

Version complétée - 16 décembre 2022

## Demande d'autorisation environnementale

Projet éolien d'Aulnay l'Aître (51)

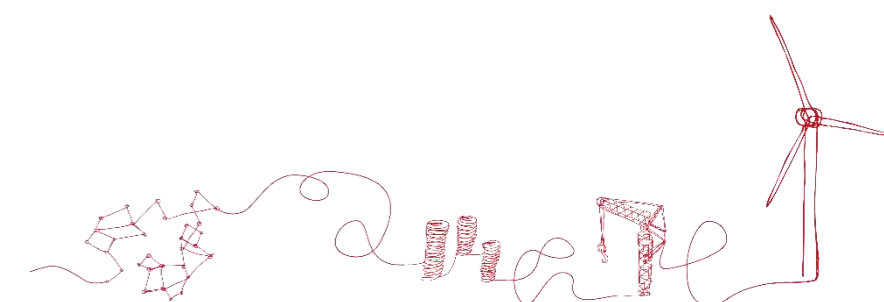
# Pièce n°7 – Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

*Pétitionnaire – SAS FERME EOLIENNE DE AULNAY*

### P7 - CONTENU

-	Un résumé non technique de l'étude d'impact	R. 122-5 II 1° CE*	<b>Intégralité</b>
---	---	--------------------	--------------------

*\*Code de l'environnement*



Les auteurs du dossier de demande d'Autorisation Environnementale sont :

<p><b>ATER Environnement</b></p> <p>Audrey MONEGER <i>Responsable de projets</i></p> <p>38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16</p> <p>audrey.moneger@ater-environnement.fr</p> <p><b>Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale</b></p>	<p><b>ATER Environnement</b></p> <p>Pierre DUHAMEL <i>Paysagiste Concepteur</i></p> <p>38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16</p> <p>pierre.duhamel@ater-environnement.fr</p> <p><b>Expertise paysagère</b></p>	<p><b>VENATECH</b></p> <p>Thierry MARTIN RITTER <i>Ingénieur acousticien</i></p> <p>Agence Lorraine 23 boulevard de l'Europe Centre d'Affaire Les Nations – BP 10101 54503 VANDOEUVRE-LES-NANCY Tél : 03 83 56 02 25</p> <p>contact@venatech.com</p> <p><b>Expertise acoustique</b></p>	<p><b>CALIDRIS</b></p> <p>Apolline GIRAULT <i>Ecologue</i></p> <p>ZAC des portes de Bourgogne Rue George Besse 21320 CREANCEY Tél : 09 53 20 01 57</p> <p>apolline.girault@calidris.fr</p> <p><b>Expertise naturaliste</b></p>
---	---	---	--

**Rédaction de l'étude d'impact :** Audrey MONEGER (ATER Environnement)

**Contrôle qualité :** Elise WAUQUIER (ATER Environnement) et Paul LE COIDIC (EUROCAPE)

# SOMMAIRE

1	Le Projet éolien d'Aulnay-l'Aître en quelques chiffres _____	5		
2	Contexte introductif _____	7		
	2 - 1 Cadrage réglementaire _____	7		
	2 - 2 Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement _____	7		
	2 - 3 Le résumé non technique de l'étude d'impact _____	7		
	2 - 4 Contexte énergétique _____	8		
	2 - 5 Présentation du maître d'ouvrage _____	8		
3	Justification du choix du projet _____	11		
	3 - 1 Choix du site d'implantation _____	11		
	3 - 2 Variantes du projet _____	11		
	3 - 3 Description du projet retenu _____	14		
4	Analyse du milieu physique _____	17		
	4 - 1 Etat initial _____	17		
	4 - 2 Impacts bruts _____	17		
	4 - 3 Mesures et impacts résiduels _____	17		
5	Analyse du milieu paysager _____	19		
	5 - 1 Etat initial _____	19		
	5 - 2 Impacts bruts _____	24		
	5 - 3 Mesures _____	27		
	5 - 4 Synthèse _____	27		
6	Analyse du milieu naturel _____	45		
	6 - 1 Etat initial _____	45		
	6 - 2 Impacts bruts _____	51		
	6 - 3 Mesures _____	52		
	6 - 4 Impacts résiduels _____	53		
	6 - 5 Synthèse _____	55		
	6 - 6 Incidences Natura 2000 _____	55		
7	Analyse du milieu humain _____	57		
	7 - 1 Etat initial _____	57		
	7 - 2 Impacts bruts _____	58		
	7 - 3 Mesures et impacts résiduels _____	59		
8	Tableaux de synthèse des impacts bruts, résiduels et cumulés _____	61		
9	Table des illustrations _____	73		
	9 - 1 Liste des figures _____	73		
	9 - 2 Liste des cartes _____	73		
	9 - 3 Liste des tableaux _____	73		



# 1 LE PROJET EOLIEN D'AULNAY-L'AÎTRE EN QUELQUES CHIFFRES

**Nombre d'éoliennes :** 3

**Caractéristiques techniques :** Modèle SIEMENS-GAMESA SG132, de 165 m de hauteur totale, 132 m de diamètre de rotor et 100 m de hauteur nacelle.

**Puissance totale :** 10,395 MW

**Productible attendu :** 24,53 GWh / an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 5 980 foyers hors chauffage

**Porteur de projet :** SAS Ferme Éolienne de Aulnay (société d'exploitation du parc éolien)

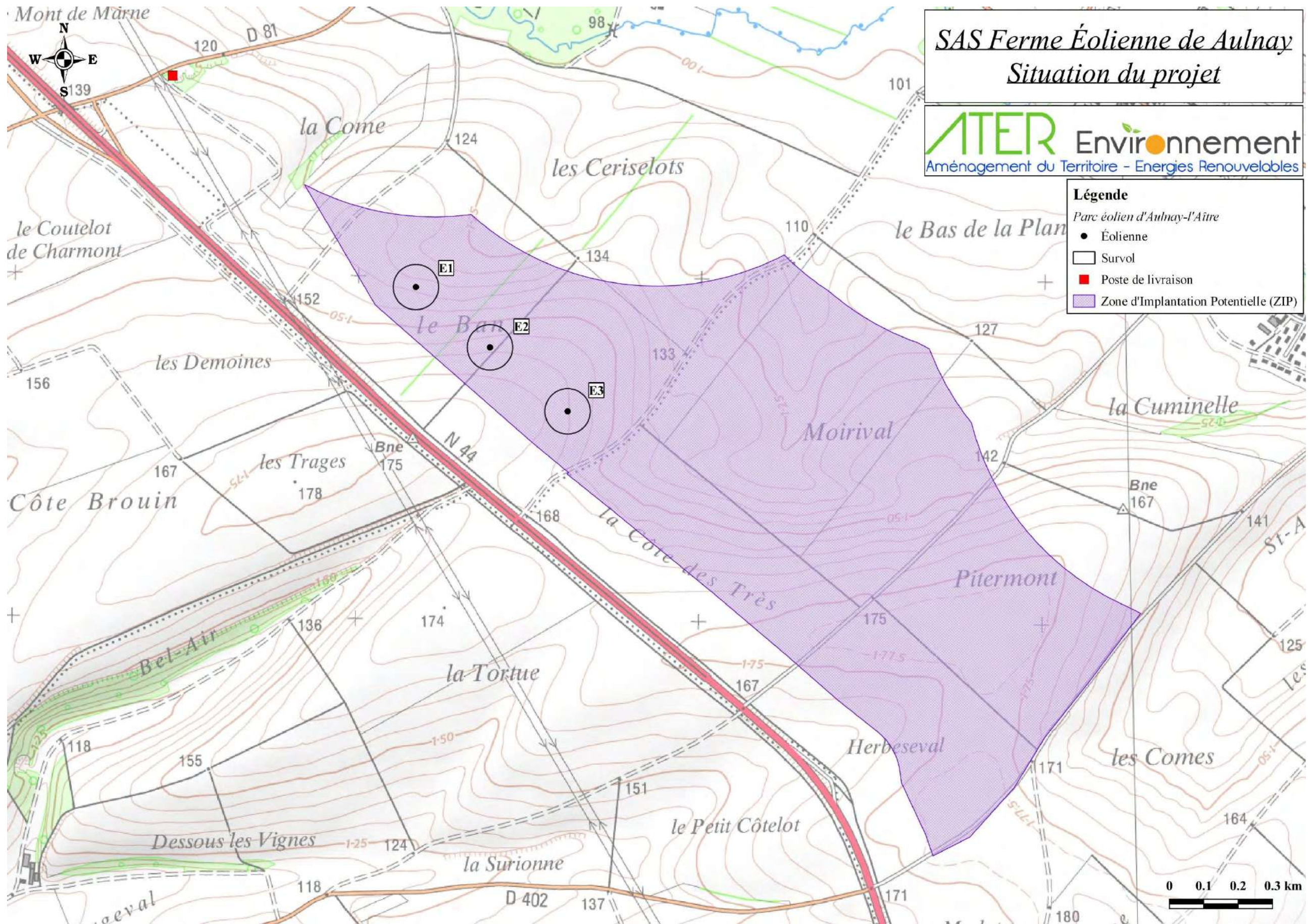
**Région, département :** Grand Est, Marne

**Communauté de communes :** CC de Vitry, Champagne et Der

**Commune d'implantation :** Aulnay-l'Aître



Figure 1 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Coulvagny (source : ATER Environnement, 2020)



Carte 1 : Situation du projet

## 2 CONTEXTE INTRODUCTIF

### 2 - 1 Cadrage réglementaire

Des expérimentations de procédures d'autorisation intégrées ont été menées dans certaines régions depuis mars 2014 concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à la législation sur l'eau. Au vu des premiers retours d'expérience et de plusieurs rapports d'évaluation, il a été décidé de pérenniser et de généraliser au territoire national les procédures expérimentales au sein d'un même dispositif d'**Autorisation Environnementale** inscrit dans le Code de l'Environnement, à compter du 1<sup>er</sup> mars 2017, (légiféré le 26 janvier 2017 par décret n°2017-81).

L'objectif est la simplification administrative de la procédure d'autorisation d'un parc éolien.

L'Autorisation Environnementale réunit l'ensemble des autorisations nécessaires à la réalisation d'un projet éolien soumis à autorisation au titre de la législation relative aux ICPE, à savoir :

- L'autorisation ICPE ;
- La déclaration IOTA, si nécessaire ;
- L'autorisation de défrichement, si nécessaire ;
- La dérogation aux mesures de protection des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, si nécessaire ;
- L'absence d'opposition au titre des sites Natura 2000 ;
- L'autorisation spéciale au titre des réserves naturelles nationales, si nécessaire ;
- L'autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance, si nécessaire ;
- L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité, au titre du Code de l'Energie, étant précisé que sont réputées autorisées les installations de production d'électricité à la condition que leur puissance installée soit inférieure ou égale à 50 mégawatts pour les installations utilisant l'énergie mécanique du vent (Code de l'Energie, article R.311-2) ;
- Les différentes autorisations au titre des Codes de la Défense, du Patrimoine et des Transports.

Le porteur de projet peut ainsi obtenir, après une seule demande et à l'issue d'une procédure d'instruction unique et d'une enquête publique, une autorisation unique délivrée par le Préfet de département, couvrant l'ensemble des aspects du projet.

Le dossier de demande d'Autorisation Environnementale contient entre autres :

- **La description de la demande** qui a pour objectif de présenter le demandeur mais également de démontrer ses capacités techniques et financières pour exploiter cette installation ;
- **L'étude de dangers et son résumé non technique**, qui doit démontrer que cette installation ne représente pas de risques sur les biens et les personnes. Elle met en évidence notamment l'ensemble des barrières de sécurité relatives à l'installation ;
- **L'étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique** qui s'attache principalement à prendre en compte les effets de cette installation sur l'environnement, notamment sur les aspects paysage, faune, flore, acoustique, eau, etc. Ainsi, le présent document correspond au résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement.

### 2 - 2 Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement

La société « SAS Ferme Éolienne de Aulnay », qui porte le projet, a été amenée à faire réaliser une étude d'impact sur l'environnement afin **d'évaluer les enjeux environnementaux liés à son projet** et à rechercher, en amont, les mesures à mettre en place pour la protection de l'environnement et l'insertion du projet.

Pour ce faire, l'étude d'impact :

- Analyse tout d'abord la zone d'implantation du projet et son environnement (état initial) ;
- Décrit le projet dans son ensemble et justifie les choix au regard des enjeux de la zone d'implantation du projet ;
- Liste les impacts résiduels du projet sur son environnement direct et indirect ;
- Répond à ces impacts par la mise en place de mesures visant à les éviter, réduire ou compenser ;
- Expose les méthodologies ayant servi à sa réalisation.

Sa délivrance aux services de l'Etat permet d'informer les services et constitue **une des pièces officielles de la procédure de décision administrative**. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

### 2 - 3 Le résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent document présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise.

C'est un document :

- Séparé de l'étude d'impact ;
- A caractère pédagogique ;
- Illustré.

Il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, d'en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible.

La loi du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) prévoit, dans son article 53, l'envoi par le porteur de projet du résumé non technique de l'étude d'impact à la commune d'implantation et aux communes limitrophes, et ce au moins un mois avant le dépôt de sa demande d'autorisation. Les communes concernées par cet envoi sont Aulnay-l'Aître, Saint-Amand-sur-Fion, Soulanges, Ablancourt et La Chaussée-sur-Marne.

## 2 - 4 Contexte énergétique

Depuis la rédaction de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, pour le sommet de la Terre à Rio (ratifiée en 1993 et entrée en vigueur en 1994), la communauté internationale tente de lutter contre le réchauffement climatique. Les gouvernements des pays signataires se sont alors engagés à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

Réaffirmé en 1997, à travers le protocole de Kyoto, l'engagement des 175 pays signataires est de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 5,5% (par rapport à 1990) au niveau mondial à l'horizon 2008-2012.

La **COP** (COnférence des Parties), créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992, reconnaît l'existence « d'un changement climatique d'origine humaine et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène ». Dans cet objectif, les 195 participants, qui sont les Etats signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur le changement climatique, se réunissent tous les ans pour adopter des mesures en vue de réduire leur impact sur le réchauffement climatique. La France a accueilli et a présidé la 21<sup>e</sup> édition, ou COP 21, en 2015. Un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants et fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C.

Pour la France, l'objectif national est d'aboutir à une neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant par 6 les émissions de gaz à effet de serre et en diminuant de 40% d'ici 2030 la consommation énergétique primaire des énergies fossiles (Loi du 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat). La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), fixe plus précisément une baisse à horizon 2023 de 7,5 % de la consommation finale d'énergie par rapport à l'année 2012 qui s'accompagne d'autres objectifs tels que la réduction de la consommation d'énergie primaire fossile (entre 10 et 66 % selon la ressource) et le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable. Pour l'éolien terrestre, cela correspond à 24,1 GW en 2023 et entre 33,2 et 34,7 GW en 2028.

**Le parc éolien en exploitation au 31 décembre 2021 a atteint 18 783 MW**, soit une augmentation de 1 202 MW sur l'année glissante et 310 MW supplémentaires sur le trimestre (source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021, SER février 2022). Ces résultats positionnent la filière dans les starting-blocks pour atteindre les objectifs de la PPE à fin 2023 fixés à 24,1 GW (atteints aujourd'hui à 75 %).

La puissance éolienne construite dépasse les 1 000 MW dans 7 régions françaises au 31 décembre 2021 : 5 260 MW en Hauts-de-France, 4 108 MW en Grand Est, 1 583 MW en Occitanie, 1 419 MW en Centre-Val de Loire, 1 312 MW en Nouvelle Aquitaine, 1 165 en Pays-de-la-Loire et 1 140 MW en Bretagne. Ces régions représentent 83,3 % de la capacité éolienne nationale. **L'énergie éolienne a permis de couvrir 7,8 % de la consommation nationale d'électricité sur une année glissante, en baisse de 0,10 point par rapport à l'année précédente.**

<sup>1</sup> « Observatoire de l'éolien », Bearing Point, Septembre 2016

## 2 - 5 Présentation du maître d'ouvrage

Le projet de parc éolien est porté par la société **EUROCAPE** pour le compte de la « **SAS Ferme Éolienne de Aulnay** », maître d'Ouvrage et futur exploitant de cette installation.

### La société EUROCAPE

L'opérateur du projet éolien d'Aulnay l'Aître est la société **EUROCAPE New Energy France**. Elle dispose des moyens humains, techniques et économiques pour la gestion effective de l'installation durant toute sa durée de vie.

Dénomination sociale	Eurocape New Energy France SAS
Capital social	10 000 €
Siège social	770 Rue Alfred Nobel 34000 MONTPELLIER
N° d'immatriculation	520 564 600 00010
Date de constitution	23/02/2010
Nom, prénom et qualité du mandataire	SAS GreenFuture (n° SIREN : 844 293 548) (Président - Monsieur Björn MUMMENTHEY)
Nationalité du mandataire	Allemande
Téléphone - Télécopie	04.27.04.50.49 – 04.67.99.61.82

Tableau 1 : La société EUROCAPE NEW ENERGY France (source : EUROCAPE NEW ENERGY, 2020)

Eurocape New Energy France assume à ce jour le développement de près de 300 MW éoliens, et près de 100 MW de solaire photovoltaïque.

Eurocape New Energy France s'appuie sur la surface financière des fonds IMPAX qui disposent d'un capital engagé de TROIS CENT CINQUANTE SEPT MILLIONS D'EUROS (357M€) dont l'investisseur principal est la Banque Européenne d'Investissement (la BEI) avec 21% de ce montant.

Au-delà de l'investissement, ce sont au total près de 20 personnes en France, qui œuvrent à la bonne évolution des actifs du groupe.

La fondation d'Eurocape New Energy France en 2010 a permis d'aiguiser les compétences liées à la conception de projets éoliens, aujourd'hui, la société vise clairement un développement à la racine (« greenfield ») des projets pour une direction effective et efficace de ses installations. Pour ce faire, Eurocape New Energy France s'appuie sur un ensemble de compétences techniques (ingénierie vent, raccordement électrique, construction et finance) qui lui permet de prétendre à une gestion intégrale du projet, à toutes les étapes de son histoire.

Les investissements récents de la société en matière d'exploitation (ouverture de bureaux sur Poitiers en 2015) correspondent à cette logique dont la finalité est la réalisation de parcs durables et de qualité.

En accord avec ces ambitions, EUROCAPE France est dirigé par des personnes mandatées dont l'expérience dans le secteur de l'éolien industriel est confirmée :

- **M. Björn MUMMENTHEY** cumule une expérience de plus de 20 ans dans l'éolien. Il a notamment exercé la fonction de responsable international du service Maintenance auprès du groupe NORDEX, constructeur éolien reconnu (1 550 MW implantés sur le territoire français au 30/06/2016, soit 14 % de la puissance totale installée en France<sup>1</sup>) ;
- **M. Bertrand BADEL** cumule une expérience de plus de 15 ans dans l'éolien. Il a notamment été en charge du développement Ouest auprès du groupe ENERCON, constructeur éolien reconnu (2 680 MW implantés sur le territoire français au 30/06/2016, soit 24 % de la puissance totale installée en France).



## Références

La société Eurocape New Energy France intervient depuis le début des années 2010 dans le domaine des énergies renouvelables en France métropolitaine.

Eurocape New Energy France s'appuie sur la surface financière des fonds IMPAX qui disposent d'un capital engagé de TROIS CENT CINQUANTE SEPT MILLIONS D'EUROS (357 M€) dont l'investisseur principal est la Banque Européenne d'Investissement (la BEI) avec 21 % de ce montant.

Au-delà de l'investissement, ce sont au total près de 30 personnes en France qui œuvrent à la bonne évolution des actifs du groupe.

La fondation d'Eurocape New Energy France en 2010 a permis d'aiguiser les compétences liées à la conception de projets éoliens, aujourd'hui, la société vise clairement un développement à la racine (« greenfield ») des projets pour une direction effective et efficace de ses installations. Pour ce faire, Eurocape New Energy France s'appuie sur un ensemble de compétences techniques (ingénierie vent, raccordement électrique, construction et finance) qui lui permet de prétendre à une gestion intégrale du projet, à toutes les étapes de son histoire.

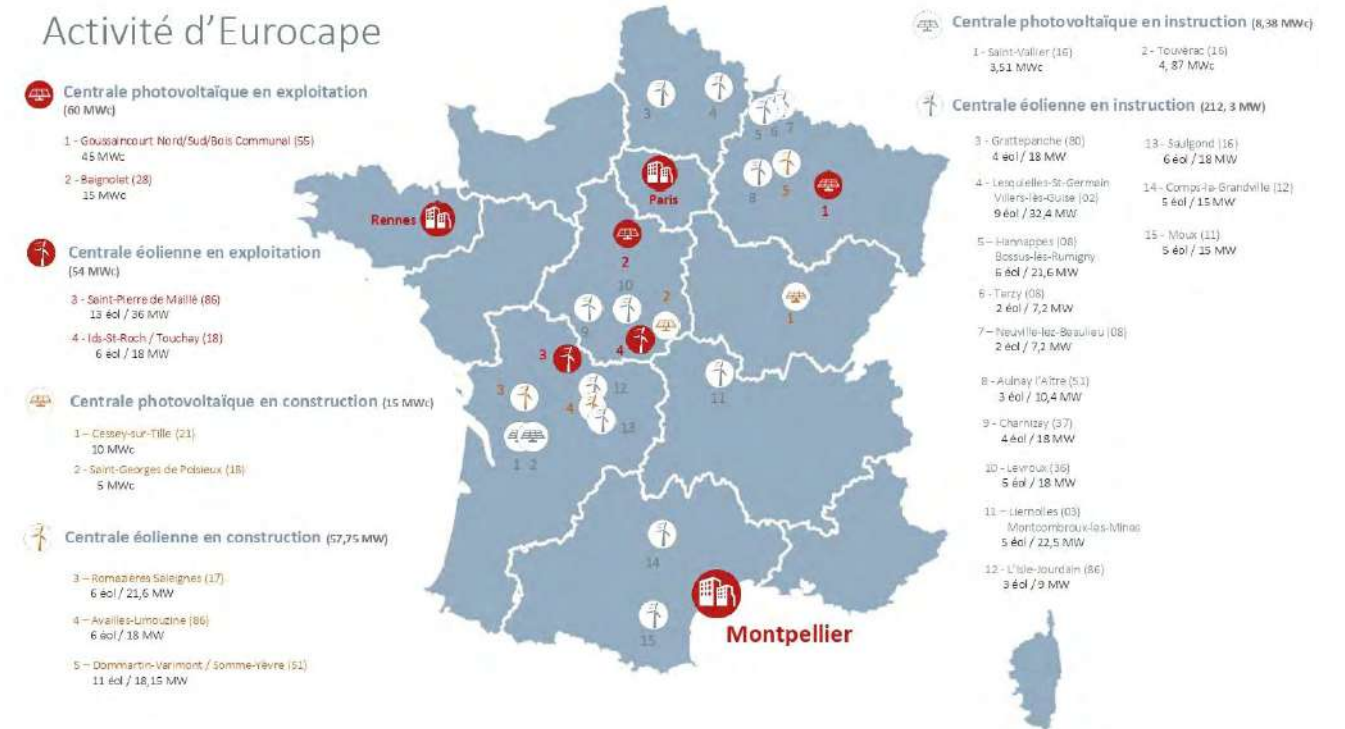
Les investissements récents de la société en matière d'exploitation correspondent à cette logique dont la finalité est la réalisation de parcs durables et de qualité.

A l'heure actuelle, **EUROCAPE France** est responsable de l'exploitation de **115 MW** de puissance éolienne et photovoltaïque en France métropolitaine, et gère la construction de **75 MW** de puissance autorisée :

Département	Nom du parc	Energie	Nombre d'éoliennes / Superficie (PV)	Date de mise en service	Puissance totale installée
<b>Parc en service</b>					
Vienne (86)	Saint-Pierre de Maillé 2	Éolien	5	2011	12 MW
Vienne (86)	Saint-Pierre de Maillé 3	Éolien	8	2017	24 MW
Cher (18)	Ids-Saint-Roch	Éolien	6	2020	18 MW
Meuse (55)	Centrales de Goussaincourt (Nord, Sud, Bois communal)	Photovoltaïque	50 ha	2022	46 MWc
Meuse (55)	Baignolet	Photovoltaïque	15,5 ha	2022	15 MWc
<b>Autorisé</b>					
Charente-Maritime (17)	Romazières-Saleignes	Éolien	6	2024	21,6 MW
Côte d'or (21)	Cessey-sur-Tille	Photovoltaïque	15 ha	2023	12,5 MWc
Marne (51)	Argonne-Champenoise (Dommartin-Varimont, Somme-Yèvre)	Éolien	11	2026	18,15 MW
Vienne (86)	Availles-Limouzine	Éolien	6	2025	18 MW
Cher (18)	Saint-Georges-de-Poisieux	Photovoltaïque flottant	41 801 m <sup>2</sup>	2025	5 MWc

Tableau 2 : Références de la société EUROCAPE New Energy en France (source : EUROCAPE New Energy, 2020)

Quinze autres projets éoliens et photovoltaïques sont actuellement en instruction administrative, pour une puissance totale de **220 MW**.



Carte 2 : Activités d'EUROCAPE New Energy en France (source : EUROCAPE New Energy, 2022)

## La société de projet « SAS Ferme Éolienne de Aulnay »

La Société par Actions Simplifiée (SAS) « Ferme Eolienne de Aulnay » est le Maître d'ouvrage du projet de parc éolien et en sera également le futur exploitant. Elle a été créée par la société Eurocape New Energy France, qui effectue une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le développement du projet et effectuera une mission de maîtrise d'ouvrage déléguée pour la réalisation du parc.



