

VOLET PAYSAGE ET PATRIMOINE DE L'ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN DE VERRIÈRES

Tome 4.3 de la demande d'Autorisation Environnementale

Département : Vienne (86)

Communes : Verrières et Saint-Laurent de Jourdes

Maître d'ouvrage

EOLISE

Business center

4e - 3 av. Gustave Eiffel

86360 CHASSENEUIL-DU-POITOU



Réalisation de l'étude

ENCIS Environnement

90 rue Buck Clayton

87100 LIMOGES



Bureau d'études en environnement
énergies renouvelables et aménagement durable



Tome n°4.3

Volet paysage et
patrimoine

Préambule

La société EOLISE, bureau d'étude spécialisé dans le développement de projets éoliens, développe pour le compte de la SAS Parc éolien Verrières le projet éolien de Verrières sur les communes de Verrières et Saint-Laurent de Jourdes dans le département de la Vienne (86).

Le bureau d'études ENCIS Environnement a été missionné par le maître d'ouvrage pour réaliser le volet paysager de l'étude d'impact sur l'environnement.

Ce dossier retrace la démarche employée par les paysagistes et cartographes du bureau d'études pour analyser le paysage, ses sensibilités vis-à-vis d'un parc éolien et sa capacité à absorber un projet nouveau et structurant. Le rôle des paysagistes est aussi de conseiller le porteur de projet pour maintenir une cohérence du paysage vécu et observé, en assurant une lisibilité claire. Une analyse précise permettra enfin au lecteur de comprendre les effets du futur parc éolien dans son contexte.

Sommaire

1. Introduction	5	3.1 Le contexte paysager du territoire	28
1.1 Les acteurs du projet.....	6	3.1.1 Les grandes caractéristiques physiques et humaines du territoire	28
1.1.1 Le porteur de projet	6	3.1.2 Les unités paysagères	32
1.1.2 Les acteurs du territoire	6	3.1.3 Le bassin d'influence visuelle	36
1.1.3 Le bureau d'études paysagères.....	6	3.1.4 Les perceptions sociales du paysage	39
1.2 Les documents de référence éolien / paysage	7	3.1.5 Inventaire des parcs éoliens et des projets existants ou approuvés.....	41
1.2.1 Le Schéma Régional Eolien.....	7	3.2 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée.....	42
1.2.2 Les préconisations de l'ancienne région Poitou-Charentes	9	3.2.1 Les perceptions visuelles lointaines.....	42
1.2.3 Schéma de développement éolien territorial et dossier de Zone de Développement Éolien	9	3.2.2 L'inventaire patrimonial et emblématique.....	48
1.2.4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).....	9	3.2.3 Le contexte touristique	62
1.2.5 Plan de paysage de la communauté de communes Vienne et Gartempe	10	3.3 Les enjeux et sensibilités de l'aire rapprochée	65
2. Méthodologie	11	3.3.1 L'analyse des structures paysagères	65
2.1 Méthodologie générale et définitions	12	3.3.2 Les perceptions visuelles de l'AER.....	68
2.1.1 Démarche globale	12	3.3.3 Les éléments patrimoniaux de l'AER.....	73
2.1.2 Interprétation des termes «paysage» et «patrimoine».....	12	3.3.4 Les sites touristiques de l'AER.....	77
2.1.3 Le paysage, un objet d'analyse vivant.....	12	3.4 Les enjeux et sensibilités de l'aire immédiate	80
2.1.4 La définition des perceptions visuelles.....	13	3.4.1 La description des structures et motifs paysagers	80
2.2 Définition des aires d'étude	13	3.4.2 Les espaces vécus.....	82
2.3 Méthodologie détaillée	16	3.4.3 Les éléments remarquables et attractifs de l'AEI.....	98
2.3.1 Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	16	3.5 La description du site d'implantation : la zone d'implantation potentielle	101
2.3.2 Présentation des solutions de substitution envisagées et des raisons du choix du projet	20	3.5.1 La description des éléments de l'environnement immédiat	101
2.3.3 Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine	21	3.5.2 Les secteurs à enjeux	101
2.4 Limites et difficultés rencontrées.....	26	3.5.3 Aperçu de l'évolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet	103
3. Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine, et de leur évolution en l'absence de mise en œuvre d'un projet	27	3.6 Synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard d'un projet éolien	106
		4. Considérations générales sur les effets d'un parc éolien	111
		4.1 L'objet « éolienne » et le paysage	112
		4.1.1 Les rapports d'échelle	112
		4.1.2 La couleur	112
		L'éclaircissement	112

4.1.3	La couleur	116	6.2	Les effets de la construction du projet sur le paysage.....	138
4.1.4	L'éclairage	116	6.2.1	Phase d'installation de la base vie	138
4.1.5	Le balisage des éoliennes.....	116	6.2.2	Phase de coupe d'arbustes	138
4.1.6	Le positionnement de l'observateur en fonction du relief.....	116	6.2.3	Phase d'amenée des matériaux et des équipements	138
4.1.7	La distance entre l'observateur et l'éolienne	117	6.2.4	Phase de construction.....	138
4.1.8	L'angle de vue	117	6.3	Les effets de l'exploitation du projet éolien depuis les différentes aires d'étude	140
4.1.9	Typologies de perceptions statiques	119	6.3.1	Présentation des photomontages	140
4.1.10	Perceptions dynamiques (observateur en mouvement / conducteur).....	119	6.3.2	Les perceptions visuelles globales du projet.....	140
4.2	Principales problématiques éolien / paysage	120	6.3.3	Les effets du projet depuis l'aire éloignée.....	143
4.2.1	Le dialogue avec les structures et les lignes de force.....	120	6.3.4	Les effets du projet depuis l'aire d'étude rapprochée	162
4.2.2	Les notions de saturation / respiration	120	6.3.5	Les effets du projet depuis l'aire immédiate	176
4.2.3	Les notions de visibilité / covisibilité.....	121	6.3.6	Les effets du projet dans la zone d'implantation potentielle	193
4.2.4	Composition d'un parc éolien.....	122	6.3.7	Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés	194
5	Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet	123	6.4	Synthèse des impacts	217
5.1	Préconisations du projet paysager	124	6.4.1	Les relations du projet avec les unités et structures paysagères.....	217
5.2	Choix d'un scénario	125	6.4.2	Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes	217
5.3	Choix d'une variante de projet	125	6.4.3	Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques.....	217
5.3.1	Variante n°1.....	125	6.4.4	L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat	218
5.3.2	Variante n°2.....	125	6.4.5	Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés	218
5.3.3	Variante n°3.....	125	7	Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet.....	223
5.3.4	Analyse comparative des variantes de projet	127	7.1	Les mesures d'évitement prises lors de la phase conception	225
5.4.6	Synthèse de l'analyse des variantes	134	7.2	Les mesures propres à la phase de construction (MC)	226
5.4	Description de la variante de projet retenue	134	7.3	Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME)	228
5.4.1	Les éoliennes	134	7.4	Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement	230
5.4.2	Les aménagements connexes	134			
5.4.3	La description des travaux	135			
5.4.4	La description des modalités d'exploitation.....	135			
5.4.5	Plan de masse	135			
6	Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine	137			
6.1	Rappel méthodologique	138			

1. Introduction

1.1 Les acteurs du projet

1.1.1 Le porteur de projet

Le projet est développé par la société Eolise pour le compte de la SAS Parc éolien de Verrières, société dépositaire de l'autorisation environnementale unique du parc éolien de Verrières.

La société EOLISE est une société française, indépendante et poitevine spécialisée dans le développement de projets éoliens et photovoltaïques. Eolise est localisée à Chasseneuil-du-Poitou près de Poitiers, une position centrale pour assurer un lien régulier avec les territoires étudiés. Nous réalisons des projets en région Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val de Loire. L'expérience des fondateurs d'Eolise souligne l'importance de la proximité pour une bonne connaissance des spécificités du territoire et des échanges réguliers. L'équipe de chef de projet est originaire de la Vienne ou a réalisé ses études en Nouvelle-Aquitaine.

Les fondateurs d'Eolise sont actifs dans l'éolien depuis le début des années 2000. Pionniers dans le secteur, leur activité s'est concentrée en Hauts-de-France avec 277 éoliennes développées et mises en exploitation avec un taux de réussite supérieur à 95%. La société Eolise, via ses fondateurs et son équipe, profite d'une solide expérience dans le développement de projets d'énergies renouvelables. Les régions Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val-de-Loire présentent un gisement considérable pour le photovoltaïque et l'éolien.

Eolise est membre de France Energie Eolienne (FEE), association représentant la majorité des acteurs de la filière éolienne française. L'équipe est active au sein de la FEE, en particulier dans le groupe de travail Sud-ouest.

Responsables du projet :

- Lucie SIROT, cheffe de projets éoliens
- Baptiste WAMBRE, Responsable développement

Adresse :

3 Avenue GUSTAVE EIFFEL
Téléport 1 – Business Center – Etage 4
86360 CHASSENEUIL DU POITOU

Tél : +33 (0)5 49 38 88 25

1.1.2 Les acteurs du territoire

Localisé dans le département de la Vienne (86), en région Nouvelle Aquitaine, le site du projet se trouve sur les communes de Verrières, Bouresse et Saint-Laurent de Jourdes qui fait partie de la Communauté de Communes Vienne et Gartempe.

1.1.3 Le bureau d'études paysagères

Le Bureau d'études ENCIS Environnement est spécialisé en environnement / ICPE, paysage, écologie, infographie / cartographie et énergies renouvelables. Dotée d'une expérience de plus de 12 années dans ces domaines, notre équipe indépendante et pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches.

En 2024, les responsables d'études d'ENCIS Environnement ont pour expérience la réalisation de plus de 182 volets paysagers d'étude d'impact de projets éoliens, d'une trentaine de dossiers de Zone de Développement Eolien et de 134 séries de photomontages.

ENCIS Environnement
90 rue Buck Clayton
87100 Limoges
Tél. : 05 55 36 28 39

Indice	Etabli par	Corrigé par	Validé par	Commentaires et date
0	Maud MINARET	Perrine ROY	Perrine ROY	Première émission 31/03/2021
1				Version corrigée 03/10/2023
2	Mélanie FAURE	Maud MINARET	Perrine ROY	Version finale pour dépôt du DDAE 06/06/2024

1.2 Les documents de référence éolien / paysage

1.2.1 Le Schéma Régional Eolien

Le Schéma Régional Eolien est prévu aux articles L.222-1 et suivants et articles R.222-2 et suivants du Code de l'Environnement. Ce schéma, qui est une annexe du Schéma Régional Climat, Air, Énergie (SRCAE), « définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne » en tenant compte d'une part, du potentiel éolien et d'autre part, des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

Les schémas fixent également des objectifs quantitatifs (puissance à installer) et qualitatifs. Ce document basé sur un état des lieux de l'éolien dans la région et sur des analyses techniques et paysagères sera ensuite mis en perspective avec l'ensemble des autres volets du SRCAE. Le SRE dresse un état des lieux des contraintes existantes sur le territoire pour définir des zones à enjeux et des zones favorables. Il fixe la liste des communes formant les délimitations territoriales du schéma régional éolien.

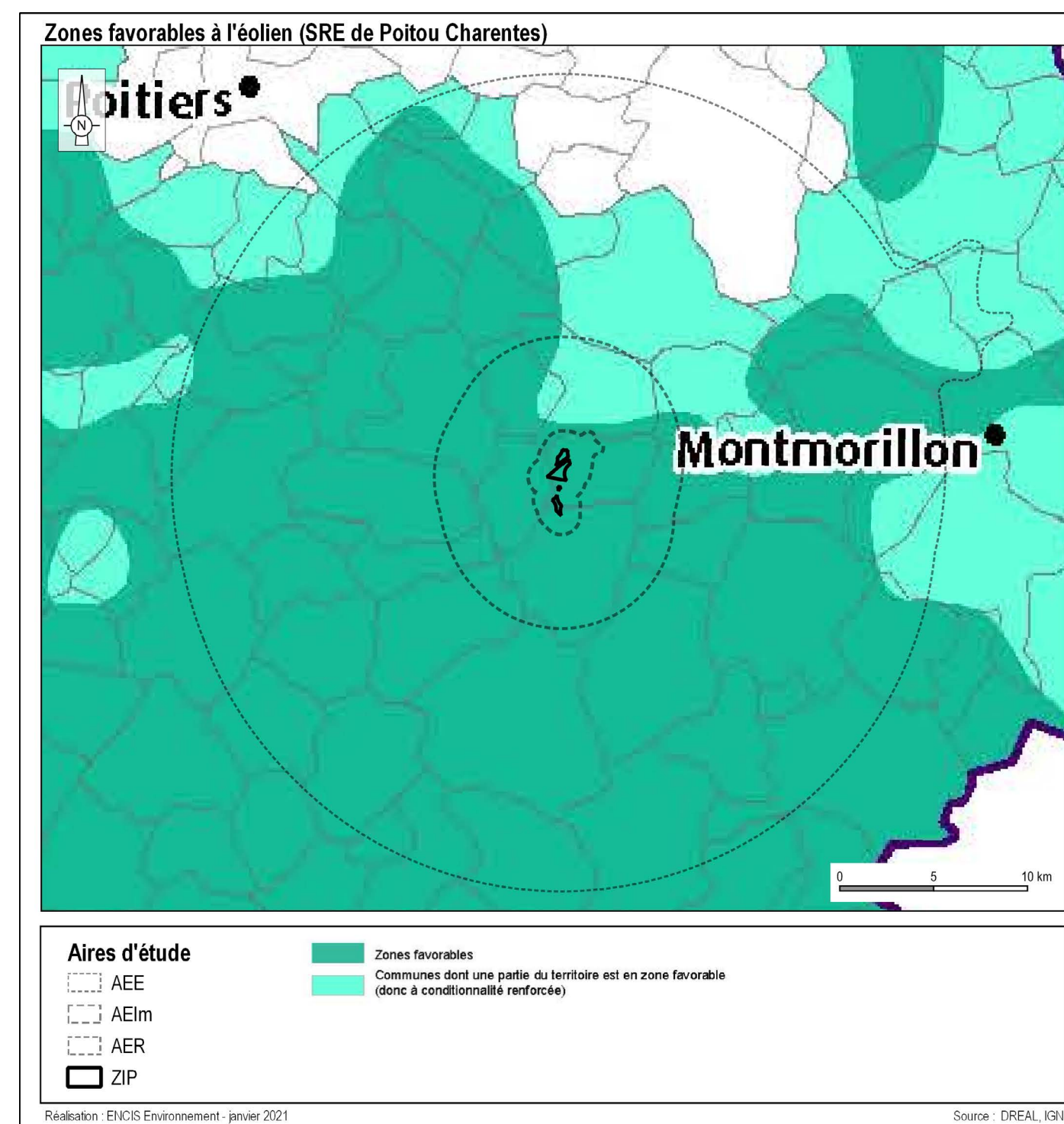
Le SRE de Poitou-Charentes a été validé par l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2012 et annulé par la Cour Administrative d'Appel de Bordeaux le 4 avril 2017, en raison de l'absence d'évaluation environnementale préalablement à son approbation. Toutefois, et en application de l'article L.553-1 du Code de l'Environnement :

- L'instauration d'un SRE n'est pas une condition préalable à l'octroi d'une autorisation ;
- L'annulation du SRE est sans effet sur les procédures d'autorisation de construire et d'exploiter des parcs éoliens déjà accordés ou à venir.

L'annulation d'un SRE ne remet nullement en cause leurs objectifs stratégiques : les services de l'Etat poursuivent l'instruction des demandes d'autorisation d'exploiter les parcs éoliens en veillant à la bonne prise en compte des sensibilités et enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux identifiés dans ces schémas.

1.2.1.1 Le zonage du SRE

Après un inventaire complet des différents éléments composant le paysage (sites classés / inscrits, sites patrimoniaux remarquables, paysages emblématiques et singuliers, patrimoine archéologique,...), et une synthèse des différents enjeux qui y sont associés, le Schéma Régional Eolien Poitou-Charentes présente une carte de synthèse des zones favorables à l'installation de parcs éoliens. Le site à l'étude est compris dans une zone favorable au développement éolien (cf. carte ci-contre).



Carte 1 : Les zones favorables au développement de l'éolien (source : SRE Poitou-Charentes).

1.2.1.2 Les préconisations paysagères du SRE

Le SRE Poitou-Charentes contient également des préconisations paysagères d'ordre général, qui sont :

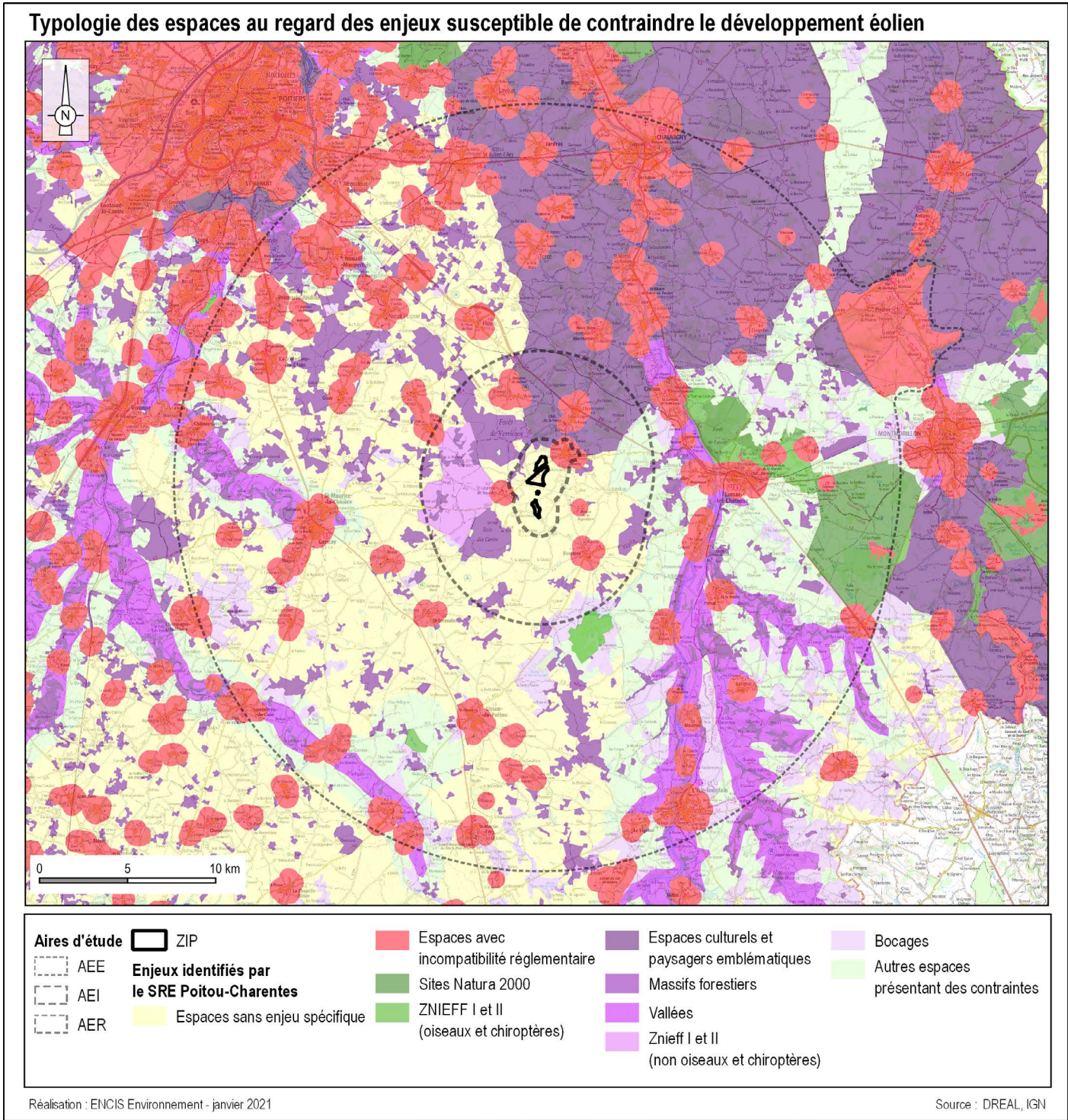
- tenir compte de la capacité d'absorption des paysages vis à vis de l'éolien en fonction des perceptions sociales du paysage ;
- composer avec une ligne de force du paysage naturelle (ligne de crête, limite de boisement...) ou humaine (infrastructures..) ;
- veiller à une composition homogène entre les différents parcs éoliens afin d'éviter le brouillage de la lecture paysagère ;
- ménager des espaces de transitions suffisants entre les parcs éoliens et les motifs de paysage ou les paysages de l'intime (chaos rocheux dans un bosquet, petit étang...,) qui sont des éléments de paysage non protégés mais à forte valeur affective ou à forte capacité de dépaysement ;
- maintenir des respirations paysagères afin d'éviter la saturation du paysage ;
- limiter l'éparpillement des projets pour éviter la banalisation du territoire, le mitage de l'horizon ;
- prendre en compte les perceptions depuis le réseau viaire. Les routes - espace public démultiplié - permettent de découvrir et de traverser les paysages, elles en offrent les points de vue collectifs. Certains axes routiers historiques ont été tracés dans une logique de perspective magistrale dont la profondeur de champ peut être supérieure aux 6 km habituellement adoptés pour apprécier l'impact d'un projet.

1.2.1.3 Les sensibilités paysagères inventoriées dans le SRE

La Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien se trouve dans une zone favorable à l'implantation d'éolien (cf. carte précédente des zones favorables du SRE).

Cependant, le périmètre d'étude global comporte des espaces où des enjeux paysagers peuvent contraindre le développement de l'éolien (cf. carte ci-contre) :

- Une large zone correspondant à des « espaces culturels et paysagers emblématiques » occupe la partie nord du périmètre d'étude. Ce secteur comprend la vallée de la Vienne, la ville de Chauvigny et le bourg de Verrières. Les territoires emblématiques ont « dans leurs liens avec l'histoire de la région une valeur ou une représentativité particulière ». L'inventaire réalisé dans le cadre du SRE (cf. carte des territoires emblématiques p.43 du SRE) a pour but « d'identifier les espaces dont la préservation des stigmates de la banalisation industrielle doit être un objectif public ». Les périmètres identifiés prennent en compte des « ensembles paysagers cohérents, de superficie variable, mais toujours évalués en fonction de la hauteur des installations éoliennes et des impacts visuels qu'elles induiraient. » Ces territoires sont identifiés comme zone ou espace très contraints où le développement de l'éolien est inadapté. Une zone « périphérique » dite de « sensibilité » a également été identifiée autour de ces territoires. Dans ces espaces, « chaque projet éolien devra faire l'objet d'une évaluation approfondie de la valeur patrimoniale du paysage en tenant compte de la proximité des territoires emblématiques et des covisibilités qu'il induit ».



Carte 2 : Enjeux susceptibles de contraindre le développement éolien (source : SRE Poitou-Charentes).

La ZIP est localisée au-delà de la zone de sensibilité définie pour ces paysages culturels et paysagers emblématiques. Cependant, les perceptions d'un projet éolien depuis ces espaces seront attentivement étudiées lors de la phase impacts.

- Les vallées, en l'occurrence du Clain et de la Vienne (et de leurs affluents), constituent également des enjeux paysagers importants.

Dans le SRE, il est précisé que les vallées en général présentent une sensibilité paysagère très importante. Celles-ci constituent un secteur très contraint, où le développement de l'éolien apparaît inadapté. Par ailleurs, elles accueillent souvent de nombreux monuments historiques et / ou sites protégés. Des zones de vigilance de 1 km de part et d'autre contraignent le développement éolien « par la protection de l'horizon visible et l'exclusion de la concurrence visuelle entre la vallée et ses monuments, d'une part, et les projets éoliens, d'autre part. ».

La ZIP est située en dehors des secteurs définis sur cette cartographie, mais reste proche de la vallée de la Vienne. Les relations d'un projet de grande hauteur avec celle-ci seront donc étudiées attentivement.

- Enfin, cette carte fait apparaître quelques secteurs bocagers dans le périmètre étudié. Une attention particulière sera portée à la préservation de ce caractère bocager et à l'insertion fine du projet dans le maillage de haies résiduel dans la ZIP.

1.2.2 Les préconisations de l'ancienne région Poitou-Charentes

Une «charte régionale pour un développement de qualité de la production d'électricité par l'énergie éolienne» a été élaborée en 2004 par l'ADEME et l'ex région Poitou-Charentes. Cette charte émet plusieurs préconisations notamment en ce qui concerne l'insertion paysagère et environnementale des projets éoliens :

- « favoriser la lisibilité des projets par le choix d'implantations simples et claires déterminées par l'analyse fine des structures paysagères et des covisibilités [...],
- [favoriser] la prise en compte de l'impact paysager des projets à l'échelle de leur perception visuelle (8 à 10 km) et non seulement dans leur proximité immédiate. Il convient également de tenir compte des impacts cumulatifs au regard des autres installations existantes ou en projet [...],
- une attention particulière aux infrastructures annexes qui seront pensées dans un souci de qualité esthétique, de discrétion, de cohérence avec les paysages et l'architecture locale.»

1.2.3 Schéma de développement éolien territorial et dossier de Zone de Développement Éolien

Le 17 janvier et le 14 février 2013 l'Assemblée Nationale, puis le Sénat ont voté la suppression des Zones de Développement Éolien (ZDE). Il n'est donc plus nécessaire que le projet soit intégré dans une ZDE pour qu'il bénéficie du tarif de rachat spécifique à l'éolien.

1.2.4 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.

Ces objectifs quantitatifs seront fixés aux horizons 2021 et 2026 et aux horizons plus lointains 2030 et 2050.

Après son adoption par le Conseil régional le 16 décembre 2019, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

1.2.5 Plan de paysage de la communauté de communes Vienne et Gartempe

La communauté de communes Vienne et Gartempe a initié une démarche de plan de paysages dans le cadre de l'appel à projet 2021 lancé par le Ministère de la Transition Ecologique, du Développement Durable et de l'énergie. La phase de diagnostique a débuté en mai 2022, suivie d'une phase de stratégie paysagère et enfin l'élaboration d'un plan d'actions. Le territoire a voté un moratoire sur le développement éolien durant la période de construction du Plan de Paysage.

Le diagnostique met en évidence des «cicatrices» dans le paysage, traces laissées par l'homme en «désaccords avec d'autres composantes du paysage». Ce termes concerne notamment la centrale nucléaire de Civaux et les nombreux pylônes THT associés.

Pour atteindre des objectifs de qualité paysagères fixés dans son plan de paysage, le territoire de la communauté de commune doit répondre à un certain nombre de défis.

Le plan d'actions se décompose en plusieurs axes stratégiques dont l'OQP 3 «Mener des actions de maîtrise et production de l'énergie», détaillée en trois sous OQP dont «Définir les modalités de production d'énergies renouvelables compatibles avec les paysages». Les actions correspondantes sont :

- Ecrire une OAP thématique sur l'insertion des énergies renouvelables dans le paysage. Plus particulièrement sur la question de l'éolien en lien avec la préservation des paysages ;
- Lancer une campagne photographique de l'évolution des paysages agricoles en lien avec l'énergie ;
- Mettre en place une commission énergie : suivi et mise en oeuvre de la stratégie énergétique du PCAET (habitants, élus), suivi des projets énergétiques et suivi de la mise en place de la réglementation, notamment de l'OAP ;
- Faire connaître et soutenir le développement des modèles citoyens de développement des énergies renouvelables : par exemple en encourageant les circuits courts de bois de chauffage en s'appuyant sur les ressources communales ou privées (Amap-bois, organisations citoyennes...).

Le PCAET approuvé pour la période 2020-2026 engage la communauté de communes dans des objectifs de part d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique. Le développement effectif des EnR électriques est significatif et dépasse les objectifs globaux fixés pour 2030 mais pas ceux de 2050.

Les éoliennes sont considérées comme les nouveaux marqueurs paysagers.

2. Méthodologie

2.1 Méthodologie générale et définitions

2.1.1 Démarche globale

Le volet paysager de l'étude d'impact doit permettre d'aboutir à un projet éolien cohérent avec le territoire dans lequel il s'insère et de créer un nouveau paysage « de qualité ». Pour répondre à cet objectif, l'étude paysagère comprend les étapes suivantes :

- la présentation de la méthodologie employée pour l'étude ;
- la définition des aires d'études ;
- une description du projet ;
- l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de projet ;
- l'analyse des impacts sur le paysage et le patrimoine du projet envisagé ;
- l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés ;
- une présentation des solutions de substitution envisagées et des raisons du choix du projet ;
- la mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement.

Ce volet paysager est réalisé dans le respect du guide relatif à l'élaboration des études d'impact des parcs éoliens terrestres édité par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, (versions de 2004, 2010, 2016 et 2020) et en accord avec l'article R122-5 du code de l'environnement.

2.1.2 Interprétation des termes «paysage» et «patrimoine»

D'après le **Larousse**, la définition du paysage est la suivante :

- Étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle : paysage forestier, urbain, industriel ;
- Vue d'ensemble que l'on a d'un point donné : De ma fenêtre, on a un paysage de toits et de cheminées ;
- Aspect d'ensemble que présente une situation : le paysage politique du pays ;
- Peinture, gravure ou dessin dont le sujet principal est la représentation d'un site naturel, rural ou urbain.

La **Convention Européenne du Paysage**¹, appelée également la Convention de Florence, qui a pour objet de promouvoir la protection, la gestion et l'aménagement des paysages européens et d'organiser la coopération européenne dans ce domaine désigne le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Le paysage est donc la « vision », voire le « sentiment » que l'on a d'un espace, qu'il soit naturel, urbain, industriel. Un paysage n'existe que s'il est interprété par un observateur. Le paysage est donc subjectif.

Pourtant, une étude d'impact sur le paysage et le patrimoine se doit d'être basée sur une démarche méthodologique scientifique. Elle se doit de présenter les faits, expliqués, pour que chacun puisse estimer les impacts du projet étudié.

Le paysage est alors un objet d'analyse subjectif étudié de façon sensible par un paysagiste utilisant des outils et méthodes objectifs. Les argumentaires développés ici sont donc en partie subjectifs et constituent une prise de position du paysagiste en charge du dossier à partir d'éléments objectifs.

Le **patrimoine** est, au sens du code du Patrimoine, « l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique ».

2.1.3 Le paysage, un objet d'analyse vivant

Le paysage est vivant. Il évolue sans cesse pour de multiples raisons. La végétation grandit, perd ses feuilles, évolue par exemple d'une tourbière à une forêt (évolution naturelle). L'homme occupe la quasi-totalité des espaces - les espaces vierges de toutes actions humaines sont rares dans nos contrées - et coupe les arbres, construit des routes, des maisons, transforme une prairie humide en champ de maïs, etc. L'idée qu'il faudrait conserver le paysage tel qu'il est lorsqu'il est jugé de qualité est un argument de protection récurrent. Ce mode de gestion en statu quo du paysage signifie qu'il faudrait maintenir le type d'activité humaine qui génère ce paysage, sans tenir compte de l'évolution de nos sociétés. Cette conservation se confronte donc à une réalité économique et sociétale. Cette conservation se heurte également à la nature, qui évolue et change quelle que soit l'intervention humaine. Cette vision de la conservation peut dans certains cas s'apparenter plutôt à du conservationnisme.

Une autre vision de la gestion des paysages vise à identifier les caractères principaux d'un paysage, ce qui lui donne du sens, ou ce que nous voudrions y retrouver. L'activité humaine, même inédite, comme un parc éolien, peut devenir un facteur de remise en valeur de ces caractères principaux, ou tout au moins être adaptée au territoire pour rester cohérente avec les pratiques, et ainsi s'y insérer sans s'y superposer. Ce travail sémantique, s'il aboutit, permet d'augmenter l'acceptabilité du projet.

Pour conclure, cet extrait de l'étude sur les indicateurs sociaux du paysage, reprise dans le guide de l'étude d'impact, permet de comprendre cette complexité à étudier un objet en constante évolution : « *Le paysage renvoie implicitement à la notion de protection donc à une idée de contrainte, et dans le même temps, le paysage est le produit de l'activité humaine. On est donc en présence d'une opposition inhérente au paysage entre le nécessaire développement qui transforme le paysage et le respect du paysage existant qui va à l'encontre du développement* ».

¹ Elle a été adoptée le 20 octobre 2000 à Florence (Italie) et est entrée en vigueur le 1er mars 2004.

2.1.4 La définition des perceptions visuelles

La vision humaine permet la perception des rayonnements lumineux, et ainsi, les couleurs, les formes, les paysages.

La perception visuelle est le résultat de notre interprétation cognitive de l'environnement spatio-temporel par le sens de la vue.

Le champ visuel des êtres humains peut être très large (jusqu'à 210°), néanmoins la précision de notre vision est très variable en fonction de la localisation des objets par rapport à la direction du regard. Comme on le voit sur le schéma suivant, les champs visuels des deux yeux se recouvrent sur un champ qui se limite à environ 110°. Cette vision binoculaire permet la perception des reliefs et des distances. Plus l'être humain souhaite distinguer des détails (couleurs, symboles, lecture), plus le champ se resserre, jusqu'à 60° pour la distinction des couleurs ou 30° pour la reconnaissance de symboles. C'est pourquoi nous avons choisi de réaliser des photomontages réalistes à 40°.

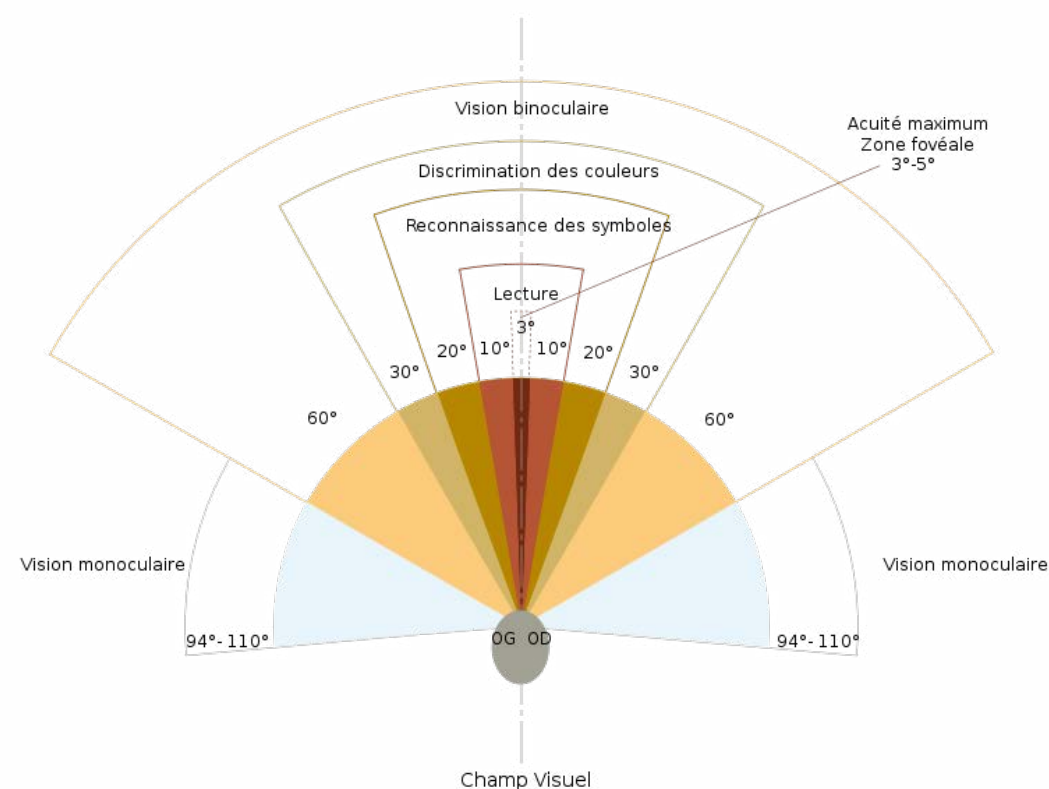


Figure 1 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto).

2.2 Définition des aires d'étude

L'étude paysagère sera réalisée à différentes échelles emboîtées définies par des aires d'étude, de la plus lointaine à la plus proche : aire éloignée, rapprochée, immédiate et zone d'implantation potentielle. Il s'agira de définir les aires d'études appropriées au contexte paysager. Cette démarche se fera en deux étapes.

Les aires d'études sont tout d'abord définies cartographiquement sur la base des préconisations du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets éoliens terrestres » (version 2016) et de la littérature existante et sont ensuite précisées grâce à l'étude de terrain en fonction de la lecture analytique des paysages concernés.

Concernant l'aire d'étude éloignée, le guide 2020 préconise une formule de calcul utilisant un principe de proportionnalité entre la taille et le nombre des éoliennes :

$$R = (60 + E) \times h$$

R : rayon de l'aire d'étude

E : nombre d'éoliennes

h : hauteur totale d'une éolienne (tour plus rotor)

Ce périmètre théorique est à adapter au contexte paysager et à la zone d'influence visuelle théorique du projet.

Concernant le projet, le calcul donne donc :

E : 6 à 8 éoliennes

h : 230 m

$$R = (60 + 8) \times 230$$

R : 15,6 km

- Zone d'implantation potentielle (ZIP) : site d'implantation potentielle.

La ZIP correspond à l'emprise potentielle du projet et de ses aménagements connexes (chemins d'accès, locaux techniques, liaison électrique, plateformes, etc.). La ZIP pourra accueillir plusieurs variantes de projet. Elle est définie selon des critères techniques (gisement de vent, éloignement des habitations et d'autres servitudes grevant le territoire).

- Aire d'étude immédiate (AEI) : jusqu'à 1 km voire localement 2,5 km autour de la ZIP.

L'aire d'étude immédiate permet d'étudier les relations quotidiennes du projet avec les espaces vécus alentours. Elle prend donc en compte les principaux bourgs, hameaux et lieux de fréquentation à proximité.

Cette aire d'étude comprend le bourg de Verrières, justifiant un élargissement de cette zone d'étude de 1 km à 2,5 km au nord-est de la ZIP. Cet écart permet également d'intégrer à cette zone d'étude le dolmen de Verrières (MH inscrit). En termes d'habitat, on dénombre également une vingtaine de hameau répartis sur le territoire de cette aire d'étude.

- Aire d'étude rapprochée (AER) : 1 à 6 km.

L'aire d'étude rapprochée doit permettre une réflexion cohérente sur la composition paysagère du futur parc éolien, en fonction des structures paysagères et des perceptions visuelles du projet éolien. Cette aire d'étude comprend les points de visibilité les plus prégnants (en dehors de l'AEI), c'est donc la zone des impacts potentiels significatifs sur le cadre de vie, le patrimoine et le tourisme.

Cette aire d'étude intègre les bourgs de Saint-Laurent-de-Jourdes, Lhommaizé, Bouresse et Dienné et est traversée par la N147 au nord, reliant Limoges à Poitiers. Elle présente peu de sites et monuments protégés (4 monuments historiques seulement).

- Aire d'étude éloignée (AEE) : 6 à 20 km.

L'aire d'étude éloignée correspond à la zone d'influence visuelle potentielle d'un projet éolien sur le site à l'étude.

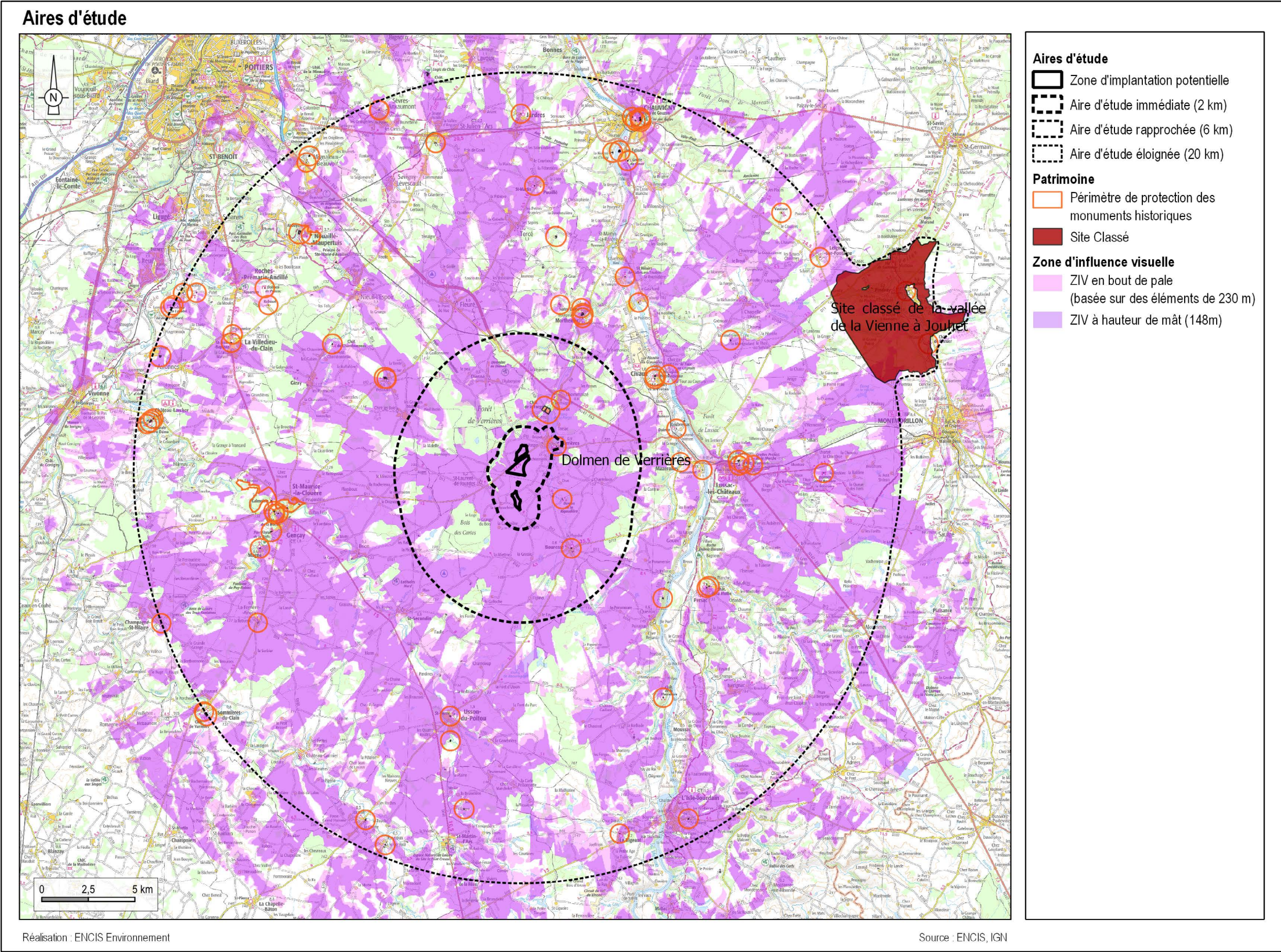
Cette aire d'étude englobe la vallée de la Vienne à l'est, s'écoulant selon un axe nord-sud. Le bourg principal à cette échelle est celui de Civaux au nord-est de la ZIP.

Un décroché est effectué à l'est de cette aire d'étude pour inclure l'intégralité du site classé de la vallée de la Gartempe à Jouhet.

La ville de Poitiers n'a pas été incluse en raison de son éloignement (plus de 24 km).

Les différentes aires d'étude seront notées par leurs acronymes :

- zone d'implantation potentielle : ZIP
- aire d'étude immédiate : AEI
- aire d'étude rapprochée : AER
- aire d'étude éloignée : AEE



Carte 3 : Les aires d'étude.

2.3 Méthodologie détaillée

2.3.1 Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de mise en œuvre du projet

En premier lieu, une étude de l'état initial sera effectuée à l'échelle des aires éloignée, rapprochée, immédiate et de la zone d'implantation potentielle.

2.3.1.1 Le contexte paysager général

Il s'agit, dans un premier temps, de localiser le projet dans son contexte général. La description des unités paysagères permet de mieux comprendre l'organisation du territoire et de ses composantes (relief, réseau hydrographique, urbanisation, occupation du sol, etc.) ainsi que de caractériser les paysages et leur formation dans le temps. Une première modélisation de la visibilité d'un projet de grande hauteur au sein de la ZIP permettra de comprendre le bassin d'influence visuelle.

Le contexte éolien sera également décrit, dans l'objectif de déceler d'éventuels covisibilités et effets de saturation.

2.3.1.2 Le bassin visuel du projet : l'aire d'étude éloignée

Le périmètre de l'aire d'étude éloignée est défini principalement en fonction du périmètre de visibilité potentielle du projet. À cette échelle, une première analyse des perceptions visuelles permettra donc de caractériser les principaux types de vues lointaines depuis l'aire d'étude éloignée. Les principaux lieux de vie et de circulation seront décrits en vue d'en déterminer les sensibilités.

Les éléments patrimoniaux (monuments historiques, sites protégés ou non, espaces emblématiques) seront inventoriés, cartographiés et classés dans un tableau en fonction de leurs enjeux (qualité, degré de protection et de reconnaissance, fréquentation, etc.) mais aussi en fonction de leur sensibilité potentielle (distance à la zone d'implantation potentielle, covisibilité potentielle, etc.) vis-à-vis du site d'implantation.

2.3.1.3 Le contexte paysager du projet : l'aire d'étude rapprochée

L'unité paysagère où se trouve la zone d'implantation potentielle sera décrite plus précisément, de même que ses relations avec les unités limitrophes. Les structures paysagères (systèmes formés par la combinaison des différents éléments organisant le paysage) seront analysées et permettront de définir la capacité d'accueil d'un parc éolien et les lignes de force du paysage.

Un niveau de sensibilité sera attribué aux bourgs et routes principales selon l'existence ou non de zones de visibilité en direction de la zone d'implantation potentielle, de leur étendue, leur fréquence, leur fréquentation, etc.

Les éléments patrimoniaux seront inventoriés et décrits afin de déterminer leurs enjeux et leurs sensibilités.

2.3.1.4 Le paysage « quotidien » : l'aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate est l'aire d'étude des perceptions visuelles et sociales du « paysage quotidien ». Le futur parc éolien y sera vécu dans sa globalité (éoliennes et aménagements connexes) depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'implantation potentielle.

Les éléments composant les structures paysagères et leurs relations avec le site d'implantation seront décrits et analysés, notamment en termes de formes, volumes, surfaces, couleurs, alignements, points d'appel, etc.

L'étude des perceptions visuelles depuis les lieux de vie alentour, le réseau viaire, les éléments patrimoniaux et les sites touristiques ou récréatifs permettra de déterminer la sensibilité des espaces vécus.

2.3.1.5 La zone d'implantation potentielle

L'analyse de la zone d'implantation potentielle permettra de décrire plus finement les éléments paysagers composant le site d'implantation du projet. Ce sont ces éléments qui seront directement concernés par les travaux et les aménagements liés aux éoliennes. L'analyse de l'état initial doit permettre de proposer ensuite une insertion du projet dans cet environnement resserré.

2.3.1.6 Les outils et méthodes

Le paysagiste emploiera les outils et méthodes suivants :

- une recherche bibliographique (Atlas régional, schémas éoliens, dossiers ZDE...);
- des cartographies, modèles numériques de terrain, blocs-diagrammes, coupes topographiques et / ou autres illustrations ;
- des cartes d'influence visuelle réalisées à partir du logiciel Global Mapper (tenant compte de la topographie et des boisements) ;
- un inventaire des villes, bourgs et lieux de vie les plus proches, ainsi que des réseaux de transport ;
- un inventaire des monuments et des sites patrimoniaux reconnus administrativement (monuments historiques, sites protégés, sites patrimoniaux remarquables, patrimoine de l'UNESCO, etc.) ;
- un inventaire des sites reconnus d'un point de vue touristique ;
- une recherche des cônes de visibilité entre le site et sa périphérie (perception depuis les axes viaires, l'habitat proche, les sites patrimoniaux et touristiques, etc.) grâce au logiciel Google Earth et à la carte de la zone d'influence visuelle ;
- un reportage photographique : les visites de terrain ont eu lieu en février 2021.

2.3.1.7 Définition des enjeux et des sensibilités

La phase de l'état initial est conclue par une synthèse des enjeux et sensibilités. Cela donne lieu à des recommandations auprès du maître d'ouvrage pour la conception d'un projet éolien en concordance avec le paysage concerné.

Les enjeux et sensibilités sont qualifiés de « nul » à « fort » selon la méthode référencée dans le tableau suivant. À chaque critère est attribuée une valeur. Dans des cas exceptionnels, un enjeu ou une sensibilité « très fort » peut être envisagé.

Notons que cette grille d'analyse a pour unique vocation de fournir un outil à l'analyse sensible du paysagiste. Il n'en est fait aucun usage « mathématique » qui donnerait lieu à des notations systématiques. Il en est de même pour la grille d'évaluation des impacts.

Définition des enjeux : *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.*

Définition des sensibilités : *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 du parc éolien sur l'enjeu étudié.*

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

Les critères retenus dépendent du sujet étudié : monument, site naturel, site touristique, lieu de vie, voie de circulation, etc.).

Concernant plus spécifiquement les **lieux de vie**, l'enjeu est déterminé par leur importance en termes de nombre d'habitants relativement à l'aire étudiée. Le nombre de lieux de vie étudiés augmente en se rapprochant de la Zone d'Implantation Potentielle. On étudie les villes dans l'AEE, auxquelles s'ajoutent les villages dans l'AER, les bourgs et gros hameaux dans l'AEI et enfin tous les lieux de vie les plus proches de la zone du projet. La sensibilité liée à l'habitat est donc estimée en mettant en relation l'importance du lieu de vie et la visibilité d'un ouvrage de grande hauteur au sein de la ZIP, tout en considérant le champ visuel potentiellement occupé et la distance au site. Cette évaluation se fait sans pouvoir préjuger de l'acceptation de l'éolien par les riverains.

De même, pour les **routes ou autres axes de circulation**, l'enjeu est déterminé par leur importance (largeur des voies et trafic supposés ou connus), en fonction des aires d'étude : axes principaux dans l'AEE (autoroutes, nationales et grandes départementales de liaison des principaux lieux de vie), axes d'importance locale dans l'AER, routes de desserte locale dans l'AEI. La sensibilité est également déterminée en fonction de la distance et des visibilités potentielles vers la ZIP.

