

6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ - VERSION CONSOLIDÉE

PROJET ÉOLIEN DE LA JARROUE (86)

COMMUNE DE PAYROUX

MAI 2023



PE DE LA JARROUE
188 RUE MAURICE BEJART – CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4 – FRANCE
TEL. 04 67 40 74 00 - www.groupevaleco.com
SAS AU CAPITAL DE 500€- RCS MONTPELLIER B 914 288 972 - SIRET N° 914 288 972 00013

Identité du Maître d’Ouvrage :

Parc Eolien de La Jarroue
SAS – Société de Valeco / EnBW
SIREN : 914 288 972
SIRET : 914 288 972 00013
188 rue Maurice Béjart
34184 MONTPELLIER

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien de La Jarroue

Département : Vienne (86)

Commune : Payroux

Septembre 2022

Version complétée en avril 2023

Maître d'ouvrage



Réalisation et assemblage de l'étude

ENCIS Environnement

Expertises spécifiques

Etude acoustique : Sixense

Etude paysagère et patrimoniale : ENCIS Environnement

Etude du milieu naturel : Emberiza



Bureau d'études en environnement
énergies renouvelables et aménagement durable

**Tome 6 du Dossier de
Demande d'Autorisation
Environnementale**

encis environnement
SIRET : 539 971 838 00013 - Code APE : 7112 B
Siège : Parc Ester Technopole, 21 rue Columbia - 87 068 LIMOGES Cedex - FRANCE
Tél : +33 (0)5 55 36 28 39 - E-mail : contact@encis-ev.com
www.encis-environnement.fr

Indice	Etabli par	Corrigé par	Validé par	Commentaires et date
0	Marine Gillot	Elisabeth Gallet-Milone	Elisabeth Gallet-Milone	Première émission
	MG	EGM	EGM	
1	Marine Gillot	Elisabeth Gallet-Milone	Elisabeth Gallet-Milone	Dossier finalisé pour dépôt 15/09/2022
	MG	EGM	EGM	
2	Marine Gillot	Elisabeth Gallet-Milone	Elisabeth Gallet-Milone	Dossier complété 28/04/2023
	MG	EGM	EGM	

Table des matières

AVANT-PROPOS	5		
Contenu de l'étude d'impact	5		
Rédacteurs de l'étude d'impact	5		
Responsable du projet	6		
1 Présentation du projet	7		
1.1 Localisation du projet et présentation du site	7		
1.2 Caractéristiques du parc éolien	8		
2 Méthodologie	11		
2.1 Démarche générale	11		
2.2 Analyse des enjeux et des sensibilités de l'état initial de l'environnement	12		
2.3 Le choix de la variante d'implantation	12		
2.4 Évaluation des impacts sur l'environnement	13		
2.5 Définition des mesures	13		
3 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'état actuel	14		
3.1 Milieu physique	14		
3.2 Milieu humain	15		
3.3 Environnement sonore	16		
3.4 Paysage	17		
3.4.1 . Méthodologie	17		
3.4.2 Les enjeux paysagers.....	17		
3.5 Milieu naturel	19		
3.5.1 Le contexte écologique du secteur	19		
3.5.2 Habitats naturels et flore	19		
3.5.3 Faune terrestre	20		
3.5.4 Oiseaux	21		
3.5.5 Chauves-souris.....	23		
4 Justification du projet	24		
4.1 Compatibilité de l'énergie éolienne avec les politiques nationales et locales	24		
4.1.1 Une politique nationale en faveur du développement éolien	24		
4.1.2 Un site compatible avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	24		
4.2 Démarche de sélection du site jusqu'au choix de la variante finale	24		
		4.2.1 Choix du site d'implantation	25
		4.2.2 Choix d'une variante de projet.....	26
		4.2.3 La concertation	31
5 Évaluation des impacts du projet sur l'environnement	32		
5.1 Impacts de la phase construction	32		
5.1.1 Impacts du chantier sur le milieu physique.....	32		
5.1.2 Impacts du chantier sur le milieu humain	32		
5.1.3 Impacts du chantier sur le paysage.....	33		
5.1.4 Insertion du chantier dans le milieu naturel	33		
5.2 Impacts de la phase exploitation du parc éolien	37		
5.2.1 Bénéfices du parc éolien.....	37		
5.2.2 Impact du projet sur le milieu humain.....	37		
5.2.3 Insertion du projet dans le paysage.....	39		
5.2.4 Insertion du projet dans le milieu naturel	44		
5.3 Impacts de la phase de démantèlement et de remise en état du site	46		
6 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts et mesures d'accompagnement	48		
6.1 Mesures prises lors de la conception du projet	48		
6.2 Mesures pour la phase construction	49		
6.3 Mesures pendant l'exploitation du parc éolien	50		
6.4 Présentation détaillée de la mesure C20	Erreur ! Signet non défini.		
7 Évolution probable de l'environnement	51		
7.1 Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	51		
7.1.1 Milieu physique	51		
7.1.2 Evolution socioéconomique et planification territoriale	51		
7.1.3 Biodiversité / Paysage.....	52		
7.2 Évolution en cas de mise en œuvre du projet	52		
7.2.1 Milieu physique	52		
7.2.2 Milieu humain / acoustique.....	52		
7.2.3 Biodiversité	52		
7.2.4 Paysage.....	52		
8 Conclusion	53		
Glossaire	54		

AVANT-PROPOS

Contenu de l'étude d'impact

D'après la loi du 12 juillet 2010 dite Grenelle II de l'Environnement, les installations éoliennes d'au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m sont soumises au régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) de type Autorisation. Par conséquent, une étude d'impact doit être réalisée et sera pièce constitutive du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale ICPE du parc éolien (procédure au titre du Code de l'Environnement).




Cette étude d'impact doit contenir les éléments suivants :

- **une description technique du projet** ; dimensions, caractéristiques physiques du projet, fonctionnement, etc.
- **une analyse de l'état initial** des zones et milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les sites et paysages, le patrimoine, etc.
- **une analyse des effets** négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et les éléments étudiés dans l'analyse de l'état initial ;
- **une esquisse des principales solutions de substitution** examinées, et les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu ;
- **les mesures prévues par le maître d'ouvrage** pour éviter les effets notables ou réduire ceux ne pouvant être évités, et compenser lorsque cela est possible les effets résiduels ;
- **une présentation des méthodes utilisées** pour l'analyse de l'état initial et l'évaluation des effets du projet ;
- **une description de la remise en état du site** et des résultats attendus de cette opération ;
- **un résumé non technique de l'étude d'impact**. Il constitue le présent document.

L'analyse des enjeux et des impacts du projet est réalisée par aires d'études : zone d'implantation potentielle, aire d'étude immédiate, aire d'étude rapprochée et aire d'étude éloignée.

Rédacteurs de l'étude d'impact

Chaque volet de l'étude d'impact a été réalisé par un expert externe indépendant. Ils apparaissent dans le tableau suivant.

Thématique d'expertise	Acoustique	Milieu naturel	Paysage et patrimoine	Étude d'impact sur l'environnement et la santé
Expert				
Adresse	22-24 rue Lavoisier – Bâtiment A – 1er étage 92000 Nanterre	Immeuble passerelle Rue Auguste Sutter 86130 Jaunay- Marigny	<p>Siège : Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia 87068 LIMOGES Cedex</p> <p>Agence en charge de la rédaction : 8 rue de la garde 44300 NANTES</p>	
Rédacteur(s)	Emmanuelle Pagnac	Caroline Poitevin, Ingénieure écologue Pierre Vinet, Ingénieur écologue Philippe Legay, Chargé d'études faunistique	Mathieu Bréard, Responsable d'études / Paysagiste-Concepteur	Pierre-Alexandre Prébois et Marine Gillot, Responsables d'études Environnement/ICPE
Coordonnées	01 55 17 20 83	05 49 21 13 87	05 55 36 28 39	

Les méthodologies employées par ces différents bureaux d'études ont permis d'identifier et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux du territoire et les sensibilités principales. C'est en se basant sur cet état initial le plus complet possible que le projet a pu être conçu. Ces méthodologies sont cadrées en grande partie par le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, édité par le ministère en charge de l'environnement en juillet 2010, actualisé en 2020.

Responsable du projet

Le projet est développé par la société VALECO Ingénierie pour le compte de la société SAS PE DE LA JARROUE, société dépositaire de la Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien de La Jarroue.

Valeco, producteur d'énergie renouvelable, a été créée en 1989, ainsi la société dispose de plus de 30 ans d'expérience reconnue dans l'éolien et le photovoltaïque avec une puissance de production électrique actuellement en exploitation de plus de 592 mégawatts sur le territoire français. Ce fut l'un des pionniers français des énergies renouvelables avec la construction du plus grand parc éolien de l'époque à Tuchan (11) en 2000 et de la première centrale solaire en France métropolitaine en 2008 (Lunel 34).

Depuis, la société n'a cessé de se développer. En effet, Valeco compte aujourd'hui plus de 200 salariés spécialisés et complémentaires répartis sur 10 agences en France et à l'international (Canada) et dispose aujourd'hui d'un portefeuille projet de plus de 2 000 MW d'énergies renouvelables. Cet important développement en France métropolitaine permet d'être au plus près des projets et des acteurs du territoire.

Valeco a pour vocation de développer, financer et d'exploiter des projets d'énergies renouvelables (éolien, solaire, hydraulique et biomasse) pour son propre compte. Ainsi, la société est présente sur toute la chaîne de valeur, depuis la conception de projet jusqu'au démantèlement des installations en passant par l'exploitation et la maintenance. La maîtrise de l'ensemble de ces étapes du projet, leur permet de s'engager durablement auprès de leurs partenaires.

Afin que chaque projet soit une réussite d'ancrage territoriale, Valeco s'inscrit dans une démarche concertée, respectueuse et responsable. Pour ce faire, la société mène chaque projet :

- dans une relation de concertation étroite et de dialogue avec les élus et les citoyens,
- dans une perspective de développement économique local,
- ainsi que dans un profond respect du territoire d'implantation : qualité de vie des riverains, histoire et culture, paysages et milieux naturels.

Aujourd'hui, Valeco fait partie du groupe EnBW, un groupe à actionariat presque entièrement public et 3^{ème} producteur d'électricité et leader Européen des énergies renouvelables.

Responsable du projet :

Raphaëlle Mathon
Cheffe de projets éoliens

Adresse :

56 boulevard de l'Embouchure
31200 Toulouse

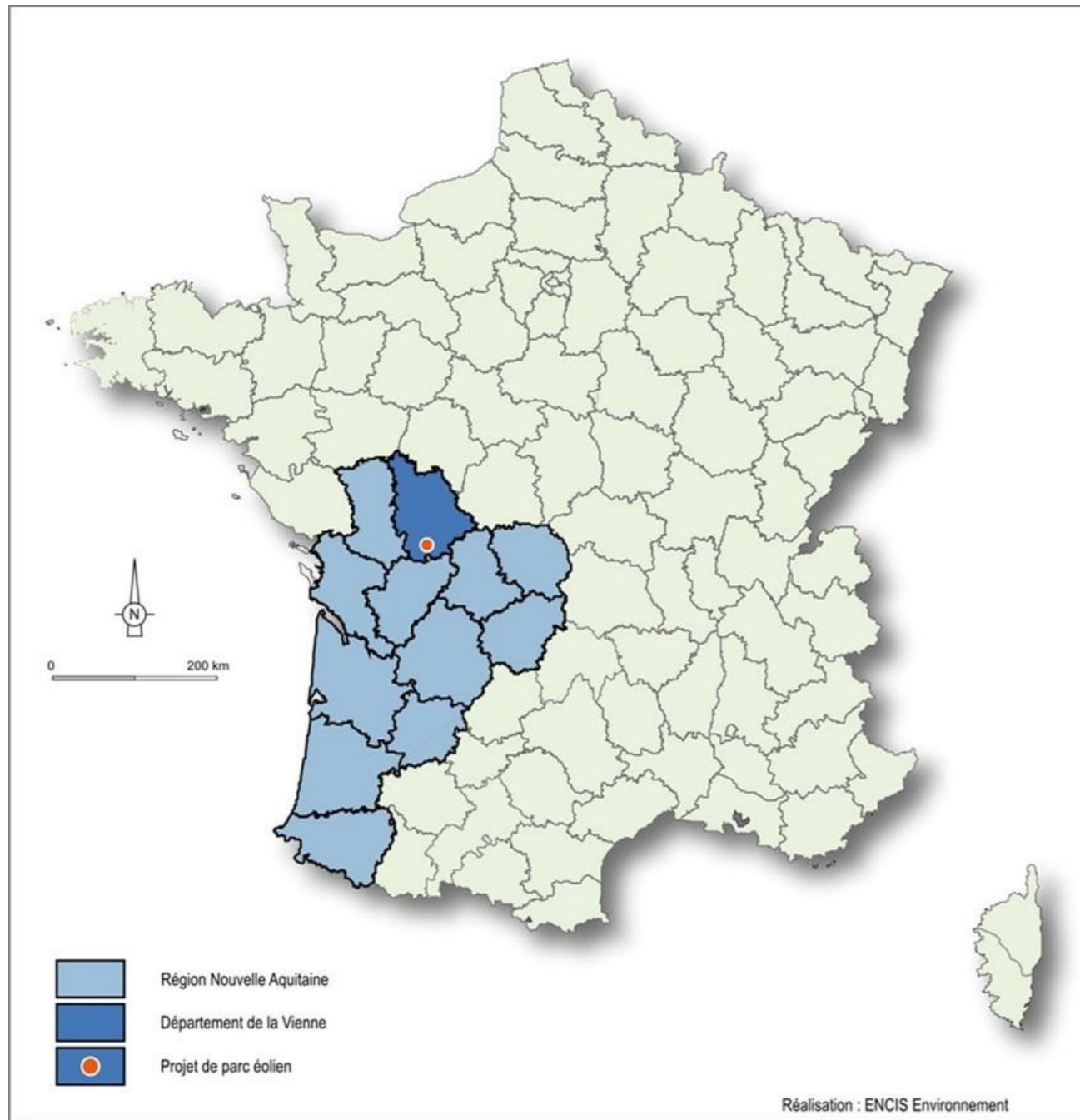
Téléphone : +33(0)6 49 49 22 81

1 Présentation du projet

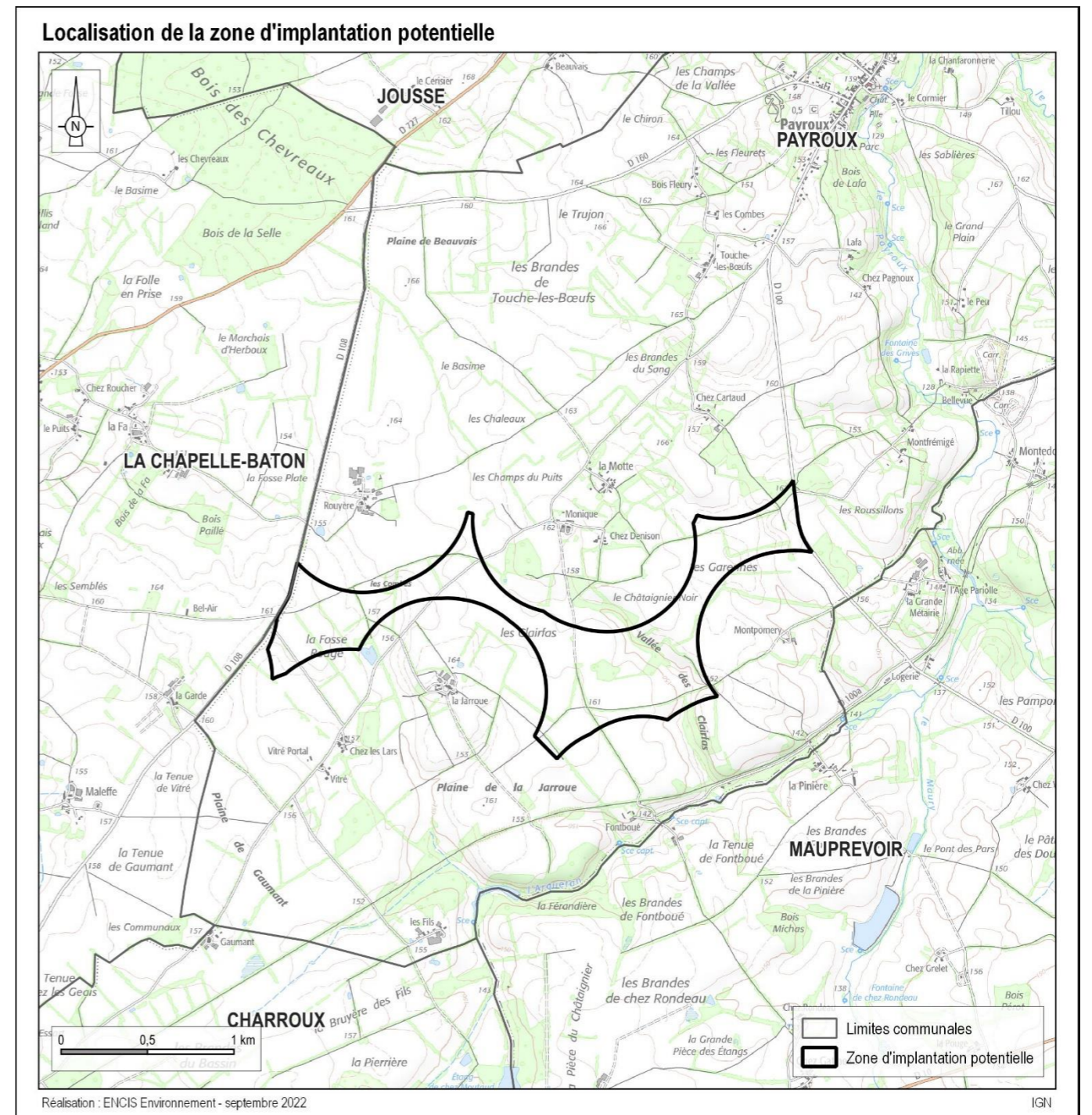
1.1 Localisation du projet et présentation du site

Le site d'implantation du parc éolien est localisé en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département de la Vienne, sur la commune de Payroux (cf. carte suivante).

Le site couvre une zone de 122 hectares, à environ 2,3 kilomètres au sud-ouest du bourg de Payroux (cf. carte suivante). Ce périmètre constitue la zone d'implantation potentielle du projet éolien. La zone d'implantation potentielle concerne un secteur légèrement vallonné. Les altitudes du site s'échelonnent entre 145 et 161 m. Le site est majoritairement occupé par des parcelles agricoles et est coupé en son centre par la vallée des Clairfias.



Localisation du site d'implantation sur le territoire français métropolitain



Localisation du site d'implantation potentielle

1.2 Caractéristiques du parc éolien

A ce stade, le modèle d'éolienne qui sera installé sur le parc éolien de La Jarroue n'est pas défini. En effet, les projets éoliens ont des cycles de développement relativement longs en termes de réalisation des expertises préalables, de conception du projet, de montage des dossiers de demande, d'instruction de ces derniers en vue d'obtenir les autorisations. Plusieurs années sont ainsi nécessaires pour franchir ces différentes étapes. Pendant ce temps, les caractéristiques techniques et économiques des éoliennes sont susceptibles d'évoluer. Pour ces raisons, et pour garantir une mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, VALECO a défini un projet compatible avec des modèles de plusieurs fabricants, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement des éoliennes.

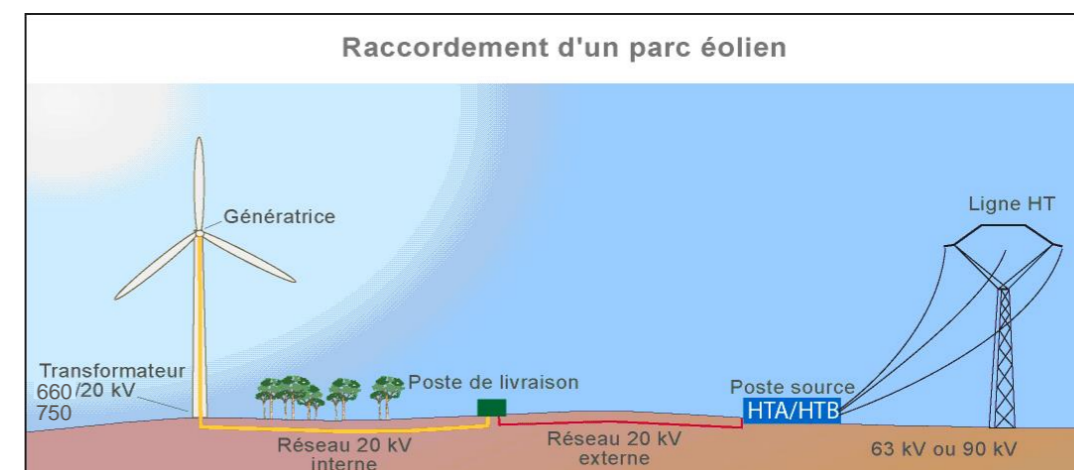
Le projet retenu est un parc d'une **puissance totale de 24 à 25 MW**. Il comprend **cinq éoliennes** de 4,8 à 5 MW. Ces éoliennes ont une hauteur de moyeu de 125 m et un rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 150 m, soit des installations de **200 m de hauteur en bout de pale**. Le fabricant de ces éoliennes n'a pas encore été choisi mais les caractéristiques dimensionnelles sont fixées.

Caractéristiques	Gabarit de l'éolienne
Hauteur de moyeu	125 m
Diamètre du rotor	150 m
Hauteur en bout de pale	200 m

Caractéristiques des éoliennes envisagées

Afin d'assurer une bonne fixation des éoliennes au sol, des **fondations** sont construites. Elles jouent un rôle de lest permettant une petite amplitude de mouvement à l'aérogénérateur.

À ces installations s'ajoutent **deux postes de livraison électrique** chargés de collecter l'électricité produite par les aérogénérateurs, qui convertissent l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. L'électricité produite a une tension de 660 à 750 V, puis est convertie directement à 20 000 V grâce à un transformateur situé dans l'éolienne et est acheminée via un réseau de câbles souterrains inter-éolien qui relie les éoliennes aux postes de livraison. Le courant sera ensuite pris en charge par le gestionnaire du réseau de distribution. Pour favoriser leur intégration paysagère, les bâtiments seront équipés d'un bardage bois.



Organisation générale du raccordement électrique au réseau de distribution

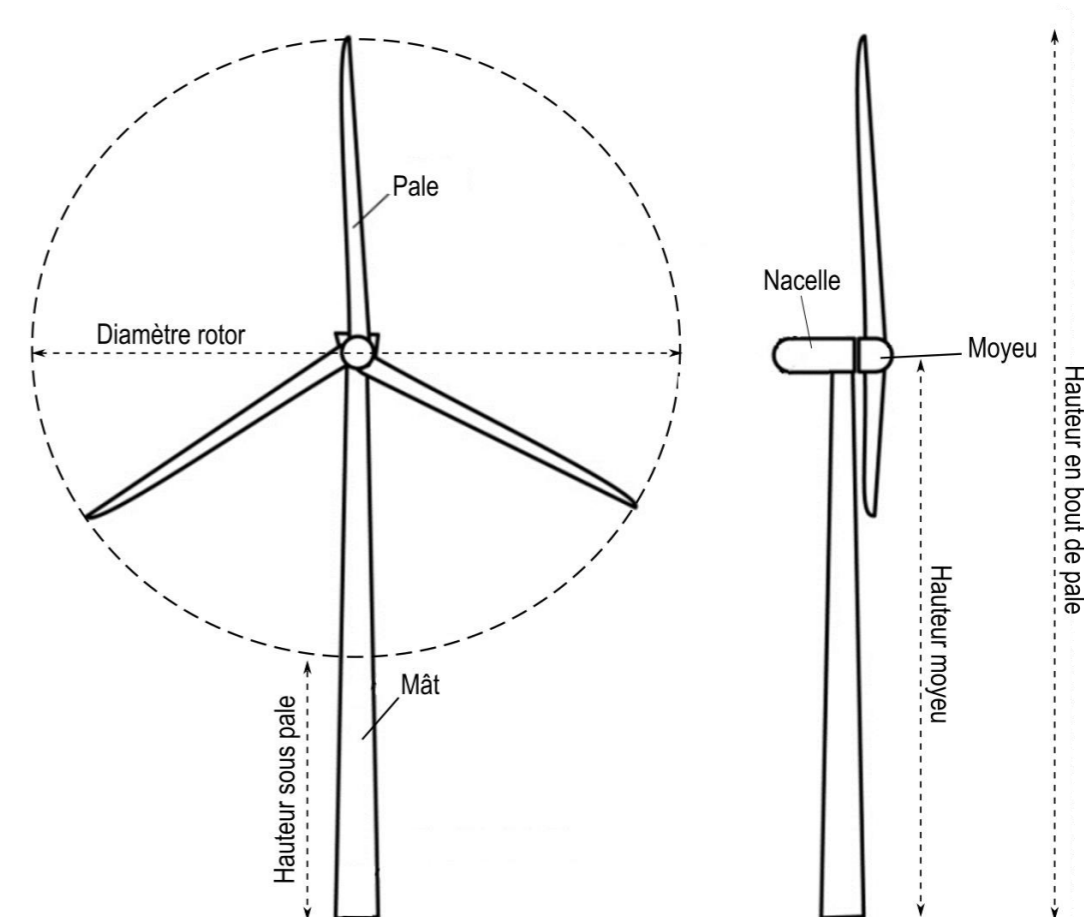


Schéma type d'une éolienne

Pour l'acheminement des éoliennes, ainsi que des matériaux et matériels de construction, des **chemins** devront être utilisés. Ainsi, les chemins déjà existants seront renforcés et mis en conformité avec les normes fournies par les constructeurs, et de nouveaux chemins seront créés. Ils serviront comme chemins agricoles et comme voies d'accès aux éoliennes pour les équipes de maintenance pendant la période d'exploitation du parc.

