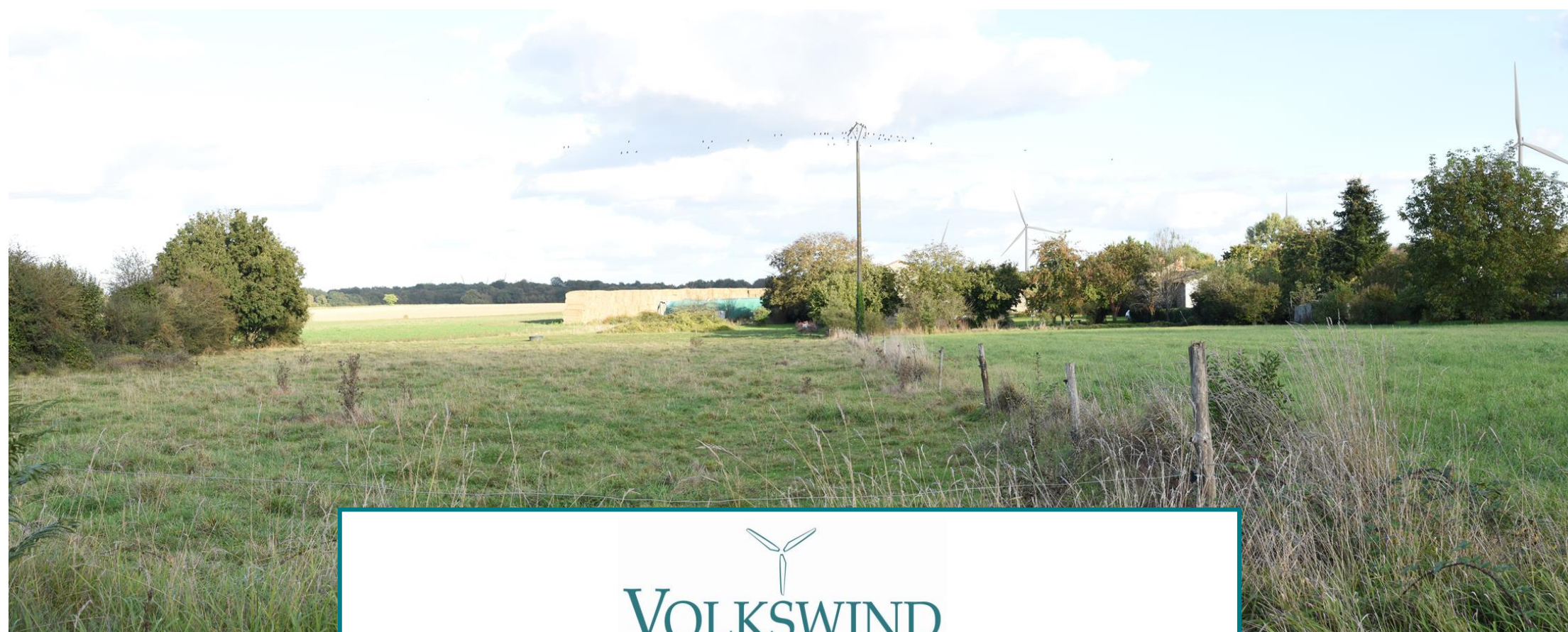


Résumé Non-Technique de l'étude d'impact
Ferme éolienne de Champniers La Chapelle Bâton.
Communes de Champniers et La Chapelle Bâton (86)



Volkswind France SAS

SAS au capital de 250 000 € R.C.S Paris 439 906 934

Centre Régional de Limoges

Aéroport de Limoges Bellegarde

87100 LIMOGES

Tel: 05.55.48.38.97 / 05.55.08.24.41



Maitre d'ouvrage :

Ferme Eolienne de Champniers La Chapelle Bâton SAS



ADEV Environnement

Rédacteurs : Noémie ROUX – Chargée
d'études/Naturaliste, expertise milieux naturels, flore,
zones humides
Florian PICAUD – Directeur technique, expertise faune
Nicolas PETIT - Chargé d'études / Naturaliste,
expertise Chiroptères
2, rue Jules FERRY
36 300 LE BLANC



9, rue Kerautret Botmel

35 000 RENNES

Tel : 02 99 30 61 58

Auteurs de l'étude paysagère :
Lucie Artiguenave – Ingénieure Paysagiste



EREA Ingénierie

Rédacteur : Alexis KELLER – Acousticien
Relecteur : Jeremy METAIS - Acousticien
10 place de la République
37 190 AZAY-LE-RIDEAU
Tél : 02 47 26 88 16

VOLKSWIND France SAS

Centre Régional de Limoges
Aéroport de Limoges Bellegarde
87 100 Limoges
Tel : 05 55 48 38 97

Auteur de l'étude d'impact :
Lucas CHARRON – Chargé d'études
Relecteur :
Estelle MARCHAND – Chef de Projets Régionale

Tables des matières

1. L'ENTREPRISE VOLKSWIND	6
2. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION	8
3. CHOIX DU SITE.....	10
4. CONCEPTION DU PARC EOLIEN.....	14
5. LE RACCORDEMENT DU PARC.....	18
6. VOLET HABITATS-FLORE	19
7. VOLET OISEAUX.....	22
8. VOLET CHAUVES-SOURIS.....	26
9. VOLET FAUNE TERRESTRE.....	29
10. VOLET PAYSAGER	33
11. VOLET ACOUSTIQUE	38
12. SYNTHESE DES MESURES.....	41
13. LES RETOMBES SOCIO-ECONOMIQUES	44
14. CONCLUSION.....	45

Avant-Propos

L'étude d'impact constitue la pièce maîtresse du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Elle permet de mettre en avant les préoccupations environnementales du maître d'ouvrage. De plus, elle permet aux autorités administratives compétentes d'autoriser les travaux et de définir les conditions dans lesquelles l'autorisation est donnée.

Le présent résumé non technique de l'étude d'impact vise également à informer le public et à le faire participer à la prise de décision. En effet, la participation active et continue du public est essentielle notamment lors de la définition des alternatives et des variantes du projet étudié, ainsi que la détermination des mesures pour l'environnement.

Ce résumé présente, sous une forme simple et synthétique, le contenu de l'étude d'impact. Les informations et données fournies dans ce résumé ne sont qu'une synthèse de l'étude d'impact qui reste la référence quant à l'interprétation des informations fournies.

VOLONTE POLITIQUE NATIONALE

Dans la continuité de l'adoption des lois Grenelle 1 (23 juillet 2009) et Grenelle 2 (29 juin 2010), à travers la Directive (UE) 2018/2001 de décembre 2018, la France s'est engagée à contribuer aux objectifs européens en plaçant la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation énergétique en 2020 et à 32% en 2030. La filière éolienne tient ici une place de choix dans la réalisation de ces objectifs puisqu'un quart de la puissance nécessaire sera réalisée grâce à l'énergie du vent (25 000 MW dont 19 000 MW sur terre et 6 000 MW en mer). Aussi la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) du 21 avril 2020 a défini les objectifs de développement de la production électrique pour l'énergie éolienne terrestre, avec un objectif compris entre 33,2 et 34,7 GW d'ici 2028. Notons qu'au 30 juin 2021, la puissance éolienne terrestre installée en France était de 18 310 MW (Source : SDES – Edité au 2^{ème} semestre 2021).

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La filière éolienne s'est développée en France à partir de la fin des années 1990 et a soulevé, au fur et à mesure de la multiplication des projets, diverses questions concernant son insertion dans l'environnement. Elle s'inscrit dans une politique de développement durable où les projets doivent observer une haute qualité environnementale. C'est pourquoi la filière a connu et connaît encore une évolution réglementaire dont le but est d'encadrer de manière harmonieuse le développement de cette énergie du vent.

Le projet est soumis à la procédure d'autorisation environnementale liée au régime d'autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le projet est conforme aux différents articles de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par l'arrêté ministériel du 22 juin 2020.

PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Le groupe VOLKSWIND GmbH a été créé en Allemagne en 1993 par deux ingénieurs spécialistes de l'énergie éolienne.

La filiale VOLKSWIND France, créée en 2001, conçoit, développe, construit et exploite des projets éoliens, en étroite collaboration avec ses partenaires locaux.

La Ferme éolienne est une société filiale du groupe VOLKSWIND GmbH, qui en est l'unique actionnaire (100 %).

La société VOLKSWIND GmbH s'engage à mettre à disposition, de la Ferme éolienne de Champniers La Chapelle Bâton, ses capacités techniques et financières.

La Ferme éolienne dispose ainsi des ressources permettant d'assurer le développement, la construction, l'exploitation et la remise en état (démantèlement) des installations éoliennes.

1. L'entreprise Volkswind

UNE ENTREPRISE A TAILLE HUMAINE, ADOSSEE A UN GROUPE INTERNATIONAL

Volkswind France est une société qui conçoit développe, construit et exploite des projets éoliens, en étroite collaboration avec ses partenaires locaux.

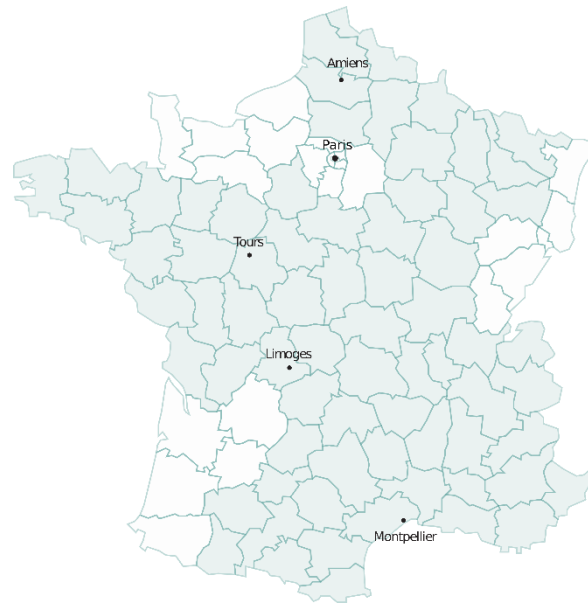
Créée en 2001, l'entreprise a construit **55 parcs éoliens** représentant une puissance de **plus de 800 MW**. Cela couvre les besoins annuels en électricité d'environ 697 000 personnes chauffage compris, évitant ainsi le rejet de **348 300 à 417 960 tonnes de CO₂** chaque année.

ANTENNES FRANÇAISES DE VOLKSWIND ET REGIONS D'IMPLANTATION ET D'ETUDE

Volkswind est une entreprise de proximité grâce à sa structure locale organisée en antennes régionales :

- Paris (Ile-de-France) siège social
- Tours (Centre-Val de Loire)
- Limoges (Nouvelle Aquitaine)
- Amiens (Hauts-de-France)
- Montpellier (Occitanie)

La présence de Volkswind France en régions permet à l'équipe de mieux appréhender les spécificités locales et d'instaurer des relations de confiance et de longue durée avec les administrations et les partenaires locaux.



DES PROJETS EN COLLABORATION AVEC LA POPULATION LOCALE

Les projets éoliens se développent sur des terrains privés avec l'accord des propriétaires et des exploitants agricoles. L'information aux propriétaires et aux exploitants tout au long du projet, garantit une acceptation consensuelle des projets. Les propriétaires et les exploitants agricoles sont consultés très en amont du projet. Ils peuvent ainsi décider, en toute liberté, de participer ou non à sa réalisation.

DES PROJETS DURABLES ET BIEN INTEGRES



De par son expérience dans le développement et l'exploitation des grandes éoliennes, la société sait identifier les différents paramètres assurant l'acceptation, le fonctionnement et la rentabilité à long terme de tels aménagements.

Volkswind, en tant qu'exploitant, veille également à la parfaite maintenance de son matériel et s'engage ainsi sur le

long terme auprès des populations locales. En effet, par souci de rentabilité de l'investissement, l'exploitant, contrairement à un simple investisseur, a tout intérêt à pérenniser la production d'énergie de son parc.

VOLKSWIND GMBH

La société Volkswind GmbH a été créée en Allemagne en 1993 par deux ingénieurs spécialistes de l'énergie éolienne. Convaincus que ce mode de production constitue une solution durable, ils souhaitent relever le défi du changement climatique.

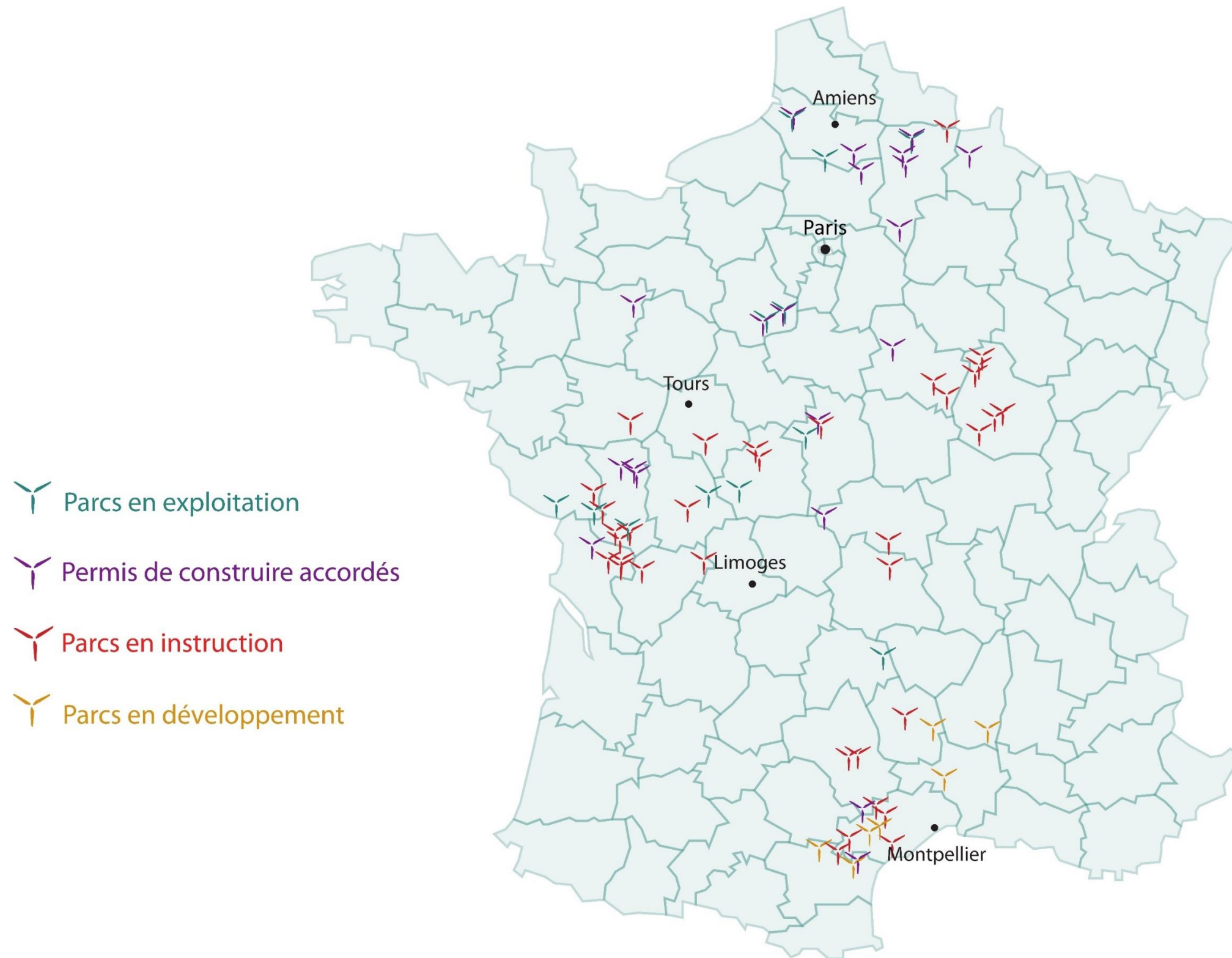
En Allemagne, Volkswind est devenu le dixième producteur d'électricité d'origine éolienne. Sur le parc laboratoire d'Egeln, l'entreprise a installé une machine d'une puissance de 4,5 MW. Sur ce site, le groupe teste en conditions réelles une trentaine d'éoliennes, fournies par cinq constructeurs. Ainsi, la société peut choisir la machine la mieux adaptée à chacun de ses projets en fonction de ses propres tests.

Fort de son expérience, le Groupe crée de nombreuses filiales : en France en 2001, en Pologne, au Royaume-Uni, en Irlande, en Bulgarie en 2007 puis aux États-Unis en 2008.

En 2015, pour soutenir sa forte croissance, le groupe Volkswind a cédé 100 % de son capital au groupe suisse AXPO, l'un des leaders européens pour la commercialisation de l'électricité et la conception de solutions énergétiques propres à ses clients.

NOS REALISATIONS

Cette carte présente à la fois les parcs développés par Volkswind qui sont en exploitation ainsi que les permis de construire accordés et les parcs à l'étude. L'entreprise Volkswind joue un rôle moteur dans la diversification du bouquet énergétique français.



Réalisations de Volkswind France

2. Historique du projet et concertation

HISTORIQUE DU PROJET

Le potentiel éolien s'étant révélé au travers de l'étude de préfaisabilité, Volkswind a alors pris contact avec les élus locaux concernés.

Voici les dates clés retraçant l'historique du développement du projet :

Date	Évènement
Depuis 2017	Contacts avec les mairies de La Chapelle Baton, Champniers, Savigné et Saint Romain (nombreux mails, courriers, informations...)
2017-2019	Contacts avec les propriétaires et exploitants de la zone
Février 2020	Délibération favorable du conseil municipal de La Chapelle Bâton
Avril 2020	Lancement des études environnementales sur un cycle biologique complet (une année)
Juillet 2020	Réunion de présentation de l'avancement du projet en mairie de La Chapelle Bâton
Août 2020	Pose d'un mât de mesure de 80m pour l'enregistrement de l'activité des chauves-souris, sur une année
Début 2021	Lancement des études paysagères et acoustiques
Avril 2021	Campagne de mesures acoustiques sur 1 mois
Septembre 2021	Création d'un site internet dédié au projet
Octobre 2021	Distribution d'un bulletin d'information aux habitants de Champniers, La Chapelle Bâton, Saint Romain et Savigné
20 au 29 octobre 2021	Réalisation d'une exposition ainsi que de 2 permanences sur le projet éolien en mairie de La Chapelle Bâton
Décembre 2021	Dépôt de la demande d'Autorisation Environnementale

Bulletin d'information

Projet éolien sur les communes de Champniers et La Chapelle Bâton

Edito
Notre civilisation fait face à un défi majeur de son histoire : maintenir une Terre habitable pour nos enfants, dans un contexte économique, environnemental et géopolitique tendu !
Afin de faire face au défi du changement climatique, la France souhaite poursuivre le développement de l'éolien terrestre avec pour objectif de porter sa puissance à 24,1 GW en 2023 dans sa Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de 2019 - 2023.
Développeurs en énergies renouvelables, passionnés d'environnement, nous imaginons un projet éolien sur les communes de Champniers et La Chapelle Bâton, en extension du projet de Certeau à Savigné.
C'est en 2015 que ce projet a été initié par notre société auprès des propriétaires et/ou exploitants de la zone, et des maires.

La zone d'études présentée en page suivante, est située à cheval sur les communes de Champniers, Savigné, La Chapelle Bâton et Saint Romain.
Des études naturalistes, paysagères et acoustiques sont en cours, pour identifier en premier lieu les enjeux du site et ainsi proposer une implantation qui s'intègre de façon optimale au sein de la zone. A ce stade, plusieurs variantes d'implantation ont été retenues, et seront présentées lors de l'exposition.
Avec un potentiel de 3 à 4 éoliennes d'environ 4 MW (Mega Watt), le projet éolien de Champniers La Chapelle Bâton fournira de l'électricité propre et totalement renouvelable. Nous comptons sur vos convictions pour réussir localement une véritable transition énergétique.

La société
Créée en 2001, la société Volkswind France, basée à Limoges, développe, construit, exploite et réalise la maintenance de parcs éoliens. Elle emploie actuellement près de 80 personnes.
Les parcs développés par notre société alimentent l'équivalent des besoins énergétiques de la population d'une ville comme Nantes. Nous sommes par ailleurs le n°1 français des appels d'offres concernant la vente d'électricité d'origine éolienne en France.

L'énergie éolienne
L'énergie éolienne est totalement propre, réversible et sûre. Elle n'engage pas l'avenir des sites où elle s'installe, car une fois le parc éolien démantelé, l'intégralité de la surface redonne un caractère cultivable. Par ailleurs, l'arrêté ministériel du 22 juin 2020 vient renforcer les conditions de démantèlement et de recyclage des éoliennes en fin d'exploitation.
Après l'hydroélectricité, c'est l'énergie renouvelable la plus économique à produire (seulement 55,7€/MWh produit, c'est moitié moins cher que les centrales nucléaires EPR).
L'énergie éolienne a couvert 0,8% de la consommation électrique nationale en 2020. (source : RTE)

EXPOSITION
Une exposition ouverte au public est programmée !
Rendez-vous à la mairie de La Chapelle Bâton du mercredi 20 octobre 2021 au vendredi 29 octobre 2021. Permanences le 20 et 29 de 16h à 19h.
Ce sera l'occasion de s'informer et d'échanger sur le projet !

Donnez votre avis
Nos questions et vos remarques sont importantes.
Nom, Prénom :
Adresse :
Tél / mail :
Vos remarques / questions :

Vous pouvez nous les transmettre par courrier ou par email Volkswind - Aéroport de Limoges-Bellegarde 87100 LIMOGES anthony.moreau@volkswind.com

Présentation du projet

La zone d'études

Se situe en Zone Favorable au développement de l'éolien du SRE (Schéma Régional Éolien) de 2012.
Permet un éloignement à plus de 600 mètres des habitations (réglementation minimale de 500 m).
Présente un bon gisement éolien (vitesse de vent moyenne de 6 à 7m/s à 100m de hauteur).
Est éloigné des zones de protection environnementales (plus de 5km) Nature 2000 et ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) et des monuments historiques (plus de 1,4km).
Peut accueillir 3 à 4 éoliennes en extension d'un projet déjà autorisé (4 éoliennes du parc de Certeau à Savigné) pour une optimisation du potentiel éolien de la zone.

