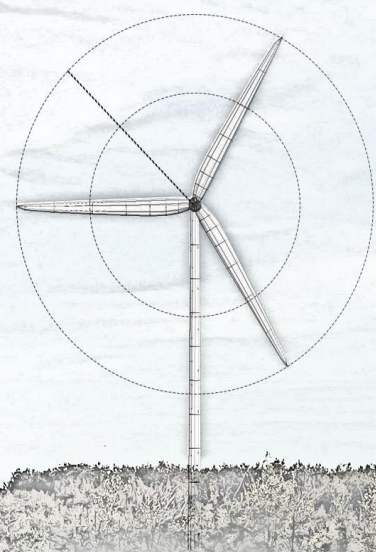




PROJET EOLIEN DES HAUTS VENTS

COMMUNES DE CHALANDRAY ET AYRON (86)

RESUME NON TECHNIQUE



SOMMAIRE

■ 1. Introduction	3
A. Présentation générale du projet et de ses objectifs	3
B. Qu'est-ce qu'un résumé non technique ?	4
C. Description et fonctionnement d'un parc éolien	4
■ 2. Présentation du projet	5
A. Présentation du porteur de projet	5
B. Le choix du site d'implantation	5
C. L'information et la concertation autour du projet	5
D. L'historique de développement du projet	6
E. Le projet retenu	6
■ 3. Prise en compte de l'environnement	8
A. L'environnement du site et les principaux enjeux	8
B. Analyse des variantes et justification du choix du projet	13
C. Les mesures Éviter - Réduire - Compenser (ERC)	18
D. Les impacts résiduels du projet sur l'environnement	21
■ 4. Conclusion	30

LES INFORMATIONS CLÉS DU PROJET ÉOLIEN



13
éoliennes



230 m
de hauteur totale



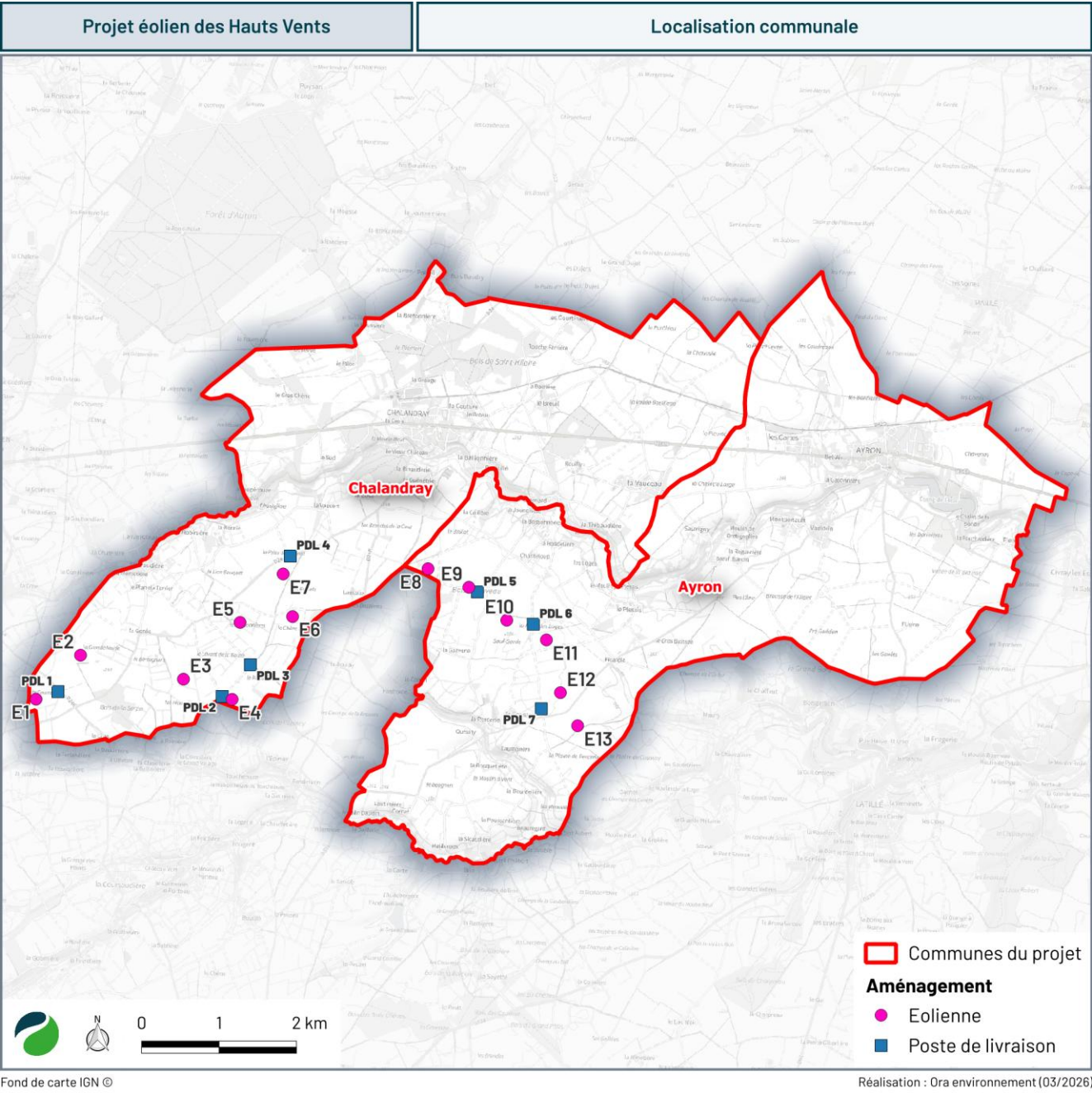
76,7 MW
210 GWh/an



94 382
foyers équivalents
en consommation
électrique



8 248
tonnes de CO₂ évitées
chaque année



Localisation communale du projet éolien des Hauts Vents

■ 1. Introduction

A. Présentation générale du projet et de ses objectifs

Les objectifs énergétiques

À travers ce projet, le territoire s'inscrit dans les orientations nationales et européennes en faveur d'une énergie plus propre et durable.

L'énergie éolienne participe à la diversification du mix énergétique français et à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en renforçant la sécurité d'approvisionnement électrique.

En Nouvelle-Aquitaine, région caractérisée par un mix de production diversifié reposant notamment sur l'hydroélectricité, le solaire et le développement de l'éolien, le développement de nouvelles capacités éoliennes contribue au renforcement de la production d'électricité renouvelable, à la diversification du mix énergétique régional et à la sécurité d'approvisionnement du système électrique national.

Les acteurs de l'étude d'impact

La réalisation de l'étude d'impact a mobilisé différents acteurs, intervenant chacun selon leurs compétences spécifiques :

- Maître d'ouvrage : Wpd Onshore France
- Développeur du projet : Energie des Hauts Vents
- Bureau d'études en charge de l'étude d'impact : Ora environnement
- Bureau d'études en charge de l'étude écologique : Ecosphère
- Bureau d'études en charge de l'étude paysagère et patrimoniale : Résonance
- Bureau d'études en charge de l'étude acoustique : Sixense Engineering

L'ensemble de ces études a permis d'évaluer les incidences potentielles du projet sur l'environnement et de définir les mesures nécessaires pour les éviter, les réduire ou, si besoin, les compenser.

Un projet local au service d'une production d'énergie renouvelable

Le projet éolien des Hauts Vents est un projet de production d'électricité à partir de l'énergie du vent, porté par la société Energies des Hauts Vents.

Les éoliennes seront implantées sur le territoire des communes de Chalandray et d'Ayron, dans le département de la Vienne (86), en région Nouvelle-Aquitaine.

Le projet s'implante en milieu rural sur des plateaux agricoles bocagers en marge des premières habitations situées à plus de 770 m du projet (11 éoliennes sont à plus de 800 m des habitations). Le relief est limité et varie que très peu au droit de la zone d'implantation et le territoire dispose de conditions de vents idéales pour la réalisation d'un projet éolien (7,3 m/s de moyenne).

Le projet vise à contribuer, à l'échelle locale, aux objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique qui encouragent le développement des énergies propres et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le parc éolien des Hauts Vents prévoit l'installation de 13 **éoliennes** d'une puissance unitaire maximale de 5,9 MW, pour une puissance totale de **76,7 MW**.

La production annuelle estimée est d'environ **210 GWh**, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de plus de **94 382 foyers** (pour une consommation moyenne par ménage de 2 225 kWh par an hors chauffage et eau chaude, source Panel Usages Electrodomestiques Ademe 2021).

Cette production permettra d'éviter l'émission d'environ **8 248 tonnes de CO₂ par an** par rapport à une production issue de moyens conventionnels.



Photomontage n°15 : Perception depuis la N149 entre la Ferrière-en-Parthenay et Chalandray (Source : Résonance)

B. Qu'est-ce qu'un résumé non technique ?

Le présent Résumé Non Technique (RNT) expose de manière claire et accessible les principaux résultats de l'étude d'impact sur l'environnement réalisée dans le cadre du projet de parc éolien des Hauts Vents.

Il a pour objectif de permettre à l'ensemble des citoyens, des élus et des acteurs du territoire de comprendre les caractéristiques du projet, son insertion dans le territoire, ses effets potentiels sur l'environnement et les mesures mises en place pour les éviter, les réduire ou les compenser.

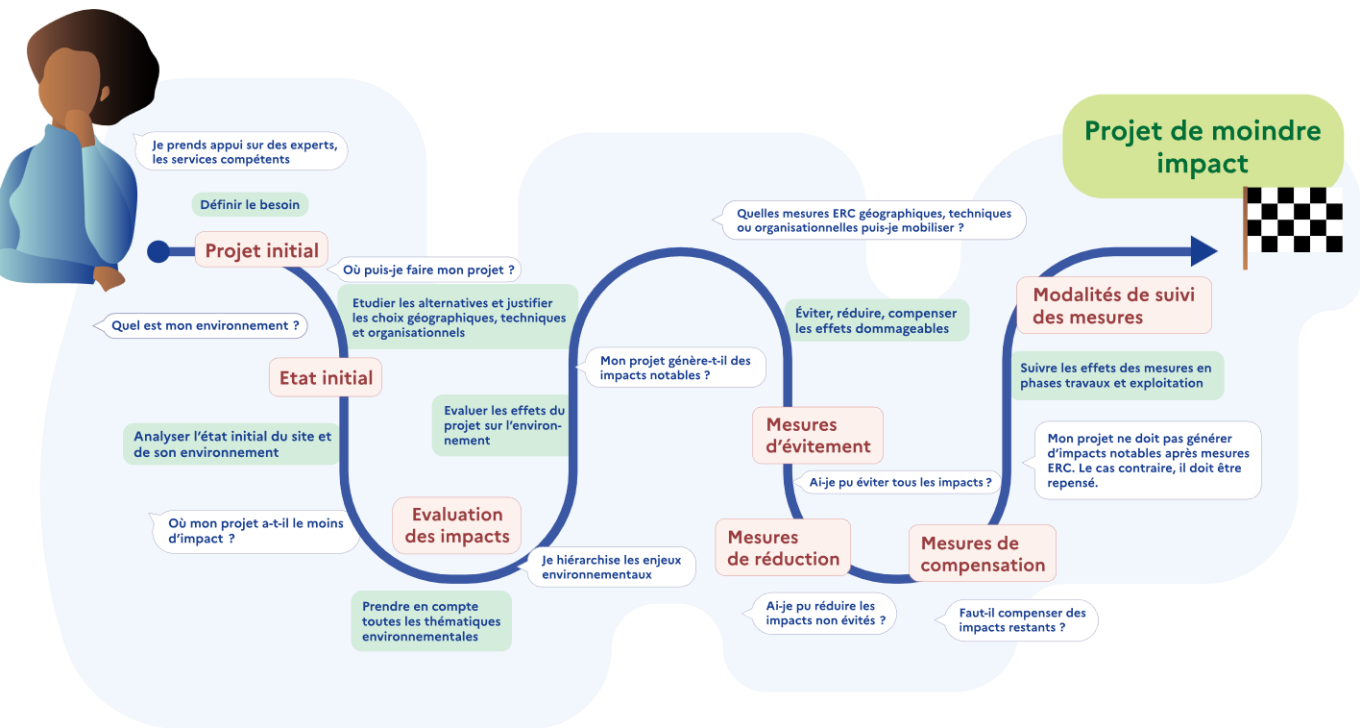
Le RNT constitue un document de vulgarisation, complémentaire à l'étude d'impact. Il résume, sans les simplifier à l'excès, les analyses menées par les bureaux d'études spécialisés sur quatre grandes thématiques : l'environnement physique, l'environnement naturel, l'environnement humain et l'environnement paysager et patrimonial.

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, ce document présente également :

- Les motifs du choix du projet au regard des alternatives étudiées ;
- La démarche environnementale conduite (éviter, réduire, compensation) ;
- Les incidences résiduelles après mise en œuvre des mesures ;
- Les dispositions de suivi environnemental prévues pendant la vie du parc.

L'ensemble des informations contenues dans ce résumé est issu de l'étude d'impact et des inventaires de terrain menés par des spécialistes indépendants.

L'objectif est de garantir une information sincère, transparente et compréhensible par tous, afin de permettre une participation éclairée du public à la procédure de consultation.

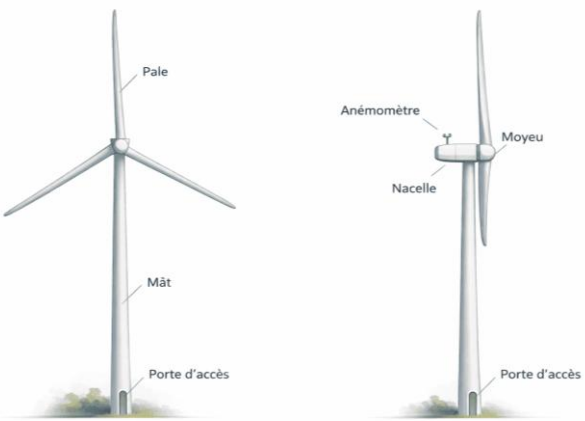


Étapes d'élaboration de l'évaluation environnementale (Source : notre-environnement.gouv.fr)

C. Description et fonctionnement d'un parc éolien

Description générale des éoliennes

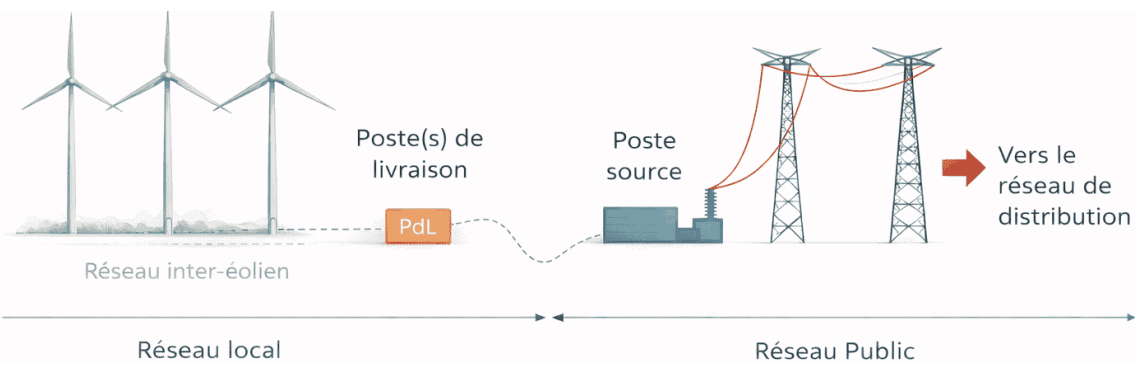
Un parc éolien est un ensemble d'éoliennes implantées sur un même site et conçues pour produire de l'électricité à partir de l'énergie du vent. Chaque éolienne transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique grâce à ses pales, puis en énergie électrique grâce à un générateur situé dans la nacelle. Lorsque le vent souffle, les trois pales orientables captent son énergie et entraînent la rotation du rotor. Celui-ci est directement relié au générateur, qui produit l'électricité. Un système de contrôle automatique permet d'optimiser en permanence l'orientation de la nacelle face au vent, ainsi que l'angle des pales, afin de maximiser la production tout en garantissant la sécurité de la machine. Les éoliennes modernes démarrent généralement à partir d'un vent d'environ 10 à 15 km/h et s'arrêtent automatiquement en cas de vents très forts, au-delà de 90 km/h, pour éviter toute dégradation.



Description d'une éolienne

Raccordement électrique

Un parc éolien comprend également un réseau de chemins d'accès, des plateformes de montage, des câbles enterrés reliant chaque éolienne, ainsi qu'un poste de livraison où l'énergie produite est rassemblée et contrôlée avant d'être injectée dans le réseau électrique public. L'électricité produite est ensuite transportée vers les consommateurs via les infrastructures d'Enedis ou de RTE. Le tracé du raccordement électrique externe est déterminé par ce gestionnaire de réseau.



