

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE (PJ N°7)

Pièce n°2 de la Demande d'Autorisation Environnementale

Parc éolien de l'Aubertière

Département : Charente-Maritime (17)

Communes : Saint-Médard d'Aunis et Sainte-Soulle

Maître d'ouvrage

Eoliennes d'Aunis 3 SAS



Réalisation et assemblage du Dossier de Demande
d'Autorisation Environnementale :

Pièce n°2 :
Note de présentation non
technique

Historique des révisions				
Version	Établi par :	Corrigé par :	Validé par :	Commentaires et date
0	Séverine PATUREAU	Elisabeth GALLET-MILONE	Elisabeth GALLET-MILONE	Première émission 26/01/2021
				
1	Séverine PATUREAU	Elisabeth GALLET-MILONE	Elisabeth GALLET-MILONE	Version consolidée en décembre 2021 suite à la demande de compléments reçue en date du 07/05/2021
				

Table des matières

1	Identité du demandeur	5
1.1	Informations pratiques de la SAS Eoliennes d'Aunis 3	5
1.2	Présentation du demandeur	5
2	Localisation de l'installation.....	6
3	Description du projet.....	8
3.1	Un site présentant des atouts.....	8
3.2	Historique.....	8
3.3	Eléments techniques.....	10
3.3.1	Les éoliennes	10
3.3.2	Le poste source privé.....	10
3.3.3	Les pistes et plateformes.....	10
3.3.4	Les réseaux.....	10
3.3.5	Les espaces libres, plantations à conserver et à créer	11
3.3.6	La sécurité incendie	11
4	Garanties financières et remise en état du site.....	11
4.1	Garanties financières	11
4.2	Remise en état du site.....	12
5	Principaux enjeux environnementaux	12
5.1	Milieu physique.....	12
5.2	Milieu humain	12
5.3	Acoustique.....	12
5.4	Paysage.....	12
5.5	Ecologie	13
6	Principaux impacts et mesures associées	15
6.1	Milieu physique.....	15
6.2	Milieu humain	15
6.3	Acoustique.....	15
6.4	Paysage.....	16
6.5	Ecologie	16
6.5.1	En phase chantier	16

6.5.2	En phase d'exploitation	17
6.6	Mesures en phase construction	19
6.7	Mesures en phase exploitation.....	19
7	Synthèse de l'étude de dangers	20

1 Identité du demandeur

Le projet est développé par la société EOLISE pour le compte d'Eoliennes d'Aunis 3 SAS, société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien de l'Aubertière.

1.1 Informations pratiques de la SAS Eoliennes d'Aunis 3

Demandeur	Eoliennes d'Aunis 3
Forme juridique	Société par Actions Simplifiées (SAS)
Capital	100 000,00 €
Siège social	Business Center 4 ^{ème} étage - 3 avenue Gustave Eiffel – Téléport 1 - 86360 CHASSENEUIL-DU-POITOU
Activité	Toute opération relative au développement des énergies renouvelables
N° Registre du Commerce et des Sociétés	877 725 861 RCS Poitiers
N° SIRET	877 725 861 000 18
Code APE / NAF	3511Z
Nom du parc éolien	Parc éolien de l'Aubertière
Contact	Baptiste WAMBRE

Tableau 1 : Identité du demandeur

1.2 Présentation du demandeur

EOLISE est un bureau d'étude spécialisé dans le développement éolien français. Son travail commence par l'identification de sites potentiels jusqu'à l'obtention de l'ensemble des autorisations. **C'est une société pour le développement de l'éolien en Nouvelle-Aquitaine avec une forte proximité territoriale.**

EOLISE est une société française et indépendante basée à proximité de Poitiers en Nouvelle Aquitaine, seul développeur éolien privé en ex-Poitou-Charente. La société est fondée par 3 professionnels pionniers de l'éolien, actifs depuis 2006 en Hauts-de-France.

EOLISE se base sur l'expérience de ses fondateurs, soit **615 MW** d'éolien actuellement en service (soit 277 éoliennes et 3,5% du parc éolien français en exploitation), **130 MW** pour 44 éoliennes autorisées et **136 MW** pour 44 éoliennes en instruction) réalisés par ses fondateurs.

Responsables du projet :

- Baptiste WAMBRE, Responsable de développement
- Lucie SIROT, Cheffe de projets éoliens

Adresse :

Business Centre 4ème étage
3 avenue Gustave Eiffel – Téléport 1
86360 CHASSENEUIL-DU-POITOU

Téléphone : 05 49 38 88 25

2 Localisation de l'installation

Le site d'implantation potentielle du parc éolien est localisé en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Charente-Maritime, sur les communes de Saint-Médard d'Aunis et Sainte-Soulle (cf. carte suivante).

Les renseignements suivants présentent la localisation de l'installation ainsi que les coordonnées des éoliennes et les parcelles concernées.

Région	Nouvelle Aquitaine
Département	Charente-Maritime
Communes	Saint-Médard d'Aunis et Sainte-Soulle

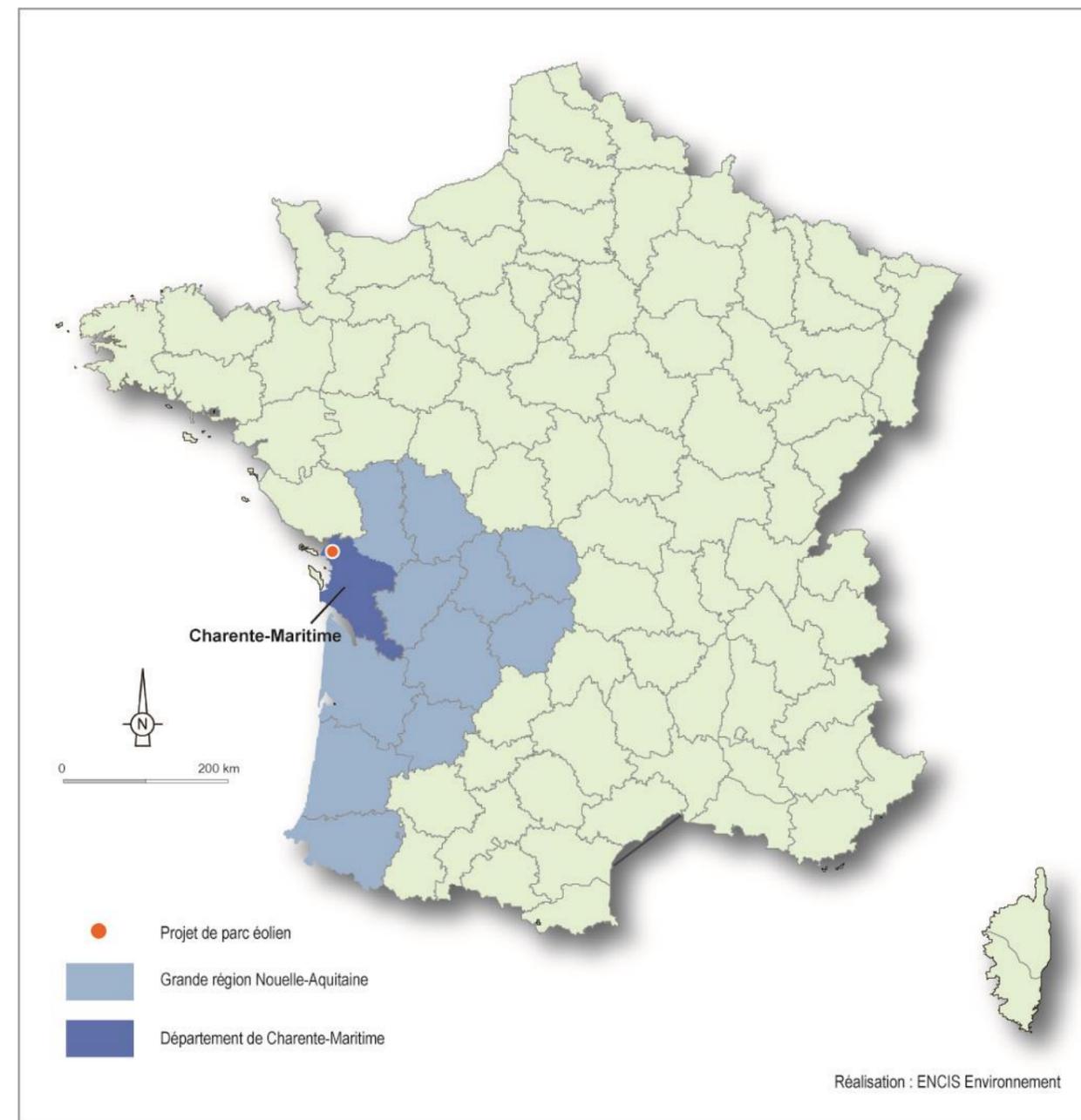
Tableau 2 : Localisation de l'installation

