énergies et territoires développement



PROJET DE PARC EOLIEN DE LA TREZENCE
Communes de Lozay et Vergné (17)
Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Rapport d'étude	Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement
Version :	V1
Date :	05/03/2026
Commanditaire :	Elicio France

ETD Brest	ETD Amiens
Pôle d'innovation de Mescoat 29800 LANDERNEAU Tél : +33 (0)2 98 30 36 82 Fax : +33 (0)2 98 30 35 13	4 rue de la Poste BP 30015 80160 CONTY Tél : +33 (0)3 22 46 99 07

www.etd-energies.fr

SOMMAIRE

A-1. PRESENTATION DU PROJET 4

A-1.1. NATURE DU PROJET 4
A-1.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET IMPLANTATION 4
A-1.3. PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET 5
A-1.4. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PARC EOLIEN 5

A-2. CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN 7

A-2.1. LA CONSTRUCTION DU PARC 7
A-2.1.1. La réalisation des fondations 7
A-2.1.2. La voirie interne au parc 8
A-2.1.3. Le montage des éoliennes 8

B-1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 10

B-1.1. MILIEU PHYSIQUE 10
B-1.2. MILIEU NATUREL 11
B-1.3. MILIEU HUMAIN 14
B-1.4. PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME 16

C-1. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES 21

C-1.1. MILIEU PHYSIQUE 21
C-1.1.1. Impacts temporaires 21
C-1.1.2. Impacts permanents 22
C-1.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL 24
C-1.2.1. Les mesures prévues pour Eviter, Réduire ou Compenser (ERC) 24
C-1.2.2. Les impacts résiduels 24
C-1.3. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN 25
C-1.3.1. Les impacts temporaires 25
C-1.3.2. Les impacts permanents 27
C-1.4. IMPACT SUR LE PAYSAGE, LE PATRIMOINE, ET LE TOURISME 30
C-1.4.1. Les mesures du volet paysager 30
C-1.4.2. Etude de l'impact 31

D-1. CONCLUSION 37

Figures

FIGURE 1 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UN PARC EOLIEN 4
FIGURE 2 : COMPOSITION D'UNE EOLIENNE ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT 5

Cartes

CARTE 1 : LOCALISATION DE LA ZIP DU PROJET 4
CARTE 2 : PLAN DU PROJET 6
CARTE 3 : REPARTITION DES ENJEUX LIES AUX HABITATS NATURELS ET A LA FLORE 13
CARTE 4 : REPARTITION DES ENJEUX LIES A L'AVIFAUNE 13
CARTE 5 : REPARTITION DES ENJEUX LIES AUX CHIROPTERES 13
CARTE 6 : REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA FAUNE TERRESTRE 13
CARTE 7 : CONTEXTE EOLIEN 15
CARTE 8 : SYNTHESE DANS LE PERIMETRE ELOIGNE 18
CARTE 9 : SYNTHESE DANS LE PERIMETRE RAPPROCHE 19
CARTE 10 : HABITATION ET DISTANCE AUX EOLIENNES 29

Tableaux

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE 10
TABLEAU 2 : LES ENJEUX DU MILIEU NATUREL 12
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES ENJEUX SUR LE MILIEU HUMAIN 14
TABLEAU 4 : SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL PAYSAGER ET RECOMMANDATIONS 17
TABLEAU 5 : SYNTHESE DES IMPACTS TEMPORAIRES SUR LE MILIEU PHYSIQUE 21
TABLEAU 6 : SYNTHESE DES IMPACTS PERMANENTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE 23
TABLEAU 7 : PRESENTATION DES MESURES ERC PREVUES 24
TABLEAU 8 : SYNTHESE DES IMPACTS TEMPORAIRES SUR LE MILIEU HUMAIN 26
TABLEAU 9 : SYNTHESE DES IMPACTS PERMANENTS SUR LE MILIEU HUMAIN 28
TABLEAU 10 : MESURES PAYSAGERES 30
TABLEAU 11 : SYNTHESE DU VOLET PAYSAGER 35

Photographies

PHOTO 1 : EXCAVATION 7
PHOTO 2 : FERRAILLAGE 7
PHOTO 3 : COULAGE DU BETON 7
PHOTO 4 : MONTAGE DES ELEMENTS DE LA TOUR 8
PHOTO 5 : MONTAGE DU ROTOR PHOTO 6 : MONTAGE PALE PAR PALE 8

Illustrations

ILLUSTRATION 1 : PHOTOMONTAGE N°1 DEPUIS LA SORTIE OUEST DE VERGNE 32
ILLUSTRATION 2 : PHOTOMONTAGE N°6 DEPUIS LA SORTIE OUEST DE BLOUC 32
ILLUSTRATION 3 : PHOTOMONTAGE N°7 DEPUIS LA POUILLERE 33
ILLUSTRATION 4 : PHOTOMONTAGE N°9 DEPUIS LA RD115 A LA SORTIE EST DE LA CAVATERIE 33

A - NOTE DE PRESENTATION

A-1. PRESENTATION DU PROJET

A-1.1. NATURE DU PROJET

Le projet de parc éolien de la Trézence, porté par la société Elicio France, consiste en la création d'un parc terrestre composé de 3 aérogénérateurs, d'une puissance totale maximale de 10,8 MW.

L'objectif d'un parc éolien est de transformer l'énergie cinétique du vent en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Un parc éolien est composé :

- De plusieurs aérogénérateurs, dits « éoliennes » qui reposent sur des fondations ;
- D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs poste(s) de livraison, par lesquels transite l'électricité produite par le parc avant d'être livrée sur le réseau public d'électricité ;
- D'un ensemble de chemins d'accès aux éléments du parc ;
- De moyens de communication permettant le contrôle et la supervision à distance du parc éolien.

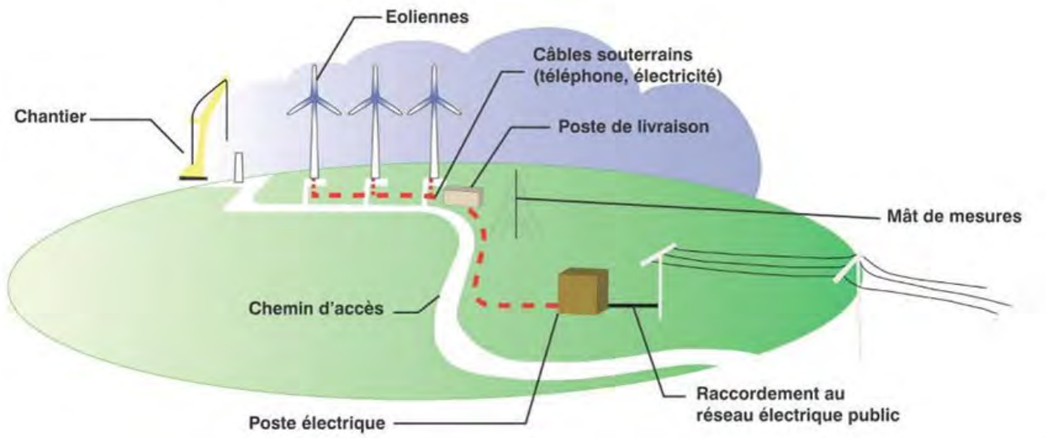


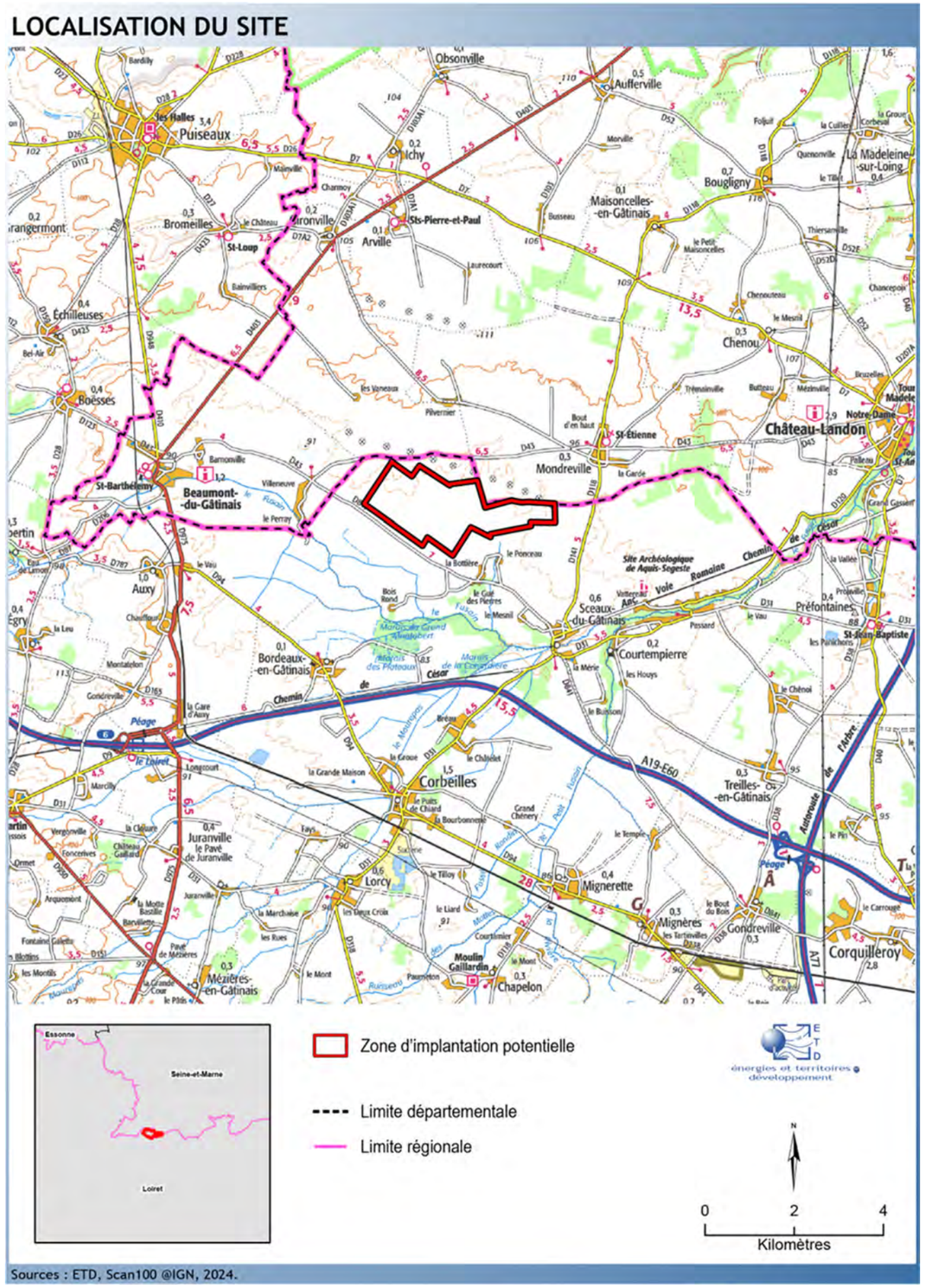
Figure 1 : Schéma de principe d'un parc éolien

Le projet de parc éolien de la Trézence est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit pleinement dans la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). Il est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et il s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables de la région Nouvelle-Aquitaine.

A-1.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET IMPLANTATION

Le projet de parc éolien de la Trézence est situé en région Nouvelle-Aquitaine dans le département de la Charente-Maritime et sur les communes de Lozay et Vergné. La localisation du projet, via sa Zone d'Implantation Potentielle est présentée sur la carte ci-contre.

Les communes de Lozay et Vergné appartiennent à la Communauté de Communes Vals de Saintonge Communauté qui regroupe 109 communes.



Carte 1 : Localisation de la ZIP du projet

A-1.3. PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Elicio France SAS, dont le siège social est basé à Paris, regroupe l'activité d'énergie renouvelable française du groupe Elicio. Elicio France est détenu, via Elicio S.A. et Nethys S.A., à 100% par l'actionnaire ultime Enodia SCiRL, une holding municipale appartenant à la province belge de Liège et à 74 municipalités belges. Enodia SCiRL est, une entreprise publique créée par des communes, dont la stratégie de portefeuille est basée sur la diversification, sur l'innovation et sur le développement de technologies en lien avec ses secteurs historiques (dont la distribution d'énergie et le développement d'énergies renouvelables).

Elicio collabore avec les plus grands fournisseurs d'énergie en Europe et est animé par une équipe entreprenante de près de 100 employés dont 25 salariés en France répartis sur les régions de développement dans le Nord, le Centre, le Sud-Ouest et la Bretagne, tous experts passionnés et innovants dans le domaine des énergies renouvelables.

En France, Elicio a construit et exploite 18 parcs éoliens d'une puissance de 203 MW et développe un portefeuille de projets éoliens terrestres de 545 MW.

A-1.4. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PARC EOLIEN

Le projet de parc éolien comportera 3 éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 3,6 MW. La puissance totale maximale du parc sera donc de 10,8 MW.

Les caractéristiques maximales des éoliennes du projet sont les suivantes :

- Hauteur totale (en bout de pale) : 180 m ;
- Longueur des pales : 58 m ;
- Hauteur du mat : 120 m ;
- Puissance unitaire : 3,6 MW.

La production annuelle attendue est de 23,6 GWH, soit la consommation annuelle équivalente d'environ 4773 foyers.

Les éoliennes seront associées à un réseau de voirie et connectées au réseau de distribution électrique via 3 poste de livraisons. Ces éléments sont détaillés dans les paragraphes suivants.

La disposition globale du projet est présentée sur le Carte 2 à la page suivante.