# 3 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

## 3 - 1 Choix du site d'implantation

### Historique du projet

Le développement de l'éolien est actuellement en plein essor en France et notamment dans la région Grand Est. Afin de s'inscrire dans cette dynamique, la société Eurocape New Energy France a approché l'équipe municipale d'Aulnay-l'Aître au cours de l'année 2017 pour lui proposer l'implantation d'un parc éolien en extension du parc éolien de Saint-Amand-sur-Fion (un parc éolien est en effet construit au sud de la commune).

Par une délibération prise le 22 novembre 2017, le conseil municipal a donné sa faveur au principe d'un nouveau projet à condition que les implantations soient distantes de 800 mètres au moins de toute habitation et que le parc ne contienne pas plus de cinq éoliennes. Il a également été convenu que le poste de livraison électrique serait installé sur une parcelle communale, via la signature d'une convention permettant à la municipalité de bénéficier d'une retombée locative annuelle, pendant toute la durée de l'exploitation du futur parc éolien.

De nombreuses visites de terrain ont été menées : étude du milieu naturel, mesures sonores, appréciation de l'habitat proche, évaluation des accès, information du conseil municipal, etc.

Le tableau suivant répertorie les principales étapes de l'historique de développement du projet éolien et des démarches de concertation mises en œuvre.

Dates clés	Evènement
22 novembre 2017	Délibération de la commune d'Aulnay-l'Aître.
Juin 2018	Réunion publique.
Été 2018	Sélection des bureaux d'étude et lancement des études.
Mars 2019	Installation du mât de mesure.
Avril / Mai 2019	Campagne de financement participatif relative au financement du mât de mesure.
26 septembre 2019	Participation à un pôle EnR pour présenter le projet.
Mars 2020	Sélection de l'implantation finale

Tableau 3 : Dates clés (source : EUROCAPE, 2020)

Relativement aux démarches d'information des riverains, une première réunion d'information a été organisée en mairie d'Aulnay-l'Aître en juin 2018. Les démarches foncières ont permis de lancer les études environnementales et paysagères lors de l'été 2018. Il a alors été décidé d'intégrer la commune de Saint-Amand-sur-Fion dans la zone d'implantation potentielle, afin d'être en mesure de proposer à cette commune des scénarios d'implantation. Il a toutefois été décidé, en novembre 2019, de ne pas proposer d'implantation sur la commune de Saint-Amand-sur-Fion, afin de réduire des impacts sur la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du Bien des Côteaux, Maisons et Caves de Champagne et sur les migrations avifaunistiques. Les services instructeurs et différents intervenants consultés lors de l'instruction des dossiers éoliens (ENEDIS, Armée, Mission Côteaux, Maisons et Caves de Champagne, etc.) ont eu l'occasion d'alerter Eurocape New Energy sur ces sujets enjeux le 26 septembre 2019 lors d'une présentation en « pôle EnR » que le porteur de projet avait sollicité.

## 3 - 2 Variantes du projet

Avant d'aboutir au projet retenu, trois variantes d'implantation ont été étudiées. Les principaux critères d'étude et de choix des variantes sont les suivants :

- L'implantation finale respecte les différentes contraintes techniques identifiées et les préconisations qui leur sont associées ;
- En tenant compte au maximum des voiries et chemins existants dans la détermination de l'implantation, le maître d'ouvrage a ainsi limité la création de nouvelles voies d'accès ;
- L'implantation finale a pris en compte les conclusions des expertises paysagères et écologiques, afin de proposer un projet en cohérence avec le territoire ;
- Toutes les éoliennes sont situées à plus de 500 m des zones urbanisées et urbanisables.

Les cartes et le tableau ci-après synthétisent la localisation des variantes étudiées ainsi que les avantages de la variante sélectionnée.

Légende :

Enjeu
Très fort
Fort
Modéré
Faible
Très faible

	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3
<b>Expertise paysagère</b>	<p>5 éoliennes</p> <p>Bon respect des lignes de forces (relief, N44)</p> <p>Bonne continuité avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>Cohérence géométrique modérée avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>983 m par rapport au bourg d'Aulnay-l'Aître</p> <p>Environ 1 700 m par rapport au bourg de Coulvagny</p> <p>Environ 1 550 m par rapport au bourg de Saint-Amand-sur-Fion</p> <p>Lisibilité modérée depuis la N44</p>	<p>4 éoliennes</p> <p>Respect modéré des lignes de forces (relief, N44)</p> <p>Continuité modérée avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>Cohérence géométrique mauvaise avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>761 m par rapport au bourg d'Aulnay-l'Aître</p> <p>Environ 1 450m par rapport au bourg de Coulvagny</p> <p>Environ 1 750 m par rapport au bourg de Saint-Amand-sur-Fion</p> <p>Lisibilité mauvaise depuis la N44</p>	<p>3 éoliennes</p> <p>Bon respect des lignes de forces (relief, N44)</p> <p>Bonne continuité avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>Bonne cohérence géométrique avec le parc de Soulanges et Saint-Amand</p> <p>983 m par rapport au bourg d'Aulnay-l'Aître</p> <p>Environ 1 700 m par rapport au bourg de Coulvagny</p> <p>Environ 2 000 m par rapport au bourg de Saint-Amand-sur-Fion</p> <p>Bonne lisibilité depuis la N44</p>
<b>Expertise écologique</b>	<p><u>Flore et habitats naturels</u> : 5 éoliennes implantées en cultures. Une éolienne se situe à moins de 100 mètres d'une haie. 680 m<sup>2</sup> de bois seraient détruits pour l'installation du poste de livraison, situé en dehors de la ZIP. 241 m<sup>2</sup> de haie seraient également supprimés pour la liaison entre les éoliennes E1 et E2 et pour le renforcement du chemin allant vers E3 (création d'un virage).</p> <p>Pas d'impact sur la flore patrimoniale.</p> <p><u>Avifaune</u> : Risque de destruction d'individus et de nids en phase travaux pour 5 éoliennes pour l'Œdicnème criard. Risque de dérangement pour E2 pour les passereaux patrimoniaux. Risque de destruction d'individus et de nichées lors des travaux de liaison pour l'avifaune patrimoniale. Risque de comblement d'une partie d'un espace de respiration pour l'avifaune migratrice.</p> <p><u>Chiroptères</u> : Risque de collision pour 5 éoliennes. Risque de perte d'habitat.</p> <p><u>Autre faune</u> : Aucune espèce protégée ou patrimoniale recensée.</p>	<p><u>Flore et habitats naturels</u> : 4 éoliennes implantées en cultures. E2 à moins de 50 m du linéaire arboré le plus proche. 680 m<sup>2</sup> de bois seraient détruits pour l'installation du poste de livraison, situé en dehors de la ZIP. 155 m<sup>2</sup> de haie au minimum seraient supprimés pour la liaison entre les éoliennes E1 et E2 et pour le renforcement du chemin allant vers E3 (création d'un virage).</p> <p>Pas d'impact sur la flore patrimoniale.</p> <p><u>Avifaune</u> : Risque de destruction d'individus et de nids en phase travaux pour 4 éoliennes pour l'Œdicnème criard. Risque de dérangement pour E2 pour les passereaux patrimoniaux. Risque de destruction d'individus et de nichées lors des travaux de liaison pour l'avifaune patrimoniale.</p> <p><u>Chiroptères</u> : Risque de collision pour 4 éoliennes. Risque de perte d'habitat.</p> <p><u>Autre faune</u> : Aucune espèce protégée ou patrimoniale recensée</p>	<p><u>Flore et habitats naturels</u> : 3 éoliennes implantées en cultures. E2 à moins de 100 m du linéaire arboré le plus proche. 680 m<sup>2</sup> de bois seraient détruits pour l'installation du poste de livraison, situé en dehors de la ZIP. 155 m<sup>2</sup> de haie seraient supprimés pour la liaison entre les éoliennes E1 et E2 et pour le renforcement du chemin allant vers E3 (création d'un virage).</p> <p>Pas d'impact sur la flore patrimoniale.</p> <p><u>Avifaune</u> : Risque de destruction d'individus et de nids en phase travaux pour 3 éoliennes pour l'Œdicnème criard. Risque de dérangement pour E2 pour les passereaux patrimoniaux. Risque de destruction d'individus et de nichées lors des travaux de liaison pour l'avifaune patrimoniale.</p> <p><u>Chiroptères</u> : Risque de collision pour 3 éoliennes. Risque de perte d'habitat.</p> <p><u>Autre faune</u> : Aucune espèce protégée ou patrimoniale recensée</p>
<b>Expertise acoustique</b>	<p>5 éoliennes</p> <p>983 m au plus proche des zones urbanisées et urbanisables</p>	<p>4 éoliennes</p> <p>761 m au plus proche des zones urbanisées et urbanisables</p>	<p>3 éoliennes</p> <p>983 m au plus proche des zones urbanisées et urbanisables</p>
<b>Servitudes et contraintes techniques</b>	<p>Respect de toutes les servitudes identifiées.</p>	<p>Rapprochement d'une éolienne du faisceau hertzien appartenant au SGAMI</p>	<p>Respect de toutes les servitudes identifiées.</p>

Tableau 4 : Comparaison des variantes

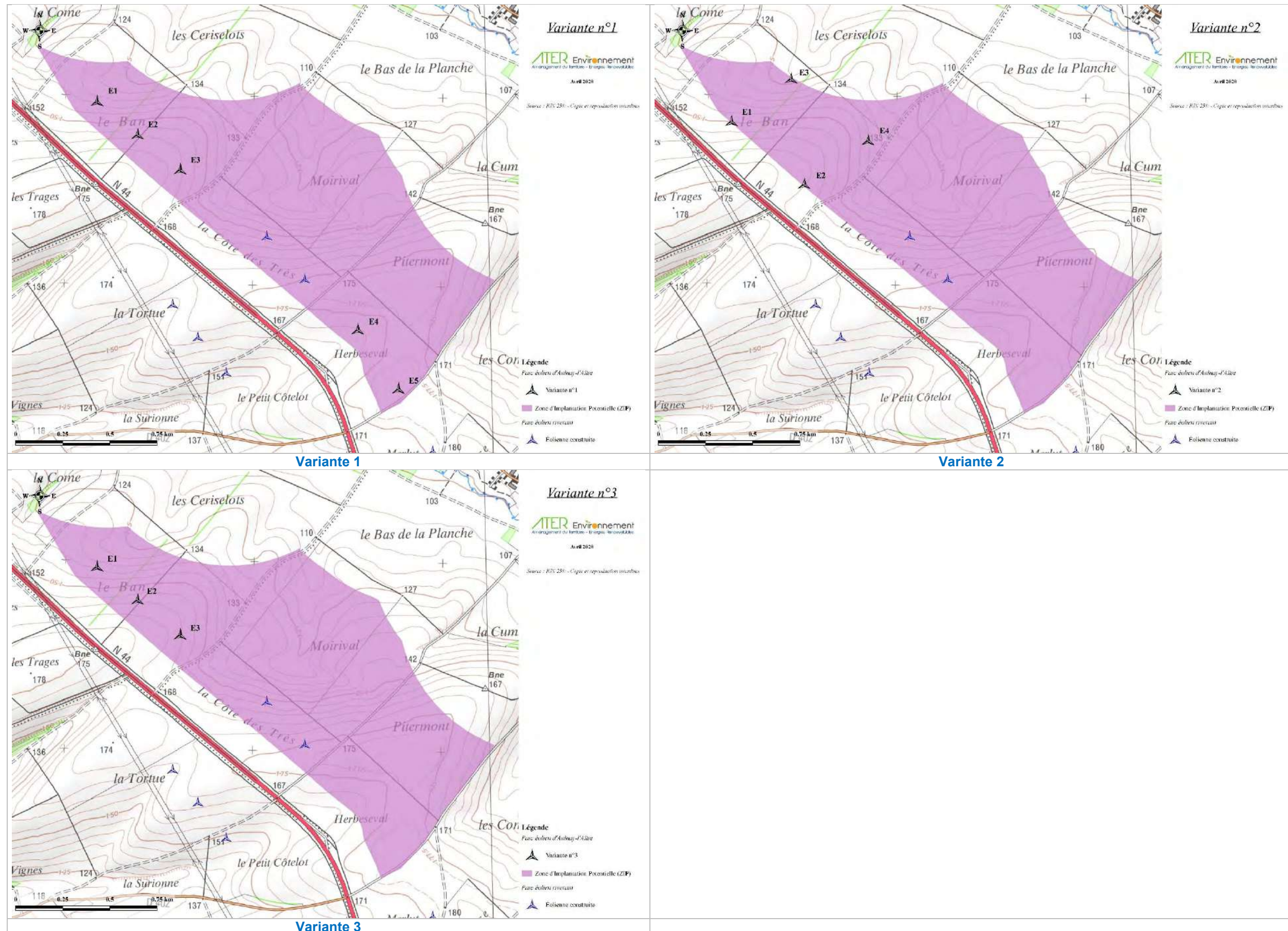


Tableau 5 : Présentation des variantes

### 3 - 3 Description du projet retenu

#### Généralités

Le projet éolien d'Aulnay-l'Aître s'implante dans la région Grand Est, dans le département de la Marne, sur la commune de Saint-Amand-sur-Fion.

Le projet est constitué de 3 éoliennes de puissance nominale maximale de 3,465 MW, pour une puissance totale maximale de 10,395 MW, et d'un poste de livraison. Les aérogénérateurs seront implantés dans des parcelles de cultures intensives.

Les principales caractéristiques techniques du modèle d'éolienne envisagé sont les suivantes :

Modèle	Constructeur	Puissance	Hauteur nacelle	Hauteur au moyeu	Diamètre rotor	Hauteur en bout de pale
SG132	SIEMENS-GAMESA	3,465 MW	100 m	97 m	132 m	165 m

Tableau 6 : Principales caractéristiques techniques des modèles envisagés (source : EUROCAPE, 2020)

<b>Localisation</b>	Nom du projet	Parc éolien d'Aulnay-l'Aître
	Région	Grand Est
	Département	Marne
	Commune	Aulnay-l'Aître
<b>Descriptif technique</b>	Nombre d'éoliennes	3
	Hauteur au moyeu	97 m
	Diamètre de rotor	132 m
	Hauteur de la nacelle	100 m
	Hauteur totale	165 m
	Surface de pistes à renforcer	6 702 m <sup>2</sup>
	Surface de pistes permanentes créées	2 249 m <sup>2</sup>
<b>Raccordement au réseau</b>	Nombre de poste(s) de livraison	1
	Tension de raccordement	20 kV
<b>Energie</b>	Puissance totale	10,395 MW
	Production	24,53 GWh
	Foyers équivalents (hors chauffage)	5 980 foyers
	Emissions annuelles de CO <sub>2</sub> évitées	1 823 t

Tableau 7 : Caractéristiques générales du projet éolien d'Aulnay-l'Aître (source : EUROCAPE, 2020)

#### Plateformes et chemins d'accès

Le montage de chaque éolienne nécessite la mise en place d'une plateforme destinée à accueillir la grue lors de la phase de montage de la machine. Les plateformes permettent également le montage d'une grue en phase d'exploitation lors de maintenances lourdes.

L'accès au parc éolien d'Aulnay-l'Aître se fera depuis la RN44. Les chemins d'accès aux éoliennes seront alors à renforcer ou à créer en fonction des installations déjà présentes. Durant la phase de construction et de démantèlement, les engins empruntent ces chemins pour acheminer les éléments constituant les éoliennes et leurs annexes. Durant la phase d'exploitation, les chemins sont utilisés par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance (ex : changement de pale).

Entité	Plateformes permanentes (m <sup>2</sup> )	Fondations (m <sup>2</sup> )	Plateformes de stockage des pales (m <sup>2</sup> )	Plateformes de stockage du matériel (m <sup>2</sup> )	Chemin à créer (m <sup>2</sup> )	Chemins à renforcer (m <sup>2</sup> )	Virages et survirages (m <sup>2</sup> )
E1	811	452	975	408	1 466	1 518	420
E2	816	452	975	408	-	3 515	457
E3	816	452	978	408	783	1 669	1 645
PdL	300	27	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2 743</b>	<b>1 383</b>	<b>2 925</b>	<b>1 224</b>	<b>2 249</b>	<b>6 702</b>	<b>2 522</b>

Tableau 8 : Emprise au sol du projet éolien d'Aulnay-l'Aître (source : EUROCAPE, 2020)

#### Raccordement électrique interne et externe

Les réseaux de raccordement électrique ou téléphonique (surveillance) entre les éoliennes et le poste de livraison (réseau interne) seront enterrés sur toute leur longueur en reliant les éoliennes et le poste de livraison entre eux. La tension des câbles électriques est de 20 000 V. La carte ci-après illustre notamment le tracé prévisionnel des lignes 20 kV internes au parc éolien, reliant toutes les éoliennes jusqu'au poste de livraison. Il est donné à titre indicatif car pouvant être amené à évoluer.

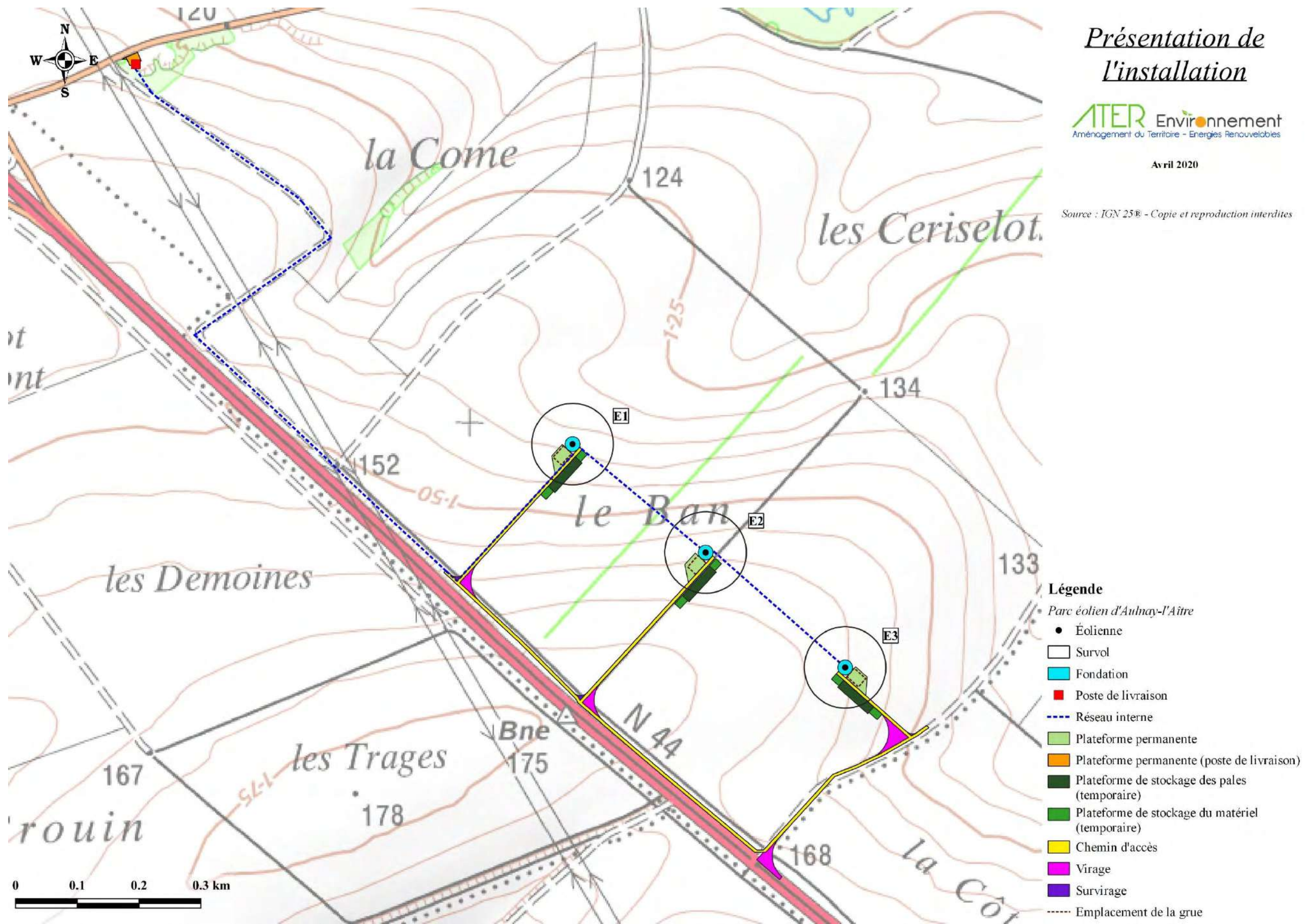
Le raccordement du projet éolien au poste source (réseau externe) est à la charge de l'exploitant. Toutefois, le gestionnaire de réseau est responsable du choix du tracé retenu, il est donc impossible de connaître à l'avance ce dernier. A ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue, puisque la demande de raccordement est déposée une fois l'arrêté d'obtention de l'autorisation environnementale délivré.

*Présentation de  
l'installation*

**ATER** Environnement  
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Avril 2020

Source : IGN 25® - Copie et reproduction interdites



Carte 3 : Implantation du parc éolien et de ses équipements





# 4 ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

## 4 - 1 Etat initial

La zone d'implantation potentielle se positionne dans l'est du bassin parisien, sur des dépôts crayeux recouverts par des limons et des roches friables crayeuses ou calcaires datant du Quaternaire. Celle-ci est plutôt vallonnée et a une altitude moyenne de 140 m NGF.

Elle s'inscrit dans le bassin versant hydrologique Seine-Normandie. Le réseau hydrographique est relativement dense et s'articule autour de la rivière de la Marne, mais aucun cours d'eau ne traverse la zone d'implantation potentielle (le cours d'eau le plus proche est un affluent de la Marne, le Fion, et passe à 580 m au nord).

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat de type océanique dégradé, bénéficiant de températures relativement douces toute l'année, et de précipitations réparties de manière homogène. Les vents dominants sont assez constants et favorables à l'implantation d'un parc éolien.

Les risques naturels sont globalement faibles (inondations, mouvements de terrain, feux de forêt, sismiques, foudroiement). Cependant les risques de tempête, de grands froids et de canicules sont modérés, au même titre que l'ensemble du département de la Marne.

⇒ *L'enjeu lié au milieu physique est globalement modéré.*

## 4 - 2 Impacts bruts

### Impacts bruts en phase de travaux

L'impact sur les formations géologiques sera faible car les travaux de terrassement pour les chemins d'accès, les aires de grutages, le poste de livraison et les fondations resteront superficiels et ne nécessiteront pas de forage profond.

La topographie sera également modifiée de manière faible, ponctuellement et temporairement pendant la création des plateformes et des accès du parc éolien.

En raison de l'éloignement des cours d'eau, la phase de chantier n'aura pas d'impact sur les eaux superficielles. Aucun impact n'est également attendu sur les milieux aquatiques et les zones humides. L'impact lié aux risques de pollution des eaux superficielles et souterraines par les engins de chantier est très faible en raison de l'éloignement des cours d'eau et de la profondeur des nappes phréatiques situées à l'aplomb du projet. Un impact faible est toutefois recensé en ce qui concerne l'imperméabilisation des sols.

La construction d'un parc éolien n'étant pas de nature à influencer le climat et les risques naturels, l'impact sur ces deux thématiques est nul.

⇒ *Les impacts bruts en phase de travaux sont nuls à faibles et concernent principalement les modifications locales des sols et les risques liés à leur imperméabilisation.*

### Impacts bruts en phase d'exploitation

La phase d'exploitation ne nécessite aucun forage ou terrassement. Par conséquent aucun impact n'est attendu sur la géologie (autre que l'emprise au sol du parc éolien) ou le relief.

Par ailleurs, l'exploitation d'un parc éolien ne nécessite aucun rejet dans le milieu aquatique et aucune utilisation d'eau. Le site du projet étant éloigné des cours d'eau et les nappes phréatiques situées à l'aplomb étant éloignées de la surface, aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles, les eaux souterraines, les milieux aquatiques et les zones humides. Les risques de pollution des eaux sont également nuls, et l'impact lié à l'imperméabilisation des sols est très faible.

Les éoliennes n'étant pas de nature à influencer le climat et les risques naturels, l'impact sur ces deux thématiques est nul.

⇒ *Les impacts bruts en phase d'exploitation sont globalement nuls à faibles.*

## 4 - 3 Mesures et impacts résiduels

### Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase de chantier concernent les mesures de prévention de la pollution des eaux par la mise en place de bonnes pratiques et d'aires étanches dédiées aux opérations présentant un risque de pollution.

Une étude géotechnique sera réalisée avant l'installation des éoliennes afin d'adapter au mieux le dimensionnement de la fondation aux caractéristiques du sol et prévenir tout risque de cavités.

⇒ *L'impact résiduel en phase chantier est nul à faible suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction. Ainsi aucune mesure de compensation n'est nécessaire.*

### Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase d'exploitation concernent également les mesures de prévention de la pollution des eaux par la maîtrise des opérations de maintenance nécessitant la manipulation de produits potentiellement polluants (vidange par exemple).

⇒ *L'impact résiduel en phase d'exploitation est nul à faible suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction. Ainsi aucune mesure de compensation n'est nécessaire.*



# 5 ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

## 5 - 1 Etat initial

⇒ Les principaux enjeux de cette aire d'étude concernent quelques entrées et sorties de bourgs ainsi que les axes de communication, notamment ceux situés dans la Champagne Crayeuse.

