

Décembre 2022

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE BALUSSON

Communes de Sainte-Eanne, Salles et Soudan (79)

Dossier de demande d'autorisation environnementale
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

VOLUME 5 : Etude de dangers et son résumé non technique



Énergies renouvelables



Hydraulique urbaine
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Ingénierie environnementale



Hydraulique fluviale



Agriculture
Environnement



Photographie panoramique de l'aire d'étude, NCA Environnement, décembre 2019

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	Parc éolien de la Plaine de Balusson Immeuble Business Center – 4 ^{ème} étage 3, avenue Gustave Eiffel – Teleport 1 86 360 CHASSENEUIL DU POITOU	
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Désignation
1	05/05/2021	Rapport final
2	21/12/2022	Rapport final

Enregistrement des versions :

Versions < 1 versions de travail
Version 1 version du document déposé
Versions > 1 modifications ultérieures du document

AVANT-PROPOS

Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relatif au projet de parc éolien de la Plaine de Balusson sur les communes de Sainte-Eanne, Salles et Soudan (79) est constitué de différents volumes distincts, afin de faciliter sa lecture :

- **VOLUME 1** : Description du projet
- **VOLUME 2** : Note de présentation non technique
- **VOLUME 3** :
 - **VOLUME 3a** : Justificatifs fonciers
 - **VOLUME 3b** : Capacités techniques et financières
 - **VOLUME 3c** : Avis de remise en état
 - **VOLUME 3d** : Conformité aux documents d'urbanisme
 - **VOLUME 3e** : Courriers et preuves de dépôts
- **VOLUME 4** :
 - **VOLUME 4a** : Résumé non technique de l'étude d'impact environnementale
 - **VOLUME 4b** : Etude d'impact environnementale
 - **VOLUME 4c** : Annexes de l'étude d'impact environnementale
- **VOLUME 5 : Etude de dangers et son résumé non technique**
- **VOLUME 6** :
 - **VOLUME 6a** : Etude d'impact milieu naturel
 - **VOLUME 6b** : Etude d'impact paysage
 - **VOLUME 6c** : Etude d'impact acoustique
- **VOLUME 7** :
 - **VOLUME 7a** : Plans réglementaires au 1/25 000^{ème}
 - **VOLUME 7b** : Eléments graphiques
 - **VOLUME 7c** : Plans réglementaires au 1/1 000^{ème} et leur demande de dérogation
 - **VOLUME 7d** : Plans réglementaires au 1/25 000^{ème} et au 1/1 000^{ème}

Ce volume (5) du DDAE présente l'étude de dangers et son résumé non technique du projet éolien de la Plaine de Balusson sur les communes de Sainte-Eanne, Salles et Soudan porté par la SAS Parc éolien de la plaine de Balusson.

NB : à ce DDAE est joint un fichier shape présentant les implantations des éoliennes et des postes de livraison ainsi qu'un fichier CSV listant les parcelles concernées par les aménagements permanents.

PROJET DE PARC EOLIEN DE LA PLAINE DE BALUSSON

COMMUNES DE SAINTE-EANNE, SALLES & SOUDAN (79)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

ETUDE DE DANGERS



Eolise

Immeuble Business Center – 4ème étage
3 avenue Gustave Eiffel – Teleport 1
86 360 CHASSENEUIL DU POITOU
Tel : 05 49 38 88 25
www.eolise.fr