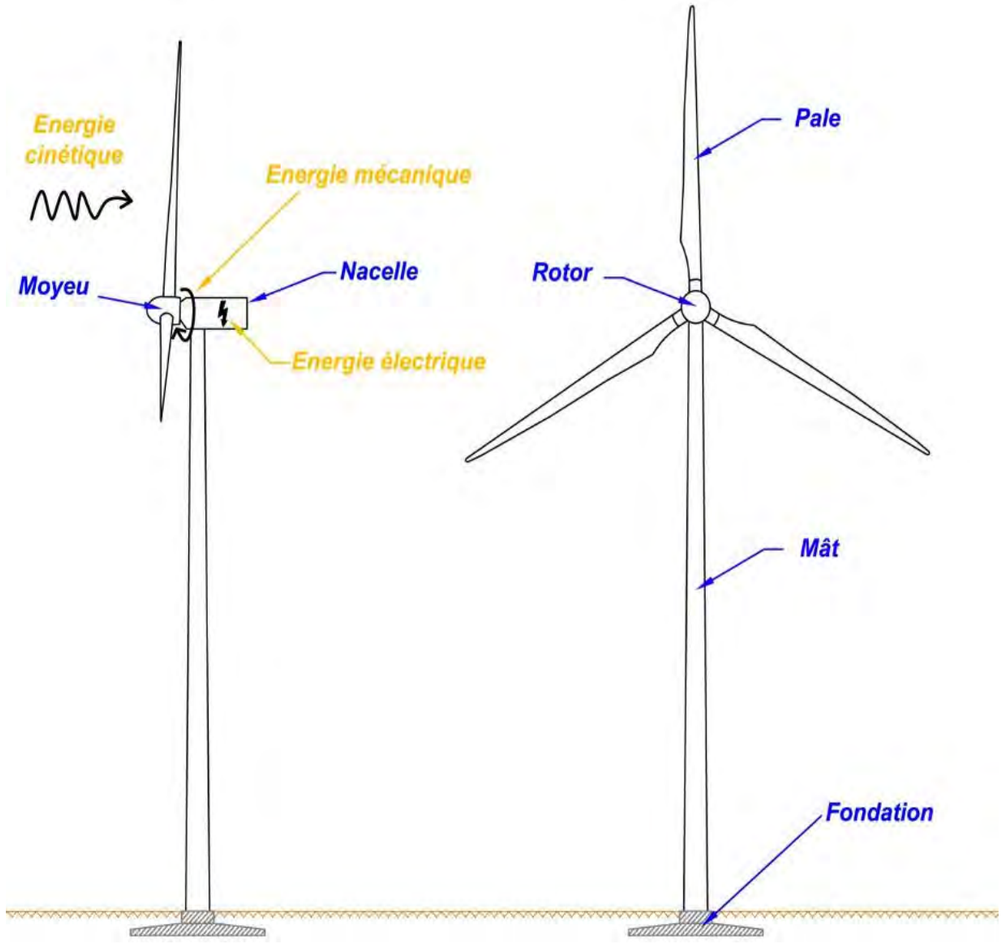
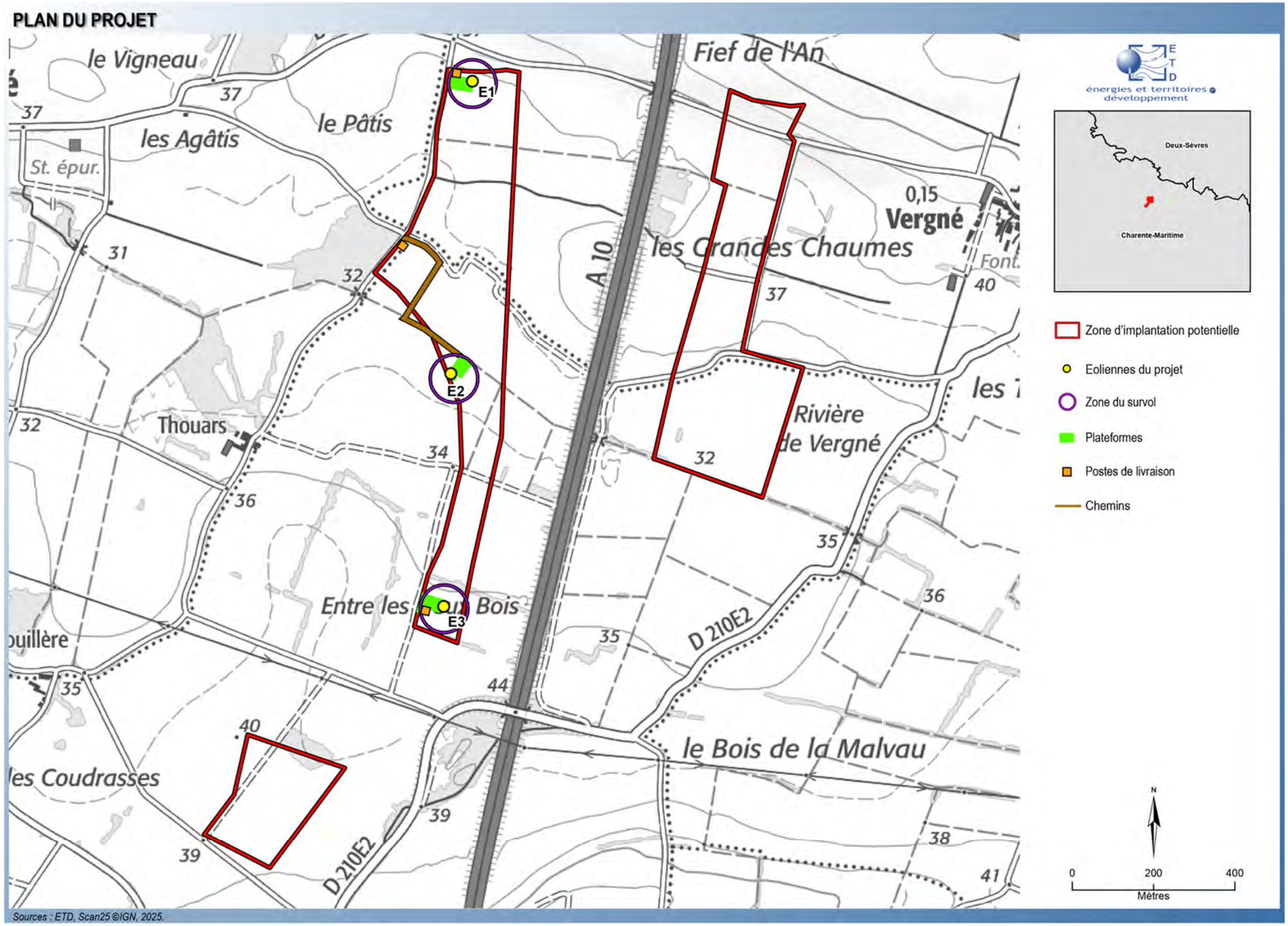


Figure 2 : Composition d'une éolienne et principe de fonctionnement



Carte 2 : Plan du projet

A-2. CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN

A-2.1. LA CONSTRUCTION DU PARC

A-2.1.1. La réalisation des fondations

La création des fondations pourra se faire uniquement après la réalisation des expertises géotechniques. Ainsi, les dimensions et le type de ferraillage des fondations seront déterminés en fonction des caractéristiques et des particularités des terrains sur lesquels est envisagé le projet.

Une pelle-mécanique interviendra dans un premier temps afin d'excaver le sol sur un volume déterminé. Les fondations seront creusées sur une profondeur de 3 à 4 m et sur la largeur de la fondation augmentée de quelques mètres pour permettre aux équipes de poser le ferraillage.



Photo 1 : Excavation

Les terres excavées seront triées suivant leur nature (terres à remblais, pierre) pour être soit réutilisées sur site lors de la finition du chantier soit évacuées et revalorisées dans les filières appropriées.



Photo 2 : Ferraillage

Enfin, des camions-toupies déverseront les volumes de béton nécessaires. Pour une fondation, environ 1000 tonnes de béton seront coulées en continu dans un temps très court (de l'ordre d'une journée).



Photo 3 : Coulage du béton

Une fois le béton coulé, l'ensemble sera recouvert, afin de ne laisser dépasser que la virole ou la cage d'ancrage.

A-2.1.2. La voirie interne au parc

A-2.1.2.1. Le principe

La desserte routière inter-éolienne s'appuie préférentiellement sur le réseau de voiries et de chemins existants (chemins ruraux, communaux, agricoles ou forestiers). Le but est de minimiser les effets du projet. Toutefois, certains accès devront être renforcés, aménagés voire créés afin d'accéder aux éoliennes. Au pied de chaque éolienne, une plateforme de levage sera également aménagée.

Ces aménagements (pistes et plateformes) sont conservés pendant l'exploitation de l'installation afin de pouvoir intervenir sur les éoliennes (entretien, maintenance et réparation).

Le site doit disposer en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu et les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus en bon état de propreté en conformité avec l'article 7 de l'arrêté du 26 août 2011.

A-2.1.2.2. La desserte inter-éolienne

a) Le tracé

Pour desservir les différentes éoliennes que ce soit en phase de construction ou d'exploitation un réseau de voiries doit permettre d'accéder à chaque équipement.

Le projet s'appuiera préférentiellement sur le réseau de chemins existant. Ces chemins seront éventuellement renforcés pour permettre le passage des véhicules. Des chemins seront créés afin de compléter le réseau de chemins existant. Le tracé est présenté sur la Carte 2 à la page 6.

b) Busage de la voirie à proximité de E2

A proximité de l'éolienne E2 le tracé de la voie de desserte passe au niveau d'un cours d'eau. Pour permettre le passage de la voirie au niveau du cours d'eau un busage devra être réalisé.

À ce stade, le type d'ouvrage de franchissement ne peut pas être encore défini, des calculs de portance doivent être réalisés pour permettre aux engins exceptionnels de pouvoir circuler.

Le dimensionnement de la buse est réfléchi dans tous les cas pour éviter tout impact sur le cours d'eau.

L'ouvrage sera en béton et sera surdimensionné par rapport au lit mineur, permettant d'englober les 2,7 m de largeur du fond vaseux. L'ouvrage sera de faible longueur, 5 m au maximum, permettant de limiter les impacts. La traversée du cours d'eau se fera perpendiculairement à celui-ci pour réduire le linéaire d'impact.

L'ouvrage respectera la pente naturelle du cours d'eau estimée à environ 0,5%.

A-2.1.3. Le montage des éoliennes

Le montage de l'éolienne est effectué au moyen d'une grue principale ayant une capacité de levage de 500 à 1000 t à une hauteur équivalente à la hauteur du mât plus 20 m. Une grue auxiliaire d'une capacité plus réduite vient assister le levage des différents éléments, notamment ceux du rotor.

Il est ensuite procédé au montage des éléments préfabriqués des mâts sur la fondation. Il est enfin procédé au montage de la nacelle et enfin des éléments du rotor.



Photo 4 : Montage des éléments de la tour



Photo 5 : Montage du rotor



Photo 6 : Montage pale par pale

B - ETAT INITIAL

B-1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

B-1.1. MILIEU PHYSIQUE

L'ensemble des enjeux du milieu physique détaillés dans les paragraphes précédents est synthétisé dans le tableau ci-dessous.

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Thématique « Terre »	**Géologie - Pédologie**	Les sols sont constitués de roches cohérentes peu susceptibles de générer des mouvements de terrain.	**Très faible**
	Topographie - Relief	La ZIP est située au sein de la vallée de la Trézence ne présentant pas de variation de relief significative, aucune pente notable n'est présente. Les seules pentes marquées se situent dans l'aire d'étude rapprochée, elles correspondent à la bordure du plateau.	**Très faible**
Thématique « Eaux »	**Hydrologie (eaux de surface)**	Une rivière traverse la ZIP. Le réseau hydrographique local est, quant à lui, assez développé avec plusieurs rivières dans l'aire d'étude éloignée.	**Fort**
	Hydrogéologie (eaux souterraines) et captages AEP	Des nappes d'eaux souterraines sont présentes au droit du site, mais aucune de ces nappes n'est exploitée au sein de la ZIP.	**Faible**
Thématique « Air – Climat »		Le potentiel éolien est intéressant. Le climat local ne présente pas de particularité notable et la qualité de l'air local peut être estimée comme modérée.	**Faible**
Risques Naturels	**Sismicité**	La zone d'étude est dans une zone de sismicité d'aléa modéré. Le parc éolien sera tenu de respecter les règles de construction parasismique.	**Modéré**
	Glissement ou effondrement de terrain	Les risques de mouvement de terrain et d'effondrement de cavités ne sont pas retenus sur la ZIP. Les aléas liés au retrait gonflement des argiles sont nuls à forts sur la ZIP.	**Faible**
	Incendies	Absence de forêt sur la ZIP.	**Nul**
	Inondation	Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou ruissellement reste possible pour la ZIP. Par ailleurs, le risque de remontée de nappe est présent à différentes intensités sur l'ensemble de la ZIP.	**Fort**
	Foudre	Le site Météorage indique que la densité de foudroiement sur les communes est de l'ordre de 0,52 impact/km²/an en moyenne et que cela correspond à un foudroiement infime.	**Très faible**
	Tempêtes	Faible fréquence des vents forts.	**Faible**

Tableau 1 : Synthèse des enjeux du milieu physique

B-1.2. MILIEU NATUREL

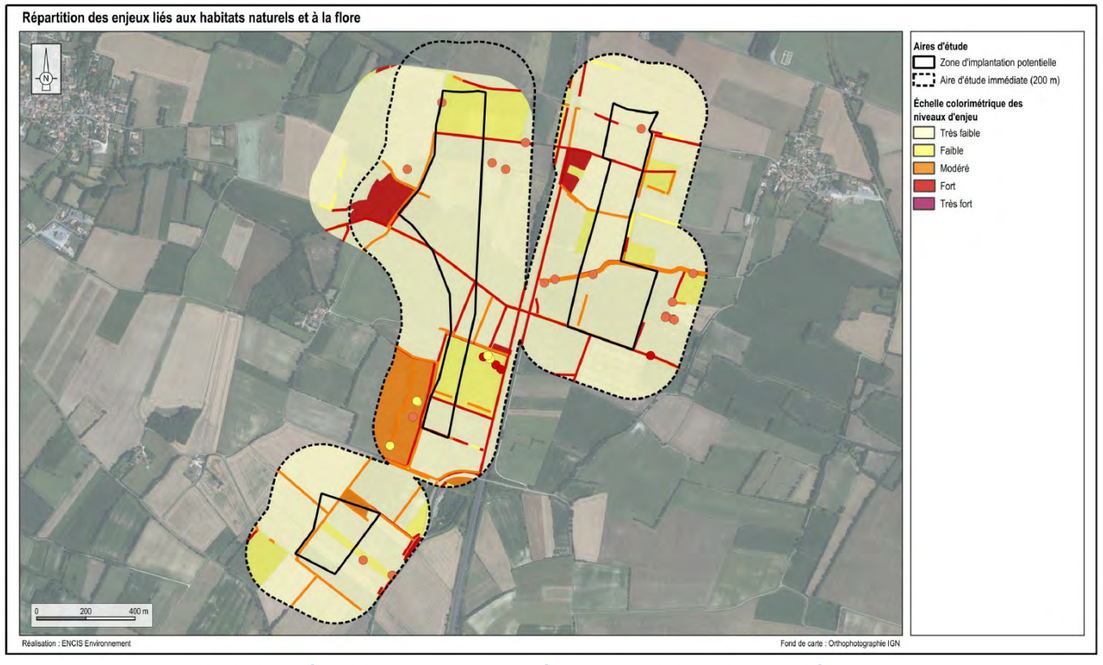
La réalisation des inventaires, ainsi que l'analyse du contexte environnemental du site et des résultats collectés ont permis de définir un niveau d'enjeu pour chacun des groupes taxonomiques étudiés. Ces enjeux seront pris en compte dans la conception du projet afin de limiter les impacts potentiels du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des enjeux pour chaque thématique abordée.