CRITÈRES D'APPRÉCIATION POUR L'ÉVALUATION DES ENJEUX (Source : ENCIS Environnement)					
DEGRÉ DE RECONNAISSANCE INSTITUTIONNELLE	Aucune reconnaissance institutionnelle (ni protégé, ni inventorié)	Reconnaissance anecdotique	Patrimoine d'intérêt local ou régional (site emblématique, élément recensé à l'inventaire général du patrimoine culturel, PNR...)	Reconnaissance institutionnelle importante (monuments et sites inscrits, sites patrimoniaux remarquables...)	Forte reconnaissance institutionnelle (patrimoine de l'UNESCO, monuments et sites classés, parcs nationaux...)
FRÉQUENTATION DU LIEU	Fréquentation inexistante (non visitable et non accessible)	Fréquentation très limitée (non visitable mais accessible)	Fréquentation faible	Fréquentation habituelle, saisonnière et reconnue	Fréquentation importante et organisée
QUALITÉ ET RICHESSE DU SITE	Aucune qualité paysagère, architecturale, patrimoniale	Qualité paysagère, architecturale, patrimoniale très limitée	Qualité moyenne	Qualité forte	Qualité exceptionnelle
RARETÉ / ORIGINALITÉ	Élément très banal au niveau national, régional et dans le territoire étudié	Élément ordinaire au niveau national, dans la région et dans le territoire étudié	Élément relativement répandu dans la région, sans être particulièrement typique	Élément original ou typique de la région	Élément rare dans la région et / ou particulièrement typique
DEGRÉ D'APPROPRIATION SOCIALE	Aucune reconnaissance sociale	Reconnaissance et intérêt anecdotiques	Patrimoine peu reconnu, d'intérêt local	Élément reconnu régionalement et important du point de vue social	Élément reconnu régionalement du point de vue social, identitaire et / ou touristique
CRITÈRE \nVALEUR	NULLE	TRÈS FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉE	FORTE

CRITÈRES D'APPRÉCIATION POUR L'ÉVALUATION DES SENSIBILITÉS (Source : ENCIS Environnement)					
ENJEUX LIÉS AU MILIEU (cf. évaluation des enjeux)	Sans enjeu notable	Enjeu très faible	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
VISIBILITÉ D'UN OUVRAGE DE GRANDE HAUTEUR (230 m) DEPUIS L'ÉLÉMENT OU LE SITE	Aucune possibilité de voir le site d'implantation depuis l'élément	Des vues très partielles du site d'implantation sont possibles à de rares endroits, non fréquentés	Des vues partielles du site d'implantation sont identifiées, depuis des points de vue rares ou peu fréquentés	Une grande partie du site d'implantation est visible, depuis des points de vue fréquentés	Tout le site d'implantation est visible depuis une majorité du périmètre ou depuis des points de vue très reconnus
COVISIBILITÉ DE L'ÉLÉMENT AVEC UN OUVRAGE DE GRANDE HAUTEUR (230 m)	Pas de covisibilité possible	Covisibilité(s) possible(s) mais anecdotique(s)	Covisibilité(s) partielle(s) se développent depuis quelques points de vue peu fréquentés	Covisibilités possibles depuis de nombreux points de vue fréquentés	Covisibilités généralisées sur le territoire et / ou depuis de nombreux points de vue très reconnus
DISTANCE DE L'ÉLÉMENT AVEC LA ZIP	Très éloignée (ex : supérieure à 20 km)	Eloignée (ex : entre 10 et 20 km)	Relativement éloignée (ex : entre 6 et 10 km)	Rapprochée (ex : entre 1,5 et 6 km)	Immédiate (ex : entre 0 et 1,5 km)
CRITÈRE \nVALEUR	NULLE	TRÈS FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉE	FORTE

Tableau 1 : Critères d'évaluation des enjeux et des sensibilités.

2.3.1.8 Détail de la méthodologie de la carte de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV)

Une modélisation cartographique sert à mettre en évidence la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) du projet de parc éolien. Celle-ci prend en compte le relief et les principaux boisements.

Les données utilisées pour le relief sont celles de la base de données BD Alti, un Modèle Numérique de Terrain (MNT) mis à disposition du public par l'IGN. La résolution est environ de 75 x 75 m (source : IGN). Son échelle ne permet donc pas de représenter les légères ondulations topographiques. Les boisements sont obtenus à partir de la base de données de la BD Topo. De même, la précision de cette base de données de IGN ne permet pas de prendre en compte les effets de masque générés par les haies, les arbres ou les éléments bâtis (maisons, bâtiments agricoles, panneaux, talus par exemple). Les données de la carte d'influence visuelle sont donc théoriques et, en règle générale, majorent l'impact visuel. Les marges d'incertitudes augmentent lorsque l'on zoome, passant de l'échelle éloignée à l'échelle rapprochée ou immédiate. Cette modélisation permet de donner une vision indicative des secteurs d'où les éoliennes pourraient être visibles. Cette carte montre l'amplitude maximale de la visibilité du projet, qui serait en réalité plus réduite. La perception visuelle dépendra également en grande partie des conditions climatiques qui peuvent aller jusqu'à rendre le projet très peu perceptible (brouillard, nuages bas fréquents).

Les limites de cette carte sont aussi qu'elle ne permet pas de mettre en évidence la diminution de l'emprise du parc dans le champ de vision (en hauteur et en largeur) en fonction de la distance.

2.3.1.9 Détail de la méthodologie de l'étude qualitative des perceptions sociales

Comme indiqué dans le paragraphe 2.2, la définition de la Convention Européenne du Paysage, rappelle que la perception du paysage est quelque chose de subjectif.

Pour prendre en compte et faire état de cette interprétation du paysage par les usagers, ENCIS Environnement réalise un complément méthodologique basé sur une recherche bibliographique.

Analyse bibliographique

Aux échelle éloignée et rapprochée, l'étude comprendra une analyse **de l'histoire, de l'identité, des représentations et des perceptions sociales du paysage de l'état initial** sur la base de la bibliographie et l'iconographie existantes (revues et site internet d'office du tourisme, représentations artistiques, etc.), et de visites de terrain par un paysagiste, pour décrire :

- le paysage reconnu,
- le paysage signalé,
- le paysage représenté,
- l'identité du territoire.

Nous présenterons ensuite une synthèse de la bibliographie (sondages, enquêtes qualitatives, articles, etc.) existante sur le sujet de **la perception sociale des paysages éoliens et l'acceptation des projets**.

- synthèse des enquêtes quantitatives,
- acceptation globale de l'éolien :
 - en fonction de la distance d'éloignement au parc éolien,
 - en fonction de l'existence ou non du parc éolien,
 - selon les catégories socio-professionnelles, le sexe et l'âge,
 - les perceptions des touristes,
 - les représentations sociales et les sentiments associés aux paysages éoliens,
- facteurs d'acceptabilité et d'appropriation.

2.3.2 Présentation des solutions de substitution envisagées et des raisons du choix du projet

Le projet de paysage, définissant le parti d'implantation, résulte de l'analyse de l'état initial du paysage. La conception du projet se fait à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, en s'appuyant sur les structures paysagères mises en évidence précédemment. Il faut noter que le choix de la variante d'implantation résulte d'une analyse des contraintes et sensibilités techniques, foncières et environnementales (écologiques, acoustiques, paysagères et patrimoniales...) ainsi qu'une prise en compte de l'importance des potentielles mesures environnementales nécessaires pour éviter puis réduire les impacts négatifs.

Du point de vue paysager, la phase de choix d'une variante d'implantation se décompose en quatre étapes :

1 - **le choix d'un scénario d'implantation** correspond à la phase de réflexion générale quant au positionnement global des éoliennes selon les lignes de force du paysage et au gabarit des infrastructures. Il doit résulter d'un travail de composition avec les éléments existants.

2 - **la proposition de différentes variantes de projets** correspond à la phase de proposition de variantes d'implantation concrètes (nombre et localisation précises des éoliennes au sein des structures paysagères). Chaque variante constitue un projet de paysage.

3 - **le choix de la variante finale** est l'étape durant laquelle les variantes sont évaluées. La variante d'implantation retenue doit répondre au mieux aux enjeux mis en évidence lors de l'analyse de l'état initial du paysage.

4 - **l'optimisation de la variante retenue** : si nécessaire, la variante retenue précédemment est optimisée de façon à réduire au maximum les impacts induits. Des mesures de réduction et de compensation permettent d'améliorer la qualité du projet.

Des simulations paysagères (photomontages) permettront d'analyser la visibilité du projet depuis des points de vue présentant des enjeux paysagers et patrimoniaux.

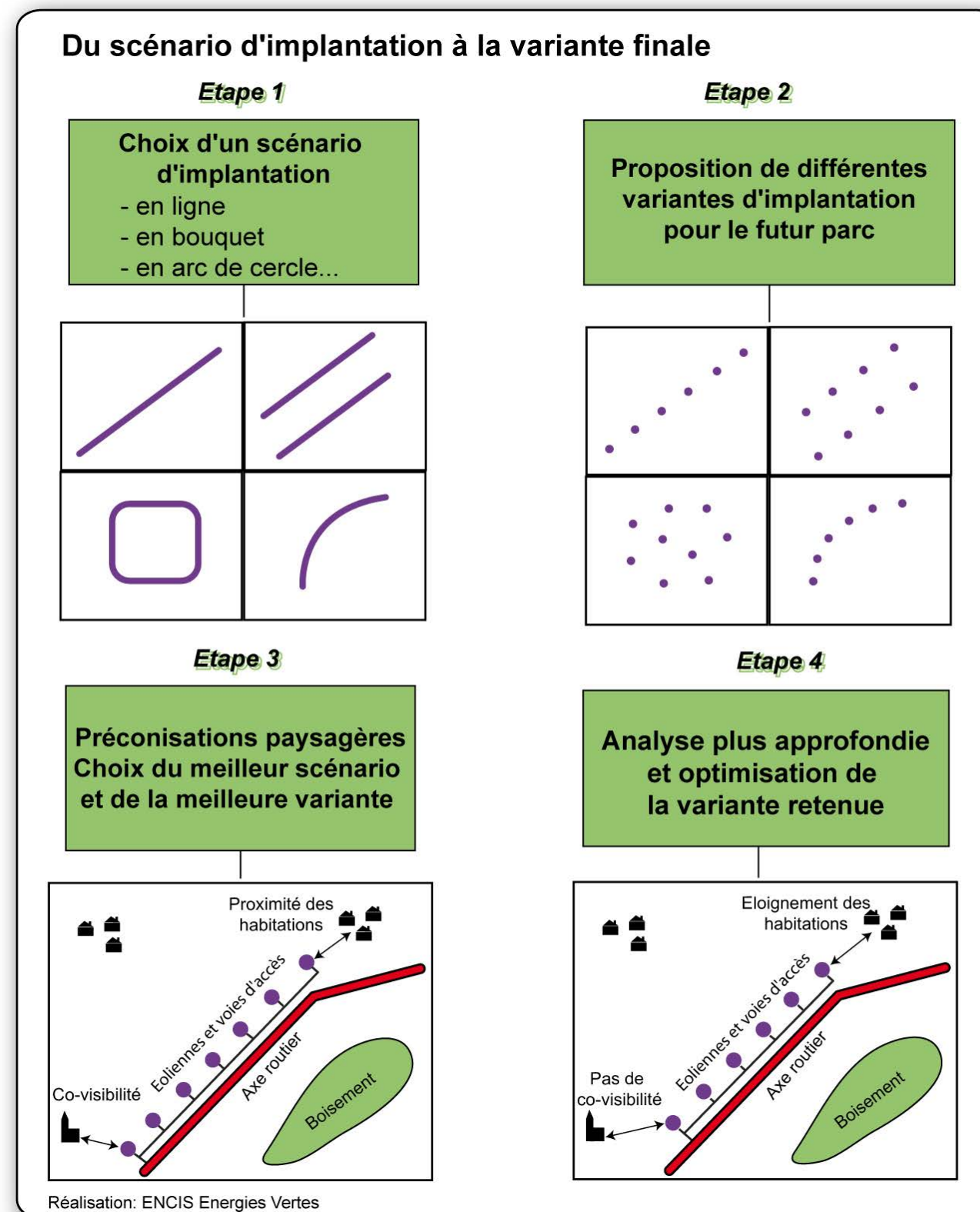


Figure 2 : Les étapes du choix d'une variante d'implantation.

2.3.3 Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

Après le choix de la variante de projet finale, les effets et les impacts du futur parc éolien doivent être analysés en détails. Ils seront évalués pour chacune des quatre aires d'étude à partir des enjeux et caractéristiques du paysage et du patrimoine décrits et analysés dans l'état initial.

2.3.3.1 Les effets visuels depuis les différentes aires d'étude

2.3.3.1.1 Les effets visuels depuis l'aire d'étude éloignée

L'analyse des effets à cette échelle permet d'analyser la concordance entre le projet éolien et le grand paysage. Il s'agira aussi de comprendre les rapports de visibilité et covisibilité depuis et avec :

- les lieux de vie et routes principales ;
- les sites patrimoniaux protégés ;
- les autres sites jugés sensibles (sites emblématiques, touristiques, etc.) ;
- et les autres parcs éoliens en fonctionnement ou les projets existants ou approuvés.

2.3.3.1.2 Les effets visuels depuis l'aire d'étude rapprochée

Les relations entre les structures paysagères / lignes de forces et le projet éolien seront mises en évidence. Les points de vue seront soigneusement choisis depuis les espaces fréquentés.

Les visibilité et les covisibilités depuis et avec les villes et bourgs principaux, le réseau viaire, les éléments patrimoniaux, les sites touristiques, les parcs éoliens existants etc. seront également traitées à cette échelle.

2.3.3.1.3 Les effets visuels depuis l'aire d'étude immédiate

Dans l'aire d'étude immédiate, nous analyserons principalement les perceptions visuelles depuis le « paysage quotidien » que sont les espaces habités et fréquentés proches du site d'implantation ainsi que depuis le réseau viaire.

2.3.3.1.4 Les effets visuels depuis la zone d'implantation potentielle

La zone d'implantation potentielle comprend les éoliennes, les voies d'accès, les postes de livraison, etc. L'analyse des effets visuels à cette échelle nous permettra de comprendre comment le projet et ses aménagements connexes s'inscrivent par rapport aux éléments du paysage (organisation agraire, bâti, haies, arbres isolés, murets, voirie...).

2.3.3.2 Considérations générales

Sans viser l'exhaustivité, nous présenterons les grands principes de la problématique éolien / paysage. Dans un premier temps nous décrirons la perception visuelle de l'objet éolienne selon :

- les rapports d'échelle ;
- la distance et la position de l'observateur ;
- la couleur ;
- les conditions météorologiques et l'éclairement ;
- l'angle de vue.

Dans un second temps, les problématiques relatives à la construction d'un projet paysager cohérent seront traitées :

- la concordance avec l'entité paysagère ;
- le dialogue avec les structures et les lignes de forces ;
- la lisibilité du projet ;
- les notions de saturation / respiration ;
- les notions de covisibilité.

2.3.3.2.1 Les différentes notions d'effet et d'impact du projet

L'**effet** décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement. C'est une présentation qualitative de la modification de l'organisation des paysages et des perceptions que l'on peut en avoir.

L'**impact** est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs. C'est une qualification quantitative de l'effet : nul, très faible, faible, modéré, fort.

Le degré de l'impact dépend de :

- la **nature de cet effet** : durée (temporaire / permanent, réversible / irréversible), échelles et dimensions des secteurs affectés par le projet (distance, visibilité, covisibilité, prégnance), concordance ou discordance avec les structures paysagères, rapports d'échelle et perceptions ;
- la **nature de l'environnement affecté par cet effet** : enjeu du paysage et du patrimoine (qualité, richesse, rareté, fréquentation, reconnaissance, appropriation) et sensibilité des points de vue inventoriés.

2.3.3.2.2 Grille d'évaluation des impacts sur le paysage et le patrimoine

Les impacts sont qualifiés de « nul » à « fort » selon la méthode référencée dans le tableau suivant. A chaque critère est attribuée une valeur. Dans des cas exceptionnels, un impact « très fort » peut être envisagé.

Les critères retenus dépendent du sujet étudié : monument, site naturel, site touristique, lieux de vie, voie de circulation, etc.). Notamment, l'impact sur les lieux de vie dépend de l'importance du lieu (en termes d'habitants), de la distance, de l'emprise visuelle des rapports d'échelle et de la concordance du nouveau paysage perçu. Il ne peut être présagé des acceptations sociales des riverains.

Notons que cette grille d'analyse a pour unique vocation de fournir un outil à l'analyse sensible du paysagiste. Il n'en est fait aucun usage « mathématique » qui donnerait lieu à des notations systématiques.

CRITÈRES D'APPRÉCIATION POUR L'ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET (Source : ENCIS Environnement)					
ENJEUX LIÉS AU MILIEU (cf. évaluation des enjeux)	Sans enjeu notable	Enjeu très faible	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
VISIBILITÉ DU PROJET DEPUIS L'ÉLÉMENT	Aucune possibilité de voir le projet depuis l'élément	Des vues très partielles du projet sont possibles à de rares endroits, non fréquentés	Des vues partielles du projet sont identifiées, mais depuis des points de vue rares ou peu fréquentés	Une grande partie du projet est visible, depuis des points de vue fréquentés	Tout le projet est visible sur une majorité du périmètre ou depuis des points de vue très reconnus
COVISIBILITÉ DU PROJET AVEC L'ÉLÉMENT	Pas de covisibilité possible	Des covisibilités sont possibles mais anecdotiques car limitées à des points de vue peu accessibles et confidentiels	Des covisibilités partielles se développent depuis quelques points de vue peu fréquentés	Des covisibilités sont possibles depuis de nombreux points de vue fréquentés	Les covisibilités sont généralisées sur le territoire et / ou depuis de nombreux points de vue très reconnus
PRÉGNANCE ET DISTANCE	Aucune prégnance	Projet se distinguant à peine	On distingue le projet, mais il n'occupe pas une part importante du champ de vision	Le parc occupe une part importante du champ de vision	Le champ de vision est presque entièrement occupé par le projet
RAPPORT D'ÉCHELLE	Les échelles du projet et des structures / éléments s'accordent parfaitement	Le projet crée une légère dissonance mais ne modifie pas la lisibilité et ne rentre pas en concurrence avec l'élément	Le projet crée une dissonance perturbant la lisibilité et / ou créant un léger effet de dominance	Les échelles sont en confrontation, mettant en péril la lisibilité et / ou créant un effet de dominance	Les échelles sont complètement en désaccord avec perturbation totale de la lisibilité et / ou création d'un effet d'écrasement ou de surplomb
CONCORDANCE AVEC LES STRUCTURES ET MOTIFS PAYSAGERS	Le projet est en accord avec les textures, formes et dynamiques des structures et motifs	Le projet crée une légère dissonance avec les structures et motifs	Le projet induit un déséquilibre avec les structures et motifs et introduit des éléments perturbants	Le projet modifie clairement la lisibilité des structures et motifs paysagers	Le projet dégrade la perception des structures et motifs
ACCORDANCE / PERCEPTION SOCIALE	La sémantique du projet éolien et celle de l'élément sont identiques ou s'accordent par leurs formes, dimensions, identités	L'objet éolienne marque des différences, mais dans un registre commun ou équilibré	La présence éolienne crée des dissonances mais un équilibre est possible	Le projet crée une distinction nette et une concurrence importante	Le projet éolien est en contradiction totale avec le registre de l'élément
CRITÈRE \n VALEUR	NULLE	TRÈS FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉE	FORTE

Tableau 2 : Critères d'évaluation des impacts.

2.3.3.2.3 Définition des notions de visibilité et covisibilité

Visibilité : vue de tout ou partie du projet éolien depuis un lieu (élément patrimonial, site touristique, route, village, etc.).

Covisibilité : vue conjointe de tout ou partie du projet éolien et de tout ou partie d'un élément identifié comme ayant une valeur intrinsèque (exemple : site inscrit, monument historique, silhouette de village, parc éolien).

Définitions

Le développement actuel des projets éoliens implique des projets parfois proches les uns des autres, c'est pourquoi les effets cumulés et les covisibilités avec les parcs existants et les projets existants ou approuvés doivent être étudiés. D'après le code de l'environnement, une analyse des effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés est réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

« Les **projets existants** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les **projets approuvés** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale compétente a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable, ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le but de ce chapitre est donc de se projeter dans le futur et de prendre en compte les projets existants (parcs construits) et les projets approuvés (projets autorisés ou en instruction avec un avis de l'Autorité Environnementale).

Qualification des effets cumulés

Les impacts cumulés sont déterminés à partir de l'évaluation de la combinaison des effets d'au moins deux projets différents. Ils sont jugés non nuls à partir du moment où **l'interaction des deux effets crée un nouvel effet**. En ce qui concerne le paysage, l'analyse des photomontages montrera comment le parc éolien

à l'étude s'inscrit par rapport aux autres projets existants ou approuvés, notamment les parcs éoliens, en termes de **concordance paysagère** et de **respiration / saturation**.

Par exemple, l'effet cumulé n'est donc pas l'effet du parc éolien « A » ajouté à l'effet du parc « B », mais l'effet créé par le nouvel ensemble « C ».

- Si le parc « A » **s'inscrit de façon harmonieuse** avec le parc « B », l'impact cumulé est très faible ou faible ;
- Si les deux parcs **ne sont pas cohérents** et / ou si on constate **un effet négatif dû au cumul des deux parcs** (saturation, brouillage visuel, fermeture ou effet de barrière à l'horizon, encerclement, etc.), l'impact cumulé est plus modéré, ou fort.

La liste des projets existants ou approuvés est dressée selon des critères de distance au projet et selon les caractéristiques des ouvrages recensés. Les effets cumulés avec les ouvrages et infrastructures importantes de **plus de 20 m de hauteur** seront étudiés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée car ils peuvent présenter des interactions et des covisibilités avec le projet à l'étude. Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés de faible envergure et **inférieurs à 20 m de hauteur** seront limités à l'aire d'étude rapprochée.

Détail de la méthode d'analyse des saturations visuelles

Les effets d'accumulation du parc éolien projeté avec les projets existants ou approuvés doivent être évalués.

Pour ce faire, le paysagiste en charge de l'étude des impacts sur le paysage et le patrimoine doit définir un certain nombre de points d'analyse, définis au regard de leurs enjeux de perception et de positionnement des éoliennes. Cette analyse devra ainsi prioritairement porter sur des lieux critiques au regard des conditions d'exposition (habitat, sites touristiques, etc.).

La méthode développée ici est inspirée du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » mis à jour en 2016. La mise à jour d'octobre 2020 de ce même guide recommande de procéder systématiquement à une étude des effets cumulés quelque soit le contexte éolien. Dans les situations où la densité éolienne est faible, la **cartographie des espaces de respiration** peut suffire. Dans les secteurs présentant des densités importantes, l'approche cartographique peut être complétée par une **analyse de détail des espaces de respiration** et éventuellement des **photomontages** et tout autre indicateur nécessaire. Cette adaptation de la méthode est également préconisée dans l'« Etude sur la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens » réalisé par la DREAL des Hauts-de-France en juillet 2019.

Le guide national précise bien que le degré d'occupation éolienne qui caractérise le basculement dans une situation de saturation visuelle est « **spécifique à chaque territoire ; il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat** ».

La législation et la jurisprudence confirment l'absence de seuils « universels » reconnus de densité d'éoliennes pour définir une situation de saturation visuelle, quel que soit le territoire considéré.

Cette étude est réalisée par ENCIS Environnement dans le chapitre évaluant les impacts potentiels du projet. Cette méthode se distingue de la méthodologie « Éoliennes et risques de saturation visuelle - Conclusions de trois études de cas en Beauce (DIREN Centre, 2007) », qui du fait d'un certain nombre de limites (typologie de paysage différente entre autres), apparaît difficilement applicable au territoire d'accueil du projet.

Une **analyse cartographique** recensant les projets éoliens existants ou approuvés présents dans un rayon donné autour des points d'analyse détermine préalablement l'angle théoriquement occupé par des éoliennes pouvant être perceptibles sur l'horizon, leur prégnance en fonction de la distance et l'amplitude des panoramas exempts d'éolienne. L'**analyse de terrain** permet de prendre en compte la réalité de la configuration bâtie et végétale induisant des masques. Elle permet également d'étudier les abords des villages, ainsi que les centre-bourgs (places centrales, routes principales, etc.).

Cette évaluation permet d'apprécier le risque d'une accumulation trop importante d'éoliennes, voire d'une saturation visuelle depuis les points de vue sensibles. Elle permet également de repérer un risque d'encerclement des villages par les éoliennes, en fonction notamment des angles de respiration visuels ménagés, de la densité et des distances d'éloignement des projets entre eux.

Méthodologie du choix des points d'analyse

« L'étude des effets cumulés sera abordée principalement sous l'angle de la commodité de voisinage et doit être étudiée par rapport à l'habitat. La méthode d'analyse utilisée sera adaptée en fonction de l'organisation de ce dernier. » (extrait du guide d'octobre 2020).

Le positionnement du point d'où est réalisée l'analyse doit permettre de restituer une certaine réalité dans les résultats du calcul. Un seul point ne permet pas de refléter l'exposition globale d'un village aux parcs éoliens environnants, certaines habitations pouvant être plus exposées que d'autres à un projet.

L'objectif étant d'étudier la contribution du projet éolien à l'étude sur l'occupation des horizons, les points d'analyse choisis ici sont donc positionnés **dans les secteurs les plus exposés à ce projet**. Cette identification est préalablement faite à partir de la carte de la zone d'influence visuelle du projet et de visites de terrain.

La présence de masques ponctuels non pris en compte dans les calculs de la Zone d'Influence Visuelle (haies, arbres isolés, bâti, etc.) peut limiter voire empêcher toute perception du projet depuis certains secteurs. Le centre du village n'est donc pas retenu de manière systématique comme point d'analyse car il peut être isolé visuellement du projet alors que des zones périphériques, des quartiers spécifiques ou des hameaux y sont plus exposés. En cas de disparité dans les perceptions entre différents points d'un lieu de vie, c'est

le secteur le plus exposé qui est retenu pour le positionnement du point. L'analyse prend en compte les perceptions depuis ce point choisi et les éventuelles perceptions complémentaires depuis d'autres secteurs du lieu de vie.

L'évaluation des effets de la densification éolienne pourra utilement être basée sur les indices suivants :

- **Indice d'espace de respiration**

Il s'agit du plus grand angle continu sans éolienne.

Il paraît important que chaque lieu dispose « d'espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration constitue un indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. L'interprétation des résultats obtenus à partir du calcul de cet indice ne doit pas se limiter au champ de vision humain (qui correspond à un angle de 50° environ), mais prendre en considération un angle plus large pour tenir compte de la mobilité du regard.

- **Indice d'occupation de l'horizon**

Il s'agit de la somme des angles de l'horizon interceptés par les éoliennes perceptibles de parcs existants et de projets éoliens, depuis un point de vue pris comme centre, prenant en compte les obstacles pérennes comme le relief ou le bâti dense des centre-bourgs. Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le point de vue, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, ainsi que l'effet d'encerclement. L'angle intercepté n'est pas l'encombrement physique des pales, mais toute l'étendue d'un parc éolien (ou d'un groupe cohérent d'éoliennes) sur l'horizon, mesurée sur une carte (de mât à mât). Cette évaluation doit pondérer les éoliennes en fonction de leur distance par rapport au point de vue et / ou de l'angle vertical qu'elles occupent depuis ce point de vue (hauteur apparente).

Dans l'analyse proposée, une carte montre les éoliennes présentes dans un rayon de 10 km autour du point étudié. Les cônes de vue concernant les projets existants ou approuvés non visibles sont figurés en gris (lorsqu'ils sont cachés par le relief ou les autres masques existants : bâti, végétation, etc.), les cônes de vue pour les projets visibles sont figurés en bleu.

Depuis un point de vue, la saturation des horizons par un nombre donné d'éoliennes peut fortement varier selon l'orientation des parcs. Ce facteur de réduction de l'impact pour le cadre de vie des riverains doit être pris en compte dans l'élaboration des projets.

Il faut noter que ne sont pas pris en compte les doubles comptes, c'est-à-dire que deux parcs superposés l'un à l'autre n'entraînent pas une somme de leur angle respectif. Le nombre total d'éoliennes est par contre retenu pour le calcul suivant.

• Indice de densité sur les horizons occupés

On parle ici du ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé.

Pour un secteur d'angle donné, l'impact visuel peut être majoré par la densité d'éoliennes présentes.

Il est important de souligner que cet indice doit être lu en complément de l'indice d'occupation de l'horizon. Considéré de manière isolée, un fort indice de densité n'est pas nécessairement alarmant, si cette densité exprime le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.

Ainsi, il paraît moins impactant d'augmenter cet indice plutôt que celui d'occupation de l'horizon.

L'ensemble de ces indices doit ensuite être pris en compte par le paysagiste au regard de son analyse de terrain. Ces modélisations théoriques doivent donc bien être replacées dans le contexte paysager local prenant en compte la configuration réelle (présence de masques : haies, bâtiments, etc.).

La distance qui sépare l'observateur des éoliennes tient un rôle important dans la présence visuelle des éoliennes. Une éolienne de 180 m de hauteur distante de 2 km apparaît avec un angle vertical de 5,1°. Cet angle est de 2,1° à 5 km et de 1° à 10 km (elle apparaît 5 fois plus petite). Cette variation de la perception en fonction de la distance n'est pas prise en compte dans les calculs. Ainsi, deux points d'analyse peuvent avoir des indices proches mais des réalités très différentes.

La notion d'**encerclement** permet quant à elle d'évaluer les effets de la densification éolienne plus spécifiquement sur les lieux de vie (analyse des ouvertures visuelles depuis les villages, prise en compte des masques, etc.).

Le terme de **saturation visuelle** appliqué à l'éolien dans un paysage indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat.

2.3.3.3 Les méthodes et outils

Pour réaliser l'évaluation des impacts sur le paysage, nous utiliserons plusieurs outils :

- les cartes de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV),
- les coupes topographiques,
- les photomontages
- les blocs-diagrammes.

Ces outils seront utilisés pour construire l'argumentaire permettant de décrire le projet paysager du parc éolien et ses impacts sur l'environnement paysager et patrimonial.

2.3.3.4 Détail de la méthode utilisée pour les photomontages

Les photomontages ont été réalisés par EOLISE. La localisation des points de vue est choisie par le paysagiste à l'issue de l'état initial du paysage qui aura permis de déterminer les secteurs à enjeux et/ou à sensibilités paysagers et patrimoniaux. La méthodologie nécessaire à la réalisation de photomontages à l'aide du logiciel Windpro (dernière version 3.4) comprend les étapes suivantes :

- **réalisation des clichés sur le terrain** : Les photographies sont réalisées avec un appareil photo reflex numérique Canon EDS 100D équipé d'un objectif fixe de type F2 - 35 mm, qui correspond à la perception de l'oeil humain. Pour chaque point de vue, 7 photos minimum sont prises. Un trépied à niveau est utilisé, la hauteur de prise est de 1,5 m. La position de la prise de vue est pointée au GPS. Le cas échéant, des points de repère sont identifiés pour faciliter le calage des photomontages par la suite.

- **assemblage et retouche photo des clichés en panoramiques** : L'assemblage de 7 photos permet d'obtenir une photo panoramique, d'un format d'environ 125°. Ce qui permet d'obtenir le panorama de 120° minimum de champs de vision préconisé par le guide de l'étude d'impact.

- **paramétrage du projet éolien dans le logiciel Windpro** : Le logiciel Windpro est un logiciel de référence de l'industrie éolienne permettant notamment de faciliter la réalisation des photomontages.

La procédure suivante est remplie : création du projet, intégration des fonds cartographiques et du fond topographique, intégration des éoliennes du projet et des projets connus (parcs accordés ou avis de l'Autorité Environnementale) dans un périmètre correspondant à l'aire d'étude éloignée. La localisation précise des éoliennes est donc renseignée.

- **intégration des prises de vue dans le logiciel Windpro** : Chaque vue panoramique est positionnée dans le module cartographique à partir des coordonnées gps. Il en est de même de chaque point de repère (mât de mesure, éoliennes existantes, bâti, château d'eau, arbres, relief, etc.).

- **création des simulations graphiques pour le projet éolien** : La connaissance de l'azimut du projet par rapport à la prise de vue permet de situer le projet. Les repères du paysage sont également utilisés en tant que points de calage pour positionner précisément les éoliennes sur la photo initiale. Les rotors des éoliennes sont orientés face à l'observateur ce qui est une situation majorante. L'orientation du rotor dépend en fait de la direction du vent et certaines orientations sont en fait très rares. Enfin, l'indication de la date, de l'heure et des conditions climatiques permet de paramétrer la couleur des éoliennes en prenant en compte les phénomènes d'ombre, les rendant ainsi, soit blanches, soit grises. Dans le cas où les éoliennes du projet ne sont pas visibles, une représentation en couleur du cercle du rotor est réalisée pour les localiser malgré tout dans la partie esquisse.

- **réalisation des vues réalistes** : Les panoramas sont recadrés autour des éoliennes, et si nécessaire de l'enjeu étudié, pour obtenir un angle de 40° qui correspond à notre champ visuel, pour une observation fixe, sans mouvement de tête ou des yeux. Les « vues réalistes » permettent d'apprécier le gabarit des éoliennes en vision « réelle » lorsque la planche du photomontage est imprimée et tenue à 42 cm de l'œil.

- **réalisation de planches de présentation des photomontages** : Ces planches comprennent, en plus des photomontages panoramiques et réalistes, une carte de localisation pour chaque photomontage (avec des cônes de vue correspondant à la vue panoramique et à la vue réaliste), des informations techniques sur le photomontage (distance aux éoliennes, coordonnées, azimuth, altitude, date et heure de la prise de vue, caractéristique du gabarit).

2.3.4 Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet

Quatre types de mesures seront proposés :

- celles qui permettront d'**éviter des impacts**,
- celles qui peuvent **réduire les impacts**,
- celles **compensant les impacts** ne pouvant être évités,
- et enfin celles permettant d'**accompagner la mise en place du projet**.

Les mesures envisagées seront décidées en concertation avec le maître d'ouvrage.

Un projet éolien conçu dans une démarche de concertation avec le paysagiste permet d'intégrer en amont des mesures d'évitement des impacts (choix d'une variante de projet en fonction des caractéristiques paysagères et des sensibilités mises en évidence dans l'état initial). Toutefois des mesures de réduction ou de compensation peuvent s'avérer nécessaires notamment pour traiter les équipements et les aménagements annexes (pistes, poste de livraison, plateforme, etc.), ou pour la remise en état du site après les chantiers de construction et de démantèlement. Des mesures d'accompagnement peuvent également être mises en œuvre pour favoriser les perceptions et l'acceptation du projet (ex : sentier de l'énergie, panneaux pédagogiques, aménagement de table d'orientation, etc.).

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure
- Impact potentiel identifié
- Objectif de la mesure et impact résiduel
- Description de la mesure
- Coût prévisionnel
- Echéance et calendrier
- Identification du responsable de la mesure

2.4 Limites et difficultés rencontrées

Les limites de l'étude et les difficultés rencontrées sont les suivantes :

- La réalisation de l'étude étant forcément **limitée dans le temps**, il n'est pas possible d'être totalement exhaustif, notamment en ce qui concerne la perception du projet éolien. La détermination des enjeux paysagers et patrimoniaux permet donc de sélectionner des points de vue représentatifs.

- Selon les **saisons**, les cultures varient. Les champs présentent donc alternativement un sol nu (automne, hiver), qui permet de larges ouvertures visuelles, ou recouvert par des cultures. D'autre part, les écrans créés par les boisements de feuillus seront moins denses en hiver, laissant filtrer des vues entièrement coupées en période de végétation.

- Au niveau de l'analyse des impacts, les prises de vue pour les photomontages sont réalisées à un **moment donné** (heure, météo, saison), avec des conditions de luminosité particulières, et depuis un endroit précis. Les photomontages présentent donc une perception à un instant T.

- La **météo** est un facteur important concernant les perceptions visuelles : un temps couvert, voire même pluvieux, peut parfois avoir pour conséquence un manque de visibilité, notamment pour les vues lointaines.

3. Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine, et de leur évolution en l'absence de mise en œuvre d'un projet

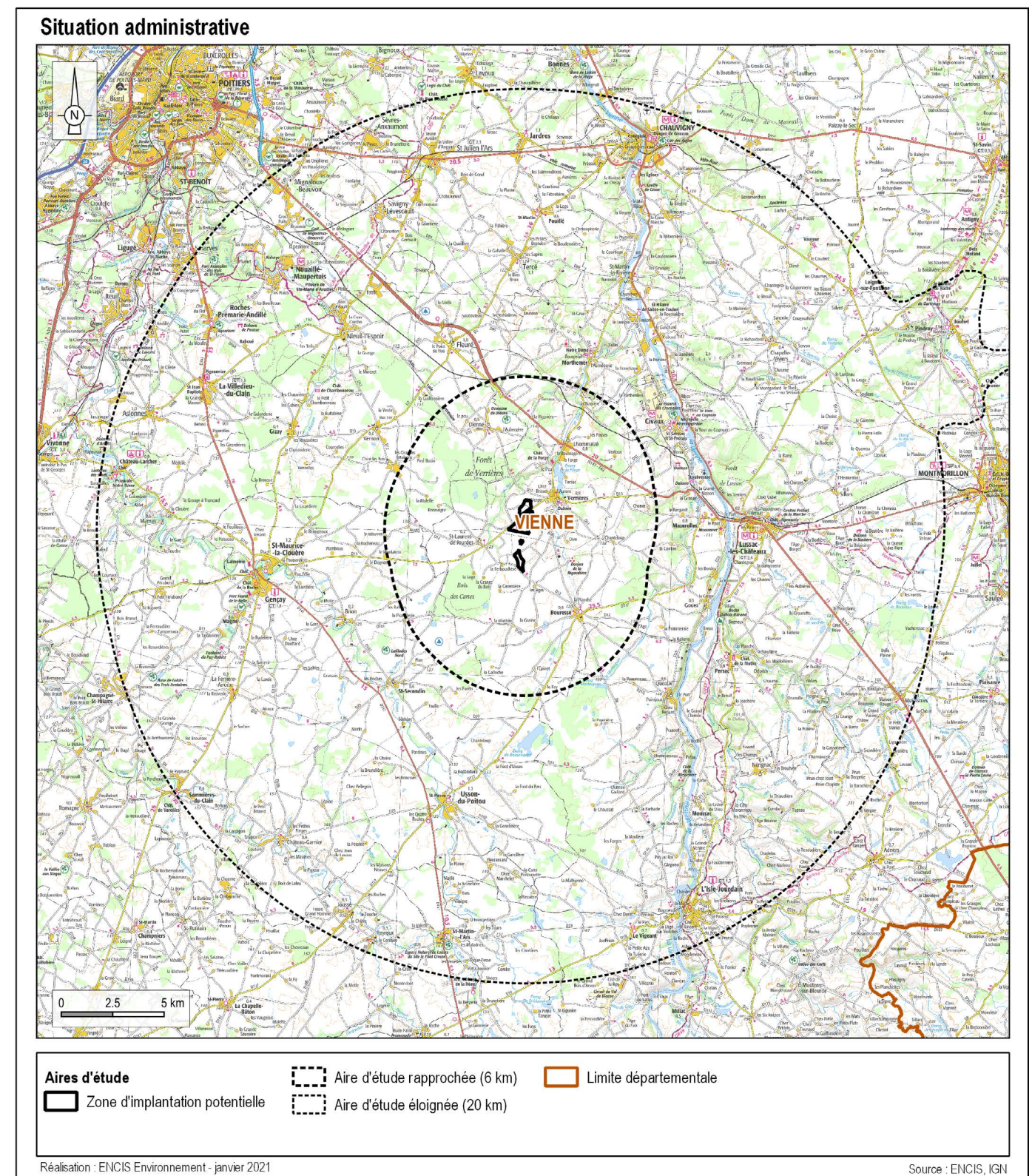
3.1 Le contexte paysager du territoire

L'aire d'étude éloignée correspond principalement à la zone d'influence visuelle potentielle du projet. Dans ce cas précis, l'aire d'étude éloignée s'étend jusqu'à 20 km autour du site d'implantation. À cette échelle seront décrites les grandes caractéristiques de l'organisation de l'espace, les unités paysagères et les perceptions sociales du paysage.

3.1.1 Les grandes caractéristiques physiques et humaines du territoire

3.1.1.1 Situation géographique

La zone d'étude est localisée dans la moitié sud du département de la Vienne, en région Nouvelle-Aquitaine, au sud-est de Poitiers. L'aire d'étude globale comprend l'agglomération de Chauvigny au nord et s'arrête aux portes de Poitiers au nord-ouest.



Carte 4 : Situation géographique.

3.1.1.2 Relief et hydrographie

Le relief de l'aire d'étude éloignée (AEE) est caractérisé par la présence de la vallée de la Vienne, qui traverse l'AEE, du sud vers le nord.

A l'ouest, se trouvent également les vallées sinueuses du Clain et de ses affluents.

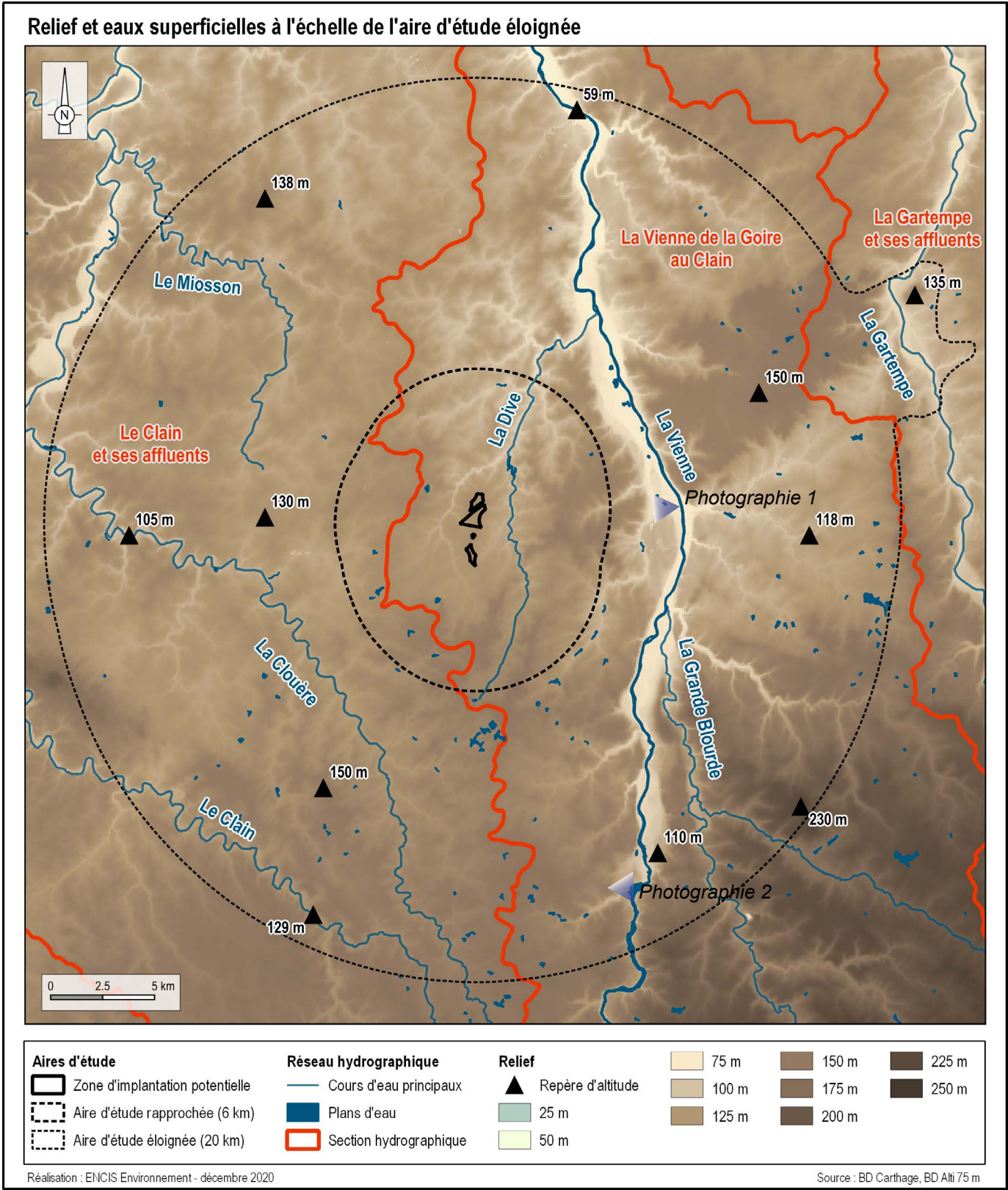
Le relief est peu marqué et l'altitude culmine aux alentours de 150 m dans l'aire d'étude éloignée. Elle monte ponctuellement jusqu'à 230 m au sud-est de l'AEE. Les points les plus bas, dans les vallées, sont à environ 50-60 m d'altitude.



Photographie 1 : La Vienne à Lussac-les-Châteaux.



Photographie 2 : Pont sur la Vienne à l'Isle-Jourdain.



Carte 5 : Hydrographie et relief.

3.1.1.3 Urbanisation et réseaux de communication

La ville la plus importante du périmètre étudié est Chauvigny (7 049 habitants), située à environ 18 km au nord de la ZIP. Plusieurs autres pôles urbains de taille notable sont présents dans l'AEE, avec notamment Lussac-les-Châteaux (2 318 habitants), Saint-Julien-l'Ars (2 660 habitants), Gençay (1 737 habitants) ou encore La Villedieu-du-Clain (1 592 habitants).

Les grands axes de circulation routiers sont constitués d'une route nationale, la RN147, reliant Limoges à Poitiers, ainsi qu'un réseau dense de départementales, avec la D951 reliant Poitiers à Châteauroux, la D741 reliant Poitiers à Confolens, ou encore la D727 reliant Civray à La Châtre.

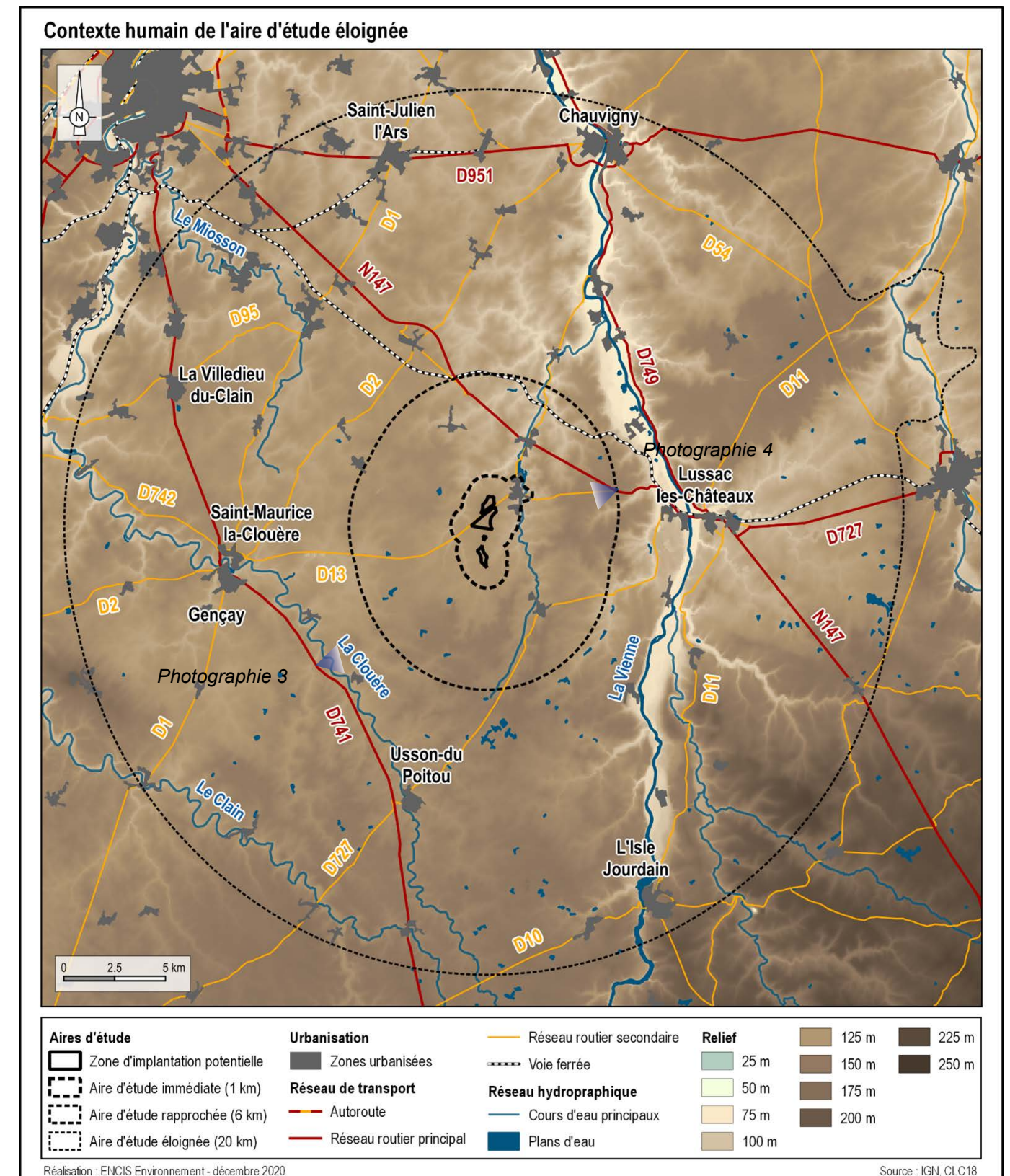
Le territoire bénéficie également d'une voie ferrée reliant Limoges à Poitiers, qui passe à environ 5 km au nord-est de la ZIP.



Photographie 3 : Linéarité des axes de communication (D741 à l'ouest).



Photographie 4 : Linéarité des axes de communication et végétation de bord de route (N147 au nord- ouest).



Carte 6 : Urbanisation et réseaux de communication.

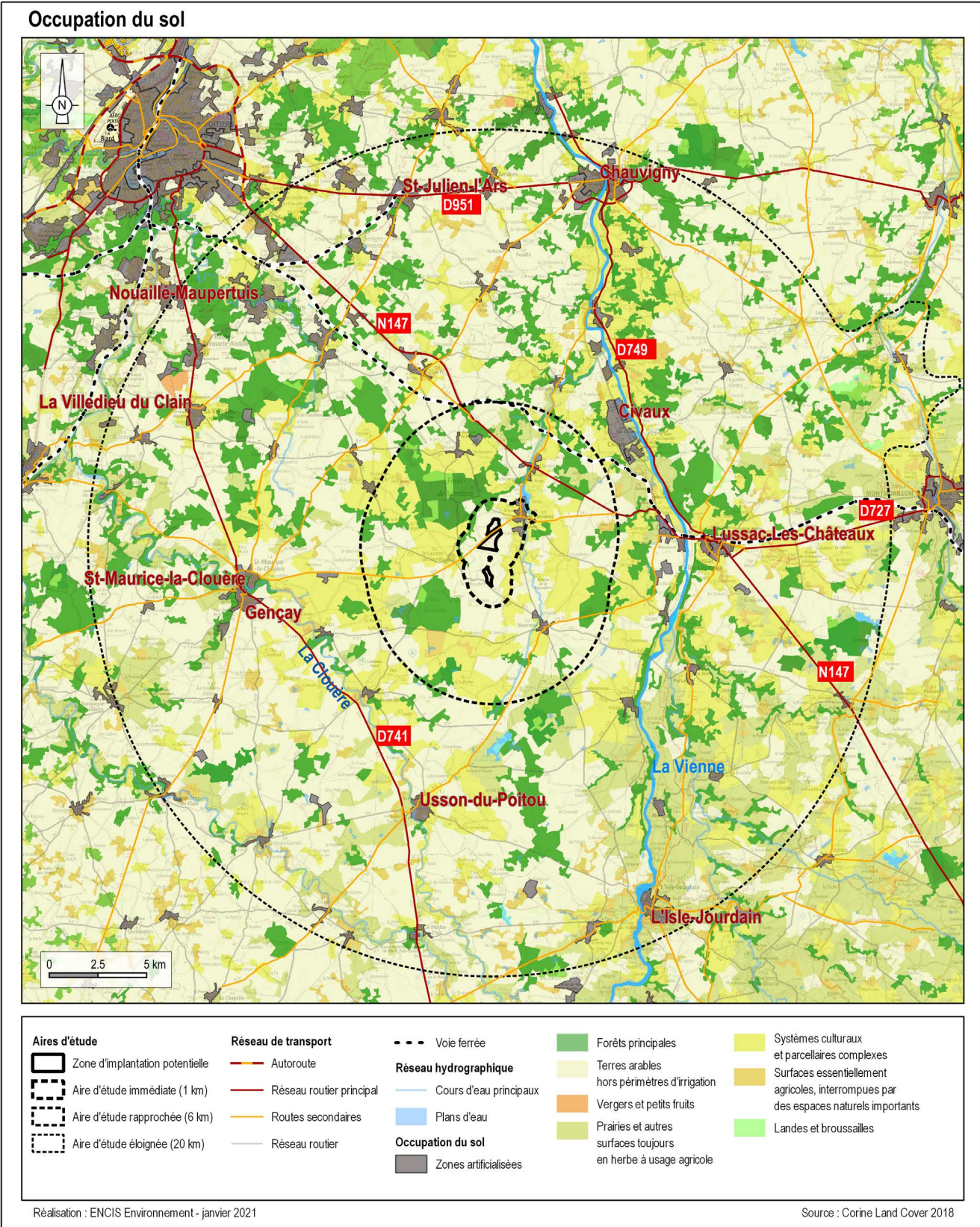
3.1.1.4 Occupation du sol

Le territoire étudié est occupé par une mosaïque de terres arables, de prairies et de boisements de taille moyenne.