La construction des éoliennes est une étape délicate qui nécessite un matériel adapté. Pour que cette étape soit possible dans les meilleures conditions, une **plateforme de montage** est construite. Elle permet l'assemblage des éléments de l'éolienne sur place (sections du mât, montage des pales sur le rotor, etc.) et constitue une aire de grutage adaptée pour le montage final du rotor sur le mât.

La consommation d'espace est variable selon les phases du projet. Le tableau suivant décompte les superficies nécessaires au chantier, à la phase d'exploitation et à l'issue du démantèlement.

Consommation de surface	Construction	Exploitation	Après démantèlement
Éoliennes et fondations	3 190 m ²	475 m ²	0 m ²
Plateformes des éoliennes	13 230 m ²	13 230 m ²	0 m ²
Aires de stockage	7 600 m ²	0 m ²	0 m ²
Voies d'accès créées	14 101 m ²	5 074 m ²	0 m ²
Raccordement électrique	1 431 m ²	0 m ²	0 m ²
Postes de livraison et leurs plateformes	387 m ²	387 m ²	0 m ²
TOTAL	39 939 m²	19 166 m²	0 m²

Consommations de surfaces au sol

Production d'électricité annuelle

Environ 59 500 MWh

Correspond à la consommation domestique annuelle d'électricité de 12 900 ménages

Emissions de polluants atmosphériques

L'ADEME a estimé les émissions de CO₂/kWh de l'éolien à 14,1 g pour tout le cycle de vie d'une machine.

Dans le cadre d'une analyse complète de cycle de vie d'un parc éolien, il est constaté que les émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication, au transport, à la construction, au démantèlement et au recyclage sont compensées en deux ans d'exploitation du parc.

En revanche, le projet éolien de La Jarroue n'émettra aucun polluant atmosphérique durant son exploitation. Ainsi, l'intégration au réseau électrique du parc de La Jarroue permettra théoriquement d'éviter a minima l'émission d'environ 29 800 tonnes par an de CO₂.

Déchets

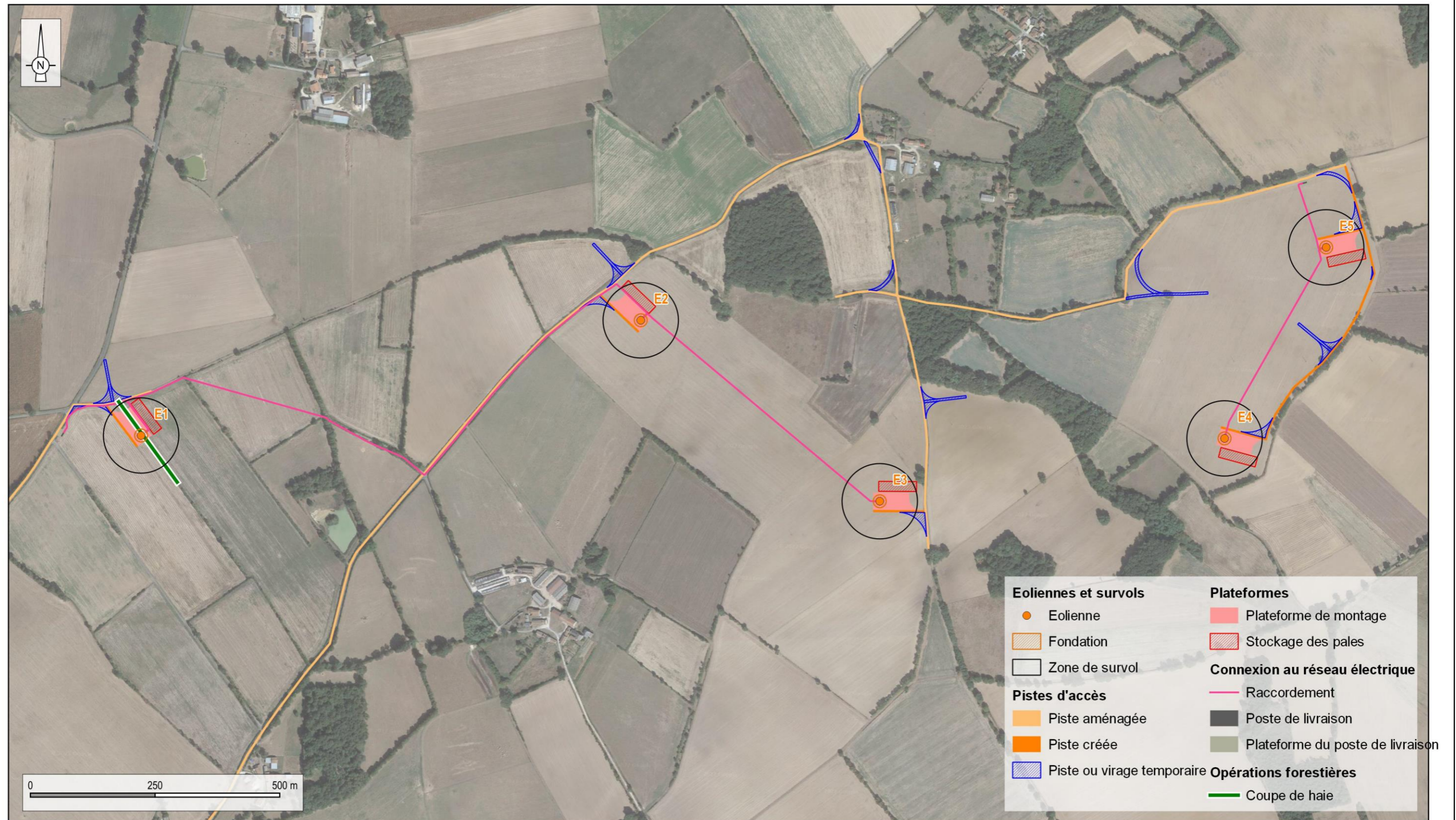
La réglementation ICPE est très stricte en ce qui concerne la gestion des déchets. Aucun produit dangereux ne sera stocké sur l'installation. L'ensemble des déchets produits lors du chantier, de l'exploitation des éoliennes et après démantèlement seront valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées. Ces déchets sont de plusieurs types : béton des fondations, métaux et composants électriques des éoliennes, huiles et graisses, déblais et déchets verts, plastiques et cartons d'emballage, etc.

Très peu de déchets seront produits lors de l'exploitation des éoliennes. Après démantèlement, les éoliennes sont considérées, d'après la nature des éléments qui les composent, comme globalement recyclables ou réutilisables, en dehors du matériau composite constituant les pales.

De plus, le parc éolien de La Jarroue permet d'éviter la création d'environ 19 m³ de déchets nucléaires sur 20 ans d'exploitation.

Production, déchets et émissions du projet

Plan de masse du parc éolien de La Jarroue



Réalisation : ENCIS Environnement - septembre 2022

Sources : Google Satellite, VALECO

Présentation des éléments du projet

2 Méthodologie

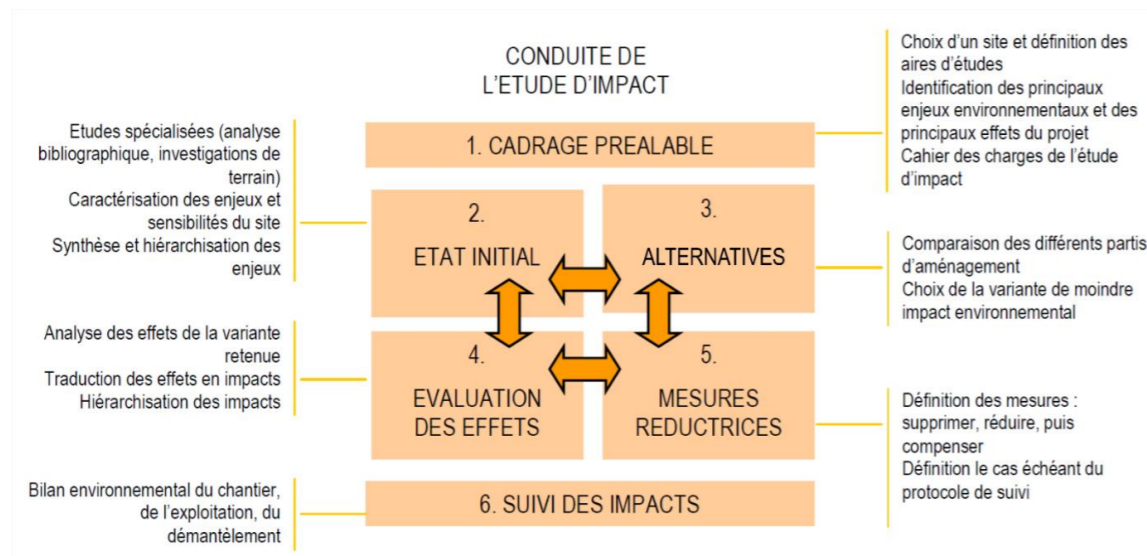
2.1 Démarche générale

L'aire d'investigation de l'étude d'impact ne peut se limiter au seul lieu d'implantation du parc éolien. En effet, compte tenu des impacts potentiels que peut engendrer un parc éolien, il est impératif de mener les analyses à plusieurs échelles. **Les aires d'études varient en fonction des thématiques à analyser (bassin visuel, présence de monuments inscrits ou classés, couloirs migratoires, effets acoustiques, corridor biologique, etc.).**

Dans le cadre de l'analyse de l'environnement d'un parc éolien, l'aire d'étude doit permettre d'appréhender le site à aménager, selon quatre niveaux d'échelle détaillés dans le tableau ci-dessous :

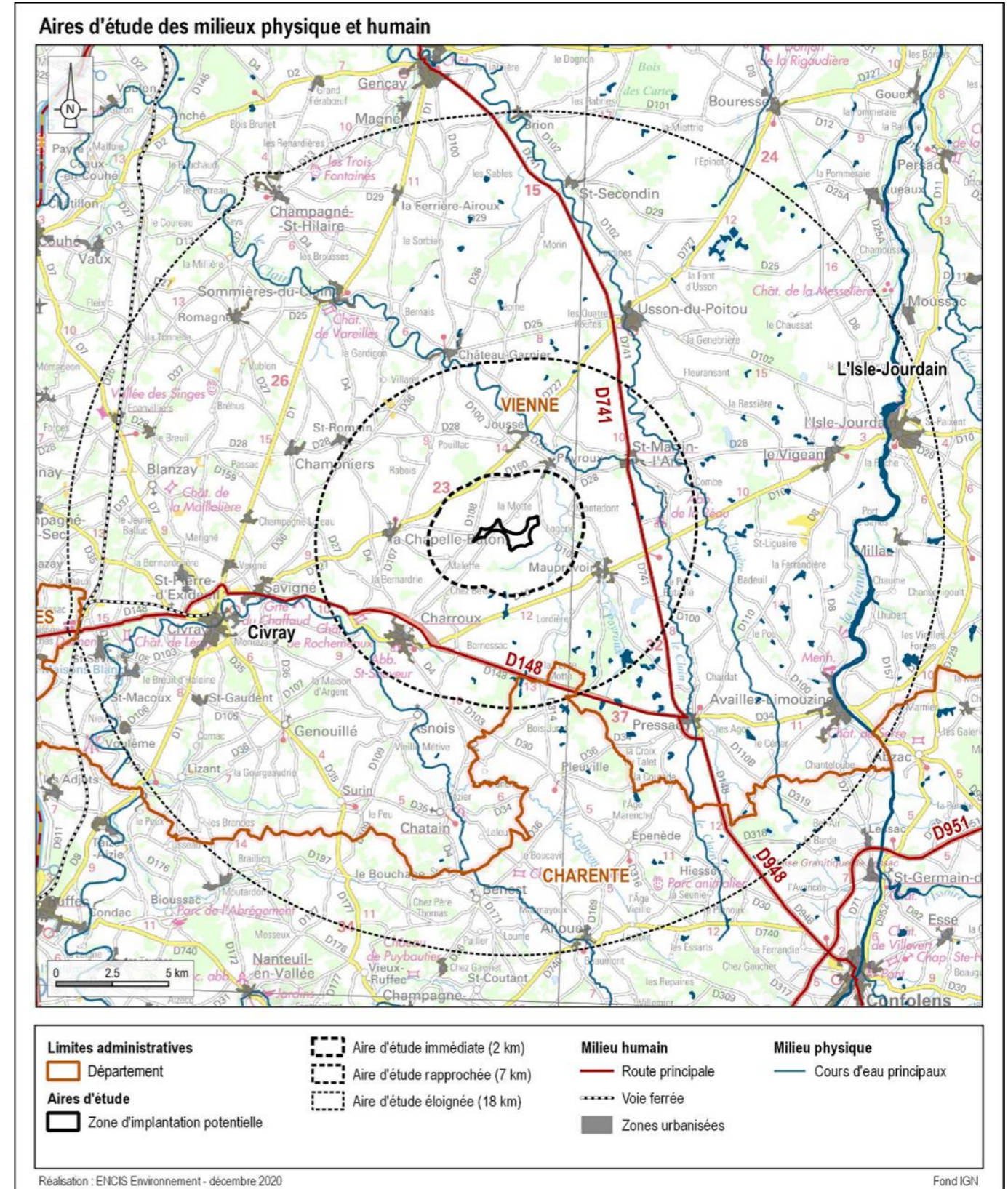
Thématique	Zone d'Implantation Potentielle	Aire d'étude immédiate	Aire d'étude rapprochée	Aire d'étude éloignée
Milieu physique	Site d'implantation potentielle	2 km autour de la ZIP	-	De 2 à 18 km autour de la ZIP
Milieu humain	Site d'implantation potentielle	2 km autour de la ZIP	De 2 à 7 km autour de la ZIP	De 7 à 18 km autour de la ZIP
Environnement sonore	Site d'implantation potentielle	Hameaux aux alentours de la ZIP	-	-
Paysage et patrimoine	Site d'implantation potentielle	2 km autour de la ZIP	De 2 à 7 km autour de la ZIP	De 7 à 18 km autour de la ZIP
Milieu naturel	Site d'implantation potentielle	Parcelles autour de la ZIP	10 km autour de la ZIP	20 km autour de la ZIP

Périmètres des aires d'études



Démarche générale de l'étude d'impact d'un parc éolien

(Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010)



Aires d'étude des milieux humains, physiques et paysagers du projet de La Jarroue

2.2 Analyse des enjeux et des sensibilités de l'état initial de l'environnement

L'objectif de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement est de disposer d'un état de référence du milieu physique, naturel, humain et paysager. Ce diagnostic, réalisé à partir de la bibliographie, de bases de données existantes et d'investigations de terrain, fournira les éléments nécessaires à l'identification des enjeux et sensibilités de la zone à l'étude.

Le niveau d'enjeu est apprécié indépendamment du projet, au regard des préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. Selon notre méthode, l'enjeu est qualifié selon les critères listés dans le tableau suivant. Le niveau est hiérarchisé sur une échelle allant de nul à fort avec des couleurs associées. Un niveau « très fort » peut exceptionnellement être appliqué.

		Niveau de l'enjeu				
		Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort
Critères	Qualité / Richesse	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	Rareté / Originalité					
	Reconnaissance / Protection réglementaire					
	Quantité / Population					
	Risque et contraintes					

Tableau 1 : Qualification du niveau d'enjeu

Le niveau de sensibilité est ensuite issu du croisement entre le niveau de l'enjeu et les effets potentiels d'un projet éolien. Le niveau d'effet potentiel d'un projet éolien est qualifié selon :

- la vulnérabilité de l'élément vis-à-vis d'un projet éolien (ex : décapage du sol lié à l'implantation de plateformes) ;
- la compatibilité d'un projet éolien avec la réglementation ou l'élément (ex : possibilité réglementaire d'implantation en périmètre de captage, distance réglementaire aux habitations) ;
- l'aggravation d'un risque naturel et technologique par la mise en œuvre d'un projet éolien (ex : creusement de fondations sur une zone risquant d'engendrer un effondrement de cavités souterraines).

La sensibilité est ainsi qualifiée selon la grille présentée ci-après. Le niveau est hiérarchisé sur une échelle allant de nul à fort avec des couleurs associées. Un niveau « très fort » peut exceptionnellement

être appliqué, ainsi qu'un niveau « positif » (ex : la production d'une énergie renouvelable a un effet positif sur le climat).

		Niveau d'enjeu				
		Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort
Niveau d'effet potentiel	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
	Très faible	Nul	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	Faible	Nul	Très faible	Faible	Faible	Modéré
	Modéré	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	Fort	Nul	Très faible	Modéré	Fort	Fort

Tableau 2 : Qualification du niveau de sensibilité

2.3 Le choix de la variante d'implantation

La démarche du choix de la variante de projet suit généralement quatre étapes :

- 1. Le choix d'un site et d'un parti d'aménagement :** phase de réflexion générale quant au secteur du site d'étude à privilégier pour la conception du projet.
- 2. Le choix d'un scénario :** phase de réflexion quant à la composition globale du parc éolien (gabarit des éoliennes, orientation du projet).
- 3. Le choix de la variante de projet :**

Le maître d'ouvrage et les différents experts environnementaux proposent plusieurs variantes de projet en cohérence avec les sensibilités mises à jour dans l'état initial. Chacune de ces variantes est évaluée par les différents experts ayant travaillé sur le projet selon les six critères suivants :

- le milieu physique ;
 - le milieu humain ;
 - l'environnement acoustique ;
 - le paysage et le patrimoine ;
 - le milieu naturel ;
 - les aspects techniques (potentiel éolien, maîtrise foncière, etc.).
- 4. L'optimisation de la variante retenue : la variante retenue est optimisée de façon à éviter et réduire au maximum les impacts générés par le projet. Des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) peuvent être appliquées pour améliorer encore le bilan environnemental du projet.**

En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la

meilleure du point de vue environnemental ou du point de vue d'une expertise thématique. L'objet de l'étude d'impact est de tendre vers la meilleure solution, mais à défaut, elle devra permettre de trouver le meilleur compromis.

2.4 Évaluation des impacts sur l'environnement

Une fois la variante de projet final déterminée, une évaluation des effets et des **impacts bruts** occasionnés par le projet sur l'environnement est réalisée. Cette étude est faite pour chacune des phases :

- les travaux préalables et la construction du parc éolien ;
- l'exploitation ;
- le démantèlement.

L'évaluation des impacts repose tout d'abord sur une bonne connaissance des enjeux et des sensibilités du territoire, « l'état initial de l'environnement », qui a pu être apprécié par les différents experts. Il est nécessaire ensuite d'estimer les effets potentiels des parcs éoliens sur l'environnement. Cela est permis par la bibliographie existante et par l'expérience des bureaux d'études.

Chaque expert a ainsi réalisé de manière indépendante un état initial complet et une évaluation des impacts bruts du projet retenu sur la thématique qui le concerne.

À noter que les impacts bruts sont les impacts du projet avant l'application de mesures d'évitement et de réduction.

En cas d'impact brut significatif, des **mesures d'évitement et de réduction** sont prévues et l'**impact résiduel** est évalué. En cas d'impact résiduel significatif, il est alors étudié la mise en œuvre de mesures **de compensation**. Des **mesures d'accompagnement** peuvent également être proposées : elles ne sont pas liées à la présence d'un impact en particulier mais participent à l'intégration du projet dans l'environnement.

2.5 Définition des mesures

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont définies selon un principe chronologique qui vise à éviter les impacts en amont du projet, à réduire les impacts du projet retenu et enfin, compenser les conséquences dommageables qui n'ont pu être supprimées. Leurs définitions sont les suivantes :

Mesure d'évitement : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesure de réduction : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être évité totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de compensation : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact dommageable non réductible provoqué par le projet pour permettre de conserver globalement la valeur initiale du milieu.

Mesure d'accompagnement : mesure volontaire proposée par le maître d'ouvrage, ne répondant pas à une obligation de compensation d'impact et participant à l'intégration du projet dans son environnement.

Mesure de suivi : mesure mise en place durant l'exploitation du parc éolien visant à étudier, quantifier et qualifier les impacts effectifs du projet sur les groupes biologiques, en particulier ceux considérés comme potentiellement impactés par le projet.

	Niveau de sensibilité du milieu affecté	Effet	Impact brut	Mesure	Impact résiduel
Item		Négatif ou positif, Court, moyen, long terme, Temporaire ou permanent, Réversible ou irréversible, Importance et probabilité	Positif	Numéro de la mesure d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement	Positif
	Nulle		Nul		Nul
	Très faible		Très faible		Très faible
	Faible		Faible		Faible
	Modéré		Modéré		Modéré
	Fort		Fort		Fort

Tableau 3 : Méthode d'évaluation des impacts

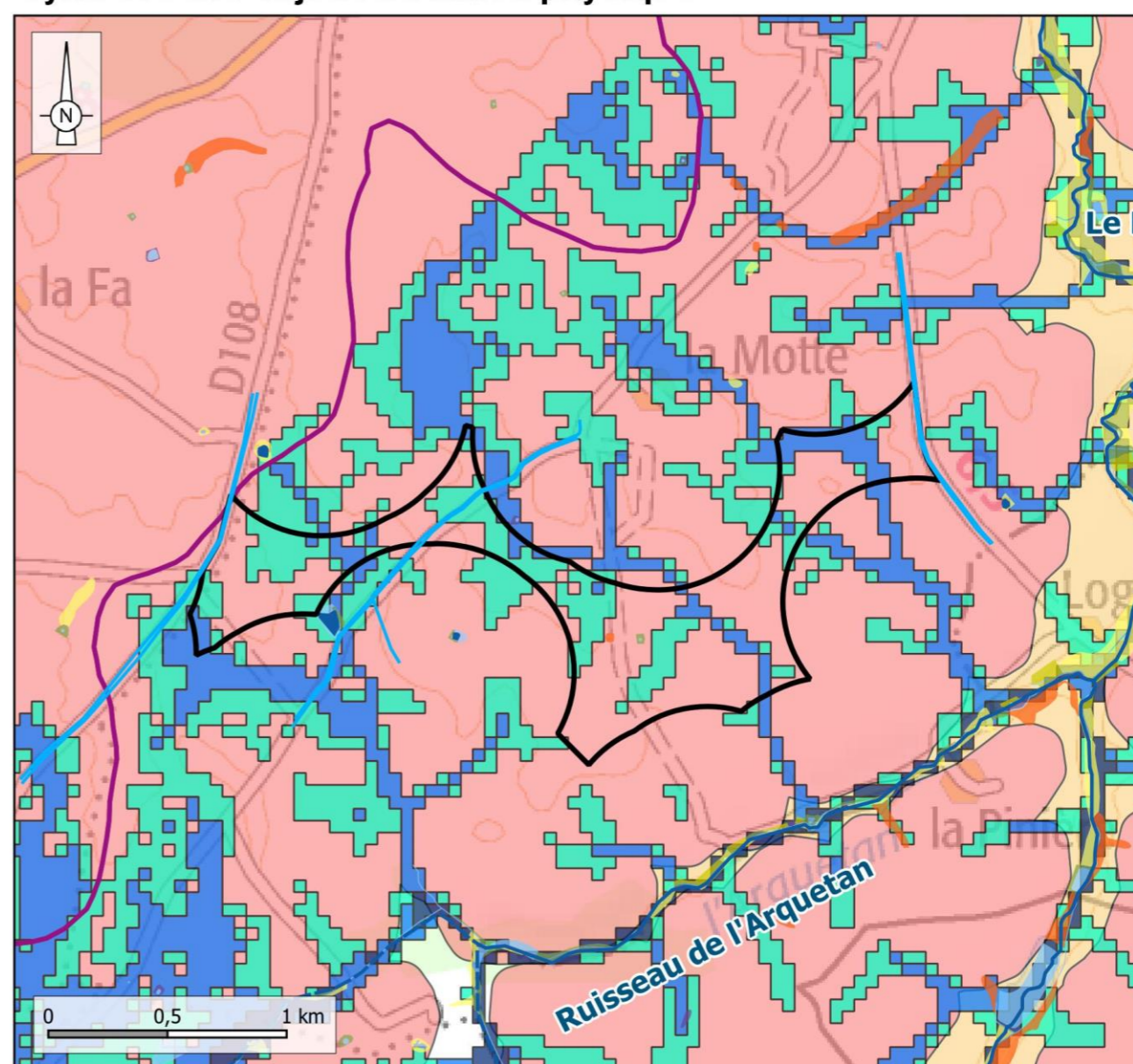
3 Synthèse des enjeux et sensibilités de l'état actuel

Rappel méthodologique : l'état initial de l'environnement est un constat de ce qui se trouve au sein de la zone d'implantation potentielle et à plus large échelle. Il est établi pour l'ensemble des thématiques étudiées. Il permet de mettre en avant les enjeux et sensibilités du site qui devront être pris en compte lors de la conception du projet.