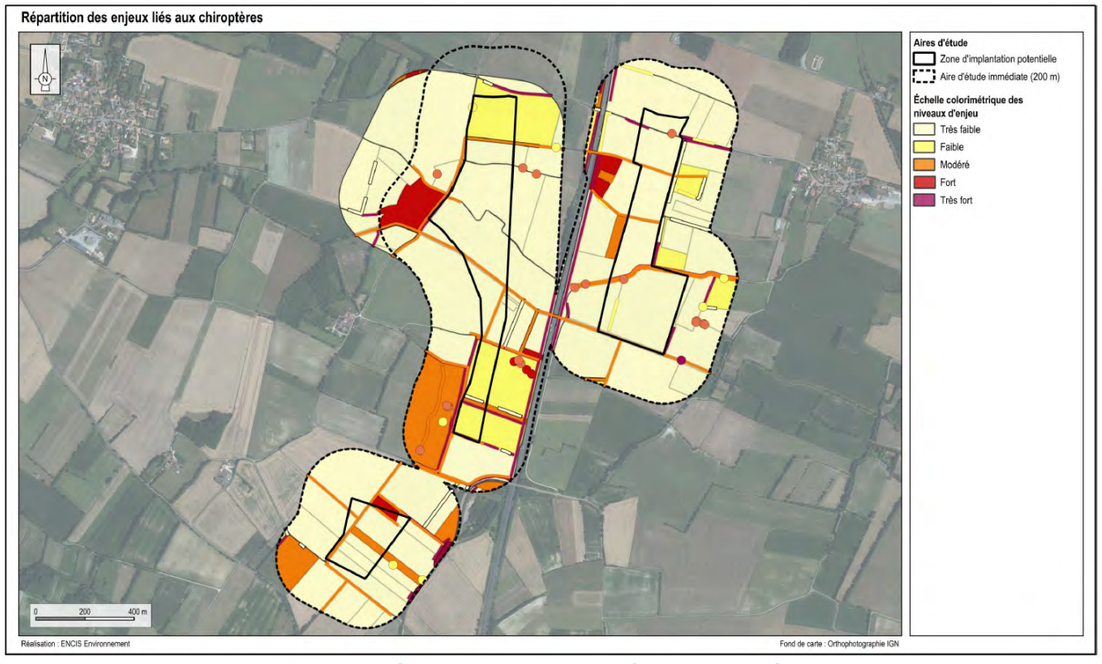
Thèmes environnementaux		Explication sur l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations pour la réduction des impacts potentiels
Habitats naturels		- Présence d'un réseau hydrographique notable présentant un intérêt écologique - Présence d'habitas arborés naturels dans un paysage agricole très ouvert. - Présence d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires (frênaies hygrophiles).	**Fort**	- Éviter la destruction des habitats humides et la détérioration des habitats aquatiques. - Éviter la fragmentation des habitats arbustifs à arborés, y compris les arbres isolés. - Éviter la destruction ou la détérioration des stations floristiques patrimoniales.
		- Présence d'habitats aquatiques et humides. - Présence d'habitats fermés dans un paysage agricole très ouvert.	**Modéré**	
		- Présence d'habitats herbacés naturels dans un paysage agricole très artificialisé	**Faible**	
Flore		- Présence d'une espèce protégée et menacée à l'échelle régionale (*Narcissus* poeticus)	**Modéré**	
		- Présence de deux espèces floristiques patrimoniales (*Fritillaria meleagris* et *Linum strictum*)	**Faible**	
Zones humides		- Présence de zones humides sur critère botanique et pédologique	**Fort**	- Éviter les aménagements sur les zones humides botaniques et pédologiques
Avifaune	Nidification	- Au moins deux couples de Milan noir nichent au sein de l'aire d'étude immédiate, - Nombreux mâles chanteurs de Bruant proyer localisés au nord du site.	**Fort**	- Éloignement des sites de nidification du Milan noir (1 000 mètres, Working Group of German State Bird Conservancies, 2015). Une distance inférieure peut être envisagée (entre 500 et 1 000 mètres), en association avec des mesures de réduction particulières (exemple : systèmes de détection / arrêt machine), - Mise en place d'un dispositif anticollisions paramétré pour les rapaces sur l'ensemble des éoliennes du parc, - Évitement des zones de rassemblement important de Pluvier doré, - Réalisation des travaux les plus dérangeants hors de la phase de nidification (1er mars au 31 août) - Limiter l'emprise du projet (optimisation des pistes et des plateformes) - Si possible, limitation de l'emprise du parc sur l'axe de migration à moins de 1 000 mètres - Si non respect de la préconisation, aménagement d'une trouée minimale de 1 000 mètres et dans l'idéal de 1250 m au sein du parc - Si possible implantation d'une ligne d'éoliennes parallèle à l'axe de migration principal (nord-est / sud-ouest) - Exclure les configurations avec croisement de lignes d'éoliennes (effet entonnoir). - Écartement minimal de 300 mètres entre les rotors d'éolienne - Éviter l'implantation d'éoliennes dont le rotor est trop proche du sol (moins de 50 mètres) notamment pour les éoliennes localisées à proximité d'éléments arborés.
		Neuf espèces sont d'intérêt communautaire (Annexe I) et parmi elles : - Deux espèces (Busard cendré, Pie-grièche écorcheur) sont classées « Quasi-menacée » aux niveaux national et régional ainsi que déterminantes ZNIEFF, - Le Martin-pêcheur d'Europe est classé comme « Vulnérable » au niveau régional - La Bondrée apivore est classée « Vulnérable » au niveau régional et déterminante ZNIEFF, - L'Œdicnème criard et le Busard Saint-Martin sont classés « Quasi-menacé », et sont déterminants ZNIEFF, - Le Busard des roseaux est classé « Quasi-menacée » au niveau national « Vulnérable » au niveau régional et est déterminant ZNIEFF, - La Gorgebleue à miroir et l'Aigrette garzette sont quant à elles classées déterminantes ZNIEFF, De nombreuses espèces en déclin en France et ou en région, classées « Vulnérable », nichent dans l'AEI ou en limite (Caille des blés, Tourterelle des bois, Alouette des champs, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe).	**Modéré**	
		- Une espèce (Martinet noir) a un statut de conservation « Quasi-menacée » à l'échelle européenne. - Cinq espèces sont classées « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale : Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Tarier pâtre. - Cinq espèces sont classées « Quasi-menacée » à l'échelle régionale : Choucas des tours, Fauvette grisette, Grive draine, Moineau domestique, Grosbec casse-noyaux.	**Faible**	

Thèmes environnementaux		Explication sur l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations pour la réduction des impacts potentiels
		-Une seule espèce est uniquement déterminante ZNIEFF, il s'agit du Héron garde-bœufs.		
	Migration	- Présence en halte d'espèces listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Élanion blanc, Milan noir, Pluvier doré, Cigogne noire, Alouette lulu, Aigrette garzette), - Espèce listée à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et contactée en migration active au-dessus de l'AEI (Faucon émerillon), - Présence ponctuelle en halte et/ou migration active d'espèces menacées au niveau européen « Vulnérable » (Vanneau huppé, Tourterelle des bois),	Modéré	
		- Espèce occasionnelle en halte classée déterminante ZNIEFF à l'échelle régionale (Pluvier argenté).	Faible	
	Hiver	- Présence en grand nombre du Pluvier doré au sein des zones ouvertes du site,	Fort	
		- Présence ponctuelle du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, de l'Élanion blanc, du Milan royal et du Faucon émerillon, - Présence de rassemblement de Vanneaux huppés,	Modéré	
		- Présence ponctuelle de nombreux individus d'Étourneaux sansonnets (plus de 10 000 en un groupe).	Faible	
Chiroptères		- Présence du massif forestier de Chizé-Aulnay, à environ 6 km au sud de l'aire d'étude immédiate, qui abrite plusieurs espèces de chiroptères inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. - Diversité modérée à forte avec 17 espèces recensées. - Activité faible avec 36 contacts/heures en moyenne. - Activité concentrée sur les structures paysagères de type boisements et haies - Présence d'espèces patrimoniales (Petit Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, *etc.*). - Deux espèces de haut-vol présentes, la Noctule de Leisler et la Noctule commune.	**Très fort : haies multistrates** **Fort : boisement de feuillus jeunes et haies arbustives** **Modéré : certaines praires et friches entourées de milieux favorables, haies basses** **Faible : certaines praires et cultures entourées de milieux favorables** **Très faible : cultures éloignées des structures arborées**	- Préservation optimale du réseau bocager et des boisements. - Évitement des haies ou lisières, particulièrement dans les secteurs identifiés à enjeux. - Distance entre les bouts de pales et la canopée idéalement de 200 m minimum (Eurobats), il est préconisé d'éviter d'être à moins de 50 m dans la présente étude. - Arrêt programmé des éoliennes à mettre en place ou à adapter en fonction de l'implantation prévue. - Mise en place de procédures pour éviter le dérangement et la mortalité lors du défrichement éventuel. - Évitement des arbres isolés - Éviter l'implantation d'éoliennes dont le rotor est trop proche du sol (moins de 50 mètres) notamment pour les éoliennes localisées à proximité d'éléments arborés.
Faune terrestre	Mammifères terrestres	- Quatre espèces de mammifères inventoriées, dont le Lapin de garenne, espèce au statut de conservation défavorable.	Modéré pour les secteurs favorables au Lapin de garenne	- Limiter la fragmentation des corridors écologiques. - Éviter la destruction des habitats favorables au lapin de garenne (fourrés secs à proximité de zones ouvertes).
	Reptiles	- Une espèce est inventoriée dans l'aire d'étude immédiate, le Lézard des murailles. Cette espèce est protégée (Article 2).	Modéré pour les haies et lisières	- Limiter la destruction des haies ligneuses et des milieux broussailleux. - Effectuer les travaux de défrichement éventuels hors période d'hibernation et d'incubation des œufs.
	Amphibiens	- Une espèce est inventoriée dans l'aire d'étude immédiate et est patrimoniale. Il s'agit de la Grenouille commune.	Faible pour le réseau hydrographique et les boisements	- Éviter la destruction des milieux aquatiques, arborés et arbustifs. -Effectuer les travaux de défrichement éventuels hors période d'hibernation.
	Entomofaune	- Une espèce patrimoniale de rhopalocère (Hespérie du chiendent), deux espèces protégées et/ou patrimoniales d'odonates (Agrion de Mercure, Sympétrum bleuissant) et une espèce patrimoniale de coléoptère (Lucane cerf-volant) ont été inventoriées.	Fort pour les cours d'eau favorables à l'Agrion de Mercure Modéré pour les boisements et les haies arborées favorables aux coléoptères patrimoniaux	- Éviter la destruction ou détérioration des prairies, friches et pelouses sèches. - Éviter la destruction et la détérioration des cours d'eau. - Éviter la destruction d'arbres sénescents, et plus généralement des milieux arborés.
Continuités écologiques		- Présences de corridors écologiques (ruisseaux, prairies humides, haies, boisements) dans l'aire d'étude immédiate.	Modéré	Limiter la fragmentation des corridors écologiques : les aménagements limiteront au maximum la destruction et/ou la détérioration des corridors écologiques (ruisseaux, prairies humides, haies boisements).

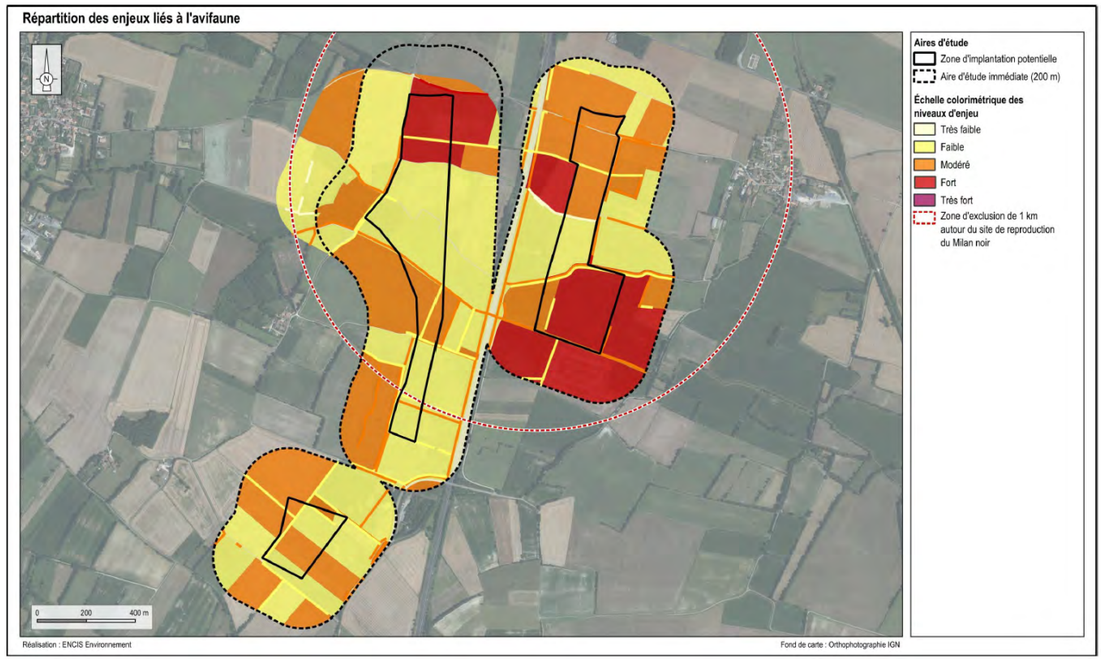
Tableau 2 : Les enjeux du milieu naturel



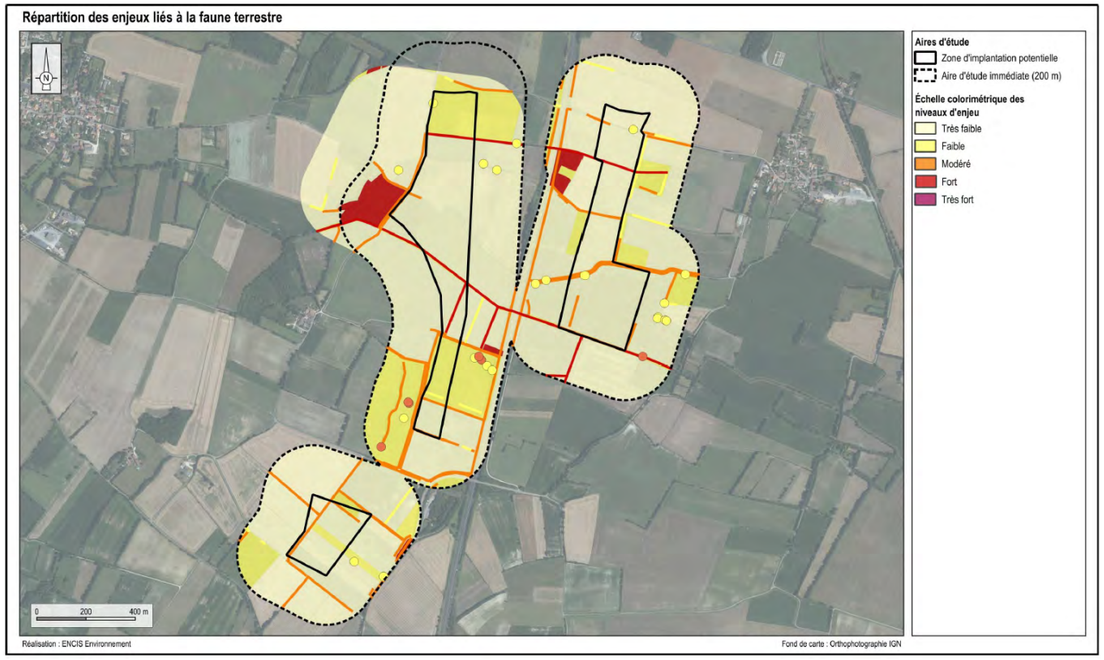
Carte 3 : Répartition des enjeux liés aux habitats naturels et à la flore