SOMMAIRE

I. PREAMBULE	6
I.1 OBJECTIF DE L'ETUDE DE DANGERS.....	6
I.2 CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	6
I.3 NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES	8
II. INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'INSTALLATION	9
II.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	9
II.2 LOCALISATION DU SITE.....	9
II.3 DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE	11
III. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION	13
III.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN	13
III.1.1 Zones urbanisées	13
III.1.2 Etablissements recevant du public (ERP).....	16
III.1.3 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et installations nucléaires de base (INB)	16
III.1.4 Autres activités	19
III.1.5 Acte de malveillance.....	23
III.1.6 Synthèse de l'analyse de l'environnement humain	24
III.2 ENVIRONNEMENT NATUREL.....	24
III.2.1 Contexte climatique.....	24
III.2.2 Risques naturels	32
III.3 ENVIRONNEMENT MATERIEL.....	40
III.3.1 Voies de communication	40
III.3.2 Réseaux publics et privés.....	44
III.3.3 Autres ouvrages publics	47
III.4 CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE.....	47
IV. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION	54
IV.1 CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION	54
IV.1.1 Caractéristiques générales d'un parc éolien.....	54
IV.1.2 Activité de l'installation	60
IV.1.3 Composition de l'installation	60
IV.2 FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION	61
IV.2.1 Principe de fonctionnement d'un aérogénérateur	61
IV.2.2 Sécurité de l'installation	64
IV.2.3 Opérations de maintenance de l'installation	70
IV.2.4 Stockage et flux de produits dangereux	72
IV.3 FONCTIONNEMENT DES RESEAUX DE L'INSTALLATION.....	73
IV.3.1 Raccordement électrique.....	73
IV.3.2 Autres réseaux.....	76
V. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS DE L'INSTALLATION	76
V.1 POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS	76
V.1.1 Inventaires des produits	76
V.1.2 dangers des produits	77
V.2 POTENTIELS DE DANGERS LIES AU FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION.....	77
V.3 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS A LA SOURCE	78
V.3.1 Principales actions préventives	78
V.3.2 Utilisation des meilleures techniques disponibles	79
VI. ANALYSE DES RETOURS D'EXPERIENCE	80
VI.1 OBJECTIF DE L'ACCIDENTOLOGIE.....	80
VI.2 INVENTAIRE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS EN FRANCE.....	80
VI.3 INVENTAIRE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS A L'INTERNATIONAL	82

VI.4	INVENTAIRE DES ACCIDENTS MAJEURS SURVENUS SUR LES SITES DE L'EXPLOITANT	84
VI.5	SYNTHESE DES PHENOMENES DANGEREUX REDOUTES ISSUS DU RETOUR D'EXPERIENCE	84
VI.5.1	Analyse de l'évolution des accidents en France	84
VI.5.2	Analyse des typologies d'accidents les plus fréquents	86
VI.6	LIMITES D'UTILISATION DE L'ACCIDENTOLOGIE	86
VII.	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	87
VII.1	OBJECTIF DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	87
VII.2	RECENSEMENT DES EVENEMENTS INITIATEURS EXCLUS DE L'ANALYSE DES RISQUES	87
VII.3	RECENSEMENT DES AGRESSIONS EXTERNES POTENTIELLES	87
VII.3.1	Agression externes liées aux activités humaines	88
VII.3.2	Agressions externes liées aux phénomènes naturels	88
VII.4	SCENARIOS ETUDIES DANS L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	89
VII.5	EFFETS DOMINOS	93
VII.6	MISE EN PLACE DES MESURES DE SECURITE	94
VII.7	CONCLUSION DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	101
VIII.	ETUDE DETAILLEE DES RISQUES	102
VIII.1	RAPPEL DES DEFINITIONS	102
VIII.1.1	Cinétique	102
VIII.1.2	Intensité	102
VIII.1.3	Gravité	103
VIII.1.4	Probabilité	104
VIII.1.5	Niveau de risque	105
VIII.2	CARACTERISATION DES SCENARIOS RETENUS	105
VIII.2.1	Effondrement de l'éolienne	106
VIII.2.2	Chute de glace	109
VIII.2.3	Chute d'éléments de l'éolienne	112
VIII.2.4	Projection de pales ou de fragments de pales	115
VIII.2.5	Projection de glace	118
VIII.3	SYNTHESE DE L'ETUDE DETAILLEE DES RISQUES	121
VIII.3.1	Tableaux de synthèse des scénarios étudiés	121
VIII.3.2	Synthèse de l'acceptabilité des risques	122
VIII.3.3	Cartographie des risques	123
IX.	CONCLUSION	131
	ANNEXE 1 – METHODE DE COMPTAGE DES PERSONNES POUR LA DETERMINATION DE LA GRAVITE POTENTIELLE D'UN ACCIDENT A PROXIMITE D'UNE EOLIENNE	133
	ANNEXE 2 – TABLEAU DE L'ACCIDENTOLOGIE FRANÇAISE	136
	ANNEXE 3 – SCENARIOS GENERIQUES ISSUS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	155
	ANNEXE 4 – PROBABILITE D'ATTEINTE ET RISQUE INDIVIDUEL	159
	ANNEXE 5 – GLOSSAIRE	160
	ANNEXE 6 – ABREVIATIONS & SIGLES	163
	ANNEXE 7 – BIBLIOGRAPHIE ET REFERENCES UTILISEES	164