3.1 Milieu physique

- **Climat :** le climat est tempéré océanique, avec une pluviométrie moyenne annuelle de près de 800 mm et une température moyenne annuelle d'environ 12°C., soumis au changement climatique.
- **Géologie :** le site se situe au-dessus d'une formation calcaire.
- **Pédologie :** les sols dominants sont limono-argileux à argileux.
- **Morphologie :** la zone d'étude est légèrement vallonnée, on note la présence de quelques ondulations du relief, notamment au niveau de la « Vallée des Clairfas », petit vallon orienté nord/sud où les altitudes baissent à 145 m. Il s'agit du point le plus bas du site. Les altitudes maximales du site ne sont pas très loin de ce vallon, et atteignent 161 m.
- **Eaux superficielles et eaux souterraines :** le site éolien fait partie du bassin versant du Payroux et ses affluents. Aucun cours d'eau n'est recensé mais des fossés longent certains chemins. Des zones humides potentielles sont parsemées sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Le projet se situe au droit d'entités hydrogéologiques complexes, en domaine sédimentaire, où les formations imperméables alternent avec les systèmes aquifères. La masse d'eau de surface est argileuse, donc imperméable, protégeant le système aquifère sous-jacent. Le site est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne et par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Clain.
- **Risques naturels :** le risque sismique est faible, les aléas mouvement de terrain et effondrement sont très faibles, l'exposition au retrait-gonflement des sols argileux est forte, le site n'est pas concerné par l'aléa inondation, la sensibilité est moyenne pour le risque de remontée de nappe de socle. Des phénomènes climatiques extrêmes sont également à prendre en considération (rafales, givre, foudre...). Les communes d'accueil de la zone d'implantation potentielle ne sont pas concernées par le risque d'incendie de forêts, néanmoins les préconisations du SDIS seront prises en compte.

Synthèse des enjeux du milieu physique



Aires d'étude	Zone d'implantation potentielle	Zone hydrographique	Probabilité forte	Zone humide de bords de plan d'eau
Eaux superficielles	Cours d'eau permanent	Zones humides	Probabilité très forte	Tourbières, landes, bas marais
Cours d'eau intermittent	Zone humide potentielle (RPDZH)	Terres arables	Zone à dominante humide (EPTB Vienne)	Exposition au retrait/gonflement des sols argileux
Fossé	Probabilité assez forte	Prairies humides	Exposition forte	Exposition moyenne

Réalisation : ENCIS Environnement - Septembre 2022

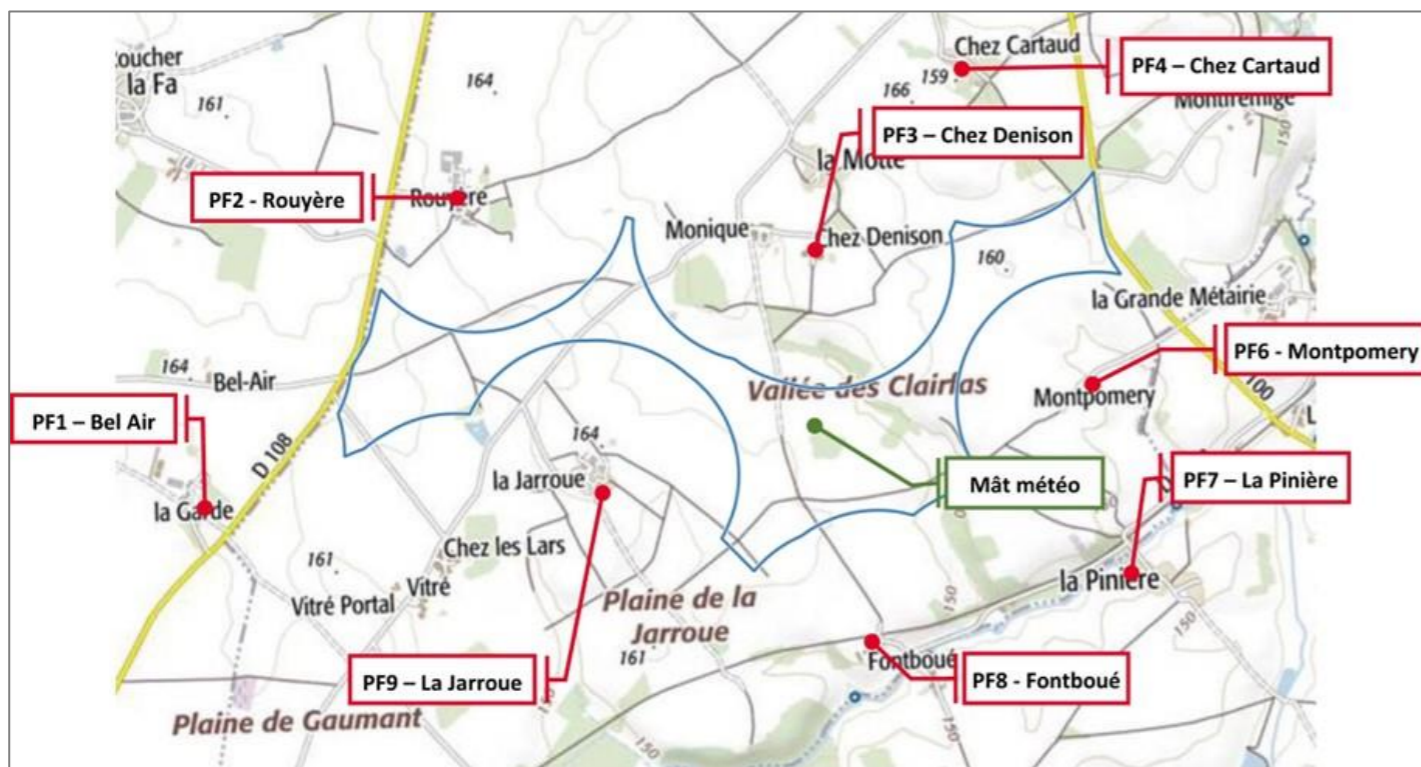
Fond de plan IGN

Synthèse des enjeux du milieu physique au sein de la zone d'implantation potentielle

3.3 Environnement sonore

Les zones d'habitations les plus proches du site ont fait l'objet de mesures acoustiques par un bureau d'études acoustique indépendant (Sixense) permettant ainsi de réaliser le constat sonore initial.

Le bureau d'études Sixense a réalisé la campagne de mesures acoustiques du niveau de bruit résiduel en huit points représentatifs et sur une longue période d'observation (16 jours) afin de déterminer des indicateurs de bruit résiduel, en périodes diurne et nocturne, en fonction de la vitesse du vent standardisée.



Localisation des points de mesure (Source : Sixense)

Les tableaux suivant présentent les indicateurs de bruit résiduel calculés au voisinage à l'extérieur des habitations, en fonction des différentes classes de vitesse de vent standardisée :

Les mesures acoustiques témoignent d'un environnement sonore calme sur l'ensemble des points.

Vitesse du vent standardisée à 10m (m/s)	Période Jour 7h-20h30 – Toutes directions Niveaux sonores en dB(A)							
	PF1	PF2	PF3	PF4	PF6	PF7	PF8	PF9
3	44,5	52,5	43,0	43,0	39,0	37,0	45,5	47,0
4	44,5	53,0	43,0	43,0	39,5	39,0	45,5	47,0
5	44,0	53,0	43,0	43,5	39,5	39,5	45,5	46,5
6	44,5	53,0	43,5	45,0	40,5	41,0	45,5	47,0
7	45,5	53,0	43,5	46,0	43,0	43,0	48,0	47,5
8	46,0	53,0	44,0	48,0	44,5	46,0	49,0	48,0
9	47,0	53,5	45,0	49,0	46,0	48,0	50,0	48,0
10	48,0	54,0	46,0	50,0	47,0	49,0	51,0	49,0
>10	49,0	54,5	47,0	51,0	48,0	50,0	52,0	50,0

Vitesse du vent standardisée à 10m (m/s)	Période Soirée 20h30-22h – Toutes directions Niveaux sonores en dB(A)							
	PF1	PF2	PF3	PF4	PF6	PF7	PF8	PF9
3	27,5	29,5	32,0	28,5	27,5	26,5	33,0	30,5
4	28,0	29,5	32,0	28,5	27,5	27,0	34,5	30,5
5	28,0	32,0	33,0	28,5	27,5	29,0	36,5	31,0
6	28,5	34,0	34,0	28,5	27,5	30,0	37,5	31,0
7	30,0	36,0	38,0	33,0	30,5	31,0	38,0	31,0
8	32,0	37,0	39,0	35,0	32,5	32,0	39,0	32,0
9	33,0	38,0	40,0	37,0	34,0	33,0	40,0	32,5
10	34,0	39,0	41,0	38,0	35,0	34,0	41,0	33,5
>10	35,0	40,0	42,0	39,0	36,0	35,0	42,0	34,5

Vitesse du vent standardisée à 10m (m/s)	Période Nuit 22h-7h – Toutes directions Niveaux sonores en dB(A)							
	PF1	PF2	PF3	PF4	PF6	PF7	PF8	PF9
3	21,0	24,5	19,5	20,0	19,0	20,0	26,0	18,0
4	21,0	24,5	20,0	21,0	20,0	20,5	26,0	18,5
5	21,0	24,5	20,5	21,0	20,0	20,5	26,5	18,5
6	22,0	25,0	21,5	22,5	21,5	22,5	26,5	19,0
7	23,5	25,0	21,5	26,5	22,5	23,0	27,5	20,5
8	24,0	25,0	22,0	27,0	23,5	24,5	27,5	22,0
9	25,0	25,5	23,0	28,0	24,5	26,0	28,5	23,0
10	26,5	26,0	24,0	29,0	25,5	27,5	29,5	24,0
>10	28,0	26,5	25,0	30,0	26,5	29,0	30,5	25,0

Niveaux résiduels retenus (Source : Sixense)

3.4 Paysage

3.4.1. Méthodologie

Le volet paysager de l'étude d'impact a été confié à Mathieu Bréard, paysagiste à ENCIS Environnement. Les paysagistes ont abordé le territoire risquant d'être affecté par ce projet successivement à quatre échelles : une aire éloignée allant jusqu'à 18 km, une aire rapprochée comprise entre 2 km et 7 km, une aire immédiate de 2 km autour de la zone d'implantation potentielle et la zone d'implantation potentielle.

3.4.2 Les enjeux paysagers

3.4.2.1 Structures paysagères et perceptions

Le périmètre d'étude est constitué par un **plateau d'altitude modeste** (entre 100 et 160 m environ), légèrement incliné vers le nord-ouest et parcouru de quelques vallées assez peu encaissées, à l'exception de celle de la Vienne. Le **Horst de Champagné-St-Hilaire** forme au nord-ouest un point haut notable (195 m), ainsi que les **collines d'interfluve entre la Vienne et la Charente, au sud-est** (220 m). Les grandes parcelles de cultures annuelles dominent sur les paysages du plateau, accompagnées par une trame bocagère plus ou moins importante selon les secteurs ; tandis que les vallées et le secteur sud-est de l'aire d'étude éloignée sont davantage marquées par la présence des prairies.

Si les perceptions depuis les plateaux varient entre des vues ouvertes très larges et des vues plus cloisonnées, en fonction de la présence ou non des haies arborées, les vallées offrent quant à elles des paysages au bocage plus dense, et les perceptions y sont le plus souvent courtes, arrêtées par les reliefs des versants et par une végétation abondante.

À une échelle plus resserrée vers le site de projet, **les vallées du Clain et de la Charente délimitent un plateau agricole au bocage lâche**, où les parcelles de cultures de céréales et d'oléagineux ouvrent des panoramas souvent dégagés ; quelques boisements ponctuels animent ce paysage agricole, en refermant par endroits les horizons.



Prairies dans la vallée bocagère du Clain, au sud de Pressac (Source : ENCIS Environnement)

3.4.2.2 Occupation humaine et cadre de vie

L'occupation humaine est concentrée au sein de six pôles urbains notables (plus de 1 000 habitants) : **Civray, Usson-du-Poitou, Champagné-St-Hilaire, Charroux, L'Isle-Jourdain et Availles-Limouzine**. À l'exception de Charroux, ces pôles se situent dans l'aire d'étude éloignée, à bonne distance de la zone d'implantation potentielle : **les sensibilités restent très faibles, voire nulles**, du fait des visibilitées très réduites en direction de celle-ci.

Charroux, au sein de l'aire d'étude rapprochée, offre quelques perceptions (qui restent cependant partielles et ponctuelles) en direction de la zone d'implantation potentielle, notamment depuis le coteau en rive gauche du Merdançon, offrant des points de vue sur le centre-ville et son patrimoine protégé : **la sensibilité est faible**. De dimensions plus réduites, le bourg de **Mauprévoir** est en revanche plus exposé, et des perceptions notables de la zone d'implantation potentielle sont possibles dès lors que l'on s'écarte du cœur de village : **la sensibilité est modérée**.



Aux abords de l'étang du Payroux, à Mauprévoir, des vues lointaines s'ouvrent (Source : ENCIS Environnement)

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le village de **Payroux** reste à distance de la zone d'implantation potentielle (1,6 km). Si les visibilitées vers la zone d'implantation potentielle restent partielles et intermittentes depuis le cœur de bourg, elles sont plus importantes depuis les secteurs sud et ouest : **la sensibilité est faible**. Le reste de l'habitat est extrêmement dispersé et constitué exclusivement de hameaux, dont la plupart comptent moins de cinq habitations. Sur les **36 hameaux** présents, **dix présentent une sensibilité forte (voire très forte)**, notamment du fait de leur grande proximité au projet, et **dix une sensibilité modérée**. Les autres hameaux présentent une sensibilité faible, voire très faible, du fait de leur recul vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle et de la présence d'écrans végétaux réduisant plus ou moins fortement les visibilitées.



Vue directe depuis la D160 au nord-ouest de Payroux (Source : ENCIS Environnement)

3.4.2.3 Les éléments patrimoniaux

L'ensemble des aires d'études comprend un nombre notable de monuments et quelques sites protégés, répartis sur l'ensemble du territoire avec une densité plus importante dans les vallées (Charente, Clouère, Clain). Pour la plupart, ces monuments et sites présentent une sensibilité très faible, voire nulle. **Sept d'entre eux seulement établissent des relations visuelles suffisantes avec la zone d'implantation potentielle pour connaître une sensibilité faible.** La **SPR de Charroux**, regroupant plusieurs monuments historiques, dont l'**ancienne abbaye**, présente ainsi une **sensibilité faible** ; il s'agit également du site patrimonial le plus emblématique du périmètre d'étude. Les **châteaux de Jossé et de Mauprévoir**, ainsi que les **églises de Chatain, de La Chapelle-Bâton et de Payroux**, connaissent également une **sensibilité faible**.



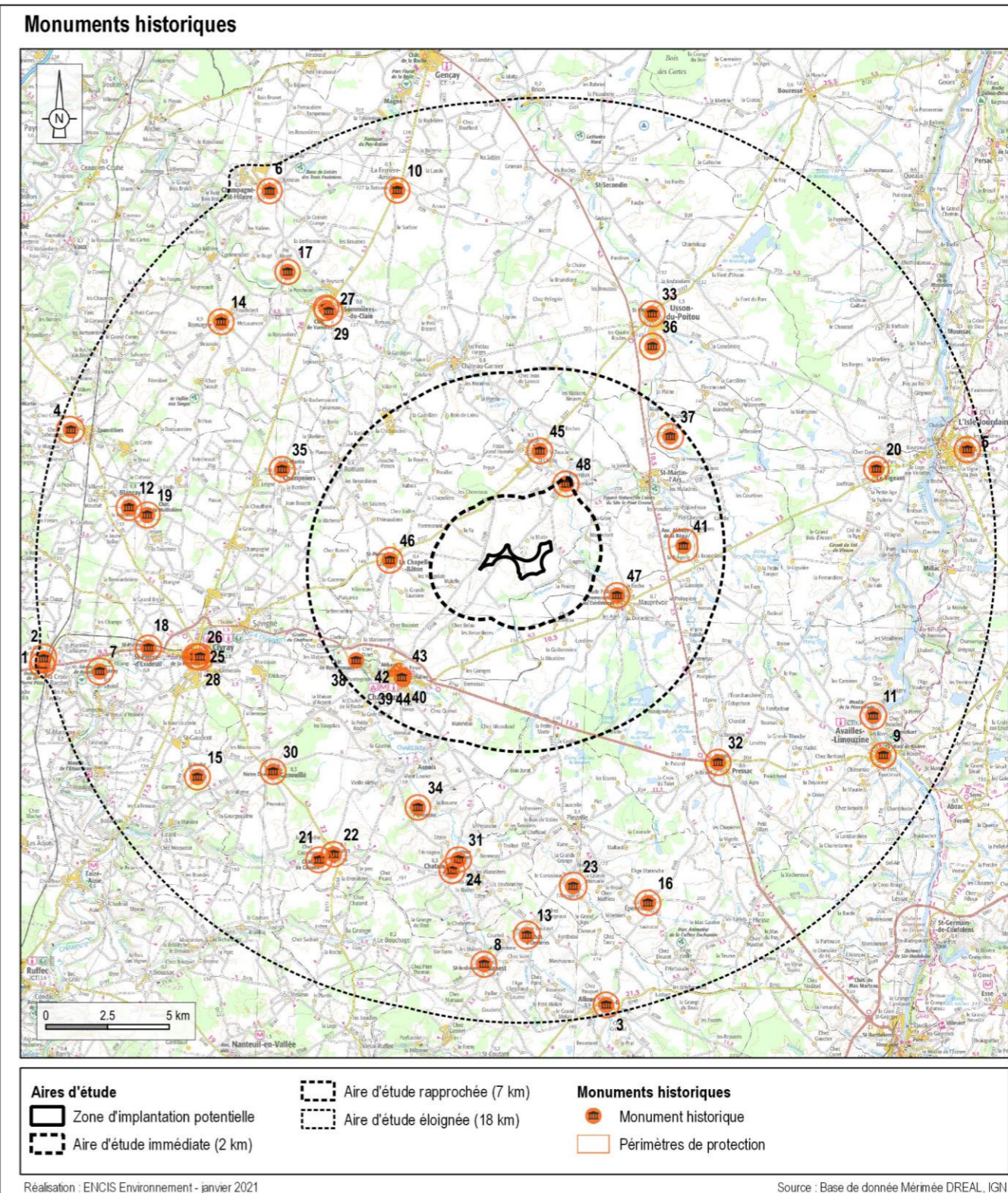
Château de Mauprévoir (à gauche) et de Jossé (à droite) (Source : ENCIS Environnement)

En dehors de ces éléments patrimoniaux protégés, quelques sites touristiques offrent des enjeux forts du fait de leur identification parmi les attractions du département de la Vienne (**Vallée des Singes, parc de la Belle, Vieux Cormenier...**), mais leurs relations visuelles avec la zone d'implantation potentielle restent inexistantes ou peu marquantes, et n'entraînent **pas de sensibilités notables**.

Quelques itinéraires de promenade et de randonnées offrent en revanche des perceptions plus ou moins proches en direction de la zone d'implantation potentielle. Ainsi, le **GR 48** et l'**itinéraire cyclotouristique de la Vienne et de la Clouère** présentent des **sensibilités faibles à fortes**, selon leur proximité à la zone d'implantation potentielle ; moins renommés, les itinéraires de petite **randonnée du Pays Civraisien** présentent une **sensibilité modérée** au sein de l'aire d'étude immédiate.



Au croisement du GR48 et du circuit de la Vienne et de la Clouère, à l'est de St-Martin-l'Ars, la zone d'implantation potentielle s'inscrit dans l'axe de la D28 ; à droite, éoliennes des Courtibeaux (Source : ENCIS Environnement)



Localisation des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée

3.5 Milieu naturel

Les inventaires de terrain ont été réalisés pendant un cycle biologique complet (environ une année) par des écologues spécialisés du bureau d'études Emberiza.

3.5.1 Le contexte écologique du secteur

L'étude du zonage écologique (zones de protection et d'inventaire) révèle que le secteur présente 27 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique et 2 sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km. La zone Natura 2000 la plus proche est la Zone de Protection Spéciale FR5412019 « Région de Pressac, Étang de Combourg ». Elle est à 3,4 km au sud du projet.

Les sites recensés sont relativement éloignés du site à l'étude ; aussi l'impact du projet sera nul sur les sites Natura 2000 et les ZNIEFF présentant un intérêt floristique et faunistique (hors chauves-souris et oiseaux).

3.5.2 Habitats naturels et flore

Les relevés floristiques ont permis de différencier **10 typologies d'habitats naturels**, dont un complexe (mosaïque d'habitats). Deux habitats humides font partie des habitats recensés mais sont très localisés sur l'aire d'étude. La zone d'implantation potentielle compte également des petits bois et des chênaies-charmaies. De plus, à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, **168 taxons ont été recensés**, dont **deux espèces patrimoniales** : la Petite Brize et la Lobélie brûlante.



Petite Brize et Lobélie brûlante (Source : Emberiza)

Un enjeu fort a été attribué à deux franges de cultures au centre de la zone d'étude, du fait de la présence de stations de Petite Brize, plante à forte valeur patrimoniale.

Un enjeu fort a également été attribué à la zone humide en bord d'étang privé, accueillant la station de Lobélie brûlante. Un enjeu modéré a été attribué aux deux boisements de type chênaie-

charmaie, du fait de présence potentielle d'espèces patrimoniales inféodées à cette typologie d'habitat (présence du Lis martagon au sein de l'aire d'étude rapprochée).



Localisation des espèces floristiques patrimoniales (Source : Emberiza)

3.5.3 Faune terrestre

➤ Mammifères :

La **Martre des pins** est la seule espèce patrimoniale observée sur l'aire d'étude immédiate. Elle est inféodée aux milieux boisés et bocagers denses, toutefois elle peut tout à fait fréquenter des typologies de boisements plus restreintes. Les haies représentent un corridor de dispersion privilégié. L'enjeu fonctionnel pour cette espèce est donc relatif aux différents habitats boisés de la zone d'étude, en considérant également le maillage bocager qui connecte ces habitats.

On note que le **Hérisson d'Europe**, espèce protégée (quasi-menacé sur la Liste Rouge Nationale des mammifères, mais en préoccupation mineure sur la Liste Rouge Régionale), est relié aux mêmes habitats. Il en est de même pour la **Genette commune**, non observée sur l'aire d'étude immédiate mais connue sur l'aire d'étude rapprochée. Le niveau fonctionnel « modéré » semble ainsi représentatif du cortège de mammifères terrestres d'enjeu le plus élevé localement.

➤ Amphibiens :

L'expertise met en évidence la reproduction de **4 espèces d'amphibiens** : la **Salamandre tachetée**, le **Triton palmé**, la **Grenouille agile** et la **Grenouille commune**. L'aire d'étude immédiate contient seulement 5 sites favorables à la reproduction des amphibiens. On dénombre trois mares, une dépression humide et un étang.

➤ Reptiles :

Seules **deux espèces** ont été avérées au cours des inventaires de terrain : le **Lézard des murailles** et le **Lézard à deux raies**. Il s'agit d'espèces très communes et qui sont potentiellement largement représentées au sein de l'aire d'étude.

➤ Insectes :

L'expertise des insectes a permis de mettre en évidence la présence de 12 espèces de libellules, 24 espèces de papillons, 14 espèces d'orthoptères (famille des sauterelles, grillons, etc.) et 2 espèces de coléoptères saproxylophages.

Parmi ces espèces, seules **3 sont patrimoniales** :

- **l'Aesche affine** qui a été observée en chasse active au niveau d'une mare temporaire. Ses larves se développent dans les zones humides ensoleillées, souvent dans des points d'eau, où la végétation est dense ;
- **le Grand Capricorne** présents au sein du réseau bocagers et des chênaies-charmaies ;
- **le Lucane cert-volant** au sein des différents boisements.



Carte 1 : Enjeux fonctionnels des habitats de l'entomofaune (Source : Emberiza)

3.5.4 Oiseaux

Au cours de l'ensemble des inventaires qui ont couvert **la totalité du cycle biologique des oiseaux** de mai 2020 à mai 2021, un total de **97 espèces** a été observé au sein de l'aire d'étude immédiate et à proximité directe. 76 espèces sont protégées au niveau national, 20 sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, 25 sont déterminantes ZNIEFF sous certaines conditions et 43 ont un état de conservation défavorable (« quasi menacée » à « en danger critique »).

Parmi ces espèces, **44 ont été retenues comme patrimoniales** au cours du cycle biologique de l'espèce.

➤ En période de reproduction :

68 espèces ont été observées à cette période. Parmi celles-ci, **54 sont protégées au niveau national, 9 sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et 27 ont un statut de conservation régional défavorable** (« quasi menacé » à « en danger critique »).