Carte 5 : Répartition des enjeux liés aux chiroptères



Carte 4 : Répartition des enjeux liés à l’avifaune



Carte 6 : Répartition des enjeux liés à la faune terrestre

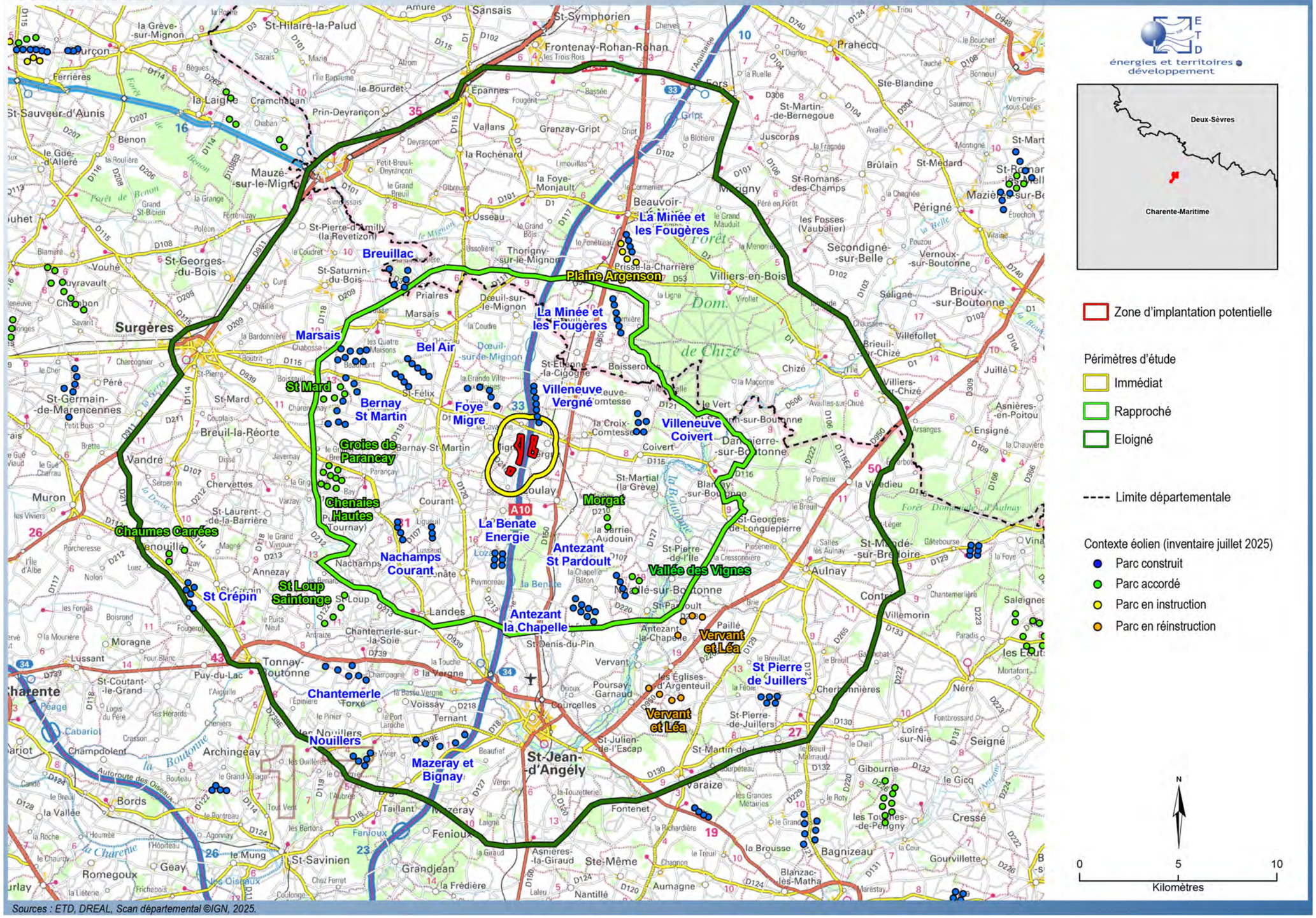
B-1.3. MILIEU HUMAIN

L'ensemble des enjeux permanents du milieu humain est présenté dans le tableau ci-dessous.

Thème environnemental			Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Urbanisme			Les règlements d'urbanisme actuellement en vigueur ne présentent pas de contre-indication directe à l'implantation d'éoliennes (à l'exception de la petite emprise sur la zone N et Ap sur la commune de Lozay). Le SCoT est également favorable au développement de l'éolien.	**Faible**
Habitat			Les populations les plus proches sont regroupées dans les bourgs de Migré et Vergné. En dehors de ces agglomérations la densité de population est donc faible et localisée dans quelques hameaux.	**Faible**
Environnement sonore			Dans cet environnement calme, où les niveaux sonores sont bas, toute nouvelle source de bruit sera plus aisément perceptible.	**Fort**
Réception de la télévision			Quelques hameaux situés sur les communes de Migré et Lozay pourraient potentiellement être exposés aux effets de perturbation.	**Faible**
Agriculture			L'agriculture représente une activité économique importante pour le département ainsi que pour les communes d'accueil du projet. De nombreuses marques de qualité sont également présentes localement. La ZIP est située en zone quasi exclusivement agricole.	**Fort**
Exploitation forestière			L'activité forestière est relativement importante en Charente-Maritime. La ZIP, quant à elle, est quasi exclusivement constituée de surface agricole.	**Faible**
Autres activités économiques			L'économie des communes d'accueil est majoritairement liée au commerce et à l'agriculture. La ZIP est entièrement localisée en zone rurale.	**Fort**
Contraintes et servitudes	**Infrastructures de transport**	**Lignes électriques Haute tension**	Une ligne de 90 KV traverse l'aire d'étude immédiate et passe à 190 m de la ZIP. Aucune ligne haute tension n'est présente au sein de la ZIP.	**Faible**
		Canalisation de gaz ou de produits dangereux	Le DDRM de la Charente-Maritime ne retient pas de risque pour les communes d'accueil du projet en lien avec une canalisation de gaz ou de produits dangereux.	**Nul**
		Voie ferrée	La ZIP est relativement éloignée des voies ferrées.	**Très faible**
		Réseau routier	Certains aménagements locaux pourraient être nécessaires pour permettre l'accès des convois exceptionnels lors de la construction du projet. La circulation locale sur l'axe principal desservant la ZIP est moyenne.	**Modéré**
	Contraintes et servitudes aéronautiques		Plusieurs infrastructures aéronautiques sont présentes dans l'environnement, dont une dans l'aire d'étude éloignée. Aucune servitude aéronautique militaire ne s'applique au projet, mais des contraintes aéronautiques civiles existent.	**Fort**
	Radar		Le projet respecte les distances minimales imposées par la réglementation.	**Nul**
	Servitudes radioélectriques		Aucun faisceau ne traverse la ZIP.	**Très faible**
	Les monuments historiques		Dans la ZIP, aucun monument classé ou inscrit ainsi que leur périmètre de protection n'est répertorié dans la base de données Mérimée du ministère de la culture.	**Nul**
	Titres miniers		La ZIP se situe en dehors de tout titre minier.	**Nul**
	Risque technologique		Absence de PPRT sur les communes d'accueil, et éloignement des installations à risques SEVESO ou nucléaire de base.	**Nul**
Contexte éolien			Le site étudié est compris dans un paysage éolien existant proche et dense (cf. Carte 7 à la page suivante).	**Fort**

Tableau 3 : Synthèse des enjeux sur le milieu humain

CONTEXTE ÉOLIEN



Carte 7 : Contexte éolien

B-1.4. PAYSAGE, PATRIMOINE ET TOURISME

Le site est dans le paysage de plaine souple de grandes cultures et bocagère entre Niort et Saint-Jean-d'Angély, dans un paysage éolien existant. Sa localisation à proximité au sud du parc existant de Villeneuve- Vergné (à environ 0,7 km) permet de le regrouper visuellement avec ce parc, limitant la création d'un autre site éolien et les effets cumulés éoliens dans le périmètre éloigné ainsi que le périmètre rapproché.

Les sensibilités résident depuis l'habitat le plus proche du fait de la distance au site et du prolongement de l'angle éolien existant du parc de Villeneuve-Vergné vers le sud. Le site est cependant d'une emprise sur l'horizon réduite, de l'ordre de 2 km du nord au sud au plus large, et de 1 km d'est en ouest.

Le site est éloigné du patrimoine protégé (monuments historiques > 1,8 km avec 4 à moins de 5 km les autres étant tous à plus de 5 km ; sites > 12 km ; deux sites Unesco > 12 km) avec des sensibilités modérées à nulles selon le contexte paysager et la distance. Il est éloigné des lieux les plus reconnus avec une sensibilité nulle depuis les deux sites Unesco de l'église d'Aulnay et de l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély et faible dans le panorama des tours-clochers de l'abbaye à environ 12,5 km.

Le passage de l'autoroute A10 du nord au sud et d'une ligne à haute tension d'est en ouest découpe le site en trois secteurs. Ainsi les scénarios d'implantation possibles sont soit de créer un parc en deux lignes nord/sud avec le même nombre d'éoliennes de part et d'autre de l'autoroute, soit de créer une ligne d'un seul côté de l'autoroute.
Le secteur à l'est de l'A10 est moins étendu du nord au sud (environ 900 m, capacité d'accueil maximale de 3 éoliennes) que le secteur à l'ouest de l'A10 (environ 1,3 km, capacité d'accueil maximale de 4 éoliennes). Il est à proximité immédiate du bourg de Vergné (environ 0,5 km) tandis que le secteur à l'ouest de l'A10 est plus éloigné à environ 1 km de Vergné et il est également à environ 1 km de Migré. En fonction de l'implantation imaginée sur le secteur ouest de l'A10, le secteur au sud induirait a priori une éolienne plus isolée (capacité d'accueil d'une éolienne). Son non-équipement permettrait de se reculer de l'habitat présent au sud (Blouc, la Pouillère, Lozay) et diminuer l'emprise nord/sud du projet.

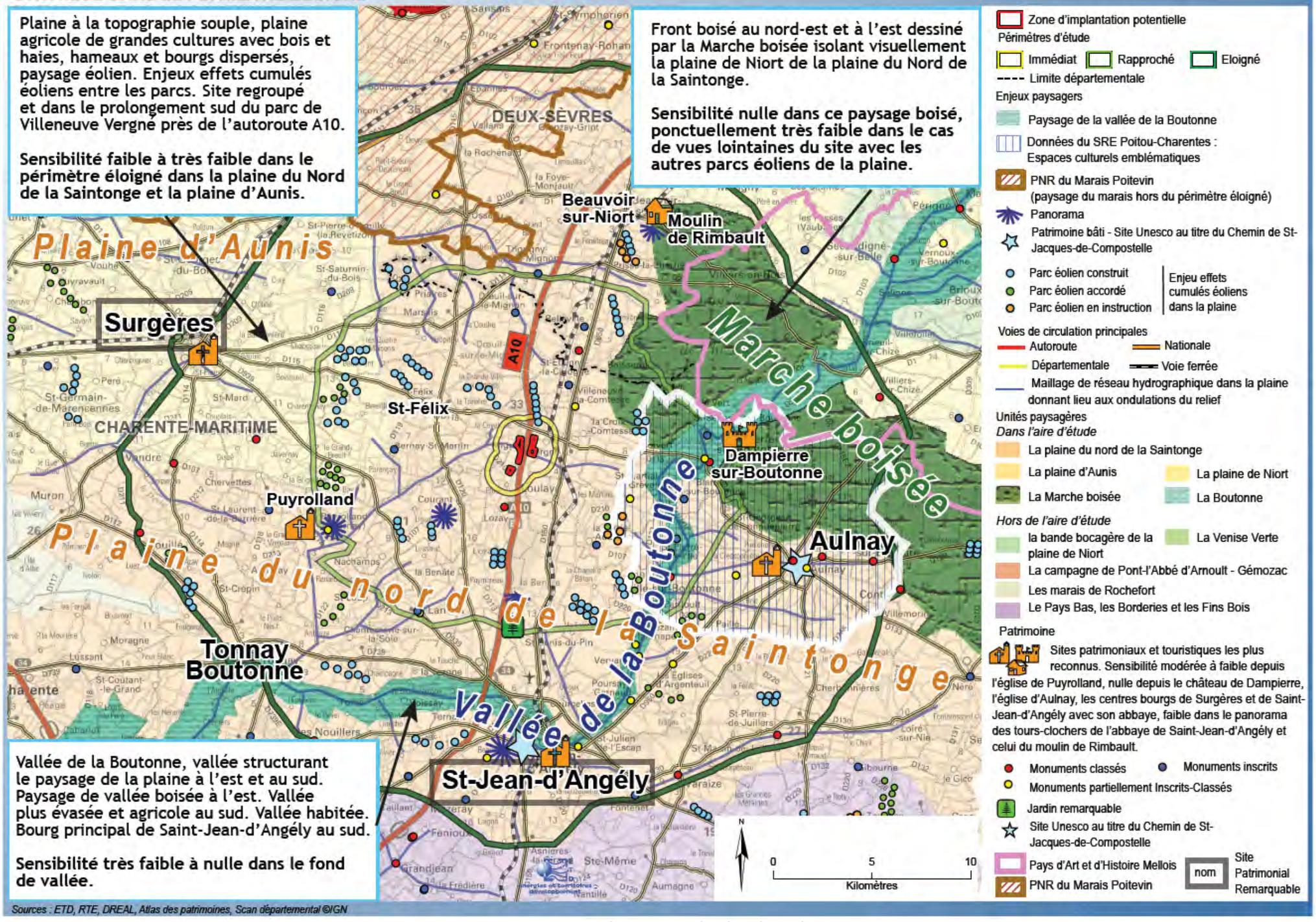
Ce secteur à l'ouest de l'A10 est à proximité immédiate du hameau de Thouars cependant le choix d'une implantation en une seule ligne à l'ouest de l'A10 permettrait de se reculer de Vergné, de diminuer la densité du projet (par rapport à un scénario à deux lignes) ainsi que l'angle qu'il occupe sur l'horizon. Des mesures de réduction telles que des plantations de haies en bordure est du hameau de Thouars atténueraient la lecture du projet en créant un avant-plan depuis les habitations. Par ailleurs, le secteur à l'est de l'A10 est dans l'axe visuel sur l'église monument historique de Lozay depuis l'accès sud de ce bourg sur la RD210e3 tandis que le secteur à l'ouest de l'A10 est plus décalé à l'ouest de Lozay et par conséquent moins sensible. A l'échelle du site, une attention est à porter à la conservation des haies.

Le scénario paysager proposé est par conséquent une ligne orientée selon l'axe de l'autoroute sur le secteur ouest du site.