Exemple pour un projet de 3 éoliennes de 4,8 MW chacune, c'est :

- 07 200 Foyers alimentés sans émission polluante (chauffage inclus) selon la consommation annuelle moyenne CRE 2018
- 10 200 Tonnes de CO₂ évitées chaque année (300g/KWh) soit l'équivalent des émissions annuelles moyennes de 6 900 voitures neuves (Source : INSEE)
- 2 810 000 € Pour les entreprises locales (hotellerie, restauration, BTP, travaux, matériaux, ...)
- 216 000 € de retombées fiscales par an estimées pour les collectivités locales

Les différentes études menées permettront de développer un parc éolien qui optimisera le potentiel de production d'électricité renouvelable de la zone, tout en prenant les enjeux du territoire.

Les étapes du projet

Préfaisabilité (2015-2017) : Réviser les conditions d'implantation des éoliennes au regard du potentiel de la zone. Étude de préfaisabilité.

2020-2021 : Conception du projet, études environnementales, paysagères et acoustiques, études de faisabilité.

2022-2024 : Instruction du projet (Déclaration d'Intérêt Public), construction.

2024-2046 : Exploitation (20 à 30 ans), maintenance, démantèlement.

Les études

Environnementale (ADER) : Le bureau d'études Ader Environnement a été missionné en 2020 pour la réalisation de l'expertise environnementale sur la zone de projet. Le dossier vise à étudier l'ensemble de la faune et la flore consistative du site durant une période minimale d'un an, permettant de couvrir l'ensemble des cycles naturels des différentes espèces.

Paysagère (OC) : Le cabinet d'études Laurent Cousson travaille depuis Janvier 2020 à la réalisation du volet paysager de l'étude. Ce volet se compose de trois parties : Pour commencer, l'état initial vise à comprendre comment s'organise le paysage actuel, quels en sont les enjeux paysagères afin de déterminer, notamment, sa capacité à accueillir un projet éolien. En amont, un cadrage, cohérent avec l'environnement et raisonné, permet de définir le rayon de faire à étudier autour du projet. S'en suit l'évaluation de la meilleure implantation des éoliennes. Différents scénarios sont comparés afin d'étudier l'implantation la plus adaptée au territoire. Enfin, à partir d'une série de points de vue, représentatifs des enjeux paysagères mis en évidence dans l'état initial, des photomontages réalistes sont étudiés afin d'analyser le rendu du projet. Des mesures peuvent être prises afin de limiter le but de participer à l'intégration du parc éolien.

Acoustique (Erea) : Le cabinet EREA Ingénierie est en charge du volet acoustique du projet. Pour cela, un expert est intervenu sur site pour réaliser des mesures du volume sonore ambiant existant. Une fois une implantation et un modèle d'éolienne retenus, il modélise la diffusion acoustique depuis chaque emplacement d'éolienne afin de s'assurer que le niveau perçu au niveau des habitations respecte la réglementation française, qui est à ce propos, la plus stricte en Europe : (+5 dB (décibel) le jour ; +3 dB la nuit).

L'énergie éolienne n'a pas d'impact sur la santé : Les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont "très en deça de celles de la vie courante". En tout état de cause, elles ne peuvent pas être à l'origine de troubles physiologiques.

Le son produit par les éoliennes mis hors de cause : Les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont "très en deça de celles de la vie courante". En tout état de cause, elles ne peuvent pas être à l'origine de troubles physiologiques.

Les infrasons sans risques : "Il n'existe pas de risque sanitaire pour les riverains spécifiquement liés à leur exposition à la part non audible des émissions sonores des éoliennes (infrasons)".

Qu'est-ce qu'un dossier de demande d'Autorisation Environnementale ?

- Dossier administratif : ~50 pages
- Étude de dangers : ~200 pages
- Étude d'impact sur l'environnement : ~260 pages
- Volet écologique : ~240 pages
- Volet paysager : ~200 pages
- Volet acoustique : ~100 pages
- Dossier Architecte : ~30 pages
- Resumé non-technique : ~30 pages
- Lettre de demande d'Autorisation Environnementale : ~70 pages
- Contenu réglementaire : ~15 pages
- Sommaire inversé et lexique : ~10 pages

L'énergie éolienne

Bilan carbone
La vent est une ressource naturelle et inépuisable. La production d'énergie d'origine éolienne contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre car elle ne génère ni déchet ni pollution.
Selon l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), il faut moins d'un an d'exploitation pour compenser les émissions de CO₂ engendrées sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation. Les années d'exploitation suivantes conduisent à un bilan carbone positif permettant de compenser d'autres émissions de CO₂.

Objectifs
En France, pour l'éolien terrestre, l'objectif est d'installer 24600 Mw d'ici 2023. Au 31 décembre 2020, seuls 17 616 Mw ont été installés : 17 616 / 24 600 = 71,6%
En région Nouvelle-Aquitaine, d'ici 2030 l'objectif défini par le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) est d'atteindre 4 500 Mw. Au 31 décembre 2020, seuls 1 178 Mw ont été installés : 1 178 / 4 500 = 26,2%

L'avifaune
Causes d'accidents mortels chez les oiseaux (pour 10 000 décès) : Chats (3 370), Automobiles et camions (1 060), Pesticides (730), Tours de communications (50), Éoliennes (1).

Éolien et immobilier
L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objective d'un bien (habitation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage...).
Différentes études immobilières menées ces dernières années montrent que les évolutions constatées sur le prix de l'immobilier à l'échelle locale sont avant tout influencées par les tendances nationales ainsi que par l'attractivité de la commune (présence de services, terrains attractifs...).

Acceptabilité
Les 2/3 des riverains et du grand public ont une image positive de l'éolien comme montre l'étude menée en novembre 2020 sur le thème "Quelle image avez-vous des éoliennes ?".

Site web | retrouvez toutes les informations du projet sur
www.parc-eolien-champniers-la-chapelle-baton.com

Vos contacts privilégiés
Anthony MOREAU - Chargé de développement
Estelle MARCHAND - Chef de projet
Léon CHARIKON - Chargé d'études
Centre Régional de Limoges - Aéroport de Limoges-Bellegarde 87100 LIMOGES
Tél : 05 55 48 38 97

CONCERTATION

Le projet a bénéficié d'une **communication** permettant aux riverains de prendre connaissance de ses caractéristiques. Tout d'abord, **les conseils municipaux de La Chapelle Bâton et de Champniers ont été informés en amont du potentiel éolien sur leur territoire**, à travers des courriers d'information tout au long de l'avancée du projet, ainsi que des présentations en mairie de La Chapelle Bâton.

Un bulletin d'information a été distribué (La Poste) à tous les habitants des communes proches de la zone, à savoir Champniers, La Chapelle Bâton, Savigné et Saint Romain (voir page précédente).

Puis, du mercredi 20 octobre 2021 au vendredi 29 octobre 2021, une **exposition a été mise en place par le maître d'ouvrage** au sein de la mairie de La Chapelle Bâton, accessible au public pendant les permanences et les heures d'ouverture de la mairie.

Des permanences ont été organisées le mercredi 20 octobre 2021 et le vendredi 29 octobre 2021 de 16h à 19h. Elles permettaient aux visiteurs de poser leurs questions à un représentant du maître d'ouvrage.

Les habitants de Champniers, La Chapelle Bâton, Savigné et Saint-Romain ont été informés de la tenue de cette exposition par la distribution d'un bulletin (La Poste). En plus de convier les riverains du projet à l'exposition, ce livret permettait déjà d'informer les habitants d'un certain nombre de caractéristiques de la zone d'étude et de l'éolien en général.

Cette exposition avait pour but de présenter les principaux résultats de l'état initial des études menées pour la constitution de l'étude d'impact, les **variantes d'implantation** en cours d'étude, ainsi que répondre à différentes questions intéressant la population locale, présenter la société Volkswind France et ses méthodes de travail et expliquer le déroulement du chantier de construction.



Exposition mise en place en mairie de La Chapelle Bâton

Quelques personnes (environ 3) se sont déplacées. La mairie nous a également indiqué que peu de personnes s'étaient déplacées pour voir l'exposition en dehors des permanences. Aucune personne ne s'est présentée comme opposante au projet lors des permanences.

Afin d'informer la population d'une manière plus large et plus accessible au public, un **site internet** a été mis en place en septembre 2021. Il est mis à jour en fonction des évolutions du projet : <https://www.parc-eolien-champniers-la-chapelle-baton.com/>

COORDINATION

Le projet de Champniers La Chapelle Bâton, s'étant développé parallèlement et en extension géographique du projet de Cerisou à Savigné, la société Volkswind est entrée en contact avec le développeur du projet de Cerisou EOLE RES.

Conformément à la charte éthique de FEE (France Energie Eolienne) à laquelle Volkswind est adhérent, nous sommes tenus de les informer du projet au plus tard 3 mois avant le dépôt de la demande d'autorisation.

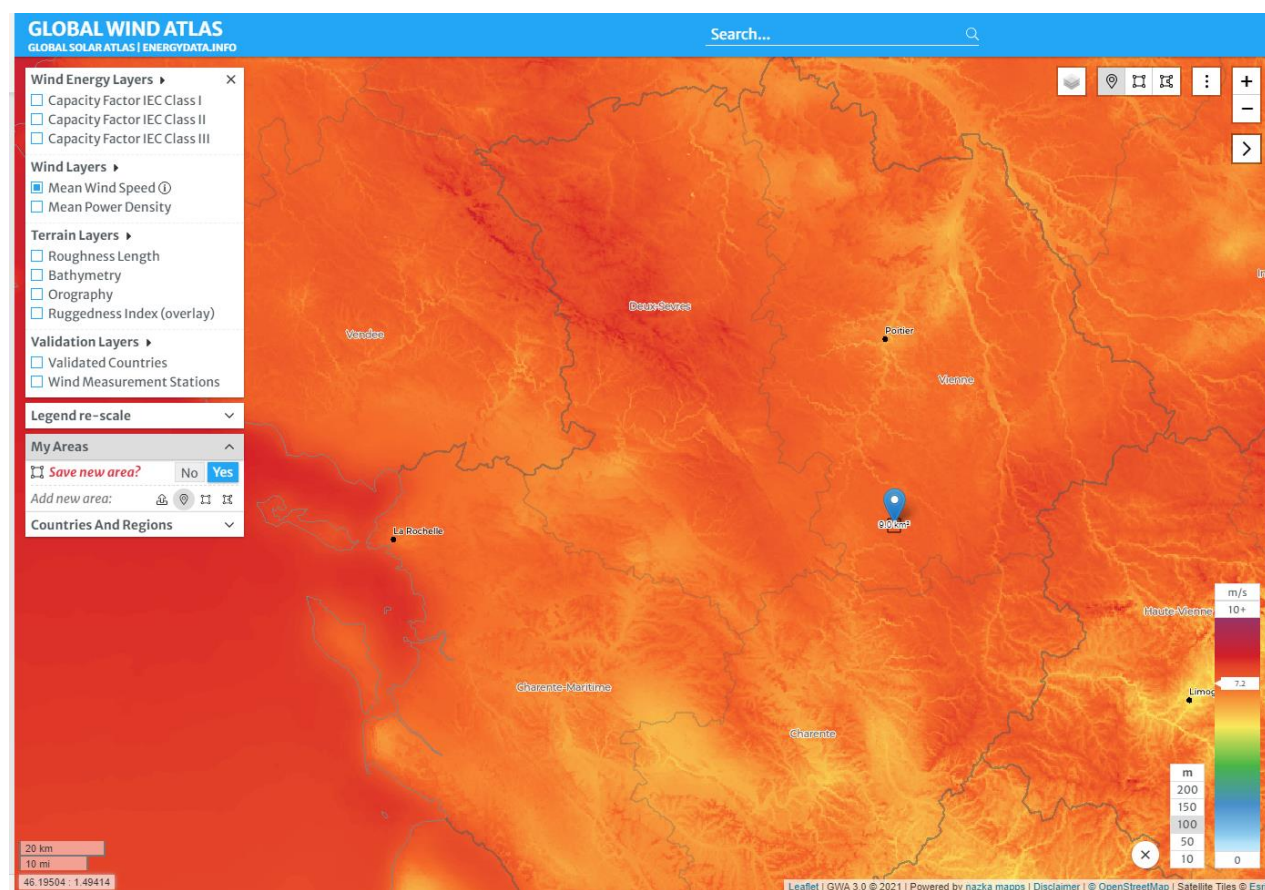
Un premier courrier leur a été communiqué le 15 Février 2021, afin de les informer de la faisabilité d'un projet éolien, dans le respect de la compatibilité technique et juridique avec celui de Cerisou, et dans l'attente de toutes données utiles à la cohérence des 2 projets. Un second courrier, en date du 20 Septembre 2021 précise l'implantation finalement retenue.

3. Choix du site

LE POTENTIEL DE VENT

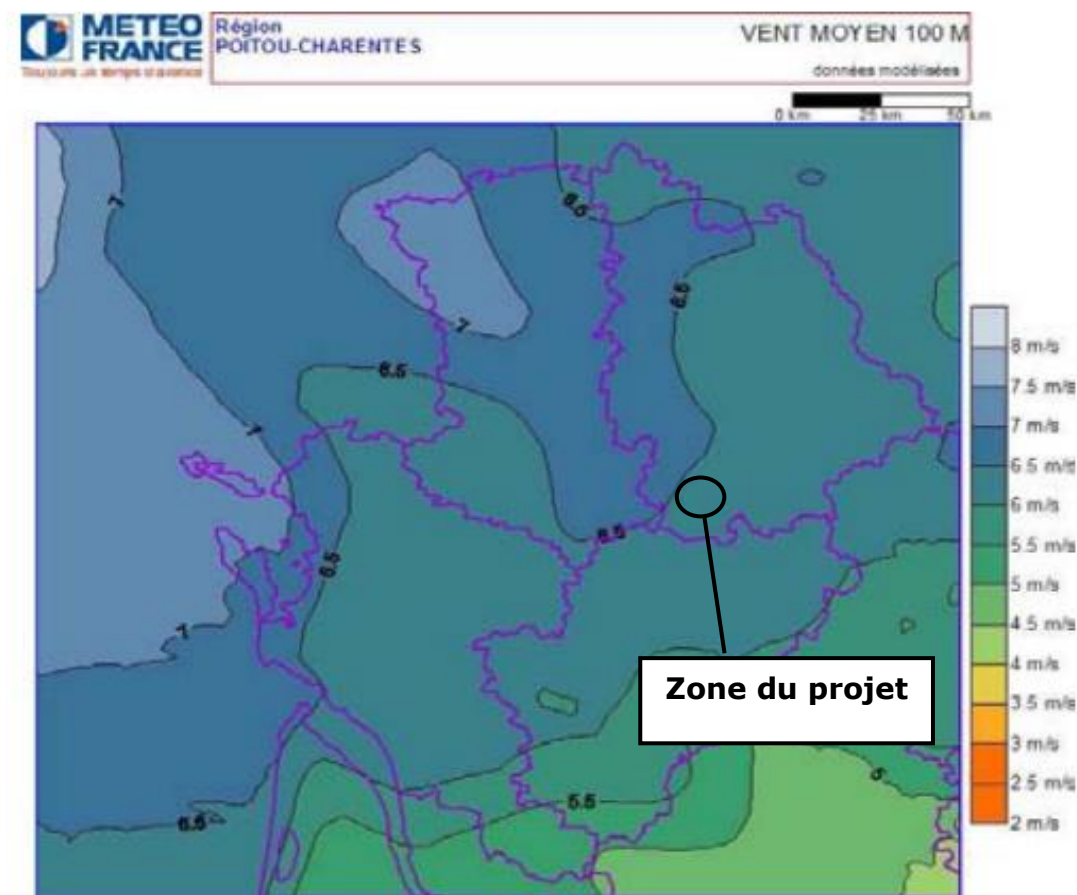
La viabilité économique dépend du potentiel éolien de la zone retenue ainsi que du cadre réglementaire d'achat d'électricité de source éolienne par EDF.

La Vienne dispose de nombreux atouts pour développer une activité de production d'électricité d'origine éolienne. Le secteur d'étude se caractérise par des vents d'environ 7 m/s à 100m de hauteur (source : <https://globalwindatlas.info>) propices pour le développement de projets éoliens.



Cartographie des vitesses de vent (source : Global Wind Atlas)

La cartographie de la vitesse moyenne du vent de Météo France, indique quant à elle une bande où les vitesses moyennes du vent à 100 m de hauteur sont aux alentours de 6 à 6,5 m/s.



Cartographie des vitesses moyennes de vent Météo France

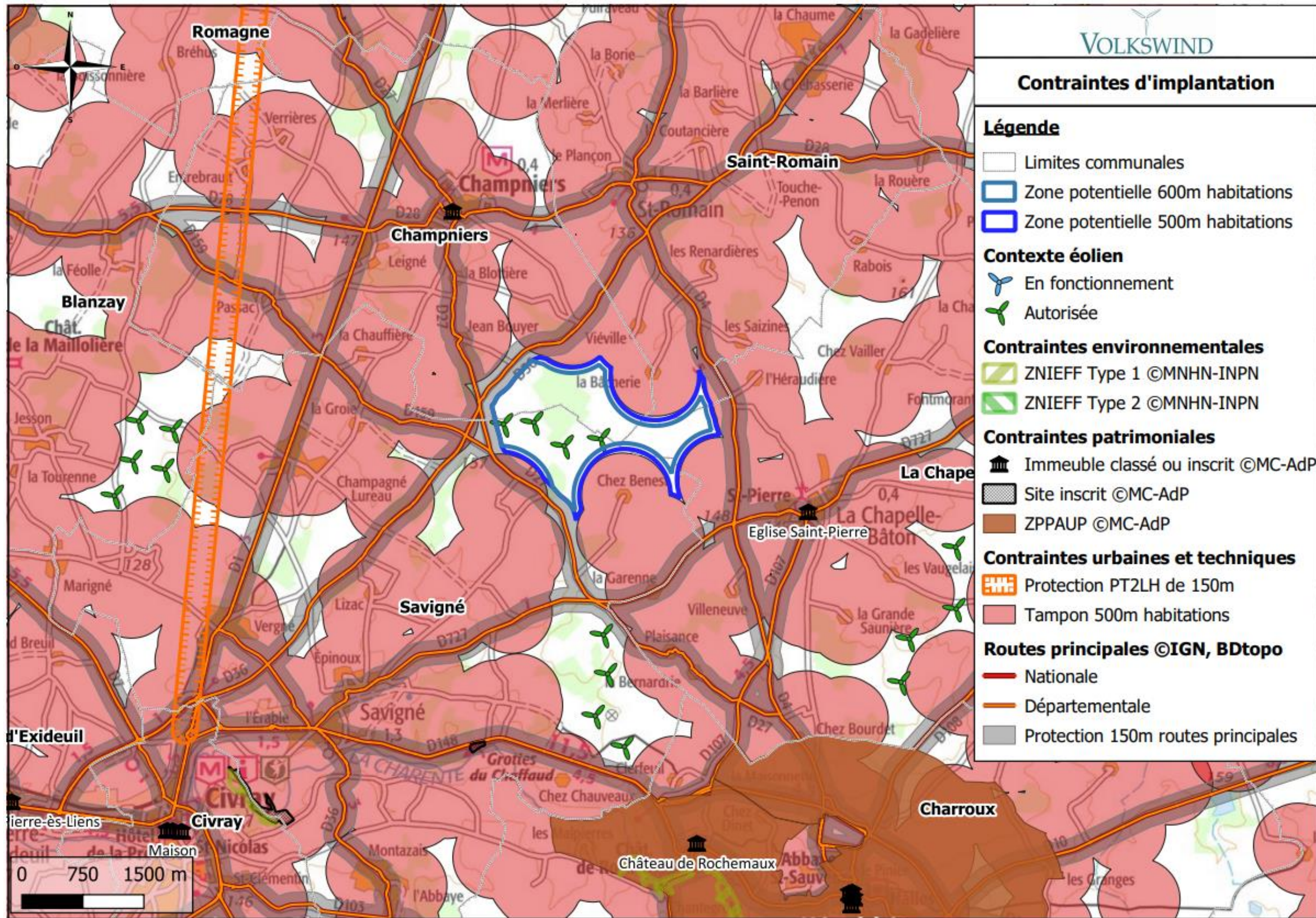
DEROULEMENT D'UN PROJET ET CHOIX DU SITE

La sélection du site passe par une première étape : l'étude de préfaisabilité. Celle-ci permet de mettre en lumière le potentiel existant à plusieurs échelles. Pour réaliser cette présélection, il est nécessaire de passer par un premier travail cartographique. La méthodologie pour réaliser ce document graphique consiste à superposer les différentes contraintes qu'il est important de prendre en compte pour un projet éolien à l'échelle départementale et communale.

La cartographie de repérage tient compte des contraintes visibles liées au paysage à petite échelle (département), aux espaces naturels protégés, à l'aéronautique, au réseau hertzien, au réseau électrique et au patrimoine. Cette carte permet d'écarter les espaces les plus sensibles et de définir les zones favorables à l'implantation d'un parc éolien.