L'ensemble des haies représente un enjeu très fort, les boisements, prairies permanentes et pâtures un enjeu fort, les cultures un enjeu modéré et les mares et plans d'eau représentent un enjeu faible

➤ En période de migration :

En période de migration postnuptiale, un total de **57 espèces a été observé** entre le 20 août et le 17 novembre 2020, dont **5 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et 42 sont protégées au niveau national.**

En période de migration pré-nuptiale, entre le 23 février et le 29 avril 2021, **78 espèces** ont été observées, dont **15 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et 61 sont protégées au niveau national.**

L'ensemble des espaces ouverts ainsi que les haies représentent un enjeu faible pour la halte d'oiseaux migrateurs qui la plupart du temps ne font que survoler le secteur d'étude. La zone d'implantation potentielle se situe cependant sur un couloir de migration diffus et large tant en période automnale que printanière avec un cortège assez diversifié d'espèces parmi lesquelles la Grue cendrée a montré des effectifs remarquables. Chez cette espèce, les hauteurs de survol sont élevées. Les rapaces et les échassiers traversent également ce secteur sans y faire escale. Les busards peuvent être noté au ras du sol contrairement aux autres espèces de rapaces notées en migration active (Milan royal, Faucon pèlerin etc.). Les boisements, les mares et étangs de la zone d'implantation potentielle ne sont pas attractifs pour les oiseaux migrateurs et constituent à ce titre un enjeu négligeable



Grues cendrées en migration au-dessus de l'aire d'étude immédiate en février 2021 (Source : Emberiza)

➤ En période d'hivernage

Entre le 8 décembre 2020 et le 8 février 2021, un total de **40 espèces a été observé, dont 2 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et 26 sont protégées au niveau national.**

De **grands rassemblements de passereaux** (Alouette des champs, Pinson des arbres, Linotte mélodieuse, etc.) fréquentent les cultures et lisières. Deux dortoirs de Bruant des roseaux ont été identifiés dans une haie à l'ouest de l'aire d'étude immédiate et une autre haie au centre de la zone d'implantation potentielle. L'Alouette lulu, nicheuse sur le site, est toujours présente en période hivernale, souvent en petits groupes d'individus.

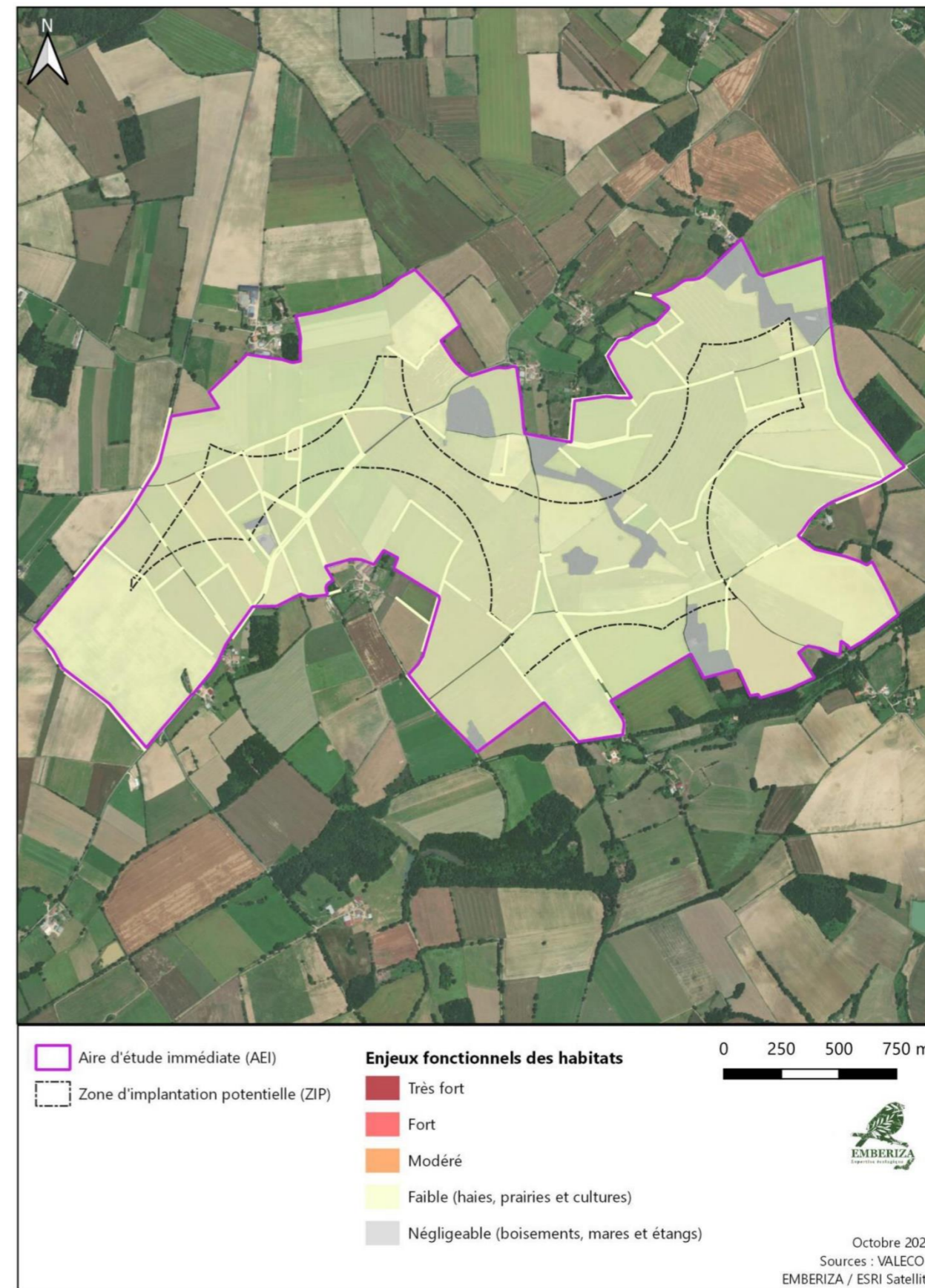
Le Busard Saint-Martin, hivernant sur le secteur, est observé en recherche alimentaire à très faible hauteur (1 à 5 m) à différents endroits de l'aire d'étude immédiate.

En janvier 2021, des **effectifs importants de Vanneau huppé** (1000 à 2000 individus) et **Pluvier doré** (environ 500 individus) ont été observés sur le site de la Pétolée à environ 8 km au nord de l'aire d'étude immédiate. Des effectifs plus modestes ont été retrouvés en février 2021. Des petits groupes ponctuels peuvent être observés en vol, voire en alimentation au sein des parcelles de l'aire d'étude immédiate, toutefois le site de la Pétolée semble globalement plus attractif. Un vol de 200 Vanneaux huppés a été observé au nord de l'aire d'étude immédiate en janvier 2021.

Aucun enjeu significatif n'a été déterminé au sein de l'aire d'étude immédiate. Notons que de manière similaire à la période de migration, la Zone de Protection Spéciale de la Région de Pressac et étang de Combours (3,4 km au sud-est) attire un nombre remarquable de Vanneau huppé et Pluvier doré. La relative proximité de ce site avec l'aire d'étude immédiate peut engendrer des fréquentations ponctuelles et non prolongées. Aucun rassemblement n'est observé au sein de l'aire d'étude immédiate.



Enjeux fonctionnels des habitats en période de reproduction des oiseaux (Source : Emberiza)



Enjeux fonctionnels des habitats en période de migration des oiseaux (Source : Emberiza)

3.5.5 Chauves-souris

Les inventaires réalisés sur la zone d'implantation potentielle montrent qu'une grande diversité en chauves-souris vient transiter ou chasser sur la zone et ses abords. En effet, **21 espèces distinctes de chauves-souris ont été contactées** sur la zone d'étude (sur les 22 connues dans le département de la Vienne).

Au regard du corridor principal de déplacement que constitue le chemin bocager (double haie) à l'ouest du hameau de Monpommery, et de la présence d'arbres avec un potentiel à minima modéré pour le gîte arboricole, l'enjeu fonctionnel des haies a été localement réévalué d'un cran. Il en est globalement de même pour les haies relictuelles arborées dont les arbres de haut jet présentent un potentiel pour le gîte arboricole.

➤ **En période de transit printanier :**

Cette période s'étale de la mi-mars à la mi-mai. Elle a été couverte au printemps 2021. Au global, **15 espèces ont été contactées** sur cette période.

➤ **En période de mise-bas et élevage des jeunes :**

Cette période s'étale de la mi-mai à fin juillet. Elle a été couverte en fin de printemps / été 2020. Au global, **17 espèces ont été contactées** sur cette période.

➤ **En période de transit automnal :**

Cette période s'étale de début août à mi-octobre. Elle a été couverte en fin d'été / automne 2020. Au global, **19 espèces ont été contactées** sur cette période.



Enjeu fonctionnel des habitats pour les chauves-souris (Source : Emberiza)

4 Justification du projet

4.1 Compatibilité de l'énergie éolienne avec les politiques nationales et locales

4.1.1 Une politique nationale en faveur du développement éolien

L'Union Européenne s'engage à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050. Pour répondre à cet objectif, elle a adopté le 14 juillet 2021 le pacte vert regroupant l'ensemble des actions et objectifs à mettre en œuvre. Des premiers objectifs sont définis à l'horizon 2030 :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- porter la part des énergies renouvelables à au moins 40 % ;
- améliorer l'efficacité énergétique de 36 à 39 %.

Ces objectifs se traduisent, à l'échelle de la France et pour l'éolien, par l'installation de 33,2 à 34,7 GW d'éolien terrestre d'ici 2028, sachant que la puissance installée en France était de 19,2 GW au 31 mars 2022 (Source : Tableau de bord : éolien – Premier trimestre 2022, n°459 – Mai 2022).

Le projet éolien de La Jarroue s'inscrit dans cette démarche.

4.1.2 Un site compatible avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

En application de la loi NOTRe du 7 août 2015, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) doit se substituer à plusieurs schémas régionaux sectoriels (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, schéma régional de l'intermodalité, schéma régional de cohérence écologique, schéma régional climat air énergie) et intégrer à l'échelle régionale la gestion des déchets.

Le SRADDET doit fixer des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;

- l'adaptation au changement climatique ;
- la lutte contre la pollution atmosphérique ;
- la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ; un programme régional pour l'efficacité énergétique doit décliner les objectifs de rénovation énergétique fixés par le SRADDET en définissant les modalités de l'action publique en matière d'orientation et d'accompagnement des propriétaires privés, des bailleurs et des occupants pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique de leurs logements ou de leurs locaux privés à usage tertiaire ;
- le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zones géographiques.

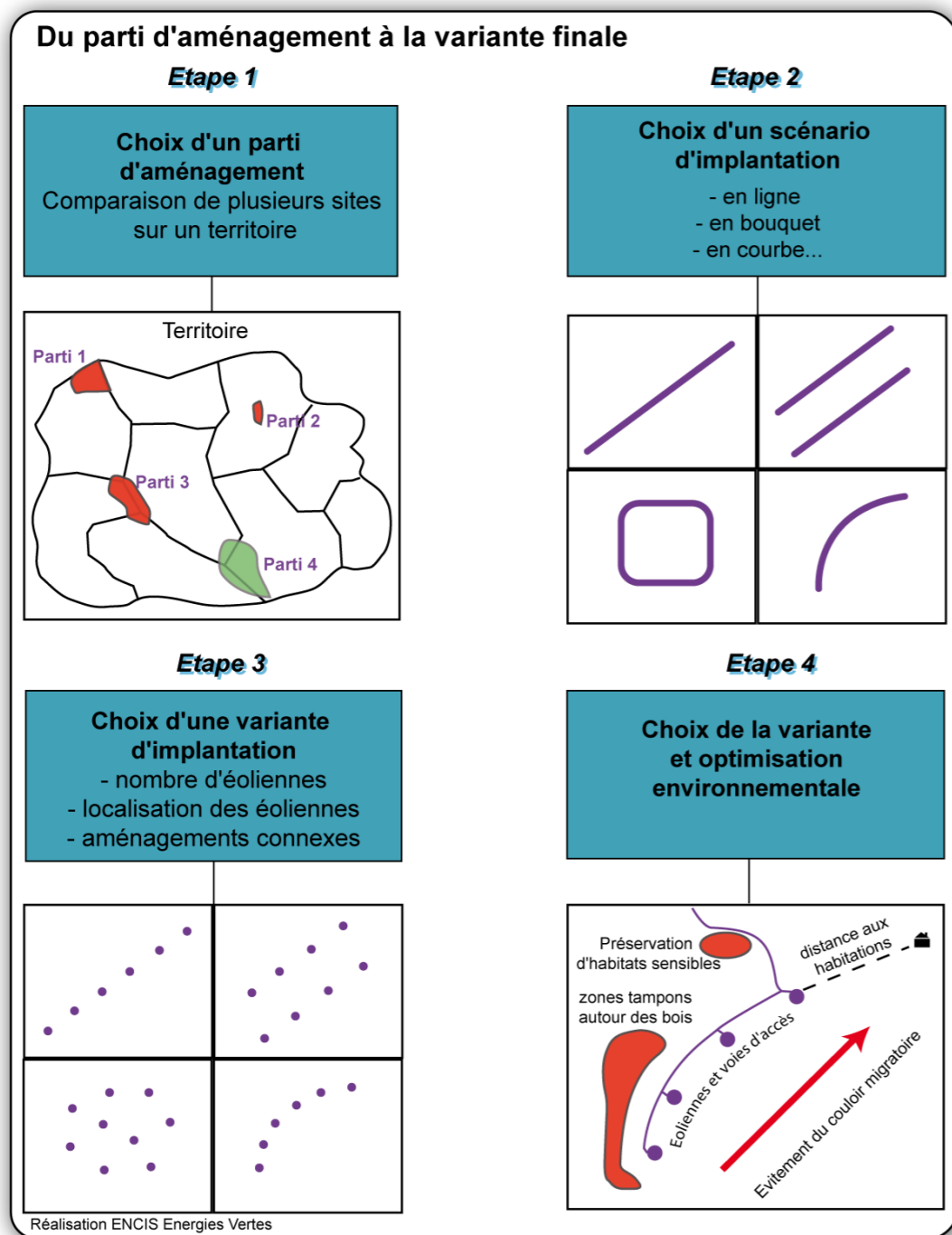
Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine prévoit le développement des unités de production d'énergie renouvelable. Les objectifs de puissance installée pour l'éolien sont d'atteindre 4 500 MW en 2030 puis 7 600 MW en 2050. Ainsi, au vu des données disponibles à ce jour, l'objectif 2030 est rempli à 30 %. Le projet éolien de La Jarroue est développé dans le cadre de ces objectifs.

Le projet éolien de La Jarroue est développé dans le cadre de ces objectifs.

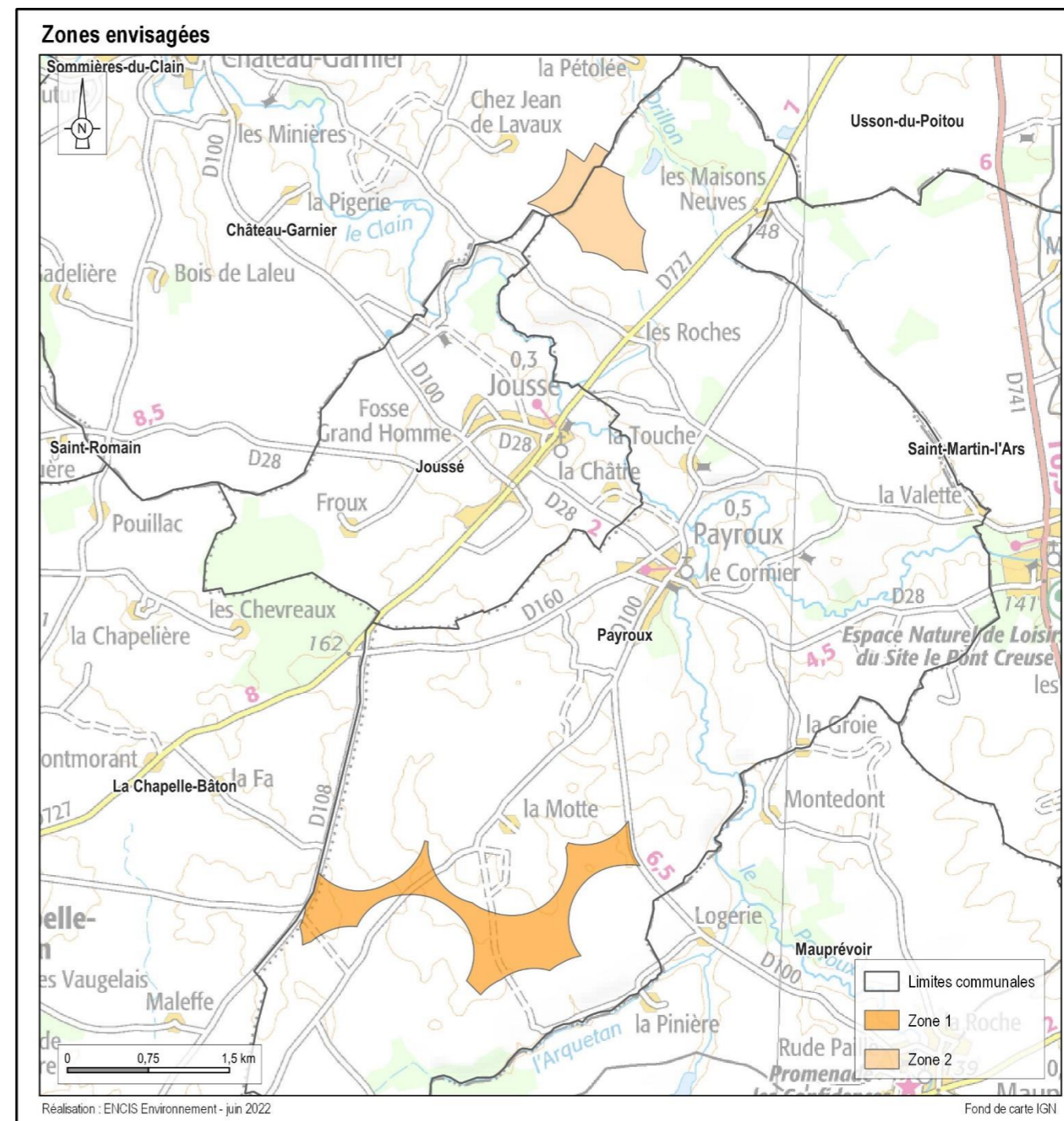
4.2 Démarche de sélection du site jusqu'au choix de la variante finale

La localisation, le nombre, la puissance, la taille et l'envergure des éoliennes ainsi que la configuration des aménagements connexes (pistes, poste de livraison, liaisons électriques, etc.) résultent d'une démarche qui débute très en amont du projet éolien.

Cette **approche par zooms successifs** (voir schéma suivant) permet de sélectionner dans un premier temps les territoires les plus intéressants, ensuite un site sur ce territoire, puis la zone la plus adaptée à l'implantation d'éoliennes sur ce site, etc. En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la meilleure du point de vue de chacune des expertises thématiques prises indépendamment les unes des autres. En effet, l'objet de l'étude d'impact est de tendre vers le projet représentant le meilleur compromis entre les différents aspects environnementaux, techniques et économiques. Le porteur de projets a suivi cette démarche pour choisir le site d'implantation et le schéma d'implantation final.



Sur chacune de ces zones, des études techniques et environnementales complètes ont été menées. Notamment, une année de prospection naturaliste a été réalisée sur les deux sites permettant de relever les principaux enjeux caractérisant chaque site.



Localisation des sites envisagés

4.2.1 Choix du site d'implantation

Le porteur de projet a envisagé deux sites d'implantation potentielle (cf. carte suivante) sur le territoire de la commune de Payroux.

4.2.2 Choix d'une variante de projet

Dès lors qu'un site ou parti d'aménagement a été choisi et que l'on connaît les grands enjeux liés aux servitudes réglementaires et à l'environnement (cadrage préalable, consultation des services de l'Etat et analyse de l'état actuel de l'environnement), il est possible de réfléchir au nombre et à la disposition des éoliennes sur le site.

Les **préconisations** des différents experts environnementaux ont été les suivantes afin de définir un projet de moindre impact environnemental dès sa phase de conception :

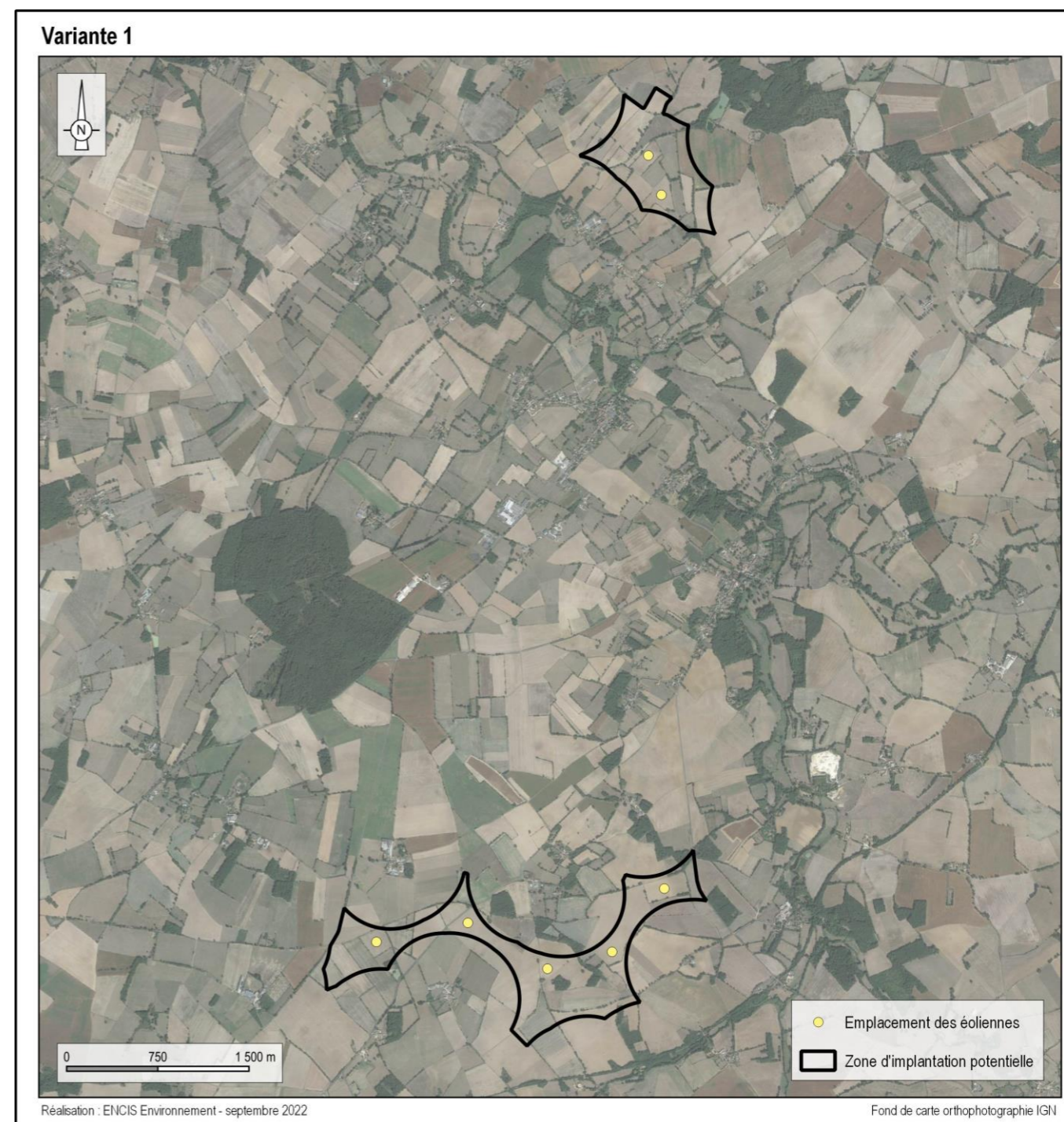
- périmètre d'exclusion de 500 mètres minimum autour de chaque construction à usage d'habitation, immeuble habité ou zone destinée à l'urbanisation (définie dans les documents d'urbanisme en vigueur) ;
- évitement des sites archéologiques recensés par la Direction Régionale des Affaires Culturelles ;
- évitement des lignes électriques ;
- évitement des secteurs boisés de la vallée des Clairfas ;
- évitement des haies protégées par les documents d'urbanisme ;
- concevoir des aménagements compatibles avec l'irrigation qui peut être présente sur le site ;
- éviter les zones humides ;
- préconisations émises pour le milieu naturel :
 - éloignement à la ZNIEFF des étangs de la Pétolée (située à 1,6 km de la zone 2) ;
 - préservation du réseau bocager dense de la zone 2 ;
- préconisations émises pour le paysage et le patrimoine :
 - limiter l'emprise visuelle du projet sur deux zones distinctes ;
 - préserver les éléments arborés du site.

