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Sauf dématérialisation (un seul dossier papier),
vous devez fournir sept dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers .

AU 1. - Une description des procédés de fabrication mis en œuvre, les matières utilisées, les produits fabriqués afin d'apprécier les dangers ou inconvénients de l'installation. Cette description peut être complétée avec celle de l'étude d'impact (AU 6.1) *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 2. - Une description de vos capacités techniques et financières *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 5° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 3. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 1° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 4. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 2° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 5. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants[1] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 6. - L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*. ☒

Le contenu de l'étude d'impact :

- Doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et I de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ;
- Est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et I de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*

L'étude d'impact présente :

AU 6.1. - Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 1° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.2. - Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 2° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.3. - Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés en AU 6.2. et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 3° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement].* ⊗

Cette analyse doit préciser, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 1° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*

[1] Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration

AU 6.4. - Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus[2] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 4° du I de l'art. R. 122-5 II 4° du code de l'environnement]*. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : ⊗

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public

AU 6.5. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.6. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.7. - Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 du même code *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 6° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.8. - Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 7° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* : ⊗

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de :

- De l'estimation des dépenses correspondantes,
- De l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments demandés en AU 6.3.

  D'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments demandés en AU 6.3

AU 6.9. - Les mesures réductrices et compensatoires doivent faire l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 2° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.10. - Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial mentionné en AU 6.2 et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 8° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.11. - Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 9° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.12. - Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 10° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.13. - Lorsque certains des éléments requis en AU 6.1 à AU 6.15 figurent dans l'étude des dangers mentionnée en AU 9., l'étude d'impact le précise *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 11° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.14. - Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 12° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.15. - L'étude d'impact présente les conditions de remise en état du site après exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ⊗

AU 7. - Un résumé non technique de l'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et IV de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ☒

AU 8. - L'évaluation des incidences Natura 2000 *[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]*. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence *[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☒

L'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15 vaut évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et VI de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* :

[2] Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 du code de l'environnement mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage

AU 8.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; *[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ⊗

AU 8.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.
Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 8.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites *[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ○

AU 8.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au AU 8.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables *[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 8.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en AU 8.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre *[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* : ○

- AU 8.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; *[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ○

- AU 8.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au AU 8.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; *[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ○

- AU 8.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous *[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 9. - L'étude de dangers[3] justifiant que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☒

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ⊗

Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont vous disposez ou dont vous vous êtes assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ⊗

L'étude comporte :

- AU 9.1 Un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]* ☒

- AU 9.2 Une cartographie des zones de risques significatifs *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☒

AU 10. - Le projet architectural *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et b de l'article R.* 431-7 du code de l'urbanisme]* comprenant : ☒

AU 10.1. - Une notice décrivant *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et l'art. R*. 431-8 du code de l'urbanisme]* : ☒

- 10.1.1 L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la ⊗

[3] Les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers sont précisés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

végétation et les éléments paysagers existants ;	
- 10.1.2 Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet :	⊗
10.1.2.1 L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ;	⊗
10.1.2.2 L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ;	⊗
10.1.2.3 Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ;	⊗
10.1.2.4 Les matériaux et les couleurs des constructions ;	⊗
10.1.2.5 Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ;	⊗
10.1.2.6 L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement.	⊗
AU 10.2. - . - Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier dans les trois dimensions *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R*. 431-9 du code de l'urbanisme]* :	☒
10.2.1 Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan.	○
10.2.2 Le plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu.	○
10.2.3 Le plan de masse indique, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.	○
10.2.4 Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder.	○
AU 10.3. - . - Un plan des façades et des toitures *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme].* Lorsque le projet a pour effet de modifier les façades ou les toitures d'un bâtiment existant, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur.	☒
AU 10.4. - . - Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* Lorsque les travaux ont pour effet de modifier le profil du terrain, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur	☒
AU 10.5. - . - Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4]	☒
AU 10.6. - Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse en AU 10.2	☒
AU 10.7. - Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de masse en AU 10.2	☒

[4] Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Si votre projet nécessite une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier :	
PJ 1. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques du défrichement, ses incidences et les éventuelles mesures compensatoires *[art. 5 du décret n° 2014-450]*	☐
Si votre projet nécessite une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie	
PJ 2. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques énergétiques du projet, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement *[I de l'art. 6 du décret n° 2014-450]*	☐
Si votre projet nécessite une approbation de projet d'ouvrage privé au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie :	
PJ 3. - L'étude des dangers prévue en AU 9. comporte les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur *[II de l'art.6 du décret n° 2014-450]*	☑
Si votre projet nécessite une dérogation « espèces protégées » au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement :	
PJ 4. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise la description, en fonction de la nature de l'opération projetée *[art.7 du décret n° 2014-450]* :	☐
Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;	○
Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;	○
Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;	○
De la période ou des dates d'intervention ;	○
Des lieux d'intervention ;	○
S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;	○
De la qualification des personnes amenées à intervenir ;	○
Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;	○
Des modalités de compte rendu des interventions	○
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
PJ 5. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*	☑
PJ 6. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du*	☑
PJ 7. - Si vous demandez l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, précisez le périmètre et les règles souhaités *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐
Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est destinée au traitement de déchets :	
PJ 8. - L'origine géographique prévue des déchets *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐
PJ 9. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐
Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à garanties financières (installation mentionnée aux articles R. 516-1 ou R. 553-1 du code de l'environnement) :	
PJ 10. - Les modalités des garanties financières destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R. 512-5 du code de l'environnement]*	☐
PJ 11. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application du II de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, un état de la pollution des sols sur lesquels est sise votre installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]*	☑

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 de l'environnement, proposez :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant que vous souhaitez mettre en œuvre afin d'appliquer ces mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ○

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installation relevant des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :

PJ 12. - Les matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 13. - Les différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 14. - Les mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement visé à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 15. - Un résumé non technique des informations mentionnées en PJ 15 à PJ 17 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation IED (installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles : rubriques 3000)

PJ 16. - Une proposition de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 17. - Motivation de ce choix de rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 18. - Propositions de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 19. - Motivation de ce choix de conclusions *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20. - Le contenu de l'étude d'impact mentionnée en AU 6. comporte en outre les éléments suivants : ☐

PJ 20.1. - La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles (MTD). Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées en AU 6.9. *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 1° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

Cette description comprend - pour chaque activité et chaque type de procédé - une comparaison[5] du fonctionnement de l'installation avec :

PJ 20.1.1. - Les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD.

En l'absence de ces conclusions sur les MTD, les MTD figurant au sein des BREFs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles) adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 ○

PJ 20.1.2. - Si vous souhaitez que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une MTD qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les MTD applicables cette comparaison est complétée par :

- une proposition de MTD et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

PJ 20.1.3. - Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les MTD ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, la comparaison est remplacée par :

- une proposition de meilleure technique disponible (MTD) et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

[5] Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013)

PJ 20.2. - Si vous souhaiter bénéficier des dispositions de dérogation de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'évaluation coût bénéfice prévue à cet article *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 2° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20.3. - Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 du code de l'environnement, lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (dit règlement CLP), et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]*.

Ce rapport[6] contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Il comprend au minimum : ☐

- Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses (Seveso seuil bas et seuil haut : rubriques 4000) :

PJ 21. - L'étude de dangers mentionnée en AU 9 contient les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement et l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation]*. ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement (installation Seveso seuil haut) :

PJ 22. - L'étude des dangers mentionnée en AU 9 contient les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention (PPI) *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☐

Si votre projet porte sur des travaux exécutés à l'intérieur d'un bâtiment situé dans un secteur sauvegardé ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :

PJ 23. - Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. *[3° de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le b) de l'art. R.* 431-7 et le b) de l'art. R*. 431-11 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :

PJ 24. - L'attestation d'un contrôleur technique *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et d) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :

PJ 25. - L'attestation de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et e) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

[6] Un guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED est à votre disposition pour réaliser ce rapport de base.

Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour la demande d'autorisation unique

Informations nécessaires en application du 4° du I de l'article 4 du décret n°2014- du mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations. Ils pourront vous être demandés ultérieurement

Cadre réservé à la mairie où est situé le projet															
AU		Département			Commune			Année		Numéro de dossier					

1. Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être obligatoirement renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)

Surface taxable des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement 460 m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1) m²

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Dont		Nombre de logements créés	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3)			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS (4)			
	Bénéficiant d'un prêt à taux zéro plus (PTZ+) (5)			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6)			
Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2)				
Locaux à usage d'hébergement (7) et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés			
Nombre total de logements créés				

1.2.2 - Extension (8) **de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.**

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4) (5) (6) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?

Quelle est la surface taxable (1) existante conservée ? Quel est le nombre de logements existants ?

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

	Nombre créé	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2bis)
Nombre de commerces dont la surface de vente est inférieure à 400 m² (9)			
Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes			
Locaux industriels et leurs annexes		460 m²	
Locaux artisanaux et leurs annexes			
Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10)			
Dans les exploitations et coopératives agricoles : Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation (11)		Surfaces créées	
Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12)			

1.3 - Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13) :

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m : 10 aérogénérateurs

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol : m²

1.4 - Redevance d'archéologie préventive

Détaillez les parties du projet qui n'affectent pas le sous-sol. Les fondations ou les travaux n'affectent pas le sous-sol si leur profondeur est inférieure à 0,50 m.

Surface concernée au titre des locaux : 17324 m² de surface taxable créée

Nombre d'emplacements de stationnement concernés (13) : créé (s)

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m concernées 10 aérogénérateurs créé (s)

1.5 - Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des Risques naturels, technologiques ou miniers ? Oui ☐ Non ☒

La construction projetée concerne t-elle un immeuble classé parmi les monuments historiques ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques ? Oui ☐ Non ☒

2 Autres renseignements

2.1 - Versement pour sous-densité (VSD) (14)

Demandez à la mairie si un seuil minimal de densité (SMD) est institué dans le secteur de la commune où vous construisez.