### Enjeux paysagers de l'aire d'étude éloignée

⇒ L'aire d'étude éloignée ne présente que de faibles sensibilités vis-à-vis du futur parc d'Aulnay-l'Aître. La végétation, le vallonnement du relief couplés à la distance importante qui sépare les différents bourgs, routes ou monuments de la zone d'implantation potentielle ne permettent que quelques faibles vues.

ENJEUX	SENSIBILITÉ	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	Compte tenu de la densité du motif éolien présent et visible depuis l'aire d'étude éloignée, les enjeux d'intervisibilité entre la zone d'implantation potentielle et les autres parcs éoliens seront de faible ampleur. En effet, à cette distance il est quasiment impossible d'individualiser les parcs. Les futures éoliennes du parc d'Aulnay-l'Aître vont venir compléter le motif éolien présent.
Perception depuis les axes de communication	1	Les axes de communication qui desservent l'aire d'étude éloignée présentent des sensibilités différentes vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle. Ceux qui desservent la Champagne crayeuse, de l'Ouest au Nord-Est proposent des vues ponctuelles et lointaines sur la zone d'implantation potentielle. Quant aux autres, leurs traversées au sein des paysage boisés et humides du Sud de l'aire d'étude éloignée les protègent des vues lointaines. L'enjeu global est faible.
Perception depuis les bourgs	1	La majorité des bourgs étant implantés le long d'une vallée ou au creux d'un talweg, ils ne présentent que peu d'enjeux au regard de la zone d'implantation potentielle, et essentiellement depuis leurs entrées et sorties de bourg. De plus, depuis cette aire d'étude, la distance qui les sépare de la zone d'implantation potentielle est grande. Les futures éoliennes du projet d'Aulnay-l'Aître se situeront majoritairement en arrière plan d'autres éoliennes déjà présentes et seront de faible taille sur l'horizon. L'enjeu est nul à faible.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	0	Quatre sentiers de grande randonnée parcourent l'aire d'étude éloignée. Ils traversent les paysages de la vallée de la Marne, la Champagne humide et le Perthois depuis lesquels aucune vue ne s'y dégage en direction de la zone d'implantation potentielle hormis quelques faibles vues depuis l'ouverture agricole entre la Marne et la Saulx. L'enjeu global est nul à faible.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Les visibilités depuis et vers les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée ne présentent pas d'enjeu particulier. Seules les églises de Huiron et de Châtelraould-St-Louvent peuvent présenter un faible enjeu de covisibilité. Des photomontages seront réalisés depuis ces points pour évaluer l'impact réel du projet sur ces monuments. La sensibilité globale est faible.

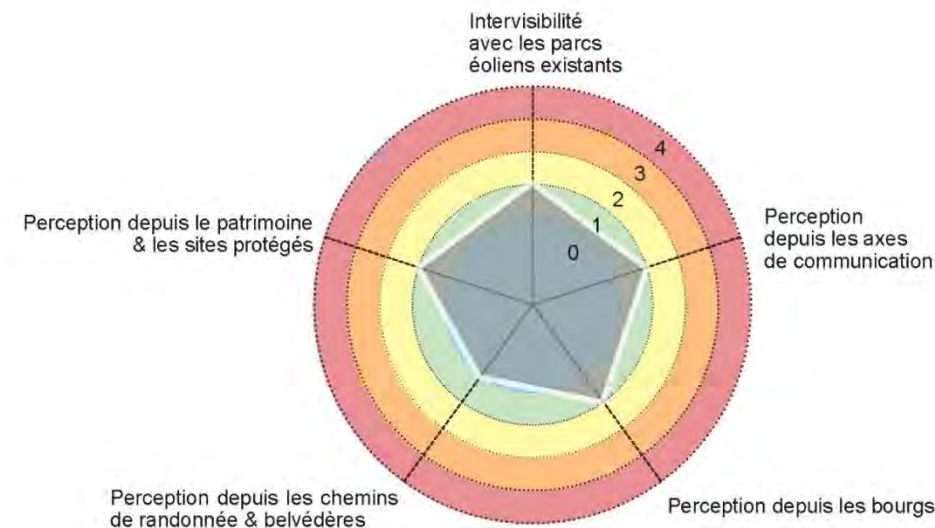
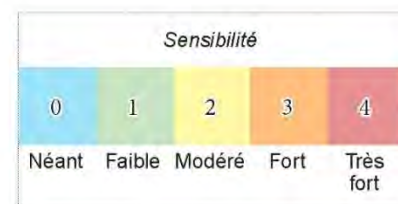


Tableau 9 : Synthèse des enjeux paysagers de l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2020)

Enjeux paysagers de l'aire d'étude rapprochée

- ⇒ Dans cette aire d'étude, cet immense patchwork agricole semble proposer un vaste paysage ouvert. Toutefois, l'ondulation du relief offre à la fois de larges panoramas sur l'ensemble du plateau agricole depuis les points hauts et les lignes de crêtes et à la fois des paysages plus intimistes depuis les vallons.
- ⇒ C'est au creux de ces paysages cachés que sont implantés les bourgs ainsi que leur patrimoine historique. La déclinaison du relief les protège des vues en direction de la zone d'implantation potentielle.
- ⇒ Par ailleurs, les axes de communication et les sentiers de randonnée épousent, quant à eux, les ondulations du paysage le long de leur parcours, ainsi, lorsqu'ils enjambent une ligne de crête, les vues s'ouvrent et la zone d'implantation potentielle est visible au même titre que les autres parcs existants.

- ⇒ Aussi, lorsque les axes de communication surplombent un village, l'automobiliste perçoit à la fois le bourg et son monument historique, s'il en détient un, et la zone d'implantation potentielle en arrière-plan.
- ⇒ La présence déjà importante de parc éolien représente un double enjeu. Si elle atténue la présence visuelle attendue du projet, qui sera en covisibilité avec d'autres parcs, elle nécessite une prise en compte plus importante de la géométrie pour offrir un motif global cohérent et harmonieux.
- ⇒ Depuis cette aire d'étude, les sensibilités vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle sont ponctuelles mais quand des percées visuelles se libèrent, elles sont importantes et lointaines.

ENJEUX	SENSIBILITÉ	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	3	Dans cette aire d'étude où la visibilité du futur parc commence à se faire ressentir, les questions d'intervisibilité vont concerner l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée hormis le Sud. Les nombreux parcs présents prennent déjà un grand angle sur l'horizon. L'enjeu majeur est d'essayer de ne pas ajouter un angle supplémentaire. Pour cela, il est préférable de réfléchir le futur parc comme une extension de celui de Saint-Amand-sur-Fion I, en venant compléter la ligne déjà existante. L'enjeu est fort.
Perception depuis les axes de communication	2	La majorité des axes de communication de l'aire d'étude rapprochée sillonnent la Champagne crayeuse, paysage agricole au relief vallonné. Ils proposent de larges vues sur la zone d'implantation potentielle depuis les points hauts du relief qu'ils enjambent. Mais, depuis les points bas, les futures éoliennes ne seront pas ou que partiellement visibles. Les axes qui desservent le Sud de cette aire d'étude ne présentent pas de sensibilité particulière vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle du fait des nombreux masques boisés présents. L'enjeu global est faible à modéré.
Perception depuis les bourgs	2	La majorité des bourgs est implantée le long d'une vallée ou au creux d'un talweg, protégée ainsi des vues sur la zone d'implantation potentielle depuis leur centre. Les sensibilités au regard du projet viennent surtout des entrées et sorties de bourg, situées sur un point haut et depuis lesquelles la zone d'implantation est nettement visible. L'enjeu est faible à modéré.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	2	Les axes de randonnée de l'aire d'étude rapprochée seront surtout sensibles sur les grandes plaines agricoles où des larges vues depuis les points hauts sont à prévoir. Leurs itinéraires le long de la vallée de la Marne ne présenteront pas de sensibilité. L'enjeu global est faible à modéré.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	2	Aucun monument de l'aire d'étude rapprochée ne propose de vues sur la zone d'implantation potentielle depuis leur parvis. Néanmoins, les églises de Francheville, de Dampierre-sur-Moivre, de Songy et de Maison-en-Champagne ont été recensées comme présentant un enjeu de covisibilité vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle depuis leur entrée de bourg ou depuis un axe de communication extérieur. Ces monuments feront l'objet d'un photomontage en vue de mesurer leur sensibilité. L'enjeu est modéré.

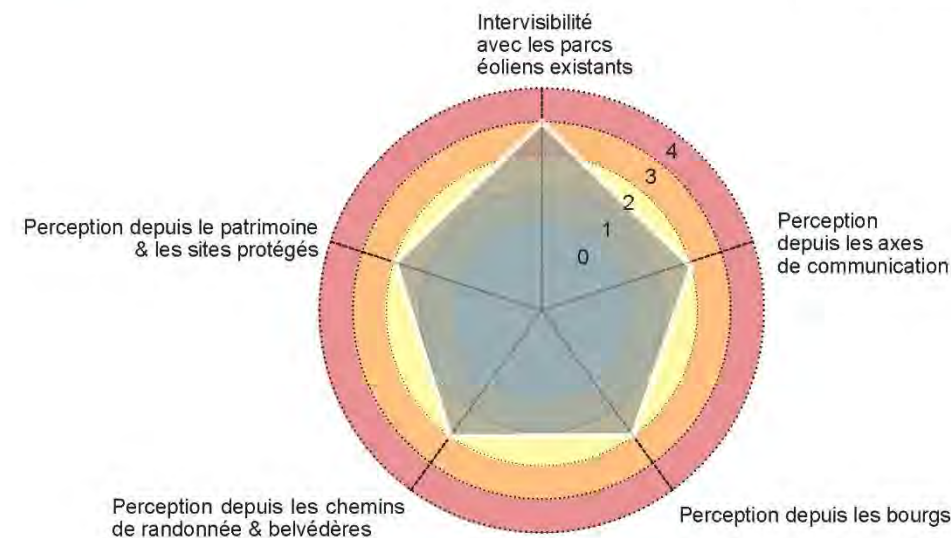
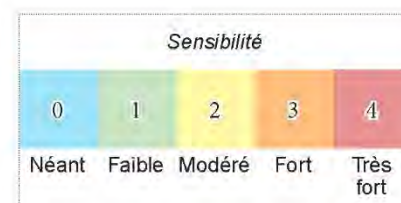


Tableau 10 : Synthèse des enjeux paysagers de l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2020)

Enjeux paysagers de l'aire d'étude immédiate

⇒ Dans l'aire d'étude immédiate, la prégnance du futur parc d'Aulnay-l'Aître en fera un motif fondateur du paysage, au même titre que les parcs de Saint-Amand-sur-Fion I & II. La zone d'implantation potentielle étant située en partie sur une ligne de crête et sur le versant Ouest de la vallée du Fion, les bourgs, les axes de communication ou encore les sentiers de randonnées vont être fortement impactés par les nouvelles éoliennes.

- ⇒ Un risque de surplomb est à prévoir depuis les bourgs du fait de la situation géographique de la zone d'implantation potentielle ainsi qu'un faible risque d'encerclement par la proximité d'autre parcs éoliens sur le versant opposé.
- ⇒ Afin de limiter l'impact visuel du futur parc, il serait intéressant de proposer l'implantation d'une seule ligne d'éoliennes, complétant et prolongeant celle du parc de Saint-Amand-sur-Fion I, le long de la N44.

ENJEUX	SENSIBILITÉ	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	4	Depuis l'aire d'étude immédiate, la question de l'intervisibilité entre les différents parcs présents est importante. La zone d'implantation potentielle jouxte les parcs de Saint-Amand-sur-Fion I & II. Il est donc important, d'un point de vue paysager, que l'implantation des futures éoliennes s'appuie sur celle des deux parcs déjà présents afin de ne pas créer un nouveau motif éolien et de conserver une certaine continuité visuelle. L'enjeu est très fort.
Perception depuis les axes de communication	4	Depuis l'aire d'étude immédiate, l'ensemble des axes de communication qui la traverse est sensible à la zone d'implantation potentielle. Situées en partie sur une ligne de crête et sur le versant Ouest de la vallée du Fion, les futures éoliennes seront prégnantes dans le paysage. De plus à cette échelle, le relief et la végétation ne font plus office de masques à la perception. L'enjeu est très fort.
Perception depuis les bourgs	4	Dans cette aire d'étude, les bourgs sont très sensibles vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle. Située sur le versant Ouest de la vallée du Fion, et donc en hauteur par rapport aux bourgs, un risque de surplomb est à prévoir pour les trois communes d'accueil du projet, la végétation ne permettant plus de bloquer les vues. Afin de réduire l'impact visuel depuis les bourgs, il serait préférable de n'implanter qu'une seule ligne d'éoliennes, venant compléter celle du parc de Saint-Amand-sur-Fion I et de ne pas proposer une seconde ligne, encore plus proche des bourgs. Une seconde ligne viendrait renforcer cette sensation de surplomb. L'enjeu est très fort.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	4	Tout comme les axes de communication, l'itinéraire de Grande Randonnée propose des vues très ouvertes où les futures éoliennes du projet d'Aulnay-l'Aître seront prégnantes. L'enjeu est très fort.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	3	Seule l'église de Saint-Amand-sur-Fion fait l'objet d'un classement au titre des monuments historiques. Son parvis ouvert pourrait proposer des vues sur les futures éoliennes du projet. De plus, le clocher de l'église entrera en covisibilité avec les futures éoliennes depuis deux des entrées du bourg. L'enjeu est fort.

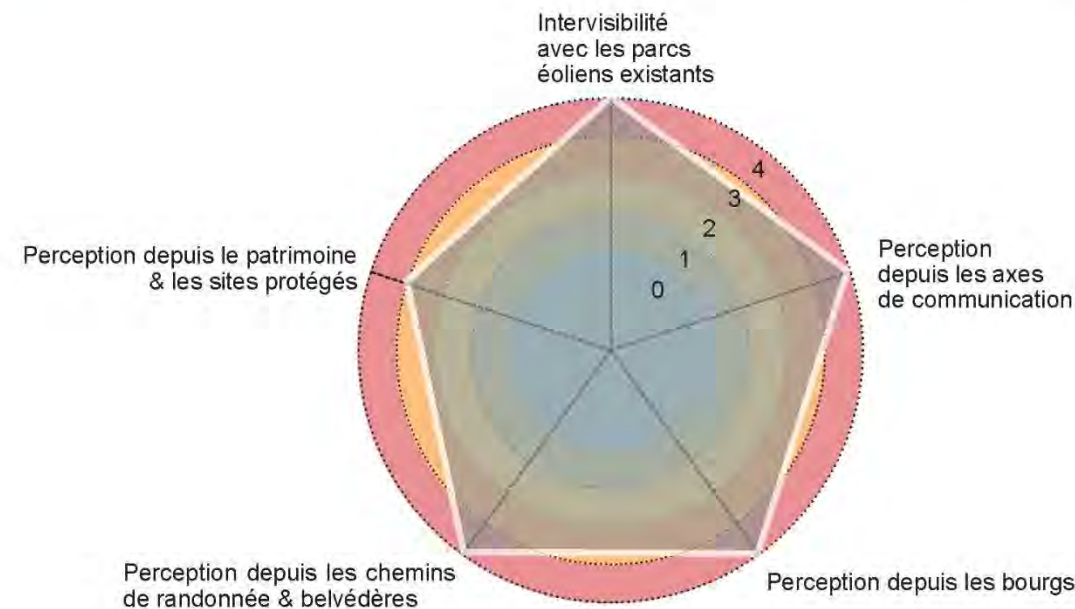
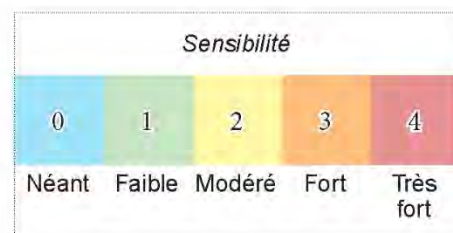


Tableau 11 : Synthèse des enjeux paysagers de l'aire d'étude immédiate (source : ATER Environnement, 2020)

## Bien des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne

De nombreux vignobles de l'Appellation Champagne s'implantent d'Est en Ouest par rapport à la zone d'implantation potentielle. Depuis l'aire d'étude éloignée, notamment depuis les coteaux de Vanault-le-Châtel, les futures éoliennes auront une très faible taille sur l'horizon et resteront discrètes dans le paysage. Grâce au vallonnement du relief, peu d'autres parcs sont visibles en même temps que ceux de Saint-Amand-sur Fion I & II hormis celui des Crêtes de Champagne. De plus, cette ondulation va servir de masque efficace à cette distance, les éoliennes se trouveront tantôt visibles, tantôt cachées.

Par contre, lorsque la distance qui sépare les vignobles de la zone d'implantation potentielle diminue, les éoliennes deviennent plus prégnantes, leur géométrie est identifiable.

Compte tenu de leur position sur un mont, elles entrent facilement en covisibilité avec les coteaux inscrits.

Pour ne pas dénaturer le paysage et saturer visuellement l'arrière-plan d'un motif éolien dense, il est recommandé de respecter la géométrie des parcs de Saint-Amand-sur-Fion I & II pour l'implantation des futures éoliennes du projet d'Aulnay-l'Aître et de conserver une respiration avec le parc des Crêtes de Champagne lorsqu'ils sont vus ensemble depuis le Nord-Est de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu global est modéré à fort.

## Synthèse des enjeux

L'état initial a mis en avant plusieurs zones de sensibilités, principalement depuis l'aire d'étude immédiate et depuis les points hauts et lignes de crêtes du territoire d'étude.

En effet, l'aire d'étude éloignée est composée de trois unités paysagères différentes, la Champagne Crayeuse qui propose un patchwork de parcelles agricoles colorées et rythmées grâce à l'ondulation du relief, la Champagne Humide et le Perthois qui présentent un paysage humide et boisé parcouru par un dense réseau de rus et rivières. Ces nombreux rideaux et masses boisées offrent des paysages plus intimistes où les vues sont rapidement fermées par la végétation. Depuis ces entités paysagères, les sensibilités vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle sont nulles à très faibles.

La zone d'implantation potentielle se situe sur les plaines ondulées de la Champagne Crayeuse. Ce paysage particulier et emblématique de la Champagne-Ardenne, semble vaste et monotone depuis les hauteurs. Or, arpenté par un automobiliste, le vallonnement du relief donne à offrir de nombreuses scènes paysagères différentes avec tantôt des vues lointaines depuis les points hauts et lignes de crêtes et tantôt des scènes plus intimistes depuis les points bas et les vallons avec des vues plus courtes. Les sensibilités vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle vont dépendre de ses reliefs et vont donc essentiellement venir de ses situations topographiques panoramiques. Ainsi, depuis l'aire d'étude éloignée, les futures éoliennes ne seront visibles que ponctuellement. Depuis l'aire d'étude rapprochée également, mais elles deviendront un peu plus prégnantes du fait de la distance qui diminue. La majorité des bourgs est implantée dans les vallées et vallons. Ces derniers ne présentent donc pas de vues depuis leur centre mais peuvent en présenter depuis leurs entrées ou sorties donnant sur un relief plus élevé.

La zone d'implantation potentielle s'installe sur un point haut. Ainsi, depuis l'aire d'étude immédiate, les futures éoliennes seront très prégnantes notamment depuis les bourgs à proximité, situés en contre-bas, dans la vallée du Fion.

L'éolien a déjà une place importante sur ces vastes étendues agricoles, de part et d'autre de la vallée de la Marne. Toutefois, ce territoire est également réputé pour ses coteaux viticoles et sa culture du Champagne. C'est pourquoi une grande partie du territoire étudié est inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis 2015 ; Coteaux, Maisons et Caves de Champagne. Les nombreux vignobles inscrits cohabitent aujourd'hui avec les éoliennes. Toutefois, une charte a été mise en place suite à l'inscription UNESCO afin d'apporter des recommandations d'implantation pour les futurs parcs éoliens en vue de protéger ce patrimoine paysager et culturel.

Ainsi, quelques recommandations sont à prendre en considération pour l'implantation du futur parc éolien d'Aulnay-l'Aître dans le respect de ce paysage traditionnel et protégé.

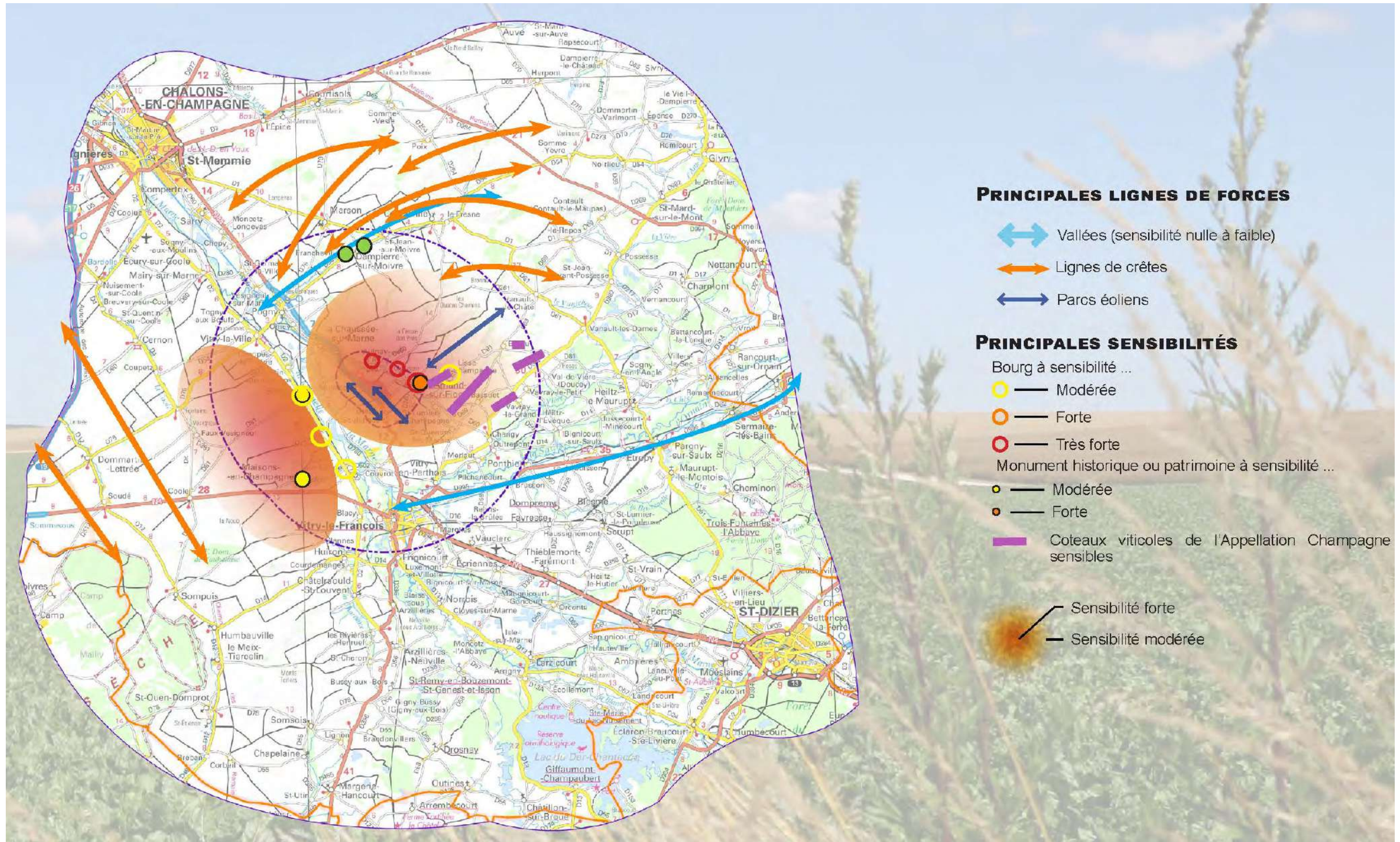
La zone d'implantation potentielle est attachée aux parcs de Saint-Amand-sur-Fion I & II. Le projet peut donc prendre la forme d'une extension de parc d'un point de vue paysager, ce qui limiterait l'impact visuel depuis les bourgs et les axes de communication mais aussi depuis le Bien UNESCO.

## Recommandations paysagères

- Privilégier une implantation en continuité de celle des éoliennes des parcs de Saint-Amand-sur- Fion I & II ;
- Minimiser le nombre d'éoliennes afin de conserver les respirations recommandées par la Charte éolienne de Champagne.

ENJEUX	AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	3	4
Perception depuis les axes de communication	1	2	4
Perception depuis les bourgs	1	2	4
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	0	2	4
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	2	3

Tableau 12 : Synthèse des enjeux de l'état initial (source : ATER Environnement, 2020)



Carte 4 : Synthèse des enjeux de l'état initial (source : ATER Environnement, 2020)

## 5 - 2 Impacts bruts

### Phase chantier

Les impacts paysagers en phase de chantier sont liés à l'aspect industriel provisoire des secteurs d'implantations (circulation d'engins de chantier, installation de grues, de bases de vie, etc.). Etant donné l'emprise limitée des aménagements et la durée limitée du chantier, ces impacts sont **négligeables à faibles**.

Les principaux impacts paysagers sont concentrés en phase d'exploitation et analysés au travers des photomontages. Les paragraphes suivants qualifient ces impacts.

### Phase d'exploitation

#### Aire d'étude éloignée

- ⇒ Les vues étudiées depuis l'aire d'étude éloignée présentent des impacts faibles à nuls. En effet, comptes tenus du relief naturellement ondulé de la Champagne Crayeuse et des boisements de la Champagne Humide, les visibilitées sont très ponctuelles malgré l'ouverture importante de l'ouest et du Nord de l'aire d'étude.
- ⇒ Les vues se concentreront sur les hauteurs de crêtes, où le parc s'intégrera de façon discrète dans un motif important. Aussi, il n'apportera que très peu de mutation à ces paysages.

