

## ANNEXE 7 – 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 2020, 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 Güttsch : monitoring of a wind turbine under icing conditions- R. Cattin et al.
- [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., Leteurtois 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

# PROJET DE PARC EOLIEN DE LOUIN

**COMMUNES DE LOUIN ET AIRVAULT (79)**

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

**RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS**



**Parc éolien de Louin**  
Business Center – 4<sup>e</sup> étage  
3 avenue Gustave Eiffel – Teleport 1  
86 360 CHASSENEUIL DU POITOU  
Tel : 05 49 38 88 25

## SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
I.1	OBJECTIFS.....	4
I.2	CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE .....	4
<b>II.</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
II.1	RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS .....	5
II.2	LOCALISATION DU SITE.....	5
II.3	DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE .....	7
<b>III.</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>8</b>
III.1	ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	8
III.2	ENVIRONNEMENT NATUREL.....	9
III.3	ENVIRONNEMENT MATERIEL.....	11
III.4	CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE.....	13
<b>IV.</b>	<b>DESCRIPTION DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>14</b>
<b>V.</b>	<b>IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>15</b>
<b>VI.</b>	<b>ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES .....</b>	<b>16</b>
<b>VII.</b>	<b>ETUDE DETAILLEE DES RISQUES .....</b>	<b>18</b>
VII.1	DEFINITIONS.....	18
VII.2	SYNTHESE DES SCENARIOS ETUDIES .....	20
VII.3	SYNTHESE DE L'ACCEPTABILITE DES RISQUES.....	21
VII.4	CARTOGRAPHIE DES RISQUES .....	21

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Les zones climatique en France (Source : Météo-France) .....	10
Figure 2 : Rose des vents sur le long terme (2004-2019) (Source : EOLISE) .....	10
Figure 3 : Illustration d'une éolienne (source : Eolise) .....	14
Figure 4 : Schéma de raccordement électrique d'un parc éolien .....	15

## TABLES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Distance entre les éoliennes et les habitations les plus proches .....	8
Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques climatique de l'aire d'étude .....	9
Tableau 3 : Récapitulatif des risques naturels présents sur les communes de l'aire d'étude .....	10
Tableau 4 : Synthèse des risques naturels de l'aire d'étude .....	10
Tableau 5 : Coordonnées géographiques des installations du parc éolien .....	15
Tableau 6 : Scénarios exclus de l'étude détaillée des risques et justifications .....	16
Tableau 7 : Liste des MMR identifiées .....	17
Tableau 8 : Définition du degré d'exposition .....	19
Tableau 9 : Seuils de gravité .....	19
Tableau 10 : Classes de probabilité .....	19
Tableau 11 : Synthèse des scénarios étudiés .....	20
Tableau 12 : Matrice de criticité .....	21
Tableau 13 : Récapitulatif des risques étudiés pour E1 .....	22
Tableau 14: Récapitulatif des risques étudiés pour E2 .....	23
Tableau 15: Récapitulatif des risques étudiés pour E3 .....	24
Tableau 16 : Récapitulatif des risques étudiés pour E4 .....	25

## I. INTRODUCTION

Le présent résumé non technique de l'étude de dangers concerne la création d'un parc éolien sur les communes de Louin et Airvault, dans le département des Deux-Sèvres (79), et fait partie intégrante du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

### I.1 OBJECTIFS

L'étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par la SAS Parc éolien de Louin pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques du parc éolien projeté à Louin et Airvault (79), autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable.

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

Ainsi, cette étude doit permettre 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.

Le présent résumé non technique a pour but de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude de dangers.

### 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 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 termes laconiques, par l'article L.181-25 du Code de l'environnement.

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.

Enfin, 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 ICPE
- Le guide « Principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers », édité en 2003 par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
- L'arrêté ministériel 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
- 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.

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.

## 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 Louin, dont les caractéristiques sont fournies ci-après.

<b>Nom du demandeur :</b>	SAS Parc éolien de Louin
<b>Siège social :</b>	Immeuble Business Center – 4ème étage 3 avenue Gustave Eiffel – Téléport 1 86 360 CHASSENEUIL DU POITOU
<b>Statut Juridique :</b>	SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 100 000 euros
<b>Création :</b>	04/10/2019
<b>N° SIRET :</b>	877743294
<b>Code APE :</b>	3511Z - Production d'électricité

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

	<b>Coordonnées :</b> Immeuble Business Center – 4ème étage 3 avenue Gustave Eiffel – Teleport 1 86 360 CHASSENEUIL DU POITOU
	<b>Auteurs de l'étude de dangers :</b> Marc-Alexandre GUILBARD, chef de projet Gwendoline BORREGO, stagiaire Baptiste WAMBRE, responsable développement

### II.2 LOCALISATION DU SITE

Le parc éolien de Louin, composé de 4 aérogénérateurs, est localisé sur les communes de Louin et Airvault, dans le département des Deux-Sèvres (79), au nord-ouest de la région Nouvelle-Aquitaine.