Trois variantes de projet ont été envisagées sur ces sites. Elles sont présentées dans le tableau et les pages suivantes.

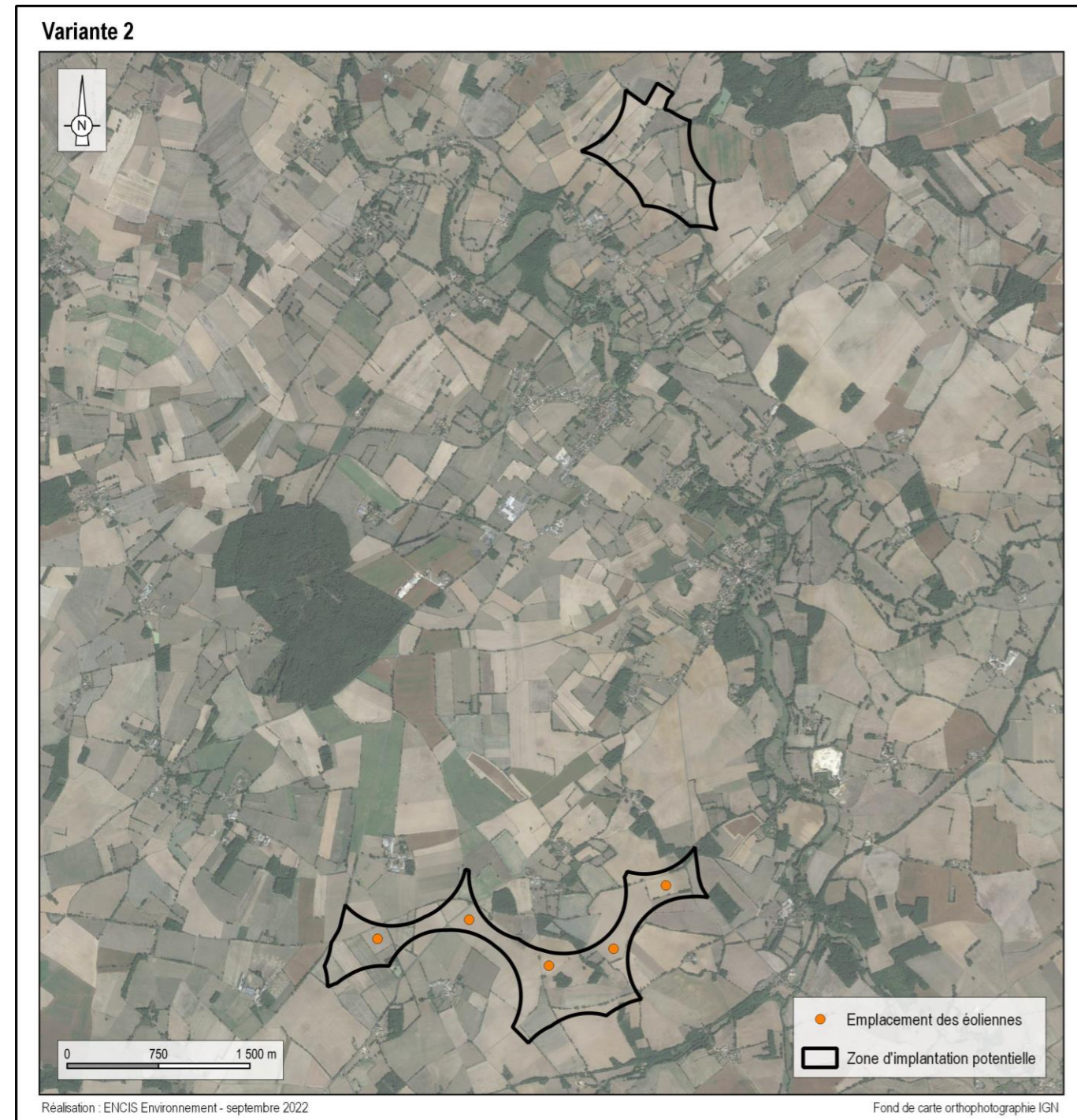
Variantes de projet envisagées		
Nom	Communes	Description de la variante : modèle, nombre et puissance des éoliennes
Variante n°1	Payroux	7 éoliennes – localisées sur les zones nord et sud Hauteur en bout de pale : 200 m Diamètre du rotor : 150 m
Variante n°2	Payroux	5 éoliennes – localisées uniquement sur la zone sud Hauteur en bout de pale : 200 m Diamètre du rotor : 150 m

Variantes de projet envisagées		
Nom	Communes	Description de la variante : modèle, nombre et puissance des éoliennes
Variante n°3	Payroux	5 éoliennes – localisées uniquement sur la zone sud (décalage des éoliennes E1, E3 et E5 par rapport à la variante 2) Hauteur en bout de pale : 200 m Diamètre du rotor : 150 m

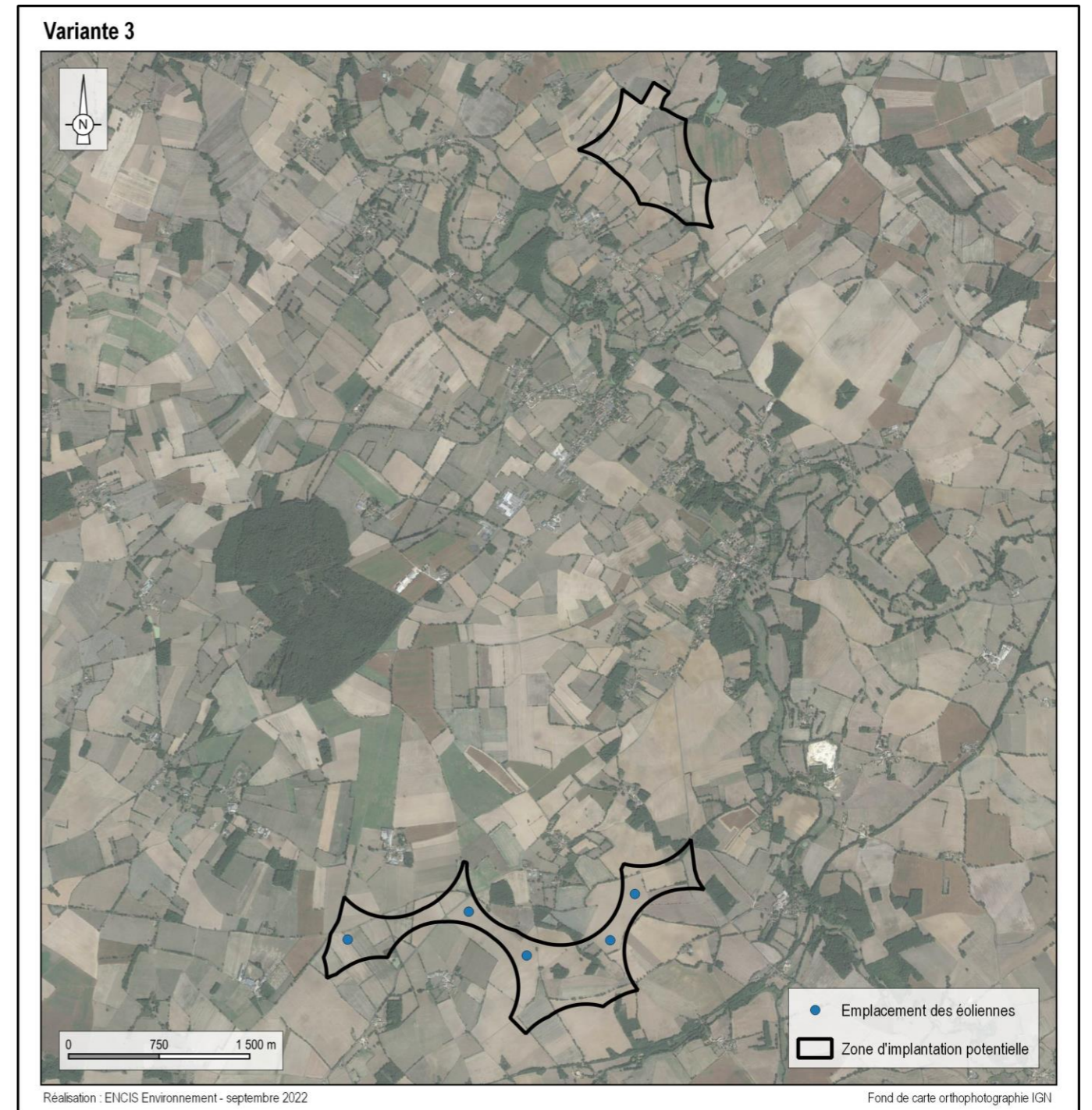
Variantes de projet envisagées



Variante d'implantation n°1



Variante d'implantation n°2



Variante d'implantation n°3

➤ Analyse des variantes du point de vue paysager

La variante 1 est la moins adaptée en termes d'inscription dans le paysage, du fait de sa répartition sur deux zones d'implantation potentielle distantes. Cela génère en effet un angle d'occupation de l'horizon très important selon les points de vue, et un secteur d'influence visuelle plus vaste. De plus, la distance entre les deux groupes ne permet pas de les identifier comme appartenant à un même ensemble et de lire l'implantation du projet.

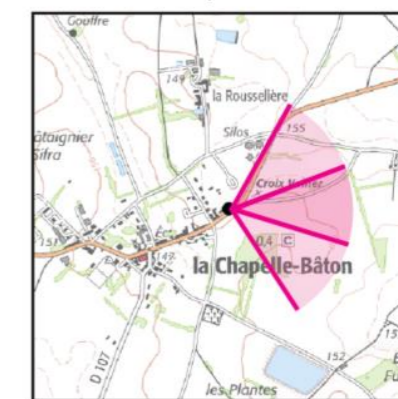
Les variantes 2 et 3 sont quant à elles relativement similaires : elles dessinent toutes deux un projet sinusoïdal, qui apparaît le plus souvent dans le paysage soit comme un bouquet relativement dense, soit comme une ligne irrégulière. Les nuances d'implantation pourront générer des effets légèrement différents selon le positionnement des observateurs, mais la lecture en sera assez proche.

Les variantes 2 et 3 sont les moins pénalisantes pour le paysage.

Photomontages depuis la D727 en sortie de La Chapelle-Bâton

Cette prise de vue a été réalisée depuis les franges est du bourg de La Chapelle-Bâton. Le paysage est relativement ouvert, les parcelles agricoles offrant des visibilité lointaines parfois refermées par des bosquets ou des haies denses. Les variantes sont ici perçues depuis l'ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Localisation de la prise de vue



Fond IGN 1 / 25 000.

Informations sur la vue

Coordonnées Lambert 93 : 499 428 / 6 568 562
Date et heure de la prise de vue : 12/01/2022 - 17:40
Focale : 32 mm
Angle visuel du parc : 50° (V1), 7° (V2), 5° (V3)
Eolienne la plus proche : 3,7 km (V1, V2), 3,5 km (V3)



Vue de l'état initial (Source : ENCIS Environnement)



Variante 1 (Source : ENCIS Environnement)



Variante 2 (Source : ENCIS Environnement)



Variante 3 (Source : ENCIS Environnement)

➤ Analyse des variantes du point de vue physique

L'état initial de l'environnement a mis en évidence peu d'enjeux concernant le milieu physique au sein de la zone d'implantation potentielle étudiée, à part le risque lié aux sols argileux, qui est fort sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle et la présence de zones humides potentielles. Concernant le premier enjeu, l'ensemble des variantes sont donc équivalentes, concernant l'enjeu zones humides, l'étude pédologique réalisée par Emberiza affirme que la variante 3 n'impacte aucune zone humide.

D'une manière générale, **il n'existe pas de différence notable entre ces trois variantes sur le plan physique**, notons qu'un projet avec moins d'éoliennes nécessitera théoriquement, et sous réserve des accès, une consommation d'espace moindre qu'un projet avec plus d'éoliennes. La zone nord a notamment été évitée par les variantes 2 et 3. Il produira par contre moins d'électricité d'origine renouvelable.

➤ Analyse des variantes du point de vue humain

Du point de vue humain, **l'ensemble des servitudes et contraintes techniques susceptibles de grever la zone sont prises en compte et évitées par les trois variantes**. Notamment, toutes les éoliennes des variantes proposées respectent la distance réglementaire de 500 m vis-à-vis des habitations et des zones urbanisables. Un éloignement d'environ 600 m est même respecté.

Les deux éoliennes au nord de la variante 1 sont proches du réseau bocager inscrit au PLUi du Civraisien en Poitou. La destruction de ces haies n'est possible que suite à une déclaration préalable de travaux et est soumise à l'obligation de replanter un linéaire équivalent.

Vis-à-vis du réseau électrique, la variante 3 propose une éolienne à 43 m d'une ligne HTA.

En ce qui concerne le réseau routier, c'est également la variante 3 qui est la plus proche d'une route départementale avec son éolienne la plus à l'ouest à 143 m de la D108.

➤ Analyse des variantes du point de vue du milieu naturel

Les trois variantes présentent des atouts et des faiblesses, toutefois il a été considéré la possibilité d'atteindre le plus faible niveau d'impact résiduel suite à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction.

La variante 1 n'a pas été retenue étant donné l'implantation de deux éoliennes (E6 et E7) dans la zone nord des Grands Fossés au cœur d'un réseau bocager dense, défavorable aux chauves-souris et aux oiseaux du cortège forestier/bocager, ainsi que la proximité de la ZNIEFF des étangs de la Pétolée. La variante 2 n'a pas non plus été retenue, bien qu'elle soit globalement plus favorable que la variante 1 pour les chauves-souris et la Pie-grièche écorcheur notamment avec la suppression des deux éoliennes au nord. Toutefois, deux éoliennes au sud restent dans le domaine vital de la Pie-grièche écorcheur.

La variante 3 privilégie l'éloignement du réseau bocager dense associé à des prairies/pâtures qui constitue le domaine vital de nombreuses espèces du cortège bocager dont la Pie-grièche écorcheur, ainsi qu'une zone d'alimentation pour les chauves-souris, avec notamment la suppression des 2 éoliennes dans la zone nord. Ce choix implique la suppression d'une partie de la haie arbustive au niveau de l'éolienne

1 (environ 200 m). Le gabarit des machines implique un **bas de pale conséquent (environ 50 m soit 4 à 5 fois la canopée) pour limiter le risque de mortalité des oiseaux et des chauves-souris** dont le comportement de vol s'effectue à faible hauteur. De même, plusieurs mesures de réduction peuvent être proposées pour limiter ce risque de collision pour les espèces dont le comportement de vol est à risque (chauves-souris).

➤ Synthèse de l'analyse des variantes

Au vu des autres contraintes existantes, les variantes proposées n'ont pas permis de se conformer à l'ensemble des préconisations paysagères, cependant, les cinq éoliennes du projet retenu respectent le nombre d'éoliennes conseillé (quatre à six) et son orientation globale reprend la direction est-ouest du vallon de l'Arquetan, les trois éoliennes situées à l'est suivant la courbe de l'implantation proposée.

De plus, il existe des espaces de respiration entre les projets, comme le montrent les relevés suivants. Ainsi, entre le projet éolien de La Jarroue et l'éolienne la plus proche des projets voisins, il y a environ :

- 1,37 km entre le projet éolien de La Jarroue et celui de La Chapelle-Bâton ;
- 1,25 km entre le projet éolien de La Jarroue et celui de La Plaine de Beauvais ;
- 3,6 km entre le projet éolien de La Jarroue et celui de Mauprévoir.

Enfin, concernant le gabarit retenu pour le projet, les points suivants sont à noter :

- le projet sera harmonisé avec celui de La Plaine de Beauvais qui a été autorisé avec des dimensions identiques en bout de pale, ce qui permettra une meilleure cohérence visuelle entre ces deux parcs ;
- le gabarit des machines implique un bas de pale conséquent de 50 m (4 à 5 fois la canopée) : cette hauteur permet de déconnecter les éoliennes avec les sensibilités à faible hauteur, et réduit ainsi fortement le risque de collision des chiroptères et de l'avifaune, pour les comportements de vol à faible hauteur. A ces dispositions s'ajoute des mesures de réduction avec notamment un plan de bridage, qui permettent d'aboutir à un impact résiduel modéré à négligeable ;
- le gabarit des machines choisi implique aussi une meilleure production du projet : produire davantage d'énergie bas carbone (production du projet équivalente à la consommation annuelle de 27 500 personnes) permet l'évitement de plus de tonnes de CO₂ (28 800 tonnes CO₂ évitées par an) et de meilleures retombées fiscales pour le territoire hébergeant le projet (environ 222 100 € pour les collectivités).

Après avoir fait la synthèse des différents avis et des différentes contraintes, **le maître d'ouvrage a choisi de retenir la variante 3**, qui permet de trouver un compromis entre les différentes contraintes analysées et une production d'énergie renouvelable permettant un projet viable.

4.2.3 La concertation

Plusieurs démarches ont été entreprises pour informer au mieux les riverains sur le projet de La Jarroue.

Les porteurs de projet travaillent sur le parc éolien de La Jarroue depuis désormais trois ans puisque la **première démarche auprès des collectivités a eu lieu fin 2019**. Au cours de ces trois années, le chef de projet éolien a attaché une attention particulière à développer la communication et la concertation avec la commune de Payroux.

Le conseil municipal de Payroux a délibéré favorablement à la poursuite des études en juillet 2020 puis de nouveau favorablement à l'entrée au capital de la commune à la société de projet en décembre 2021.

De plus, **un comité de pilotage a été instauré**, composé de madame la Maire et de trois de ses adjoints. Il a été consulté trois fois pendant la conception du projet :

- une première fois le 15 septembre 2021, réunion pendant laquelle VALECO a présenté le calendrier du projet et des échanges ont eu lieu sur une première implantation possible ;
- une seconde fois le 13 avril 2022, pour échanger sur l'implantation définitive du projet ;
- une troisième fois en juillet 2022, pour présenter le déroulement des études, les mesures prévues pour le projet ainsi que le blog mis en ligne. A également été signalé au comité le futur envoi d'une lettre d'information (fin 2022).
- une quatrième fois le 30 septembre 2022, avant le dépôt du dossier auprès de la préfecture. L'objectif a été de présenter les grandes lignes du dossier déposé, notamment les conclusions de l'étude naturaliste et de l'étude paysagère.

Le projet a été présenté lors d'une **réunion de pré-cadrage avec la DREAL** le 10 février 2021. Divers points ont été abordés par la DREAL permettant à VALECO d'adapter son projet (éviter la zone d'implantation nord – Grands Fossés –, prêter attention aux axes de migration des oiseaux, éviter les parcelles faisant l'objet de mesures agro-environnementales et climatiques, etc.). Ces recommandations ont été suivies et respectées.

En janvier 2022, la commune de Payroux a diffusé dans son **bulletin communal une lettre d'information** rédigée par VALECO. Une deuxième lettre d'information a été distribuée par VALECO début 2023. Ces éléments ont été présentés en français et en anglais et destinés à tous les habitants de la commune.

Le porteur de projet VALECO a créé un **blog d'information**, alimenté au fur et à mesure de l'avancée du projet éolien de La Jarroue.

<https://blog.groupevaleco.com/projeteoliendelajarroue>

L'ensemble des étapes de concertation avec les collectivités et le public sont regroupés dans la frise ci-dessous :

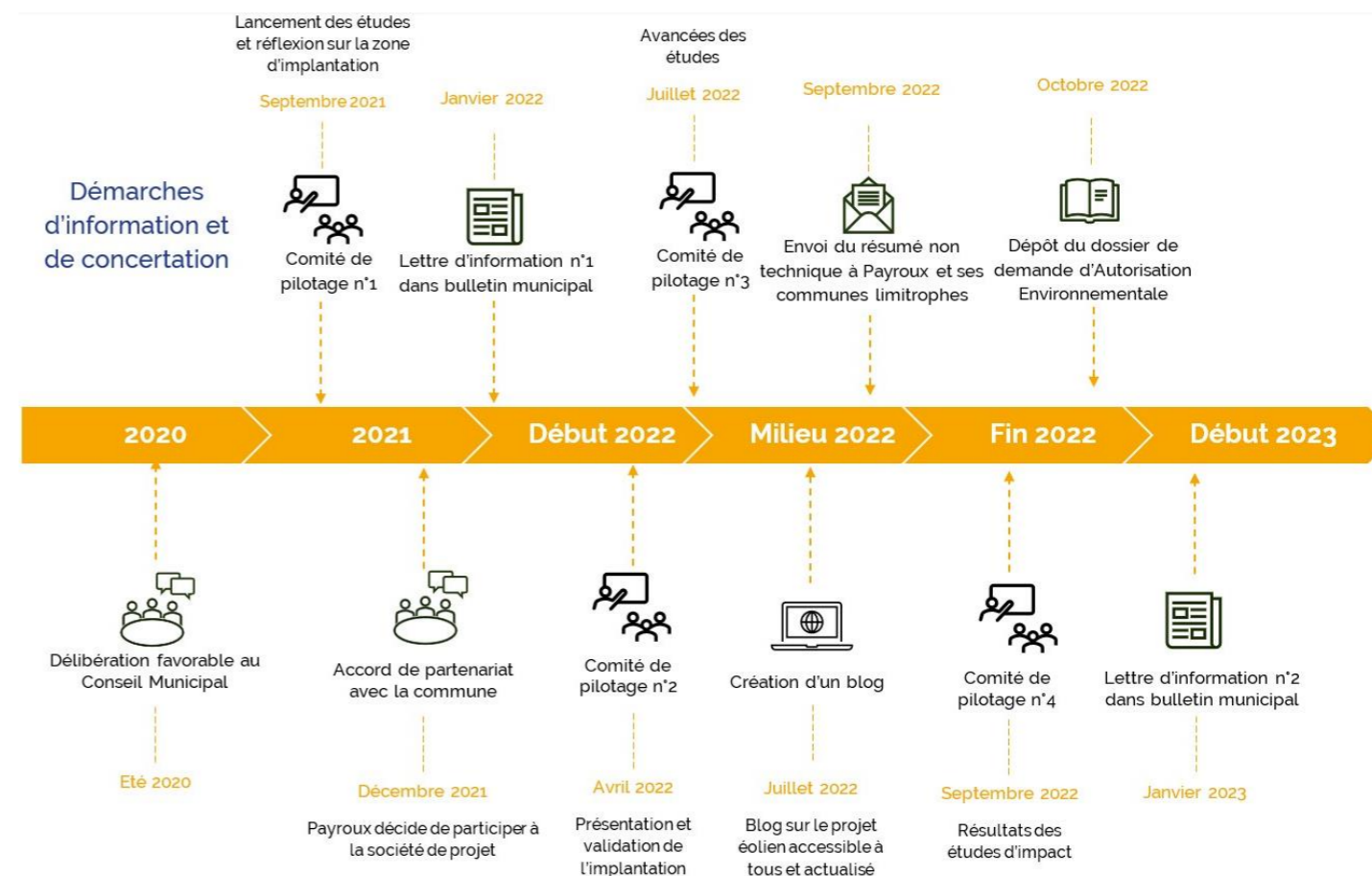


Figure 1 : Frise chronologique de la concertation autour du projet de La Jarroue (Source : VALECO)

5 Évaluation des impacts du projet sur l'environnement

Rappel méthodologique : au regard de la confrontation des enjeux et sensibilités identifiés dans l'état initial et du projet retenu, une évaluation des impacts bruts du projet est réalisée pour chaque thématique environnementale. Suivant le niveau d'impact brut établi, des mesures d'évitement ou de réduction sont définies pour que les impacts résiduels du projet soient les plus faibles possibles (cf. partie 6).

5.1 Impacts de la phase construction

Les principales étapes d'un chantier éolien sont les suivantes :

- La préparation du site et l'installation de la base de vie pour les travailleurs du chantier ;
- le terrassement : préparation des pistes d'accès, des plateformes de montage, des fouilles et des tranchées ;
- la mise en place des fondations : coffrage, pose des armatures en acier et coulage du béton ;
- le séchage des fondations ;
- l'installation du réseau électrique ;
- l'acheminement des éoliennes ;
- le levage et l'assemblage des éoliennes ;
- les réglages de mise en service et les contrôles de sécurité.

Le chantier de construction du parc éolien s'étalera sur une période d'environ six mois.

Les impacts négatifs de la phase construction seront surtout dus à un conflit d'usage des sols et des voiries et à des possibles nuisances de voisinage, et **concerneront principalement le milieu physique, le milieu humain et le milieu naturel**. Ils seront pour la plupart temporaires et réversibles.

5.1.1 Impacts du chantier sur le milieu physique

Les travaux de terrassement, qu'ils soient pour le chemin d'accès et les plates-formes de montage ou encore pour les fondations (< à 3 m), resteront superficiels et ne nécessiteront a priori aucun forage profond. Les travaux de construction des pistes, tranchées et fondations ainsi que l'usage d'engins lourds peuvent entraîner des tassements des sols, des créations d'ornières, le décapage ou l'excavation de terre végétale ou la création de déblais/remblais modifiant la topographie.