Les principales contraintes sont les suivantes :

Type de contraintes	Contraintes présentes sur le site de Champniers La Chapelle Bâton
Aéronautiques	Après consultation de l'aviation civile et militaire, aucune contrainte ne s'applique à l'implantation d'éoliennes de 180m de hauteur sur la zone d'étude. Il sera toutefois nécessaire de respecter les prescriptions en matière de balisage diurne et nocturne.
Habitat	Selon la réglementation, les distances aux habitations doivent être de 500 m minimum. Le porteur de projet a restreint la zone de projet au-delà de 600 mètres des habitations.
Réseaux	Aucune contrainte de réseaux (gaz, eau, hertzien) n'est recensée. En revanche, une ligne HTA traverse la zone et devra être prise en compte dans l'implantation des éoliennes et des aménagements. Concernant le réseau routier, 3 routes départementales passent à l'ouest, au sud et à l'est de la zone, respectivement la RD36, la RD27 et la RD4. La distance d'éloignement minimale préconisée par la direction des routes départementale (2 fois la longueur d'une pâle) a été respectée. Une distance d'éloignement de 150m a été appliquée.
Raccordement	Poste source de Saint-Pierre-d'Exideuil (8 km à vol d'oiseau), projet de création d'un poste source « Sud Vienne » en cours dans le cadre du nouveau S3REnR Nouvelle-Aquitaine à environs 5km (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables)
Oiseaux	La zone d'étude est éloignée des zones sensibles protégées pour les oiseaux (ZPS Plaine de la Mothe – Saint-Héray-Lezay à 16km, ZPS Région de Pressac, étang de Combourg à 10km). Elle est marquée par la présence de bois, mais aussi de milieux ouverts et semi-ouverts, pouvant favoriser la présence d'avifaune nicheuse.
Chauves-souris	A noter que la présence de haies, boisements et lisières au sein de la zone offre des territoires de chasse et de gîte. L'implantation devra donc être privilégiée au sein de zones de moindres enjeux, tels que les zones agricoles de culture, et/ou des zones distantes des haies et boisements
Habitats naturels	La zone d'étude est située à distance des espaces naturels remarquable : <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF1 à 5,3 km (Le Bois des Angers ; Civray) et 5,7km (Le Bois du Breuil ; Charroux) • Natura 2000 (ZPS) à 10km (Région de Pressac, étang de Combourg) Différents habitats sont présents au sein de la zone : prairies, chênaie, monocultures, mare... L'enjeu va donc varier suivant ces types d'habitats. Les milieux agricoles (monocultures, terres labourées et jachères...) couvrent la majeure partie de la zone. Pour ce type d'habitats les enjeux sont faibles. Pour les bois, mares, etc, les enjeux sont modérés à fort.
Paysage	Située dans un paysage de plaines vallonées et boisées, l'aire d'étude comporte différents éléments patrimoniaux : sites protégés (grotte de Chaffaud, site du Moulin des Ages...), monuments historiques (église St Pierre, église St Martin...) et site patrimonial remarquable (SPR de Charroux). Toutefois, l'éloignement de ces sites avec la zone du projet, ainsi que la présence de vallées et boisements réduisent la perception visuelle du projet. De plus, l'aire d'étude s'inscrit dans celle du parc éolien autorisé de Cerisou. Le projet s'inscrit donc dans une logique de densification d'un pôle éolien déjà existant, limitant le phénomène de mitage.

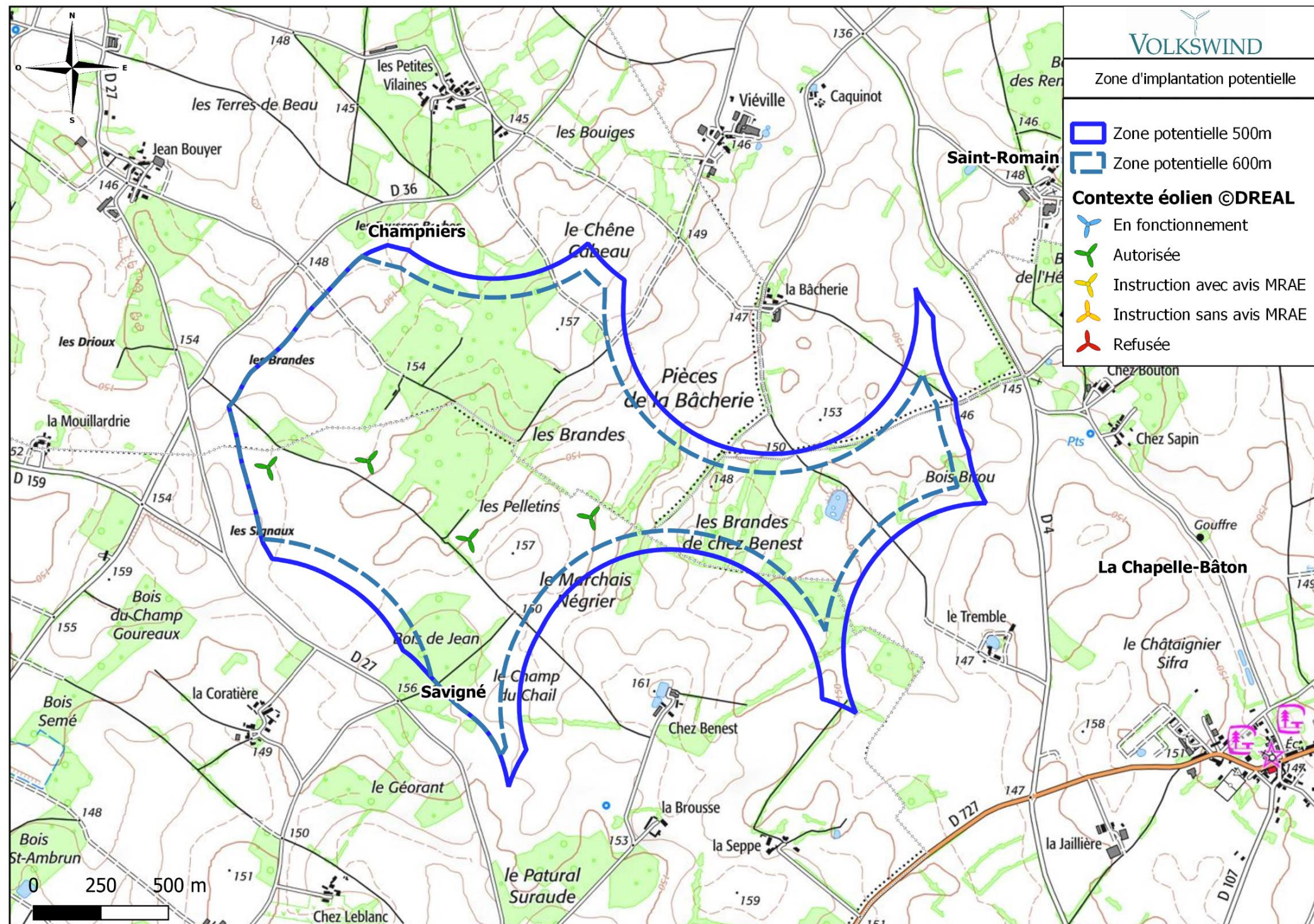


Sensibilités urbaines, patrimoniales, environnementales et techniques

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet a été défini en prenant en compte de nombreux critères :

- En zone favorable au développement éolien du SRE (Schéma Régional Eolien), et présentant un bon gisement éolien (entre 6 et 7 m/s à 100m de hauteur) ;
- A proximité d'un poste source (St Pierre d'Exideuil) ;

- En dehors de toutes sensibilités techniques, contraintes aéronautiques ou radars ;
- Eloignée de zones de protections environnementales sensibles (à plus de 5km de zonage Natura 2 000) ;
- En extension d'un parc déjà autorisé.



Zone d'implantation potentielle

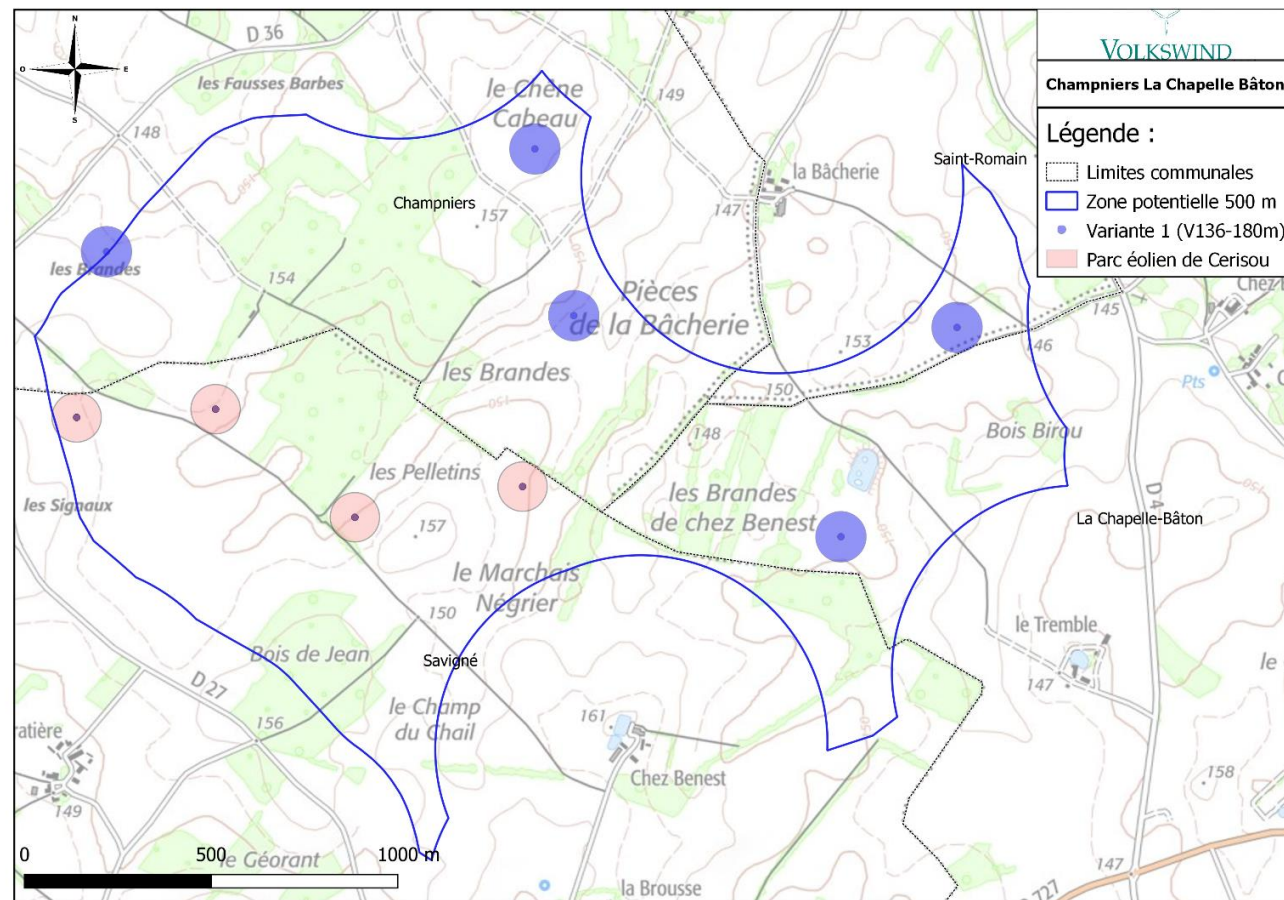
4. Conception du parc éolien

Lors de la conception d'un parc éolien, la question de l'implantation représente une des plus grandes problématiques. En effet, l'implantation finale du projet se doit de respecter les différentes contraintes environnementales, paysagères, foncières et techniques.

Dans le cas du projet de Champniers La Chapelle, il a été fait le choix d'étudier plusieurs variantes d'implantation, toutes avec des turbines de même hauteur totale que celle des éoliennes du parc autorisé de Cerisou (180m), afin que cette extension s'intègre de façon harmonieuse.

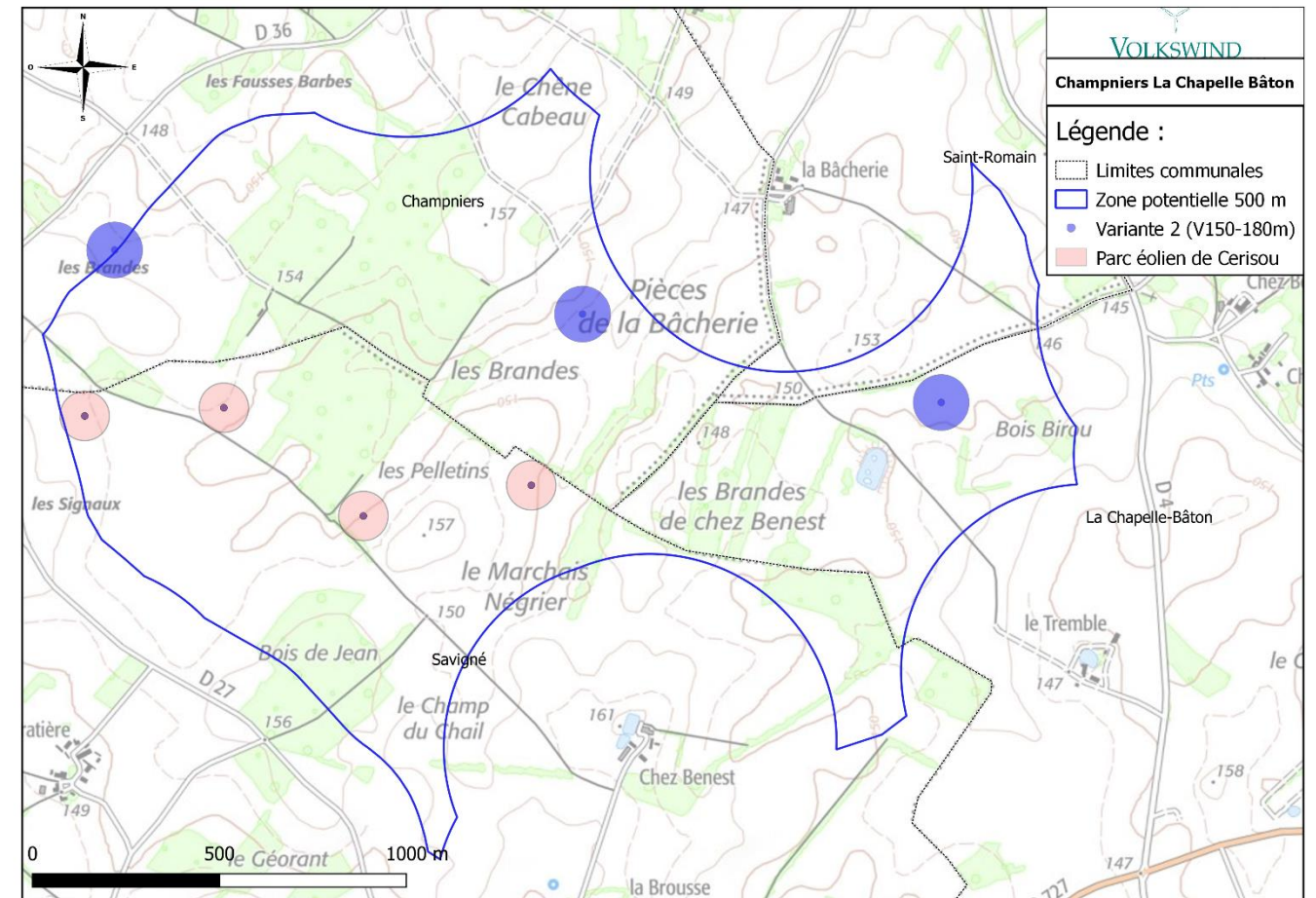
CHOIX DE L'IMPLANTATION

La variante 1 composée de 5 turbines, correspond à un maximum technique. Elle est composée de cinq éoliennes d'une hauteur totale de 180 mètres et de 136m de diamètre de rotor. Les turbines sont disposées en bouquet : l'éolienne la plus au sud se trouve dans le prolongement des 4 éoliennes de Cerisou vers l'Est, puis 3 éoliennes forment une ligne au nord des précédentes, et une cinquième éolienne est située au Nord de la zone.



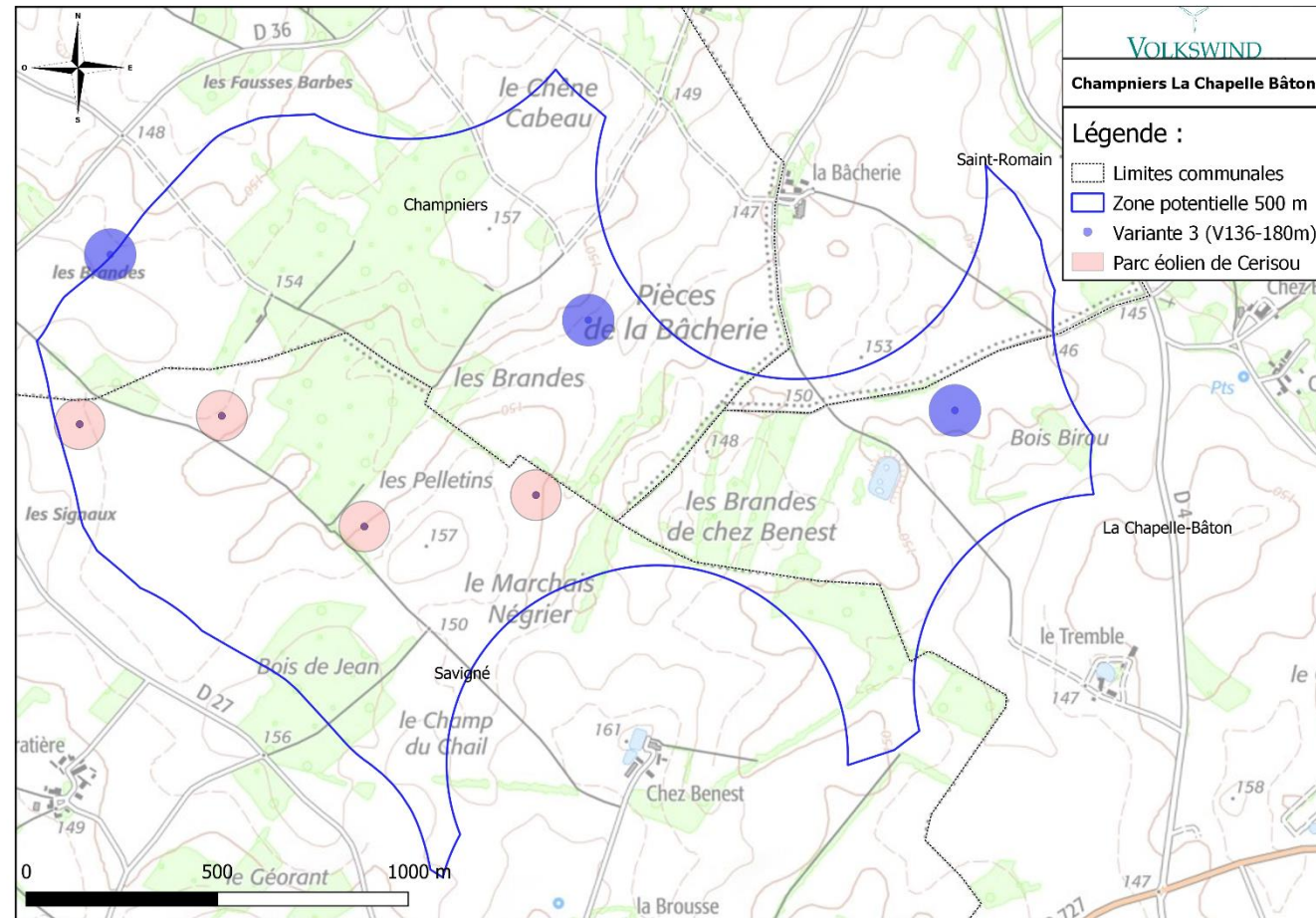
Variante n°1

La seconde variante, composée de 3 éoliennes, est plus géométrique, car disposée en ligne et dans le même axe d'alignement que les 4 éoliennes du parc de Cerisou. Afin d'optimiser la production, le gabarit de cette variante présente un rotor de 150m, pour une hauteur totale de 180m également.



Variante n°2

La dernière variante présente la même implantation que la variante n°2, avec 3 éoliennes disposées en ligne, mais de gabarit différent, à savoir un rotor inférieur : 136 m de diamètre pour une hauteur totale toujours de 180m, ce qui permet d'élever la garde au sol à 44m environ.