Thématique		Etat initial : caractéristiques et enjeux du territoire (indépendant du site étudié)	Etat initial : sensibilité vis-à-vis du site étudié
Contexte paysager éloigné	**Plaine du Nord de la Saintonge et plaine d'Aunis**	**Faible pour les plaines, modéré pour les vallons. Enjeu effets cumulés éoliens modéré à fort selon la densité éolienne déjà existante.** **Enjeux patrimoniaux localement, notamment avec l'église romane d'Aulnay.** Plaines aux ondulations topographiques amples, paysage agricole de grandes cultures ponctués de bois et de haies, avec petits bourgs et hameaux dispersés dans l'espace rural. Paysage éolien existant.	**Dans le périmètre éloigné, sensibilité faible à très faible depuis les plaines en s'éloignant.** Site dans le paysage éolien de la plaine, regroupé avec le parc de Villeneuve Vergné, avec une emprise visuelle réduite en vue lointaine à très lointaine. Sensibilité nulle dans les centres bourgs et les secteurs visuellement isolés par les bois et/ou le relief.
	Vallée de la Boutonne	**Modéré à fort** Paysage de vallée avec reconnaissance sociale. Vallée arborée à l'est, plus évasée et agricole au sud. **Enjeux patrimoniaux localement,** vallée regroupant des sites patrimoniaux dont **Saint-Jean-d'Angély.**	**Sensibilité très faible à nulle** sous l'influence du relief, de la végétation et de la distance **depuis le fond de vallée. Vues majoritairement fermées depuis le fond de vallée** (site non visible ou de faible emprise visuelle). **Sensibilité nulle** depuis le bourg de **Saint-Jean-d'Angély** dans le fond de la vallée à environ 12 km.
	Marche boisée	**Modéré** Paysage mêlant forêts et espaces agricoles Paysage reconnu, usage de loisirs. Forêt de Chizé, asinerie du baudet du Poitou.	**Sensibilité globalement nulle** sous l'influence de la végétation et de la distance de plus de 10 km (site non visible). **Sensibilité ponctuellement très faible** dans le cas de vues lointaines du site en arrière-plan du front boisé (site de faible emprise visuelle).
Contexte paysager rapproché	**Plaine du Nord de la Saintonge et plaine d'Aunis**	**Faible à modéré. Enjeu effets cumulés éoliens modéré à fort selon la densité éolienne déjà existante avec des enjeux forts dans le nord-ouest et le sud-est du périmètre rapproché.** **Enjeux patrimoniaux localement, notamment avec l'église de Puyrolland site reconnu dans le périmètre rapproché.** Plaines aux ondulations topographiques amples, paysage agricole de grandes cultures ponctué de bois et de haies, avec petits bourgs et hameaux dispersés dans l'espace rural avec bourg de Vergné le plus proche (< 1 km). Paysage éolien existant avec parc de Villeneuve-Vergné au nord à environ 0,7 km.	**Sensibilité globalement modérée à faible à l'échelle du périmètre rapproché.** Site dans le paysage de la plaine, à proximité au sud du parc de Villeneuve Vergné, dans une emprise visuelle restant faible (2 km nord/sud, 1 km est/ouest). **Sensibilité localement modérée à forte à proximité du site.** Localisation du site au sud du parc de Villeneuve-Vergné induisant nécessairement une augmentation de l'angle occupé par l'éolien avec l'habitat du périmètre immédiat à l'est, à l'ouest et au nord-ouest les plus sensibles du fait de leur proximité au site et aux deux parcs de Villeneuve-Vergné et de Migré. Sensibilité modérée à forte depuis le bourg de Vergné, le hameau de Blouc, le hameau de la Pouillère, le hameau de Thouars, le hameau de la Cavaterie (< 1 km du site).
	Vallée de la Boutonne	**Modéré à fort** Paysage de vallée avec reconnaissance sociale. Vallée arborée dans le périmètre rapproché à l'est. **Enjeux patrimoniaux localement,** vallée regroupant des sites patrimoniaux dont **le château reconnu de Dampierre-sur-Boutonne.**	**Sensibilité très faible à nulle** sous l'influence du relief, de la végétation et de la distance **depuis le fond de vallée. Vues majoritairement fermées depuis le fond de vallée** (site non visible ou de faible emprise visuelle). **Sensibilité nulle** depuis le **château de Dampierre-sur-Boutonne** dans le fond de la vallée à environ 8,5 km.
Contexte patrimonial et touristique éloigné		**Enjeu modéré** avec un territoire valorisé par un tourisme vert et culturel orienté sur la découverte du patrimoine bâti, la vallée de la Boutonne et la forêt de Chizé (asinerie du Baudet du Poitou, Zoodyssée). Parc Naturel Régional du Marais Poitevin en limite nord-ouest du périmètre éloigné (coeur du parc avec les marais hors du périmètre éloigné). **43 monuments historiques** éloignés de **plus de 10 km** du site étudié dont 20 à plus de 15 km. **Sites** inscrits et classé localisés **à plus de 12 km.** Reconnaissance locale du patrimoine bâti réparti dans les bourgs pour la majorité, avec des lieux d'intérêt valorisés par des labels (Plus Beau Détour de France pour Saint-Jean-d'Angély, Trésors des Charentes pour Surgères et Aulnay). Jardin du château de Pomone jardin remarquable en limite sud du périmètre rapproché, éloigné à environ 8 km. Sentiers de grande randonnée dont deux itinéraires Saint-Jacques-de-Compostelle. **Enjeu fort :** Saint-Jean-d'Angély (abbaye, centre ancien), Aulnay (église Saint-Pierre) et Surgères (centre historique) sites les plus reconnus, itinéraires Saint-Jacques-de-Compostelle. **Abbaye de Saint-Jean-d'Angély** (à environ 12,8 km au sud du site étudié) et **église d'Aulnay** (à environ 14,2 km à l'est) sites **Unesco au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle** comptant parmi les 71 monuments de ce bien Unesco en série.	**Sensibilité nulle depuis la majorité des sites patrimoniaux et touristiques** (localisation en fond des vallées, secteurs boisés, centres bourgs : Surgères, Aulnay, Saint-Jean-d'Angély, Tonnay-Boutonne, jardin de Pomone etc). **Sensibilité nulle depuis l'église d'Aulnay et l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély.** **Sensibilité faible à très faible dans le cas de vues lointaines du site étudié** (panorama du moulin Rimbault à environ 12 km, église de Breuil-la-Réorte à environ 13 km). **Sensibilité faible** dans le **panorama des tours-clochers de l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély** à environ 12,5 km.
Contexte patrimonial et touristique rapproché		**Enjeu globalement modéré à faible** dans le périmètre rapproché avec un éloignement du site aux lieux les plus reconnus. **20 monuments historiques** répartis dans les bourgs ou isolés **dont 16 à plus de 5 km.** Eglises dans les bourgs de Lozay, Villeneuve-la-Comtesse, Saint-Etienne-la-Cigogne et le château de Villeneuve-la-Comtesse 4 monuments à moins de 5 km avec **église de Lozay le plus proche à environ 1,8 km.** Autres monuments historiques éloignés de plus de 2,5 km du site étudié. Aucun site inscrit/classé. Tourisme vert et culturel, aucun sentier de randonnée ne traversant le site, itinéraire local limitrophe au sud. Sentier de grande randonnée > 5 km. **Enjeu fort : Château de Dampierre-sur-Boutonne** (ouvert à la visite) et **église de Puyrolland** (en accès libre, panorama) deux sites patrimoniaux et touristiques **les plus reconnus, éloignés de 8,5 et 9,5 km du site.**	**Sensibilité très faible à nulle depuis la majorité du patrimoine bâti** (en fond de la vallée de la Boutonne, en coeur de bourg, en contexte arboré). **Sensibilité nulle** depuis le **château de Dampierre-sur-Boutonne**. **Sensibilité modérée à faible** dans la lecture du site dans le paysage de la plaine avec les autres parcs éoliens (église de la Jarrie-Audouin, panorama de l'église de Puyrolland, de St Martial, ou à proximité pour l'église de Saint-Etienne-la-Cigogne). **Sensibilité faible** depuis l'**église de Lozay dans le bourg**, modérée dans les covisibilités depuis le sud pour ce monument le plus proche à environ 1,8 km du site. Site hors des zones de présomption de prescription archéologique.

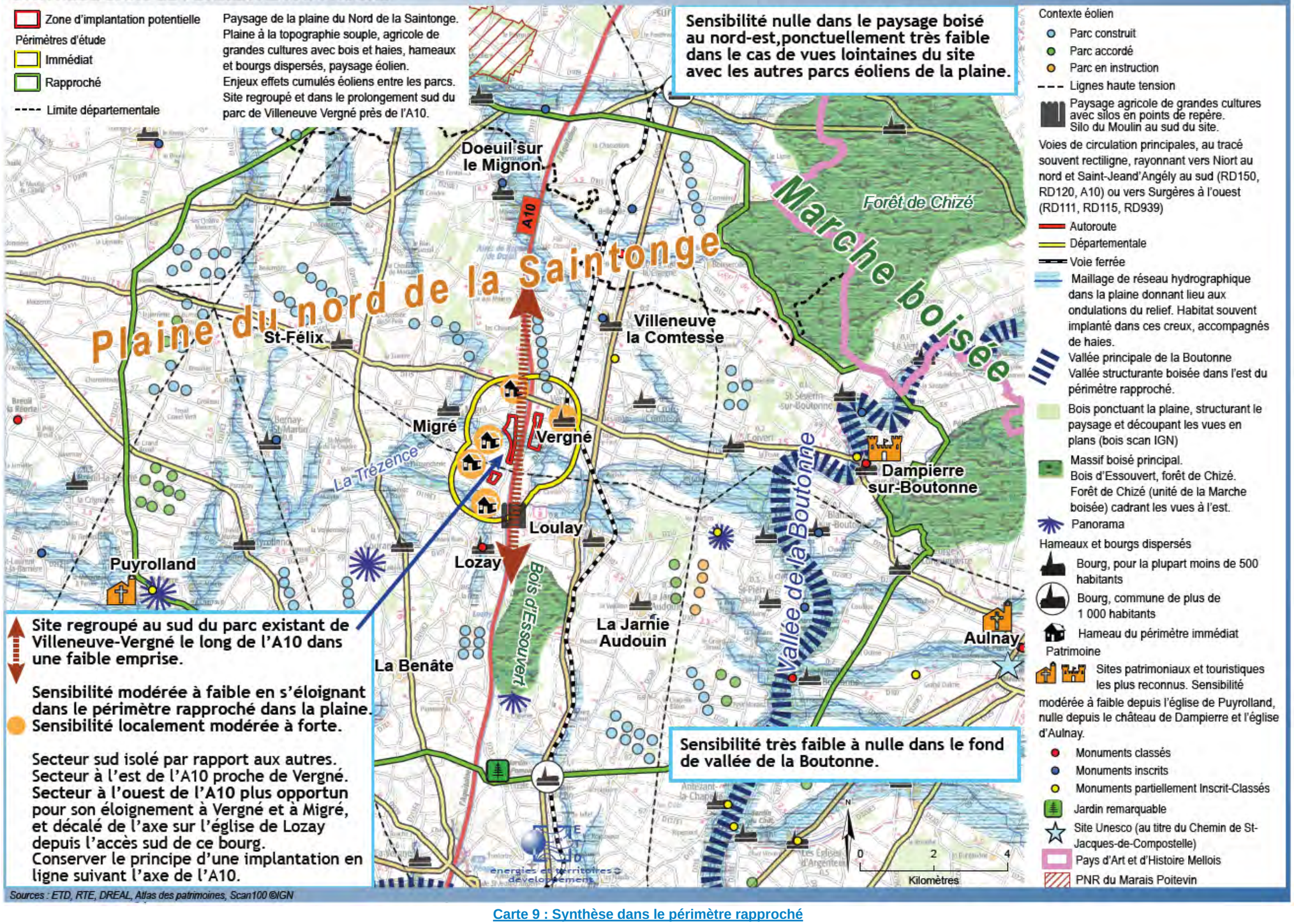
Tableau 4 : Synthèse de l'état initial paysager et recommandations

SYNTHÈSE DANS LE PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ



Carte 8 : Synthèse dans le périmètre éloigné

SYNTHÈSE DANS LE PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ



Carte 9 : Synthèse dans le périmètre rapproché

C - ANALYSE DE L'IMPACT

C-1. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES

C-1.1. MILIEU PHYSIQUE

C-1.1.1. Impacts temporaires

Thème environnemental		Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
		Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Thématique « Terre »	**Topographie - Relief**	Erosion des sols	**Modéré à fort**	-	Mise en place en de levées de terre pour limiter les écoulements Interruption des travaux en cas de fortes pluies Suivi des travaux par un hydrogéologue agréé en cas de travaux à proximité de zones humides	**Faible**	-
	Géologie	Pollution des sols	**Modéré**	Pas de stockage de carburant sur site (Evitement partiel)	Stockage des déchets dans des contenants adaptés et évacuation périodique puis traitement par des sociétés agréées Présence de kit anti-pollution sur site Stockage de produits dangereux (hors huile éolienne) en armoire de sécurité Evacuation et traitement des eaux sanitaires par une entreprise agréée. Dispositif de récupération des laitances superficielles et épanchement de béton de la fondation	**Faible**	-
Thématique « Eaux »	**Hydrogéologie (eaux souterraines) et captages AEP**	Pollution des eaux souterraines	**Modéré**	Pas de stockage de carburant sur site (Evitement partiel) ZIP située en dehors de tout captage AEP ou périmètre de protection		**Faible**	-
	Eaux de surface	Pollution des eaux superficielles	**Modéré**	Pas de stockage de carburant sur site (Evitement partiel)		**Faible**	-
	Eaux de surface - Ruissellement	Perturbation du milieu humide par entrainement de matières en suspension	**Fort**	-	Arrêt des travaux en cas de fort épisode pluvieux Mise en place de fossés temporaires suivant le besoin	**Faible**	-
	Eaux de surface – Franchissement de rivières	Perturbation du milieu humide par entrainement de matières en suspension et éventuelle perturbation de l'écoulement	**Fort**	-	Choix du mode de franchissement de la rivière générant le moins d'impact : forage dirigé horizontal Implantation de la fouille de départ à l'écart de la zone humide Maintien de l'eau des boues dans la fouille avec éventuel pompage suivant le besoin	**Faible**	-
Thématique « Air – Climat »	**Qualité de l'air**	Emission de poussières et gaz d'échappement par les véhicules de chantier	**Modéré**	-	Conformité des véhicules Arrosage des pistes en cas d'émission de poussières excessive	**Faible**	-

Tableau 5 : Synthèse des impacts temporaires sur le milieu physique

C-1.1.2. Impacts permanents

Thème environnemental		Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
		Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Thématique « Terre »	**Topographie - Relief**	Erosion permanente	**Nul**	-	-	**Nul**	-
	Géologie - Pédologie	Vibration de l'éolienne dans le sol : fragilisation du sous-sol	**Nul**	-	-	**Nul**	-
		Pollution des sols par écoulement accidentel	**Nul**	-	-	**Nul**	-
Thématique « Eaux »	**Hydrologie (eaux de surface)**	Absence de rejet aqueux Risque de déversement de produits polluants très faible	**Nul**	-	-	**Nul**	-
	Hydrogéologie (eaux souterraines)	Absence de rejet aqueux Risque de déversement de produits polluants très faible	**Nul**	-	-	**Nul**	-
		Perturbation de l'écoulement des eaux	**Faible**		Drainage des eaux en amont des fondations et restitution en aval	**Très faible**	-
	Captages AEP	Absence de captage AEP et périmètre de protection associé dans la ZIP	**Nul**	-	-	**Nul**	-
Thématique « Air – Climat »	**Climatologie**	Contribue à réduire les GES liés à la production d'énergie	**Positif**	-	-	**Positif**	-
		Le projet est peu sensible à l'impact d'un changement climatique	**Faible**	-	-	**Faible**	-
	Qualité de l'air	Un parc éolien n'émet pendant son fonctionnement aucun rejet atmosphérique que ce soit sous forme particulaire ou gazeuse.	**Nul**	-	-	**Nul**	-
Thématique « Risques majeurs »	**Sismicité**	Effondrement potentiel de l'éolienne	**Fort**	-	Construction antisismique	**Très Faible**	-
	Mouvement de terrain	Effondrement potentiel de l'éolienne	**Fort**	-	Etude préalable de sols Dimensionnement de la fondation	**Faible**	-
	Inondations	Impact limité à des dommages aux équipements de l'éolienne	**Nul**	-	-	**Nul**	-

Thème environnemental		Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
		Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Thématique « Risques majeurs »	**Tempêtes**	Effondrement potentiel de l'éolienne	**Fort**	-	Les éoliennes sont classées IEC II A. Elles présenteront les caractéristiques de base de résistance aux conditions extrêmes de vent suivantes : • Vitesse moyenne sur 10 minutes maximum de 37,5 m/s à hauteur du moyeu • Rafale extrême (tous les 50 ans) : 52,5 m/s (moyenne sur 3 secondes)	**Faible**	-
	Gel	Risque de chute ou projection de glace sur les personnes	**Fort**	-	Dispositif de détection de givre	**Faible**	-
	Foudre	Risque de destruction d'une pale et de projection de fragments sur les personnes	**Fort**	-	Eolienne équipée d'un système de protection contre la foudre conforme au standard international IEC 61400-24	**Faible**	-
	Incendie	Risque de mortalité ou de blessure de personnes ainsi que destruction d'équipements (éoliennes ou autres construction)	**Fort**	-	Construction à l'écart des zones fortement boisées Voies d'accès de 4 m de large accessible aux véhicules de secours Réserves d'eau de 60 m^3 chacune avec raccord pompier à moins de 200 m de chaque éolienne Disposition d'extincteurs en haut et en bas de l'éolienne Débroussaillement de 50 m autour des installations	**Très faible**	-

Tableau 6 : Synthèse des impacts permanents sur le milieu physique

C-1.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

C-1.2.1. Les mesures prévues pour Eviter, Réduire ou Compenser (ERC)

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent 3 mesures itératives et complémentaires en fonction de l'impact considéré : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

- La mesure d'évitement est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait » ;
- La mesure de réduction est une « mesure définie après l'évitement et qui vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable) ;
- La mesure de compensation s'avère nécessaire à mettre en place lorsque des impacts résiduels persistent sur l'environnement après application des mesures d'évitement et de réduction décrites dans les paragraphes précédents.

