

PROJET DE PARC ÉOLIEN DES MOULINS DE L'EAU PLAIDÉE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

AIOT N°0100031949

Département : Haute-Vienne (87)

Commune : Chéronnac

SOMMAIRE GLOBAL

Tome 1 : Description du projet

Tome 2 : Note de présentation

Tome 3 et 7 : Justificatif de la maîtrise foncière et de remise en état

Tome 4.1 : Étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine

Tome 4.1 : Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine

Tome 4.2 : Rapport d'étude d'impact acoustique

Tome 4.3 : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact

Tome 4.3 : Carnet de photomontages / Annexe du volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact

Tome 4.4 : Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact

Tome 4.4 : Étude d'incidence NATURA 2000

Tome 4.5 : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine

Tome 5.1 : Étude de dangers

Tome 5.2 : Résumé non technique de l'étude de dangers

Tome 6 : Capacités techniques et financières

Tome 8 : Conformité aux documents d'urbanisme

Tome 9 : Demande d'autorisation de défrichement

Tome 10 : Plans réglementaires

Tome 11 : Avis et Réponses aux avis et à la demande de complément

PROJET DE PARC ÉOLIEN DES MOULINS DE L'EAU PLAIDÉE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

AIOT N°0100031949

Département : Haute-Vienne (87)

Commune : Chéronnac

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

Tome 1 : Description du projet

Table des matières

Préambule 5
 Procédure d'autorisation environnementale..... 5
 Régime ICPE 5

1 Identité du demandeur 6
 1.1 Information pratique de la SAS Les Moulins de l'eau plaidée..... 6
 1.2 Présentation du développeur du projet éolien (demandeur)..... 6

2 Localisation de l'installation 7

3 Nature et volume des activités 9

4 Procédés de fabrication (PJ n°46) 10
 4.1 Principe de fonctionnement d'une éolienne..... 10
 4.2 Matières mises en œuvre 10
 4.3 Produits fabriqués : déchets 11
 4.3.1 Déchets de construction :..... 11
 4.3.2 Déchets de maintenance :..... 11
 4.3.3 Déchets de démantèlement : 11

5 Moyens mis en œuvre 12
 5.1 Normes de construction et de sécurité 12
 5.2 Suivi et surveillance 12
 5.3 Intervention en cas d'incident ou d'accident 13

6 Garanties financières et remise en état du site 14
 6.1 Garanties financières (PJ n°60 et 68) 14
 6.2 Remise en état du site 14

Tome 2 : Note de présentation

Table des matières

1 Identité du demandeur 5

1.1 Informations pratiques de la SAS Les Moulins de l’eau plaidée..... 5

1.2 Présentation du demandeur 5

2 Localisation de l’installation 6

3 Description du projet 8

3.1 Historique du projet..... 8

3.2 Éléments techniques..... 9

3.2.1 Les éoliennes..... 9

3.2.2 Les postes de livraison et de maintenance..... 9

3.2.3 Les pistes et les plateformes..... 9

3.2.4 Les réseaux..... 10

3.2.5 Travaux d’élagage, d’écimage, d’abattage de haies, d’arbres et défrichage..... 10

3.2.6 La sécurité incendie..... 10

4 Garanties financières et remise en état du site..... 11

4.1 Garanties financières..... 11

4.2 Remise en état du site 11

5 Principaux enjeux environnementaux 11

5.1 Acoustique..... 11

5.2 Paysage 12

5.2.1 Le contexte paysager 12

5.2.1 Occupation humaine et cadre de vie 12

5.2.1 Éléments patrimoniaux et touristiques 12

5.3 Milieu naturel..... 12

5.3.1 Contexte écologique..... 12

5.3.2 Habitats naturels 12

5.3.3 Avifaune 12

5.3.4 Chiroptères..... 13

5.3.5 Faune terrestre 13

6 Principaux impacts et mesures associées 13

6.1 Acoustique..... 13

6.2 Paysage 13

6.2.1 Les relations du projet avec les entités et structures paysagères 13

6.2.2 Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes..... 13

6.2.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques..... 13

6.2.4 L’insertion fine du projet dans son environnement immédiat..... 14

6.3 Milieu naturel..... 14

6.3.1 Impact sur la flore et les habitats naturels..... 14

6.3.2 Impact sur l’avifaune 15

6.3.3 Impacts sur les chiroptères..... 15

6.3.4 Impacts sur la faune terrestre 15

6.3.5 Évaluation des impacts du raccordement électrique et des accès extra-site 15

6.3.6 Incidences Natura 2000 16

6.4 Mesures en phase construction..... 17

6.5 Mesures en phase exploitation 19

7 Synthèse de l’étude de dangers 20

Tome 3 et 7 : Justificatif de la maîtrise foncière et de remise en état

Tome 4.1 : Étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine

Table des matières

1

Présentation

9

1.1

Présentation du porteur de projet

11

1.2

Localisation et présentation du site

12

1.3

Cadre politique et réglementaire

14

1.3.1

Engagements européens et nationaux

14

1.3.2

Contexte réglementaire de l'étude d'impact

15

1.4

Les plans et programmes locaux de référence

21

1.4.1

Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)...

21

1.4.2

Schéma de développement éolien territorial et dossier de Zone de Développement Éolien

21

1.4.3

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

21

2

Analyse des méthodes utilisées

23

2.1

Présentation des auteurs et intervenants de l'étude

25

2.1.1

Rédaction et coordination de l'étude d'impact

25

2.1.2

Rédaction du volet acoustique

25

2.1.3

Rédaction du volet paysager et patrimonial

25

2.1.4

Rédaction du volet milieu naturel

26

2.2

Méthodologie et démarche générale

27

2.2.1

Démarche générale

27

2.2.2

Aires d'études

28

2.2.3

Méthode d'analyse des enjeux et des sensibilités de l'état initial de l'environnement

29

2.2.4

Méthode du choix de la variante d'implantation

30

2.2.5

Méthodes d'évaluation des impacts sur l'environnement

31

2.2.6

Évaluation des effets cumulés

32

2.2.7

Méthode de définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation...