La vallée de la Vienne marque le territoire selon un axe nord / sud et présente un tracé relativement rectiligne, tandis que la Clouère parcourt le sud-ouest de l'AEE de manière sinueuse.

L'agriculture est mixte et on retrouve différents élevages (ovins, bovins, équins, caprins) et cultures (maïs, céréales...).

Les lieux de vie se sont développés le long des cours d'eau (Chauvigny, Civaux, Lussac-les-Châteaux, L'Isle-Jourdain le long de la Vienne notamment) ou des axes routiers (St Maurice-la-Clouère, Gençay, Usson du Poitou le long de la D741...).



Carte 7 : Occupation du sol.

3.1.2 Les unités paysagères

La définition d'une unité paysagère est donnée dans la version de 2010 du « guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens » réalisé par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer : « Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui procurent par leurs caractères une singularité à la partie de territoire concernée. Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ses caractères. »

L'analyse cartographique suivante, associée à des sorties sur le terrain, ainsi qu'à la lecture de l'Atlas régional des Paysages de Poitou-Charentes ont permis d'identifier et de caractériser les paysages de la zone d'étude. Quatre grands types de paysages sont présents dans le périmètre d'étude : les **paysages de plaines vallonnées et / ou boisées**, les **paysages de vallées** et dans une moindre mesure les **paysages de bocages** et les **paysages de villes**.

A l'intérieur de ces grands ensembles paysagers, six unités paysagères se distinguent (cf. carte page suivante) :

Pour les paysages de plaines vallonnées et / ou boisées :

- o Les terres de brandes occupant la quasi totalité de l'AEE
- o Les terres rouges, sur une portion minime au sud-ouest de l'AEE

Pour les paysages de bocages :

- o Les terres froides

Pour les paysages de vallées :

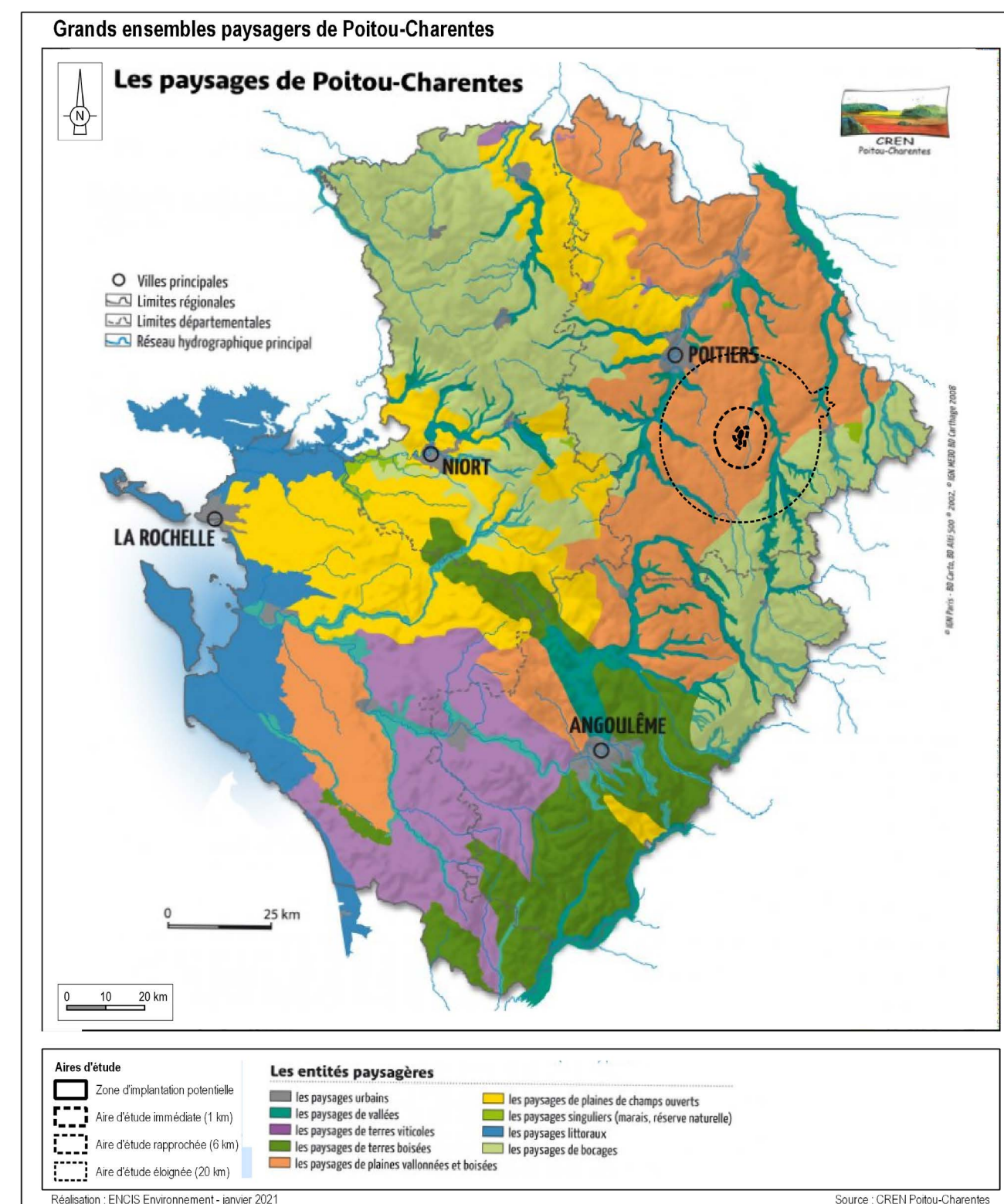
- o La vallée de la Vienne et de ses affluents
- o La vallée du Clain et de ses affluents

Pour les paysages de villes :

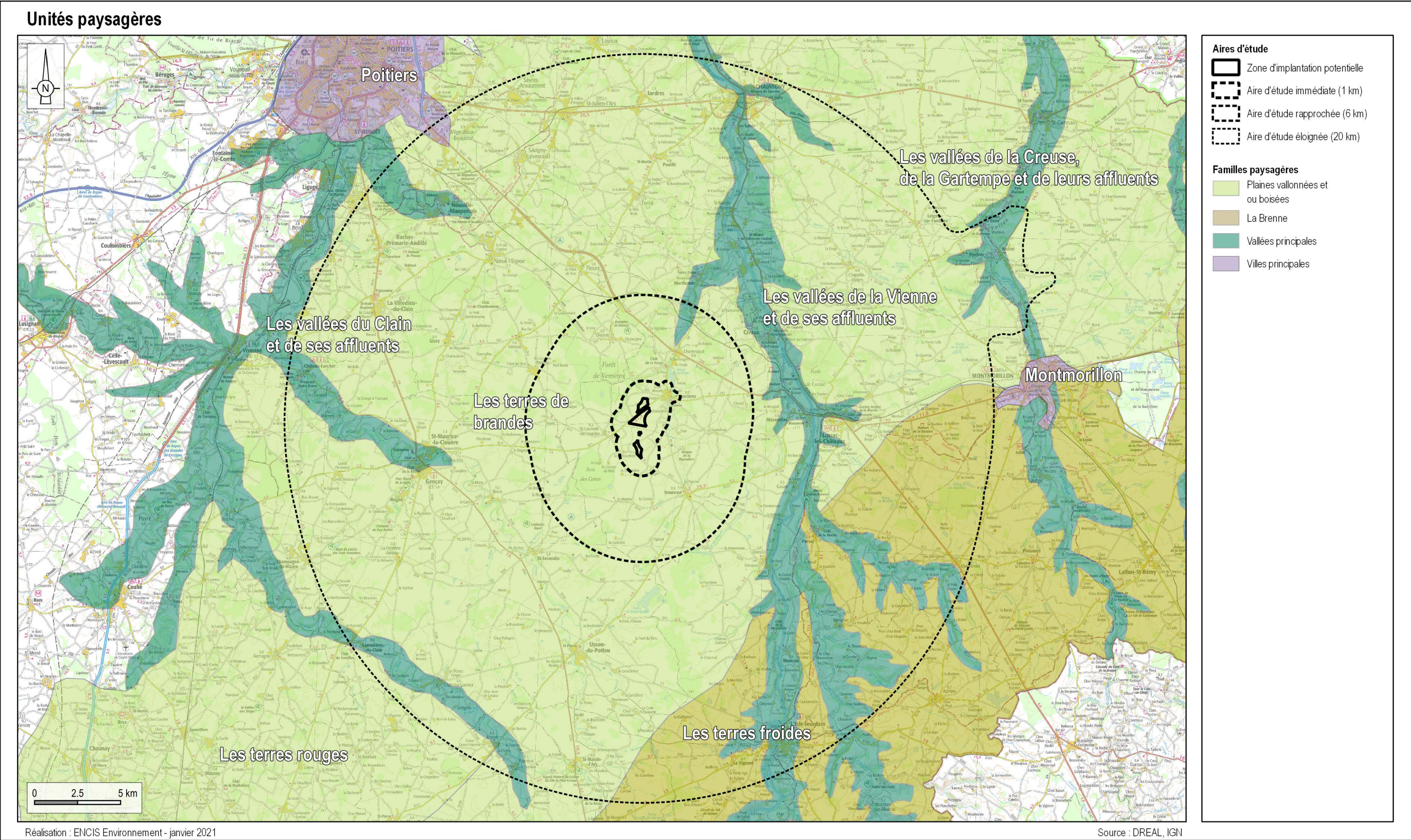
- o Poitiers n'occupant qu'une part minime au nord-ouest de l'AEE

Ces unités paysagères sont définies grâce aux composantes physiques et humaines du territoire (relief, eau, végétation, cultures, bâti) mises en évidence précédemment, qui, combinées entre elles de manière plus ou moins complexe, révèlent des paysages différents. Elles sont localisées sur la carte page suivante.

La ZIP se situe sur l'unité paysagère des terres de brandes, qui correspond au grand ensemble des paysages des plaines vallonnées et/ou boisées.



Carte 8 : Grands ensembles paysagers de la région Poitou-Charentes.



Carte 9 : Unités paysagères.

3.1.2.1 Les terres de brandes et les terres rouges

Description

Ces deux unités paysagères, occupant la quasi-totalité de l'AEE, sont très similaires. Elles sont caractérisées par une forte présence des cultures annuelles (maïs, tournesol) associées à un élevage ovin et bovin. La trame bocagère qui accompagne les limites de parcelles et les voies de circulation est lâche en raison du manque d'entretien des haies et de leur dégradation. Cette trame arborée est associée à différents motifs végétaux : bosquets, chênes ou châtaigniers isolés à la silhouette remarquable ponctuent le paysage. Les landes de bruyères et d'ajoncs, qui occupaient autrefois une grande partie de ce territoire aux sols pauvres, sont aujourd'hui en forte régression.

Perceptions visuelles

Le plateau est traversé par de grands axes routiers particulièrement rectilignes qui contribuent à la monotonie des paysages. Le bâti est simple et dispersé sur le territoire. Il est peu présent, ce qui donne au paysage un aspect « désertique ». Les terres de brandes renvoient ainsi l'image d'une campagne très calme, retirée.

Dynamiques d'évolution

Le territoire connaît une déprise agricole ainsi qu'un dépeuplement des villages. Les landes ont connu une forte régression ces dernières décennies en raison d'un défrichement suivi d'une mise en culture ou de l'évolution vers la forêt à cause de l'absence de gestion (pâturage, écobuage, débroussaillage...).

Perceptions sociales

Bien qu'occupant une grande partie du département de la Vienne, les terres de brandes demeurent mal connues et souffrent d'un déficit de représentation. Ce territoire offre pourtant l'image d'une campagne retirée et authentique (source : Atlas régional des paysages de Poitou-Charentes).



Photographie 5 : Grandes parcelles de cultures et bocage appauvri dans les terres de brandes.

3.1.2.2 Les vallées de la Vienne et de ses affluents

Description

Cette unité paysagère traverse l'aire d'étude globale du sud vers le nord. Discrète depuis les plateaux voisins, la vallée de la Vienne se découvre le plus souvent depuis ses rebords, par les routes empruntant les coteaux. Celles-ci longent rarement les berges, qui sont inondées lors des fortes crues. Les divagations de la rivière créent des profils variés, mettant en scène les structures bocagères de ce paysage d'élevage.

Le relief des coteaux a favorisé l'apparition d'ouvrages remarquables, comme le viaduc de l'Isle-Jourdain, et plusieurs barrages.

La vallée est densément peuplée. Plusieurs villages se sont implantés en rebord de vallée, souvent en rive droite pour profiter de la situation de belvédère offerte par ce versant plus marqué (l'Isle-Jourdain, Lussac-les-Châteaux, Chauvigny). Quelques hameaux et fermes isolées ponctuent les berges, ainsi que des moulins et d'anciennes fabriques.

Perceptions visuelles

En raison des ripisylves accompagnant souvent les cours d'eau, ces unités paysagères sont peu propices aux perceptions lointaines.

Dynamiques d'évolution

On assiste au phénomène de déprise agricole classique des terres d'élevage. Certains prés sont transformés en peupleraies dans les zones les plus humides.

Perceptions sociales

« L'iconographie des vallées se concentre autour des agglomérations anciennes et patrimoniales. La représentation des vallées au sein des territoires plus largement traversés (plaines, bocages...) est presque inexistante. De très nombreuses représentations (tableaux, gravures, cartes postales...) alimentent la reconnaissance de ces paysages de vallées. » (Source : Atlas régional des Paysages de Poitou-Charentes).



Photographie 6 : Vallée de la Vienne et versants boisés aux abords de Chauvigny - Source : Panoramio.

Porteur de projet : EOLISE / Bureau d'études : ENCIS Environnement

3.1.2.4 Les vallées du Clain et de ses affluents

Description

Cette unité paysagère fait des incursions dans le périmètre de l'AEE, à l'ouest.

La vallée du Clain, située en bordure des terres de brandes et des terres rouges, contraste avec ces dernières par son relief accidenté. Elle est occupée par une trame bocagère relativement dense, une ripisylve et des peupleraies qui sont perceptibles depuis les coteaux sous la forme d'une masse boisée soulignant le relief du vallon.

Cette vallée accueille plusieurs bourgs, qui s'égrènent le long de la rivière, ainsi que de nombreux aménagements liés à l'eau (ponts, moulins, barrages...). Elle se découvre suivant une succession de scènes visibles depuis les routes longeant les hauts versants ou la traversant.

Perceptions visuelles

En raison des ripisylves accompagnant souvent les cours d'eau, cette unité paysagère est peu propice aux perceptions lointaines.

Dynamiques d'évolution

Les fonds de vallées s'enrichissent et les peupleraies se développent, ce qui entraîne la fermeture des paysages. Le tourisme vert se développe.

Perceptions sociales

Les vallées, à l'inverse des territoires qu'elles traversent, ont fait l'objet de nombreuses représentations. En effet, les paysages y sont plus animés et plus variés, avec un certain caractère pittoresque.



Photographie 7 : Vallée du Clain creusant doucement le relief, encadré de versants boisés.

3.1.2.3 Les terres froides

Description

Cette unité paysagère occupe la partie sud-est du territoire étudié. Le relief, plus mouvementé que sur les plateaux vers l'ouest, dessine des collines entrecoupées de nombreux ruisseaux. Il s'agit d'une terre d'élevage annonçant les paysages voisins du Limousin, qui sont très proches des terres froides en termes de caractéristiques paysagères. Le bocage y est dense, constitué de haies (en majorité des chênes et des châtaigniers accompagnés par une strate arbustive dense) qui accompagnent les routes et les chemins plutôt que les limites parcellaires. Les boisements sont très découpés et de petite taille, plus denses dans les vallons secondaires. Les prairies accueillent vaches et moutons, ce qui contribue à l'ambiance bucolique. Des parcelles de maïs s'intercalent avec les pâtures. De nombreux étangs et mares ponctuent le bocage.

Les villages se situent le plus souvent en point haut, au creux d'un vallon naissant, près d'une source, ou en rebord de vallée. Les hameaux et fermes isolées sont dispersés sur les hauteurs. L'architecture traditionnelle aux moellons de granit et aux tuiles romanes ou plates est assez austère, annonciatrice de la montagne limousine.

Perceptions visuelles

Le bocage filtre souvent les vues depuis les axes routiers et constitue un masque plus ou moins important.

Dynamiques d'évolution

Le territoire est marqué par les évolutions des pratiques agricoles, avec un réseau de haies qui tend à se raréfier, à la fois par leur manque d'entretien et par leur arrachage pour faciliter la mécanisation. Les prairies sont de plus en plus souvent remplacées par des cultures.

Perceptions sociales

Le terme de terres froides fait directement référence au Limousin, évoquant un paysage de transition annonçant les paysages du Massif Central avec leur « modelé en creux, découpé par de nombreux ruisseaux qui dévalent les pentes en torrents fougueux après les fortes pluies » (Guide Bleu, description des paysages de l'Atlas régional des Paysages de Poitou-Charentes).



Photographie 8 : Paysage bocager d'élevage dans les terres froides.

3.1.3 Le bassin d'influence visuelle

Selon les types d'unités paysagères, les perceptions visuelles sont très variables. Des paysages d'openfields en plaine offrent de grands champs visuels alors que des paysages intimistes de vallées arborées présentent des champs visuels fermés. Les variables essentielles sont donc la configuration topographique, la végétation et le bâti.

Dans le cadre de l'analyse de l'état initial, une première modélisation est réalisée pour envisager les sensibilités visuelles liées à l'implantation d'éléments de grande hauteur dans la ZIP. Une seconde modélisation sera effectuée pour définir le bassin d'influence visuel du projet qui sera retenu par le maître d'ouvrage.

Note : Sur les photographies présentées par la suite, un trait rose symbolise l'emprise de la ZIP dans la vue. La hauteur du trait par rapport à l'horizon correspond à la hauteur maximale d'un projet de grande hauteur (230 m) dans la ZIP.

Perceptions visuelles selon les ensembles paysagers

Les perceptions visuelles varient selon les unités paysagères. On retrouve cependant des typologies de perceptions similaires suivant les grands ensembles paysagers (cf Carte 10).

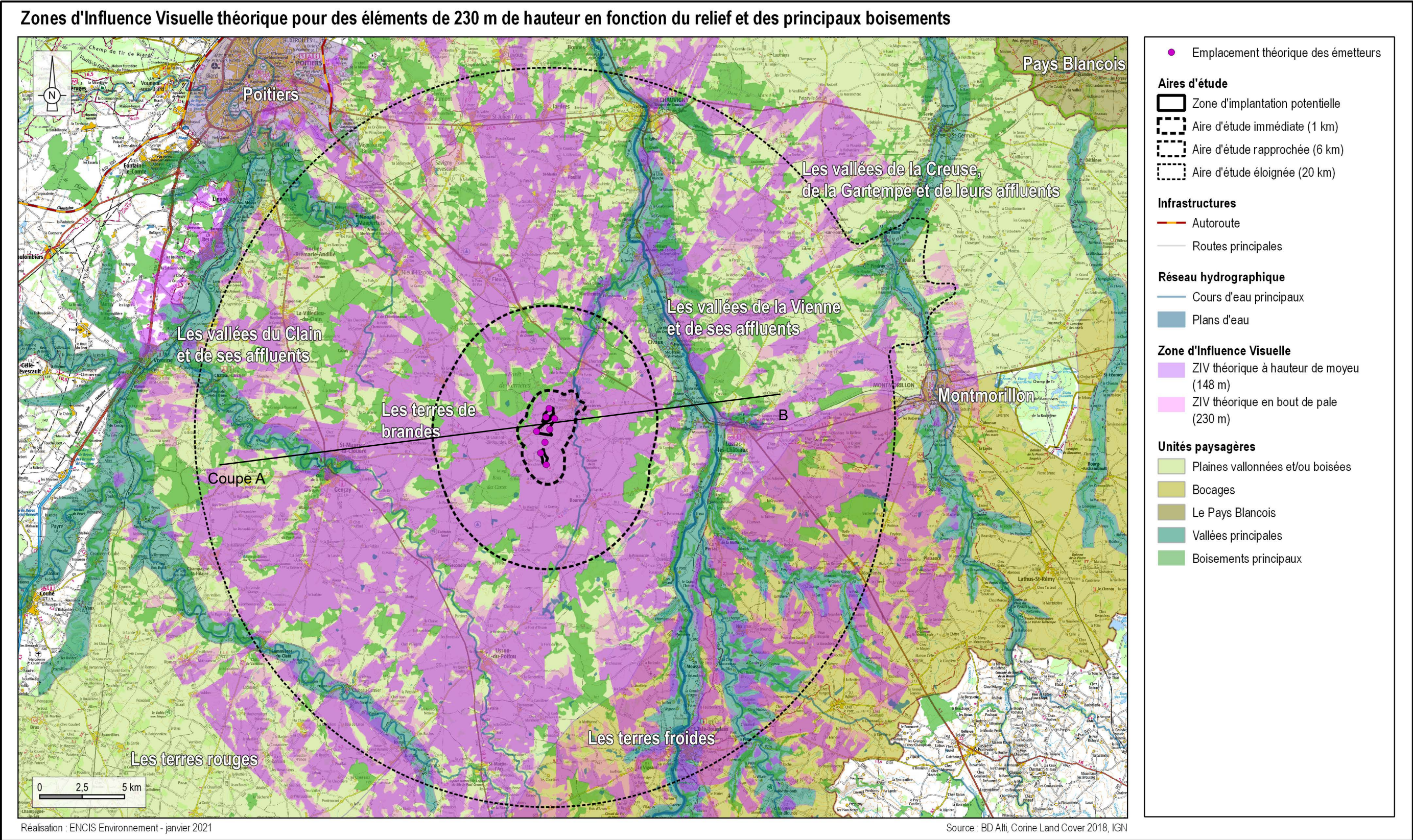
Les **paysages de plaines vallonnées et / ou boisées** (unités paysagères des terres de brandes et des terres rouges) correspondent à des reliefs peu marqués offrant parfois des horizons lointains, notamment dans les secteurs de grandes cultures. Cependant, sur le territoire étudié, quelques éléments de bocage restent présents et peuvent limiter ces ouvertures visuelles, qui sont le plus souvent concentrées sur les rebords des vallées voisines.

Cet ensemble paysager constitue la quasi totalité de l'AEE et son caractère ouvert laissera la possibilité de nombreuses vues lointaines d'un projet de grande hauteur dans la ZIP depuis ces secteurs.

Les **paysages de bocages**, ici représentés par l'unité paysagères des terres froides, couvrent une petite partie sud-est du territoire de l'AEE. Dans ces paysages, le bocage tient une place encore importante. Les haies sont denses et relativement bien conservées, créant des rideaux d'arbres qui cloisonnent les vues et limitent les échappées visuelles. Des visibilitées restent possibles au gré des percées dans la trame arborée, mais elles restent ponctuelles. Les vallonnements intermédiaires masquent le plus souvent le relief accueillant la ZIP, et seule la partie haute d'un projet de grande hauteur serait perceptible.

Les **paysages de vallées** sont représentés sur ce territoire par trois unités paysagères : les vallées de la Vienne, du Clain et de leurs affluents. Les fond de vallées souvent accompagnés de boisements permettent peu d'échappées visuelles tandis que le bocage les filtre souvent lorsqu'il ne les masque pas lui aussi.

Pour rappel : Les données utilisées pour le relief sont celles de la base de données altimétrique BD Alti, un Modèle Numérique de Terrain (MNT) mis à disposition du public par l'IGN. La résolution est environ de 75 x 75 m (source : IGN). Son échelle ne permet donc pas de représenter les légères ondulations topographiques. Les boisements sont obtenus à partir de la base de données Corine Land Cover 2018. De même, la précision de cette base de données de SOeS ne permet pas de prendre en compte les effets de masque générés par les haies, les arbres ou les éléments bâtis (maisons, bâtiments agricoles, panneaux, talus par exemple). Les données de la carte d'influence visuelle sont donc théoriques et, en règle générale, majorent l'impact visuel.



Carte 10 : Zone d'influence visuelle théorique d'éléments de grande hauteur (230 m) dans la zone d'implantation potentielle.

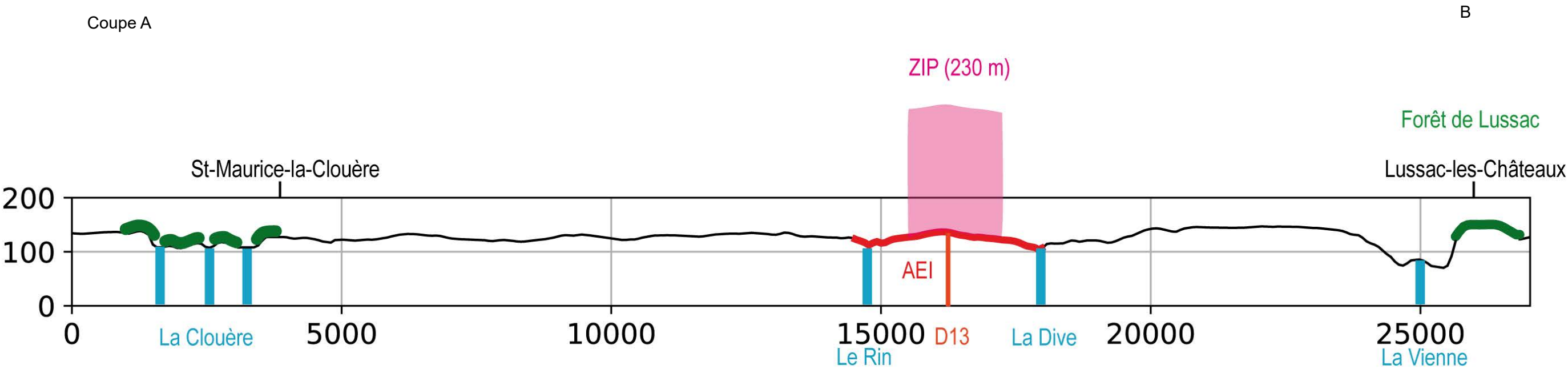


Figure 3 : Coupe de principe ouest-est. Pour des raisons de lisibilité de la coupe, le rapport altitude / distance a été augmenté (coupe A : x 10).

3.1.4 Les perceptions sociales du paysage

La définition du paysage la plus largement reprise et qui fait autorité est celle de la « Convention Européenne du Paysage » dite « Convention de Florence » signée par le Conseil de l'Europe le 20 Octobre 2000. Le paysage y est notamment défini à travers le regard et le sentiment des observateurs : « Le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Il s'agit donc dans cette partie de recenser et de comprendre les représentations sociales du paysage de l'état initial à travers la bibliographie et l'iconographie existante sur **l'identité des paysages et leur histoire, mais aussi sur les paysages reconnus réglementairement, représentés par des artistes, signalés pour le tourisme.**

3.1.4.1 Les facteurs d'évolution des représentations du paysage

La perception du paysage peut être affectée ou sublimée par divers facteurs :

- **Une dimension temporelle** : l'interprétation du paysage évolue. Ses éléments sont « vus » d'une manière différente selon les époques. Il était inconcevable aux débuts des congés payés d'aller en vacances pour visiter les marais salants autour d'Aigues-Mortes, c'était un lieu de production, une industrie. Aller à la campagne pour se « ressourcer » n'était pas non plus à la mode, chacun connaissait la campagne, et n'y trouvait pas d'intérêt « relaxant ». Elle avait une fonction plus productive et quotidienne.

Comme le précise Graham Fairclough¹, les éléments du paysage se banalisent, évoluent et s'approprient au fur du temps : « En prenant de l'ancienneté, les nouveautés (constructions ou forêts, villes ou exploitations agricoles, parcs éoliens ou encore autoroutes) suscitent un intérêt et un respect croissants, leur acceptation résultant soit d'un processus de familiarisation, soit tout simplement d'une réconciliation puis d'une assimilation. »

- **Le résultat de sentiments** : « Les perceptions se réfèrent aux manières dont un paysage agit sur l'appareil neuro-sensitif des individus en provoquant des sensations ou stimulant des sentiments qui passent essentiellement par l'ensemble des sens humains et qui interfèrent avec les centres cérébraux de la mémoire. Tel paysage, par le spectacle qu'il offre au regard, par les sons qui en émanent, par les odeurs qui s'en dégagent ou par les sensations tactiles qu'il suscite agit sur la sphère neurosensorielle et provoque des impressions ou des sentiments en interagissant avec les enregistrements mémoriels. La perception est ainsi davantage du ressort de l'individu et s'inscrit dans le champ des sensations et des sentiments. » (Briffaud S., Luginbühl Y., 2013).

- **Le résultat de valeurs sociales** : l'appropriation ou l'attachement à des lieux dépend des valeurs

sociales et culturelles de l'individu et de son expérience. Des caractéristiques esthétiques du paysage (cohérence, lisibilité, qualité, caractère fantasmagorique, etc.) peuvent donc être communes à une société ou un groupe d'individu (ex : goût pour la symétrie, sentiment d'appartenance territoriale, association entre bien-être / santé et paysage, etc.).

- **Le résultat de besoins et intérêts individuels** : selon l'expérience de chacun, des caractéristiques particulières confèrent à certains paysages une importance particulière (ex : favoriser le calme, besoin de découverte nature, favoriser des paysages ouverts ou intimistes, etc.).

3.1.4.2 Les sites et paysages reconnus institutionnellement

L'inventaire des sites et monuments protégés institutionnellement (monuments historiques, sites inscrits et classés, sites patrimoniaux remarquables, etc.) est réalisé au chapitre 3.2.2, page 48.

L'ensemble des aires d'études comprend un grand nombre de monuments et quelques sites protégés, répartis sur l'ensemble du territoire. Ces protections concernent principalement des monuments historiques et sites naturels (sites classés des vallées de la Gartempe, sites inscrits et classés de Chauvigny, fontaine de Puyrabier...). Le patrimoine bâti est également reconnu à travers les sites protégés tels que le SPR de Nouaillé-Maupertuis.

3.1.4.3 Les sites et paysages représentés

Le paysage est souvent un objet de représentation artistique : peinture, photographie, etc.

Toutefois, le territoire de la Vienne a été très peu représenté dans l'Histoire de l'Art. Les principales représentations concernent la ville de Poitiers, chef-lieu du département (hors du périmètre d'étude), mais les paysages du périmètre d'étude restent peu représentés. On peut citer le peintre André Brouillet, né en 1857 à Charroux, dans la Vienne. Ce dernier a peint, à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècles, de nombreux paysages champêtres inspirés par la région poitevine (voir illustrations page suivante).

La campagne bucolique est mise en scène dans ces peintures, qui illustrent bien les paysages très ouverts des cultures de céréales du territoire, où les vallées, signalées par les modulations du relief et une végétation arborée, se détachent des plateaux aux horizons lointains. L'élevage et le bocage sont des motifs secondaires dans ces tableaux, comme la silhouette des villages ou des constructions qui apparaissent à l'arrière-plan.

Quelques autres représentations du territoire existent, qui sont le plus souvent le travail de peintres ou photographes locaux peu connus. Les sujets les plus représentés sont les monuments ou les paysages urbains de Chauvigny, ou encore les paysages champêtres de la campagne environnante.

Les paysages du territoire sont donc l'objet de peu de représentations, et les œuvres qu'ils ont inspirées restent peu connues. Cependant, le caractère agricole du territoire, les motifs de champs de céréales et l'image d'une campagne à la fois tranquille et prospère transparaissent dans ces représentations.

¹ Fairclough Graham, « Chapitre 2 - L'histoire et le temps : gérer le paysage et ses perceptions », in Martine Berlan-Darqué et al, Paysages : de la connaissance à l'action, Editions Quæ « Update Sciences & Technologies », 2007



Figure 4 : Huiles sur toile d'André Brouillet et Proper Galerne.

3.1.4.4 Les sites et paysages signalés

D'après les guides et imageries touristiques, nous pouvons déterminer et analyser les sites et paysages qui sont signalés et fréquentés. Le contexte touristique du territoire est décrit au chapitre 3.2.3, page 62.

Le Poitou-Charentes est au neuvième rang des régions visitées par les français en nombre de séjours, le département de la Vienne se trouve quant à lui au 34ème rang. Les secteurs et sites les plus visités sont le Futuroscope (Poitiers, 86), le Marais Poitevin, la vallée des singes (Romagne, 86), le centre aquatique Les Antilles (Jonzac, 17) et le secteur littoral : La Rochelle (Aquarium, les tours...), Rochefort (le chantier de l'Hermione), l'île de Ré, l'île d'Oléron, Royan (le zoo de la Palmyre...).

L'ancienne région Poitou-Charentes appuie sa stratégie de développement sur le « tourisme vert » : vélo, écotourisme, bien-être, art de vivre et famille (Source : SRDT du Poitou-Charentes, 2011-2015). Les activités de pleine nature sont bien présentes sur le territoire, et de nombreuses aires de loisirs, ainsi que des

parcs et jardins.

Le département de la Vienne n'est pas le plus attractif de la région, ne possédant pas de littoral mais est aujourd'hui connu comme « le département du Futuroscope ». En effet, celui-ci fait partie des sites qui en font le second département touristique rural derrière la Dordogne en termes de fréquentation (4,5 millions de touristes en 2012). Parmi ces sites, on retrouve aussi les parcs animaliers (la vallée des singes, les géants du ciel, la planète des crocodiles, l'île aux serpents) et le patrimoine historique : le centre-ville de Poitiers et son



Figure 5 : Images extraites du dossier de presse 2016 du Comité Départemental du Tourisme de la Vienne.

3.1.5 Inventaire des parcs éoliens et des projets existants ou approuvés

L'inventaire des parcs éoliens existants et des « projets existants ou approuvés » est nécessaire en vue d'étudier les éventuelles covisibilités entre le futur parc éolien à l'étude et d'autres déjà construits ou en voie de l'être.

Plus la distance séparant le projet à l'étude et le parc existant ou « projet existant ou approuvé » est courte, plus les nouvelles structures paysagères générées par les parcs éoliens existants ou en projet influencent le projet paysager du parc éolien à l'étude.

A l'échelle de l'aire éloignée, les covisibilités entre les parcs éoliens et le projet à l'étude sont généralement faibles voire très faibles.

A l'échelle de l'aire rapprochée, les parcs éoliens existants ou approuvés deviennent des éléments structurants avec lesquels le projet à l'étude doit dialoguer.

A l'échelle de l'aire immédiate, la proximité impose de veiller à respecter une cohérence entre les parcs.

3.1.5.1 Les parcs éoliens existants

Les parcs éoliens existants font partie intégrante du paysage de l'état initial.

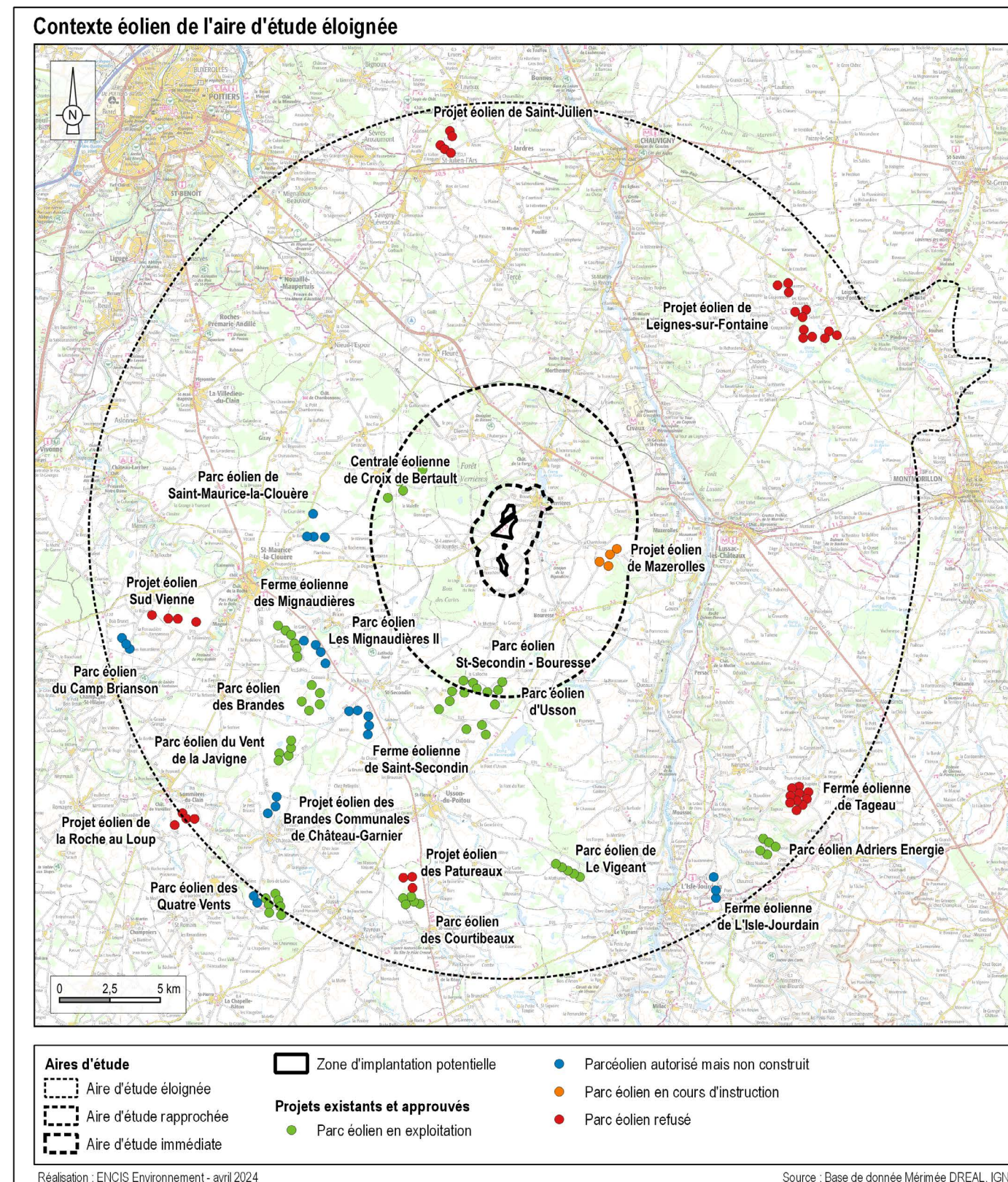
En l'occurrence, dix parcs éoliens en exploitation sont recensés dans le périmètre d'étude global (cf. carte ci-contre).

3.1.5.2 Les projets existants ou approuvés

Les « projets existants ou approuvés » sont les projets en instruction bénéficiant d'un avis de l'autorité environnementale et / ou soumis à un dossier d'incidence et enquête publique.

L'inventaire des « projets existants ou approuvés » (éoliens ou autres) est disponible chapitre 6.3.7, page 194, en préalable de l'analyse des effets cumulatifs.

En l'occurrence, six projets autorisés et un projet en cours d'instruction ont été recensés dans le périmètre d'étude global.



Carte 11 : Parcs éoliens et projets existants ou approuvés.

3.2 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée s'étend de 6 km jusqu'à 20 km autour de la zone d'implantation potentielle. Dans ce périmètre, nous analyserons les perceptions visuelles et nous réaliserons l'inventaire patrimonial et touristique.

3.2.1 Les perceptions visuelles lointaines

Selon les contextes paysagers (topographie, végétation et bâti), les perceptions visuelles sont très variables.

Par ailleurs, il faut distinguer les situations de perceptions visuelles statiques (table d'orientation, promontoire, village, lieu touristique, etc.) des situations de perceptions dynamiques (axe de déplacement routier ou ferroviaire, chemin de randonnée).

Grâce à un reportage photographique, des coupes topographiques et une modélisation de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV), nous dressons dans ce chapitre une analyse globale des perceptions visuelles du territoire à l'étude depuis les lieux de vie principaux et depuis les principaux axes de déplacements.

3.2.1.1 Les perceptions visuelles depuis les lieux de vie

Les principales villes et villages de l'AEE ont été déterminés à partir de la carte IGN et des données INSEE de population. Les ouvertures visuelles potentielles vers la ZIP ont été analysées à l'aide de la modélisation du bassin visuel potentiel de la ZIP (ZIV), du logiciel Google Earth et de visites de terrain.

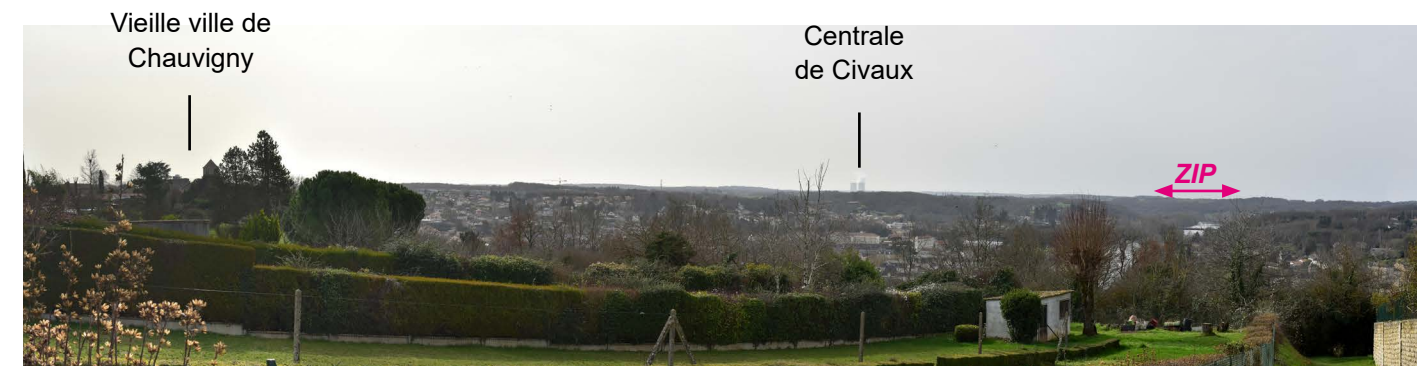
Chauvigny (7 099 habitants en 2021)

La ville de Chauvigny, quatrième agglomération du département, est située à environ 17 km au nord-est de l'AEE à la convergence des vallées du Talbat et de la Vienne. Ces deux vallées sont à l'origine de la formation d'un éperon rocheux sur lequel s'est implantée la ville haute de Chauvigny. Le reste de la ville, appelé ville basse, s'est développé en fond de vallée, le long de la Vienne et du Talbat. La ville de Chauvigny concentre plusieurs édifices protégés au titre des monuments historiques, principalement localisés dans la ville haute. La ville haute et la ville basse sont protégées au titre des sites inscrits (la place des Châteaux, au sein de la ville haute présente en plus une protection par classement).

La cité médiévale est perchée sur l'éperon rocheux : c'est cette image de Chauvigny qui en fait son identité et sa renommée. La cité haute se caractérise par un tissu bâti dense et un réseau viaire étroit.

Quelques rares fenêtres visuelles apparaissent au gré des ouvertures dans la trame bâtie, rue de la Cironnette. La ZIP apparaît lointaine et sa visibilité est ponctuelle et partielle.

Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. **La sensibilité de Chauvigny est jugée très faible.**



Photographie 9 : Visibilité limitée depuis les hauteurs de Chauvigny, rue de la Cironnette.

Lussac-les-Châteaux (2 268 habitants en 2021)

Situé à 10 km à l'est de la ZIP, Lussac-les-Châteaux s'étire de part et d'autre de la RN147 reliant Limoges à Poitiers. Le bourg est construit en bord de Vienne, participant à la qualité de son cadre de vie. Haut lieu de la Préhistoire, elle comprend des grottes, témoins du Paléolithique. L'Histoire médiévale de la ville est également visible avec les restes de son château construit vers 780.

Malgré sa relative proximité avec la ZIP, la ville ne dispose que de peu de relations visuelles avec celle-ci en raison des nombreux masques bâtis et végétaux qui s'ajoutent aux contraintes du relief. La ZIP est perceptible de manière très partielle dans l'axe de l'Avenue du Dr Dupont ou encore depuis le rond-point de la N147 en entrée sud-est. **La sensibilité de Lussac-les-Châteaux est jugée très faible.**



Photographie 10 : ZIP à peine perceptible dans l'axe de la N147 à la traversée de Lussac-les-Châteaux.

Saint-Julien-l'Ars (2 660 habitants en 2017)

A 16 km au nord-ouest de la ZIP, cette commune verdoyante fait partie du Grand Poitiers. Traversé par la D18, le bourg ne dispose que de peu de relations visuelles avec la ZIP. Celle-ci est perceptible au loin en sortie sud-est par la D18, ou de manière intermittente depuis la D951 à l'est du bourg. **La sensibilité de Saint-Julien-l'Ars est jugée très faible.**

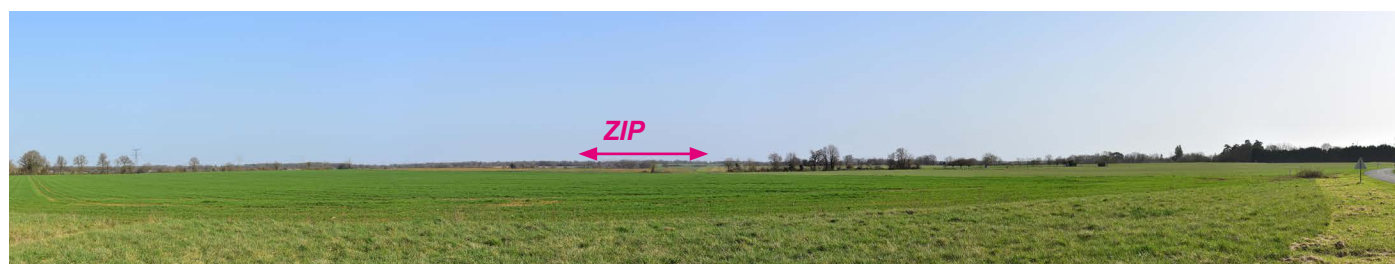
Gençay (1 737 habitants en 2017)

La commune de Gençay est implantée à 12 km à l'ouest de l'AEE, au creux d'un méandre de la Clouère.

La végétation qui tapisse les versants de la rivière, associée à l'encaissement de la vallée, empêche toute visibilité sur la ZIP depuis la partie basse de la ville, et les masques bâtis empêchent les perceptions depuis le cœur du bourg. Quelques ouvertures visuelles sont possibles depuis les quartiers périphériques plus en hauteur comme depuis la Rue Germain Briant. L'éloignement limite la prégnance de la ZIP, en partie masquée par la végétation arborée des reliquats de bocage. Les perceptions restent rares. **La sensibilité de Gençay est jugée très faible.**

Saint-Maurice-la-Clouère (1 347 habitants en 2017)

A 11 km de la ZIP, Saint-Maurice-la-Clouère est implanté sur le versant opposé de la Clouère. Son cœur historique est très restreint, se limitant à un village rue qui s'étire vers l'est, sur quelques centaines de mètres à partir de l'église, mais la surface concernée par l'extension urbaine récente est quant à elle conséquente. Cette urbanisation a progressé vers le nord, en s'éloignant de la vallée. Aucune vue n'est possible depuis la vieille ville mais les quartiers pavillonnaires plus récents et plus ouverts permettent des perceptions sur la ZIP. C'est le cas notamment depuis le quartier du Taillis en bordure de la D1, au nord du bourg. L'intérieur des quartiers pavillonnaires ne permet que peu de perceptions de la ZIP, en raison des masques bâtis et arborés. **La sensibilité de Saint-Maurice-la-Clouère est jugée très faible.**



Photographie 11 : Vue ouverte mais perception limitée de la ZIP depuis le nord de Saint-Maurice-la-Clouère.

La Villedieu-du-Clain (1 592 habitants en 2017)

Situé à environ 15 km au nord-ouest de la ZIP, le bourg est traversé par la D741 et est bordé à l'est par le bois de la Vayolle. L'absence de relief, couplée aux quelques haies arborées en périphérie du bourg et aux masques bâtis des habitations, empêche les relations visuelles avec la ZIP. **La sensibilité de La Villedieu-du-Clain est nulle.**

Roches-Prémarie-Andillé (2 054 habitants en 2017)

Inséré dans un contexte boisé, à 7 km au sud-est de Poitiers, le bourg se trouve à environ 17 km au nord-ouest de la ZIP. Il ne dispose d'aucune relation visuelle avec la ZIP en raison des masques liés à la végétation arborée. **La sensibilité de Roches-Prémarie-Andillé est nulle.**

Nouaillé-Maupertuis (2 824 habitants en 2017)

Situé à environ 16 km au nord-ouest de la ZIP, le bourg est construit de part et d'autre des méandres boisés du Miosson. Il est également traversé par le GRP des Trois Batailles de Poitiers. La trame boisée accompagnant le bourg empêche toute visibilité de la ZIP. En 2021, la commune a rejoint le réseau des «Sites et cités remarquables» regroupant les villes signataires de la convention «Ville et Pays d'art et d'histoire». **La sensibilité de Nouaillé-Maupertuis est nulle.**

Nieuil-l'Espoir (2 755 habitants en 2017)

Situé à 12 km au nord-ouest de la ZIP et 2,5 km au sud-est de Nouaillé-Maupertuis, ce bourg est majoritairement constitué d'habitat pavillonnaire construit en étoile autour des axes routiers D1 et D95. Des ouvertures visuelles existent depuis les quartiers les plus récents, où la végétation ne filtre pas encore les vues comme au sud-est, entre La Croix-Combo et Marcazière. Les vues sont rares et la ZIP apparaît lointaine lorsqu'elle n'est pas masquée par le bâti ou la végétation. **La sensibilité de Nieuil-l'Espoir est jugée très faible.**



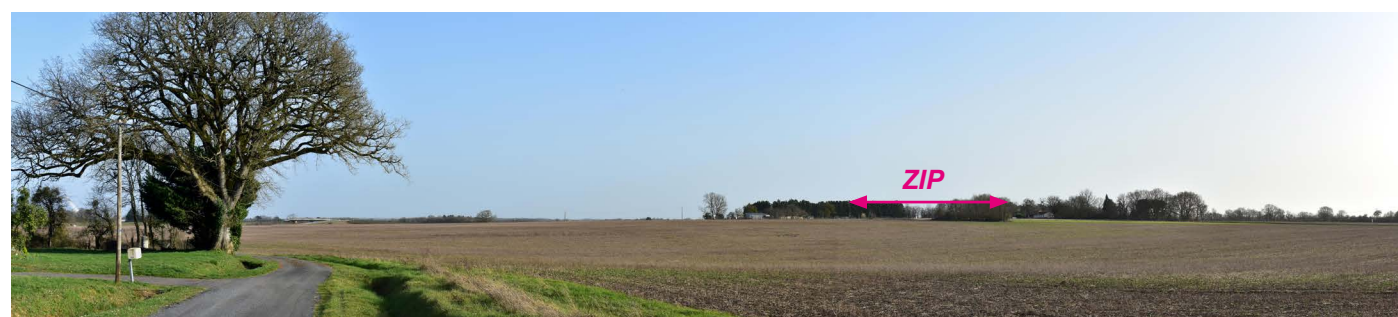
Photographie 12 : Perception limitée de la ZIP depuis les constructions récentes de la Croix Cambos à Nieuil-l'Espoir.

