

Projet éolien de La Jarrie Audouin

Commune de La Jarrie Audouin (17)

Mémoire en réponse aux observations émises lors de l'enquête publique



RWE

RWE France SAS

194 Avenue du Président Wilson

93210 LA PLAINE SAINT-DENIS

Tél : 01.55.93.44.66

fr.rwe.com



VOLKSWIND

Volkswind France SAS

Centre Régional de Limoges

Aéroport de Limoges Bellegarde

87100 LIMOGES

Tél : 05.55.48.38.97

www.volkswind.fr

Préambule

Ce document, rédigé à destination du commissaire enquêteur pour le projet éolien de La Jarrie-Audouin, Monsieur Philippe BERTHET, des riverains de ce même projet et du public, apporte les réponses aux observations émises lors de l'enquête publique qui s'est déroulée du 01 mars 2021 au 31 mars 2021 inclus.

Conformément aux dispositions de l'article 7 de l'arrêté du 4 Février 2021 le commissaire enquêteur a rencontré, le mardi 6 avril 2021, le représentant des maîtres d'ouvrage, afin de lui communiquer les observations écrites et orales du public et son propre questionnement, le tout consigné dans le procès-verbal de synthèse.

Les maîtres d'ouvrage est invité à faire connaître ses réponses dans un mémoire produit sous quinzaine. Aussi le présent mémoire en réponse est à retourner au commissaire enquêteur le 21 avril 2021 au plus tard. Ce document sera annexé au rapport d'enquête.

Ce document a pour but de répondre de manière claire et argumentée aux interrogations et aux inquiétudes soulevées pendant l'enquête publique et recensées par Monsieur le commissaire-enquêteur dans son procès-verbal du 3 avril 2021. Les réponses y seront présentées de manière structurée et thématique selon l'ordre des points abordés par le commissaire-enquêteur. Certains points supplémentaires seront ensuite traités de sortes à répondre à des questionnements spécifiques exprimés parmi les contributions.

Sommaire

A/Observations relatives au projet éolien de La Jarrie Audouin 9

1/Contexte éolien.....	9
2/ Valeurs des biens immobiliers et secteur touristique	18
3/Cohérence avec le patrimoine local.....	26
4/Distances aux habitations	34
5/Concertation de la population.....	36
6/ Biodiversité	40
7/ Avifaune et Chiroptères	57
8/Cohérence du projet avec les textes en vigueur.....	63
9/ Aérodrome de Saint Jean d'Angély.....	64
10/Mesures de réduction et d'accompagnement	65
11/ Déroulement de l'enquête publique	68

B/Observations générales relatives au développement de l'énergie éolienne..... 69

1/Effets sur la santé et la qualité de vie (acoustique, infrason, ombres portées)	69
2/ Surface agricole utiles, fondation et filière de recyclage.....	79
3/ Démantèlement.....	84
4/ Stabilité des fondations	87
5/ Effet sur les réseaux internet, téléphonique et TV	89

C/Réponses supplémentaires aux contributions du registre numérique 90

1/Intérêt écologique du développement de l'énergie éolienne.....	90
2/Coût économique du développement éolien.....	97

3/Rentabilité, rendement et variabilité de la production	100
4/Association de Chasse de La Jarrie-Audouin.....	103
Annexe 1 : Arrêt de la cour de cassation, troisième chambre civile, du 17/09/2020.....	108
Annexe 2 : Extrait du sondage Harris interactive de Novembre 2020	117
Annexe 3 : Exemples d'études sur l'impact des éoliennes sur l'immobilier	125
Annexe 4 : Témoignage d'un responsable d'agence immobilière	128
Annexe 5 : Courrier de notaire	129
Annexe 6 : Attestation du maire de Saint-Fraigne	130
Annexe 7 : Attestations d'établissements touristiques	131
Annexe 8 : Compte-rendu du Forum d'information du 6 septembre 2019.....	134
Annexe 9 : Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC).....	143
Annexe 10 : Eoliennes et élevages bovins.....	144
Annexe 11 : Contribution de l'ACCA de La Jarrie-Audouin	147
Annexe 12 : Photos de la plantation de haies	150

Table des figures

Figure 1 : Délimitation territoriale du Schéma Régional Eolien de Poitou-Charentes.....	11
Figure 2 : Répartition des vitesses de vent à 100m en Nouvelle-Aquitaine.....	13
Figure 3 : contraintes aéronautique en Nouvelle-Aquitaine.....	14
Figure 4 : Contrainte habitation - 500 mètres des habitations	15
Figure 5 : Enjeux environnementaux et contraintes relatives à l'éolien au sein de la Communauté de Communes Vals de Saintonge (Mémoire en réponse à l'avis délivré par la MRAE- Partie Justification du site – p33)	16
Figure 6 : Ancienneté d'emménagement des ménages de la commune de Bernay-Saint-Martin en 2016	20
Figure 7 : Ancienneté d'emménagement des ménage de Saint-Fraigne en 2016.....	21
Figure 8 : Carte postale de Fécamp	22
Figure 9 : Circuit touristique du Thouarsais.....	24
Figure 10 : Exemple de Gîtes de France, valorisant la proximité avec un parc éolien.....	25
Figure 11 : Photomontage du point de vue n°34 – Château de Mornay	28
Figure 12 : Photo prise du point de vue n°3 – Château de Dampierre-sur-Boutonne	29
Figure 13 : Vue depuis la RD 950 au Sud-Ouest d'Aulnay	30
Figure 14 : Vue depuis la RD 950 au Sud-Ouest d'Aulnay	30
Figure 15 : Vue depuis la RD 121 au niveau du secteur « Roches Hautes » au Nord-Ouest d'Aulnay...	30
Figure 16 : Photomontage du point de vue n°14 – Eglise Saint-Pierre d'Aulnay.....	31
Figure 17 : Photomontage du point de vue n°46 – Eglise Sainte-Madeleine	31
Figure 18 : Photomontage du point de vue n°31 – Loulay	32
Figure 19 : Photomontage du point de vue n°33 – Loulay	32
Figure 20 : Photomontage du point de vue n°37 – Loulay	32
Figure 21 : Photomontage du point de vue n°48 – La Fontenelle	33
Figure 22 : Article de presse paru dans l'Angérien libre le 12 septembre 2019	38
Figure 23 : Orchis Militaris (à gauche) et Fritilaria meleagris (à droite)	42

<i>Figure 24 : Activité chiroptérologiques selon l'éloignement de la lisière (en nombre de contact par heure)</i>	<i>52</i>
<i>Figure 25 : Schéma d'implantation associé aux enjeux ornithologiques.....</i>	<i>59</i>
<i>Figure 26 : Schéma d'implantation associé aux enjeux chiroptérologiques.....</i>	<i>60</i>
<i>Figure 27 : Exemple de répartition des retombées fiscales</i>	<i>66</i>
<i>Figure 28 : Fréquences et audibilité.....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 29 : Synthèse de l'impact sur la santé du parc éolien de La Jarrie durant l'exploitation.....</i>	<i>78</i>
<i>Figure 30 : Coupe d'une fondation</i>	<i>79</i>
<i>Figure 31 : Mesure de réduction n°14 relative au rétablissement de la télévision en cas de brouillage</i>	<i>89</i>
<i>Figure 32 : Filière de production d'énergie et parc installé en France en 2020 (Source : Bilan électrique 2020 – RTE).....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 33 : Evolution du parc de production installé en GW, entre 2019 et 2020.....</i>	<i>91</i>
<i>Figure 34 : Evolution de la production d'électricité en TWh, entre 2016 et 2020.....</i>	<i>92</i>
<i>Figure 35 : Solde des échanges commerciaux d'électricité en 2020.....</i>	<i>93</i>
<i>Figure 36 : Répartition de la production décarboné dans l'UE et au Royaume Uni</i>	<i>94</i>
<i>Figure 37 : Evolution de la part de production d'énergie fossile et renouvelables en Europe de 2010 à 2020.....</i>	<i>94</i>
<i>Figure 38 : Evolution en pourcentage de la production d'énergie dans l'Union Européenne entre 2019 et 2020.....</i>	<i>95</i>
<i>Figure 39 : Emission de CO2/kWh des différentes énergies – Analyse du cycle de vie de la production d'électricité.....</i>	<i>95</i>
<i>Figure 40 : Estimatifs CSPE pour l'année 2019</i>	<i>99</i>
<i>Figure 41 : Taux de couverture de l'éolien en France en 2020</i>	<i>100</i>
<i>Figure 42 : Schéma d'implantation associé aux enjeux floristiques</i>	<i>104</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Population de Bernay-Saint-Martin</i>	20
<i>Tableau 2 : Population de Saint-Fraigne</i>	21
<i>Tableau 3 : Espèces floristiques à enjeu de conservation</i>	42
<i>Tableau 4 : Planning estimatif sur une année des investigations de terrain liées à l'étude des effets de mortalité</i>	57
<i>Tableau 5 : Comparaison des différences sources de mortalité de l'avifaune</i>	61
<i>Tableau 6 : Plan de fonctionnement optimisé par vents de Sud-Ouest [135° ; 315°]</i>	71
<i>Tableau 7 : Plan de fonctionnement optimisé par vents de Nord-Est [315° ; 135°]</i>	72
<i>Tableau 8 : Consommations de surfaces au sol</i>	80
<i>Tableau 9 : Figure extraite de « Opportunité de l'économie circulaire dans le secteur de l'éolien »</i>	82

Table des cartes

<i>Carte 1 : Carte de répartition des points de vue autour des sites patrimoniaux d'Aulnay</i>	30
<i>Carte 2 : Aménagements du projet en regard du réseau hydrographique et des fossés</i>	41
<i>Carte 3 : Espèces patrimoniales à enjeux de conservation</i>	43
<i>Carte 4 : Schéma d'implantation associé aux enjeux floristiques</i>	44

A/Observations relatives au projet éolien de La Jarrie Audouin

1/Contexte éolien

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Dans l'ensemble des contributions, une grosse majorité de révèle défavorable au projet et fait part d'un sentiment de **saturation** et d'**encercllement** dû à un grand nombre de parcs éoliens en fonction, autorisés ou en projet ; cette impression est parfois doublée d'un sentiment d'injustice devant la prolifération des parcs éoliens dans la proche région, alors que d'autres territoires en sont vierges ; de plus, font remarquer quelques-uns, la production, à terme, de ces parcs excèdera grandement les besoins de cette seule région, voire du département tout entier, ce qui démontre l'inutilité du projet.

❖ Réponse du pétitionnaire :

➔ 1. Sentiment de saturation et d'encercllement

Le procès-verbal fait part de nombreuses observations concernant l'impact visuel du parc éolien de la Jarrie-Audouin et évoquent la concentration des éoliennes sur le secteur comme étant un facteur aggravant, menant à un sentiment de saturation et d'encercllement : « stade de saturation dans la région » (observation n°28 du RED), « autant de concentration sur notre territoire » (observation n°15 du RED). Ce sujet est délicat puisque **l'impact paysager d'un parc éolien n'est pas objectif** mais résulte bien d'un **jugement subjectif**, comme à chaque fois qu'il est question d'esthétique. Certaines observations en faveur du projet montrent bien le caractère subjectif de l'appréciation visuelle d'un projet éolien « l'éolien est bien moins laid qu'une ligne à haute tension » (contribution n°63 du registre papier).

L'étude paysagère est réalisée pour objectiver l'analyse de cet impact et de nombreux efforts ont été entrepris pour améliorer l'intégration des éoliennes dans le paysage. Des efforts d'ailleurs salués puisque selon un sondage CSA pour la FEE datant d'avril 2015, 71% des riverains de parcs éoliens les considèrent comme bien implantés dans le paysage. Il convient de rappeler que l'étude d'impact d'un parc éolien doit également comporter un volet sur le paysage. Pour réaliser cette étude, les développeurs éoliens associent à leurs projets, des **paysagistes indépendants**, des bureaux d'études spécialisés, mais aussi les élus locaux et les riverains en amont pour proposer la meilleure implantation possible en fonction des milieux naturels et humains. La Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), la DREAL et l'Architecte des Bâtiments de France sont consultés pour donner un avis sur les impacts paysagers du projet. Ainsi, la visibilité d'un parc éolien est inévitable, mais le **projet est conçu de manière que son intégration paysagère soit pertinente et réfléchie.**

En effet, le développement éolien constitue l'une des dynamiques d'évolution des paysages, notamment ruraux et péri-urbains. Il importe donc, pour le paysagiste, de considérer le développement de l'énergie éolienne comme un projet de territoire, et plus précisément comme un aménagement énergétique du territoire. L'étude paysagère et patrimoniale, a pour but d'étudier la **capacité du paysage et du patrimoine à accueillir le projet éolien**, et sous quelles conditions.

Il est bien entendu **primordial d'étudier le risque de saturation** lorsque la densité de parcs éoliens est importante. Pour ce faire, dans le volet paysager de l'étude d'impact, l'ensemble des parcs éoliens construits, accordés et en instruction, ayant reçu un avis de la Mission Régionales d'autorité environnementale (MRAe), dans un rayon de plus de 20 km autour du parc éolien de la Jarrie, ont été considérés afin d'évaluer les risques d'effets cumulés des différents parcs et le risque d'encercllement. La liste des parcs pris en compte se trouve page 17 de la **Pièce 4.3 du dossier d'Autorisation Environnementale « Volet Paysager de l'Etude d'Impact sur l'Environnement »**.

L'analyse de la saturation visuelle a fait l'objet d'un **chapitre dédié** dans le volet paysager (Volet Paysage – Partie 7.2 - p250 à p261). Bien que l'analyse des effets cumulés ait été réalisée tout au long de l'étude à partir de l'analyse des photomontages, les **points de vue présentant le plus d'enjeux en terme paysager ou patrimonial ou les plus représentatifs en termes d'effets cumulés ont été choisis pour l'étude des risques de saturation**, dans chaque aire d'étude. Ainsi les cinq points de vue choisis sont les abords du château La Croix Comtesse, la Chapelle Bâton, le village de Loulay, le village de Saint-Martial depuis les abords de son église et le village de la Jarrie-Audouin depuis les abords de l'église Sainte-Madeleine.

Ces photomontages sont présentés de la page 254 à 263 de la Pièce 4.3 (Volet Paysage – Partie 7.2 - p250 à p261). Pour chacun, une analyse détaillée a été menée sur la notion de saturation visuelle du territoire, dont la méthodologie inspirée du guide sur l'étude d'impact de 2016 est présentée à la page 252 de cette même pièce du dossier. L'analyse met en évidence, un **risque d'impacts cumulés faible**. (Volet Paysage – Partie 1.1.2 – p16).

Les enjeux sont davantage ressentis au sein du périmètre immédiat du site, notamment depuis les hameaux de proximité sur le flanc Nord-Est/Sud-Est du site du projet ainsi que dans les parties constituées de plaines agricoles, étant les plus proches des éoliennes, elles seront plus visibles de ces points de vue.

Les nouvelles zones d'influence visuelle sont peu nombreuses et restreintes ce qui profite au projet ne se rendant pas perceptible au sein de zones vierges. Le choix judicieux du site s'insérant dans un secteur déjà investi par l'éolien dans un périmètre rapproché et l'implantation des neuf éoliennes offrant une **lecture cohérente parmi les axes structurants du paysages** (ligne Haute Tension, orientation des parcs éoliens existants) permet ainsi de **laisser des espaces de respiration visuelle** au sein du territoire. De plus, le parc éolien de la Jarrie-Audouin vient s'intégrer dans un secteur composé majoritairement de **grandes plaines agricoles adapté au regroupement de projets éoliens et évitant un phénomène de mitage du territoire**, tout en optimisant la production d'électricité éolienne sur ce secteur favorable.

Le principal enjeu du projet concerne les riverains situés sur les communes de la Jarrie-Audouin, Loulay et certaines communes de proximité, étant plus proches géographiquement des éoliennes, elles seront nécessairement plus visibles, comme pour tous les projets éoliens.

La mise en place de **mesures de réduction ou d'accompagnement**, avec la **plantation de haies arborées et arbustives**, est une solution qui a été retenue en concertation avec les habitants et qui vise à **réduire la (co)visibilité avec certaines habitations**. Ces dernières seront placées à des endroits stratégiques en composant avec les strates végétales proposées et adaptées au milieu, pour des habitations ayant une vue ouverte sur le parc, sous réserve de l'accord des propriétaires.

→ 2. Choix de la zone d'implantation

Le nombre d'éoliennes dans les alentours de la zone de projet a en effet augmenté ces dernières années, cela s'inscrit dans les **objectifs de la loi sur la transition énergétique**. Au 31 décembre 2020, on comptait **17 610 MW installés en France dont 993 MW en ex-région Poitou-Charentes**.

Avec ses 993 MW de puissance éolienne installée, l'ex-région Poitou-Charentes est **loin de l'objectif fixé par le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région Poitou-Charentes** approuvé le 12 avril 2013 et arrêté par le préfet le 17 juin 2013. Le scénario cible décrit dans le SRCAE prévoyait notamment de tripler à minima la part des énergies renouvelables dans la consommation régionale d'énergie finale d'ici 2020, soit un objectif plancher de 26% et une ambition de 30 %.

Le Schéma Régional Eolien du Poitou-Charentes (annexe du SRCAE) a été acté par un arrêté préfectoral le 29 septembre 2012. Il **fixait un objectif de 1 800 MW à l'horizon 2020**. Bien que la Cour Administrative d'Appel de Bordeaux ait annulé le SRE Poitou-Charentes par arrêté du 4 avril 2017, ce dernier était en vigueur lors du choix du site en 2016.

Une des raisons pour lesquelles nous avons retenu ce **site** est qu'il se trouvait au sein d'une zone déterminée comme étant **favorable par le SRE**.

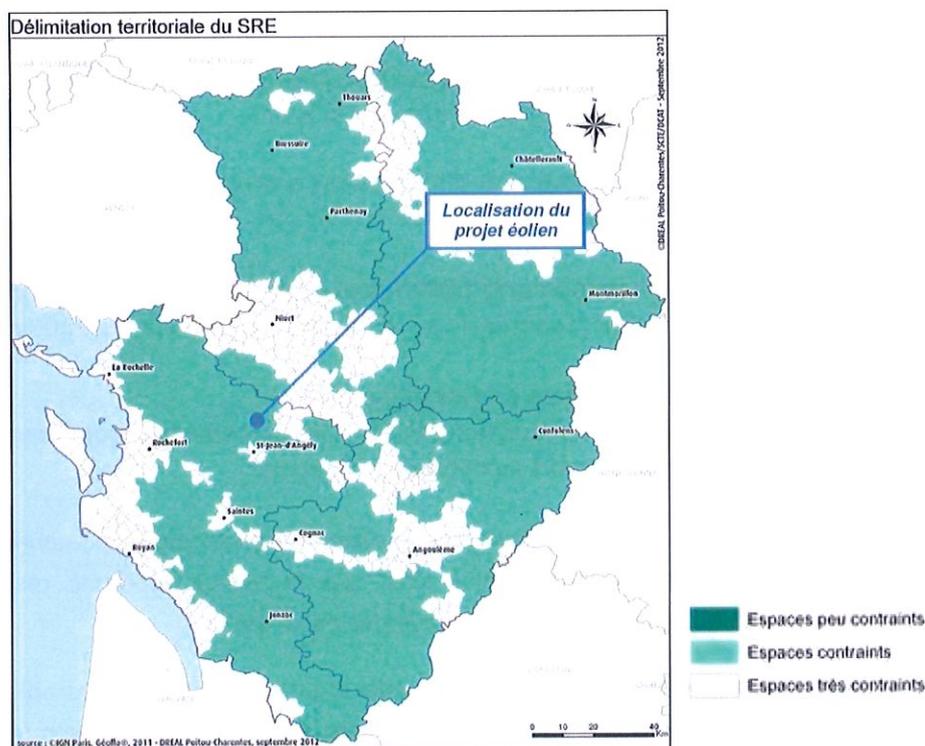


Figure 1 : Délimitation territoriale du Schéma Régional Eolien de Poitou-Charentes
(Source : SRE Poitou-Charentes 2012)

De par ses forts régimes de vent, la **Charente-Maritime**, dont le territoire des Vals de Saintonge, fait partie des **secteurs prisés par le développement éolien** (voir figure 1).

Nous nous ne sommes pas limités au seul SRE pour choisir la zone de projet au sein du territoire de la Communauté de Communes Vals de Saintonge. Nous avons en effet pris le temps d'**analyser l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire**, à l'échelle régionale comme à celle de la communauté de communes, afin de **les éviter, tout en respectant les contraintes réglementaires**.

- **Echelon régional**

Il est juste d'énoncer que l'ex Poitou-Charentes est un secteur particulièrement intéressant pour le développement de l'énergie éolienne, et ce pour de multiples raisons que nous allons détailler ci-dessous.

Pour commencer, le choix d'une zone pour l'implantation d'un parc éolien doit répondre à de nombreux critères et contraintes. Une fois additionnées, ces contraintes limitent très fortement les possibilités d'implantation sur le territoire. Les principales contraintes que l'on peut énoncer sont :

- **La ressource en vent ;**
 - Le gisement éolien du site de La Jarrie-Audouin est compris entre 6 et 6,5 m/s à une altitude de 100 mètres.
- **La distance aux habitations** (minimum 500 m réglementaire) ;
 - La zone permet un éloignement de 740 mètres de la première habitation
- **La distance aux routes** (préconisations des services techniques correspondants) ;
 - Eloignement réglementaire des axes routiers importants d'une distance minimale égale à la hauteur d'éolienne majorée de 30 mètres (230 mètres ici).
- **Les contraintes aéronautiques et radars** (civils, militaires, météo) ;
 - Pas de contraintes de ce type sur la zone.
- **Les zonages réglementaires et d'inventaires environnementaux ;**
 - Pas de contraintes de ce type sur la zone
- **Les distances aux monuments historiques** et les protections du patrimoine,
 - Distance bien supérieure au périmètre de protection de 500m sur cette zone
- **Cohérence avec les autres projets éoliens**
 - Nous avons expliqué aux paragraphes précédents la cohérence d'implantation de ce projet par rapport aux projets à proximité.

La zone présente des qualités indiscutables au développement de cette énergie. Ainsi, les nombreuses contraintes identifiées sur le territoire ainsi que la recherche d'une ressource en vent viable, permettent d'expliquer la répartition actuelle des parcs éoliens.