	Coordonnées LAMBERT 93		Coordonnées WGS84		Altitude au sol (m)	Altitude sommitale (m)
	X	Y	Latitude	Longitude		
E1	392201.46	6471981.17	46°10'39.46"N	000° 59' 30.000"O	28	171
E2	392598.79	6571474.12	46°10'23.69"N	000° 59' 23.287"O	23	166
E3	392315.45	6570728.12	46°09'59.08"N	000° 59' 21.734"O	31	171
E4	392003.33	6570478.73	46°09'50.49"N	000° 59' 35.689"O	27	170

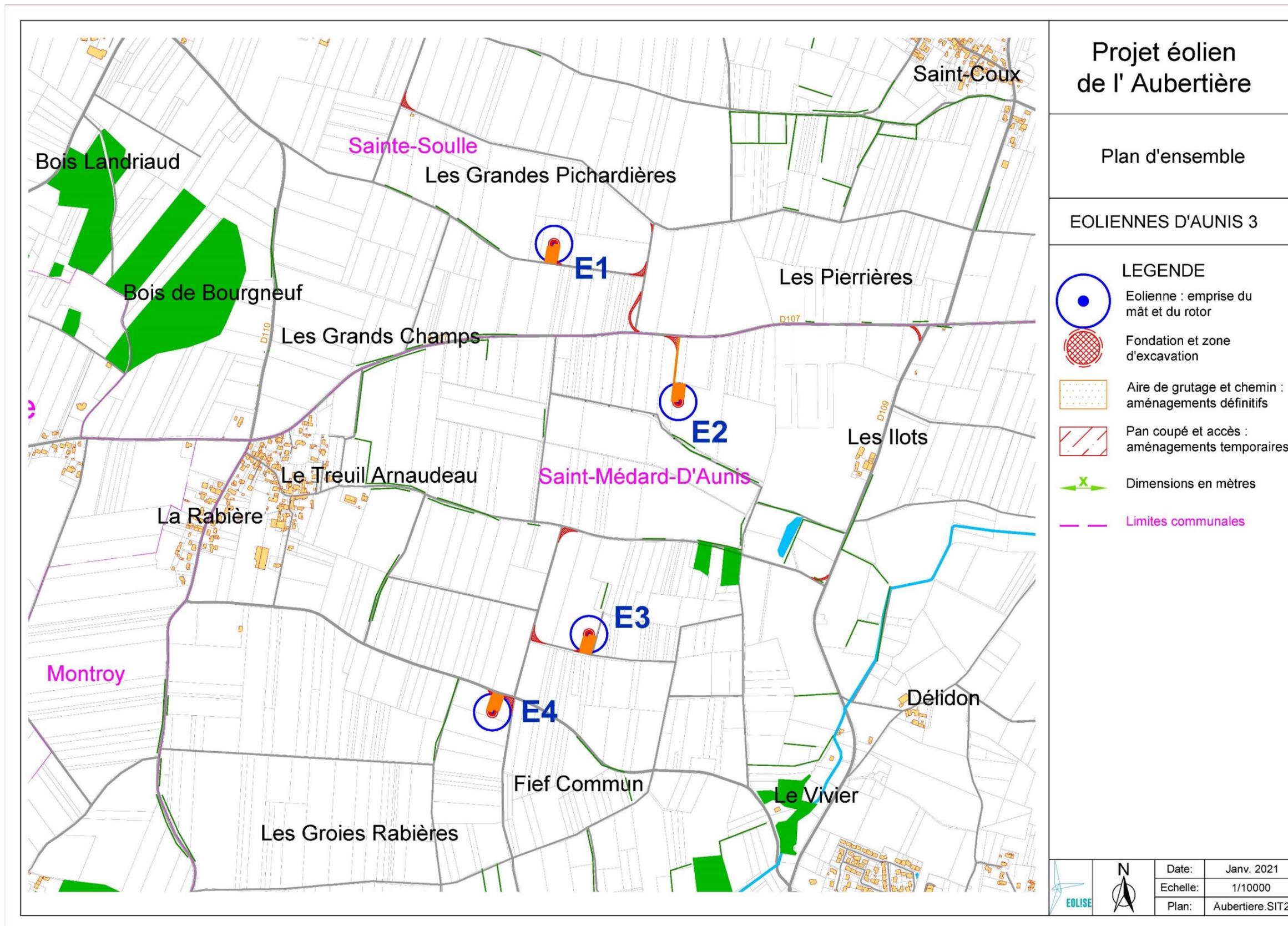
Tableau 3 : Coordonnées des éoliennes

A noter que le projet ne comporte pas de poste de livraison et sera directement raccordé à un poste source privé construit et mis en place par la société Eoliennes d'Aunis 1 sur la commune de Vérines, dans la cadre du dossier d'autorisation environnementale du projet de parc éolien Nord N11. Un compteur de production dédié au projet éolien de l'Aubertière sera installé en amont du poste de transformation, permettant le comptage exclusif de la production d'énergie de ce parc. Ce compteur sera installé dans l'enceinte du poste de transformation. Chaque parc raccordé au poste de transformation aura un compteur exclusif permettant le comptage de production de l'énergie.

Ainsi le présent dossier d'autorisation ne prend en compte que le raccordement jusqu'à ce poste. L'implantation du poste source privé et ses aménagements est pris en charge dans le dossier d'autorisation du projet de parc éolien Nord N11.



Carte 1 : Localisation du projet



Carte 2 : Plan d'ensemble du projet de parc éolien de l'Aubertière au 1/10 000^{ème} (source : EOLISE)

3 Description du projet

3.1 Un site présentant des atouts

Le choix du site d'implantation résulte du croisement de l'ensemble des contraintes techniques et environnementales : paysagères, écologiques, habitats, servitudes techniques, etc. L'aptitude du site de l'Aubertière a été pressentie et confirmée par les études.

Les principaux critères utilisés pour la délimitation d'un site favorable sur le secteur de l'Aubertière ont été les suivants :

- ✓ Un respect de la charte éolienne communautaire avec un **retrait de 650 m aux habitations groupées et 500 m aux habitations isolées** ; soit au minimum le respect réglementaire,
- ✓ Le **gisement éolien**, qui détermine la faisabilité économique des projets,
- ✓ Les **contraintes techniques**, qui conduisent à l'exclusion de secteurs sur lesquels l'implantation d'éoliennes est limitée (comme c'est ici le cas avec l'extension prévue de la zone d'activité de Croix Fort au sud de la ZIP) voire impossible ou encore à un choix d'éolienne compatible avec des servitudes réglementaires (comme c'est ici le cas avec la servitude de dégagement aéronautique T5 qui limite la hauteur des constructions),
- ✓ Les **enjeux paysagers et écologiques**, en respectant notamment un éloignement suffisant des monuments historiques protégés, une cohérence paysagère entre les différents projets locaux, en évitant des effets d'encerclement et des zones reconnues pour leur richesse écologique et des enjeux de trame verte et bleue. Une zone au nord de Saint-Médard d'Aunis n'a d'ailleurs pas été retenue en raison d'enjeux écologiques importants (cf. carte ci-contre).

A noter également que les deux secteurs les plus au sud ont été écartés afin de diminuer l'emprise du projet dans une démarche ERC (Eviter – Réduire – Compenser) (cf. carte ci-contre).

Tous ces éléments ont ainsi conduit à exclure le secteur au nord de Saint-Médard d'Aunis et les deux secteurs les plus au sud de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de l'Aubertière et à proposer des implantations uniquement sur les communes de Sainte-Soulle et de Saint-Médard d'Aunis.