Savigny-Lévescault (1 194 habitants en 2017)

Savigny-Lévescault est une commune périurbaine intégrée dans l'aire urbaine de Poitiers. Elle est limitée au nord par la RD951 et au sud par la N147. Le bourg historique de Savigny-Lévescault s'est développé entre l'église et la RD89. Par la suite, des extensions pavillonnaires se sont étendues vers le sud et l'ouest. Un habitat dispersé, sous forme de hameaux, ponctue le reste du territoire communal. Ce paysage semi-ouvert est marqué par l'activité agricole. De nombreux bois et bosquets viennent ponctuer les vues et cloisonner l'espace. Depuis l'intérieur du bourg, les masques bâtis et végétaux empêchent toute visibilité de la ZIP. **La sensibilité de Savigny-Lévescault est nulle.**

Fleuré (1 058 habitants en 2017)

Le bourg est implanté à 8 km au nord-ouest de la ZIP et est développé le long de l'ancienne N147 (une déviation contourne le bourg par l'est depuis quelques années). Les haies multistrates, reliquats du bocage, qui sont présentes autour du bourg, et en particulier au sud-est, masquent la ZIP. Celle-ci est visible depuis la périphérie comme depuis la Vigerie où la vue est plus ouverte. Une vue très partielle, où seule l'extrémité d'éléments de grande hauteur peut être perçue au-dessus des boisements, est possible depuis le quartier du Point de Vue au nord-ouest du bourg. **La sensibilité de Fleuré est jugée très faible.**



Photographie 13 : Vue ouverte mais perception limitée de la ZIP depuis le sud-est de Fleuré.

Usson-du-Poitou (1 281 habitants en 2017)

La ville d'Usson-Du-Poitou est implantée dans la vallée de la Clouère, à 11 km au sud de la ZIP. Cette situation dans un creux du relief, associée à une trame bâtie relativement dense et à une végétation arborée bien présente, rend impossible toute perception de la ZIP. **La sensibilité de Usson-du-Poitou est nulle.**

Aslonnes (1 128 habitants en 2017)

Situé à 17 km au nord-ouest de la ZIP, le bourg d'Aslonnes se trouve dans une légère dépression, ne permettant aucune perception de la ZIP depuis le cœur du village. Depuis le Chemin du Fort, en bordure est du bourg, la ZIP apparaît filtrée à travers un rideau d'arbres. Une fenêtre est également identifiée sur la Route Américaine au nord du bourg. Ces vues sont rares, ponctuelles et ne permettent de voir la ZIP que partiellement à l'horizon. **La sensibilité de Aslonnes est très faible voire nulle.**



Photographie 14 : Fenêtre étroite permettant une perception limitée de la ZIP depuis le nord du bourg d'Aslonnes.

Château-Larcher (1 428 habitants en 2017)

Le bourg est situé à 18 km à l'ouest de la ZIP, dans un méandre de la Clouère. La topographie boisée empêche toute visibilité de la ZIP. **La sensibilité de Château-Larcher est nulle.**

Tercé (1 132 habitants en 2017)

Situé à 11 km au nord de la ZIP, le bourg est traversé par la D2 et composé d'habitat pavillonnaire relativement diffus. Malgré cette faible densité, les petits boisements qui entourent le bourg et soulignent le relief ne laissent quasiment pas de possibilité de perception de la ZIP. **La sensibilité de Tercé est très faible voire nulle.**

Civaux (1219 habitants en 2017)

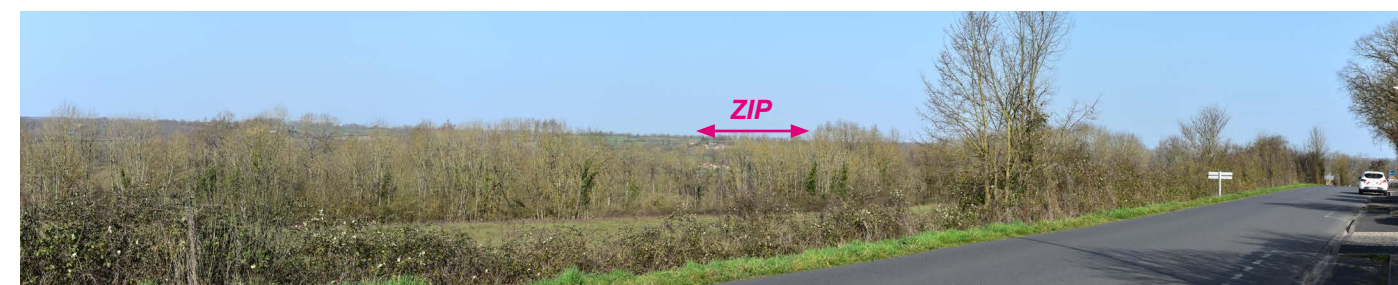
Située à 7 km au nord-est de la ZIP, Civaux s'est développée sur la rive droite de la Vienne depuis l'époque gallo-romaine. Elle est aujourd'hui connue principalement pour sa centrale nucléaire qui marque le paysage à plusieurs dizaines de kilomètres alentour par ses tours réfrigérées s'élevant à 178 m. Malgré sa proximité, le cœur de la ville implanté dans le fond de vallée ne dispose d'aucune visibilité sur la ZIP en raison de la topographie. Des perceptions sont possibles depuis la rive opposée mais la ZIP n'apparaît que très partiellement au-dessus de la masse boisée. **La sensibilité de Civaux est très faible voire nulle.**



Photographie 15 : Visibilité très limitée de la ZIP depuis Civaux, la centrale nucléaire occupe les vues.

L'Isle-Jourdain (1 165 habitants en 2017)

Implantée à 17 km au sud-est de la ZIP, la ville de L'Isle-Jourdain est construite sur la rive gauche de la Vienne qui en constitue l'atout principal. La relative densité du bâti et l'importante trame arborée empêchent toute visibilité de la ZIP. Quelques rares perceptions partielles et lointaines sont possibles comme depuis le verger de la maison de retraite ou la D11 - Avenue de Lussac (après l'intersection avec la D10a). **La sensibilité de L'Isle-Jourdain est très faible.**



Photographie 16 : Visibilité limitée de la ZIP depuis le nord de l'Isle-Jourdain (D11).

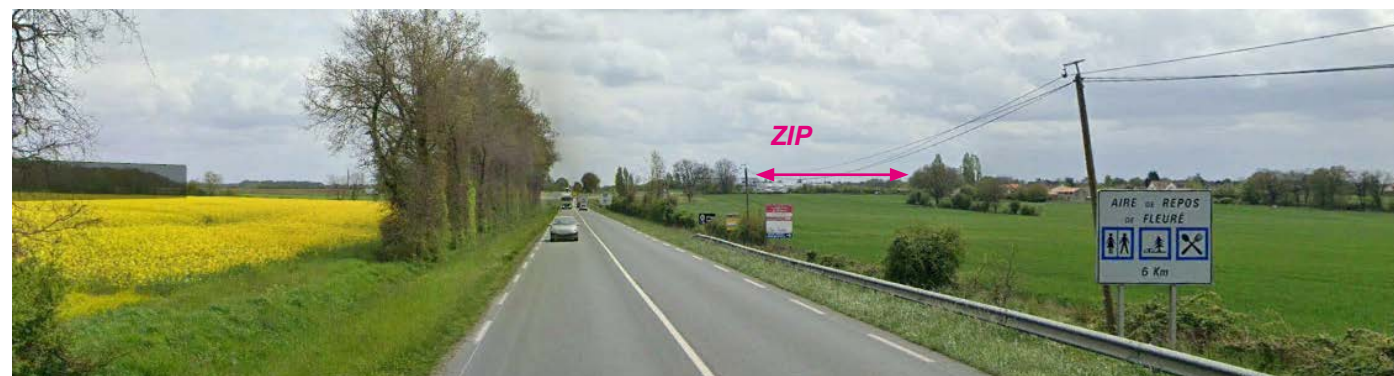
3.2.1.2 Les perceptions visuelles depuis les principaux axes de déplacement

Les principaux axes de circulation dans l'AEE sont déterminés à partir de la carte IGN. La carte ci-après donne une idée des zones de perception possible depuis ces principaux axes de communication dans l'aire d'étude éloignée. Cette carte a été réalisée à l'aide de la modélisation du bassin visuel potentiel de la ZIP (ZIV), du logiciel Google Earth et de visites de terrain.

La N147 du nord-ouest au sud-est de l'AEE

Cette route nationale relie Poitiers à Limoges. Il s'agit de l'axe majeur de l'AEE.

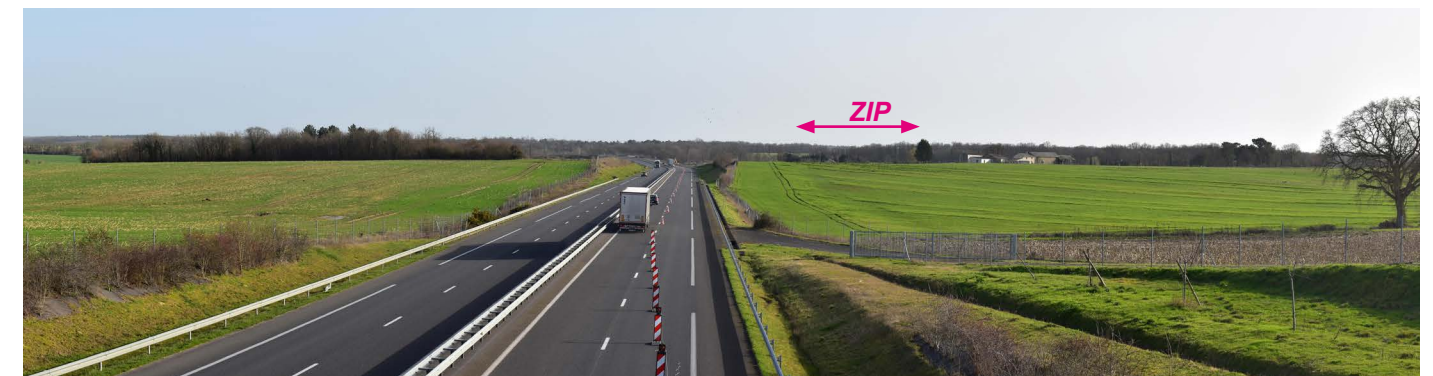
Elle est souvent accompagnée de haies multistrates et parfois de boisements en bord de route, occultant entièrement les visibilitées. La route est également parfois encadrée par des talus comme au niveau de la déviation de Fleuré. Quelques fenêtres sont possibles ponctuellement, au sein desquelles la ZIP apparaît partiellement. Au sud-est de l'AEE, cette végétation de bord de route est complétée par une trame bocagère plus importante en arrière-plan, complétant ainsi les masques. **La sensibilité est très faible.**



Photographie 17 : Vue partielle depuis la N147, ouverture ponctuelle à hauteur de Nieuil-l'Espoir. Source : Google Earth.



Photographie 18 : Vue partielle depuis la N147, ouverture ponctuelle à hauteur de Fleuré. Source : Google Earth.



Photographie 19 : Vue partielle depuis la N147, ZIP quasiment dans l'axe de la déviation de Fleuré.



Photographie 20 : Vue dégagée vers la ZIP depuis la N147 à Fonlíasme. Source : Google Earth.



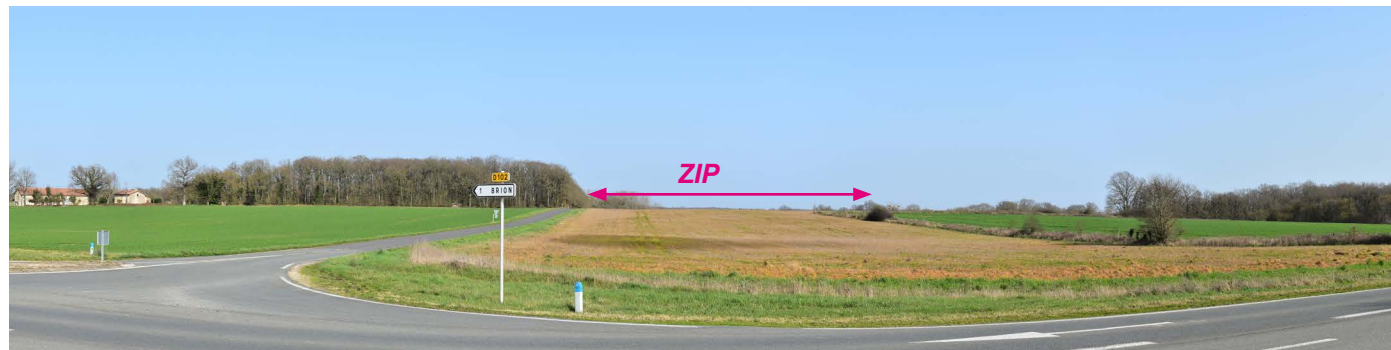
Photographie 21 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la N147 à hauteur de la Crouzette, au sud-est de Lussac-les-Châteaux. Source : Google Earth.



Photographie 22 : Vue limitée depuis la N147, en entrée sud-est de Lussac-les-Châteaux.

La D741 à l'ouest de l'AEE

Cette route relie Poitiers à Confolens et traverse l'AEE dans sa partie ouest selon un axe globalement nord / sud. Souvent longée par des haies multistrates, elle ne dispose que de peu d'ouvertures visuelles vers la ZIP. Lorsque les abords de la route sont dégagés, la ZIP n'est pas visible entièrement pour autant en raison des masques boisés qui se trouvent plus loin. **La sensibilité est très faible.**



Photographie 23 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D741 au niveau du croisement avec la D102 à hauteur de Brion.

La D749 au nord-est de l'AEE

La D749 relie Chauvigny à Lussac-les-Châteaux en traversant l'AEE à l'est, en parallèle du cours de la Vienne. Majoritairement dans le fond de vallée, cet axe n'est pas sujet aux perceptions de la ZIP en raison des masques topographiques et végétaux. Une unique ouverture est identifiée à La Chauvalière en amont de Civaux (Cf. Photographie 24). **La sensibilité est très faible voire nulle.**



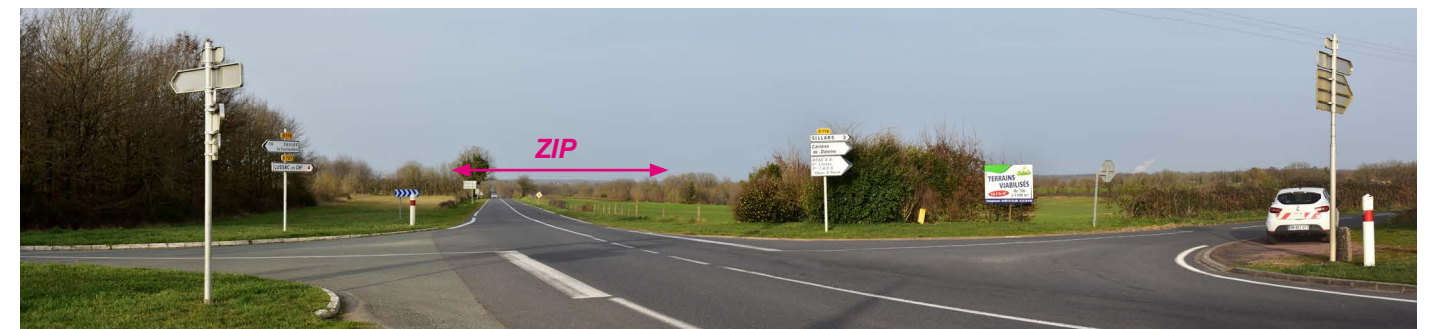
Photographie 24 : Fenêtre vers la ZIP depuis la D749 au niveau du Moulin Milon, en amont de Civaux.

La D951 au nord de l'AEE

Cet axe relie Poitiers à Chauvigny et traverse l'aire d'étude au nord de l'AEE. L'habitat s'est développé le long de son parcours sous forme de hameaux (Banlègre) ou de bourgs (Saint-Julien-l'Ars). Cet habitat de bord de route constitue autant de masques occultant la ZIP depuis la route. Dans les secteurs plus dégagés, la ZIP n'est quasiment pas perceptible en raison des masques boisés présents en avant-plan et de l'éloignement (plus de 17 km). À noter également que la ZIP ne se trouve pas dans l'axe de la route mais à 90° du champ de vision du conducteur. **La sensibilité est très faible voire nulle.**

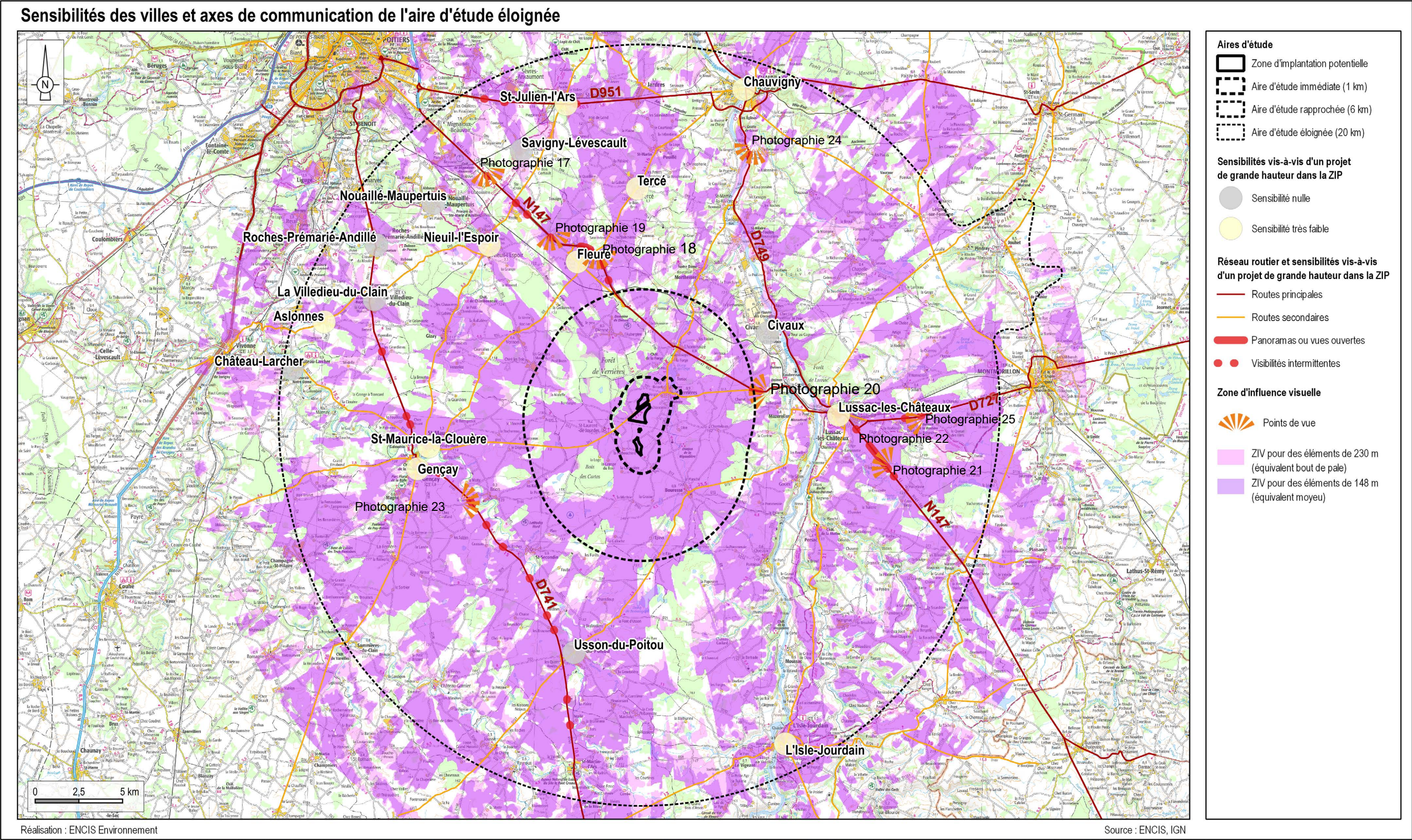
La D727 à l'est de l'AEE

Cette route rejoint Lussac-les-Châteaux et Montmorillon à l'est de l'AEE. Le territoire est plus boisé et le bocage plus présent dans ce secteur de l'AEE. Toutefois la ZIP se trouve presque dans l'axe de la route, dans le sens Montmorillon / Lussac-les-Châteaux et peut donc être perceptible partiellement au-dessus des boisements, lorsque la route n'est pas elle-même bordée d'un cordon boisé. À l'intersection avec la D116, la ZIP apparaît dans l'axe de la route et on peut également percevoir les cheminées de la centrale nucléaire de Civaux dans le champ de vision (Cf. Photographie 25). **La sensibilité est très faible voire nulle.**



Photographie 25 : ZIP dans l'axe de la D727 au croisement avec la D116 entre Montmorillon et Lussac-les-Châteaux.

Globalement, dans l'AEE, les axes de communication n'offrent que des perceptions très ponctuelles, voire furtives, d'un projet de grande hauteur dans la ZIP.



Carte 12 : Perceptions visuelles depuis les villes et routes principales de l'aire d'étude éloignée.

3.2.2 L'inventaire patrimonial et emblématique

Le patrimoine est, au sens du code du Patrimoine, « l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique ».

Les inventaires de monuments historiques, sites inscrits et classés et sites patrimoniaux remarquables, soulignent les éléments forts du patrimoine naturel et architectural du secteur. Cette partie recense les périmètres de protection relatifs à la richesse patrimoniale dans le périmètre d'étude.

Les tableaux et analyses suivantes répertorient les éléments patrimoniaux et touristiques de l'AEE, leurs enjeux (qualité, degré de reconnaissance, rareté, fréquentation, etc.) et leurs sensibilités visuelles vis-à-vis de la zone projet (risque de dégrader l'élément en raison de visibilité / covisibilité potentielle et en fonction de la distance, etc.). La méthodologie définissant l'enjeu et la sensibilité est disponible au chapitre 2.3.1.7, page 16.

3.2.2.1 Les monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet qui, comme l'indique le code du patrimoine, présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficie d'une protection juridique (loi du 31 décembre 1913).

Les dossiers de demande de protection d'immeubles sont instruits à la demande des propriétaires par les directions régionales des affaires culturelles (DRAC), puis soumis pour avis à différentes commissions.

En effet, il existe deux types de protection :

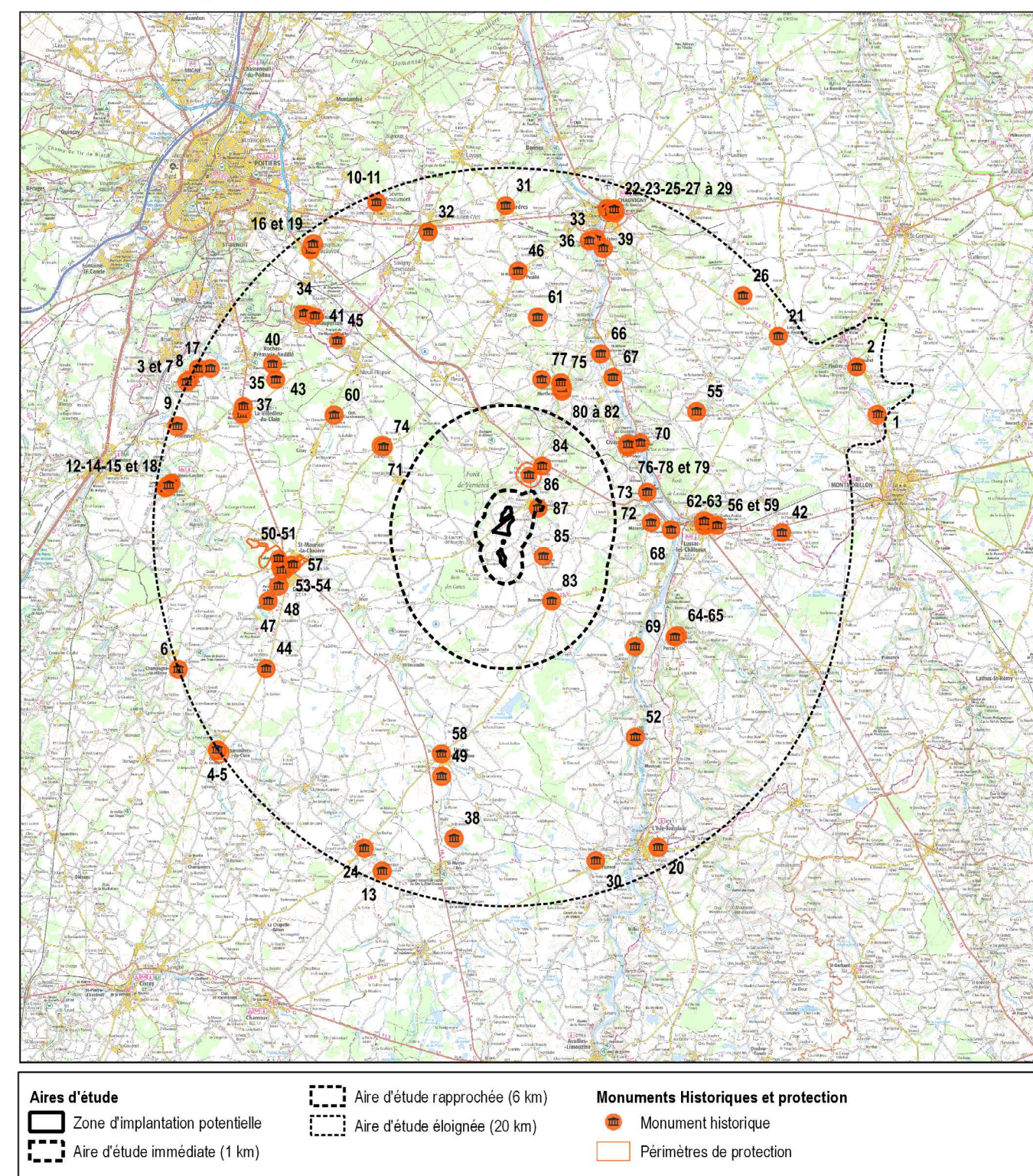
- Le classement qui s'applique aux édifices présentant un intérêt majeur ; le ministre chargé de la Culture et de la Communication prend les arrêtés de classement sur proposition de la Commission nationale des monuments historiques (CNMH).
- L'inscription au titre des monuments historiques protège les édifices d'intérêt régional ; elle est prise par arrêté du préfet de région après avis de la commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS), composée de spécialistes, d'élus, de responsables d'associations et de représentants de l'Etat et des collectivités territoriales.

Les monuments historiques sont référencés par la base de données Mérimée du Ministère de la Culture

La carte ci-contre localise les 87 monuments historiques répertoriés dans l'aire d'étude globale. 82 d'entre eux sont situés dans l'AEE, quatre dans l'aire d'étude rapprochée (AER) et un dans l'aire d'étude immédiate (AEI).

L'aire d'étude éloignée comprend donc 82 monuments historiques : 34 classés ou partiellement classés et 44 inscrits ou partiellement inscrits et 4 sont partiellement inscrits-classés (cf. tableaux pages suivantes).

Monuments historiques



Réalisation : ENCIS Environnement - janvier 2021

Source : Base de donnée Mérimée DREAL, IGN

Carte 13 : Monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.

Type de monuments

Les monuments inventoriés sont en majorité des **monuments religieux** (28 églises, trois chapelles, une abbaye, deux prieurés). On recense également 17 châteaux, deux manoirs, quatre logis, un donjon, six dolmens et un cromlech.

Vue générale des enjeux patrimoniaux de l'AEE

Les monuments historiques les plus emblématiques et les plus reconnus de l'aire d'étude éloignée sont ceux de la vieille ville de Chauvigny (Donjon de Gouzon, église St-Pierre, château des évêques de Poitiers). **Parmi les 82 monuments historiques de cette aire d'étude, huit présentent des enjeux forts, 36 des enjeux modérés et 38 des enjeux faibles.**

Vue générale des sensibilités patrimoniales de l'AEE

La plupart des monuments de l'AEE est localisée soit dans le creux des vallées, où le relief empêche toute échappée visuelle vers la ZIP, soit dans des bourgs où le bâti joue un rôle de masque très important. La trame végétale boisée constitue également un rôle de masque visuel important. Les perceptions d'un projet de grande hauteur dans la ZIP depuis les monuments historiques ou leurs périmètres de protection sont le plus souvent ponctuelles, partielles, excentrées par rapport aux édifices protégés, ou correspondent à des covisibilités très exceptionnelles depuis des points de vue peu fréquentés, souvent au-delà des périmètres de protection. D'une manière générale, les sensibilités sont donc très peu importantes.

Parmi les 82 monuments historiques de l'AEE, aucun monument ne présente de sensibilité forte, modérée ou faible. 20 présentent des sensibilités très faibles, avec des visibilité ponctuelles depuis leurs périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et / ou très peu prégnantes dans le paysage.

Description des éléments patrimoniaux présentant des enjeux forts ou des sensibilités faibles à minima

L'ensemble des monuments historiques est listé et décrit dans les tableaux pages suivantes. Néanmoins, dans ce chapitre, nous décrirons plus précisément les éléments présentant des enjeux forts et ceux présentant des sensibilités faibles à minima.

Eglise Notre-Dame de Chauvigny (MH n°29)

Construite au début du XI^{ème} siècle, cette église classée a connu plusieurs phases de restauration au XIX^{ème} siècle. L'intérieur comprend également des fresques peintes. **Son enjeu est fort.**

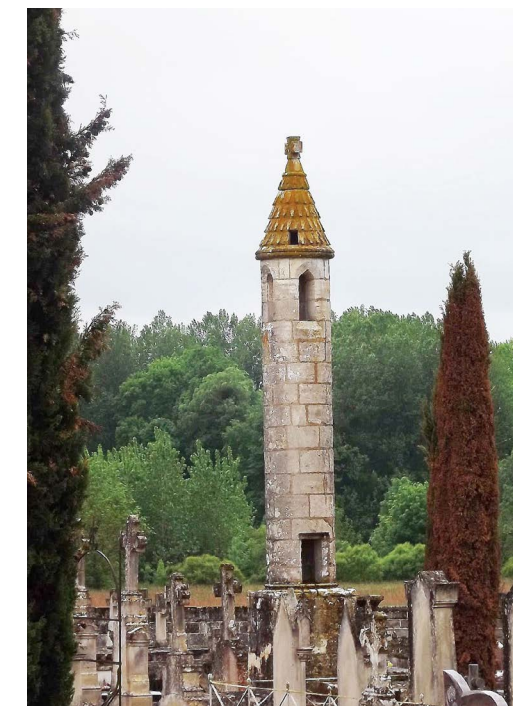
Une covisibilité est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, l'église se trouve en contrebas et la ZIP apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan. Ce point de vue permet de percevoir de manière conjointe l'église (au sein de la trame bâtie) et la ZIP, à l'horizon. **La sensibilité de l'église est très faible.**



Photographie 26 : Eglise Notre-Dame de Chauvigny.



Photographie 27 : Eglise Notre-Dame de Château-Larcher - Source : Panoramio.



Photographie 28 : Lanterne des Morts de Château-Larcher - Source : Panoramio.

Donjon de Gouzon à Chauvigny (MH n°22)

Le donjon de Gouzon date du XII^{ème} siècle. Classé, il comprend un musée sur l'archéologie industrielle sur quatre étages et possède une terrasse panoramique ouverte au public. Il est localisé dans la vieille ville de Chauvigny, sur un promontoire. **Son enjeu est fort.**

Son emplacement au sein de la ville haute, surplombant la Vienne, permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique. La ZIP est visible partiellement au loin. **Sa sensibilité est très faible.**

Eglise St-Pierre à Chauvigny (MH n°23)

Construite entre le XI et le XII^{ème} siècle, cette église classée est surmontée d'un clocher carré. Très endommagée durant les guerres de religion et durant la Révolution, elle a fait l'objet de plusieurs campagnes de restauration au XIX^{ème} siècle. Les ornements des chapiteaux des colonnes intérieures sont remarquables. **Son enjeu est fort.**

Elle ne présente aucune relation visuelle directe avec la ZIP en raison des masques bâtis denses qui l'entourent. Une covisibilité limitée est possible depuis la vieille ville, sur la place du château d'Harcourt. **Sa sensibilité est très faible.**

Château d'Harcourt à Chauvigny (MH n°25)

Ce monument classé a été construit entre le XI^{ème} et le XIV^{ème} siècle. Reconstitué au XIII^{ème} siècle, il est le mieux conservé des châteaux chauvinois. Les meutrières à niches de tir comprennent trois à six traverses, ce qui est exceptionnel. **Son enjeu est fort.**

Une covisibilité indirecte est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, la ZIP apparaissant partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan. **Sa sensibilité est très faible.**

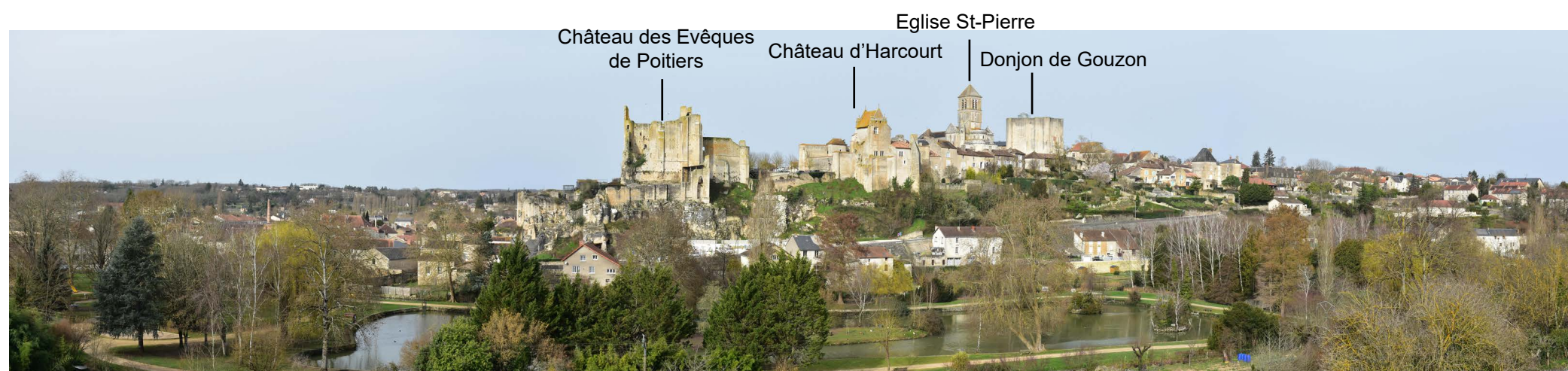
Château barronial ou des Evêques de Poitiers (MH n°28)

Aujourd'hui théâtre des Géants du ciel (spectacles de fauconnerie), ce monument classé est localisé à l'extrémité du promontoire de la ville haute de Chauvigny. Sa ruine actuelle résulte de sa vente comme bien national à la Révolution, l'acquéreur en ayant fait une carrière de pierres. Il a connu son apogée au XV^{ème} siècle. **Son enjeu est fort.**

Une covisibilité est possible entre les ruines et la ZIP qui apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée à l'arrière de la zone urbanisée. **Sa sensibilité est très faible.**



Photographie 29 : Eglise St Pierre de Chauvigny.



Photographie 30 : Vue dégagée depuis la vieille ville de Chauvigny.



Photographie 31 : Eglise St Pierre de Chauvigny. Vieille ville de Chauvigny.

Porteur de projet : EOLISE / Bureau d'études : ENCIS Environnement

Abbaye de Nouaillé-Maupertuis (MH n°34)

Cette abbaye fortifiée, fondée au VII^{ème} siècle confère le caractère exceptionnel à la ville de Nouaillé-Maupertuis, nichée dans son vallon boisé. **Son enjeu est fort.**

Implanté dans une légère dépression boisée, le site abbatial ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP. **Sa sensibilité est nulle.**

Eglise et Château de Morthemer (MH n°81 et 82)

Accolée au château et dominant le village de Morthemer, l'Eglise Notre-Dame, classée Monuments Historiques, est un édifice complexe des XI^{ème}, XIII^{ème}, XIV^{ème} siècles. **Leur enjeu est fort.**

L'église est accolée au château installé sur un promontoire dominant le village. Elle dispose d'une vue dominante sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît partiellement la ZIP. La covisibilité est unique et limitée à la partie haute de la ZIP. **Sa sensibilité est très faible.**



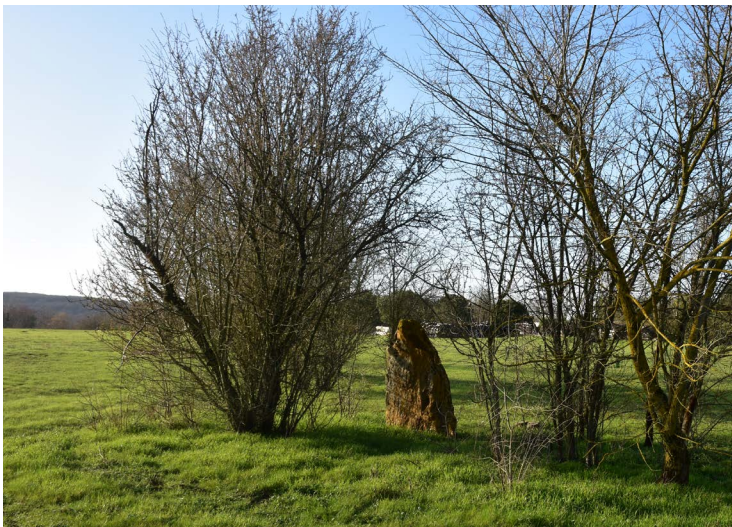
Perception très limitée de la ZIP depuis l'église de Morthemer.



Château de Morthemer.



Covisibilité très limitée avec l'église de Persac.



Cromlech d'Aslonnes.



Abbaye de Nouaillé Maupertuis.



Eglise St Jean-Baptiste de La Villedieu du Clain - Source : Panoramio.



Eglise de St Maurice-la-Clouère.

Photographie 32 : Monuments historiques de l'AEE.

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
1	86	Pindray	Château de Prunier	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP en raison de l'éloignement mais aussi du relief et de la végétation de la vallée de la Gartempe.	Nulle	22,3
2	86	Jouhet	Chapelle Sainte-Catherine avec ses peintures	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP en raison de l'éloignement mais aussi du relief et de la végétation de la vallée de la Gartempe.	Nulle	22,0
3	86	Aslonnes	Dolmen de Laverre	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument inséré dans un contexte boisé dans une propriété privée.	Nulle	20,1
4	86	Sommières-du-Clain	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nulle	20,0
5	86	Sommières-du-Clain	Domaine du château	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument privé situé dans un méandre du Clain.	Nulle	20,0
6	86	Champagné-Saint-Hilaire	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Protais	Partiellement inscrit	Faible	Aucune visibilité directe depuis le monument ou ses abords en raison des masques bâtis (monument inséré au cœur du village). Une covisibilité indirecte est identifiée en sortie nord-est du village par la D13. Seul le clocher de l'église peut être aperçu, dans le dos de l'observateur à travers la végétation.	Très faible voire nulle	20,0
7	86	Aslonnes	Perrier	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument dégradé au sein d'un champ en raison du relief et des boisements à l'horizon masquant la ZIP.	Nulle	20,0
8	86	Roches-Prémarie-Andillé	Eglise d'Andillé	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP en raison du relief et des boisements à l'horizon masquant la ZIP.	Nulle	19,8
9	86	Aslonnes	Cromlech	Classé	Faible	Covisibilité quasi-nulle pour ce monument de petite taille implanté à l'arrière d'un rideau d'arbres.	Très faible voire nulle	19,6
10	86	Sèvres-Anxaumont	Croix dans le cimetière	Classé	Faible	Absence de relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis.	Nulle	19,5
11	86	Sèvres-Anxaumont	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Absence de relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis.	Nulle	19,5
12	86	Château-Larcher	Lanterne des Morts	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nulle	19,4
13	86	Payroux	Eglise	Inscrit	Faible	Absence de relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis et boisés alentour.	Nulle	19,3
14	86	Château-Larcher	Eglise Notre-Dame	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nulle	19,3
15	86	Château-Larcher	Château	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nulle	19,3
16	86	Mignaloux-Beauvoir	Logis de La Cigogne	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cette propriété privée, entourée de boisements et présentant une ouverture à l'opposé de la ZIP.	Nulle	19,2
17	86	Roches-Prémarie-Andillé	Dolmen d'Andillé et son tumulus	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP en raison du relief et de l'éloignement.	Nulle	19,2

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
18	86	Château-Larcher	Manoir	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nulle	19,2
19	86	Mignaloux-Beauvoir	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cette église insérée dans un écrin boisé.	Nulle	19,1
20	86	Isle-Jourdain	Eglise Saint-Paixent	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte depuis le monument ou ses abords en raison du contexte arboré alentour.	Nulle	18,8
21	86	Leignes-sur-Fontaine	Eglise	Partiellement Classé	Faible	Insérée au cœur du tissu bâti, l'église ne présente pas de relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP.	Nulle	18,7
22	86	Chauvigny	Donjon de Gouzon	Classé	Fort	Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte, portant au loin, depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. La partie haute de la ZIP est visible partiellement au loin.	Très faible	18,6
23	86	Chauvigny	Eglise Saint-Pierre	Classé	Fort	Absence de relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis. Une covisibilité limitée est possible depuis la vieille ville (Bd des Châteaux).	Très faible	18,6
24	86	Joussé	Château	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument de faible hauteur entouré de boisements.	Nulle	18,6
25	86	Chauvigny	Château d'Harcourt	Classé	Fort	Une covisibilité indirecte est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, la ZIP apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan.	Très faible	18,5
26	86	Leignes-sur-Fontaine	Château de Vaucour	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle possible pour cette propriété privée, adossée à un boisement la séparant de la ZIP au loin.	Nulle	18,5
27	86	Chauvigny	Logis des Templiers	Classé	Modéré	Covisibilité très limitée possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, seule la partie haute d'un projet de grande hauteur dans la ZIP est visible au-dessus des boisements et seule la toiture du logis (propriété privée) est visible depuis ce point de vue.	Très faible voire nulle	18,5
28	86	Chauvigny	Château baronnie ou des Evêques de Poitiers	Classé	Fort	Une covisibilité est possible entre les ruines et la ZIP qui apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan.	Très faible	18,5
29	86	Chauvigny	Eglise Notre-Dame	Classé	Fort	Une covisibilité est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, l'église se trouve en contrebas et la ZIP apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan.	Très faible	18,4
30	86	Le Vigeant	Eglise Saint-Georges	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe depuis l'église ou ses abords. Une covisibilité très limitée est possible depuis l'entrée du bourg par la D10, l'église se trouve dans l'axe de la route et la ZIP peut être perceptible partiellement derrière le rideau d'arbres en arrière-plan à droite de la route.	Très faible voire nulle	18,1
31	86	Jardres	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP en raison des masques boisés.	Nulle	17,8
32	86	Saint-Julien-l'Ars	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée ouverte à l'événementiel en raison des masques boisés alentour.	Nulle	16,9
33	86	Chauvigny	Eglise Saint-Pierre-les-Eglises	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques boisés alentour et du relief pour cette église implantée en bord de Vienne.	Nulle	16,6

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
34	86	Nouaillé-Maupertuis	Abbaye	Partiellement Classé-Inscrit	Fort	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour ce monument implanté dans une légère dépression en contexte boisé.	Nulle	16,5
35	86	Villedieu-du-Clain	Commanderie Gaillard	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour cette propriété privée en raison du relief et de la végétation.	Nulle	16,4
36	86	Chauvigny	Gentilhommière de la Rivière aux Chirets	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques boisés alentour et du relief pour cette propriété privée implantée en bord de Vienne.	Nulle	16,4
37	86	La Villedieu-du-Clain	Eglise Saint-Jean-Baptiste	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la topographie et des masques boisés alentour.	Nulle	16,3
38	86	Saint-Martin-l'Ars	Dolmens dénommés Villaigue à et Villaigue B	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle pour ces monuments de faible hauteur en raison du relief et de la végétation.	Nulle	16,3
39	86	Chauvigny	Grotte de Jioux	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cette grotte du néolithique localisée dans un boisement à l'arrière d'un site de stockage de matériaux.	Nulle	16,2
40	86	Roches-Prémarie-Andillé	Dolmen de Pouzac 1	Classé	Faible	Aucune relation visuelle pour ce monument de faible hauteur entouré d'une végétation arborée.	Nulle	16,2
41	86	Nouaillé-Maupertuis	Chapelle de Monvinard	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP en raison du contexte boisé alentour.	Nulle	16,0
42	86	Sillars	Dolmen de la Bassetière I	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe avec la ZIP pour cette propriété privée en raison du contexte boisé alentour.	Nulle	15,8
43	86	Roches-Prémarie-Andillé	Prieuré de Raboué	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour ce monument privé en raison des masques végétaux. Une visibilité de la ZIP est possible depuis la D727, dans le périmètre de protection mais sans visibilité conjointe.	Nulle	15,5
44	86	La Ferrière-Airoux	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe depuis l'église et ses abords en raison des masques bâtis. Une covisibilité ponctuelle et unique est identifiée depuis la D29 à l'ouest du village. La ZIP apparaît en partie masquée derrière un rideau d'arbres.	Très faible voire nulle	15,2
45	86	Nouaillé-Maupertuis	Prieuré de Notre-Dame d'Availles	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cette propriété privée en retrait dans un écrin boisé.	Nulle	14,0
46	86	Pouillé	Eglise Saint-Martin	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis et végétaux.	Nulle	13,9
47	86	Magné	Eglise	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe depuis l'église ou ses abords. Une covisibilité très faible est possible depuis la D1, à l'est du bourg, depuis laquelle la ZIP apparaît partiellement à l'horizon et où le clocher de l'église émerge dans la masse boisée.	Très faible voire nulle	13,8
48	86	Magné	Château de La Roche	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée en raison des masques végétaux alentour.	Nulle	13,0
49	86	Usson-du-Poitou	Château de La Guéronnière	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée insérée dans un écrin boisé.	Nulle	12,9
50	86	Saint-Maurice-la-Clouère	Château de Galmoisin	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée insérée dans un écrin boisé.	Nulle	12,7
51	86	Gençay	Château (ruines)	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP.	Nulle	12,6

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
52	86	Queaux	Château de la Messelière (restes)	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée sur le haut d'un versant de la Vienne orienté à l'opposé de la ZIP.	Nulle	12,6
53	86	Gençay	Logis de La Briauderie	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée dans un creux du relief au sein du tissu bâti de Gençay.	Nulle	12,6
54	86	Gençay	Hôtel des Trois Marchands	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée au cœur du tissu bâti de Gençay.	Nulle	12,4
55	86	Chapelle-Viviers	Logis de la Baudinière	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée en raison des masques végétaux.	Nulle	12,3
56	86	Lussac-les-Châteaux	Ermitage	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée sur les rives de la Vienne dans un contexte boisé.	Nulle	12,0
57	86	Saint-Maurice-la-Clouère	Eglise Saint-Maurice	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte entre l'église et la ZIP en raison des masques bâtis et végétaux.	Nulle	11,9
58	86	Usson-du-Poitou	Eglise Saint-Pierre	Classé	Modéré	Absence de visibilité ou covisibilité en raison des masques bâti et végétaux ainsi que du relief.	Nulle	11,6
59	86	Lussac-les-Châteaux	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour les restes du pont-levis de l'ancien château.	Nulle	11,5
60	86	Gizay	Château de Chambonneau	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce château privé ouvert à la visite, protégé à l'arrière d'un haut mur d'enceinte et tournant le dos à la ZIP.	Nulle	11,5
61	86	Tercé	Manoir de la Thibaudière	Inscrit	Modéré	Aucune visibilité ou covisibilité pour ce monument privé inséré dans un écrin boisé.	Nulle	11,3
62	86	Lussac-les-Châteaux	Maison XVe	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle possible avec la ZIP en raison des masques bâtis entourant cette maison. La ZIP est faiblement et partiellement perceptible depuis la N147 dans le périmètre de protection mais sans relation conjointe avec le monument.	Nulle	11,3
63	86	Lussac-les-Châteaux	Grotte de La Marche	Classé	Modéré	Insérée dans un contexte boisé, la grotte ne présente aucune relation visuelle avec la ZIP.	Nulle	11,2
64	86	Persac	Château de la Mothe	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux qui entourent le château, lui-même masqué derrière un haut mur d'enceinte.	Nulle	10,9
65	86	Persac	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Protais	Partiellement inscrit	Faible	Pas de visibilité de la ZIP depuis l'église ou ses abords directs. Covisibilité partielle possible concernant le clocher, depuis les abords du village (D12 au sud-ouest), limitée à la partie haute d'éléments de grande hauteur dans la ZIP.	Très faible	10,8
66	86	Valdivienne	Eglise Saint-Hilaire de Salles en Toulon	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques végétaux pour cette église sur le versant ouest de la Vienne (tourné à l'opposé de la ZIP).	Nulle	10,5
67	86	Valdivienne	Chapelle de Cubord	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cette chapelle privée située en bord de Vienne.	Nulle	9,7
68	86	Mazerolles	Monument funéraire de Jean Chandos	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce monument de petite taille au sein du tissu bâti en bord de Vienne.	Nulle	9,3
69	86	Queaux	Château de Fougeret	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce château bâti dans un écrin boisé en surplombant la Vienne.	Nulle	9,0
70	86	Civaux	Tour aux Cognons	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe avec la ZIP pour ce monument construit en bord de Vienne. Des covisibilités sont possibles depuis le périmètre de protection en amont de la tour mais sans visibilité conjointe (la ZIP est visible à l'horizon mais pas la Tour, dans le versant boisé).	Très faible	8,5

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
71	86	Vernon	Château du Breuil	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux. Des visibilitées partielles sont possibles depuis le périmètre de protection mais sans covisibilité.	Nulle	8,1
72	86	Mazerolles	Eglise Saint-Romain	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et de la végétation.	Nulle	8,1
73	86	Mazerolles	Dolmen de Loubressac	Classé	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et de la végétation.	Nulle	8,1
74	86	Vernon	Eglise Saint-Christophe	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe en raison des masques bâtis et végétaux. Une covisibilité indirecte est possible depuis la D2. La ZIP est en partie masquée par les boisements en avant-plan et l'église se trouve dans le dos de l'observateur.	Très faible	8,0
75	86	Valdivienne	Croix hosannière	Inscrit	Faible	Une covisibilité partielle est possible depuis l'extérieur du cimetière où se trouve la croix. La partie haute de la ZIP apparaît au-dessus des boisements dans l'axe de la vallée de la Dive.	Très faible	7,9
76	86	Civaux	Cimetière mérovingien	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la position dans la vallée de la Vienne.	Nulle	7,8
77	86	Valdivienne	Eglise de la Chapelle Morthemer	Partiellement Classé	Modéré	Covisibilité très limitée entre l'église et la ZIP dont seule la partie haute peut être perceptible à travers la végétation arborée.	Très faible	7,8
78	86	Civaux	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Protais	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe en raison de la position dans la vallée de la Vienne. Une covisibilité est identifiée depuis la route de l'Essart en amont de la Tour aux Cognons, sur le haut du versant boisé de la Vienne. L'église et la ZIP sont visibles de manière conjointe.	Très faible	7,7
79	86	Civaux	Terrain de fouilles archéologiques	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la position dans la vallée de la Vienne.	Nulle	7,7
80	86	Valdivienne	Château de Morthemer	Inscrit	Fort	Installé sur un promontoire dominant le village, le château dispose d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît partiellement la ZIP. La covisibilité est unique et partielle.	Très faible	7,7
81	86	Valdivienne	Eglise de Morthemer	Classé	Fort	L'église est accolée au château, installé sur un promontoire dominant le village. Elle dispose donc également d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît partiellement la ZIP. La covisibilité est unique et partielle.	Très faible	7,6
82	86	Valdivienne	Maisons	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux. La maison est perceptible de manière très limitée depuis le château.	Très faible voire nulle	7,5

Tableau 3 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.