Pour illustrer cela, le **Sud de la région Nouvelle-Aquitaine** est peu favorable au développement de l'énergie éolienne, en raison d'un **plus faible potentiel de vent**, comme le montre la **Erreur ! Source du renvoi introuvable**. ci-après qui compare l'état de l'éolien et le gisement éolien dans la région nouvelle Aquitaine.

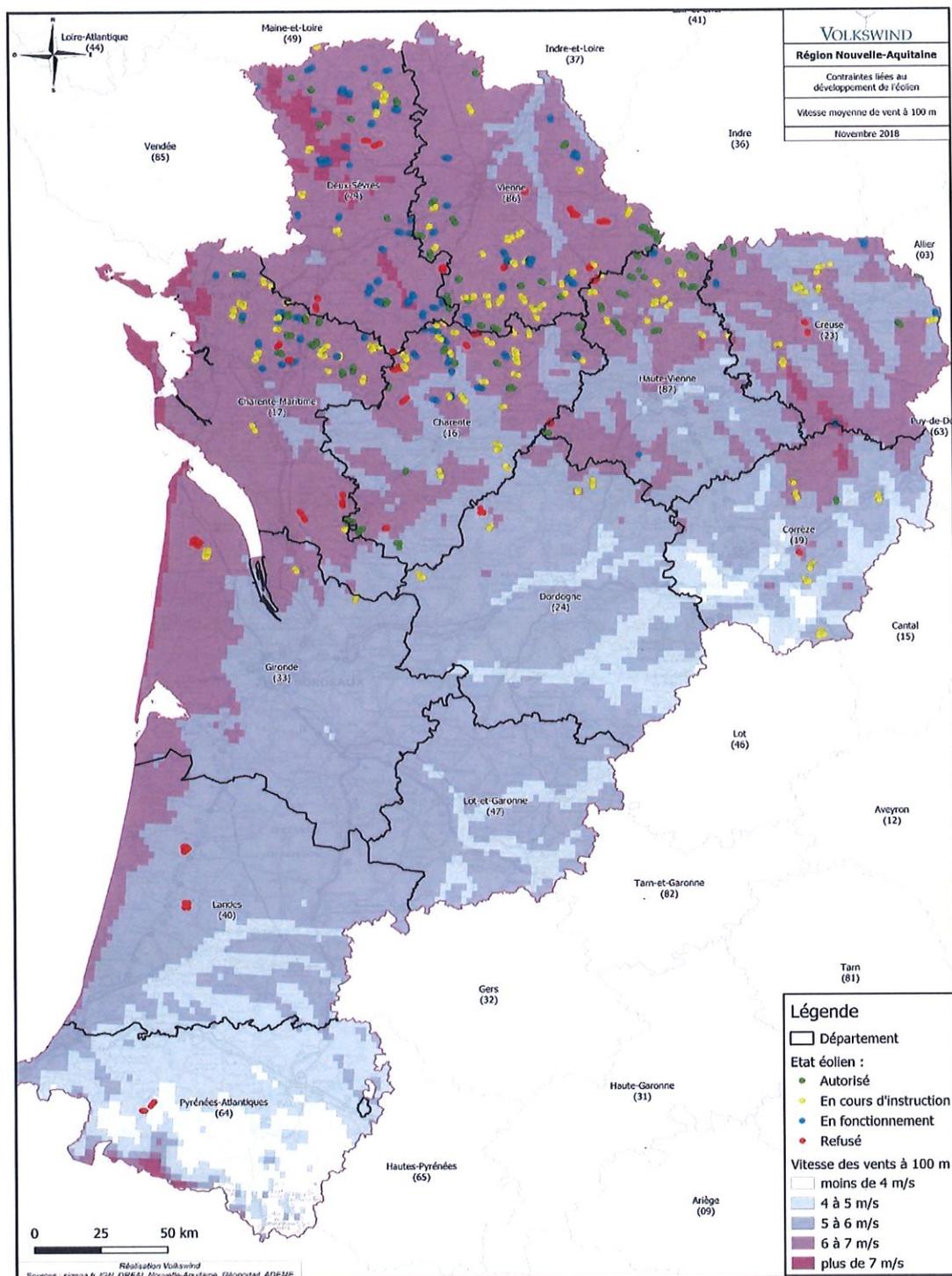


Figure 2 : Répartition des vitesses de vent à 100m en Nouvelle-Aquitaine
 (Sources : Sigena.fr, IGN, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Géoportail, ADEME)

Un autre élément rédhibitoire dans le développement éolien est la présence de **contraintes aéronautiques et de protections des radars civils, militaires et météorologiques**. Ces contraintes sont non négociables pour des raisons de sécurité et elles sont présentes surtout en Aquitaine (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après). Le développement éolien se fait donc en complète cohérence avec les atouts et les contraintes du territoire. Le projet de La Jarrie-Audouin proposé se trouve dans une zone qui permet d'éviter la majorité des contraintes et d'exploiter les ressources du territoire.

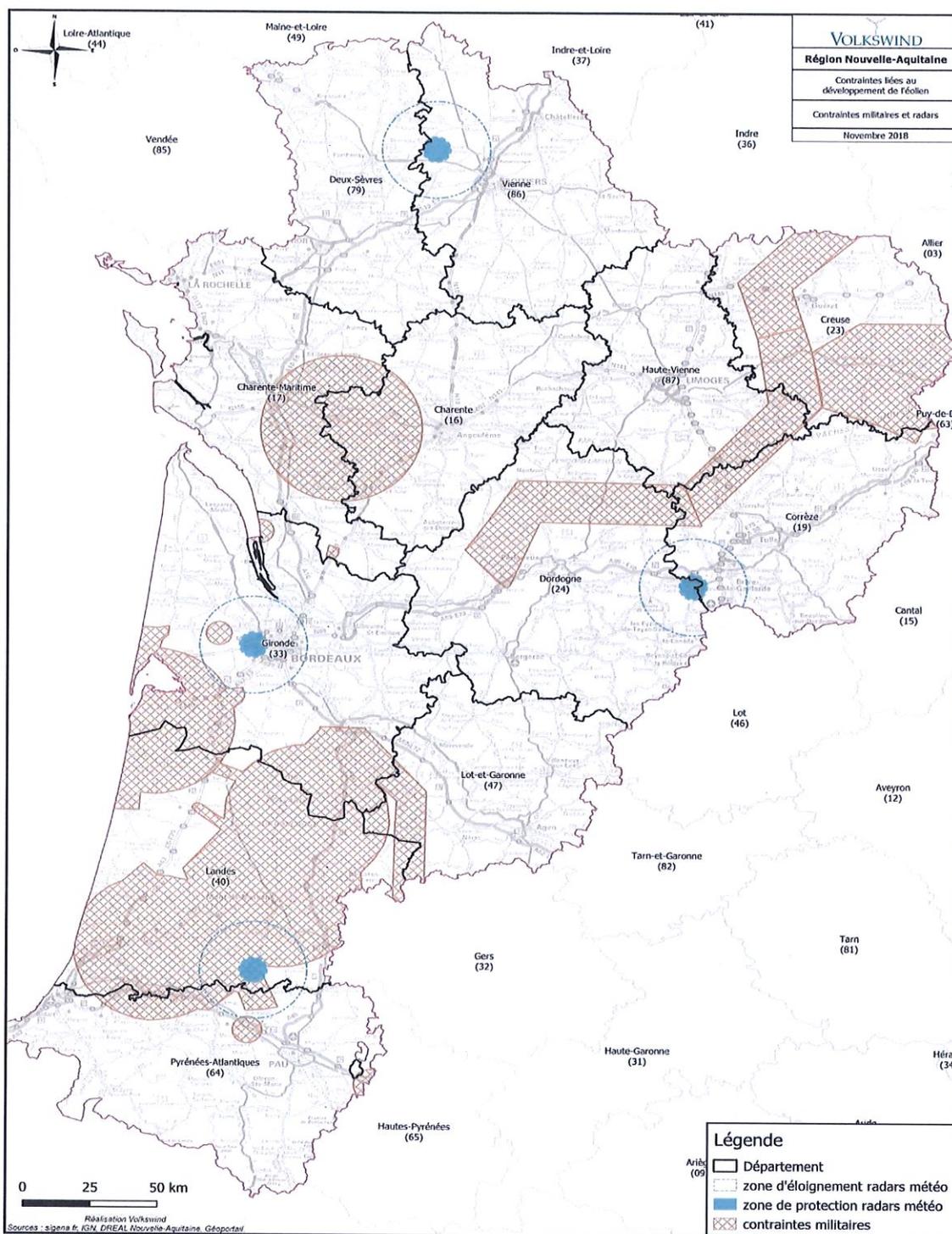


Figure 3 : contraintes aéronautiques en Nouvelle-Aquitaine
 (Sources : Sigena.fr, IGN, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Géoportail, ADEME)

Il faut toutefois noter que le territoire Aquitain participe au développement des énergies renouvelables d'une autre manière. Au 1^{er} trimestre 2019, la Gironde accueillait 750 MW de solaire photovoltaïque, 509 MW pour les Landes contre seulement 151 MW pour la Charente Maritime (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/> - Chiffres valables au 31/03/2019).

Ce territoire profite d'un ensoleillement plus important que le Nord de la Région Nouvelle-Aquitaine. Ainsi, chaque territoire exploite les ressources dont il dispose et nous pourrions appliquer le même raisonnement à l'hydroélectricité essentiellement concentrée dans les zones les plus montagneuses.

On ne peut donc pas parler de développement anarchique, car nous voyons bien qu'un projet éolien doit être réalisé prioritairement dans les zones ventées et libres de toutes contraintes. Tous ces éléments suffisent à comprendre les raisons du choix de la zone d'études de La Jarrie-Audouin.

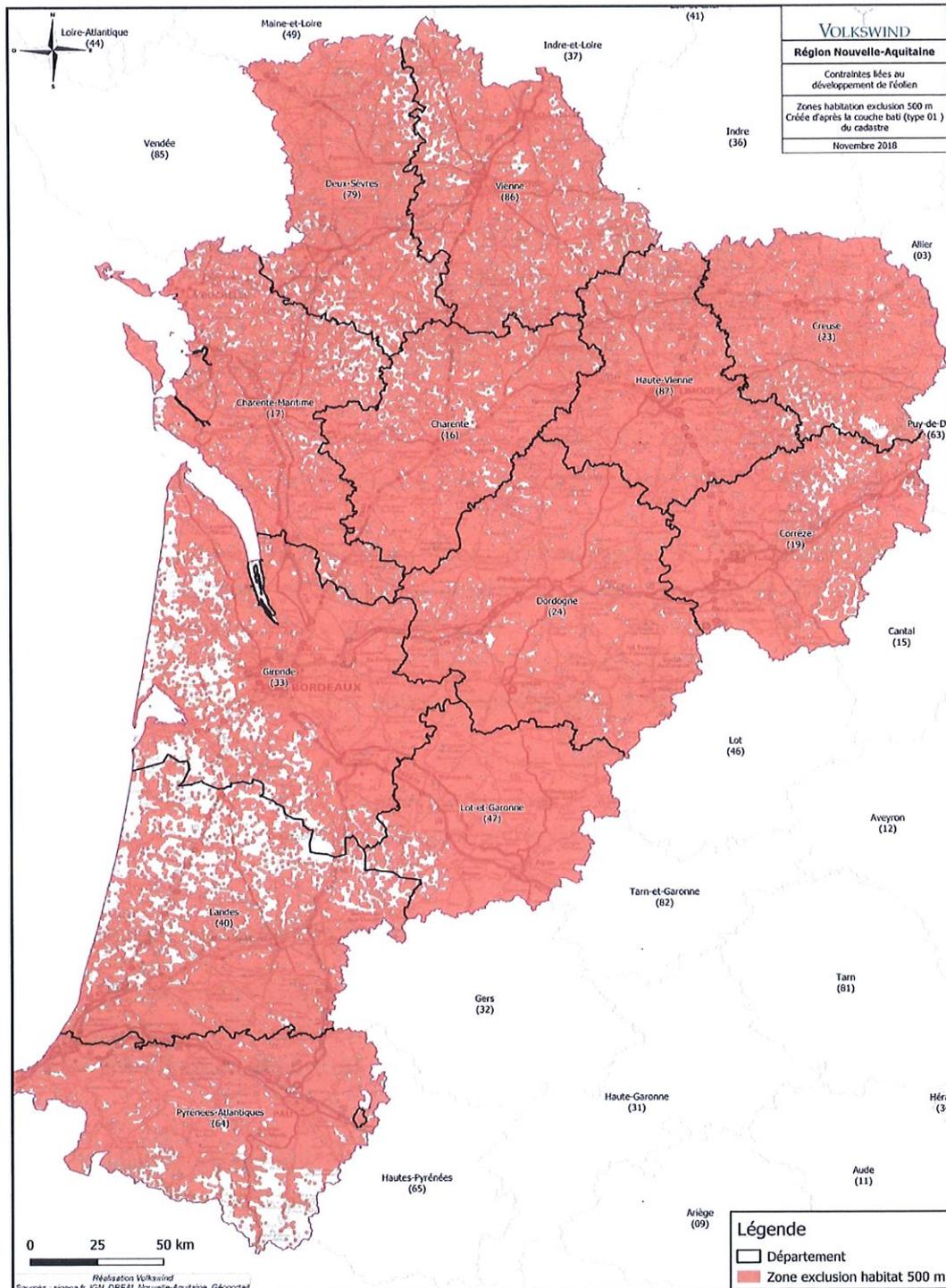


Figure 4 : Contrainte habitation - 500 mètres des habitations
(Sources : Sigena.fr, IGN, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Géoportail, ADEME)

- **Echelon Communauté de Communes Vals de Saintonge**

La carte suivante présente l'ensemble des enjeux relatifs à l'environnement sur le territoire de la Communauté de Communes Vals de Saintonge, les contraintes réglementaires relatives à l'éolien ainsi que la zone d'implantation potentielle retenue.

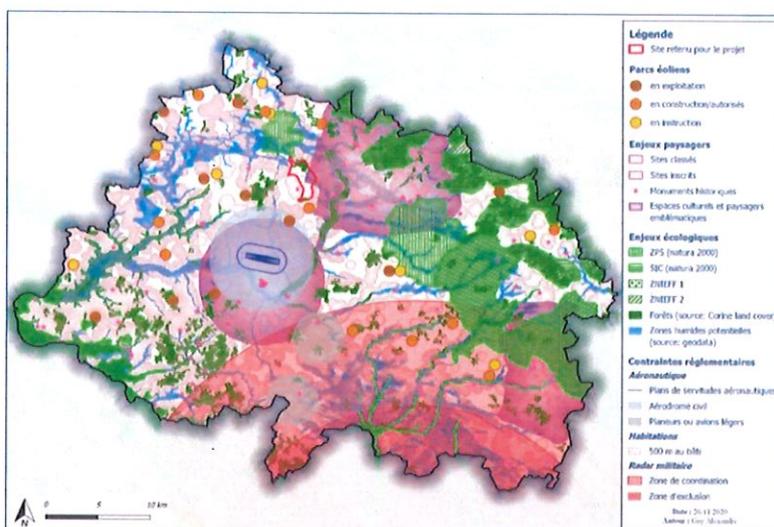


Figure 5 : Enjeux environnementaux et contraintes relatives à l'éolien au sein de la Communauté de Communes Vals de Saintonge (Mémoire en réponse à l'avis délivré par la MRAE- Partie Justification du site – p33)

Nous pouvons observer que les zones libres de toutes contraintes et en-dehors des zones à enjeux environnementaux sont limitées, c'est la raison pour lesquelles les projets éoliens se concentrent généralement dans des secteurs bien précis. Nous invitons le lecteur à se référer à notre mémoire en réponse à l'avis de la MRAE, en page 34 et 35 afin d'avoir plus de détails sur l'ensemble des contraintes présentées sur la carte ci-dessus et justifiant le choix du site.

De nombreux secteurs présentent ainsi de fortes contraintes pour l'éolien y empêchant son développement (zones Natura 2000, contraintes aéronautiques, zones de protection de sites classés, contraintes militaires, distance aux habitations etc.) donnant parfois l'impression que certains territoires restent « vierge » d'éolien.

→ **Taux de couverture des besoins en électricité du département de la Charente-Maritime**

Certaines contributions font remarquer que la production des parcs éoliens excèdera à terme les besoins du département de la Charente-Maritime. Le site de l'Agence ORE (opérateurs de réseaux d'énergie), rapporte que la **consommation d'électricité en 2019 de la Charente Maritime était de l'ordre de 4 033 GWh par an.**

En comparaison, en se basant sur les chiffres fournis par le Journal de l'éolien, la production d'électricité d'origine éolienne en 2020 pour la région Nouvelle-Aquitaine a été de 2 410 GWh. En rapportant ce chiffre à la capacité des parcs installés sur l'ensemble des départements de la région, on peut estimer la **production des parcs éoliens de Charente Maritime à 457 GWh pour l'année 2020, soit un peu plus de 11% de sa consommation d'électricité.**

Ainsi, nous pouvons donc remarquer que la production électrique des parcs éoliens est encore loin de répondre entièrement aux besoins en électricité du département. Le parc éolien de la Jarrie-Audouin permettrait donc de couvrir un réel besoin existant.

Le **SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de la Nouvelle-Aquitaine** approuvé en 2020 fixe un **objectif de 4 600 MW d'éoliens à installer à horizon 2030 et 7 600 MW à horizon 2050.** Ces objectifs expriment un besoin réel d'électricité produite de source éolienne. Avec 993 MW installée le 31 décembre 2021 nous sommes donc loin de couvrir ces besoins.

2/ Valeurs des biens immobiliers et secteur touristique

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Également très souvent évoquée, la dévalorisation des patrimoines (habitations ou résidences secondaires), estimée par certains, à 30 %, ainsi qu'une baisse de l'attractivité touristique de la région défigurée par toutes les *machines* existantes ou à venir qui déstructurent voire dégradent complètement les paysages. Cette crainte est notamment reprise dans l'avis du Département de la Charente Maritime. De plus, une personne (obs n° 346 du RED) redoute que les gîtes situés à moins de 1 500 m d'une éolienne ne soient plus labellisés.

❖ Réponse du pétitionnaire :

➔ Impact des parcs éoliens sur l'immobilier

Les **caractéristiques d'une habitation sont objectives, la présence d'un parc éolien ne va pas venir modifier l'état, la taille, la situation ou les équipements de celle-ci.** Ce sont principalement ces caractéristiques qui font la valeur d'un bien. Seuls des critères subjectifs de perception de l'éolien peuvent éventuellement influencer l'impression de l'environnement d'une habitation.

Une décision rendue le 17 septembre 2020 (voir Annexe 1), par la Cour de cassation, a rejeté la demande d'indemnisation de plusieurs riverains d'un parc éolien pour préjudice causé à l'environnement par une prétendue pollution du paysage avec perte de valeur vénale de leurs biens immobiliers (non démontrée). Pour la Cour de cassation, ces considérations sont subjectives et « il n'existe pas de droit acquis à la permanence de la vue qu'un propriétaire peut avoir de son fonds... ».

Les demandes des riverains ont été rejetées, par la Cour de cassation, pour les motifs suivants :

« Ayant retenu à bon droit que nul n'a un droit acquis à la conservation de son environnement et que le trouble du voisinage s'apprécie en fonction des droits respectifs des parties, **elle a estimé que la dépréciation des propriétés concernées, évaluée par expertise à 10 ou 20 %, selon le cas, dans un contexte de morosité du marché local de l'immobilier, ne dépassait pas, par sa gravité, les inconvénients normaux du voisinage, eu égard à l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne.** »

Il a été démontré ensuite que **l'éolien est particulièrement bien perçu par la population française** et une majorité d'habitants (**76 % favorables**) ont une image positive de l'implantation d'un parc éolien dans leur commune (Enquête Harris pour la FEE – Novembre 2020) (voir Annexe 2).

Plusieurs études se sont attachées à étudier cette problématique et aucune ne conclut à l'impact des éoliennes sur la valeur immobilière d'un bien (voir Annexe 3).

Ces différentes études montrent que **la valeur de l'immobilier est principalement influencée par les services offerts dans les communes rurales** ou la Communauté de communes comme une crèche, une école, une bibliothèque, des associations et activités sportives diverses.

Ainsi, les différents **revenus et taxes que touchent les collectivités lors de l'exploitation d'un parc éolien contribuent au développement local** et au maintien des services aux habitants ce qui favorise la valorisation immobilière.

Nous pouvons également citer le courrier d'un notaire de Poitou-Charentes qui atteste que :

« Le marché immobilier dans notre secteur a subi depuis quelques années une forte diminution des prix. Cette baisse est principalement due aux difficultés économiques du tissu industriel et commercial local, et au départ de nombreux citoyens britanniques venus s'installer dans notre région au cours des années 2000. L'implantation de parcs éoliens dans notre secteur ne semble pas avoir eu de répercussions tant sur le volume des transactions que sur les prix pratiqués. A ce jour, lors des visites effectuées par mon service de négociation immobilière, la présence de parc éolien n'apparaît pas comme un obstacle à un achat immobilier. La présence de parc éolien n'est d'ailleurs pas prise en compte dans les estimations immobilières ». (Voir [Annexe 4 et 5](#))

Les équipes de Volkswind et de RWE s'entretiennent régulièrement avec les maires des communes où nos parcs ont été développés. Ainsi, il est possible de surveiller ensemble le solde migratoire des communes, le nombre de dépôts de permis de construire, la proportion entre locataires et propriétaires sur la commune. A ce jour, les résultats de ces entretiens montrent que :

- le **nombre de demandes de permis de construire** pour des habitations nouvelles reste **constant**.
- la **courbe moyenne du solde migratoire des communes ne s'inverse pas** sous l'influence de la réalisation du projet éolien.

Nous pouvons citer les exemples des communes suivantes où s'est développé un parc éolien :

- Le parc de St Martin lès Melle (79) a été construit en 2010. Les recensements INSEE ont dénombré 856 habitants en 2008, et 873 habitants en 2016.
- Le parc de Benet (85) a été construit en 2008. Les recensements INSEE ont dénombré 3 662 habitants en 2009, 3 982 en 2014, et 4 029 en 2016.
- Le parc de Corpe (85) avec 13 éoliennes a été construit en 2010. Les recensements INSEE ont dénombré 888 habitants en 2008 et 1 053 habitants en 2016.
- Le parc de Cormainville (28) avec 30 éoliennes a été construit en 2006. Les recensements INSEE ont dénombré 216 habitants en 2006, et 248 en 2013.