Variante n°3 = variante retenue

Critères	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Intégration paysagère	V136 – 180m En bouquet	V150 -180 m En ligne	V136 – 180m En ligne
Distance aux habitations	575m Viéville 605m La Bâcherie 715m Le tremble 765m Chez Benest 1440m La Chapelle Bâton	610m La Bâcherie 775m Le tremble 1150m Chez Benest 1450m La Chapelle Bâton	610m La Bâcherie 775m Le tremble 1150m Chez Benest 1450m La Chapelle Bâton
Sensibilités vis-à-vis des habitats naturels	Proximité des zones à enjeux (boisements, zones humides)	Implantation à distance des enjeux	Implantation à distance des enjeux
Sensibilités vis-à-vis des oiseaux	Proximité de zones d'habitats de reproduction de l'avifaune patrimoniale	Implantation à distance des enjeux	Implantation à distance des enjeux
Sensibilités vis-à-vis des chauves souris	Implantation en zone à enjeux fort	Enjeux faibles à modérés 30m de garde au sol	Enjeux faibles à modérés 44m de garde au sol

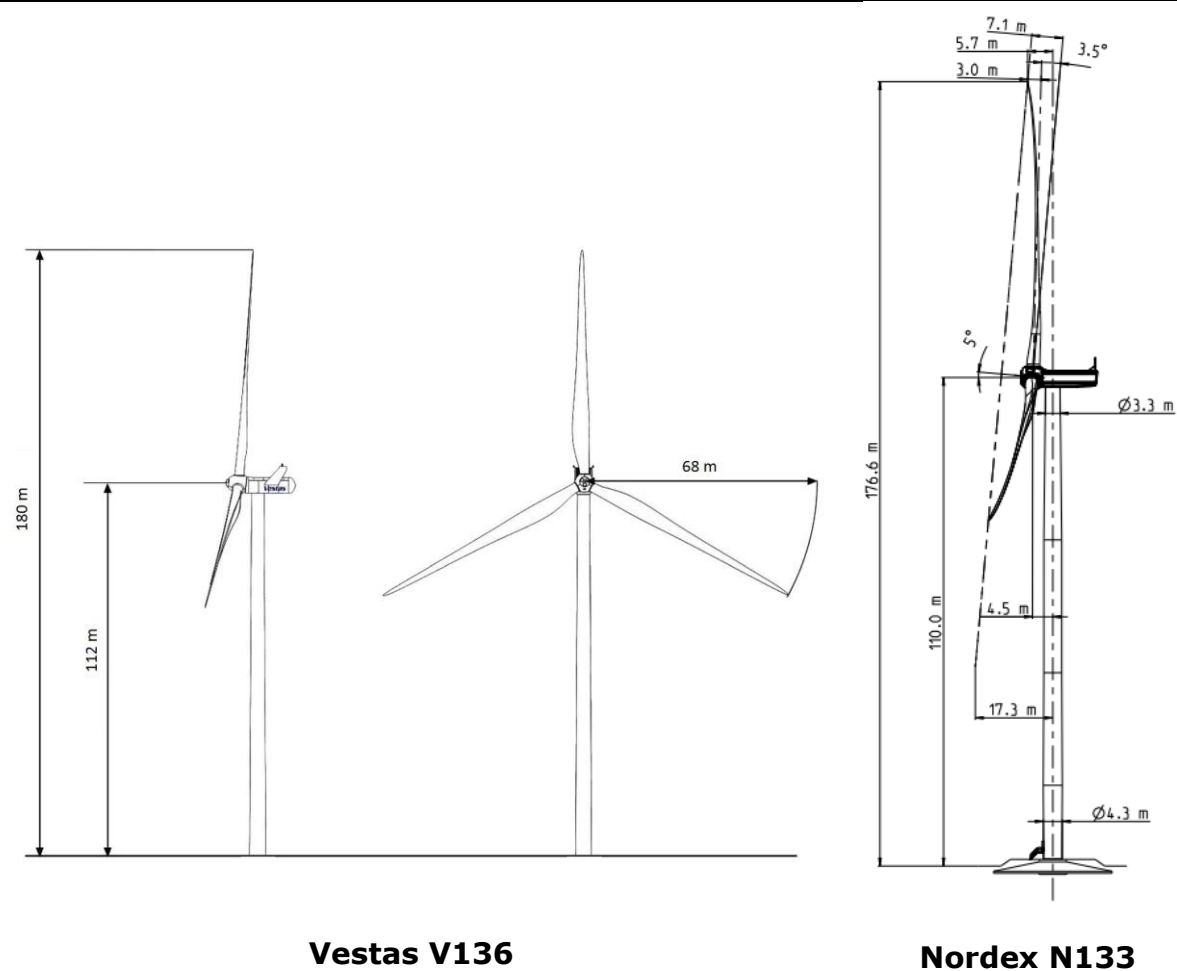
Comparaison des variantes

Cette 3^{ème} variante, qui s'intègre le mieux dans le paysage, et à l'écart des enjeux floristiques et faunistiques, a donc été retenue par la société VOLKSWIND. Les éoliennes choisies par le développeur seront des Nordex N133-4,8 MW ou des Vestas V136-4,2 MW de 180 m de hauteur en bout de pôle, qui sont de même gabarit.

PRESENTATION DU GABARIT

Le projet éolien de Champniers La Chapelle Bâton concerne donc la création d'un **parc éolien** d'une puissance totale comprise entre **12,6MW** et **14,4MW**, composé de **3 éoliennes** qui pourront être soit de modèle Vestas V136, soit Nordex N133, qui sont 2 modèles de marque différente, mais de même gabarit :

Modèle	VESTAS V136	NORDEX N133
Puissance unitaire	4,2 MW	4,8 MW
Puissance totale du parc	12,6 MW	14,4 MW
Diamètre de rotor	136 m	133,2 m
Hauteur de mât	112 m	110 m
Hauteur bout de pale	180 m	176,6 m
Garde au sol	44 m	43 m



Le parc pourra fournir une **production** d'environ **31,7 GWh par an**. C'est-à-dire qu'il sera en mesure de couvrir les besoins en électricité d'environ **7 150 foyers** par an, soit l'équivalent d'environ **15 720 habitants**, ce qui représente environ 6 fois la population de Civray.

Destiné à la production d'électricité, le projet sera raccordé au réseau public de transport d'électricité. Il comprendra diverses infrastructures annexes nécessaires à sa construction et à son exploitation : les chemins d'accès, les aires de montage, et le poste de livraison qui sert d'interface pour transmettre l'électricité produite par les éoliennes au poste source du réseau public de distribution.

PROJET RETENU ET AMENAGEMENTS

La démarche engagée pour **l'implantation du projet** vise à **déstructurer le moins possible le parcellaire**, et à utiliser les chemins existants pour les accès aux éoliennes.

Les plates-formes techniques au pied des machines ont été proposées afin de **limiter les emprises sur les parcelles**.

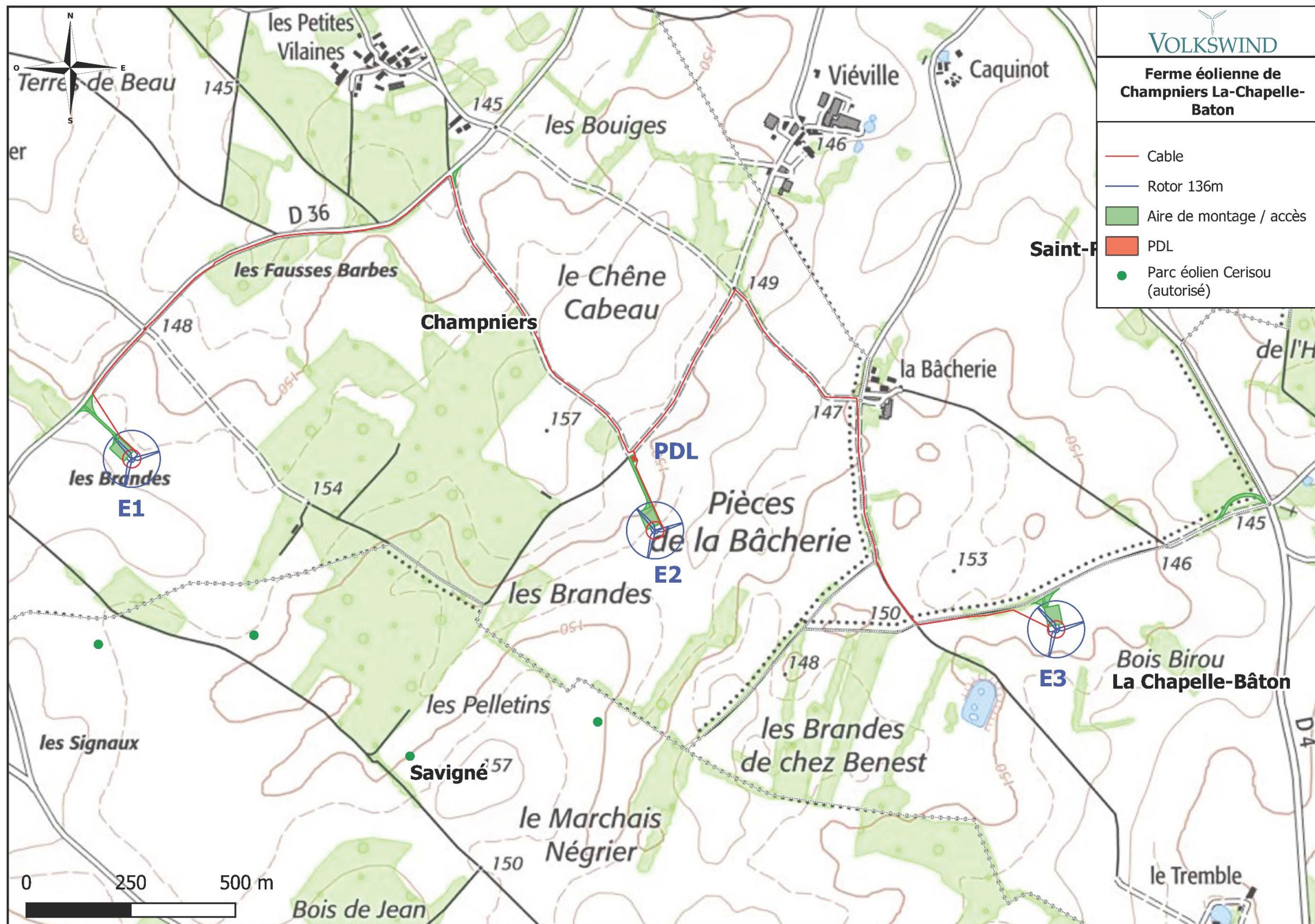
Numéro Eolienne	Lambert 93		Coordonnées en WGS 84** (dd°mm'ss,s")		Côte NGF au sol (m)*	Côte NGF en bout de pales (m)***
	X	Y	E	N		
E01	495 447	6 569 929	0°20'48.84" E	46°11'53.78" N	154	334
E02	496 698	6 569 758	0°21'47.47" E	46°11'49.60" N	146	326
E03	497 657	6 569 522	0°22'32.58" E	46°11'42.99" N	149	329
PDL	496 646	6 569 930	0°21'44.78" E	46°11'55.12" N	-	-

Coordonnées des éoliennes et du poste de livraison

* Les coordonnées X, Y et Z ont été éditées par les géomètres-experts du cabinet Branly Lacaze, et arrondies au mètre près (Données extraites des feuilles cadastrales géoréférencées fournies par www.cadastre.gouv.fr et recalées par les géomètres-experts du cabinet Branly Lacaze après repérages sur site, sans bornage contradictoire)

**Les coordonnées en WSG84 sont converties à partir des coordonnées en Lambert 93 via geofree.fr, et arrondies au centième de seconde près

***L'altitude en bout de pale est calculée à partir de l'altitude au sol arrondie au mètre près



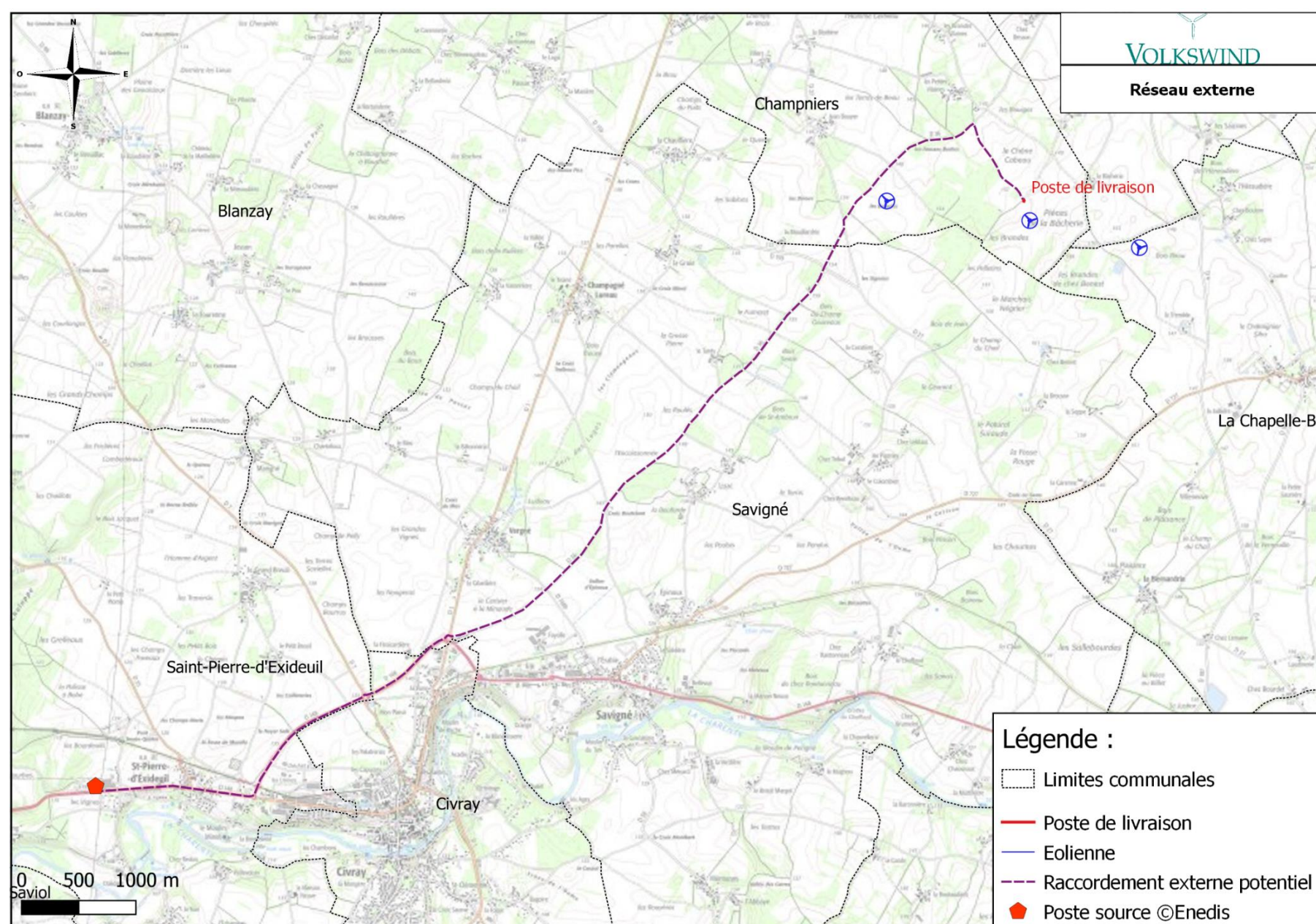
Implantation des éoliennes

5. Le raccordement du parc

Le poste de livraison sera situé en bordure du chemin à proximité de l'éolienne E02. **Un bardage bois** est prévu afin d'assurer une **meilleure intégration du poste de livraison dans le paysage**. Ses dimensions sont de 10 x 5 mètres.

Le réseau d'évacuation du poste de livraison au poste source sera entièrement conçu par le gestionnaire du réseau de distribution (SRD). La proposition présentée est une supposition et ne peut être conçue comme un engagement de la part de la société Volkswind. La distance de raccordement au poste source envisagé de Saint Pierre d'Exideuil est d'environ 11 km du projet. Le tracé de raccordement emprunte uniquement des voies de circulation existantes (RD36 et 148). Le câble sera enterré le long des voies impactant ainsi que faiblement la flore.

Une autre possibilité, non présentée ici, est le raccordement sur le poste « Sud Vienne » dont la création est en cours d'étude dans le cadre du nouveau S3REnR Nouvelle-Aquitaine approuvé en février 2021 (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables), mais dont la position n'est pas encore déterminée à ce stade.



Tracé potentiel du réseau externe d'évacuation de l'électricité

6. Volet habitats-flore

ÉTAT INITIAL

Méthodologie

L'étude habitat-flore a été réalisée par le bureau d'étude **ADEV Environnement**. Pour cette étude, une première phase d'étude de photos aériennes et de données bibliographiques a été réalisée, et complétée par des inventaires naturalistes dans les périodes les plus optimales afin de déterminer le plus précisément possible les groupements de végétaux et donc les habitats qui en découlent.

L'expertise terrain couvre l'ensemble de la zone d'étude du projet. Les espèces floristiques recensées seront classées selon l'habitat dans lequel elles ont été identifiées. En fonction des groupements végétaux identifiés, les habitats naturels peuvent être référencés selon le code EUNIS (niveau 4 attendu), le code CORINE Biotopes et si présence d'habitats d'intérêt communautaire, selon le code NATURA 2000 associé.

Une sortie spécifique a été réalisée le 21 mai 2021, et des relevés floristiques complémentaires ont été réalisés au cours de chaque sortie naturaliste au gré des déplacements de l'observateur dans la zone d'étude, permettant d'inventorier la flore à différentes saisons.

Résultats

L'inventaire de la zone d'étude a permis d'identifier 241 espèces végétales. Aucune espèce protégée, menacée ou d'intérêt communautaire n'a été recensée. Une espèce déterminante de ZNIEFF a été identifiée, à savoir la Luzule des bois ; ainsi qu'une espèce patrimoniale non protégée non menacée et non déterminante de ZNIEFF, à savoir la Platanthère verdâtre (espèce d'orchidée).



La Luzule des bois (ADEV Environnement)



Platanthère verdâtre (ADEV Environnement)

De plus, une espèce invasive a été identifiée sur la zone d'étude à savoir le robinier faux acacia.

L'enjeu de la flore sur la zone d'étude est faible.

Un total de 29 habitats a été recensé au sein de l'aire d'étude. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur l'aire d'étude.

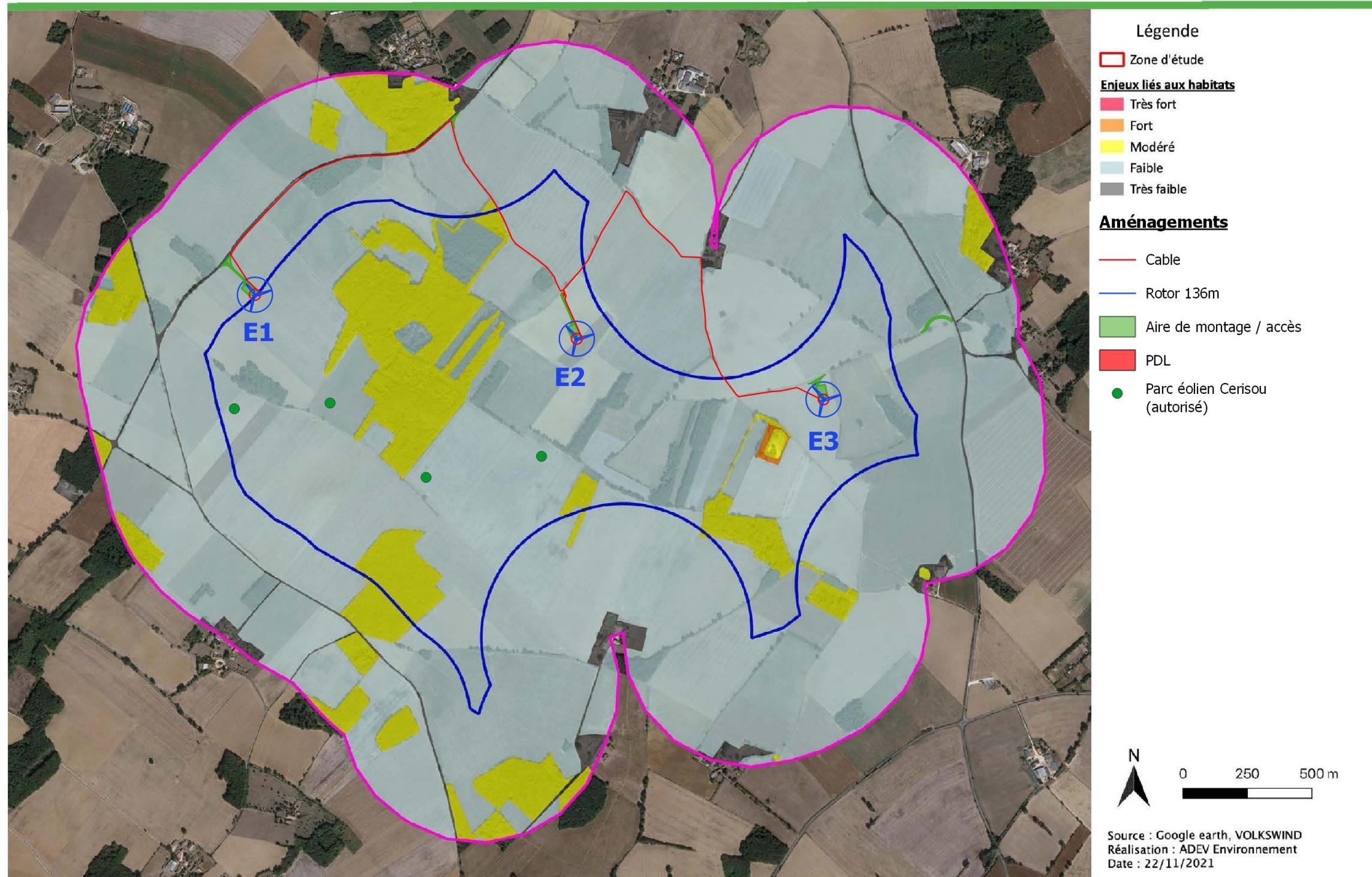
Les milieux agricoles (monocultures, terres labourées nues et jachères) sont prioritaires sur l'aire d'étude immédiate ponctués de prébois et de zones de fourrés. Le réseau bocager est plutôt faible mais permet tout de même le maintien d'une connexion entre les différents boisements identifiés.

Les milieux prairiaux sont peu représentés, quelques prairies de petite surface ont été localisées. Les milieux aquatiques sont également faiblement représentés.

Sur l'aire d'étude, 12 espèces floristiques caractéristiques de zone humides, mais sur les 22 sondages pédologiques réalisés aucun n'est positif pour l'hydromorphie. Au sens de l'Arrêté du 1er octobre 2009, aucune zone humide n'est donc recensée au sein des zones de prospection, dans lesquelles se trouvent tous les aménagements.

Par ailleurs, 3 espèces invasives ont été inventoriées (*Ambrosie à feuilles d'Armoise*, *érable negundo*, *Robinier faux acacia*).

L'ensemble des habitats présentent des enjeux très faibles à localement fort. Le niveau d'incidence du projet sur la flore et les habitats dépendra de l'implantation. Le projet devra s'articuler en fonction de ces enjeux et proposer des mesures adaptées pour limiter l'impact sur les habitats et la flore.



Superposition des aménagements sur la cartographie de synthèse des enjeux liés aux habitats naturels recensés sur le site d'étude (Volkswind, ADEV)

IMPACTS SUR LES HABITATS NATURELS ET MESURES

Le principal effet sur la flore sera la suppression des espèces végétales situées sur les zones d’implantation des éoliennes. Les éoliennes sont placées sur des cultures ou des prairies actuellement exploitées, sans intérêt botanique.

Les surfaces impactées de façon permanente correspondent aux aires permanentes et aux accès, qui représentent une surface totale de 1ha, en lieu et place de monocultures intensives et prairies. Il n’y a pas d’impacts supplémentaires en phase exploitation par rapports aux impacts de la phase chantier.