Eglise de Persac.



Château de la Roche à Magné.



Eglise de St-Hilaire de Ferrière-Airoux.



Eglise St-Paixent à L'Isle Jourdain.



Eglise Notre-Dame de Bouresse.



Eglise St-Georges du Vigeant.



Eglise St-Pierre d'Usson du Poitou.



Eglise St-Martin de Pouillé.



Gentilhommière de la Rivière aux Chirets à Chauvigny.



Logis de la Cigogne à Mignaloux-Beauvoir.



Eglise de Mignaloux-Beauvoir.

Photographie 33 : Monuments de l'AEE.

3.2.2.3 Les sites UNESCO

Un site UNESCO est un ensemble de biens présentant une valeur universelle exceptionnelle justifiant ainsi leur inscription sur une liste établie par le comité du patrimoine mondial de l'organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). En tant que patrimoine mondial, ou patrimoine de l'humanité classé par l'UNESCO ces éléments / sites possèdent une protection particulièrement élevée.

Aucun site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'a été identifié dans l'aire d'étude globale.

Les plus proches se situent à 26 km au nord-ouest (église Saint-Hilaire le Grand à Poitiers, sur les chemins de St-Jacques de Compostelle) et à 28 km au nord-est (Abbaye de St-Savin-sur-Gartempe).

3.2.2.4 Les sites protégés inscrits ou classés

Les sites classés et inscrits sont des espaces ou des formations naturelles remarquables dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...). Comme pour les monuments historiques, la loi sur la protection des sites prévoit deux niveaux de protection, l'inscription et le classement (loi du 2 mai 1930, codifiée dans les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement français lors de sa création par l'ordonnance du 18 septembre 2000). La mise en œuvre de cette législation relève de la responsabilité de l'Etat, et fait partie des missions du ministre de l'écologie. Le classement ou l'inscription justifient un suivi qualitatif, et notamment une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

Neuf sites protégés, dont trois classés et six inscrits, ont été recensés dans l'aire d'étude globale. Ils sont localisés sur la carte ci-après. On dénombre **trois sites naturels** : Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray (deux sites inscrits et un site classé), et **six sites de patrimoine architectural religieux ou non** : la Place des châteaux à Chauvigny, le cimetière de St-Pierre-les-églises, la fontaine de Puyrabier, le Moulin de la Roche et les villes haute et basse de Chauvigny. Tous ces sites se situent dans l'aire d'étude éloignée.

Description des sites protégés présentant des enjeux forts ou des sensibilités faibles à minima (en l'occurrence aucun).

L'ensemble des sites protégés est listé et décrit dans le tableau suivant. Néanmoins dans ce chapitre, nous décrirons plus précisément les éléments présentant des enjeux forts et ceux présentant des sensibilités faibles à minima.

Site classé de la Place des Châteaux à Chauvigny

Ce site est localisé au nord-est de l'AEE, dans la ville haute de Chauvigny (site inscrit). La place domine la ville et la vallée de la Vienne (peu perceptible depuis le point de vue). Elle est accolée aux châteaux d'Harcourt et des Evêques de Poitiers, étudiés au titre des monuments historiques (Cf. 3.4.3.1). **L'enjeu est fort.**

La place permet une vue dégagée, surplombant la Vienne et permettant une visibilité vers la ZIP dont seule l'extrémité haute peut être perceptible, au-dessus de la masse boisée (Cf. Photographie 34). **La sensibilité est très faible.**

Site classé de la Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray

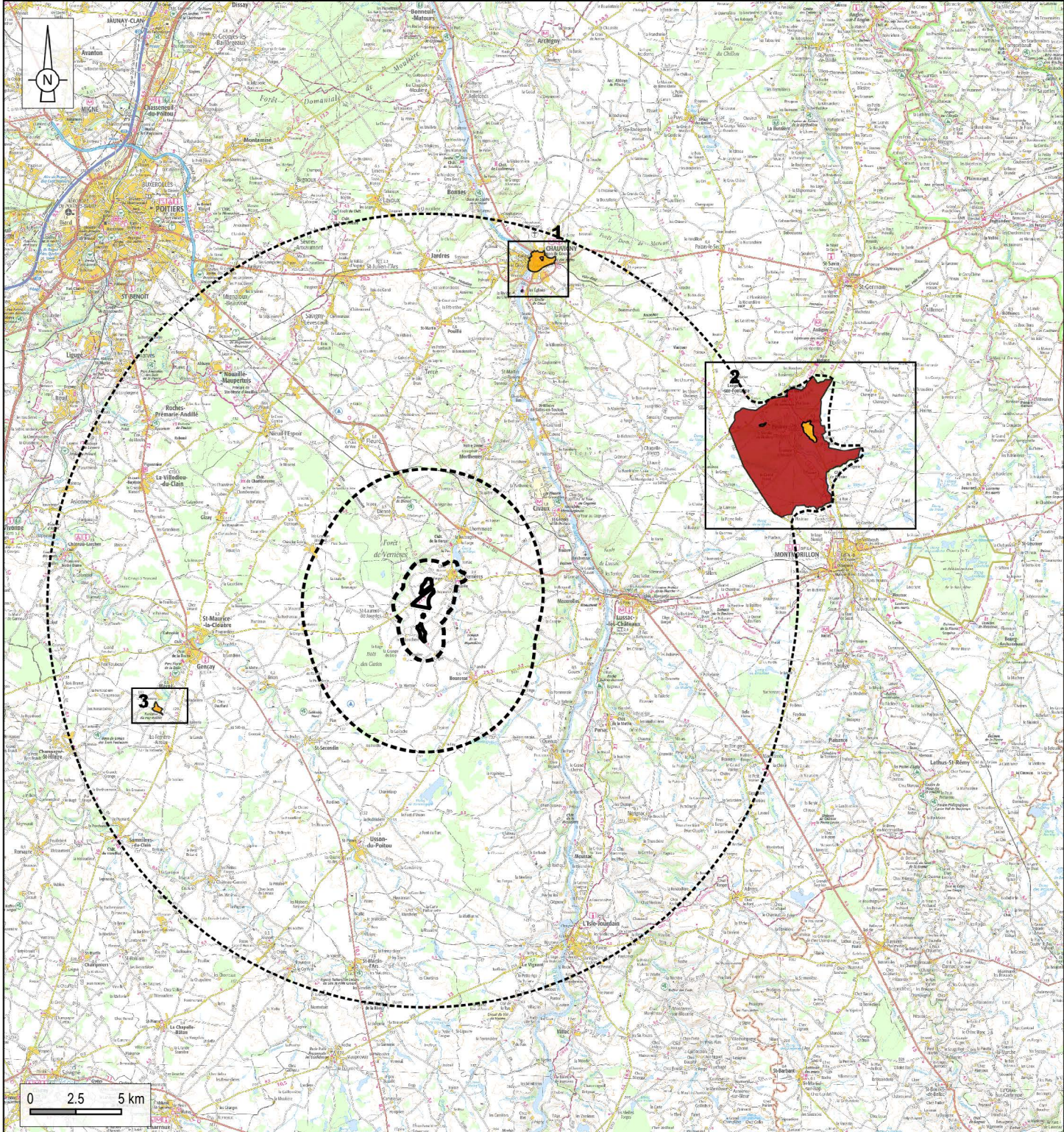
Ce site est localisé au nord-est de l'AEE. Le site classé protège la grande diversité des paysages de la vallée de la Gartempe qui, dans ce secteur, donne à la fois une impression de calme et de sérénité. La Gartempe est accompagnée d'une ripisylve, au-delà de laquelle se trouvent des paysages de brandes mais également des boisements et des prairies délimitées par des haies. Il comprend également un certain nombre d'éléments de patrimoine, remontant même jusqu'à l'Antiquité. **L'enjeu est fort.**

La topographie et la végétation du fond de vallée empêchent toute relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP. **La sensibilité est nulle.**



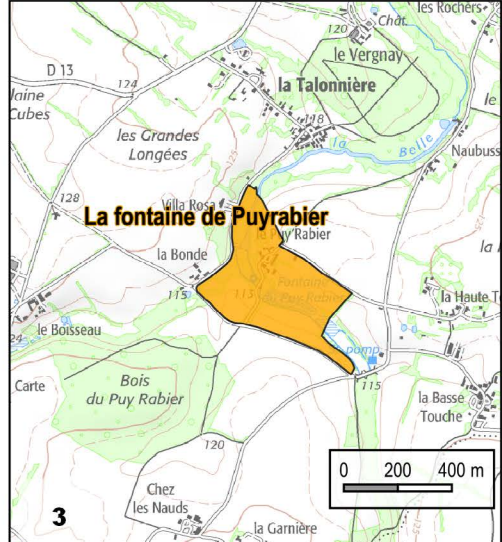
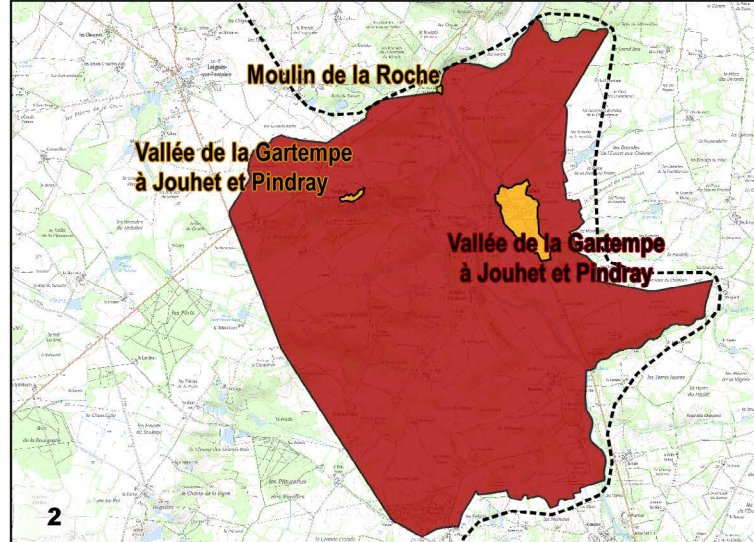
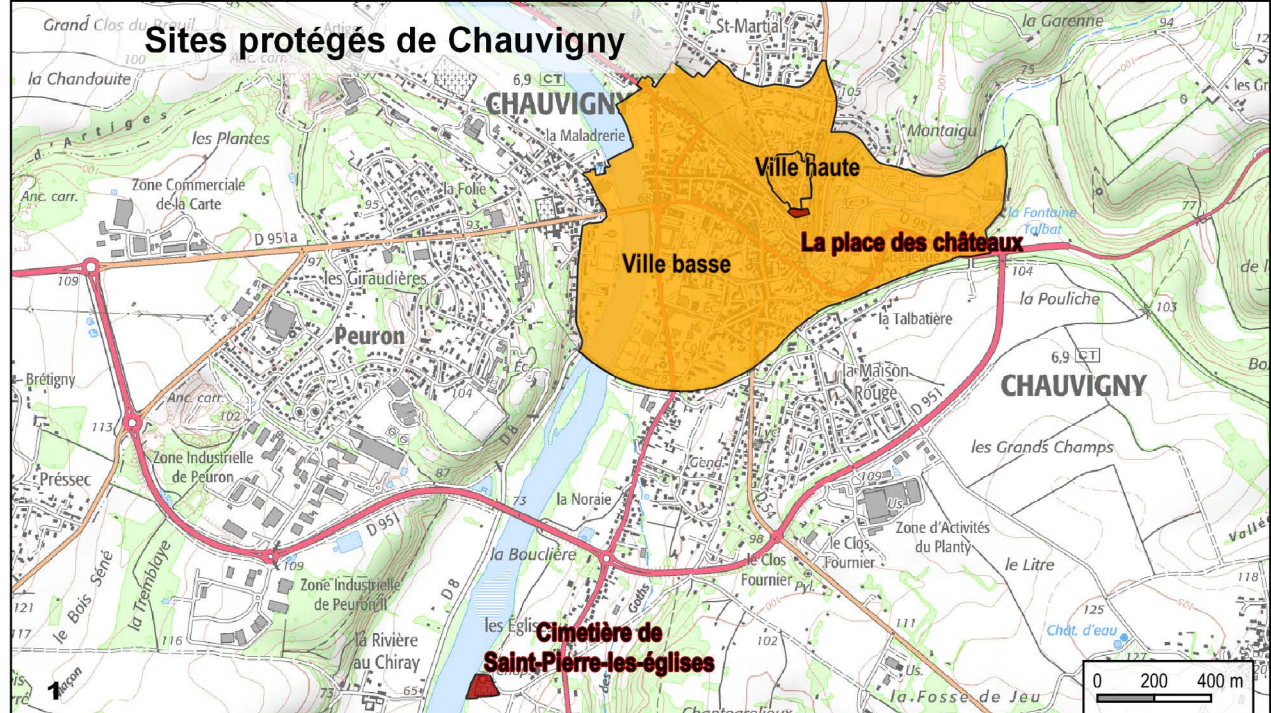
Photographie 34 : Vue dégagée depuis la Place des Châteaux de Chauvigny.

Sites protégés



Réalisation : ENCIS Environnement - janvier 2021

Source : DREAL Poitou-Charentes, IGN



Aires d'étude

 Zone d'implantation potentielle

 Aire d'étude immédiate (1 km)

 Aire d'étude rapprochée (6 km)

 Aire d'étude éloignée (20 km)

Patrimoine protégé

Site inscrit

 Site classé

Carte 14 : Sites inscrits, sites classés et sites patrimoniaux remarquables dans l'aire d'étude éloignée.

3.2.2.2 Les sites patrimoniaux remarquables

La loi LCAP (loi relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine) du 07/07/2016 prévoit la mise en place du dispositif des sites patrimoniaux remarquables.

«Sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur ».

À l'égal de la protection au titre des abords, il s'agit d'une servitude d'utilité publique. Ce nouveau classement se substitue à un certain nombre de dispositifs existants : les secteurs sauvegardés, les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Tous ces secteurs identifiés comme des sites à enjeux patrimoniaux deviennent de plein droit des sites patrimoniaux remarquables.

Leur protection obéit au même régime que pour les espaces protégés au titre des abords.

On dénombre un unique site patrimonial remarquable dans le périmètre d'étude : le SPR de Nouaillé-Maupertuis dans l'AEE.

SPR de Nouaillé-Maupertuis (ancienne AVAP)

Le périmètre du SPR comprends cinq secteurs regroupés en deux catégories :

- les secteurs à dominante bâtie :
 - tissus urbains historiques,
 - tissus urbains récents du bourg de Nouaillé-Maupertuis et du hameau d'Availles
- les secteurs à dominantes naturelles ou agricoles :
 - espaces agricoles et naturels protégés comme héritage historique,
 - implantations agricoles bâties, incluses ou non dans le périmètre principal,
 - versants bâtis (ou à bâtir) des coteaux du quartier de Villeneuve formant une frange urbaine très visible depuis la vallée du Miosson, vallée à protéger et à mettre en valeur.

Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est possible entre le SPR et la ZIP en raison des masques bâtis et végétaux. **La sensibilité du SPR de Nouaillé-Maupertuis est nulle.**



Photographie 35 : Point de vue sur l'Abbaye de Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.



Photographie 36 : Pont sur le Miosson à Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.



Photographie 37 : Pont sur le Miosson à Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.

INVENTAIRE DES SITES PROTÉGÉS ET DES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE							
Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
86	Jouhet	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec la ZIP en raison du relief et de la végétation.	Nulle	22,4
86	Leignes-sur-Fontaine	Moulin de la Roche	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle pour ce site en contexte boisé dans la vallée de la Gartempe.	Nulle	21,9
86	Pindray	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec la ZIP en raison du relief et de la végétation.	Nulle	20,1
86	Chauvigny	Ville Haute	Inscrit	Faible	Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. La ZIP est visible partiellement au loin.	Très faible	18,5
86	Chauvigny	La place des châteaux	Classé	Fort	Point de vue dégagé surplombant la Vienne et permettant une visibilité vers la ZIP dont seule l'extrémité haute peut être perceptible au-dessus de la masse boisée.	Très faible	18,4
86	Jouhet et Pindray	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Classé	Fort	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec la ZIP en raison du relief et de la végétation.	Nulle	18,2
86	Chauvigny	Ville Basse	Inscrit	Faible	Covisibilité possible depuis les hauteurs de la ville haute (place des châteaux, donjon).	Très faible	17,7
86	Saint-Pierre-les-églises	Cimetière de Saint-Pierre-les-églises	Classé	Modéré	Absence de relation visuelle avec la ZIP en raison des masques bâtis.	Nulle	16,5
86	Magné	La fontaine de Puyrabier	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle possible entre la fontaine, entourée d'une végétation boisée, et la ZIP. Le hameau du Puy Rabier est une propriété privée.	Nulle	14,6
86	Nouaillé-Maupertuis	SPR de Nouaillé-Maupertuis	SPR	Modéré	Aucune relation visuelle avec la ZIP depuis le cœur urbain ni ses alentours en raison des masques bâtis mais aussi végétaux.	Nulle	13,3

Tableau 4 : Inventaire des sites protégés et des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée.

3.2.3 Le contexte touristique

Activités en lien direct avec les paysages et le patrimoine, le tourisme et l'usage récréatif des lieux sont étudiés. Les lieux et espaces qui bénéficient d'une plus grande fréquentation sont listés et analysés. Cet inventaire doit être fait à double titre :

- Dans un premier temps, pour déterminer les perceptions sociales et l'attraction des lieux déjà reconnus par une protection et un inventaire (monument historique, patrimoine UNESCO, site emblématique, etc.)
- et pour inventorier des lieux qui, même s'ils ne bénéficient pas de protection ou de reconnaissance spécifique, sont attractifs pour des observateurs potentiels du paysage.

Cet inventaire permet de retrouver, en plus du patrimoine répertorié et protégé qui attire de nombreux touristes, différents sites et circuits touristiques dans l'aire d'étude globale.

3.2.3.1 Description générale

La région Poitou-Charentes est au neuvième rang des régions visitées par les français, mais le département de la Vienne n'est pas le plus attractif de la région, ne possédant pas de littoral. Certains sites en font tout de même le second département touristique rural de Nouvelle-Aquitaine, derrière la Dordogne en termes de fréquentation. Seul le circuit du Val de Vienne, avec 170 000 visiteurs chaque année, pouvant être considéré comme un site touristique majeur, se trouve au-delà de la limite sud du périmètre de l'AEE.

Les sites touristiques les plus reconnus du périmètre d'étude sont concentrés à **Chauvigny** au nord-est de l'aire d'étude. Sur l'aire d'étude globale, on recense principalement des **sites patrimoniaux mettant à l'honneur des paysages urbains remarquables et des monuments historiques**.

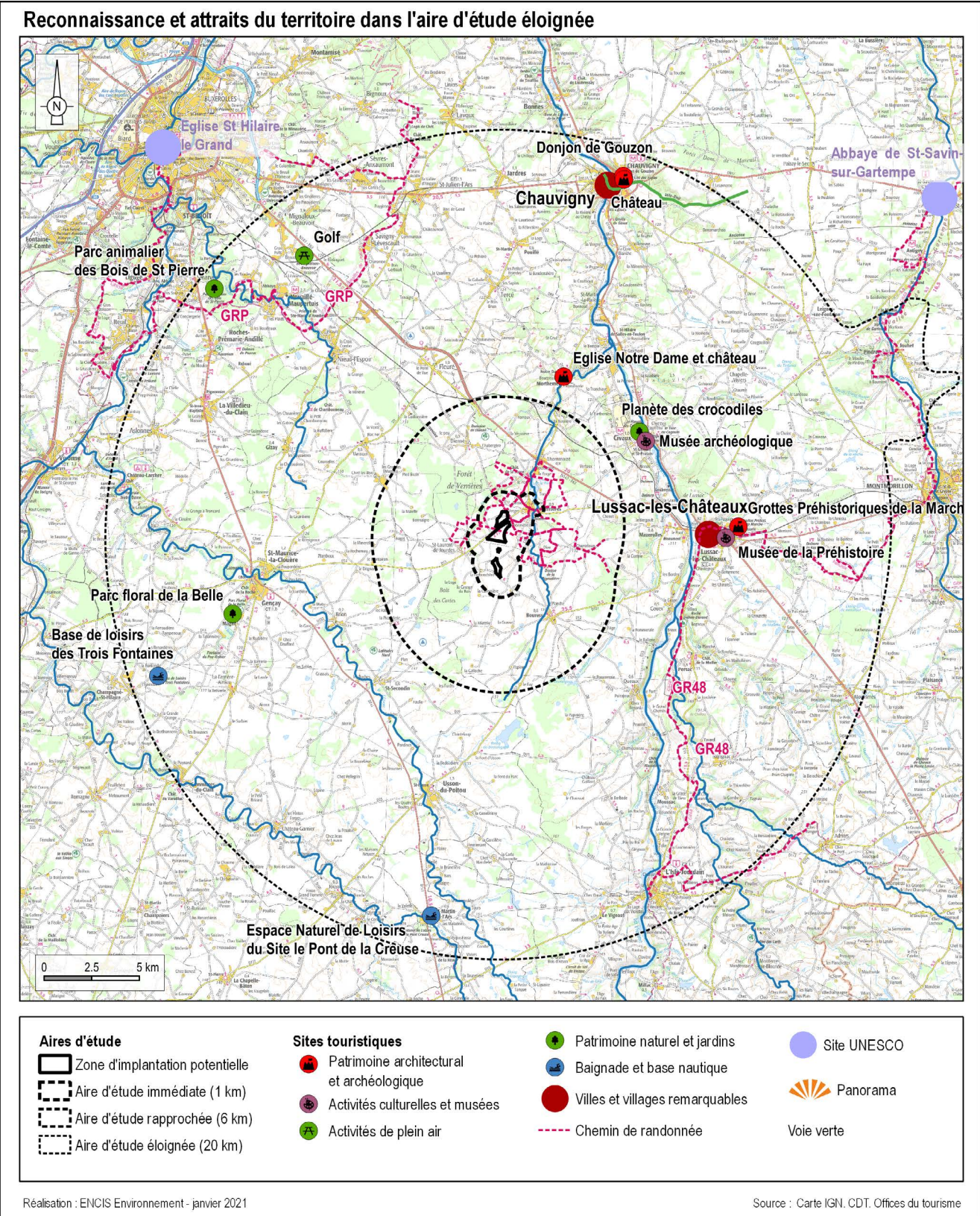
On recense également des **sites naturels, jardins et activités de plein air**, ainsi que des **chemins de grande randonnée** qui permettent de découvrir les paysages du secteur. Quelques **musées** complètent l'offre touristique et culturelle.

3.2.3.2 Description des sites touristiques présentant des enjeux forts ou des sensibilités faibles à minima

L'ensemble des sites touristiques est listé et décrit dans les tableaux pages suivantes. Néanmoins, dans ce chapitre, nous décrirons plus précisément les éléments présentant des enjeux forts ou des sensibilités faibles à minima.

Notons que **le donjon de Gouzou, le château des Evêques de Poitiers, la Grotte de la Marche et l'église et le château de Morthemmer** sont également des sites patrimoniaux protégés au titre des monuments historiques. Ils sont décrits et leurs sensibilités sont étudiées au chapitre 3.2.2.1. **Pour rappel, ces sites présentent des enjeux forts, et leurs sensibilités sont très faibles voire nulles.**

Aucun autre site touristique ne présente d'enjeu fort ou de sensibilité faible à minima.



Carte 15 : Sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.

Les itinéraires de découverte

L'AEE est traversée par un chemin de Grande Randonnée (GR) et un chemin de Grande Randonnée de Pays (GRP), ainsi que par un vélo-rail.

Le GR 48

Ce sentier de grande randonnée traverse la Charente et le Limousin. Le chemin suit le tracé de la Vienne, empruntant tour à tour les vallées et les hauts versants. Etant donnée sa dimension régionale, **l'enjeu de cet élément est modéré.**

Suivant le cours de la vallée de la Vienne, l'itinéraire présente peu de relations visuelles avec la ZIP en raison de la topographie et de la végétation de la vallée. Au sud-est de l'AEE, le bocage est également plus présent, limitant les perceptions possibles de la ZIP. **La sensibilité du GR48 est très faible.**

Le GRP des trois Batailles de Poitiers ou Nouaillé-Maupertuis

Cet itinéraire traverse l'AEE au nord-ouest. Le parcours est principalement boisé et longe en partie les vallées du Miosson et du Clain, où le patrimoine historique est omniprésent. **Son enjeu est modéré.**

Le contexte boisé (Bois de St Pierre notamment) empêche souvent les vues vers la ZIP. Quelques ouvertures sont possibles, permettant des vues lointaines et très partielles de la ZIP, dont seule la partie haute peut être perceptible au-dessus de la masse boisée en avant-plan. **Sa sensibilité est très faible.**



Photographie 38 : Perception très limitée de la ZIP depuis le GRP des trois batailles de Poitiers à hauteur de Smarves - Source : Google Streetview.

Le vélo-rail de Chauvigny

Le parcours de 17,4 km aller-retour reprend l'ancienne voie ferrée permettant autrefois d'acheminer les hommes et les pierres extraites des carrières de Chauvigny. Il permet de découvrir la cité médiévale, avec notamment un panorama exceptionnel sur la ville, depuis le pont sur la Vienne. Le reste du parcours est en contexte naturel et traverse des environnements vallonnés, composés de vallées sèches, chemins creux, sous-bois et plaines cultivés et boisées. **L'enjeu de cet élément est faible.**

Aucune relation visuelle avec la ZIP n'est identifiée en raison des caractéristiques des environnements traversés (vallée, boisements) et des masques boisés présents alentour. **La sensibilité est nulle.**



Figure 6 : Plan du parcours du vélorail de Chauvigny - Source : velorail-chauvigny.fr

INVENTAIRE DES SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
86	Smarves	Parc animalier des Bois de St-Pierre	Patrimoine naturel et jardins	-	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce site touristique boisé.	Nulle	19,4
86	Chauvigny	Donjon de Gouzon et musée d'archéologie industrielle	Patrimoine architectural et archéologique - Activités culturel et musées	MH Classé	Fort	Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte, portant au loin, depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. La partie haute de la ZIP est visible partiellement au loin.	Très faible	18,6
86	St-Martin-l'Ars	Espace naturel de loisirs du site du Pont de la Creuse	Baignade et base nautique	-	Très faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce plan d'eau entouré de boisements.	Nulle	18,6
86	Champagné-st-Hilaire	Base de loisirs des Trois Fontaines	Baignade et base nautique	ZNIEFF	Très faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP depuis l'espace naturel boisé.	Nulle	18,6
86	Chauvigny	Château baronnial ou des Evêques de Poitiers - Les géants du ciel (cité des aigles)	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Une covisibilité est possible entre les ruines et la ZIP qui apparaît partiellement au-dessus de la masse boisée en avant-plan.	Très faible	18,5
86	Chauvigny	Vélo-rail	Voie verte	-	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour cet itinéraire circulant dans un creux du relief et accompagné d'un cordon boisé.	Nulle	18
86	Mignaloux-Beauvoir	Golf de Mignaloux-Beauvoir	Activité de plein air	-	Faible	Le parcours du golf est accompagné de boisements constituant des masques visuels.	Nulle	17,1
86	-	GRP des trois Batailles de Poitiers	Randonnée	-	Modéré	Ouvertures ponctuelles ne laissant percevoir que la partie haute de la ZIP.	Très faible	
86	St-Maurice-la-Clouère	Parc floral de la Belle	Patrimoine naturel et jardins	-	Très faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce parc arboré.	Nulle	13,5
86	Lussac-les-Châteaux	Musée de la Préhistoire	Activités culturelles et musées	-	Très faible	Aucune relation avec la ZIP depuis le musée ou ses abords en raison des masques bâtis.	Nulle	11,3
86	Lussac-les-Châteaux	Grotte de La Marche	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Insérée dans un contexte boisé, la grotte ne présente aucune relation visuelle avec la ZIP.	Nulle	11,2
86	-	GR48	Randonnée	-	Modéré	Vallée de la Vienne et bocage limitent fortement les perceptions qui sont rares, lointaines et partielles.	Très faible	10
86	Civaux	Musée archéologique	Activités culturelles et musées	-	Très faible	Aucune relation avec la ZIP depuis le musée ou ses abords en raison du relief de la vallée de la Vienne.	Nulle	8,1
86	Civaux	Planète des crocodiles	Patrimoine naturel et jardins	-	Très faible	Aucune relation avec la ZIP depuis le site ou ses abords en raison du relief de la vallée de la Vienne.	Nulle	8
86	Valdivienne	Eglise de Morthemer et château	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	L'église est accolée au château installé sur un promontoire dominant le village. Elle dispose donc également d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît partiellement la ZIP. La covisibilité est unique.	Très faible	7,6

Tableau 5 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.

3.3 Les enjeux et sensibilités de l'aire rapprochée

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'échelle de réflexion de la composition paysagère : le projet éolien s'y inscrira en globalité dans le paysage. Pour construire un projet cohérent, nous définirons préalablement les structures paysagères qui composent le territoire, les perceptions visuelles sensibles depuis les lieux de vie et les axes de circulation principaux et nous décrirons les éléments patrimoniaux, emblématiques et touristiques de cet espace.

L'aire d'étude rapprochée (AER) pertinente pour cette analyse est de 6 km autour de la ZIP.

3.3.1 L'analyse des structures paysagères

Le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisations 2010 et 2016) définit les structures paysagères comme telles : « *Les structures paysagères correspondent à des systèmes formés par des objets, éléments matériels du territoire considéré, les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient, et/ou leur perception par les populations. Ces structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage : il s'agit par exemple de la configuration du relief, des haies, des masses végétales, etc. Elles participent au premier chef à l'identification et la caractérisation d'un paysage.* ».

Positionnée entre la vallée de la Vienne à l'est et celle sinueuse de la Clouère à l'ouest, l'AER est traversée selon un axe nord-sud par la vallée de la Dive. Cette vallée est peu profonde et le relief présente de faibles ondulations. Aucune ligne de force ne se dégage clairement dans le paysage.

Le territoire de l'AER est marqué par sa vocation agricole, majoritairement tournée vers les cultures annuelles (céréales, maïs, tournesol...), avec toutefois quelques surfaces en prairie pour l'élevage (principalement ovin). Ces surfaces cultivées sont entrecoupées par des boisements, plus ou moins grands, qui soulignent les ondulations du relief. Les plus importants se situent à l'ouest de l'AER. Il s'agit de la Forêt de Verrières au nord-ouest et du Bois des Cartes au sud-ouest.

Les éléments de bocage ont quasiment disparu au gré des remembrements agricoles façonnant ainsi des paysages ouverts d'openfields.

L'AER est traversée par la N147 au nord, la D13 qui la coupe en son centre d'est en ouest et la D727 au sud-est.

Les principaux bourgs sont développés au bord de ces axes routiers.

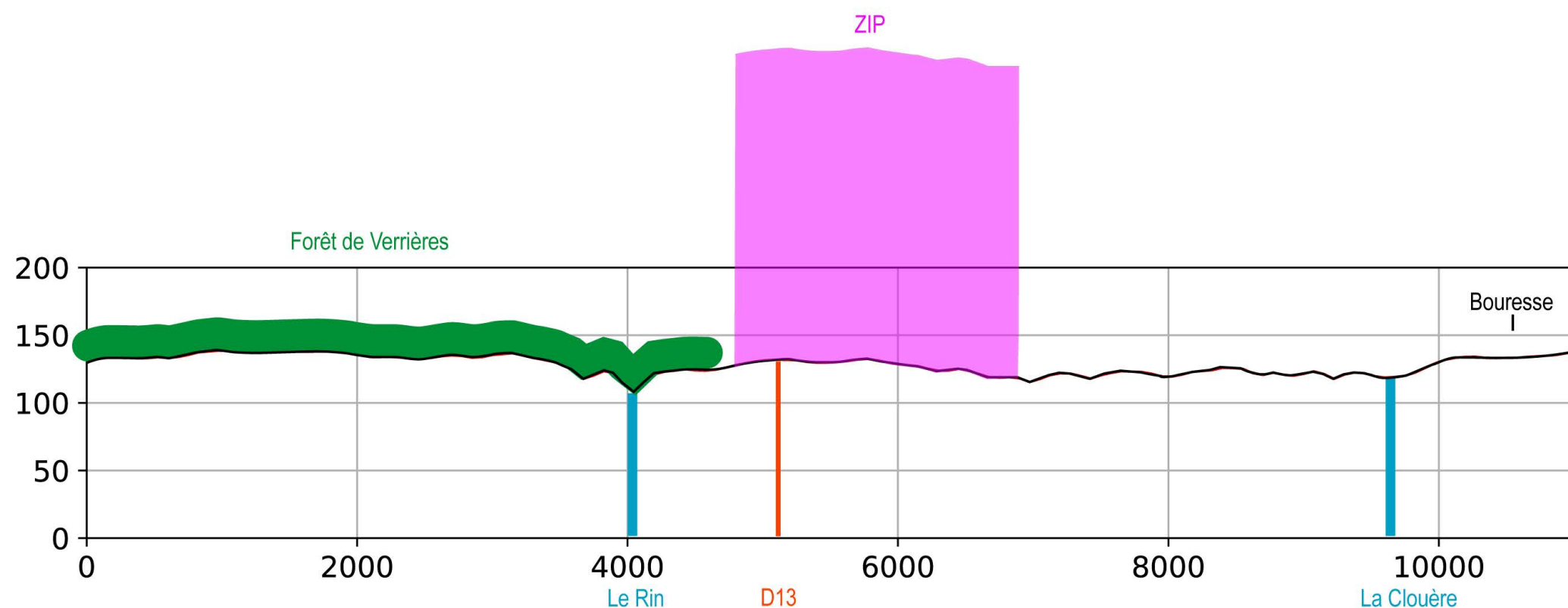
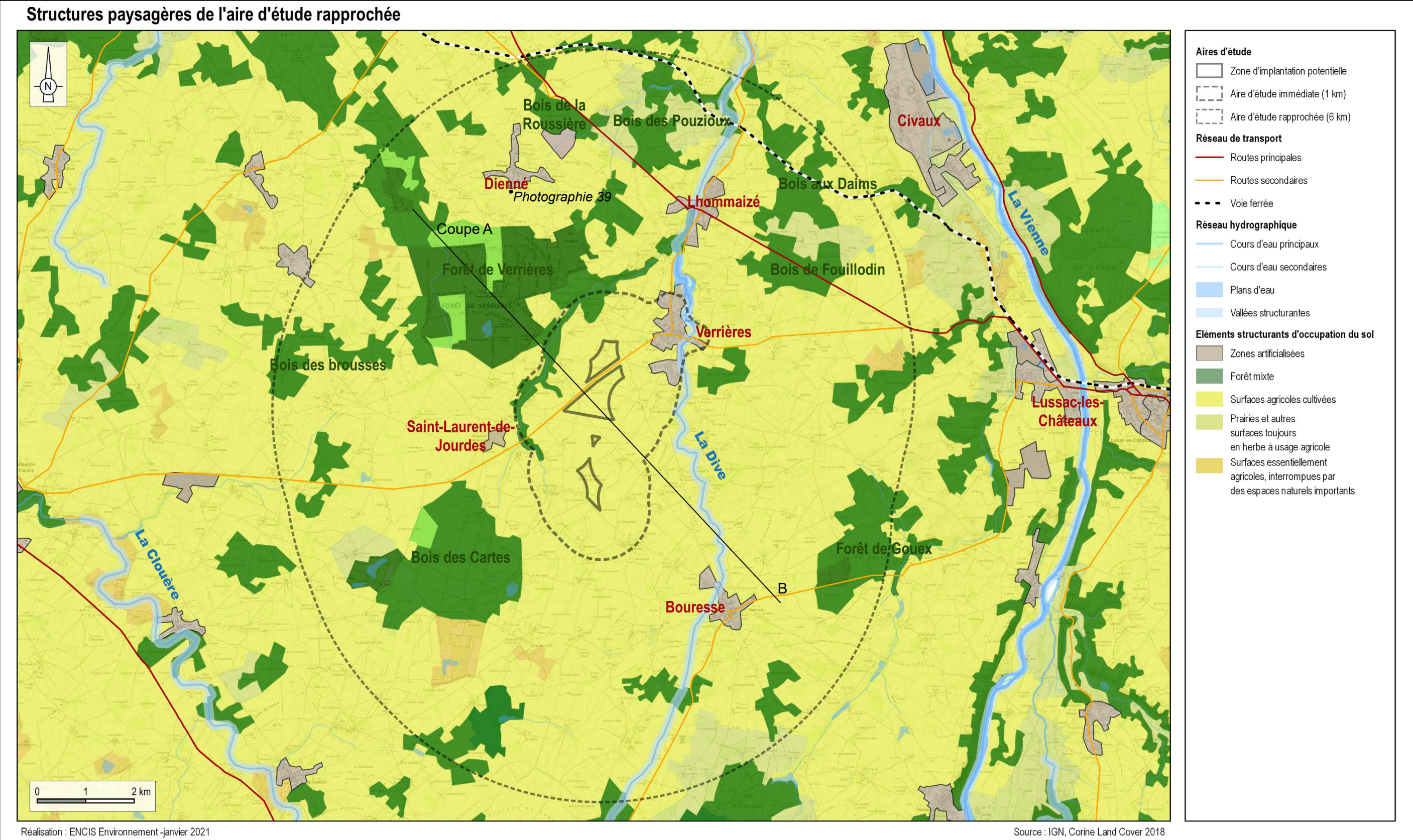


Figure 7 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est de l'AER (le rapport hauteur / longueur est égal à 10 dans un souci de lisibilité, le trait de coupe est localisé sur la carte page suivante).



Carte 16 : Structures paysagères de l'AER.



Photographie 39 : Large parcelles cultivées et franges boisées masquant la partie basse de la ZIP, ici depuis le sud de Dienné.

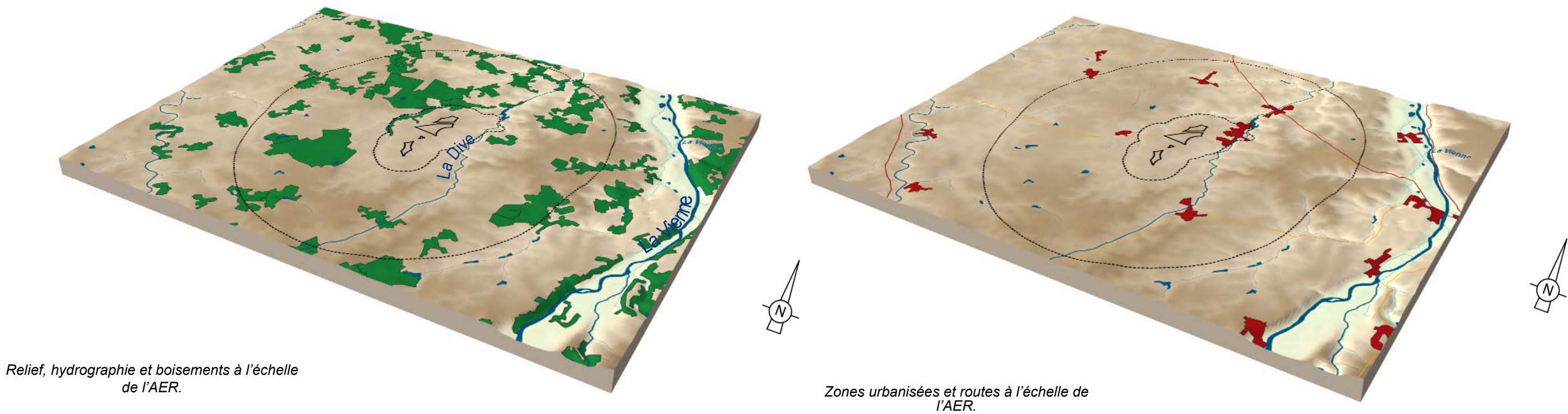


Figure 8 : Modèles numériques de terrain à l'échelle de l'aire rapprochée (le relief a été exagéré x3)

3.3.2 Les perceptions visuelles de l'AER

Les perceptions visuelles varient selon les configurations du paysage, essentiellement en fonction du relief, de la trame végétale et de l'organisation bâtie.

A partir des relevés de terrain, des coupes topographiques et d'une modélisation de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) d'éléments de grande hauteur dans la ZIP, nous proposons une analyse globale des perceptions visuelles du territoire à l'étude depuis :

- les lieux de vie principaux,
- les principaux axes de déplacements.

3.3.2.1 Depuis les principales villes et leurs routes d'accès

Les principaux villages de l'AER ont été déterminés à partir de la carte IGN et des visites de terrain. Les ouvertures visuelles potentielles vers la ZIP ont été répertoriées à l'aide de la modélisation du bassin visuel potentiel de la ZIP (ZIV), du logiciel Google Earth et de relevés in situ.

Les sensibilités visuelles depuis les principaux bourgs sont décrites ci-après.

Bouresse (621 habitants en 2021) - 2,5 km de la ZIP

Située à environ 2,5 km au sud-est de la ZIP, Bouresse s'est initialement développée en rive gauche de la Dive. Le développement de nouvelles maisons individuelles en rive droite rapproche les habitations de la ZIP.

La Dive est accompagnée, au nord-ouest du village, d'une épaisse ripisylve limitant les perceptions vers la ZIP.

Depuis le cœur du bourg, les masques liés à l'implantation dense des bâtiments laissent peu percevoir la ZIP qui n'apparaît que partiellement et ponctuellement. En périphérie, le tissu urbain est plus lâche mais c'est la végétation arborée qui masque partiellement la ZIP. Même depuis le lotissement des Planches, au nord-ouest du bourg, les haies bocagères ou de bord de route ne laissent percevoir la ZIP que partiellement.

La vue est en revanche dégagée depuis les habitations récentes vers la Croix Pacoult au nord du bourg. Seule la partie basse est partiellement masquée par les cordons arborés en avant-plan.

La sensibilité de ce lieu de vie, vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la ZIP, reste faible.



Photographie 40 : Panorama dégagé depuis le nord de Bouresse - Source : Google Streetview.

Dienné (584 habitants en 2021) - 3,5 km de la ZIP

Situé à environ 3,5 km au nord-ouest de la ZIP, ce village s'est développé en étoile le long des axes routiers. Il est séparé de la ZIP par la forêt de Verrières. Au cœur du bourg, les masques bâtis laissent peu d'ouvertures visuelles. Malgré une organisation lâche et en périphérie, les masques végétaux et le relief limitent la prégnance de la ZIP dans les perceptions. **La sensibilité de ce lieu de vie, vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la ZIP, est jugée faible.**



Photographie 41 : Visibilité de la ZIP en arrière-plan de la silhouette du village de Dienné depuis la D143 au nord-ouest du bourg.

Lhonnaizé (901 habitants en 2021) - 2,5 km de la ZIP

Ce bourg est situé à 2,5 km au nord de la ZIP. Traversé par la N147, il est construit en parallèle de la Dive.

Les ondulations du relief, bien que peu marquées, associées à la végétation boisée importante, limitent les perceptions vers la ZIP. Celle-ci n'apparaît que partiellement au-dessus de la masse boisée.

La sensibilité de ce lieu de vie est jugée faible.



Photographie 42 : Perception partielle de la ZIP depuis les hauteurs de Lhonnaizé.

St-Laurent-de-Jourdes (200 habitants en 2017) - 1,3 km de la ZIP

Situé à environ 1,3 km au sud-ouest de la ZIP, St-Laurent-de-Jourdes se trouve également à l'ouest du vallon boisé du Rin et est traversé par une source l'alimentant.

Etant donné sa proximité avec la ZIP et la faible densité du bâti, le bourg présente de nombreuses visibilités, qui restent toutefois majoritairement partielles en raison des masques boisés. Bien que la ZIP soit morcelée, son ampleur et sa proximité font courir un risque d'encerclement au village. **La sensibilité est jugée modérée.**



Photographie 43 : Large emprise (morcelée) de la ZIP dans les perceptions depuis la D12 à l'ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes.



Photographie 44 : Large emprise (morcelée) de la ZIP depuis le bourg.

3.3.2.2 Depuis les routes principales

Les principaux axes de circulation dans l'AER sont déterminés à partir de la carte IGN et de visites de terrain. La carte ci-contre donne une idée des zones de perception possible depuis ces principaux axes de communication dans l'aire d'étude rapprochée. Cette carte a été réalisée à l'aide de la modélisation du bassin visuel potentiel de la ZIP (ZIV), du logiciel Google Earth et de visites de terrain.

Les sensibilités visuelles depuis les principaux axes de communication sont décrites ci-après.

La N147 au nord de l'AER

A l'échelle de l'AER, cet axe relie Fleuré, au nord-ouest de l'AER, à Lussac-les-Châteaux, à l'est. Souvent bordée par des haies multistrates opaques et denses, la route ne dispose que de peu de fenêtres visuelles vers la ZIP. Celles-ci sont donc ponctuelles et ne permettent qu'une vue partielle d'un projet de grande hauteur dans la ZIP. **La sensibilité de cet axe vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la ZIP est faible.**



Photographie 45 : Fenêtre vers la ZIP depuis la N147 à hauteur de la Vézinière - Source : Google Streetview.

La D13 d'ouest en est de l'AER

Cette route départementale permet de rejoindre Saint-Maurice-la-Clouère à Lussac-les-Châteaux en passant par Saint-Laurent-de-Jourdes et Verrières dans l'AER.

A l'ouest de l'AER, l'axe routier est également bordé de haies multistrates empêchant toute perception de la ZIP. Au niveau du Bois des Cartes, à l'ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes, la vue s'ouvre et laisse la possibilité de percevoir la ZIP de manière dégagée. Seule sa partie basse est masquée par les boisements en avant-plan. Passé ce boisement, les deux parties les plus au nord de la ZIP se trouvent dans l'axe de la route mais les deux autres se trouvent au sud, masquées par les boisements. Au niveau de Saint-Laurent-de-Jourdes, c'est l'inverse, les parties de la ZIP les plus au sud s'exposent plus au regard de l'observateur au gré des ouvertures dans la végétation de bord de route. À l'approche du vallon boisé du Rin, les vues se ferment. À l'est de l'AER, le paysage est plus ouvert et les haies moins nombreuses et moins hautes. **La sensibilité de cet axe vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la ZIP est faible.**



Photographie 46 : ZIP dans l'axe de la D13 à l'ouest de l'AER - Source : Google Streetview.

La D727 au sud-est de l'AER

Cette route relie Usson-du-Poitou dans l'AEE à Bouresse au sud-est de l'AER.

Les haies bordant la route sont moins hautes que celles de la N147 ou la D13 et laissent passer le regard vers la ZIP. Celle-ci n'apparaît toutefois que partiellement en raison des masques boisés qui se trouvent souvent en avant-plan. Au sud-ouest de Bouresse, les bords de routes sont dégagés mais la ZIP n'apparaît tout de même que partiellement avec sa partie basse masquée par les boisements en avant-plan. À l'approche de Bouresse, les vues sont de nouveau fermées par une végétation de bord de route dense et haute. **La sensibilité de cette route est faible.**



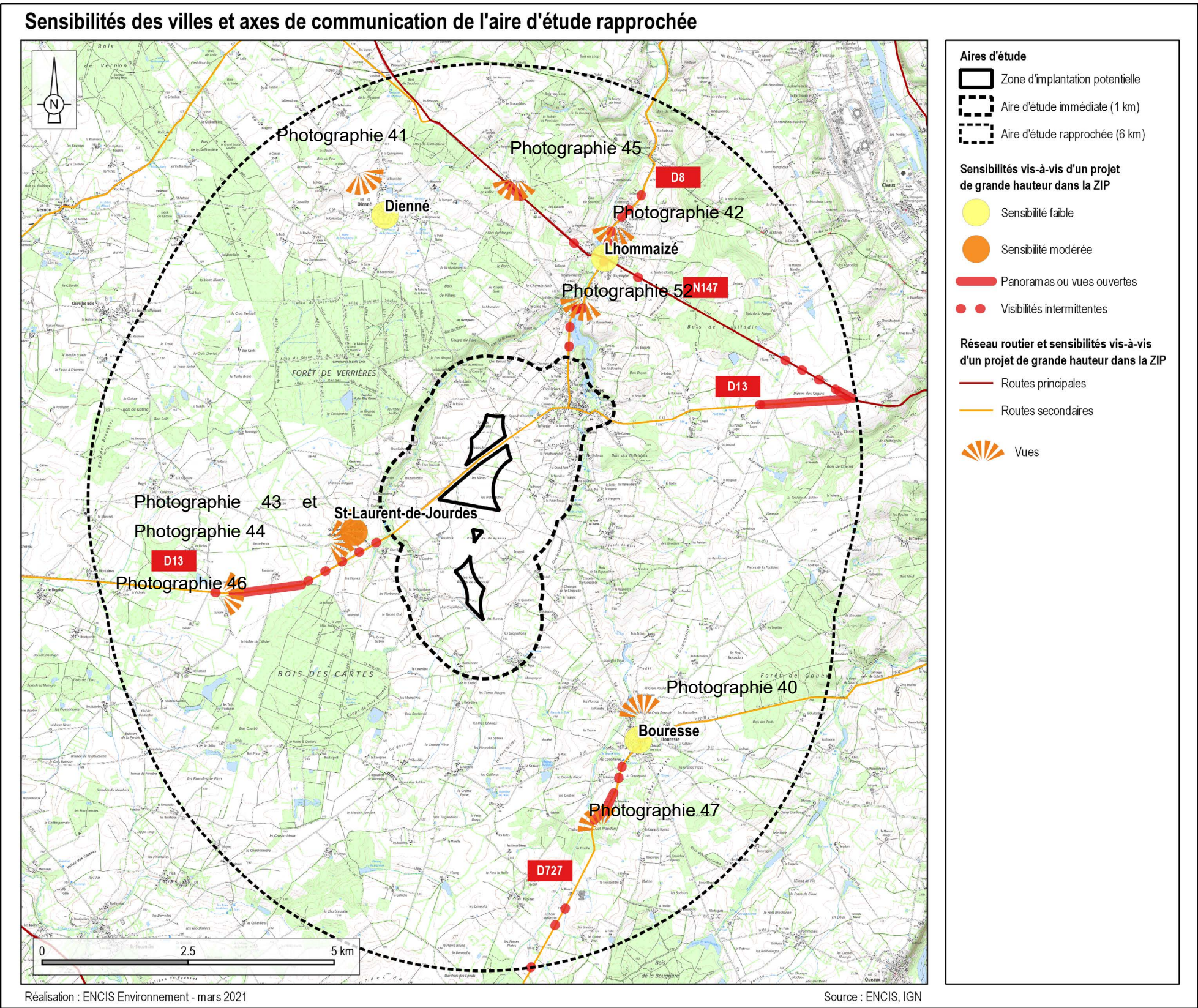
Photographie 47 : Vue ouverte depuis la D727 au sud de l'AER - Source : Google Streetview.