Raccordement électrique d'un parc éolien

Le fonctionnement du parc éolien

Le fonctionnement d'un parc éolien est entièrement automatisé : un système de supervision surveille en continu la vitesse du vent, la production, l'orientation des machines et leur état général. En cas d'incident ou de besoin de maintenance, une alerte est envoyée aux équipes d'exploitation. L'entretien courant (graissage, contrôles mécaniques et électriques) est réalisé régulièrement afin d'assurer la performance et la longévité des machines, dont la durée de vie moyenne est d'environ 20 à 25 ans.

■ 2. Présentation du projet

A. Présentation du porteur de projet

Le projet est développé par la société wpd onshore France pour le compte de la société Energie des Hauts Vents, dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien des Hauts Vents sur le territoire des communes de Chalandray et Ayrone en partenariat avec le groupe Sorégies.

Producteur d'électricité 100 % renouvelable, wpd France développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens terrestres et solaires photovoltaïques (au sol ou sur grandes toitures). La filiale du groupe wpd AG s'est implantée en France en 2002. wpd France dispose de deux sièges à Boulogne-Billancourt et Paris, quatorze agences en région pour être toujours au plus près des projets. wpd France emploie actuellement plus de 170 personnes. En France, wpd a mis en service 639 MW de capacités éoliennes terrestres et bénéficie d'un portefeuille de projets éoliens et photovoltaïques en cours de développement équivalent à 2,3 GW.

Grâce à sa stratégie d'énergéticien intégré, le Groupe Sorégies est devenu un acteur de rang national et s'impose aujourd'hui comme le 4ème énergéticien français et compte dans le Top 10 des entreprises de Nouvelle-Aquitaine. Sorégies possède en son sein toutes les ressources nécessaires pour développer, concevoir, construire et exploiter ses moyens de production. En outre, Sorégies exploite 21 parcs éoliens et maîtrise la supervision de l'ensemble de ses installations mises en service.

B. Le choix du site d'implantation

Le choix de développer un projet éolien sur une zone est fait après analyse fine des critères techniques et humains. Cette analyse résulte de la superposition des contraintes techniques avec la bonne connaissance du site par les équipes de wpd. Le site choisi devra présenter toutes les qualités requises au vu des différents critères. On distingue quatre critères principaux :

Local

Grâce à son expertise et à sa connaissance des données techniques, le porteur de projet peut informer les élus locaux et les riverains des possibilités d'installation d'éoliennes sur le territoire. Le développement du projet des Hauts Vents s'est inscrit dans le cadre de la définition des zones d'accélération des énergies renouvelables. On entend également par critère local l'analyse de l'acceptabilité du territoire en vue d'accueillir un projet éolien. Pour cela, un processus de concertation, de communication et d'information est mené dès les phases initiales du projet.

Technique

Il comprend l'analyse des données techniques et des servitudes. Ainsi, les zones libres de contraintes militaires et aéronautiques et où les vitesses de vent sont les plus importantes sont identifiées et cartographiées. Concernant le projet des Hauts Vents, il se situe dans la zone de protection du radar Météo de Cherves, et dans une zone d'accélération des énergies renouvelables et au niveau d'une zone favorable au développement éolien.

Paysager

Le projet éolien des Hauts Vents s'insère au sein de l'Unité Paysagère des contreforts de la Gâtine, à la frontière avec les paysages de la Gâtine de Parthenay et des Plaines de Neuville. La zone d'étude se trouve alors à la transition entre un paysage de plaines très ouvert au nord-est et un paysage plus bocager au sud-ouest. Le bocage est le motif le plus récurrent sur le territoire d'étude. Il permet de diminuer les sensibilités, notamment depuis le paysage de l'ouest.

Ecologique

La zone d'implantation potentielle se situe à distance des principaux zonages écologiques tels que les sites Natura 2000, les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique. Dans le cas du projet éolien des Hauts Vents, le territoire étudié ne présente pas d'obstacles majeurs pour les espèces terrestres et volantes. La fonctionnalité écologique est globalement meilleure dans la partie ouest de la ZIP à Chalandray, plus bocagère, que dans celle d'Ayrone la Gâtine à l'est, dominée par les grandes cultures.

La zone de projet a été choisie selon quatre critères essentiels : le critère local, le critère technique, le critère paysager et enfin le critère écologique. L'articulation des enjeux et points d'attention soulevés par l'analyse du projet à travers ces quatre critères permet de mettre en exergue une zone particulièrement intéressante, à fort potentiel et sur lequel il sera possible de construire un projet soutenu localement.

C. L'information et la concertation autour du projet

Le projet a fait l'objet d'une procédure de concertation des habitants avant le dépôt du projet mené par l'agence wpd Onshore France de Limoges avec les communes d'implantation. Ces dernières ont participé à la mise en place d'une stratégie de concertation lors de plusieurs réunions de travail. Cette stratégie vise à :

- Informer et communiquer sur le projet ;
- Concerter et faire participer tous les publics ;
- Recueillir et intégrer les contributions des habitants dans le projet éolien ;
- Enrichir les mesures d'accompagnement par l'expertise d'usage des habitants et des acteurs locaux ;
- Faire adhérer les habitants au projet éolien, toutes cibles confondues

L'information du public a également été pensée comme une priorité, notamment sur les aspects techniques, réglementaires et environnementaux du projet, pour que chaque habitant des deux communes puisse comprendre le projet éolien, en mesurer les impacts et en débattre. Ce projet éolien ne s'est donc pas imposé : il s'est construit pas à pas, à partir d'une volonté locale des élus, d'un dialogue constant avec les participants à la concertation, et d'une ambition partagée de faire de la transition énergétique et écologique un moteur de développement territorial.

3 bulletins d'informations ont été distribués dans les boîtes aux lettres des habitants des communes d'implantation, ainsi que des hameaux des communes voisines à proximité de la zone d'étude du projet. Ils ont permis d'informer la population des avancements du projet éolien, des études environnementales en cours, des actions de concertation mises en place ; et également de convier la population à des échanges lors de permanences publiques réalisées par wpd à Chalandray et Ayrone.

Une première phase de concertation s’est structurée autour d’un travail étroit avec les élus des deux communes, afin de poser les bases du projet éolien et d’ouvrir un premier cycle de réflexion collective. À partir de 2024, une deuxième phase de concertation a été engagée afin d’élargir progressivement la discussion au-delà du seul cercle des élus et d’y associer les habitants, associations locales, élus des communes limitrophes et communauté de communes.

À Chalandray, la mise en place d’un comité de pilotage a constitué une première avancée. Ce comité a pour rôle de suivre l’avancement du projet, d’analyser les informations techniques fournies par les études en cours et de proposer des pistes pour l’organisation de la concertation et des actions de communication, ainsi qu’une concertation autour des mesures. À Ayron, un groupe de travail a été constitué avec les élus communaux et intercommunaux. Cette instance, plus resserrée, permet d’échanger régulièrement sur les différentes étapes du développement, d’identifier les besoins du territoire et de contribuer aux réflexions concernant les mesures d’accompagnement. Au total, six réunions ont eu lieu entre 2024 et 2025, permettant de consolider un suivi partagé du projet. Dans la continuité de ces travaux, des permanences publiques ont été mises en place afin d’ouvrir le dialogue à l’ensemble des habitants des communes concernées. Cette deuxième phase a posé les fondations d’un dialogue territorial plus large et plus structuré. Dans la continuité de ces travaux, des permanences publiques ont été mises en place afin d’ouvrir le dialogue à l’ensemble des habitants des communes concernées. Sept permanences ont ainsi été organisées entre 2024 et 2025.

Après le dépôt de la demande d’autorisation environnementale, les services de l’État examineront le dossier. Lorsque celui-ci sera jugé complet et régulier, une consultation du public sera organisée avant que le préfet ne prenne sa décision. À cette occasion, chacun pourra consulter le dossier, poser des questions et formuler des observations, selon les modalités prévues par le Code de l’environnement.

D.L’historique de développement du projet

Afin de concilier le développement des énergies renouvelables avec les missions assurées par Météo France, un premier projet de loi relatif à l’accélération des énergies renouvelables a été présenté en 2022. Celui-ci a introduit la possibilité d’installer des radars météorologiques compensatoires, permettant ainsi de lever certaines contraintes qui empêchaient jusque-là l’implantation d’éoliennes à proximité d’équipements sensibles de Météo France. Cette évolution a ouvert la voie à l’étude d’un projet éolien dans le nord-ouest de la Vienne, un secteur jusque-là très limité du fait de contraintes techniques fortes (radar militaire, balise VOR, radar météorologique). Peu de projets y avaient donc pu être envisagés jusqu’alors.

Dans ce contexte, la société wpd a rencontré les élus de Chalandray et d’Ayron afin de les informer de cette levée de contrainte et de la nouvelle possibilité de développer un projet éolien sur leur territoire. Entre 2022 et 2023, plusieurs réunions ont été organisées avec les municipalités pour partager les premiers éléments relatifs au potentiel éolien local et engager une réflexion commune sur la structuration d’un projet.

Le 10 mars 2023, la loi n°2023-175, dite loi APER, est venue confirmer ces dispositions en rendant officiellement possible le déploiement de radars météorologiques destinés à compenser les perturbations générées par les parcs éoliens. À la suite de cette adoption, wpd a discuté avec les élus de l’opportunité d’engager les études techniques et environnementales, qui ont été lancées à la fin de l’année 2023.

Dans le prolongement de cette dynamique, et afin de s’inscrire pleinement dans l’effort de planification énergétique, les communes de Chalandray et Ayron ont souhaité affirmer leur engagement en faveur des énergies renouvelables. Elles ont ainsi décidé de faire remonter, au titre de la loi APER, une zone d’accélération correspondant à l’aire d’étude du projet des Hauts-Vents. Après concertation locale, les conseils municipaux ont délibéré respectivement en mars et avril 2024 pour formaliser cette démarche.

E. Le projet retenu

Le projet éolien des Hauts Vents est composé de 13 éoliennes et de 7 postes de livraison.

Coordonnées des éoliennes et des postes de livraison

Éolienne	Coordonnées Lambert-93		Coordonnées WGS 84		Altitude (en m)
	X	Y	Latitude	Longitude	
E1	465453	6618750	N 46.62782°	W 0.06634°	168
E2	466028	6619319	N 46.63314°	W 0.05912°	166
E3	467357	6619009	N 46.63081°	W 0.04161°	169
E4	467986	6618748	N 46.62868°	W 0.03326°	165
E5	468088	6619742	N 46.63766°	W 0.03243°	167
E6	468766	6619818	N 46.63858°	W 0.02361°	165
E7	468645	6620368	N 46.64349°	W 0.02547°	164
E8	470516	6620436	N 46.64474°	W 0.00106°	167
E9	471044	6620196	N 46.64276°	E 0.00596°	165
E10	471533	6619770	N 46.63910°	E 0.01256°	162
E11	472046	6619516	N 46.63699°	E 0.01939°	163
E12	472227	6618835	N 46.63092°	E 0.02209°	160
E13	472449	6618408	N 46.62715°	E 0.02520°	155
PDL1	465736	6618848	N 46.62880°	W 0.06270°	166
PDL2	467857	6618785	N 46.62897°	W 0.03496°	166
PDL3	468221	6619195	N 46.63279°	W 0.03042°	166
PDL4	468738	6620600	N 46.64561°	W 0.02437°	162
PDL5	471154	6620135	N 46.64225°	E 0.00743°	166
PDL6	471876	6619719	N 46.63875°	E 0.01707°	161
PDL7	471979	6618626	N 46.62895°	E 0.01895°	160

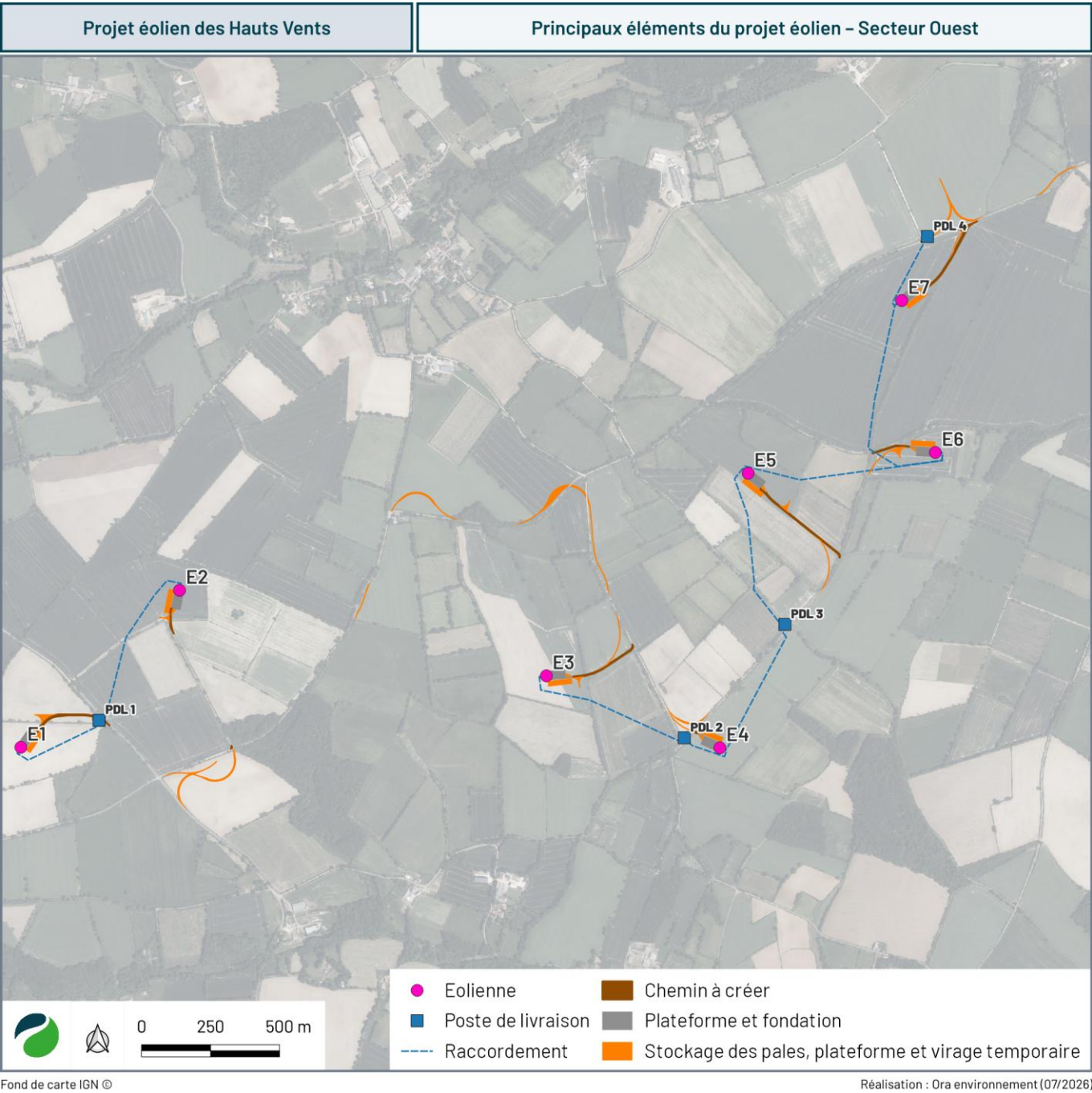
Coordonnées géographiques des éoliennes et des postes de livraison