Les aménagements n’engendrent aucun impact sur les zones humides, de plus ils sont situés à distance des habitats à enjeux Le **niveau d’impact brut sur les habitats naturels** est évalué comme **faible**. De plus, la mise en place des mesures indiquées ci-dessous, permettent de réduire l’impact à un niveau **négligeable**.

Type d’impact	Durée de l’impact	Niveau d’impact brut	Mesures d’évitement et de réduction	Niveau d’impact résiduel (après mesures)
Destruction d’habitat - absence d’impacts sur les zones humides - Des monocultures intensives seront impactés temporairement par le projet. - Destruction de prairie Des prairies de pâturage et des monocultures intensives seront impactés définitivement par le projet (consommation d’une surface de 1ha). Ces habitats sont bien représentés au sein de la ZIP	Durée du chantier	Faible	- Implantation en-dehors des zones à enjeux, évitement des zones humides - Aucune coupe de haie n’est prévue, seuls 2 arbres morts seront coupés - Protocole d’abattage des 2 arbres - Suivi de chantier par un expert écologue	Négligeable

Synthèse des impacts et mesures sur la flore et les habitats

7. Volet oiseaux

ÉTAT INITIAL

Méthodologie

L'étude des oiseaux a été réalisée par le bureau d'étude ADEV Environnement. Les expertises ornithologiques sont basées à la fois sur une approche bibliographique et des visites de terrain. Le site a fait l'objet de **31 inventaires spécifiques aux oiseaux** sur le cycle biologique complet : migration prénuptiale (7), nidification (13 dont 1 nocturne et 3 spécifiques aux rapaces), migration postnuptiale (7) et hivernage (4).

Plusieurs méthodes ont été utilisées voire couplées lors des inventaires selon les périodes :

- Méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) : 8 points d'écoute répartis sur la zone ;
- Méthode des itinéraires d'échantillons (transects) ;
- Méthode des « points migration » (observations du lever du soleil à la mi-journée).

Résultats

Nidification

- Hors rapaces

58 espèces nicheuses (hors rapaces) ont été identifiées sur le site d'étude en période de reproduction, dont 21 présentent un statut patrimonial. Ces résultats soulignent une diversité moyenne au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP) et l'aire d'étude immédiate (AEI).

Des espèces typiques des milieux ouverts de culture et prairiaux ont été recensées, par exemple l'Alouette des champs, le Bruant proyer et la Caille des blés. On retrouve des oiseaux associés aux milieux boisés comme le Pinson des arbres, la Mésange charbonnière ainsi que des espèces associées aux milieux semi-ouverts comme le Tarier pâtre ou la Fauvette grise.

Parmi les espèces nicheuses, 4 espèces sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : l'Alouette lulu, l'Édicnème criard, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur ont montré des indices de nidification au sein de l'aire d'étude (ZIP+AEI).

L'enjeu du site est globalement très faible à très fort (Pic Noir).

- Rapaces

8 espèces de rapaces ont été observées en période de nidification, dont une espèce nocturne, soulignant une diversité moyenne au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi elles, 3 espèces sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : la Bondrée apivore, le Busard Saint Martin et le Milan Noir.

L'enjeu du site est faible à très fort (Bondrée apivore).

Migration prénuptiale (printanière)

Au total, 2 708 oiseaux pour 64 espèces ont été contactés sur l'ensemble du secteur d'étude lors du suivi en période de migration prénuptiale.

Les données issues du suivi de la migration en période prénuptiale ont mis en évidence un flux migratoire modéré.

Elle est majoritairement représentée par des Pigeons ramiers et des passereaux qui affectionnent les milieux cultivés (Alouette des champs, Etourneau sansonnet, Linotte mélodieuse, ...). De nombreux groupes sont observés en alimentation sur la ZIP dû au caractère favorable des milieux cultivés pour les haltes migratoires, notamment chez certaines espèces telles que le Pluvier doré, la Grande aigrette ou le Vanneau huppé.

Aucun élément paysager ou topographique ne vient concentrer les oiseaux migrateurs prénuptiaux au sein de la ZIP, les observations réalisées au cours de ces sorties montrent que les oiseaux migrent sur un front large (migration diffuse) et les effectifs de migrateurs semblent modérés dans la ZIP au regard des dimensions de cette dernière. En migration prénuptiale, les oiseaux quittent leurs quartiers d'hivernage d'Afrique et du sud de l'Europe pour rejoindre leurs sites de nidifications au Nord. De la même manière, les mouvements d'oiseaux observés sur la ZIP ont eu lieu principalement vers le Nord. Les flux migratoires importants observés vers l'Ouest et l'Est sont principalement le résultat de grands groupes de Pigeons ramiers et d'Etourneaux sansonnets pouvant localement avoir une direction différente de celle du Nord.

Migration postnuptiale (automne)

Au total, 3 262 oiseaux pour 56 espèces ont été contactés sur l'ensemble du secteur d'étude lors du suivi en période de migration postnuptiale entre septembre et novembre 2020. Cependant, tous les oiseaux observés ne sont pas migrateurs ou en migration active au

moment du contact (individus en halte migratoire, migrateurs partiels installés pour hiverner, individus non migrateurs).

Le flux migratoire en période post nuptiale est plus important qu'en période pré-nuptiale au niveau du nombre d'individus (près de 10% de plus) pour un nombre d'espèces plus faible. Sur les 56 espèces contactées, certaines sont sédentaires (ex. Faisan de Colchide, pics, ...), d'autres ont été décrites comme migratrices de façon certaine (ex : Pipit farlouse et Pluvier doré).

Plusieurs espèces d'intérêt communautaires telles que le Pluvier doré ont été vues en migration postnuptiale (halte migratoire notamment ou migration active).

Les observations réalisées montrent que les oiseaux migrent sur un front large et que le flux de migrateurs reste modéré dans la ZIP, sauf à proximité du point migration n°4 où des groupes d'Hirondelles rustiques ont été contactés.

En période de migration postnuptiale, les oiseaux quittent leurs sites de reproduction pour rejoindre leurs quartiers d'hivernage au sud de l'Europe et en Afrique. Les mouvements d'oiseaux observés que la zone d'étude, traduisent très bien ce phénomène puisque ces derniers ont eu lieu principalement vers le sud. Près de 80% des flux migratoires au sein de la ZIP et de l'AEI sont orientés au Sud ou le Sud-Ouest.

Concernant la migration de la grue cendrée, d'après les données bibliographiques et les données obtenues sur le terrain, on peut conclure que le secteur du projet se situe sur un axe secondaire (couloir diffus) pour la migration de cette espèce.

L'enjeu du site est modéré.

Hivernage

Au total, 1 527 oiseaux pour 44 espèces ont été contactés sur l'ensemble du secteur d'étude lors du suivi en période hivernale, dont 5 d'intérêt communautaire.

Un grand nombre d'entre elles sont relativement communes pour la saison. La zone d'étude, située dans une zone dominée par des monocultures avec la présence de bosquets, de haies et de mares est favorable à l'hivernage de divers groupes d'espèces. Les cultures sont notamment très attractives pour les limicoles et certains passereaux.

L'avifaune patrimoniale se répartie de manière disparate sur les milieux cultivés de la zone d'étude avec une concentration de Grandes aigrettes à l'Est de la ZIP comme observé en période de migration.

L'espèce la plus contactée est l'Alouette des champs avec 21,3% des effectifs observés, suivie par l'Etourneau sansonnet, le Vanneau huppé et le Pipit farlouse. Ces quatre espèces représentent plus de la moitié des effectifs totaux observés en période d'hivernage.

La diversité et l'abondance de l'avifaune présente dans la ZIP et dans l'AEI en hiver sont relativement faibles.

L'enjeu du site est considéré comme modéré (en raison de la présence de 4 espèces patrimoniales).



Superposition des aménagements sur la cartographie de synthèse des enjeux liés à l'avifaune recensée sur le site d'étude (Volkswind, ADEV)

IMPACTS DU PROJET SUR LES OISEAUX ET MESURES

En phase chantier :

Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Habitat - Des monocultures intensives seront impactés temporairement par le projet. - Des prairies de pâturage et des monocultures intensives seront impactés définitivement par le projet (consommation d'une surface de 1ha). Ces habitats sont bien représentés au sein de la ZIP	Durée du chantier	Négligeable	- Implantation en-dehors des zones à enjeux - Réduction de l'emprise du projet - Aucune coupe de haie n'est prévue - Enfouissement des câbles électriques inter-éoliens	Négligeable
Destruction d'individus	Durée du chantier	Négligeable à modéré	- Phasage des travaux - Suivi de chantier par un expert écologue - Suivi et protection des nids de busards	Négligeable à faible
Dérangement	Durée du chantier	Négligeable à fort (pic noir)	- Phasage des travaux - Suivi de chantier par un expert écologue	Négligeable à faible

Synthèse des impacts et mesures sur les oiseaux en phase chantier

En phase d'exploitation :

Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Risque de collision	Durée de vie du parc	Négligeable à modéré	- Eloignement des haies/boisements - Choix d'un gabarit d'éolienne avec une plus grande garde au sol (43m) - Entretien aux abords des éoliennes - Enfouissement de la ligne électrique aérienne à proximité de E01 - Plan de bridage des éoliennes de nuit, pendant la période d'activité des chiroptères, bénéficie aussi aux oiseaux nocturnes	Négligeable à faible
Perte d'habitat lié au dérangement	Quelques années à la durée de vie du parc	Négligeable à modéré	- Installation de 10 perchoirs pour les rapaces, à distance du projet éolien - Mesure d'évitement lors de la conception du projet	Négligeable à faible
Effet barrière	Durée de vie du parc	Négligeable à très faible	- Implantation des éoliennes en extension et dans le même axe que le projet autorisé de Cerisou, réduction du mitage - Proposition d'un projet à seulement 3 éoliennes, suite à l'étude des variantes - Espace minimal entre 2 mâts d'éoliennes du projet de plus de 900 m => trouée de vol libre	Négligeable

Synthèse des impacts et mesures sur les oiseaux en période d'exploitation

Les mesures d'évitement prises en compte dans la conception du parc, et mesures de réduction proposées, permettent d'atteindre un **niveau d'impact résiduel non significatif**.

Des mesures de suivi en phase chantier, ainsi qu'un suivi de l'activité et de la mortalité seront également mises en place pendant l'exploitation du parc. Toutes les mesures sont synthétisées en partie 12 « Synthèse des mesures ».

8. Volet chauves-souris

ETAT INITIAL

Méthodologie

L'aire d'étude a été suivie sur un cycle biologique complet d'activité de vol des chauves-souris, à travers 20 sorties réalisées de juin 2020 à mai 2021, dont 2 dédiées à la recherche de gîtes, et 18 destinées à la récolte de données acoustiques : via des écoutes actives sur 6 points fixes, et des enregistreurs automatiques répartis sur les différents milieux de la zone durant toute la nuit.

De plus, afin de mieux évaluer l'activité des chauves-souris en hauteur et donc d'évaluer plus finement les risques liés à la présence d'éoliennes, des enregistrements ont également été réalisés sur un mât de 80m situé entre boisements, milieux ouverts agricoles ou prairiaux. L'enregistrement de l'activité a été réalisée en continue d'août 2020 à août 2021.

Périodes	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Cycles biologiques	Hibernation dans les gîtes d'hiver		Transit post-hivernal & migration de printemps vers les gîtes d'été		Rassemblement des femelles avec mise-bas et élevages des jeunes dans les gîtes de reproduction d'été		Rassemblement et accouplement dans les gîtes de transit & constitution des réserves lipidiques		Hibernation dans les gîtes d'hiver			
			Gestation des femelles		Mâles souvent isolés dans leur gîte de transit d'été		Transit post-reproduction & migration d'automne vers les gîtes d'hiver					

Résultats

Au cours des écoutes au sol, 18 espèces de chauves-souris ont été détectées dans la ZIP et l'aire d'étude rapprochée, que ce soit en période transit printanier, en transit automnal, et aussi en période de reproduction.

Parmi ces espèces, 3 sont migratrices (la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler et la Noctule commune), une espèce migratrice partielle (le Grand murin) et une espèce

migratrice potentielle (Murin de Daubenton). L'existence d'un flux migratoire diffus autour du projet est donc possible.

Ces espèces ont également été identifiées au cours de la période estivale, ce qui laisse penser qu'une partie des individus contactés est sédentaire et qu'une autre est migratrice. Le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, le Murin de Bechstein, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, le Murin d'Alcathoé et la Pipistrelle de Nathusius entre autres (espèces patrimoniales) ont été détectées dans les aires d'études en été, ce qui indique qu'au moins une partie des individus présents peut être sédentaire.

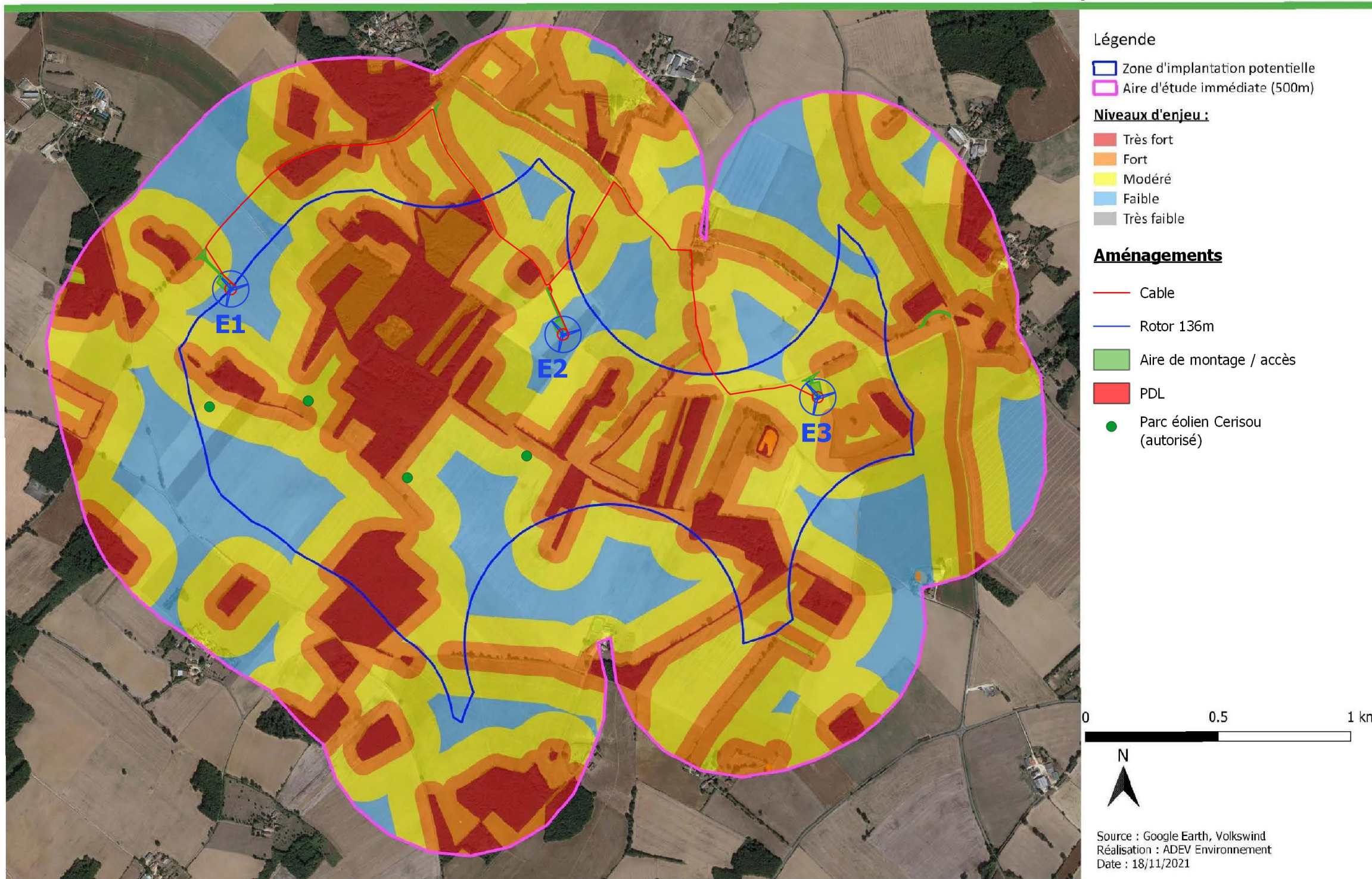
La diversité des espèces au cours des saisons reste la même, mais l'activité est quant à elle variable, à savoir plus forte en été, et plus faible au printemps et en automne, du fait des conditions météorologiques.

L'activité de chasse est majoritairement représentée par certaines espèces telles que la Pipistrelle communale (56% des contacts).

Les milieux présents au sein de la ZIP offrent des territoires de chasse, de gîte, (boisements, haies, lisières) ainsi que des corridors de déplacement (haie reliant les bois « des brandes de chez Benest » au boisement principal au sein de la zone d'étude).

Les milieux les moins favorables, et présentant des enjeux les moins forts, sont les zones agricoles de cultures.

Les sorties dédiées à la recherche de gîtes, n'ont mis en évidence aucun gîte de reproduction, de transit ou d'hibernation au sein de l'AEI, malgré la présence de quelques gîtes potentiellement favorables (des arbres à cavité et l'église de la Chapelle-Bâton).



Superposition des aménagements sur la cartographie de synthèse des enjeux liés aux chauves-souris (Volkswind, ADEV)

IMPACTS DU PROJET SUR LES CHAUVES-SOURIS ET MESURES

En phase chantier, les impacts bruts et résiduels (après mise en place de mesures) sont résumés dans le tableau suivant :

Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Habitat - Des monocultures intensives seront impactés temporairement par le projet. - Des prairies de pâturage et des monocultures intensives seront impactés définitivement par le projet (consommation d'une surface de 1ha). Néanmoins, ce type d'habitat est peu favorable pour les chiroptères.	Durée de vie du parc	Faible	- Phasage des travaux - Protocole d'abattage des arbres à cavités et élagage	Faible
Destruction d'individus : 2 arbres à cavités situés en bordure de la RD36, potentiellement favorables au gîte des chauves-souris seront abattus pour l'aménagement d'un virage.	Durée du chantier	Négligeable à modéré	- Les zones à enjeux ont été évitées dans la conception du parc - Protocole d'abattage des arbres à cavités	Faible
Dérangement	Durée du chantier	Très faible	- Phasage des travaux	Très faible
Perturbation des corridors de transit	Durée du chantier	Faible	- Absence d'éclairage du site - Phasage des travaux	Très faible

Synthèse des impacts du projet en phase chantier sur les chauves-souris

En phase d'exploitation, les impacts bruts et résiduels sur les chauves-souris sont les suivants :

Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Destruction d'individus (collision, barautromatisme)	Durée de vie du parc	Très faible à fort (3 espèces)	- Eloignement des haies/boisements - Choix d'un gabarit d'éolienne avec une plus grande garde au sol (43m) - Entretien aux abords des éoliennes - Absence d'éclairage du parc éolien - Plan de bridage des éoliennes de nuit, pendant la période d'activité des chiroptères	Très faible à faible
Perte d'habitat lié au dérangement	Quelques années à la durée de vie du parc	Faible	- Mise en place de 10 gîtes à chauves-souris à distance du parc	Faible
Effet barrière	Durée de vie du parc	Très faible	- Réduction du nombre d'éoliennes et implantation réduisant l'effet barrière - Projet éolien en extension, réduisant l'effet de mitage et donc l'effet barrière	Très faible

Synthèse des impacts du projet en phase d'exploitation sur les chauves-souris

Les mesures d'évitement prises en compte dans la conception du parc, et mesures de réduction proposées, permettent d'atteindre un **impact résiduel non significatif**.

Des mesures de suivi en phase chantier, ainsi qu'un suivi de l'activité et de la mortalité seront également mises en place pendant l'exploitation du parc. Toutes les mesures sont synthétisées en partie 12 « Synthèse des mesures ».

9. Volet faune terrestre

ÉTAT INITIAL

Méthodologie

Les expertises petite faune sont basées à la fois sur une approche bibliographique et des visites de terrain. Une prospection continue, est réalisée lors des sorties naturalistes, et au gré des déplacements au sein de l'aire d'étude. Une sortie nocturne a été consacrée à la recherche d'amphibiens.

Le relevé des imagos (adultes) pour les insectes et papillons se fait soit par capture au filet à papillons, soit par l'identification lointaine à l'aide de jumelles. Pour les reptiles, l'observateur prospecte les zones ensoleillées favorables après le lever du jour.

L'objectif essentiel de ces visites a été l'inventaire des différents groupes faunistiques susceptibles de présenter des espèces patrimoniales (espèces protégées, espèces rares et/ou menacées).

Résultats

Amphibiens



Localisation des amphibiens

9 espèces d'amphibiens ont été identifiées. Aucune n'est d'intérêt communautaire, et 4 possèdent un statut de conservation défavorable au niveau régional : l'Alyte accoucheur, le Crapaud calamite ; la Rainette verte et le Triton marbré.

La zone d'étude présente un enjeu faible à modéré vis-à-vis des amphibiens.

Les amphibiens ont besoin du milieu aquatique pour pouvoir se reproduire, mais ont également besoin de boisements ou de haies pendant la phase terrestre de leur cycle biologique. L'implantation des éoliennes devra s'éloigner de ces habitats.

Reptiles

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 5 espèces sur la zone d'étude. Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire. Une espèce possède un statut de conservation défavorable au niveau régional : la Couleuvre d'esculape. C'est un grand serpent appréciant les contextes forestiers et bocagers frais.

Cette faible diversité s'explique par une faible diversité de milieux. Étant principalement constituée de monocultures intensives, la ZIP constitue un milieu majoritairement défavorable pour les espèces de reptiles et n'accueille que les espèces les plus communes.

Le niveau d'enjeu pour les reptiles est considéré comme faible à modéré.