ENJEUX	IMPACTS	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	Le futur parc d'Aulnay-l'Aître, lorsqu'il sera visible, s'inscrira toujours dans un motif de grande ampleur, qu'il intégrera de manière discrète sans en modifier la structure globale.
Perception depuis les axes de communication	1	Malgré l'ouverture importante, les axes de communications de l'aire d'étude éloignée ne présentent que des impacts ponctuels. En effet le relief ondulé génère de nombreuses zones de non visibilité, et seuls les sommets de crêtes sont impactés.
Perception depuis les bourgs	0	Profitant pour la majorité d'entre eux d'un encaissement lié à la topographie ondulante de ce secteur, les bourgs ne présente pas d'impact significatif, à quelques exceptions près.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	0	Les rares sentiers de randonnée de l'aire d'étude éloignée traversent des contextes encaissés et boisés. Ils ne présentent donc aucun impact.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	0	Les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée, qu'il s'agisse des monuments historiques, des monuments des Chemins de Saint-Jacques ou des coteaux viticoles inscrits au Patrimoine Mondial de l'UNESCO ne présentent aucun impact particulier.

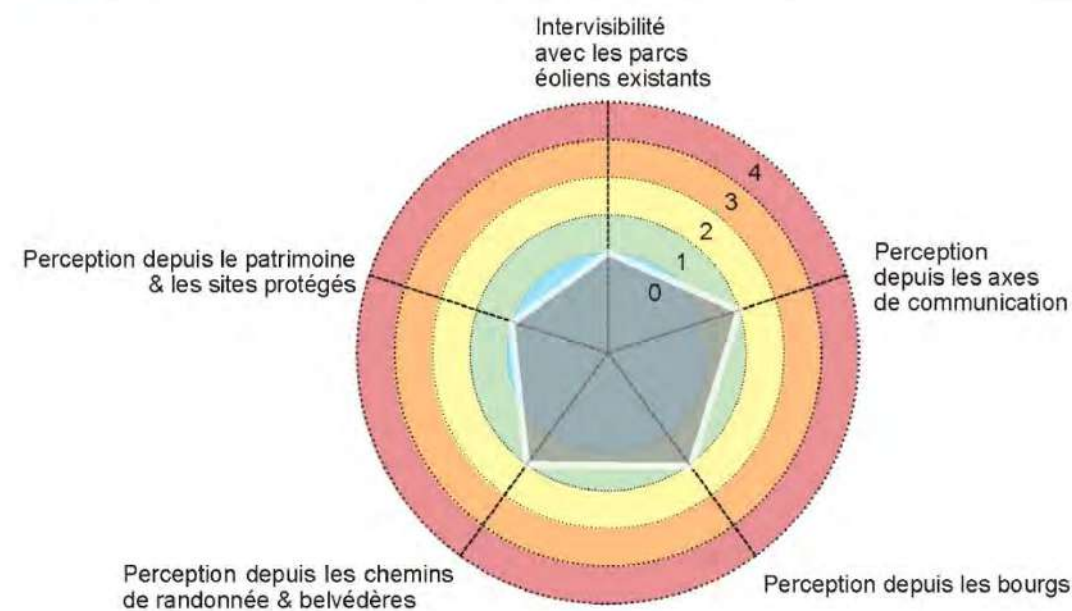
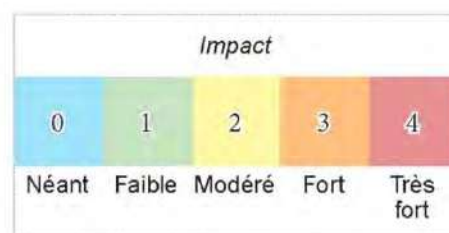


Figure 2 : Synthèse de l'analyse des impacts pour l'aire d'étude éloignée (source : ATER Environnement, 2020)



Aire d'étude rapprochée

⇒ Alors que la distance au projet diminue, les vues resteront encore assez localisées dans l'aire d'étude rapprochée : elles concerneront surtout le Sud-Ouest, moins marqué par le relief. Ces vues resteront toutefois globalement faibles : la cohérence visuelle du projet par rapport au motif et aux lignes de force du territoire diminuant sa présence visuelle.

ENJEUX	IMPACTS	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	1	Le futur parc apparaîtra de manière discrète au sein du contexte éolien, encore dense à cette distance. Sa hauteur apparente faible et sa géométrie cohérente avec l'existant permet de limiter sa présence visuelle.
Perception depuis les axes de communication	2	Les vues depuis les axes de communication de l'aire d'étude rapprochée sont très disparates en fonction du contexte topographique dans lequel chaque route évolue. Au Nord-Est, malgré les ouvertures, la topographie rend les vues plus ponctuelles, alors qu'au Sud-Ouest, le coteau en pente douce de la vallée de la Marne favorise les visibilitées modérées.
Perception depuis les bourgs	1	On observe une certaine dichotomie dans l'impact sur les bourgs. Les communes au Nord-Est de l'aire d'étude sont globalement préservées par l'encaissement et par le relief ondulé. A l'inverse, les bourgs de la vallée de la Marne, situés sur la rive Ouest de la vallée, ne présenteront pas de masques visuels, et offriront des visibilitées modérées.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	1	Les sentiers de randonnée touristiques de l'aire d'étude rapprochée parcourent des espaces de fond de vallée boisée, en particulier la vallée de la Marne. Ils ne présentent donc que des impacts ponctuels et faibles depuis les hauteurs au Nord-Est de l'aire d'étude.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	1	Malgré plusieurs covisibilités, les impacts sur les monuments historiques et les coteaux viticoles sont globalement faibles ou nuls. Les éoliennes sont en effet souvent tronquées par le relief, et s'insèrent de manière cohérente à un motif déjà existant, dont elles se détachent très peu.

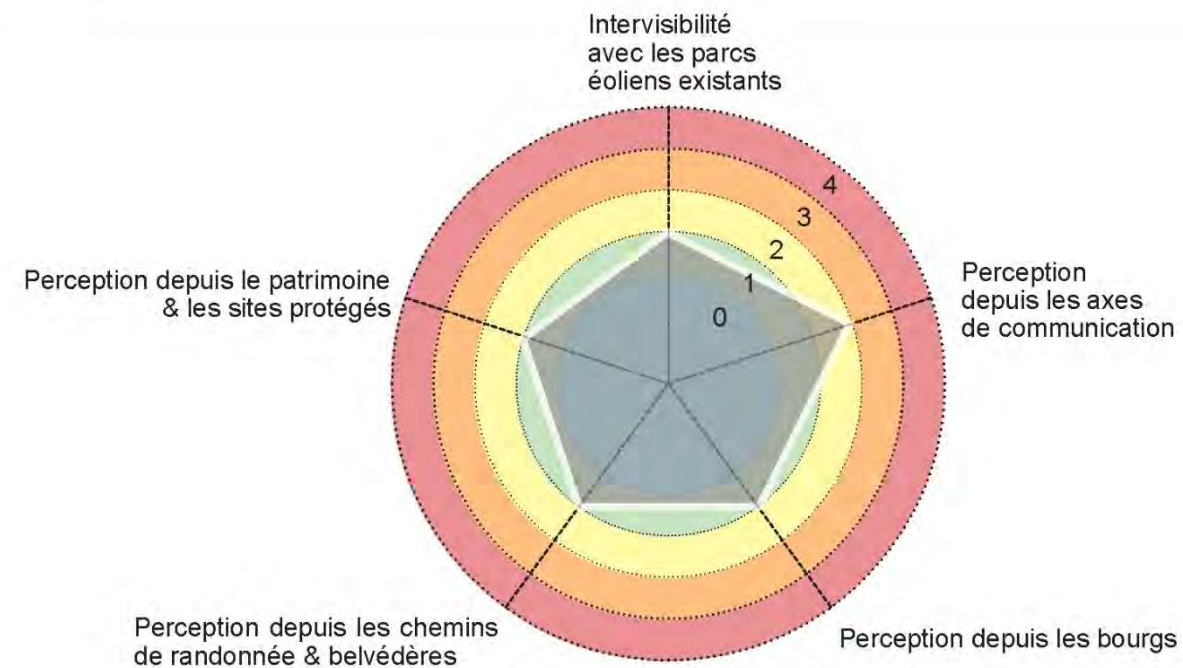
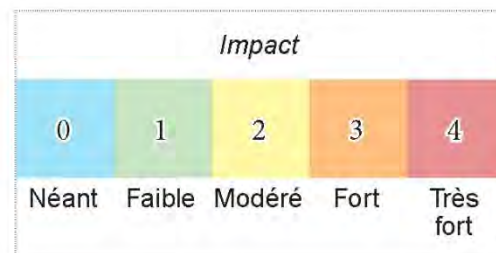


Figure 3 : Synthèse de l'analyse des impacts pour l'aire d'étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2020)

Aire d'étude immédiate

⇒ Compte tenu de la distance, le futur parc sera bien évidemment l'un des motifs majeurs de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, malgré sa présence visuelle importante, son intégration sera facilitée par sa géométrie, cohérente avec les lignes de force du paysage et surtout avec le parc existant, dont il forme une continuité.

⇒ Ce lien visuel fort permet d'ancrer le paysager et de faciliter son intégration à ce paysage. Des impacts importants sont malgré tout attendus en périphérie d'Aulnay-l'Aître, où le parc de Soulanges et Saint-Amand est peu visible.

ENJEUX	IMPACTS	COMMENTAIRES
Intervisibilité avec les parcs éoliens existants	2	Dans cette aire d'étude, le lien visuel entre le projet et le motif éolien existant se fait surtout avec le parc de Soulanges et Saint-Amand ainsi qu'avec le parc du Pays Blancourtien. Grâce à sa géométrie et sa hauteur apparente similaires, le futur parc développe un véritable lien visuel avec l'existant. Aussi, bien que fortement visible, il s'insère de manière cohérente dans le paysage éolien.
Perception depuis les axes de communication	3	De par leur ouverture et leur position sur les hauteurs, la départementale 60 et la nationale 44 donneront toutes deux des vues importantes sur le futur parc d'Aulnay-l'Aître. Si sa présence visuelle est forte, son insertion cohérente avec le motif éolien en place et avec les principales lignes de force du paysage permet de faciliter son intégration et d'atténuer l'impact.
Perception depuis les bourgs	2	Les bourgs présentent des visibilitées assez variées sur le projet. Si les périphéries présentent des vues assez importantes, la densité du front bâti limite fortement les vues depuis les centres bourgs. Toutefois, le parc générera souvent un nouveau motif perceptible depuis le bourg, au même titre que le parc existant.
Perception depuis les chemins de randonnée & belvédères	2	Les sentiers de randonnée évoluent au Nord-Est de l'aire d'étude immédiate, depuis les hauteurs de la vallée du Fion. La visibilité absolue du parc y est assez importante, mais depuis ce coteau, la géométrie du parc est particulièrement lisible, et parallèle aux lignes de force, notamment la crête. L'impact y est donc atténué.
Perception et covisibilité : le patrimoine & les sites protégés	0	L'église de Saint-Amand-sur-Fion, seul monument historique de l'aire d'étude immédiate, ne présente pas de vue sur le projet. L'impact sur ce monument est donc nul.

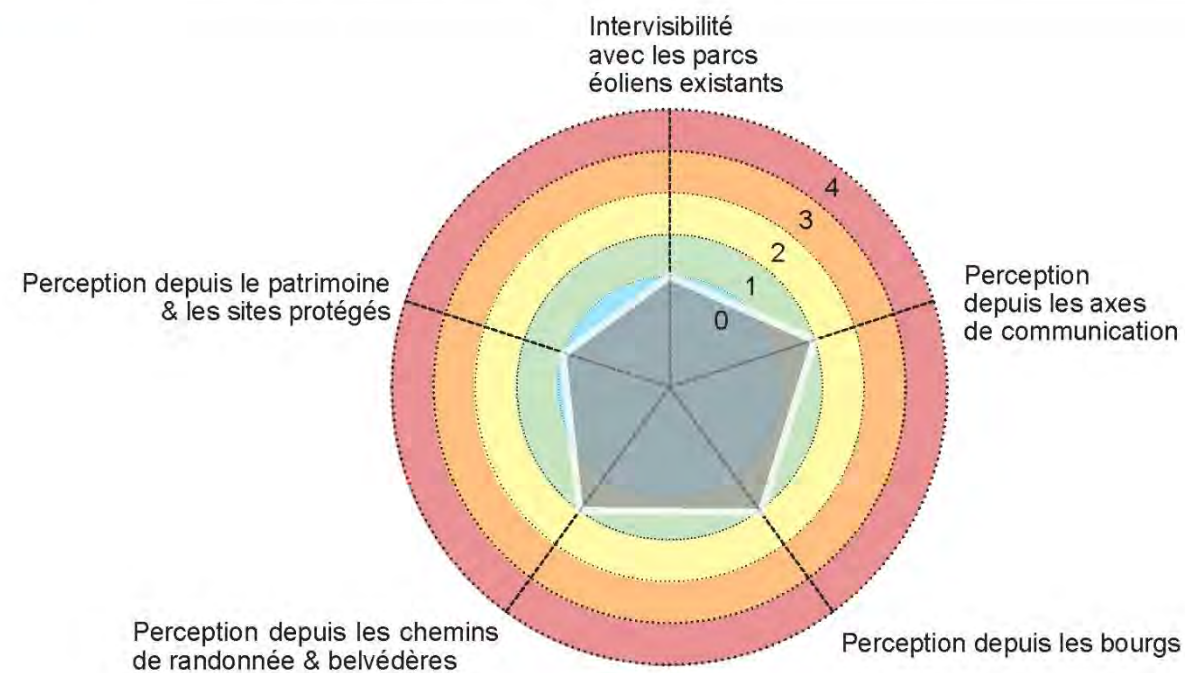
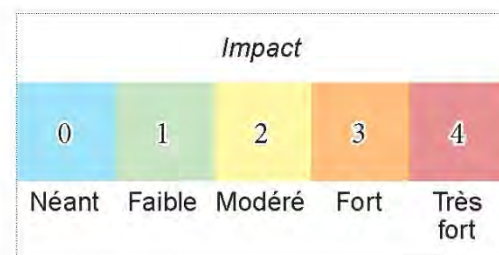


Figure 4 : Synthèse de l'analyse des impacts pour l'aire d'étude immédiate (source : ATER Environnement, 2020)

## Synthèse des impacts

Le futur parc d'Aulnay-l'Aître va s'implanter dans un paysage marqué par le relief et l'éolien. Dans l'aire d'étude éloignée, les visibilitées sont très ponctuelles, concentrées sur les points hauts du relief. La prégnance du contexte éolien va fortement réduire sa présence visuelle : les futures éoliennes vont se fondre dans l'existant, faisant partie intégrante de ce motif.

À mesure que l'observateur s'approche, les vues deviendront plus fréquentes et prégnantes, en particulier dans l'aire d'étude immédiate. La géométrie simple et lisible du futur parc, ainsi que sa linéarité permettent une intégration cohérente avec les grandes lignes de force (Vallée du Fion, parc de Soulanges et Saint-Amand, etc.).

Quelques impacts forts sont toutefois à noter aux abords d'Aulnay-l'Aître.

## 5 - 3 Mesures

### Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures d'évitement et de réduction des impacts paysagers concernent les choix d'implantation des éoliennes, permettant une densification du contexte éolien cohérente avec la capacité d'accueil du paysage, sans générer d'effet d'encerclement sur les bourgs les plus proches et saturer de manière notable le paysage. Ainsi l'appréciation du paysage quotidien des riverains est globalement peu modifiée par l'introduction du projet. Localement, des effets de renforcement de la prégnance du motif éolien peuvent néanmoins se faire ressentir, notamment à proximité immédiate du site.

⇒ *Les impacts résiduels paysagers sont nuls à forts en fonction de la position de l'observateur.*

### Mesure d'accompagnement

Les pistes d'accès, au-delà des nécessités techniques, pourront idéalement être traitées en employant un revêtement en pierre locale afin de renforcer l'ancrage du projet dans son site.

Le parc éolien comporte un poste de livraison, implanté sur la parcelle communale n° ZI 109. Cette parcelle est actuellement en partie enfrichée, et végétalisée. S'il ne s'agit pas d'une formation végétale de grande qualité, elle représente un motif reconnaissable dans les grands paysages ouverts. De plus, la destruction d'une partie de la végétation pour permettre l'installation du poste de livraison, de sa plateforme et du raccordement renforcera l'aspect industriel de cette zone. Aussi, pour limiter cet aspect tout en améliorant la qualité du site, les structures végétales détruites seront restaurées avec des essences d'espèces locales. Pour atténuer la présence de ce poste de livraison dans le contexte boisé, ce dernier sera habillé d'un enduit de couleur brun sombre (RAL 8011, 8014, 8017 ou similaire). Les parties métalliques suivront les mêmes couleurs. Il sera toutefois peu visible, étant en partie masqué par la végétation sur la parcelle.

## 5 - 4 Synthèse

- ⇒ *Les grandes plaines de Champagne crayeuse et de la Marne représentent des paysages globalement sensibles. Si une bonne partie des bourgs est implantée en vallée, les axes de communication offrent d'immenses vues dégagées, du moins en apparence, car le relief ondulé joue un rôle important dans la découverte de ces paysages d'openfield si particuliers.*
- ⇒ *En s'implantant dans la continuité directe des parcs éoliens existants, le projet d'Aulnay-l'Aître évite et réduit une grande partie de ses sensibilités. Il limite l'effet de mitage et d'encerclement en confortant un motif déjà en place et déjà connu dans ces paysages. L'impact supplémentaire, notamment en termes de visibilité depuis la Vallée du Fion et du plateau sont réduits par une géométrie simple, régulière et cohérente avec l'existant. Afin de limiter l'impact immédiat généré par le poste de livraison, les surfaces végétales détruites seront revitalisées.*

A titre d'illustration, deux photomontages proches, un photomontage lointain et un photomontage de l'étude complémentaire sont présentés ci-après pour illustrer l'insertion du projet. La totalité des photomontages est consultable dans l'expertise paysagère, annexée à la présente demande d'autorisation environnementale.

Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny

**Données techniques du photomontage**

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
815684	6859184	106 m	12/05/2019	19:02	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
187° / 100°		3/3	E2 / 1 646 m	E3 / 1 677 m	

**Commentaires**

La départementale 60 longe le coteau Nord de la vallée du Fion, et dessert toutes les communes de l'aire d'étude immédiate. Elle offre au regard un paysage très linéaire et séquencé, très facile à lire. Les premiers plans sont occupés par les parcelles cultivées, et plongent vers le fond de la vallée et le cours d'eau. Ce dernier est souligné par une ligne boisée peu épaisse, mais fortement marquée dans ce paysage très ouvert. A l'arrière du ruban arboré, le coteau Sud de la vallée se dessine, couvert lui aussi de parcelles cultivées formant une mosaïque. Ce coteau accueille également l'éolien, à travers le parc de Soulanges et Saint-Amand.

Les futures éoliennes d'Aulnay-l'Aître vont venir s'implanter dans la continuité visuelle de l'existant. La géométrie qu'elles proposent, linéaire et simple, est parallèle aux grandes lignes du paysage et est adaptée à ces paysages ouverts et épurés. Ce choix d'implantation facilite l'intégration du nouveau motif dans l'ensemble paysager. Aussi, malgré une hauteur apparente et une visibilité relativement importante, ainsi qu'une présence visuelle forte, l'ensemble reste cohérent et l'intégration du projet harmonieuse.

**IMPACT MODÉRÉ.**

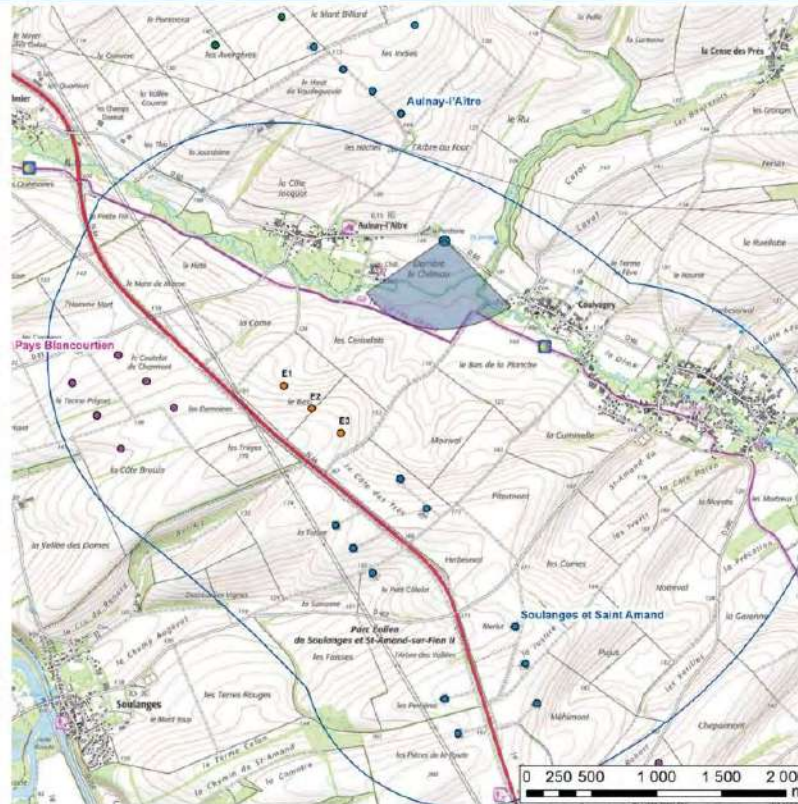


Figure 5 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)



Figure 6 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Coulvagny – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)



*Figure 7 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)*



Figure 8 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)

Photomontage n°38 – Vue depuis la N44

**Données techniques du photomontage**

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
815992	6855665	190 m	12/05/2019	15:19	50mm
Azimut/Champ	Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée		
339° / 100°	3/3	E3 / 2 323 m	E1 / 2 860 m		

**Commentaires**

La nationale 44 domine l'aire d'étude immédiate. Depuis ce point haut entre les vallées de la Marne et du Fion, le paysage agricole est très ouvert et marqué par l'éolien. En effet, de nombreux parcs sont visibles qu'il s'agisse du parc de Soulanges et Saint-Amand au premier plan, ou les parcs de l'arrière-plan, comme celui du Vent de la Moivre ou du Mont de l'Arbre. Si l'espace est relativement simple à lire, l'ensemble des parcs ne génère pas de motif clair.

En s'inscrivant dans la continuité du parc de Soulanges et Saint-Amand, tant en termes spatial qu'en termes de géométrie, le futur parc d'Aulnay l'Aître parvient à s'intégrer de manière cohérente dans ce paysage. Sa structure linéaire permet d'éviter de surcharger le motif et de garder une simplicité et une cohérence avec les lignes de force du paysage, principalement horizontales.

**IMPACT MODÉRÉ**

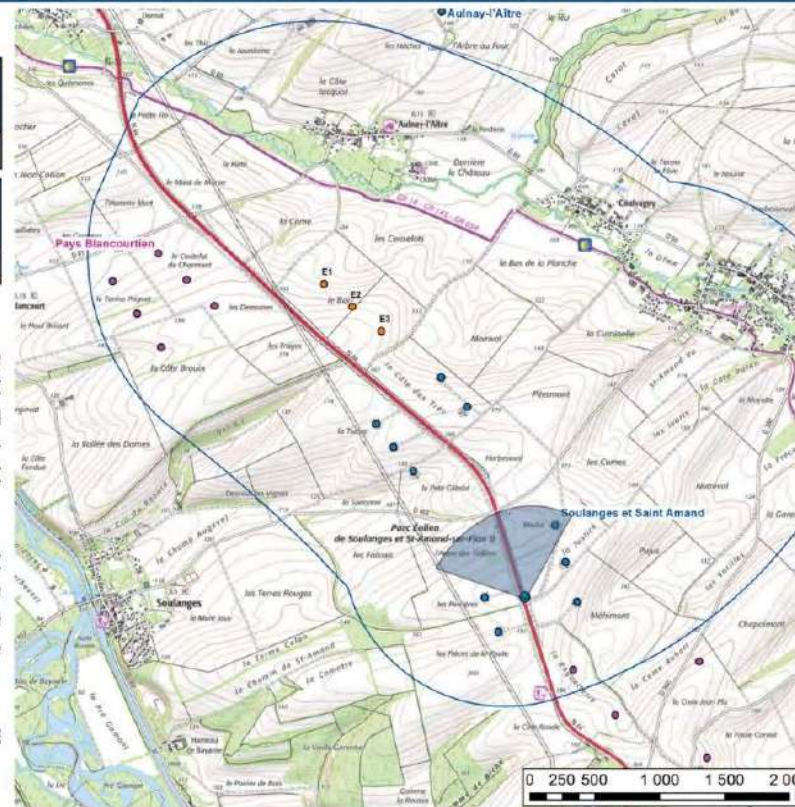


Figure 9 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)





Figure 10 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)



Figure 11 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)



Figure 12 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)

Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l'Eglise Notre-Dame de l'Epine

Données techniques du photomontage

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
807563	6876224	154 m	12/05/2019	17:46	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
140° / 100°		0/3	E1 / 19 411 m	E3 / 19 909 m	

Commentaires

L'Eglise Notre-Dame de l'Epine, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle, est située au centre du bourg éponyme. Comme de nombreux bourgs des vallées de la champagne crayeuse, il présente un front bâti dense et relativement continu, qui limite les fenêtres visuelles vers l'extérieur. Le parvis permet toutefois de prendre du recul vis-à-vis du front bâti, et de diminuer la prégnance de ces masques.