Si oui, la superficie de la construction projetée est-elle égale ou supérieure au seuil minimal de densité (15) ? Oui ☐ Non ☐

Dans le cas où la surface de plancher de votre projet est inférieure au seuil minimal de densité, indiquez ici :

La superficie de votre unité foncière : m²

La superficie de l'unité foncière effectivement constructible (16) m²

La valeur du m² de terrain nu et libre : €/m²

Les surfaces de plancher des constructions existantes non destinées à être démolies (en m²) (17) m²

Si vous avez bénéficié avant le dépôt de votre demande d'un rescrit fiscal (18), indiquez sa date

2.2 - Plafond légal de densité (PLD) (19)

Demandez à la mairie si un plafond légal de densité des constructions est institué dans la commune et si les constructions prévues sur votre terrain dépassent ce plafond

Si oui, indiquez ici la valeur du m² de terrain nu et libre €

Pour bénéficier le cas échéant de droits acquis, précisez si des constructions existant sur votre terrain avant le 1er avril 1976 ont été démolies Oui ☐ Non ☐

Si oui, indiquez ici la surface démolie (20) m²

3 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si votre terrain est un lot de lotissement :		
F1. Le certificat fourni par le lotisseur *[Art. R*. 442-11 2ème alinéa du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal :		
F2. Le rescrit fiscal *[article R. 331-23 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un plafond légal de densité et si votre projet dépasse ce plafond :		
F3. Un extrait de la matrice cadastrale *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
F4. Un extrait du plan cadastral *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

4 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme		
F5. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge *(articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :		
F6. Copie de la convention de projet urbain partenarial *(article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :		
F7. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	☐	1 exemplaire par dossier
F8. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (21) :		
F9. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1er août 2003	☐	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro +) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables)

6 - Engagement du déclarant

Fait le 13/10/2016

Nom et signature du déclarant

ESPOSITO

P/o

ANNEXE

Bordereau de dépôt des pièces jointes lorsque le projet comporte des démolitions
Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe

1 - Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
D1. Un plan de masse des constructions à démolir ou s'il y a lieu à conserver *[Art. R*. 451-2 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D2. Une photographie du ou des bâtiments à démolir *[Art. R*. 451-2 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

2 - Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet porte sur la démolition totale d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D3. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D4. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition partielle d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D5. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D6. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D7. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte aux parties conservées du bâtiment *[Art. R. 451-3 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition d'un bâtiment adossé à un immeuble classé au titre des monuments historiques :		
D8. Des photographies faisant apparaître l'ensemble des parties extérieures et intérieures du bâtiment adossées à l'immeuble classé *[Art. R. 451-4 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D9. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte à l'immeuble classé *[Art.R. 451-4 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

BOLOGNE

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

Demande d'autorisation unique pour

cerfa N° 15293*01

- Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes) ☒
- Installation de méthanisation ☐
- Installation de production d'électricité ou de biométhane à partir de biogaz ☐

Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

1. Procédures concernées par l'autorisation unique sollicitée

Outre une autorisation d'exploiter au titre des ICPE définie à l'article L.512-1 du code de l'environnement et un permis de construire défini à l'article L.421-1 du code de l'urbanisme, votre projet nécessite :

- une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier ☐
- une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie ☐
- une approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie ☑
- une dérogation « espèces protégées »au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ☐

2. Informations générales sur le projet

2.1 Critère du projet Nouveau site ☒ Extension ☐ Modification de capacité ☐

2.2 Adresse du projet

N° voie | Type de voie | Nom de la voie

Lieu-dit ou BP

Code postal 52310 - 52700 Localité VIEVILLE / BOLOGNE / ANDELOT-BLANCHEVILLE / ROCHEFORT-SUR-LA-COTE

2.3 Précisez les références cadastrales

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
E1 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	3456 m²
E2 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	2326 m²
E3 : BOLOGNE	52310	AD	2	148025 m²	2764 m²
E4 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	444	105944 m²	1829 m²
E5 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZB	21	149525 m²	4216 m²
E6 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZC	2	73537 m²	1023 m²
		ZB	24	458270 m²	4014 m²
E7 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5407 m²
E8 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5195 m²
E9 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	432	151586 m²	3269 m²
E10 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	12	48687 m²	569 m²
		A	20	80940 m²	2141 m²
PDL1&2 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	36150	ZB	24	458 270m²	290 m²

2.4 Certificat de projet éventuellement délivré

Disposez-vous d'un arrêté préfectoral de certificat de projet ? Oui ☒ Non ☐ Décision en cours ☐

Si oui, précisez le numéro d'enregistrement de la décision n° AP : n° 1054 du 17 mars 2015 n° CP : 052/22/01/2015/005

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation unique. Les destinataires des données sont les services de la préfecture et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à la préfecture où vous avez déposé la présente demande. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant.

3. Identification du demandeur *(remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)*

3.1.a Personne physique *(vous êtes un particulier)* : Madame ☐ Monsieur ☐

Nom, prénom | Date de naissance

Lieu de naissance | Pays

3.1.b Personne morale *(vous êtes une entreprise)*

Dénomination Eoliennes des Limodores | Raison sociale

N° SIRET 811 145 218 00012 | Forme juridique SAS

3.2 Adresse

N° voie 29 | Type de voie rue | Nom de voie des Trois Cailloux

Lieu-dit ou BP

Code postal 80 000 | Localité AMIENS

Si le demandeur habite à l'étranger | Pays FRANCE | Province/Région

N° de téléphone 03 22 80 01 64 | Adresse électronique info@h2air.fr

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire Madame ☐ Monsieur ☒

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1) ☐

Nom, prénom DALUZ Silvere | Raison sociale

Service Développement | Fonction Responsable de projets

Adresse

N° voie | Type de voie | Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal | Localité

N° de téléphone | Adresse électronique sdaluz@h2air.fr

4. Informations sur le projet

4.1 Description. Courte description de votre projet :

Le projet du parc éolien « Eoliennes des Limodores » est porté et développé par la société H2air. La gestion économique de l'exploitation sera affectée à une société d'exploitation dédiée.
Ainsi, la SAS EOLIENNES DES LIMODORES est ici représentée par la société H2air, dûment mandatée à mener les études et obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du parc éolien en son nom.

Cette demande a pour objet le projet de construction d'un parc de 10 éoliennes de 2.0 MW et de 2 postes de livraison dans la communauté de communes de la Vallée du Rognon (Andelot-Blancheville) et dans la communauté de communes du bassin de Bologne Vignory et Froncles (Viéville, Bologne et Rochefort-sur-la-Côte).

La zone d'implantation se situera au centre du département de la Haute-Marne, à environ 13 km au Nord de la commune de Chaumont.
Cette zone, qui se situe au Sud de la Forêt Domaniale de Heu, s'étend sur 3.9 km de l'Ouest vers l'Est et se répartit au Nord de Rochefort-sur-la-Côte, entre les communes de Viéville (à l'Ouest) et Andelot-Blancheville (à l'Est).

Le parc est constitué de 3 groupes de machines alignées sur la direction Est/Ouest qui prennent position sur des parcelles de culture enclavées, à la lisière Sud de la Forêt Domaniale.

Le premier groupe (E1 à E4), à l'Ouest, chevauche les limites communales et se situe à la rencontre des communes de Viéville, Bologne et Andelot-Blancheville.
Le second (E5 et E6) se situe au Nord de la commune de Rochefort-sur-la-Côte et à environ 500 m au Sud des deux autres groupes.
Le troisième (E7 à E10), à l'Est, intégralement situé dans la commune d'Andelot-Blancheville, s'inscrit dans la continuité du premier groupe.

4.2 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2980	Article R.511_9, code de l'environnement	Installation terrestre de production d'electricité à partir de l'énergie mécanique du	A
	Nomenclature des ICPE	vent, regroupant 10 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2.0 MW	
		et 2 postes de livraison.	

5. Informations architecturales et urbanistiques sur le projet

5.1 Architecte

Vous avez eu recours à un architecte : Oui ☒ Non ☐

Si oui, vous devez lui faire compléter les rubriques ci-dessous et lui faire apposer son cachet

Nom de l'architecte OZAS Prénom

N° voie 35 Type de voie rue Nom de voie des Majots

Lieu-dit ou BP

Code postal 80 000 Localité Amiens

N° d'inscription sur le tableau de l'ordre S 12607

Conseil Régional de Picardie

N° de téléphone 03 22 48 25 57 Adresse électronique contact@ozas.fr

En application de l'article R*. 431-2 du code de l'urbanisme, j'ai pris connaissance des règles générales de construction prévues par le chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation et notamment, lorsque la construction y est soumise, les règles d'accessibilité fixées en application de l'article L. 111-7 de ce code.

Signature de l'architecte

OZAS
architectes dplg
n° national : S12607

Cachet de l'architecte

OZAS architecture & urbanisme
35 rue des majots / 80000 / amiens
03.22.48.25.57 / contact@ozas.fr
sarl inscrite à l'ordre sous le n° : S12607
siret : 505 113 068 00017 / naf : 71.1 Z

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous :

Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire ☐

5.2 Destination des constructions et tableaux des surfaces

Nature du projet envisagé :

Nouvelle construction ☒

Travaux sur construction existante ☐

Destinations	Surfaces existantes avant travaux (A)	Surfaces créées (B)	Surfaces créées par changement de destination (C)	Surface supprimée (D)	Surface supprimée par changement de destination (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) – (D) – (E)
Bureaux						
Industrie		968 m²				
Entrepôt						
Surfaces totales (m²)		968 m²				

Toutes les machines auront une hauteur de mât et de nacelle de 95 m avec un diamètre de rotor de 110 m pour une hauteur totale de 150 m.