Plus localement, il est intéressant d'étudier les chiffres établis par l'INSEE et notamment la rubrique « Ancienneté d'emménagement des ménages en 2015 » sur les communes de Bernay-Saint-Martin (17) et Saint Fraise (16) dans lesquelles des parcs éoliens sont en service depuis plusieurs années.

Exemple du parc éolien de la commune de Bernay-Saint-Martin (17) :

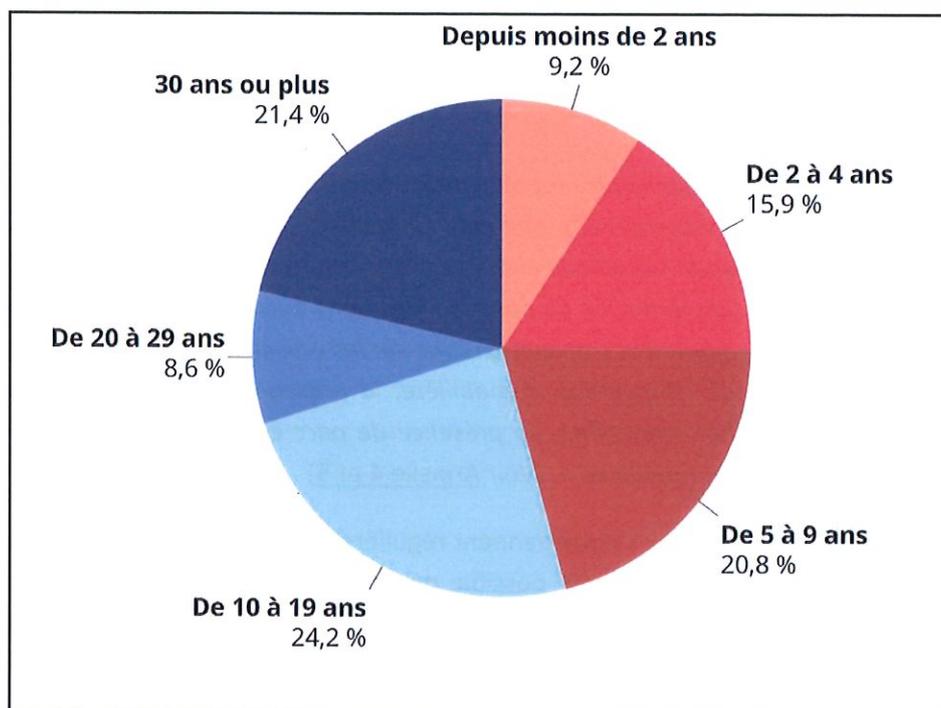


Figure 6 : Ancienneté d'emménagement des ménages de la commune de Bernay-Saint-Martin en 2016

(Source : INSEE)

Le parc éolien de Bernay-Saint-Martin a été mis en service en 2007. Nous pouvons observer sur ce graphique que plus de 45% des ménages ont emménagé sur la commune après la mise en place du parc éolien. De plus l'évolution de la population n'a cessé d'augmenter depuis 2007, comme l'illustre le tableau suivant.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	711	611	608	657	647	713	776	775
Densité moyenne (hab/km ²)	28,6	24,5	24,4	26,4	26,0	28,6	31,2	31,1

Tableau 1 : Population de Bernay-Saint-Martin

(Source : INSEE)

L'implantation du parc éolien de Bernay-Saint-Martin n'a donc pas impactée l'attractivité de la commune. Il en est de même pour les communes limitrophes.

Exemple du parc éolien de la commune de Saint-Fraigne (16)

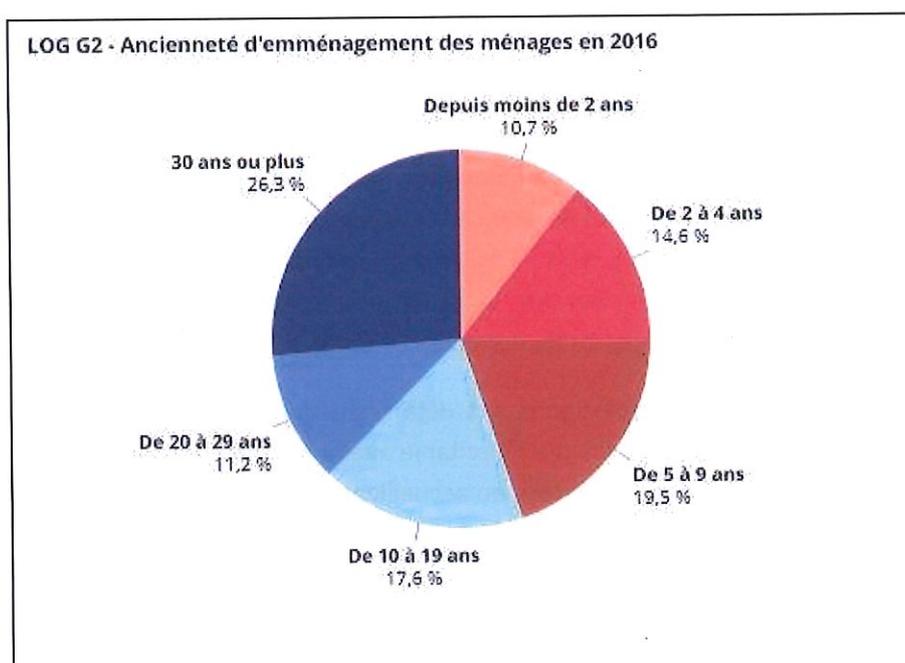


Figure 7 : Ancienneté d'emménagement des ménages de Saint-Fraigne en 2016

(Source : INSEE)

Sur la commune de Saint-Fraigne, la mise en place du parc éolien a eu lieu en 2011. Ce graphique illustre que plus de 25,3 % des ménages ont emménagé sur la commune après la mise en service du parc éolien. De plus, comme le montre le tableau ci-dessous, la population a très légèrement diminué, passant de 451 à 447 habitants entre 2011 et 2016 sur l'ensemble de la commune.

Comme l'atteste le maire de la commune (Voir [Annexe 6](#)), la mise en service du parc éolien en 2011 n'a pas eu d'impact sur l'immobilier. Au contraire, la population a même augmenté au niveau du hameau de Breuil-Seguïn, situé à proximité du parc.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	562	500	484	472	426	457	451	447
Densité moyenne (hab/km ²)	17,5	15,6	15,1	14,7	13,3	14,2	14,0	13,9

Tableau 2 : Population de Saint-Fraigne

(Source : INSEE)

Ainsi, aucun retour précis, voire chiffré ne permet de confirmer l'hypothèse d'une dévaluation immobilière des biens, liée à la présence de parc éolien. Les craintes liées à la dévaluation des biens immobiliers pour les riverains du projet éolien paraissent donc infondées.

→ Impact des parcs éoliens sur le tourisme

La question touristique est un enjeu de premier ordre pour le territoire, il est important de le préserver et de le valoriser. Cette thématique est abordée dans l'étude d'impact pour les différentes étapes du projet, de la construction (Partie 6.1.2.2 – p215) à l'exploitation (Partie 6.2.2.3 - p232).

A titre préliminaire, nous pouvons observer dans les faits, qu'il n'y a **pas de corrélation entre le développement éolien et le tourisme en France**. En effet certains départements très touristiques comptent parmi ceux possédant le plus d'éoliennes installées. On peut citer en exemple, les départements du littoral Atlantique : Vendée, Loire-Atlantique, Charente-Maritime et Morbihan ; ou de la côte méditerranéenne : Hérault, Aude, Pyrénées Orientales.

En effet, **certaines régions très touristiques ont déjà réussi à allier tourisme et éolien** comme la Bretagne avec 1 047 MW installés ou encore l'Occitanie avec 1 592 MW installés. Certaines zones très touristiques continuent de se développer tout en accueillant des parcs éoliens.

Il existe ainsi de nombreux exemples de stations balnéaires situées à proximité de parcs éoliens, on peut citer la ville de Fécamp, dont les éoliennes sont intégrées à leur carte postale présentée ci-dessous.

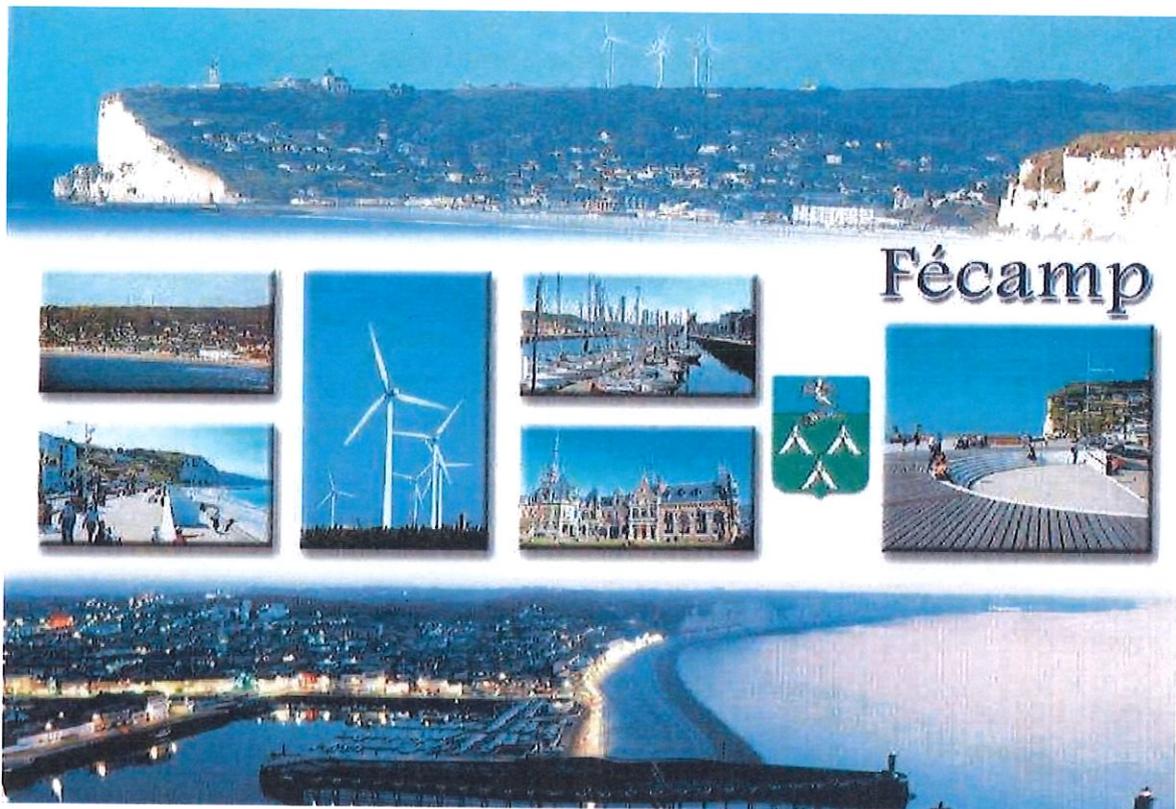


Figure 8 : Carte postale de Fécamp

Un sondage réalisé fin 2003 dans la région Languedoc-Roussillon par l'institut CSA intitulé « *Impact potentiel des éoliennes sur le tourisme en Languedoc-Roussillon* » met en évidence l'absence totale d'impact. D'autres études ont été réalisées au niveau international avec des résultats très similaires.

Bien qu'apportant une information sur le thème du tourisme, cette étude est ancienne, c'est pourquoi nous nous référerons également à la récente étude d'opinion auprès de riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public réalisée par l'institut Harris Interactive pour le compte de l'association France Energie Eolienne (janvier 2021). Nous en tirons les enseignements suivants (voir [Annexe 2](#)) :

- 76 % des riverains de parcs éoliens (moins de 5 km d'un parc éolien) en ont une image positive et également 76 % du grand public ;
- Près d'1 Français sur 2 vivants à proximité d'une éolienne estiment que cette installation a été une bonne chose, près de 1 sur 3 que cela n'a pas eu d'impact et seulement 15% estiment qu'il s'agit d'une mauvaise chose.
- Plus de 67 % des riverains et du grand public perçoivent l'impact économique favorable de l'éolien pour le territoire ainsi que l'engagement écologique vertueux qu'il représente.

Notons également que la société Volkswind exploite un parc éolien depuis dix ans dans le PNR du Marais poitevin, sur la commune de Benet. Le maire a témoigné dans le cadre d'une enquête publique : « Nous sommes heureux de contribuer ainsi à la production d'une énergie propre, renouvelable, qui procure des ressources régulières à notre communauté de communes, **sans nuire [...] au tourisme du Marais Poitevin** ». La commune de Benet a déjà deux parcs en exploitation sur son territoire et un troisième est en construction. De même, le PNR du Marais Poitevin qui vit avec de nombreuses éoliennes depuis plusieurs années continue à donner des avis positifs pour poursuivre le développement éolien sur certaines zones de son territoire.

La **découverte du parc éolien est aussi une activité supplémentaire** au riche panel d'activités proposées dans les régions. Il a même été constaté, sur certains sites, une **augmentation du nombre de visiteurs**. Des **sentiers pédagogiques ou de randonnées** peuvent également être mis en place sur certains projets afin d'**attirer touristes** et curieux pour les informer sur l'énergie éolienne (exemple : sentier éolien au pied du parc de Pépigou en Haute-Garonne).

Tant pour le public scolaire, l'autodidacte curieux, le randonneur ou encore le touriste (passage ou fixé dans la région), **un parc éolien peut constituer un facteur d'attraction et contribuer au développement d'un tourisme technologique et écologique**. Il existe notamment des activités touristiques liées à la découverte de parcs éoliens qui jouent un rôle de catalyseur pour le développement d'autres démarches de développement à proximité.

Toutes ces démarches contribuent à favoriser l'intégration des éoliennes dans le quotidien des habitants. Quelques exemples sont donnés ci-dessous :

- La communauté de communes du Thouarsais (79), qui présente une attractivité touristique importante (ville de Thouars labellisée Ville d'Art et d'Histoire, vignes, vallée du Thouet, plaine Thouarsaise, réserve naturelle de France du Toarcien...) n'hésite pas à promouvoir son parc éolien qui constitue un point d'intérêt le long d'un circuit touristique. Le logo d'une éolienne

sert d'ailleurs de balisage des circuits. Il existe aussi bien d'autres circuits d'éoliennes du même type¹ :

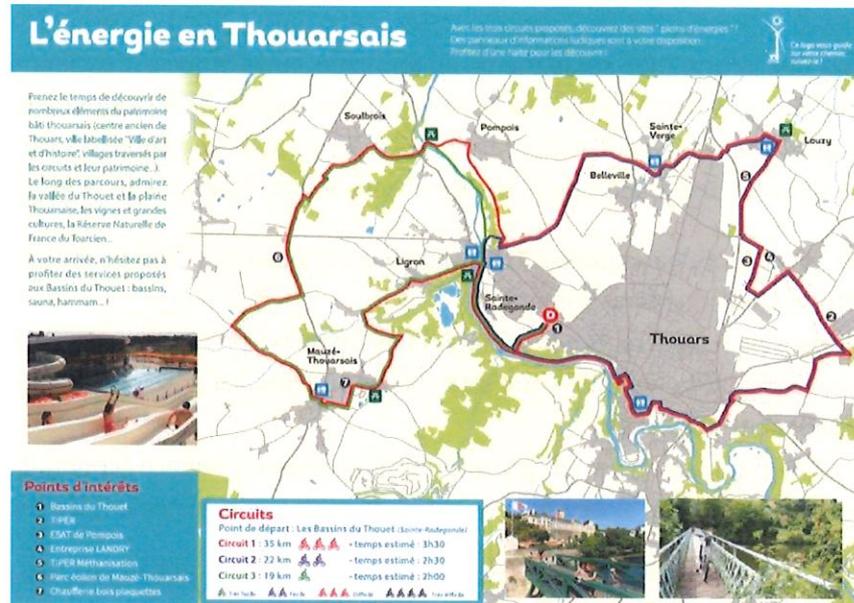


Figure 9 : Circuit touristique du Thouarsais

(Source : Communauté de Communes du Thouarsais)

- La visite du parc éolien de Cormainville (28), construit par Volkswind et constitué de 30 éoliennes, est assurée par la Maison de la Beauce, avec le soutien technique de Volkswind, a enregistré les fréquentations suivantes :

En 2008 : 656 adultes et 270 scolaires

En 2009 : 401 adultes et 522 scolaires (hors wind-Day).

On peut également citer d'autres visites pédagogiques telles que la visite du parc éolien du Cap Fagnet à Fécamp²

Ou encore la future visite touristique au centre de découverte éolien à Saint Nazaire³.

- Sur le site du Plateau d'Ally, en Haute-Loire (43), un parc éolien a été érigé à proximité d'un vieux moulin. Ce site est promu sur www.auvergne-tourisme.info parmi de nombreux lieux de vacances en Auvergne. L'association « Action Ally 2000 » a même créé différentes activités de loisir autour de ce moulin et de son parc éolien : visite guidée du parc, randonnée intitulée « Circuit dans le vent », pratique du char à voile renommé « Show de vent ». Leur site internet www.ally43.fr fait découvrir ces activités développées autour des éoliennes.

¹<http://www.tourisme-creuse.com/fr/sentiersde-randonnee/bussiere-saint-georges/petit-circuit-des-eoliennes> , <http://www.tourisme-creuse.com/fr/sentiers-derandonnee/chambonchard/circuit-des-eoliennes>

² https://www.seine-maritime-tourisme.com/diffusio/fr/jechoisis/une-visite/toutes-les-visites/fecamp/le-parc-eolien-du-capfagnet_TFOPCUNOR076V50CUPB.php

³<http://www.presseocean.fr/actualite/saint-nazaire-un-centre-de-decouverte-eolien-comme-future-visitetouristique-06-01-2017-214862>

Rien ne permet donc de dire qu'un parc éolien serait source d'une diminution de la fréquentation touristique. Au contraire, **cela peut participer au dynamisme local** notamment grâce au tourisme d'affaire, à la mise en place de sentiers pédagogiques, ou grâce à la valorisation du patrimoine. Pour appuyer ces propos, l'Annexe 7 liste des attestations d'établissements touristiques pour qui le développement éolien et le tourisme n'est pas incompatible. C'est également le retour que nous avons reçu de la part d'un des avis favorables donnés au projet (Avis n°76 du Registre Numérique donné le 15/03/2021), cité ci-dessous :

« Un parc fait travailler beaucoup de monde et peut être attractif touristiquement, il y a plein de choses à imaginer en se montrant créatif [...] »

Un parc éolien peut enfin avoir un impact positif sur le tourisme en permettant aux collectivités de s'équiper en structures d'accueil (piscines, tennis, randonnées à thèmes, gardes d'enfants, patrimoine public restauré...) via les retombées économiques. Le projet éolien de La Jarrie-Audouin ne devrait donc pas empêcher la Communauté de communes Vals de Saintonge de développer davantage le tourisme au sein de son territoire.

→ Labellisation Gîte de France :

La charte de qualité Gîte de France est définie à l'échelon national, cependant, les conditions d'obtention du label sont différentes d'un département à l'autre. Les **agences départementales ont donc la liberté d'accepter ou de refuser une labélisation Gîte de France**. Cependant il n'y a **aucune position d'incompatibilité sur la cohabitation des Gîtes labélisés et des parcs éoliens**.

Depuis plusieurs années, Gîte de France a une politique de développement d'un tourisme vert écoresponsable (Gîte Panda WWF, Ecogite, etc...). La Fédération des Gîtes de France rejoint donc de nombreuses valeurs de l'éolien, comme le développement des territoires ruraux et leurs rôles dans la préservation de l'environnement.

Nous pouvons voir actuellement de nombreux Gîtes labélisés situés à proximité d'un parc éolien, plusieurs de ces gîtes font même de cette proximité un atout.

Gîte de Neuvialle
Neuvialle - 19290 Peyrelevade - Corrèze / Réf 1174 - Sur notre site depuis 2012



Capacité : Jusqu'à 14 couchages

Composition : Gîte de 6 chambres, 6 salles d'eau, 6 WC, grand séjour avec cuisine à l'américaine et coin salon.

Détail couchage : 1 lit double - 12 lits simples

Location : Semaine / Week-end / Nuitée

Formule(s) : Gestion libre

Ouverture : Ouvert toute l'année

Classement / Label : Gîtes de France 3 épis

Ancienne grange-étable en granite, face au 1er parc éolien du Limousin. Au cœur du plateau de Millevaches, à proximité du GR 440 et du golf naturel du Chammet. Parfait pour partir à la découverte des sites phares de la région.

Figure 10 : Exemple de Gîtes de France, valorisant la proximité avec un parc éolien
(Source : <https://www.grandsgites.com/gite-19-neuvialle-1174.htm>)

Les parcs éoliens montrent alors la volonté locale, du territoire, de préserver l'environnement et d'être acteur du développement durable.

3/Cohérence avec le patrimoine local

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Dans la même veine, la covisibilité avec des monuments ou des sites classés ou inscrits (Château de Mornay 2,5 km du parc éolien, mais aussi château de Villeneuve-la-Comtesse, de Vervant ou de Dompierre, églises d'Aulnay, La Jarrie, Loulay, ...) ainsi que de nombreux de petits monuments remarquables (lavoir, four à chaux, pigeonnier) est considérée comme inadmissible. A noter que le Château de Mornay est en cours de reconversion pour accueillir des séjours au calme, ce que la proximité du parc éolien pourrait bien compromettre.

❖ Réponse du pétitionnaire :

→ Choix initial de la zone de projet

Avant toute chose, il convient de rappeler que le choix initial de la zone de projet a été défini (Voir étude d'impact – Partie 4 – p169) en prenant en compte, notamment mais pas seulement, les enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire afin de définir un projet éolien bien intégré et cohérent dans son environnement et dans le paysage. **Aucun monument historique ou périmètre de protection d'un monument historique (500 mètres) ne se situe au sein du site ou à proximité immédiate de la zone d'implantation retenue.** Le site n'est ainsi concerné par aucune servitude patrimoniale. En ce qui concerne les sites inscrits et classés, les plus proches se situent à une dizaine de kilomètres de la zone de projet sur la commune de Saint-Jean d'Angély (Place de l'Archiprêtre Paillet et Immeubles). Il est précisé dans le volet paysager de l'étude d'impact **qu'aucun risque de visibilité ou covisibilité n'est à envisager avec ces sites classés et inscrits**, preuve d'une démarche d'évitement aboutie.