Le futur parc d'Aulnay-l'Aître sera toutefois entièrement masqué par le bâti, comme l'ensemble du contexte éolien.

**IMPACT NUL**

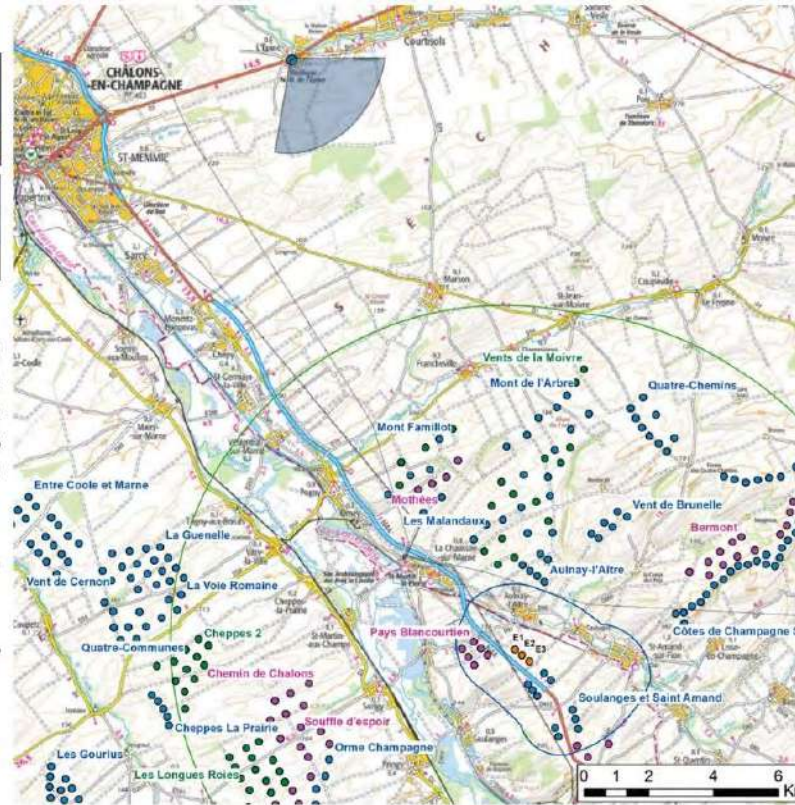


Figure 13 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l'Eglise Notre-Dame de l'Epine – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)

- PROJET EOLIEN DE AULNAY L'AÎTRE
- PARC EOLIEN EN SERVICE
- PARC EOLIEN ACCORDÉ
- PARC EOLIEN EN INSTRUCTION



Figure 14 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l'Église Notre-Dame de l'Épine – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)



©An Avel Energy 2020

Figure 15 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l'Eglise Notre-Dame de l'Épine – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)



Figure 16 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l'Eglise Notre-Dame de l'Epine – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)

Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges

Données techniques du photomontage

Coordonnées en L93		Alt. NGF	Date	Heure	Focale
x	y				
813268	6855588	124 m	04/09/2022	12:05	50mm
Azimut/Champ		Nbr d'éoliennes visibles	Eolienne la plus proche	Eolienne la plus éloignée	
49° / 100°		3/3	E3 / 2 667 m	E1 / 2 747 m	

Commentaires

Vu depuis la frange est de Soulanges, ce panorama donne à voir le micro-relief présent en Champagne Crayeuse. Ici, le premier plan est structuré par les terres agricoles. Rapidement le second et dernier plan apparaissent avec les boisements ponctuant les champs comme le bois de Bel-Air. Ces masses boisées permettent de mettre en valeur les micro-vallées s'inscrivant entre Soulanges et la zone d'implantation du projet. Les boisements limitent les vues à gauche et proposent des éléments verticaux dans ce paysage horizontal marqué par l'agriculture. Le profil ondulé des champs conditionne la visibilité vers l'est. Les poteaux électriques ainsi que le parc éolien de Soulanges et Saint Amand sont aussi des éléments horizontaux permettant aussi de créer un mouvement horizontal au centre et à droite de ce paysage.

Depuis ce point de vue, les éoliennes du futur parc d'Aulnay-l'Aître seront en partie visibles. Les mâts ainsi que les rotors des trois éoliennes seront visibles au-dessus des masques visuels et seront modérément prégnants. Les interdistances des machines semblent identiques depuis ce point de vue, la géométrie est donc claire et lisible. Le parc éolien d'Aulnay-l'Aître viendra s'installer dans la continuité et entre le parc éolien construit de Soulanges et Saint Amand et le parc en instruction de Pays Blancourtien (En cours d'instruction). Le rapport d'échelle entre ce dernier et les éoliennes du projet sera similaire. Elles viendront compléter le contexte éolien avec l'éolienne E3 occupant un nouvel angle sur l'horizon.



**IMPACT MODÉRÉ**



Figure 17 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2022)



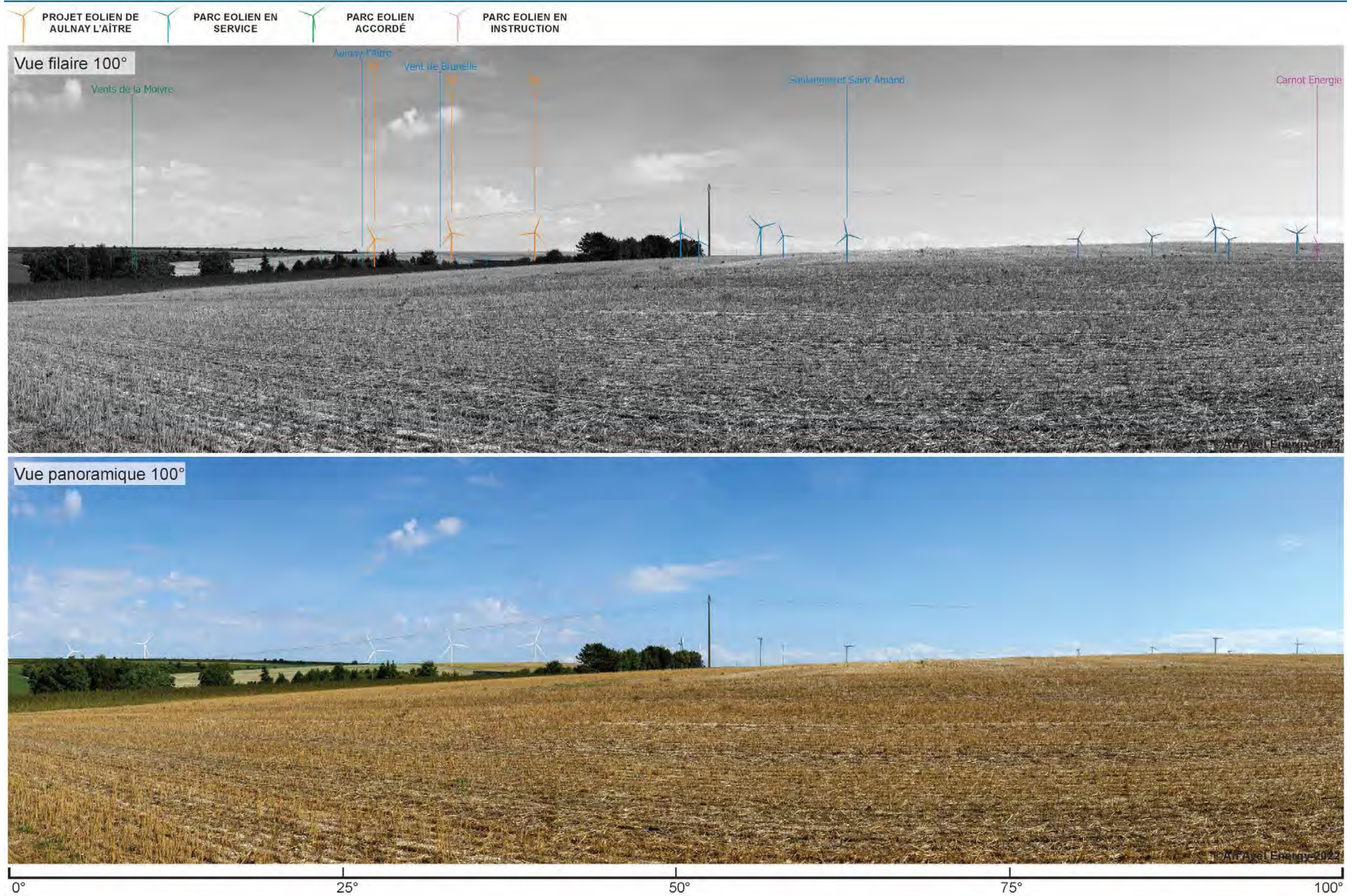


Figure 18 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2022)



Figure 19 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2022)



Figure 20 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2022)



# 6 ANALYSE DU MILIEU NATUREL

## 6 - 1 Etat initial

### Enjeux

#### *Zonages réglementaires*

Le projet se situe en dehors de tous zonages réglementaires et d'inventaires. Les enjeux liés aux zonages du patrimoine naturel autour du site tiennent principalement à la présence de grands ensembles naturels : le lac du Der-Chantecoq et les étangs d'Argonne, classés ZPS et ZICO, et également protégés par une convention RAMSAR, la Vallée de la Marne et la Vallée de la Saulx contenant plusieurs ZNIEFF de type I et II. Ces zones naturelles montrent principalement de forts enjeux avifaunistiques du fait du caractère humide des milieux associés qui vont être favorables aux migrateurs et hivernants. De plus, ces sites se trouvent sur le couloir migratoire principal et recensent donc des nombres importants d'espèces patrimoniales comme la Grue cendrée en halte migratoire, les milans, les Cigognes noire et blanche, etc. Une attention particulière devra être portée sur ces espèces migratrices lors des inventaires puisque des interactions sont possibles avec le site d'étude lors des haltes migratoires ou en période d'hivernage de par la présence de vastes parcelles agricoles.

Un enjeu chiroptérologique de moindre importance est également présent au sein des « Pelouses des talus de l'ancienne voie ferrée de Huiron à Sompuis », à 11 km de la ZIP, avec la connaissance de quelques colonies d'hivernation de Grand Rhinolophe et Grand Murin.

#### *Habitats naturels et flore*

L'inventaire effectué n'a pas démontré la présence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales et les habitats inventoriés ne sont pas considérés comme patrimoniaux au vu de leur composition floristique. **Les enjeux pour la flore et les habitats sont donc catégorisés comme faibles.**

Avifaune

▪ Enjeux par espèces

Les effectifs observés pour les espèces non patrimoniales sont classiques voire faibles sur le site quelle que soit la période. Les enjeux sont donc globalement faibles sur le site toute l'année pour ces espèces.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Liste rouge des espèces menacées en France (UICN, 2016)			Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne (2007)	Effectifs sur la ZIP			Abondance en fonction de la période d'observation			Enjeu en fonction de la période d'observation		
			Nicheur	Hivernant	De passage		Nicheur	Hivernant	De passage	Nicheur	Hivernant	De passage	Nicheur	Hivernant	De passage
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Oui	LC		LC	A préciser	-	-	1	-	-	Faible			Faible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		VU	NAd	NAd		4	-	55	Faible	-	Très faible	Faible		Faible
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Oui	NT	NAd	NAd	Vulnérable	-	-	3	-	-	Faible	-	-	Faible
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Oui	LC	NAd	NAd	Vulnérable	-	-	2	-	-	Faible	-	-	Faible
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Oui		DD	NAd				1			Faible			Faible
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Oui	NT	LC			1	-	3	Non reproducteur	-	Faible	Nul	-	Faible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Oui	CR	NT	NAd		-	2	1224	-	Faible	Classique	-	Faible	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Oui	VU	NAd		A Surveiller	1	-	-	Classique			Modéré		
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Oui	VU	VU	NAd	En danger	-	-	12	-	-	Faible	-	-	Faible
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oui	LC	NAd	NAd	Vulnérable	1	-	-	Faible	-	-	Faible	-	-
Pic noir	<i>Dendroscopus martius</i>	Oui	LC						1			Faible			Faible
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Oui	NT	NAd	NAd	Vulnérable	2	-	-	Faible	-		Faible	-	-
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Oui		LC			-	5	-	-	Faible	-	-	Faible	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		VU		NAd	A surveiller	2	-	-	Faible	-	-	Faible	-	-

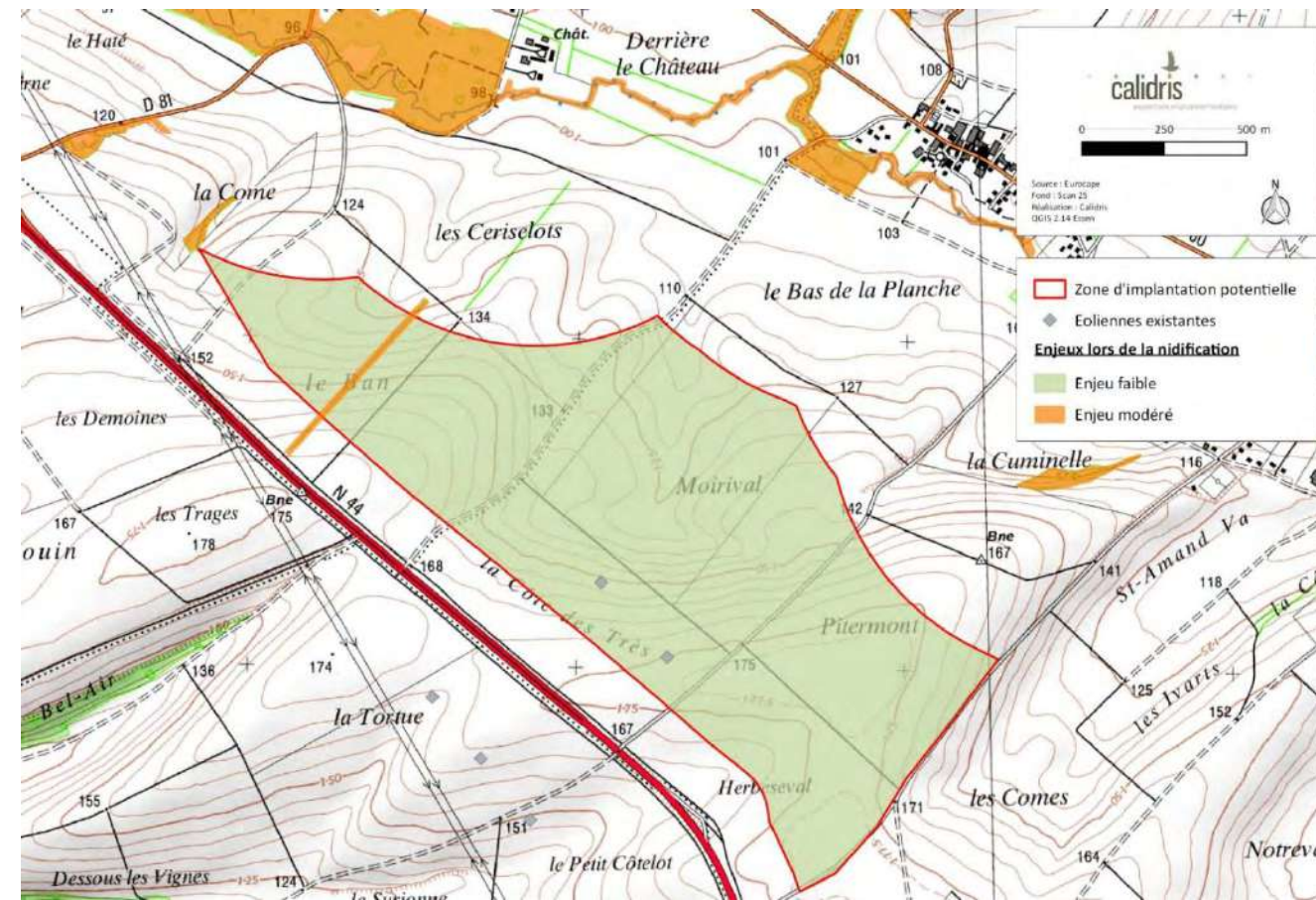
Légende : CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis) / NE : Non étudié / DD : données insuffisantes

Tableau 13 : Liste, statuts et enjeux des espèces patrimoniales observées sur le site (source : Calidris, 2022)

▪ **Enjeux par secteurs**

**Oiseaux nicheurs**

Les enjeux sont surtout localisés au niveau des boisements et haies présents sur le site. A noter que le Martin-pêcheur d'Europe n'est pas sur le secteur d'études mais au nord, aux abords du cours du Fion.



Carte 5 : Localisation des enjeux en période de nidification sur le site (source : Calidris, 2020)

**Oiseaux migrateurs**

Sur le site, le flux migratoire a été observé durant trois années de prospections. Chaque année, celui-ci est apparu diffus avec des effectifs relativement peu élevés.

En halte migratoire, l'ensemble des espèces communes et patrimoniales observées au sein des parcelles de culture et des boisements relèvent des effectifs peu élevés. Pour le Milan royal, notamment, il semblerait qu'il utilise la zone d'étude en tant que zone de chasse aléatoire et de manière non récurrente. De plus, le secteur de chasse du milan étant vaste, celui-ci dispose de l'ensemble des cultures aux alentours de la ZIP.

De même, en migration active, les différentes espèces inventoriées, comme le Milan royal, le Faucon émerillon ou encore la Grue cendrée, montrent des effectifs faibles avec des axes migratoires diffus au sein du secteur d'étude.

**L'ensemble de la zone d'implantation potentielle est à enjeu faible en période de migration, au vu de la dynamique des flux migratoires et des haltes des espèces communes et patrimoniales observées.**

**Oiseaux hivernants**

Aucun rassemblement d'envergure n'a été observé sur la ZIP et les espèces patrimoniales recensées ne présentent pas d'enjeu particulier en hivernage du fait de leurs effectifs et du caractère ponctuel de leur présence.

**L'enjeu est faible sur la totalité de la zone d'implantation potentielle.**

Chiroptères

▪ **Enjeux liés aux espèces**

**Deux espèces présentent un enjeu fort** sur l'ensemble du site : la Barbastelle d'Europe et la Pipistrelle commune pour leurs activités de chasse et de transit le long des éléments arborés et leur patrimonialité.

**Sept espèces représentent un enjeu modéré** sur le site :

- Les Noctules communes et de Leisler, du fait de leur forte patrimonialité et de leur activité faible sur l'ensemble du site ;
- La Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle de Kuhl et le groupe des Murins pour leur patrimonialité modérée et leur activité faible à modérée sur la ZIP ;
- Le groupe des oreillards pour leur faible patrimonialité et leur activité modérée le long des éléments arborés ;
- La Pipistrelle pygmée possède un enjeu faible sur le site du fait de sa présence anecdotique et aléatoire sur l'ensemble des habitats échantillonnés.

Enfin, trois espèces n'ont été observées qu'au niveau du mât de mesure et/ou lors des points d'écoute active. Il s'agit du Grand Murin, qui possède un enjeu patrimonial fort, et des Murin de Natterer et de Daubenton ont un enjeu globalement faible.

▪ **Enjeux liés aux habitats**

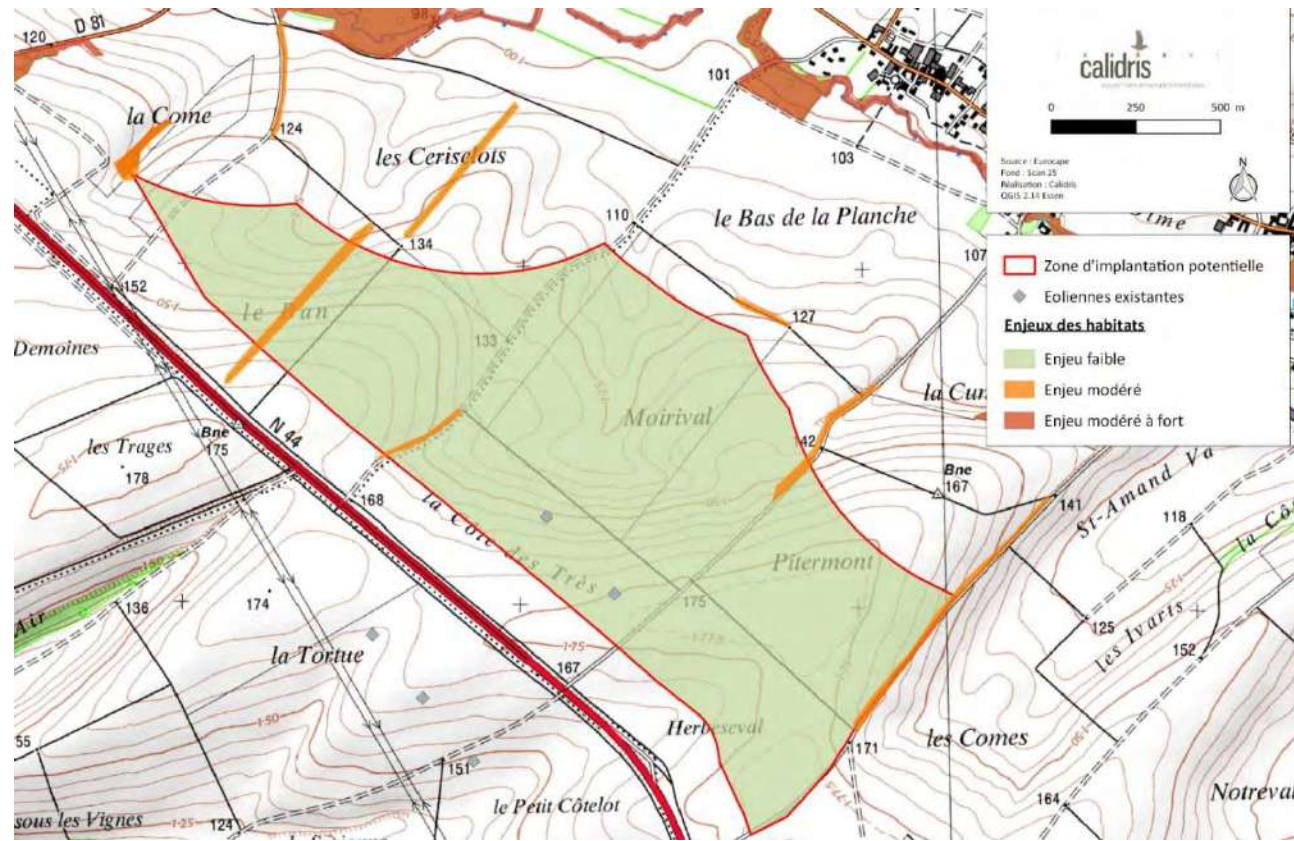
La détermination des enjeux sur les habitats utilisés par les chauves-souris est établie en fonction de leur potentialité de gîte (risque de destruction de gîte), de leur fréquentation par les chiroptères, de la richesse spécifique et de l'intérêt pour l'habitat des espèces patrimoniales.

Habitat	Potentialité de gîtes	Activité de chasse	Activité de transit	Richesse spécifique	Intérêt pour les espèces patrimoniales	Enjeu de l'habitat
Haies	Faible	Modérée à Forte	Modérée à Forte	Modérée	Modéré	Modéré
Cultures	Nulle	Faible	Faible	Faible à Modéré	Faible	Faible
Lisières	Modérée	Modérée à Forte	Modérée à Forte	Modérée	Modéré	Modéré à Fort

Tableau 14 : Synthèse des enjeux liés aux habitats sur la ZIP pour les chiroptères (source : Calidris, 2020)

Les haies et les lisières sont les habitats les plus fréquentés par les chiroptères. Ces linéaires semblent attractifs pour les espèces ubiquistes de lisières comme les pipistrelles ou la Sérotine commune, qui vont utiliser ce milieu pour leur transit mais également pour leur activité de chasse. C'est le long de ces éléments que la Barbastelle d'Europe, espèce à fort enjeu patrimonial, a été le plus contacté pour des activités de transit et de chasse. **Les enjeux des haies et des lisières sont donc modérés et modérés à forts pour la conservation des populations locales de chiroptères.**

Au sein des parcelles cultivées, aucune espèce ne présente une activité forte au cours de l'année, signe que les ressources alimentaires disponibles y sont limitées et peu variées. Ceci est confirmé par l'absence d'espèces à plus fortes exigences écologiques comme la Barbastelle d'Europe. **L'enjeu des zones cultivées est donc faible pour la conservation des populations locales de chiroptères.**



Carte 6 : Enjeux liés aux habitats sur la ZIP pour les chiroptères (source : Calidris, 2020)

#### Autre faune

Les espèces d'insectes et mammifères contactées sur la ZIP sont des espèces communes à très communes. Aucun habitat présent sur la ZIP ne semble jouer de rôle majeur pour la reproduction des différentes espèces recensées. **De ce fait, l'ensemble de la ZIP présente un enjeu faible pour l'autre faune.**

#### Corridors écologiques

##### Corridors utilisés par l'avifaune

La ZIP ne coupe pas de corridor d'importance pour l'avifaune. Cependant, la proximité de la Marne, continuité écologique servant de couloir de migration pour l'avifaune, fait que la zone peut être survolée par plusieurs espèces migratrices comme des rapaces ou la Grue cendrée.

##### Corridors utilisés par les chiroptères

Il n'y a pas de corridors d'importance sur le site pour les chauves-souris, très sensibles à la présence des matrices boisées en dehors desquelles elles s'aventurent peu. En effet, les structures susceptibles de constituer un maillage de corridors écologiquement fonctionnels au sein du site sont réduites de par les bosquets et linéaires de haies et la qualité intrinsèque de ces éléments arborés. Cependant, la proximité de trames aquatique et boisée (cours d'eau du Fion) fait que la ZIP peut être survolée par des espèces aériennes comme les noctules.