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Figure 1	: Les zones climatique en France (Source : Météo-France)	24
Figure 2	: Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Niort (79), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)	25
Figure 3	: Températures moyennes à Niort (79), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)	25
Figure 4	: Jours annuels de gel en France	26
Figure 5	: Précipitations moyennes à Niort (79), 1981-2010. (Source : d'après Météo France)	26
Figure 6	: Potentiel éolien de l'ancienne région Poitou-Charentes	27
Figure 7	: Rose de vent des 30 dernières années à Sainte-Eanne (79). (Source : Meteoblue)	28
Figure 8	: Mât de mesures anémométriques du projet de la plaine de Balusson (Crédit photo : EOLISE)	29
Figure 9	: Rose des vents (Source : EOLISE)	29
Figure 10	: Rose des vents sur le long terme (2004-2019) (Source : EOLISE)	30
Figure 11	: Zones sensibles aux tornades et aux orages violents (Source : Keraunos)	31
Figure 12	: Jours annuels de brouillard en France	31
Figure 13	: Jours annuels de neige en France	32
Figure 14	: Zonage sismique de la France et de la zone d'étude	33
Figure 15	: Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an)	37
Figure 16	: Carte de la densité de foudroiement par région (Source : Citel.fr)	37
Figure 17	: Risque d'incendie de forêt en France (Source : georisques.gouv.fr)	38
Figure 18	: Voies navigables de France (Source : Fluvialnet)	42
Figure 19	: Radars fixes météorologique et portuaire	46
Figure 20	: Schéma descriptif d'un parc éolien	54
Figure 21	: Schéma simplifié d'un aérogénérateur	56
Figure 22	: Composants d'une nacelle (Source : Vestas)	57
Figure 23	: Illustration des emprises au sol d'une éolienne (source : Eolise)	59
Figure 24	: Système de balisage lumineux (Source : ECOTERA)	66
Figure 25	: Schéma de raccordement électrique d'un parc éolien	73
Figure 26	: Coupes générales des tranchées destinées à l'enfouissement des lignes électriques	73
Figure 27	: Répartition des accidents et de leurs causes premières sur le parc éolien français entre 2000 et 2019	81
Figure 28	: Répartition des accidents dans le monde entre 2000 et 2017	82
Figure 29	: Nombre d'accidents par an à l'étranger selon la CWIF	83
Figure 30	: Evolution du nombre d'accidents par an dans le monde et de la puissance installée entre 2000 et 2017	83
Figure 31	: Evolution du nombre d'incidents annuels recensés en France et du nombre d'éoliennes installées	84
Figure 32	: Evolution du nombre d'incidents annuels recensés en France et de la puissance installée	85
Figure 33	: Représentation du nombre d'incidents par rapport au nombre d'éoliennes en exploitation entre 2000 et 2017 en France	85

TABLES DES TABLEAUX

Tableau 1	: Nomenclature ICPE pour l'éolien terrestre (source : décret n°2011-984 du 23 août 2011)	8
Tableau 2	: Recensement de la population sur l'aire d'étude en 2011 et 2016 et densité (source : Insee)	13
Tableau 3	: Distance entre les éoliennes et les habitations les plus proches	14
Tableau 4	: Distance entre les éoliennes et les établissements sensibles les plus proches	16
Tableau 5	: Liste des établissements classés SEVESO seuil haut dans les Deux-Sèvres (Source : Georisques)	17
Tableau 6	: Liste des établissements classés SEVESO seuil bas dans les Deux-Sèvres (Source : Georisques)	17
Tableau 7	: Liste des installations classées sur la commune de Sainte-Eanne (Source : Georisques)	17
Tableau 8	: Liste des installations classées sur la commune de Sainte-Eanne (Source : Georisques)	17
Tableau 9	: Liste des BASIAS sur la commune de Sainte-Eanne (Source : Georisques)	19
Tableau 10	: Liste des BASIAS sur la commune de Salles (Source : Georisques)	19
Tableau 11	: Liste des BASIAS sur la commune de Soudan (Source : Georisques)	20