Durant le chantier, il y a des risques très faibles de fuites d'hydrocarbures ou d'huiles liées aux engins de construction, et de migration de polluants dans le sol lors du coulage des fondations. La réalisation des fondations induit une utilisation de béton frais relativement importante sur le site. Le chantier devra être planifié de façon à éviter tout rejet des eaux de rinçages des bétonnières sur le site.

Le parcours des **voies d'accès** prévues emprunte au mieux les chemins existants afin de limiter les terrassements ou la création de nouveaux chemins. Inévitablement, certains tronçons devront être créés *ex nihilo*. L'emprise de ces voies d'accès sera décapée sur environ 40 cm afin d'être recouverte d'un géotextile et d'un concassé de granit. **La superficie des pistes créées en phase construction est de 14 101 m². Certains aménagements seront seulement temporaires**, il s'agit notamment des virages permettant l'accès au site des convois exceptionnels. A la fin du chantier, ces virages seront remis en état et restitués aux exploitants agricoles.

5.1.2 Impacts du chantier sur le milieu humain

5.1.2.1 Bénéfice pour l'économie locale

Durant la phase de construction du parc éolien, les entreprises de génie civil et électrique locales seront sollicitées. Cela permettra de **contribuer au maintien voire à la création d'emplois**. Par ailleurs, les travailleurs du chantier chercheront à se restaurer et à être hébergés sur place ce qui entraînera des retombées économiques pour les petits commerces, les restaurants et les hôtels du territoire.

5.1.2.2 Utilisation du sol

L'ensemble des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes et par les aménagements connexes est utilisé pour l'agriculture (cultures et prairies).

La phase de construction est la plus consommatrice d'espace. Outre, la création de chemins d'accès supplémentaires pour l'acheminement des éoliennes, le creusement de tranchées pour le passage des câbles et la fondation, ce sont les aires de montage nécessaires à l'édification des éoliennes qui occupent la plus grande superficie. Au total, **ce sont 39 939 m² qui sont occupés pour le chantier**.

5.1.2.3 Trafic routier

Du fait du passage de nombreux camions et engins de levage sur les routes aux abords du site, les routes peuvent être détériorées. Le maître d'ouvrage s'engage à **réhabiliter les voiries dégradées**.

Sur le trajet, les convois exceptionnels risquent de créer ponctuellement des ralentissements voire des congestions du trafic routier.

5.1.2.4 Sécurité publique

L'accès au chantier sera restreint aux personnes extérieures. Une procédure de sécurité sera mise en place afin d'éviter les risques d'accident de personnes.

Le maître d'ouvrage s'assurera que les dispositions réglementaires en matière **d'hygiène et de sécurité** issues du Code du Travail et de l'arrêté du 26 août 2011 modifié seront appliquées lors de la phase de chantier du parc éolien de La Jarroue.

5.1.2.5 Santé et commodité du voisinage

Les nuisances de voisinage provoquées par le chantier peuvent être de plusieurs types : bruit, émission de poussières, pollution des sols et des eaux. Plusieurs mesures permettront de limiter ces nuisances.

En raison de l'éloignement du parc par rapport aux premières habitations (les éoliennes sont situées à plus de 594 m des habitations) et de la courte durée de la phase de travaux, les impacts du chantier sur la **commodité du voisinage** seront faibles et temporaires. Seule la création des accès au niveau du hameau Monique peut présenter une gêne temporaire pour les habitants concernés. Cette phase de chantier sera néanmoins très limitée dans le temps.

5.1.3 Impacts du chantier sur le paysage

Selon les étapes de la phase de travaux, les impacts du projet sur le paysage varient :

- la phase d'installation d'une base vie aura un **impact faible et temporaire sur le paysage**.
- la phase de coupe de haies présentera un **impact faible à modéré à court terme sur le paysage**.
- la phase d'amenée des matériaux et des équipements aura un **impact faible temporaire sur le paysage et le cadre de vie**.
- la phase de construction impliquera un **impact faible à long terme** en ce qui concerne l'aménagement des voiries et la création des accès mais aussi pour la réalisation des plateformes de montage et des socles des éoliennes. Quant à l'enterrement du réseau électrique, il ne présentera **aucun impact sur le paysage**.

5.1.4 Insertion du chantier dans le milieu naturel

Les travaux nécessaires à l'implantation des éoliennes et à l'aménagement des voies d'accès peuvent entraîner la destruction de formations végétales, des espèces de flore ou des espèces animales (oiseaux, chauves-souris, faune terrestre) qui utilisent la zone pour la nidification ou pour la chasse.

Par ailleurs, différentes nuisances peuvent se ressentir en phase travaux du fait de la circulation d'engins (bruit, poussière, perte de quiétude). Elles peuvent déranger la faune locale.

L'emprise du projet et les nuisances sonores sont les principales sources de dérangement.

5.1.4.1 Impacts sur les habitats et la flore

Aucun habitat naturel patrimonial n'est concerné par le projet d'implantation, ni par l'emprise du chantier.

Concernant la flore, deux espèces patrimoniales ont été observées. Deux franges de cultures situées au centre de l'aire d'étude immédiate contiennent des stations de Briza minor et la zone humide au bord d'un étang privé qui accueille une station de Lobelia urens. Ces stations se trouvent en dehors de l'emprise du chantier, et le renforcement du chemin n'aura aucune incidence sur celles-ci (cf. carte en page suivante).

Aucune espèce invasive n'est concernée par le projet, il n'y aura pas de risque de propagation.

Les impacts bruts du chantier sur la flore et les habitats naturels seront négligeables à nuls pour toutes les espèces.

5.1.4.2 Impacts sur la faune terrestre

De par leur emplacement, les cinq éoliennes ne devraient pas occasionner de mortalité sur la faune terrestre (cf. carte en page suivante). Néanmoins, la création de remblais pourrait avoir un effet attractif. Les reptiles peuvent éventuellement être attirés par des remblais temporaires surtout si ceux-ci sont composés d'éléments minéraux grossiers (cailloux de grande taille, blocs rocheux). La période de travaux aura un effet différent selon la saison à laquelle seront réalisés les travaux. **Les impacts attendus sur les reptiles au regard des observations réalisées sur place permettent d'envisager un impact négligeable même durant la période d'activité (mars-octobre). Les autres groupes d'espèces seront moins concernés.**

Le dérangement des espèces ainsi que la perte d'habitats sont négligeables pour la faune terrestres.

Les impacts bruts du chantier sur la faune terrestre (amphibiens, reptiles, insectes et mammifères terrestres) seront négligeables à nuls pour toutes les espèces.



Emprise du chantier vis-à-vis des enjeux relatifs à la flore et aux habitats naturels (Source : Emberiza)



Emprise du chantier vis-à-vis des enjeux relatifs à la faune terrestre (Source : Emberiza)

5.1.4.3 Impacts sur les oiseaux

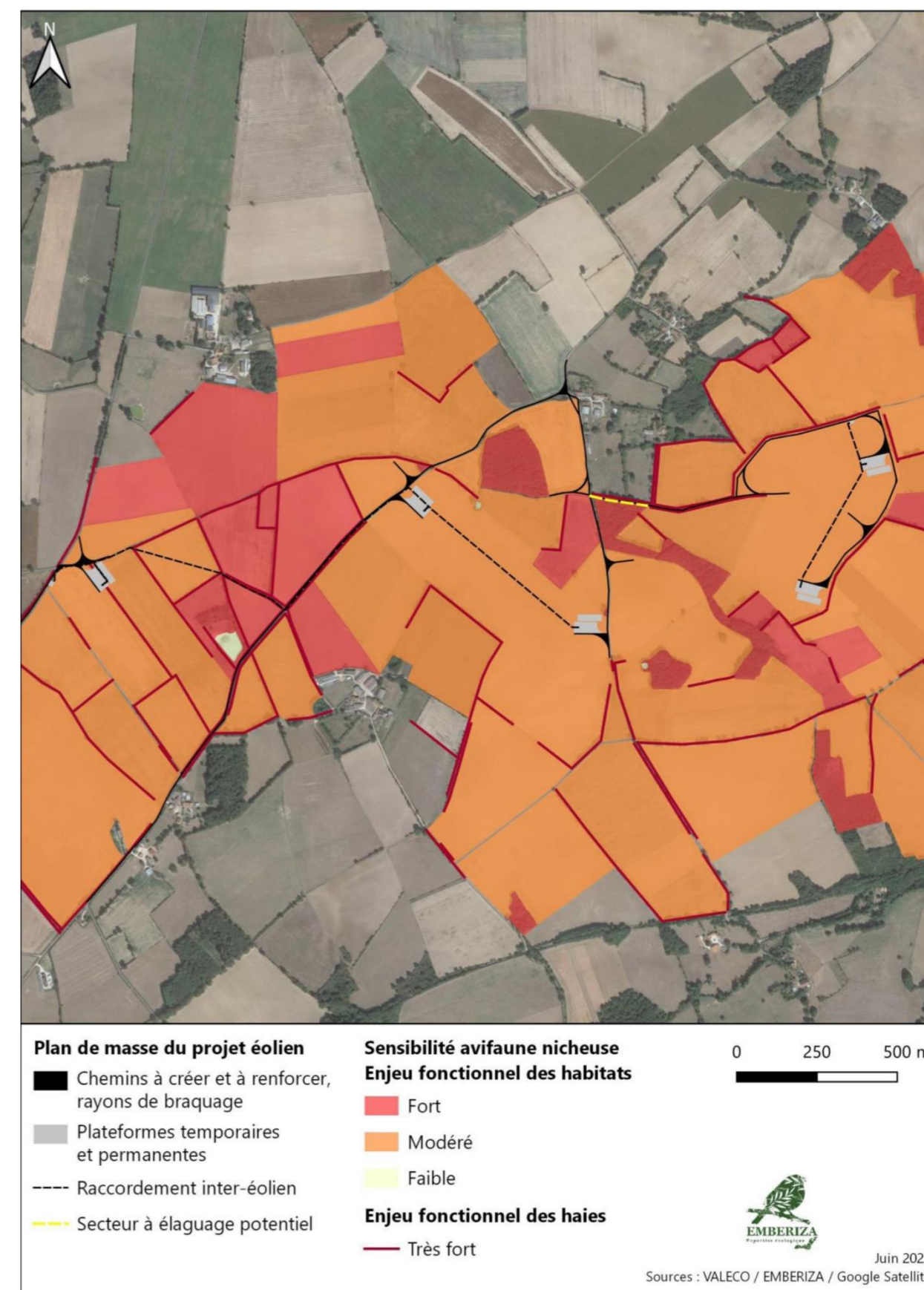
Les perturbations liées à la phase de travaux sont temporaires, mais leurs incidences dépendent du niveau de sensibilité des espèces et notamment de l'état des populations locales. Les travaux de décapage et la suppression de haies peuvent notamment impliquer la destruction directe de spécimens protégés.

Les résultats de l'évaluation du dérangement en phase chantier révèlent **des impacts bruts modéré à fort localement pour l'ensemble des espèces dont les habitats de nidifications sont présents au droit de l'emprise chantier ou pour les espèces réputées sensibles (rapaces notamment)**. Cette évaluation se base sur une réalisation du chantier à la période la plus critique pour les oiseaux (période de reproduction) et ne tient pas compte des éventuellement mesures de réduction qui seraient mises en œuvre pour y remédier.

La perte d'habitat au cours de la phase de chantier constitue un impact brut dont le niveau est globalement faible en raison de la forte représentativité des habitats concernés et de leur disponibilité à proximité immédiate des zones d'implantation des éoliennes. L'effet de dérangement a pour la majorité des espèces un impact plus important. **L'effet est temporaire car en dehors des plateformes, les habitats seront à nouveau cultivés ou exploités une fois le chantier terminé.**

La suppression de haies (200 m) représente une perte d'habitat pour les espèces associées (Pie-grièche écorcheur, Tourterelle des bois, Fauvettes, Bruants etc.). Ce constat est d'autant plus préjudiciable pour les espèces très spécialistes, en considérant la représentativité de l'habitat détruit sur le territoire. **La perte liée à l'emprise des pistes et plateformes peut être relativisée dans un contexte relativement ouvert, dans le sens où elle n'apparaît pas significative.**

La mortalité en phase chantier concerne principalement la période de reproduction, notamment pour les espèces d'oiseaux dont les poussins nidicoles seraient au sol. Aussi, au regard des emprises travaux, des habitats concernés et des espèces relevées sur ces secteurs, **l'Alouette des champs et l'Alouette lulu présentent le niveau de risque de mortalité le plus significatif**. Il est évalué comme modéré. En effet, les lisières bocagères concernées par les implantations sont propices à l'Alouette lulu tandis que l'Alouette des champs se cantonnera à proximité des parcelles agricoles. Leur attirance naturelle pour des habitats pelés, caillouteux et peu végétalisés les expose à des risques plus élevés par rapport à d'autres espèces. Les zones de travaux peuvent être assimilées à des zones steppiques qui constituent le biotope de prédilection des alaudidés d'une manière générale (alouettes, cochevis etc.).



Emprise du chantier vis-à-vis des enjeux relatifs aux oiseaux nicheurs (Source : Emberiza)

5.1.4.4 Impacts sur les chauves-souris

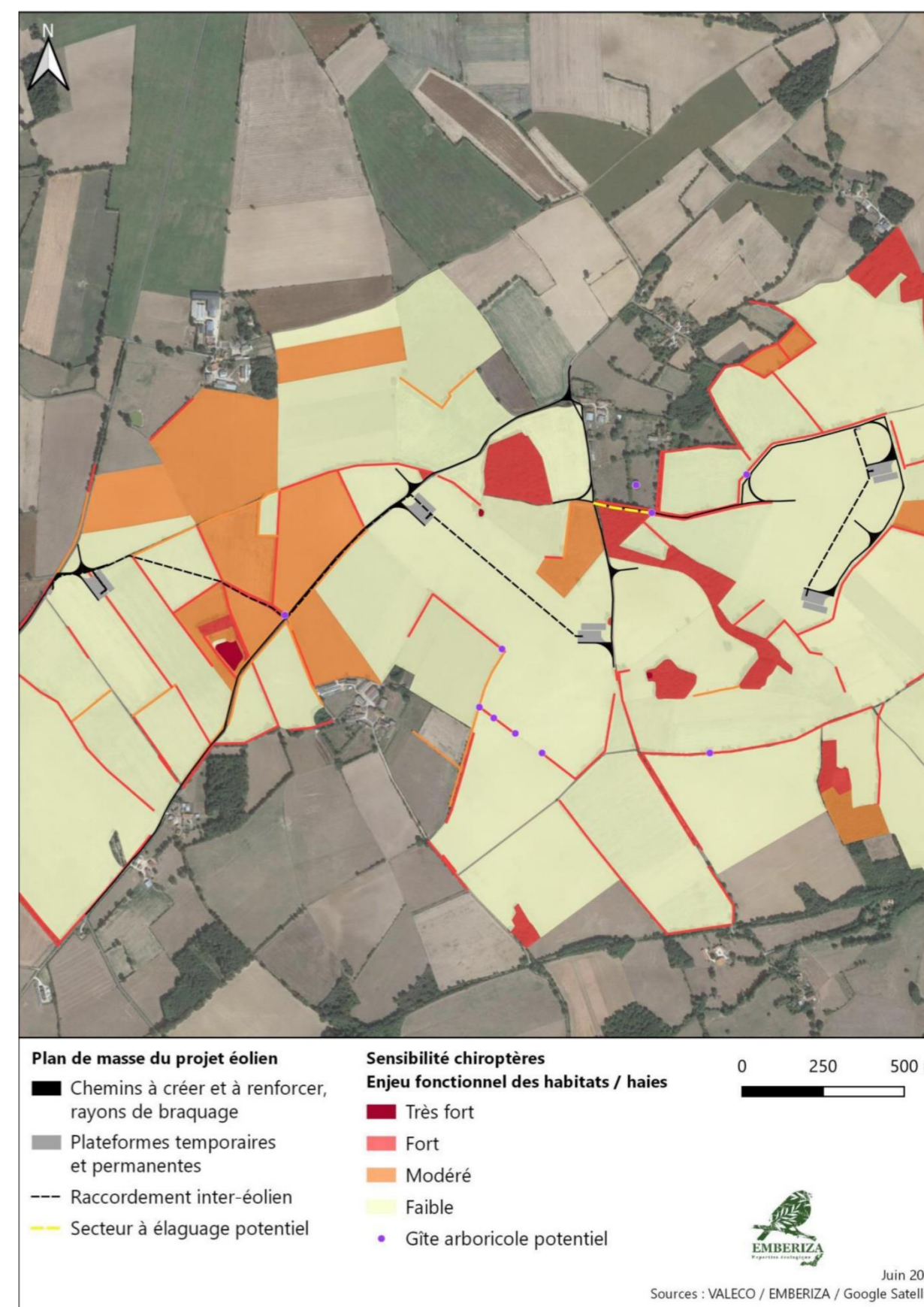
Les éoliennes seront implantées en milieux ouverts, au sein de cultures. Les chauves-souris contactées sur l'aire d'étude immédiate utilisent les gîtes anthropophiles ou arboricoles. **Il n'est pas attendu d'impact sur les boisements, y compris dans les chemins d'accès / acheminement des éoliennes. Seul un linéaire d'environ 200 m de haie arbustive haute sera supprimé pour l'implantation de la plateforme de l'éolienne 1. Cette haie ne comprend aucun gîte potentiel.**

Trois arbres à potentiel pour le gîte arboricole sont présents en lisière de chemins d'accès existants ou à créer. Il n'est pas envisagé la destruction des haies concernées, et donc ces arbres-gîtes seront conservés. Si des travaux d'élagage doivent être engagés pour l'acheminement des éoliennes, ils consisteront en un éclaircissement de la végétation au même titre qu'un entretien de haie. **Ces travaux d'élagage demeureront ponctuels, et leur impact n'est pas considéré comme significatif. Le secteur concerné par l'élagage est précisé sur la carte suivante. Bien que proche de l'un d'entre eux, il ne recoupe par d'arbre-gîte.**

L'impact brut du dérangement dans l'éventualité de travaux nocturnes ou crépusculaires est évalué à modéré. Il sera nul pour les travaux diurnes.

Pour les chauves-souris, le risque de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces concerne essentiellement les haies bocagères et boisements favorables au gîte arboricole. **Il n'est pas attendu d'impact sur les boisements, y compris dans les chemins d'accès / acheminement des éoliennes. Seul un linéaire d'environ 200 m du bout d'une haie arbustive haute sera supprimé, toutefois il ne comprend aucun arbre favorable au gîte, et n'induera pas une rupture du corridor que représente le maillage bocager de ce secteur. Les autres habitats naturels correspondent à un habitat de chasse, et ne sont donc pas concernés par l'impact.**

Aucune mortalité associée à la présence d'espèces au sein d'éventuels gîtes arboricoles n'est attendue. Si le chantier doit s'opérer de nuit ou sur une période nocturne (début ou fin de journée), le risque de collision restera limité, les chauves-souris étant à même d'éviter les engins.



Emprise du chantier vis-à-vis des enjeux relatifs aux chauves-souris (Source : Emberiza)

5.2 Impacts de la phase exploitation du parc éolien

Les impacts du parc éolien concerneront principalement le paysage du fait de la dimension des éoliennes, l'environnement humain (économie locale et commodité du voisinage), et le milieu naturel par effet direct ou indirect.

5.2.1 Bénéfices du parc éolien

Les impacts positifs du projet sont principalement dus au caractère renouvelable et durable de l'énergie éolienne. Le parc éolien aura plusieurs impacts positifs sur l'environnement de vie de la population proche du projet :

- fourniture de **59 500 MWh/an** d'électricité en convertissant l'énergie du vent ;
- participation à l'économie locale par la création d'emplois liés à l'exploitation et à la maintenance du parc éolien, ainsi que par les revenus fiscaux et la location des terrains ;
- amélioration de la qualité de l'air en évitant la pollution atmosphérique (SO₂, NO_x, etc.) engendrée par d'autres types d'énergies ;
- contribution à lutter contre le changement climatique en permettant d'éviter des rejets de gaz à effet de serre.

Ces différents impacts seront forts sur toute la durée de vie du projet.

5.2.2 Impact du projet sur le milieu humain

5.2.2.1 Immobilier et tourisme

Contrairement aux idées préconçues qui associeraient l'implantation d'un parc éolien à la dégradation du cadre de vie et à une baisse des valeurs immobilières dans le périmètre environnant, les résultats de plusieurs études scientifiques européennes et américaines relativisent les effets négatifs des parcs éoliens quant à la baisse des prix de l'immobilier. Dans la plupart des cas étudiés, il n'y a aucun effet sur le marché et le reste du temps, les effets négatifs s'équilibrent avec les effets positifs, puisque l'installation d'éoliennes est un revenu pour les collectivités, qui peuvent mettre en valeur et proposer de meilleurs services sur leur territoire.

Le parc sera situé en zone rurale, où la pression foncière et la demande ne sont pas très élevées. Comme précisé précédemment, l'habitation la plus proche du projet se trouvera à 594 m de la première éolienne.

Les impacts sur le parc immobilier environnant seront globalement faibles, selon les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales dans des améliorations des prestations collectives.

Dans l'aire rapprochée du projet de La Jarroue, les enjeux touristiques se limitent au patrimoine local architectural ou culturel ainsi qu'à un tourisme vert.

Étant donné la sensibilité faible, **l'attraction du territoire pourrait être accentuée par la présence du parc éolien**. Mais le degré d'attraction dépendra des structures mises en œuvre pour capter les visiteurs (parking, information, animation, etc.). Dans le cadre du partenariat de la commune de Payroux avec le porteur de projet VALECO, une rénovation de l'éclairage de l'église a pu être effectuée.

5.2.2.2 Usages des sols

Durant l'exploitation du parc éolien, la consommation d'espace est relativement restreinte. Les câbles électriques reliant les éoliennes et les postes de livraison seront enterrés et ne présentent donc pas de gêne pour l'utilisation du sol. En revanche, **les plateformes, voies d'accès et éoliennes occupent au total 19 166 m²**. Cela représente 0,06% de la Surface Agricole Utile de la commune de Payroux.

Au regard des critères à respecter, et sachant que le seuil de surface agricole prélevée définitivement par un projet en Vienne nécessitant la réalisation d'une étude préalable agricole est fixé à 5 ha, le projet de La Jarroue n'entre pas dans le cadre d'application de ce décret prévoyant une étude spécifique sur l'économie agricole en cas de dépassement du seuil.

5.2.2.3 Émissions sonores des éoliennes

La réglementation ICPE impose des seuils d'émergences, c'est-à-dire des seuils de bruit « ajouté » par le projet éolien au bruit de l'environnement, à respecter dans le cadre de l'installation de projet éolien lorsque le niveau ambiant est supérieur à 35 dB(A) :

- de jour, les émergences ne peuvent pas excéder 5 dB(A) ;
- de nuit, les émergences ne peuvent pas excéder 3 dB(A).

De plus réglementairement, une éolienne ne peut pas être installée à moins de 500 m d'une habitation. Dans le cas du projet de Fromentaux, la distance minimum entre une habitation et l'éolienne la plus proche est de 595 m, ce qui limite les impacts acoustiques possibles.

Des mesures de bruit ont été réalisées sur les lieux d'habitation les plus proches du parc éolien.

Le bruit généré par une éolienne est d'origine :

- aérodynamique : passage des pales devant le mât. Il a été fortement réduit par l'optimisation de leur conception (forme, matériau, etc.) ;
- mécanique : aujourd'hui quasiment imperceptible, grâce à la mise en œuvre d'engrenages silencieux, de coussinets amortisseurs, de capitonnages, etc.

Au pied d'une éolienne, le niveau sonore s'élève à 55 décibels (intérieur d'une voiture). Plus on s'éloigne des éoliennes, plus le bruit diminue : à 500 m, le bruit perçu n'est plus que de 35 décibels (intérieur d'une chambre).