##### Corridors utilisés par l'autre faune

Il n'y a pas de corridors d'importance majeure dans la zone d'étude. Mais les boisements et le massif forestier à proximité (classé comme réservoir de biodiversité d'après le SRCE) peuvent s'avérer intéressants pour les amphibiens, les reptiles et les mammifères.

## Sensibilités

### Flore et habitats naturels

#### Sensibilité en phase travaux

En période de travaux, la flore et les habitats sont fortement sensibles à la destruction directe par piétinement, passage d'engins, création de pistes, installation d'éoliennes et de postes de raccordement. Les espèces protégées et patrimoniales ainsi que les habitats patrimoniaux sont donc à prendre en compte dans le choix de localisation des éoliennes et des travaux annexes (pistes, plateformes de montage, passages de câble, etc.). Sur le site d'étude, aucune espèce végétale protégée n'a été notée. En outre, aucun habitat naturel patrimonial et aucune espèce végétale patrimoniale n'ont été observés. **La sensibilité du site est donc faible pour les habitats naturels et la flore.**

#### Sensibilité en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, il n'y a pas de sensibilité particulière pour la flore et les habitats. **La sensibilité globale est donc jugée nulle.**

### Avifaune

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des sensibilités de l'avifaune patrimoniale sur le site, avant analyse des variantes et prise en compte des mesures d'insertion environnementale.

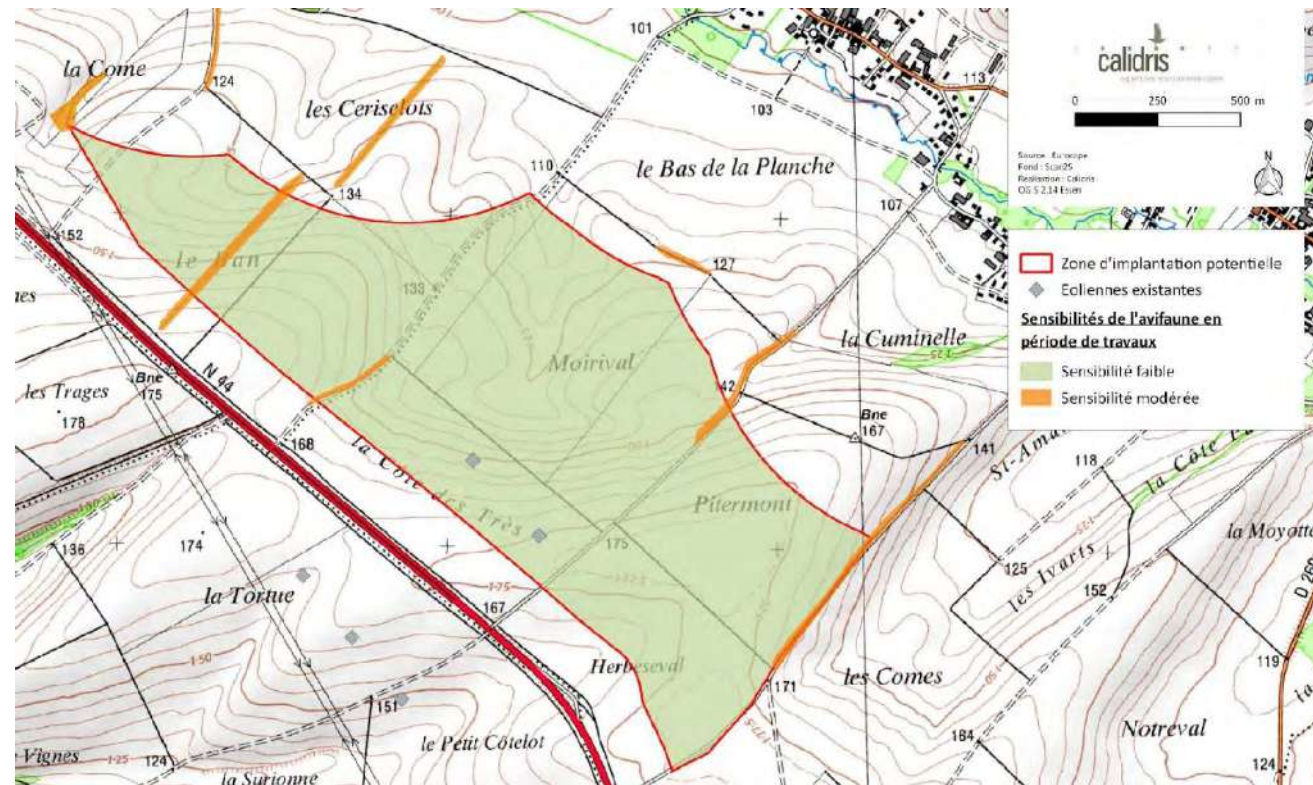
Espèces	Sensibilité en phase d'exploitation			Sensibilité en phase travaux	
	Collision	Dérangement / perte d'habitat	Effet barrière	Dérangement	Destruction d'individus / nids
Bondrée apivore	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nulle
Bruant jaune	Faible	Négligeable	Négligeable	Modérée	Modérée
Busard des roseaux	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Busard Saint-Martin	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible
Faucon émerillon	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nulle
Grande Aigrette	Faible	Négligeable	Négligeable	Nulle	Nulle
Grue cendrée	Faible	Négligeable	Faible	Négligeable	Nulle
Martin pêcheur d'Europe	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Milan royal	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Nulle
Œdicnème criard	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Modérée
Pic noir	Faible	Négligeable	Négligeable	Nulle	Nulle
Pie-grièche écorcheur	Faible	Négligeable	Négligeable	Modérée	Modérée
Pluvier doré	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable	Nulle
Tourterelle des bois	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible
Autres espèces	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Tableau 15 : Synthèse des sensibilités de l'avifaune sur le site (source : Calidris, 2022)

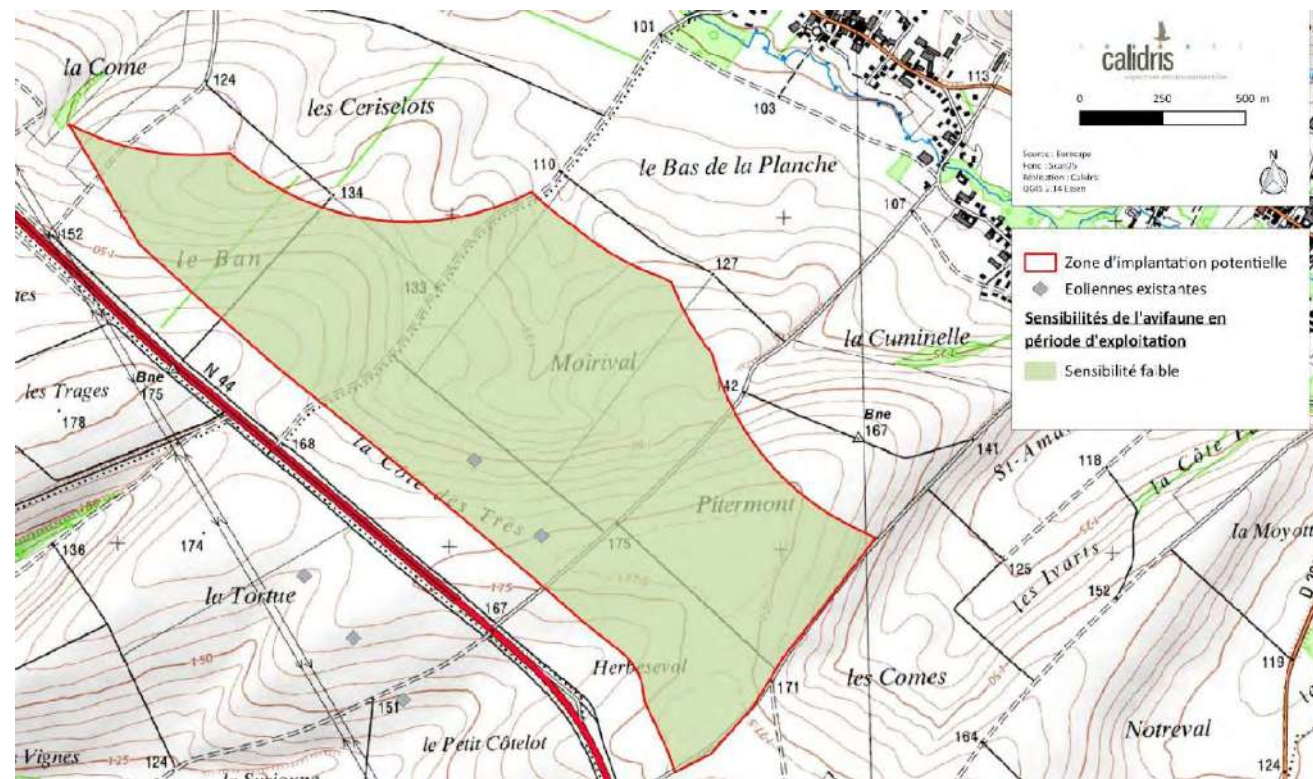
Sur le site, la sensibilité vient principalement des risques de dérangement et d'écrasement des nichées au printemps lors de la phase de travaux.

Afin de prendre en compte le risque de dérangement, à cette période, un zonage des sensibilités selon l'observation des espèces lors des inventaires a été appliqué. Le reste de la zone d'étude est classé en sensibilité faible. Les sensibilités aux risques de collisions paraissent globalement faibles. La sensibilité en phase d'exploitation sera globalement faible sur le site d'étude, que ce soit pour le dérangement ou pour l'effet barrière.





Carte 7 : Sensibilité de l'avifaune en période de travaux (source : Calidris, 2020)



Carte 8 : Sensibilité de l'avifaune en période d'exploitation (source : Calidris, 2020)

Chiroptères

Le tableau suivant synthétise la sensibilité des espèces de chauves-souris fréquentant le site d'étude.

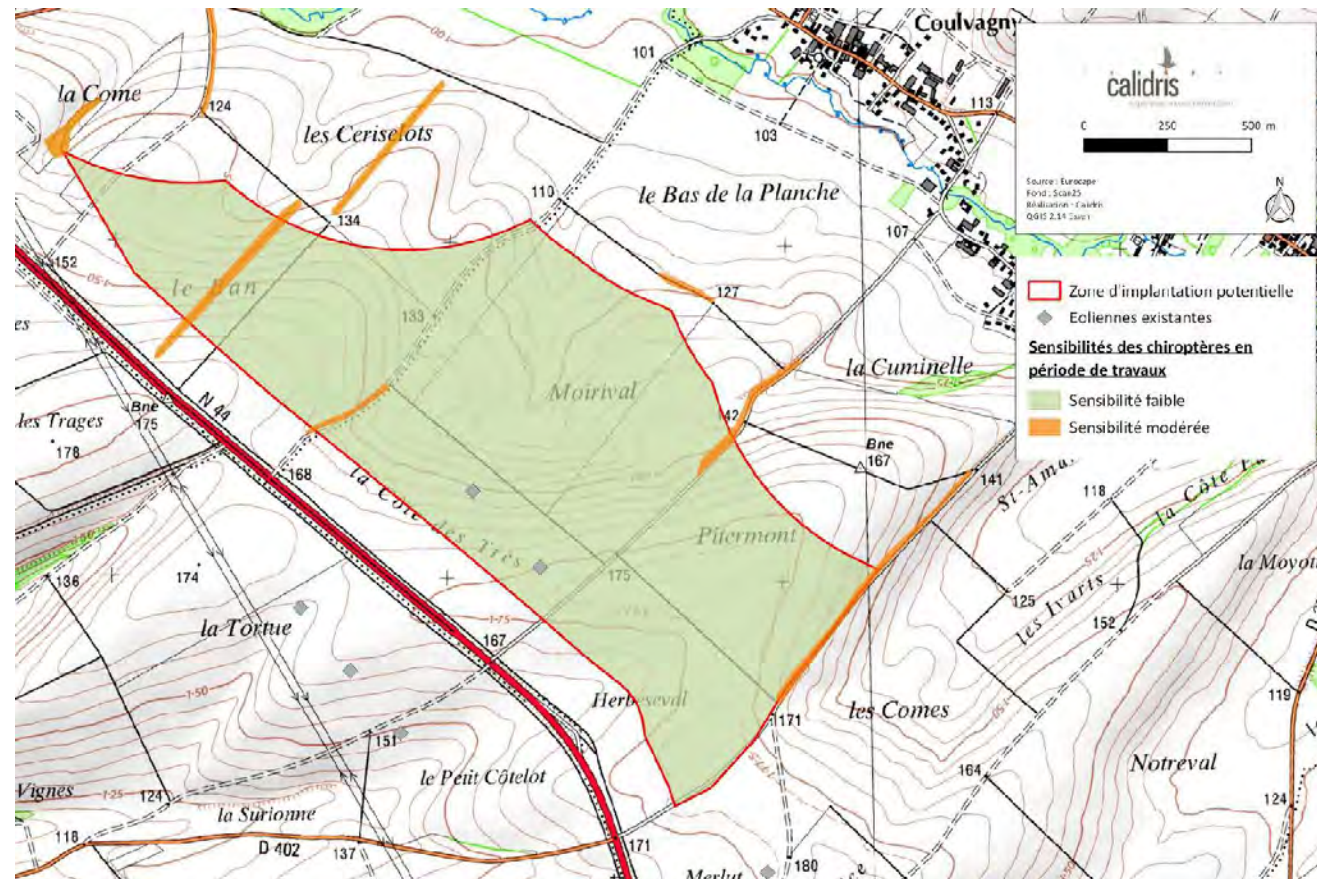
Espèces	Risque éolien	Habitat	Activité sur le site	Sensibilité en phase travaux			Sensibilité en phase d'exploitation			
				Dérangement	Perte d'habitats	Destruction de gîte / individus	Effet barrière	Risque de collision sur le site		
Barbastelle d'Europe	Très faible	Haie	Forte	Faible	Modérée	Faible	Négligeable	Faible		
		Culture	Modérée					Faible		
Grand Murin	Très faible	Haie	Non défini					Faible	Faible	Très faible
		Culture						Faible	Faible	Très faible
Murin de Daubenton	Faible	Haie	Non défini					Faible	Faible	Faible
		Culture						Faible	Faible	Faible
Murin de Natterer	Très faible	Haie	Non défini					Faible	Faible	Très faible
		Culture						Faible	Faible	Très faible
Murin sp.	Très faible	Haie	Modérée					Modérée	Faible	Faible
		Culture	Modérée					Faible	Faible	
Noctule commune	Fort	Haie	Faible					Faible	Faible	Modéré
		Culture	Très faible					Faible	Faible	Faible
Noctule de Leisler	Fort	Haie	Faible					Faible	Faible	Modéré
		Culture	Faible					Faible	Faible	Modéré
Oreillard sp.	Très faible	Haie	Modérée					Faible	Faible	Faible
		Culture	Faible					Faible	Faible	Faible
Pipistrelle commune	Fort	Haie	Forte	Modérée	Faible	Fort				
		Culture	Modérée	Faible	Faible	Fort				
Pipistrelle de Kuhl	Modéré	Haie	Faible	Faible	Faible	Modéré				
		Culture	Très faible	Faible	Faible	Faible				
Pipistrelle de Nathusius	Fort	Haie	Faible	Faible	Faible	Modéré				
		Culture	Très faible	Faible	Faible	Faible				
Pipistrelle pygmée	Modéré	Haie	Très faible	Faible	Faible	Très faible				
		Culture	Nulle	Faible	Faible	Nul				
Sérotine commune	Modéré	Haie	Faible	Modérée	Modérée	Modéré				
		Culture	Modérée	Faible	Faible	Modéré				

Tableau 16 : Synthèse de l'analyse des sensibilités des chiroptères sur le site (source : Calidris, 2022)

Lors de la période de travaux, une sensibilité modérée à la perte d'habitats existe pour les espèces les plus abondantes, au niveau des linéaires de haies. Le reste de la zone d'étude montre une sensibilité faible.

Concernant la phase d'exploitation, le zonage des sensibilités prend en compte principalement le risque de collision.

Il est important de préciser que les lisières et les haies induisent une augmentation de l'activité chiroptérologique sur les espaces ouverts qui les bordent (Kelm et al., 2014). Cependant, sur le site d'étude, plusieurs espèces montrent une sensibilité modérée à forte pour le risque de collision en milieux ouverts. C'est le cas de la Pipistrelle commune, de la Sérotine commune et des Noctules commune et de Leisler. De ce fait, **l'ensemble de la zone d'étude montre une sensibilité modérée au risque de collision lors de la période d'exploitation.**



Carte 9 : Sensibilité des chiroptères en période de travaux (source : Calidris, 2020)

Autre faune

Le tableau suivant synthétise la sensibilité des espèces de mammifères, reptiles et insectes relevés sur le site d'étude.

Groupes d'espèces	Sensibilité en phase travaux			Sensibilité en phase d'exploitation	
	Destruction d'individus	Dérangement	Perte d'habitats	Perte d'habitats	Destruction d'individus
Amphibiens	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle
Reptiles	Faible	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable
Mammifères terrestres	Faible	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable
Entomofaune	Faible	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable

Tableau 17 : Synthèse des sensibilités de l'autre faune (source : Calidris, 2020)

## 6 - 2 Impacts bruts

### Flore et habitats naturels

Aucune espèce protégée n'est présente sur la ZIP. La zone d'étude dans son ensemble a été identifiée comme présentant un enjeu faible du point de vue des habitats naturels. Eu égard aux enjeux faibles en présence en matière d'habitat et à l'absence de plante protégée au sein du secteur d'études, l'impact sur les habitats naturels et la flore associée est nul à faible.

### Avifaune

Le tableau suivant synthétise les impacts sur l'avifaune de la variante d'implantation retenue.

Espèces	Impact en phase d'exploitation			Impact en phase travaux		Nécessité de mesures ERC
	Collision	Dérangement / perte d'habitat	Effet barrière	Dérangement	Destruction d'individus / nids	
Bondrée apivore	Faible	Négligeable	Négligeable	Nul	Nul	Non
Bruant jaune	Faible	Négligeable	Négligeable	Modéré	Modéré	Oui
Busard des roseaux	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Non
Busard Saint-Martin	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non
Faucon émerillon	Faible	Négligeable	Négligeable	Nul	Nul	Non
Grande Aigrette	Faible	Négligeable	Négligeable	Nul	Nul	Non
Grue cendrée	Faible	Négligeable	Faible	Négligeable	Nul	Non
Martin pêcheur d'Europe	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Non
Milan royal	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Nul	Non
Œdicnème criard	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Modéré	Oui
Pic noir	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nul	Nul	Non
Pie-grièche écorcheur	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible à modéré	Faible	Oui
Pluvier doré	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nul	Non
Tourterelle des bois	Faible	Négligeable	Négligeable	Fort	Fort	Oui
Autres espèces	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Non

Tableau 18 : Synthèse des impacts attendus sur les oiseaux d'après la variante d'implantation retenue (source : Calidris, 2022)

### Chiroptères

Les impacts attendus du projet sur les chiroptères concernent essentiellement la période d'exploitation pour l'ensemble des éoliennes, en raison de la présence des Noctule de Leisler, Pipistrelle commune et Sérotine commune au sein des milieux ouverts et de la proximité de l'éolienne E2 à un linéaire de haie qui concentre la majorité de l'activité des espèces sur le site. Par conséquent, des mesures ERC devront être mises en place pour remédier à ces impacts.

Espèces	Impact en phase travaux			Nécessité de mesures ERC	
	Dérangement	Perte d'habitats	Destruction de gîte / individus		
Barbastelle d'Europe	Faible	Faible à modéré	Faible à modéré	Oui	
Grand Murin			Nul		
Murin de Daubenton					
Murin de Natterer					
Murin sp.					
Noctule commune					
Noctule de Leisler					
Oreillard sp.					
Pipistrelle commune					Faible à modéré
Pipistrelle de Kuhl					Nul
Pipistrelle de Nathusius					
Pipistrelle pygmée					
Sérotine commune					Faible à modéré

Tableau 19 : Synthèse des impacts attendus sur les chiroptères en phase de travaux d'après la variante d'implantation retenue (source : Calidris, 2020)

Espèces	Risque de collision sur le site	Impact en phase d'exploitation			Nécessité de mesures ERC
		Effet barrière	E1 et E3	E2	
Barbastelle d'Europe	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Non
Grand Murin	Très faible		Très faible	Très faible	Non
Murin de Daubenton	Faible		Faible	Faible	Non
Murin de Natterer	Très faible		Très faible	Très faible	Non
Murin sp.	Faible		Faible	Faible	Non
Noctule commune	Modéré		Faible	Modéré	Oui
Noctule de Leisler	Modéré		Faible à modéré	Faible à modéré	Oui
Oreillard sp.	Faible		Faible	Faible	Non
Pipistrelle commune	Fort		Modéré	Modéré	Oui
Pipistrelle de Kuhl	Modéré		Faible	Faible à modéré	Oui
Pipistrelle de Nathusius	Modéré		Faible	Faible à modéré	Oui
Pipistrelle pygmée	Très faible		Très faible	Très faible	Non
Sérotine commune	Modéré		Faible à modéré	Faible à modéré	Oui

Tableau 20 : Synthèse des impacts attendus sur les chiroptères en phase d'exploitation d'après la variante d'implantation retenue (source : Calidris, 2022)

### Autre faune

La faune hors oiseaux et chiroptères n'est pas sensible aux éoliennes en fonctionnement, seule la destruction des habitats et des individus en phase travaux peut nuire à ces espèces. Toutes les éoliennes sont implantées dans des secteurs de cultures intensives sans intérêt pour l'entomofaune, les reptiles ou les mammifères. Aucune emprise du projet n'étant prévue dans des zones à enjeux, le risque d'impact est jugé négligeable sur l'autre faune en général. Le tableau suivant synthétise les impacts du projet sur les espèces de faune sauvage sur le site :

Groupes d'espèces	Impacts en phase travaux			Impacts en phase d'exploitation	
	Destruction d'individus	Dérangement	Perte d'habitats	Perte d'habitats	Destruction d'individus
Amphibiens	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Reptiles	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Mammifères terrestres					
Entomofaune					

Tableau 21 : Synthèse des impacts attendus sur l'autre faune d'après la variante d'implantation retenue (source : Calidris, 2020)

## 6 - 3 Mesures

### Mesures d'évitement et de réduction

Le tableau suivant présente les diverses mesures d'évitement et de réduction d'impact intégrées au projet.

Phase du projet	Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Groupes espèces justifiant mesure ou la	Type de mesure
Conception	ME-1	Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et chemins d'accès	Tous les taxons	Evitement
Travaux	ME-2	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Avifaune nicheuse et chiroptères	Evitement
Travaux	ME-3	Coordinateur environnemental de travaux	Tous les taxons	Évitement
Exploitation	ME-4	Éviter d'attirer la faune vers les éoliennes	Faune	Évitement
Démantèlement	ME-5	Remise en état du site	Tous les taxons	Évitement
Exploitation	MR-1	Éclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères	Chiroptères	Réduction
Exploitation	MR-2	Bridage des éoliennes pour les chiroptères	Chiroptères (et avifaune)	Réduction
Travaux	MR-3	Replantation de haies	Tous les taxons	Réduction
Travaux	MA-1	Création et entretien d'une prairie favorable à l'avifaune des plaines	Avifaune et autre faune	Accompagnement
Exploitation	MS-1	Suivi de mortalité	Avifaune et chiroptères	Suivi
Exploitation	MS-2	Suivi d'activité des chiroptères en altitude	Chiroptères	Suivi
Exploitation	MS-3	Suivi du comportement de l'avifaune migratrice	Avifaune	Suivi

Tableau 22 : Ensemble des mesures environnementales intégrées au projet (source : Calidris, 2022)

### Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction des impacts, aucun impact résiduel significatif ne ressort de l'analyse des impacts résiduels du projet éolien. Il n'est ainsi pas nécessaire de mettre en place des mesures de compensation des impacts au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement.

Une mesure d'accompagnement au nom de la loi biodiversité est proposée afin que le projet ait un impact positif sur l'environnement et qu'il ne provoque pas de perte nette sur la biodiversité. Il s'agit d'une création d'une prairie favorable à l'avifaune des plaines.

Par ailleurs, conformément à la réglementation en vigueur, un suivi de mortalité (avifaune et chiroptère) et d'activité (chiroptères en altitude) sera mis en place. 20 prospections sont demandées pour le suivi de mortalité pour les chauves-souris et les oiseaux. Un suivi d'activité pour les chauves-souris en nacelle est également demandé.

## 6 - 4 Impacts résiduels

### Impacts résiduels sur les oiseaux

Les impacts résiduels pour l'avifaune sont détaillés dans les tableaux suivants. On notera qu'après la mise en place des mesures d'évitement, et en particulier de la mesure ME-2, plus aucun impact n'est à envisager sur les espèces patrimoniales en période de nidification lors des travaux.