Rappelons également que nous nous sommes efforcés **d'éviter au maximum les espaces culturels et emblématiques associés aux deux sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO** au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle : l'Eglise Saint-Pierre d'Aulnay et l'Abbaye Royale de Saint-Jean d'Angély. **Le volet paysager de l'étude d'impact conclut en effet à une absence de risque d'impact du projet sur les deux sites UNESCO.** Cette conclusion démontre à elle seule l'efficacité de la démarche d'évitement initiale au regard des sites UNESCO du territoire.

Enfin, nous tenons à préciser que la zone de **projet s'appuie sur une des lignes de force principale du grand paysage et du paysage local** à savoir la **ligne électrique haute-tension (2x400 kV Granzay-Preguillac)**. De plus, nous avons choisi de nous implanter dans un **secteur déjà investi par l'éolien afin de ne pas augmenter les risques de saturation visuelle liée à l'éolien et de laisser des espaces de respiration paysagère suffisants** sur le territoire. Comme le souligne le volet paysager de l'étude d'impact, **ce choix initial du site permet au projet de respecter l'organisation spatiale actuelle en tenant compte des logiques territoriales, et de bénéficier d'une bonne intégration paysagère et environnementale.**

→ Choix de l'implantation finale

L'**implantation finale** des éoliennes qui a été retenue a nécessité l'étude approfondie d'un certain nombre de **variantes** qui ont intégré :

- Les **attentes des riverains recueillis au cours des ateliers**
- Les **recommandations du paysagiste et de l'écologue**

Les paragraphes qui suivent ne traiteront que les critères de choix relatifs au paysage, issus de l'étude paysagère réalisée par le bureau d'étude spécialisé Agence B (Pièce 4.3 du dossier d'Autorisation Environnemental– Volet paysager de l'Etude d'impact).

Cette étude a en premier lieu visé à identifier les caractéristiques paysagères du territoire, ainsi que les valeurs paysagères et patrimoniales locales (Pièce n°4.1 : Etude d'impact - Partie 3.4 : Etat initial du Paysage -page 132). Cette étude de l'état initial liste les enjeux de visibilité et de covisibilités en différents lieux d'importances paysagères (paysages reconnus, lieux d'intérêts patrimoniaux et paysages du quotidien).

L'évaluation paysagère considère notamment ces enjeux dans la comparaison des variantes d'implantation et dans l'évaluation des impacts de la variante retenue (Volet Paysage – Partie 5 – p110 à 120). Pour chacune des trois variantes d'implantation proposées, il a été dressé un état des avantages et inconvénients du point de vue paysager, une carte de synthèse des contraintes et des enjeux d'implantation et pour finir une comparaison de photomontages selon plusieurs points de vue. La conclusion de cette étude retiendra la variante C qui est la variante qui répond le plus aux attentes des riverains (implantation d'un nombre respectable d'éoliennes le long de la ligne haute-tension et à plus de 700 m des premières habitations comme ce qui avait été demandé par les riverains au cours des différents ateliers et validé par plusieurs observations de l'enquête publique) et qui présente la cohérence paysagère la plus complète.

Les objectifs de l'étude paysagère ont été ensuite d'évaluer les effets visuels produits, ainsi que les effets sur la perception du territoire par la population. Enfin, des propositions de mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) sont proposées pour accompagner l'insertion paysagère du projet.

Les parties suivantes reviendront sur les points méthodologiques sur les points cités dans les commentaires de l'enquête publique.

→ Patrimoine historique

Comme présenté précédemment, une attention particulière a été portée aux enjeux patrimoniaux présents autour du projet. Ainsi, pour rappel, le **carnet de photomontages a été réalisé en sélectionnant les éléments à enjeux identifiés lors de l'état initial** (Etudes paysagère). Le but d'une étude paysagère est de sélectionner des **points de vue considérés comme représentatifs afin de juger efficacement l'insertion du parc éolien**, 51 points de vue ont été retenus. Les risques d'impacts de visibilité et de co-visibilité ont ensuite été évalués grâce à une échelle et ont été qualifiées de « nul » à « fort ». Rappelons que le risque d'impact a été qualifié de nul à faible pour 44 des 51 photomontages présentés dans l'étude paysagère. Le risque d'impact du parc éolien n'a été qualifié de fort que pour deux points de vue, situés proche du site, et desquels les éoliennes sont donc nécessairement plus visibles.

Nous détaillons dans la suite ces visibilités et co-visibilités pour les éléments relevés dans les commentaires de l'enquête publique avec des extraits du volet paysager et l'Etude d'impact. Le lecteur est invité à se reporter directement à cette pièce du dossier s'il souhaite avoir plus de précisions.

a) Château de Mornay

Dans le lot des observations recueillies lors de l'enquête publique du projet éolien de La Jarrie-Audouin, plusieurs personnes ont fait part de leur inquiétude vis-à-vis du risque d'impact visuel du parc éolien de La Jarrie-Audouin par rapport au Château de Mornay (2,5 km de la zone).

Rappelons que ce château privé se situe dans une **enceinte boisée qui filtre en partie la visibilité du projet éolien de la Jarrie-Audouin** et jouit d'un **positionnement en fond de vallée qui permet également de limiter les vues sur le parc éolien**.

En effet, le bureau d'étude **Agence B a évalué comme étant « faible »** le risque d'impact du parc éolien sur ce château inscrit aux Monuments Historiques. Le point de vue n°34 et le photomontage associé présenté ci-dessous (Pièce 4.3 – Volet paysager de l'Etude d'impact – p204), capturé depuis les abords de l'entrée du parc du château met en avant les potentielles covisibilités avec cet édifice inscrit. Ce point de vue a été choisi de sorte à maximiser l'impact potentiel du projet éolien sur le château de Mornay.



*Figure 11 : Photomontage du point de vue n°34 – Château de Mornay
(Pièce 4.3 – Volet paysager de l'Etude d'impact – p204) (Source : RWE – WindPro)*

Agence B précise que **depuis le monument même, la présence d'une strate arborée haute en périphérie du parc empêche la perception du projet**. En revanche, depuis l'entrée principale (chemins de randonnée, VTT), on aperçoit le projet. On peut donc parler de covisibilité indirecte. **L'impact est par conséquent faible. » Cet impact est d'autant plus faible que la covisibilité indirecte est latérale et que le rapport d'échelle est favorable, seulement une partie des éoliennes sont visibles, et n'occupent qu'une petite partie du panorama vertical.**

Concernant les inquiétudes portant sur la quiétude du lieu accueillant des « séjours au calme », les seuils réglementaires de bruit ne seront pas dépassés comme en atteste l'étude acoustique réalisée par le bureau d'étude Sixense Engineering. La quiétude des lieux ne sera donc pas remise en cause. Nous développerons plus en détail le sujet acoustique dans la partie B.1. Effet sur la santé et la qualité de vie. Il est important de préciser également que des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en service du parc, qui permettront de vérifier la conformité aux seuils acoustiques réglementaires.

b) Château de Villeneuve-la-Comtesse

Le Château de Villeneuve-la-Comtesse se situe au sein d'un écrin boisé créant un masque important. L'étude paysagère (page 71) qualifie donc **l'enjeu de faible**.

c) Château de Vervant

Le Château de Vervant est entouré de bois et de haies et se situe en fond de vallée. De plus, le tissu bâti de Vervant est enclavé en position basse au plus près de la haute strate arborée de la vallée de la Boutonne. Ce contexte permet à la commune et au site de projet d'avoir peur d'interaction. L'étude paysagère (page 71) qualifie donc **l'enjeu de faible**.

d) Château de Dampierre-sur-Boutonne

Le Château de Dampierre se situe dans un contexte boisé important, comme on peut le voir sur la photo ci-dessous, marqué par la ripisylve de la Boutonne. Au cœur du bourg, les visibilitées sont limitées en raison de la strate arborée de la vallée. L'étude paysagère (page 71) qualifie **l'enjeu de négligeable**.

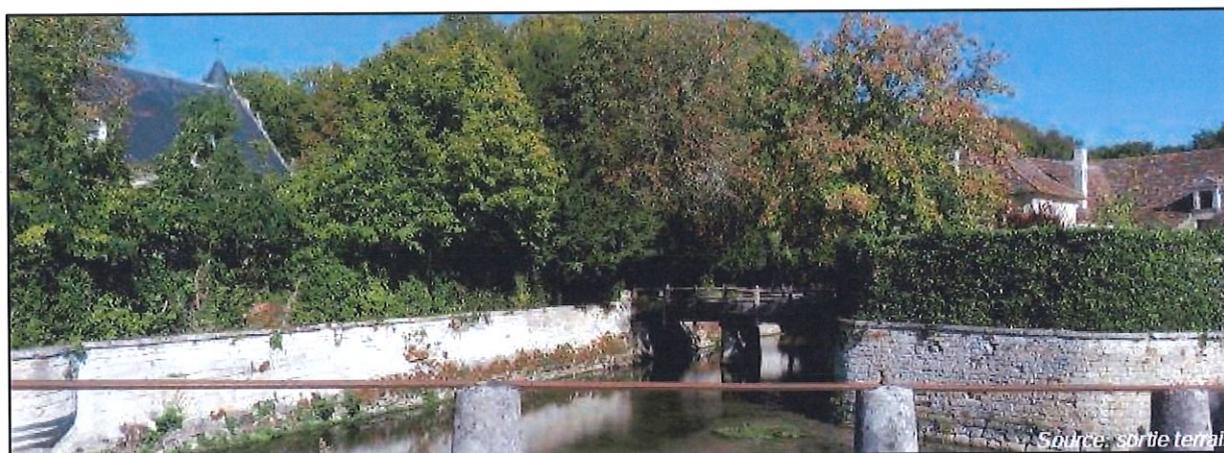
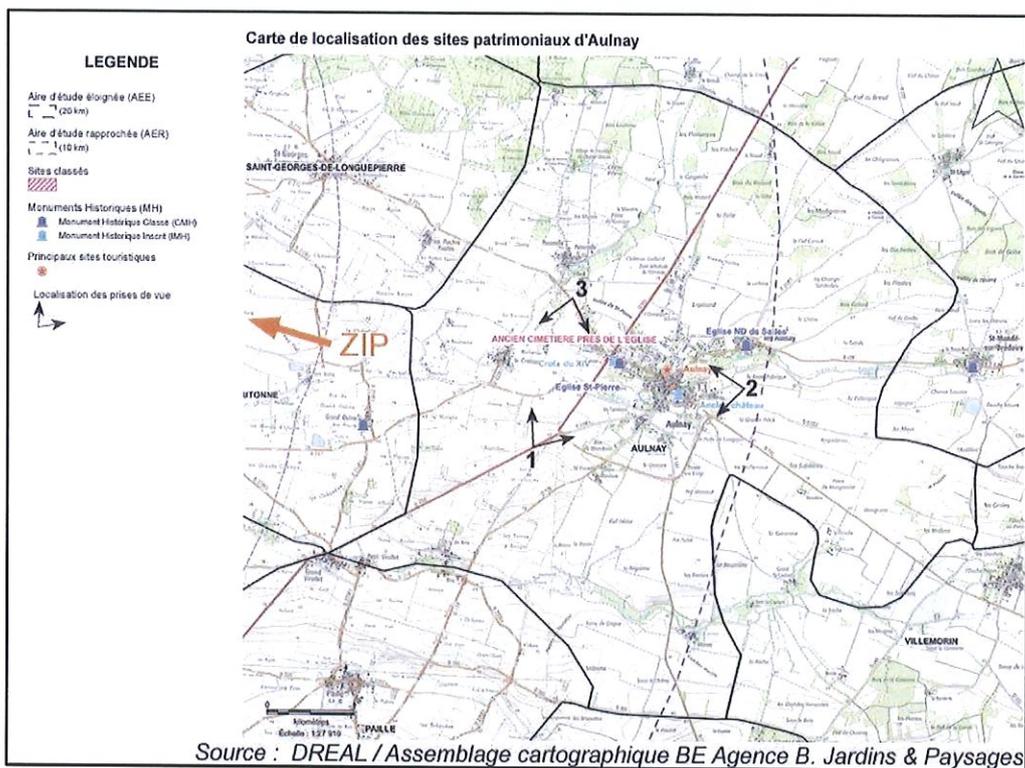


Figure 12 : Photo prise du point de vue n°3 – Château de Dampierre-sur-Boutonne (Partie 6.3 – Volet paysager de l'Etude d'impact – p83) (Source : RWE – WindPro)

e) Eglise Saint-Pierre d'Aulnay

L'Eglise de Saint-Pierre d'Aulnay est un site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle, à ce titre elle a fait l'objet d'une attention particulière dans l'étude paysagère en page 52.

Depuis le Sud (RD 950) (Voir vue n°1 ci-dessous), le clocher de l'église St-Pierre se détache au-dessus de la silhouette de la ville et constitue un repère majeur dans le paysage local. Le site de projet (Voir vue n°2 ci-dessous), situé plus à l'Ouest ne s'insère pas dans le même champ de visibilité que le monument, aucune sensibilité majeure n'est à envisager. Depuis le Nord-Est, le plateau agricole offre un panorama lointain, le parc éolien de Saint-Pierre de Juillers est repérable à l'horizon Sud-Est. Le tissu urbain d'Aulnay s'insère dans la végétation, l'église Saint-Pierre n'est pas repérable. La zone d'implantation potentielle sera visible à l'horizon Ouest, mais aucune covisibilité n'est à envisager. Un photomontage complètera l'étude des impacts cumulés. Depuis le Nord-Ouest (vue n°3), le clocher de l'église Saint-Pierre et le parc éolien de Saint-Pierre de Juillers qui apparaît en arrière-plan du monument présentent une covisibilité. »



Carte 1 : Carte de répartition des points de vue autour des sites patrimoniaux d'Aulnay
(Etude paysagère, Agence B – Partie 2.2.2 – p50)

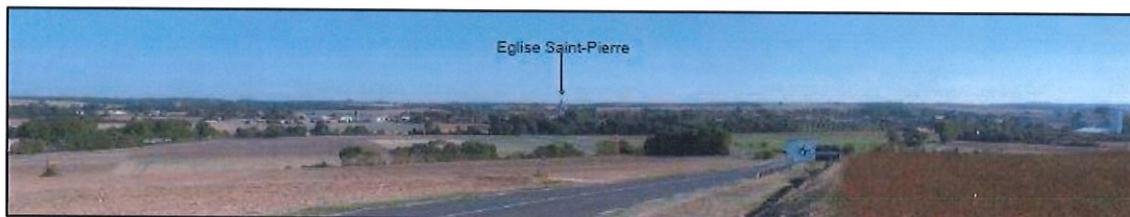


Figure 13 : Vue depuis la RD 950 au Sud-Ouest d'Aulnay
(Source : Etude paysagère, Agence B – Partie 2.2.1 – page 50)



Figure 14 : Vue depuis la RD 950 au Sud-Ouest d'Aulnay
(Source : Etude paysagère, Agence B – Partie 2.2.1 – page 50)



Figure 15 : Vue depuis la RD 121 au niveau du secteur « Roches Hautes » au Nord-Ouest d'Aulnay
(Source : Etude paysagère, Agence B – Partie 2.2.2 – page 50)

Le photomontage ci-dessous illustrant la vue du site depuis les abords de l'église de Saint-Pierre (Volet Paysage – Partie 6.3- Point de vue 14 – p158), au niveau du jardin moyenâgeux, montre que le tissu bâti et les quelques sujets arborés viennent dissimuler le projet. L'étude paysagère conclut donc à **un impact nul** depuis ce point de vue.



Figure 16 : Photomontage du point de vue n°14 – Eglise Saint-Pierre d'Aulnay (Partie 6.3 – Volet paysager de l'Etude d'impact – p158) (Source : RWE – WindPro)

f) Eglise Sainte-Madeleine de la Jarrie-Audouin

Ce monument inscrit a fait l'objet d'un point de vue dédié (Volet Paysage – Partie 6.3- Point de vue 46 – p288) dans le cadre de la campagne de photomontages afin d'évaluer le risque d'impact cumulé du parc éolien de la Jarrie Audouin et du contexte éolien.

Ce point de vue prend place depuis les abords du cimetière et l'église Sainte-Madeleine (IMH). En plus du site du projet, sera perceptible depuis ce point de vue le parc accordé de Villeneuve-la-Comtesse & Coivert en fond de scène sur la ligne d'horizon ainsi que le haut des pales du parc éolien de la Plaine de Courance. **Afin de rendre les éoliennes moins visibles depuis ce point de vue, une haie mixte sera plantée sur un linéaire de 124 m en mesure de réduction le long de la route de l'Eglise** comme le présente le photomontage ci-dessus et présent en page 265 de l'étude paysagère.



PV 46 - LA JARRIE AUDOIN - Depuis les abords de l'église Sainte-Madeleine (IMH) - Photomontage du projet

Source photomontage : Nordex - WindPRO



PV 46 - LA JARRIE AUDOIN - Depuis les abords de l'église Sainte-Madeleine (IMH) - Photomontage du projet avec mesures de réduction

Source photomontage : Nordex - WindPRO
Agence B. Jardins & Paysages - Photoshop

Figure 17 : Photomontage du point de vue n°46 – Eglise Sainte-Madeleine (Partie 8.1 – Volet paysager de l'Etude d'impact – p265) (Source : RWE – WindPro)

g) Commune de Loulay

La commune de Loulay est limitrophe à l'Ouest de la zone de projet. Plusieurs points de vue ont été étudiés lors de la campagne de photomontages.

- Point de vue 31 : Depuis le quartier résidentiel situé à l'Ouest de la ville de Loulay



*Figure 18 : Photomontage du point de vue n°31 – Loulay
(Partie 6.3– Volet paysager de l'Etude d'impact – p198) (Source : RWE – WindPro)*

Ce point de vue prend place depuis le quartier résidentiel situé à l'Ouest de Loulay. La vue y est dégagée en premier plan avec perception du tissu bâti, strates arborées et coteaux en second plan. Le site de projet est proche et les éoliennes sont visibles. **Le risque d'impact reste cependant modéré**, au vu des espaces de respiration autour du projet, et des mesures de plantation de haies prévues.

- Point de vue 33 : Depuis la place du Général de Gaulle à Loulay



*Figure 19 : Photomontage du point de vue n°33 – Loulay
(Partie 6.3– Volet paysager de l'Etude d'impact – p202) (Source : RWE – WindPro)*

Ce point de vue a été réalisé depuis la place centrale de Loulay : la place du Général de Gaulle. Il s'agit d'un lieu réunissant les commerces de proximité et de point de ralliement pour les riverains. Aucun parc éolien ne filtre à travers le tissu bâti présent sur la place ni même le site de projet. Par conséquent, depuis le centre même de la place, **le risque d'impact visuel est nul**.

- Point de vue 37 : Depuis la RD 107 entre Loulay et La Jarrie-Audouin



*Figure 20 : Photomontage du point de vue n°37 – Loulay
(Partie 6.3– Volet paysager de l'Etude d'impact – p210) (Source : RWE – WindPro)*

Situé en limite Ouest de la zone d'implantation potentielle, ce point de vue met en avant l'appréciation du paysage depuis l'entrée Sud-Est de Loulay depuis la RD 107. De larges parcelles agricoles composent les différents plans entrecoupés à certains endroits de haies bocagères avec présence de coteaux. Différents parcs sont en activité mais peu observables : Saint-Mandé-sur-Brédoire, Saint-Pierre de Juillers et Antezant-la-Chapelle. Le site de projet possède dans le cas présent une emprise horizontale étendue et s'implante de manière cohérente dans les lignes du paysage perçu. Etant donnée l'ouverture du paysage (réduction de l'échelle de hauteur des éoliennes) mais en tenant compte de la proximité du projet, le risque d'impact depuis ce point de vue est **modéré**.

h) Autres sites

Le procès-verbal du commissaire-enquêteur rapporte que certaines observations ont porté sur « *de nombreux petits monuments remarquables (lavoir, four à chaux, pigeonnier)* ».

La méthodologie de l'étude paysagère réalisée par Agence B se base sur le guide d'étude d'impact de 2016. La première partie de cette étude paysagère regroupe l'analyse de l'état initial du territoire et ses enjeux au regard du projet à l'échelle de l'aire éloignée, rapprochée immédiate et ZIP (zone d'implantation potentielle).

D'un point de vue patrimonial, sont étudiés les sites patrimoniaux protégés et les autres sites jugés à enjeux selon certains critères (site emblématique, touristiques etc.). Pour ces derniers sites, l'objectif de l'étude d'impact est d'être proportionnée aux enjeux et représentative du territoire, et non nécessairement exhaustive de tous ces éléments. Cette étude vise à sélectionner les points les plus caractéristiques du territoire représentant le plus d'enjeux, ce qui a été réalisé avec pertinence pour le projet de La Jarrie-Audouin.

Les observations en lien avec ces sites concernent essentiellement des inquiétudes liées aux sentiers de randonnée et balades (lavoir aux fontaines, four à chaux). Ces sentiers ont fait l'objet de trois points de vue dans la campagne de photomontage, les points de vue 48, 49 et 49 bis, présentés des pages 232 à 237 de l'étude paysagère.



*Figure 21 : Photomontage du point de vue n°48 – La Fontenelle
(Partie 6.3– Volet paysager de l'Etude d'impact – p232 à 233) (Source : RWE – WindPro)*



*Photomontage du point de vue n°49 et 49 bis – Le lavoir au lieu «les Fontaines»
(Partie 6.3– Volet paysager de l'Etude d'impact – p234 à 237) (Source : RWE – WindPro)*

Au vu de la proximité des éoliennes, leur visibilité est évaluée de **nulle à modérée**. Le lecteur est invité à se référer à l'étude pour plus de précisions. Nous renvoyons également au paragraphe A.2 du présent mémoire, rappelant la très bonne compatibilité des projets éoliens vis-à-vis des circuits touristiques avec de nombreux exemples.

4/Distances aux habitations

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Certains déposants déplorent en outre une trop grande proximité entre les habitations et les éoliennes (740 m pour les plus proches) en faisant remarquer que plusieurs pays imposent un éloignement des zones habitées supérieur à 10 fois la hauteur des machines, ce qui serait plus sage.

❖ Réponse du pétitionnaire :

La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) régie le développement d'installations éoliennes depuis le décret du 23 août 2011. Dans ce cadre, une distance de retrait de 500 m vis-à-vis de l'habitat et des zones destinées à l'habitat est imposée (Article L553-1 du Code de l'Environnement).