Il s'agit de machines à mât tubulaire acier ou béton, à nacelle en acier et dont les trois pales seront en résine époxy renforcée de fibre de verre.
Elles seront montées sur des fondations en béton armé enterrées dont le gabarit sera déterminé en fonction de l'étude de sol.
Elles seront prévues de couleur blanche. Néanmoins, la couleur RAL définitive fera l'objet d'un accord avec les services instructeurs.

Le réseau électrique de raccordement sera enterré, et 2 postes de livraison (PDL 1 et PDL 2) permettront de connecter le parc éolien avec le poste de raccordement où sera acheminée l'électricité produite.
Ces postes de livraison sont de simples blocs maçonnés préfabriqués aux dimensions modestes (L=10.00m x l=2.65 m x H=2.50 m) et couverts d'un enduit blanc afin de s'intégrer au mieux au paysage (cf. plans).

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 KVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 20,0 MW

5.3 A remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

Démolition totale ☐

Démolition partielle ☐

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

6. Engagement du demandeur

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation

Je soussigné(e) auteur de la demande, certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informée(e) que les renseignements figurant dans cette demande serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

A AMIENS Le 13/10/2016

Signature du demandeur

P/o Le Préfet

Bordereau de dépôt des pièces jointes à la demande d'autorisation unique

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Sauf dématérialisation (un seul dossier papier),
vous devez fournir sept dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

AU 1. - Une description des procédés de fabrication mis en œuvre, les matières utilisées, les produits fabriqués afin d'apprécier les dangers ou inconvénients de l'installation. Cette description peut être complétée avec celle de l'étude d'impact (AU 6.1) *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 2. - Une description de vos capacités techniques et financières *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 5° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 3. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 1° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 4. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 2° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 5. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants[1] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 6. - L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement].*

Le contenu de l'étude d'impact :

- Doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et I de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ;
- Est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et I de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*

☒

L'étude d'impact présente :

AU 6.1. - Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 1° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.2. - Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 2° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.3. - Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés en AU 6.2. et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 3° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement].*

Cette analyse doit préciser, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 1° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ⊗

[1] Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration

AU 6.4. - Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus[2] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 4° du I de l'art. R. 122-5 II 4° du code de l'environnement]*. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : ⊗

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique
  ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public

AU 6.5. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.6. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.7. - Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 du même code *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 6° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.8. - Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 7° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* : ⊗

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de :

- De l'estimation des dépenses correspondantes,
- De l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments demandés en AU 6.3.
  D'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments demandés en AU 6.3

AU 6.9. - Les mesures réductrices et compensatoires doivent faire l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 2° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.10. - Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial mentionné en AU 6.2 et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 8° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.11. - Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 9° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.12. - Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 10° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.13. - Lorsque certains des éléments requis en AU 6.1 à AU 6.15 figurent dans l'étude des dangers mentionnée en AU 9., l'étude d'impact le précise *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 11° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.14. - Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 12° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.15. - L'étude d'impact présente les conditions de remise en état du site après exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ⊗

AU 7. - Un résumé non technique de l'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et IV de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ☒

AU 8. - L'évaluation des incidences Natura 2000 *[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]*. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence *[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ☒

L'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15 vaut évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et VI de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* :

[2] Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 du code de l'environnement mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage

AU 8.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; *[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ⊗

AU 8.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.
Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 8.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites *[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ○

AU 8.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au AU 8.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables *[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 8.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en AU 8.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre *[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* : ○

- AU 8.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; *[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ○

- AU 8.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au AU 8.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; *[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* ○

- AU 8.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et **les modalités de prise en charge des mesures compensatoires**, qui sont assumées par vous *[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. ⊗

AU 9. - L'étude de dangers[3] justifiant que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☒

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ⊗

Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont vous disposez ou dont vous vous êtes assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ⊗

L'étude comporte :

- AU 9.1 Un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]* ☒

- AU 9.2 Une cartographie des zones de risques significatifs *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☒

AU 10. - Le projet architectural *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et b de l'article R.* 431-7 du code de l'urbanisme]* comprenant : ☒

AU 10.1. - Une notice décrivant *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et l'art. R*. 431-8 du code de l'urbanisme]* : ☒

- 10.1.1 L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la ⊗

[3] Les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers sont précisés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

végétation et les éléments paysagers existants ;

- **10.1.2** Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet : ⊗

10.1.2.1 L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ; ⊗

10.1.2.2 L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ; ⊗

10.1.2.3 Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ; ⊗

10.1.2.4 Les matériaux et les couleurs des constructions ; ⊗

10.1.2.5 Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ; ⊗

10.1.2.6 L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement. ⊗

AU 10.2. - . - Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier dans les trois dimensions *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R*. 431-9 du code de l'urbanisme]* : ☒

10.2.1 Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan. ○

10.2.2 Le plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu. ○

10.2.3 Le plan de masse indique, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement. ○

10.2.4 Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder. ○

AU 10.3. - . - Un plan des façades et des toitures *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme].*
Lorsque le projet a pour effet de modifier les façades ou les toitures d'un bâtiment existant, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur. ☒

AU 10.4. - . - Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]*
Lorsque les travaux ont pour effet de modifier le profil du terrain, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur ☒

AU 10.5. - . - Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒

AU 10.6. - Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒
Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse en AU 10.2

AU 10.7. - Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒
Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de masse en AU 10.2

[4] Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Si votre projet nécessite une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier :

PJ 1. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques du défrichement, ses incidences et les éventuelles mesures compensatoires *[art. 5 du décret n° 2014-450]* ☐

Si votre projet nécessite une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie

PJ 2. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques énergétiques du projet, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement *[I de l'art. 6 du décret n° 2014-450]* ☐

Si votre projet nécessite une approbation de projet d'ouvrage privé au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie :

PJ 3. - L'étude des dangers prévue en AU 9. comporte les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur *[II de l'art.6 du décret n° 2014-450]* ☑

Si votre projet nécessite une dérogation « espèces protégées » au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement :

PJ 4. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise la description, en fonction de la nature de l'opération projetée *[art.7 du décret n° 2014-450]* : ☐

- Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ; ○
- Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ; ○
- Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ; ○
- De la période ou des dates d'intervention ; ○
- Des lieux d'intervention ; ○
- S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ; ○
- De la qualification des personnes amenées à intervenir ; ○
- Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ; ○
- Des modalités de compte rendu des interventions ○

Si votre projet se situe sur un site nouveau :

PJ 5. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☑

PJ 6. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du* ☑

PJ 7. - Si vous demandez l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, précisez le périmètre et les règles souhaités *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est destinée au traitement de déchets :

PJ 8. - L'origine géographique prévue des déchets *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

PJ 9. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à garanties financières (installation mentionnée aux articles R. 516-1 ou R. 553-1 du code de l'environnement) :

PJ 10. - Les modalités des garanties financières destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R. 512-5 du code de l'environnement]* ☐

PJ 11. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application du II de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, un état de la pollution des sols sur lesquels est sise votre installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☑

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 de l'environnement, proposez :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant que vous souhaitez mettre en œuvre afin d'appliquer ces mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ○

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installation relevant des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :

PJ 12. - Les matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 13. - Les différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 14. - Les mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement visé à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 15. - Un résumé non technique des informations mentionnées en PJ 15 à PJ 17 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation IED (installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles : rubriques 3000)

PJ 16. - Une proposition de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 17. - Motivation de ce choix de rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 18. - Propositions de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 19. - Motivation de ce choix de conclusions *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20. - Le contenu de l'étude d'impact mentionnée en AU 6. comporte en outre les éléments suivants : ☐

PJ 20.1. - La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles (MTD). Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées en AU 6.9. *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 1° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

Cette description comprend - pour chaque activité et chaque type de procédé - une comparaison[5] du fonctionnement de l'installation avec :

PJ 20.1.1. - Les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD.

En l'absence de ces conclusions sur les MTD, les MTD figurant au sein des BREFs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles) adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 ○

PJ 20.1.2. - Si vous souhaitez que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une MTD qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les MTD applicables cette comparaison est complétée par :

- une proposition de MTD et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

PJ 20.1.3. - Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les MTD ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, la comparaison est remplacée par :

- une proposition de meilleure technique disponible (MTD) et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

[5] Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013)

PJ 20.2. - Si vous souhaiter bénéficier des dispositions de dérogation de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'évaluation coût bénéfice prévue à cet article *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 2° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20.3. - Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 du code de l'environnement, lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (dit règlement CLP), et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement].*

Ce rapport[6] contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Il comprend au minimum : ☐

- Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses (Seveso seuil bas et seuil haut : rubriques 4000) :

PJ 21. - L'étude de dangers mentionnée en AU 9 contient les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement et l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation].* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement (installation Seveso seuil haut) :

PJ 22. - L'étude des dangers mentionnée en AU 9 contient les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention (PPI) *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement].* ☐

Si votre projet porte sur des travaux exécutés à l'intérieur d'un bâtiment situé dans un secteur sauvegardé ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :

PJ 23. - Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. *[3° de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le b) de l'art. R.* 431-7 et le b) de l'art. R*. 431-11 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :

PJ 24. - L'attestation d'un contrôleur technique *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et d) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :

PJ 25. - L'attestation de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et e) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

[6] Un guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED est à votre disposition pour réaliser ce rapport de base.

Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour la demande d'autorisation unique

Informations nécessaires en application du 4° du I de l'article 4 du décret n°2014- du mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations. Ils pourront vous être demandés ultérieurement

Cadre réservé à la mairie où est situé le projet				
AU	*Département*	*Commune*	*Année*	*Numéro de dossier*

1. Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être obligatoirement renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)

Surface taxable des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement 92 m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1) m²

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Dont		Nombre de logements créés	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3)			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS (4)			
	Bénéficiant d'un prêt à taux zéro plus (PTZ+) (5)			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6)			
Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2)				
Locaux à usage d'hébergement (7) **et leurs annexes** (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés			
Nombre total de logements créés				

1.2.2 - Extension (8) **de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.**

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4) (5) (6) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?