Ajoutons à cela les éléments suivants :

- un contexte politique favorable et volontariste vis-à-vis de l'éolien sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle,
- l'absence de parcs éoliens en exploitation sur le territoire de la Communauté d'Agglomération (CDA) de la Rochelle malgré une politique ambitieuse.



Carte 3 : Choix du site d'implantation

3.2 Historique

Le projet de l'Aubertière s'inscrit dans une logique de développement de l'éolien cohérente et globale à l'échelle de l'Agglomération de la Rochelle, de la Communauté de communes Aunis Sud et de la communauté de communes Aunis Atlantique. Pour ce faire, Eolise a réfléchi à une stratégie d'implantation groupée de quatre projets éoliens menés en simultanément ; chaque projet faisant l'objet d'un dossier d'autorisation à part entière.

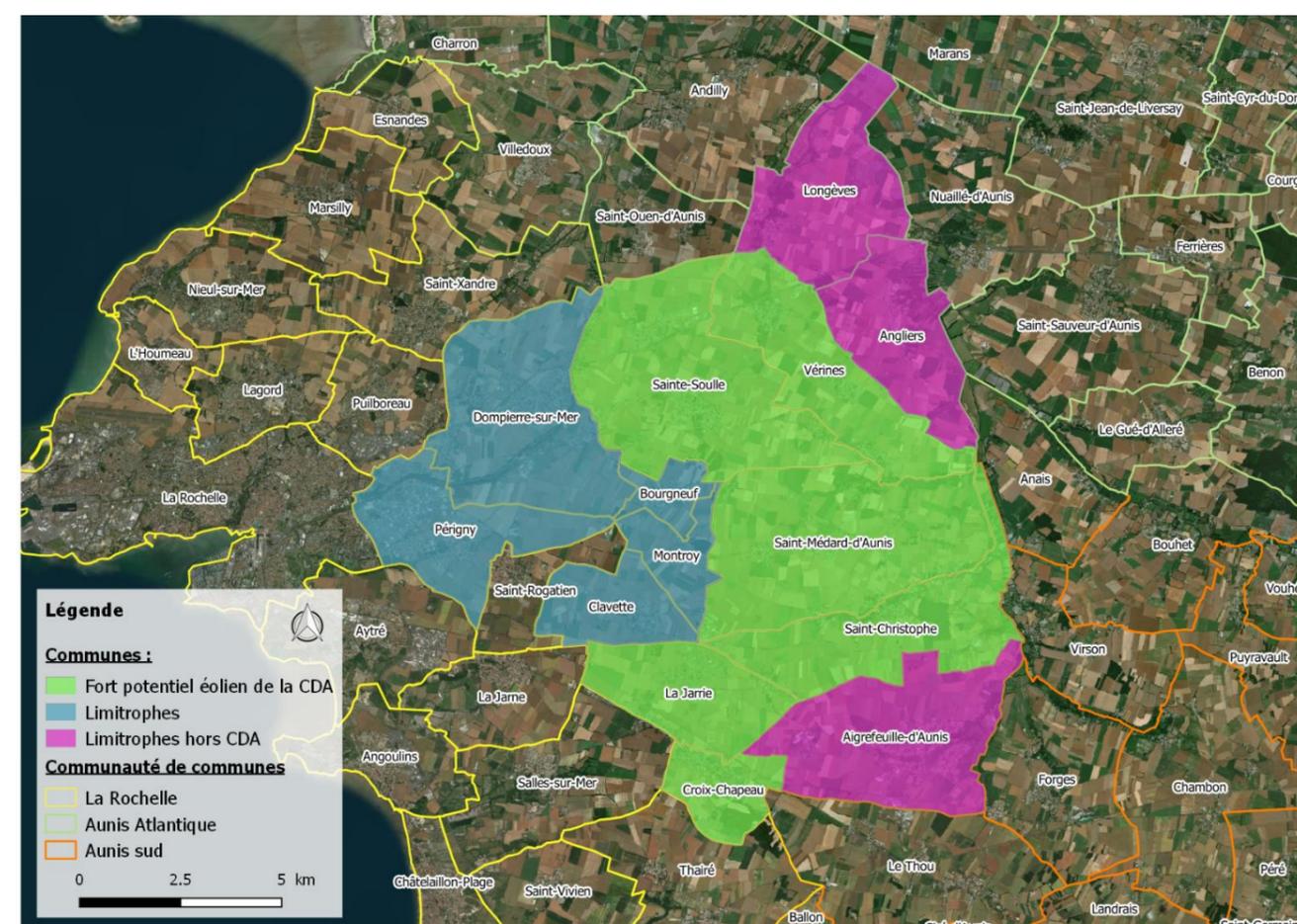
Pour la recherche d'une cohérence globale d'implantation, le choix des territoires puis des secteurs s'est opéré en parallèle, de même que la concertation. La démarche de développement de projet menée par Eolise a donc été commune pour leurs quatre projets.

Le tableau ci-dessous présente les moments clés de la concertation et de l'information effectués autour des quatre projets. Il ne se veut pas exhaustif. D'autres éléments de concertation et d'information sont détaillés dans l'étude d'impact.

Historique du projet	
Date	Etape importante du projet
15 novembre 2016	Premiers échanges d'Eolise avec la Communauté d'Agglomération de La Rochelle
2017	Rencontre et échanges avec les différentes communes (courriers, rencontre des maires et des élus lors de conseils municipaux). Propositions de rencontre dont certaines déclinées. Début des contractualisations foncières avec les propriétaires et exploitants
Fin 2017	Lancement des expertises écologiques (NCA Environnement)
25 avril 2018	Organisation d'une réunion intercommunale en mairie de Sainte-Soulle et invitation des communes concernées par les projets et des communes limitrophes (soit 14 communes au total) suite à la parution de la charte éolienne (Cf. carte des communes concernées suivante)
Mai 2018	Installation des deux mâts de mesure de vent : l'un à l'est de la Jarrie (site de Puyvineux), l'autre à l'ouest de Saint-Médard d'Aunis (site de l'Aubertière)
2 juillet 2018	Réunion intercommunale pour la zone de projet Nord N11 (présence des communes de Sainte-Soulle, Vêrines, Longèves, Angliers et des représentants des deux intercommunalités)
12 juillet 2018	Organisation d'une réunion communale en mairie de Croix-Chapeau
Fin 2018	Lancement des études paysagères et patrimoniales (Agence Couasnon)
12 décembre 2018	Réunion intercommunale pour la zone de projet Puyvineux (présence des communes de Croix-Chapeau, La Jarrie, Aigrefeuille d'Aunis et des représentants des deux intercommunalités)
Janvier et février 2019	Campagnes de mesure acoustique (Gantha)
Second trimestre 2019	Lancement des études d'impacts : volets milieu physique et humain (ENCIS Environnement)
2 juillet 2019	Réunion de pré-cadrage à l'UD de Charente-Maritime de la DREAL en présence de Mme Soustrade (inspectrice ICPE Charente-Maritime), M. Dupouy (inspecteur ICPE Deux-Sèvres), Mme Vacheron (inspectrice ICPE Nouvelle-Aquitaine) et Mme Patureau (bureau d'études Encis Environnement)
12 septembre 2019	Rencontre du PNR du Marais poitevin en présence de Gaëlle Romy (juriste et chargée de mission EnR du PNR), une élue et une chargée de mission de la communauté de communes Aunis Atlantique.
Octobre – Novembre 2019	Campagne de concertation auprès de la population locale : lettre d'information distribuée dans 14 communes et enquête en ligne pendant 1 mois organisée par la société Opinion Way
19 décembre 2019	Rencontre avec le réseau associatif « A nous l'énergie ! Renouvelable et solidaire »

5 octobre 2020	Invitation par le Préfet au pôle énergies renouvelables de Charente-Maritime. Présence du Préfet, du sous-préfet, de la secrétaire générale de la préfecture, du vice-président du département, des Maires de Sainte-Soulle, Vêrines (1er adjoint), Angliers, Saint-Médard d'Aunis, Saint-Christophe, Aigrefeuille d'Aunis, Croix-Chapeau. Représentation des 3 EPCI CDA la Rochelle, Aunis sud et Aunis Atlantique. Présentation des projets et de notre démarche, échange avec l'ensemble des élus. Il ressort de cet échange qu'il serait pertinent que le dépôt des projets intervienne de manière rapprochée afin qu'une enquête publique unique soit éventuellement diligentée. Par ailleurs, il rappelle que si les zones concernées ne se caractérisent pas par une forte densité de monuments historiques, il est nécessaire que les études d'impact prennent en compte la proximité du point de vue avec les monuments historiques de la Rochelle et les phénomènes de co-visibilité avec les sites touristiques de l'agglomération de la Rochelle. Le compte-rendu de ce pôle ENR est consultable en annexe 1 de l'étude d'impact.
Début 2021	Dépôts successifs des demandes d'autorisation

Tableau 4 : Principales étapes de concertation et d'information autour des projets



Carte 4 : Carte des communes conviées à la réunion du 25 avril 2018 (source : Eolise)

3.3 Eléments techniques

Le projet retenu est un parc d'une puissance totale de 14,4 MW. Il comprend quatre éoliennes de 3,6 MW, dont une éolienne sur la commune de Sainte-Soulle et trois sur la commune de Saint-Médard d'Aunis.