Dans le cadre de ce projet, **la municipalité de La Jarrie-Audouin a exprimée tout au long du projet un souhait de s'éloigner des habitations et de conserver à minima une distance de 700 mètres.** Fruit d'échanges et de concertation, le projet que nous portons respecte ce souhait. **Toutefois la zone d'implantation potentielle sur laquelle sont réalisées l'ensemble des études se trouve à 500 mètres des premières habitations, afin de rendre l'inventaire le plus exhaustif possible.** Cette distance d'éloignement réglementaire de 500 mètres n'a pas été modifiée à ce jour dans la réglementation française car le retour d'expérience a démontré qu'elle était suffisante, même pour les modèles d'éoliennes de nouvelle génération.

La distance d'éloignement réglementaire de 500 mètres, établie et mise en application en France, n'est d'ailleurs pas conditionnée par le gabarit des éoliennes. Elle est conditionnée à la réalisation d'une étude d'impact et d'une étude de dangers, démontrant que les enjeux (que représente notamment l'acoustique et paysage pour les riverains) sont maîtrisés, et que les exigences réglementaires sont respectées.

Avec plus de 740 m de distance minimale entre les éoliennes et habitations, le projet éolien de La Jarrie-Audouin respecte la réglementation en vigueur, et **va même au-delà**, dans une approche conservatrice.

Concernant les distances réglementaires d'éloignement fixées au sein de divers pays, il est à noter qu'elles varient énormément, et ne se limite pas au chiffre de 10 fois la hauteur d'éolienne souvent évoqué. Selon l'ANSES (Agence Nationale Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale) et le Syndicat des Energies Renouvelables (SER), la Suède et l'Espagne n'imposent aucune distance minimale. Chez nos voisins Allemands, la distance minimale est de 300 mètres pour certains Landers, à 1 500 mètres pour d'autres. Le Danemark, les Pays-Bas et la Belgique ont une distance minimale de 4 fois la hauteur d'éolienne.

En comparaison, le projet de La Jarrie-Audouin se situe à 740 mètres de la première habitation soit à une **distance équivalente à 4,11 fois** (arrondi à deux décimales) la hauteur des éoliennes prévues pour le projet. Cette **distance est bien supérieure à la réglementation Française et n'appelle donc pas de**

commentaires supplémentaires de notre part. L'ensemble des études d'impacts et de dangers a confirmé la pertinence du projet éolien sur ce territoire, et sa bonne insertion environnementale, paysagère et acoustique.

La distance aux habitations est suffisante pour permettre le respect des enjeux du secteur, et la production efficace d'électricité éolienne, dans le respect de tous sur ce territoire

5/Concertation de la population

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Sont très souvent regrettées l'absence ou l'insuffisance d'information et de concertation avec les habitants des communes voisines (notamment Saint-Pierre de l'Isle), d'autant qu'à l'origine les promoteurs ne parlaient que de 5 machines et non 9 comme projeté.

❖ Réponse du pétitionnaire :

Le projet éolien de la Jarrie-Audouin a été étudié en concertation et avec une volonté de transparence vis-à-vis du territoire, de ses acteurs et de ses habitants. **Le dossier complet « Bilan de la concertation volontaire » réalisé par le maître d'ouvrage est présent en annexe 5 de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé publique. Cette démarche ne sera donc pas présentée ici dans son intégralité, nous développerons seulement les éléments permettant de répondre aux remarques sur l'absence ou l'insuffisance d'information avec les communes voisines.**

Tout d'abord, rappelons que **les élus des communes ont été directement associés à la démarche de concertation de plusieurs manières :**

- Lors de l'étude de contexte et des perceptions réalisées en février et mars 2018, plusieurs élus de la Jarrie-Audouin, le maire d'Antezant-la-Chapelle et le maire d'Aulnay ont été rencontrés. Des rendez-vous avaient également été proposés à la Maire de Saint-Martial ainsi qu'au Président de la Communauté de Communes Vals de Saintonge mais il n'y a pas été donné suite. La Communauté de Communes précisait pour ce refus que plusieurs projets étaient développés sur son territoire et qu'il était donc plus cohérent d'en rester à l'échelon local pour l'information.
- Ensuite, d'autres élus ont été rencontrés au fil du développement du projet, et notamment les maires des communes limitrophes de Coivert et Saint-Pierre-de-l'Isle. Lorsqu'il est apparu que les riverains des hameaux Petits Breuil et Grand Breuil, à Saint-Pierre-de-l'Isle, seraient les plus proches des éoliennes, des échanges ont été menés avec le Maire pour associer au mieux les habitants à la démarche de concertation et surtout pour réfléchir à des mesures d'accompagnement pouvant concerner Saint-Pierre-de-l'Isle et les habitations qui auraient une vue ouverte sur le parc éolien. Notons que les élections municipales sont intervenues en 2020, alors que le projet était déjà développé depuis longtemps (initié en avril 2017 et dossier déposé en novembre 2019), le travail d'information a été repris avec le nouveau Maire de Saint-Pierre-de-l'Isle que nous avons rencontré dès septembre 2020.
- Enfin, en prévision de l'enquête publique, des rendez-vous ont été proposés aux communes limitrophes afin de présenter le projet devant les conseils municipaux et répondre à leurs éventuelles questions. Nous avons ainsi rencontré les élus de Loulay le 26 janvier 2021, de Saint-Pardoult et de Saint-Martial le 27 janvier 2021. A cette occasion nous avons défini avec les élus les modalités de l'information de leurs habitants pour l'enquête publique. Nous avons traité ce même sujet avec les élus de Saint-Pierre-de-l'Isle et Coivert par téléphone.

Il est donc faux de prétendre une absence ou insuffisance d'information et de concertation.

Outre les élus, **notre volonté d'informer de façon transparente à chaque étape d'avancement de notre projet ne s'est pas limitée aux seuls habitants de la Jarrie-Audouin :**

- Un **site Internet** dédié a en effet été créé pour constituer une ressource d'information, y publier régulièrement des actualités et y mettre en téléchargement toutes les informations communiquées lors des ateliers de concertation : www.jarrie-audouin.projet-eolien.com. Ce site Internet est référencé sur le site Internet de la commune (www.lajarrieaudouin.fr), et arrive en premier résultat des moteurs de recherche avec les mots clefs « projet éolien la Jarrie Audouin ». Ce site était accessible à tout un chacun depuis 2018.
- Nos **supports réguliers d'information** (lettres d'information, 8 numéros publiés entre 2018 et fin 2020) ont été distribués aux habitants de la Jarrie-Audouin, mais également à une partie des habitants de Saint-Pierre-de-l'Isle. L'ancien maire de la commune ayant souhaité que ces documents soient distribués uniquement aux habitants de Petit Breuil et Grand Breuil, hameaux les plus proches de la zone de projet.
- Les **invitations aux ateliers de concertation** ont été distribuées de la même façon. A chaque événement, des habitants de Saint-Pierre-de-l'Isle ont été présents, ce que chacun pourra constater sur les comptes-rendus, rendus publics à la rubrique *documentation* du site Internet du projet.
- Au-delà des ateliers de concertation, auxquels certains ne peuvent ou ne veulent participer, notre souhait a été d'aller vers les habitants du territoire. C'est ainsi que des **stands ont été tenus lors d'événements festifs estivaux emblématiques du territoire** : le festival Art en Ciel et la Soirée Romane. Chaque été depuis 2019, nous avons ainsi pu rencontrer des habitants qui ne venaient pas uniquement de La Jarrie-Audouin, car ces événements intéressent un public large.
- Enfin, la **presse locale** s'est faite l'écho du projet à plusieurs reprises. A titre d'exemple, voici ci-dessous un d'article paru dans l'Angérien Libre le 12 septembre 2019 à l'issue du forum d'information organisé avant le dépôt du dossier en Préfecture (voir [Annexe 8](#)).

Autour de Loulay

La Jarrie-Audouin

L'installation des neuf éoliennes fait débat et divise la population

Les sociétés Nordex et Volkswind, partenaires dans le projet éolien sur la commune, avaient convié les habitants à une rencontre vendredi dernier à la mairie. Bilan du forum.



Il faut imaginer ce paysage déjà rythé par les lignes électriques avec les éoliennes en plus ?

Cette sixième réunion n'était pas un débat, mais un forum dont le but était de présenter le résultat des études menées dans le cadre du projet d'implantation de ce parc éolien. Ces études, payées par les sociétés porteurs du projet, ont été menées par des bureaux indépendants. Plusieurs représentants de Nordex répondaient aux questions des habitants.

Impact environnemental et mesures compensatoires

Lors de ce forum, il était possible de découvrir des informations sur l'étude sur l'environnement, les contraintes dues à la présence d'espèces végétales ou animales protégées. Cartes et documents à l'appui, on nous expliquait ce qui avait conduit à positionner les éoliennes ici plutôt que là. Des photographies montraient l'impact visuel sur le paysage depuis différents points de vue. Enfin étaient présentées les mesures

d'accompagnement proposées suite à une précédente réunion avec les habitants.

Plusieurs axes avaient été retenus : énergie, biodiversité, paysage et cadre de vie. Ces propositions chiffrées vont de la plantation de haies et de la réintroduction de perdrix à l'achat d'un véhicule électrique partagé, en passant par un fond de 30 000 € pour subventionner des aides pour des travaux d'économie d'énergie pour les habitations situées dans un rayon deux kilomètres. Une déviation des camions est budgétisée dans le coût global du projet.

Les neuf éoliennes du projet doivent être implantées de part et d'autre de la ligne à haute tension, trois du côté de la Jarrie-Audouin, et six de l'autre côté, entre la ligne électrique et Saint-Pierre-de-l'Isle. Les habitants du Petit Breuil auront bien sûr une vue imprenable sur des mâts de 130 mètres de haut, avec toutes les conséquences que cela engendre. Le village devrait quand même bénéficier

de quelques mesures compensatoires mais pas à la hauteur de celles de la Jarrie-Audouin.

« On exploite la misère des campagnes »

Bien sûr, il y a ceux qui sont pour les éoliennes. D'abord les propriétaires des terrains qui voient là une manne financière qui peut compléter de façon substantielle les revenus ou la retraite d'un agriculteur. Ceux qui sont convaincus que c'est un bon moyen de remplacer les énergies fossiles ou nucléaires. Ceux qui pensent que les mesures compensatoires vont améliorer leur cadre de vie. Ceux qui croient que l'argent perçu par la commune va réduire le montant de leurs impôts. Et ceux qui s'en accommodent parce qu'ils n'ont pas vraiment vue sur les éoliennes, seulement sur le côté de leur maison mais pas de leur salon ou de leur terrasse.

Et puis, il y a les anti-éoliennes qui

dénoncent ces implantations de plus en plus nombreuses sur notre secteur, non parce que cela gâche le paysage mais parce qu'ils pensent que c'est surtout et avant tout une question d'argent : pour les sociétés, les propriétaires fonciers, les communes, les communautés de communes, les départements.

Ils dénoncent aussi l'hypocrisie qui règne autour de ces projets : les constructions nouvelles sont soumises à des contraintes strictes en raison de la proximité d'une église classée monument historique, mais les éoliennes sont autorisées, et même parfois dans le paysage d'un monument classé au patrimoine mondial de l'Unesco.

Ils dénoncent les conséquences sur la santé. Les maisons situées à proximité perdent de leur valeur, en raison des nuisances. Certains demandent qu'il y ait un référendum et déclarent : « Nous ne subissons tous les inconvénients, alors que cette installation va fournir de l'électricité pour 12 000 personnes dont la grosse majorité vit loin des éoliennes. De plus, le prix de l'électricité augmente au lieu de baisser ».

L'exploitation des éoliennes est généralement prévue pour 20 ans. À ce moment-là, les sociétés devront obtenir un nouveau permis pour continuer l'exploitation. Si ce n'est pas le cas, elles ont obligation de démonter les éoliennes et de remettre les terrains en état.

Plus précisément, elles doivent enlever le béton des plates-formes sur un mètre de profondeur, le reste restant enfoui dans le sol. Pour garantir ces travaux, les sociétés doivent déposer la somme de 50 000 € à la Caisse des Dépôts, qui servira au démantèlement si l'entreprise a disparu. Le reste des dépenses devrait être couvert par la vente des matériaux. Mais un des salariés de Nordex avoue : « qu'à ce jour, la société n'a jamais encore de recul sur cette question ».

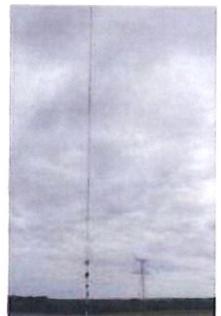
Actuellement, des enquêtes d'utilité publique sont en cours sur un projet de parc éolien sur les communes de Romazières et Sauvignies, un autre sur la commune de Les Éclats.

Sylvie Béhat

La position du conseil municipal

Interrogé, le maire, Jacky Raouf, explique que le conseil était favorable à l'implantation d'éoliennes sur la commune.

« Mais c'est le nombre qui pose question, dit-il, deux sociétés portaient chacune un projet, ce qui aurait conduit à l'installation de douze éoliennes. Nous nous y sommes opposés. Les deux entreprises ont décidé de mettre en place un partenariat ; elles prévoient d'en installer neuf, alors que la mairie était partante pour seulement cinq mâts. De toute façon, nous n'avons pas le pouvoir de décision. C'est l'État qui a décidé de cette politique et qui impose ses choix ».



Le mâât équipé de miroirs paraboliques pour capter la lumière et le vent.

Figure 22 : Article de presse paru dans l'Angérien libre le 12 septembre 2019

Rappelons, comme cela est longuement développé dans le document « Bilan de la concertation volontaire », que notre démarche ne s'est pas arrêtée à une information verticale mais a cherché à faire participer le territoire à notre projet. Outre les engagements pris et respectés concernant la trame d'implantation, exprimés lors d'un atelier de concertation (alignement des éoliennes avec la ligne Haute Tension et un éloignement aux habitations d'au moins 700 mètres), ce souhait de concertation se retrouve également dans le dossier au chapitre des mesures d'accompagnement.

Ces mesures, contrairement aux mesures de la séquence E.R.C, sont à l'initiative du porteur de projet, avec une réelle volonté d'intégration au territoire. Elles résultent d'un atelier de concertation ayant réuni des élus et habitants de La Jarrie-Audouin et Saint-Pierre-de-l'Isle le 21 juin 2019.

Une réunion a ensuite été organisée avec les élus de Saint-Pierre-de-l'Isle à l'été 2019 pour approfondir ces réflexions d'un projet qui bénéficie à tous.

La mesure A2, appelée *Aide Renouvelable aux Particuliers*, témoigne particulièrement de cette **volonté d'intégrer les habitants au-delà de La Jarrie-Audouin**, puisqu'elle s'adresse aux particuliers situés dans un rayon de 2 km autour des éoliennes, indépendamment de leur commune de rattachement. Rappelons brièvement que cette mesure vise à financer des travaux ou achats liés aux économies d'énergie ou à la préservation de l'environnement (isolation thermique, achat d'un véhicule propre, etc.). D'autres mesures, comme des plantations de haies, bénéficieront également à d'autres communes. Se référer à la partie A.9 de ce document.

Enfin, nous répondrons brièvement à l'observation visant la communication du projet selon laquelle « à l'origine les promoteurs ne parlaient que de 5 machines et non 9 comme projeté » en précisant qu'il a été fait le choix d'initier la démarche de communication / concertation dès le lancement des études, en 2018, à une phase où aucun choix n'est définitif, et le nombre d'éoliennes potentielles impossible à indiquer précisément avant les résultats complets des études environnementales et paysagères, précisant les enjeux de la zone. Nous aurions également pu, attendre que l'implantation et les caractéristiques du projet soient connues (à l'été 2019) pour communiquer, mais les reproches d'une communication tardive auraient alors remplacé cette critique d'une communication sur un projet qui évolue. Nous avons fait le choix de la transparence et d'informer au plus tôt.

En l'espèce, le projet a effectivement notoirement évolué du fait du partenariat entre RWE et Volkswind, deux confrères qui ont choisi de s'associer ici afin de présenter un projet solide, et bénéficiant d'une bonne intégration paysagère et environnementales confirmant le très bon potentiel de ce secteur pour proposer un projet éolien pertinent et bien intégré. Néanmoins, si 2 premiers ateliers de concertation et 3 lettres d'information envisageaient un projet avec un potentiel de cinq éoliennes (en 2018), les 4 ateliers et forums d'information suivants et les 5 lettres d'information suivantes présentaient bien le projet définitif et abouti à neuf éoliennes (de 2019 à 2021). L'ambiguïté ne peut donc sincèrement être invoquée.

Pour conclure, nous souhaitons indiquer que si cette démarche de communication / concertation n'est pas parfaite, elle n'en reste pas moins volontaire et donc de très loin supérieure aux rares exigences réglementaires en la matière. S'il est toujours et en toutes circonstances envisageables de faire davantage, le projet était déjà largement connu du territoire grâce à tous les moyens listés ci-dessus. D'importants efforts de pédagogie et de transparence ont été déployés durant trois ans, grâce à un travail de confiance avec les élus et les riverains, que nous remercions.

6/ Biodiversité

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Au titre des manquements de l'étude d'impact, il est notamment reproché : l'absence de reconnaissance et d'étude de la *gallaselle*, crustacé endémique du centre-ouest, classé vulnérable et repéré à « La Fontaine au Roi » ainsi que de la *fritillaire pintade* (tulipe sauvage) placée sur la liste rouge des espèces menacées en Poitou-Charentes (cf : notamment l'obs. n° 112 du RED) ; ceci démontre une recherche des données existantes insuffisante. Autres critiques : la non prise en compte du projet communal de restauration de la trame verte et bleue, l'insuffisance de l'aire d'étude (non respect des recommandations du Ministère de l'Environnement de l'Ecologie et de la Mer -MEEM), l'insuffisance d'étude particulière à d'autres espèces sensibles de chiroptères et l'absence des résultats des suivis de mortalités sur les parcs éoliens environnants (cf : avis de Nature environnement 17 n°82 du RP). Une personne signale également l'oubli de son rucher, présent dans l'aire étudiée depuis plus de 30 ans.

❖ Réponse du pétitionnaire :

Afin de donner des réponses complètes et précises sur les différents sujets abordés dans ce paragraphe, nous avons fait appel au bureau d'études environnemental, Envol, responsable du volet écologique du projet de La Jarrie-Audouin lors de la rédaction du dossier de demande d'autorisation environnementale. Nous avons pu ainsi, avec leur expertise technique, apporter des compléments d'informations aux différentes remarques.

➔ Etude de la Gallaselle

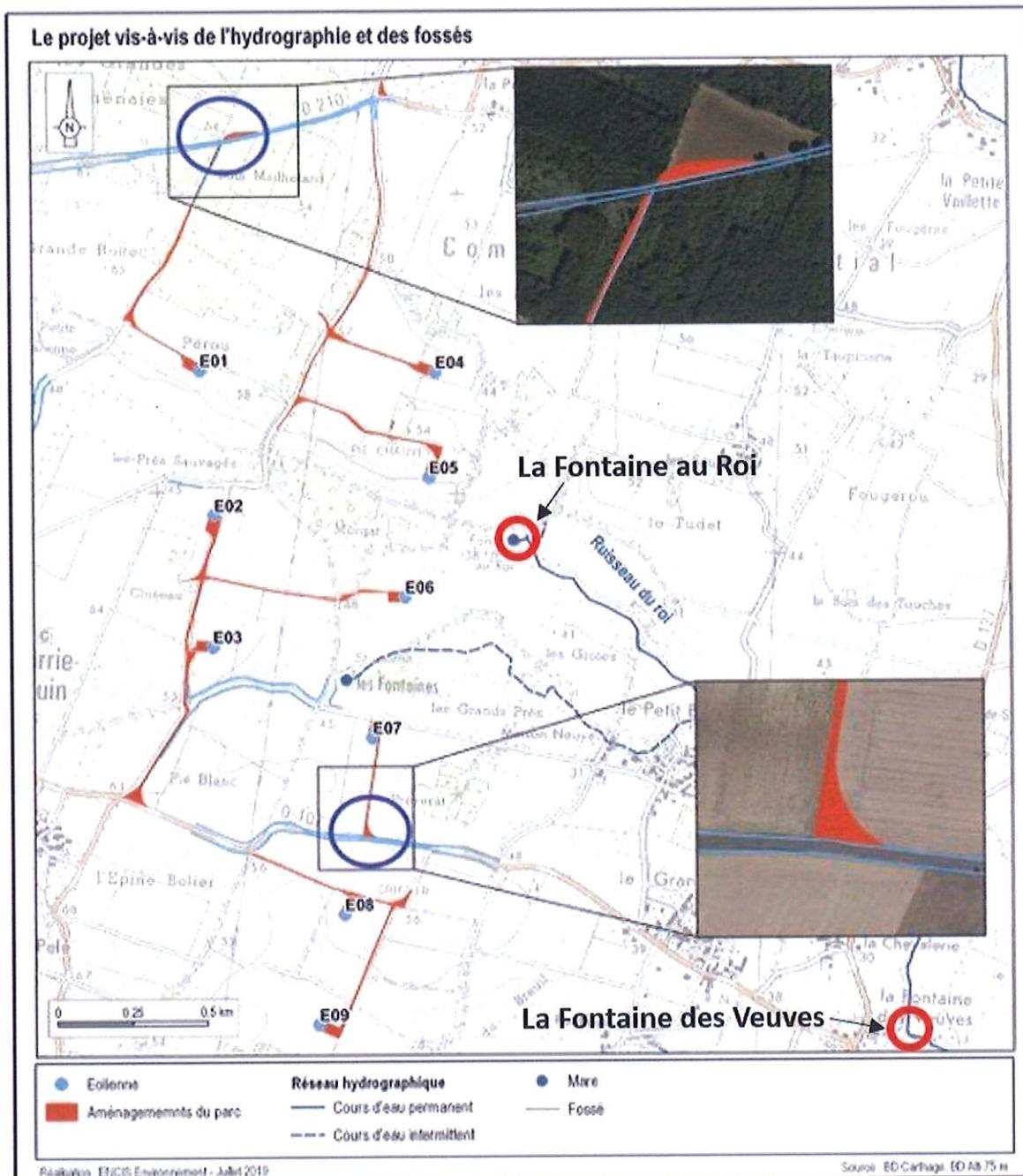
La **Gallaselle**, *Gallasellus heilyi*, est comme indiquée dans les remarques un petit crustacé endémique de la région Poitou-Charentes qui **vit principalement dans les eaux souterraines** et qui aurait été repéré au niveau de « La Fontaine au Roi ». Concernant l'impact du projet sur les eaux souterraines nous pouvons nous reporter à **l'étude d'impact** (Partie 6.1.15 – p211) qui conclut que suite aux différentes mesures, **l'impact résiduel lié à la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines sera négligeable**, si les mesures préventives appropriées sont appliquées.