33

2.3

Méthodologie utilisée pour l'étude du milieu physique

34

2.3.1

Aires d'étude du milieu physique

34

2.3.2

Méthodologie utilisée pour l'analyse de l'état initial du milieu physique

35

2.3.3

Méthodologie utilisée pour l'analyse des impacts du milieu physique

36

2.4

Méthodologie utilisée pour l'étude du milieu humain

36

2.4.1

Aires d'étude du milieu humain

36

2.4.2

Méthodologie utilisée pour l'analyse de l'état initial du milieu humain

36

2.4.3

Méthodologie utilisée pour l'analyse des impacts du milieu humain

38

2.4.4

Calcul des ombres portées

38

2.5

Méthodologie utilisée pour l'étude acoustique

38

2.5.1

Caractérisation des niveaux sonores résiduels

38

2.5.2

Modélisation informatique

38

2.5.3

Analyse des émergences, mode de fonctionnement réduit

39

2.5.4

Niveaux sonores maximum à proximité des machines

39

2.5.5

Étude de tonalité marquée

39

2.5.6

Opérations de mesure des niveaux sonores résiduels

40

2.6

Méthodologie utilisée pour l'étude paysagère et patrimoniale

42

2.6.1

Analyse de l'état actuel du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de mise en œuvre du projet

42

2.6.2

Évaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

45

2.7

Méthodologie utilisée pour l'étude du milieu naturel

47

2.7.1

Choix des aires d'études

47

2.7.2

Méthode d'étude du contexte écologique

48

2.7.3

Méthodes d'inventaires

48

2.8

Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

58

2.8.1

Milieu physique

58

2.8.2

Milieu humain

58

2.8.3

Environnement acoustique

58

2.8.4

Paysage

58

2.8.5

Milieu naturel

58

2.8.6

Analyse des impacts

60

3

Analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution

61

3.1

Analyse de l'état initial du milieu physique

63

3.1.1

Contexte climatique

63

3.1.2

Sols, sous-sols et eaux souterraines

65

3.1.3

Relief et eaux superficielles

71

3.1.4

Usages, gestion et qualité de l'eau

78

3.1.5

Risques naturels

80

3.2

Analyse de l'état initial du milieu humain

88

3.2.1

Situation géographique et administrative

88

3.2.2

Démographie et habitat

90

3.2.3

Activités économiques

92

3.2.4

Servitudes et contraintes liées aux réseaux et équipements

100

3.2.5

Patrimoine culturel et vestiges archéologiques

109

3.2.6

Risques technologiques

110

3.2.7

Consommation et sources d'énergie actuelles

112

3.2.8

Qualité de l'air

115

3.2.9

Plans et programmes

116

3.3

Étude acoustique – État actuel

117

3.3.1

Ambiances acoustiques

117

3.3.2

Classes homogènes retenues

117

3.3.3

Estimations réalisées

117

3.3.4

Niveaux de bruits résiduel retenus en dB(A)