La D8 au nord de l'AER

Cet axe relie Verrières à Chauvigny au nord de l'AEE en passant par Lhommaizé dans l'AER. Son tracé suit la vallée de la Dive.

Au nord, la route sillonne dans les ondulations du relief, accompagnées d'une végétation boisée importante empêchant toute perception de la ZIP. En arrivant vers L'hommaizé, la ZIP se trouve à peu près dans l'axe de la route et le contexte plus ouvert rend donc possibles des perceptions partielles (la partie basse reste masquée par les boisements et parfois par les bâtiments en avant-plan). La traversée de Lhommaizé ne laisse que peu d'ouvertures visuelles, la ZIP étant le plus souvent masquée, au moins en grande partie, par la végétation ou les bâtiments. Les perceptions sont également limitées par le relief. L'étang des Forges, au sud de Lhommaizé laisse un premier-plan dégagé offrant une vue ouverte vers la ZIP (Cf. Photographie 52). **La sensibilité de cette route est faible.**

De manière générale, dans l'AER, les filtres végétaux limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication. **Les sensibilités sont globalement faibles.**



Carte 17 : Perceptions visuelles depuis les principales villes et les axes de communication principaux de l'aire d'étude rapprochée.

3.3.3 Les éléments patrimoniaux de l'AER

3.3.3.1 Les monuments historiques

L'aire d'étude rapprochée comprend quatre monuments historiques, dont trois inscrits ou partiellement inscrits et un partiellement inscrit et classé. Leur localisation apparaît sur la carte ci-contre. Ces monuments appartiennent à des catégories différentes à savoir l'architecture religieuse (église de Bouresse), l'architecture domestique (maison et le domaine de la Forge à Lhommaizé), l'architecture militaire (donjon de la Rigaudière) et l'architecture funéraire (dolmen de Verrières).

Vue générale des enjeux patrimoniaux de l'AER

Le monument historique le plus emblématique et le plus reconnu de l'aire d'étude rapprochée est le Domaine de la Forge de Verrières.

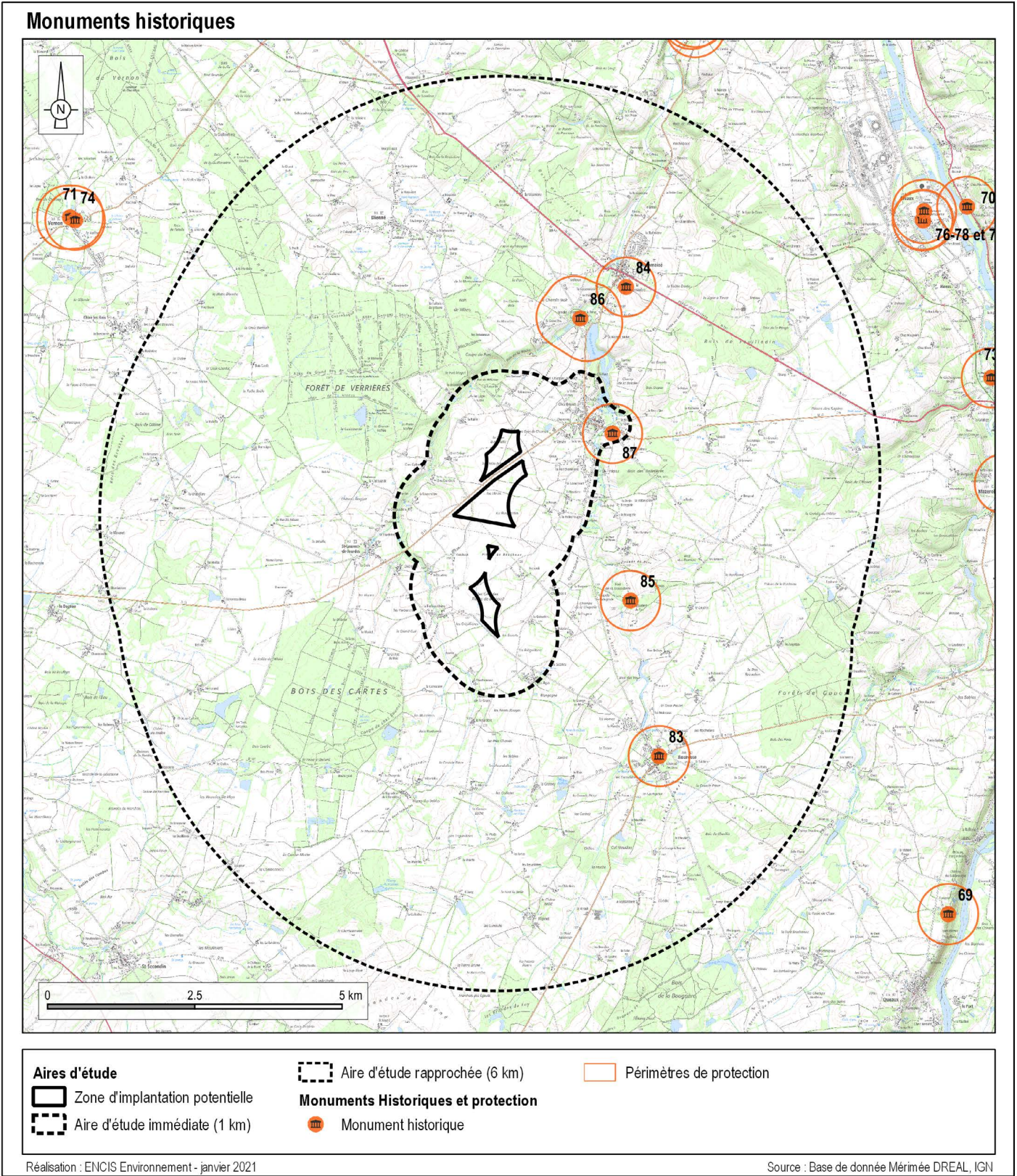
Parmi les quatre monuments historiques, un présente un enjeu modéré (Domaine de la Forge de Verrières), les trois autres des enjeux faibles.

Vue générale des sensibilités patrimoniales de l'AER

Trois monuments historiques sur quatre dans l'AER présentent des sensibilités très faibles voire nulles. En effet, ils sont situés dans des contextes plus ou moins boisés filtrant les vues vers la ZIP voire la masquant totalement.

Parmi les quatre monuments historiques de l'AER, un présente tout de même une sensibilité modérée (Domaine de la Forge de Verrières).

L'ensemble des monuments historiques est listé et décrit dans le tableau suivant.



Carte 18 : Monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.

Eglise Notre-Dame de Bouresse (MH n°83)

L'origine de cette église remonte au XII^{ème} siècle. Après des travaux de reconstruction de la façade principale, seule la porte plein cintre date encore de cette époque. La façade latérale sud est percée d'une porte du XII^{ème} siècle ornée de sculptures. **L'enjeu de ce monument est faible.**

Insérée au cœur du tissu urbain, l'église ne présente que très peu de relations visuelles avec la ZIP, majoritairement masquée par les bâtiments et la végétation alentour. Une covisibilité très limitée est possible depuis le chemin au nord du monument. Seule la partie haute de la ZIP peut être perçue partiellement (Cf. Photographie 53). **La sensibilité de ce monument est très faible.**

Maison sise Rue de la Boussagère à Lhonnaizé (MH n°84)

Cette maison est une propriété privée dont la protection porte sur le linteau de porte datant du XV^{ème} siècle. **L'enjeu de ce monument est faible.**

La maison est elle-même entourée d'une végétation arborée ne permettant pas de relation visuelle directe avec la ZIP. Une covisibilité est cependant possible depuis le chemin à l'est de la maison depuis lequel la ZIP est visible sans masque au premier-plan (la partie basse reste toutefois masquée par des boisements en second plan). À noter toutefois que le linteau n'est lui pas visible depuis ce point de vue. **La sensibilité de ce monument est très faible.**

Donjon de la Rigaudière (MH n°85)

Aujourd'hui propriété privée, le donjon date du XV^{ème} et XVII^{ème} siècles. Il se compose d'un bâtiment carré avec un rez-de-chaussé et trois étages dont l'accès se fait par une tourelle d'angle. **L'enjeu de ce monument est faible.**

Localisé entre deux boisements à l'ouest et à l'est, le donjon ne dispose d'aucune relation visuelle avec la ZIP. **La sensibilité de ce monument est nulle.**



Photographie 48 : Eglise de Bouresse.



Photographie 49 : Donjon de la Rigaudière.



Photographie 50 : Relation visuelle entre la ZIP et la Maison sise de la Boussagère à Lhonnaizé.

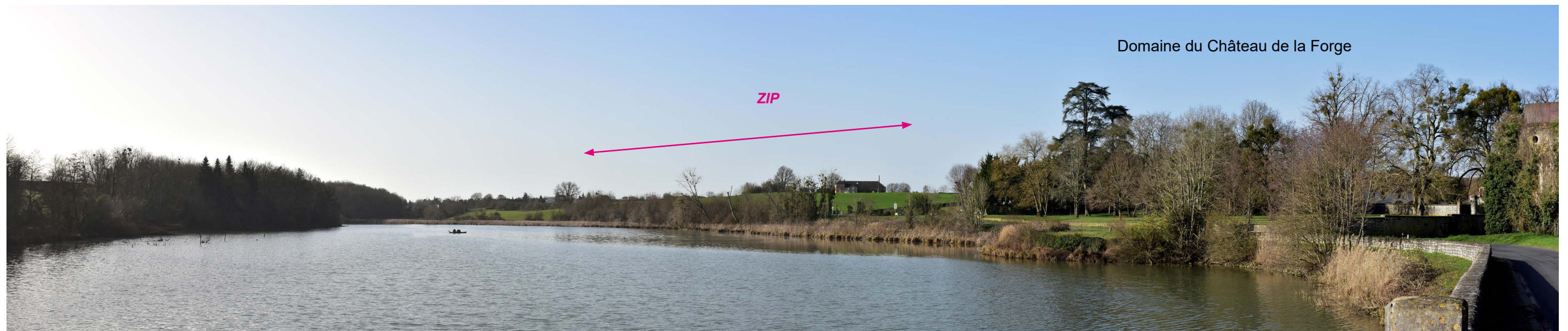
Le Domaine de la Forge de Verrières (MH n°86)

Ce château, aujourd'hui propriété privée, est un vestige du passé industriel du Poitou. Cette exploitation métallurgique a en effet joué un rôle de première importance dans cette activité. Créée en 1595, la forge a été entièrement reconstruite en 1661 dans la vallée de la Dive, où a été aménagé un étang de 20 ha. Le château a été édifié entre 1764 et 1768. L'activité métallurgique cesse en 1886, laissant la place à une distillerie. En 1901 est édifiée une centrale hydroélectrique alimentant Lhonnaizé et Verrières. Le domaine est partiellement classé et inscrit : le château et ses dépendances ainsi que les grilles d'entrée, murs et clôtures et cours d'honneur sont classés tandis que le parc est inscrit. **L'enjeu de ce monument est modéré.**

Une vue dégagée vers la ZIP est possible depuis la rive de l'étang de la Forge, au sud-est du domaine et localisé dans son périmètre de protection. La ZIP est également visible dans l'axe de la D8 passant devant l'entrée principale du château. **La sensibilité de ce monument est modérée.**



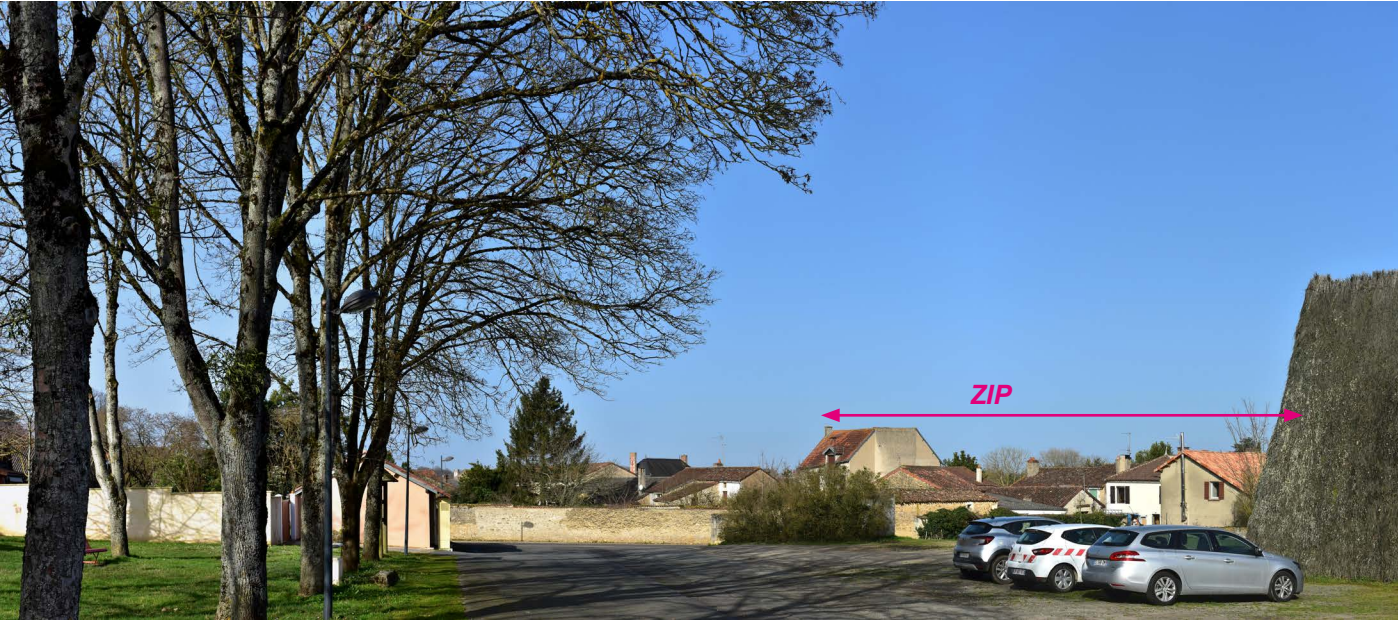
Photographie 52 : Château de la Forge de Verrières.



Photographie 51 : Vue dégagée vers la ZIP depuis les abords du Château de la Forge de Verrières avec l'étang de la Forge en premier-plan.

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
83	86	Bouresse	Eglise Notre Dame	Partiellement inscrit	Faible	Insérée au cœur du tissu urbain, l'église ne présente que très peu de relations visuelles avec la ZIP, majoritairement masquée par les bâtiments et la végétation alentour. Une covisibilité très limitée est possible depuis le chemin au nord du monument. Seule la partie haute de la ZIP peut être perçue partiellement.	Très faible	3,4
84	86	Lhonnaizé	Maison sise de la Boussagère	Partiellement inscrit	Faible	La protection porte sur le linteau de porte datant du XV ^{ème} siècle. La maison est elle-même entourée d'une végétation arborée ne permettant pas de relation visuelle directe avec la ZIP. Une covisibilité est cependant possible depuis le chemin à l'est de la maison depuis lequel la ZIP est visible sans masque au premier-plan (la partie basse reste toutefois masquée par des boisements en second plan). À noter toutefois que le linteau n'est lui pas visible depuis ce point de vue.	Très faible voire nulle	3
85	86	Bouresse	Donjon de la Rigaudière	Inscrit	Faible	Localisé entre deux boisements à l'ouest et à l'est, le donjon ne dispose d'aucune relation visuelle avec la ZIP.	Nulle	2,2
86	86	Lhonnaizé	Domaine de la Forge de Verrières	Partiellement classé - inscrit	Modéré	Une vue dégagée vers la ZIP est possible depuis la rive de l'étang de la Forge au sud-est du domaine et localisé dans son périmètre de protection. La ZIP est également visible dans l'axe de la D8 passant devant l'entrée principale du château.	Modérée	2,2

Tableau 6 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.



Photographie 53 : Visibilité partielle de la ZIP depuis l'arrière de l'église de Bouresse.

3.3.4.1 Les sites protégés : sites inscrits et classés, sites patrimoniaux remarquables, sites UNESCO

Aucun site protégé ni aucun site patrimonial ou site UNESCO n'a été recensé dans l'AER.

3.3.4 Les sites touristiques de l'AER

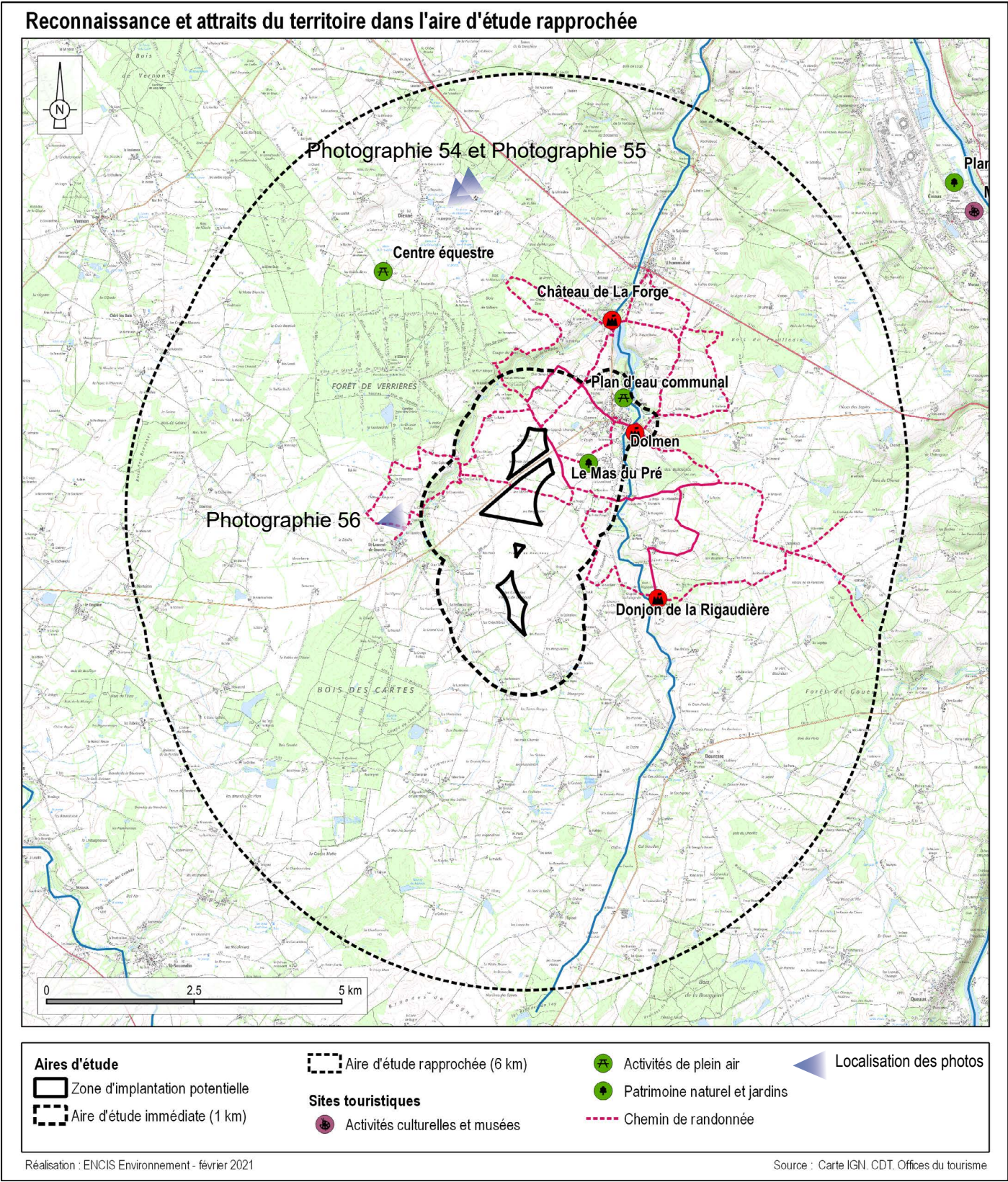
Cet inventaire permet d'identifier, en plus du patrimoine répertorié et protégé qui attire de nombreux touristes, différents sites et circuits touristiques dans l'aire d'étude rapprochée.

Cinq sites touristiques ont été inventoriés dans l'AER ainsi que plusieurs sentiers de petite randonnée (cf. carte et tableau ci-après). Il s'agit d'activités de plein air (parcs à thèmes, centre équestre, aéroclub) mais aussi d'éléments de patrimoine architectural (donjon de la Rigaudière, Château de la Forge).

L'ensemble des sites touristiques est listé et décrit dans le tableau pages suivantes. Néanmoins, dans ce chapitre, nous décrivons plus précisément les éléments présentant des enjeux modérés à forts et ceux présentant des sensibilités faibles à minima.

Le site touristique majeur de cette aire d'étude est le village insolite Défi Planet' à Dienné. **Son enjeu est modéré et sa sensibilité est faible.**

Deux éléments présentent une sensibilité modérée. Il s'agit du château de la Forge de Verrières, également étudié au titre des monuments historiques. Pour rappel il présente un **enjeu fort (MH classé, Cf. 3.3.3.1) et une sensibilité modérée. Le deuxième élément présentant une sensibilité modérée est le sentier de randonnée locale «Sur les pas de Radegonde».**



Carte 19 : Sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

Défi Planet' à Dienné

Sur une surface d'environ 24 ha au nord-est de Dienné, le village insolite propose des hébergements et activités nature et sportives faisant appel à l'écoresponsabilité des visiteurs. **L'enjeu est modéré.**

La position du parc sur un petit relief orienté vers le sud-est, c'est-à-dire vers la ZIP, et son caractère relativement ouvert pour le moment (arbres jeunes) permet des perceptions dégagées, sans obstacle au premier-plan, vers la ZIP. La partie basse de celle-ci est masquée par le relief boisé au sud du Bois de Villiers notamment. **La sensibilité est faible.**



Photographie 54 : Vue vers la ZIP depuis les abords de Défi Planet' à Dienné.



Photographie 55 : Vue dégagée vers la ZIP depuis Défi Planet' à Dienné - Source : Google Earth.

Des sentiers de petites randonnées sillonnent le territoire aux alentours de Lhommaizé ou Verrières. Il s'agit d'itinéraires de randonnée locale (plusieurs boucles du sentier «sur les pas de Radegonde») présentant un **enjeu faible**. Selon la distance et le contexte traversé, les vues vers la ZIP sont plus ou moins importantes. **La sensibilité de ces itinéraires de petite randonnée est modérée.**



Photographie 56 : Vue dégagée depuis la boucle 11 du sentier «Sur les pas de Radegonde» à Saint-Laurent-de-Jourdes - Source : Google Earth.

INVENTAIRE DES SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
86	Saint-Secondin	Aéroclub	Activité de plein air	-	Faible	Le Bois des Cartes séparant la ZIP de l'aéroclub constitue un masque visuel empêchant toute perception de la ZIP depuis le sol. Des perceptions seront cependant possibles depuis les airs.	Faible	5,5
86	Dienné	Défi Planet'	Activité de plein air	-	Modéré	Le contexte ouvert du parc du Défi Planet' donne la possibilité de vues ouvertes vers la ZIP dont seule la partie basse est masquée par les boisements en avant-plan.	Faible	3,9
86	Dienné	Centre équestre	Activité de plein air	-	Faible	Le centre équestre est entouré de haies limitant les possibilités de relations visuelles avec la ZIP. La Forêt de Verrières en arrière-plan constitue également un masque.	Très faible voire nulle	3,5
86	Lhonnaizé	Domaine de la Forge de Verrières	Patrimoine architectural et archéologique	MH Partiellement classé - inscrit	Fort	Une vue dégagée vers la ZIP est possible depuis la rive de l'étang de la Forge au sud-est du domaine et localisé dans son périmètre de protection. La ZIP est également visible dans l'axe de la D8 passant devant l'entrée principale du château.	Modérée	2,2
86	Bouresse	Donjon de la Rigaudière	Patrimoine architectural et archéologique	MH inscrit	Fort	Localisé entre deux boisements à l'ouest et à l'est, le Donjon ne dispose d'aucune relation visuelle avec la ZIP.	Nulle	2,2
86	Lhonnaizé, Verrières, Saint-Laurent-de-Jourde	Boucles du sentier «Sur les pas de Radegonde»	Randonnée	-	Faible	Selon la distance à la ZIP et le contexte traversé, le sentier offre des vues sur la ZIP plus ou moins dégagées.	Modérée	

Tableau 7 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

3.4 Les enjeux et sensibilités de l'aire immédiate

L'aire immédiate est l'aire d'étude des perceptions visuelles et sociales du « paysage quotidien ». Le futur parc éolien y sera vécu dans sa globalité (éoliennes et aménagements connexes) depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'étude du projet. Les éléments composant les structures paysagères et les motifs indépendants (ex : arbre isolé...) seront décrits et analysés. Les sensibilités des espaces vécus (habitations, réseau viaire, sites touristiques, etc.) et des éléments patrimoniaux vis-à-vis du site d'implantation du projet seront également soulignées.

Le périmètre retenu pour l'analyse de l'aire immédiate est de 2 km autour de la ZIP.

3.4.1 La description des structures et motifs paysagers

Le relief

Le territoire de l'AEI est très peu marqué. On peut toutefois mettre en évidence une ligne de faite parallèle à la vallée de la Dive, à l'est, orientée nord / sud.

Les cultures

La majeure partie du territoire de l'AEI est occupée par des terres arables non irriguées. L'est de l'AEI est occupé par des systèmes cultureux complexes, à proximité de la Dive.

Les boisements

Les boisements présents dans l'AEI correspondent à la ripisylve du Rin au nord-ouest, raccordé à la Forêt de Verrières au nord-ouest de l'AEI. Le reste de l'AEI comporte peu de boisements qui se présentent plutôt sous la forme de haies épaisses (linéaires boisés).

Le bocage

Le bocage a quasiment disparu du paysage de l'AEI. Quelques éléments relictuels sont présents au sud-est, vers la Quinatière, en accompagnement des bâtiments agricoles notamment.

Les rivières

L'hydrographie est peu représentée dans l'AEI. Les seuls cours d'eau traversant l'AEI sont la Dive, entrecoupant le périmètre de l'aire d'étude sur une petite portion de territoire au nord-est, au niveau de Verrières, et le Rin en limite ouest. Tous deux s'écoulent suivant un axe sud / nord. Le Rin présente une ripisylve dense.

Les routes et les chemins

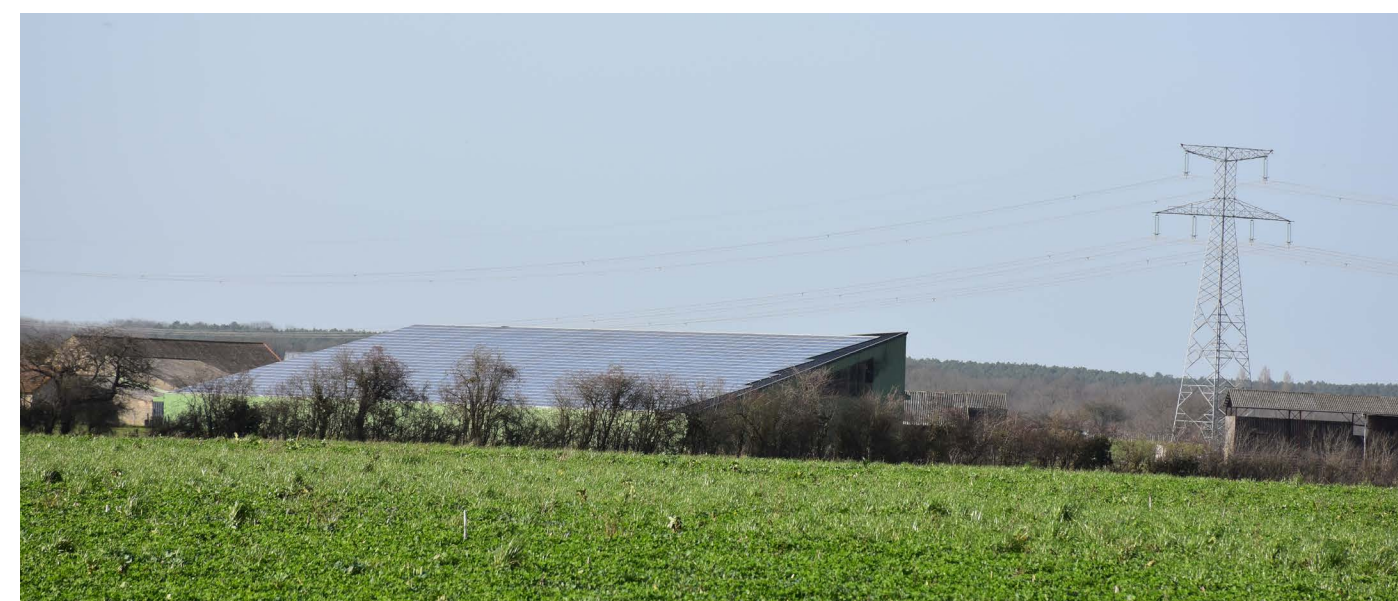
La D13 traverse l'AEI selon un axe sud-ouest / nord-est entre Saint-Laurent-de-Jourdes et Verrières tandis qu'un maillage de routes communales relie les différents lieux d'habitations. Les chemins agricoles sont pour la plupart carrossables et certains sont goudronnés. Une partie de ces chemins est balisée : plusieurs circuits de randonnée parcourent l'aire d'étude.

L'habitat

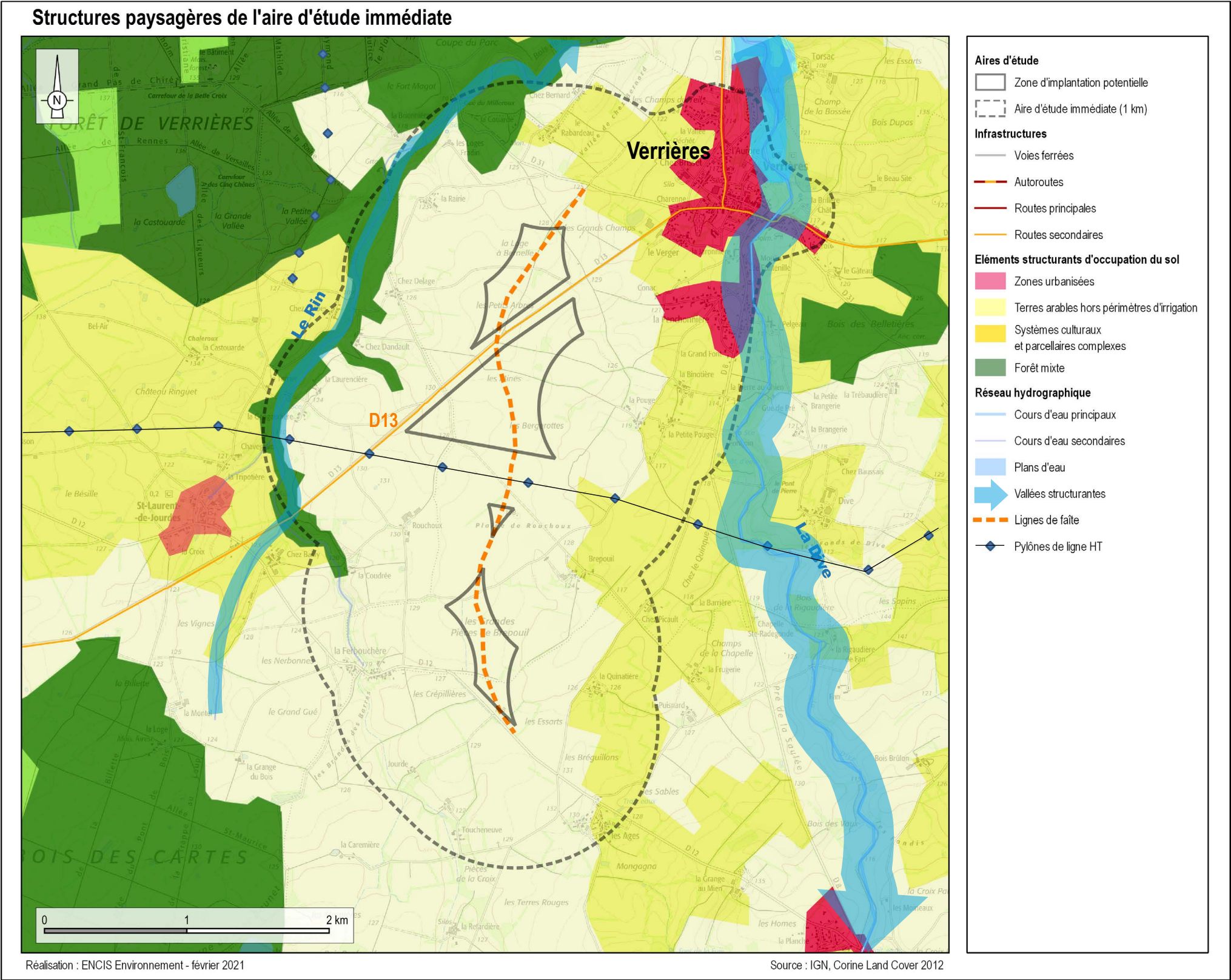
Le village de Verrières est implanté au nord-ouest de l'AEI. En dehors de ce bourg, l'habitat est dispersé sous forme d'une vingtaine de hameaux et lieux-dits répartis tout autour de la ZIP.

Les motifs repères

Châteaux d'eau, silos à grains des coopératives céréalières et lignes haute très tension ponctuent l'horizon, constituant des repères verticaux. Les bâtiments des coopératives céréalières ont l'allure de cathédrales : leurs proportions tranchent avec celles du bâti alentour. Verrières en compte deux. Une ligne très haute tension traverse l'AEI d'est en ouest, en son centre. Ses pylônes s'élèvent à 57 m. L'AEI comprend également plusieurs bâtiments agricoles recouverts d'installations photovoltaïques.



Photographie 57 : Equipements énergétiques (ici vers Rouchoux)



Carte 20 : Structures paysagères et éléments de paysage de l'aire d'étude immédiate.

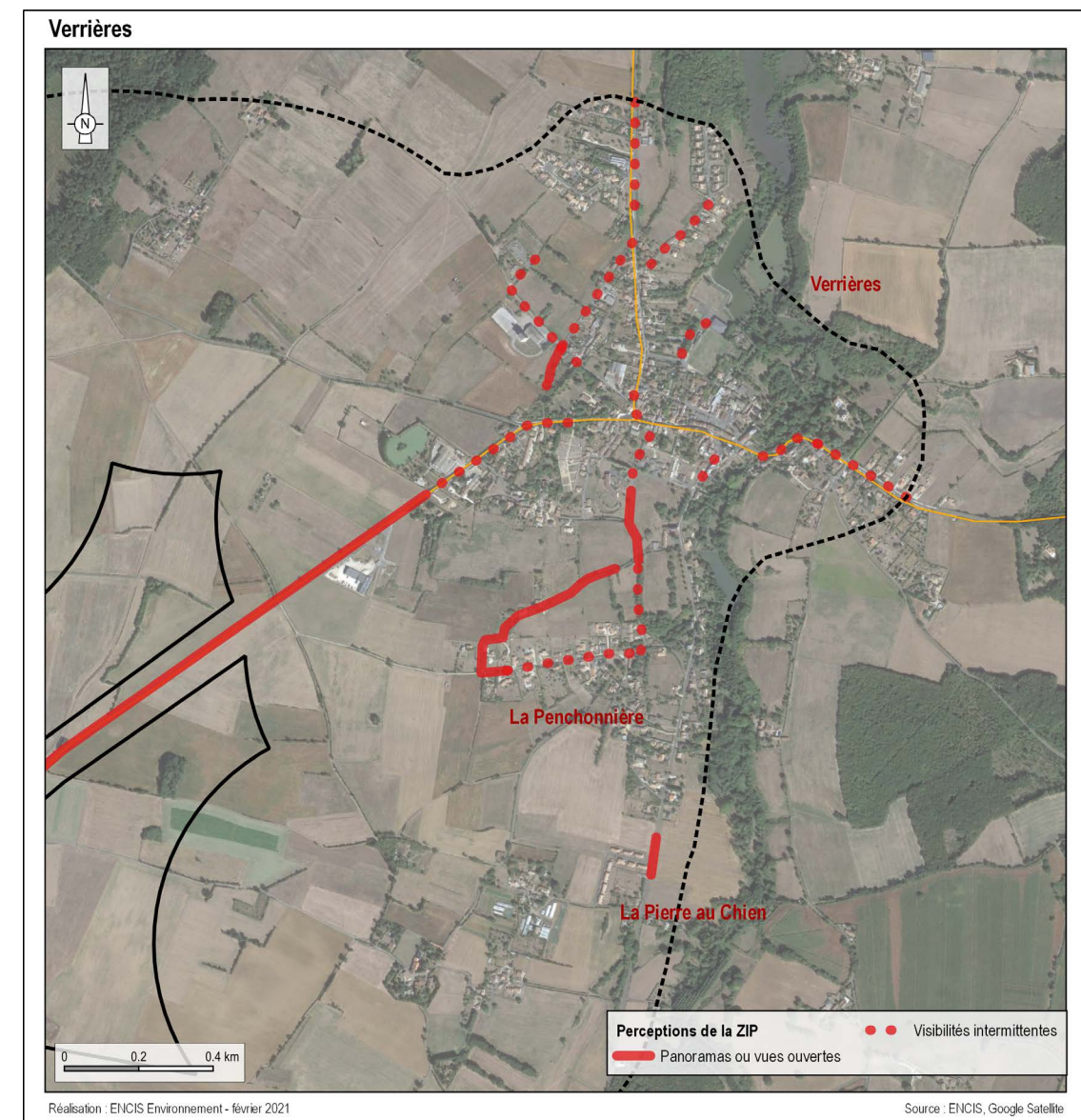
3.4.2 Les espaces vécus

L'AEI englobe le bourg de Verrières ainsi que de nombreux hameaux localisés sur la carte suivante.

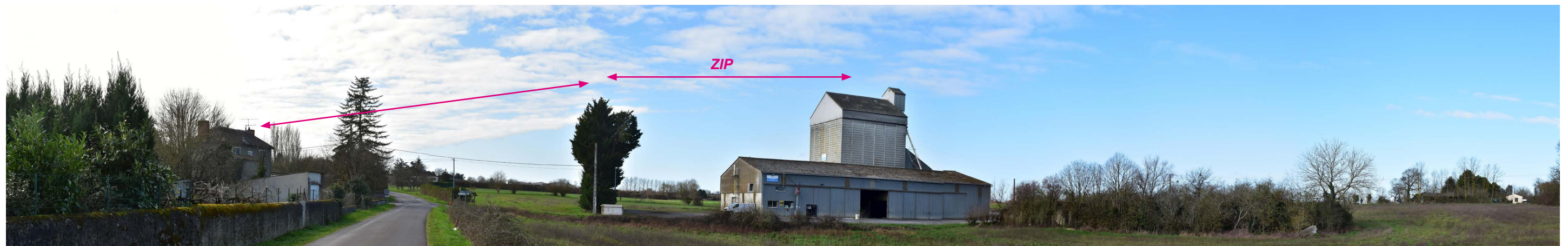
3.4.2.1 Les perceptions depuis le village

Verrières (1 004 habitants en 2017)

Le bourg ancien est implanté dans la vallée de la Dive, au nord-est de l'AEI. Il est desservi au nord par la D8 et traversé d'est en ouest par la D13, le long de laquelle est développée la zone artisanale. Depuis le centre-bourg, les masques bâtis et végétaux occultent la plupart du temps la ZIP. Celle-ci n'apparaît que partiellement au-dessus de ces masques. L'organisation du bâti n'est dense que dans l'hypercentre et le tissu urbain composé d'habitat individuel est plus lâche aux alentours, laissant la possibilité à des vues plus dégagées vers la ZIP. Depuis les quartiers pavillonnaires les plus récents, c'est la trame arbustive et arborée qui constitue un masque partiel en occultant la partie basse de la ZIP. Les hameaux les plus au sud du bourg (La Penchonnière, La Pierre au Chien), du fait de leur proximité à la ZIP, du caractère diffus des habitations et de la faible quantité de végétation, présentent une sensibilité plus importante vis-à-vis d'un projet de grande hauteur. **La sensibilité globale du bourg est jugée modérée.**



Carte 21 : Perceptions de la ZIP depuis Verrières.



Photographie 58 : ZIP dans l'axe de la route du tram, au nord de Verrières, silo en premier-plan.



Photographie 59 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la Jarronière, au sud de Verrières.



Photographie 60 : Perception limitée par les masques bâtis et végétaux depuis le centre du bourg de Verrières.

INVENTAIRE ET ÉVALUATION DES SENSIBILITÉS DES BOURGS DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE					
N°	Nom	Population municipale	Situation et visibilité	Sensibilité	Distance à la ZIP (m)
-	Verrières	1 004	Perceptions limitées depuis le village et ses accès en raison des masques bâtis et végétaux. Quelques vues ouvertes depuis les quartiers pavillonnaires les plus récents et les plus proches de la ZIP.	Modérée	605

Tableau 8 : Inventaire et évaluation des sensibilités du bourg de Verrières dans l'aire d'étude immédiate.

NB : la distance à la ZIP est mesurée depuis les habitations les plus proches de celle-ci.

3.4.2.2 Les perceptions depuis les hameaux

Les lieux de vie dans l'AEI sont dispersés tout autour de la ZIP. Ils sont le plus souvent composés de quelques constructions et comprennent d'une jusqu'à 20 maisons d'habitation, accompagnées ou non de bâtiments agricoles. Seuls quelques groupes forment de réels hameaux.

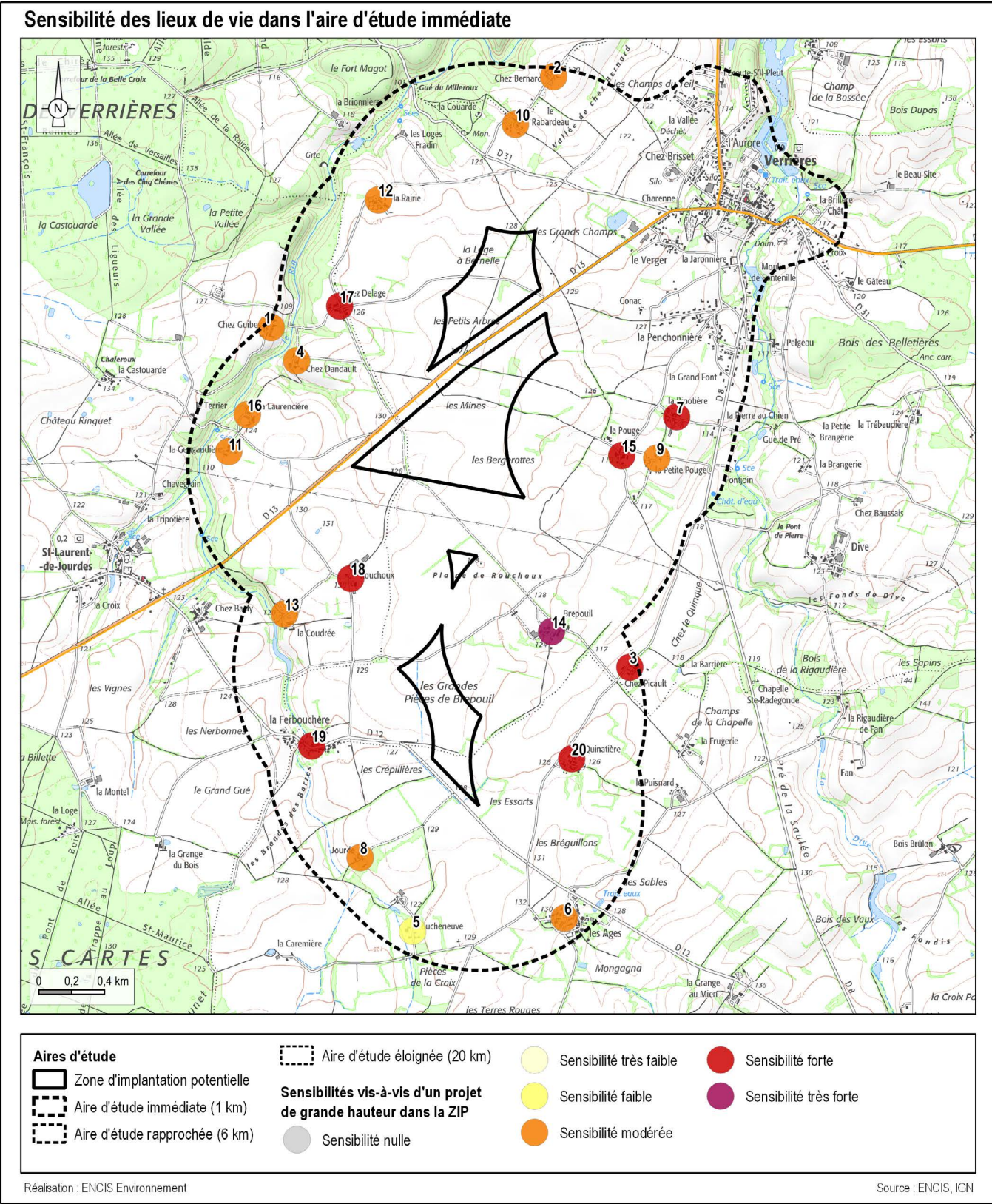
Un hameau présente une sensibilité très forte du fait de sa grande proximité et du contexte ouvert dans lequel il se trouve lui faisant courir un risque d'encerclement ou du moins d'effet barrière à l'horizon. Il s'agit du hameau de Brepouil (14).

Huit hameaux présentent des sensibilités fortes, principalement du fait de leur proximité à la ZIP et de leur localisation à l'est ou à l'ouest de celle-ci, lui octroyant une emprise importante dans les perceptions. Il s'agit des hameaux de Chez Picault (3), La Binotière (7), Le Rebardeau (10), La Pouge (15), Chez Delage (17), Rochoux (18), La Ferbouchère (19) et La Quinatière (20).

Dix hameaux présentent des sensibilités modérées. Il s'agit, pour cinq d'entre eux, de hameaux localisés au sud (Les Ages - 6 et Jourde - 8) ou au nord (Chez Bernard - 2, La Rairie - 12) donc ayant des angles de vue sur l'emprise minimale de la ZIP orientée nord / sud. Les six autres sont localisés à l'est (La Petite Pouge - 9) ou à l'ouest (Chez Guibes - 1, Chez Dandault - 4, La Gengaudière - 11, La Laurencière - 16) de la ZIP, qui occupe alors une large emprise horizontale dans les perceptions mais se trouve plus éloignée (655 à 760 m).

Un hameau présente des sensibilités faibles. Il s'agit de Toucheneuve (5), dont les habitations sont séparées de la ZIP par les bâtiments agricoles auxquels s'ajoute la trame végétale qui constitue un masque visuel important. Seule l'extrémité haute de la ZIP est perceptible.

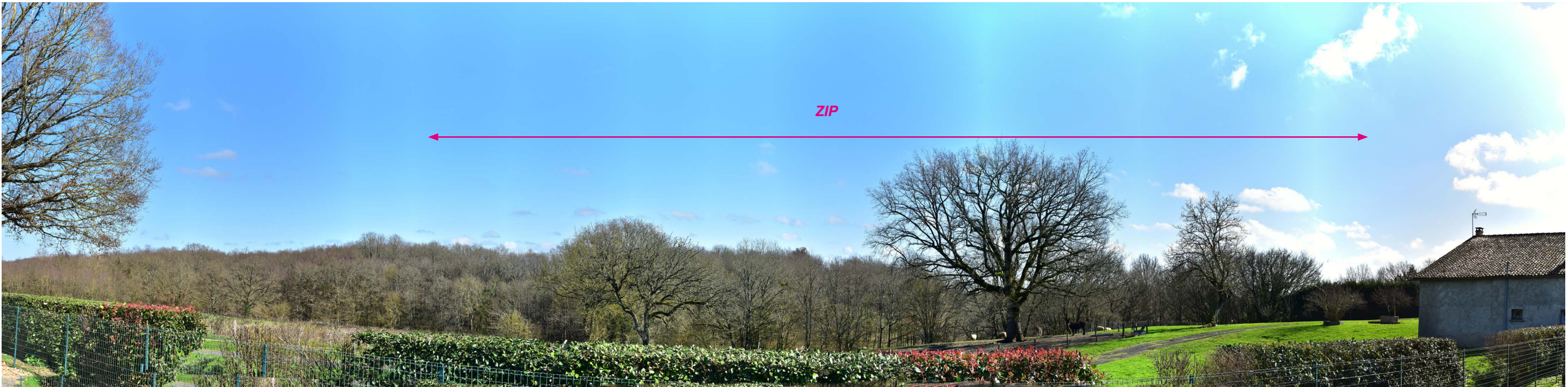
Le tableau page suivante inventorie les hameaux de l'AEI et leurs sensibilités vis-à-vis de la zone projet. Les visibilitées depuis les hameaux vers le projet seront étudiées plus précisément lors de l'analyse des impacts, notamment par des photomontages.



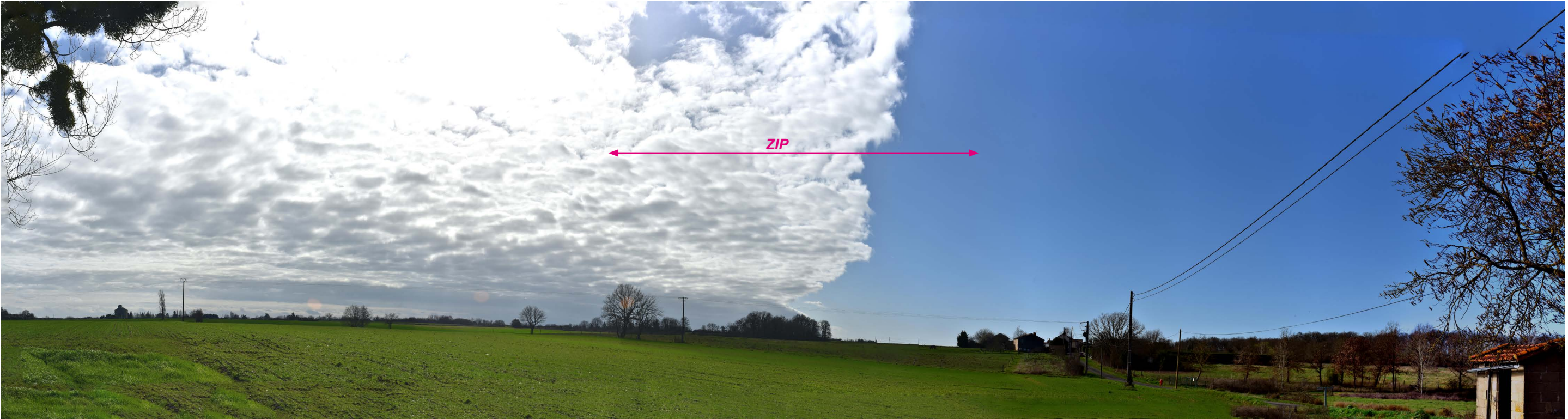
Carte 22 : Sensibilités des bourgs et hameaux de l'aire d'étude immédiate.