Espèces	Impact en phase travaux		Nécessité de mesures ERC	Mesure proposée	Impact résiduel
	Dérangement	Destruction d'individus / nids			
Bruant jaune	Modéré	Modéré	Oui	ME-2, MR-3	Faible
Busard des roseaux	Négligeable	Négligeable	Non		Négligeable
Busard Saint-Martin	Faible	Faible	Non		Faible
Grande Aigrette	Nul	Nul	Non		Nul
Grue cendrée	Négligeable	Nul	Non		Négligeable
Martin pêcheur d'Europe	Négligeable	Négligeable	Non		Négligeable
Milan royal	Faible	Nulle	Non		Négligeable
Œdicnème criard	Faible	Modéré	Oui	ME-2, MR-3	Faible
Pie-grièche écorcheur	Faible à modéré	Faible	Oui	ME-2, MR-3	Faible
Pluvier doré	Négligeable	Nul	Non		Négligeable
Tourterelle des bois	Fort	Fort	Oui	ME-2, MR-3	Faible
Autres espèces	Faible	Faible	Non		Faible

Tableau 23 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase de travaux pour l'avifaune après intégration des mesures d'insertion environnementale (source : Calidris, 2022)

Espèces	Impact en phase d'exploitation			Nécessité de mesures ERC	Mesure proposée	Impact résiduel
	Collision	Dérangement / perte d'habitat	Effet barrière			
Bruant jaune	Faible	Négligeable	Négligeable	Non		Faible
Busard des roseaux	Faible	Faible	Négligeable			
Busard Saint-Martin	Faible	Négligeable	Négligeable			
Grande Aigrette	Faible	Négligeable	Négligeable			
Grue cendrée	Faible	Négligeable	Faible			
Martin pêcheur d'Europe	Faible	Négligeable	Négligeable			
Milan royal	Faible	Négligeable	Négligeable			
Œdicnème criard	Faible	Négligeable	Négligeable			
Pie-grièche écorcheur	Faible	Négligeable	Négligeable			
Pluvier doré	Négligeable	Négligeable	Négligeable			
Tourterelle des bois	Faible	Négligeable	Négligeable			
Autres espèces	Faible	Faible	Faible			

Tableau 24 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase d'exploitation pour l'avifaune après intégration des mesures d'insertion environnementale (source : Calidris, 2022)

Impacts résiduels sur les chiroptères

Les impacts résiduels pour les chiroptères sont détaillés dans le tableau suivant. On notera qu'après la prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, principalement les mesures MR-1 et MR-2, l'impact résiduel est jugé faible et non significatif. Un suivi d'activité et de mortalité est prévu dès la première année d'exploitation, afin de vérifier l'efficacité des mesures de bridage et d'affiner les conditions du bridage en fonction des résultats, en cas de découverte d'une mortalité fortuite non intentionnelle et imprévisible.

Espèces	Impact en phase travaux			Nécessité de mesures ERC	Mesure proposée	Impact résiduel
	Dérangement	Perte d'habitats	Destruction de gîte / individus			
Barbastelle d'Europe	Faible	Faible à modéré	Faible à modéré	Oui	ME-2 MR-3	Faible
Grand Murin			Nul			
Murin de Daubenton			Nul			
Murin de Natterer			Nul			
Murin sp.			Nul			
Noctule commune			Nul			
Noctule de Leisler			Nul			
Oreillard sp.			Nul			
Pipistrelle commune			Faible à modéré			
Pipistrelle de Kuhl			Nul			
Pipistrelle de Nathusius			Nul			
Pipistrelle pygmée			Nul			
Sérotine commune			Faible à modéré			

Tableau 25 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase de travaux pour les chiroptères après intégration des mesures d'insertion environnementale (source : Calidris, 2020)

Espèces	Risque de collision sur le site	Sensibilité en phase d'exploitation			Nécessité de mesures ERC	Mesure proposée	Impact résiduel
		Effet barrière	E1 et E3	E2			
Barbastelle d'Europe	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Non	MR-1	Faible
Grand Murin	Très faible		Très faible	Très faible	Non	MR-1	Très faible
Murin de Daubenton	Faible		Faible	Faible	Non	MR-1	Très faible
Murin de Natterer	Très faible		Très faible	Très faible	Non	MR-1	Très faible
Murin sp.	Faible		Faible	Faible	Non	MR-1	Faible
Noctule commune	Modéré		Faible	Modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible
Noctule de Leisler	Modéré		Faible à modéré	Faible à modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible
Oreillard sp.	Faible		Faible	Faible	Non	MR-1	Faible
Pipistrelle commune	Fort		Modéré	Modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible
Pipistrelle de Kuhl	Modéré		Faible	Faible à modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible
Pipistrelle de Nathusius	Modéré		Faible	Faible à modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible
Pipistrelle pygmée	Très faible		Très faible	Très faible	Non	MR-1	Très faible
Sérotine commune	Modéré		Faible à modéré	Faible à modéré	Oui	MR-1 + MR-2 + mesures de suivi et mesures correctives si besoin	Faible

Tableau 26 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase d'exploitation pour les chiroptères après intégration des mesures d'insertion environnementale (source : Calidris, 2022)

Impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore

Les impacts résiduels sur la flore et les habitats naturels seront non significatifs. En effet, après le choix de la variante finale, les impacts sur la flore étaient déjà jugés nuls, c'est pourquoi aucune mesure ERC particulière n'a été proposée à destination de la flore ou des habitats.

Impacts résiduels sur l'autre faune

Les impacts du projet sur l'autre faune ont été évalués négligeables pour tous les cortèges d'espèces, n'impliquant pas la nécessité de proposer des mesures ERC spécifiques à ces groupes faunistiques. C'est pourquoi, suite à la proposition des mesures ERC détaillées ci-dessus, les impacts résiduels restent identiques, à savoir négligeables pour tous les groupes étudiés.

## Synthèse

Les impacts résiduels après application des mesures ERC sont faibles et non significatifs sur l'ensemble des taxons étudiés. Pour rappel, un niveau d'impact faible correspond à un impact résiduel non significatif, en tant qu'il y a une absence de risque de mortalité ; risque de nature à remettre en cause le bon accomplissement et la permanence des cycles biologiques des populations d'espèces protégées et leur maintien ou leur restauration dans un état de conservation favorable. Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est donc nécessaire.

## 6 - 5 Synthèse

Le projet du parc éolien d'Aulnay-l'Aître s'inscrit dans un contexte environnemental typique de plateau céréalier cultivé de manière intensive. De ce fait, on y retrouve une flore et une faune particulières, en association étroite avec cette localisation et ce milieu.

Les inventaires réalisés dans le cadre de cette étude ont pris en compte le cycle écologique de la faune (oiseaux, chiroptères, etc.) et de la flore. Ils ont montré que les enjeux étaient globalement faibles, mais pouvaient être modérés pour certains taxons.

### Avifaune

- **Oiseaux nicheurs** : Les principaux enjeux concernent la présence de plusieurs espèces patrimoniales en nidification, majoritairement des passereaux (Pie-grièche écorcheur, Bruant jaune, etc.), mais aussi l'Œdicnème criard ;
- **Migration et hivernage** : La migration sur le site est relativement faible au printemps comme à l'automne. Cela concerne majoritairement des espèces communes ne représentant pas d'enjeu de conservation particulier. La Grue cendrée et le Milan royal sont visibles au passage migratoire mais avec des effectifs relativement faibles au vu du contexte migratoire à proximité du site (vallée de la Marne). De plus, les groupes contactés volaient à une hauteur supérieure à celles des pales d'éoliennes. En hiver, les enjeux sont faibles.

Les impacts du projet pour l'avifaune concernent donc la période de nidification, essentiellement lors de la phase travaux. Afin d'éviter ces impacts envisagés, un phasage des travaux sera mis en place, ainsi qu'une replantation de linéaires arborés. De plus, dans un but de favorisation de la biodiversité, une prairie favorable à l'avifaune de plaine sera créée en dehors de la zone d'étude.

Suite à ces mesures, aucun impact résiduel significatif n'est relevé pour l'avifaune, il n'est donc pas nécessaire de mettre en place de mesure compensatoire.

### Chiroptères

Les enjeux sur le site concernent majoritairement les linéaires de haies qui concentrent la majorité de l'activité des chiroptères, dont celle d'espèces sensibles à l'éolien comme la Pipistrelle de Kuhl ou la Noctule commune. Les milieux de cultures se distinguent par un niveau d'activité bien plus faible que les autres milieux, bien que certaines espèces sensibles à l'éolien y soient présentes de manière significative, comme la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune. En outre, les écoutes en altitude lors du transit automnal ont révélé une diminution de l'activité de 92 % du sol par rapport à 80 mètres.

Le projet en phase travaux présente un risque en termes de perte de corridor du fait de la suppression d'éléments arborés lors des travaux annexes. La mise en place de phasage des travaux ainsi que la replantation de haies permettent de réduire cet impact qui paraît faible.

Lors de la phase d'exploitation, un risque de collision non négligeable est présent le long des éléments arborés pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, les Pipistrelles commune, de Nathusius et de Kuhl et la Sérotine commune.

Ce risque est également présent en milieu ouvert pour la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler. Cependant, la mise en place de mesures de réduction telles qu'un éclairage nocturne du parc approprié et un plan de bridage adapté à l'activité chiroptérologique du site permettent de diminuer les risques présents pour les espèces sensibles et profitent également à l'ensemble des espèces contactées. Par ailleurs, en accompagnement du projet et dans le respect de la réglementation ICPE, le porteur de projet mettra en œuvre un suivi de mortalité pour les oiseaux et chiroptères.

Suite à ces mesures, aucun impact résiduel significatif n'est relevé pour les chiroptères, il n'est donc pas nécessaire de mettre en place de mesure compensatoire.

### Flore et les habitats naturels

Sur le site, aucune espèce floristique protégée ou patrimoniale n'a été recensée, et aucun enjeu de conservation d'habitats naturels n'a été mis en évidence. En outre, l'implantation du parc implique l'installation d'éoliennes uniquement dans des parcelles agricoles dépourvues d'intérêts botaniques. Par conséquent, aucun impact n'est retenu sur la flore et les habitats naturels.

### Autre faune

Les enjeux sont globalement faibles pour les espèces d'autres faune. Aucun impact particulier n'est relevé sur la petite faune, l'implantation du parc étant prévu dans des zones peu favorables à l'installation de ces taxons.

### Natura 2000

Par ailleurs, aucune incidence significative n'est retenue sur les sites Natura 2000 périphériques suivant :

- ZPS FR2112009 « Etangs d'Argonne », située à 12,2 km de la ZIP ;
- ZPS FR2112002 « Herbages et cultures autour du Lac du Der », située à 19,9 km de la ZIP.

⇒ *Au regard de l'étude d'impact, il apparaît que les risques d'impact ont été anticipés et évités ou suffisamment réduits et qu'aucun risque d'impact résiduel significatif ne subsiste pour l'ensemble des espèces protégées. Dans ces conditions, il en résulte qu'aucune atteinte aux espèces protégées n'est suffisamment caractérisée, selon les termes de l'avis du conseil d'état du 9 décembre 2022 (avis contentieux numéro 463563), et donc qu'aucune demande de dérogation aux interdictions édictées pour la protection des espèces protégées n'est nécessaire, au regard de la réglementation en vigueur.*

## 6 - 6 Incidences Natura 2000

⇒ *L'évaluation des incidences potentielles du projet sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 FR2112002 et FR2112009 montrent que, pour l'avifaune, l'absence sur le site d'étude de la plupart des espèces présentes dans les sites Natura 2000, l'absence d'habitats favorables à certaines espèces (milieux humides, massifs forestiers, etc.), couplés au faible risque de collision pour la majorité des espèces présentes, et à la mise en place de mesures ERC pour les espèces les plus sensibles, permettent de conclure à une absence d'incidence négative significative.*

⇒ *Par conséquent, aucune incidence significative n'est retenue sur les sites Natura 2000 identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée.*





# 7 ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

## 7 - 1 Etat initial

### Planification urbaine

Le parc éolien d'Aulnay-l'Aître est compatible avec la carte communale en vigueur sur la commune d'Aulnay-l'Aître, ainsi qu'avec la zone A du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Saint-Amand-sur-Fion.

⇒ *L'enjeu lié à la planification urbaine communale est faible.*

### Contexte socio-économique

La commune d'Aulnay-l'Aître voit son nombre d'habitants légèrement augmenter depuis 5 ans, contrairement à celle de Saint-Amand-sur-Fion, dont la population est relativement stable. Elles s'inscrivent par ailleurs dans un contexte de stabilisation démographique. La commune de Saint-Amand-sur-Fion est une commune importante de son intercommunalité.

Au niveau des communes étudiées, les habitants sont majoritairement propriétaires de leur résidence principale, ce qui est caractéristique des milieux ruraux. La proportion de logements vacants indique que les territoires étudiés sont peu dynamiques, les logements restent inoccupés plus longtemps que la normale.

La répartition des emplois par secteur d'activité met en évidence la surreprésentation des activités de l'agriculture par rapport aux territoires dans lesquels les communes s'insèrent. Ceci est caractéristique des milieux ruraux.

⇒ *L'enjeu socio-économique du projet est très faible.*

### Ambiance sonore

Des mesures de niveaux résiduels ont été effectuées en cinq lieux distincts sur une période de 17 jours, pour des vitesses de vent atteignant 9 m/s (à  $H_{ref} = 10$  m), afin de qualifier l'état initial acoustique du site d'Aulnay-l'Aître (51).

La campagne de mesure a permis une évaluation des niveaux de bruit en fonction de la vitesse de vent satisfaisante, conformément aux sur deux classes homogènes de bruit :

- **Classe homogène 1** : Secteur SO ]180° ; 240°] - Période diurne – Automne ;
- **Classe homogène 2** : Secteur SO ]180° ; 240°] - Période nocturne – Automne.

L'environnement sonore du site est essentiellement lié aux bruits de la végétation et aux activités humaines (trafic routier, activité agricole notamment).

⇒ *L'enjeu lié à l'environnement sonore du site est modéré.*

### Ambiance lumineuse

L'ambiance lumineuse de la zone d'implantation potentielle est qualifiée de « rurale », de même que ses alentours immédiats. Plusieurs sources lumineuses sont présentes : principalement les halos lumineux des villages, et notamment de l'agglomération de Vitry-le-François, le halo lumineux de la cimenterie de Couvrot, ainsi que l'éclairage provenant des voitures circulant sur les routes proches, auquel il faut ajouter les feux de balisage des éoliennes environnantes.

⇒ *L'enjeu lié à l'ambiance lumineuse du site est modéré.*

### Santé

Localement, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans les communes d'Aulnay-l'Aître et de Saint-Amand-sur-Fion est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme, la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable. Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires.

⇒ *L'enjeu lié à la santé est modéré.*

### Infrastructures de transport

De nombreuses infrastructures de transports sont présentes dans les différentes aires d'étude. On recense notamment l'autoroute A26, la LGV Est, trois voies navigables et plusieurs voies ferrées. La RN 44 passe de plus à 200 m à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle.

⇒ *L'enjeu lié aux infrastructures de transport est fort.*

### Infrastructures électriques

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau.

⇒ *L'enjeu lié au raccordement électrique est faible.*

### Activités de tourisme et de loisirs

Une multitude d'activités touristiques ainsi que de nombreux chemins de randonnée sont présents dans les différentes aires d'étude, le plus proche, un chemin de grande randonnée, passe à 320 m au Nord de la zone d'implantation potentielle. Ces éléments mettent en valeur le patrimoine naturel lié à la vallée de la Marne et aux Coteaux de Champagne. Les communes d'accueil du projet intègrent d'ailleurs huit signes d'identification de la qualité et de l'origine principalement liés à la production du champagne.

Deux sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO intègrent les différentes aires d'étude du projet. Il s'agit de deux édifices inscrits au titre des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle et du Bien des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne.

Les activités de chasse et de pêche sont présentes dans les aires d'étude. Il est à noter que les espèces concernées sont communes.

La majorité de l'hébergement touristique reste localisée dans les grandes villes (Vitry-le-François, Châlons-en-Champagne, Saint-Dizier). Aucun hébergement touristique n'est recensé sur les communes d'accueil du projet.

Quelques monuments militaires sont présents dans les différentes aires d'étude.

⇒ *L'enjeu lié aux activités touristiques est fort.*

## Risques technologiques

Le risque industriel est faible dans les communes d'accueil du projet, étant donné l'éloignement des sites SEVESO et installations classées pour la protection de l'environnement.

Le risque lié à la découverte d'engins de guerre est modéré, tout comme celui lié au transport de marchandises dangereuses, en raison de la proximité de la route nationale 44, potentiellement à risque.

Les autres risques technologiques (incendie dans les ERP, nucléaire, et rupture de barrage) sont faibles dans les communes d'accueil du projet.

⇒ *L'enjeu lié aux risques technologiques est modéré.*

## Servitudes d'utilité publique

Les principales servitudes d'utilité publique et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont :

- Une route nationale ;
- Un faisceau hertzien appartenant au SGAMI Est ;
- Une ligne électrique haute tension.

Aucune de ces contraintes techniques n'est rédhibitoire à un projet éolien.

Concernant le risque de découverte de vestiges archéologiques, les préconisations émises seront respectées.

⇒ *L'enjeu lié aux servitudes d'utilité publique est modéré.*

## 7 - 2 Impacts bruts

### Impacts bruts en phase de travaux

Les impacts bruts principaux du chantier sur le milieu humain sont modérés et se concentrent sur la gêne liée à l'emprise du chantier sur les parcelles agricoles (1,3 ha), sur les déchets générés, sur la possibilité de détérioration des voiries empruntées à répétition par les engins de chantiers et sur le risque de découverte d'un engin de guerre lors de la réalisation des travaux d'excavation.

Des impacts bruts faibles sont également recensés sur l'ambiance sonore locale, sur la qualité de l'air (possibilité de formation de poussières en période sèche), sur l'augmentation du trafic et sur la chasse (effarouchement des espèces). Il existe également une possibilité de mettre à jour des vestiges archéologiques lors de la réalisation des fouilles.

Aucun impact significatif n'est attendu sur la démographie, le logement, l'ambiance lumineuse, la qualité de l'eau, les signes d'identification de la qualité et de l'origine, les autres risques technologiques et les servitudes identifiées (servitudes aéronautiques, radioélectriques et radars météorologiques).

Il est toutefois important de souligner qu'un chantier de construction d'un parc éolien présente également des impacts positifs grâce à la génération d'emplois directs (fabricants d'éoliennes, de mâts, de pales, bureaux d'études, entreprises sous-traitées pour les travaux de terrassement, de fonction, de câblage, etc.) et indirects (hôtellerie, restauration), ce qui représente un impact positif sur l'économie et l'emploi local lors des travaux.

⇒ *Les impacts bruts sur le milieu humain sont nuls à modérés en phase de chantier. Les principaux impacts attendus sont liés à l'emprise du chantier, aux déchets générés, à la possible détérioration des voiries empruntées et au risque de découverte d'un engin de guerre lors de la réalisation des travaux d'excavation.*

⇒ *Un impact brut positif est attendu sur l'économie et l'emploi grâce à la création d'emplois directs et indirects.*

## Impacts bruts en phase d'exploitation

Les impacts bruts principaux du parc éolien sur le milieu humain sont modérés et se concentrent sur un risque d'émergences acoustiques en période nocturne, sur une modification de l'ambiance lumineuse locale et sur une possibilité d'impact sur la réception télévisuelle.

Quelques impacts faibles sont recensés sur les activités agricoles (gel de 0,64 ha correspondant aux plateformes des éoliennes, à leurs fondations, au poste de livraison et aux chemins d'accès créés), sur la génération de déchets lors de la maintenance du parc et sur la possibilité d'impact sur les infrastructures existantes (par un bris de pale ou de glace par exemple).

Aucun impact significatif n'est attendu sur la démographie, le logement (la distance entre les éoliennes et les zones habitées (983 m au minimum) rend possible l'urbanisation en direction du parc éolien), les usagers des infrastructures de transport, le tourisme, la chasse, les signes d'identification de la qualité et de l'origine, les risques technologiques et les autres servitudes identifiées (servitudes aéronautiques et radars météorologiques).

Le parc éolien d'Aulnay-l'Aître aura également un impact positif sur l'emploi et l'économie locale et sur la qualité de l'air. En effet, il contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable.

⇒ **Les impacts bruts sont nuls à modérés en phase d'exploitation et se concentrent sur l'ambiance sonore et lumineuse locale et sur un risque de perturbation de la réception télévisuelle.**

⇒ **L'impact brut sur l'économie, l'emploi et la qualité de l'air est positif.**

## 7 - 3 Mesures et impacts résiduels

### Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction des impacts sur le milieu humain en phase chantier concernent le choix d'implantation à distance des habitations et dans le respect des servitudes et contraintes techniques identifiées. Le projet a été étudié dans l'optique d'optimiser son emprise au sol et de préserver au maximum l'environnement lors du chantier de construction (gestion des déchets, limitation de la formation de poussières, réduction des nuisances sonores, remise en état des routes si besoin, etc.).

Des panneaux d'information seront également implantés à proximité des zones de travaux, dans le but de limiter l'accès aux chemins de randonnée les plus proches lors des périodes sensibles du chantier (levage des éoliennes par exemple).

### Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

Durant la phase d'exploitation du parc, le fonctionnement des éoliennes sera régi par un plan de bridage qui permettra de réduire l'impact sonore du parc durant les périodes les plus sensibles. Ce plan sera adapté via des mesures acoustiques in situ après mise en service, afin d'établir le plan de bridage définitif adapté au site.

Les feux de balisage des éoliennes seront synchronisés entre eux via pilotage programmé. Cela permettra d'éviter une illumination anarchique et de réduire les nuisances visuelles.

En cas de dégradation avérée de la réception télévisuelle, des mesures correctives seront mises en place.

⇒ **L'impact résiduel en phases chantier et exploitation est faible à positif suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction.**



# 8 TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS, RESIDUELS ET CUMULES

La synthèse des impacts du projet est résumée dans les tableaux ci-après. Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini. Il est rappelé dans le tableau ci-dessous.

Impact positif		Impact négatif
	Nul	
	Très faible	
	Faible	
	Modéré	
	Fort	
	Très fort	

Tableau 27 : Echelle des niveaux d'impact

Légende : P-Permanent, D-Direct, T-Temporaire, I-Indirect, R-Réduction, A-Accompagnement, C-Compensation, E-Evitement, S-Suivi

## Contexte physique

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
GEOLOGIE ET SOL	<u>Phase chantier</u> : Impact faible : modification locale et sur de faibles superficies de la nature des sols (terrassement et décapage notamment).	P	D	FAIBLE	E : Réaliser un levé topographique ; E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Mettre en œuvre les prescriptions relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
	Impact faible lors du stockage des terres extraites, risque de remaniement des horizons.	T	D				FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Impact faible compte tenu du peu d'interventions nécessaires et de la faible emprise au sol du parc éolien, pas de remaniement des sols.	-	-	FAIBLE			NEGLIGEABLE
	<u>Phase de démantèlement</u> : Impacts faibles liés au démantèlement des installations et à la remise en état des terrains.	T	D	FAIBLE			
RELIEF	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Topographie modifiée très localement.	T	D	TRES FAIBLE	-	-	TRES FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Remaniements de terrain nuls.	-	-	NUL			NUL
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles, les milieux aquatiques et les zones humides.	-	-	NUL	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Impact très faible lié au risque accidentelle de pollution sur les eaux superficielles et souterraines.	-	-	TRES FAIBLE			NUL
	Impact faible sur les eaux souterraines en raison de l'imperméabilisation des sols.	T (base de vie, tranchées) et P (fondations, plateformes, accès)	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles, les milieux aquatiques et les zones humides. Le risque de pollution des eaux est également considéré comme nul.	-	-	NUL			NUL
	Impact très faible sur les eaux souterraines en raison de l'imperméabilisation des sols.	-	-	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
CLIMAT	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL
RISQUES NATURELS	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL	E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier	NUL

Tableau 28 : Synthèse des impacts et mesures du projet d'Aulnay-l'Aître sur le contexte physique

## Contexte paysager

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL	
INTERVISIBILITE AVEC LES PARCS EOLIENS EXISTANTS	<u>Aire d'étude rapprochée</u> : Le futur parc apparaîtra de manière discrète au sein du contexte éolien, encore dense à cette distance. Sa hauteur apparente faible et sa géométrie cohérente avec l'existant permettra de limiter sa présence visuelle.	P	D	FAIBLE	E : Choix d'implantation et de matériel ; R : Réduction de l'aspect industriel provisoire du chantier ; R : Remise en état du site en fin de chantier ; A : Aménagement des structures annexes au parc éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet  5 000 €	FAIBLE	
	<u>Aire d'étude éloignée</u> : Le futur parc d'Aulnay-l'Aître, lorsqu'il sera visible, s'inscrira toujours dans un motif de grande ampleur, qu'il intégrera de manière discrète sans en modifier la structure globale.	P	D	MODERE			MODERE	
<u>Aire d'étude immédiate</u> : Dans cette aire d'étude, le lien visuel entre le projet et le motif éolien existant se fait surtout avec le parc de Soulanges et Saint-Amand ainsi qu'avec le parc du Pays Blancourtien. Grâce à sa géométrie et sa hauteur apparente similaires, le futur parc développe un véritable lien visuel avec l'existant. Aussi, bien que fortement visible, il s'insère de manière cohérente dans le paysage éolien.	T	D	FAIBLE	FAIBLE				
<b>Phase chantier</b> : Introduction passagère d'une ambiance industrielle dans le contexte rural environnant.	P	D	FAIBLE	FAIBLE				
AXES DE COMMUNICATION	<b>Phase d'exploitation</b> :	P	D	FAIBLE	A : Aménagement des structures annexes au parc éolien.	5 000 €	MODERE	
	<u>Aire d'étude éloignée</u> : Malgré l'ouverture importante, les axes de communications de l'aire d'étude éloignée ne présentent que des impacts ponctuels. En effet le relief ondulé génère de nombreuses zones de non visibilité, et seuls les sommets de crêtes sont impactés.							FAIBLE
	<u>Aire d'étude rapprochée</u> : Les vues depuis les axes de communication de l'aire d'étude rapprochée sont très disparates en fonction du contexte topographique dans lequel chaque route évolue. Au Nord-Est, malgré les ouvertures, la topographie rend les vues plus ponctuelles, alors qu'au Sud-Ouest, le coteau en pente douce de la vallée de la Marne favorise les visibilités modérées.							MODERE
	<u>Aire d'étude immédiate</u> : De par leur ouverture et leur position sur les hauteurs, la départementale 60 et la nationale 44 donneront toutes deux des vues importantes sur le futur parc d'Aulnay-l'Aître. Si sa présence visuelle est forte, son insertion cohérente avec le motif éolien en place et avec les principales lignes de force du paysage permet de faciliter son intégration et d'en atténuer l'impact.	P	D	FORT	FORT			
BOURGS	<u>Aire d'étude éloignée</u> : Profitant pour la majorité d'entre eux d'un encaissement lié à la topographie ondulante de ce secteur, les bourgs ne présentent pas d'impact significatif, à quelques exceptions près.	-	-	NUL			NUL	