118

3.4

Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine

119

3.4.1

Structures paysagères et perceptions

119

3.4.2

Occupation humaine et cadre de vie

121

3.4.3

Éléments patrimoniaux et touristiques

124

3.5

Analyse de l'état initial du milieu naturel

125

3.5.1

Contexte écologique du site

125

3.5.2

Habitats naturels et flore

130

3.5.3

Avifaune

136

3.5.4

Chiroptère

142

3.5.5

Faune terrestre

145

3.6

Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

152

3.6.1

Historique de la dynamique du site des Moulins de l'eau plaidée

152

3.6.2

Le changement climatique et ses conséquences dans l'évolution des territoires

154

3.6.3

Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

155

3.7

Synthèse globale des enjeux et sensibilités

157

3.7.1

Synthèse de l'analyse du milieu physique

158

3.7.2

Synthèse de l'analyse du milieu humain

161

3.7.3 Synthèse de l'analyse paysagère et patrimoniale et préconisations d'implantation ... 165

3.7.4 Synthèse de l'analyse du milieu naturel 167

4 Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet... 173

4.1 Une politique nationale en faveur du développement éolien..... 175

4.2 Historique et raisons du choix du site 176

4.2.1 Historique du projet..... 176

4.3 Solutions envisagées et choix de l'implantation 177

4.3.1 Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase de conception 177

4.3.2 Choix d'une variante de projet 178

4.4 Concertation et information autour du projet..... 189

4.4.1 Concertation auprès des collectivités 189

4.4.2 Concertation avec les services de l'État..... 189

4.4.3 Information et concertation avec la population..... 189

4.4.4 Autre information..... 190

4.4.5 Concertation des experts 190

5 Description du projet retenu..... 191

5.1 Description des éléments du projet..... 193

5.1.1 Synthèse technique du projet..... 193

5.1.2 Caractéristiques des éoliennes..... 194

5.1.3 Caractéristiques des fondations..... 197

5.1.4 Raccordement au réseau électrique..... 197

5.1.5 Réseaux de communication..... 200

5.1.6 Caractéristiques des pistes d'accès aux éoliennes 200

5.1.7 Caractéristiques des plateformes de montage et des zones de stockage 200

5.1.8 Caractéristiques des zones de déblais et de remblais 201

5.1.9 Plan de masse des constructions..... 201

5.2 Phase de construction..... 206

5.2.1 Période et durée du chantier..... 206

5.2.2 Équipements de chantier et personnel..... 206

5.2.3 Acheminement du matériel 207

5.2.4 Travaux d'élagage, d'écimage, d'abattage de haies, d'arbres et défrichement..... 208

5.2.5 Description des travaux de voirie..... 210

5.2.6 Travaux de génie civil pour les fondations 211

5.2.7 Travaux de génie électrique..... 212

5.2.8 Travaux du réseau de communication..... 213

5.2.9 Montage et assemblage des éoliennes 213

5.3 Phase d'exploitation..... 214

5.3.1 Fonctionnement du parc éolien 214

5.3.2 Télésurveillance et maintenance d'un parc éolien..... 214

5.4 Phase de démantèlement..... 215

5.4.1 Contexte réglementaire..... 215

5.4.2 Description du démantèlement 216

5.4.3 Garanties financières 217

5.5 Consommation de surfaces..... 217

6 Plans et programmes 219

6.1 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) 222

6.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)..... 223

6.2.1 SDAGE Loire-Bretagne 223

6.2.2 SDAGE Adour-Garonne..... 224

6.3 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)225

6.3.1 SAGE Vienne.....225

6.3.2 SAGE Charente.....226

6.4 Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).....226

6.5 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Nouvelle-Aquitaine227

6.5.1 Objectifs de développement de l'énergie éolienne (Plan Climat-Air-Énergie)227

6.5.2 La carte des objectifs du SRADDET227

6.5.3 La carte des composantes de la Trame Verte et Bleue.....228

6.5.4 Conclusion sur l'articulation du projet avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine228

6.6 Charte du Parc naturel Régional Limousin-Périgord.....231

6.7 Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI).....231

6.7.1 PGRI du Bassin Loire-Bretagne231

6.7.1 PGRI du Bassin Adour-Garonne232

6.8 Programmes national et régional de la forêt et du bois, schéma régional de gestion sylvicole.....232

6.8.1 Programme national de la forêt et du bois232

6.8.2 Programme régional de la forêt et du bois232

6.8.3 Schéma Régional de Gestion Sylvicole232

6.9 Schémas National des Infrastructures de Transport (SNIT).....233

6.10 Document d'urbanisme en vigueur234

6.10.1 Présentation du de la carte communale de Chéronnac234

6.10.2 Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme234

7 Évaluation des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine 237

7.1 Impacts de la phase de construction et du défrichement du parc éolien....239

7.1.1 Impacts de la construction et du défrichement sur le milieu physique239

7.1.2 Impacts de la construction et du défrichement sur le milieu humain.....249

7.1.3 Impacts de la construction et du défrichement sur l'environnement acoustique.....254

7.1.4 Impacts de la construction et du défrichement sur la santé humaine.....255

7.1.5 Impacts de la construction et du défrichement sur le paysage et le patrimoine.....258

7.1.6 Impacts de la construction et du défrichement sur le milieu naturel259

7.2 Impacts de la phase d'exploitation du parc éolien.....275

7.2.1 Impacts de l'exploitation sur le milieu physique.....275

7.2.2 Impacts de l'exploitation sur le milieu humain278

7.2.3 Impacts de l'exploitation sur l'environnement acoustique297

7.2.4 Impacts de l'exploitation sur la santé humaine298

7.2.5 Impacts de l'exploitation sur le paysage et le patrimoine315

7.2.6 Impacts de l'exploitation sur le milieu naturel.....322

7.3 Impacts de la phase de démantèlement du parc éolien.....337

7.3.1 Impacts du démantèlement sur le milieu physique.....337

7.3.2 Impacts du démantèlement sur le milieu humain338

7.3.3 Impacts du démantèlement sur l'environnement acoustique339

7.3.4 Impacts du démantèlement sur la santé humaine339

7.3.5 Impacts du démantèlement sur le paysage et le patrimoine340

7.3.6 Impacts du démantèlement sur le milieu naturel340

7.4 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement340

7.4.1 Synthèse des impacts en phase de construction341

7.4.2 Synthèse des impacts en phase d'exploitation345

7.4.3 Synthèse des impacts sur le milieu naturel (construction et exploitation)350

7.5 Évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	352
7.5.1 Milieu physique.....	352
7.5.2 Milieu humain	352
7.5.3 Paysage	352
7.5.4 Biodiversité.....	352
8 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement (PJ n°8)	353
8.1 Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase de construction	355
8.1.1 Système de Management Environnemental du chantier	355
8.1.2 Phase chantier : mesures pour le milieu physique.....	355
8.1.3 Phase chantier : mesures pour le milieu humain	357
8.1.4 Phase chantier : mesures pour la santé humaine et la sécurité.....	359
8.1.5 Phase chantier : mesures pour le milieu naturel	360
8.2 Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase d'exploitation	364
8.2.1 Phase exploitation : mesures pour le milieu physique	364
8.2.2 Phase exploitation : mesures pour le milieu humain.....	365
8.2.3 Phase exploitation : mesures pour l'environnement acoustique.....	365
8.2.4 Phase exploitation : mesures pour la santé humaine et la sécurité	366
8.2.5 Phase exploitation : mesures pour le paysage.....	367
8.2.6 Phase exploitation : mesures pour le milieu naturel.....	367
8.3 Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase de démantèlement	375
8.3.1 Mesures équivalentes à la phase construction	375
8.3.2 Phase démantèlement : remise en état du site	375
8.3.3 Phase démantèlement : mesures pour le milieu humain	376
8.3.4 Mesures de compensation.....	377
8.4 Mesures d'accompagnement	379
8.5 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement	382
9 Impacts cumulés avec les projets existants ou approuvés	387
9.1 Effets cumulés prévisibles selon le type de projet.....	389
9.2 Inventaire des projets existants ou approuvés	390
9.2.1 Les projets éoliens et autres projets de grande hauteur.....	390
9.2.2 Les autres projets existants ou approuvés	391
9.3 Impacts cumulés sur le milieu physique	392
9.4 Impacts cumulés sur le milieu humain.....	392
9.5 Impacts cumulés sur l'environnement acoustique.....	392
9.6 Impacts cumulés sur la santé humaine.....	392
9.7 Impacts cumulés sur le paysage et le patrimoine.....	392
9.1 Impacts cumulés sur le milieu naturel	393
9.1.1 Effets cumulés sur les habitats naturels, la flore et la faune terrestre	393
9.1.2 Effets cumulés sur l'avifaune	393
9.1.3 Effets cumulés sur les chiroptères.....	394
Tables des illustrations.....	395
Bibliographie	401
Acronymes	404

- *Tome 4.2 : Volet acoustique de l'étude d'impact du projet éolien des Moulins de l'eau plaidée – Rapport d'étude d'impact acoustique / Gamba*
- *Tome 4.3 : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact du projet éolien des Moulins de l'eau plaidée / ENCIS Environnement*
- *Tome 4.4 : Volet milieu naturel, faune et flore de l'étude d'impact du projet des Moulins de l'eau plaidée et étude d'incidence NATURA 2000 / ENCIS Environnement*

Les expertises « Volet paysager et patrimonial », « Volet milieu naturel » et « Acoustique » sont jointes à ce dossier dans les tomes suivants :

Tome 4.1 : Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine

Table des annexes

Annexe 4.1.1 : Synthèse des consultations et réponses des services de l'État et autres organismes

Annexe 4.1.2 : Légende de la carte OACI

Annexe 4.1.3 : Etude d'impact sur la sécurité aérienne (Source : Am'Eole GmbH)

Annexe 4.1.4 : Bilan de la démarche d'information / concertation 2020_2023 (Source : Agence Tact)

Annexe 4.1.5 : Justificatif de la poste et lettre adressée à la préfecture

Annexe 4.1.6 : Arrêté DUP de la prise d'eau superficielle dans la Tardoire à Roussines (Source : Atlasanté)

Annexe 4.1.7 : Résultats bruts de la modélisation des ombres portées

Volume 4.2 (volet séparé) : Volet acoustique de l'étude d'impact du projet éolien des Moulins de l'eau plaidée – Rapport d'étude d'impact acoustique / Gamba