INVENTAIRE ET ÉVALUATION DES SENSIBILITÉS DES HAMEAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE					
N°	Nom	Nombre d'habitations	Situation et visibilité	Sensibilité	Distance à la ZIP (m)
1	Chez Guibes	7-8	A l'ouest de la vallée du Rin. La partie basse de la ZIP est masquée par la ripisylve qui laisse tout de même percevoir une emprise verticale importante au-dessus de la masse boisée.	Modérée	963
2	Chez Bernard	2 à 4	Au nord de la ZIP, le contexte est dégagé mais la ZIP n'occupe qu'une faible emprise à l'horizon malgré une emprise verticale importante.	Modérée	931
3	Chez Picault	1	A l'est de l'AEI, l'habitation dispose d'une vue dégagée vers la ZIP qui occupe une large emprise à l'ouest.	Forte	907
4	Chez Dandault	1 à 3	A l'ouest de la ZIP, accolée au vallon boisé du Rin. Les quelques habitations sont entourées de langues boisées cadrant les perceptions.	Modérée	777
5	Toucheneuve	1	Au sud de l'AEI, la maison est associée à plusieurs bâtiments agricoles constituant des masques bâtis auxquels s'ajoute la végétation arborée alentour. Seule l'extrémité haute de la partie sud de la ZIP est visible au-dessus des arbres.	Faible	868
6	Les Ages	15 à 20	Au sud-est de l'AEI, la trame arborée est importante et limite les vues depuis les habitations orientées en tous sens. Les vues ouvertes sont rares et ponctuelles comme depuis l'intersection entre la D12 (Cf. Photographie 12) et la route d'accès des Sables.	Modérée	774
7	La Binotière	8 à 10	A l'est de la ZIP, les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée, mais les abords laissent la possibilité de vues dégagées vers la ZIP, dont l'emprise horizontale occupe une large place.	Forte	770
8	Jourde	1	Au sud de l'AEI, la maison est entourée de boisements empêchant toute visibilité directe avec la ZIP. En revanche la ZIP est perceptible de manière rapprochée aux abords de l'habitation, au nord-est.	Modérée	766
9	La Petite Pougé	10	A l'est de la ZIP, les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée. Des vues plus ouvertes sont possibles aux abords. La ZIP est partiellement masquée par le hameau de la Pougé.	Modérée	760
10	Le Rabardeau	10	Au nord de la ZIP. Un verger fait office de filtre visuel au sud des habitations. La partie nord de la ZIP, à proximité, apparaît au-dessus de la végétation.	Forte	602
11	La Gengaudière	3-4	A l'ouest de la ZIP, les habitations sont entourées d'un écran arboré relativement perméable autorisant les perceptions vers la ZIP de manière filtrée. Les parties nord de la ZIP, ayant les emprises les plus importantes sont un peu plus en retrait.	Modérée	711
12	La Rairie	8 à 10	Au nord-ouest de la ZIP. Les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée, en particulier à l'est, vers la ZIP. D'autre part, la topographie les oriente vers le nord-ouest, c'est à dire à l'opposé de la ZIP.	Modérée	602
13	La Coudrée	2 à 4	Au sud-ouest de l'AEI, les habitations sont adossées au vallon boisé du Rin. La trame arborée associée aux habitations est assez importante et limite les ouvertures visuelles vers la ZIP. Celle-ci est visible partiellement depuis les accès ouest.	Modérée	686
14	Brepouil	5	A l'est de la ZIP, les habitations disposent d'une vue dégagée en particulier au nord-ouest. La ZIP engendre un risque d'effet barrière par sa large emprise horizontale.	Très forte	600
15	La Pougé	6	Le hameau dispose d'une ceinture arborée entourant les habitations et limitant les relations visuelles avec la ZIP. Celle-ci est perceptible de manière ouverte depuis les abords. La proximité de la partie nord de la ZIP et l'emprise horizontale de celle-ci engendre un risque d'encerclement ou du moins d'effet barrière à l'horizon.	Forte	600
16	La Laurencière	5	A l'ouest de la ZIP, les abords des habitations sont dégagés et permettent des vues ouvertes notamment sur les parties nord de la ZIP.	Modérée	655
17	Chez Delage	8 à 10	A l'ouest de la ZIP. Les habitations groupées sont implantées dans un contexte relativement ouvert. Les haies qui les séparent de la ZIP sont orientées en direction de celle-ci et ne constituent donc pas de barrière visuelle.	Forte	593
18	Rochoux	2	Effet barrière par les différentes parties de la ZIP. Les bâtiments agricoles et les quelques haies constituent des masques très partiels.	Forte	589
19	La Ferbouchère	20	Au sud-ouest de l'AEI, le hameau est traversé par le vallon du Rin. Depuis la D12, à l'ouest des habitations, la vue est dégagée vers la ZIP dont la partie basse est masquée par la masse boisée du vallon. À l'est, depuis la route rejoignant Rochoux et surplombant le hameau, la vue est ouverte vers la ZIP sans masque au premier-plan.	Forte	572
20	La Quinatière	5 à 7	A l'est de l'AEI, le lieu-dit est ouvert à l'ouest vers la ZIP (en particulier la partie sud), perceptible sans masque au premier-plan.	Forte	550

Tableau 9 : Inventaire et évaluation des sensibilités des hameaux de l'aire d'étude immédiate.



Photographie 61 : Vue depuis la rive opposée du Rin depuis Chez Guibes (1).



Photographie 62 : Vue ouverte et rapprochée depuis Chez Bernard (2).



Photographie 63 : Panorama large depuis Chez Picault (3).



Photographie 64 : Vue rapprochée filtrée par la végétation boisée depuis Chez Dandault (4).



Photographie 65 : Perception limitée depuis Toucheneuve (5).



Photographie 66 : Vue depuis la D12 au le nord-ouest des Ages (6).



Photographie 67 : Panorama large depuis La Binotière (7).



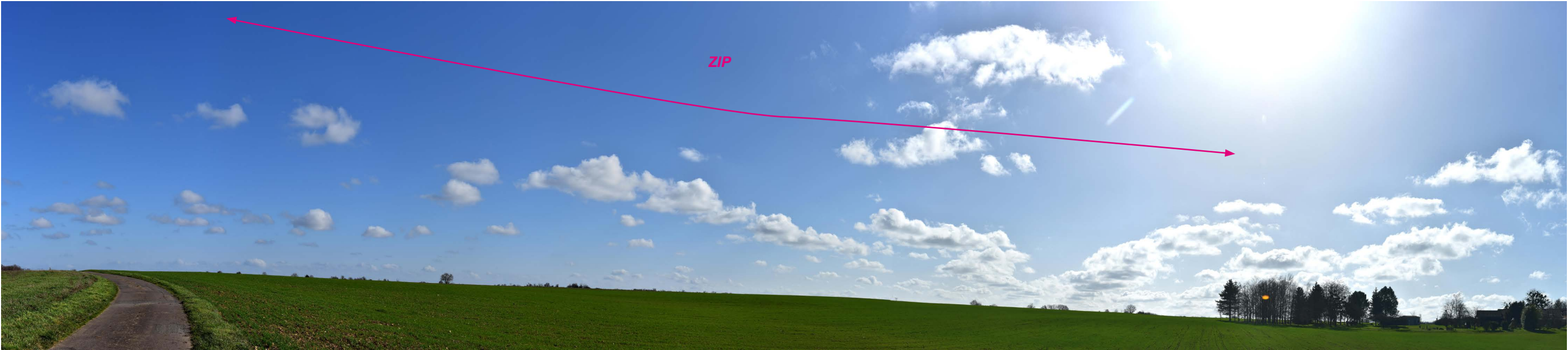
Photographie 68 : Vue très ouverte en direction de la ZIP depuis les abords de La Pouge (15) et La Petite Pouge (9).



Photographie 69 : Vue ouverte depuis Le Rabardeau (10).



Photographie 70 : Vue ouverte depuis les abords de La Gengaudière (11) et La Laurencière (16).



Photographie 71 : Panorama large depuis les abords de La Rairie (12).



Photographie 72 : Vue ouverte depuis l'est de la Coudrée (13).



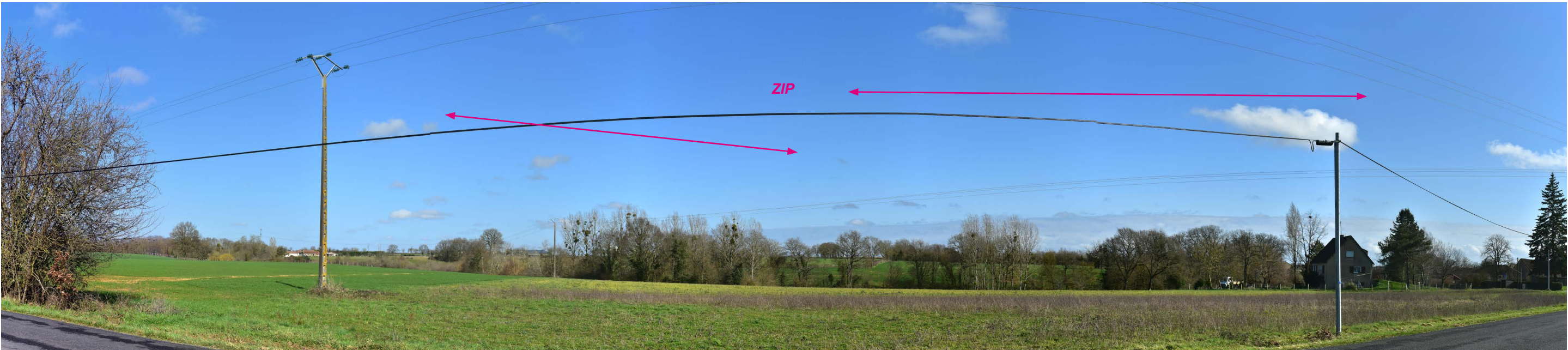
Photographie 73 : Effet barrière à l'horizon depuis Brepouil (14).



Photographie 74 : Vue ouverte depuis Chez Delage (17).



Photographie 75 : Encerclement fractionné depuis Rouchoux (18).



Photographie 76 : Large emprise de la ZIP depuis l'ouest de La Ferbouchère (19).



Photographie 77 : Large emprise de la ZIP depuis La Ferbouchère (19).



Photographie 78 : Vue très large vers la ZIP engendrant un effet barrière à l'horizon depuis La Quinatière (20).

3.4.2.3 Les perceptions depuis les routes

Les sensibilités visuelles des routes de l'AEI sont identifiées sur la carte ci-après.

La D13 du nord-est au sud-ouest de l'AEI

Depuis l'est de Verrières, les maisons individuelles alignées sur la route et la végétation qui les accompagne constituent des masques importants ne laissant percevoir de manière ponctuelle que la partie haute de la ZIP. La route présente ensuite un contexte ouvert offrant des vues proches et dégagées sur la ZIP qu'elle traverse, engendrant un effet porte (l'axe passe entre les deux parties de la ZIP les plus au nord). Les parties sud de la ZIP sont moins prégnantes puisque plus éloignées et d'emprise plus faible. **La sensibilité de cette route est très forte.**



Photographie 79 : Large emprise de la ZIP créant un effet porte de part et d'autre de la D13 ainsi qu'un effet barrière à l'horizon depuis l'ouest.



Photographie 80 : Vue ouverte depuis la D8 à l'est de la ZIP.

La D8 à l'est de l'AEI

Cet axe relie Bouresse au sud-est, dans l'AER, à Verrières. Il traverse l'AEI sur une petite distance au nord-est en passant en contexte bâti principalement (traversée du bourg de Verrières et du hameau de la Penchonnière). Quelques vues ouvertes sont possibles mais la végétation de bord de route constitue régulièrement un masque opaque. Dans les vues dégagées, la ZIP occupe une large emprise à l'horizon. **La sensibilité de cette route est modérée.**

La D31 au nord de l'AEI

Cette route relie Dienné au nord-ouest dans l'AER à Verrières au nord-est de l'AEI.

Au nord-ouest, elle circule dans le bois de Verrières qui occulte les perceptions. À la sortie du bois en revanche la vue est dégagée vers la ZIP (en particulier partie nord). La ZIP étant plutôt étendue du nord au sud, elle occupe une faible emprise horizontale dans les vues depuis cette route passant au nord. Ponctuellement, les haies de bords de route restreignent les perceptions. **La sensibilité de cette route est modérée.**



Photographie 81 : Panorama ouvert depuis la D31 au nord de la ZIP.

La D12 au sud de l'AEI

Cette départementale relie Bouresse, au sud-est dans l'AER, à Saint-Laurent-de-Jourdes à l'ouest.

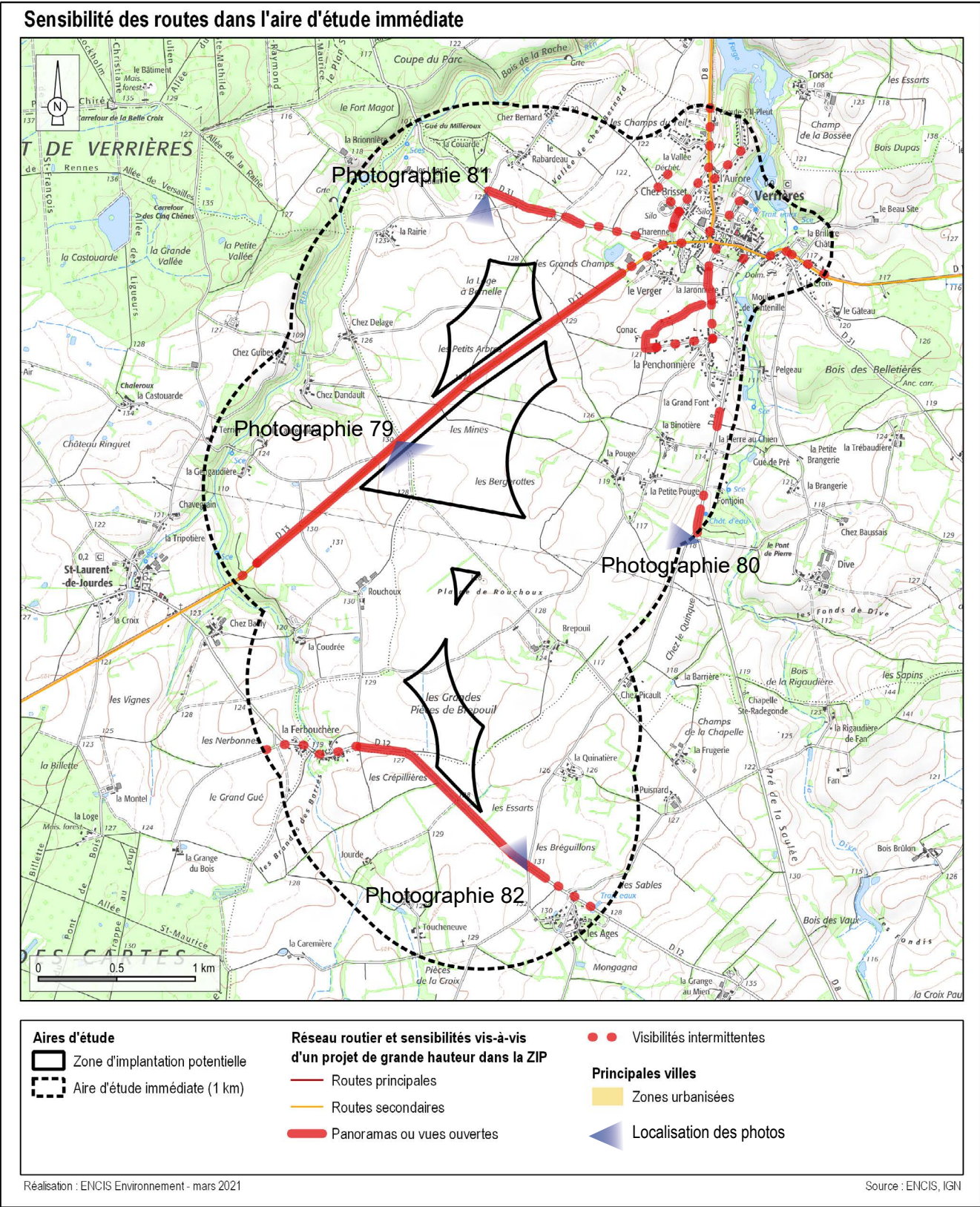
Au sud-est, la végétation de bord de route ne permet de percevoir que la partie haute de la ZIP (partie sud en particulier, longée par la RD12). À partir du hameau des Ages, les vues sont plus ouvertes (Cf. Photographie 66) et la route longe même la partie sud de la ZIP. **La sensibilité de cette route est forte.**



Photographie 82 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D12 - Source : Google Streetview.

Des routes de desserte locale, empruntées par les riverains dans leurs déplacements quotidiens, sont également susceptibles d'offrir des perceptions importantes de la ZIP.

Globalement, dans l'AEI, les sensibilités sont modérées à fortes en fonction de la proximité et de l'orientation des axes routiers vis-à-vis de la ZIP.



Carte 23 : Sensibilités des routes de l'aire d'étude immédiate.

3.4.3 Les éléments remarquables et attractifs de l'AEI

3.4.3.1 Les monuments historiques

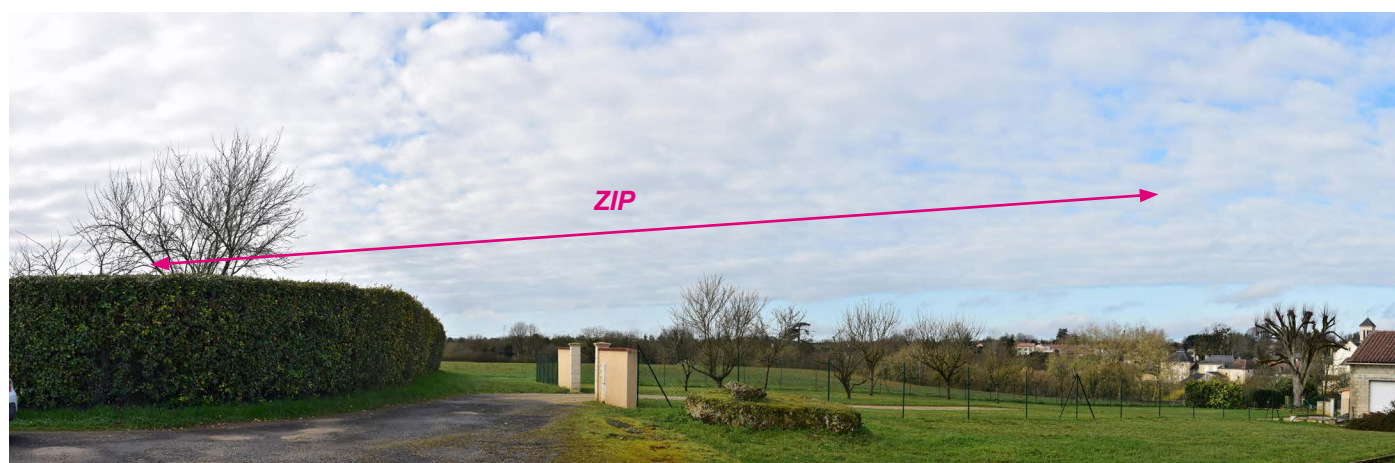
L'aire d'étude immédiate comprend un unique monument historique inscrit. Il s'agit du dolmen de Verrières, localisé dans une propriété privée (Cf. carte ci-contre).

Description des éléments patrimoniaux présents dans l'AEI

Le Dolmen de Verrières (MH n°87)

Ce dolmen inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques se situe dans une propriété privée, au lieu-dit La Croix à l'est du bourg de Verrières. **L'enjeu de ce monument est faible.**

Sur un point haut au-dessus de la vallée de la Dive, le dolmen est concerné par une relation visuelle ouverte avec la ZIP. **La sensibilité est modérée.**



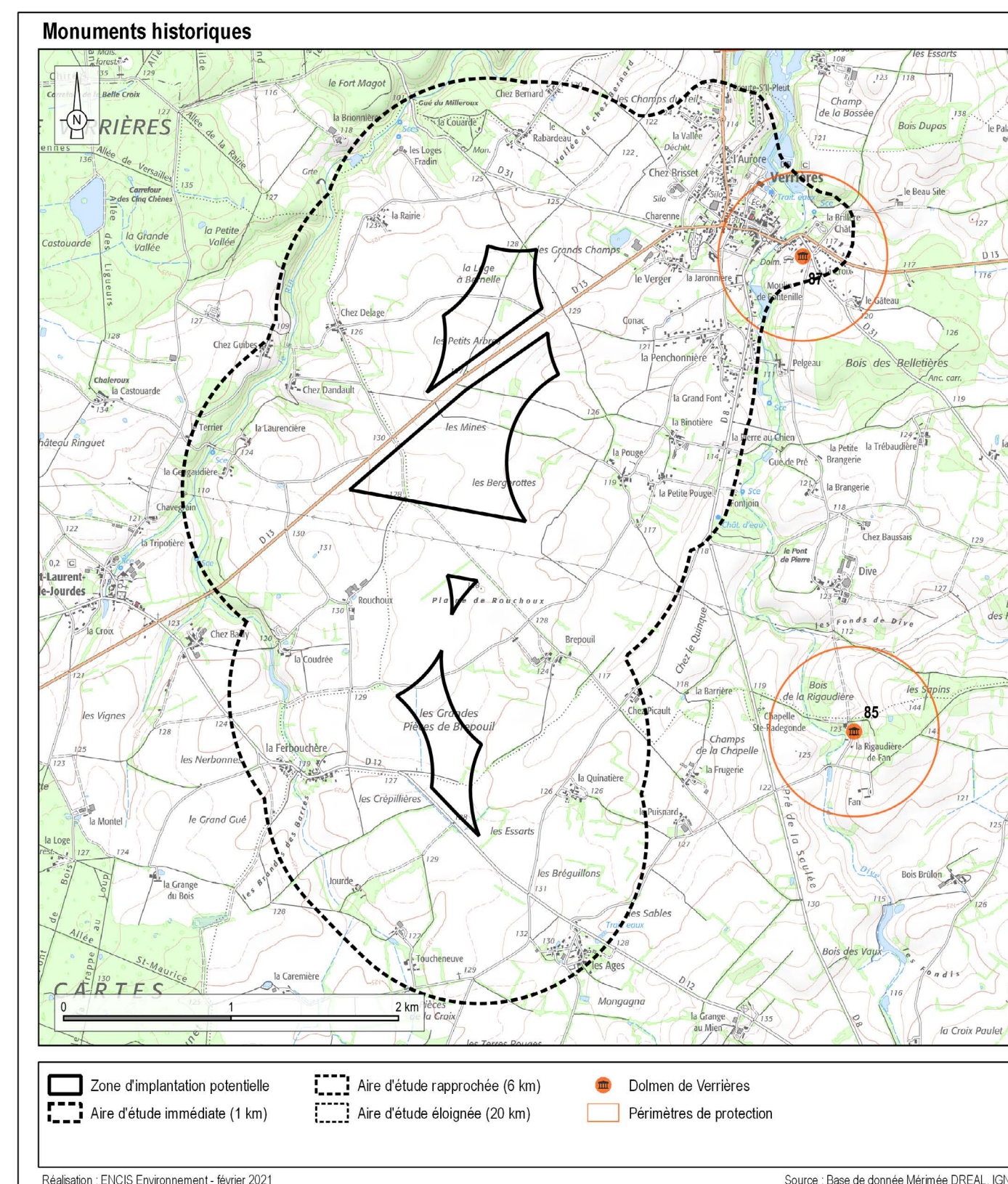
Photographie 83 : Relation visuelle entre la ZIP et le dolmen de Verrières.

3.4.3.2 Les sites protégés inscrits / classés, les sites patrimoniaux remarquables, UNESCO

L'aire d'étude immédiate ne comprend aucun site protégé, remarquable ou site UNESCO.

3.4.3.3 Les sites emblématiques et le patrimoine non protégé

L'aire d'étude immédiate ne comprend aucun site emblématique ni patrimoine non protégé.



Carte 24 : Monuments historiques de l'aire d'étude immédiate.

3.4.3.4 Les sites touristiques et attractifs

A l'échelle de l'AEI, il est nécessaire de répertorier la majorité des lieux, sites et évènements attractifs du point de vue paysager, patrimonial, mais aussi culturel.

Trois sites touristiques ont été recensés dans l'aire d'étude immédiate (cf. carte et tableau pages suivantes).

Le Dolmen de Verrières (MH n°87)

Ce dolmen est également protégé au titre des monuments historiques (MH inscrit). Il est décrit et ses sensibilités sont étudiées au chapitre 3.4.3.1. **Pour rappel, son enjeu est faible et sa sensibilité est modérée.**

Le Mas du Pré

Ce jardin privé est inscrits aux Jardins de Noé, programme national de conservation de la biodiversité. Il s'ouvre ponctuellement au public pour des visites. **L'enjeu est faible.**

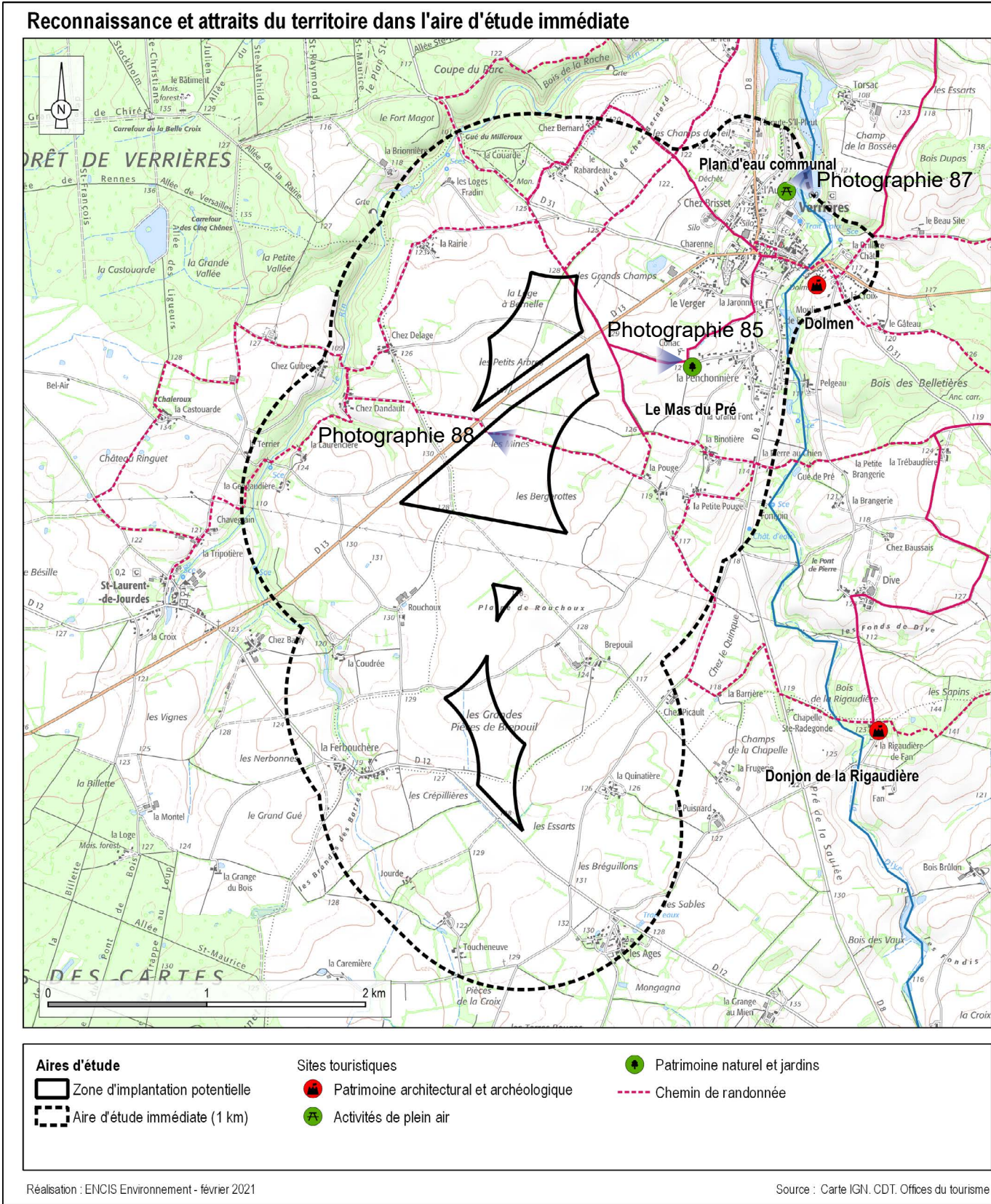
Invisible depuis la route, le jardin est tourné vers la ZIP. Entouré d'une végétation arborée, l'intérieur du jardin dispose d'une visibilité partielle de la ZIP, dont seule la partie haute peut être visible au-dessus de la masse végétale. Depuis les abords cependant des vues dégagées sont possibles. **Sa sensibilité est faible.**



Photographie 84 : Jardin du Mas du Près à Verrières.



Photographie 85 : Vue vers la ZIP depuis les abords du Jardin du Mas du Pré.



Carte 25 : Sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate.

Le plan d'eau communal de Verrières

Le plan d'eau présente une attractivité locale, principalement due à l'activité de pêche. **L'enjeu est faible.**

Les abords boisés du plan d'eau, lui-même placé dans une dépression, limitent les relations visuelles avec la ZIP. **La sensibilité est très faible.**

Les chemins de randonnée

En dehors des sites mentionnés précédemment, de nombreux sentiers de petite randonnée parcourent l'AEI et permettent de découvrir ses paysages (cf. carte ci-précédente). **Ils présentent un enjeu faible.**

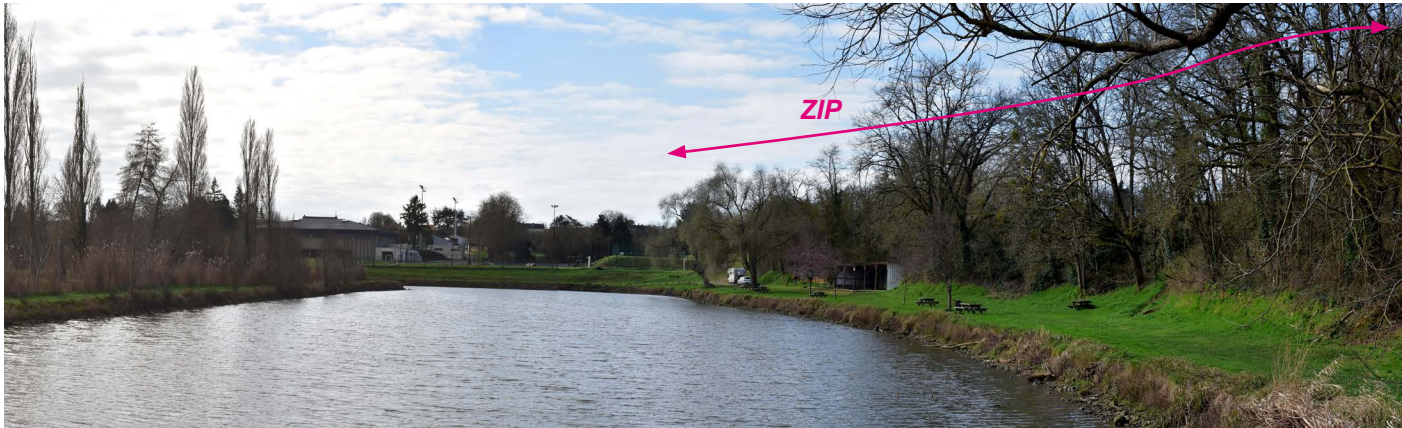
Les visibilitées depuis ces sentiers sont extrêmement variables et dépendent notamment de la distance à la ZIP et des ouvertures visuelles dans la trame arborée. Plusieurs d'entre eux traversent les parties nord de la ZIP. **Leurs sensibilités sont donc jugées modérées à très fortes.**

L'offre d'hébergement touristique

L'offre d'hébergement est uniquement représentée par un hôtel à Verrières. Pour rappel la sensibilité de ce bourg est décrite au chapitre 3.4.2.2.



Photographie 86 : Boucle 10 du sentier traversant les parties nord de la ZIP.



Photographie 87 : Vue partielle de la ZIP depuis le plan d'eau de Verrières.



Photographie 88 : Vue au sein de la ZIP depuis le sentier «Sur les pas de Radegonde».

INVENTAIRE DES SITES TOURISTIQUES ET ATTRACTIFS DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (m)
86	Verrières	Dolmen	Patrimoine architectural et archéologique	MH inscrit	Faible	En léger contre-haut au-dessus de la vallée de la Dive, le dolmen est concerné par une relation visuelle ouverte avec la ZIP.	Modérée	1508
86	Verrières	Plan d'eau communal	Activité de plein air	-	Faible	Les abords boisés du plan d'eau limitent les relations visuelles avec la ZIP.	Très faible	1422
86	Verrières	Le Mas du Pré	Patrimoine naturel et jardins	-	Faible	Relation visuelle depuis le jardin limitée par les haies l'entourant. Jardin non perceptible depuis la route. Visibilité de la ZIP depuis les abords du jardin	Faible	620
86	Verrières, Saint-Laurent-de-Jourdes	Sentiers locaux	Chemins de randonnée	-	Faible	Visibilité variable selon la distance. Sentiers traversant les parties nord de la ZIP et s'exposant à de fortes voire très fortes perceptions.	Modérée à très forte	0

Tableau 10 : Inventaire des sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate.

3.5 La description du site d'implantation : la zone d'implantation potentielle

La ZIP correspond à l'emprise du projet et de ses aménagements connexes (chemins d'accès, locaux techniques...). L'analyse de l'état initial doit permettre de proposer ensuite une insertion du projet dans cet environnement resserré. Les éléments composant cet environnement sont donc analysés plus finement.

3.5.1 La description des éléments de l'environnement immédiat

Les quatre parties de la ZIP sont alignées et présentent une forme allongée selon un axe nord / sud. Elles suivent la ligne de faîte de l'AEI dont le relief est peu marqué puisqu'il oscille entre 100 et 134 m environ.

Les deux parties les plus au nord sont séparées par la D13 tandis qu'une ligne électrique traverse la ZIP en son centre (deux parties au nord et deux parties au sud).

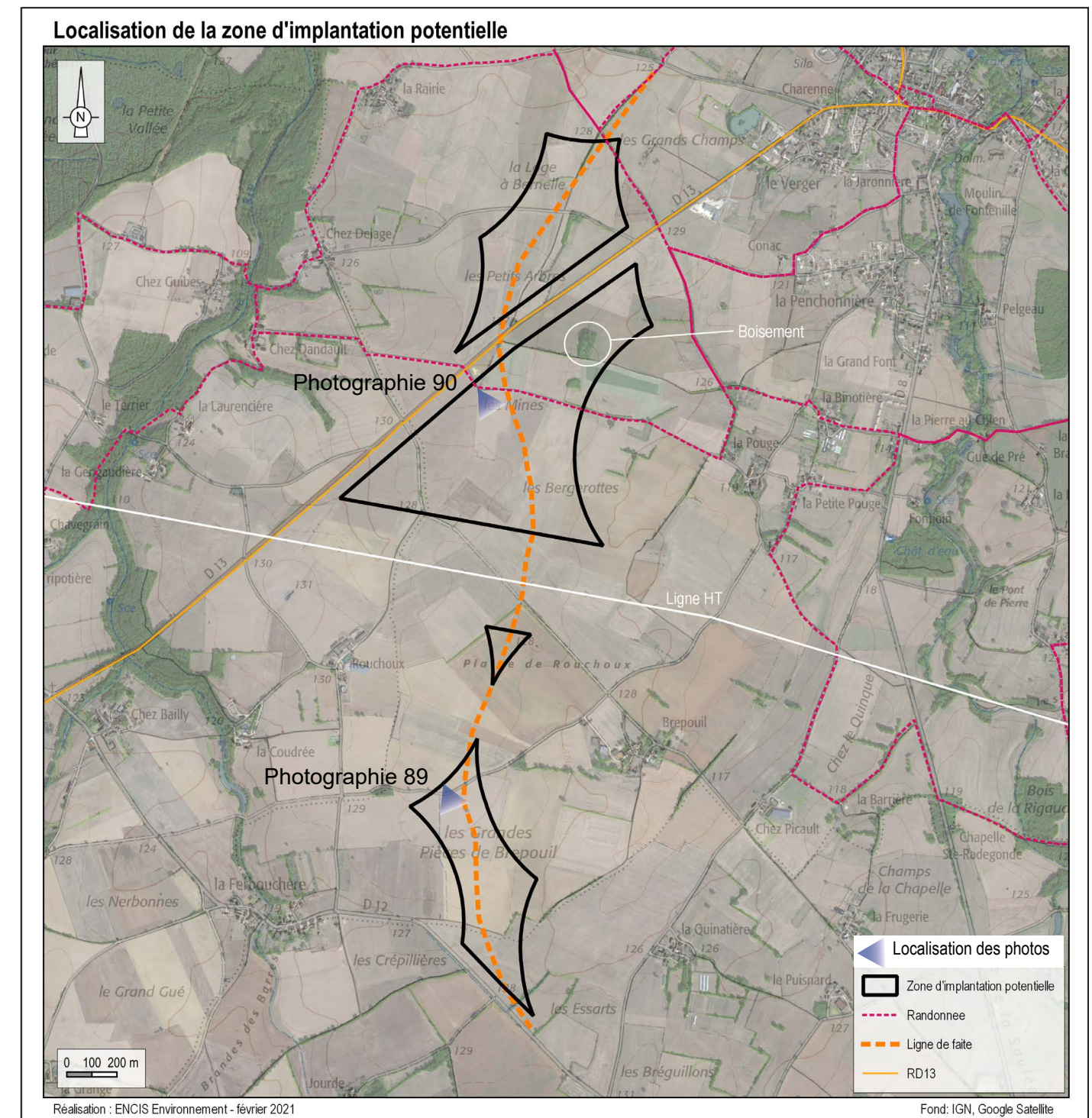
Le contexte est ouvert, composé de surfaces agricoles cultivées. Quelques haies bocagères ont subsisté aux remembrements. On retrouve également un petit boisement dans la partie de la ZIP la plus étendue, juste au sud de la D13.

De nombreux hameaux sont installés tout autour de la ZIP.

Les parties nord de la ZIP sont également traversées par des sentiers de randonnée locale.

3.5.2 Les secteurs à enjeux

Les sentiers traversant la ZIP ainsi que les quelques haies bocagères encore présentes sont des éléments à prendre en compte et à préserver.



Carte 26 : La zone d'implantation potentielle.



Photographie 89 : Prairies ouvertes de la partie sud de la ZIP (les Grandes Pièces de Brepouil).



Photographie 90 : Vue dégagée au nord également.

3.5.3 Aperçu de l'évolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet

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, dénommée "scénario de référence", 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 au scénario de référence 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 du paysage, qui constitue le **scénario de référence**.

3.5.3.1 Historique de l'évolution du paysage

Avant d'imaginer l'évolution probable du site, nous pouvons examiner la dynamique que le site a subi jusqu'à aujourd'hui.

Les outils disponibles nous permettant de « remonter le temps » et de regarder comment le site a évolué dans le temps sont notamment les cartes topographiques et les photographies aériennes anciennes. Les cartes suivantes présentent l'évolution de l'occupation du sol entre le XVIII^{ème} siècle et aujourd'hui.

La comparaison des cartes de Cassini (XVIII^{ème}), de l'Etat Major (XIX^{ème}) et le Scan 25 met en évidence une certaine stabilité d'occupation du sol dans l'aire d'étude. Les boisements les plus importants ont été maintenus à travers les siècles (Forêt de Verrières et Bois des Cartes) tandis que la ZIP est depuis longtemps une zone ouverte et cultivée. L'organisation de l'habitat a également peu évolué dans le temps avec le bourg de Verrières et les hameaux dispersés.

La comparaison des photographies aériennes des années 1960 à 2018 (Cf. Carte 30) met en évidence une évolution des surfaces agricoles dont le nombre a grandement diminué au profit de la taille. Ces remembrements ont finalement eu peu d'impacts sur les bocage déjà très limité.

3.5.3.2 Evolution probable du paysage

En l'absence de création du projet éolien, le paysage du secteur est quoi qu'il en soit susceptible d'évoluer à moyen et long termes, en raison notamment du changement climatique et/ou de l'évolution de l'activité humaine et de l'activité économique locale.

Les principales évolutions prévisibles seront liées :

- aux évolutions des cultures et essences forestières liées au changement climatique,
- à la rotation des cultures/prairies du site,
- aux pratiques agricoles : coupes d'arbres et de haies, remembrement et tendances à l'agrandissement des parcelles, enrichissement par abandon des parcelles, etc.

- à l'exploitation sylvicole : éclaircies et coupes réalisées sur les parcelles exploitées,
- à l'urbanisation (la pression urbaine est toutefois faible dans le secteur, en raison de l'éloignement des grands pôles urbains),
- aux règles et documents guidant la planification territoriale.

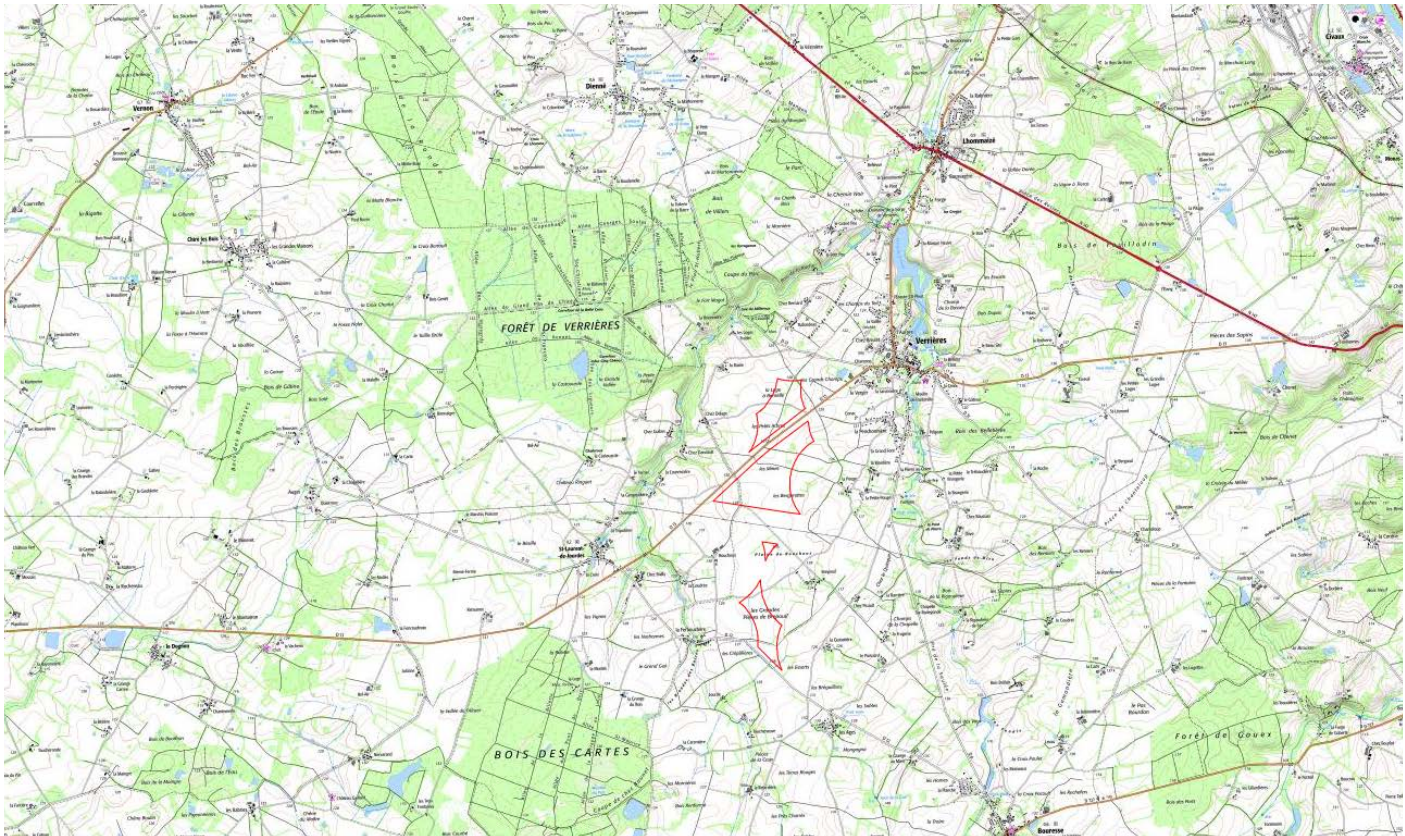
Le secteur concerné par le projet n'est globalement pas soumis à de grandes dynamiques et les paysages sont assez stables dans le temps. Les principales évolutions sont liées à l'agrandissement des parcelles agricoles qui entraîne localement une homogénéisation des paysages.



Carte 27 : Carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle).



Carte 28 : Carte de l'état-major (XIX^{ème} siècle).



Carte 29 : Carte IGN au 25 000^{ème}.



Carte 30 : Photographies aériennes de 1959 et 2014 (source : remonterletemps.ign.fr).

3.6 Synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard d'un projet éolien

Structures paysagères et perceptions

La zone d'étude se situe dans le département de la Vienne, au sud-est de Poitiers, au sein d'unités paysagères marquées par les pratiques agricoles (Terres de Brandes) entrecoupées par les vallées structurantes comme celles de la Vienne, du Clain et de leurs affluents. Les plaines agricoles couplées à un relief peu marqué dégagent des visibilitées lointaines dans lesquels le moindre obstacle peut constituer un masque visuel.

L'axe principal des vallées est orienté nord / sud.

L'AEE est traversée par la N147, axe de circulation majeur reliant Poitiers à Limoges.

Comme l'essentiel de l'aire d'étude globale, la ZIP se situe dans l'unité paysagère des Terres de Brandes, caractérisée par des surfaces agricoles cultivées où le bocage est quasi absent. Les quelques haies encore présentes constituent des enjeux à préserver. La ZIP est également traversée par des sentiers de randonnée locale à prendre en compte. L'habitat présent tout autour (bourgs de Verrières et de Saint-Laurent-de-Jourdes, nombreux hameaux), est également source de perceptions qui devront être prises en compte dans le projet.

Le territoire de l'aire d'étude globale est marqué par des installations énergétiques structurantes telles que la centrale nucléaire de Civaux, les lignes THT qui traversent l'AEI, etc., donnant un caractère anthropisé aux paysages.

Occupation humaine et cadre de vie

Les villes les plus importantes sont concentrées le long des vallées : Chauvigny, Lussac-les-Châteaux, l'Isle-Jourdain dans la vallée de la Vienne à l'est de l'AEE, Saint-Maurice-la-Clouère, Gençay, Usson-du-Poitou dans la vallée de la Clouère (affluent du Clain) à l'ouest. Cette position dans les vallées limite les relations visuelles avec la ZIP. **Leurs sensibilités sont donc très faibles** (Chauvigny, Lussac-les-Châteaux, Gençay, St-Maurice-la-Clouère, L'Isle-Jourdain) **voire nulle** (Usson-du-Poitou).

Les bourgs situés en dehors des vallées sont souvent associés à des boisements ou ceux-ci s'intercallent entre les habitats et la ZIP constituant ainsi des masques visuels importants. On identifie alors des **sensibilités très faibles** (St-Julien-l'Ars, Fleuré, Nieuil-l'Espoir, Tercé) **voire nulles** (Roches-Prémariés-Andillé, la Villedieu-du-Clain, Nouaillé-Maupertuis, Savigny-Lévescault, Aslonnes, Château-Larcher, Civaux).

Dans l'AER, les principaux bourgs sont implantés le long des axes routiers à savoir la N147 mais également la D13 ou la D727. Leurs **sensibilités sont faibles** (Dienné, Lhommaizé, Bouresse) à **modérées** (St-Laurent-de-Jourdes). Depuis les centres bourgs les masques bâtis laissent peu passer le regard vers la ZIP tandis qu'aux alentours, ce sont les boisements qui filtrent voire occultent les vues. Le relief peu marqué

ne permet pas d'avoir de point de vue dégagé.

Enfin, au sein de l'AEI, le bourg de **Verrières** présente une **sensibilité modérée**. Localisé dans la vallée de la Dive, le bourg est concerné par des vues partielles de la ZIP, dont la partie basse est souvent masquée par la végétation ou les bâtiments.

Une vingtaine de hameaux ponctuent également le territoire de l'AEI. Souvent composés d'une ou deux habitations (jusqu'à une vingtaine pour Les Ages ou La Ferbouchère), accompagnées ou non de bâtiments agricoles, ils présentent des sensibilités variables selon le contexte dans lequel ils se trouvent. **Un** hameau présente une **sensibilité très forte** du fait de sa position lui faisant courir un risque d'encerclement. Il s'agit de Brepouil (14). **Huit** hameaux présentent des **sensibilités fortes**. Il s'agit des hameaux de Chez Picault (3), La Binotière (7), La Pougé (15), Le Rabardeau (10), Chez Delage (17), Rochoux (18), La Ferbouchère (19) et La Quinatière (20). Ces hameaux, situés à l'est ou à l'ouest de la ZIP, disposent de vues dégagées sur celle-ci, dont l'emprise horizontale est largement perceptible et prégnante dans les vues. **Dix** hameaux présentent des **sensibilités modérées**. Il s'agit des hameaux de Chez Guibes (1), Chez Bernard (2), Chez Dandault (4), Les Ages (6), Jourde (8), La Petite Pougé (9), La Gengaudière (11), La Rairie (12), La Coudrée (13) et La Laurencière (16).

Éléments patrimoniaux et touristiques

L'ensemble des aires d'études comprend un grand nombre de monuments et quelques sites protégés, répartis sur l'ensemble du territoire avec une densité plus importante dans les vallées de la Vienne et de la Clouère notamment.

Les monuments historiques les plus emblématiques et les plus reconnus de l'aire d'étude éloignée sont ceux de la vieille ville de Chauvigny, constituant également des attraits touristiques (Donjon de Gouzon, église St-Pierre, château des évêques de Poitiers). **Parmi les 82 monuments historiques de cette aire d'étude, 18 présentent des enjeux forts, 18 des enjeux modérés et 46 des enjeux faibles.** La plupart des monuments de l'AEE est localisée soit dans le creux des vallées, où le relief empêche toute échappée visuelle vers la ZIP, soit dans des bourgs où le bâti joue un rôle de masque très important. La trame végétale boisée constitue également un rôle de masque visuel important. Les perceptions d'un projet de grande hauteur dans la ZIP, depuis les monuments historiques ou leurs périmètres de protection, sont le plus souvent ponctuelles, partielles, excentrées par rapport aux édifices protégés, ou correspondent à des covisibilités très exceptionnelles depuis des points de vue peu fréquentés, souvent au-delà des périmètres de protection. D'une manière générale, les sensibilités sont donc très peu importantes.

Parmi les 82 monuments historiques de l'AEE, aucun monument ne présente de sensibilité forte ou modérée. 20 des sensibilités très faibles, avec des visibilitées ponctuelles depuis leurs périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et / ou très peu prégnantes dans le paysage.