Quelle est la surface taxable (1) existante conservée ? Quel est le nombre de logements existants ?

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

	Nombre créé	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2bis)
Nombre de commerces dont la surface de vente est inférieure à 400 m² (9)			
Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes			
Locaux industriels et leurs annexes		92m²	
Locaux artisanaux et leurs annexes			
Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10)			
Dans les exploitations et coopératives agricoles : **Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation** (11)			
		Surfaces créées	
Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12)			

1.3 - Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13) :

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m : 10 aérogénérateurs

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol : m²

1.4 - Redevance d'archéologie préventive

Détaillez les parties du projet qui n'affectent pas le sous-sol. Les fondations ou les travaux n'affectent pas le sous-sol si leur profondeur est inférieure à 0,50 m.

Surface concernée au titre des locaux : 14132 m² de surface taxable créée

Nombre d'emplacements de stationnement concernés (13) : créé (s)

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m concernées 10 aérogénérateurs créé (s)

1.5 - Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des Risques naturels, technologiques ou miniers ? Oui ☐ Non ☒

La construction projetée concerne t-elle un immeuble classé parmi les monuments historiques ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques ? Oui ☐ Non ☒

2 - Autres renseignements

2.1 - Versement pour sous-densité (VSD) (14)

Demandez à la mairie si un seuil minimal de densité (SMD) est institué dans le secteur de la commune où vous construisez.

Si oui, la superficie de la construction projetée est-elle égale ou supérieure au seuil minimal de densité (15) ? Oui ☐ Non ☐

Dans le cas où la surface de plancher de votre projet est inférieure au seuil minimal de densité, indiquez ici :

La superficie de votre unité foncière : m²

La superficie de l'unité foncière effectivement constructible (16) m²

La valeur du m² de terrain nu et libre : €/m²

Les surfaces de plancher des constructions existantes non destinées à être démolies (en m²) (17) m²

Si vous avez bénéficié avant le dépôt de votre demande d'un rescrit fiscal (18), indiquez sa date

2.2 - Plafond légal de densité (PLD) (19)

Demandez à la mairie si un plafond légal de densité des constructions est institué dans la commune et si les constructions prévues sur votre terrain dépassent ce plafond

Si oui, indiquez ici la valeur du m² de terrain nu et libre €

Pour bénéficier le cas échéant de droits acquis, précisez si des constructions existant sur votre terrain avant le 1er avril 1976 ont été démolies Oui ☐ Non ☐

Si oui, indiquez ici la surface démolie (20) m²

3 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si votre terrain est un lot de lotissement :		
F1. Le certificat fourni par le lotisseur *[Art. R*. 442-11 2ème alinéa du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal :		
F2. Le rescrit fiscal *[article R. 331-23 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un plafond légal de densité et si votre projet dépasse ce plafond :		
F3. Un extrait de la matrice cadastrale *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
F4. Un extrait du plan cadastral *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

4 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme		
F5. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge *(articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :		
F6. Copie de la convention de projet urbain partenarial *(article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :		
F7. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	☐	1 exemplaire par dossier
F8. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (21) :		
F9. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1er août 2003	☐	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro +) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables) :

6 - Engagement du déclarant

Fait le 13/10/2016

Nom et signature du déclarant

ESPAGNET

P/O Espagnet

ANNEXE

Bordereau de dépôt des pièces jointes lorsque le projet comporte des démolitions
Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe

1 - Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
D1. Un plan de masse des constructions à démolir ou s'il y a lieu à conserver *[Art. R*. 451-2 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D2. Une photographie du ou des bâtiments à démolir *[Art. R*. 451-2 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

2 - Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet porte sur la démolition totale d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D3. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D4. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition partielle d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D5. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D6. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D7. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte aux parties conservées du bâtiment *[Art. R. 451-3 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition d'un bâtiment adossé à un immeuble classé au titre des monuments historiques :		
D8. Des photographies faisant apparaître l'ensemble des parties extérieures et intérieures du bâtiment adossées à l'immeuble classé *[Art. R. 451-4 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D9. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte à l'immeuble classé *[Art.R. 451-4 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

ROCHEFORT

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

Demande d'autorisation unique pour

- **Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes)** ☒
- **Installation de méthanisation** ☐
- **Installation de production d'électricité ou de biométhane à partir de biogaz** ☐

cerfa N° 15293*01

Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

1. Procédures concernées par l'autorisation unique sollicitée

Outre une autorisation d'exploiter au titre des ICPE définie à l'article L.512-1 du code de l'environnement et un permis de construire défini à l'article L.421-1 du code de l'urbanisme, votre projet nécessite :

- **une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier** ☐
- **une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie** ☐
- **une approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie** ☑
- **une dérogation « espèces protégées »au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement** ☐

2. Informations générales sur le projet

2.1 Critère du projet Nouveau site ☒ Extension ☐ Modification de capacité ☐

2.2 Adresse du projet

N° voie | Type de voie | Nom de la voie
Lieu-dit ou BP
Code postal 52310 - 52700 | Localité VIEVILLE / BOLOGNE / ANDELOT-BLANCHEVILLE / ROCHEFORT-SUR-LA-COTE

2.3 Précisez les références cadastrales

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
E1 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	3456 m²
E2 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	2326 m²
E3 : BOLOGNE	52310	AD	2	148025 m²	2764 m²
E4 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	444	105944 m²	1829 m²
E5 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZB	21	149525 m²	4216 m²
E6 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZC	2	73537 m²	1023 m²
		ZB	24	458270 m²	4014 m²
E7 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5407 m²
E8 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5195 m²
E9 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	432	151586 m²	3269 m²
E10 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	12	48687 m²	569 m²
		A	20	80940 m²	2141 m²
PDL1&2 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	36150	ZB	24	458 270m²	290 m²

2.4 Certificat de projet éventuellement délivré

Disposez-vous d'un arrêté préfectoral de certificat de projet ? Oui ☒ Non ☐ Décision en cours ☐

Si oui, précisez le numéro d'enregistrement de la décision n° AP : n° 1054 du 17 mars 2015 n° CP : 052/22/01/2015/005

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation unique. Les destinataires des données sont les services de la préfecture et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à la préfecture où vous avez déposé la présente demande. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant.

3. Identification du demandeur *(remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)*

3.1.a Personne physique *(vous êtes un particulier) :* Madame ☐ Monsieur ☐

Nom, prénom | Date de naissance
Lieu de naissance | Pays

3.1.b Personne morale *(vous êtes une entreprise)*

Dénomination Eoliennes des Limodores | Raison sociale
N° SIRET 811 145 218 00012 | Forme juridique SAS

3.2 Adresse

N° voie 29 | Type de voie rue | Nom de voie des Trois Cailloux
Lieu-dit ou BP
Code postal 80 000 | Localité AMIENS
Si le demandeur habite à l'étranger Pays FRANCE | Province/Région
N° de téléphone 03 22 80 01 64 | Adresse électronique info@h2air.fr

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire Madame ☐ Monsieur ☒

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1) ☐

Nom, prénom DALUZ Silvere | Raison sociale
Service Développement | Fonction Responsable de projets

Adresse

N° voie | Type de voie | Nom de voie
Lieu-dit ou BP
Code postal | Localité
N° de téléphone | Adresse électronique sdaluz@h2air.fr

4. Informations sur le projet

4.1 Description. Courte description de votre projet :

Le projet du parc éolien « Eoliennes des Limodores » est porté et développé par la société H2air. La gestion économique de l'exploitation sera affectée à une société d'exploitation dédiée.
Ainsi, la SAS EOLIENNES DES LIMODORES est ici représentée par la société H2air, dûment mandatée à mener les études et obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du parc éolien en son nom.

Cette demande a pour objet le projet de construction d'un parc de 10 éoliennes de 2.0 MW et de 2 postes de livraison dans la communauté de communes de la Vallée du Rognon (Andelot-Blancheville) et dans la communauté de communes du bassin de Bologne Vignory et Froncles (Viéville, Bologne et Rochefort-sur-la-Côte).

La zone d'implantation se situera au centre du département de la Haute-Marne, à environ 13 km au Nord de la commune de Chaumont.
Cette zone, qui se situe au Sud de la Forêt Domaniale de Heu, s'étend sur 3.9 km de l'Ouest vers l'Est et se répartit au Nord de Rochefort-sur-la-Côte, entre les communes de Viéville (à l'Ouest) et Andelot-Blancheville (à l'Est).

Le parc est constitué de 3 groupes de machines alignées sur la direction Est/Ouest qui prennent position sur des parcelles de culture enclavées, à la lisière Sud de la Forêt Domaniale.

Le premier groupe (E1 à E4), à l'Ouest, chevauche les limites communales et se situe à la rencontre des communes de Viéville, Bologne et Andelot-Blancheville.
Le second (E5 et E6) se situe au Nord de la commune de Rochefort-sur-la-Côte et à environ 500 m au Sud des deux autres groupes.
Le troisième (E7 à E10), à l'Est, intégralement situé dans la commune d'Andelot-Blancheville, s'inscrit dans la continuité du premier groupe.

Toutes les machines auront une hauteur de mât et de nacelle de 95 m avec un diamètre de rotor de 110 m pour une hauteur totale de 150 m.

Il s'agit de machines à mât tubulaire acier ou béton, à nacelle en acier et dont les trois pales seront en résine époxy renforcée de fibre de verre.
Elles seront montées sur des fondations en béton armé enterrées dont le gabarit sera déterminé en fonction de l'étude de sol.
Elles seront prévues de couleur blanche. Néanmoins, la couleur RAL définitive fera l'objet d'un accord avec les services instructeurs.