Tableau 12 : Températures moyennes sur la station de Niort (79), 1981-2010. (Source : Météo France).....	25
Tableau 13 : Précipitations moyennes sur la station de Niort (79), 1981-2010. (Source : Météo France)	26
Tableau 14 : Risques naturels sur les communes de l'aire d'étude	32
Tableau 15 : Distance entre les routes à proximité de l'aire d'étude et des éoliennes	41
Tableau 16 : Nombre de personnes exposées pour chaque éolienne	47
Tableau 17 : Exemples de modèles existants (Source : Eolise).....	55
Tableau 18 : Coordonnées géographiques des installations du parc éolien.....	60
Tableau 19 : Découpage fonctionnel du parc éolien.....	62
Tableau 20 : Liste des produits utilisés (Source : Nordex).....	76
Tableau 21 : Dangers potentiels liés au fonctionnement du parc éolien.....	78
Tableau 22 : Statistiques des accidents éoliens (Source : CWIF).....	82
Tableau 23 : Principales agressions externes liées aux activités humaines	88
Tableau 24 : Principales agressions externes liées aux phénomènes naturels	88
Tableau 25 : Tableau d'analyse générique des risques (Source : Guide technique de l'étude de dangers, Mai 2012)	90
Tableau 26 : Ensemble des fonctions de sécurité	95
Tableau 27 : Scénarios exclus de l'étude détaillée des risques et justifications	101
Tableau 28 : Définition du degré d'exposition	103
Tableau 29 : Seuils de gravité	103
Tableau 30 : Classes de probabilité.....	104
Tableau 31 : Matrice de criticité (source : INERIS/SER/FEE, 2012).....	105
Tableau 32 : Intensité du scénario « Effondrement de l'éolienne »	106
Tableau 33 : Gravité du scénario « Effondrement de l'éolienne »	107
Tableau 34 : Valeurs de la littérature pour la probabilité d'effondrement d'une éolienne	107
Tableau 35 : Acceptabilité du scénario « Effondrement de l'éolienne »	108
Tableau 36 : Intensité du scénario « Chute de glace »	110
Tableau 37 : Gravité du scénario « Chute de glace »	110
Tableau 38 : Acceptabilité du scénario « Chute de glace »	111
Tableau 39 : Intensité du scénario « Chute d'éléments »	112
Tableau 40 : Gravité du scénario « Chute d'élément »	113
Tableau 41 : Acceptabilité du scénario « Chute d'élément »	114
Tableau 42 : Intensité du scénario « Projection de pale ou de fragments de pale »	115
Tableau 43 : Gravité du scénario « Projection de pale ou de fragments de pale »	116
Tableau 44 : Valeurs de la littérature pour la probabilité de rupture de tout ou partie de pale	116
Tableau 45 : Acceptabilité du scénario « Projection de pale ou de fragments de pale »	117
Tableau 46 : Intensité du scénario « Projection de glace »	119
Tableau 47 : Gravité du scénario « Projection de glace »	119
Tableau 48 : Acceptabilité du scénario « Projection de glace »	120
Tableau 49 : Synthèse des scénarios étudiés.....	121
Tableau 50 : Matrice de criticité (source : INERIS/SER/FEE, 2012).....	122
Tableau 51 : Récapitulatif des risques étudiés pour E1	124
Tableau 52 : Récapitulatif des risques étudiés pour E2	125
Tableau 53 : Récapitulatif des risques étudiés pour E3	126
Tableau 54 : Récapitulatif des risques étudiés pour E4	127
Tableau 55 : Récapitulatif des risques étudiés pour E5	128
Tableau 56 : Récapitulatif des risques étudiés pour E6	129
Tableau 57 : Nombre de personnes exposées par secteur par éolienne	135

I. PREAMBULE

I.1 OBJECTIF DE L'ETUDE DE DANGERS

La présente étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par Eolise pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien de la plaine de Balusson, 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 parc de la plaine de Balusson. 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.

L'étude de dangers a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant. Elle s'articule autour du recensement des phénomènes dangereux possibles, de l'évaluation de leurs conséquences, ainsi que de leur prévention et des moyens de secours. En effet, 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.

Enfin, elle précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre sur le parc éolien de la plaine de Balusson, 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'arrêt d'autorisation ;
- Informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

Elle porte sur l'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles de se produire, dès lors qu'ils sont physiquement possibles. Les phénomènes même de probabilité très faible sont étudiés.

I.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. 181-25, 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 classées soumises à autorisation [10] 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.

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 en des termes laconiques, par l'article L. 181-25 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 termes 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 (RNT) de l'étude des 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.