Localisation des reptiles

Insectes

Au total, ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate :

- 23 espèces de papillons (faible diversité dû à la faible diversité des milieux), dont une espèce d'intérêt communautaire : l'Ecaille chinée. **L'enjeu global pour les papillons est considéré comme faible.**
- 12 espèces d'odonates, dont une espèce d'intérêt communautaire (la Cordulie à corps fin), et une espèce possède un statut « en danger » sur liste rouge Poitou-Charentes (le Leste des bois : libellule inféodée aux milieux stagnants). **Le niveau d'enjeu est modéré au sein de la ZIP, avec localement des enjeux forts à très forts au droit de bois et plans d'eau.**
- 9 espèces d'orthoptères, mais aucune n'est d'intérêt communautaire, protégée ou avec un enjeu de conservation particulier. **L'enjeu est considéré comme faible.**
- 5 autres espèces d'invertébrés : 2 hyménoptères, et 3 coléoptères, dont une espèce d'intérêt communautaire : le Grand Capricorne (Coléoptère xylophage dont la larve consomme généralement le bois des chênes sénescents. On retrouve l'adulte le plus souvent sur les troncs des arbres hôtes). Ce dernier a été identifié en dehors de la ZIP. **L'enjeu est faible au sein de la zone d'étude et localement modéré à fort au droit de boisements.**



Le Grand Capricorne

Source : Etude naturaliste ADEV Environnement



L'Ecaille chinée



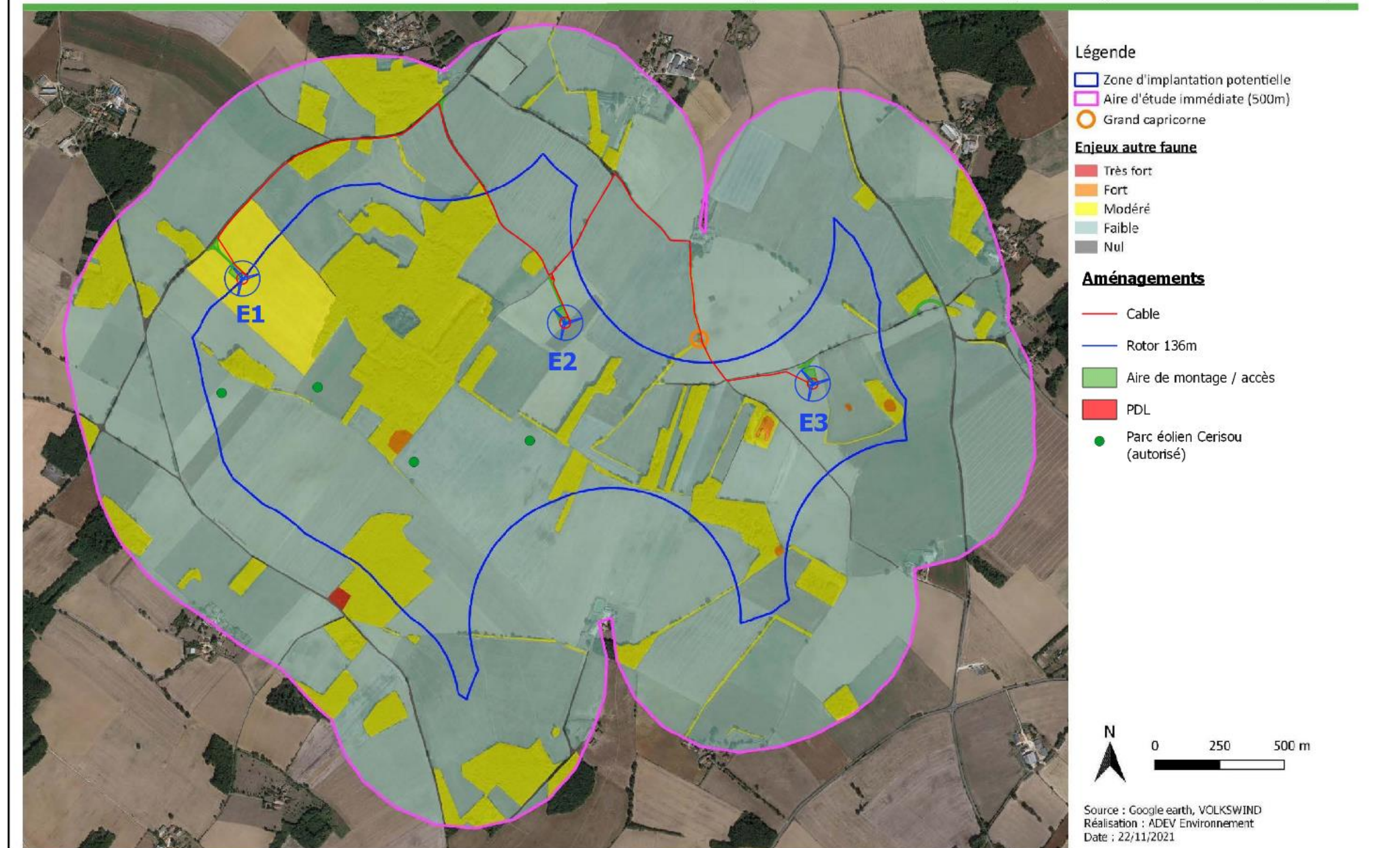
Localisation des invertébrés patrimoniaux

Mammifères

10 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées à partir d'observations directes ou d'indices de présence. Aucune n'est d'intérêt communautaire, et 2 espèces sont protégées au niveau national : l'écureuil roux et le hérisson d'Europe, en raison de la régression de leur habitat (boisements et haies notamment). **Le niveau d'enjeu sur la zone d'étude est faible à modéré.**



Localisation des mammifères patrimoniaux



Superposition des aménagements sur la cartographie de synthèse des enjeux faunistiques - hors chiroptères et avifaune (Volkswind, ADEV)

IMPACTS DU PROJET SUR LA FAUNE TERRESTRE ET MESURES

La faune hors oiseaux et chiroptères n'est pas sensible aux éoliennes en fonctionnement, seule la destruction des habitats et des individus en phase travaux peut nuire à ces espèces.

Or, le projet ne prévoit la destruction d'aucun habitat naturel favorable à l'autre faune, toutes les éoliennes ainsi que les aménagements annexes étant situés dans des cultures, les zones à enjeux forts ont été évitées et aucune haie ne sera coupée, seuls 2 arbres morts seront abattus avec un protocole spécifique afin de limiter le risque d'impact. Aussi, comme la perte sèche d'habitat sera d'environ 1 ha, la perte d'habitat est considérée comme non significative au regard de la bonne représentativité de ces habitats sur la zone.

En phase chantier :

Groupe	Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Insectes	Destruction d'habitat et d'individus	Durée du chantier	Très faible à faible	<ul style="list-style-type: none"> - Les zones à enjeux ont été évitées dans la conception du parc - Réduction de l'emprise du projet - Phasage des travaux - Absence d'éclairage du site - Suivi de chantier par un expert écologue 	Négligeable à faible
	Dérangement	Durée du chantier	Très faible		Très faible
Amphibiens	Destruction d'habitat et d'individus Dérangement	Durée du chantier	Très faible		Très faible
Reptiles					
Mammifères					

En phase d'exploitation :

	Type d'impact	Durée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel (après mesures)
Insectes	Collision et dérangement	Durée de vie du parc	Négligeable	- Eloignement des haies/boisements et des milieux aquatiques	Négligeable
Amphibiens	Dérangement				
Reptiles	Dérangement				
Mammifères	Dérangement				

Les mesures d'évitement prises en compte dans la conception du parc, et mesures de réduction proposées, permettent d'atteindre un **impact résiduel non significatif**.

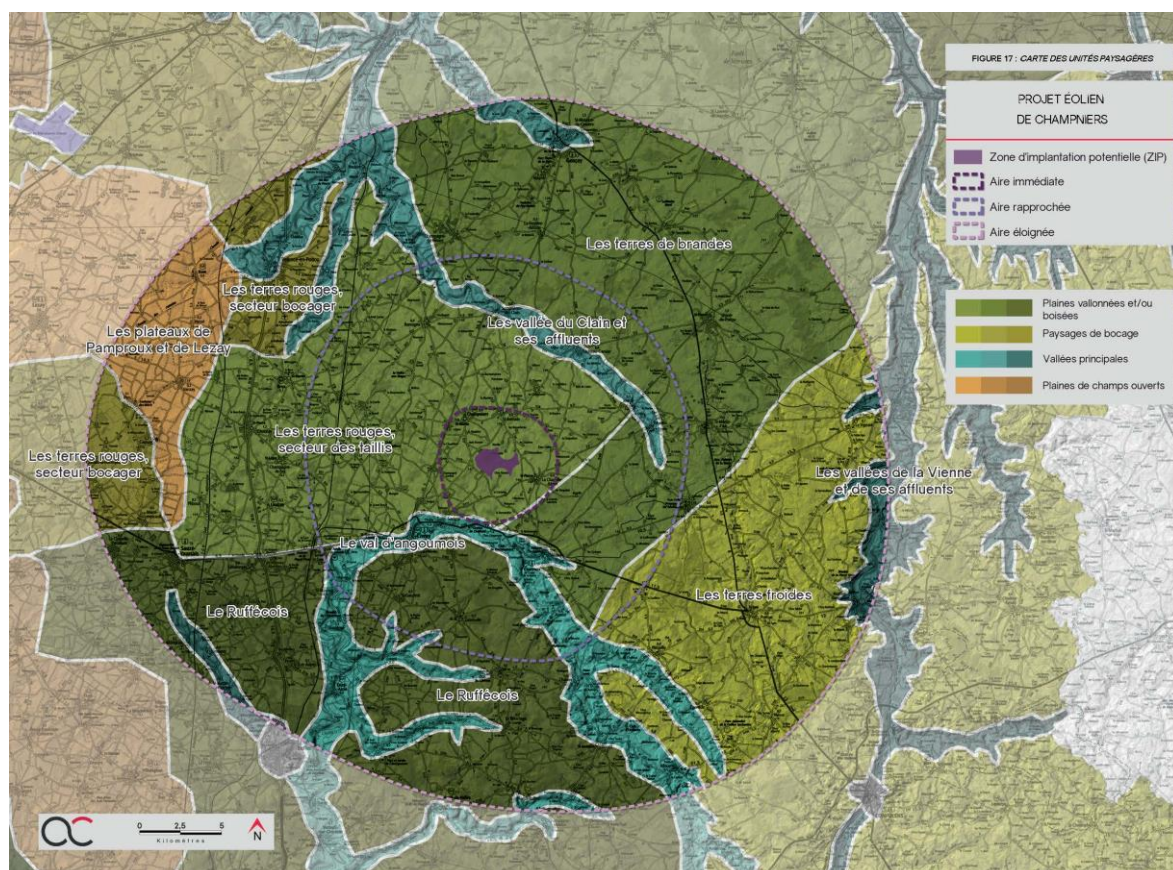
Toutes les mesures sont synthétisées en partie 12 « Synthèse des mesures ».

10. Volet paysager

UNITES PAYSAGERES

L'aire d'étude est composée de 5 grands ensembles des paysages :

- Une prédominance de paysages de plaines vallonnées et/ou boisées, partagés en trois unités : les terres rouges - secteur des taillis ; le ruffecois ; les terres de Brandes.
- Des paysages de vallées partagées également en trois unités : la Vallée du Clain et de ses affluents ; le Val d'Angoumois ; les vallées de la Vienne et ses affluents.
- Des paysages de bocages en périphérie de l'aire d'étude avec : les terres froides, au sud-est, et les terres rouges, secteur bocager, à l'ouest et au nord.
- Un secteur de paysages de champs ouverts avec les plateaux de Pamproux et de Lezay, au nord-ouest.
- Des villes principales : Ruffec, petite unité autour de la ville éponyme au sud-ouest de l'aire d'étude.



Carte des unités paysagères dans l'aire d'étude éloignée

Le projet s'inscrit sur l'ensemble paysager des plaines vallonnées et/ou boisées des terres rouges, secteur des taillis.

Plaines vallonnées et/ou boisées :

Ce paysage est caractérisé par une absence de relief marqué, à dominante agricole. Les grandes cultures et prairies ouvertes sont ponctuées de bois et bosquets. Ces motifs végétaux s'intercalent entre l'observateur et l'horizon. Bosquets, haies, arbres isolés et forêts s'articulent entre eux et les espaces ouverts avec une légère ondulation du relief.

Bocages :

Cette typologie d'habitat renferme une importante trame végétale qui cloisonne et restreint les espaces. Les vues y sont alors fréquemment fermées, mais peuvent ponctuellement, à la faveur des mouvements du relief, s'ouvrir. Dans ce paysage, les éoliennes peuvent venir en rupture de l'ambiance actuelle et modifier la lecture du relief. Néanmoins, localisés en périphérie de l'aire d'étude éloignée, le maillage bocager constitue un filtre efficace entre l'observateur et le site d'implantation.

Vallées :

Les vues depuis les vallées sont principalement fermées par la forte concentration de l'habitat, le relief des versants escarpés et la végétation qui y a pris place. Cependant depuis le sommet des versants, des vues ouvertes sont possibles.

Aucune sensibilité concernant une vallée n'a été relevée.

Plaine de champs ouverts :

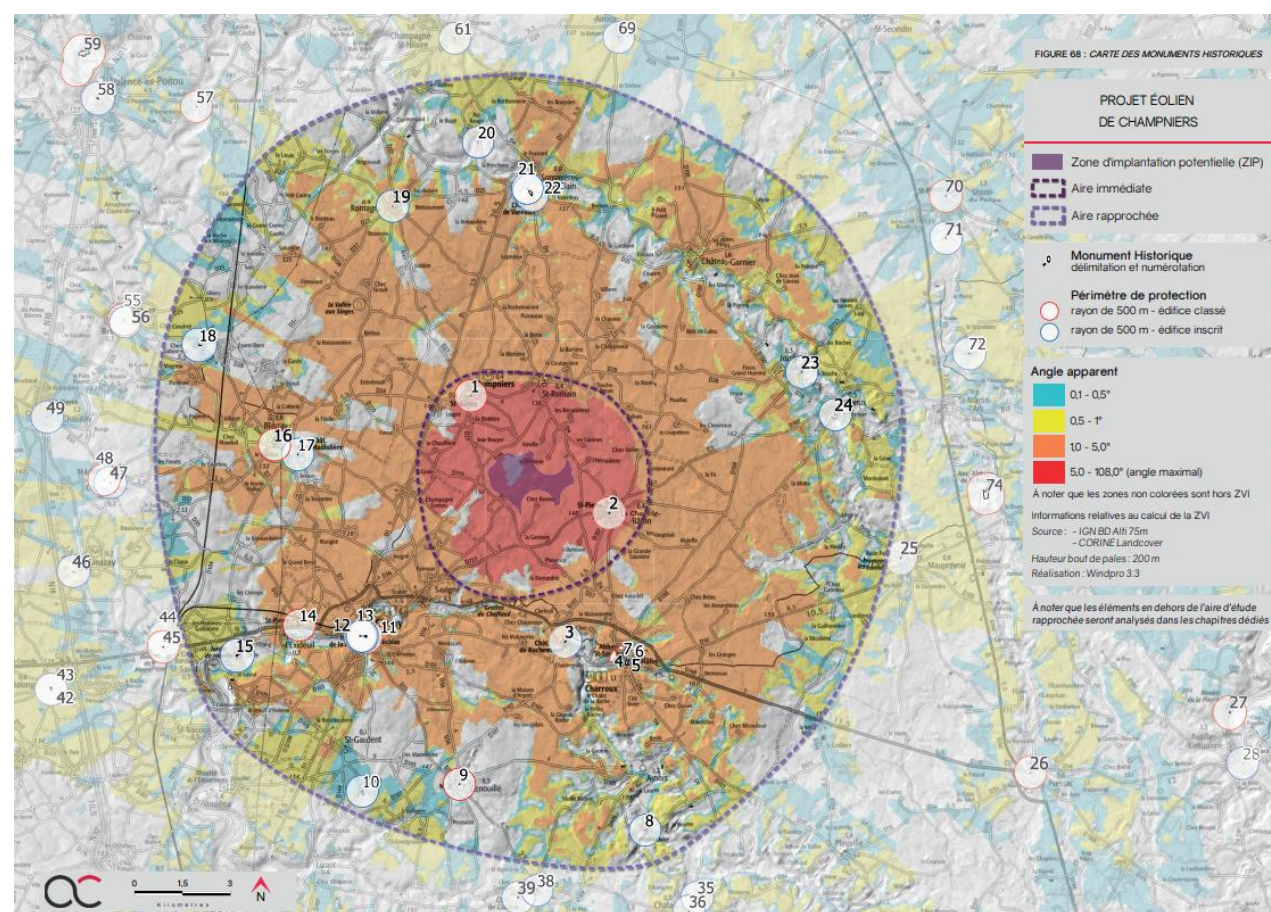
La topographie plane de ce paysage donne des vues principalement ouvertes sur les cultures bien que des bois ou des fragments de haies bocagères puissent limiter la profondeur du champ visuel.

Du fait de ses grandes dimensions, ce paysage est favorable au développement éolien. Situé en périphérie de l'aire d'étude, le projet est rarement visible excepté depuis le secteur à l'est de Sauzé-Vaussais depuis lequel il est plus prégnant.

LES MONUMENTS HISTORIQUES

Les monuments sont indissociables de l'espace qui les entoure. Aussi la loi impose-t-elle un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon autour des monuments historiques - code du patrimoine, articles L621-31 et L621-32. La publicité et les enseignes sont également sous contrôle de l'architecte des bâtiments de France - loi sur la publicité du 29 septembre 1979, modifiée par la loi du 2 février 1995.

La notion de champ de visibilité avec le monument est ici déterminante : est considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou en même temps que lui, et situé dans un périmètre de 500 mètres (extrait de Art.L621-30-1 du code patrimoine).



Localisation des monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

74 monuments historiques ont été recensés sur tout le territoire du projet :

- 19 monuments classés
- 20 monuments inscrits
- 35 monuments présentant des éléments classés ou inscrits

Parmi ces monuments, 22 sont situés dans l'aire d'étude rapprochée et 2 dans l'aire d'étude immédiate, à savoir l'église Saint Martin classée, à Champniers (2,1 km de la ZIP) ; et l'église Saint Pierre partiellement classée-inscrite, à La Chapelle Bâton (1,4 km de la ZIP).

Des photomontages ont été réalisés depuis les abords de chacune de ces 2 églises, et depuis leurs centres bourgs (Champniers et La Chapelle Bâton). Ils révèlent un impact **très faible à négligeable**. En effet, le projet est masqué par la trame végétale et le bâti des villages. Seuls des fragments de pâle d'une éolienne peuvent être perceptibles à feuilles tombées.

LES AXES DE COMMUNICATION

Depuis les axes routiers, l'analyse des photomontages permet de conclure sur un niveau d'impact nul à modéré. Il n'y a pas d'impact significatif depuis les axes routiers où le projet se « mêle » au paysage éolien actuel sans modification significative.

L'HABITAT

L'habitat de l'aire d'étude immédiate est important et diffus. Il se répartit principalement en de nombreux hameaux. Il se compose de 3 bourgs principaux (Champniers, Saint-Romain et La-Chapelle-Bâton), 50 hameaux et habitations isolées.

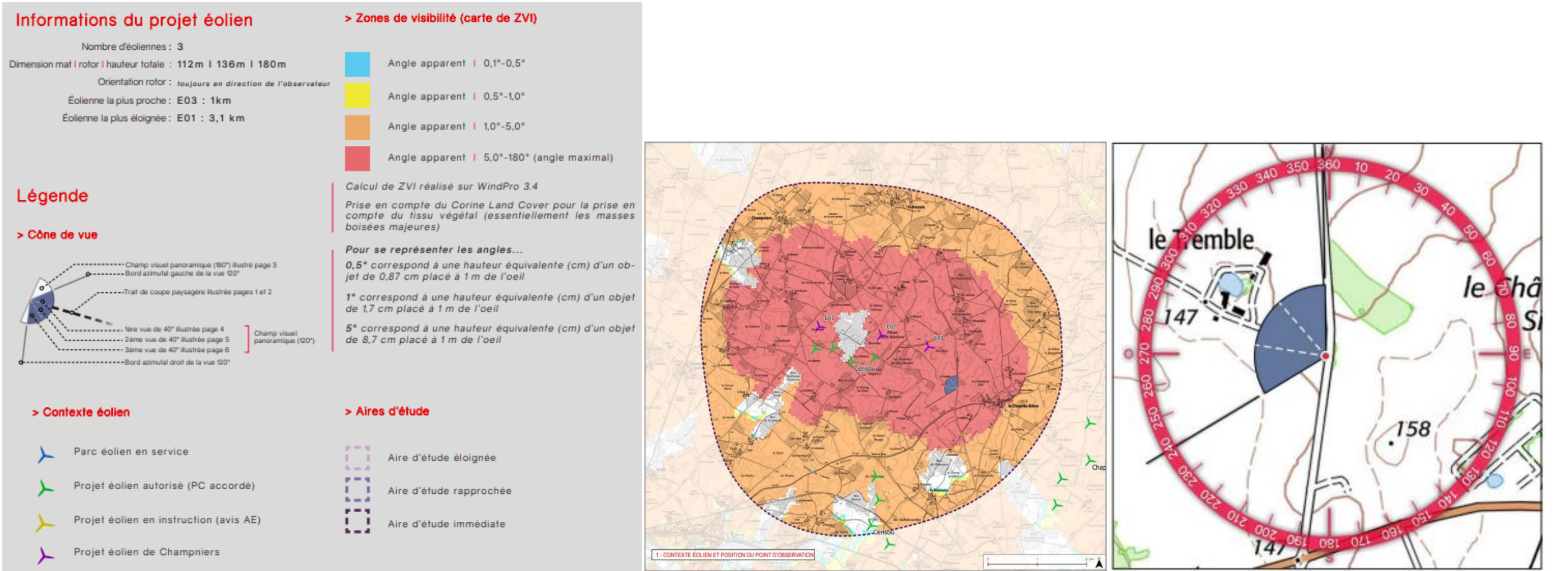
Concernant les bourgs, la majorité des vues sont tronquées ou filtrées par la trame bâtie ou végétale du village, les sensibilités vont ainsi de faible à très fort. Néanmoins, les photomontages réalisés par le bureau d'étude paysage ont mis en évidence un **impact très faible à négligeable** comme évoqué ci avant, depuis les centres bourgs de Champniers et La Chapelle Bâton, mais aussi depuis la frange nord de Saint Romain.