Caractéristiques du gabarit

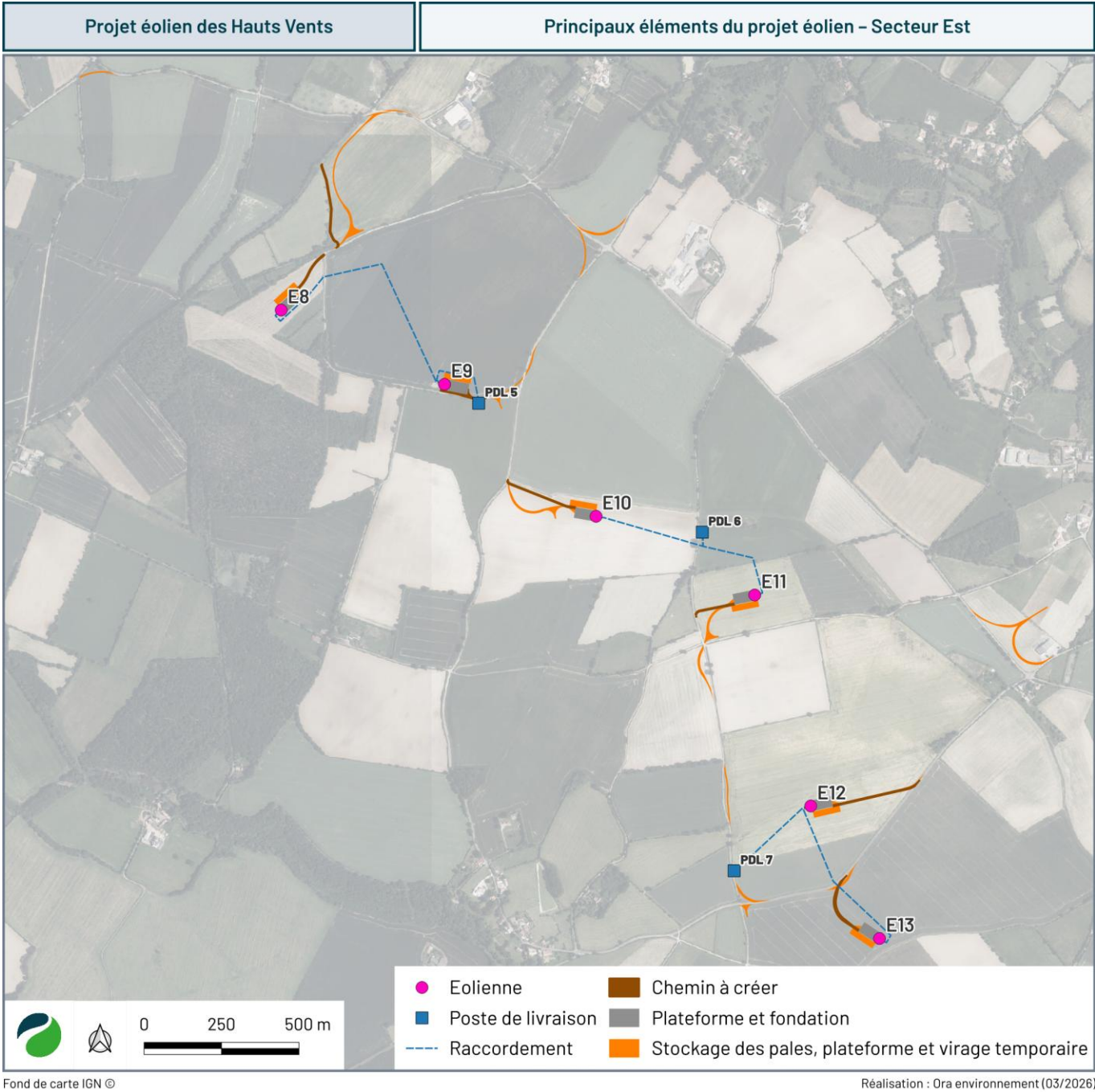
La demande d'autorisation environnementale repose sur un gabarit maximal permettant d'englober les caractéristiques techniques de plusieurs modèles d'éoliennes éligibles pour le projet éolien des Hauts Vents. Les consultations des turbiniers et le choix de l'éolienne se feront une fois l'autorisation préfectorale obtenue.

Hauteur maximale en bout de pale	230 m
Diamètre maximal du rotor	163 m
Hauteur maximale du mât	155 m
Garde au sol minimale	60 m
Puissance unitaire maximale	5,9 MW

Caractéristiques du gabarit des éoliennes



Principaux éléments du projet – secteur ouest



Principaux éléments du projet – secteur est

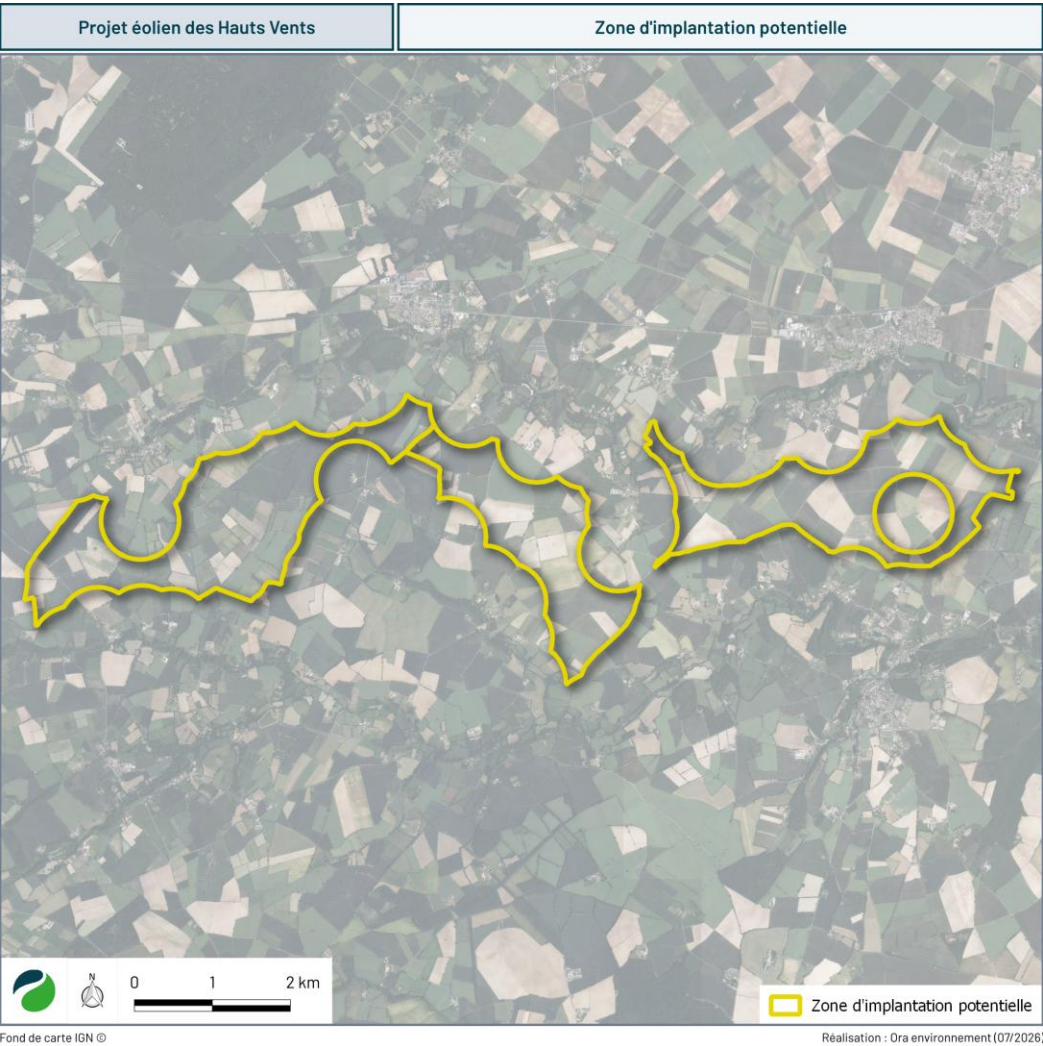
■ 3. Prise en compte de l'environnement

A. L'environnement du site et les principaux enjeux

L'étude d'impact a analysé l'environnement du secteur d'implantation afin d'identifier les milieux naturels, les activités humaines et les éléments paysagers susceptibles d'être concernés par le projet. Cette analyse constitue l'état du site avant la réalisation du parc éolien. Le projet s'insère à la limite ouest de la Vienne au droit de grands plateaux agricoles bocagers où l'altitude varie que très faiblement. **Les inventaires de terrain ont été réalisés sur plusieurs saisons afin de caractériser l'ensemble des milieux physiques, biologiques, humains et paysagers.**

Définition des aires d'étude

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels. **La zone d'implantation potentielle a été définie par le porteur de projet sur la base de contraintes locales.**



Zone d'implantation potentielle définie par le porteur de projet

L'étude de l'environnement physique

L'étude de l'environnement physique inclut les thématiques de la terre (géologie, topographie, pédologie), de l'eau (eaux superficielles et eaux souterraines), du climat et des risques naturels majeurs. Son analyse se fera à l'échelle du grand paysage formé par le relief et l'action de l'eau notamment. **L'étude est réalisée au sein des aires d'études immédiate (tampon d'environ 1,2 km autour de la zone d'implantation potentielle) et éloignée (tampon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle).**

L'étude de l'environnement naturel

L'étude bibliographique de l'environnement naturel a porté sur une aire de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle, appelée aire d'étude éloignée. Les inventaires floristiques ont concerné les formations végétales susceptibles d'être touchées directement ou indirectement par le projet au sein de la zone d'implantation potentielle.

Les inventaires faunistiques précis ont porté sur la zone d'implantation potentielle et ses abords, dans un rayon de 500 m (aire d'étude immédiate).

Au-delà, des prospections plus ponctuelles, mais systématiques ont été réalisées dans un rayon de 2 km (aire d'étude rapprochée) afin d'étudier la faune présente aux abords et susceptible de fréquenter la zone d'implantation du projet.

L'étude de l'environnement humain

L'étude de l'environnement humain inclut les thématiques comme l'acoustique, les questions de commodités du voisinage et de santé publique, de sécurité publique, ou encore les impacts économiques. **L'aire d'étude immédiate représente un tampon de 1,2 à 2,5 km autour de la zone d'implantation potentielle et comporte les hameaux les plus proches. L'aire d'étude éloignée du projet éolien s'étend à environ 20 km. 6 communes ont été étudiées dans le cadre de l'environnement humain : Chalandray, Ayrion, Chiré-en-Montreuil, Latillé, Vasles et La Ferrière-en-Parthenay.**

L'étude de l'environnement paysager et patrimonial

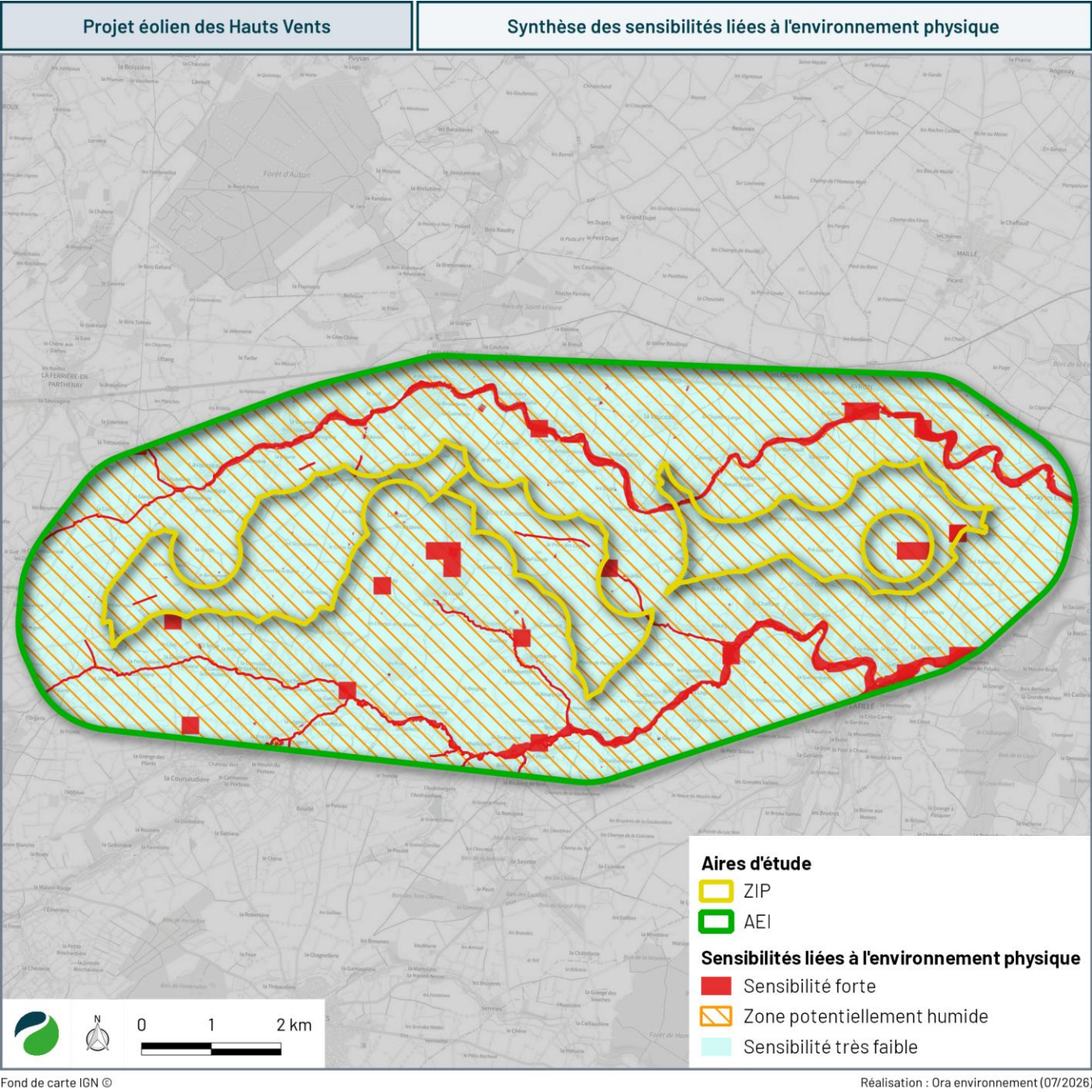
L'analyse de l'aire d'étude immédiate se consacre aux éléments de patrimoine concernés directement et indirectement par les travaux de construction des éoliennes et les aménagements connexes. **L'aire immédiate définit un rayon variable fluctuant entre 1 et 3 km autour de la zone d'implantation potentielle.**

L'aire d'étude rapprochée s'appuie sur la description des structures paysagères qui sont liées notamment à des usages et véhiculent des valeurs. Cette aire permet d'affiner l'analyse de l'état initial pour les secteurs les plus sensibles et qui nécessitent une analyse de détail. **L'aire présente un rayon d'environ 10 km autour de la zone d'implantation potentielle et englobant les communes de Villiers et Vouillé à l'est jusqu'à La Ferrière-en-Parthenay à l'ouest et de Cherves et Vouzailles au nord jusqu'à Boivre-la Vallée au sud.**

La délimitation de l'aire d'étude éloignée renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement et non uniquement à sa visibilité. **Pour le présent projet, il a été décidé de prendre un rayon variable allant au Sud sur le cours d'eau de la Vonne et de sa ripisylve (limite nette), englobant les polarités urbaines de Parthenay à l'Ouest et de Poitiers à l'Est, et traversant le paysage de plaines qui s'étend au nord du site d'étude (limite poreuse).**