Le projet de l'Aubertière comprend également :

- la création et le renforcement de pistes,
- la création de plateformes et de zones de stationnement,
- la création de liaisons électriques entre éoliennes (réseau interne) et de la dernière éolienne jusqu'à un poste source privé (réseau externe).

La construction débute par l'aménagement des voies d'accès et du site recevant les équipements (base de vie, bennes à déchets) et des plateformes de montage des éoliennes. Quelques arrachages de haies sont également à prévoir. Une fois ces travaux réalisés, les fondations des aérogénérateurs sont réalisées et le réseau électrique peut être mis en place. Enfin, les éléments des aérogénérateurs sont acheminés sur le site et le montage peut commencer.

3.3.1 Les éoliennes

Au stade du dépôt du dossier d'autorisation, aucun modèle d'éolienne n'a été défini. Le gabarit envisagé pour le projet est un aérogénérateur d'une puissance nominale de 3,6 MW. Leur hauteur en bout de pale est de 140 m pour une éolienne (E3) et 143 m pour les trois autres.

Ces aérogénérateurs sont composés de trois grandes parties :

- un mât conique, composé de sections en acier tubulaire,
- un rotor constitué de trois pales en matériaux composites. Le roulement de chacune d'elles est vissé sur un moyeu fixe. Le diamètre du rotor est de 117 m et il balaye une zone de 10 751 m²,
- une hauteur au moyeu comprise entre 81,5 m et 84,5 m,
- une nacelle qui abrite les éléments permettant la conversion de l'énergie mécanique engendrée par le vent en énergie électrique.

Les éoliennes sont de couleur blanche.

3.3.2 Le poste source privé

Le raccordement d'un parc éolien au réseau électrique public passe classiquement par des liaisons électriques internes, un ou des postes de livraison et des liaisons électriques externes vers un poste source.

Dans le cadre du projet de l'Aubertière, aucun poste de livraison ne sera installé. Le parc sera directement raccordé à un poste source privé (ou poste de transformation électrique) créé par la société Eolienne d'Aunis 1 dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale du parc éolien Nord N11. Ce poste source sera équipé d'un transformateur 30 kV vers du 225 kV (niveau de tension de la ligne THT « Beaulieu – Granzay » exploitée par RTE sur laquelle un piquage aérien sera réalisé). Il sera situé sur la commune de Vérines.

Un compteur de production dédié au projet éolien de l'Aubertière y sera installé.

3.3.3 Les pistes et plateformes

L'accès principal au parc se fera depuis la RD 112, puis un réseau de chemins et la RD 107. Des pistes d'accès seront créées ou renforcées pour relier chaque éolienne. Il n'est pas prévu une zone de stationnement au pied de chaque éolienne.

Les pistes de desserte du parc éolien répondent au cahier des charges suivant :

- largeur : 4,50 m minimum avec un espace libre de 5 m au total,
- rayon de braquage des convois exceptionnels : 54 m pour l'extérieur et 48 m pour l'intérieur de virage exempts d'obstacles,
- nature des matériaux : concassé de granit de couleur beige/grise (ballast), posé sur un géotextile,
- distance de pistes créées : 140 m
- distance de pistes existantes à renforcer : 3 465 m

Une aire de montage est prévue au pied de chaque éolienne. Cet aménagement doit être dimensionné de telle sorte que tous les travaux requis pour le montage de l'éolienne puissent être exécutés de manière optimale lors de la phase de construction. Elles sont planes et à gros grains avec un revêtement formé à partir d'un mélange de minéraux ou de matériaux recyclés.

Le parc éolien sera constitué de 4 éoliennes. De fait, 4 plates-formes de montage seront construites. Au total, les 4 aires de montage représentent, pour ce projet, une superficie de 8 800 m².

3.3.4 Les réseaux

La connexion électrique au départ des aérogénérateurs jusqu'au poste source est réalisée par l'enfouissement d'un câble électrique HTA (30 kV) dans des tranchées. L'ensemble des câbles électriques HTA est enterré à une profondeur minimale de 80 cm, conformément à la norme NFC 13-200. Le

fonctionnement du parc éolien nécessitera la création de lignes téléphoniques classiques et d'une ligne ADSL avec un débit important. Aucun autre réseau (eau potable, assainissement, gaz, etc) n'est nécessaire.

3.3.5 Les espaces libres, plantations à conserver et à créer

D'une manière générale, les haies et les arbres existants seront maintenus. La construction du parc éolien (éoliennes, poste et aménagements connexes) ne nécessitera pas d'abattage d'arbre. Seule la suppression ponctuelle de quelques haies sera nécessaire afin de permettre l'accès des camions.

3.3.6 La sécurité incendie

Les préconisations du SDIS 17 seront respectées lorsqu'elles seront connues.

D'après l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, 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 conditions de sécurité incendie sont les suivantes :

- « Art. 7. – Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. [...] »
- « Art. 8. – L'aérogénérateur est conçu pour garantir le maintien de son intégrité technique au cours de sa durée de vie. Le respect de la norme NF EN 61 400-1 ou IEC 61 400-1, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du Code de l'environnement, ou toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté, permet de répondre à cette exigence. »
- « Art 9. - L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme IEC 61 400-24, dans sa version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, permet de répondre à cette exigence. [...] »
- « Art 10 - L'installation est conçue pour prévenir les risques électriques.
- Pour satisfaire au 1er alinéa :
- - les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables ;
- - pour les installations électriques extérieures à l'aérogénérateur, le respect des normes NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13-200, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, permet de répondre à cette exigence. »

- « Art. 23. – Chaque aérogénérateur est doté d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné, en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur.
- Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance.
- L'exploitant ou un opérateur qu'il aura désigné est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de quinze minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.
- L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. »
- « Art. 24. – Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :
 - d'un système d'alarme qui peut être couplé avec le dispositif mentionné à l'article 23 et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai de soixante minutes ;
 - d'au moins deux extincteurs situés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât. »

Le terrain est maintenu débroussaillé, fauché et reste sous le contrôle de l'exploitant.

4 Garanties financières et remise en état du site

4.1 Garanties financières

Les dispositions relatives aux garanties financières mises en place par l'exploitant en vue du démantèlement de l'installation et de la remise en état du site seront conformes à l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, 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. La formule de calcul est précisée en annexe 1 de l'arrêté du 26 août 2011.

A titre indicatif, selon les derniers chiffres d'août 2020 publiés au Journal Officiel du 20 novembre 2020, le montant des garanties financières à constituer aurait été de 284 634,45 € dans le cadre du projet de parc éolien de l'Aubertière.

Ce montant sera actualisé tous les 5 ans conformément à l'article 31 de cet arrêté, selon une formule consignée en annexe 2 de l'arrêté.

4.2 Remise en état du site

Conformément à l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement, sont fournis dans le dossier de demande d'autorisation environnementale « pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui 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 ».

Les avis n'ayant pas fait l'objet de réponse sont réputés émis 45 jours à compter de la date de réception des demandes d'avis.

Le démantèlement et la remise en état du site du parc éolien de l'Aubertière respectera les prescriptions des articles R.515-101 à 109 et L.515-44 à 47 du Code de l'Environnement, ainsi que de l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, 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.

5 Principaux enjeux environnementaux

Les enjeux principaux mis en évidence par l'étude d'impact sur l'environnement concernent les thématiques liées au milieu physique, au milieu humain (notamment les servitudes et contraintes aéronautiques), à l'acoustique, au paysage et au milieu naturel.