Cette étude de dangers s'appuie également sur les textes réglementaires et techniques suivants :

- 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 (ICPE) qui comprend des dispositions constructives et en phase d'exploitation concernant notamment la sécurité (par exemple, normes, sécurité face aux incendies, foudre...). La circulaire du 29 août 2011 relative aux conséquences et orientations du classement des éoliennes dans le régime des installations classées donne des éclairages sur l'instruction. Elle précise notamment que les études de dangers pourront présenter un caractère plus léger que bon nombre d'autres installations classées, bien plus dangereuses, dans un souci de proportionnalité.
- Le décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 et la loi du 17 août 2015 relatifs à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement
- Le guide technique « Élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens », développé par France Énergie Éolienne, l'INERIS et le SER et validé par la DGPR en mai 2012.

Enfin, les principaux risques sont générés au cours de la phase d'exploitation, c'est pourquoi l'étude de dangers s'intéresse aux risques générés par les aérogénérateurs lorsqu'ils sont dans cette phase et elle exclut donc la phase de construction.

I.3 NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées (article R.511-9 du Code de l'environnement) crée une rubrique spécifique aux éoliennes terrestres. Les critères de classement au régime de déclaration (D) ou d'autorisation (A) sont la hauteur du mât et la puissance totale installée.

A. – Nomenclature des installations classées			
N°	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	A, E, D, S, C (1)	RAYON (2)
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 mètres	A	6
	2) Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 mètres et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure à 12 mètres et pour une puissance totale installée :		
	a. Supérieure ou égale à 20 MW	A	6
	b. Inférieure à 20 MW	D	
(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du code de l'environnement.			
(2) Rayon d'affichage en kilomètres.			

Tableau 1 : Nomenclature ICPE pour l'éolien terrestre (source : décret n°2011-984 du 23 août 2011)

Le parc éolien de la plaine de Balusson comprend au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m : cette installation est donc une ICPE soumise à autorisation (A), conformément au titre Ier du livre V du Code de l'environnement. Il doit en conséquence présenter une étude de dangers au sein de sa demande d'autorisation environnementale.

Le rayon d'affichage associé à l'enquête publique est de 6 km (distance fixée dans la nomenclature des ICPE pour la rubrique dont l'installation relève) par rapport au centre de chaque aérogénérateur du parc éolien. La liste des communes concernées par le rayon d'affichage figure dans le dossier de demande d'autorisation.

II. INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'INSTALLATION

II.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Le porteur de projet et l'exploitant de l'installation projetée sont une seule et même entité. Il s'agit de la société SAS Parc éolien de la plaine de Balusson, dont les caractéristiques sont fournies ci-après.

Nom du demandeur :	SAS Parc éolien de la plaine de Balusson
Siège social :	Immeuble Business Center – 4ème étage 3 avenue Gustave Eiffel – Teleport 1 86 360 CHASSENEUIL DU POITOU
Statut Juridique :	SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 50 000 euros
Création :	04/10/2019
N° SIRET :	877743260
Code APE :	3511Z - Production d'électricité

L'étude de dangers du parc éolien de la plaine de Balusson a été conduite et rédigée par la société Eolise, dont les caractéristiques sont les suivantes :