Le réseau électrique de raccordement sera enterré, et 2 postes de livraison (PDL 1 et PDL 2) permettront de connecter le parc éolien avec le poste de raccordement où sera acheminée l'électricité produite.
Ces postes de livraison sont de simples blocs maçonnés préfabriqués aux dimensions modestes (L=10.00m x l=2.65 m x H=2.50 m) et couverts d'un enduit blanc afin de s'intégrer au mieux au paysage (cf. plans).

4.2 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2980	Article R.511_9, code de l'environnement	Installation terrestre de production d'electricité à partir de l'énergie mécanique du	A
	Nomenclature des ICPE	vent, regroupant 10 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2.0 MW	
		et 2 postes de livraison.	

5. Informations architecturales et urbanistiques sur le projet

5.1 Architecte

Vous avez eu recours à un architecte : Oui ☒ Non ☐

Si oui, vous devez lui faire compléter les rubriques ci-dessous et lui faire apposer son cachet

Nom de l'architecte OZAS Prénom

N° voie 35 Type de voie rue Nom de voie des Majots

Lieu-dit ou BP

Code postal 80 000 Localité Amiens

N° d'inscription sur le tableau de l'ordre S 12607

Conseil Régional de Picardie

N° de téléphone 03 22 48 25 57 Adresse électronique contact@ozas.fr

En application de l'article R*. 431-2 du code de l'urbanisme, j'ai pris connaissance des règles générales de construction prévues par le chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation et notamment, lorsque la construction y est soumise, les règles d'accessibilité fixées en application de l'article L. 111-7 de ce code.

Signature de l'architecte

OZAS
architectes dplg
n° national : S12607

Cachet de l'architecte

architecture & urbanisme
35 rue des majols / 80000 / amiens
03.22.48.25.57 / contact@ozas.fr
sarl inscrite à l'ordre sous le n° : S12607
siret : 505 113 068 00017 / naf : 71.11Z

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous :
Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire ☐

5.2 Destination des constructions et tableaux des surfaces

Nature du projet envisagé :
Nouvelle construction ☒
Travaux sur construction existante ☐

Destinations	Surfaces existantes avant travaux (A)	Surfaces créées (B)	Surfaces créées par changement de destination (C)	Surface supprimée (D)	Surface supprimée par changement de destination (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) – (D) – (E)
Bureaux						
Industrie		968 m²				
Entrepôt						
Surfaces totales (m²)		968 m²				

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 KVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 20,0 MW

5.3 A remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

Démolition totale ☐

Démolition partielle ☐

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

6. Engagement du demandeur

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation

Je soussigné(e) auteur de la demande, certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informée(e) que les renseignements figurant dans cette demande serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

A AMIENS Le 13/10/2016

Signature du demandeur

Bordereau de dépôt des pièces jointes à la demande d'autorisation unique

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Sauf dématérialisation (un seul dossier papier),
vous devez fournir sept dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

AU 1. - Une description des procédés de fabrication mis en œuvre, les matières utilisées, les produits fabriqués afin d'apprécier les dangers ou inconvénients de l'installation. Cette description peut être complétée avec celle de l'étude d'impact (AU 6.1) *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 2. - Une description de vos capacités techniques et financières *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 5° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 3. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 1° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 4. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 2° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 5. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants[1] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 6. - L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*. ☒

Le contenu de l'étude d'impact :

- Doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et I de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ;
- Est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et I de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*

L'étude d'impact présente :

AU 6.1. - Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 1° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.2. - Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 2° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.3. - Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés en AU 6.2. et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 3° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*. ⊗

Cette analyse doit préciser, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 1° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*

[1] Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration

AU 6.4. - Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus[2] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 4° du I de l'art. R. 122-5 II 4° du code de l'environnement]*. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public	⊗
AU 6.5. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.6. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.7. - Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 du même code *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 6° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.8. - Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 7° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* : - Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. **La description de ces mesures doit être accompagnée de :** - De l'estimation des dépenses correspondantes, - De l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments demandés en AU 6.3. D'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments demandés en AU 6.3	⊗
AU 6.9. - Les mesures réductrices et compensatoires doivent faire l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 2° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.10. - Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial mentionné en AU 6.2 et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 8° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.11. - Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 9° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.12. - Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 10° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.13. - Lorsque certains des éléments requis en AU 6.1 à AU 6.15 figurent dans l'étude des dangers mentionnée en AU 9., l'étude d'impact le précise *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 11° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.14. - Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 12° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.15. - L'étude d'impact présente les conditions de remise en état du site après exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*	⊗
AU 7. - Un résumé non technique de l'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et IV de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	☒
AU 8. - L'évaluation des incidences Natura 2000 *[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]*. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence *[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. L'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15 vaut évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et VI de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* :	☒

[2] Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 du code de l'environnement mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage

AU 8.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; *[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	⊗
AU 8.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 8.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites *[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	○
AU 8.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au AU 8.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables *[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 8.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en AU 8.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre *[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* :	○
- AU 8.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; *[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	○
- AU 8.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au AU 8.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; *[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	○
- AU 8.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous *[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 9. - L'étude de dangers[3] justifiant que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	☒
Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	⊗
Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont vous disposez ou dont vous vous êtes assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	⊗
L'étude comporte :	
- AU 9.1 Un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*	☒
- AU 9.2 Une cartographie des zones de risques significatifs *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	☒
AU 10. - Le projet architectural *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et b de l'article R.* 431-7 du code de l'urbanisme]* comprenant :	☒
AU 10.1. - Une notice décrivant *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et l'art. R*. 431-8 du code de l'urbanisme]* :	☒
- 10.1.1 L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la	⊗

[3] Les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers sont précisés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

végétation et les éléments paysagers existants ;

- **10.1.2** Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet : ⊗

10.1.2.1 L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ; ⊗

10.1.2.2 L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ; ⊗

10.1.2.3 Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ; ⊗

10.1.2.4 Les matériaux et les couleurs des constructions ; ⊗

10.1.2.5 Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ; ⊗

10.1.2.6 L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement. ⊗

AU 10.2. - . - Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier dans les trois dimensions *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R*. 431-9 du code de l'urbanisme]* : ☒

10.2.1 Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan. ○

10.2.2 Le plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu. ○

10.2.3 Le plan de masse indique, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement. ○

10.2.4 Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder. ○

AU 10.3. - . - Un plan des façades et des toitures *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]*.
Lorsque le projet a pour effet de modifier les façades ou les toitures d'un bâtiment existant, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur. ☒

AU 10.4. - . - Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]*
Lorsque les travaux ont pour effet de modifier le profil du terrain, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur ☒

AU 10.5. - . - Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒

AU 10.6. - Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒
Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse en AU 10.2

AU 10.7. - Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] ☒
Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de masse en AU 10.2

[4] Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Si votre projet nécessite une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier :

PJ 1. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques du défrichement, ses incidences et les éventuelles mesures compensatoires *[art. 5 du décret n° 2014-450]* ☐

Si votre projet nécessite une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie

PJ 2. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques énergétiques du projet, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement *[I de l'art. 6 du décret n° 2014-450]* ☐

Si votre projet nécessite une approbation de projet d'ouvrage privé au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie :

PJ 3. - L'étude des dangers prévue en AU 9. comporte les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur *[II de l'art.6 du décret n° 2014-450]* ☑

Si votre projet nécessite une dérogation « espèces protégées » au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement :

PJ 4. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise la description, en fonction de la nature de l'opération projetée *[art.7 du décret n° 2014-450]* : ☐

- Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ; ○
- Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ; ○
- Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ; ○
- De la période ou des dates d'intervention ; ○
- Des lieux d'intervention ; ○
- S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ; ○
- De la qualification des personnes amenées à intervenir ; ○
- Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ; ○
- Des modalités de compte rendu des interventions ○

Si votre projet se situe sur un site nouveau :

PJ 5. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☑

PJ 6. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du* ☑

PJ 7. - Si vous demandez l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, précisez le périmètre et les règles souhaités *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est destinée au traitement de déchets :

PJ 8. - L'origine géographique prévue des déchets *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

PJ 9. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à garanties financières (installation mentionnée aux articles R. 516-1 ou R. 553-1 du code de l'environnement) :

PJ 10. - Les modalités des garanties financières destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R. 512-5 du code de l'environnement]* ☐

PJ 11. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application du II de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, un état de la pollution des sols sur lesquels est sise votre installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☑

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 de l'environnement, proposez :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant que vous souhaitez mettre en œuvre afin d'appliquer ces mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ○

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installation relevant des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :

PJ 12. - Les matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 13. - Les différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 14. - Les mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement visé à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 15. - Un résumé non technique des informations mentionnées en PJ 15 à PJ 17 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation IED (installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles : rubriques 3000)

PJ 16. - Une proposition de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 17. - Motivation de ce choix de rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 18. - Propositions de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 19. - Motivation de ce choix de conclusions *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20. - Le contenu de l'étude d'impact mentionnée en AU 6. comporte en outre les éléments suivants : ☐

PJ 20.1. - La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles (MTD). Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées en AU 6.9. *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 1° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

Cette description comprend - pour chaque activité et chaque type de procédé - une comparaison[5] du fonctionnement de l'installation avec :

PJ 20.1.1. - Les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD.

En l'absence de ces conclusions sur les MTD, les MTD figurant au sein des BREFs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles) adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 ○

PJ 20.1.2. - Si vous souhaitez que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une MTD qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les MTD applicables cette comparaison est complétée par :

- une proposition de MTD et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

PJ 20.1.3. - Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les MTD ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, la comparaison est remplacée par :

- une proposition de meilleure technique disponible (MTD) et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

[5] Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013)

PJ 20.2. - Si vous souhaiter bénéficier des dispositions de dérogation de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'évaluation coût bénéfice prévue à cet article *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 2° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20.3. - Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 du code de l'environnement, lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (dit règlement CLP), et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]*.