Volume 4.3 (volet séparé) : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact du projet éolien des Moulins de l'eau plaidée / ENCIS Environnement

Volume 4.4 (volet séparé) : Volet milieu naturel, faune et flore de l'étude d'impact du projet des Moulins de l'eau plaidée et étude d'incidence NATURA 2000 / ENCIS Environnement

Tome 4.2 : Rapport d'étude d'impact acoustique

Table des mises à jour du document

Indice de révision	Date	Objet de la mise à jour	Etabli par	Vérifié par
a	07/04/2023	Création du document – MAJ Implantation	I.LAAMIRI	A.DELMAS

Liste de diffusion

Société	Contact
3N DEVELOPPEMENT	Imane EL HOUARI Antoine LECLERC

Table des matières

1. Synthèse de l'étude acoustique.....	5
1.1. Contexte de la mission	5
1.2. Déroulé de la mission	5
1.3. Opérations de mesurage	5
1.4. Impact acoustique prévisionnel.....	5
1.5. Analyses réglementaires	6
1.6. Plans de bridage	7
2. Contexte réglementaire	8
3. Méthodologie générale	9
3.1. Caractérisation des niveaux sonores résiduels	9
3.2. Modélisation informatique.....	9
3.3. Analyse des émergences, mode de fonctionnement réduit	9
3.4. Niveaux sonores maximum à proximité des machines.....	10
3.4.1. Estimation des contributions sonores maximales.....	10
3.4.2. Caractérisation du bruit de fond.....	10
3.4.3. Niveaux sonores maximum total	10
3.5. Étude de tonalité marquée.....	10
4. Opérations de mesurage des niveaux sonores résiduels.....	12
4.1. Dates et durée des mesurages	12
4.2. Matériel utilisé	12
4.3. Réglage des appareils.....	12
4.4. Présentation du projet et emplacements des points de mesurage.....	13
4.5. Ambiances acoustiques.....	14
4.6. Mesure et référence du vent.....	15
4.6.1. Méthodologie.....	15
4.6.2. Vent de référence.....	16
4.6.3. Occurrences des vents sur le site	16
4.6.4. Vent obtenu durant les mesures.....	17
4.6.5. Vent retenu pour les analyses	19
5. État initial du site.....	20
5.1. Méthodologie	20
5.1.1. Présentation des résultats de mesure	20
5.1.2. Présentation des évolutions temporelles.....	20
5.1.3. Représentation graphique des niveaux sonores en fonction des vitesses du vent	20

5.2. Analyses des mesures au niveau des habitations	21
5.2.1. Classes homogènes retenues.....	21
5.2.2. Estimations réalisées.....	21
5.2.3. Niveaux de bruit résiduel retenus en dB(A)	22
5.2.3.1. Secteur Sud.....	22
5.2.3.2. Secteur Nord-Est	23
6. Calculs prévisionnels de la propagation	25
6.1. Présentation de l'approche.....	25
6.2. Hypothèses de calculs	25
6.2.1. Géométrie du site	25
6.2.2. Coefficients d'absorption.....	25
6.2.3. Incertitudes.....	26
6.2.4. Conditions météorologiques	26
6.2.5. Plage d'analyse.....	26
6.3. Points d'analyse et implantation retenue	27
6.4. Éoliennes étudiées.....	28
6.4.1. Modèle.....	28
6.4.2. Puissances acoustiques	28
7. Analyses réglementaires	30
7.1. Cartes de bruit des contributions sonores à 7 m/s pour la période nocturne	30
7.1.1. Secteur de vent Sud.....	30
7.1.2. Secteur de vent Nord-Est	31
7.2. Émergences en dB(A) à l'extérieur des habitations.....	32
7.2.1. Tableaux des émergences.....	32
7.2.1.1. Secteur Sud.....	32
7.2.1.2. Secteur Nord-Est	33
7.2.1.3. Analyses réglementaires	33
7.2.2. Principes de solution	33
7.2.2.1. Secteur Sud.....	34
7.2.2.2. Secteur Nord-Est	34
7.2.3. Tableaux des émergences résultantes	35
7.2.3.1. Secteur Sud.....	35
7.2.3.2. Secteur Nord-Est	35
7.2.3.3. Commentaires	35
7.3. Niveaux sonores maximum en dB(A) à proximité des machines	36
7.3.1. Carte de bruit des contributions sonores des machines	36
7.3.2. Établissement du bruit de fond.....	37
7.3.3. Conclusion	37
7.4. Recherche de tonalité marquée	38
I. ANNEXE Plan de situation	39
II. ANNEXE Fiches de mesures	41
III. ANNEXE Nuages de points en dB(A)	47
IV. ANNEXE Tableaux d'émergences en dB(A)	58
V. ANNEXE Tableaux d'émergences en dB(A) après PDS.....	63