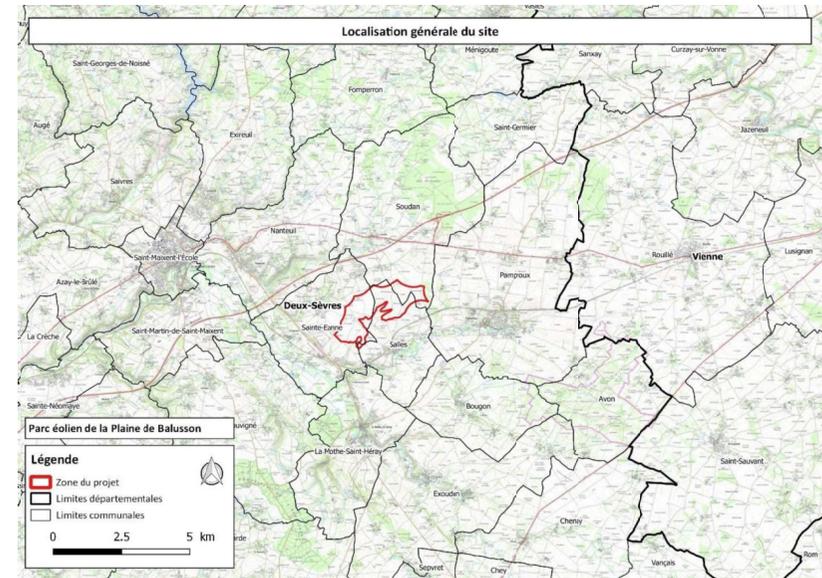
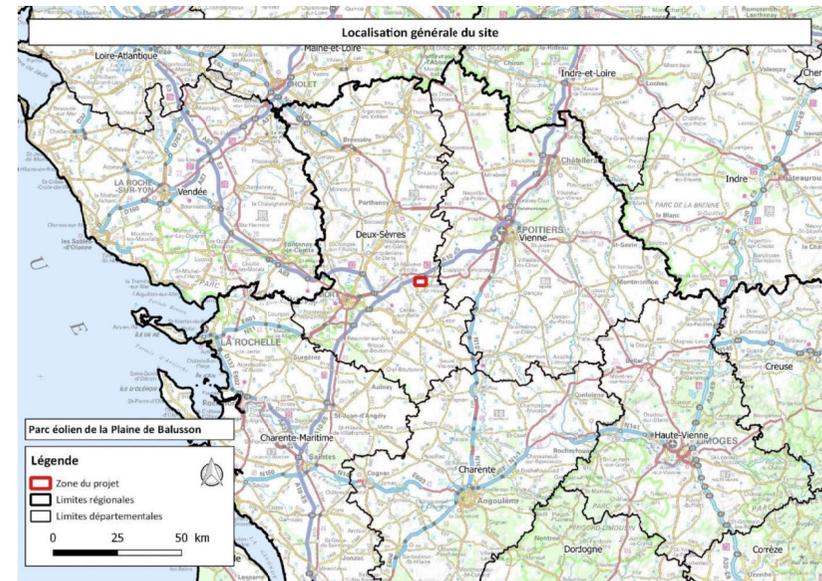


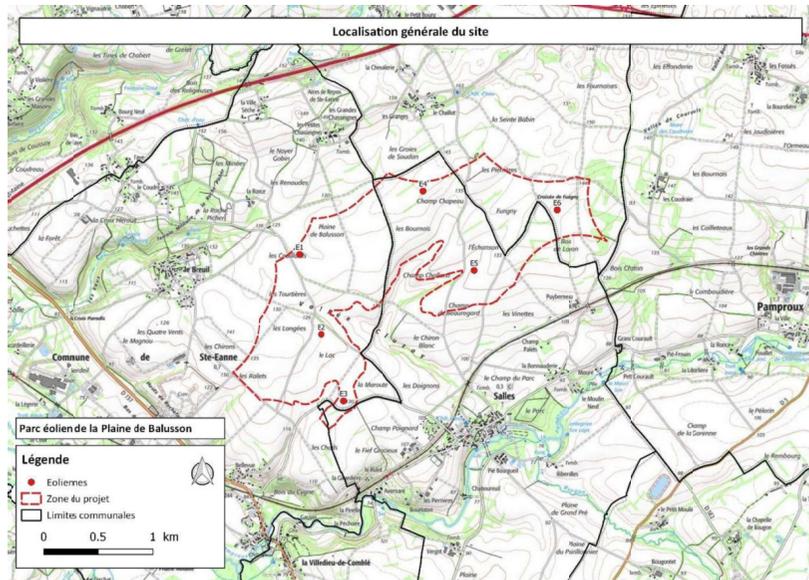
Coordonnées :
Immeuble Business Center – 4ème étage
3 avenue Gustave Eiffel – Teleport 1
86 360 CHASSENEUIL DU POITOU

Auteurs de l'étude de dangers :
Lucie SIROT, cheffe de projet
Gwendoline BORREGO, stagiaire
Baptiste WAMBRE, responsable développement

II.2 LOCALISATION DU SITE

Le parc éolien de la plaine de Balusson, composé de 6 aérogénérateurs, est localisé sur les communes de Sainte-Enne, Salles et Soudan, dans le département des Deux-Sèvres (79), en région Nouvelle-Aquitaine.





II.3 DEFINITION DE L'AIRE 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 mètres 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 VIII.2.4.

La zone d'étude n'intègre pas les environs des postes de livraison, qui sont 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 de des postes de livraison pour chacun des phénomènes dangereux potentiels pouvant l'affecter.

La carte de situation en page suivante présente l'emprise des éoliennes, la zone d'étude de 500 m autour de chaque éolienne, ainsi que les principaux éléments de l'environnement proche.

Les postes de livraison et le raccordement au parc sont représentés dans les pages suivantes.