Ce rapport[6] contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Il comprend au minimum : ☐

- Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses (Seveso seuil bas et seuil haut : rubriques 4000) :

PJ 21. - L'étude de dangers mentionnée en AU 9 contient les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement et l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation]*. ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement (installation Seveso seuil haut) :

PJ 22. - L'étude des dangers mentionnée en AU 9 contient les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention (PPI) *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☐

Si votre projet porte sur des travaux exécutés à l'intérieur d'un bâtiment situé dans un secteur sauvegardé ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :

PJ 23. - Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. *[3° de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le b) de l'art. R.* 431-7 et le b) de l'art. R*. 431-11 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :

PJ 24. - L'attestation d'un contrôleur technique *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et d) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :

PJ 25. - L'attestation de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et e) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

[6] Un guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED est à votre disposition pour réaliser ce rapport de base.

Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions
pour la demande d'autorisation unique

Informations nécessaires en application du 4° du I de l'article 4 du décret n°2014- du mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations. Ils pourront vous être demandés ultérieurement

Cadre réservé à la mairie où est situé le projet				
AU	*Département*	*Commune*	*Année*	*Numéro de dossier*

1. Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être obligatoirement renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)

Surface taxable des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement 184 m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1) m²

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Dont		Nombre de logements créés	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3)			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS (4)			
	Bénéficiant d'un prêt à taux zéro plus (PTZ+) (5)			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6)			
Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2)				
Locaux à usage d'hébergement (7) **et leurs annexes** (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés			
Nombre total de logements créés				

1.2.2 - Extension (8) **de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.**

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4) (5) (6) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?

Quelle est la surface taxable (1) existante conservée ? Quel est le nombre de logements existants ?

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

	Nombre créé	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2bis)
Nombre de commerces dont la surface de vente est inférieure à 400 m² (9)			
Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes			
Locaux industriels et leurs annexes		184 m²	
Locaux artisanaux et leurs annexes			
Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10)			
Dans les exploitations et coopératives agricoles : **Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation** (11)			
		Surfaces créées	
Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12)			

1.3 - Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13)

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m : 10 aérogénérateurs

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol : m²

1.4 - Redevance d'archéologie préventive

Détaillez les parties du projet qui n'affectent pas le sous-sol. Les fondations ou les travaux n'affectent pas le sous-sol si leur profondeur est inférieure à 0,50 m.

Surface concernée au titre des locaux : 9289 m² de surface taxable créée

Nombre d'emplacements de stationnement concernés (13) créé (s)

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m concernées 10 aérogénérateurs créé (s)

1.5 - Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des Risques naturels, technologiques ou miniers ? Oui ☐ Non ☒

La construction projetée concerne t-elle un immeuble classé parmi les monuments historiques ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques ? Oui ☐ Non ☒

2 - Autres renseignements

2.1 - Versement pour sous-densité (VSD) (14)

Demandez à la mairie si un seuil minimal de densité (SMD) est institué dans le secteur de la commune où vous construisez.

Si oui, la superficie de la construction projetée est-elle égale ou supérieure au seuil minimal de densité (15) ? Oui ☐ Non ☐

Dans le cas où la surface de plancher de votre projet est inférieure au seuil minimal de densité, indiquez ici :

La superficie de votre unité foncière : m²

La superficie de l'unité foncière effectivement constructible (16) m²

La valeur du m² de terrain nu et libre : €/m²

Les surfaces de plancher des constructions existantes non destinées à être démolies (en m²) (17) m²

Si vous avez bénéficié avant le dépôt de votre demande d'un rescrit fiscal (18), indiquez sa date

2.2 - Plafond légal de densité (PLD) (19)

Demandez à la mairie si un plafond légal de densité des constructions est institué dans la commune et si les constructions prévues sur votre terrain dépassent ce plafond

Si oui, indiquez ici la valeur du m² de terrain nu et libre €

Pour bénéficier le cas échéant de droits acquis, précisez si des constructions existant sur votre terrain avant le 1er avril 1976 ont été démolies Oui ☐ Non ☐

Si oui, indiquez ici la surface démolie (20) m²

3 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si votre terrain est un lot de lotissement :		
F1. Le certificat fourni par le lotisseur *[Art. R*. 442-11 2ème alinéa du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal :		
F2. Le rescrit fiscal *[article R. 331-23 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un plafond légal de densité et si votre projet dépasse ce plafond :		
F3. Un extrait de la matrice cadastrale *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
F4. Un extrait du plan cadastral *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

4 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme		
F5. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge *(articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :		
F6. Copie de la convention de projet urbain partenarial *(article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :		
F7. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	☐	1 exemplaire par dossier
F8. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (21) :		
F9. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1er août 2003	☐	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro +) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables) :

6 - Engagement du déclarant

Fait le 03/10/2016

Nom et signature du déclarant

ANNEXE

Bordereau de dépôt des pièces jointes lorsque le projet comporte des démolitions
Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe

1 - Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
D1. Un plan de masse des constructions à démolir ou s'il y a lieu à conserver *[Art. R*. 451-2 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D2. Une photographie du ou des bâtiments à démolir *[Art. R*. 451-2 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

2 - Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet porte sur la démolition totale d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D3. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D4. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition partielle d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D5. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D6. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D7. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte aux parties conservées du bâtiment *[Art. R. 451-3 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition d'un bâtiment adossé à un immeuble classé au titre des monuments historiques :		
D8. Des photographies faisant apparaître l'ensemble des parties extérieures et intérieures du bâtiment adossées à l'immeuble classé *[Art. R. 451-4 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D9. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte à l'immeuble classé *[Art.R. 451-4 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

VIEVILLE

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

Demande d'autorisation unique pour

cerfa N° 15293*01

- **Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes)** ☒
- **Installation de méthanisation** ☐
- **Installation de production d'électricité ou de biométhane à partir de biogaz** ☐

Décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

1. Procédures concernées par l'autorisation unique sollicitée

Outre une autorisation d'exploiter au titre des ICPE définie à l'article L.512-1 du code de l'environnement et un permis de construire défini à l'article L.421-1 du code de l'urbanisme, votre projet nécessite :

- **une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier** ☐
- **une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie** ☐
- **une approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie** ☑
- **une dérogation « espèces protégées »au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement** ☐

2. Informations générales sur le projet

2.1 Critère du projet Nouveau site ☒ Extension ☐ Modification de capacité ☐

2.2 Adresse du projet

N° voie | Type de voie | Nom de la voie
Lieu-dit ou BP
Code postal 52310 - 52700 | Localité VIEVILLE / BOLOGNE / ANDELOT-BLANCHEVILLE / ROCHEFORT-SUR-LA-COTE

2.3 Précisez les références cadastrales

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
E1 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	3456 m²
E2 : VIEVILLE	52310	AC	28	636464 m²	2326 m²
E3 : BOLOGNE	52310	AD	2	148025 m²	2764 m²
E4 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	444	105944 m²	1829 m²
E5 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZB	21	149525 m²	4216 m²
E6 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	52700	ZC	2	73537 m²	1023 m²
		ZB	24	458270 m²	4014 m²
E7 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5407 m²
E8 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	447	950000 m²	5195 m²
E9 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	432	151586 m²	3269 m²
E10 : ANDELOT-BLANCHEVILLE	52700	A	12	48687 m²	569 m²
		A	20	80940 m²	2141 m²
PDL1&2 : ROCHEFORT-SUR-LA-COTE	36150	ZB	24	458 270m²	290 m²

2.4 Certificat de projet éventuellement délivré

Disposez-vous d'un arrêté préfectoral de certificat de projet ? Oui ☒ Non ☐ Décision en cours ☐

Si oui, précisez le numéro d'enregistrement de la décision n° AP : n° 1054 du 17 mars 2015 n° CP : 052/22/01/2015/005

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation unique. Les destinataires des données sont les services de la préfecture et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à la préfecture où vous avez déposé la présente demande. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant.

3. Identification du demandeur *(remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)*

3.1.a Personne physique *(vous êtes un particulier)* : Madame ☐ Monsieur ☐

Nom, prénom | Date de naissance
Lieu de naissance | Pays

3.1.b Personne morale *(vous êtes une entreprise)*

Dénomination Eoliennes des Limodores | Raison sociale
N° SIRET 811 145 218 00012 | Forme juridique SAS

3.2 Adresse

N° voie 29 | Type de voie rue | Nom de voie des Trois Cailloux
Lieu-dit ou BP
Code postal 80 000 | Localité AMIENS
Si le demandeur habite à l'étranger Pays FRANCE | Province/Région
N° de téléphone 03 22 80 01 64 | Adresse électronique info@h2air.fr

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire Madame ☐ Monsieur ☒

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1) ☐

Nom, prénom DALUZ Silvere | Raison sociale
Service Développement | Fonction Responsable de projets

Adresse

N° voie | Type de voie | Nom de voie
Lieu-dit ou BP
Code postal | Localité
N° de téléphone | Adresse électronique sdaluz@h2air.fr

4. Informations sur le projet

4.1 Description. Courte description de votre projet :

Le projet du parc éolien « Eoliennes des Limodores » est porté et développé par la société H2air. La gestion économique de l'exploitation sera affectée à une société d'exploitation dédiée.
Ainsi, la SAS EOLIENNES DES LIMODORES est ici représentée par la société H2air, dûment mandatée à mener les études et obtenir les autorisations nécessaires à la réalisation du parc éolien en son nom.

Cette demande a pour objet le projet de construction d'un parc de 10 éoliennes de 2.0 MW et de 2 postes de livraison dans la communauté de communes de la Vallée du Rognon (Andelot-Blancheville) et dans la communauté de communes du bassin de Bologne Vignory et Froncles (Viéville, Bologne et Rochefort-sur-la-Côte).