Tome 4.3 : Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact

Sommaire

1	Introduction	7
1.1	Les acteurs du projet	9
1.1.1	Le porteur de projet	9
1.1.2	Localisation	9
1.1.3	Le bureau d'études paysagères	9
1.2	Les documents de référence éolien / paysage	10
1.2.1	Le Schéma Régional Eolien	10
1.2.2	Les préconisations de la DREAL Limousin	11
1.2.3	Schéma de développement éolien territorial et dossier de Zone de Développement Éolien	11
1.2.4	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	11
2	Méthodologie	13
2.1	Méthodologie générale et définitions	15
2.1.1	Démarche globale	15
2.1.2	Interprétation des termes «paysage» et «patrimoine»	15
2.1.3	Le paysage, un objet d'analyse vivant	15
2.1.4	La définition des perceptions visuelles	15
2.2	Définition des aires d'étude	16
2.3	Méthodologie détaillée	18
2.3.1	Analyse de l'état actuel du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	18
2.3.2	Présentation des solutions de substitution envisagées et des raisons du choix du projet	21
2.3.3	Évaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine	22
2.3.4	Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet	27
2.4	Limites et difficultés rencontrées	27
3	Analyse de l'état actuel du paysage et du patrimoine, et de leur évolution en l'absence de mise en œuvre d'un projet	29
3.1	Le contexte paysager du territoire	31
3.1.1	Les unités paysagères	34
3.1.2	Le bassin d'influence visuelle	37
3.1.3	Les perceptions sociales du paysage	39
3.1.4	Inventaire des parcs éoliens et des projets existants ou approuvés	41
3.2	Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée	42
3.2.1	Les perceptions visuelles lointaines	42
3.2.2	L'inventaire patrimonial et emblématique	43
3.2.3	Le contexte touristique	51
3.3	Les enjeux et sensibilités de l'aire rapprochée	53
3.3.1	L'analyse des structures paysagères	53
3.3.2	Les perceptions visuelles de l'AER	55
3.3.3	Les éléments patrimoniaux de l'AER	57
3.3.4	Les sites touristiques de l'AER	63
3.4	Les enjeux et sensibilités de l'aire immédiate	65
3.4.1	La description des structures et motifs paysagers	65
3.4.2	Les espaces vécus	67
3.4.3	Les éléments remarquables et attractifs de l'AEI	79
3.5	La description du site d'implantation : la zone d'implantation potentielle	85
3.5.1	La description des éléments de l'environnement immédiat	85
3.5.2	Les secteurs à enjeux	85
3.5.3	Aperçu de l'évolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet	87
3.6	Synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard d'un projet éolien dans la ZIP	90
3.6.1	Structures paysagères et perceptions	90
3.6.2	Occupation humaine et cadre de vie	90
3.6.3	Éléments patrimoniaux et touristiques	90
3.6.4	Effets cumulés potentiels	90
4	Considérations générales sur les effets d'un parc éolien	93
4.1	L'objet « éolienne » et le paysage	95
4.1.1	Description d'une éolienne	95
4.1.2	Les rapports d'échelle	95
4.1.3	La couleur	100
4.1.4	L'éclairage	100
4.1.5	La rotation des pales	100
4.1.6	Le balisage des éoliennes	100
4.1.7	Le positionnement de l'observateur en fonction du relief	101
4.1.8	L'angle de vue	101
4.1.9	La distance entre l'observateur et l'éolienne	101
4.1.10	Typologies de perceptions statiques	103
4.1.11	Perceptions dynamiques (observateur en mouvement / conducteur)	103
4.2	Principales problématiques éolien / paysage	104
4.2.1	Le dialogue avec les structures et les lignes de force	104
4.2.2	Les notions de saturation / respiration	104
4.2.3	Les notions de visibilité / covisibilité	105
4.2.4	L'effet de barrière visuelle	106
4.2.5	Composition d'un parc éolien	106
4.3	Les perceptions sociales des paysages éoliens	107
4.3.1	Les observateurs	107
4.3.2	Enquêtes quantitatives nationales sur les représentations de l'éolien	107
4.3.3	Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Indre, la Vienne et la Haute-Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien	108
4.3.4	Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Aveyron, la Lozère, l'Yonne et la Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien	109
4.3.5	Représentations sociales associées aux paysages éoliens	110
4.3.6	Des facteurs importants d'acceptabilité des parcs éoliens	111

5 Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet..... 113

5.1 Préconisations du projet paysager 114

5.2 Choix d'une variante de projet 115

5.2.1 Variante n°1.....115

5.2.2 Variante n°2.....115

5.2.3 Analyse comparative des variantes de projet.....115

5.3 Description de la variante de projet retenue..... 122

5.3.1 Les éoliennes.....122

5.3.2 Les aménagements connexes.....122

5.3.3 La description des travaux123

5.3.4 La description des modalités d'exploitation.....123

5.3.5 Plan de masse.....123

6 Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine 125

6.1 Rappel méthodologique 127

6.2 Les effets de la construction du projet éolien sur le paysage..... 127

6.2.1 Phase d'installation de la base vie.....127

6.2.2 Phase de coupe et d'élagage127

6.2.3 Phase d'amenée des matériaux et des équipements.....127

6.2.4 Phase de construction127

6.3 Les effets de l'exploitation du projet éolien depuis les différentes aires d'étude..... 129

6.3.1 Présentation des photomontages129

6.3.2 Les perceptions visuelles globales du projet129

6.3.3 Les effets du projet depuis l'aire éloignée.....131

6.3.4 Les effets du projet depuis l'aire rapprochée.....141

6.3.5 Les effets du projet depuis l'aire immédiate.....155

6.3.6 Les effets du projet dans la zone d'implantation potentielle174

6.3.7 Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés175

6.4 Synthèse des impacts 189

6.4.1 Les relations du projet avec les entités et structures paysagères.....189

6.4.2 Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes189

6.4.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques189

6.4.4 L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat189

6.4.5 Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés189

7 Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet..... 193

7.1 Les mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase conception 196

7.2 Les mesures propres à la phase de construction (MC) 196

7.3 Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME) 197

7.4 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement 198

8 Tableaux - Figures - Cartes - Photographies 199

9 Bibliographie..... 203

**Tome 4.3 : Carnet de photomontages / Annexe
du volet paysage et patrimoine de l'étude
d'impact**

Table des matières

- 1 Méthodologie.....7**
 - 1.1 Auteurs.....9**
 - 1.2 Méthodologie.....9**
 - 1.3 Les prises de vues retenues pour les photomontages.....10**
- 2 Photomontages de l’aire d’étude éloignée13**
- 3 Photomontages de l’aire d’étude rapprochée.....27**
- 4 Photomontages de l’aire d’étude immédiate.....71**
- 5 Photomontages des effets cumulés.....177**
- 6 Table des illustrations205**

Tome 4.4 : Volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact

Table des matières

1 Introduction 7

1.1 Porteur de projet..... 9

1.2 Bureau d'études d'expertise naturaliste 9

1.3 Localisation et présentation du site..... 10

2 Méthodologie 11

2.1 Cadre réglementaire et documents de référence 13

2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement 13

2.1.2 Guides méthodologiques et documents stratégiques 15

2.2 Choix des aires d'étude..... 16

2.2.1 Démarche générale..... 16

2.2.2 Choix des aires d'études..... 16

2.3 Méthode d'étude du contexte écologique 19

2.3.1 Bibliographie et documents de référence 19

2.3.2 Périmètres protégés ou d'inventaire 19

2.3.3 Consultation des associations naturalistes locales 19

2.3.4 Détermination des grandes entités et des continuités écologiques du site 19

2.4 Méthodes d'inventaires utilisées 20

2.4.1 Méthodes d'inventaires des habitats naturels et de la flore 20

2.4.2 Méthodes d'inventaires de l'avifaune 22

2.4.3 Méthodes d'inventaires des chiroptères..... 25

2.4.4 Méthodes d'inventaires de la faune terrestre 33

2.4.5 Synthèse des inventaires de terrain 34

2.5 Évaluation de l'enjeu des espèces, des milieux naturels et des habitats d'espèces inventoriés 38