Les principaux enjeux liés à l'environnement physique

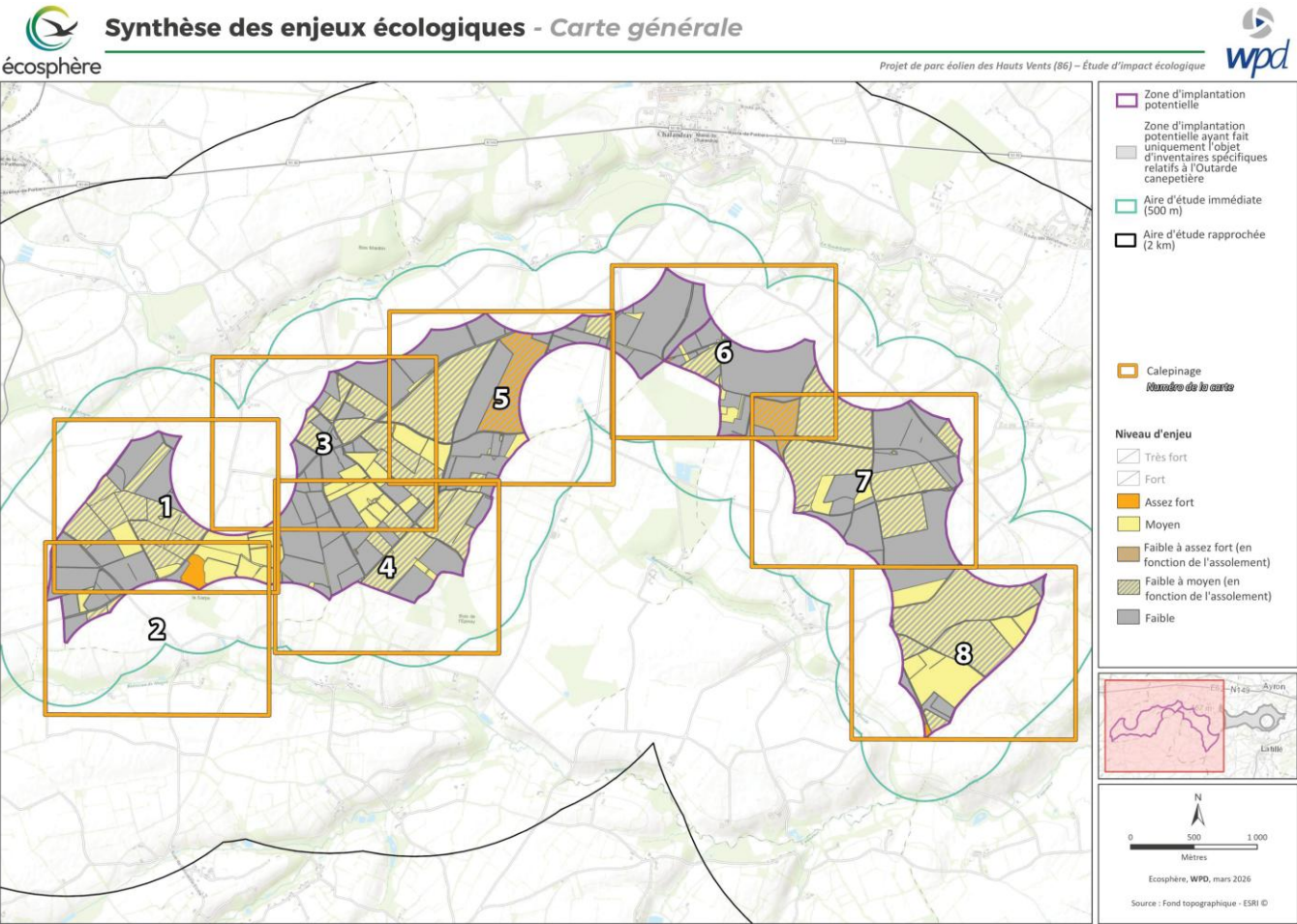
Description de l'enjeu		Sensibilité
 Relief	Topographie L'aire d'étude immédiate se trouve au sein d'un relief de plateau où l'altitude varie de 120 à 170 m.	Nulle
 Sol et géologie	Géologie Le sous-sol est majoritairement composé de calcaires, de marnes et de gypse avec des inclusions d'argiles. Pédologie Les luvisols représentent le type de sol dominant au droit de la zone d'implantation potentielle, avec toutefois des présences localement de fluvisols, brunisol et luvisols-redoxisol.	Nulle
 Eau et zones humides	Masses d'eau souterraines et usage de la nappe Les entités hydrologiques affleurantes au droit de l'aire d'étude immédiate sont semi-imperméables. L'aire d'étude immédiate est donc sensible aux pollutions de surface. Quatre forages ont été identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle. Zones humides Le diagnostic des zones humides par l'analyse des données bibliographiques et des critères « Végétation » et « Sol » a permis d'identifier 321,28 ha de zones humides au sein de la zone d'implantation potentielle. A noter que seulement les ZIP de Chalendray et d'Ayron la Gâtine ont fait l'objet d'un diagnostic des zones humides. Le reste de l'aire d'étude immédiate et la ZIP d'Ayron la Plaine peuvent donc également être concernée par des zones humides. Dans le cadre de ce projet, les sondages pédologiques ont été réalisés dans une ZIP réduite (définie à la suite des inventaires faune/flore), d'une surface de 398 ha.	Modérée
 Hydrologie	Hydrologie de surface Des cours d'eau permanent et intermittent et plans d'eau se trouvent au sein de la zone d'implantation potentielle.	Forte
 Climat	Caractéristiques climatiques Le climat est océanique. D'après la base de données Global Wind Atlas, on observe au droit du projet à une hauteur de 100 mètres une vitesse moyenne de vent d'environ 7,3 m/s. Qualité de l'air La qualité de l'air est moyenne au droit du site étudié.	Très faible
 Risques naturels	Ensemble des risques naturels La zone d'implantation potentielle est potentiellement concernée par le risque de débordement de nappes. Les atlas des zones inondables de l'Auxance et de la Vendelogne intersectent l'aire d'étude immédiate. Le second intersecte également la zone d'implantation potentielle. L'aléa retrait-gonflement des argiles est modéré à fort. Une cavité recensée au droit de l'aire d'étude immédiate. Le site se trouve en zone de sismicité 3. Le site se trouve au droit d'une zone moyennement orageuse (0,61 impact/km²/an) Les communes étudiées sont classées à risque de tempête	Très faible



Sensibilités liées à l'environnement physique

Les principaux enjeux liés à l'environnement naturel (faune, flore, habitats)

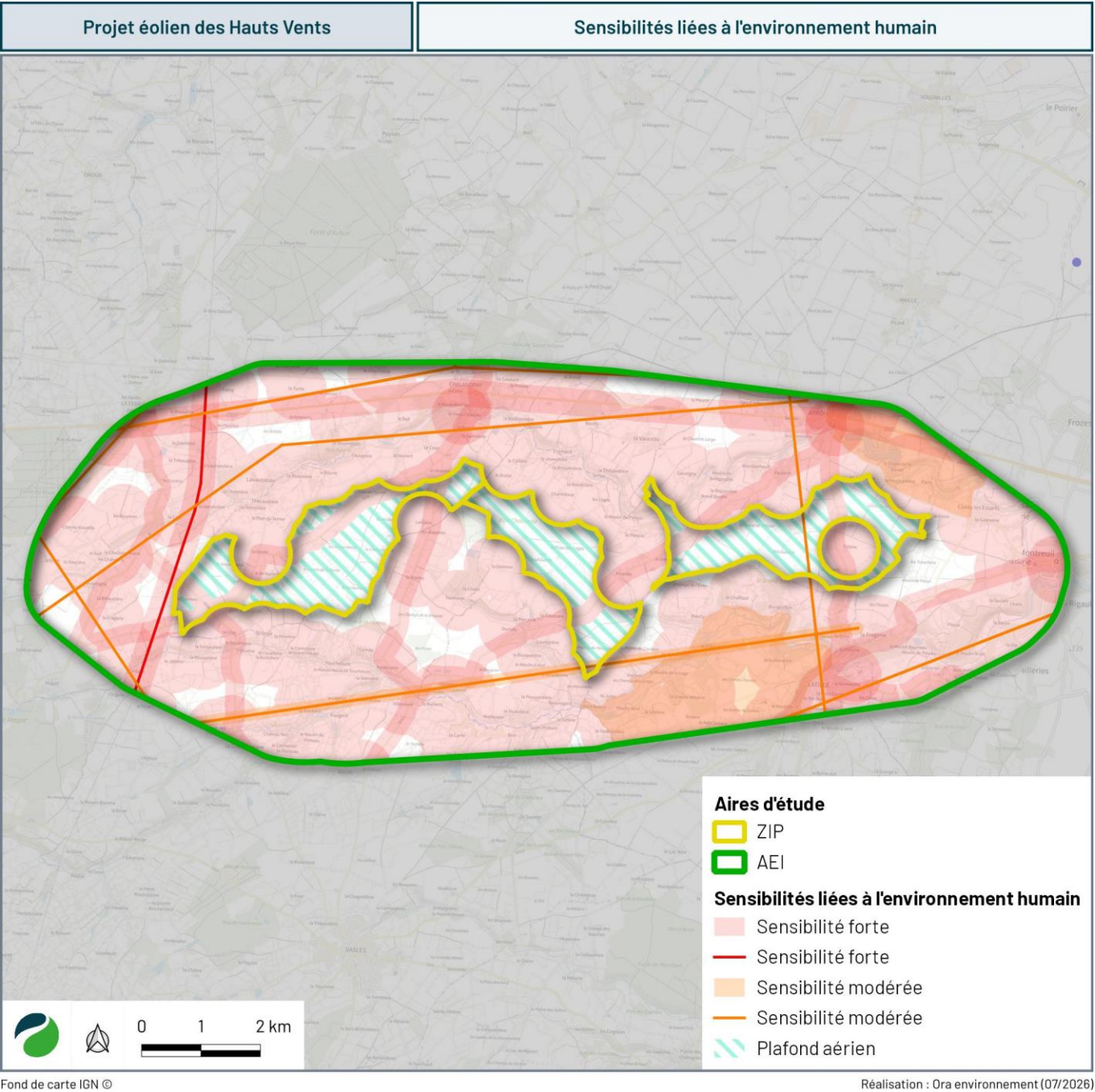
	Description de l'enjeu	Sensibilité
 Flore et habitat	Enjeux écologiques au sol Un enjeu assez fort est attribué aux principaux terrains de chasse et routes de vol des chiroptères. Il s'agit majoritairement de doubles haies arborées. Un enjeu assez fort est attribué au Bois de la Serpe, au sein duquel de nombreux arbres favorables aux chauves-souris ont été recensés, et qui accueille par ailleurs la Mésange nonnette. Un enjeu assez fort est attribué aux pâtures en pointe sud d'Ayron La Gâtine. Un enjeu assez fort est attribué à l'une des mares de Chalandray (au Levant de la Borne), qui constitue notamment un habitat de reproduction pour la Libellule à quatre taches. Un enjeu moyen est attribué au reste du réseau de haies, utilisé par les chauves-souris en transit et en alimentation, et qui permet par ailleurs la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux. Un enjeu moyen est attribué aux autres boisements de la ZIP. Un enjeu moyen est attribué à plusieurs prairies situées à Chalandray ou Ayron La Gâtine, du fait de la présence d'oiseaux ou d'insectes d'enjeu moyen. Un enjeu moyen est attribué à la plupart des mares de la ZIP, qui accueillent des amphibiens et/ou des odonates d'enjeu moyen.	Assez fort à moyen
	Enjeux Peu d'espèces volent régulièrement à hauteur de pale, cependant, plusieurs espèces patrimoniales ont été observées ou sont connues de la bibliographie pour survoler l'aire d'étude immédiate, même ponctuellement. Les enjeux principaux portent sur les rapaces nicheurs dans l'aire d'étude immédiate ou ses abords. La migration est relativement faible et diffuse au sein de l'aire d'étude.	Moyen
	Activité et déplacements des chauves-souris L'activité chiroptérologique est très faible avant avril et après la mi-novembre. Elle ne débute vraiment qu'à la mi-mai et ne montre pas de pic d'activité remarquable. L'intérêt chiroptérologique est moyen dans l'espace aérien de mi-mars à mi-mai et assez fort de mi-mai à mi-novembre.	Moyen
	Recherche de gîtes La Noctule commune (d'enjeu assez fort) et la Noctule de Leisler (enjeu moyen) sont très régulières en été-automne et, même s'ils concernent peu d'individus et si leur occupation n'est pas annuelle, un gîte printanier et un gîte automnal de Noctule commune sont soupçonnés dans ou à proximité de l'aire d'étude immédiate.	
	Description des peuplements 2 espèces de mammifères terrestres constituent un enjeu de conservation dans l'aire d'étude immédiate : le Castor d'Europe (enjeu fort) et le Lapin de garenne (enjeu moyen) 5 espèces d'amphibiens constituent un enjeu de conservation dans l'aire d'étude immédiate Aucune espèce de reptile ne constitue un enjeu de conservation dans l'aire d'étude. 11 espèces d'insectes constituent un enjeu de conservation dans l'aire d'étude immédiate.	Fort à moyen
	Fonctionnalités écologiques Pour les espèces terrestres comme pour les espèces volantes, il n'y a pas d'obstacles majeurs dans le territoire étudié. L'analyse paysagère comme les résultats d'inventaires montrent une fonctionnalité supérieure dans la ZIP de Chalandray à l'ouest qu'à Ayron La Gâtine, où les grandes cultures dominent. Le bocage est l'élément structurant de la ZIP. Le maintien d'un corridor arbustif ou arboré est un des enjeux à l'échelle de la ZIP d'Ayron La Gâtine.	-
 Avifaune		
 Chiroptères		
 Autre faune		
 Contexte écologique plus large		



Synthèse des enjeux liés à l'environnement naturel (Source : Ecosphère)

Les principaux enjeux liés à l'environnement humain

Description de l'enjeu		Sensibilité
 Contexte socio-économique	Démographie et logements Les communes étudiées sont caractéristiques du milieu rural avec peu d'habitants et constituées en majorité par des résidences principales.	Très faible
	Activités économiques, agricoles et touristiques D'après l'INSEE les communes étudiées dénombrent 178 établissements actifs pour 1318 postes salariés principalement dans les domaines de l'industrie, l'administration publique et le commerce, services et transports.	
 Voisinage	Habitat Des d'habitations sont présentes au sein de l'AEI à 500 m des limites de la ZIP.	Forte
	Environnement sonore L'environnement sonore est caractéristique d'une zone rurale : influencé par les activités agricoles, la faune, le vent et les activités humaines au niveau des axes routiers et villages.	
 Infrastructures et réseaux	Infrastructures routières et ponctuelles L'AEI et la ZIP sont traversées par de nombreuses routes départementales.	Forte
	Réseaux de télécommunication et de transport d'électricité La ZIP est traversée par des faisceaux hertziens. L'aire d'étude immédiate est traversée par une ligne électrique très haute tension à l'ouest de la ZIP, gérée par RTE.	
 Servitudes	Description des contraintes et servitudes Il est nécessaire de respecter une distance minimale d'implantation des éoliennes par rapport aux routes structurantes, égale à une fois la hauteur maximale des éoliennes, soit 230 m et une distance de deux pales pour les routes locales soit 163 m. Les éoliennes devront être éloignées du réseau électrique RTE d'une distance supérieure à une hauteur totale d'éolienne majorée de 5 m (235 m). Un plafond aérien est défini pour le secteur par le Service national d'Ingénierie aéroportuaire à 2300 pieds. Le plafond nécessaire pour permettre la mise en place d'un projet éolien de 230 m de hauteur étant à 2100 pieds, aucune contrainte liée au plafond aérien n'est recensée. Météo France précise que la zone d'implantation potentielle se trouve à environ 5,3 km du radar le plus proche. Dès lors, l'acceptabilité du projet est soumise au respect des conditions prescrites par l'arrêté avec la réalisation de l'étude d'impact démontrant que les effets cumulés des aérogénérateurs respectent les critères fixés par l'arrêté du 26 août 2011 et le cas échéant, de la proposition d'une solution de radar compensatoire répondant aux critères réglementaires.	Forte
	Identification de sites Aucun site CASIAS ou BASOL n'est présent au droit de la ZIP.	
 Sites pollués		Nulle
 Urbanisme et projets	Documents applicables La ZIP se trouve au droit des communes de Chalandray et Ayrion disposant de plan local d'urbanisme. La ZIP s'inscrit majoritairement en zone agricole. Les éoliennes étant assimilées à des équipements d'intérêt collectif, leur implantation en zones agricoles et naturelles est compatible avec les dispositions des PLU, sous réserve d'une intégration adaptée et du respect des autres contraintes réglementaires.	-
	Évaluation des risques 11 ICPE sont présentes dans l'AEI dont une Seveso. Aucune commune située dans l'AEI n'est concernée par le risque minier. L'AEI est concernée par le risque de transport de matières dangereuses, car elle est traversée par la N149, mentionnée dans le DDRM.	
 Risques technologiques		Exposé