Phase	Type de mesure	Mesures
Construction	R	**MNC1 :** Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage.
	R	**MNC2 :** Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux.
	E	**MNC3 :** Balisage des zones humides proches de E3.
	R	**MNC4 :** Limitation de la vitesse des véhicules sur l'emprise du chantier puis du parc durant la phase de chantier.
	R	**MNC5 :** Limitation du risque d'installation et de prolifération de plantes invasives.
	R	**MNC6 :** Limitation du risque d'écoulement des polluants au sein des habitats aquatiques et zones humides.
	E/R	**MNC7 :** Mise en défens des fouilles au niveau des fondations des éoliennes.
	E	**MNC8 :** Création d'un ouvrage de franchissement sur le ruisseau de la Trézence intégrant un dispositif de passage à faune.
Exploitation	R	**MNE1 :** Adaptation de l'éclairage du parc
	R	**MNE2 :** Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes adaptée à l'activité chiroptère
	R	**MNE3 :** Réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces
	R	**MNE4 :** Dispositif de détection de l'avifaune
	R	**MNE5 :** Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les travaux agricoles
	C	**MNCP1 :** Plantation et gestion de linéaires de haies bocagères
	C	**MNCP2 :** Création de mares favorables à la biodiversité aquatique
	C	**MNCP3 :** Gestion et restauration d'une zone humide pédologique

Tableau 7 : Présentation des mesures ERC prévues

C-1.2.2. Les impacts résiduels

Les impacts résiduels, c'est-à-dire après intégration des mesures, sont détaillés par thématiques dans les paragraphes ci-dessous.

C-1.2.2.1. Les zones humides

L'impact brut lié à la dégradation de la fonctionnalité de ces zones humides est évalué à un niveau fort. Notons que les zones concernées correspondent majoritairement à des zones humides pédologiques ne présentant pas de fonctionnalités écologiques d'intérêt en tant qu'habitat d'espèce. L'aménagement des zones concernées pourra entraîner une modification locale de leur fonctionnalité écologique. Il est recommandé de réaliser en complément une étude des fonctionnalités, afin de connaître en détail les caractéristiques biogéochimiques de cette zone humide pédologique. Cette recommandation est purement technique et reste à la discrétion du maître d'ouvrage pour sa mise en place ou non.

C-1.2.2.2. Flore et habitat

Malgré les mesures d'évitement et de réduction prises, le projet engendrera globalement un impact résiduel évalué à un niveau significatif sur les habitats naturels et la flore, surtout lié aux continuités écologiques impactées (ripisylve et habitats aquatiques). Cet impact résiduel doit par conséquent être compensé.
Pour ce faire la coupe de l'arbre isolé et de la ripisylve sera compensée par des plantations de haies à proximité du site via la mesure de compensation MN-CP1. En outre le busage du cours d'eau temporaire et des fossés humides sera compensé par la création de mares à proximité du site de construction via la mesure MN-CP2.

C-1.2.2.3. Oiseaux (avifaune)

Avec les mesures prises et si l'on considère l'ensemble de l'avifaune, les impacts résiduels attendus lors de l'exploitation du parc sur l'avifaune sont évalués à un niveau non significatif. Il convient de souligner que le principal enjeu concerne spécifiquement le Milan noir, l'éolienne E1 se situant à moins de 500 m d'un boisement accueillant deux à trois nids de cette espèce. Cette proximité conduit à considérer le risque de collision comme potentiellement significatif pour le Milan noir.
L'efficacité du SDA (Système de Détection Automatique des rapaces et grands échassiers) étant cruciale pour limiter le risque de collision sur le Milan noir, le suivi et le maintien opérationnel de cette mesure permettront de garantir que les impacts résiduels restent non significatifs pour cette espèce. Cependant, certains impacts résiduels bien que non significatifs sont concernés par des mesures d'accompagnement, le tableau suivant dresse la liste de ces mesures.

C-1.2.2.4. Chauves-souris (chiroptères)

Avec les mesures prises et si l'on considère l'ensemble des chiroptères, les impacts résiduels attendus lors de l'exploitation du parc sur les chiroptères sont évalués à un niveau non significatif.
Aucune mesure de compensation n'est nécessaire pour les chiroptères en phase d'exploitation du projet éolien. Cependant, certains impacts résiduels bien que non significatifs sont concernés par une mesure d'accompagnement (mesure MN-A1 : Création d'îlots de vieillissement). La mesure de compensation MN-CP1 "Plantation de haies bocagères" bénéficie également aux chiroptères.

C-1.2.2.5. Faune terrestre

Les impacts résiduels attendus lors de l'exploitation du parc sur la faune terrestre sont évalués à un niveau non significatif.
Aucune mesure de compensation n'est nécessaire pour ces taxons en phase d'exploitation du projet éolien.

C-1.3. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN

C-1.3.1. Les impacts temporaires

Thème environnemental	Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
	Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Habitat	Nuisances sonores liées au chantier	**Fort**	-	Travaux uniquement en heures ouvrées (période diurne) Conformité des véhicules de chantier	**Modéré**	-
	Perturbation de la circulation liée aux véhicules de chantier	**Modéré**	-	Travaux uniquement en heures ouvrées (période diurne) Programmation des convois exceptionnels en période d'heures creuses de circulation	**Faible**	-
	Boue et poussières sur voirie	**Modéré**	-	Empierrement des voiries Entretien régulier de celles-ci et nettoyage si besoin En période sèche, arrosage des pistes en cas d'envol de poussières	**Faible**	-
Exploitation agricole	Possible perturbation du trafic des engins d'exploitation	**Très faible**	-	Suivant le besoin, mise en place d'un plan de circulation	**Très faible**	
Réseau routier et chemin	Des modifications et/ou adaptations de voiries peuvent être nécessaires	**Fort**	-	Remise en état final	**Faible**	-
Activités économiques	Intervention d'entreprises locales	**Positif**	-	-	**Positif**	-
Sécurité **Construction du parc éolien**	Atteinte à l'intégrité des personnes	**Fort**	-	Mise en place d'un Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de protection de la Santé Renforcement préalable des chemins ruraux	**Faible**	-

Thème environnemental	Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
	Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Sécurité **Pose du raccordement électrique externe**	Atteinte à l'intégrité des personnes	**Fort**	-	Information préalable des riverains Balisage du chantier Mise en place de circulation alternée suivant le besoin Plan de circulation	**Faible**	-
Santé	Atteinte à l'intégrité des personnes	**Fort**	-	Produits dangereux : limitation des quantités et stockage des stockages sécurisés Limitation des envols de poussières par arrosage des pistes suivant le besoin Véhicules conformes en termes d'émissions atmosphériques et sonores	**Très faible**	-
Déchets	Atteinte à l'environnement	**Modéré**	-	Tri des déchets Stockage en bennes fermées Elimination par des filières agréées	**Faible**	-

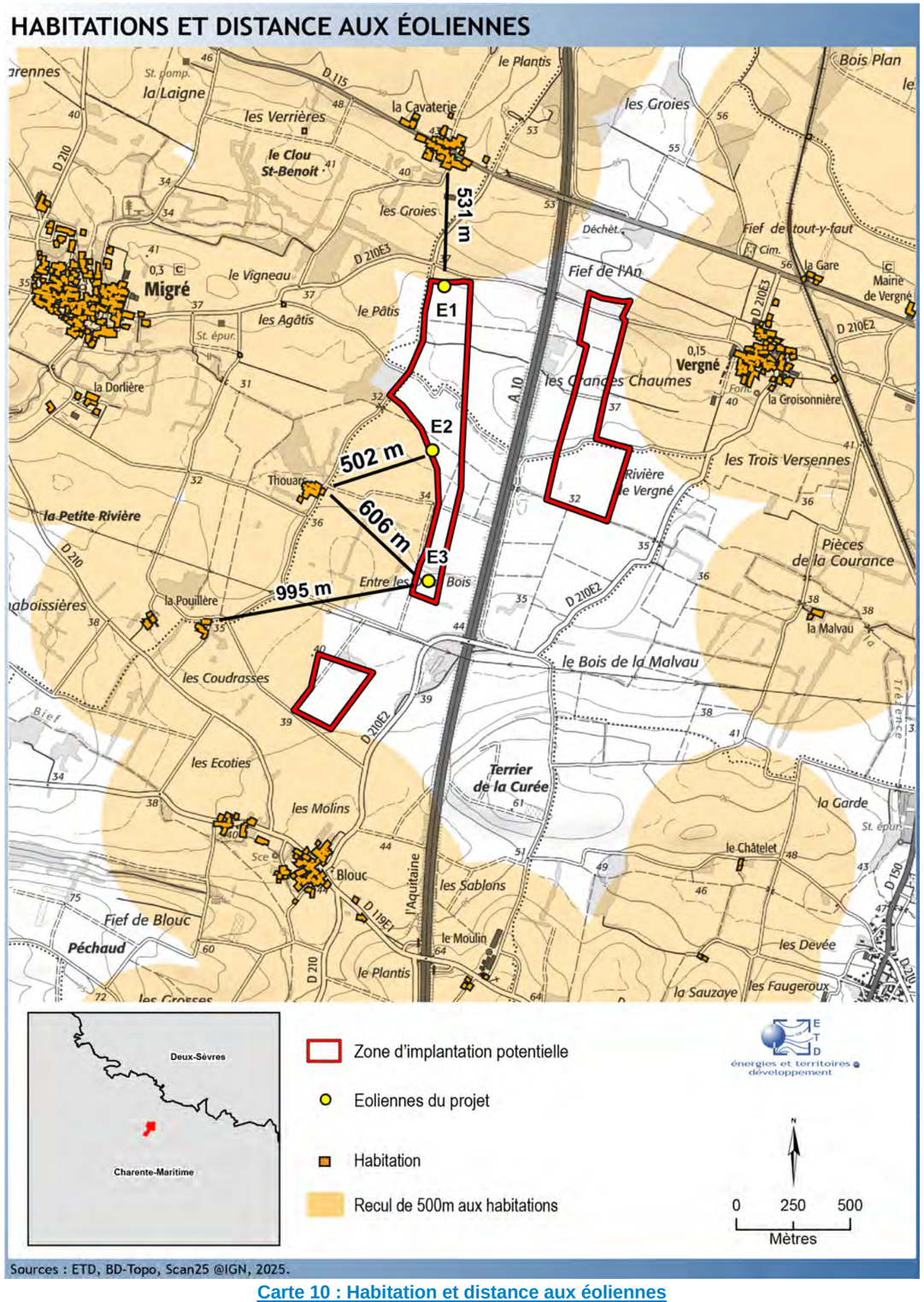
Tableau 8 : Synthèse des impacts temporaires sur le milieu humain

C-1.3.2. Les impacts permanents

Thème environnemental		Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
		Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Urbanisme		Les éoliennes sont éloignées de plus de 500 mètres des premières et plus proches habitations et leur implantation est compatible avec les documents d'urbanisme (cf. Carte 10 à la page 29)	**Nul**	-	-	**Nul**	-
Habitat	**Ombres portées**	Gêne du voisinage. Aucune valeur d'ombre ne dépasse les 30 heures par an	**Faible**	-	-	**Faible**	-
	Balisage nocturne	Gêne du voisinage : Flash lumineux	**Impact pouvant être modéré à fort suivant la proximité**	-	Mise en place d'un balisage nocturne avec faisceau modifié afin de réduire les émissions lumineuses vers le bas (où se trouvent les habitations)	**Faible**	-
Environnement sonore		Gêne du voisinage. Des dépassements des niveaux réglementaires sont probables	**Fort**	-	Bridage des éoliennes à certaines périodes et sous certaines conditions	**Faible**	-
Télévision		Avec un signal numérique (cas de la TNT) l'impact est binaire : nul (réception normal) ou fort (pas de réception)	**Nul en cas de bonne réception** **Fort en l'absence de réception**	-	Orienter l'antenne existante vers un autre émetteur sinon l'exploitant fournira un moyen de réception de la télé indépendant des perturbations éoliennes (réception par câble, fibre optique, satellite)	**Nul**	-
Exploitation forestière		Perte de surface forestière (baisse de l'activité et diminution des revenus) : surface faible	**Nul** (Le projet est situé exclusivement sur des parcelles agricoles. Aucune parcelle forestière ne sera concernée par le projet.)	-	-	**Nul**	-
Exploitation agricole		Perte de surface agricole (baisse de l'activité et diminution des revenus) : surface faible	**Fort**	-	-	**Fort**	La perte de revenus d'exploitation est compensée par le versement d'un loyer pour la présence des éoliennes.
Activités économiques		Le parc éolien générera des revenus locaux. Il participa à la création d'emplois dans le secteur de la maintenance et n'engendrera pas de dépréciation particulière sur l'immobilier	**Positif**	-	-	**Positif**	-