La zone d'implantation se situera au centre du département de la Haute-Marne, à environ 13 km au Nord de la commune de Chaumont.
Cette zone, qui se situe au Sud de la Forêt Domaniale de Heu, s'étend sur 3.9 km de l'Ouest vers l'Est et se répartit au Nord de Rochefort-sur-la-Côte, entre les communes de Viéville (à l'Ouest) et Andelot-Blancheville (à l'Est).

Le parc est constitué de 3 groupes de machines alignées sur la direction Est/Ouest qui prennent position sur des parcelles de culture enclavées, à la lisière Sud de la Forêt Domaniale.

Le premier groupe (E1 à E4), à l'Ouest, chevauche les limites communales et se situe à la rencontre des communes de Viéville, Bologne et Andelot-Blancheville.
Le second (E5 et E6) se situe au Nord de la commune de Rochefort-sur-la-Côte et à environ 500 m au Sud des deux autres groupes.
Le troisième (E7 à E10), à l'Est, intégralement situé dans la commune d'Andelot-Blancheville, s'inscrit dans la continuité du premier groupe.

Toutes les machines auront une hauteur de mât et de nacelle de 95 m avec un diamètre de rotor de 110 m pour une hauteur totale de 150 m.

Il s'agit de machines à mât tubulaire acier ou béton, à nacelle en acier et dont les trois pales seront en résine époxy renforcée de fibre de verre.
Elles seront montées sur des fondations en béton armé enterrées dont le gabarit sera déterminé en fonction de l'étude de sol.
Elles seront prévues de couleur blanche. Néanmoins, la couleur RAL définitive fera l'objet d'un accord avec les services instructeurs.

Le réseau électrique de raccordement sera enterré, et 2 postes de livraison (PDL 1 et PDL 2) permettront de connecter le parc éolien avec le poste de raccordement où sera acheminée l'électricité produite.
Ces postes de livraison sont de simples blocs maçonnés préfabriqués aux dimensions modestes (L=10.00m x l=2.65 m x H=2.50 m) et couverts d'un enduit blanc afin de s'intégrer au mieux au paysage (cf. plans).

4.2 Activité

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2980	Article R.511_9, code de l'environnement	Installation terrestre de production d'electricité à partir de l'énergie mécanique du	A
	Nomenclature des ICPE	vent, regroupant 10 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2.0 MW	
		et 2 postes de livraison.	

5. Informations architecturales et urbanistiques sur le projet

5.1 Architecte

Vous avez eu recours à un architecte : Oui ☒ Non ☐

Si oui, vous devez lui faire compléter les rubriques ci-dessous et lui faire apposer son cachet

Nom de l'architecte OZAS Prénom

N° voie 35 Type de voie rue Nom de voie des Majots

Lieu-dit ou BP

Code postal 80 000 Localité Amiens

N° d'inscription sur le tableau de l'ordre S 12607

Conseil Régional de Picardie

N° de téléphone 03 22 48 25 57 Adresse électronique contact@ozas.fr

En application de l'article R*. 431-2 du code de l'urbanisme, j'ai pris connaissance des règles générales de construction prévues par le chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation et notamment, lorsque la construction y est soumise, les règles d'accessibilité fixées en application de l'article L. 111-7 de ce code.

Signature de l'architecte

OZAS
architectes dplg
n° national : S12607

Cachet de l'architecte

OZAS architecture & urbanisme
35 rue des majots / 80000 / amiens
03.22.48.25.57 / contact@ozas.fr
sarl inscrite à l'ordre sous le n° : S12607
siret : 505 113 068 00017 / naf : 71.11Z

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous :
Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire ☐

5.2 Destination des constructions et tableaux des surfaces

Nature du projet envisagé :

Nouvelle construction ☒

Travaux sur construction existante ☐

Destinations	Surfaces existantes avant travaux (A)	Surfaces créées (B)	Surfaces créées par changement de destination (C)	Surface supprimée (D)	Surface supprimée par changement de destination (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) – (D) – (E)
Bureaux						
Industrie		968 m²				
Entrepôt						
Surfaces totales (m²)		968 m²				

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 KVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 20,0 MW

5.3 A remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

Démolition totale ☐

Démolition partielle ☐

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

6. Engagement du demandeur

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation

Je soussigné(e) auteur de la demande, certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informée(e) que les renseignements figurant dans cette demande serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

A AMIENS Le 13/10/2016

Signature du demandeur

Bordereau de dépôt des pièces jointes à la demande d'autorisation unique

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Sauf dématérialisation (un seul dossier papier),
vous devez fournir sept dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

AU 1. - Une description des procédés de fabrication mis en œuvre, les matières utilisées, les produits fabriqués afin d'apprécier les dangers ou inconvénients de l'installation. Cette description peut être complétée avec celle de l'étude d'impact (AU 6.1) *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 2. - Une description de vos capacités techniques et financières *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 5° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]* ☒

AU 3. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 1° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 4. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 2° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 5. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants[1] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]* ☒

AU 6. - L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 4° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*. ☒

Le contenu de l'étude d'impact :

- Doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et I de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]* ;
- Est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et I de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*

L'étude d'impact présente :

AU 6.1. - Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 1° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.2. - Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 2° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* ⊗

AU 6.3. - Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés en AU 6.2. et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et au 3° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*. ⊗

Cette analyse doit préciser, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 1° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*

[1] Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration

AU 6.4. - Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus[2] *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 4° du I de l'art. R. 122-5 II 4° du code de l'environnement]*. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public	⊗
AU 6.5. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.6. - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 5° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.7. - Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 du même code *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 6° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.8. - Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 7° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* : - Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. **La description de ces mesures doit être accompagnée de :** - De l'estimation des dépenses correspondantes, - De l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments demandés en AU 6.3. D'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments demandés en AU 6.3	⊗
AU 6.9. - Les mesures réductrices et compensatoires doivent faire l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, 2° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.10. - Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial mentionné en AU 6.2 et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 8° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.11. - Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 9° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.12. - Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 10° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.13. - Lorsque certains des éléments requis en AU 6.1 à AU 6.15 figurent dans l'étude des dangers mentionnée en AU 9., l'étude d'impact le précise *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 11° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.14. - Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et 12° du II de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	⊗
AU 6.15. - L'étude d'impact présente les conditions de remise en état du site après exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et 3° du II de l'art. R. 512-8 du code de l'environnement]*	⊗
AU 7. - Un résumé non technique de l'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et IV de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]*	☒
AU 8. - L'évaluation des incidences Natura 2000 *[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]*. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence *[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. L'étude d'impact mentionnée en AU 6.1 à AU 6.15 vaut évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, II de l'art. R. 512-8 et VI de l'art. R. 122-5 du code de l'environnement]* :	☒

[2] Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 du code de l'environnement mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage

AU 8.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; *[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	⊗
AU 8.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation *[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 8.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites *[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	○
AU 8.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au AU 8.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables *[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 8.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en AU 8.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre *[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]* :	○
- AU 8.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; *[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	○
- AU 8.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au AU 8.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; *[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*	○
- AU 8.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous *[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]*.	⊗
AU 9. - L'étude de dangers[3] justifiant que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	☒
Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et I de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	⊗
Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont vous disposez ou dont vous vous êtes assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, art. L. 512-1,5° de l'art. R.512-6 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	⊗
L'étude comporte :	
- AU 9.1 Un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*	☒
- AU 9.2 Une cartographie des zones de risques significatifs *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*.	☒
AU 10. - Le projet architectural *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et b de l'article R.* 431-7 du code de l'urbanisme]* comprenant :	☒
AU 10.1. - Une notice décrivant *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et l'art. R*. 431-8 du code de l'urbanisme]* :	☒
- 10.1.1 L'état initial du terrain et de ses abords indiquant, s'il y a lieu, les constructions, la	⊗

[3] Les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers sont précisés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

végétation et les éléments paysagers existants ; |

- 10.1.2 Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet dans son environnement et la prise en compte des paysages, faisant apparaître, en fonction des caractéristiques du projet :	⊗
10.1.2.1 L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé ;	⊗
10.1.2.2 L'implantation, l'organisation, la composition et le volume des constructions nouvelles, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants ;	⊗
10.1.2.3 Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain ;	⊗
10.1.2.4 Les matériaux et les couleurs des constructions ;	⊗
10.1.2.5 Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer ;	⊗
10.1.2.6 L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement.	⊗
AU 10.2. - . - Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier dans les trois dimensions *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R*. 431-9 du code de l'urbanisme]* :	☒
10.2.1 Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les cotes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan.	○
10.2.2 Le plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu.	○
10.2.3 Le plan de masse indique, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.	○
10.2.4 Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder.	○
AU 10.3. - . - Un plan des façades et des toitures *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]*. Lorsque le projet a pour effet de modifier les façades ou les toitures d'un bâtiment existant, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur.	☒
AU 10.4. - . - Un plan en coupe précisant l'implantation de la construction par rapport au profil du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* Lorsque les travaux ont pour effet de modifier le profil du terrain, ce plan fait apparaître l'état initial et l'état futur	☒
AU 10.5. - . - Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction par rapport aux constructions avoisinantes et aux paysages, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et du terrain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4]	☒
AU 10.6. - Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de situation et le plan de masse en AU 10.2	☒
AU 10.7. - Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain *[3° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le d) de l'art. R*. 431-10 du code de l'urbanisme]* [4] Les points et les angles des prises de vue sont reportés sur le plan de masse en AU 10.2	☒

[4] Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Si votre projet nécessite une autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier :

PJ 1. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques du défrichement, ses incidences et les éventuelles mesures compensatoires *[art. 5 du décret n° 2014-450]*	☐

Si votre projet nécessite une autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie

PJ 2. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise les caractéristiques énergétiques du projet, notamment sa capacité de production, les techniques utilisées, ses rendements énergétiques et les durées prévues de fonctionnement *[I de l'art. 6 du décret n° 2014-450]*	☐