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
	<u>Aire d'étude rapprochée</u> : On observe une certaine dichotomie dans l'impact sur les bourgs. Les communes au Nord-Est de l'aire d'étude sont globalement préservées par l'encaissement et par le relief ondulé. A l'inverse, les bourgs de la vallée de la Marne, situés sur la rive Ouest de la vallée, ne présenteront pas de masques visuels, et offriront des visibilitées modérées.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Aire d'étude immédiate</u> : Les bourgs présentent des visibilitées assez variées sur le projet. Si les périphéries présentent des vues assez importantes, la densité du front bâti limite fortement les vues depuis les centre-bourgs. Toutefois, le parc générera souvent un nouveau motif perceptible depuis le bourg, au même titre que le parc existant.	P	D	MODERE			MODERE
CHEMINS DE RANDONNEE ET BELVEDERES	<u>Aire d'étude immédiate</u> : Les sentiers de randonnée évoluent au Nord-Est de l'aire d'étude immédiate, depuis les hauteurs de la vallée du Fion. La visibilité absolue du parc y est assez importante, mais depuis ce coteau, la géométrie du parc est particulièrement lisible, et parallèle aux lignes de force, notamment la crête. L'impact y est donc atténué.	-	-	NUL			NUL
	<u>Aire d'étude rapprochée</u> : Les sentiers de randonnée touristiques de l'aire d'étude rapprochée parcourent des espaces de fond de vallée boisée, en particulier la vallée de la Marne. Ils ne présentent donc que des impacts ponctuels et faibles depuis les hauteurs au Nord- Est de l'aire d'étude.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Aire d'étude éloignée</u> : Les rares sentiers de randonnée de l'aire d'étude éloignée traversent des contextes encaissés et boisés. Ils ne présentent donc aucun impact.	P	D	MODERE			MODERE
PATRIMOINE ET SITES PROTEGES	<u>Aire d'étude immédiate</u> : L'église de Saint-Amand-sur-Fion, seul monument historique de l'aire d'étude immédiate, ne présente pas de vue sur le projet.	-	-	NUL			NUL
	<u>Aire d'étude éloignée</u> : Les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée, qu'il s'agisse des monuments historiques, des monuments des Chemins de Saint-Jacques ou des coteaux viticoles inscrits au Patrimoine Mondial de l'UNESCO ne présentent aucun impact particulier.	-	-	NUL			NUL
	<u>Aire d'étude rapprochée</u> : Malgré plusieurs covisibilités, les impacts sur les monuments historiques et les coteaux viticoles sont globalement faibles ou nuls. Les éoliennes sont en effet souvent tronquées par le relief, et s'insèrent de manière cohérente à un motif déjà existant, dont elles se détachent très peu.	P	D	FAIBLE			FAIBLE

Tableau 29 : Synthèse des impacts et mesures du projet d'Aulnay-l'Aître sur le contexte paysager



## Contexte naturel

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL	
FLORE ET HABITATS NATURELS	<u>Toutes phases confondues</u> : Les impacts sont faibles en raison de l'absence d'espèces protégées sur le site et de la composition du site (zone de cultures).	P	D	FAIBLE	E : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et des chemins d'accès ;	Inclus dans les coûts du projet et du chantier	FAIBLE	
	<u>Phase chantier</u> : Les impacts sont nuls pour la Bondrée apivore, la Grande Aigrette, le Faucon émerillon et le Pic noir.	-	-	NUL			NUL	
AVIFAUNE	Les impacts sont, au maximum, très faibles pour le Busard des roseaux, la Grue cendrée, le Martin-pêcheur d'Europe et le Pluvier doré.	P	D	TRES FAIBLE	E : Adaptation de la période des travaux sur l'année ;	5 400 €  Fauchage manuel : environ 500 € / ha Fauchage semi-motorisé : environ 300 € / ha	TRES FAIBLE	
	Les impacts sont, au maximum, faibles pour le Busard Saint-Martin, le Milan royal et les autres espèces.	P	D	FAIBLE	E : Coordinateur environnemental de travaux ;		FAIBLE	
	Les impacts sont, au maximum, modérés pour le Bruant jaune, l'Œdicnème criard et la Pie-grièche écorcheur.	P	D	MODERE	E : Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes ;		FAIBLE	
	Les impacts sont forts pour la Tourterelle des bois.	P	D	FORT				
	<u>Phase d'exploitation</u> : Les impacts sont, au maximum, faibles pour toutes les espèces recensées.	T	D	FAIBLE	E : Remise en état du site ; R : Eclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères ; R : Bridage des éoliennes pour les chiroptères ; R : Replantation de haies ; A : Création et entretien d'une prairie favorable à l'avifaune des plaines ;		Inclus dans les coûts du projet et du chantier  Perte de production (environ 1 % par éolienne)  Variable en fonction de l'arbre choisi et de sa taille  Fauche tardive : environ 87 €/ha	FAIBLE
	<u>Phase chantier</u> : Les impacts sont faibles en ce qui concerne le dérangement.	P	D	FAIBLE				FAIBLE
Les impacts sont nuls à modérés en ce qui concerne la destruction des gîtes / d'individus.	P	D	MODERE	FAIBLE				
Les impacts sont faibles à modérés en ce qui concerne la perte d'habitats.	P	D	MODERE	TRES FAIBLE				
CHIROPTERES	<u>Phase d'exploitation</u> : Les impacts sont très faibles pour le Grand Murin, le Murin de Natterer et la Pipistrelle pygmée.	P	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE	
AUTRE FAUNE	Les impacts sont, au maximum, faibles pour la Barbastelle d'Europe, le Murin de Daubenton, les murins indifférenciés et les oreillards.	P	D	FAIBLE			FAIBLE	
	Les impacts sont, au maximum, modérés pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.	P	D	MODERE			FAIBLE	
	<u>Phase chantier</u> : Pas d'impact sur les amphibiens.	-	-	NUL	S : Suivi de mortalité ;	Entre 37 000 € et 42 000 € par année de suivi	NUL	
	Les impacts sont faibles sur les reptiles, les mammifères terrestres et l'entomofaune.	P	D	FAIBLE	S : Suivi d'activité des chiroptères en altitude ;		FAIBLE	
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact	-	-	NUL	S : Suivi du comportement de l'avifaune migratrice.	12 000 €	NUL	

Tableau 30 : Synthèse des impacts et mesures du projet d'Aulnay-l'Aître sur le contexte naturel

## Contexte humain

THEMES		NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL
		Phase d'exploitation : Impact nul.	P	D	NUL	-	-	NUL
	Logement	Toutes périodes confondues : Pas d'impact sur le parc de logements.	-	-	NUL	-	-	NUL
	Economie	Phases chantier et de démantèlement : Impact positif sur l'économie locale grâce à l'utilisation d'entreprises locales (ferraillage, centrales béton, électricité, etc.) et à l'augmentation de l'activité de service (hôtels, restaurants, etc.).	T	D & I	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Phase d'exploitation : Impact sur l'emploi au niveau local et régional.	P	D	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Impact sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales.	P	D	MODERE	-	-	MODERE
	Activités agricoles	Phase chantier : Gel de 1,3 ha des parcelles agricoles des communes d'accueil du projet.	T	D	MODERE	R : Limiter l'emprise des plateformes ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
		Phase d'exploitation : Gel de 0,64 ha des parcelles agricoles des communes d'accueil du projet.	P	D	FAIBLE	R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ;		FAIBLE
		Phase de démantèlement : Retour des terres à leur état d'origine.	T	D	FAIBLE	C : Dédommagement en cas de dégâts ; C : Indemnisation des propriétaires.		FAIBLE
	AMBIANCE ACOUSTIQUE	Phase chantier : Risque faible d'impact sur l'ambiance sonore locale lors du passage des camions à proximité des habitations et de certains travaux particulièrement bruyants.	T	D	FAIBLE	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
Phase d'exploitation : Le risque de non-respect des limites réglementaires est faible en période diurne et modéré en période nocturne.		P	D	FAIBLE A MODERE	R : Plan de fonctionnement des éoliennes ; S : Suivi acoustique après la mise en service du parc.	TRES FAIBLE		
AMBIANCE LUMINEUSE	Phases chantier et de démantèlement : Impact sur l'ambiance lumineuse locale équivalent aux travaux agricoles habituels.	T	D	TRES FAIBLE	R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet	TRES FAIBLE	
	Phase d'exploitation : Risque d'impact sur l'ambiance lumineuse locale en raison du balisage lumineux.	P	D	MODERE			FAIBLE	
SANTE	Qualité de l'air	Phases chantier et de démantèlement : Risque de formation de poussières en période sèche.	T	D	TRES FAIBLE A FAIBLE	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier	NUL
		Phase d'exploitation : De par sa production d'électricité d'origine renouvelable, le parc éolien d'Aulnay-l'Aître évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables, et permet ainsi d'éviter la production de 1 823 t de CO <sub>2</sub> .	P	D	MODERE			MODERE
	Qualité de l'eau	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact sur l'eau potable.	-	-	NUL	-	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
		Phase d'exploitation : Pas d'impact sur l'eau potable.	-	-	NUL	-		NUL
	Déchets	Phases chantier et de démantèlement : Risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	MODERE	R : Gestion des déchets.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE
Phase d'exploitation : Risque d'impact des déchets sur l'environnement.	T	D	FAIBLE	TRES FAIBLE				
Phases chantier et de démantèlement :	T	D	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE				

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
Autres impacts	Les vibrations et odeurs n'impacteront que très faiblement les riverains.						
	<u>Phase d'exploitation</u> : Aucun impact lié aux infrasons, aux basses fréquences, aux champs électromagnétiques n'est attendu. De plus, le parc éolien respecte la réglementation en vigueur au sujet des effets stroboscopiques.	-	-	NUL			NUL
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Léger effet de surprise sur les automobilistes.	T	D	TRES FAIBLE	R : Gérer la circulation des engins de chantier ;  R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	Inclus dans les coûts du chantier	TRES FAIBLE
	Augmentation faible du trafic, particulièrement au moment du coulage des fondations.	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	Risque de détérioration des voiries empruntées en raison du passage répété d'engins lourds.	T	D	MODERE			TRES FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Aucun impact sur les conducteurs.	-	-	NUL			NUL
	Augmentation très faible du trafic lié à la maintenance.	P	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Risque faible d'impact sur les infrastructures existantes en cas de projection ou chute d'éléments.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les signes d'identification de la qualité et de l'origine.	-	-	NUL	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;  A : Informer les promeneurs sur le parc éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Effarouchement des espèces chassables présentes sur le site en raison de l'augmentation de la fréquentation et possibilité d'impact sur des randonneurs attirés par le chantier de construction.	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur la chasse, les signes d'identification de la qualité et de l'origine ou sur les chemins de randonnée existants vu leur éloignement.	-	-	NUL			NUL
	Possibilité d'un impact très faible sur le tourisme en cas d'une aversion prononcée pour l'éolien.	P	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
RISQUES TECHNOLOGIQUES	<u>Phase chantier</u> : Pas d'impact sur les risques technologiques recensés (risques industriel, nucléaire, d'incendie dans les ERP et de rupture de barrage).	-	-	NUL	R : Sécuriser le site du projet en cas de découverte « d'engins de guerre ».	Inclus dans les coûts du chantier	NUL
	Possibilité de découverte d'engins de guerre lors de la réalisation des fondations ou des tranchées.	T	D	MODERE			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les risques technologiques.	-	-	NUL			NUL
	<u>Phase de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les risques technologiques recensés (risques industriel, nucléaire, d'incendie dans les ERP et de rupture de barrage).	-	-	NUL			NUL
	Probabilité très faible de découvrir des engins de guerre non découverts en phase chantier.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
SERVITUDES	<u>Phase chantier</u> : Pas d'impact sur les servitudes identifiées.	-	-	NUL	E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues ;	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Possibilité de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	FAIBLE			TRES FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> :	-	-	NUL			NUL

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
	Pas d'impact sur les servitudes identifiées. Impact potentiel nul à modéré sur la réception télévisuelle des riverains.	P	D	<b>NUL A MODERE</b>	E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ;  R : Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes.		<b>NUL</b>
	<u>Phase de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les servitudes identifiées.	-	-	<b>NUL</b>			<b>NUL</b>
	Possibilité très faible de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	<b>TRES FAIBLE</b>			<b>TRES FAIBLE</b>

*Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures du projet d'Aulnay-l'Aître sur le contexte humain*

## Impacts cumulés

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE PHYSIQUE	Pas d'impacts mesurables sur le contexte physique : - nature des sols et géologie à l'échelle locale ; - réseau hydrographique superficiel et souterrain, ni sur le risque de pollution et sur les eaux potables ; - topographie ; - climat ; - risques naturels.	-	-	NUL	-	-	NUL
	<u>Nouveaux impacts</u> : Le futur parc ne génère aucun nouvel impact sur le paysage, il sera toujours visible de manière concomitante avec le reste du contexte éolien.	-	-	NUL	-	-	NUL
CONTEXTE PAYSAGER	<u>Perte de respiration</u> : Le futur parc d'Aulnay-l'Aître s'insère dans un contexte présentant déjà des risques de saturation, notamment dûs à la structure du motif et sa position au centre d'un ensemble plus vaste. Grâce à son implantation en extension d'un parc existant, le projet limite sa contribution à cet effet de saturation : il n'augmente que peu l'indice d'occupation et ne réduit aucune respiration.	-	-	NUL	-	-	NUL
	<u>Insertion visuelle du parc dans le contexte éolien</u> : Le futur parc s'inscrit dans la continuité de l'existant, et se fond dans celui-ci depuis les vues éloignées. Depuis les vues proches, bien que le parc soit clairement individualisable, sa géométrie cohérente permet de créer un lien visuel fort avec l'existant.	P	D	FAIBLE	-	-	FAIBLE
CONTEXTE NATUREL	Les impacts cumulés sur la flore, les habitats naturels, l'avifaune, les chiroptères et l'autre faune sont négligeables et non susceptibles de remettre en cause le bon accomplissement du cycle écologique des espèces.	P	D	TRES FAIBLE	-	-	TRES FAIBLE
CONTEXTE HUMAIN	Impacts cumulés lumineux modérément négatifs, au vu du contexte éolien dense et impacts modérés en ce qui concerne l'ambiance acoustique en période nocturne sur la zone d'habitations d'Aulnay-l'Aître étudiée ;	P	D	MODERE	R : Plan de fonctionnement des éoliennes ; S : Suivi acoustique après la mise en service du parc ; R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet	FAIBLE
	Impacts cumulés faiblement négatifs sur le trafic routier, l'ambiance acoustique en période diurne et en période nocturne sur les autres points étudiés, l'état des routes et les chemins de randonnée ;	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	Pas d'impacts mesurables sur les autres thématiques du contexte humain : - socio-économie (démographie, logement) ; - santé (déchets, infrasons, basses fréquences et champs électromagnétiques) ; - chasse ; - risques technologiques ; - servitudes.	-	-	NUL			NUL
	Impacts faiblement positifs sur l'emploi par la création d'emplois dans la maintenance, et sur les activités agricoles via les indemnités ;	P	D/I	FAIBLE			FAIBLE
	Impacts modérément positifs sur l'économie, par les retombées économiques cumulées ;	P	I	MODERE			MODERE
	Impacts positifs forts sur la qualité de l'air, par la production d'électricité renouvelable.	P	I	FORT			FORT

Tableau 32 : Synthèse des impacts cumulés du projet d'Aulnay-l'Aître

## Récapitulatif des mesures

THEMES		MESURES	COÛTS
GEOLOGIE ET SOL		E : Réaliser un levé topographique ; E : Réaliser une étude géotechnique ; R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Mettre en œuvre les prescriptions relatives au sol et au sous-sol en matière de démantèlement éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
RELIEF		-	-
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE		E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
CLIMAT		-	-
RISQUES NATURELS		E : Réaliser une étude géotechnique.	Inclus dans les coûts du chantier
CONTEXTE PAYSAGER		E : Choix d'implantation et de matériel ; R : Réduction de l'aspect industriel provisoire du chantier ; R : Remise en état du site en fin de chantier ; A : Aménagement des structures annexes au parc éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet  5 000 €
CONTEXTE NATUREL		E : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations et des chemins d'accès ; E : Adaptation de la période des travaux sur l'année ; E : Coordinateur environnemental de travaux ; E : Eviter d'attirer la faune vers les éoliennes ; E : Remise en état du site ; R : Eclairage nocturne du parc compatible avec les chiroptères ; R : Bridage des éoliennes pour les chiroptères ; R : Replantation de haies ; A : Création et entretien d'une prairie favorable à l'avifaune des plaines ; S : Suivi de mortalité ; S : Suivi d'activité des chiroptères en altitude ; S : Suivi du comportement de l'avifaune migratrice.	Inclus dans les coûts du projet et du chantier  5 400 €  Fauchage manuel : environ 500 € / ha Fauchage semi-motorisé : environ 300 € / ha  Inclus dans les coûts du projet et du chantier  Perte de production (environ 1,3 %) Variable en fonction de l'arbre choisi et de sa taille  Fauche tardive : environ 87 €/ha  Entre 37 000 € et 42 000 € par année de suivi  12 000 €
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	-	-

THEMES		MESURES	COÛTS
	Logement	-	-
	Economie	-	-
	Activités agricoles	R : Limiter l'emprise des plateformes ; R : Conserver les bénéfices agronomiques et écologiques du site ; C : Dédommagement en cas de dégâts ; C : Indemnisation des propriétaires.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
AMBIANCE LUMINEUSE		R : Synchroniser les feux de balisage.	Inclus dans les coûts du projet
SANTÉ	Qualité de l'air	R : Limiter la formation de poussières.	Inclus dans les coûts du chantier
	Ambiance acoustique	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; R : Plan de fonctionnement des éoliennes ; S : Suivi acoustique après la mise en service du parc.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
	Déchets	R : Gestion des déchets.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
	Autres impacts	-	-
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT		R : Gérer la circulation des engins de chantier ; R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	Inclus dans les coûts du chantier
ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS		R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ; A : Informer les promeneurs sur le parc éolien.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet
RISQUES TECHNOLOGIQUES		-	-
SERVITUDES		E : Eviter l'implantation d'éoliennes dans les zones archéologiques connues ; E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ; R : Rétablir la réception télévisuelle en cas de problèmes.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet  Variable en fonction des solutions proposées

*Tableau 33 : Récapitulatif des mesures du projet d'Aulnay-l'Aître*





# 9 TABLE DES ILLUSTRATIONS

## 9 - 1 Liste des figures

Figure 1 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny (source : ATER Environnement, 2020)	5
Figure 2 : Synthèse de l’analyse des impacts pour l’aire d’étude éloignée (source : ATER Environnement, 2020)	24
Figure 3 : Synthèse de l’analyse des impacts pour l’aire d’étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2020)	25
Figure 4 : Synthèse de l’analyse des impacts pour l’aire d’étude immédiate (source : ATER Environnement, 2020)	26
Figure 5 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)	28
Figure 6 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)	29
Figure 7 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)	30
Figure 8 : Photomontage n°30 – Vue depuis la D60 entre Aulnay-l’Aître et Coulvagny – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)	31
Figure 9 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)	32
Figure 10 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)	33
Figure 11 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)	34
Figure 12 : Photomontage n°38 – Vue depuis la N44 – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)	35
Figure 13 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l’Eglise Notre-Dame de l’Epine – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2020)	36
Figure 14 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l’Eglise Notre-Dame de l’Epine – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2020)	37
Figure 15 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l’Eglise Notre-Dame de l’Epine – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2020)	38
Figure 16 : Photomontage n°4 – Vue depuis le parvis de l’Eglise Notre-Dame de l’Epine – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2020)	39
Figure 17 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 1/4 (source : ATER Environnement, 2022)	40
Figure 18 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 2/4 (source : ATER Environnement, 2022)	41
Figure 19 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 3/4 (source : ATER Environnement, 2022)	42
Figure 20 : Photomontage n°39 – Vue depuis la frange est de Soulanges – Partie 4/4 (source : ATER Environnement, 2022)	43

## 9 - 2 Liste des cartes

Carte 1 : Situation du projet	6
Carte 2 : Activités d’EUROCAPE New Energy en France (source : EUROCAPE New Energy, 2022)	9
Carte 3 : Implantation du parc éolien et de ses équipements	15
Carte 4 : Synthèse des enjeux de l’état initial (source : ATER Environnement, 2020)	23
Carte 5 : Localisation des enjeux en période de nidification sur le site (source : Calidris, 2020)	47
Carte 6 : Enjeux liés aux habitats sur la ZIP pour les chiroptères (source : Calidris, 2020)	48
Carte 7 : Sensibilité de l’avifaune en période de travaux (source : Calidris, 2020)	49
Carte 8 : Sensibilité de l’avifaune en période d’exploitation (source : Calidris, 2020)	49
Carte 9 : Sensibilité des chiroptères en période de travaux (source : Calidris, 2020)	50

## 9 - 3 Liste des tableaux

Tableau 1 : La société EUROCAPE NEW ENERGY France (source : EUROCAPE NEW ENERGY, 2020)	8
Tableau 2 : Références de la société EUROCAPE New Energy en France (source : EUROCAPE New Energy, 2020)	9
Tableau 3 : Dates clés (source : EUROCAPE, 2020)	11
Tableau 4 : Comparaison des variantes	12
Tableau 5 : Présentation des variantes	13
Tableau 6 : Principales caractéristiques techniques des modèles envisagés (source : EUROCAPE, 2020)	14
Tableau 7 : Caractéristiques générales du projet éolien d’Aulnay-l’Aître (source : EUROCAPE, 2020)	14
Tableau 8 : Emprise au sol du projet éolien d’Aulnay-l’Aître (source : EUROCAPE, 2020)	14
Tableau 9 : Synthèse des enjeux paysagers de l’aire d’étude éloignée (source : ATER Environnement, 2020)	19
Tableau 10 : Synthèse des enjeux paysagers de l’aire d’étude rapprochée (source : ATER Environnement, 2020)	20
Tableau 11 : Synthèse des enjeux paysagers de l’aire d’étude immédiate (source : ATER Environnement, 2020)	21
Tableau 12 : Synthèse des enjeux de l’état initial (source : ATER Environnement, 2020)	22
Tableau 13 : Liste, statuts et enjeux des espèces patrimoniales observées sur le site (source : Calidris, 2022)	46
Tableau 14 : Synthèse des enjeux liés aux habitats sur la ZIP pour les chiroptères (source : Calidris, 2020)	47
Tableau 15 : Synthèse des sensibilités de l’avifaune sur le site (source : Calidris, 2022)	48
Tableau 16 : Synthèse de l’analyse des sensibilités des chiroptères sur le site (source : Calidris, 2022)	49
Tableau 17 : Synthèse des sensibilités de l’autre faune (source : Calidris, 2020)	50
Tableau 18 : Synthèse des impacts attendus sur les oiseaux d’après la variante d’implantation retenue (source : Calidris, 2022)	51
Tableau 19 : Synthèse des impacts attendus sur les chiroptères en phase de travaux d’après la variante d’implantation retenue (source : Calidris, 2020)	51
Tableau 20 : Synthèse des impacts attendus sur les chiroptères en phase d’exploitation d’après la variante d’implantation retenue (source : Calidris, 2022)	52
Tableau 21 : Synthèse des impacts attendus sur l’autre faune d’après la variante d’implantation retenue (source : Calidris, 2020)	52
Tableau 22 : Ensemble des mesures environnementales intégrées au projet (source : Calidris, 2022)	52
Tableau 23 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase de travaux pour l’avifaune après intégration des mesures d’insertion environnementale (source : Calidris, 2022)	53
Tableau 24 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase d’exploitation pour l’avifaune après intégration des mesures d’insertion environnementale (source : Calidris, 2022)	53
Tableau 25 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase de travaux pour les chiroptères après intégration des mesures d’insertion environnementale (source : Calidris, 2020)	54
Tableau 26 : Synthèse des impacts résiduels attendus en phase d’exploitation pour les chiroptères après intégration des mesures d’insertion environnementale (source : Calidris, 2022)	54
Tableau 27 : Echelle des niveaux d’impact	61
Tableau 28 : Synthèse des impacts et mesures du projet d’Aulnay-l’Aître sur le contexte physique	62
Tableau 29 : Synthèse des impacts et mesures du projet d’Aulnay-l’Aître sur le contexte paysager	64
Tableau 30 : Synthèse des impacts et mesures du projet d’Aulnay-l’Aître sur le contexte naturel	65
Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures du projet d’Aulnay-l’Aître sur le contexte humain	68
Tableau 32 : Synthèse des impacts cumulés du projet d’Aulnay-l’Aître	69
Tableau 33 : Récapitulatif des mesures du projet d’Aulnay-l’Aître	71