2.5.1 Principe général d'évaluation des enjeux 38

2.5.2 Détermination de la patrimonialité des espèces et habitats inventoriés..... 38

2.5.3 Évaluation des enjeux 40

2.6 Phase de conception et de conseil 42

2.6.1 Préconisations et pré-évaluation de la sensibilité des espèces, des milieux naturels et des habitats d'espèces inventoriés 42

2.6.2 Préanalyse des impacts potentiels des solutions envisagées..... 42

2.7 Méthode d'évaluation des impacts..... 42

2.7.1 Description du projet et estimation de ses effets..... 42

2.7.2 Méthode d'évaluation des sensibilités écologiques 42

2.7.3 Méthode d'évaluation des impacts 43

2.7.4 Méthodologie d'évaluation des impacts cumulés..... 44

2.7.5 Évaluation des impacts du parc éolien sur la conservation des espèces..... 44

2.8 Méthode de définition des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi..... 45

2.8.1 Définition des différents types de mesures..... 45

2.8.2 Démarche éviter, réduire, compenser (ERC) 45

2.8.3 Définition des mesures retenues..... 45

2.9 Limites méthodologiques et difficultés rencontrées 46

2.9.1 Limites des méthodes employées 46

2.9.2 Difficultés rencontrées 47

3 État actuel des habitats naturels, de la flore et de la faune, et de son évolution probable..... 49

3.1 Contexte écologique du secteur 51

3.1.1 Plans d'actions..... 51

3.1.2 Schéma Régional Éolien 54

3.1.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique et analyse des continuités écologiques 55

3.1.4 Périmètres de protection et d'inventaire 59

3.2 État actuel des habitats naturels et de la flore 66

3.2.1 Potentialités en termes d'habitats naturels et d'espèces..... 66

3.2.2 Description des habitats naturels recensés..... 68

3.2.3 Synthèse sur les zones humides 84

3.2.4 Flore inventoriée 87

3.2.5 Conclusion de l'état actuel des habitats naturels et de la flore 88

3.3 État actuel de l'avifaune 90

3.3.1 Rappel sur la biologie des oiseaux 90

3.3.2 Bilan des connaissances et fonctions potentielles du secteur d'étude pour l'avifaune91

3.3.3 Avifaune en phase de nidification 95

3.3.4 Avifaune en phase hivernante 111

3.3.5 Avifaune en phase migratrice 117

3.3.6 Conclusion de l'état actuel de l'avifaune 133

3.4 État actuel des chiroptères 136

3.4.1 Rappel sur la biologie des chiroptères 136

3.4.2 Bilan des connaissances et fonctions potentielles du secteur d'étude pour les chiroptères..... 138

3.4.1 Intérêt écologique de l'aire d'étude rapprochée 140

3.4.1 Analyses des résultats des inventaires par échantillonnage..... 145

3.4.2 Analyses des résultats des inventaires automatiques au sol..... 154

3.4.3 Analyses des résultats des inventaires automatiques permanents en hauteur 157

3.4.4 Conclusion de l'état initial des chiroptères 164

3.5 État actuel de la faune terrestre 169

3.5.1 Potentialités en termes d'espèces..... 169

3.5.2 Mammifères terrestres..... 171

3.5.3 Reptiles..... 172

3.5.4 Amphibiens..... 174

3.5.5 Entomofaune..... 176

3.5.6 Conclusion de l'étude sur la faune terrestre..... 180

3.6 Synthèse des enjeux..... 183

4 Solutions de substitution envisagées, raisons du choix et description du projet..... 191

4.1 Évaluation et choix d'une variante d'implantation..... 194

4.1.1 Présentation des variantes de projet..... 194

4.1.2 Évaluation des variantes de projet..... 195

4.1.3 Choix de la variante de projet..... 195

4.2 Description du projet retenu 197

4.2.1 Principales caractéristiques du parc éolien 197

4.2.2 Description générale des aménagements et travaux..... 199

4.2.3 Description des modalités d'exploitation..... 200

5 Évaluation des impacts du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune 203

5.1 Évaluation des impacts de la phase de travaux : construction et démantèlement..... 206

5.1.1 Évaluation des impacts de la construction et du démantèlement sur la flore et les habitats naturels206

5.1.2 Évaluation des impacts de la construction et du démantèlement sur l'avifaune.....210

5.1.3 Évaluation des impacts de la construction et du démantèlement sur les chiroptères217

5.1.4 Évaluation des impacts de la construction et du démantèlement sur la faune terrestre 223

5.1.5 Évaluation des impacts du raccordement électrique et des accès extra-site229

5.2 Évaluation des impacts de la phase d'exploitation du parc éolien 231

5.2.1 Impacts positifs de l'éolien sur la biodiversité.....231

5.2.2 Évaluation des impacts de l'exploitation sur la flore et les habitats naturels231

5.2.3 Évaluation des impacts de l'exploitation sur l'avifaune.....232

5.2.4 Évaluation des impacts de l'exploitation sur les chiroptères246

5.2.5 Évaluation des impacts de l'exploitation sur la faune terrestre.....261

5.3 Évaluation des impacts cumulés avec les projets connus 262

5.3.1 Impacts cumulés prévisibles selon le projet.....262

5.3.2 Projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés263

5.3.3 Impacts cumulés sur le milieu naturel264

5.4 Évaluation des impacts du parc éolien sur la conservation des espèces .. 266

5.5 Évaluation des impacts du parc éolien sur la conservation des corridors écologiques 267

5.6 Synthèse des impacts 268

6 Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet 271

6.1 Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase de conception du projet 274