5.1 Milieu physique

En raison de la nature du sous-sol, il existe un risque probable de présence de zones karstiques.

5.2 Milieu humain

En raison de la présence proche de l'aéroport de La Rochelle – Ile de Ré (à environ 15,7 km à l'ouest), le projet est entièrement compris dans :

- la servitude aéronautique de dégagement T5 qui limite la hauteur des obstacles à 171 m NGF,
- dans une zone CTR (Control Traffic Region ou zone de trafic contrôlé). Ce périmètre vise à protéger les trajectoires d'atterrissage, décollage et manœuvres de l'aéroport. Toutefois le CTR ne représente ni une servitude ni une procédure mais simplement un périmètre défini autour d'un aérodrome.

5.3 Acoustique

D'après le bureau d'étude GANTHA, les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés modérés et caractéristiques du site (zone rurale, trafic routier modéré et activités agricoles limitées).

5.4 Paysage

Synthèse des sensibilités paysagères des aires d'études très éloignée et éloignée

L'aire d'étude présente une topographie relativement plane. En effet, l'ensemble du territoire étudié est caractérisé par des plaines majoritairement cultivées. Toutefois, quelques ondulations dans la topographie apparaissent à l'approche des vallées et vallons. L'ensemble du territoire est irrigué par la vallée de la Sèvre au nord, du Curé et de la Gères au sud (pour les principales) et des canaux. L'éloignement et la faible prégnance pressentie du projet depuis l'aire d'étude éloignée limitent les situations de rapport d'échelle défavorable dans le paysage et/ou de concurrence visuelle notable avec des éléments patrimoniaux. En effet, même visible, le projet ne constituera pas de point d'appel significatif sur les horizons.

Synthèse des sensibilités paysagères de l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée est principalement marquée par la plaine d'Aunis avec quelques cours d'eau qui sillonnent le territoire. Le relief est tabulaire avec de faibles variations d'altitude allant de 50 m jusqu'au niveau de la mer. De plus, les vues sont plus fréquemment limitées ou altérées par la couverture végétale de la plaine d'Aunis (linéaires bocagers, bosquets ou bois).

L'analyse de l'aire rapprochée a mis en évidence des sensibilités paysagères, dont certaines ont été qualifiées de modérées (pour les lieux de vie ou axes de déplacement), qui feront impérativement l'objet de photomontages dans l'analyse des impacts. Les sensibilités qualifiées de faibles devront également faire l'objet de photomontages afin d'illustrer l'ensemble des impacts possibles de ce projet potentiel sur son cadre paysager.

À ce stade, aucune sensibilité majeure n'a été relevée mais des sensibilités importantes ont été identifiées concernant l'habitat et les axes de communication notamment. Des mesures sont à prendre concernant l'implantation et la hauteur des machines pour garantir une insertion visuelle optimale du projet potentiel dans le paysage.

Synthèse des sensibilités paysagères de l'aire d'étude immédiate

Le paysage aux abords du site d'implantation est marqué par de douces ondulations, ce qui crée un relief particulier dit de « plaine ondulée ». La trame bocagère résiduelle conditionne l'ouverture des vues depuis les axes de communication et l'habitat.

En raison d'un environnement relativement ouvert, la visibilité et la prégnance pressenties du projet peuvent générer des rapports d'échelle défavorables (risque d'effet d'écrasement et/ou de miniaturisation de la trame bâtie) ou des phénomènes de concurrence visuelle entre le projet et les structures paysagères et/ou architecturales. Des sensibilités importantes ont ainsi été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate.

5.5 Ecologie

Synthèse des zonages des milieux naturels

Au sein de l'aire d'étude éloignée, on recense 59 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II. Parmi les ZNIEFF de type I, seules 18 se situent dans un rayon de 10 km (aire d'étude rapprochée) et 2 ZNIEFF de type II. Aucune n'est présente dans l'aire d'étude immédiate ; la plus proche, une ZNIEFF de type I, se situe à moins de 3 km de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) (le Marais Nuillé).

Aucune ZICO n'est présente dans l'aire d'étude immédiate. La plus proche, le Marais poitevin, se situe à moins de 4 km de la Zone d'Implantation Potentielle.

Aucun site Natura 2000 n'est présent l'aire d'étude immédiate. Les plus proches sont la ZPS et la ZSC « Marais poitevin », situées à 3,5 km de la Zone d'Implantation Potentielle. Notons que la ZIP ne présente pas d'habitats d'espèces similaires à ces sites Natura 2000.

Deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) sont présents dans l'aire d'étude rapprochée, à environ 8 km de la Zone d'Implantation Potentielle.

Continuités et fonctionnalités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ne met pas en avant de sensibilités particulières relatives à la Trame verte et Bleue au sein de l'aire d'étude immédiate, cependant, cette dernière s'insère dans un contexte plus global montrant un intérêt au niveau régional (nombreux marais, secteurs bocagers, vallées alluviales).

Flore et habitats naturels

L'aire d'étude immédiate ne présente pas d'enjeu floristique ni d'habitats sensibles ou patrimoniaux. Les pâtures mésophiles et la chénaie pubescente ont un enjeu modéré du fait de leur rareté et de leur menace. De plus, ils peuvent servir de support important pour la biodiversité, au regard du paysage global du site (plaine ouverte).

Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensée.

L'enjeu reste modéré au niveau des haies multistrates, arbustives et relictuelles arborées. Certaines haies relictuelles qui sont dans la continuité des haies citées précédemment ont également un enjeu modéré. Aucun enjeu fort n'a été constaté sur l'aire d'étude immédiate

Synthèse des enjeux ornithologiques

Parmi les 80 espèces observées sur l'aire d'étude immédiate au cours des différentes périodes de prospections et celles connues au sein de l'aire d'étude éloignée (issues des recueils bibliographiques), un total de 67 espèces patrimoniales est retenu. Elles sont toutes susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate à une période donnée. 57 d'entre elles sont protégées au niveau national, 29 sont inscrites sur les listes de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». 39 espèces sont déterminantes ZNIEFF dans le département de la Charente-Maritime en période de nidification et/ou en période de halte migratoire et d'hivernage.

En période hivernale, 3 espèces observées représentent un enjeu « d'habitat d'espèce », de **très faible** (le Busard des roseaux et le Busard Saint-Martin) à **faible** (le Pluvier doré). 13 autres espèces issues de la bibliographie représentent également des enjeux « habitat d'espèce » très faible à faible.

En période de migration, 8 espèces observées représentent un enjeu « habitat d'espèce » **très faible** (Coulis corlieu et Vanneau huppé), **faible** (Busards et Faucon émerillon) à **modéré** (Pluvier doré). 25 autres espèces issues de la bibliographie représentent également des enjeux « habitat d'espèce » très faible à modéré.

En période de nidification, 29 espèces observées représentent un enjeu « d'habitat d'espèce » **très faible** (Goéland leucophaée, Grand cormoran, Héron cendré, Héron garde-boeufs, Effraie des clochers, Martinet noir, Hirondelle rustique et Chevêche d'Athéna), **faible** (Milan noir, Vanneau huppé, Gorgebleue à miroir, la Caille des blés, l'Alouette des Champs, le Bruant proyer et Cisticole des joncs), **modéré** (Busard cendré, du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, Œdicnème criard, Faucon crécerelle, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Moineau domestique, Verdier d'Europe et Tourterelle des bois) à **très fort** (Pie-Grièche écorcheur et Alouette lulu). 19 autres espèces issues de la bibliographie représentent également des enjeux « habitat d'espèce » très faible à modéré.

Synthèse des enjeux chiroptérologiques

Hormis les habitations, aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate.

Au total 17 espèces ont pu être identifiées, en considérant en plus quelques déterminations s'arrêtant au genre (Murins et Pipistrelles). D'après les connaissances chiroptérologiques de l'aire d'étude éloignée (20 km – Nature-Environnement 17), huit espèces peuvent potentiellement transiter sur l'aire d'étude immédiate : Rhinolophe euryale, Grande Noctule, Murin d'Alcathoe, Murin à moustaches et Murin de Bechstein. Ce dernier a été contacté au sein de l'aire d'étude rapprochée aux mêmes périodes que celles des inventaires. La Grande Noctule a quant à elle été contactée seulement deux fois au nord et au sud de l'aire d'étude éloignée, seules données validées à ce jour pour le département (NE17). Il est donc

très peu probable que cette espèce fréquente l'aire d'étude immédiate. Le Murin d'Alcathoe et le Murin à moustaches peuvent cependant être retrouvés en périodes estivales et hivernales (NE17).