Parmi les mesures concernées nous pouvons noter le management environnemental et le suivi écologique de chantier (mesures de réduction R1 et R2). En complément de ces mesures, la mesure de préservation de la qualité des eaux souterraines (mesure de réduction R9) permettra le risque de perturbation de qualité des eaux souterraines.

En complément, les **populations de la Gallaselle, *Gallasellus heilyi*, se localisent en dehors de la zone d'implantation potentielle et de tout aménagement du projet éolien de La Jarrie-Audouin**. En outre, plusieurs mesures de réduction ayant pour but de limiter les risques d'impacts sur la faune, la flore et les habitats naturels ont été proposées ainsi, que la **mesure de suivi écologique de chantier avec un cahier des charges strict visant à proscrire toute pollution du milieu et des nappes phréatiques**.

Soulignons également qu'aucun aménagement n'est localisé à proximité des ruisseaux qui traversent l'aire d'étude immédiate.

Ainsi, la réalisation du **projet de La Jarrie-Audouin** et notamment la phase des travaux d'aménagement du parc n'aura aucun impact sur les populations de la Gallaselle localisées aux abords de la ZIP au niveau de **La Fontaine du Roi** et de **la Fontaine des Veuves**. Les nappes souterraines ne seront également pas impactées par la réalisation du projet.



*Carte 2 : Aménagements du projet en regard du réseau hydrographique et des fossés
 (Source : Etude d'impact, ENCIS Environnement, partie 6.1.1.5 - page 212)*

→ **Etude de la fritillaire pintade (tulipe sauvage)**

La **Fritillaire pintade**, *Fritillaria meleagris*, a bien été considérée et prise en considération au cours de l'étude écologique (Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement - partie 4.2 – page 67). En effet ce sont 35 pieds qui ont été dénombrés et localisés au cours des inventaires relatifs à la flore et aux habitats naturels. Les enjeux spécifiques à cette espèce menacée en Poitou-Charentes ont été qualifiés de forts.

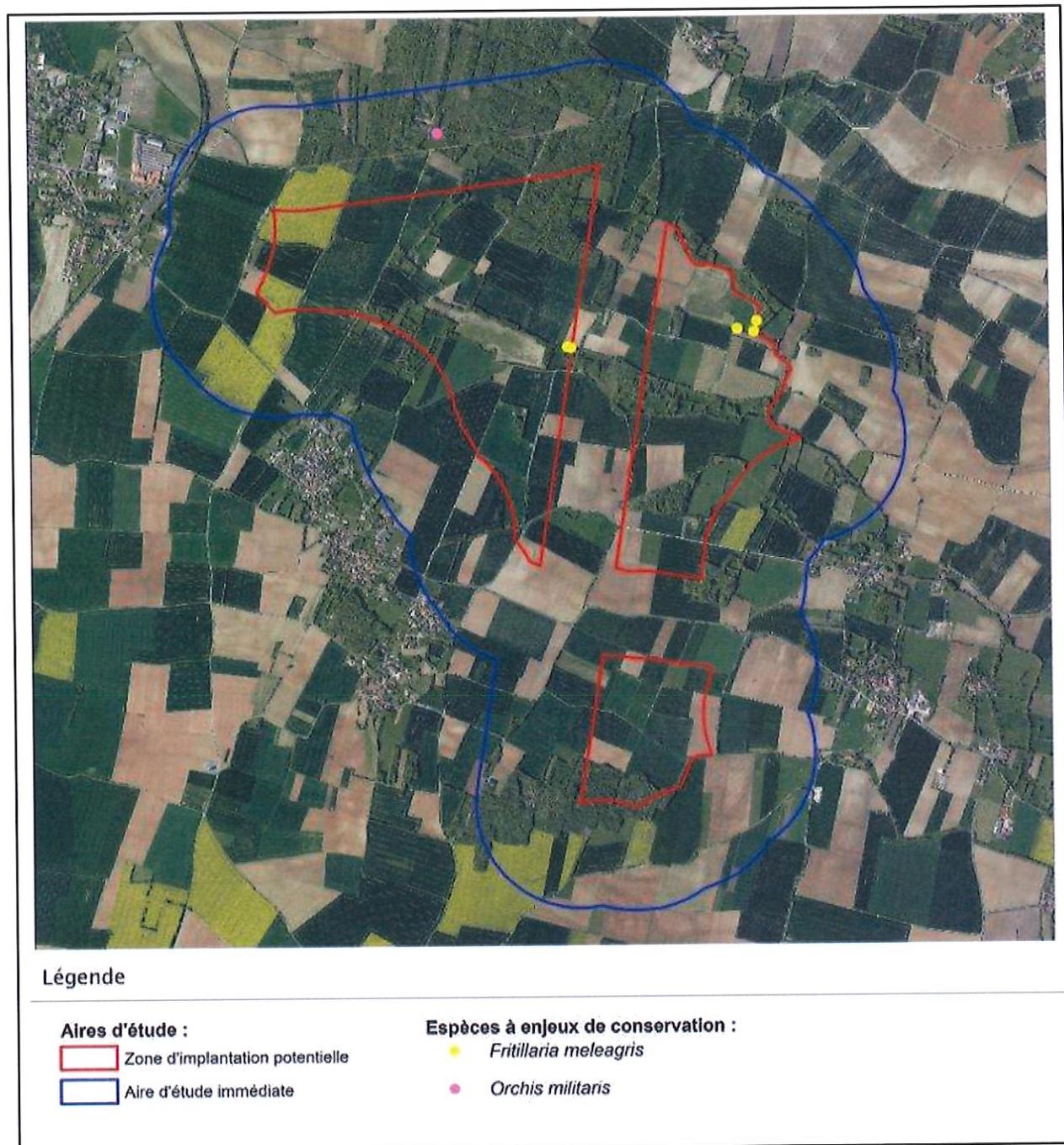
Espèce	Nombre d'individus observés	Dans la ZIP	Habitat de l'espèce présent dans la ZIP
<i>Fritillaria meleagris</i>	35	Oui	Oui, dans des prairies, en lisières humides le long des fossés et du ruisseau à l'Est
<i>Orchis militaris</i>	1	Non	Potentiellement en lisière des boisements, dans les prairies

Tableau 3 : Espèces floristiques à enjeu de conservation
(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 4.2 - page 67)

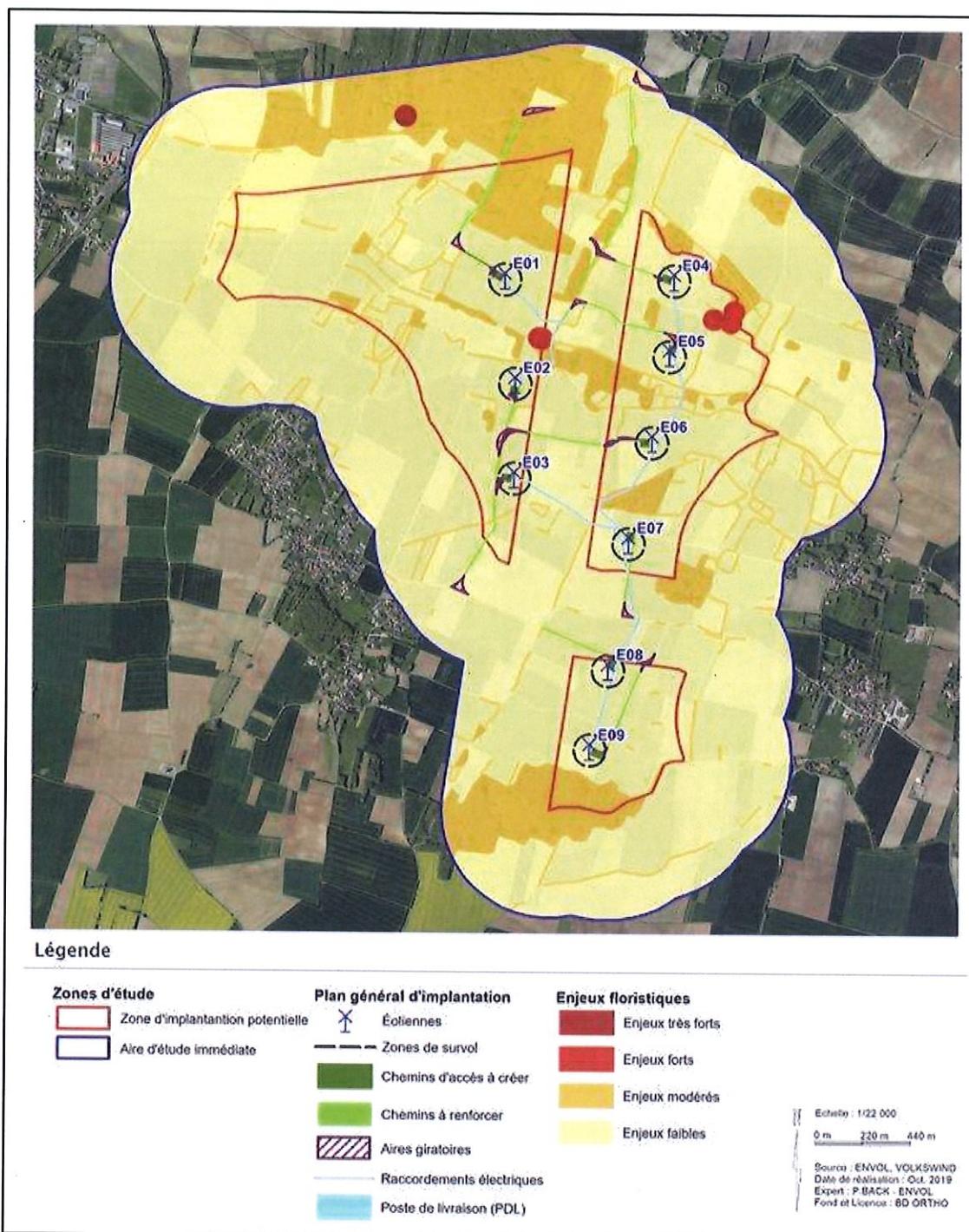


Figure 23 : Orchis Militaris (à gauche) et Fritillaria meleagris (à droite)
(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 4.2 - page 67)

Les stations ont été évitées par le plan d'aménagement du parc éolien de La Jarrie-Audouin comme on peut le voir en comparant la carte d'implantation du projet avec celle des espèces à enjeux de conservation.



Carte 3 : Espèces patrimoniales à enjeux de conservation
 (Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 4.3.1 - page 69)



*Carte 4 : Schéma d'implantation associé aux enjeux floristiques
(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 4.3.1 - page 69)*

Sur cette dernière carte, l'emplacement des **Fritillaires pintades** correspond aux ronds rouges (enjeux forts) et les **Orchis Militaris** au rond violet (enjeu très fort).

Une attention particulière sera portée lors des travaux de construction du parc éolien, avec la mise en œuvre d'un suivi écologique de chantier adapté. Un inventaire préliminaire permettra de préciser les enjeux sur le site, et prendre des mesures complémentaires si nécessaire.

→ Autres espèces sensibles

Pour répondre à cette partie nous avons repris une contribution du registre qui soulignait le manque de précision sur certaines espèces. Nous avons donc répondu point par point.

- Remarque 1 :

Plusieurs espèces n'ont pas été répertoriées dans le cadre de l'étude d'impact, espèces pourtant bien présentes sur le secteur d'étude (données issues de la base de données Faune Charente-Maritime – LPO). Citons par exemple pour les amphibiens, la Grenouille agile *Rana dalmatina* et le Crapaud épineux *Bufo spinosus*. De même pour les Reptiles, la Couleuvre esculape est connue sur le site, et malgré l'absence de données liées à une sous-prospection de ce secteur par les équipes des associations naturalistes, il est très probable, au vu des populations présentes à proximité et des milieux répertoriés, que la Couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus*, la Couleuvre helvétique *Natrix helvetica* et la Couleuvre vipérine *Natrix maura* soient toutes trois présentes sur le secteur d'étude, y compris dans la ZIP.

Dans le cadre des expertises écologiques menées pour le projet de La Jarrie-Audouin, le bureau d'étude Envol Environnement a mené une campagne d'inventaire relativement conséquente sur site. Tous taxons confondus ce sont 47 passages qui ont été réalisés. Durant **l'ensemble de ces prospections en période diurne et nocturne, une attention particulière a été portée sur des groupes taxonomiques tels que les amphibiens et reptiles**. En outre, des passages spécifiques ont été menés pour ces espèces et ont été orientés vers la recherche d'individus dans les biotopes les plus favorables à leur présence. L'étude se base également sur un pré diagnostic ayant considéré les espèces mentionnées ci-dessus telles que la Grenouille agile, la Couleuvre verte et jaune ou encore la Couleuvre vipérine.

Dans ce contexte, 4 espèces d'amphibiens ont été rencontrées au sein du secteur d'étude : la Grenouille verte, la Grenouille rousse, le Triton palmé ainsi que plusieurs têtards indéterminés de grenouilles. En ce qui concerne les reptiles, deux espèces ont été déterminées : le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental.

L'effort de prospection ainsi que les protocoles de recherche orientés vers ces taxons témoignent d'une fonctionnalité réduite pour ces espèces évoquées au sein de la zone d'implantation potentielle. Il est très probable que ce cortège identifié au cours des recherches bibliographiques soit présent dans des milieux plus favorables à proximité du secteur d'étude.

En complément, il est important de souligner que comme indiqué aux paragraphes 6.1.5 et 6.2.7 (page 222 et 268 de l'étude d'impact), aucune incidence n'est attendue sur la faune terrestre, que ce soit lors des travaux ou lors de l'exploitation.

Une attention particulière sera portée lors des travaux de construction du parc éolien, avec la mise en œuvre d'un suivi écologique de chantier adapté. Un inventaire préliminaire permettra de préciser les enjeux sur le site, et prendre des mesures complémentaires si nécessaire.

- Remarque 2 :

Le projet se situe à proximité immédiate du massif forestier de Chizé-Aulnay et de la vallée de la Boutonne, principal affluent du fleuve Charente, où les enjeux concernant la biodiversité sur ces deux sites sont majeurs. En attestent ainsi les très nombreux zonages réglementaires ou d'inventaire relevés dans l'étude.

On ne compte pas moins de 8 sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km, dont 2 à moins de 7 km de la ZIP. Ceci démontre les enjeux biologiques très importants du secteur.

Parmi ces sites Natura 2000, la plupart ont été créés pour la conservation des oiseaux (Marais Poitevin, Plaine de Néré à Bresdon, Plaine de Niort Sud-est), dont certains sont reconnus d'importance internationale pour la **conservation des oiseaux et principalement pour les oiseaux migrateurs** (Anatidés, limicoles,

etc.). Les échanges entre les sites côtiers, marais arrière littoraux et les marais intérieurs comme ceux de la Boutonne sont réguliers et ont été démontrés par plusieurs études menées par la LPO et l'Université de La Rochelle, notamment pour certaines espèces de limicoles aujourd'hui menacées comme la Barge à queue noire par exemple.

Les autres sites Natura 2000 concernent la conservation des chauves-souris (Massif forestier de Chizé-Aulnay, situé à 5 km du projet) avec la présence **d'un site d'importance internationale** (Carrières de Saint-Savinien), à 19 km du projet.

Une étude d'incidence Natura 2000 a été menée au sein de l'aire d'étude éloignée (20 kilomètres autour de la ZIP) afin d'évaluer les risques d'impacts que pourrait porter le projet sur les espèces mentionnées dans la remarque ci-dessus. Cette dernière fait notamment référence à la conservation d'oiseaux des sites tels que le Marais Poitevin, la Plaine de Néré à Bresdon et la Plaine de Niort Sud-est. L'ensemble des espèces considérées dans ces zones Natura 2000 a fait l'objet d'une étude.

Un total de dix-sept espèces d'oiseaux déterminantes des zones Natura 2000 référencées dans l'aire d'étude éloignée a été observé dans l'aire d'étude immédiate : l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Canard colvert, l'Engoulevent d'Europe, le Faucon pèlerin, le Goéland leucopnée, le Grand Cormoran, le Héron cendré, le Milan noir, le Milan royal, la Mouette rieuse, la Pie-grièche écorcheur et le Pipit rousseline.

Au regard des caractéristiques paysagères et écologiques de l'aire d'étude immédiate et de l'interdistance entre le site du projet et la Zones de Protection Spéciales (ZPS) la plus proche (12,49 kilomètres), ENVOL Environnement estime que les **probabilités d'utilisation de l'aire d'étude immédiate par les populations d'oiseaux des ZPS Marais Poitevin (FR5410100), Plaine de Néré à Bresdon (FR5412024) et Plaine de Niort Sud Est (FR5412007) demeurent très faibles et particulièrement en période de reproduction où les individus s'éloignent peu de leur territoire de nidification.**

L'analyse approfondie des incidences du projet sur les populations d'oiseaux déterminantes des sites Natura 2000 Marais Poitevin (FR5410100), Plaine de Néré à Bresdon (FR5412024) et Plaine de Niort Sud Est (FR5412007) a mis en évidence des **risques nuls d'impacts temporaires et permanents pour une grande partie des populations qui se trouvent étroitement liées aux habitats humides (milieu absent de la zone du projet).**

Un risque d'incidence temporaire faible est attribué aux populations de la Pie-grièche écorcheur, de l'Édicnème criard et du Milan noir au cours de la phase des travaux. Durant la période d'exploitation

du parc, un faible risque d'incidence est envisagé pour les populations du Milan noir au regard de l'utilisation des habitats du site par ce rapace. Les mesures mises en place dans le cadre du projet éolien de La Jarrie-Audouin visent à réduire les risques d'impacts sur les populations considérées.

ENVOL Environnement conclut que le projet éolien n'aura aucune incidence directe et indirecte qui remettrait en cause l'état de conservation des espèces ayant contribué à la désignation des sites.

Pour les autres espèces citées, les risques d'effets du projet sont jugés très faibles et non significatifs sur l'état de conservation des populations associées aux ZPS considérées. Cette évaluation s'appuie surtout sur les fonctionnalités très réduites de la zone d'implantation du projet pour ces populations (impliquant de très faibles potentialités de venue sur le site) et/ou de l'exposition réduites des espèces concernées aux risques de collisions avec les éoliennes (selon les données de mortalité européennes compilées par T. Dürr).

De la même manière une étude des incidences a été menée sur les ZSC du périmètre d'étude éloigné. Cette étude inclue ainsi le Massif forestier de Chizé-Aulnay dont 5 espèces de chiroptères sont mentionnées : la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Petit Rhinolophe. Pour rappel les conclusions de l'étude évoquent :

« Concernant les populations de chiroptères des ZSC Massif forestier de Chizé-Aulnay (FR5400450), Vallée de la Boutonne (FR5400447), Marais Poitevin (FR5400446), Vallée de l'Antenne (FR5400473) et Carrières de Saint Savinien (FR5400471) nous estimons que les incidences temporaires du projet à leur rencontre sont négligeables voire nulles, en raison de l'éloignement du projet par rapport aux ZSC considérées, de l'absence d'implantation dans les milieux boisés, de la réalisation des travaux en journée et de l'absence d'intérêt biologique spécifique de l'aire d'étude immédiate pour les populations des sites Natura 2000 ici considérés. En outre, aucun impact significatif permanent n'est attendu à l'égard des populations de chiroptères des ZSC FR5400450, FR5400447, FR540044, FR5400473 et FR5400471 en conséquence du fonctionnement du parc éolien de La Jarrie-Audouin. Cette évaluation s'appuie sur les fonctionnalités réduites de la zone d'implantation du projet pour ces populations, leur exposition reconnue très faible aux risques de collisions/barotraumatisme (selon les données de mortalité européennes connues en 2019, selon T. Dürr) et l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction mises en place pour éviter au maximum les effets de mortalité portés à l'encontre de la chiroptérofaune locale. »

- Remarque 3 :

La **Barbastelle d'Europe** est considérée comme quasi menacée (NT) sur les listes rouges nationale et régionale et ressort ainsi comme ayant un enjeu « modéré ». Or, il s'agit d'une des trois seules espèces de Nouvelle-Aquitaine étant inscrite sur la liste rouge européenne comme « Vulnérable », tout comme le Murin de Bechstein et le Rhinolophe euryale. De plus, le Plan Régional d'Actions précise que **la Nouvelle-Aquitaine accueille une des plus importantes populations nationales de l'espèce et possède ainsi une responsabilité majeure pour la conservation de cette espèce**, jugée prioritaire. Les inventaires chiroptérologiques menés dans le cadre de l'étude d'impact ont d'ailleurs recensé une forte activité de cette espèce sur le point d'écoute n°5, situé à moins de 500 m du projet d'implantation de l'éolienne n°1. La Barbastelle d'Europe devrait ainsi ressortir comme une espèce à enjeu « fort » et non « modéré ».

La présence du **Minioptère de Schreibers** est notée comme très peu probable (p. 200 de l'Etude écologique relative au projet éolien de La Jarrie-Audouin (17), annexée en tome 4.4 de l'étude d'impact), sans donner d'explication quant à la définition de cette probabilité. Des gîtes conséquents pour cette espèce sont pourtant connus à moins de 20 km de la ZIP, et l'espèce est connue pour chasser jusqu'à 50 km de son gîte. L'espèce a d'ailleurs été détectée lors des études acoustiques de l'étude d'impact ! Le **Minioptère de Schreibers est classé « quasi menacé » au niveau mondial et européen, « vulnérable » en France**, et « **en danger critique d'extinction** » en Poitou-Charentes » (et non VU comme indiqué dans le tableau 44 p.143). **Cette espèce a ainsi vu ses effectifs chuter de 72 %** en Poitou-Charentes entre 1995 et 2019 et est aujourd'hui au bord de l'extinction. La dernière colonie connue de l'espèce en Charente-Maritime se trouve dans le site Natura 2000 des Carrières de Saint-Savinien, à 19 km du projet. **Cette espèce est considérée comme étant de « sensibilité forte » à l'éolien** car pratiquant régulièrement des vols à altitude élevée. Cette espèce est aussi connue pour se déplacer parfois à plus de 50 km de ses gîtes pour gagner ses terrains de chasse. Elle est donc particulièrement exposée vis-à-vis d'un projet comme celui-là. Pourtant, le cabinet d'étude conclut à un enjeu modéré pour cette espèce.