6.2 Mesures d'évitement et de réduction lors de la phase de construction ... 275

6.3 Mesures d'évitement et de réduction lors de la phase d'exploitation..... 279

6.4 Mesures d'évitement et de réduction lors de la phase de démantèlement286

6.5 Mesures de compensation 287

6.6 Modalités de suivi 288

Table des illustrations 291

Bibliographie 295

Annexes..... 299

Tome 4.4 : Étude d'incidence NATURA 2000

Table des matières

1 Introduction 6

1.1 Présentation du porteur de projet 7

1.2 Présentation des auteurs de l'étude 7

1.3 Présentation du site étudié 8

2 Contexte réglementaire et méthode 9

2.1 Cadre réglementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens 11

2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement 11

2.1.2 Contenu de l'étude 11

2.2 Cadre réglementaire de l'étude d'incidence Natura 2000 12

2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000 13

2.3.1 Aire d'étude utilisée 13

2.3.2 Méthode d'analyse des incidences 13

3 Description du projet 15

3.1 Principales caractéristiques du projet de parc éolien 17

4 Les sites Natura 2000 identifiés 19

4.1 Le réseau Natura 2000 20

4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée 20

5 Evaluation des incidences Natura 2000 23

5.1 ZSC FR7401138 – Étang de la Pouge 24

5.1.1 Description de la zone 24

5.1.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles 24

5.1.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien 25

5.2 ZSC FR5400408 – Vallée de la Tardoire 27

5.2.1 Description de la zone 27

5.2.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles 27

5.2.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien 28

5.3 ZSC FR7200809 – Réseau hydrographique de la Haute Dronne 31

5.3.1 Description de la zone 31

5.3.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles 31

5.3.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien 33

5.4 Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000 35

6 Mesures d'évitement et de réduction 37

Table des illustrations 44

**Tome 4.5 : Résumé non technique de l'étude
d'impact sur l'environnement et la santé
humaine**

Table des matières

AVANT-PROPOS 5

Contenu de l'étude d'impact 5

Rédacteurs de l'étude d'impact 5

Responsables du projet..... 6

1 Présentation du projet..... 7

1.1 Localisation du projet et présentation du site 7

1.2 Caractéristiques du parc éolien..... 8

2 Méthodologie14

2.1 Démarche générale 14

2.2 Analyse des enjeux et des sensibilités de l'état initial de l'environnement 15

2.3 Le choix de la variante d'implantation 15

2.4 Évaluation des impacts sur l'environnement 16

2.5 Définition des mesures 16

2.6 Démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC)..... 16

3 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'état initial17

3.1 Milieu physique..... 17

3.2 Milieu humain 18

3.3 Environnement sonore 19

3.3.1 Ambiances acoustiques 19

3.3.2 Bruit résiduel..... 19

3.4 Paysage et patrimoine 21

3.4.1 Structures paysagères et perceptions..... 21

3.4.2 Occupation humaine et cadre de vie..... 21

3.4.1 Éléments patrimoniaux et touristiques..... 24

3.5 Milieu naturel..... 25

3.5.1 Habitats naturels et flore..... 26

3.5.2 Avifaune 29

3.5.3 Chiroptère 30

3.5.4 Faune terrestre 31

4 Justification du projet32

4.1 Compatibilité de l'énergie éolienne avec les politiques nationales et locales 32

4.1.1 Une politique nationale en faveur du développement éolien 32

4.1.2 Un site compatible avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) 32

4.2 Démarche de sélection du site jusqu'au choix de la variante finale 32

4.2.1 Choix d'un scénario et d'une variante de projet 33

4.2.2 La concertation 36

5 Évaluation des impacts du projet sur l'environnement38

5.1 Impacts de la phase construction 38

5.1.1 Impacts du chantier sur le milieu physique..... 38

5.1.2 Impacts du chantier sur le milieu humain 41

5.1.1 Insertion du chantier sur le milieu naturel 44

5.2 Impacts de la phase exploitation du parc éolien 50

5.2.1 Bénéfices du parc éolien.....50

5.2.2 Impact du projet sur le milieu physique.....50

5.2.1 Impacts du projet sur le milieu humain50

5.2.2 Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine52

5.2.3 Impacts du projet sur le milieu naturel56

5.3 Impacts de la phase de démantèlement et de remise en état du site 58

6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement..... 59

6.1 Mesures prises lors de la conception du projet 59

6.2 Mesures pour la phase construction 60

6.3 Mesures pendant l'exploitation du parc éolien 62

7 Évolution probable de l'environnement..... 63

7.1 Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 63

7.1.1 Milieu physique.....63

7.1.2 Évolution socioéconomique et planification territoriale63

7.1.3 Biodiversité / Paysage 64

7.2 Évolution probable en cas de mise en œuvre du projet 64

8 Conclusion 65

Glossaire 66

Abréviations 67

Annexe n°1 : Justificatif de la Poste concernant la perte d'une partie des invitations pour la permanence publique n°2..... 69

Tome 5.1 : Étude de dangers

Table des matières

Introduction 7

1 Préambule..... 11

1.1 Objectifs et démarche de l'étude de dangers 13

1.2 Contexte législatif et réglementaire 14

1.2.1 Application du régime des installations classées aux parcs éoliens14

1.2.2 Règlements relative à l'étude de dangers14

1.3 Nomenclature ICPE..... 16

1.4 Rédacteur de l'étude 16

2 Informations générales concernant l'installation 17

2.1 Renseignements administratifs..... 19

2.2 Localisation du site..... 19

2.3 Définition de l'aire d'étude 20

3 Description de l'environnement de l'installation 21

3.1 Environnement humain 23

3.1.1 Habitat23

3.1.2 Établissements Recevant du Public (ERP).....24

3.1.3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et Installations Nucléaires de Base (INB)24