La synthèse des enjeux relatifs aux Chiroptères montre une sensibilité chiroptérologique globalement faible de l'aire d'étude immédiate. Les enjeux les plus importants restent modérés et concentrés au niveau des bosquets, fourrés, haies arbustives, multi-strates, relictuelles arborées, ou encore sur les haies enregistrant une activité modérée. Celles-ci ont un intérêt pour les Chiroptères pour la chasse (les haies sont des supports de biodiversité, notamment pour l'entomofaune, proies des chauves-souris). Au regard de l'homogénéité de l'aire d'étude immédiate, les friches se sont également vu attribuer un enjeu modéré, car elles peuvent représenter un « garde-manger » pour les Chiroptères, notamment en période de floraison (mai-août). Le bâti est également classé en enjeu modéré, zone de gîte potentiel en période estivale. Aucun enjeu fort à très fort n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate

Synthèse des enjeux liés à la faune

Amphibiens et reptiles : Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée. Deux espèces de reptiles ont été observées : le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune, toutes deux patrimoniales. La consultation de la bibliographie permet de compléter les données par huit espèces d'amphibiens et deux espèces de reptiles connues sur le secteur global. L'enjeu est qualifié de faible à modéré.

Lépidoptères : 22 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate. Aucune n'est patrimoniale. D'après la bibliographie quatre espèces supplémentaires sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude immédiate, non patrimoniale également. L'enjeu est donc nul à faible.

Odonates : 3 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate ; aucune n'est patrimoniale. Les données disponibles dans la bibliographie ne sont pas prises en compte car les enjeux relatifs à ce groupe sont déconnectés de l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est négligeable pour ce groupe.

Coléoptères : Aucun n'a été contacté dans l'aire d'étude immédiate. Mais la bibliographie mentionne deux espèces patrimoniales potentiellement présentes : le Lucane cerf-volant et la Rosalie des Alpes ; elles constituent un enjeu modéré pour ce groupe.

Orthoptères : 16 espèces ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate. Elles représentent les cortèges de cultures, prairies, zones humides, lisières et fourrés. Aucune n'est patrimoniale. La bibliographie mentionne la présence probable de 10 espèces supplémentaires dont la Courtilière commune, espèce patrimoniale « quasi-menacée ». L'enjeu est jugé faible.

Mammifères terrestres : Huit espèces ont été contactées au cours des inventaires, par observation directe ou indirecte de présence, dont deux espèces protégées (le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux) et une autre classée « quasi menacée » sur les listes rouges régionale et nationale (le Lapin de garenne).

La bibliographie mentionne 13 espèces supplémentaires pouvant potentiellement utiliser l'aire d'étude immédiate, dont une protégée et patrimoniale : la Genette commune. Les enjeux ont été qualifiés de faible (habitats ouverts favorables au transit et à l'alimentation des mammifères terrestres) à

modéré (bosquets et haies accueillant le Hérisson d'Europe et pouvant être utilisés par d'autres mammifères).

6 Principaux impacts et mesures associées

6.1 Milieu physique

Lors de la phase de chantier, des fossés risquent d'être impactés par la création ou l'élargissement de chemins d'accès aux éoliennes, notamment pour E4. Une mesure sera mise en place (busage) afin d'assurer la continuité des écoulements.

Compte tenu de la nature du sol (risque de zones karstiques, de remontée d'eau), une étude géotechnique sera réalisée en amont de la phase de chantier afin de préciser ces risques.

Il existe un risque potentiel de fuites d'hydrocarbures ou d'huiles liées aux engins de chantier, et de migration de polluants dans le sol. Le chantier devra appliquer un certain nombre de mesures afin d'éviter une pollution des sols et des eaux (superficielles et souterraines).

6.2 Milieu humain

Bénéfices du parc éolien

Les impacts positifs du projet sont principalement dus au caractère renouvelable et durable de l'énergie éolienne. Le projet participe également à l'économie locale par la création d'emplois, ainsi que par les revenus fiscaux et la location des terrains. Un projet éolien permet de diminuer les pollutions atmosphériques engendrées par d'autres types d'énergies et contribue à lutter contre le changement climatique.

Utilisation du sol

Au total, en phase de construction, ce sont 41 302 m² qui seront occupés par le projet ; en phase d'exploitation, ce sont 26 845 m² qui seront occupés par le projet.

Trafic routier

Du fait du passage de nombreux camions et engins de levage sur les routes aux abords du site, les routes peuvent être détériorées. Le maître d'ouvrage s'engage à réhabiliter les voiries dégradées. Sur le trajet, les convois exceptionnels risquent de créer ponctuellement des ralentissements voire des congestions du trafic routier.

Réseau

Les impacts concernant la création du poste source privé et son raccordement par piquage aérien ont été évalués dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale du projet de parc éolien Nord N11 portée par la société Eoliennes d'Aunis 1 SAS.

Compte tenu du contexte agricole de la zone, il est possible que des réseaux souterrains d'irrigation soient présents. En cas d'endommagement lors des travaux, ils devront être rétablis.

Circulation aérienne

Le projet est compatible avec l'ensemble des procédures et servitudes aéronautiques liées à l'aéroport de La Rochelle – Ile de Ré. Le porteur de projet a fait le choix d'un gabarit d'éolienne prenant en compte la servitude de dégagement T5 limitant la hauteur des obstacles à 171 m NGF. Une étude a été réalisée par le bureau d'étude technique spécifique CGX afin de s'assurer de l'absence d'impact vis-à-vis de la zone CTR mais également de toutes les procédures aux instruments ou itinéraires VFR.

On note également une absence d'impact pour l'activité d'aéromodélisme située à environ 600 m de E1 (le porteur de projet a pris contact avec le club pour s'en assurer).

Santé et commodités du voisinage

Les nuisances de voisinage provoquées par le chantier peuvent être de plusieurs types : bruit, émission de poussières, pollution des sols et des eaux. Plusieurs mesures permettront de limiter ces nuisances. En raison de l'éloignement du parc par rapport aux premières habitations (617 m du mât d'une éolienne) et de la courte durée de la phase de travaux, les impacts du chantier sur la commodité du voisinage seront faibles et temporaires.

Tourisme et immobilier

Les impacts sur le parc immobilier environnant seront globalement faibles, selon les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales dans des améliorations des prestations collectives.

Dans le bassin visuel du projet, les enjeux touristiques sont globalement faibles et les impacts ont été qualifiés de faible.

6.3 Acoustique

Les résultats de l'analyse acoustique prévisionnelle démontrent des dépassements réglementaires en période nocturne.

Les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des lieux d'habitations environnants le futur parc éolien de l'Aubertière et cela quelle que soit la période (jour/nuit) et quelle que soient les conditions météorologiques (vent, pluie, etc.) grâce à un plan de bridage défini (celui-ci implique une limitation de la vitesse de rotation des pales lors des conditions météorologiques et des horaires pendant lesquels une émergence sonore au-delà des seuils réglementaires serait à craindre). Une campagne de réception post-installation sera effectuée dans les 6 mois après la mise en service du parc

afin de confirmer le plan de bridage et de s'assurer qu'il n'y a pas de dépassement des seuils réglementaires.

Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après installation du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur.

6.4 Paysage

Aucun impact en phase chantier n'a été identifié dans le volet paysager par l'Agence Couâson.

Impacts sur les structures paysagères et secteurs panoramiques

A l'échelle éloignée, l'insertion du parc en projet ne perturbe pas significativement l'appréciation des panoramas. La hauteur apparente des éoliennes du projet est relativement faible, ce qui ne génère pas d'effet d'écrasement. Les rapports d'échelles sont préservés. Bien que le projet renforce la présence du motif éolien, il n'altère pas la lecture des structures paysagères.

A l'échelle rapprochée, bien que le projet renforce la présence du motif éolien au sein de ces paysages, le parc en projet n'altère pas la lecture des structures paysagères. Les impacts ont été qualifiés de nuls à faibles.