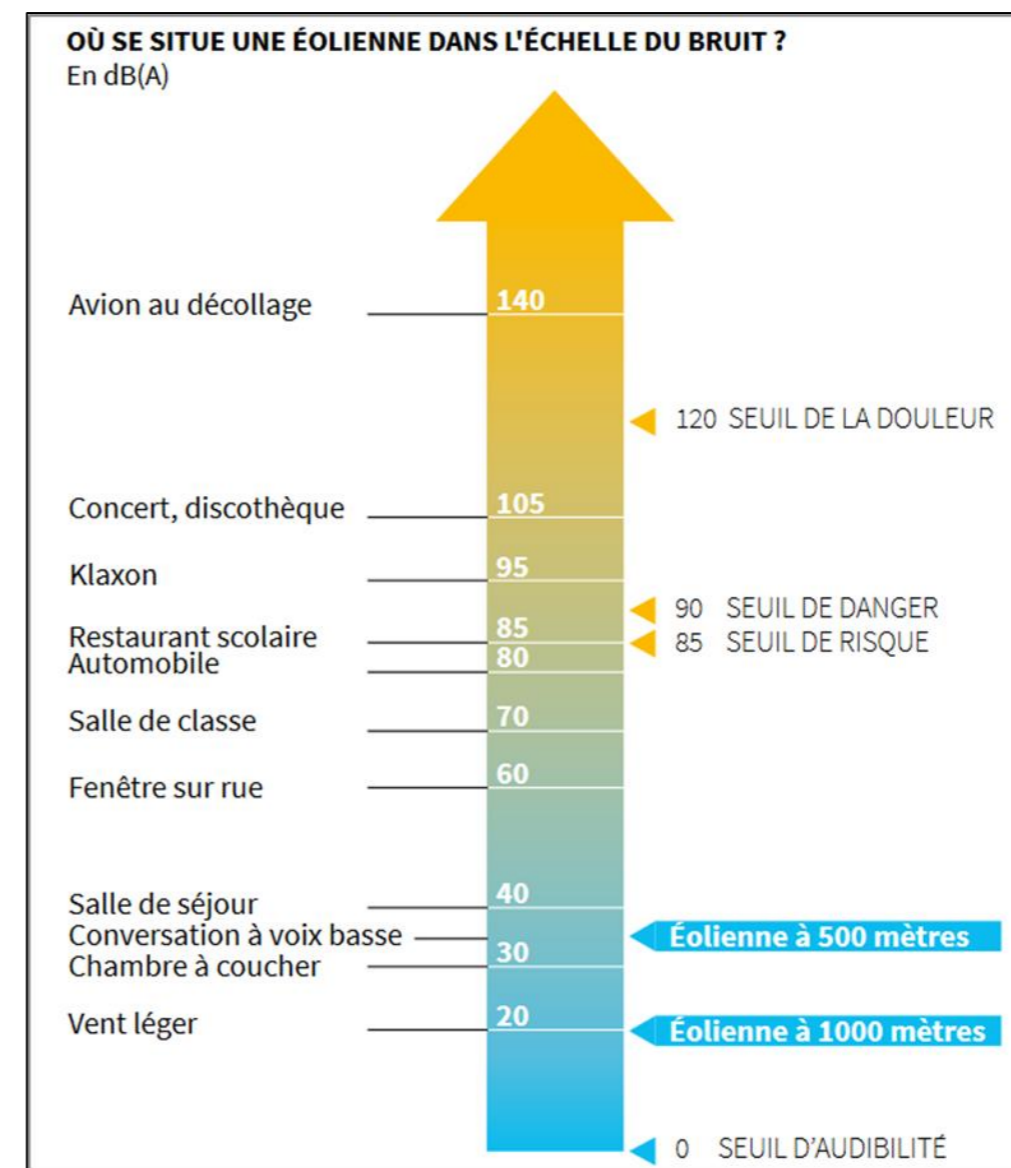
Plus le vent souffle, plus le bruit augmente. Cependant le bruit lié à la présence de végétation, de lignes électriques, de bâtiments, s'amplifie plus rapidement que le son émis par les éoliennes.

Selon l'Agence Française de Sécurité Sanitaire, de l'Environnement et du Travail (AFSSET, 2008), ces niveaux sonores sont **sans conséquence sur la santé**.

Les éoliennes n'émettent **pas plus d'infrasons que le reste de l'environnement**. Ceux-ci sont d'ailleurs générés partout où le vent souffle sur des bâtiments, des arbres, etc.

Les résultats de l'analyse acoustique prévisionnelle démontrent que les seuils réglementaires admissibles seront respectés pour l'ensemble des lieux d'habitations environnants le futur parc éolien de La Jarroue et cela quelle que soit la période (hiver/été, jour/nuit) et quelle que soient les conditions météorologiques (vent, pluie, etc.) grâce à un **plan de bridage** défini. Celui-ci implique une limitation de la vitesse de rotation des pales lors des conditions météorologiques et des horaires pendant lesquels une émergence sonore au-delà des seuils réglementaires serait à craindre.

De cette sorte, **la quiétude des riverains est strictement respectée**.



5.2.3 Insertion du projet dans le paysage

L'appréciation des éoliennes dans le paysage est subjective. Certains les trouvent esthétiques, modernes, écologiques, apprécient leur design, quand d'autres les jugent inesthétiques, imposantes, industrielles. Au-delà de ces appréciations individuelles, l'évaluation de l'insertion paysagère des projets éoliens est principalement basée sur des outils et des critères objectifs comme :

- la présence ou l'absence d'**écrans visuels** (relief, végétation, bâtiments) conditionnant les modes de perception ;
- la **relation du projet avec les structures** et unités paysagères ;
- les **rappports d'échelle** entre les grandes dimensions des éoliennes et les éléments constituant le paysage (vallée, église, pylônes, etc.) ;
- le risque de **confrontation** entre éléments modernes et des **sites patrimoniaux ou emblématiques**.

Plusieurs outils permettent d'apprécier les effets du projet sur le paysage :

- une carte de visibilité prenant en compte le relief et les principaux massifs boisés permet de préciser les zones depuis lesquelles le parc éolien ne sera pas visible ;
- des visites de terrain permettent d'intégrer les masques visuels non pris en compte sur la carte de visibilité (bâti, haies, arbres des jardins, etc.) et de prendre en compte la notion de distance au projet, afin de préciser les enjeux ;
- des profils en coupe peuvent permettre de préciser notamment la perception et les rapports d'échelle ;
- enfin, des photomontages sont réalisés en se basant sur la carte de visibilité et l'analyse de terrain, depuis les endroits les plus représentatifs des enjeux du territoire. Ils permettent d'évaluer l'impact visuel en tenant compte de l'environnement réel du projet. Les éoliennes sont représentées sur les photomontages de façon à être les plus visibles possible : de face, et dans une couleur contrastant avec les conditions météorologiques de la prise de vue.

Pour le projet de La Jarroue, 30 points de vue ont été choisis pour illustrer les impacts à l'échelle des aires d'étude. Ils sont représentatifs des principaux enjeux paysagers et patrimoniaux identifiés dans l'état initial, ainsi que des sensibilités paysagères et patrimoniales.

Selon la carte de visibilité, ils sont également représentatifs des grands bassins de vision depuis lesquels le projet de La Jarroue est potentiellement visible.

L'ensemble de ces photomontages est présenté dans le tome 5.3.

5.2.3.1 Les relations du projet avec les entités et structures paysagères

Le projet éolien est implanté sur un plateau légèrement incliné vers le nord-ouest et parcouru par plusieurs vallées ; la plus proche, celle du Clain, s'écoule du sud-est au nord avec un parcours changeant et animé de méandres.

Les cinq éoliennes sont globalement implantées selon un axe est-ouest, ne répondant pas directement aux lignes de force majeures du paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les vallées principales étant plutôt orientées nord / sud ou nord-ouest / sud-est. Le projet ne forme pas une ligne régulière ou une courbe simple, mais adopte un **tracé sinusoïdal**, qui peut paraître peu lisible dans le paysage ; par ailleurs, les écartements entre éoliennes sont légèrement irréguliers.

Cette ligne irrégulière suit une **orientation principale est-ouest, à l'instar du petit vallon de l'Arquetan** qui forme l'une des structures du paysage local à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

Le projet éolien est implanté non loin de deux vallons, mais les éoliennes ne se trouvent pas en rebord et ne provoquent pas d'effet de surplomb ou de dominance par rapport à ces derniers.

Le caractère irrégulier de l'implantation ne permet pas toujours une lecture facile de l'implantation du projet. Des décrochements sont ainsi parfois perceptibles du fait de l'écartement légèrement plus important entre E1 et E2. Depuis l'est et l'ouest, des effets de superposition visuelle importants peuvent par ailleurs exister entre les éoliennes.



Depuis la route D741 au sud de Gençay, le projet est presque totalement masqué par les arbres ; à droite, les éoliennes du parc en exploitation des Brandes (photomontage 1) (Source : ENCIS Environnement)

5.2.3.2 Les perceptions visuelles du projet depuis les différentes aires d'étude

L'AEE comporte six bourgs principaux : **le projet n'est pas perceptible depuis Civray, Usson-du-Poitou, Availles-Limouzine et L'Isle-Jourdain**. Il est **visible ponctuellement depuis les hauteurs de Champagné-St-Hilaire**, mais reste très distant (impact très faible). **Depuis Savigné, des visibilitées très partielles et ponctuelles sont possibles**, mais elles restent négligeables (impact très faible, voire nul). Les vues sur les éoliennes du projet depuis les routes principales (D148 et D741) restent rares, intermittentes et partielles, en raison de la distance et du réseau bocager, ainsi que du relief (impacts très faibles).

Dans l'aire d'étude rapprochée, les deux principaux bourgs offrent des perceptions du projet. C'est notamment le cas depuis le tissu pavillonnaire de **Mauprévoir**, et plus particulièrement depuis les franges nord-est, mais **les vues sont souvent partielles ou filtrées par la végétation** (impact faible). Depuis

Charroux, ce sont les secteurs les plus hauts, en périphérie du bourg, qui permettent **quelques visibilitées partielles et lointaines ; une covisibilité (ponctuelle et peu marquante)** avec le bourg et son patrimoine bâti a été identifiée (impact très faible). Depuis les routes principales la végétation atténue fortement les visibilitées du projet : les impacts restent ainsi faibles de façon générale (D148 et D741), mais peuvent s'avérer modérés pour certaines voies sur les tronçons les plus proches de l'aire d'étude immédiate (D10, D727).

Dans l'aire d'étude immédiate, le projet est visible depuis la majeure partie des lieux de vie et des routes. Le bourg de Payroux (situé à 2,1 km environ du projet) est le principal lieu de vie de l'aire d'étude immédiate. Le tissu bâti et la végétation suffisent le plus souvent à masquer ou à réduire fortement la prégnance visuelle des éoliennes du projet. Néanmoins, des visibilitées plus franches sont possibles par endroits (impact faible, ponctuellement modéré).



Vue depuis la route D100 en sortie nord-ouest de Mauprévoir, les haies jouent un rôle de filtre non négligeable (photomontage 9) (Source : ENCIS Environnement)



Vue sur le projet éolien depuis l'ouest de Payroux, au niveau de la rue du Stade (photomontage 20) (Source : ENCIS Environnement)

Un hameau est sujet à un impact très fort. Il s'agit du hameau Monique depuis lequel le projet est particulièrement prégnant, aussi bien verticalement du fait de sa proximité qu'horizontalement.

Neuf hameaux sont sujets à un impact fort. Il s'agit des hameaux de Chez Denison, Rouyère, Chez les Lars, La Jarroue, Chez Cartaud, La Motte, Vitré et Vitré Portal, La Pinière et La Grande Métairie. Depuis ces hameaux, bien que des filtres visuels, notamment végétaux, puissent être présents, des perceptions très rapprochées sont possibles.

Dix hameaux sont sujets à un impact modéré. Il s'agit pour quatre d'entre eux de hameaux assez proches (entre 600 m et 1 200 m) mais depuis lesquels des filtres visuels réduisent la prégnance du projet. Il s'agit des hameaux de Fontboué, Bel-Air, Montfrémigé et Logerie. Les autres hameaux sujets à des

sensibilités modérées sont plus distants, ce qui réduit l'emprise visuelle globale du projet, qui reste cependant bien visible. Il s'agit de Chez Pagnou, Maleffe, Le Marchais Richard, Montedont, Chez Villatte et Chez rondeau.

Un hameau est sujet à un impact faible à modéré. Il s'agit de Les Fils, depuis lequel la végétation dissimule en grande partie les éoliennes, qui restent néanmoins perceptibles.

14 autres hameaux sont sujets à un impact faible. Les vues sont filtrées par des haies ou des boisements proches, voire masquées par des écrans bâtis.

Enfin, un hameau est sujet à un impact très faible. Il s'agit de Le Cormier, depuis lequel la distance et les obstacles visuels réduisent très fortement les visibilitées vers le projet.



Vue sur le projet éolien depuis Monique (hameau 3, photomontage 23) (Source : ENCIS Environnement)



Vue sur le projet éolien depuis La Pinière (hameau 12, photomontage 13) (Source : ENCIS Environnement)

5.2.3.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, les enjeux patrimoniaux les plus importants concernent **Charroux (SPR, abbaye, vieilles halles)**, ainsi que l'**abbaye de la Réau** (enjeux forts) : au vu du caractère ponctuel et peu marquant des vues sur le projet, **les impacts restent globalement très faibles** ; ils sont **faibles pour l'abbaye de Charroux**, du fait de son enjeu fort et d'une covisibilité directe. **L'église St-Pierre de La Chapelle-Bâton et les châteaux de Rochemaux et de Joussé** (enjeux faibles et modéré) sont également exposés à un **impact très faible** ; plus proche, le **château de Mauprévoir** (enjeu faible) permet des visibilités un peu plus notables des éoliennes depuis ses abords (**impact faible**).

Les **impacts restent également très faibles** pour la **majeure partie des sites ou itinéraires touristiques** recensés dans ce périmètre. Seuls deux circuits de découverte du territoire, offrant depuis certains tronçons des perceptions plus ouvertes et moins distantes du projet, présentent un **impact faible à modéré** : le **GR 48 de Surin à L'Isle-Jourdain** et le **circuit de la Vienne et de la Clouère**.

L'**église de Payroux** (enjeu modéré) est le seul édifice patrimonial protégé à l'échelle de l'aire d'étude immédiate : quelques perceptions du projet sont possibles depuis son périmètre de protection, mais sans covisibilité notable identifiée, **l'impact reste donc faible**. Pour ce qui est du tourisme, les sentiers (**GR 48 de Surin à L'Isle-Jourdain et circuit de la Vienne et de la Clouère**) présentent un **impact fort** : du fait de leur proximité, ils offrent des vues importantes et fréquentes sur les éoliennes dans ce secteur. Les itinéraires de petite randonnée (**Entre brandes et bornais et Le sentier des Gentilhommières**) permettent également des visibilités importantes, mais leur renommée est plus locale : **l'impact est modéré**. Enfin, l'**abbaye ruinée** de Mauprévoir, peu reconnue et peu exposée au projet, connaît un **impact très faible**. Trois gîtes touristiques sont également impactés de façon plus ou moins forte : Chez Valade (3 km) et La Tour des Cavaliers (2,9 km) sont impactés faiblement voire très faiblement et le Mas de la Pinière (1,2 km) est fortement impacté.



Vue sur le projet éolien depuis le GR 48 sur les hauteurs des Brandes de La Pinière (photomontage 11) (Source : ENCIS Environnement)



Vue sur le projet éolien depuis le sentier « Entre brandes et bornais » au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate, au niveau du hameau Le Puits (photomontage 26) (Source : ENCIS Environnement)

5.2.3.4 *L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat*

La **création de pistes** a été réduite au minimum, les principaux accès étant déjà existants. La création de quelques portions de pistes et le renforcement de certains chemins sont relativement peu impactants pour le paysage. Néanmoins, la destruction de 200 ml de haies pour l'implantation de E1 n'est pas négligeable au vu du caractère déjà dégradé du réseau bocager. **L'impact sur le paysage est faible à modéré.**

La **création des plateformes** peut avoir un effet important en raison du contraste de couleur et de matériau. Cependant, elles ne seront pas visibles depuis la majorité des routes et hameaux environnants. Seules les plateformes de E1 et E2 sont concernées par des visibilitées depuis des routes proches. **L'impact est faible.**

L'impact des postes de livraison sera atténué par leur habillage en bardage bois, qui facilite leur inscription dans le paysage agricole.

5.2.4 Insertion du projet dans le milieu naturel

Les éoliennes sont des structures mouvantes en altitude. Elles ont donc un possible impact sur la faune volante qui pourrait se déplacer à l'intérieur du site, à hauteur des pales. Les chauves-souris et les oiseaux sont particulièrement exposés. Les effets peuvent être les suivants.

5.2.4.1 Étude d'incidence Natura 2000

Le diagnostic d'état initial a mis en évidence la présence de plusieurs espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation de la Zone de Protection Spéciale la plus proche – Région de Pressac, Etang de Combourg.

L'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 a démontré que le projet, à travers une démarche d'évitement et de réduction pertinente, permet de limiter les impacts résiduels pour ces taxons à un niveau non significatif. Elle démontre ainsi l'absence d'impact du projet de la Jarroue sur les espèces à l'origine de la désignation du site Natura 2000 le plus proche ainsi que les objectifs de conservation associés. Par conséquent, conformément à la réglementation, l'évaluation des incidences Natura 2000 peut être arrêtée à ce stade d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000.

5.2.4.2 Impacts sur la flore, les habitats naturels et la faune terrestre

Au regard du projet et des espèces et habitats qui ont été révélés par l'état des lieux sur la biodiversité, il n'est pas attendu d'impact brut significatif sur les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les insectes, la flore ni même sur les habitats naturels au cours de la phase d'exploitation du parc éolien.

A titre tout à fait anecdotique, les amphibiens et les reptiles peuvent être exposés au risque de collision routier lorsque des véhicules circulent sur les plateformes. Toutefois, la vitesse de circulation réduite combinée à des populations d'amphibiens et reptiles très faibles localement ne permet pas d'envisager un impact même faible qui demanderait à être corrigé par des mesures adaptées.

5.2.4.3 Impacts sur les oiseaux

L'analyse des effets potentiels fait ressortir plusieurs impacts du projet :

- la **perte et la destruction d'habitats, jugée négligeable** pour les oiseaux de plaine fréquentant le site de La Jarroue ;
- le **dérangement des espèces, jugé négligeable voire nul** pour l'ensemble des espèces d'oiseaux ;
- l'**effet barrière, négligeable** pour les espèces migratrices (dont les Grues cendrées et les Cigognes) ;

- la **mortalité** pour laquelle les différents niveaux d'impact sont détaillés dans le tableau suivant.

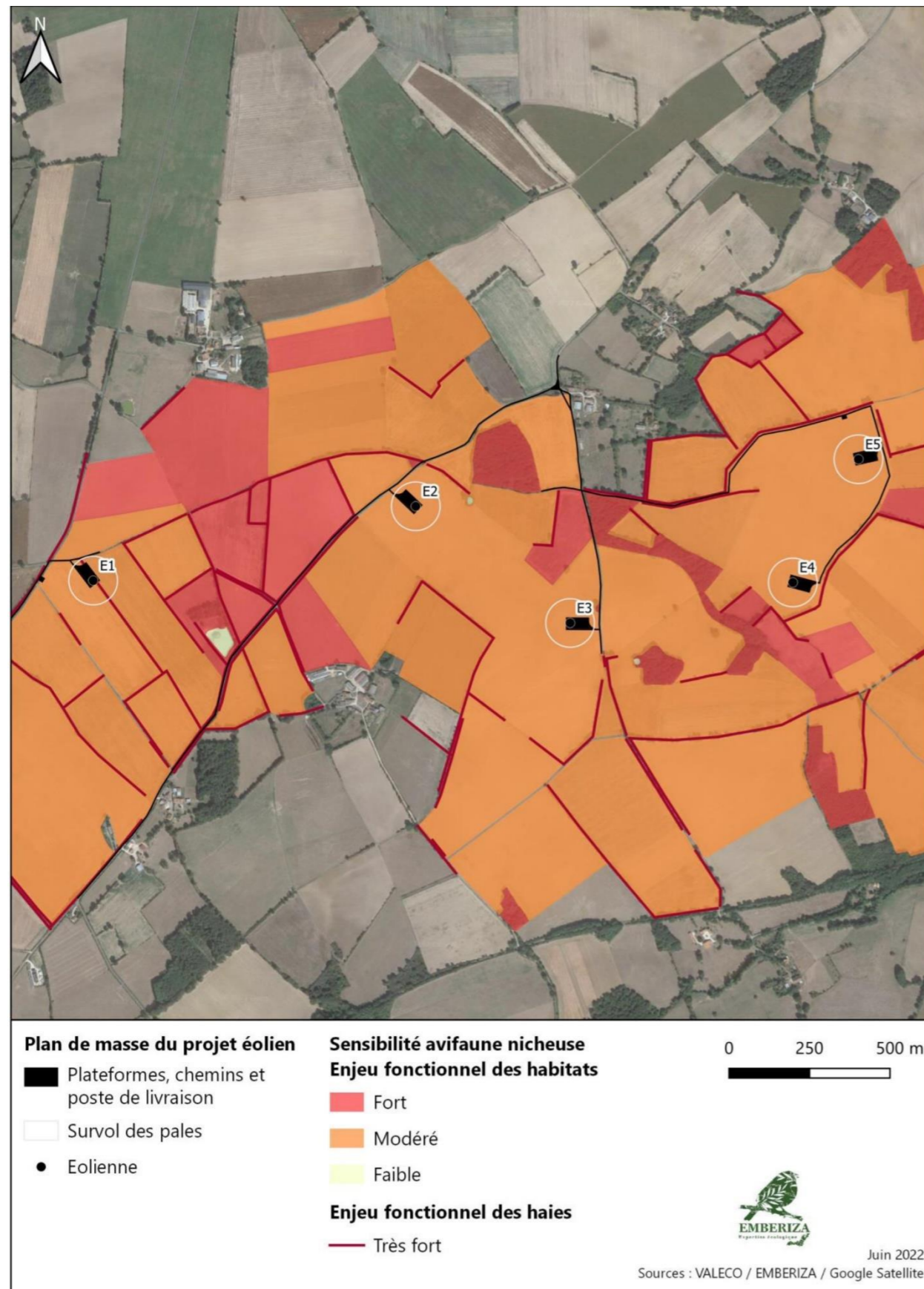
Groupes ciblés	Espèces repères	Niveau d'impact
Avifaune de plaine	Alouette lulu, Alouette des champs	Modéré (E1 pour Alouette lulu)
Rapaces diurnes	Milan noir, Faucon crécerelle, Buse variable	Modéré (E1 et période de fauche et moisson)
	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Faucon hobereau	Très faible
	Elanion blanc	Négligeable
Avifaune du bocage (hors rapaces)	Pie-grièche écorcheur	Modéré localement (E1)
Autres espèces nicheuses des cortèges de plaine et boisements		Négligeable
Espèces migratrices	Grue cendrée, Cigognes	Négligeable
	Autres espèces	Négligeable

Mortalité des oiseaux en phase exploitation (Source : Emberiza)

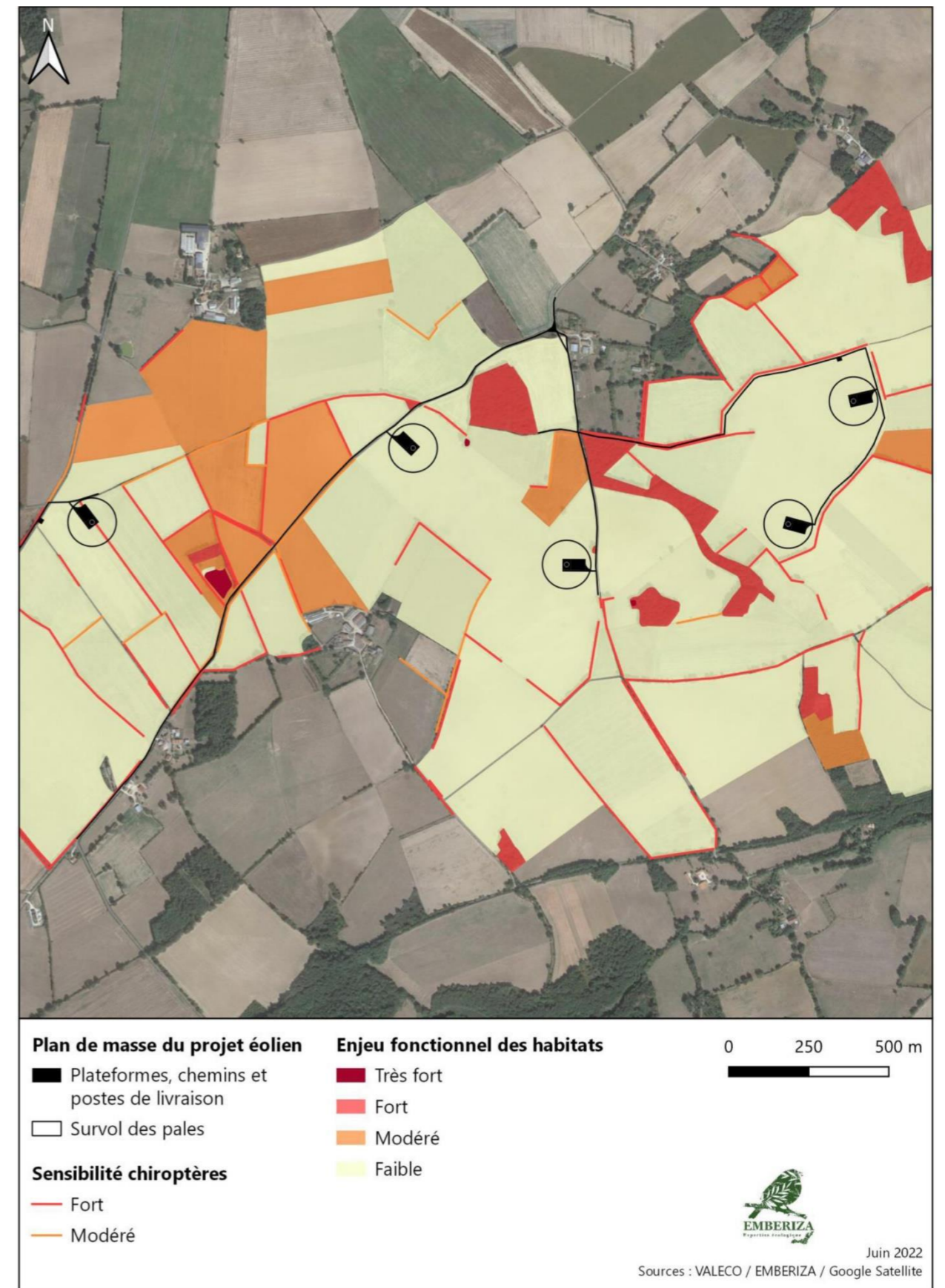
5.2.4.4 Impacts sur les chauves-souris

En phase d'exploitation, deux types d'impacts sont susceptibles de toucher les chauves-souris :

- la perte et la destruction d'habitats : l'éolienne E1 survolera une haie arbustive haute. Il est donc attendu une perte d'habitat de chasse pour ce groupe localement, qui reste faible au regard du linéaire concerné ;
- la mortalité par collision / barotraumatisme : ce risque est **très faible à négligeable pour les espèces de Rhinolophes, les Murins, les Oreillards et la Barbastelle d'Europe**, en raison de la déconnexion importante des éoliennes avec l'activité au sol et à mi-hauteur. Ce risque est par contre **significatif pour les espèces de Pipistrelles, les Noctules et la Sérotine commune**, en raison de leur capacité à pratiquer le haut vol. Le Minoptère de Schreibers pratique également le haut vol, même si ce comportement reste rare. En l'absence d'informations, il est considéré ici comme espèce à risque. Au regard de leur activité enregistrée lors des expertises, le risque reste faible pour la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Grande Noctule et le Minoptère, captés de façon sporadique. Pour la Pipistrelle commune, la P. de Kuhl, la Sérotine commune, la Noctule commune et la N. de Leisler, leur forte activité et leur présence régulière favorisent le risque de mortalité par collision / barotraumatisme, lequel est évalué à fort.