3.1.4 Autres activités.....25

3.2 Environnement naturel 26

3.2.1 Contexte climatique26

3.2.2 Risques naturels27

3.3 Environnement matériel 32

3.3.1 Voies de communication32

3.3.2 Réseaux et canalisations33

3.3.3 Autres ouvrages.....33

3.4 Cartographie de synthèse..... 33

4 Description de l'installation..... 37

4.1 Caractéristiques de l'installation 39

4.1.1 Caractéristiques générales d'un parc éolien.....39

4.1.2 Activité de l'installation40

4.1.3 Composition de l'installation40

4.2 Fonctionnement de l'installation 42

4.2.1 Principe de fonctionnement d'un aérogénérateur42

4.2.2 Fonctions et caractéristiques du parc éolien des Moulins de l'eau plaidée42

4.2.3 Sécurité de l'installation.....42

4.2.4 Opérations de maintenance de l'installation45

4.2.5 Stockage et flux de produits dangereux46

4.3 Fonctionnement des réseaux de l'installation 46

4.3.1 Raccordement électrique46

4.3.2 Autres réseaux.....47

5 Identification des potentiels de dangers de l'installation 49

5.1 Potentiels de dangers liés aux produits 51

5.1.1 Inventaire des produits.....51

5.1.2 Dangers des produits.....51

5.2 Potentiels de dangers liés au fonctionnement de l'installation51

5.3 Réduction des potentiels de dangers à la source52

5.3.1 Principales actions préventives52

5.3.2 Procédures relatives à l'hygiène et à la sécurité52

5.3.3 Utilisation des meilleures techniques possibles54

6 Analyse du retour d'expérience..... 55

6.1 Inventaire des accidents et incidents en France57

6.1.1 Méthodologie57

6.1.2 Analyse du recensement57

6.2 Inventaire des accidents et incidents à l'international59

6.3 Synthèse des phénomènes dangereux redoutés issus du retour d'expérience60

6.3.1 Analyse de l'évolution des accidents en France60

6.3.2 Analyse des typologies d'accidents les plus fréquents60

6.4 Limites d'utilisation de l'accidentologie.....60

7 Analyse Préliminaire des Risques..... 61

7.1 Objectif de l'Analyse Préliminaire des Risques63

7.2 Recensement des événements initiateurs exclus de l'analyse des risques63

7.3 Recensement des agressions externes potentielles63

7.3.1 Agressions externes liées aux activités humaines64

7.3.2 Agressions externes liées aux phénomènes naturels64

7.4 Scénarios étudiés dans l'Analyse Préliminaire des Risques65

7.5 Effets dominos.....68

7.6 Mise en place des mesures de sécurité.....68

7.6.1 Définitions68

7.6.2 Mesures de maîtrise des risques69

7.7 Conclusion de l'Analyse Préliminaire des Risques.....73

8 Étude détaillée des risques 75

8.1 Rappel des définitions77

8.1.1 Cinétique.....77

8.1.2 Intensité77

8.1.3 Gravité.....78

8.1.4 Probabilité.....78

8.1.4 Acceptabilité79

8.2 Caractérisation des scénarios retenus.....79

8.2.1 Paramètres de calcul.....79

8.2.2 Évaluation de l'acceptabilité des scénarios.....81

8.3 Synthèse de l'étude détaillée des risques.....93

8.3.1 Tableau de synthèse des scénarios étudiés93

8.3.2 Synthèse de l'acceptabilité des risques93

8.3.3 Cartographie des risques93

9 Conclusion 97

Annexes 101

Annexe 1 : Méthode de comptage des personnes pour la détermination de la gravité potentielle d'un accident à proximité d'une éolienne 103

Terrains non bâtis 103

Voies de circulation..... 103

Logements 103

Établissements recevant du public (ERP)..... 103

Zones d'activité..... 104

Annexe 2 : Tableau de l'accidentologie française..... 105

Annexe 3 : Scénarios génériques issus de l'Analyse Préliminaire des Risques..... 127

Scénarios relatifs aux risques liés à la glace (G01 et G02)..... 127

Scénarios relatifs aux risques d'incendie (I01 à I07)..... 127

Scénarios relatifs aux risques de fuites (F01 à F02) 128

Scénarios relatifs aux risques de chute d'éléments (C01 à C03) 128

Scénarios relatifs aux risques de projection de pales ou de fragments de pales (P01 à P03) 128

Scénarios relatifs aux risques d'effondrement des éoliennes (E01 à E10) 129

Annexe 4 : Probabilité d'atteinte et risque industriel 129

Annexe 5 : Glossaire 130

Annexe 6 : Bibliographie et références utilisées 132

Table des illustrations 133

Tome 5.2 : Résumé non technique de l'étude de dangers

Table des matières

- 1 Objectifs et étapes de l'étude de dangers..... 7
- 2 Informations générales concernant l'installation 7
 - 2.1 Renseignements administratifs7
 - 2.2 Localisation du site8
 - 2.3 Définition de l'aire d'étude9
- 3 Description de l'environnement de l'installation 10
 - 3.1 Environnement humain10
 - 3.2 Environnement naturel11
 - 3.2.1 Contexte climatique11
 - 3.2.2 Risques naturels.....11
 - 3.3 Environnement matériel12
 - 3.4 Cartographie de synthèse.....12
- 4 Description de l'installation 14
 - 4.1 Caractéristiques générales d'un parc éolien14
 - 4.1.1 Éléments constitutifs d'un aérogénérateur.....14
 - 4.1.2 Emprises au sol15
 - 4.1.3 Chemins d'accès.....15
 - 4.2 Composition de l'installation15
 - 4.1 Fonctionnement de l'installation.....17
- 5 Les potentiels de dangers de l'installation 17
 - 5.1 Recensement des potentiels de dangers17
 - 5.2 Réduction des potentiels de dangers à la source.....17
- 6 Analyse Préliminaire des Risques..... 18
- 7 Étude détaillée des risques 18
 - 7.1 Tableau de synthèse des scénarios étudiés.....18
 - 7.2 Synthèse de l'acceptabilité des risques.....18
- 8 Conclusion..... 22
- Annexe : Définitions 23
 - Cinétique23
 - Intensité23
 - Gravité23
 - Probabilité.....24

Tome 6 : Capacités techniques et financières

Tome 8 : Conformité aux documents d'urbanisme

Tome 9 : Demande d'autorisation de défrichement

Table des matières

1 Introduction..... 5
1.1 Éléments constituant le dossier de demande d'autorisation de défrichement 7
1.2 Description du projet de parc éolien des Moulins de l'eau plaidée..... 7
1.3 Travaux forestiers envisagés..... 8
2 Plan de situation..... 11
3 Plans cadastraux 15
4 Nécessité de conservation des boisements..... 21
5 Déclaration du pétitionnaire concernant les incendies passés sur les parcelles de projet 25

Tome 10 : Plans réglementaires

PLAN DE SITUATION GENERAL 1/25 000

PLAN DE SITUATION GENERAL 1/10 000

PLAN A L'ECHELLE 1/1 000

Plan d'ensemble - Situation E1

Occupation du sol - E1

Plan d'ensemble - Situation E1 accès

Plan d'ensemble - Situation E2

Occupation du sol - E2

Plan d'ensemble - Situation E2 accès

Occupation du sol - E2 accès

Plan d'ensemble - Situation E2 accès

Occupation du sol - E2 accès

Plan d'ensemble - Situation E2 accès

Occupation du sol - E2 accès

Plan d'ensemble - Situation E3

Occupation du sol - E3

PLAN A0 - ECHELLE 1/2 000

Tome 11 : Avis et Réponses aux avis et à la demande de complément

Table des matières

1

Absence avis MRAe

2

Avis DSAE.....

3

Avis DGAC

4

Avis DRAC

5

Avis PNR.....

6

Réponse à l’avis PNR

7

Réponse à la demande de complément Zones Humides.....