Thème environnemental		Impact brut		Impact résiduel et mesures prises			
		Description	Niveau	Eviter (E)	Réduire (R)	Impact résiduel	Compensation (C)
Contraintes et servitudes	**Ligne haute tension**	L'effondrement d'une éolienne sur un réseau électrique haute tension, ou une canalisation de transport de matières dangereuses peut avoir des conséquences désastreuses (perte d'énergie à grande échelle pour les lignes haute tenions et incendie, explosion ou fuite toxique au niveau d'une éventuelle brèche sur la canalisation)	**Nul** (Absence ligne haute tension dans la zone d'implantation)		-	**Nul**	-
	Canalisation		**Nul** (Absence de canalisation de produits dangereux dans la zone d'implantation)	-	-		-
	Voie ferrée	L'effondrement d'une éolienne sur une voie ferrée est susceptible d'avoir des conséquences catastrophiques : accident ferroviaire.	**Nul** (Absence de voie ferrée dans la zone d'implantation)	-	-	**Nul**	-
	Réseau routier, accès au site	En phase de fonctionnement, la circulation liée au parc éolien est réduite et se limite aux opérations de maintenance (1 véhicule léger tous les six mois en moyenne, hors incident particulier)	**Nul**	-	-	**Nul**	-
	Servitudes aéronautiques	Les éoliennes étant des éléments de grande hauteur, elles sont susceptibles de constituer un obstacle pour les aéronefs et par conséquent d'avoir un impact fort sur les activités aéronautiques.	**Fort** (Présence d'une servitude d'altitude liée à l'aéroport de Fontenay-le-Comte)	L'altitude maximale du projet est nettement inférieure à la servitude.	-	**Nul**	-
Contraintes et servitudes	**Servitudes radioélectriques**	Les éoliennes sont susceptibles de provoquer des interférences sur les émissions radioélectriques	**Nul** (Absence de servitude radioélectrique)	-	-	**Nul**	-
	Les radars	Les éoliennes sont susceptibles de provoquer des interférences sur les radars. L'impact potentiel est très variable suivant la distance entre le radar et l'éolienne (de nul à fort).	**Nul** (Respect des distances d'éloignement)	-	-	**Nul**	-
	Risques technologiques et ICPE	Les éoliennes sont susceptibles, en cas d'accident, de générer des accidents secondaires par effet domino, si elles impactent des installations à risques	**Nul** (Absence d'installation à risque à proximité)	-	-	**Nul**	-

Tableau 9 : Synthèse des impacts permanents sur le milieu humain



Carte 10 : Habitation et distance aux éoliennes

C-1.4. IMPACT SUR LE PAYSAGE, LE PATRIMOINE, ET LE TOURISME

C-1.4.1. Les mesures du volet paysager

Les mesures d'évitement et de réduction s'insèrent dans la démarche paysagère de création d'un parc éolien. Les mesures d'évitement concernent notamment le choix du site et de la variante d'implantation. Si l'impact ne peut être évité, des mesures de réduction sont alors mises en place dans l'objectif d'atténuer les impacts du projet (par exemple atténuer la perception du parc éolien depuis un lieu, diminuer le nombre d'éoliennes etc.). Elles ont pour objectif de prendre un maximum en compte les recommandations paysagères établies par l'état initial.

La notion de « compensation » s'applique principalement au volet naturaliste. Les mesures de compensation ont en effet pour objectif de compenser les impacts effectifs de la variante retenue qui n'auront pu être évités, supprimés ou réduits ni lors de la conception du projet, ni par les mesures réductrices (par exemple la destruction d'un habitat naturel sur le site étudié). Sur la thématique du paysage, la notion de compensation est plus difficile à appréhender. A l'échelle du territoire, l'implantation du parc éolien s'inscrit dans la dynamique du paysage, il n'y a pas de destruction du paysage au sens de la destruction d'habitats comme dans le volet naturaliste, mais évolution et modification par la création d'un nouveau point de repère visuel. L'impact du projet est fonction du projet même (nombre d'éoliennes, géométrie, gabarit) et du contexte paysager dans lequel il s'inscrit.

Type de mesure	Objectif	Application au projet
Les mesures d'évitement	Il s'agit des dispositions prises dès la conception du projet et qui visent à réduire, voire même à éviter certains impacts possibles du projet.	**E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné :** diminution des effets cumulés en créant un projet dans une logique d'extension et de densification. Projet regroupé visuellement avec le parc de Villeneuve Vergné et occupant une faible emprise (projet en ligne de 3 éoliennes). **E2 : Choix d'un site éloigné du patrimoine protégé (des monuments historiques > 2,5 km du projet ; sites > 12,5 km du projet) :** diminution des effets potentiels sur le patrimoine. **E3 : Recherche d'une géométrie en cohérence avec l'orientation du parc de Villeneuve Vergné et de l'autoroute A10 :** implantation du projet reprenant le principe en ligne du parc existant le long de l'autoroute. Projet en une ligne de 3 éoliennes orientée nord/sud à l'ouest de l'A10. **E4 : Recul des éoliennes pour s'éloigner du bourg de Vergné et plus globalement de l'habitat à l'est par rapport au site étudié dans l'état initial** (pas d'éolienne dans l'est de la ZIP, projet > 1 km de Vergné). **E5 : Recul des éoliennes pour s'éloigner du hameau de Blouc et celui de la Pouillère ainsi que du bourg de Lozay, et plus globalement de l'habitat au sud par rapport au site étudié dans l'état initial** (pas d'éolienne dans le sud de la ZIP, projet > 1 km à ces deux hameaux et > 2 km de Lozay). **E6 : Définition du projet dans l'ouest du site étudié diminuant l'angle est/ouest et l'angle nord/sud du projet ainsi que la densité éolienne potentielle par rapport au site étudié dans l'état initial** (pas d'éolienne dans le sud et l'est de la ZIP). **E6 : Attention portée aux équipements à l'échelle du site.** Utilisation de la route pour l'accès à E1 et d'un chemin agricole existant pour l'accès à E3. Création d'un accès pour E2. Conservation des haies existantes sauf à proximité de E2 et pour son accès (coupe d'un arbre et de 10 m de haie arbustive en ripisylve compensées par la plantation de 20 m linéaire de haies bocagères multistrates (mesure MN-CP1 du volet naturaliste).
Les mesures de réduction	Elles cherchent, dans la mesure du possible, à réduire ou à supprimer les impacts de la variante retenue.	**R1 : Mesure concernant le balisage :** synchronisation du balisage lumineux des trois éoliennes du projet et si possible en synchronisation avec le parc existant de Villeneuve Vergné, faisceaux orientés vers le ciel et réduction de l'intensité lumineuse comme le prévoit la nouvelle réglementation (coût intégré dans le projet). **R2 : Mesure concernant les aménagements du site :** postes de livraison en bardage bois (coût intégré dans le projet). **R3 : Mesures concernant les impacts sur le paysage du quotidien :** mise en place d'une bourse aux arbres sur base du volontariat des habitants les plus proches du projet (Budget : 10 000 euros) : habitat dans un périmètre de 2 km au projet (Vergné, la Cavaterie, Thouars, La Pouillère, Blouc, Migré).

Tableau 10 : Mesures paysagères

C-1.4.2. Etude de l'impact

Le projet se lit dans le paysage de la plaine, en plan intermédiaire dans les vues portant au lointain, ou dans l'arrière-plan dans le cas de vues plus courtes, tandis qu'il n'est pas ou très peu visible depuis la vallée de la Boutonne et le paysage forestier de la Marche Boisée.

Il se regroupe à environ 1 km au sud/sud-ouest du parc éolien existant de Villeneuve Vergné comptant une ligne de 7 éoliennes. Il n'induit par conséquent pas de nouveau site éolien mais vient en prolongement de ce parc de Villeneuve Vergné.

Il occupe par ailleurs une emprise réduite (3 éoliennes) et reprend le principe d'une implantation linéaire orientée nord/sud de ce parc existant (cohérence dans l'implantation) mais aussi plus globalement de la structure paysagère (relief, boisements, grands axes de communication dont l'A10, parcs éoliens).

Cette localisation au sud/sud-ouest à proximité du parc de Villeneuve Vergné induit par conséquent :

- soit une augmentation de l'angle déjà occupé par ce parc lorsque le projet se lit dans son prolongement. C'est le cas dans les vues proches depuis l'est (Vergné, la Lignatte) et l'ouest (Thouars, Migré, la Pouillère). Le projet est alors perçu dans son emprise nord/sud la plus large, mais il reste ponctuel du fait de son nombre de 3 éoliennes. Depuis l'habitat le proche, l'interdistance de 1 km au parc de Villeneuve Vergné permet une respiration entre le projet et ce parc (cas depuis Vergné, la Cavaterie).
- soit la création d'un nouvel angle lorsqu'il est lu entre le parc de Villeneuve-Vergné et celui de Migré ou d'autres parcs, tout en restant ponctuel (3 éoliennes). C'est le cas depuis le nord.
- soit une augmentation de la densité de l'angle éolien existant lorsque le projet est dans cet angle ou le modifie peu. C'est le cas des vues proches depuis le sud (Blouc, Lozay). La densité est cependant peu augmentée par l'ajout de 3 éoliennes.

Le cas échéant l'angle ajouté par le projet ou l'augmentation de la densité éolienne sont réduits par la géométrie du projet en une seule ligne de 3 éoliennes. Selon la position de l'observateur, d'autres parcs s'inscrivent en arrière-plan du projet (exemple du parc de Migré depuis Loulay) et en s'éloignant, le projet se lit avec d'autres parcs plus proches de l'observateur (depuis le nord, le nord-ouest, le nord-est, et la partie sud du périmètre rapproché). Excepté les parcs de Villeneuve-Vergné au nord et de Migré au nord-ouest, les autres parcs éoliens sont éloignés de plus de 4 km du projet, atténuant ainsi les effets cumulés. La présence de bois et de haies conditionne la perception des autres parcs depuis les habitations. Les vues les plus dégagées concernent les routes.

Ainsi l'effet cumulé induit par l'ajout du projet dans le contexte éolien existant est modéré à proximité du projet dans les vues est/ouest, faible lorsque le projet est dans l'angle du parc de Villeneuve Vergné ou de Migré et plus proche (vues depuis le sud-ouest et le sud-est) ou s'il s'ajoute dans un angle réduit. L'effet est faible à très faible en s'éloignant dans le périmètre rapproché, très faible à négligeable dans le périmètre éloigné.

Le projet a pris en compte les recommandations de l'état initial paysager :

- en créant une géométrie en une ligne en cohérence avec le parc de Villeneuve Vergné,
- en privilégiant le secteur à l'ouest de l'autoroute plus éloigné du bourg de Vergné,
- sans occuper le sud du site isolé au sud de la ligne à haute-tension et proche de Blouc, de la Pouillère et de Lozay permettant de s'éloigner de ces habitats et aussi de diminuer l'emprise nord/sud du projet,
- diminuant ainsi les impacts du projet par rapport aux sensibilités de l'état initial.

L'impact du projet est défini comme modéré à très faible dans le périmètre rapproché, localement modéré à fort depuis le hameau de Thouars proche à l'ouest dans le périmètre immédiat. L'impact est modéré depuis les autres hameaux ou bourgs proches compris dans le périmètre de 2 km au projet (Vergné, la Cavaterie, Blouc, La Pouillère, Migré).
Une mesure de réduction de plantations de haies (bourse aux arbres) pour l'habitat le plus proche, dont le hameau de Thouars, est proposée pour atténuer la lecture du projet en créant un avant-plan depuis les habitations.

L'impact est faible à négligeable dans le périmètre éloigné depuis la plaine, majoritairement nul à ponctuellement négligeable depuis la vallée de la Boutonne et la Marche Boisée.

Concernant le patrimoine, l'éloignement du projet induit un impact nul depuis la plupart des monuments historiques dont les deux églises les plus reconnues que sont l'église Saint-Pierre d'Aulnay et l'abbaye de Saint-Jean d'Angély inscrites au patrimoine mondial de l'Unesco au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle, ainsi que depuis l'église de Lozay qui est le monument historique plus proche à environ 2,5 km.

L'impact est faible depuis la butte du Puy Rolland à environ 10 km et très faible depuis le Moulin Rimbault à environ 12,5 km.



Illustration 1 : Photomontage n°1 depuis la sortie ouest de Vergné

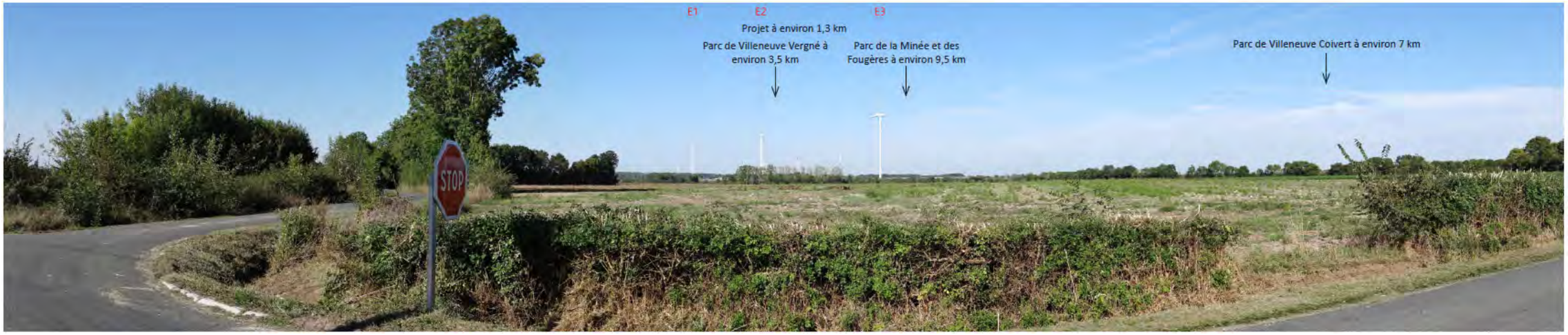


Illustration 2 : Photomontage n°6 depuis la sortie ouest de Blouc

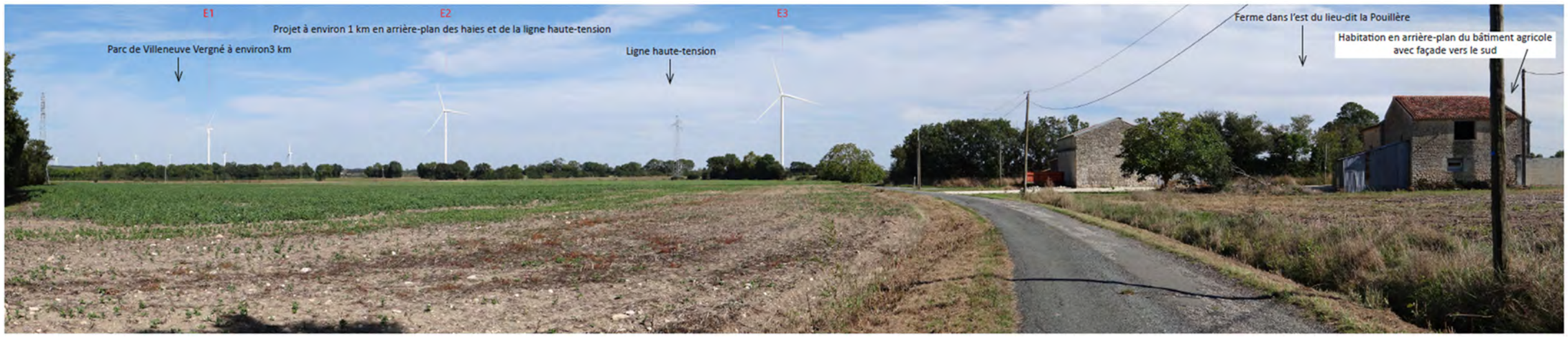


Illustration 3 : Photomontage n°7 depuis La Pouillère



Illustration 4 : Photomontage n°9 depuis la RD115 à la sortie est de la Cavaterie