Dans l'aire d'étude immédiate, l'impact du projet est ainsi qualifié de faible à modéré. Malgré une modification du paysage existant par une introduction ou une présence renforcée de l'énergie éolienne, les photomontages montrent que l'échelle du projet demeure majoritairement cohérente avec celle des composantes paysagères (parcellaire cultivé et bocage résiduel).

Perception depuis les axes de communication

À l'échelle des aires très éloignée et éloignée, cet enjeu présente peu de sensibilité.

A l'échelle rapprochée, les vues en direction du parc en projet alternent entre des séquences ouvertes sur le projet éolien et des séquences plus réduites voire fermées où les éoliennes du projet de l'Aubertière sont tronquées ou masquées. Les impacts depuis les axes routiers ont été évalués de nuls à modérés. L'impact a été qualifié de nul depuis le sentier pédestre.

Du fait de l'ouverture visuelle de la plaine d'Aunis et du contexte éolien existant ou à venir, les impacts depuis les axes de communication ont, généralement, été évalués comme modérés voire forts.

Perception depuis l'habitat ou concurrence visuelle avec une silhouette de bourg

À l'échelle des aires très éloignée et éloignée la végétation, la position des bourgs, le relief et la distance d'éloignement limitent fortement l'impact du parc en projet sur l'habitat.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les 12 photomontages réalisés démontrent que l'impact paysager du projet de l'Aubertière sur l'habitat varie de nul à modéré en fonction de la position précise

de l'observateur et des masques visuels (végétation et bâti) présents au sein des secteurs habités. De plus, au vu du contexte éolien existant ou à venir, les impacts sont mesurés.

A l'échelle immédiate, la modification potentielle du paysage quotidien pour l'habitat proche a été recensée comme le principal enjeu paysager de l'état initial. Des impacts très faibles à très forts ont été relevés pour cet enjeu et la majorité des impacts ont été évalués de modérés ou forts. Ces impacts importants proviennent du fait de l'introduction ou de l'augmentation de la présence du motif éolien, de l'importante emprise visuelle verticale et horizontale du projet et des interférences visuelles créées par le mouvement des pales modifiant l'appréciation générale du paysage quotidien et vécu des habitants.

Visibilité et/ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé

Les aires très éloignée et éloignée abritent 372 Monuments Historiques, 3 SPR, 15 sites protégés ainsi qu'un bien UNESCO. L'état actuel a identifié des sensibilités relativement faibles voire nulles vis-à-vis du projet éolien. L'analyse révèle des impacts qualifiés de nuls à faibles. La prégnance visuelle du projet éolien est, en effet, régulièrement atténuée par les masses végétales ou bâties telles que les résidus bocagers, les bosquets, les constructions et par la distance d'éloignement réduisant ainsi la fraction visible des éoliennes du parc éolien de l'Aubertière.

L'aire d'étude rapprochée compte 14 Monuments Historiques ainsi que 2 sites protégés. Cependant, l'état initial n'a identifié aucune sensibilité pour le patrimoine protégé de l'aire d'étude rapprochée. C'est pourquoi aucun photomontage ne traite de la visibilité ou de la covisibilité avec un édifice ou un site protégé au sein de l'aire rapprochée.

L'aire d'étude immédiate compte un seul photomontage concernant le patrimoine protégé : l'église de Sainte- Soulle. Depuis cet édifice, un impact très faible a été relevé.

6.5 Ecologie

6.5.1 En phase chantier

Flore et habitats

L'emprise directe du chantier supprimera des habitats ouverts de cultures, qui ne représentent pas de valeur patrimoniale en raison de leur bonne représentativité sur le territoire. Les secteurs où ont été identifiés les plus forts enjeux floristiques ne sont pas concernés par l'emprise du chantier. Le renforcement des chemins d'accès pour les engins de chantier pourra impacter quelques mètres linéaires de bandes enherbées en bordure de champs cultivés, qui ne soulèvent aucun enjeu particulier. Enfin, les haies existantes ne seront ni altérées, ni détruites lors des travaux.

Aucun impact significatif n'est donc attendu sur la flore et les habitats en phase chantier.

Zones humides

Aucune zone humide n'a été recensée sur la zone d'emprise des futurs aménagements. Aucun impact du projet sur les zones humides n'est donc attendu.

Avifaune

Deux types d'impact sont possibles : le dérangement des espèces et le risque de perte/destruction d'habitats/ d'individus.

D'après l'évaluation réalisée par NCA Environnement, le dérangement généré par le chantier en hiver et en période de migration représentera un impact nul à faible pour l'ensemble de l'avifaune patrimoniale. En ce qui concerne la période de nidification, sous réserve d'un suivi adéquat, le dérangement généré est très faible à modéré pour les espèces nichant dans les milieux ouverts et de type bocager, et non significatif pour les espèces en simple alimentation ou transit sur la zone d'étude. Néanmoins, il est vivement conseillé d'éviter les travaux lourds durant la période de nidification de la faune (mesure spécifique mise en place).

En ce qui concerne l'effet de perte/destruction d'habitats/individus en période d'hivernage et de migration, elle demeure relativement limitée à l'échelle du territoire, et considérant le caractère plus mobile des espèces. L'impact est donc considéré comme négligeable à faible pour les espèces patrimoniales ciblées. En période de nidification, l'impact présente un risque logiquement plus élevé pour les espèces patrimoniales : celui-ci est considéré comme faible à fort pour les taxons les plus sensibles (Alouette lulu notamment), et comme négligeable pour les autres (présence moins pérenne, à des fins alimentaires ou non).

Chiroptères

Trois types d'impact sont possibles : le dérangement des espèces, le risque de perte et de destruction d'habitats, la mortalité.

Aucun gîte arboricole n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate, et le chantier se tient à une distance suffisante du bâti. Aucun dérangement n'est donc envisagé durant la phase travaux.

La destruction d'habitats est relative à la suppression de haies accueillant des arbres favorables au gîte, voire d'arbres-gîtes isolés. En général, les haies et lisières boisées représentent également un corridor privilégié pour la chasse et le transit de la majorité des espèces de Chiroptères. Dans le cadre du projet éolien de L'Aubertière, aucune destruction ou altération d'entité arborée n'est prévue. Aucune perte ou destruction d'habitat significative n'est envisagée au niveau des emprises directes du chantier. Pour les mêmes raisons, la probabilité de mortalité sera nulle.

Faune terrestre

Trois types d'impact sont possibles : le dérangement des espèces, le risque de perte et la destruction d'habitats, la mortalité.

Le dérangement de la faune terrestre cible les espèces les plus farouches vis-à-vis de l'activité humaine, en particulier les mammifères et les reptiles. Les groupes des insectes et amphibiens sont moins sujets à fuir la présence humaine ou celle des engins. L'impact du chantier se traduit par un effet repoussoir plus ou moins marqué. Tout comme pour l'avifaune, le simple repoussement des espèces en-dehors de la zone d'influence du chantier n'apparaît pas toujours comme significatif, sauf lorsque la phase de chantier coïncide avec la période de reproduction. Dans le cas présent, les éoliennes seront toutes implantées en milieu ouvert, en-dehors de toute zone humide. Les chemins d'accès, quant à eux, ne bordent pas de linéaires de haies. Un dérangement ponctuel (en raison de transits aléatoires d'animaux sauvages) reste tout de même possible sur quelques portions des chemins d'accès au chantier. Celui-ci n'est toutefois pas jugé significatif. L'impact du dérangement sur la faune terrestre est considéré comme négligeable en phase chantier pour l'ensemble des taxons concernés.

La destruction ou perte d'habitats concernera principalement des parcelles cultivées ouvertes, pour l'aménagement des pistes et plateformes. Aucune entité arborée ou humide ne sera affectée durant les travaux. L'impact de la perte / destruction d'habitats est donc considéré comme négligeable pour la faune terrestre.

Bien qu'aucune haie ne sera supprimée pendant les travaux, un risque minime de destruction d'individus est établi au niveau des voies empruntées par les engins de chantier (en cas de traversées de celles-ci par la faune terrestre) et des plateformes. Le risque de destruction d'individus est considéré comme négligeable pour la faune terrestre.