Concernant les hameaux et habitats isolés, certaines vues sont ouvertes et dégagées en direction du projet, d'autres sont en parties filtrées par la végétation. Les habitats légèrement plus distants de la zone vont avoir des sensibilités moins importantes.

L'analyse des photomontages réalisés au droit des hameaux situés autour du projet dans l'aire d'étude immédiate, montre un impact fort pour les hameaux suivants : **Le Tremble, Chez Benest, la Mouillardrie, Jean Bouyer, Viéville, la Bâcherie et l'Heraudière**. Des photomontages extraits de l'étude paysagère sont présentés pages suivantes.

Afin d'accompagner l'introduction du projet, des mesures ont été proposées, et sont présentées dans la partie suivante.

Photomontage n°24 : Vue depuis la RD 4



4 - PHOTOSIMULATION - (○ Éolienne en service ○ Éolienne accordée ○ Éolienne instruite MRAE ○ Projet éolien de Champniers) - Vue Panoramique 180°

Extrait de l'étude paysagère - photomontage depuis la RD4, à proximité du lieu-dit Le Tremble

Photomontage n°28 : Vue depuis le hameau de Chez Benest

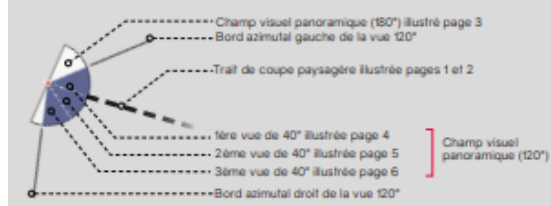


Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 3
 Dimension mat | rotor | hauteur totale : 112m | 136m | 180m
 Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur
 Éolienne la plus proche : E02 : 1,2km
 Éolienne la plus éloignée : E01 : 1,9 km

Légende

> Cône de vue



> Contexte éolien

- Parc éolien en service
- Projet éolien autorisé (PC accordé)
- Projet éolien en instruction (avis AE)
- Projet éolien de Champniers

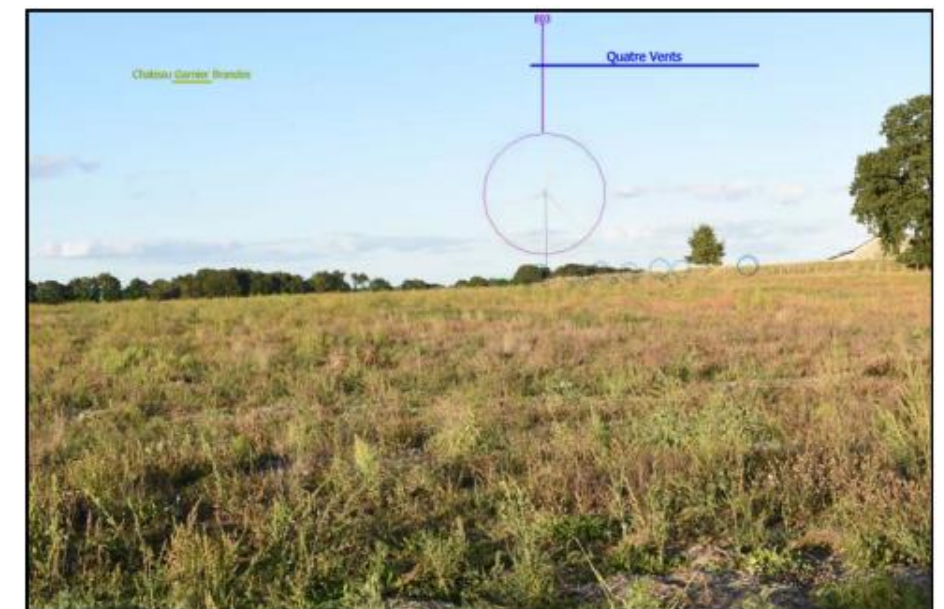
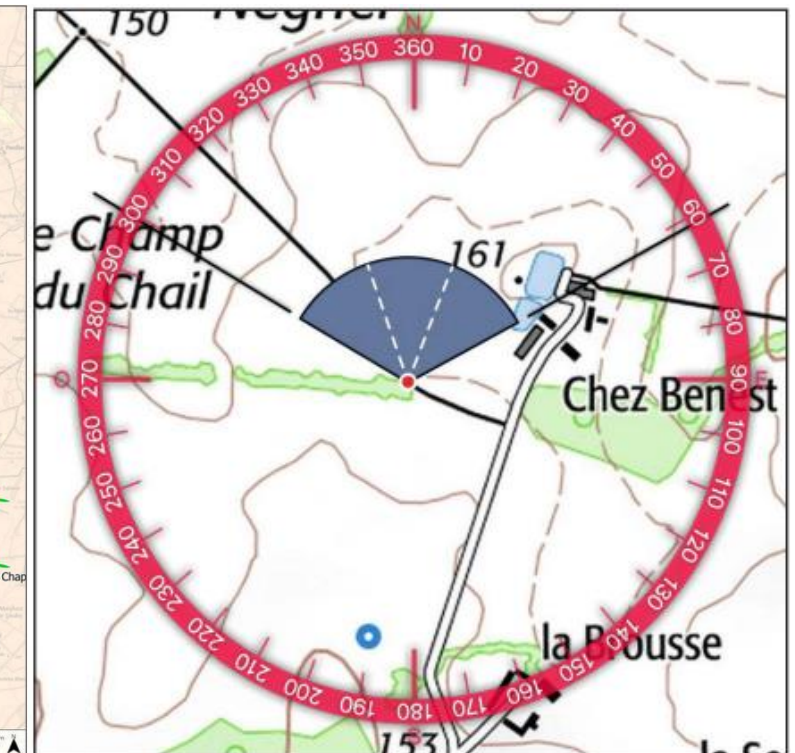
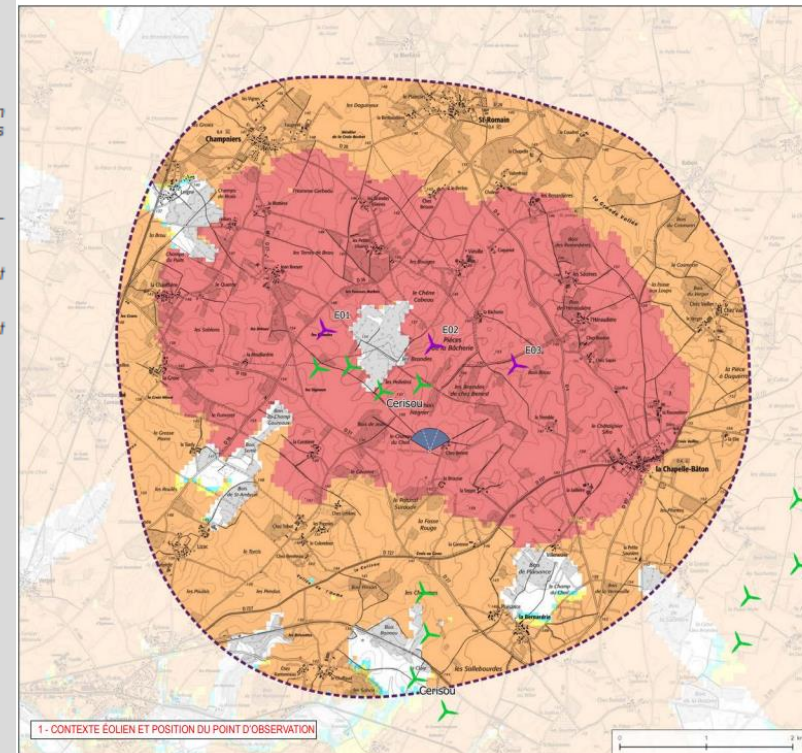
> Zones de visibilité (carte de ZVI)

- Angle apparent | 0,1°-0,5°
- Angle apparent | 0,5°-1,0°
- Angle apparent | 1,0°-5,0°
- Angle apparent | 5,0°-180° (angle maximal)

Calcul de ZVI réalisé sur WindPro 3.4
 Prise en compte du Corine Land Cover pour la prise en compte du tissu végétal (essentiellement les masses boisées majeures)
 Pour se représenter les angles...
 0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 0,87 cm placé à 1 m de l'œil
 1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 1,7 cm placé à 1 m de l'œil
 5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 8,7 cm placé à 1 m de l'œil

> Aires d'étude

- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate



4 - PHOTOSIMULATION - (Éolienne en service Éolienne accordée Éolienne instruite MRAE Projet éolien de Champniers) - Vue Panoramique 180°

Extrait de l'étude paysagère – photomontage depuis le hameau Chez Benest

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction :

La zone d'implantation choisie pour le projet de Champniers La Chapelle Bâton présente l'avantage de s'inscrire dans un contexte éolien existant, coutumier des perceptions. De plus, en s'inscrivant en densification d'un parc autorisé, l'effet de mitage est évité.

La prise en compte du contexte éolien existant est un élément déterminant pour définir un projet qualitatif. Le travail de recherche des variantes, et les mesures d'évitement et de réduction prises en compte dans la conception du parc a permis de **diminuer sensiblement l'impact du projet** :

- Implantation de 3 éoliennes au lieu de 5, permet de limiter les risques de chevauchements visuels multiples et favorisent une meilleure lisibilité du parc ;
- Implantation géométrique des éoliennes avec des interdistances régulières, et dans le respect des lignes de force ;
- Choix de conserver un gabarit similaire au parc de Cerisou également, présent dans l'aire d'étude immédiate et dont le présent projet est une extension ;
- Favorisation d'un recul important vis-à-vis des habitations, et des éléments patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate, en particulier les églises de Champniers et de la Chapelle-Bâton.

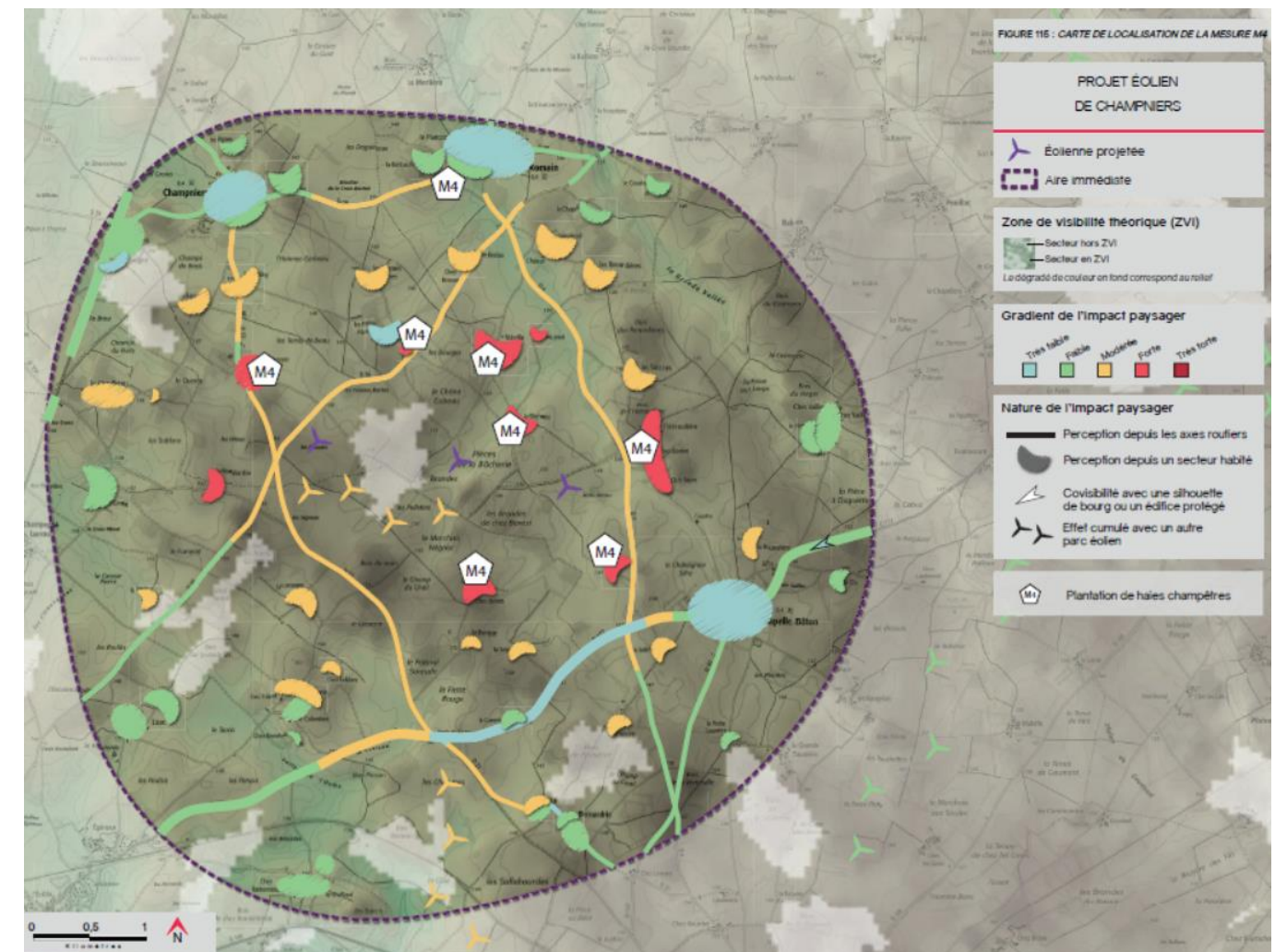
L'habillage du poste de livraison en bardage bois vertical favorise son intégration visuelle dans le paysage. Le surcout de cette mesure est estimé à **15 000 € HT**.



Intégration paysagère du poste de livraison

Afin de **diminuer localement l'impact du projet** pour les habitants des hameaux les plus sensibles, et **faciliter l'intégration paysagère du projet**, une mesure de plantation de haies champêtres et arbres de haut jet est proposée (en création, renforcement, et/ou remplacement). Les hameaux concernés par cette mesure sont localisés sur la carte ci-contre et sont : Le Tremble (180ml), Chez Benest (380ml), Jean Bouyer (50ml), Viéville (100ml), la Bâcherie (130ml), l'Héraudière (310ml), la Croix Combette (70ml) et Saint Romain (50ml).

Au total, ce sont environ **1090 ml** de haies qui seront plantées sous réserve d'accord des propriétaires concernés, pour un budget d'environ **35 000 € HT**.



Carte de localisation de la mesure de plantation de haies champêtres

Mesures d'accompagnement :

Afin de participer à l'information du public en phase d'exploitation du parc, il est proposé de mettre en place un panneau d'information pour les visiteurs, afin de faciliter la découverte du parc éolien. **Le coût de ce panneau est évalué à 2 500 € HT**.

11. Volet acoustique

Dans le cadre de ses projets éoliens, Volkswind travaille avec des bureaux d'études acoustiques spécialisés et indépendants. Dans le cadre de ce projet, la société EREA Ingénierie a été choisie pour la réalisation de l'étude acoustique.

ÉOLIENNES ET ACOUSTIQUE

Les éoliennes génèrent trois types d'émissions sonores :

- le **bruit aérodynamique**, lié au frottement de l'air sur les pales et le mât. Ce bruit s'amplifie proportionnellement à la vitesse du vent.
- le **bruit mécanique** lié à la pignonnerie et autres appareils abrités par la nacelle en mouvement quand le vent entraîne les pales et que les éoliennes sont en production.
- le bruit des **vibrations amplifiées** des pales.

Ces différentes composantes du bruit émis évoluent avec la vitesse du vent. Ainsi, passé un certain seuil, le bruit du vent lui-même dépasse celui de l'éolienne. On utilise les normes d'émergence pour caractériser la nuisance sonore. L'émergence se traduit par la différence entre le bruit ambiant — y compris le bruit d'un parc éolien en pleine activité — et le bruit résiduel, constitué par l'ensemble des bruits habituels.

REGLEMENTATION

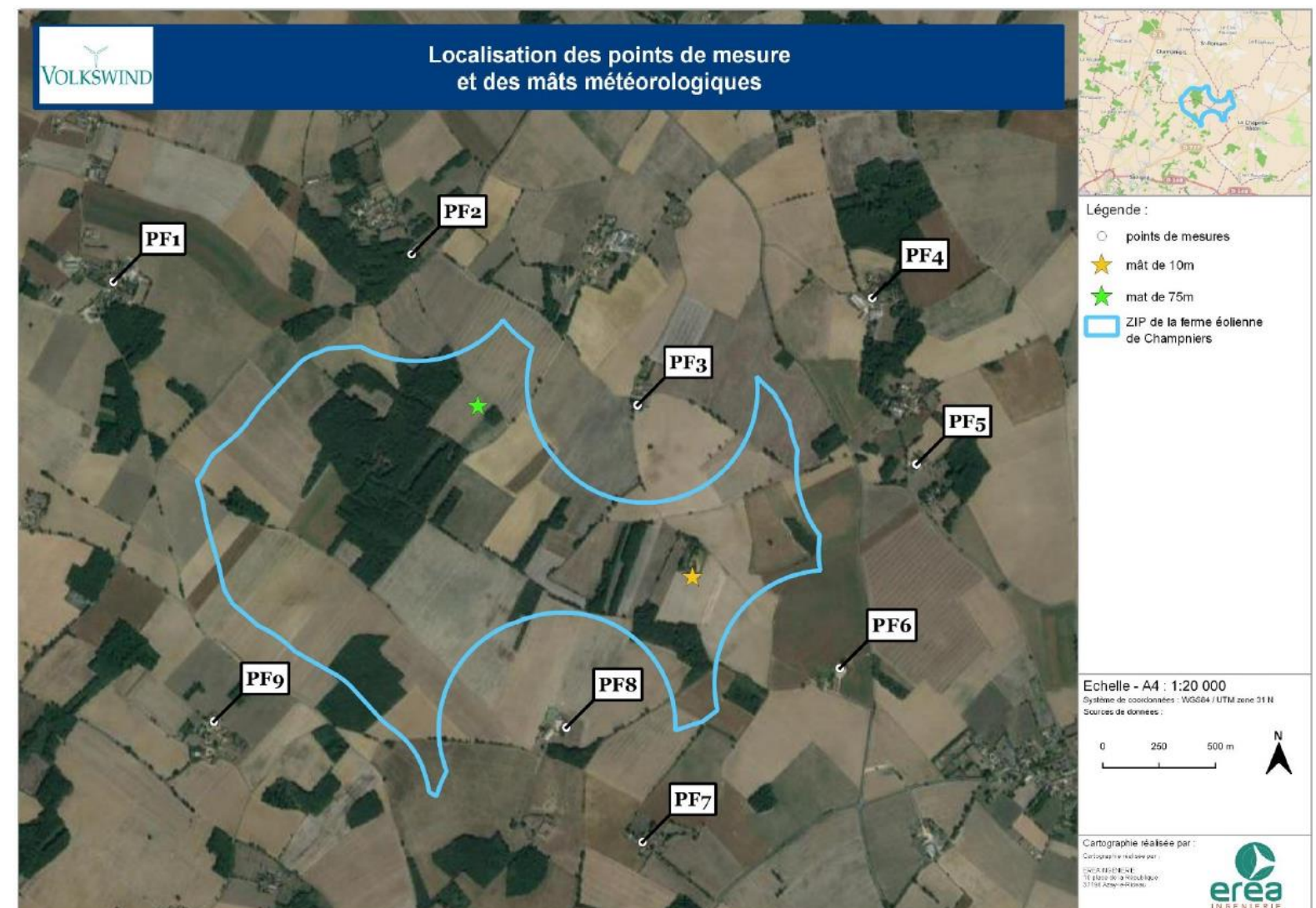
Les éoliennes doivent respecter l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux nuisances sonores. Celui-ci stipule que l'émergence sonore induite par **la présence des éoliennes ne doit pas dépasser 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit au niveau des habitations les plus proches**. Le seuil déclenchant le critère d'émergence est fixé à 35 dB.

METHODOLOGIE

Une campagne de mesures a été réalisée sur une période de **28 jours**, du 8 avril au 5 mai 2021, afin de caractériser au mieux les différentes ambiances sonores présentes autour de la zone d'implantation.

Cette campagne se compose de neuf points de mesures distincts, placés au droit des habitations les plus exposées au projet. L'ambiance sonore est représentative d'une zone rurale, parfois perturbée par des engins agricoles et de la circulation peu affluente des routes départementales D4, D27 et la D36.

Localisation des points de mesures acoustiques (Source : Etude acoustique – EREA Ingénierie)



RESULTATS DES NIVEAUX D'EMERGENCE :

Les calculs sont réalisés avec 2 type d'éolienne : Vestas V136 – 4,2 MW (hauteur de mât 112 m) et Nordex N133 – 4,8 MW (hauteur de mât 110 m).

- **Période de jour (7h – 22h) :** En période de jour les seuils réglementaires sont respectés.
- **Période de nuit (22h – 7h) :** En période de nuit les seuils réglementaires sont respectés.

Les simulations numériques d'impact acoustique du projet éolien de Champniers – La Chapelle Bâton ont montré certains dépassements des seuils réglementaires en période nocturne pour les 2 directions de vents dominants et pour les 2 types d'éoliennes envisagés.

Afin de satisfaire aux exigences réglementaires, un plan d'optimisation des éoliennes a été proposé pour chacun des modèles envisagés. Cette optimisation, comprenant le bridage d'une ou plusieurs éoliennes selon la vitesse de vent, permet d'envisager l'implantation d'un parc éolien satisfaisante en termes d'émergence sonore globale. A noter que les éoliennes de type VESTAS V136 et de type NORDEX N133 seront équipées de peignes positionnés sur les pales afin de réduire les émissions sonores. L'optimisation a été proposée en considérant ces peignes.