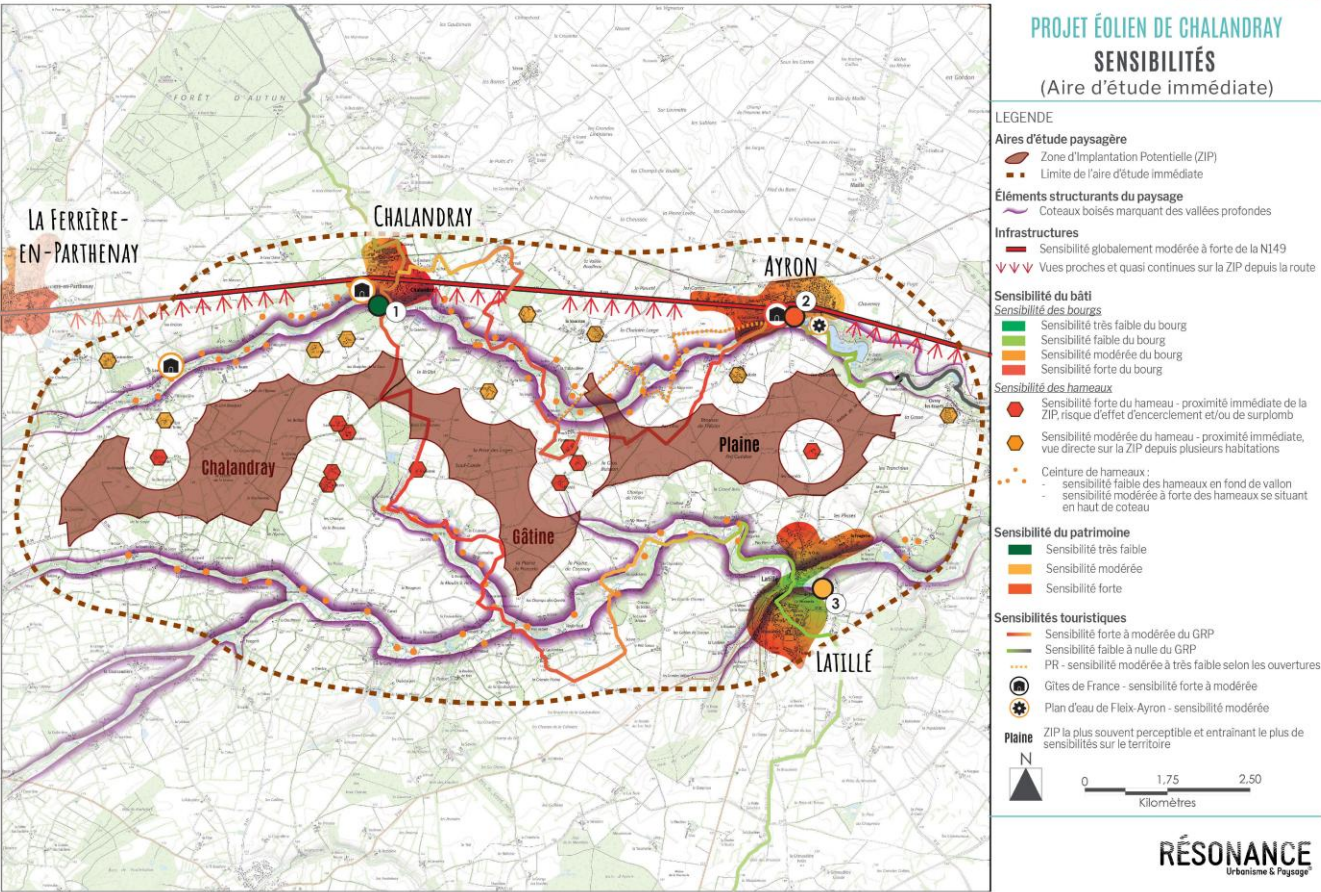


Sensibilités liées à l'environnement humain

Les principaux enjeux liés à l'environnement paysager et patrimonial

	Description de l'enjeu	Sensibilité
Contexte paysager	Description du paysage L'aire d'étude est cadrée par les vallons de la Vendelogne au Nord et celui de l'Auxance au Sud qui constituent les deux éléments paysagers marquants de l'aire d'étude immédiate, cadrant le plateau sur lequel se positionne la Zone d'Implantation Potentielle. Les cours d'eau qui coulent au fond de ces vallons ont permis le développement d'une ripisylve généreuse dont la végétation joue partiellement un rôle de masque visuel	
	Axes de communication Quatre axes majeurs traversent le territoire d'étude : l'autoroute A10, la voie ferrée longeant Poitiers, la Nationale N149 et la Départementale D347. Des quatre axes routiers qui traversent l'aire d'étude éloignée, seule la Nationale N149 présente des sensibilités importantes à la Zone d'Implantation Potentielle. Passant en effet à proximité immédiate de celle-ci, elle présente des vues directes et quasi continues sur le site.	Forte depuis la N149 et Chalandray et Ayron
	Lieux de vie Présence de bourgs et hameaux proches de la ZIP et dont plusieurs présentent des vues directes (Chalandray, Ayron) et parfois larges sur les secteurs d'implantation, notamment à l'est où la trame végétale est plus éparse. Risque d'encerclement pour plusieurs hameaux.	
Patrimoine bâti, paysager et culturel	Monuments historiques Trois châteaux protégés au titre des Monuments Historiques se situent au sein de l'aire d'étude immédiate. Un enjeu majeur autour du château d'Ayron où les secteurs de la ZIP sont perceptibles depuis ses abords.	
	Autres éléments du patrimoine Présence d'un patrimoine protégé sensible aux abords du site d'étude. Trois gîtes de France ainsi qu'une aire de pique-nique et un plan d'eau, lieu de pêche et de promenade, sont recensés dans l'aire d'étude immédiate. Ces deux derniers éléments se situent au pied du château d'Ayron et disposent de vues orientées sur le secteur Plaine. Leur sensibilité est alors modérée à forte,	Forte depuis le château d'Ayron

PROJET ÉOLIEN DES HAUTS VENTS - Chalandray, Ayron (86)



Synthèse des sensibilités paysagères (Source : Résonance)



Perception du Volume d'Implantation Potentielle (VIP) depuis la N149 (Source : Résonance)

B. Analyse des variantes et justification du choix du projet

La réglementation impose d'examiner différentes possibilités d'implantation d'un parc éolien avant de retenir une configuration définitive. Cette démarche permet d'identifier les solutions les plus adaptées au territoire en tenant compte des contraintes techniques, des enjeux environnementaux, du paysage, ainsi que de la cohérence avec la planification locale.

Evolution probable de l'environnement en l'absence du projet

Conformément aux exigences réglementaires, l'hypothèse d'une absence de projet a fait l'objet d'une analyse.

L'exploitant prévoit un fonctionnement du parc éolien pendant 30 ans. En l'absence du projet, l'hypothèse la plus plausible est qu'aucune autre infrastructure ne se développe sur cette plaine agricole. On peut donc supposer que l'ensemble des zones d'implantation gardent leur vocation agricole. Les seuls changements qui pourraient intervenir sont une modification du réseau de haies et la conversion de prairies permanentes en cultures.

La vocation agricole des parcelles environnant les turbines n'est pas remise en question par le projet. Ainsi, aucune évolution significative des milieux n'est à prévoir, avec ou sans le projet. En conclusion, l'influence du projet est faible sur l'évolution des habitats et des espèces. Il n'est pas attendu de différences significatives dans cette évolution, avec ou sans projet.

La mise en place du projet permettra la production d'électricité décarbonée au droit du site qui exercera ainsi une influence positive dans la lutte contre le changement climatique.

Variantes d'implantation étudiées

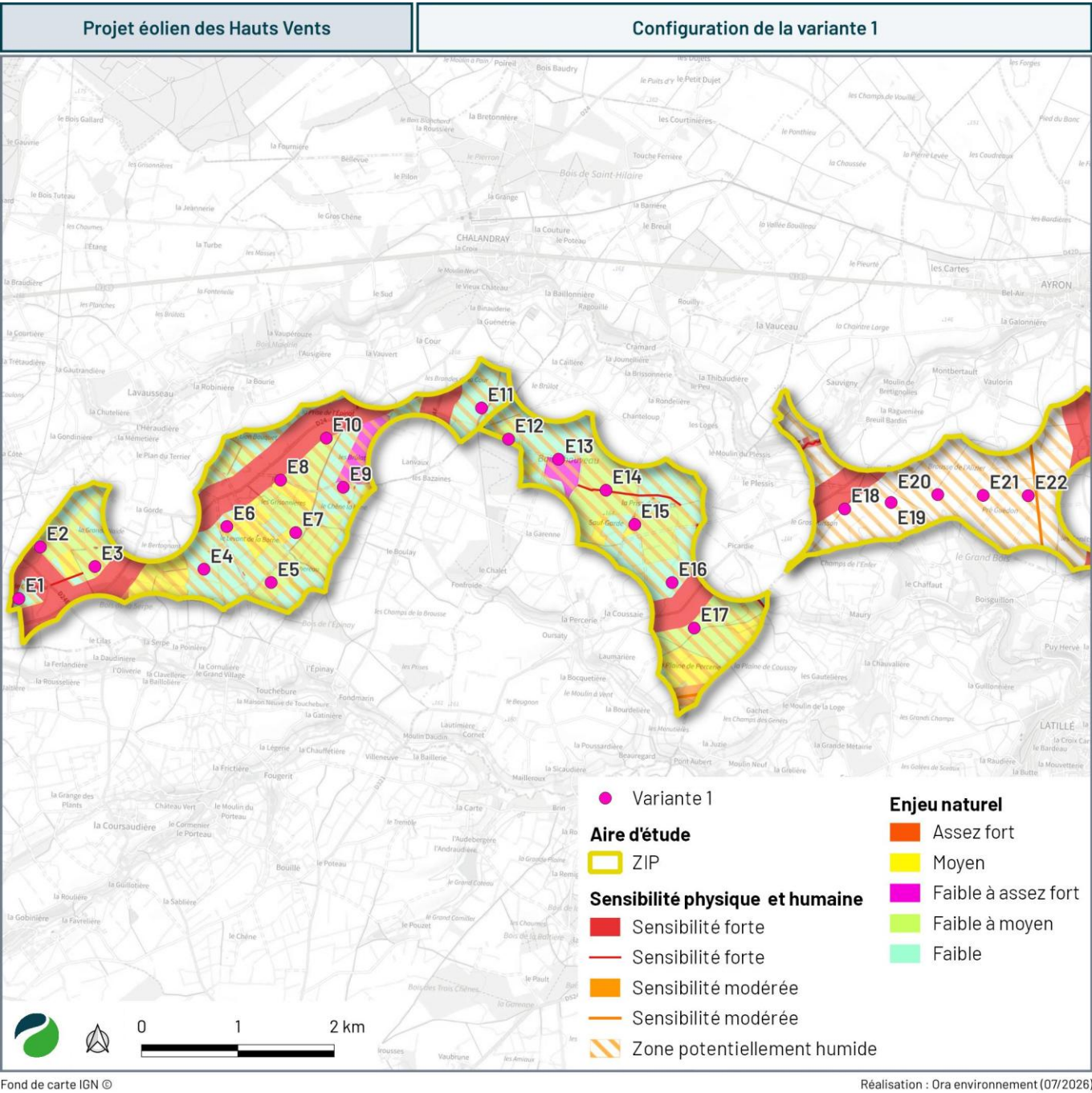
Quatre scénarios de variantes ont été étudiés.

Le premier maximisant possède le plus d'éoliennes (22) et offre le plus fort productible, et s'étend sur les trois ZIP : Chalandray, Ayron la Gâtine et Ayron la Plaine (d'ouest en est).

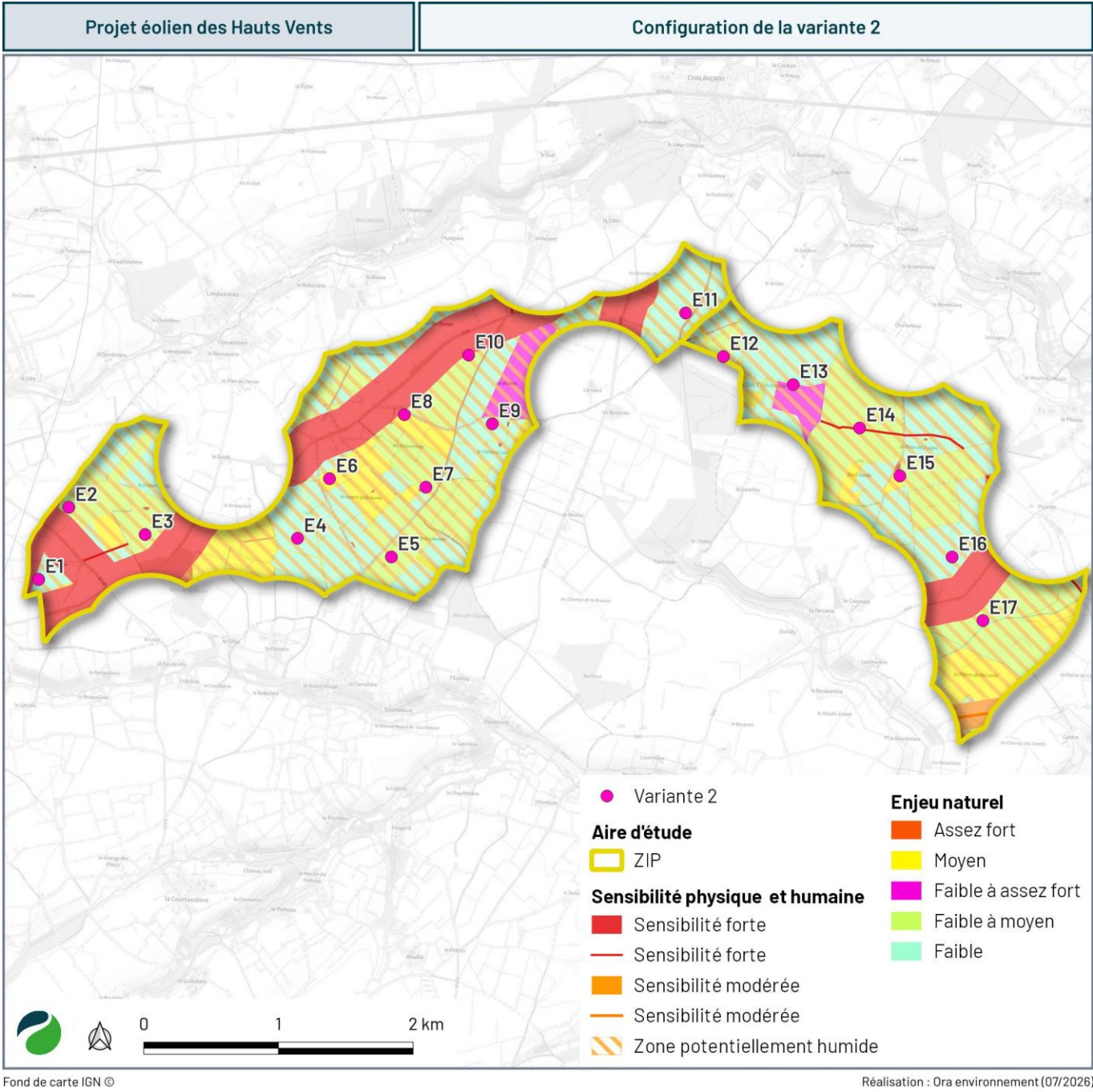
Pour le deuxième, le site d'Ayron-la-Plaine (à l'est) est évité à la suite de la présence, sur le site, de l'Outarde canepetière. Ainsi, les cinq éoliennes présentes au droit de cette zone d'implantation potentielle ont été supprimées. Les autres éoliennes n'ont pas vu leur implantation bouger.

La troisième variante vise à réduire les impacts sur les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial en supprimant ou en déplaçant certaines éoliennes présentant les impacts les plus importants. On retrouve ainsi 15 éoliennes.

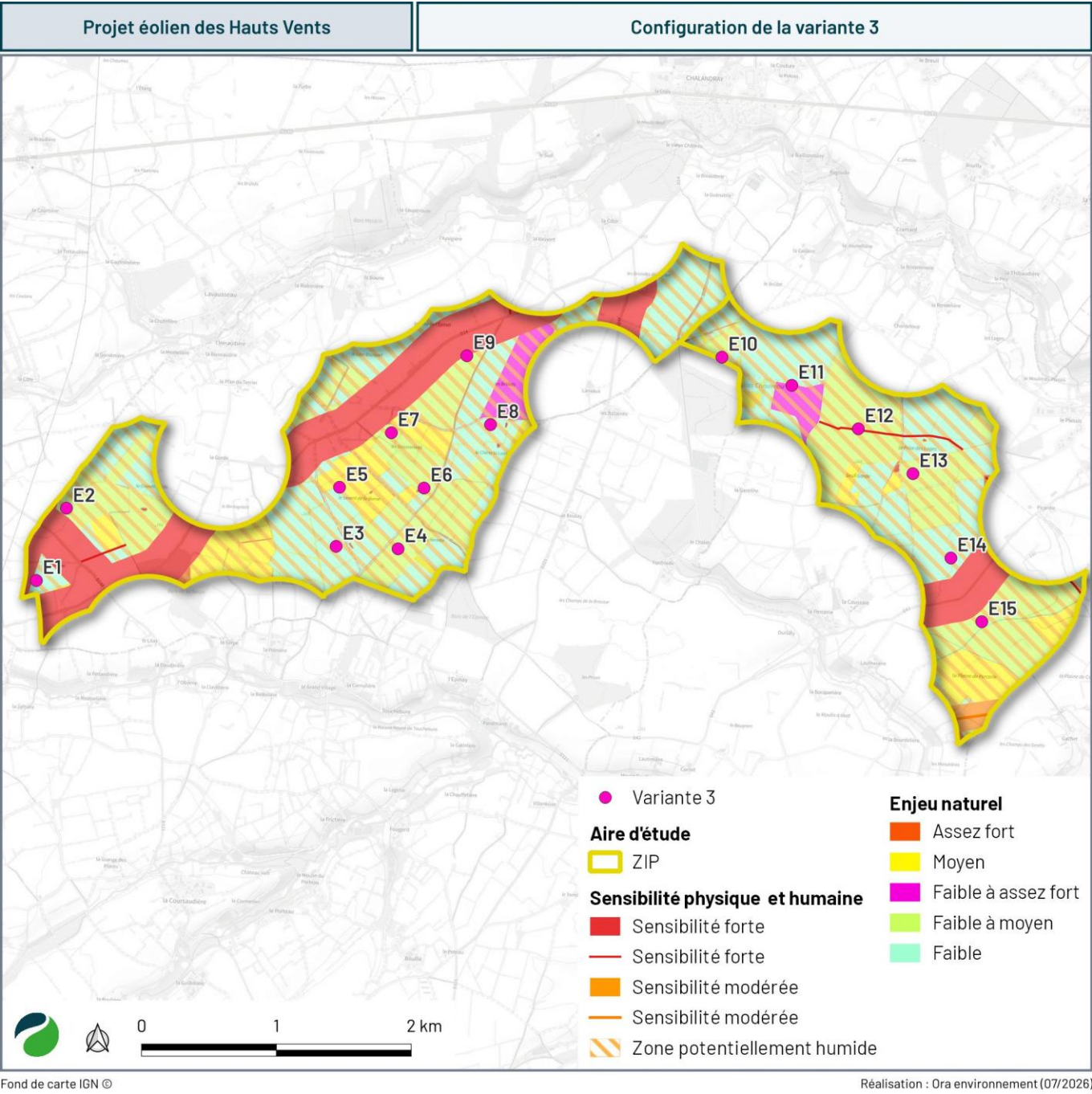
Enfin, la dernière variante résulte d'une démarche d'optimisation visant à éviter au maximum les enjeux environnementaux identifiés et à limiter les effets d'occultation sur le radar météorologique de Météo-France situé à Cherves et compte 13 éoliennes.