6.5.2 En phase d'exploitation

Evaluation des incidences Natura 2000

L'analyse du projet et de ses incidences potentielles sur les sites Natura 2000 les plus proches, la ZPS et la ZSC du Marais Poitevin, met en évidence l'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation des espèces fréquentant ces zonages. Par conséquent, le projet n'étant pas susceptible d'avoir une incidence notable vis-à-vis de ces zonages et les populations d'espèces qui les ont désignés, l'évaluation des incidences Natura 2000 peut être arrêtée à un stade d'évaluation simplifiée, conformément à la réglementation.

Continuités écologiques

Il n'est pas attendu d'effet significatif à l'échelle territoriale, susceptible de remettre en cause les continuités écologiques définies par le SRCE.

Flore et habitat

La perte sèche d'habitats (environ 1,27 ha de cultures) n'est pas jugée significative au regard de la bonne représentativité de ces habitats à l'échelle locale. Par ailleurs, aucun habitat ou station d'espèces patrimoniales n'est directement concerné par le projet. L'impact brut de la phase exploitation sur la flore et les habitats est donc considéré comme négligeable.

Avifaune

Les impacts potentiels concernent :

- Un risque de perte d'habitats et de dérangement. Ce risque a été qualifié de négligeable pour la plupart des espèces, très faible pour 3 espèces, faible pour 3 espèces et modéré pour la Linotte mélodieuse ;
- Un effet barrière (comportement de détournement qu'adoptent plusieurs espèces migratrices à l'approche d'une installation de grande ampleur située sur leur trajectoire, telle qu'un parc éolien). Pour les espèces concernées, le risque est considéré comme très faible pour 10 espèces et faible pour 4 espèces ;
- La mortalité par collision : le risque est considéré comme très faible pour 20 espèces, faible pour 26 espèces, modéré pour 14 espèces (Busard Saint-Martin, Milan noir, Oie cendrée, Mouette mélanocéphale, Pluvier doré, Tourterelle des bois, Faucon hobereau, Bruant jaune, Bruant proyer, Hirondelle de fenêtre, Linotte mélodieuse, Pie-Grièche écorcheur, Verdier d'Europe et Aigrette Garzette) et forte pour 7 espèces (Busard cendré, Martinet noir, Mouette rieuse, Faucon crécerelle, Alouette des champs, Alouette lulu et le moineau domestique).

Chiroptères

Les impacts potentiels concernent un risque de mortalité par collision / barotraumatisme. La mortalité ne touche pas l'ensemble des Chiroptères de façon homogène : les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (migrations). NCA Environnement a analysé ce risque pour l'ensemble des espèces recensées et connues sur l'aire d'étude immédiate.

Il y a également un risque potentiel de perte d'habitat. NCA Environnement précise que ce risque est difficile à estimer à ce stade et qu'il serait intéressant d'apprécier l'évolution de l'activité de ce groupe en phase d'exploitation et de le comparer à l'état de référence du diagnostic initial.

L'impact brut du projet a été jugé :

- très fort pour la Pipistrelle commun et la Pipistrelle de Kuhl ;
- fort pour la Noctule de Leisler et la Sérotine commune ;
- modéré pour la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune, l'Oreillard gris, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle pygmée

- Faible pour la Grand Murin, la Grande Noctule, le Minoptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux ;
- Très faible pour 6 autres espèces.

Faune terrestre

Le fonctionnement du parc éolien n'induit aucun impact direct sur le groupe des amphibiens, reptiles, insectes et mammifères terrestres. La perte sèche d'habitats est évaluée à environ 1,27 ha de cultures, surface qui n'est pas significative au regard de la bonne représentativité de cet habitat à l'échelle locale. Aucun habitat d'espèces sensibles n'est en outre concerné par le projet. Les terrains de chasse seront maintenus, et la présence des éoliennes n'engendrera pas de modification des corridors écologiques terrestres. L'impact brut de la phase exploitation sur la faune terrestre, en termes de dérangement et de perte d'habitats, est donc considéré comme négligeable.

6.6 Mesures en phase construction

Mise en place d'un coordinateur environnemental de travaux
Suivi et contrôle du management environnemental du chantier par un responsable indépendant
Réalisation d'une étude géotechnique spécifique
Réutilisation de la terre végétale excavée lors de la phase de travaux
Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet
Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté
Conditions d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant
Drainer l'écoulement des eaux sous la voie d'accès
Gestion des équipements sanitaires
Préservation de la qualité des eaux souterraines
Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien
Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible
Rétablissement du réseau d'eau souterrain en cas de détérioration
Déclaration des travaux aux gestionnaires de réseaux
Déclarer toute découverte archéologique fortuite
Plan de gestion des déchets de chantier
Adapter le chantier à la vie locale
Mesures préventives liées à l'hygiène et la sécurité
Signalisation de la zone de chantier et affichage d'information
Adaptation calendaire des travaux

6.7 Mesures en phase exploitation

Mise en place de rétentions
Mise en œuvre de mesure de sécurité incendie
Restitution à l'activité agricole des surfaces de chantier
Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage
Gestion des déchets de l'exploitation
Plan de bridage des éoliennes
Mise en place d'un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes
Synchroniser les feux de balisage
Mesures préventives liées à l'hygiène et la sécurité
Création d'un circuit pédestre et cycliste
Plantation d'arbres et d'arbustes
Maintien d'habitats peu favorables à la faune directement en-dessous des éoliennes et limitation de la pollution lumineuse nocturne émise au niveau des éoliennes
Arrêt nocturne programmé des éoliennes du 15/03 au 31/10 selon les conditions décrites (cf. étude d'impact en tome 4.1 et rapport complet du milieu naturel en tome 4.4)
Suivi de l'activité de l'avifaune en période de nidification (4 passages/an), d'hivernage (2 passages/an) et de migration (4 passages /phase migratoire/an) les 3 premières années d'exploitation puis tous les 10 ans.
Suivi de l'activité de l'avifaune lors des travaux agricoles ciblés (6 à 9 passages la première année d'exploitation)
Suivi de mortalité avifaune / chiroptères les 2 premières années d'exploitation, puis une fois tous les 10 ans.
Suivi d'activité des chiroptères en nacelle entre les semaines 10 et 45 les deux premières années d'exploitation du parc, puis une fois tous les 10 ans
Recherche et protection des nids de Busards présents dans les cultures autour du parc éolien pendant 3 ans.
Sensibilisation des agriculteurs et des élus locaux en amont de la construction du parc et se poursuivant en phase d'exploitation (une réunion de sensibilisation par an)
Renforcement d'un corridor écologique comprenant une haie arbustive associée à des lisières enherbées

7 Synthèse de l'étude de dangers

Suite à l'analyse menée dans l'étude de dangers, il ressort cinq accidents majeurs identifiés :

- effondrement de l'éolienne ;
- chute de glace ;
- chute d'éléments de l'éolienne ;
- projection de tout ou partie de pale ;
- projection de morceaux de glace.

Pour chaque scénario, une probabilité a été calculée et une gravité donnée. Il en ressort que les risques très faibles (projection de pale ou de morceau de pale, effondrement de l'éolienne, projection de glace) et faibles (chute de glace, chute d'élément), mais dans tous les cas acceptables.

Scénario	Probabilité	Gravité	Acceptabilité
Effondrement de l'éolienne	D	Sérieuse	Acceptable
Chute d'élément de l'éolienne	C	Sérieuse	Acceptable
Chute de glace	A	Modérée	Acceptable
Projection d'éléments	D	Sérieuse	Acceptable
Projection de glace	B	Modérée	Acceptable

Tableau 5 : Synthèse des scénarios et des risques

L'exploitant, de par sa démarche en amont, a réussi à limiter les risques inhérents au projet. En effet, il a choisi d'implanter ses aérogénérateurs au-delà de l'éloignement réglementaire imposé vis-à-vis des habitations et les distances aux différentes infrastructures (ERP, routes) sont suffisantes pour que chacun des scénarios accidentels retenus ait un niveau de risque acceptable.

De plus, son installation est conforme à la réglementation en vigueur (arrêté du 26 août 2011 relatif aux ICPE modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) et aux normes de construction.

Afin de garantir un risque acceptable sur l'installation, l'exploitant a mis en place des mesures de sécurité et a organisé une maintenance périodique (trois mois après le début de l'exploitation, puis tous les six mois).