III. DESCRIPTION DE L'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).

III.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN

III.1.1 ZONES URBANISEES

La zone d'implantation des éoliennes se trouve sur les communes de Sainte-Eanne, Salles et Soudan, se trouvant dans la communauté de communes du Haut Val de Sèvres, dans le département des Deux-Sèvres (79).

- Population

La commune de Sainte-Eanne s'étend sur un territoire de 13,83 km² et compte 661 habitants en 2011 et seulement 618 en 2016 soit une perte d'environ 6,5%. L'urbanisation est plutôt étalée et dispersée sur cette commune. En effet, les habitations sont réparties entre le bourg et plusieurs hameaux tels que Le Breuil, Les Hautes Rivières ou encore La Villedieu-de-Comblé.

La commune de Salles est la plus petite parmi les trois de la zone d'implantation avec une superficie de 7,77 km². Elle connaît une très faible diminution de sa population de l'ordre de 2,6 % entre 2011 et 2016 et comptabilise 333 habitants selon le dernier recensement de l'INSEE. L'urbanisation quant à elle est concentrée sur le bourg.

Enfin, Soudan, la troisième commune de la zone d'implantation, a la superficie la plus grande avec 23,29 km² et connaît une diminution de sa population équivalente à celle de Sainte-Eanne. En effet, elle compte 464 habitants en 2011 puis 434 en 2016, ce qui correspond là aussi à une perte d'environ 6,5%. L'urbanisation est plutôt concentrée dans le bourg bien qu'il y ait quelques hameaux (Le Souci et L'Étortière). On peut aussi noter sa faible densité moyenne (18,6 habitants/km²) comparée aux deux autres communes (44,7 habitants/km² pour Sainte-Eanne et 42,9 hab/km² pour Salles).

Tableau 2 : Recensement de la population sur l'aire d'étude en 2011 et 2016 et densité (source : Insee)

	Sainte-Eanne	Salles	Soudan
Population en 2011	661	342	464
Population en 2016	618	333	434
Variation annuelle moyenne de la population entre 2011 et 2016	- 1,3%	- 0,5%	- 1,3%
Densité moyenne (hab/km ²)	44,7	42,9	18,6

- Habitations les plus proches

L'article 3 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 n°2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, prévoit que : « l'installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de [...] 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 ».

Aussi, conformément à cet article, les éoliennes du présent projet ont été implantées à une distance minimale de 500 m de toute construction à usage d'habitation et de tout immeuble habité.

Les distances entre les éoliennes et les habitations les plus proches identifiées à proximité sont récapitulées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Distance entre les éoliennes et les habitations les plus proches

Commune	Lieu-dit	Eolienne concernée	Distance entre le mât de l'éolienne et l'habitation
Sainte-Eanne	La Ronce	E1	656 m
Sainte-Eanne	Le Breuil	E1	854 m
Sainte-Eanne	Les Petites Chasseignes	E1	945 m
Sainte-Eanne	Le Breuil	E2	1132 m
Salles	Champ Poignard	E3	766 m
Sainte-Eanne	Bellevue	E3	917 m
Soudan	Les Granges	E4	674 m
Sainte-Eanne	Les Petites Chasseignes	E4	1028 m
Salles	Puyberneau	E5	978 m
Soudan	Les Coudraies	E6	868 m
Salles	Puyberneau	E6	877 m

Ces distances sont toutes supérieures au seuil réglementaire de 500 m. La distance la plus faible entre une habitation et une éolienne est de 656 m, la distance la plus éloignée est de 1132 m. Ainsi, la distance minimum moyenne entre une éolienne et une habitation la plus proche est de 880 m.

Il y a donc uniquement deux éoliennes, E1 et E4, qui se trouvent à minimum 650 mètres des habitations. L'éolienne E3 se trouve à minimum 750 mètres des habitations. Enfin, les trois autres éoliennes sont encore plus éloignées avec une distance minimum aux habitations qui est de 850 mètres pour E6, 950 mètres pour E5 et 1000 mètres concernant E2.

De plus, les éoliennes sont assez éloignées du bourg des communes. En effet, l'éolienne la plus proche du centre du bourg de Sainte-Eanne se trouve à environ 1 km. L'éolienne la plus proche du centre du bourg de Salles se trouve à environ 1,2 km. Enfin, le centre du bourg de Soudan se trouve à environ 1,9 km de l'éolienne la plus proche.