Si votre projet nécessite une approbation de projet d'ouvrage privé au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie :

PJ 3. - L'étude des dangers prévue en AU 9. comporte les éléments justifiant de la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation technique en vigueur *[II de l'art.6 du décret n° 2014-450]*	☑

Si votre projet nécessite une dérogation « espèces protégées » au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement :

PJ 4. - L'étude d'impact prévue en AU 6. précise la description, en fonction de la nature de l'opération projetée *[art.7 du décret n° 2014-450]* :	☐
Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;	○
Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;	○
Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;	○
De la période ou des dates d'intervention ;	○
Des lieux d'intervention ;	○
S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;	○
De la qualification des personnes amenées à intervenir ;	○
Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;	○
Des modalités de compte rendu des interventions	○

Si votre projet se situe sur un site nouveau :

PJ 5. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]*	☑
PJ 6. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du*	☑
PJ 7. - Si vous demandez l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, précisez le périmètre et les règles souhaités *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est destinée au traitement de déchets :

PJ 8. - L'origine géographique prévue des déchets *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐
PJ 9. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement *[2° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 6° de l'art. R. 512-3 du code de l'environnement]*	☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à garanties financières (installation mentionnée aux articles R. 516-1 ou R. 553-1 du code de l'environnement) :

PJ 10. - Les modalités des garanties financières destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et art. R. 512-5 du code de l'environnement]*	☐
PJ 11. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application du II de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, un état de la pollution des sols sur lesquels est sise votre installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]*	☑

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 de l'environnement, proposez :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant que vous souhaitez mettre en œuvre afin d'appliquer ces mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 4° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ○

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installation relevant des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :

PJ 12. - Les matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le a) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 13. - Les différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le b) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 14. - Les mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement visé à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le c) du 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

PJ 15. - Un résumé non technique des informations mentionnées en PJ 15 à PJ 17 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° de l'art. R. 512-4 du code de l'environnement]* ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation IED (installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles : rubriques 3000)

PJ 16. - Une proposition de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 17. - Motivation de ce choix de rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 18. - Propositions de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 19. - Motivation de ce choix de conclusions *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20. - Le contenu de l'étude d'impact mentionnée en AU 6. comporte en outre les éléments suivants : ☐

PJ 20.1. - La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles (MTD). Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées en AU 6.9. *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 1° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

Cette description comprend - pour chaque activité et chaque type de procédé - une comparaison[5] du fonctionnement de l'installation avec :

PJ 20.1.1. - Les MTD décrites dans les conclusions sur les MTD.

En l'absence de ces conclusions sur les MTD, les MTD figurant au sein des BREFs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles) adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 ○

PJ 20.1.2. - Si vous souhaitez que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une MTD qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les MTD applicables cette comparaison est complétée par :

- une proposition de MTD et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

PJ 20.1.3. - Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les MTD ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, la comparaison est remplacée par :

- une proposition de meilleure technique disponible (MTD) et
- une justification de cette proposition

en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'article 3 de l'arrêté du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ○

[5] Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013)

PJ 20.2. - Si vous souhaiter bénéficier des dispositions de dérogation de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'évaluation coût bénéfice prévue à cet article *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 2° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]* ☐

PJ 20.3. - Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 du code de l'environnement, lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (dit règlement CLP), et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 3° du I de l'art. R. 515-59 du code de l'environnement]*.

Ce rapport[6] contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation. Il comprend au minimum : ☐

- Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses (Seveso seuil bas et seuil haut : rubriques 4000) :

PJ 21. - L'étude de dangers mentionnée en AU 9 contient les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement et l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation]*. ☐

Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation unique est une installation figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement (installation Seveso seuil haut) :

PJ 22. - L'étude des dangers mentionnée en AU 9 contient les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention (PPI) *[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le II de l'art. R. 512-9 du code de l'environnement]*. ☐

Si votre projet porte sur des travaux exécutés à l'intérieur d'un bâtiment situé dans un secteur sauvegardé ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :

PJ 23. - Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. *[3° de l'art. 4 du décret n° 2014-450, le b) de l'art. R.* 431-7 et le b) de l'art. R*. 431-11 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :

PJ 24. - L'attestation d'un contrôleur technique *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et d) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :

PJ 25. - L'attestation de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte *[III de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et e) de l'art. R*. 431-16 du code de l'urbanisme]* ☐

[6] Un guide méthodologique pour l'elaboration du rapport de base prévu par la Directive IED est à votre disposition pour réaliser ce rapport de base.

Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour la demande d'autorisation unique

Informations nécessaires en application du 4° du I de l'article 4 du décret n°2014- du mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations. Ils pourront vous être demandés ultérieurement

Cadre réservé à la mairie où est situé le projet															
AU		*Département*			*Commune*			*Année*		*Numéro de dossier*					

1. Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être obligatoirement renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)

Surface taxable des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement 184 m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1) m²

1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation

Dont		Nombre de logements créés	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2 bis)
Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3)			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS (4)			
	Bénéficiant d'un prêt à taux zéro plus (PTZ+) (5)			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6)			
Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2)				
Locaux à usage d'hébergement (7) **et leurs annexes** (2)	Ne bénéficiant pas de prêt aidé			
	Bénéficiant d'un PLAI ou LLTS			
	Bénéficiant d'autres prêts aidés			
Nombre total de logements créés				

1.2.2 - Extension (8) **de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.**

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4) (5) (6) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?

Quelle est la surface taxable (1) existante conservée ? Quel est le nombre de logements existants ?

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

	Nombre créé	Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis)	Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert (2bis)
Nombre de commerces dont la surface de vente est inférieure à 400 m² (9)			
Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes			
Locaux industriels et leurs annexes		184 m²	
Locaux artisanaux et leurs annexes			
Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10)			
Dans les exploitations et coopératives agricoles : **Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation** (11)		Surfaces créées	
Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12)			

1.3 - Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13) :

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m : 10 aérogénérateurs

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol : m²

1.4 - Redevance d'archéologie préventive

Détaillez les parties du projet qui n'affectent pas le sous-sol. Les fondations ou les travaux n'affectent pas le sous-sol si leur profondeur est inférieure à 0,50 m.

Surface concernée au titre des locaux : 5782 m² de surface taxable créée

Nombre d'**emplacements de** stationnement concernés (13) : créé (s)

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m concernées 10 aérogénérateurs créé (s)

1.5 - Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des **Risques naturels, technologiques ou** miniers ? Oui ☐ Non ☒

La construction projetée concerne t-elle un immeuble classé parmi les monuments historiques ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques ? Oui ☐ Non ☒

2 - Autres renseignements

2.1 - Versement pour sous-densité (VSD) (14)

Demandez à la mairie si un seuil minimal de densité (SMD) est institué dans le secteur de la commune où vous construisez.

Si oui, la superficie de la construction projetée est-elle égale ou supérieure au seuil minimal de densité (15) ? Oui ☐ Non ☐

Dans le cas où la surface de plancher de votre projet est inférieure au seuil minimal de densité, indiquez ici :

La superficie de votre unité foncière : m²

La superficie de l'unité foncière effectivement constructible (16) m²

La valeur du m² de terrain nu et libre : €/m²

Les surfaces de plancher des constructions existantes non destinées à être démolies (en m²) (17) m²

Si vous avez bénéficié avant le dépôt de votre demande d'un rescrit fiscal (18), indiquez sa date

2.2 - Plafond légal de densité (PLD) (19)

Demandez à la mairie si un plafond légal de densité des constructions est institué dans la commune et si les constructions prévues **sur votre terrain dépassent ce plafond**

Si oui, indiquez ici la valeur du m² de terrain nu et libre €

Pour bénéficier le cas échéant de droits acquis, précisez si des constructions existant sur votre terrain avant le 1er avril 1976 ont été démolies Oui ☐ Non ☐

Si oui, indiquez ici la surface démolie (20) m²

3 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si votre terrain est un lot de lotissement :		
F1. Le certificat fourni par le lotisseur *[Art. R*. 442-11 2ème alinéa du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un seuil minimal de densité et si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal :		
F2. Le rescrit fiscal *[article R. 331-23 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans une commune ayant instauré un plafond légal de densité et si votre projet dépasse ce plafond :		
F3. Un extrait de la matrice cadastrale *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
F4. Un extrait du plan cadastral *[Ancien art. R. 333-3 du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

4 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme		
F5. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge *(articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme :		
F6. Copie de la convention de projet urbain partenarial *(article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme)*	☐	1 exemplaire par dossier
Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme :		
F7. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre	☐	1 exemplaire par dossier
F8. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (21) :		
F9. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1er août 2003	☐	1 exemplaire par dossier

5 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro +) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables)

6 - Engagement du déclarant

Fait le 13/10/2016

Nom et signature du déclarant

ESTAGNET
P/O

ANNEXE

Bordereau de dépôt des pièces jointes lorsque le projet comporte des démolitions
Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe

1 - Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
D1. Un plan de masse des constructions à démolir ou s'il y a lieu à conserver *[Art. R*. 451-2 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D2. Une photographie du ou des bâtiments à démolir *[Art. R*. 451-2 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier

2 - Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet :

Pièces		Nombre d'exemplaires à fournir
Si votre projet porte sur la démolition totale d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D3. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D4. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition partielle d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :		
D5. Une notice expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée *[Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D6. Des photographies des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures *[Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D7. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte aux parties conservées du bâtiment *[Art. R. 451-3 c) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
Si votre projet porte sur la démolition d'un bâtiment adossé à un immeuble classé au titre des monuments historiques :		
D8. Des photographies faisant apparaître l'ensemble des parties extérieures et intérieures du bâtiment adossées à l'immeuble classé *[Art. R. 451-4 a) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier
D9. Le descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte à l'immeuble classé *[Art.R. 451-4 b) du code de l'urbanisme]*	☐	1 exemplaire par dossier