En ce qui concerne la **Barbastelle d'Europe**, **cette dernière est considérée comme étant de préoccupation mineure (LC) en France et en région Nouvelle-Aquitaine**. En outre, l'espèce est particulièrement active le long des lisières de boisements, secteurs dont le porteur de projet a considéré l'intérêt porté par les chiroptères et a proposé des mesures appropriées.

Nous pouvons ainsi citer la **mesure d'évitement EVIT n°2 qui vise à prendre en compte les enjeux environnementaux du secteur d'étude** afin de mettre en place une variante d'implantation appropriée ou encore la **mesure EVIT n°3 ayant pour but d'utiliser un modèle d'éolienne adapté à l'activité chiroptérologique**. Des mesures de réductions telles que **l'optimisation de la date de démarrage des travaux, la réduction de l'attractivité des zones d'implantation pour les chiroptères, l'obturation des aérations des nacelles, la limitation de l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes** ainsi qu'un **dispositif de bridage axé sur l'activité chiroptérologique** permettront de minimiser les risques d'atteintes potentielles.

Concernant le **Minioptère de Schreibers** aucun contact n'a été décelé au cours des inventaires écologique au sol. Seule l'expertise relative aux écoutes en continu a permis de déceler moins de 30 contacts sur un total de 2 250 heures d'écoutes. Aucun individu n'a été recensé au niveau du mât de mesure que ce soit par l'intermédiaire du micro bas ou du micro haut. Cela permet de conclure à une utilisation anecdotique du site d'étude par cette espèce et donc l'attribution de l'enjeu modéré. Les éoliennes, disposées en milieu ouvert (comparable au secteur de présence du mât de mesure), ne présentent donc pas de risques de porter atteinte aux populations du **Minioptère de Schreibers**.

- Remarque 4 :

Il en est de même pour le **Grand murin**, espèce qui a vu **ses effectifs chuter de 38 %** en Poitou-Charentes entre 1995 et 2019. Inscrite prioritaire en Nouvelle-Aquitaine et dont la seule colonie départementale se trouve

également dans les carrières de Saint-Savinien à 19 km du projet. Pourtant, l'espèce n'est même pas citée dans la synthèse des enjeux chiroptérologiques (p. 155 de l'étude d'impact).

C'est également le cas du Grand rhinolophe. Concernant le Grand rhinolophe, de nombreux échanges nord-sud ont lieu, reliant les colonies de mises bas situées dans les Deux-Sèvres aux sites d'hibernation de Charente-Maritime. De très nombreux trajets concernent des distances de plus de 80 km. Le record entre colonie de mise bas et sites d'hibernation est aujourd'hui de 250 km pour une jeune femelle qui a rejoint une cavité d'hibernation du Lot après être née en Gironde. **Pour cette espèce, les échanges et déplacements se produisent essentiellement le long des lisières boisées et vallées alluviales dont la vallée de la Boutonne qui constitue un des axes majeurs de déplacement. La présence d'un des plus importants sites français pour l'hibernation de l'espèce avec 600 à 900 individus, à moins de 20 km du projet (site Natura 2000 des Carrières de Saint-Savinien, par ailleurs site d'importance INTERNATIONALE pour les chiroptères), doit amener à considérer les enjeux pour cette espèce !**

Comme pour la Barbastelle d'Europe et le Minoptère de Schreibers, l'étude écologique a défini les enjeux relatifs, au Grand Murin et au Grand Rhinolophe, appropriés à leur utilisation du secteur d'étude. Les mesures d'évitement et de réduction permettent de conclure en l'absence de risque d'impact sur les populations de ces espèces. De plus, les mesures d'accompagnement telles que la plantation de haies ou la création de jachère à vocation écologique seront favorables à ces espèces. Elles pourront ainsi accéder à de nouvelles zones de chasse et corridors de déplacement.

- Remarque 5 :

On note ainsi que 7 espèces présentent une sensibilité FORTE à l'éolien et 2 une sensibilité MOYENNE.

Parmi ces espèces de sensibilité FORTE et MOYENNE, certaines comme les Pipistrelles (non inscrites sur les Listes Rouges), ont vu leurs statuts de conservation se dégrader selon différentes échelles géographiques (espèces classées comme « quasi menacées ») et doivent donc à ce titre retenir notre attention.

Parmi elles, on retrouve les quatre espèces de Pipistrelles (Pipistrelle commune, de Kuhl, de Nathusius et pygmée), particulièrement sensible au risque de collision éolien.

Les évolutions des effectifs de ces espèces deviennent en effet très préoccupantes à en juger par les récentes publications du MNHN qui mentionnent une baisse de 46 % des effectifs des espèces communes en 2006 et 2014 (MNHN-CESCO, 2016) et -38 % entre 2006 et 2016 (MNHN / AFB, 2018), comme l'indiquent les deux graphiques ci-après.

Les espèces sensibles au développement éolien ont bien été prises en considération au cours de cette étude. Dans ce contexte une attention a été portée à neuf espèces dites « sensibles » : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Grande Noctule et le Minoptère de Schreibers. Des mesures appropriées et adaptées aux conditions de présence (spatio-temporelle) de ces espèces ont été proposées comme l'évitement des zones les plus à enjeux, adaptation du modèle d'éolienne, l'optimisation de la date de démarrage des travaux, la réduction de l'attractivité des zones d'implantation pour les chiroptères, l'obturation des aérations des nacelles ou encore la limitation de l'éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes.

De plus, la mesure de bridage des éoliennes en corrélation avec les résultats de l'étude écologique constitue une mesure forte de réduction. Ainsi le plan de bridage est proportionné et suffisant pour maîtriser les risques d'impacts et garantir une non atteinte à l'état de conservation des espèces de chiroptères.

De plus, lors de la mise en exploitation du parc, un suivi chiroptérologique en nacelle sera mis en place en parallèle d'un suivi de mortalité, conformément au protocole national en vigueur. Au regard des résultats de ces suivis, les mesures de bridages pourront être adaptées si besoin.

- Remarque 6 :

Les causes de mortalité se produisent par collision ou par barotraumatisme (Arnett et al., 2008 ; Baerwald et al., 2008). Selon leurs comportement et habitudes de vol, les espèces de chauves-souris sont affectées différemment par les éoliennes (Rydell et al., 2010 ; Santos et al., 2013). Les espèces dites « chasseuses aériennes », qui utilisent les milieux ouverts pour chasser et se déplacer, ainsi que les espèces migratrices à longue distance (par ex. *N. noctula*, *N. leisleri*, *P. nathusii*), sont exposées à un risque de collision très élevé avec les éoliennes (Bas et al., 2014). Au contraire, le risque de collision est moindre pour les espèces glaneuses qui ont tendance à voler près de la végétation (Rodrigues et al., 2015).

Pour ces dernières, il semble toutefois qu'il y ait un impact non négligeable lié à l'effarouchement et la perte d'habitats de chasse, souvent supérieur à 1km des machines (Barré K., 2017).

Devant ces constats, l'étude présente de nombreuses lacunes. En découlent donc des mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser) qui ne sont pas à la hauteur de la prise en compte de ces espèces.

Il est regrettable que certaines machines se trouvent si proches des boisements et des haies alors qu'EUROBATS et la SFEPM recommandent au moins 200m d'éloignement : Ces éoliennes sont toutes situées à environ 180m des lisières boisées. Le rapport de l'autorité environnementale de Février 2021 stipule d'ailleurs, en page 22, les distances d'éloignement entre l'extrémité des pales d'éolienne et la canopée des éléments boisés. Selon ce document, **ces distances sont inférieures à 90 mètres pour 7 des 9 éoliennes !!! avec des distances d'environ 50 mètres pour 3 d'entre elles (éolienne n°2, 3 et 8) !!!** Nous sommes donc loin des recommandations en vigueur à ce sujet !

Pour répondre à ce point, nous ne représenterons pas les mesures mises en place afin de réduire de manière significative les risques de collisions et de barotraumatisme de la chiroptérofaune. Le détail peut être consulté dans l'étude d'impact (partie 6.2.7.6 – p270). L'étude conclue à des impacts résiduels non significatifs pour ce projet.

Le détail peut également être consulté au paragraphe 4 de l'étude sur les milieux naturels en page 423.

Les recommandations d'EUROBATS et de la SFEPM, car il est important de rappeler qu'il s'agit uniquement de recommandations générales, sans aucune valeur réglementaire, ont été réalisées à une époque où l'écologie fine des espèces était méconnue et résultaient d'observations sur des machines aux caractéristiques très différentes d'aujourd'hui (notamment plus petites avec des pales beaucoup plus proches du sol).

Un **protocole d'éloignement aux lisières a été réalisé** en page 292 de l'étude des Milieux Naturels. Cette étude permet d'**évaluer l'intensité de l'activité chiroptérologique, à mesure de l'éloignement aux lisières**. Cette intensité est donc révélatrice du site de La Jarrie-Audouin.

Cette étude a été réalisé sur le boisement situé au sud de la zone d'implantation potentielle. Ce boisement présente un enjeu modéré (niveau d'enjeu maximale parmi l'ensemble des habitats du secteur d'études), afin que les résultats d'études soient les plus représentatifs possibles.

Lors de chaque session d'expertise chiroptérologique nocturne, et pour chaque saison, quatre points d'écoute de 5 minutes ont été réalisés. Le premier point se situe en lisière du boisement, le second à 25 mètres, le troisième à 50 mètres et finalement le dernier à 100 mètres de cette même lisière. A chaque fois, ENVOL Environnement a enregistré l'espèce et le nombre de contacts entendus la concernant. L'espèce est ensuite déterminée à l'aide de la méthode d'étude acoustique puis par la suite, l'activité en contacts par heure corrigés est calculée.

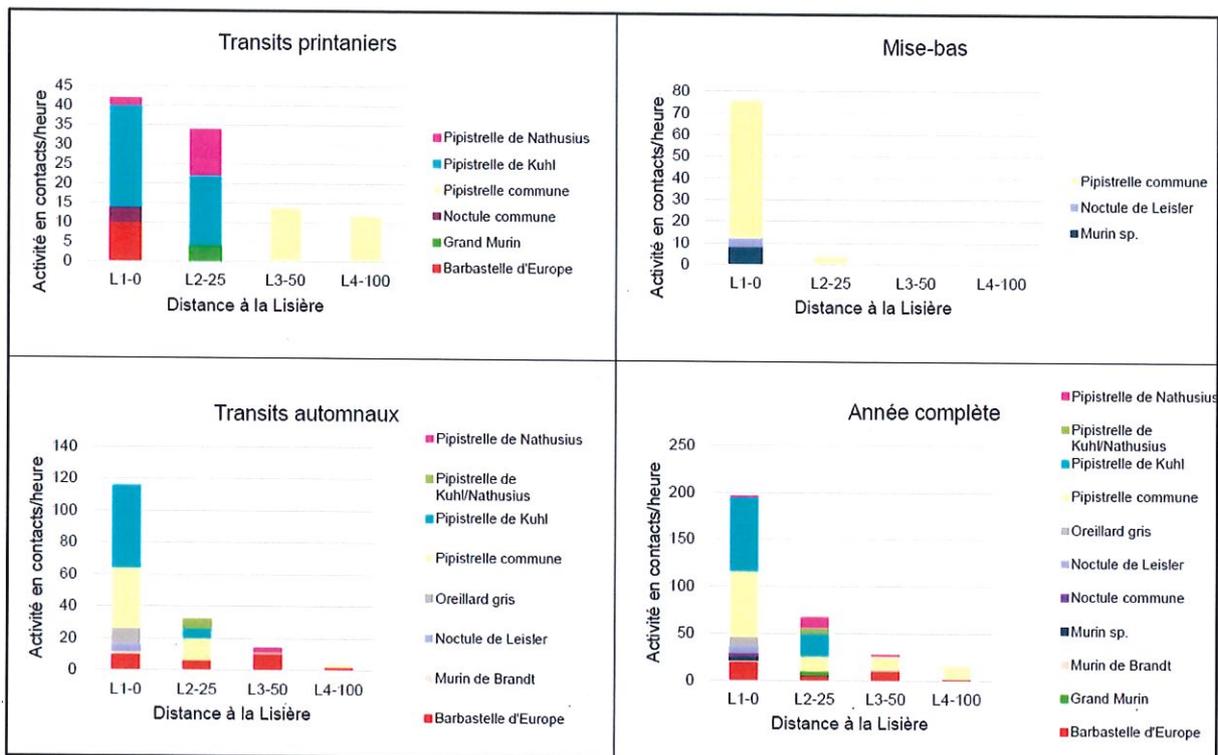


Figure 24 : Activité chiroptérologiques selon l'éloignement de la lisière (en nombre de contact par heure)
(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 4.3.1 - page 69)

Concernant les distances d'éloignement vis-à-vis des éléments boisés, il est important de se référer à l'activité réelle du site qui est étudié. Ainsi on peut constater que l'activité chute de manière très significative dès 25 mètres des milieux boisés. Cette activité est très réduite voire nulle à partir de 50 mètres.

Les résultats montrent une diminution de l'activité chiroptérologique et de la diversité spécifique en corrélation avec l'éloignement à la lisière. Ce constat est le même pour toutes les saisons expertisées.

En somme, tel que l'indique le Plan National d'Action en faveur des Chiroptères 2016-2025 en cours d'actualisation, « les parcs éoliens peuvent donc avoir des effets sur les chauves-souris. L'enjeu est alors de concilier ces énergies renouvelables avec la préservation des populations des espèces affectées par les éoliennes, en trouvant des solutions d'atténuation des impacts ».

Outre le risque de destruction de gîte et d'habitats en phase de construction, qui est aisément écarté par de simples mesures et un suivi de chantier, le risque de mortalité apparaît comme le principal risque pouvant être engendré par les éoliennes. Comme pour les oiseaux, le risque de mortalité est fortement influencé par la configuration du parc et des éoliennes, par les caractéristiques des espèces présentes (comportement, niveau d'activité en altitude et hauteur de vol) et par les mesures d'évitement et de réduction mises en place.

Les mesures présentes garantissent la non-atteinte à l'état de conservation de ces espèces et conduisent à un risque d'impact résiduel négligeable (page 424 de l'étude des Milieux Naturels).

→ Trame Verte et Bleue

Dans l'étude d'impact il est indiqué que le porteur de projet de La Jarrie-Audouin présente une mesure d'accompagnement ayant pour but de renforcer le maillage bocager (Trame Verte) du secteur d'étude. Cette mesure concerne plus de 1300 mètres linéaires de haie (base estimative de 30 euros du mètres linéaire) ce qui va considérablement améliorer la trame verte et bleue.

6.1. ACC n°1 : Plantation de haies sur les communes de La Jarrie-Audouin et Saint-Pierre de l'Isle

Objectif : Créer de nouveaux corridors écologiques de haies arbustives utilisables comme zone de refuge et d'alimentation par la petite faune terrestre et certains passereaux.

Description de la mesure : La profonde mutation des pratiques agricoles, la régression importante des prairies et le remembrement des terres agricoles ont contribué à déstructurer et à démanteler le bocage sur une grande partie du territoire de la Jarrie-Audouin et de Saint-Pierre de l'Isle. Des vestiges de cet ancien bocage subsistent encore au niveau des dépressions topographiques (à proximité du ruisseau du Roi au centre est de la commune).

Il est proposé de planter des haies à partir d'essences locales afin de créer de nouveaux corridors écologiques mais aussi de restaurer le patrimoine bocager traditionnel local. Les emplacements exacts seront déterminés en concertation avec la commune de La Jarrie-Audouin et Saint-Pierre de l'Isle tout en veillant à respecter la trame verte existante. En outre, ils seront situés à plus de 200 m des éoliennes, afin de ne pas créer de milieux de chasse favorables à la faune volante à proximité des éoliennes.

La maîtrise d'ouvrage de ces travaux n'est pas prise en charge par la société d'exploitation du parc éolien qui apporte ici son concours financier au titre des mesures d'accompagnement.

Coût estimatif : 40 000 € HT.

De plus, l'ensemble des haies coupées lors des travaux de réalisation du parc éolien (limitées au strict minimum nécessaire aux accès des convois) sera compensé comme indiqué ci-dessous.

COMP n°1 : Plantation de haies arbustives

Objectif : Compenser l'impact direct de l'arrachage de 95 mètres de linéaire de haies arbustives utilisables comme zone de refuge et d'alimentation par la petite faune terrestre et certaines espèces de passereaux.

Description de la mesure : Sur la base des éléments fournis par le pétitionnaire et du plan de masse, la construction de l'éolienne E05 et de son chemin d'accès nécessitera l'arrachage d'un linéaire de 95 mètres de haies arbustives. Il est important de préciser que l'arrachage des éléments arbustifs en question ne porte pas atteinte au bon accomplissement du cycle biologique des espèces animales susceptibles de la fréquenter compte tenu des possibilités de report sur des habitats voisins.

Afin de compenser la destruction des 95 mètres linéaire de haies arbustives il est prévu de replanter le double du linéaire coupé soit 190 mètres linéaire. Les plantations devront être composées d'espèces locales : Noisetier (*Corylus avellana*), Cornouiller sanguin (*Comus sanguinea*), Viorne obier et mancienne (*Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Bourdaine (*Frangula alnus*), Saule marsault (*Salix caprea*). Par ailleurs, il paraît plus intéressant de recréer ces linéaires de telle sorte qu'ils participent à la reconstitution et/ou au renforcement des corridors écologiques sur le territoire de la commune de La Jarrie-Audouin. Ces haies pourront ainsi être utilisées comme corridors de déplacement, ainsi que comme zone de refuge et

d'alimentation pour la petite faune (reptiles, petits mammifères, insectes, etc.). Il s'agit également de milieux très prisés par les passereaux inféodés à ce type de formation végétale.

Les nouvelles plantations servant à reconstituer des corridors écologiques devront se faire à distance des éoliennes afin de ne pas créer de milieux de chasse favorables à la faune volante sous les pales. Dans l'idéal, ces plantations devront être éloignées d'au moins 200 m bout de pales des futures éoliennes. Sur la zone d'étude et ses abords, plusieurs secteurs seraient potentiellement intéressants pour accueillir ces plantations de haies. Le secteur finalement retenu est situé légèrement au Nord de la « Petite Garenne ». Les linéaires de haies à replanter sont localisés sur la figure suivante.

→ Ruchers et colonie d'abeilles

L'étude des milieux naturels présentée dans le cadre du projet éolien de La Jarrie-Audouin est conforme aux divers recommandations et guides disponibles. **L'étude doit être proportionnée aux enjeux du secteur d'étude.**

Les ruchers et les abeilles ne présentent aucun enjeu par rapport à l'exploitation du parc éolien de La Jarrie-Audouin. Seule la phase de construction pourrait potentiellement impactée cette espèce.

Toutefois, les travaux effectués ne porteront pas atteinte à l'état de conservation des espèces végétales recensées dans l'aire d'étude immédiate. La mesure d'évitement E2 : « Choix de l'implantation du parc éolien et de ses voies d'accès » vise à conserver le maximum d'habitats favorable à la Faune en général, mais également la Flore, source de nourriture (nectar, pollen) des abeilles.

De plus trois mesures de réduction proposées dans le cadre du projet permettent de réduire les impacts potentiels sur la Flore et les habitats.

On peut noter la mesure R1 « Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage » qui permet de maîtriser et réduire les impacts de la construction, la mesure de réduction R2, vise à mettre en place un suivi écologique du chantier afin d'éviter la détérioration là encore des habitats et de la Flore (page 302 et 303 de l'étude d'impact).

Toutes les pollutions du milieu naturel seront proscrites et là encore, nous mettons en place les mesures pour s'en assurer. Nous pouvons citer les mesures suivantes :

- Mesure R5 « Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté » :
 - Cette mesure permettra d'éviter d'éventuels apports en matières en suspension dans les sols et les cours d'eau par écoulement. Le rinçage des bétonnières sera programmé hors du site éolien, dans un bac de rétention approprié pour cet usage.
 - Cette mesure sera contrôlée et assuré par le biais du management environnemental (mesure R1)
- Mesure R6 « Condition d'entretien et de ravitaillement des engins et de stockage de carburant »
 - Cette mesure permettra de réduire les risques de déversement et de suites. Des entretiens réguliers permettront de s'en assurer.
- Mesure R8 : « gestion des équipement sanitaires »
 - Les chantiers éoliens font intervenir énormément d'intervenants différents. La base vie du chantier est pourvue d'un bloc sanitaire autonome mais aucun rejet d'eaux usées n'est envisagé dans l'environnement du site. Les effluents seront pompés régulièrement et transportés dans des cuves étanches vers les filières de traitement adaptées.

Ainsi l'ensemble des mesures précédemment énoncées permettent de s'assurer que l'ensemble des habitats et de la Flore du site seront préservées au maximum, impliquant une atteinte nulle sur les abeilles et leurs ruches.

Une dernière mesure est importante à présenter ici. Il s'agit de la **mesure d'accompagnement 8 « Création de 10 ha de terrains à vocations écologiques »** qui, sans le moindre doute, participera à la restauration écologique du milieu par la **création de corridors** favorisant la biodiversité en général, et donc la Flore, **source de nourriture pour les populations d'abeilles**.

→ **Remarque sur le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres (MEEM, 2016)**

Pour mémoire, le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres (MEEM, 2016), précise p.20, concernant les aires d'étude à prendre en compte que :

- La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires (...).
- L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels).
- L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Elle doit être étendue de 6 à 10 km autour de la ZIP.
- L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels (...).

Or, on peut lire p.50 de l'étude d'impact que l'aire d'étude rapprochée n'est étendue que de 2 km autour de la ZIP et fait uniquement l'objet de recherche de gîtes à Chiroptères (p. 16 de l'Etude écologique relative au projet éolien de La Jarrie-Audouin (17), annexée en tome 4.4 de l'étude d'impact)

Ainsi, relevons que toute l'étude naturaliste, pour un projet d'une telle ampleur, et impactant potentiellement des espèces de faune volante ayant de grands rayons d'action (oiseaux et chauves-souris), ne s'est cantonnée presque exclusivement qu'au sein de la ZIP et dans un rayon de 500 m autour de celle-ci.