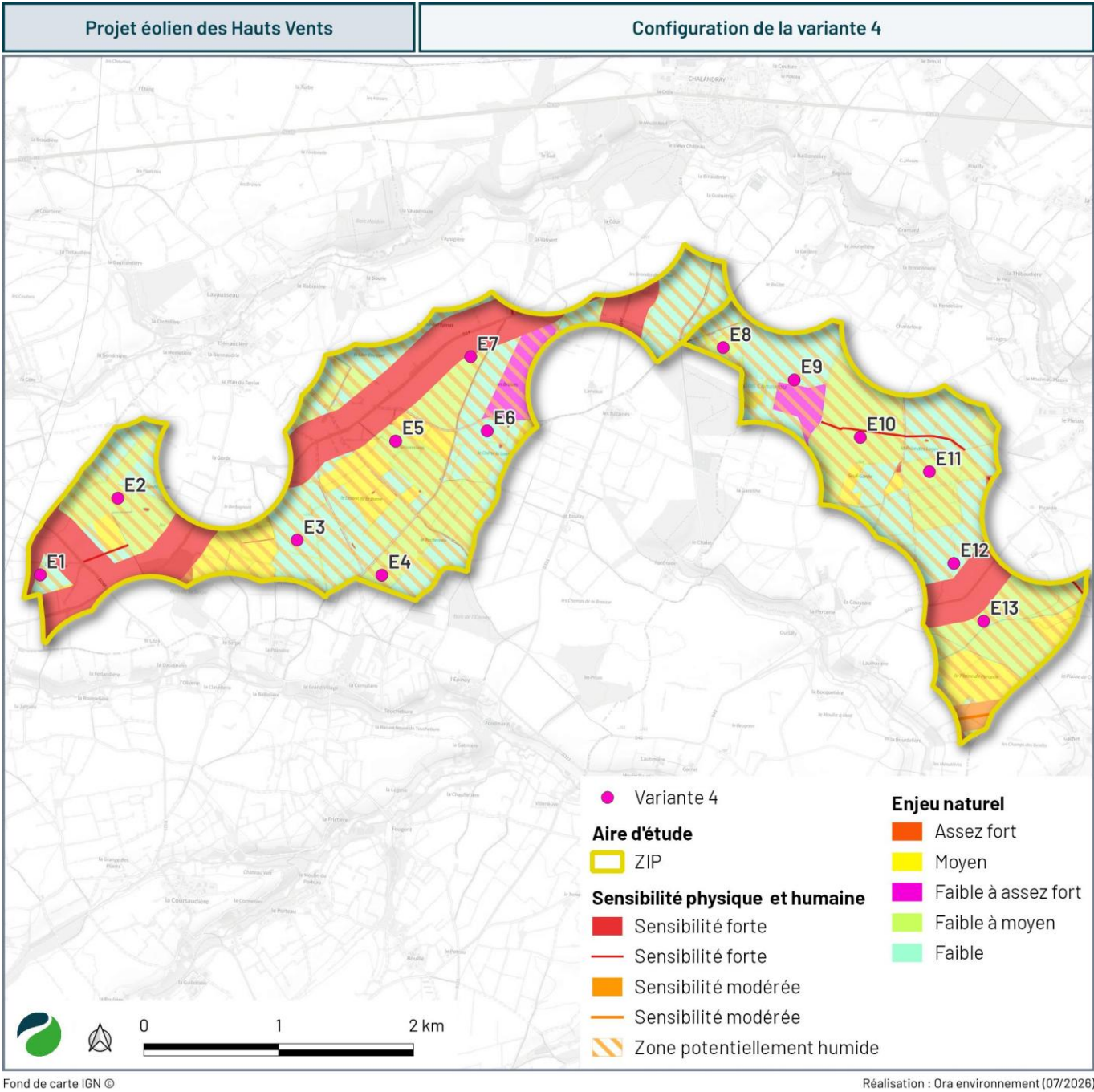
Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 4

Comparaison des variantes

Lors de l’élaboration du projet, une phase d’échanges a eu lieu entre wpd et Ecosphère (pour les enjeux écologiques) et Résonance (pour les enjeux paysagers). Quatre scénarios et variantes d’implantation ont ainsi été étudiés afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site.

La première variante (projet maximisant), envisagée en amont des études écologiques, est composée de 22 éoliennes implantées d’ouest en est. Les principaux critères pris en compte pour l’implantation des éoliennes sont la distance aux habitations (éloignement d’au moins 800 m dans la mesure du possible), la disponibilité foncière et les contraintes techniques (éloignement aux routes, aux lignes RTE et entre les éoliennes). Les boisements et les mares ont par ailleurs été évités.

La deuxième variante comporte 17 éoliennes implantées d’ouest en est. L’implantation d’éoliennes à Ayron La Plaine sur la ZIP la plus à l’est, a été abandonnée après l’observation de l’Outarde canepetière dans ce noyau au printemps 2024. L’évitement de ce secteur est également une recommandation paysagère. Les autres éoliennes conservent la même implantation que la variante 1.

La troisième variante prévoit l’implantation de 15 éoliennes. Un évitement total des prairies a été réalisé pour l’implantation des éoliennes. Les éoliennes localisées dans des prairies sur les premières variantes du projet ont ainsi été décalées dans des cultures. Quelques décalages ont également été réalisés afin de s’éloigner de haies importantes pour le transit et la chasse des chiroptères.

La quatrième variante est constituée de 13 éoliennes, implantées dans le même axe que les variantes précédentes. Toutes les éoliennes de cette variante sont implantées dans des cultures. Des décalages d’éoliennes sont effectués en comparaison avec la variante précédente afin d’éviter le survol de certaines haies et diminuer la concentration des éoliennes dans la partie centrale du noyau de Chalandray. La dernière variante vise également à limiter les effets d’occultation sur le radar météorologique de Météo-France situé à Cherves. D’un point de vue paysager, cette dernière variante améliore la lisibilité de l’implantation et limite les effets de superposition.

VARIANTE 1



VARIANTE 2



VARIANTE 3



VARIANTE 4



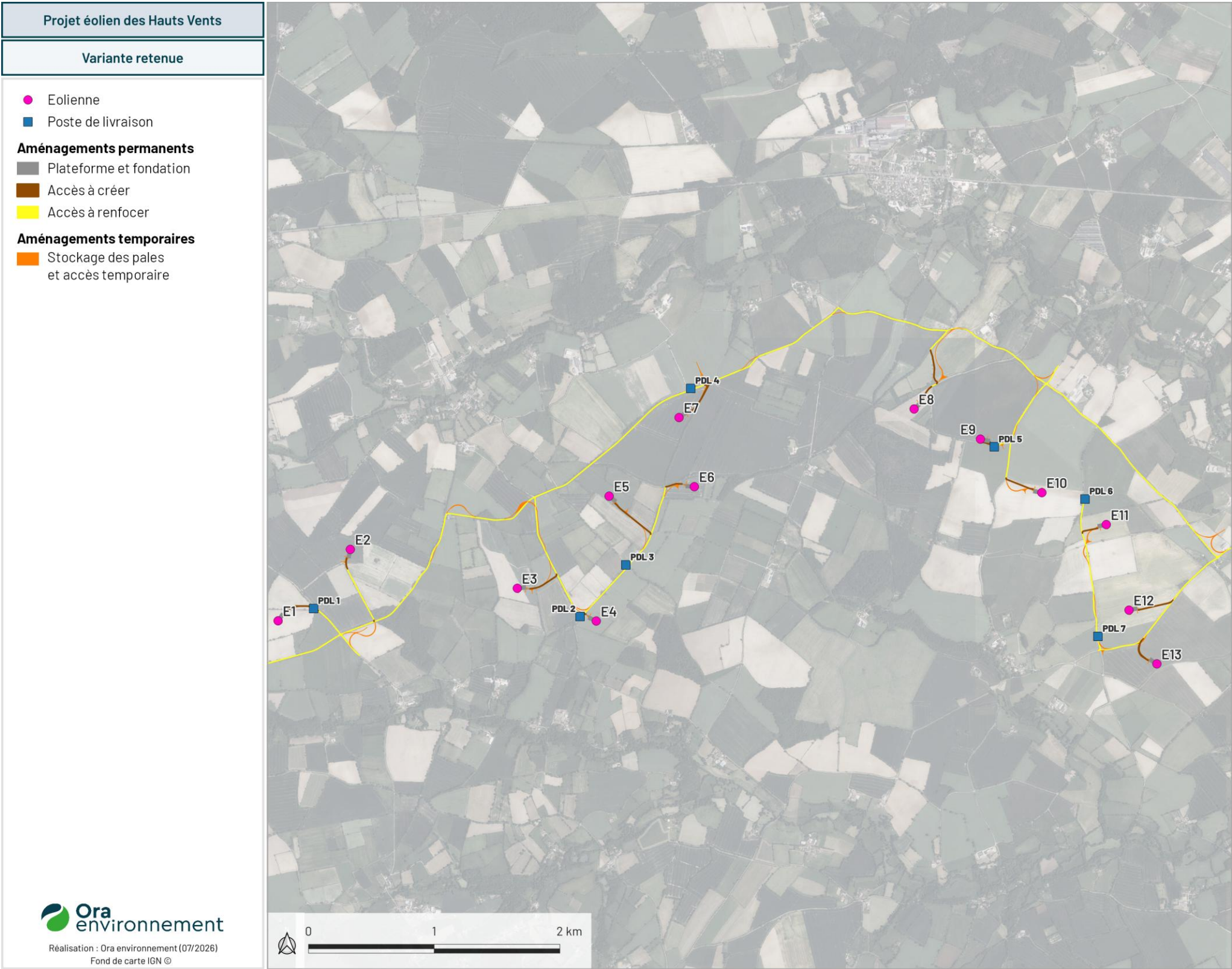
Comparaison des 4 variantes du projet éolien des Hauts Vents depuis la N149 entre la Ferrière-en-Parthenay et Chalandray (Source : Résonance)

Choix de la variante retenue

La variante retenue est la quatrième. Elle permet à la fois d'éviter les principaux enjeux significatifs liés à l'environnement naturel, tout en permettant la meilleure disposition d'implantation à la fois d'un point de vue paysager, mais également au vu du radar météorologique de Cherves afin d'en limiter l'occultation.

L'environnement physique n'a pas été déterminant dans le choix de la variante finale. En effet, les variantes possèdent chacune des éoliennes au sein des zones humides identifiées dans l'état initial.

Dans le cadre de ce projet, les sondages pédologiques ont été réalisés dans une ZIP réduite (définie à la suite des inventaires faune/flore), d'une surface de 398 ha. Un total de 225 relevés pédologiques a été réalisé du 18 au 20 novembre et du 3 au 5 décembre 2024, puis du 1er au 2 avril et le 12 mai 2025. 187 sondages sont caractéristiques d'un sol de zones humides de façon avérée. Des zones humides ont été identifiées sur une surface de 320,77 ha sur le critère « sol » au sein de la ZIP réduite.



Variante retenue

C. Les mesures Éviter – Réduire – Compenser (ERC)

Éviter – Réduire – Compenser : une démarche au cœur de l'évaluation environnementale.

Cette démarche vise à éviter les impacts dès la conception du projet, réduire ceux qui n'ont pas pu être évités et compenser, en dernier recours, les effets résiduels significatifs. Pour le projet éolien des Hauts Vents, une grande partie des enjeux a été prise en compte en amont, lors du choix de la variante et de la localisation précise des éoliennes. Les mesures décrites ci-dessous sont issues de l'étude d'impact et des recommandations des bureaux d'études spécialisés.

DESCRIPTION DES MESURES D'ÉVITEMENT

Les mesures d'évitement constituent le premier niveau d'action pour limiter les impacts d'un projet sur l'environnement. Elles interviennent dès la conception et la planification, en ajustant les choix structurants du projet afin d'empêcher la survenue de certains impacts sur les milieux naturels, le paysage ou les populations. L'évitement peut être total, lorsqu'un impact identifié est entièrement prévenu, ou partiel, lorsque seule une partie des incidences peut être évitée. Ces mesures jouent un rôle clé, car elles conditionnent la réduction ultérieure des impacts qui n'ont pu être totalement supprimés.

Préservation du voisinage

Le projet évitera les secteurs sensibles identifiées dans l'étude de l'environnement humain (servitude routière, différents réseaux), tout en s'implantant à distance des habitations les plus proches et enfin limitera la création de nouveaux accès en réutilisant au maximum du possible les chemins existants, ainsi qu'en réalisant le plus possible d'accès temporaires qui seront remis en état à l'issue du chantier

Protection de la biodiversité et des espaces naturels

Plusieurs mesures d'évitements sont mises en place pour ce projet afin de préserver les enjeux naturels. Ainsi, le site d'Ayron La Plaine à l'est de la zone d'implantation potentielle a été évité pour préserver l'Outarde canepetière. De même l'implantation des éoliennes évite les prairies permanentes, des zones humides identifiées sur le critère de la végétation, les points d'eau et l'ensemble des arbres gîtes potentiellement favorables à l'établissement de la biodiversité.

Garantir une meilleure intégration paysagère

La variante retenue prend en compte des recommandations paysagères de par le choix du site d'implantation évitant le site d'Ayron la Plaine. Ce choix a permis de réduire voire d'éviter les incidences paysagères projetées sur des lieux à enjeux se situant plus à l'est tel que les bourgs de Latillé et d'Ayron (y compris les éléments patrimoniaux et touristiques qui s'y trouvent) et réduire les effets d'encerclements des hameaux. L'impact paysager est également limité par le choix du nombre et de l'emplacement des éoliennes, mais aussi via l'habillage des postes de livraison et l'intégration du transformateur dans chaque mât, permettant une meilleure intégration paysagère.

DESCRIPTION DES MESURES DE RÉDUCTION

Les mesures de réduction correspondent à l'ensemble des actions mises en œuvre afin de diminuer l'intensité, la durée ou l'étendue des impacts d'un projet sur l'environnement, lorsque ceux-ci n'ont pu être totalement évités. Elles interviennent donc en complément des mesures d'évitement et peuvent concerner toutes les différentes phases du projet (conception, chantier et exploitation). Les mesures de réduction doivent être proportionnées aux enjeux identifiés et techniquement réalisables. Leur efficacité doit pouvoir être appréciée afin de vérifier qu'elles permettent bien de limiter les impacts conformément aux objectifs fixés. Enfin, les impacts qui subsistent après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction peuvent nécessiter la mise en place de mesures compensatoires.

Type de travaux	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Génie civil/terrassements												
Coupe et arrachage de haies												
Élagage												
Décapage de la terre végétale												
Aménagement des pistes d'accès et des plateformes (cailloutage)												
Terrassements : excavations, aires de grutage												
Type de travaux	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Mise en place des fondations												
Finition des aires de grutage post-câblage												
Électricité												
Décapage de la terre végétale												
Installation des structures de livraison												
Pose du réseau HTA enterré												
Connexion et essais												
Mise sous tension du réseau												
Éoliennes												
Livraison												
Montage												
Installation des systèmes internes												
Essais												
Mise en service												

- opération possible sans risque significatif
- opération à réaliser en lien avec l'ingénieur écologue (dépendante des conditions météorologiques ou de l'éventuelle présence d'oiseaux nicheurs)
- opération à éviter sauf si un suivi préalable en montre l'innocuité

Calendrier des travaux adapté aux enjeux écologiques

Prévention des risques

Afin de prévenir des risques éventuels, notamment en phase de chantier, des mesures seront mises en place afin de garantir la sécurité du personnel de chantier sur le site, et de la population en assurant la sécurité de la circulation autour du chantier. De même des mesures seront mises en place afin de réduire la gêne acoustique potentielle des riverains.

Une fois en phase d'exploitation, la conception des éoliennes permet de prévenir le risque d'incendie. Un plan de gestion acoustique sera mis en place pour réduire l'impact acoustique.

Limiter les risques de pollution

Des mesures seront mises en place afin de réduire le risque de pollution en phase de travaux. Elles prendront la forme de mise en place de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuites accidentelles (kit antipollution), de l'élaboration d'un cahier des charges environnemental. Les zones humides qualifiées sur le critère "végétations" ainsi que les mares seront balisées, l'emprise du chantier sera limitée et la circulation des engins réservée au strict nécessaire. À l'issue du chantier, le site sera remis en état.

Une fois en phase d'exploitation, les éoliennes seront équipées d'un système de prévention et de rétention des fuites.