Thématique		Etat initial : caractéristiques et enjeux du territoire (indépendant du site étudié)	Etat initial : sensibilité vis-à-vis du site étudié	Mesures paysagères	Impact du projet
Contexte paysager éloigné	Plaine du Nord de la Saintonge et plaine d'Aunis	Faible pour les plaines, modéré pour les vallons. Enjeu effets cumulés éoliens modéré à fort selon la densité éolienne déjà existante. Enjeux patrimoniaux localement, notamment avec l'église romane d'Aulnay.	**Dans le périmètre éloigné, sensibilité faible à très faible depuis les plaines en s'éloignant.**	*E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné..* *E3 : Recherche d'une géométrie en cohérence avec l'orientation du parc de Villeneuve Vergné et de l'autoroute A10.* *R1 : Mesure concernant le balisage.*	**Dans le périmètre éloigné, impact faible à négligeable depuis les plaines en s'éloignant.** Effets cumulés éoliens induits par l'ajout du projet très faibles à négligeables dans le périmètre éloigné. **Impact nul dans les centres bourgs et les secteurs visuellement isolés par la végétation arborée et/ou le relief : impact nul dans les bourgs principaux de Surgères, de Mauzé-sur-le-Mignon et d'Aulnay.**
	Vallée de la Boutonne	Modéré à fort Enjeux patrimoniaux localement, vallée regroupant des sites patrimoniaux dont Saint-Jean-d'Angély.	**Sensibilité très faible à nulle** sous l'influence du relief, de la végétation et de la distance **depuis le fond de vallée.** **Sensibilité nulle depuis le bourg de Saint-Jean-d'Angély dans le fond de la vallée à environ 12 km.**		**Impact globalement nul depuis le fond de la vallée de la Boutonne. Impact nul depuis le centre-ville de Saint-Jean-d'Angély (projet > 12 km) et dans le bourg principal de Tonnay-Boutonne dans la vallée.** Impact ponctuellement négligeable dans le cas de lecture du projet (projet peu visible en vue lointaine et de faible emprise visuelle). Projet peu ou non visible n'induisant pas d'effet cumulé éolien ou un effet négligeable.
	Marche boisée	Modéré	**Sensibilité globalement nulle sous l'influence de la végétation et de la distance de plus de 10 km (site non visible).** **Sensibilité ponctuellement très faible** dans le cas de vues lointaines du site en arrière-plan du front boisé (site de faible emprise visuelle).		**Impact globalement nul depuis cette unité paysagère boisée.** Impact ponctuellement négligeable dans le cas de vues lointaines avec lecture du projet de faible emprise visuelle en arrière-plan du front boisé. Vues s'ouvrant sur la plaine et le projet depuis l'ouest de la forêt de Chizé. Projet peu ou non visible n'induisant pas d'effet cumulé éolien ou un effet négligeable.
Contexte paysager rapproché	Plaine du Nord de la Saintonge et plaine d'Aunis	Faible à modéré. Enjeu effets cumulés éoliens modéré à fort selon la densité éolienne déjà existante avec des enjeux forts dans le nord-ouest et le sud-est du périmètre rapproché. Enjeux patrimoniaux localement, notamment avec l'église de Puyrolland site reconnu dans le périmètre rapproché.	**Sensibilité globalement modérée à faible à l'échelle du périmètre rapproché.** **Sensibilité localement modérée à forte à proximité du site.** Localisation du site au sud du parc de Villeneuve-Vergné induisant nécessairement une augmentation de l'angle occupé par l'éolien avec l'habitat du périmètre immédiat à l'est, à l'ouest et au nord-ouest les plus sensibles du fait de leur proximité au site et aux deux parcs de Villeneuve-Vergné et de Migré. **Sensibilité modérée à forte depuis le bourg de Vergné, le hameau de Blouc, le hameau de la Pouillère, le hameau de Thouars, le hameau de la Cavaterie (< 1 km du site).**	*E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné.* *E3 : Recherche d'une géométrie en cohérence avec l'orientation du parc de Villeneuve Vergné et de l'autoroute A10.* *E4 : Recul des éoliennes pour s'éloigner du bourg de Vergné et plus globalement de l'habitat à l'est par rapport au site étudié dans l'état initial.* *E5 : Recul des éoliennes pour s'éloigner du hameau de Blouc et celui de la Pouillère ainsi que du bourg de Lozay, et plus globalement de l'habitat au sud par rapport au site étudié dans l'état initial.* *E6 : Définition du projet dans l'ouest du site étudié diminuant l'angle est/ouest et l'angle nord/sud du projet ainsi que la densité éolienne potentielle par rapport au site étudié dans l'état initial.* *E6 : Attention portée aux équipements à l'échelle du site.* *R1 : Mesure concernant le balisage.* *R2 : Mesure concernant les aménagements du site.* *R3 : Mesures concernant les impacts sur le paysage du quotidien*	**Dans le périmètre rapproché, impact modéré à très faible, voire négligeable depuis la plaine en s'éloignant.** **Effets cumulés éoliens induits par l'ajout du projet modérés à proximité du projet dans les vues est/ouest, faibles à très faibles sinon.** Impact diminué par rapport aux sensibilités de l'état initial. **Impact modéré depuis le bourg de Vergné, le hameau de Blouc, le hameau de la Pouillère, le bourg de Migré (> 1 km), depuis le hameau de la Cavaterie (< 1 km).** **Impact modéré à fort depuis le hameau de Thouars à l'ouest (< 1 km).** **Impact modéré à faible depuis La Lignatte et le bourg de Lozay (> 2 km).** **Impact faible à l'échelle du site (aménagements connexes).**
	Vallée de la Boutonne	**Modéré à fort** Paysage de vallée avec reconnaissance sociale. dans le périmètre rapproché à l'est. **Enjeux patrimoniaux localement,** vallée regroupant des sites patrimoniaux dont le château reconnu de Dampierre-sur-Boutonne.	**Sensibilité très faible à nulle** sous l'influence du relief, de la végétation et de la distance **depuis le fond de vallée.** **Vues majoritairement fermées depuis le fond de vallée** (site non visible ou de faible emprise visuelle). **Sensibilité nulle depuis le château de Dampierre-sur-Boutonne dans le fond de la vallée à environ 8,5 km.**	*E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné.* *E2 : Choix d'un site éloigné du patrimoine protégé.*	**Impact globalement nul depuis le fond de la vallée de la Boutonne.** **Impact nul depuis le centre-bourg de Dampierre-sur-Boutonne et son patrimoine (château, église).** Impact ponctuellement négligeable dans le cas de lecture du projet (projet peu visible en vue lointaine et de faible emprise visuelle).

Thématique	Etat initial : caractéristiques et enjeux du territoire (indépendant du site étudié)	Etat initial : sensibilité vis-à-vis du site étudié	Mesures paysagères	Impact du projet
Contexte patrimonial et touristique éloigné	**Enjeu modéré**. **43 monuments historiques** éloignés de **plus de 10 km** du site étudié dont 20 à plus de 15 km. **Sites** inscrits et classé localisés **à plus de 12 km.** Reconnaissance locale du patrimoine bâti réparti dans les bourgs pour la majorité, avec des lieux d'intérêt valorisés par des labels (Plus Beau Détour de France pour Saint-Jean-d'Angély, Trésors des Charentes pour Surgères et Aulnay). Jardin du château de Pomone jardin remarquable en limite sud du périmètre rapproché, éloigné à environ 8 km. Sentiers de grande randonnée dont deux itinéraires Saint-Jacques-de-Compostelle. **Enjeu fort :** Saint-Jean-d'Angély (abbaye, centre ancien), Aulnay (église Saint-Pierre) et Surgères (centre historique) sites les plus reconnus, itinéraires Saint-Jacques-de-Compostelle. **Abbaye de Saint-Jean-d'Angély** (à environ 12,8 km au sud du site étudié) et **église d'Aulnay** (à environ 14,2 km à l'est) sites **Unesco au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle** comptant parmi les 71 monuments de ce bien Unesco en série.	**Sensibilité nulle depuis la majorité des sites patrimoniaux et touristiques** (localisation en fond des vallées, secteurs boisés, centres bourgs : Surgères, Aulnay, Saint-Jean-d'Angély, Tonnay-Boutonne, jardin de Pomone etc). **Sensibilité nulle depuis l'église d'Aulnay et l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély.** **Sensibilité faible à très faible dans le cas de vues lointaines du site étudié** (panorama du moulin Rimbault à environ 12 km, église de Breuil-la-Réorte à environ 13 km). **Sensibilité faible** dans le **panorama des tours-clochers de l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély** à environ 12,5 km.	*E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné.* *E2 : Choix d'un site éloigné du patrimoine protégé (des monuments historiques > 2,5 km du projet ; sites > 12,5 km du projet).* *E3 : Recherche d'une géométrie en cohérence avec l'orientation du parc de Villeneuve Vergné et de l'autoroute A10.* *E6 : Définition du projet dans l'ouest du site étudié diminuant l'angle est/ouest et l'angle nord/sud du projet ainsi que la densité éolienne potentielle par rapport au site étudié dans l'état initial.* *R1 : Mesure concernant le balisage.*	**Impact nul depuis la majorité des sites patrimoniaux du périmètre éloigné.** **Impact nul depuis les lieux reconnus que sont l'église Saint-Pierre d'Aulnay et l'ancienne abbaye de Saint-Jean-d'Angély (église Unesco au titre du Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle), le centre ancien de Saint-Jean-d'Angély et celui de Surgères (Site Patrimonial Remarquable).** **Impact très faible à négligeable dans les perceptions lointaines du projet** depuis les itinéraires touristiques, les lieux patrimoniaux ou touristiques offrant des vues ouvertes en direction du projet (exemple du panorama du Moulin Rimbault). **Impact nul dans le panorama depuis des tours-clochers de l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély.**
Contexte patrimonial et touristique rapproché	**Enjeu globalement modéré à faible**. **20 monuments historiques** répartis dans les bourgs ou isolés **dont 16 à plus de 5 km.** Eglises dans les bourgs de Lozay, Villeneuve-la-Comtesse, Saint-Etienne-la-Cigogne et le château de Villeneuve-la-Comtesse 4 monuments à moins de 5 km avec **église de Lozay le plus proche à environ 1,8 km.** Autres monuments historiques éloignés de plus de 2,5 km du site étudié. Aucun site inscrit/classé. Tourisme vert et culturel, aucun sentier de randonnée ne traversant le site, itinéraire local limitrophe au sud. Sentier de grande randonnée > 5 km. **Enjeu fort : Château de Dampierre-sur-Boutonne** (ouvert à la visite) et **église de Puyrolland** (en accès libre, panorama) deux sites patrimoniaux et touristiques **les plus reconnus, éloignés de 8,5 et 9,5 km du site.**	**Sensibilité très faible à nulle depuis la majorité du patrimoine bâti** (en fond de la vallée de la Boutonne, en coeur de bourg, en contexte arboré). **Sensibilité nulle depuis le château de Dampierre-sur-Boutonne.** **Sensibilité modérée à faible** dans la lecture du site dans le paysage de la plaine avec les autres parcs éoliens (église de la Jarrie-Audouin, panorama de l'église de Puyrolland, de St Martial, ou à proximité pour l'église de Saint-Etienne-la-Cigogne). **Sensibilité faible** depuis l'**église de Lozay dans le bourg**, modérée dans les covisibilités depuis le sud pour ce monument le plus proche à environ 1,8 km du site. **Site hors des zones de présomption de prescription archéologique.**	*E1 : Choix d'un site localisé à proximité du parc existant de Villeneuve Vergné.* *E2 : Choix d'un site éloigné du patrimoine protégé (des monuments historiques > 2,5 km du projet ; sites > 12,5 km du projet).* *E3 : Recherche d'une géométrie en cohérence avec l'orientation du parc de Villeneuve Vergné et de l'autoroute A10.* *E6 : Définition du projet dans l'ouest du site étudié diminuant l'angle est/ouest et l'angle nord/sud du projet ainsi que la densité éolienne potentielle par rapport au site étudié dans l'état initial.* *E6 : Attention portée aux équipements à l'échelle du site.* *R1 : Mesure concernant le balisage.*	**Impact nul depuis les monuments historiques dont le site reconnu du château de Dampierre-sur-Boutonne sauf :** **Impact négligeable à nul depuis l'église de Saint-Martial.** **Impact faible** dans la lecture du projet en vue lointaine à environ 10 km avec les autres parcs éoliens dans les vues ouvertes **depuis la butte du Puy Rolland.** **Impact nul depuis l'église de Lozay monument le plus proche éloigné de 2,5 km du projet et négligeable à nul depuis la place de cette église.** **A l'échelle immédiate du site, projet en dehors des zones de présomption de prescription archéologique (données DRAC) et hors des circuits de randonnée.**

Tableau 11 : Synthèse du volet paysager

D - CONCLUSION

D-1. CONCLUSION

La société Elicio France prévoit l'installation de 3 éoliennes sur les communes de Lozay et Vergné situées dans le département de la Charente-Maritime. Ce parc sera dénommé : parc éolien de la Trézence.

Les caractéristiques maximales de ces éoliennes sont :

- Hauteur totale : 180 m ;
- Diamètre : 117 m ;
- Puissance unitaire : 3,6 MW.

La puissance totale du parc éolien de la Trézence sera donc au maximum de 10,8 MW. La production annuelle envisagée est de 23,6 GWh, ce qui correspond à la production d'environ 4773 foyers. Ce parc permettra d'économiser chaque année environ 1753 tonnes de CO_2.

Pour la définition du projet de la Trézence et de son impact, la société Elicio France, a mis en œuvre la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser) définie par le code de l'environnement. Afin de développer pleinement cette méthode, Elicio France a fait appel aux bureaux d'études spécialisés suivants :

- Etude d'impact globale : Energie et Territoires Développement (ETD) ;
- Etude d'impact acoustique : EREA Ingénierie ;
- Etude d'impact naturaliste : Encis Environnement ;
- Etude d'impact paysagère : ETD.

Comme prévu dans la démarche ERC, des choix ont été faits à chaque étape de la définition du projet pour éviter ou minimiser les effets :

- Choix du site : Evitement des sites/zones les plus sensibles du point de vue naturel et/ou contraignants en termes de servitudes ou de construction
- Choix d'une variante : 3 variantes ont été définies. Chaque variante a été étudiée par les bureaux d'étude spécialisés afin de définir la variante la plus adaptée aux contraintes naturelles et humaines.
- Adaptation de la variante finale : avec l'aide des bureaux d'études, les variantes ont fait l'objet d'adaptations de configuration, des modalités de construction afin de réduire l'impact au niveau le plus faible ou à défaut de définir des mesures de compensation

L'ensemble de ces démarches s'appliquent à l'ensemble du cycle de vie du projet, à savoir de sa construction, jusqu'à son démantèlement.

Par ailleurs, tout au long du développement des études, des actions d'informations et de concertation ont été menées par la société Elicio France auprès des élus et des habitants des communes concernées.

L'ensemble des démarches mises en place par Elicio France pour le développement du parc éolien de la Trézence permettent son intégration optimale dans l'environnement tant humain que naturel et paysager.