Là encore, il s'agit de **manquements visant à minimiser les enjeux et impacts environnementaux du projet**. Relevons également que les recommandations nationales du MEEM en la matière n'ont pas été respectées.

L'étude des enjeux écologiques, des sensibilités et des risques d'impacts du projet sur les populations qui fréquentent le site d'étude se définissent au sein de l'aire d'étude immédiate. C'est dans cette aire, comme le stipule le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres, que les investigations les plus poussées ont été menées.

Cette aire est la base servant à déterminer les risques d'impacts du projet sur les populations locales et définir les mesures appropriées afin d'éviter et réduire ces derniers dans le but d'établir un projet pertinent, bénéficiant d'une bonne insertion environnementale.

Comme évoqué dans la remarque ci-dessus, l'aire d'étude rapprochée, sur le plan de la biodiversité, correspond à une zone des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces volantes. Sa délimitation est d'environ 6 kilomètres à 10 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle.

Comme présenté dans le guide de l'étude d'impact en p. 21, cette aire correspond à l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets soumis à étude d'impact et à des investigations complémentaires (variable selon les espèces et les contextes).

Pour cela, et contrairement à ce qui est prétendu dans cette remarque, l'étude des effets cumulés du projet éolien de La Jarrie-Audouin a bien été menée dans ce périmètre et a été étendue également sur

un territoire plus vaste. En outre, une étude complète des incidences du projet sur la faune volante a été réalisée dans ce périmètre et au-delà (20 kilomètres).

Cette étude approfondie des incidences sur les espèces d'oiseaux et de chiroptères a permis de conclure que le projet éolien, compte tenu des mesures proposées, n'aura aucune incidence directe et indirecte qui remettrait en cause l'état de conservation de ces espèces.

Concernant les recherches de gîtes à chiroptères, nous avons fait le choix de l'étendre sur un rayon de 2 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle car il s'agit du périmètre de déplacement le plus souvent constaté entre le secteur de mise-bas et celui de chasse des espèces ciblées. Ce qui correspond tout à fait aux pratiques dans le domaine.

L'étude réalisée est tout à fait conforme à la réglementation, aux recommandations du guide de l'étude d'impact, et aux attentes des services administratifs qui instruisent la demande d'autorisation environnementale, qui l'ont jugée recevable en date du 15 Janvier 2021.

7/ Avifaune et Chiroptères

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

Autre préoccupation majeure, les dégâts causés à la faune sauvage, oiseaux et chauves-souris, notamment par choc sur les machines ou par leur éclairage et les dégâts sur la biodiversité. Une publication récente- par Agnès Boyer, association de protection de la nature LPO ou SFPEM- jointe à l'observation n°9 du RED -, constate effectivement une mortalité importante d'oiseaux et chauves-souris sur un parc éolien en service à Vouillon (Indre) ; ce sujet inquiète également les chasseurs qui font du repeuplement d'espèces sauvages.

Réponse du pétitionnaire :

Suivi réglementaire

Le suivi de mortalité réalisé sur le parc éolien de Vouillon constate une mortalité importante d'oiseaux et de chauves-souris. Toutefois, chaque projet est différent et s'insère au sein d'un environnement déterminé. Il est donc impossible de faire une comparaison entre ces deux installations.

Les études préalables à la définition de l'implantation du parc, et les mesures ERC (Evitement, Réduction, Compensation) prévues dans le cadre du projet éolien de La Jarrie-Audouin ont pour objectif de réduire l'atteinte sur l'avifaune et les chauves-souris, tout en assurant une bonne insertion paysagère et environnementale du parc.

Ces mesures sont présentées au sein de l'étude sur les Milieux Naturels de la page 411 à 426, nous ne les rappellerons pas ici et invitons chaque lecteur à s'y rapporter. **La conclusion de cette étude environnementale menée pendant plus d'un an sur le secteur est que le risque d'atteinte aux populations d'oiseaux et de chauves-souris est négligeable. Afin de s'en assurer et comme indiqué dans l'étude des Milieux Naturels au chapitre 7 « Mesures de suivi », un suivi de mortalité sera réalisé parallèlement pour l'avifaune et les chiroptères suivant le calendrier précisé ci-dessous :**

Périodes	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Prénuptiale / Transits printaniers		4 passages										
Nuptiale / Mise-bas						8 passages						
Postnuptiale / Transits automnaux								12 passages				

*Tableau 4 : Planning estimatif sur une année des investigations de terrain liées à l'étude des effets de mortalité
(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 7 - page 433)*

Il comprend 4 sorties au printemps, 8 sorties en période nuptiale / mise-bas ainsi que 12 sorties en automne. En complément de ce suivi, un test d'efficacité de recherche ainsi qu'un test de persistance des cadavres seront réalisés par campagne.

Ce suivi aura lieu la première année puis une fois tous les 10 ans (soit près de trois fois sur les 25 années d'exploitation du parc). En parallèle, deux enregistreurs seront placés au niveau de la nacelle de deux des éoliennes (E02 et E09) concernées par le dispositif de bridage préventif, la première année d'exploitation puis une fois tous les 10 ans.

Les écoutes en continu seront corrélées au suivi de mortalité. Ces mesures pourront être adaptées et « proportionnées » aux résultats des suivis de mortalité et d'activité à partir de la 2ème année d'exploitation.

Comme présenté au paragraphe de l'étude d'impact, une étude détaillée des variantes d'implantation a été réalisée au regard des différents critères déterminants pour les projets éoliens. Une attention particulière a été accordée aux enjeux environnementaux, écartant ainsi les variantes 1 et 2 du fait d'effet barrière attendu et de perte d'habitat potentiel importante.

La variante 3 retenue composée de 9 éoliennes permet de réduire l'étalement du parc éolien et donc l'effet barrière attendu.

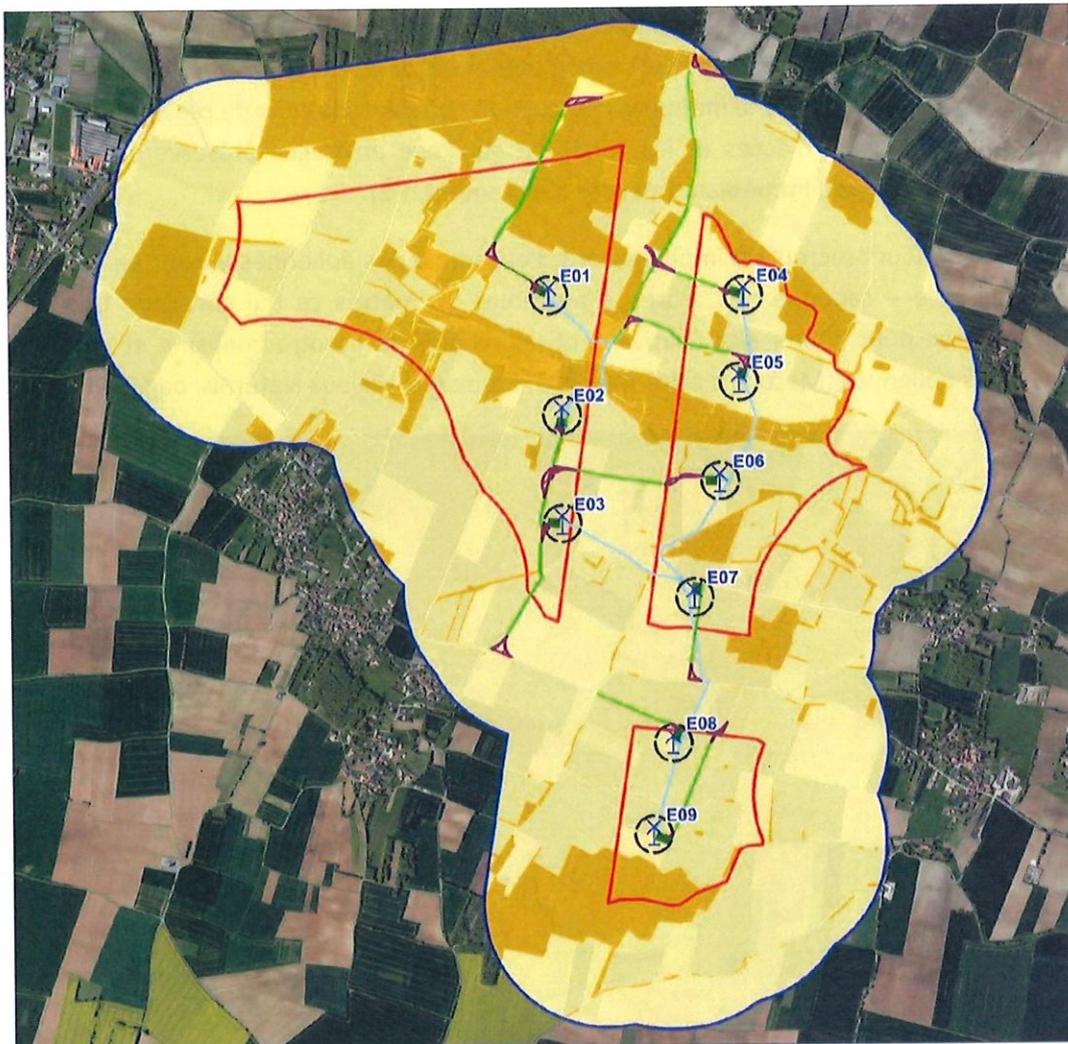
Optimisation de l'implantation au regard de l'avifaune

Les éoliennes ont été installées en milieu ouvert afin d'éviter au maximum les destructions de haies ou d'autres milieux boisés. L'implantation retenue (incluant les structures annexes et les chemins d'accès à créer ou à aménager) rendra non nécessaire la coupe ou l'élagage de linéaires boisés de type haies ou lisières (à l'exception d'une zone de 95 mètres qui sera compensée).

En vue de **réduire les effets barrière** potentiels du projet vis-à-vis de l'avifaune, le porteur du projet a choisi de **disposer les éoliennes en deux lignes parallèles avec une interdistance minimum de 500 mètres** permettant une importante trouée de vol libre pour les oiseaux. Ces mesures d'évitement facilitent le franchissement du parc éolien par l'avifaune migratrice et limitent ainsi les dépenses énergétiques additionnelles pour contourner le parc.

Notons que les **prospections de terrain** réalisées par ENVOL Environnement **n'ont révélé aucun couloir de migration principal ni secondaire** au sein de la zone d'implantation du projet éolien de La Jarrie-Audouin (à l'échelle de l'aire d'étude immédiate). En outre, les effets cumulés avec les parcs aux alentours ont été évités.

En outre, les éoliennes éviteront le territoire de reproduction probable de l'Œdicnème criard situé dans la partie Ouest de l'aire d'étude immédiate. Étant donné que les haies ainsi que les boisements seront au maximum préservés, le projet n'impactera pas les sites de nidification de nombreux passereaux tels que le Bruant jaune, le Gobemouche gris, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse ou encore la Pie-grièche écorcheur. Plus globalement, le porteur du projet a fait le choix de s'implanter en dehors des zones à enjeux modérés définies pour l'avifaune.



Légende

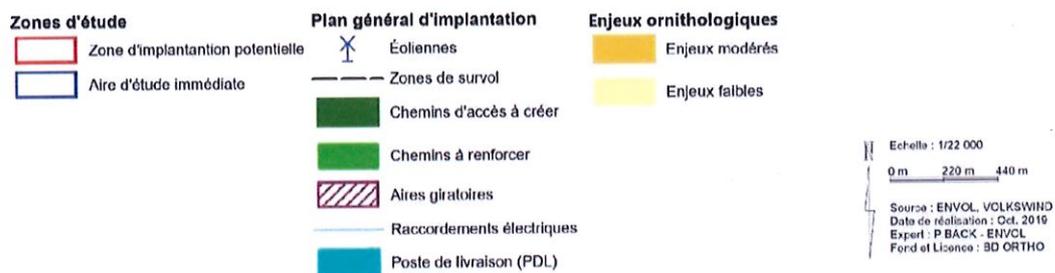


Figure 25 : Schéma d'implantation associé aux enjeux ornithologiques

(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 2.4.2 - page 387)

Optimisation de l'implantation au regard des chauves-souris

En considérant l'écologie des chiroptères et leur rareté au-delà d'une trentaine de mètres de haut, le choix des machines s'est porté sur des éoliennes dont la **hauteur sol-bas de pale est au minimum de 30 mètres** (mesure d'évitement n°3).

En considérant l'utilisation très supérieure des linéaires boisés (lisières et haies) par les chiroptères pour les activités de chasse et de transit, le **schéma d'implantation du parc éolien de La Jarrie-Audouin a été prévu de façon à éviter au maximum les destructions ou dégradations de ces habitats pendant les travaux**. Ainsi, les voies d'accès et les zones de stockage envisagés préserveront les lisières identifiées dans l'aire d'étude immédiate (mesure d'évitement n°2).

De plus, à la vue de leurs secteurs d'implantations, l'ensemble des éoliennes auront également une distance bas de pale – canopée des arbres, d'au moins 50 mètres ce qui constitue une mesure d'évitement efficace pour limiter significativement les risques de barotraumatisme et de collisions avec les pales des éoliennes (Mesure d'évitement n°3, Etude des Milieux Naturels, page 396).

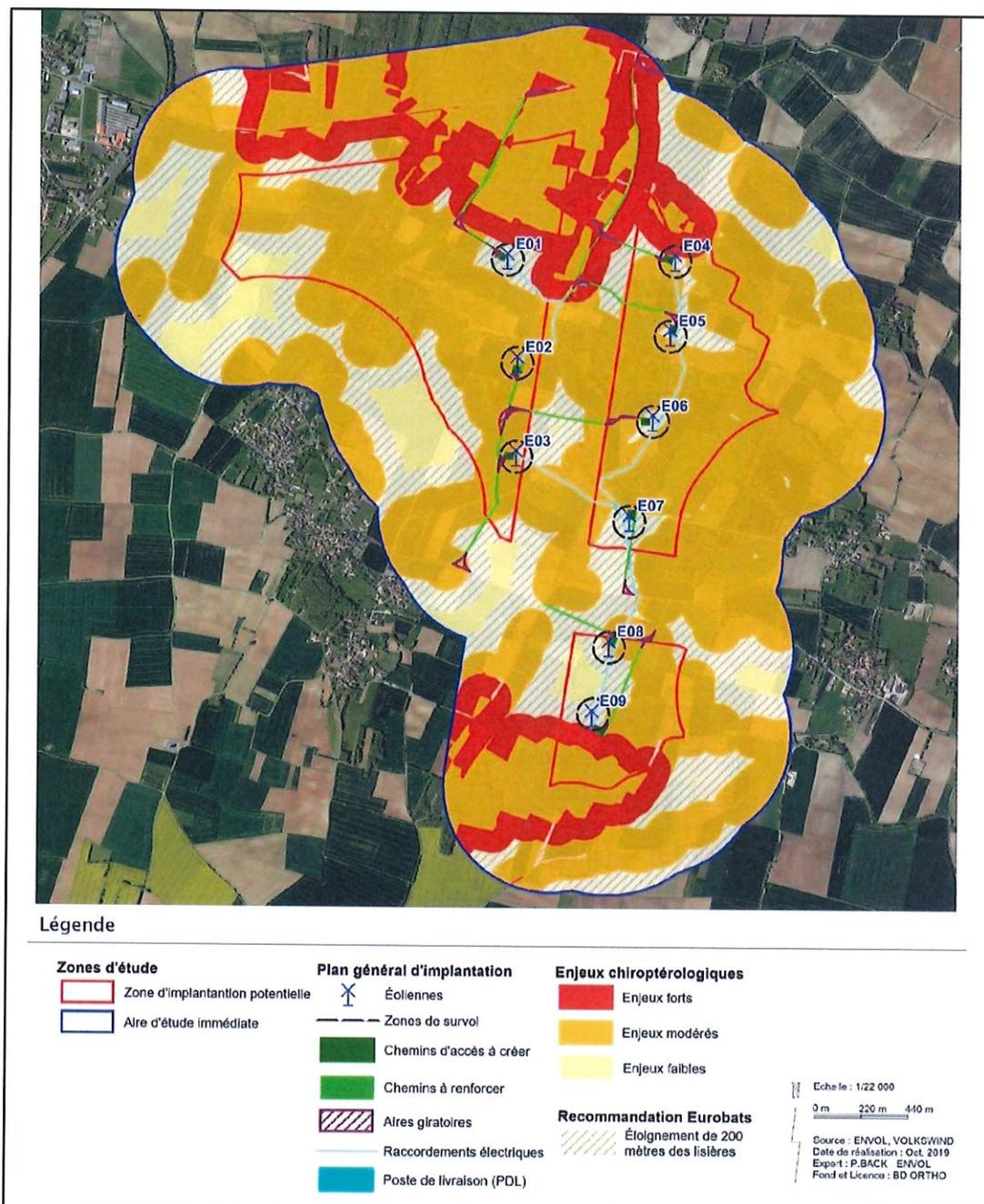


Figure 26 : Schéma d'implantation associé aux enjeux chiroptérologiques

(Source : Etude des Milieux Naturels, ENVOL Environnement, partie 2.4.3 - page 398)

Bien que l'impact des éoliennes sur les chiroptères et sur l'avifaune soit possible, il ne faut pas oublier que le **risque d'impact par collision reste faible comparé à d'autres sources de risques pour la biodiversité**. Une étude réalisée en 2010 par le Ministère de l'Environnement, De l'Energie et de la Mer dans « Le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens » avait recensé et comparé les différentes sources de mortalités pouvant être un danger pour l'avifaune, les résultats sont les suivants :

Cause	Mortalité
Lignes Haute Tension (> 63 kV)	80 à 120 oiseaux/km/an Réseau aérien français de 100 000 km
Lignes Moyenne Tension (20 à 63 kV)	40 à 100 oiseaux/km/an Réseau aérien français de 460 000 km
Autoroutes	30 à 100 oiseaux/km/an Réseau français de 10 000 km
Chasse (et braconnage)	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Evolution des pratiques agricoles, pesticides et drainage des zones humides
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs
Éoliennes	0 à 10 oiseaux/éoliennes/an Environ 8 500 éoliennes en France

Tableau 5 : Comparaison des différences sources de mortalité de l'avifaune

(Source : Source : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer MEEDDM -2010)

Balisage et biodiversité

Concernant la gêne apportée par le balisage lumineux, étant réglementaire pour des questions de sécurité du trafic aérien et des exercices militaires, il n'est donc pas possible de le supprimer totalement. Il relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et de l'aviation militaire, l'exploitant éolien a l'obligation de s'y conformer sans dérogation possible. Cependant des mesures ont été mises en place afin de réduire de manières significatives l'éclairage supplémentaire sur le site, comme la Mesure R27 qui limite un maximum la présence d'éclairage automatique au niveau des portes d'accès des éoliennes.

Par ailleurs, il existe un groupe de travail entre la filière éolienne et la DGAC, afin de proposer des mesures d'atténuation du balisage lumineux. En effet il existe déjà des technologies développées en Allemagne qui réduisent l'effet du balisage lumineux, telles que :

- La connexion du balisage aux transpondeurs des avions, qui permet de n'allumer le balisage qu'à l'approche d'un avion : la réglementation concernant le balisage des parcs éolien en Allemagne a été modifiée au début de l'année 2019. Cette nouvelle loi oblige les exploitants de nouveaux parcs éoliens à installer un balisage de nuit avec un système qui ne se met en

marche que lorsqu'il y a un avion aux alentours (les parcs existants ont jusqu'en 2020 pour se mettre à jour).

- La variation de l'intensité lumineuse en fonction de la ligne de visée, c'est-à-dire que la luminosité est plus intense à la hauteur de vol des avions que pour des observateurs situés au sol à proximité de l'éolienne.
- Une autre technologie plus expérimentale permet d'adapter l'intensité du balisage en fonction de la visibilité. Ainsi, lorsque que la visibilité est bonne (supérieure à 5 km), l'intensité lumineuse peut être réduite jusqu'à 70%, ou encore jusqu'à 90% pour une visibilité supérieure à 10 km.

Ces technologies sont en cours d'études, et la filière éolienne encourage leur développement pour les parcs éoliens français. Ces tests sont en cours sur plusieurs parcs en vue de faire évoluer la réglementation en France.

Pour finir le projet de La Jarrie-Audouin comprend de nombreuses mesures d'accompagnements, comme la plantation de haies sur les communes de La Jarrie-Audouin et Saint-Pierre de l'Isle (Mesure A5), la création de 10 ha de terrains à vocation écologique (Mesure A8) et l'installation de gîtes artificiels à chiroptères sur des bâtiments publics (Mesure A9).

Ces mesures viendront alors accompagner les initiatives des chasseurs de repeuplement d'espèces sauvages sur le territoire en favorisant la présence d'avifaune locale en dehors du parc éolien, par le biais de création de milieux favorables à ces espèces.

8/Cohérence du projet avec les textes en vigueur

❖ Extrait du procès-verbal de synthèse :

- la non-conformité du projet présenté à l'article 3 de la Constitution (obs. n° 318 du RED), au PADD du SCoT prévoyant 30 % d'EnR dont 10 % d'éolien (obs. n° 93 du RED) ;

❖ Réponse du pétitionnaire :

Quelques contributions évoquent la non-conformité du projet avec l'article 3 de la Constitution de la V^{ème} République du 4 octobre 1958. L'article 3 de La Constitution faisant référence à la souveraineté nationale dispose que :

« La souveraineté nationale appartient au peuple qui l'exerce par ses représentants et par la voie du référendum.

Aucune section du peuple ni aucun individu ne peut s'en attribuer l'exercice.

Le suffrage peut être direct ou indirect dans les conditions prévues par la Constitution. Il est toujours universel, égal et secret.

Sont électeurs, dans les conditions déterminées par la loi, tous les nationaux français majeurs des deux sexes, jouissant de leurs droits civils et politiques. »

Il n'est donc pas de la responsabilité du porteur de projet d'organiser un référendum.

Une autre contribution affirme la non-conformité du projet par rapport au SCoT du Pays des Vals de Saintonge qui fixe un objectif de 10% d'énergie éolienne sur ce territoire.

Ces contributions visent la conformité du projet et l'acceptabilité administrative du dossier. Il convient alors de rappeler que les **services administratifs de la Préfecture de Charente-Maritime ont jugé le projet et le dossier comme étant conforme et recevable le 16 septembre 2020**. Aucune réponse complémentaire n'est donc nécessaire sur ce point.