Réduire les impacts sur la faune et la flore

Afin de préserver les habitats et la biodiversité au droit du chantier, une signalisation au niveau des secteurs sensibles sera mise en place et le calendrier des travaux sera adapté (voir calendrier à gauche). Des mesures spécifiques pour les chiroptères, l'avifaune et les amphibiens seront mises en place pour réduire l'impact du chantier (balisage, plan d'éclairage de chantier nocturne, vérification des linéaires de haies en amont des coupes).

Un bridage permettra de limiter les risques de collision des chauves-souris et de l'avifaune avec notamment l'activation du rotor seulement au-delà d'une vitesse de seuil de vent. L'éclairage des plateformes sera limité afin de réduire l'attractivité des éoliennes aux insectes et par extension aux chiroptères.

DES MESURES COMPENSATOIRES SONT- ELLES NÉCESSAIRES ?

Les mesures de compensation constituent le dernier niveau d'action, mis en œuvre lorsque des impacts significatifs subsistent après application des mesures d'évitement et de réduction. Elles visent à contrebalancer ces impacts en apportant un gain équivalent, voire supérieur, afin de maintenir globalement la qualité des environnements affectés.

L'ensemble des mesures préconisées permet de réduire à un niveau négligeable l'ensemble des impacts, à l'exception de la destruction de 4,360 ha de zones humides. Afin de pallier cette perte, des mesures compensatoires sont définies avec notamment la conversion de cultures en prairies naturelles et la restauration des sources de Frontfroide. Une autre mesure de compensation consistera à retirer/boucher l'ensemble des drains au sein de parcelles de culture. Le retrait des drains sur cette partie permettra une remontée de la nappe phréatique et la réhabilitation de la zone humide.

D'un point de vue de l'environnement naturel, un impact résiduel significatif est identifié pour le cortège d'oiseaux des milieux arbustifs, pour la nature ordinaire (destruction de plus de 2 km de haies au total, divisés en plusieurs tronçons) et pour une partie du cortège des chauves-souris arboricoles (destruction possible de gîtes non identifiés lors des élagages). Des mesures compensatoires seront donc mises en place : création d'îlots de sénescence, protection d'arbres, plantation de haies, création, amélioration et maintien d'un corridor de déplacement et d'une zone de reproduction pour les chauves-souris et les oiseaux...

À ces mesures de compensation s'ajoutent des mesures d'accompagnement parmi lesquelles : bourse aux arbres, mise en place de panneaux pédagogiques, enfouissement des lignes aériennes, renforcement du réseau de mares, protection et aménagement de gîtes, conversion, maintien et amélioration de prairies...

QUELS SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX SERONT MIS EN PLACE ?

Les mesures de suivis environnementaux jouent un rôle essentiel pour garantir une intégration respectueuse du parc dans son territoire. Elles correspondent à un ensemble d'observations réalisées tout au long de la vie du projet afin de comprendre comment celui-ci interagit avec son environnement et s'assurer que le projet tient ses engagements.

En phase de chantier, un suivi environnemental aura lieu qui prendra la forme d'un suivi du chantier par un écologue, une veille ornithologique afin de surveiller l'éventuelle présence de busards aux abords des éoliennes et également un suivi du muscardin avant l'opération de coupe des haies.

À l'issue de la mise en place du projet, un suivi environnemental aura lieu afin de suivre la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, ainsi que l'activité des chiroptères au niveau des haies à proximité des éoliennes E8 et E9. Les différentes mesures compensatoires seront également suivies. Les haies plantées au cours de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de compensation feront également l'objet d'un suivi. Un suivi spécifique sur les mesures compensatoires spécifiquement liées à la restauration de zones humides, conversion de cultures en prairies permanentes ou encore améliorations locales de zones humides alluviales sera réalisé. Des relevés floristiques et pédologiques seront réalisés au sein des parcelles compensatoires.

Enfin, après la mise en service du parc, **une mesure obligatoire de suivi acoustique sera menée.**



D. Les impacts résiduels du projet sur l'environnement

L'étude d'impact évalue les effets potentiels du projet sur l'ensemble des composantes environnementales : milieux naturels, paysage, bruit, eau, sol, climat, patrimoine et activités humaines. Les impacts sont appréciés avant la mise en place des mesures environnementales, puis après, afin d'identifier les incidences résiduelles. L'analyse montre que les effets du projet éolien des Hauts Vents sont globalement faibles, grâce à l'implantation choisie, à un environnement principalement agricole et à la prise en compte des enjeux lors de la conception. Des impacts résiduels forts inhérents à un projet éolien de par sa prégnance persistent toutefois de manière très locale d'un point de vue paysager, notamment au niveau de certains axes de communication et quelques secteurs habités.

Impacts résiduels sur le milieu physique

Les impacts résiduels du projet sur le milieu physique sont globalement faibles à nuls, localisés et principalement temporaires, grâce à des choix d'implantation adaptés et à la mise en œuvre de mesures de réduction. Par ailleurs, la production d'une électricité renouvelable contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre, traduisant un impact résiduel positif à long terme sur le plan climatique.

Sols et travaux

Les travaux de construction du parc éolien, comprenant notamment la réalisation des fondations, des chemins d'accès et des raccordements électriques, sont susceptibles d'engendrer des impacts temporaires sur les sols et les activités agricoles. Ceux-ci se traduisent principalement par une consommation limitée de surfaces agricoles, un décapage localisé des sols ainsi que des circulations d'engins durant la phase de chantier.

Toutefois, ces impacts sont fortement maîtrisés grâce à des choix d'implantation adaptés, privilégiant notamment l'utilisation prioritaire de chemins existants pour l'accès aux installations.

Ainsi, pendant la phase de travaux, une surface d'environ 10,3 ha changera de destination temporairement pour les besoins du projet (le temps du chantier pour les accès temporaires ainsi que les plateformes temporaires), puis 4,7 ha de manière permanente.

Dans ces conditions, **les impacts résiduels sur les sols et les usages agricoles demeurent faibles.**

Eau et zones humides

Le projet s'implante au droit de zones humides. Le projet est soumis à Autorisation au titre de la rubrique n°3.3.1.0 de la nomenclature IOTA, au titre de l'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais. En effet, la superficie impactée de zones humides étant supérieure au seuil d'1 ha (4,24 ha). L'ensemble des éléments relatifs à cette demande spécifique d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau est contenu dans le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE).

Aussi, des mesures de réduction des impacts en phase de chantier seront mises en place et des mesures compensatoires seront menées pour compenser la destruction de 4,36 ha de zone humide.

De manière générale, les principaux risques identifiés concernent des perturbations ponctuelles en phase de chantier, telles qu'une altération temporaire de la qualité des eaux liée au ruissellement ou à la mise en suspension de particules, ainsi qu'une modification localisée des écoulements. Ces impacts sont toutefois maîtrisés grâce à la mise en œuvre de mesures adaptées, notamment l'installation de dispositifs anti-ruissellement, une gestion encadrée des eaux de chantier et la stabilisation rapide des sols mis à nu.

Dans ces conditions, les impacts résiduels sur l'hydrologie demeurent faibles.

Réduction d'émission de gaz à effet de serre

La production d'électricité du parc éolien permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre en se substituant à des sources d'énergie plus carbonées. En exploitant une ressource renouvelable et inépuisable, le projet génère une électricité sans émission directe de CO₂ lors de son fonctionnement, traduisant **un impact résiduel positif à long terme.**



Vue 5 : Vue depuis le lieu-dit de l'Épinay - UP des contreforts de la Gâtine

Impacts résiduels sur les milieux naturels

Les impacts résiduels du projet sur les milieux naturels (flore, habitats naturels, oiseaux, chauves-souris, etc.) sont globalement faibles à négligeables.

Les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre dès la phase de conception du projet, puis celles qui seront appliquées en phases travaux et exploitation, conduisent à des impacts résiduels faibles à négligeables et non significatifs pour l'ensemble des espèces (à l'échelle de chaque espèce). Un impact résiduel significatif est néanmoins identifié pour le cortège d'oiseaux des milieux arbustifs (destruction de plus de 2 km de haies au total, divisés en plusieurs tronçons) et pour une partie du cortège des chauves-souris arboricoles (destruction possible de gîtes non identifiés lors des élagages).

Les mesures de compensation adoptées en conséquence sont la plantation de haies, la création d'îlots de sénescence, la protection d'arbres à l'échelle individuelle, la création, l'amélioration et le maintien d'un corridor de déplacement et d'une zone de reproduction pour les chauves-souris et les oiseaux, notamment autour du ruisseau de Fontfroide, et la recherche et la protection de gîtes en arbres. En complément, les mesures d'accompagnement préconisées permettent de renforcer le réseau de mares pour les amphibiens (au Bertognant), de créer des abris à reptiles et amphibiens, de créer des milieux favorables à l'Outarde canepetière autour d'Ayron, de rechercher et de protéger des gîtes à chauves-souris, et d'encourager certaines pratiques (adaptation de la gestion des haies, développement et accompagnement de l'agriculture biologique, amélioration des pratiques agricoles à proximité des mares). Ainsi, il est à considérer que le projet aboutit à ce qu'il n'y ait pas de perte nette de biodiversité.

Flore, habitats naturels et haies

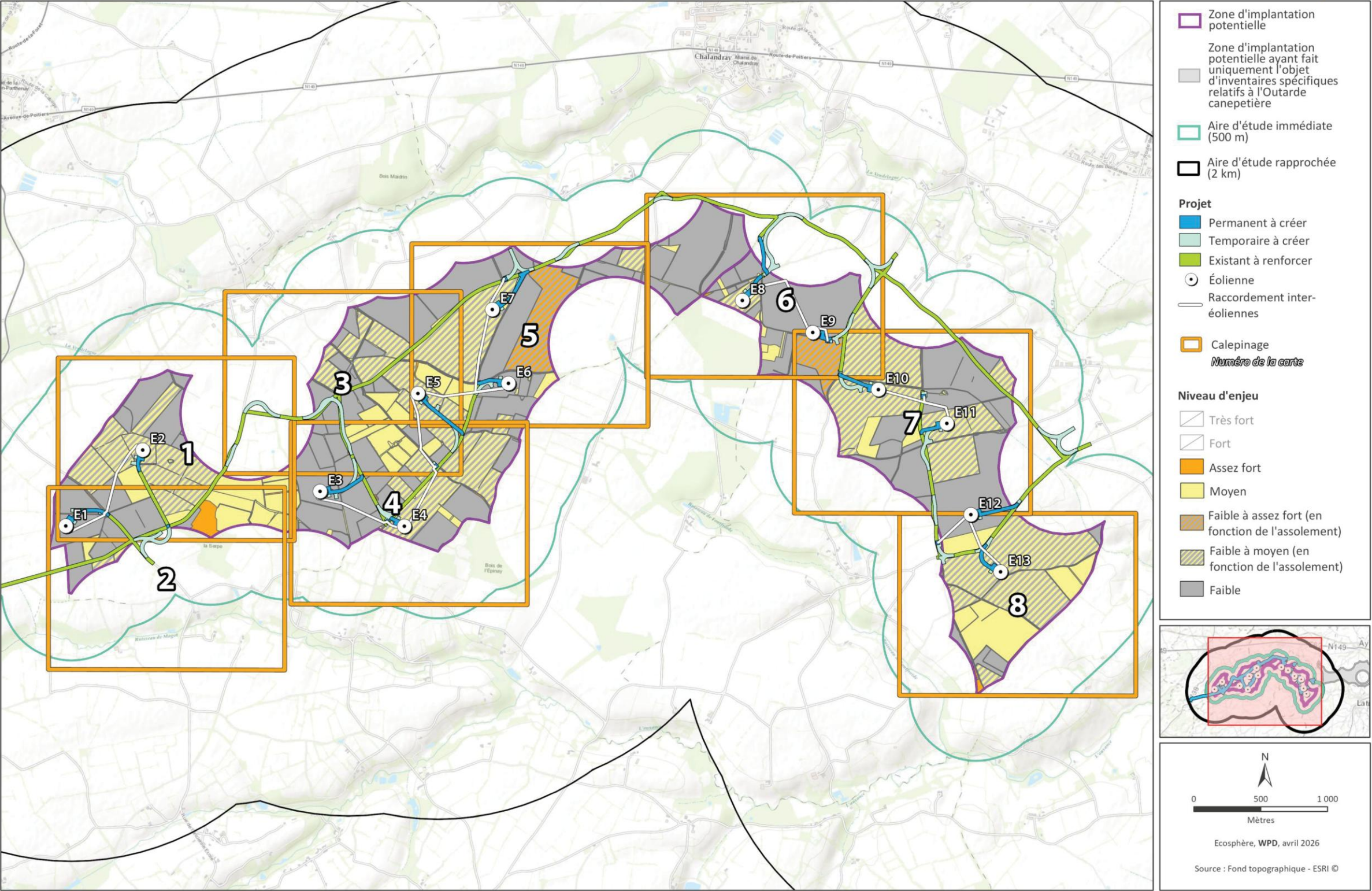
Du point de vue des habitats naturels et des espèces végétales, les mesures préconisées permettent d'aboutir à un impact résiduel nul à négligeable pour la mare permanente à herbiers flottants et la station de Petite Amourette. Les autres habitats ne représentent pas d'enjeu significatif. Des mesures de compensation permettront également la création de nouveaux habitats.

Faune

En ce qui concerne la faune, les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter les impacts résiduels qui atteignent un niveau faible à négligeable et non significatif pour l'ensemble des espèces concernées (à l'échelle de chaque espèce). **Un impact résiduel significatif est néanmoins identifié pour le cortège d'oiseaux des milieux arbustifs, pour la nature ordinaire (destruction de plus de 2 km de haies au total, divisés en plusieurs tronçons) et pour une partie du cortège des chauves-souris arboricoles (destruction possible de gîtes non identifiés lors des élagages).**

Synthèse des enjeux écologiques et projet - Carte générale

Projet de parc éolien des Hauts Vents (86) – Étude d'impact écologique



Synthèse des enjeux écologiques et projet

Impacts résiduels sur l'environnement humain

Les impacts résiduels du projet sur le voisinage, les activités agricoles et le cadre de vie sont globalement faibles, grâce au respect des exigences réglementaires, à des choix d'implantation adaptés et à la mise en œuvre de mesures de réduction efficaces (bridage acoustique, utilisation de chemins existants, etc.). Qu'ils concernent le bruit, les ombres portées ou l'occupation des sols, les impacts demeurent localisés et maîtrisés, sans remise en cause des usages existants ni du cadre de vie des habitants.

Voisinage (impacts sonores et ombres portées)

Les mesures acoustiques réalisées à proximité des habitations les plus proches mettent en évidence un environnement sonore globalement très calme. L'étude acoustique prévisionnelle montre que les niveaux réglementaires sont respectés en toutes circonstances, notamment grâce à la mise en place d'un plan de fonctionnement optimisé des éoliennes. **L'impact résiduel sonore après mesures est alors considéré comme très faible.**

Le passage de l'ombre des pales peut occasionner des gênes ponctuelles pour les riverains. Les habitations le plus proches étant situées à plus de 777 m du projet, le risque apparaît très faible. En cas de gêne avérée signalée par les riverains concernés, ceux-ci sont invités à se rapprocher du porteur de projet afin d'examiner la situation et, le cas échéant, d'identifier des mesures adaptées, telles que la mise en place de dispositifs de régulation. Dans ces conditions, **l'impact résiduel est considéré comme très faible à nul.**

Agriculture et sylviculture

La phase de construction du parc nécessite une emprise temporaire plus importante liée aux travaux, incluant la création de chemins d'accès, d'aires de grutage, de fondations et de tranchées pour les câbles. Au total, environ 10,3 hectares seront mobilisés durant le chantier, principalement au sein de surfaces agricoles. En phase d'exploitation, une partie des terrains liés au chantier sera remise en état, et la perte permanente de surfaces cultivées est estimée à environ 4,7 hectares. Au regard de leur faible étendue, les emprises du projet s'insèrent dans des zones exploitées sans remettre en cause les usages agricoles en place. **L'impact résiduel sur les surfaces cultivées demeure ainsi globalement très faible.**