Plan de masse du projet vis-à-vis de l'enjeu fonctionnel pour les oiseaux nicheurs (Source : Emberiza)



Plan de masse du projet vis-à-vis des enjeux des chauves-souris (Source : Emberiza)

5.2.4.5 Justification de l'absence de demande de dérogation espèces protégées

L'expertise écologique a mis en évidence la présence de plusieurs espèces protégées sur la zone de projet, dont l'habitat est fonctionnel localement pour la reproduction, l'alimentation et/ou le repos.

L'évaluation des impacts du projet laisse supposer un impact brut significatif pour plusieurs espèces, en termes de dérangement, perte d'habitat ou mortalité. Suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction, la ré-évaluation des impacts permet d'apprécier des impacts résiduels très faibles à négligeables pour l'ensemble des espèces protégées identifiées.

Ainsi, cette évaluation des impacts résiduels ne permet pas d'attester de l'existence d'un risque suffisamment caractérisé du projet pour les populations locales des espèces protégées, suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction.

Au regard des impacts résiduels non significatifs pour l'ensemble des espèces protégées, il n'est donc pas nécessaire de solliciter une demande de dérogation pour la destruction d'espèce ou d'habitat d'espèce protégée, conformément à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

5.3 Impacts de la phase de démantèlement et de remise en état du site

Au terme de la durée d'exploitation du parc éolien, trois cas de figure se présentent :

- l'exploitant prolonge l'exploitation du parc, les éoliennes pouvant atteindre et dépasser une vingtaine d'années ;
- l'exploitant remplace les éoliennes existantes par des machines de nouvelle génération. Cette opération passe par un renouvellement de toutes les demandes d'autorisation ;
- l'exploitant décide du démantèlement du parc éolien. Le site est remis en état et retrouve alors sa vocation initiale.

Dans tous les cas de figure, la fin de l'exploitation d'un parc éolien se traduit par son démantèlement et la remise en état du site. La réversibilité de l'énergie éolienne est en effet un de ses atouts.

Le temps de démontage d'une éolienne requiert environ 6 semaines (hors temps d'arrêt pour cause d'intempéries). Les étapes du démantèlement sont les suivantes :

- démontage et évacuation des éoliennes, des réseaux de câbles électriques et des postes de livraison ;
- démolition des fondations, excavation d'au moins 1 m de béton, découpage de l'armature d'acier,
- remise en état des terrains (chemins, plateformes, etc.) conformément à la volonté des propriétaires et exploitants ;
- valorisation et élimination des déchets.

Les impacts liés au chantier de démantèlement sont globalement similaires à ceux décrits lors de la phase de construction du parc éolien.

Notons par ailleurs que l'exploitant du parc éolien de La Jarroue devra constituer auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations, en amont de la construction du parc éolien, **des garanties financières visant à assurer le démantèlement du parc éolien.**

A titre indicatif, au 1^{er} juin 2022, le montant des garanties financières à constituer aurait été **de 760 604 € ou 792 296 €** (en fonction de la puissance du parc, 24 ou 25 MW).

6 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts et mesures d'accompagnement

Rappel méthodologique : Suite à l'évaluation des impacts bruts du projet sur les différentes thématiques, des mesures d'évitement et de réduction sont définies et l'impact résiduel est évalué. En cas d'impact résiduel significatif, il est alors étudié la mise en œuvre de mesures de compensation. Des mesures d'accompagnement peuvent également être proposées : elles ne sont pas liées à la présence d'un impact en particulier mais participent à l'intégration du projet dans l'environnement.

À noter que des mesures ont été prises dès la phase de conception du projet.

6.1 Mesures prises lors de la conception du projet

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs a été évité grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des experts environnementaux et de la concertation locale. Les principales mesures prises lors de la conception du projet sont listées dans le tableau ci-dessous.

Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet				
Numéro	Type de milieu	Impact brut identifié	Type de mesure	Description
Mesure 1	Milieu humain, paysage et milieu naturel	Effets sur les sites à enjeux paysagers et écologiques majeurs, risques naturels et technologiques	Évitement	Limiter l'implantation d'éoliennes à la zone au sud de Payroux afin d'éviter tout impact sur la zone nord.
Mesure 2	Milieu physique	Dégradation des milieux aquatiques	Évitement	Choisir un site de projet présentant peu de zones prélocalisées comme humides et peu de fossés d'écoulement
Mesure 3		Risque sismique	Évitement	Respecter les normes parasismiques
Mesure 4	Milieu humain	Diminution de surfaces agricoles	Réduction	Limiter l'emprise au sol en limitant le nombre d'éoliennes
Mesure 5		Dégradation du réseau électrique	Évitement	Éviter les lignes électriques
Mesure 6		Dégradation de vestiges archéologiques	Évitement	Éviter les sites archéologiques recensés par la DRAC
Mesure 7		Gêne dans la pratique de l'activité agricole	Réduction	Définir l'implantation avec les exploitants agricoles
Mesure 8	Paysage	La construction de pistes et plateformes peut modifier le paysage et notamment porter atteinte au maillage arboré, déjà très distendu sur ce site	Réduction	Réflexion sur le tracé des pistes en cohérence avec les voiries existantes sur le site : la majorité des voies reprend le maillage existant, limitant ainsi au maximum la création de nouvelles pistes.
Mesure 9 (Mesure ME1 du volet milieu naturel)	Milieu naturel	Risque de collision	Évitement	Planter les éoliennes en retrait du bocage dense et des Etangs de la Pétolée (zone nord)
Mesure 10 (Mesure ME2 du volet milieu naturel)		Risque de collision	Évitement	Planter des éoliennes de grand gabarit, avec une hauteur de bas de pale avoisinant les 50 m. Cette hauteur déconnecte les éoliennes avec les sensibilités à faible hauteur, et réduit ainsi fortement le risque de collision des chauves-souris et des oiseaux, pour les comportements de vol à faible hauteur

Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet

6.2 Mesures pour la phase construction

Dans cette partie sont présentées les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement prises pour améliorer le bilan environnemental de la phase de chantier de construction. Plusieurs mesures de suppression et de réduction ont été prises afin de réduire les impacts potentiels du chantier.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase construction				
Numéro	Effet identifié	Type	Description	Planning
Mesure C1	Effets sur l'environnement liés aux opérations de chantier	Réduction	Mettre en place un Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	Durée du chantier
Mesure C2	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels	Evitement	Réaliser une étude géotechnique spécifique	En amont du chantier
Mesure C3	Modification des sols et de la topographie	Réduction	Limiter la modification des sols durant la phase chantier	Durée du chantier
Mesure C4	Compactage des sols et création d'ornières	Réduction	Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet	Durée du chantier
Mesure C5	Pollution des sols et des eaux	Evitement	Isoler les fondations des éoliennes avec une géomembrane	Avant la phase de génie civil
Mesure C6	Pollution des sols et des eaux	Evitement	Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté	Durée du chantier
Mesure C7	Pollution des sols et des eaux	Evitement	Encadrer l'entretien et le ravitaillement des engins et le stockage de carburant	Durée du chantier
Mesure C8	Modification des écoulements	Réduction	Drainer l'écoulement des eaux sous les voies d'accès	Durée du chantier
Mesure C9	Pollution du sol et des eaux	Evitement	Gérer les équipements sanitaires	Durée du chantier
Mesure C10	Pollution du sol et des eaux	Réduction	Préserver la qualité des eaux souterraines	Durée du chantier
Mesure C11	Détérioration des voiries	Réduction	Réaliser la réfection des chaussées des routes départementales et des voies communales après les travaux de construction du parc éolien	À la fin du chantier
Mesure C12	Ralentissement de la circulation	Réduction	Adapter la circulation des convois exceptionnels pendant les horaires à trafic faible	Durée du chantier
Mesure C13	Dégradation des réseaux existants	Evitement	Déclarer les travaux aux gestionnaires de réseaux	Acheminement des éléments
Mesure C14	Dégradation de vestiges archéologiques	Réduction	Déclarer toute découverte archéologique fortuite	Durée du chantier
Mesure C15	Production de déchets	Réduction	Mettre en place un plan de gestion des déchets de chantier	Durée du chantier
Mesure C16	Nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air, trafic)	Réduction	Adapter le chantier à la vie locale	Durée du chantier
Mesure C17	Risques d'accident du travail	Evitement et réduction	Respecter des mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Durée du chantier
Mesure C18	Risques d'accident de tiers	Réduction	Signaler la zone de chantier et afficher les informations	Durée du chantier
Mesure C19	Risque de dégradation de la végétation	Réduction	Préserver la végétation arborée en place	Durée du chantier
Mesure C20	Risque de dégradation de la végétation	Réduction	Élaguer de manière raisonnée	Durée du chantier
Mesure C21	Risque de mortalité des oiseaux	Réduction	Adapter le chantier au cycle biologique des espèces	Début du chantier
Mesure C22	Risque de mortalité de la faune volante	Réduction	Supprimer le linéaire de haie arbustive haute survolé par le rotor de l'éolienne 1 et renforcer la trame bocagère en périphérie	Plantation dès l'autorisation d'exploiter et coupe l'année du chantier, entre septembre et début mars
Mesure A1	Impact sur l'environnement	Accompagnement	Suivre et contrôler le management environnemental du chantier par un responsable indépendant	Durée du chantier

6.3 Mesures pendant l'exploitation du parc éolien

Dans cette partie sont présentées, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi prises pour améliorer le bilan environnemental de la phase d'exploitation du parc éolien.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement programmées pour la phase exploitation				
Numéro	Effet identifié	Type	Description	Planning
Mesure E1	Pollution du sol et des eaux	Evitement ou réduction	Mettre en place des rétentions	Durant toute l'exploitation
Mesure E2	Risque d'incendie	Evitement ou réduction	Mettre en œuvre des mesures de sécurité incendie	Durant toute l'exploitation
Mesure E3	Consommation de surfaces agricoles	Réduction	Restituer à l'activité agricole les surfaces de chantier	Durant toute l'exploitation
Mesure E4	Risque de dégradation ondes TV	Evitement	Rétablir rapidement la réception de la télévision en cas de brouillage	Durant toute l'exploitation
Mesure E5	Production de déchets	Réduction	Mettre en place un plan de gestion des déchets de l'exploitation	Durant toute l'exploitation
Mesure E6	Risque de dépassement d'émergences acoustiques	Réduction	Brider les éoliennes	Durant toute l'exploitation
Mesure E7	Gêne visuelle (émissions lumineuses)	Réduction	Synchroniser les feux de balisage	Durant toute l'exploitation
Mesure E8	Risque d'accident du travail	Evitement ou réduction	Respecter des mesures préventives liées à l'hygiène et à la sécurité	Durant toute l'exploitation
Mesure E9	Impact du parc éolien sur les lieux de vie proches	Réduction	Intégrer le poste de livraison dans son environnement	Durant toute l'exploitation
Mesure E10	Impact du parc éolien sur les lieux de vie proches	Réduction	Planter des haies et des arbres dans les hameaux proches	Automne suivant la fin du chantier de construction
Mesure E11	Effet d'accumulation visuelle entre les éoliennes et les lignes électriques	Réduction	Effacer des réseaux électriques aériens	Phase de construction et durant toute l'exploitation
Mesure E12	Risque de collision pour les oiseaux	Réduction	Arrêter les éoliennes durant les journées de fauche et moisson	Durant toute l'exploitation
Mesure E13	Risque de collision pour les chauves-souris	Réduction	Mettre en place d'un dispositif de bridage nocturne pour les chauves-souris	Durant toute l'exploitation
Mesure E14	Risque de collision pour la faune volante	Réduction	Limiter l'attractivité des éoliennes pour la faune volante	Durant toute l'exploitation
Mesure A2	-	Accompagnement	Installer des panneaux pédagogiques	A la fin des travaux et tout au long de la phase exploitation

7 Évolution probable de l'environnement

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit contenir « 3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Cette partie est rédigée sur la base des éléments issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement (Partie 3 de l'étude d'impact) et des effets attendus de la mise en œuvre du projet (Partie 7 de l'étude d'impact).

7.1 Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

En l'absence de création du projet éolien de La Jarroue, l'environnement du secteur est quoi qu'il en soit susceptible de se transformer à moyen et long terme, en raison notamment du changement climatique et/ou de l'évolution de l'activité humaine et de l'activité économique locale.

A l'échelle temporelle du projet (20-30 ans), ces changements peuvent avoir des conséquences sur la météorologie, sur la qualité des sols, sur la qualité et la quantité de la ressource en eau (superficielle ou souterraine), sur les risques naturels et technologiques, sur l'occupation et l'utilisation du sol, sur les pratiques et récoltes agricoles, sur l'environnement acoustique, sur la biodiversité et sur les paysages. L'aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet peut être estimé sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

Les principales évolutions prévisibles seront liées :

- au changement climatique ;
- à la rotation des cultures/prairies du site ;
- aux pratiques agricoles : coupes de haies, remembrement et tendances à l'agrandissement des parcelles, enfrichement par abandon des parcelles, etc.
- à l'évolution de la composition des forêts et aux risques de mortalités et dépérissements à la suite d'événements climatiques extrêmes ;

- à l'étalement urbain ;
- aux règles et documents guidant la planification territoriale.

7.1.1 Milieu physique

D'après l'ONERC¹, en l'absence de politiques volontaristes, à l'échelle locale, nationale et mondiale, le changement climatique continuera d'évoluer, avec pour conséquence une augmentation des températures, une diminution des phénomènes de neige et de gel, la multiplication des phénomènes climatiques extrêmes (canicules, inondations, tempêtes, feux de forêt, ...) ainsi que l'augmentation de leur intensité. Ce bouleversement du climat aura également des conséquences sur les sols (accélération de l'érosion), l'eau (intensification du cycle de l'eau). Le site de La Jarroue pourrait ainsi être concerné par l'accentuation de ces phénomènes, mais il est cependant difficile de dire dans quelle mesure.

7.1.2 Evolution socioéconomique et planification territoriale

Le changement climatique et l'évolution des pratiques agricoles auront des conséquences sur l'agriculture et la viticulture. Les semis et les récoltes sont plus précoces. Les agriculteurs devront adapter leurs systèmes de culture (ex : passage du blé dur au blé tendre ; préférence pour une culture de printemps derrière un maïs ; révision des stratégies de travail du sol, de fertilisation, d'irrigation, etc.). Le risque de pertes de récolte peut exister comme une augmentation de certains rendements.

Le projet de La Jarroue concerne essentiellement des cultures et des prairies.

D'après le rapport du Comité Scientifique Régional Acclimaterra « Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine », à l'avenir, l'augmentation attendue de la température pourrait générer une avancée de la floraison (de 5 à 15 jours selon les cultures et les périodes), mais aussi un raccourcissement de la phase de remplissage des grains qui sera plus important pour les cultures de printemps (d'environ 10 jours pour le maïs et le tournesol à l'horizon 2050). Ces modifications vont affecter directement et de manière significative la production des cultures.

L'impact du réchauffement climatique sur les prairies devrait se manifester par un avancement de la croissance et une augmentation de sa vitesse, avec des répercussions sur les dates de première fauche. Les projections climatiques permettent d'estimer un démarrage d'une à deux semaines plus précoce d'ici la fin du siècle selon les variétés et les adaptations envisagées. Selon le rapport d'Acclimaterra, la production bovine de montagne localisée en Limousin sera probablement assez peu affectée par le changement climatique, compte tenu des températures estivales plus limitées et de la relativement bonne disponibilité en eau de ces zones par rapport au reste de la région Nouvelle-Aquitaine.

¹ Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique

Les évolutions relatives aux évolutions des activités économiques et humaines dépendent des tendances actuelles. En l'absence de projet, l'occupation du site de projet de La Jarroue tendrait a priori à rester la même qu'actuellement, à savoir des prairies et des zones de culture séparées par des boisements de taille variable et des haies (comme l'a déjà montré l'évolution passée du site, via les photographies aériennes).

La Communauté de Communes du Civraisien en Poitou, dont fait partie la commune de Payroux, est dotée d'un PLUi sur son territoire. La zone de projet n'est actuellement pas constructible, et il n'est pas prévu que le secteur soit gagné dans le futur par des zones de construction. Le site est en milieu rural et il est peu concerné par les extensions urbaines. Le PLUi ayant été adopté très récemment - en avril 2020 - il est peu probable que les zonages soient modifiés dans les années qui viennent.

7.1.3 Biodiversité / Paysage

Le paysage et les milieux naturels évolueront d'ici 20 ans en raison du réchauffement climatique. L'évolution des pratiques agricoles, avec une tendance à l'ouverture des parcelles et à la dégradation du bocage diminue les milieux naturels favorables au développement de la faune.

Par ailleurs, la rotation des cultures/assolement pourrait rendre défavorable les zones de cultures actuellement occupées par les oiseaux.

Concernant les milieux ouverts, il s'agit d'une mosaïque de prairies améliorées, pâturées et de cultures. L'évolution de l'environnement est difficile à prévoir, puisqu'elle dépend avant tout des changements dans les pratiques agricoles mises en place par les propriétaires/exploitants des parcelles concernées (changements de propriétaires ou de la volonté de l'exploitant, modification des politiques agricoles, etc.). Si les pratiques agricoles restent telles qu'elles sont actuellement, il ne devrait pas y avoir d'évolution notable de l'environnement. Les milieux et espèces présents sur le site devraient rester relativement similaires à ceux observés lors de l'état initial.

7.2 Évolution en cas de mise en œuvre du projet

L'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet est une interrelation entre l'évolution tendancielle décrite dans le scénario précédent et les effets du projet décrits précisément dans les chapitres suivants.

Les effets principaux de la mise en œuvre et de l'exploitation du parc éolien sont :

- les effets positifs relatifs à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- les effets positifs relatifs à la réduction de l'usage des énergies fossiles ;
- les modifications des perceptions du paysage ;

- les phénomènes acoustiques ;
- les pertes de terre agricole ;
- les conséquences négatives sur les oiseaux et chauves-souris ;
- etc.

Ces effets viendront s'ajouter ou se soustraire aux dynamiques actuelles de l'environnement relatives au changement climatique et/ou à l'évolution de l'activité humaine et de l'activité économique locale.

7.2.1 Milieu physique

La création du parc éolien de La Jarroue par la production d'énergie renouvelable pourra participer à freiner cette évolution du climat et ses conséquences sur l'environnement.

Le projet entraînera des effets très réduits et localisés sur le milieu physique (décapage des sols accueillant les aménagements, création de tranchées, etc.) qui n'auront pas de retombées en termes d'évolution à 20 ans.

7.2.2 Milieu humain / acoustique

Le projet éolien de La Jarroue ne modifiera que faiblement la tendance de l'activité agricole locale et aura un impact faible sur l'économie liée. La présence d'éléments de grande hauteur peut avoir une incidence notable sur l'évolution du cadre de vie. Le projet éolien participera à l'évolution de l'ambiance acoustique des lieux. Cet effet sera maîtrisé et restera dans le cadre de la réglementation.

7.2.3 Biodiversité

En plus des évolutions de l'environnement déjà en marche, le projet éolien aura des conséquences sur la faune volante (oiseaux, chauves-souris). Notons que le projet participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique qui risquent de bouleverser les conditions de la biodiversité actuelle.

7.2.4 Paysage

Le paysage évoluera en raison des tendances décrites au chapitre précédent. Néanmoins, le projet ajoute des évolutions significatives. Les éoliennes du projet de La Jarroue auront une incidence visuelle qui participera à l'évolution des paysages. Notons que le projet participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique qui risquent de bouleverser les paysages actuels.

8 Conclusion

La France s'est engagée avec ses partenaires européens à accroître le développement des énergies renouvelables. Parmi ces différentes sources d'énergie, l'éolien tient une place importante. Le 21 avril 2020, le gouvernement a approuvé par décret la programmation pluriannuelle de l'énergie (décret n°2020-456). L'objectif de développement de la production d'électricité d'origine éolienne a été fixé à 24,1 GW en 2023 et 33,2 GW (option basse) ou 34,7 GW (option haute) en 2028.

D'après le service des données et études statistiques du Ministère en charge de l'environnement, la puissance du parc éolien était de 19,2 GW au 31 mars 2022. Au cours du premier trimestre 2022, 0,2 GW supplémentaires ont été raccordés.

Cette étude d'impact a porté sur un projet éolien comprenant **cinq éoliennes**, d'une puissance unitaire comprise **entre 4,8 et 5 MW**, d'une hauteur totale de **200 m** sur la commune de Payroux (86). VALECO, la société porteuse du projet, a engagé cette étude d'impact afin d'adapter au mieux la conception du parc vis-à-vis de l'environnement naturel, paysager, humain et physique.

Le choix du site a été justifié par l'intérêt écologique lié au développement d'une énergie renouvelable comme l'éolien, un soutien des élus locaux, une bonne faisabilité technique et économique définie par une ressource suffisante, une topographie adaptée, la possibilité d'un raccordement au réseau, la proximité de voies d'accès au site et l'absence de servitude et de contrainte environnementale. Lors de la réalisation de l'étude d'impact, une démarche itérative a permis au porteur de projet de proposer des alternatives techniques adaptées aux préconisations environnementales et humaines, à la recherche d'un équilibre entre l'implantation du parc et le respect de son environnement.

Au regard de la volonté du porteur de projet de proposer une alternative technique qui s'intègre au mieux dans son environnement paysager, naturel, humain et physique, le parc éolien de La Jarroue possède les qualités d'un **projet raisonné et réfléchi**. Ce projet permettra de couvrir les besoins en électricité de plus de **12 900 ménages** à partir d'une source d'énergie renouvelable.

Glossaire

Enjeu :

« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état initial ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)

« Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. ». (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2016)

Sensibilité :

« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)

Impact brut :

L'impact brut est l'impact engendré par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Impact résiduel :

L'impact résiduel résulte de la mise en place de ces mesures.

Démarche ERC (Éviter – Réduire – Compenser) :

Il est important de distinguer les mesures selon qu'elles interviennent avant ou après la construction du parc photovoltaïque. En effet, certaines mesures sont prises durant la conception du projet, et tout particulièrement durant la phase du choix du parti d'aménagement et de la variante de projet. Par exemple, certains impacts peuvent être ainsi supprimés ou réduits grâce à l'évitement d'un secteur sensible.

Par ailleurs, certaines mesures interviennent pendant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement. Pour cela, il est nécessaire de les préconiser, de les prévoir et de les programmer dès l'étude d'impact. Ces mesures peuvent permettre de réduire ou de compenser certains impacts que l'on ne peut pas éviter.

Suite à l'engagement du porteur de projet à mettre en place des mesures d'évitement ou de réduction, les experts évalueront les impacts résiduels du projet, eu égard aux effets attendus par les

mesures. En cas d'impact résiduel significatif, il sera alors étudié la mise en œuvre de mesures de compensation.

Mesure d'évitement :

Mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesure de réduction :

Mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de compensation :

Mesure visant à offrir une contrepartie à un impact négatif significatif engendré par le projet qui n'a pu être évité ni suffisamment réduit. Ce type de mesure permet de conserver globalement la valeur initiale du milieu.

Mesure d'accompagnement :

Mesure volontaire proposée par le maître d'ouvrage, ne répondant pas à une obligation de compensation d'impact et participant à l'intégration du projet dans l'environnement.