Ce plan de bridage est élaboré à partir de plusieurs modes permettant une certaine souplesse et limitant ainsi la perte de production. Ces différents modes de bridage correspondent à des ralentissements graduels de la vitesse de rotation du rotor de l'éolienne, permettant de réduire la puissance sonore des éoliennes. De même, plus le bridage est important, plus la perte de production augmente.

Le plan d'optimisation proposé ci-après sera mis en place dès la mise en exploitation des éoliennes. Pour confirmer et, si nécessaire, affiner ces calculs, il sera nécessaire de réaliser une campagne de mesure de réception en phase de fonctionnement des éoliennes. En fonction des résultats, le plan de bridage pourra être allégé ou renforcé afin de respecter la réglementation en vigueur. Ce plan de bridage est mis en œuvre grâce au logiciel de contrôle à distance de l'éolienne via le SCADA. A partir du moment où l'éolienne enregistrera, par l'anémomètre (vitesse du vent), des données de vent « sous contraintes » et en fonction des périodes horaires, le mode de bridage programmé se mettra en œuvre. L'intérêt de cette technique est qu'elle permet de ne pas utiliser de frein, qui pourrait lui aussi produire une émission sonore et augmenter l'usure des parties mécaniques.

- En période diurne : Aucun dépassement de seuil réglementaire n'est estimé quel que soit la direction du vent.
- En période nocturne : Des dépassements d'émergence pourraient être constatés, aux points R1a, R1b, R2, R2a, R4b, R5, R5a et R6 pour des vents entre 7 et 8 m/s et aux points R3 et R3a pour des vents entre 5 et 9 m/s.

Après application de ce plan d'optimisation, le parc éolien respectera les prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif aux nuisances sonores :

- en période diurne (7h00-22h00) : pas de dépassement de plus de 5 dB,
- en période nocturne (22h00 - 07h00) : pas de dépassement de plus de 3 dB.

Ce plan d'optimisation a été proposé pour les éoliennes de type V136-4,2MW, pour différentes vitesses de vent et selon les 2 secteurs de vents principaux, afin de respecter les exigences réglementaires. Un plan d'optimisation est également prévu concernant la N133-4,8MW.

Bridages nocturnes selon les 2 secteurs de vent pour le modèle V136-4.2MW STE:

- Pour un vent de secteur nord-est :

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS - V136 - Mode PO1 - 4,2 MW - STE - 112 m - Vent Nord-Est								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	Mode P01	Mode P01	Mode P01	Mode P01	Mode S01	Mode S01	Mode P01	Mode P01
E02	Mode P01	Mode P01	Mode S02	Mode S013	Mode P01	Mode P01	Mode P01	Mode P01
E03	Mode P01	Mode P01	Mode S02	Mode S011	Mode S01	Mode S01	Mode P01	Mode P01

Tableau 1 : Fonctionnement optimisé pour des vents de secteur nord-est- Vestas V136 – 4,2MW (Source : EREA Ingenierie)

- Pour un vent de secteur sud-ouest :

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS - V136 - Mode PO1 - 4,2 MW - STE - 112 m - Vent Sud-Ouest								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	Mode P01	Mode P01	Mode P01	Mode P01	Mode S01	Mode P01	Mode P01	Mode P01
E02	Mode P01	Mode P01	Mode S02	Mode S011	Mode S013	Mode S012	Mode S01	Mode P01
E03	Mode P01	Mode P01	Mode S02	Mode S011	Mode S013	Mode S012	Mode S01	Mode P01

Tableau 2 : Fonctionnement optimisé pour des vents de secteur sud-ouest- Vestas V136 – 4,2MW (Source : EREA Ingenierie)

Bridages nocturnes selon les 2 secteurs de vent pour le modèle N133-4.8MW STE:

- **Pour un vent de secteur nord-est :**

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - NORDEX - N133 - 4,8 MW - STE - 110 m - Vent Nord-Est								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 7	Mode 7	Mode 0	Mode 0
E02	Mode 0	Mode 0	Mode 8	Mode 12	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E03	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 12	Mode 7	Mode 7	Mode 0	Mode 0

Tableau 3 : Fonctionnement optimisé pour des vents de secteur nord-est- Nordex N133 – 4,8MW (Source : EREA Ingenierie)

- **Pour un vent de secteur sud-ouest :**

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - NORDEX - N133 - 4,8 MW - STE - 110 m - Vent Sud-Ouest								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 7	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E02	Mode 0	Mode 0	Mode 9	Mode 10	Mode 11	Mode 8	Mode 0	Mode 0
E03	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 10	Mode 11	Mode 7	Mode 8	Mode 0

Tableau 4 : Fonctionnement optimisé pour des vents de secteur sud-ouest- Nordex N133 – 4,8MW (Source : EREA Ingenierie)

En conclusion, l'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement définis, pour l'ensemble des zones à émergence réglementée concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent.

12. Synthèse des mesures

Lors de l'étude du projet, un ensemble de mesures a été défini pour limiter et réduire au maximum les effets du parc éolien sur l'environnement. Ces mesures, synthétisées dans les tableaux suivants, prennent en compte la protection de la faune et la flore, la préservation du paysage et du patrimoine ainsi que les précautions par rapport aux servitudes publiques.

Mesures d'évitement / réductrices			Cout estimatif	
Espèces/Milieu potentiellement impacté	Type de mesures	Objectif	(€ HT)	
Milieu naturel	Flore	Choix de l'implantation en dehors des zones à enjeux : zones humides, boisements, ...	Sans objet	
		Dimensionnement des plateformes au minimum, dans la mesure du respect des prescriptions techniques du constructeur. Utilisation privilégiée des chemins d'accès existants.	Sans objet	
	Avifaune	Limitation au maximum la coupe des haies et boisements. A ce jour, aucune coupe de haie n'est prévue, seuls 2 arbres morts seront coupés	Limiter l'emprise sur les habitats	Sans objet
		Entretien aux abords des éoliennes, et en dehors des périodes de nidification des oiseaux à savoir entre le mois de septembre et de mars.	Réduire l'attractivité des zones d'implantation des éoliennes, notamment pour les rapaces	Intégré aux coûts d'exploitation
		Effacement de la ligne électrique aérienne HTA située à proximité de l'éolienne E01 sur 500ml entre les chemins ruraux	Réduire l'attractivité, et éviter les reposoirs à proximité de l'éolienne E01	110 000 €
		Optimisation des périodes de travaux et suivi de la mesure dans le cadre du suivi écologique de chantier	Limite les risques de perturbations durant les périodes de nidification des oiseaux	Inclus dans le cout du suivi écologique de chantier
		Protection des nids dans le cadre du suivi écologique de chantier.	Limiter les risques de perturbations durant les périodes de nidification des oiseaux.	Inclus dans le cout du suivi écologique de chantier
		Implantation des éoliennes en extension et dans le même axe que le projet autorisé de Cerisou	Réduire le risque d'effet barrière ainsi que les risques de collision	Sans objet
		Proposition d'un projet avec seulement 3 éoliennes, suite à l'étude des variantes	Réduire le risque d'effet barrière ainsi que les risques de collision	Sans objet
		Espace libre minimal entre 2 mâts d'éoliennes de plus de 900 mètres	Réduire le risque d'effet barrière ainsi que les risques de collision	Sans objet
Milieu Biologique	Chiroptères	Choix d'un modèle adapté à l'activité chiroptérologique, avec un bas de pale à plus de 43 m (suivant le modèle défini)	Limiter au maximum le risque d'impact des éoliennes sur l'activité chiroptérologique.	Sans objet
		Protocole spécifique d'abattage des arbres à cavité et élagage	Eviter le risque de destruction d'individu	1 200 €
		Pas d'automatisation de l'éclairage des portes d'accès aux éoliennes, pour limiter l'éclairage extérieur	Limiter les risques de collisions des chiroptères en réduisant l'attraction	Sans objet
		Plan d'arrêt préventif, dès la première année de mise en fonctionnement du parc, consistant en un arrêt nocturne des 3 rotors, du 1er Avril au 31 Octobre, selon des critères météorologiques.	Réduire le risque de collisions et de barotraumatisme des chiroptères	Perte de productible < 1 % soit environ 19 000 €
		Eloignement autant que possible des haies et des lisières et des zones les plus sensibles. Ainsi, 2 des 3 éoliennes sont à plus de 180 m des haies et boisements	Limiter les risques de collision	Sans objet

	Tous les milieux (flore, faune, avifaune, chiroptères...)	Préservation des linéaires boisés et des haies Aucune coupe de haie n'est nécessaire à la construction du parc, seuls 2 arbres morts seront coupés pour l'aménagement d'un virage pour l'accès aux éoliennes.	Préserver la flore et les habitats	Sans objet
		Implantation des éoliennes en dehors des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité	Réduire le risque d'atteinte ou d'altération d'habitats	Sans objet
		Eviter tout risque de fuite des produits polluants (hydrocarbures, huiles, détergents...) dans le milieu naturel lors des travaux et durant la phase opérationnelle	Préserver le milieu biologique	Sans objet
		Suivi écologique de chantier et protection des nids (au moins 6 visites de chantier par un écologue)	Eviter et réduire les risques d'impacts du chantier sur l'environnement, et assurer un suivi écologique dans le respect des prescriptions environnementales	5 400 €
Paysage		Habillage du poste de livraison en bardage bois vertical	Meilleure intégration visuelle	15 000 €
		Plantation d'arbres en renforcement ou création de haies champêtres au niveau des hameaux les plus sensibles, pour un total de 1090 ml.	Réduire le risque de modification du paysage quotidien pour les habitations les plus proches ayant une vue vers une ou plusieurs éoliennes	35 000 €
		Choix d'une implantation permettant d'optimiser le recul vis-à-vis des habitations proches ainsi que la lisibilité du projet.	Assurer une bonne cohérence du projet avec le paysage et les lieux de vie	Sans objet
		Implantation dans le même axe que le projet autorisé de Cerisou	Eviter le mitage éolien au sein du territoire Conserver les espaces de respiration	Sans objet
		Choix de l'implantation et du modèle d'éolienne, en ligne parallèle au projet autorisé de Cerisou, avec des interdistances régulières	Réduire le risque d'impact visuel du projet Assurer une bonne cohérence du projet	Sans objet
		Reduction du balisage lumineux Possibilité de réduction du balisage et de synchronisation au projet éolien de Cerisou, sous réserve de l'accord de la ferme éolienne et de la compatibilité entre les différents balisages propres à chaque modèle d'éolienne.	limiter les émissions lumineuses réglementaire de nuit	4 000 € Estimation Vestas pour la synchronisation
Milieu Humain	Aviation militaire et aviation civile	Balisage aéronautique (balisage LED) Balisage conforme à la réglementation de l'aviation et synchronisé	Sécurité aéronautique limiter les émissions lumineuses réglementaires de nuit	38 000 € Estimation Vestas
	Réseau électrique	Surcoût pour le passage enterré des câbles entre éoliennes (environ 4 km) par rapport au passage aérien (20 000 €/km)	Meilleure intégration visuelle limiter les dérangements	80 000 €
	Acoustique	Plan d'optimisation par bridage des 3 éoliennes, de nuit, sur une plage de vitesses de vent de 5 à 9 m/s. Ces paramètres de bridage pourront être adaptés suite à la campagne de réception acoustique organisée après la mise en service du parc éolien.	Respecter les niveaux d'émissions sonores réglementaires	-
		Campagne de réception acoustique dans les 12 mois après la mise en service	S'assurer de la conformité de l'installation par rapport à la législation en vigueur	10 000 € Perte de production (arrêt des éoliennes, 1 mois, 1j/2) = environ 73 000€
	Agriculture	Limitation de l'emprise du projet sur le milieu agricole (plateformes et chemins d'accès)	Préserver l'activité agricole au sein du territoire	Sans objet
Tous les milieux		Démantèlement réglementaire à la charge de la Ferme éolienne après exploitation	Remise en état du site à la fin de l'exploitation	216 000€ (pour V136-4,2MW) 234 000€ (pour N133-4,8MW)

Type, objectif et estimatif du coût des mesures d'évitement et de réduction

Si les mesures ne peuvent ni éviter ni réduire les impacts du projet dès sa conception, il est prévu de mettre en place des mesures compensatoires, d'accompagnement et de suivis pour compenser les impacts non évités ou réduits.

Mesures de suivis et d'accompagnement				
Espèces / Milieu impacté	Type de mesures	Objectif	Cout estimatif global (€HT)	
Milieu biologique	Flore / végétation	Abattage des 3 Robiniers faux-acacia, espèce invasive, situé le long du chemin rural pour accéder à E03, et dessouchage	Lutte locale contre cette espèce invasive isolée	1 500 €
		Suivi de l'ambrosie à feuilles d'armoise en phase chantier et exploitation	Lutte contre une plante exotique envahissante	6 000 €
	Avifaune et chiroptères	Suivi de mortalité	Evaluer la mortalité résiduelle de l'avifaune et des chiroptères et définir des mesures si nécessaire	101 500 €
	Chiroptère	Suivi d'activité des chiroptères en nacelle	Corrélation entre l'activité des chiroptères et l'éventuelle mortalité relevée.	35 000 €
	Avifaune	Suivi d'activité de l'avifaune	Evaluer l'impact éventuel des éoliennes sur les populations d'oiseaux et observer d'éventuels changements de comportements des oiseaux	48 000 €
		Suivi de l'activité alimentaire des rapaces diurnes et des grands échassiers pendant la moisson	Estimer la fréquentation du site par les espèces ciblées durant les travaux de fauche. Proposer, si besoin, une procédure de bridage des éoliennes durant les opérations de fauche sur les parcelles concernées par le surplomb des pales	Entre 2 700 et 5 500 €
		Suivi et protection des nids de busards durant les 3 premières d'année d'exploitation	Améliorer le succès reproducteur des busards	12 000 €
		Sensibilisation des agriculteurs	Accroître l'efficacité des mesures prévues et sensibiliser et associer les exploitants des parcelles accueillant les aménagements du parc	2 000 €
Milieu Humain	Installation d'un panneau d'information	Informier et sensibiliser la population locale	2 500 €	
Paysage	Suivi de la qualité de la réception TV	Vérifier si la présence des éoliennes influe sur la qualité de la réception TV des riverains	1 000 €	

Type, objectif et estimatif du coût des mesures de suivi

Mesures compensatoires et d'accompagnement				
Espèces / Milieu impacté	Type de mesures	Objectif	Cout estimatif global (€HT)	
Milieu biologique	Avifaune	Installation de 10 perchoirs pour rapaces, à distance du projet éolien	Faciliter la chasse des busards et autres rapaces, et la favoriser en-dehors du projet éolien	1 600 €
	Chiroptères	Installation de gîtes à chiroptères (pose de 10 nichoirs)	Favoriser le maintien et le développement des populations de chiroptères	2 100 €
	Flore / végétation	Mesure paysagère de plantation de haies favorable à la biodiversité dans l'ensemble	Favoriser la biodiversité	Inclus dans mesure paysagère

Type, objectif et estimatif du coût des mesures compensatoires et d'accompagnement

13. Les retombées socio-économiques

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Les métiers de l'éolien sont multiples : chef de chantier, technicien de maintenance, chef de projets éoliens, responsable études environnementales, ingénieur ou juriste. Ils interviennent à différents stades d'avancement d'un projet éolien. Toutes les activités contribuent au **développement économique local et à la création d'emplois temporaires et permanents.**

DEVELOPPEMENT DU PROJET

Les bureaux d'études acoustiques, paysagères, naturalistes, etc. participent pleinement à la dynamique du secteur. Les développeurs, comme Volkswind, connaissent également une croissance continue depuis le début des années 2000.

FABRICATION DES EOLIENNES

Les entreprises du secteur se renforcent en France, notamment les constructeurs, leurs fournisseurs et sous-traitants. **Plus de 180 entreprises françaises ont déjà été identifiées comme sous-traitants actifs de l'industrie éolienne.**

CONSTRUCTION ET EXPLOITATION DU PARC EOLIEN

L'installation et la maintenance des parcs nécessitent de faire appel à des **prestataires locaux ; des emplois sont ainsi directement créés dans les zones où sont implantées les éoliennes** (*aménagement des sites, connexion au réseau électrique, travaux de génie civil, transport, assemblage et stockage des composants d'éoliennes*).

La filière éolienne représente en 2020 en France plus de 22 600 emplois.

EMPLOIS INDUITS

L'ADEME estime que **les emplois induits ou indirects sont 4 fois plus nombreux que les emplois directs.** Ils sont liés à l'accompagnement de cette nouvelle activité : transport, hébergement, santé, loisirs... **L'implantation d'éoliennes créera ou pérennisera des emplois dans les différentes entreprises** et sous-traitants participant de près ou de loin au projet. Les retombées fiscales permettront le développement d'activités locales et de services. Ces impacts sont des impacts sur le long terme en lien avec la durée du projet de la phase chantier au démantèlement.

Dans le cas de la ferme éolienne de Champniers La Chapelle Bâton, la construction du parc entrainerait en ETP (équivalent temps plein), directs et indirects, **133 emplois au niveau national la première année** (dont 40 dans le département).

LES RETOMBÉES FISCALES

La Cotisation Economique Territoriale a deux composantes :

- **La cotisation foncière des entreprises** (CFE) : fondée sur les bases foncières.
- **La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises** (CVAE), dont le taux – fixé au niveau national – sera progressif, allant de 0% pour les entreprises au chiffre d'affaires de moins de 500 000 €, à 1,5% celles de plus de 50 M€.

S'y ajoute **un impôt forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)**, frappant les activités non délocalisables (énergie, télécoms, transport ferroviaire). Concernant l'éolien, cet impôt forfaitaire s'élèvera à environ 7 700 euros par an et par mégawatt (taxe équivalente à celle des autres centres de production d'énergies (fossiles et renouvelables)).

Selon la puissance unitaire des éoliennes qui seront installées (4,2 ou 4,8 MW), les retombées fiscales estimées seront de l'ordre de :

- **50 400 à 57 600 €/an pour les collectivités locales ;**
- **Et 138 600 à 158 400 €/an pour le bloc communal ;**

Les retombées du parc éolien bénéficieront donc aux populations locales par le biais de la fiscalité répartie entre la commune, la communauté de communes, le département et la Région. Elles pourront notamment permettre une amélioration de la qualité de vie des riverains, grâce à l'amélioration des infrastructures et services proposés, et donc une meilleure attractivité des territoires qui est principalement liée à la qualité des services (écoles, crèches, commerces, routes...).

14. Conclusion

La société VOLKSWIND, du fait de son analyse de la Région Nouvelle Aquitaine, après plusieurs années d'études, a poursuivi la réflexion de développement éolien sur le territoire du Civraisien en Poitou. VOLKSWIND a lancé les différents volets de l'étude d'impact en faisant travailler des bureaux d'études reconnus : **ADEV Environnement** (Volet faunistique, floristique, avifaunistique, chiroptérologique et l'étude d'incidence Natura 2000), **EREA Ingénierie** (Volet Acoustique) et le bureau paysagiste **Agence COUASNON** (Volet Paysager). Ces bureaux d'études ont permis d'identifier les enjeux et sensibilités de la zone de projet.

IMPLANTATION

Le scénario final est donc celui qui répond au mieux aux critères d'implantation. Il est l'aboutissement de l'ensemble des recherches et représente le meilleur compromis entre la volonté de respecter les recommandations naturalistes et paysagères, avec les contraintes techniques et économiques. Les effets de l'implantation de 3 éoliennes de 180 mètres de hauteur maximale en bout de pales ont été identifiés avec précision.

D'un point de vue paysager, de nombreux photomontages permettent d'appréhender les évolutions du paysage avec le parc éolien. Par ailleurs, il est proposé de mettre en place au sein du parc un panneau d'information afin de sensibiliser les riverains à l'énergie éolienne. Un habillage bois du poste de livraison est également proposé afin de faciliter son insertion par rapport au paysage local.

Les enjeux naturalistes identifiés sont pris en compte par VOLKSWIND dans la conception du projet, dans la planification des travaux mais aussi dans les mesures d'accompagnement et de suivi qui répondent ainsi à chaque impact identifié.

Les impacts sur le milieu humain (acoustique et radiofréquence) ont été évalués et ne modifient pas significativement le cadre de vie des habitants à proximité du parc. En effet, le parc sera implanté à plus de 600 m de l'habitation la plus proche.

Ainsi, le parc éolien de Champniers La Chapelle Bâton développé par la société VOLKSWIND depuis 2017 est **adapté et cohérent avec son environnement**.

COMMUNICATION

Une **démarche de concertation** a été mise en place avec le conseil municipal durant le développement du projet. Une exposition a ainsi été effectuée permettant à la population des 4 communes alentours (Champniers, La Chapelle Bâton, Saint Romain et Savigné) d'être informée de l'avancée du projet et pour VOLKSWIND de prendre en compte le maximum d'observations afin d'aboutir à un projet cohérent et dans l'intérêt de l'ensemble des parties. Un bulletin d'information a été distribué sur l'ensemble des 4 communes précitées et un site internet dédié au projet a également été mis en place.

UN PROJET D'INTERET PUBLIC

Avec ses 3 éoliennes de 4,2 à 4,8 MW, ce projet, en parfaite adéquation avec les objectifs du Grenelle de l'Environnement, permet d'envisager une production d'environ 41,7 GWh/an équivalent à la consommation électrique d'environ 7 150 foyers.

Les retombées fiscales pour le territoire liées à l'installation de la ferme éolienne s'élèveront à minimum 189 000 €/an et permettront, entre autres, d'améliorer le cadre de vie de la population locale.

De plus, l'implantation du parc sera créatrice d'emploi et permettra d'en générer 133 au niveau national la première année (dont 40 dans le département de la Vienne).

CONFORMITE

Pour conclure, le projet sera conforme en tout point à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation ICPE.