Urbanisme, infrastructures et cadre de vie

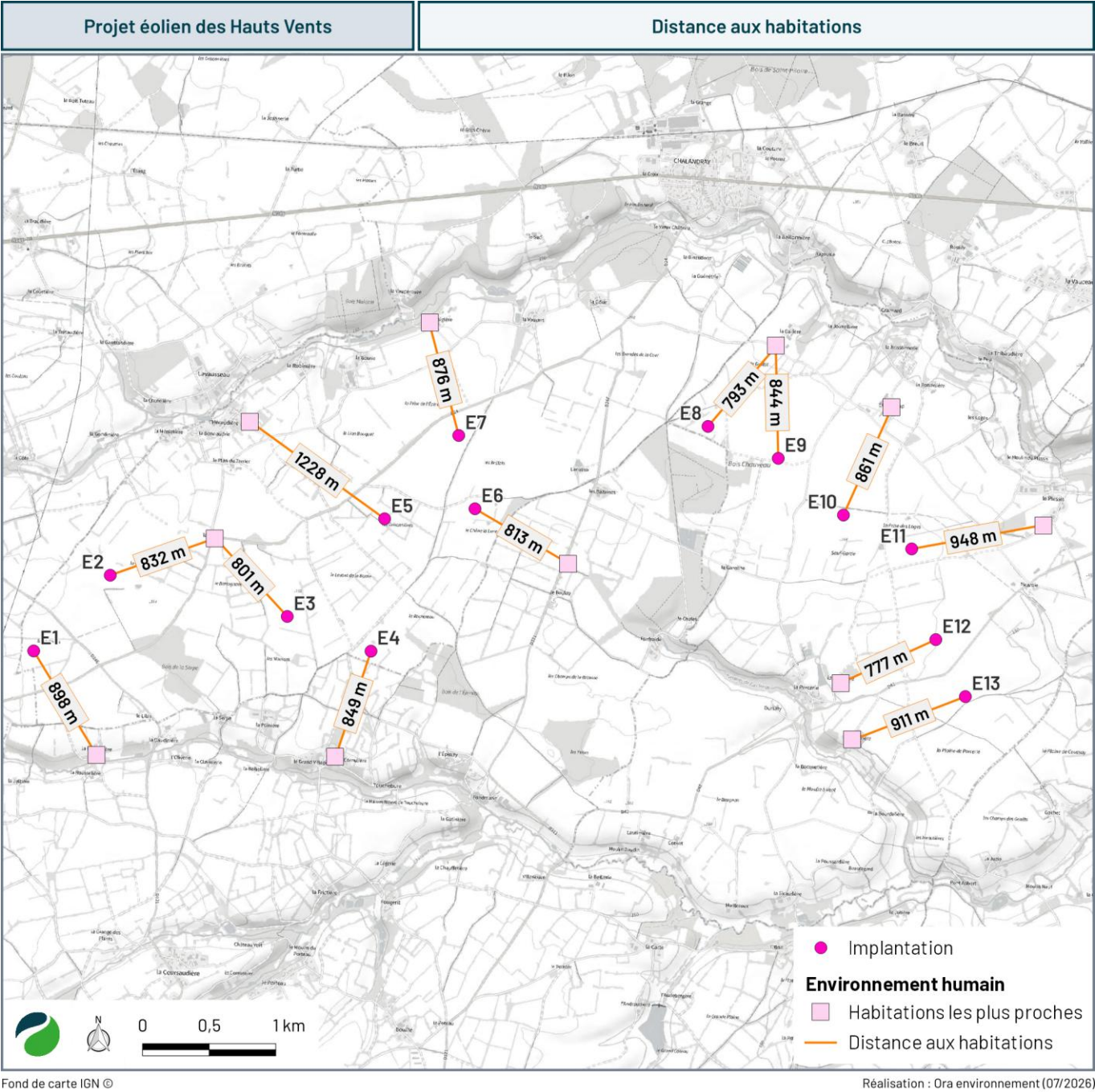
Le projet éolien des Hauts Vents a été conçu dans le strict respect du cadre réglementaire en vigueur. Il respecte notamment les distances minimales de 500 mètres imposées vis-à-vis des habitations. Par ailleurs, son implantation est conforme aux règles d'urbanisme applicables sur le territoire, ainsi qu'aux différentes servitudes techniques existantes. Ces éléments ont été intégrés dès la phase de conception afin d'assurer la compatibilité du projet avec son environnement réglementaire et technique.

Le projet fait l'objet d'une contrainte radar liée au radar Météo France de Cherves. Des études spécifiques liées à cette contrainte ont été réalisées par le bureau d'études QinetiQ. Il est possible pour un porteur de projet d'envisager l'installation d'un radar de compensation dès lors que les conditions définies dans la décision du Ministre de la Transition écologique et de la cohésion des territoires en date du 5 décembre 2023, sont respectées, et ce afin de compenser la perte de données météorologiques et ainsi garantir la bonne continuité des missions de sécurité assurées par Météo France. C'est pourquoi la société radar du Haut Poitou, créée par le groupe wpd, propose la construction d'un radar compensatoire sur la commune de Massognes.

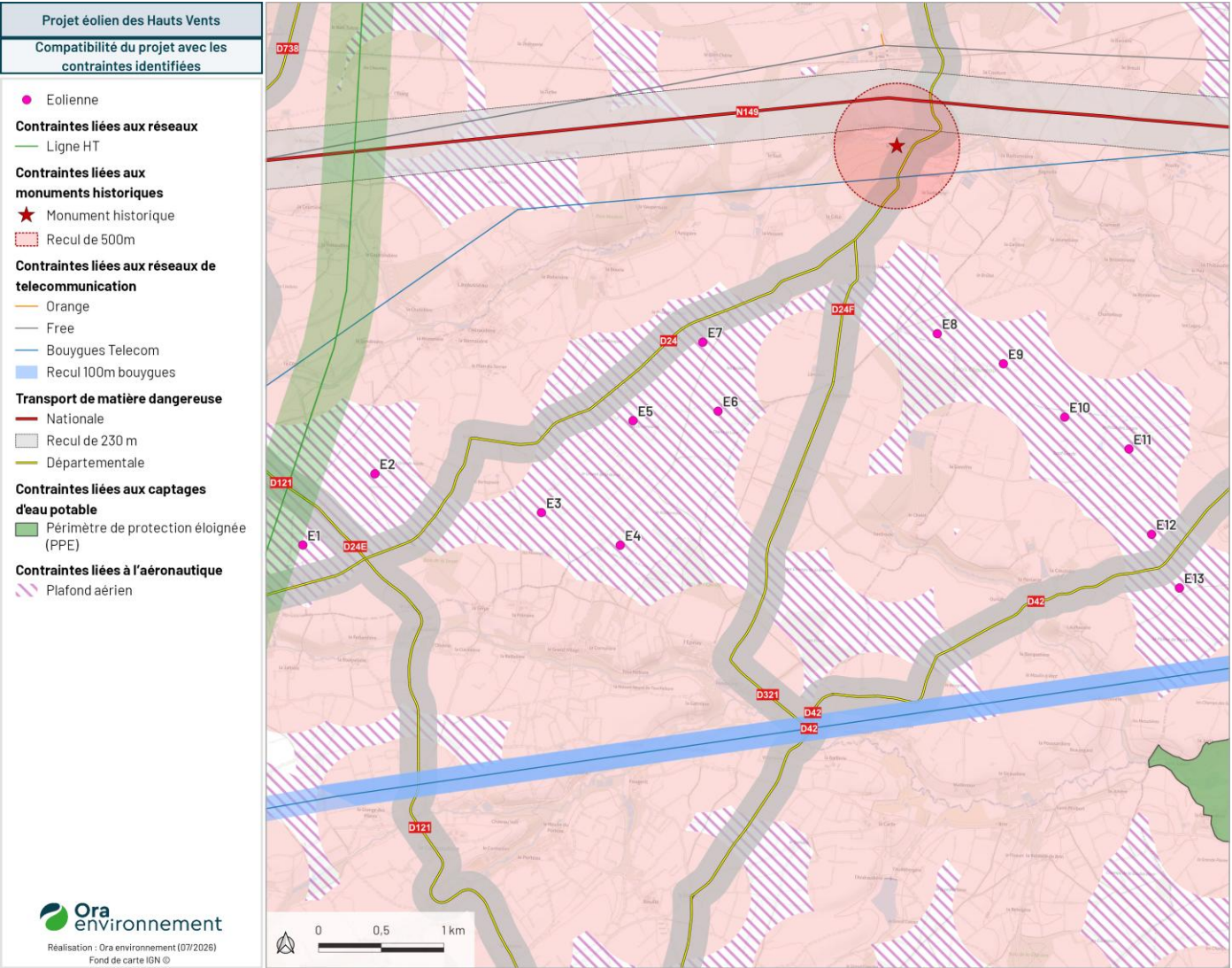
Par ailleurs, le parc éolien intervient fortement dans l'économie locale en générant des retombées économiques directes et indirectes. **Il générera environ 525 011 € de fiscalité annuelle pour toutes les collectivités.** Les mesures d'accompagnement présentées dans les volets naturel et paysager et le volet projet, ont été définies avec les membres des comités de pilotage et groupe de travail ainsi que les élus profiteront également aux habitants. **Les impacts résiduels sont donc très faibles à nuls, voire positifs.**



Photomontage n°17 : Perception depuis les abords du cimetière de Chalandray en frange Sud



Distances aux habitations



Compatibilité avec les contraintes identifiées

Les éoliennes se trouvent donc en dehors des zones de contraintes identifiées lors de l'état initial puisque le minimum sector altitude (MSA) est fixé à 2300 pieds permettant l'implantation des éoliennes du projet à 230 m de hauteur.

Impacts résiduels sur le paysage et le patrimoine

Les impacts paysagers du projet sont globalement faibles à très faibles sur la majorité du territoire, notamment depuis les grands paysages et les axes de circulation, bien que certaines perceptions localisées, en particulier à proximité immédiate ou depuis certains secteurs habités, puissent être plus marquées. L'impact correspond ainsi principalement à celui, inhérent, de l'introduction d'éoliennes dans un paysage rural.

Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques

L'impact paysager du projet varie selon les secteurs. Il est très faible à nul sur l'ouest du territoire (Gâtine de Parthenay), mais plus étendu sur les Plaines de Neuville, où les valeurs oscillent entre faibles et modérées selon la distance et les enjeux.

Perception depuis le patrimoine et secteur touristique

Le patrimoine est peu affecté : sur neuf Monuments Historiques concernés, les incidences sont majoritairement très faibles. Deux châteaux présentent toutefois des impacts plus importants : celui d'Ayron (covisibilité et effet de surplomb depuis la N149) et celui de Cherves (covisibilité indirecte depuis l'Ouest).

Le secteur touristique est également globalement peu impacté, hormis certains sentiers de randonnée proches du site et, plus marginalement, un gîte de France et deux belvédères (Mirebeau et le Camp retranché de Clovis). Des mesures d'accompagnement sont prévues, notamment l'aménagement d'aires de repos et l'installation de panneaux pédagogiques le long des sentiers concernés.

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

Les incidences modérées à fortes se concentrent principalement autour du projet et concernent principalement les lieux de vie proches (La-Ferrière-en-Parthenay, Chalandray, Ayron, hameaux voisins) ainsi que les axes routiers, notamment la N149. Des mesures de plantations sont prévues pour atténuer les perceptions, renforcer la trame bocagère et limiter ces incidences.

Des mesures d'accompagnement seront mise en œuvre à destination des habitants. Elles ont été définies avec les membres des comités de pilotage et les groupes de travail ainsi que les élus.



Perception simulée depuis la N149 entre Chalandray et Ayrion (Source : Résonance)



Perception simulée depuis la N149 (Route de Poitiers) en frange est d'Ayrion (Source : Résonance)



Perception simulée depuis les abords de la N149 entre Chalandray et la Ferrière-en-Parthenay (Source : Résonance)



Perception simulée depuis la D321 aux abords du lieu-dit de Fondmarin (Source : Résonance)



Perception simulée depuis les abords du Dolmen de la Bie (inscrit MH) en frange Sud de Champigny le Sec (Source : Résonance)



Perception simulée depuis le lieu-dit de la Callière (Source : Résonance)

Impacts cumulés

Les parcs éoliens les plus proches sont les parcs construits du Rochereau 1 et 2, le parc autorisé de Rochereau 3 et un parc en instruction des Jarries. Toutes ces éoliennes font partie d'un même ensemble présent à environ 9 km au nord-est du projet des Hauts Vents.

Au vu de la distance séparant le projet des autres infrastructures, aucun effet cumulé n'est attendu concernant l'environnement physique et humain.

Il ressort de l'analyse de l'environnement naturel que les effets cumulés ne sont globalement pas significatifs au niveau du sol ou dans l'espace aérien. Un risque de collision supplémentaire significatif est tout de même identifié en cas de construction de la réserve d'irrigation du Marché aux ânes. Un suivi est préconisé et des mesures supplémentaires seront prises en cas de besoin.

D'un point de vue paysager, le contexte éolien peu développé sur le territoire ne permet que rarement des perceptions communes entre celui-ci et le projet. Les parcs du contexte les plus concernés par ces visibilitées communes correspondent aux parcs et projets éoliens de Rochereau II, le Rochereau-Maille, Rochereau III et les Jarries. Également, ces perceptions sont davantage effectives depuis le Nord et le Nord/Est où les vues sont plus ouvertes. Depuis ces points de vue, les implantations de l'ensemble de ces parcs restent assez similaires, notamment avec le projet implanté sur la partie Gâtine, puisque dessinant des lignes homogènes et de même orientation. Ils conservent ainsi une cohérence paysagère, mais peuvent toutefois entraîner visuellement un effet barrière.

La mise en place du projet éolien des Hauts Vents n'engendre que très peu d'effets cumulés avec le contexte éolien en place ou à venir.



Illustration des impacts cumulés depuis la sortie de bourg Sud de Cherves, à proximité du Moulin à vent
(Source : Résonance)

Synthèse générale des impacts

 Environnement physique (Sol, eau, zones humides)	Aucun effet cumulé attendu.
 Environnement naturel (Flore et habitats, oiseaux, chauves-souris)	Pas d'effets cumulés au sol significatif à attendre. À l'automne, un léger risque supplémentaire est identifié en cas de contournement par l'ouest des éoliennes E1 et E2, du fait de la proximité entre la ligne électrique et ces éoliennes (260 m entre la ligne électrique et E1). Ce risque concerne surtout les oiseaux migrant parallèlement à la ligne électrique. Compte tenu des flux migratoires observés, ce risque supplémentaire de collision n'est pas significatif. Les effets cumulés dans l'espace aérien sont globalement faibles à négligeables. Un risque de collision supplémentaire significatif est toutefois identifié en cas de construction de la réserve d'irrigation du Marché aux ânes. Un suivi est préconisé et des mesures supplémentaires seront prises en cas de besoin.
 Environnement humain (Bruit, ombres portées, activités humaines)	Aucun effet cumulé attendu.
 Environnement paysager	Visibilité accrue depuis le nord et nord-est, mais les effets cumulés restent très faibles.

■ 4. Conclusion

Un projet conçu pour s’adapter au territoire

L’étude d’impact réalisée pour le projet éolien des Hauts Vents, sur les communes de Chalandray et Ayron, a permis d’évaluer de manière complète et transparente les effets potentiels du parc sur son environnement. Le projet s’inscrit au sein d’un territoire propice au développement de l’énergie éolienne, comme en témoignent les parcs déjà en exploitation à proximité.

Conçu avec prudence et adapté à un paysage rural déjà marqué par les activités humaines, il présente des incidences globalement faibles après mise en œuvre des mesures environnementales. Des impacts résiduels naturels significatifs subsistaient, notamment liés à la destruction de zones humides et pour le cortège d’oiseaux des milieux arbustifs, pour la nature ordinaire (destruction de plus de 2 km de haies au total, divisés en plusieurs tronçons) et pour une partie du cortège des chauves-souris arboricoles. Des mesures compensatoires et d’accompagnement ont été mises en place pour compenser la perte d’habitat et de zones humides.

L’implantation retenue pour le projet s’inscrit dans un compromis entre la production d’énergie renouvelable et la prise en compte des enjeux environnementaux.

Il générera par ailleurs des retombées économiques locales, tant en phase de chantier qu’au cours de son exploitation.

Une contribution locale à la transition énergétique

Le projet éolien des Hauts Vents contribue directement à la transition énergétique en produisant une électricité renouvelable locale et faiblement émettrice de gaz à effet de serre. En valorisant une ressource naturelle disponible, à savoir le vent, il participe à la diversification du mix énergétique et à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Avec une production annuelle estimée à 210 GWh, le parc éolien permettra d’alimenter l’équivalent de près de 94 382 ménages en électricité (hors chauffage et eau chaude), tout en évitant l’émission d’environ 8 248 tonnes de CO₂ chaque année. Cette contribution s’inscrit dans les objectifs nationaux et régionaux de développement des énergies renouvelables et dans la volonté de renforcer l’autonomie énergétique de la région.

Un projet intégré dans un dialogue avec le territoire

Le projet éolien des Hauts Vents s’inscrit dans une démarche de dialogue et d’échange avec les acteurs du territoire, notamment les élus, riverains, membres d’associations.

Tout au long de son développement, des temps d’échanges et de concertation ont contribué à enrichir sa conception et à intégrer les attentes exprimées localement. En phase de chantier comme en phase d’exploitation, des mesures sont également prévues pour intégrer au mieux le projet au sein du territoire, que ce soit d’un point de vue du paysage, du bruit, de la faune, de la sécurité ou des pratiques agricoles.

La phase de consultation du public, parallélisée avec l’examen du dossier permettra à chacun d’exprimer son avis et de participer pleinement à la décision.

Inscrit dans une dynamique de transition énergétique locale et intégrant un haut niveau d’exigence environnementale, le projet éolien des Hauts Vents valorise une ressource naturelle du territoire tout en veillant à préserver durablement le cadre de vie et les équilibres écologiques.