L'aire d'étude rapprochée comprend quatre monuments historiques, dont trois inscrits ou partiellement

inscrits et un partiellement inscrit et classé. Ces monuments appartiennent à des catégories différentes à savoir l'architecture religieuse (église de Bouresse), l'architecture domestique (maison et le domaine de la Forge à Lhonnaizé), l'architecture militaire (donjon de la Rigaudière) et l'architecture funéraire (dolmen de Verrières). Le monument historique le plus emblématique et le plus reconnu de l'aire d'étude rapprochée est le Domaine de la Forge de Verrières.

Parmi les quatre monuments historiques, il est le seul à présenter un enjeu fort et une sensibilité modérée, les trois autres présentent des enjeux faibles et des sensibilités très faibles voire nulles.

L'AEI ne comprend qu'un monument historique. Il s'agit du dolmen de Verrières (inscrit), présentant un **enjeu faible et une sensibilité modérée**.

Les aires d'étude sont également traversées par des sentiers de randonnées tels que le GR48 au sud-est de l'AEE, le GRP des trois Batailles de Poitiers au nord-ouest de l'AEE ou des sentiers de randonnées locales au nord de l'AEI. Ces sentiers présentent des sensibilités variables selon les contextes traversés (plus ou moins ouverts ou boisés) et l'éloignement vis-à-vis de la ZIP. Elles peuvent être **très faibles, pour les GR, à très fortes pour les chemins de randonnée locale qui traversent même la ZIP**.

Quelques sites touristiques, autres que les éléments de patrimoine, présentent des sensibilités non nulles à savoir le parc **Défi Planet' à Dienné dont l'enjeu est modéré et la sensibilité est faible** ou encore **l'aéroclub** de Saint-Secondin permettant des perceptions de la ZIP depuis les airs. Son **enjeu et sa sensibilité sont faibles**.

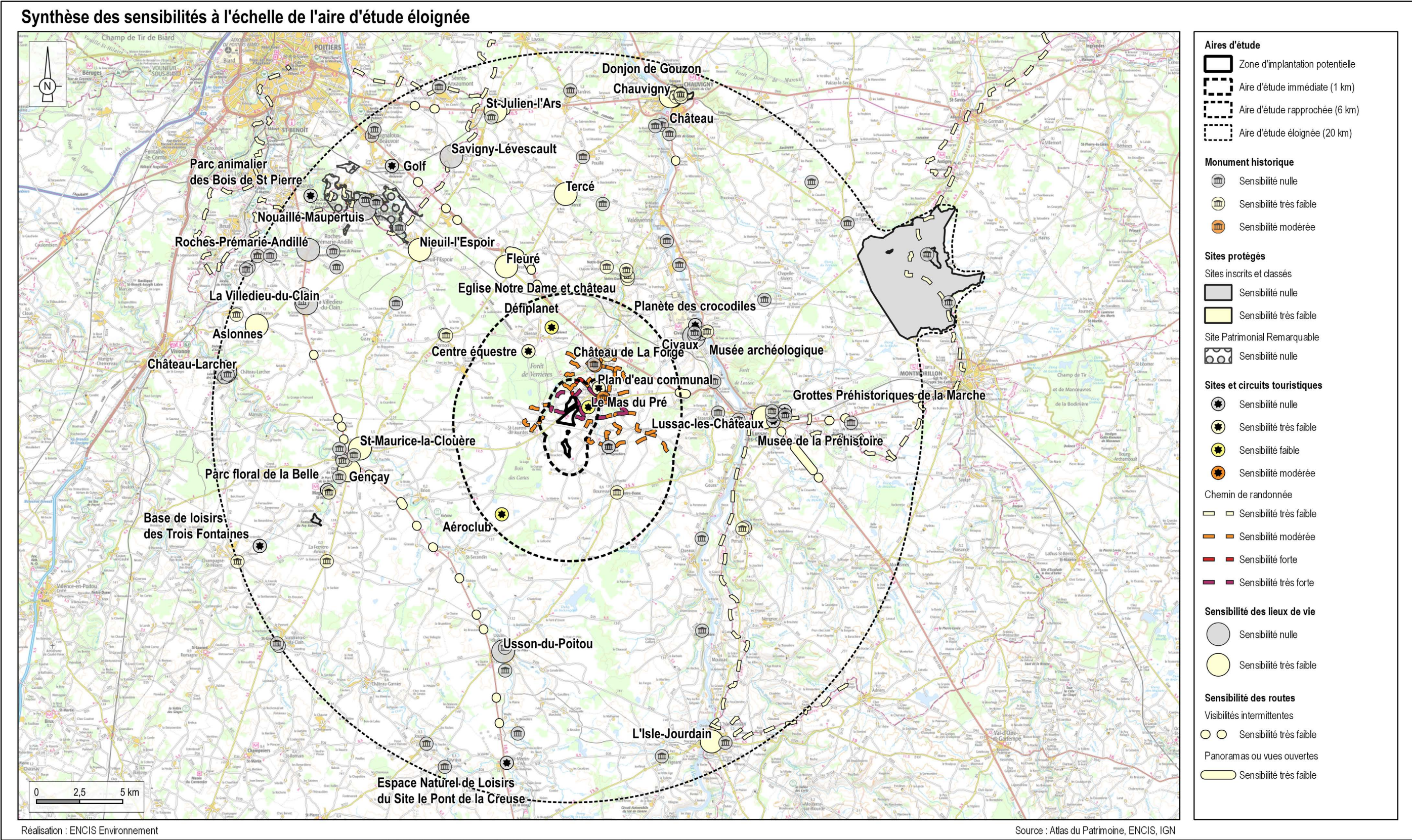
Effets cumulés potentiels

En avril 2024, dans le périmètre de 20 km, il y a dix parcs éoliens en exploitation. Le plus proche est la centrale éolienne de Croix de Bertault, à 4,7 km du projet de Verrières. De plus, six projets éoliens sont autorisés, mais non construits, et un projet est en cours d'instruction. Enfin, six projets ont été refusés dans l'AEE.

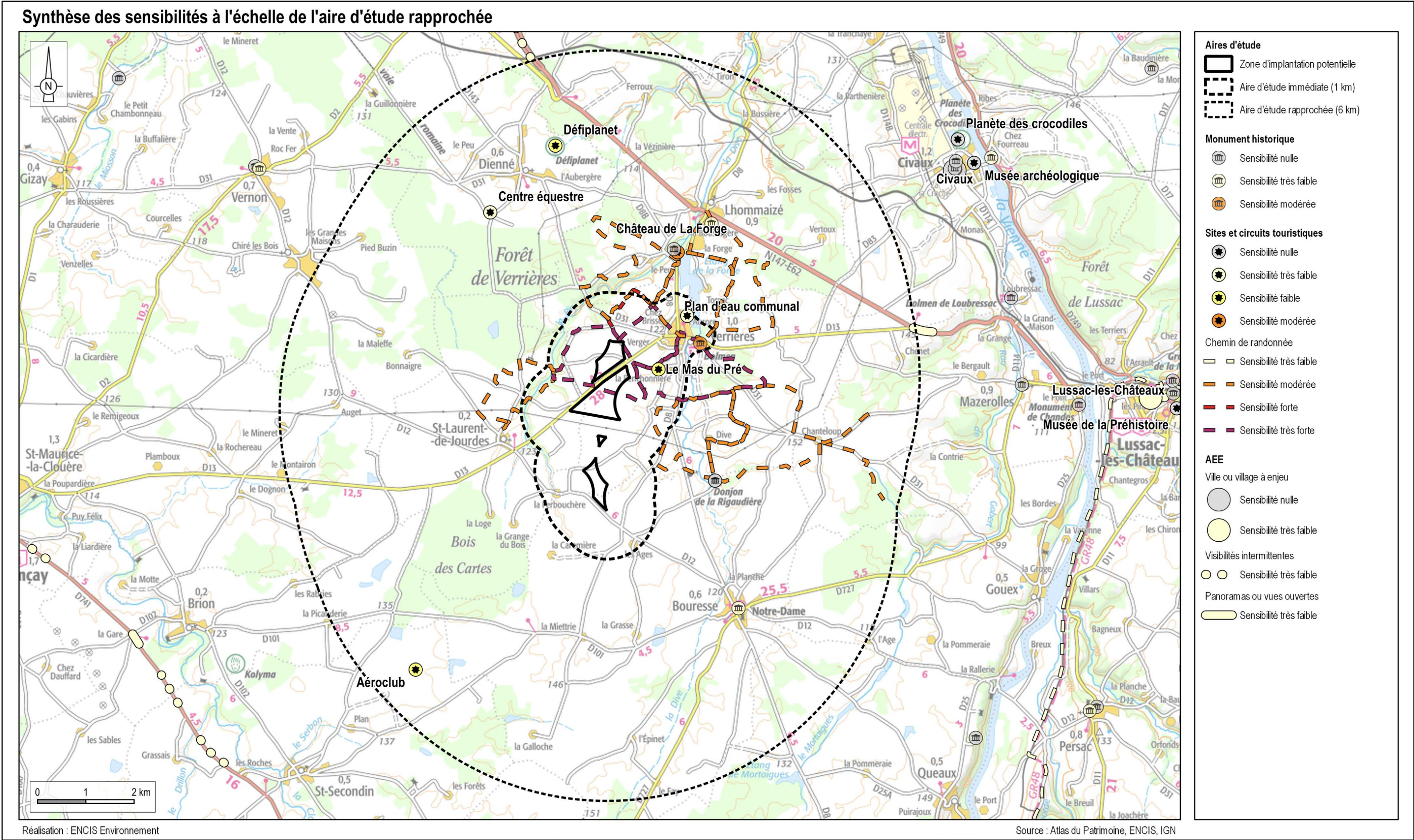
Les effets cumulés avec ces différents parcs et projets connus seront attentivement étudiés dans la partie impact.

SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES									
Thématiques		Aire éloignée		Aire rapprochée		Aire immédiate		Zone d'implantation potentielle	
		Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité	Synthèse	Sensibilité
Paysage et patrimoine	Structures paysagères et perceptions	Plaines cultivées ouvertes (openfields) Vallées de la Vienne (est de l'AEE), du Clain et de la Clouère (à l'ouest), relief peu marqué Axes routiers avec quelques ouvertures vers la ZIP (N147, D741, D8)	Très faible	Vallée de la Dive à l'est de l'AER, Forêts importantes au nord-ouest (Forêt de Verrières) et au sud-ouest (Bois des Cartes)	Modérée	Plateau cultivé ouvert Vallée du Rin au nord-ouest de l'AEI accompagnée d'une ripisylve, Ligne de faîte (peu marquée) orientée nord / sud Ligne HT traversant l'AEI d'est en ouest		D13 traversant la ZIP, D12 la longeant au sud + routes de desserte locale	Forte
	Occupation humaine et cadre de vie	Perceptions très limitées par l'éloignement et les masques boisés	Très faible	3 bourgs principaux répartis autour de l'AEI : Dienné, Lhonnaizé, St-Laurent-de-Jourdes, Bouresse Vues ouvertes et rapprochées possibles depuis les axes routiers (N147, D13)	Faible à modérée	20 hameaux répartis tout autour de la ZIP, risque d'encerclement et effet barrière à l'horizon en raison de l'emprise horizontale importante du nord au sud	Très faible à très forte	-	-
	Éléments patrimoniaux et touristiques	82 MH, GR48, GRP des trois Batailles de Poitiers	Très faible	4 MH dont 1 enjeu fort et 3 enjeux faibles Randonnée locale proche, Défi Planet'	Très faible à modérée	1 MH inscrit, Randonnée locale dans la partie nord de l'AEI, 1 jardin	Faible à très forte	Randonnée locale (sentier «Sur les pas de Radegonde») traversant la ZIP	Très forte
	Effets cumulés potentiels	8 parcs existants, 6 projets autorisés	Modérée	2 parcs existants et 1 projets en cours d'instruction => risque de saturation et d'encerclement pour Bouresse, St-Laurent de Jourdes	Modérée à forte	-	-	-	-

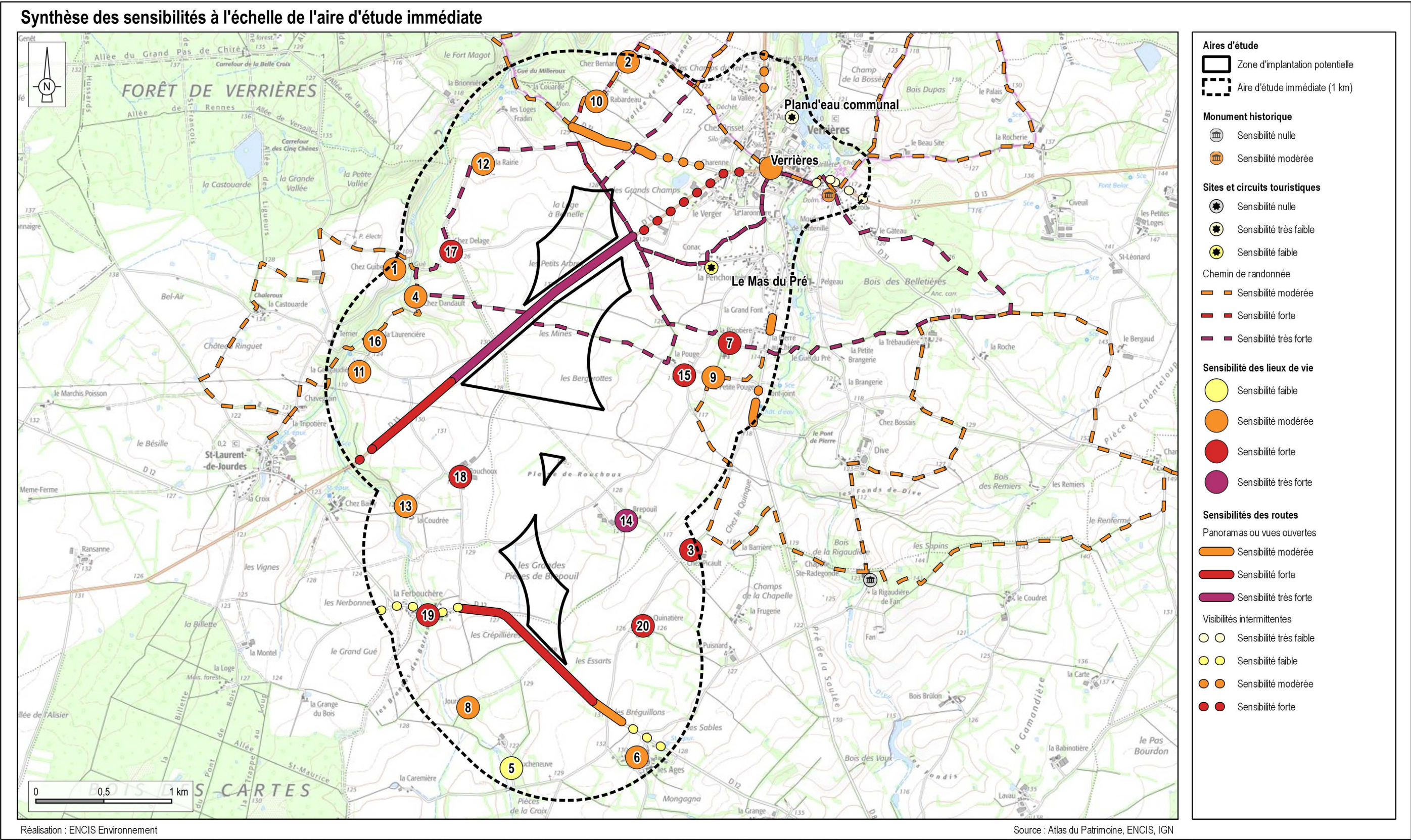
Tableau 11 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales.



Carte 31 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.



Carte 32 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.



Carte 33 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

4. Considérations générales sur les effets d'un parc éolien

4.1 L'objet « éolienne » et le paysage

La perception visuelle des éoliennes dépend de nombreux facteurs tels que la position de l'observateur, la météo, etc. Les éléments suivants sont présentés à titre indicatif.

4.1.1 Les rapports d'échelle

Les éoliennes possèdent des caractéristiques techniques liées à la production électrique attendue. Leur échelle contraste avec l'échelle des éléments courants du paysage. Les éoliennes actuelles mesurent entre 80 et 200 m, elles n'ont donc quasiment aucun élément de comparaison (cf. schéma ci-dessous).

Le rapport d'échelle entre les éoliennes et le relief existant peut être plus ou moins équilibré : en l'élevant, l'écrasant ou en le soulignant. Par exemple, des éoliennes positionnées sur une ligne de crête en surplomb d'un village peuvent provoquer une impression de dominance ou de surplomb (cf. définitions suivantes). Un rapport d'échelle harmonieux permet au contraire aux éoliennes d'accompagner ou de souligner le dénivelé, et de provoquer un effet d'élévation (cf. définition page suivante).

De même, la question des proportions des éoliennes elles-mêmes peut se poser entre le rotor et le mât (cf. Figure 15, page 114 et Figure 16, page 114).

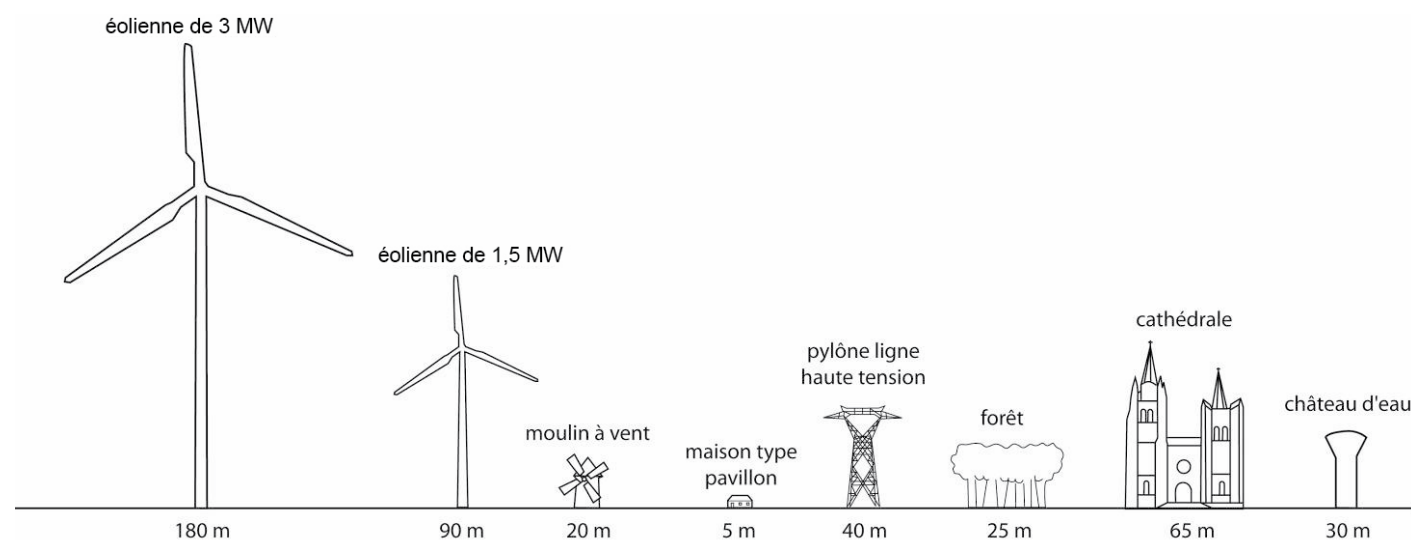


Figure 9 : Rapports d'échelle entre différents types d'éoliennes et des éléments courants dans le paysage (Source : d'après un schéma du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement)

Rupture d'échelle : on parle de rupture d'échelle lorsqu'il y a une différence importante de hauteur entre deux éléments, avec un effet de concurrence ou de contraste visuel.

Plusieurs termes sont utilisés pour décrire les effets provoqués par ces ruptures d'échelle des éoliennes dans le paysage, que l'on peut classer du moins fort au plus fort (connotation négative) : effet de dominance, effet de surplomb et effet d'écrasement. Le terme d'« élévation » peut être employé lorsque les contrastes d'échelle induisent un effet positif sur le paysage (cf. définition ci-après).

Dominance : une éolienne est de fait dominante par rapport aux motifs paysagers qu'elle côtoie en raison de ses dimensions. L'effet de dominance est accentué par l'absence de structures végétales ou bâties au premier plan, qui constituent des éléments de transition visuelle et sont susceptibles de masquer partiellement les éoliennes. Plus les contrastes de taille sont marqués (rupture d'échelle), plus l'effet de dominance est important.



Figure 10 : Illustration d'un effet de dominance caractérisé par une rupture d'échelle marquée entre les éoliennes et les motifs paysagers (source : ENCIS Environnement).2005).

Surplomb : le surplomb est la position de quelque chose qui fait saillie, qui avance dans le vide (définition du Larousse, 2019). Dans le cas d'une éolienne, seuls les éléments situés sous les pales sont en réelle situation de surplomb (surface au sol que l'on appelle d'ailleurs « zone de surplomb »). On peut toutefois parler d'« effet de surplomb » vis-à-vis de certains motifs ou structures paysagères dans les situations suivantes :

- *Éolienne située en rebord de vallée ou sur un relief plus ou moins marqué* : on peut parler d'effet de surplomb vis-à-vis d'une vallée ou d'un motif situé en contrebas (village dans un fond de vallée par exemple) ou pour évoquer la sensation qu'expérimente un observateur situé lui-même en contre-bas.

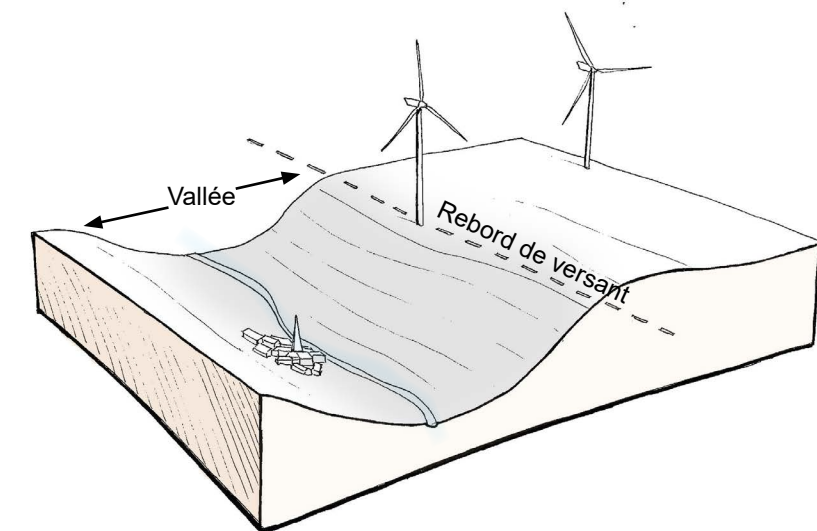


Figure 11 : Bloc diagramme illustrant l'effet de surplomb sur une vallée, résultant de l'implantation d'une éolienne sur un rebord de versant (source : ENCIS Environnement).

Porteur de projet : EOLISE / Bureau d'études : ENCIS Environnement

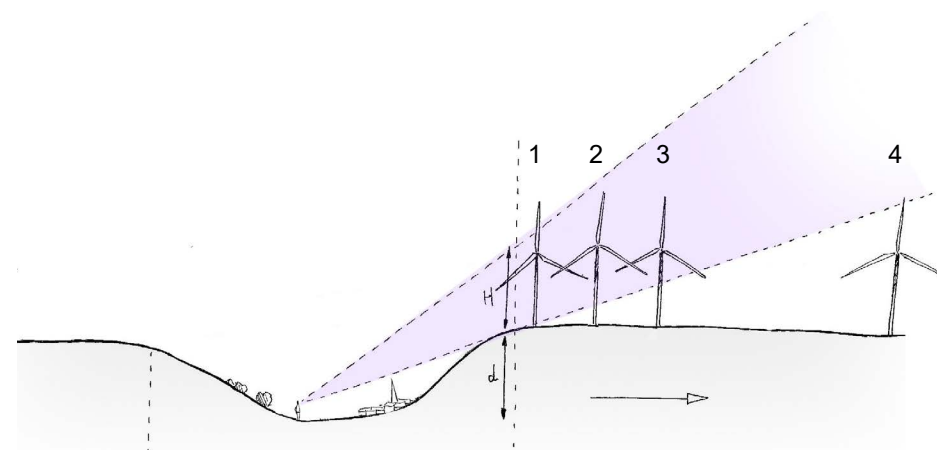


Figure 12 : L'éloignement permet de réduire l'effet de surplomb en jouant sur les rapports d'échelles vis-à-vis d'un observateur situé en fond de vallée (source : ENCIS Environnement).

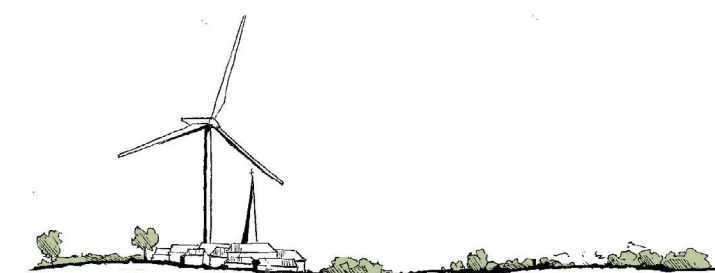


Figure 13 : Exemple d'un effet de surplomb sur un motif paysager, une silhouette de village (source : ENCIS Environnement).

Ecrasement : l'effet d'écrasement est provoqué par la disproportion entre la hauteur de l'éolienne et celle du dénivelé perceptible. On estime qu'au-delà d'un rapport de 1 pour 1, l'éolienne provoque une dominance excessive, avec un effet d'écrasement du relief.

On peut également parler d'effet d'écrasement pour évoquer le ressenti d'un observateur situé en contrebas d'une éolienne dont l'effet de surplomb est très marqué.

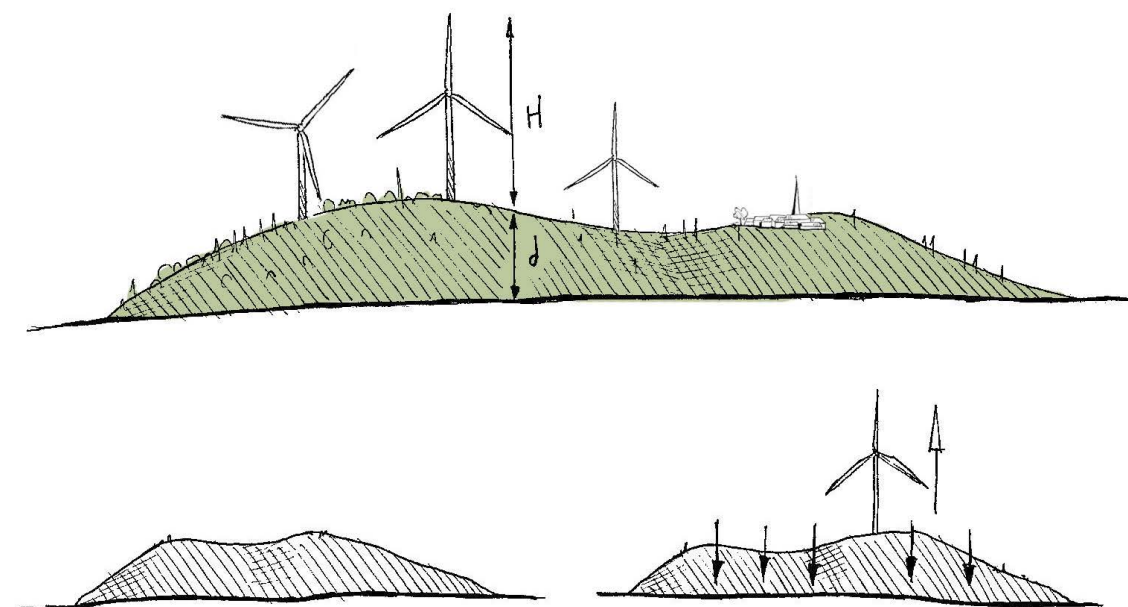
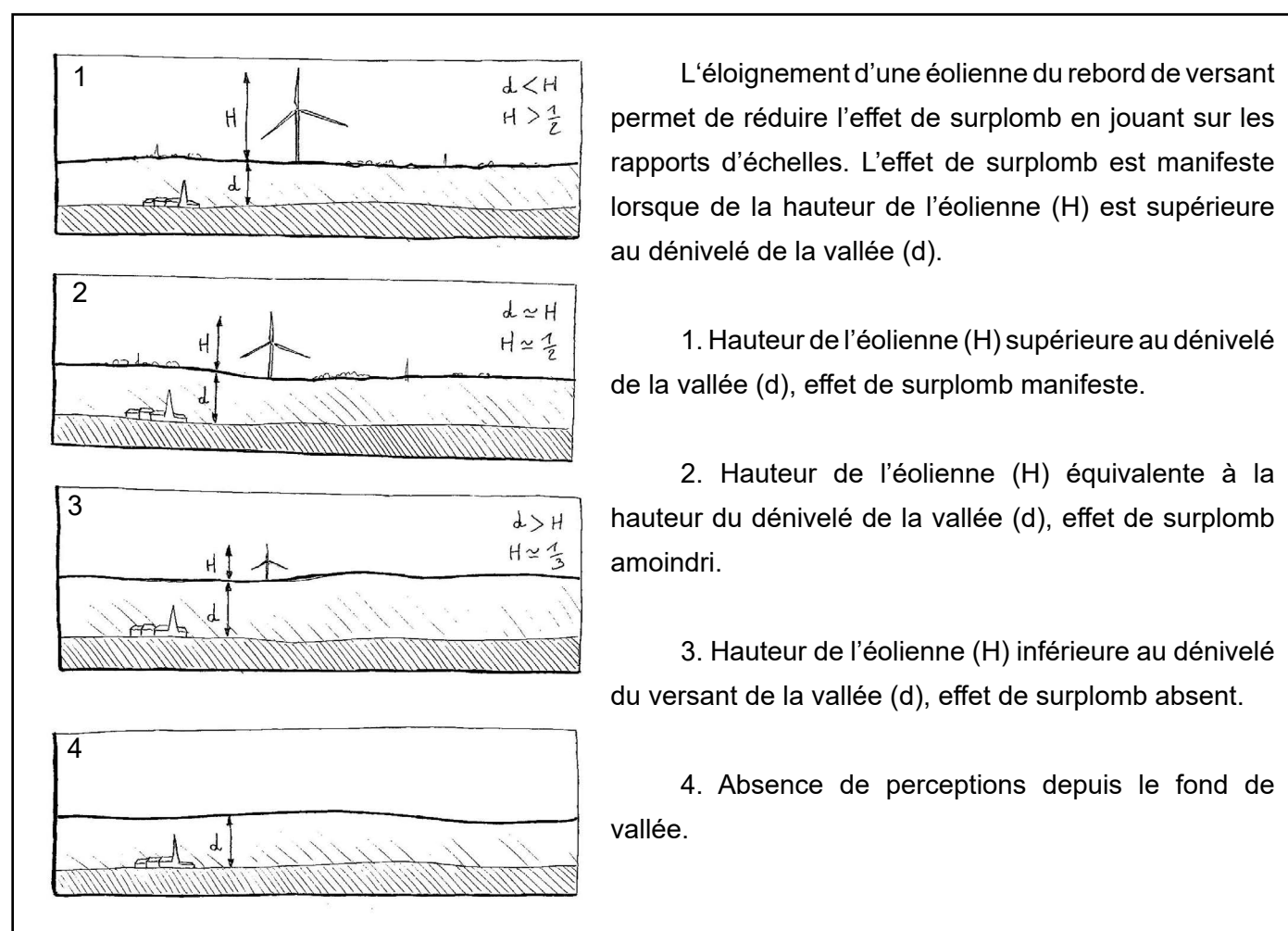


Figure 14 : Illustration de l'effet d'écrasement d'un parc éolien vis-à-vis d'un relief (source : ENCIS Environnement).

Élévation : un parc éolien implanté sur un relief isolé ou une ligne de crête peut souligner ces derniers et donner l'impression d'« élever » ces structures. Il peut ainsi créer un point de repère dans le paysage.



Proportions des éoliennes

Ces photomontages permettent d'illustrer l'importance du rapport entre la longueur du mât et le diamètre du rotor de l'éolienne. On peut ainsi voir qu'un équilibre se crée lorsque la longueur du mât est proche du diamètre du rotor. Les schémas ci-contre illustrent ce principe en donnant une fourchette où ce rapport reste harmonieux. En règle générale, on peut définir qu'un rapport de 1 (hauteur du mât) pour 1 (diamètre du rotor) permet, selon nous, d'obtenir une éolienne aux proportions idéales.

Ici, la proportion pour le modèle choisi est de 147 / 164, soit un rapport de 0,9 pour 1.

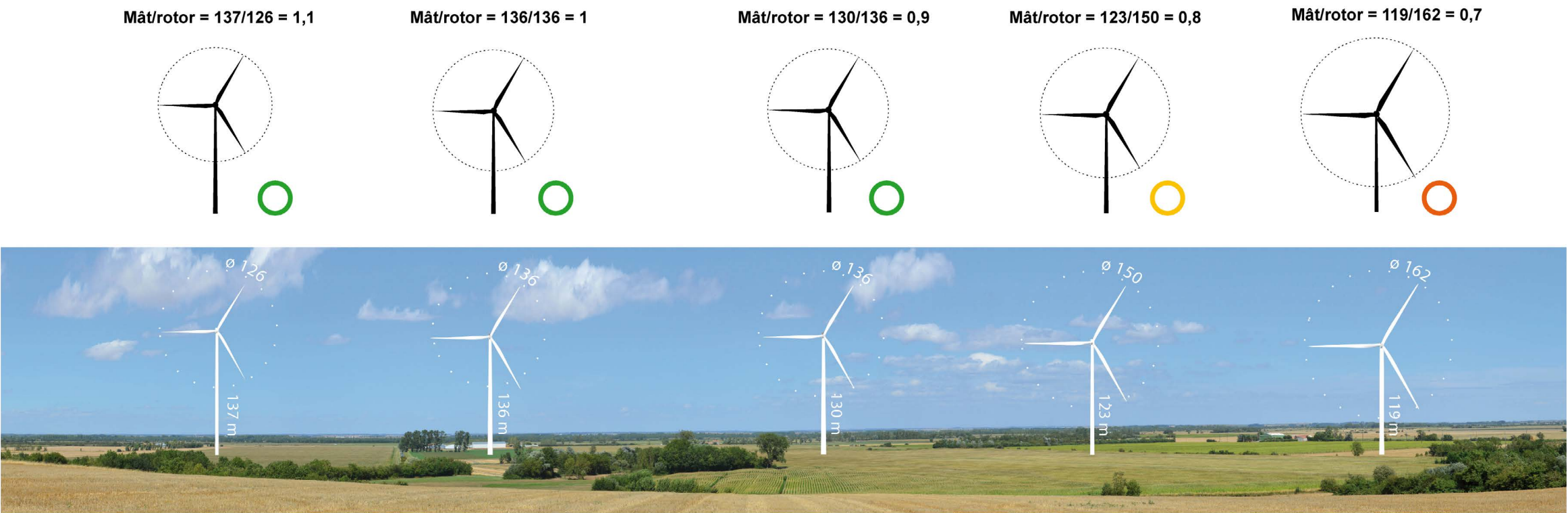


Figure 15 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes de 200 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

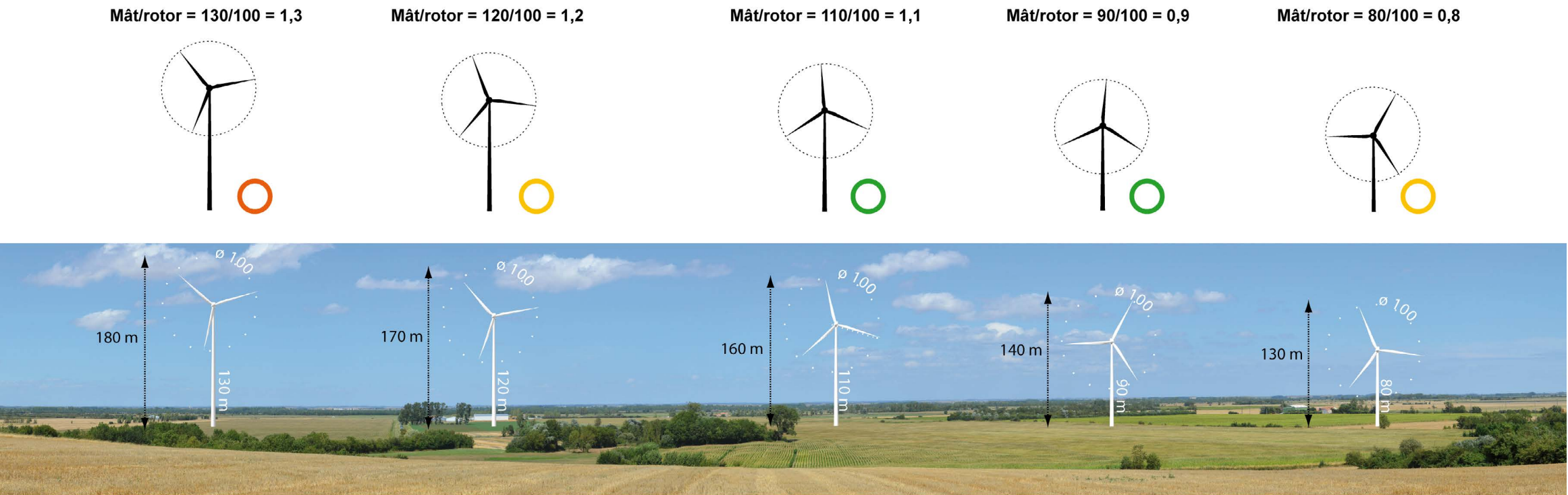


Figure 16 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes avec des rotors de 100 m). Source : ENCIS Environnement.

Légende

Rapport longueur du mât / diamètre du rotor :

Equilibré Déséquilibré

○ ← → ○

Planche sur l'esthétique et les gabarits d'éoliennes

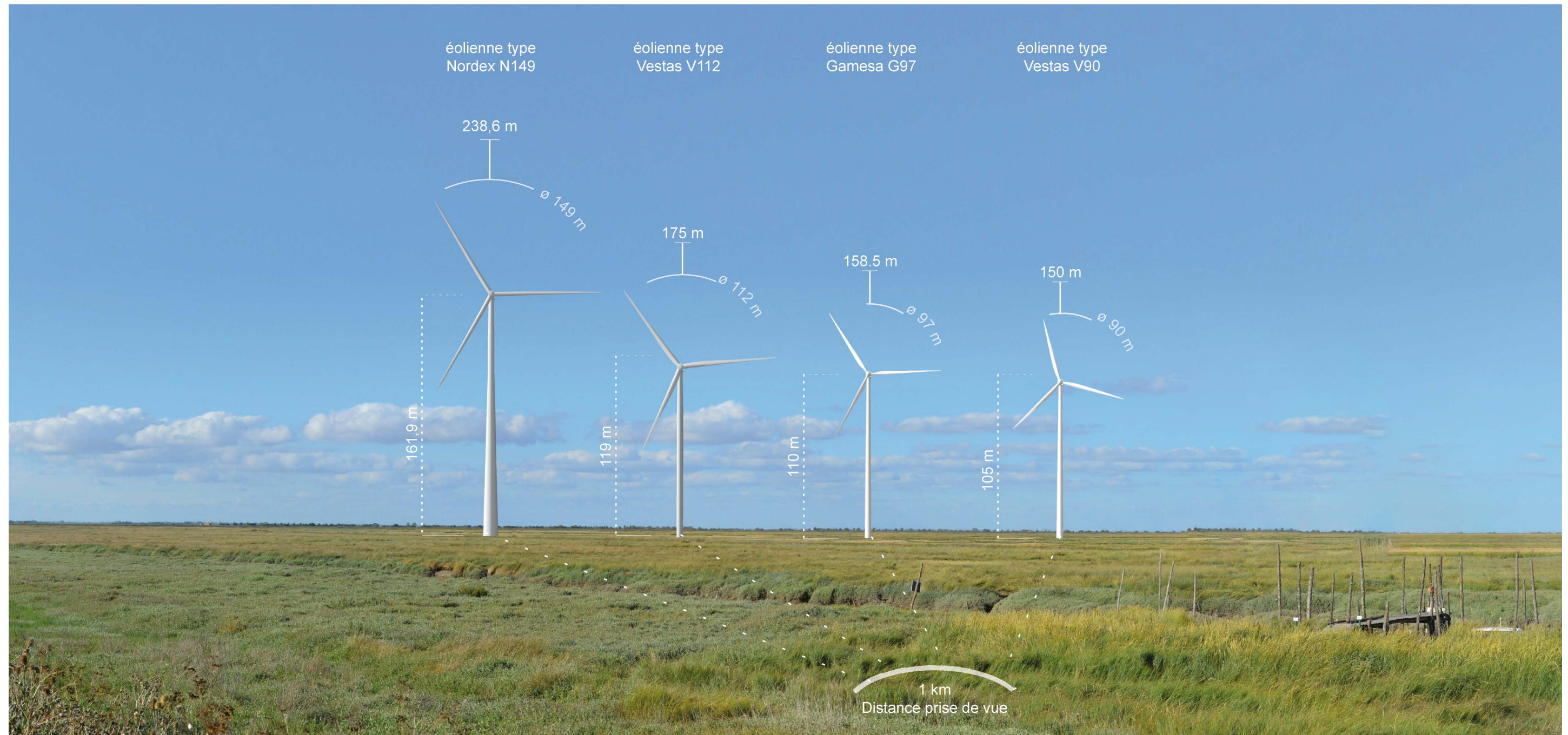


Figure 17 : Simulation des différences de gabarits et de formes d'éoliennes en vue réaliste (angle de vue 60°).
Le photomontage doit être observé à une distance de 35 cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3). Source : ENCIS Environnement.

Le photomontage ci-dessus permet d'apprécier les différences de gabarits, de formes de pales, de mâts et de moyeux pour différents types d'éoliennes. On remarquera que les pales et les mâts sont profilés de façon plus ou moins large. Ces différences influent sur la silhouette générale de l'éolienne. Plus la pale est fine, plus la structure paraît légère, voir « fluette ». À l'inverse plus la forme de la pale est élargie, plus l'éolienne apparaît solide, voir « lourde » dans le paysage. La taille des moyeux influe également sur la perception de l'éolienne. Lorsque celui-ci est largement supérieur à la largeur du mât, un déséquilibre se crée. Selon nous, l'éolienne perd alors de son aspect élancé et apparaît plus ramassée.

4.1.3 La couleur

L'arrêté du 23 avril 2018, relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, précise que la couleur des éoliennes est définie en termes de quantités colorimétriques et de facteur de luminance. Les quantités colorimétriques sont limitées au domaine blanc. D'un point de vue pratique d'application industrielle, il est possible de se rapprocher des références RAL (de Reichsausschuß für Lieferbedingungen, Institut allemand pour l'assurance qualité et le marquage associé).



Figure 18 : Principales références RAL utilisables par les constructeurs d'éoliennes.

4.1.4 L'éclairage

La perception visuelle d'une éolienne dépend de nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, la saison ou l'heure de la journée. L'intensité de la lumière est en effet très variable selon ces paramètres, et les éoliennes peuvent ainsi paraître très blanches le matin ou très sombres en contre-jour par exemple.



Figure 19 : Simulation d'éclairage des éoliennes, du plus lumineux au plus sombre (Source : ENCIS Environnement, d'après un document d'Abies, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005).

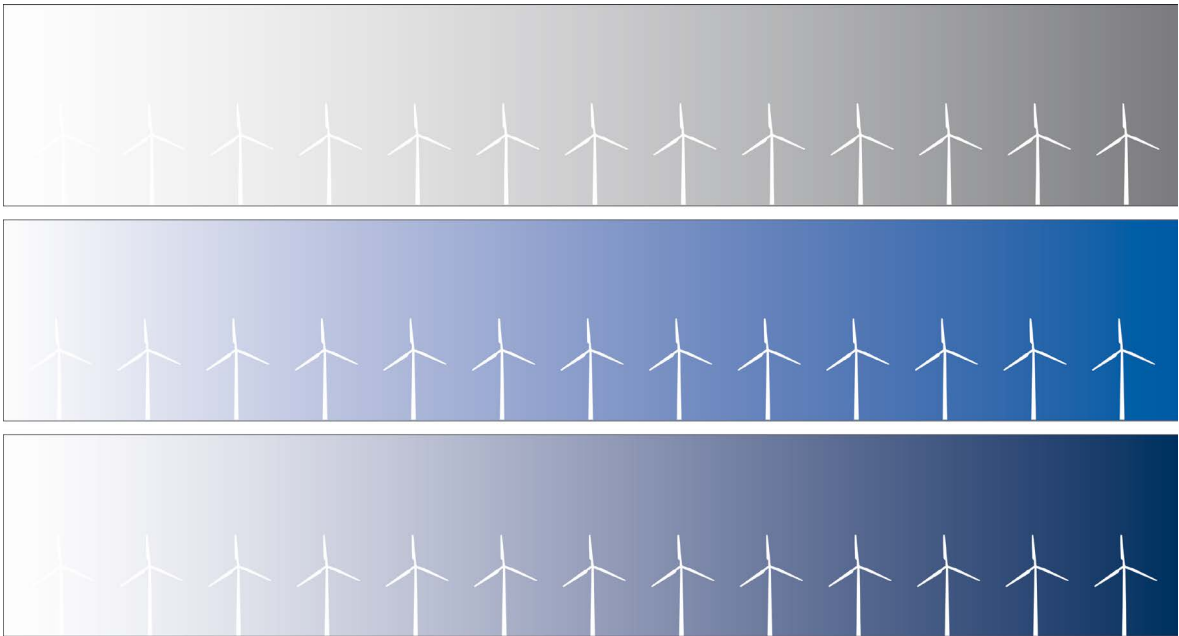


Figure 20 : Simulation d'éclairage des éoliennes en fonction de la couleur du ciel (Source : ENCIS Environnement, d'après un document d'Abies, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005).

4.1.5 Le balisage des éoliennes

Le balisage lumineux est indispensable pour des raisons de sécurité aéronautique : du fait de leur hauteur, les éoliennes doivent être visibles par les avions. La réglementation impose le balisage à éclat blanc le jour et à éclat rouge la nuit (flashs lumineux).

Un nouvel arrêté datant du 23 avril 2018 introduit une série de dispositions visant à diminuer la gêne des riverains des parcs éoliens. Parmi celles-ci se trouve notamment la possibilité d'introduire, pour certaines éoliennes au sein d'un parc, un balisage fixe ou un balisage à éclat de moindre intensité, de baliser uniquement la périphérie des parcs éoliens de jour ainsi que la synchronisation obligatoire des éclats des feux de balisage.



Figure 21 : Balisage nocturne (source : technostrobe.com).

4.1.6 Le positionnement de l'observateur en fonction du relief

Dans une situation de belvédère, la vue en plongée provoque un effet de tassement. Les plans se superposent et les objets paraissent de taille inférieure.

Inversement, un relief ou un objet observé d'un point bas, en contre-plongée, paraît plus imposant, sa taille est amplifiée.



Photographie 91 : Vue en contre-plongée et vue en plongée du parc éolien de Merdelou (photo : F. Bonnenfant).

4.1.7 La distance entre l'observateur et l'éolienne

La perception des éoliennes n'est pas proportionnelle à la distance (cf. schémas et planches suivants).

La taille apparente est la part prise par l'objet dans la scène perçue (impact visuel). Il est généralement considéré trois types de taille apparente :

- Vue proche : l'objet a une forte prégnance visuelle.
- Vue semi-rapprochée : l'objet prend une place notable dans le paysage.
- Vue éloignée : l'objet est insignifiant dans le paysage.

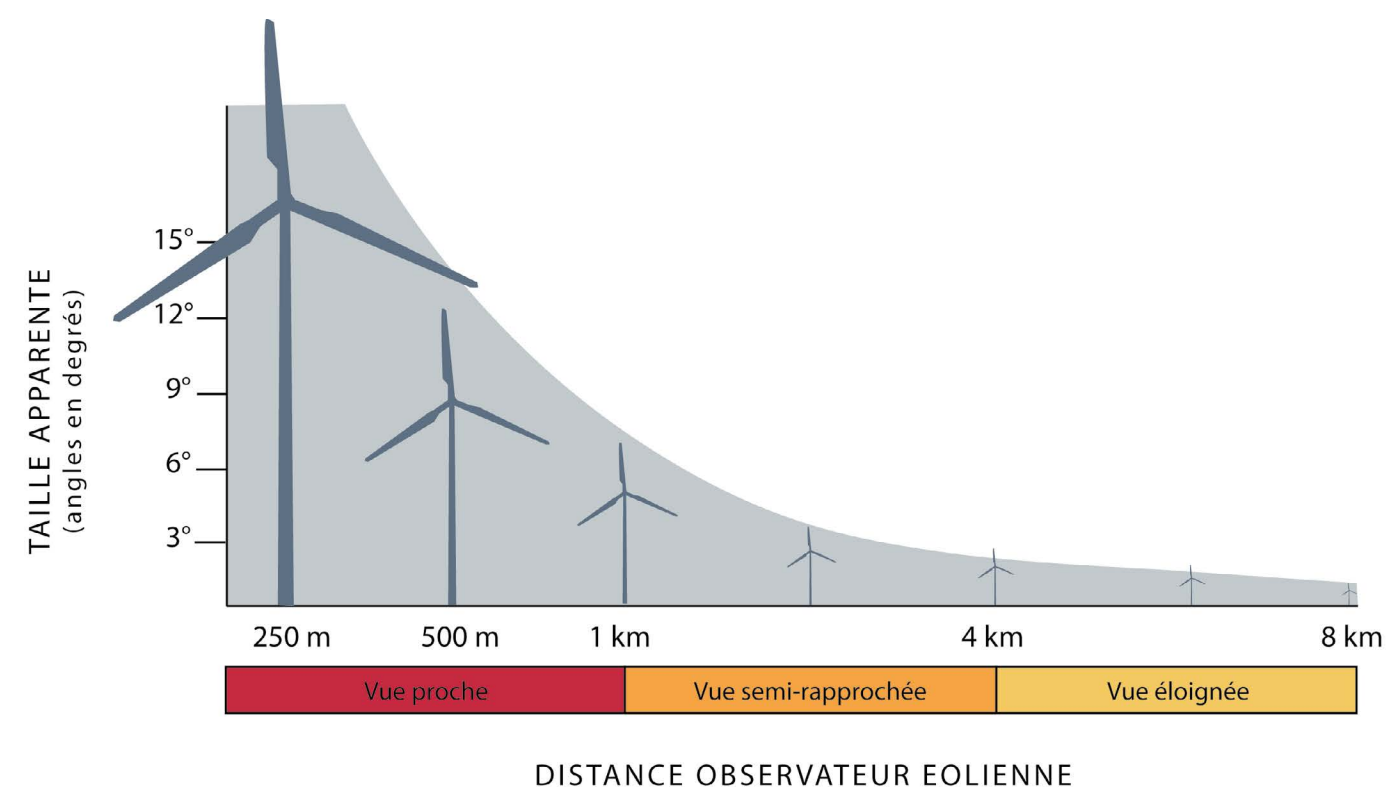


Figure 22 : Evolution de l'angle de perception en fonction de la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

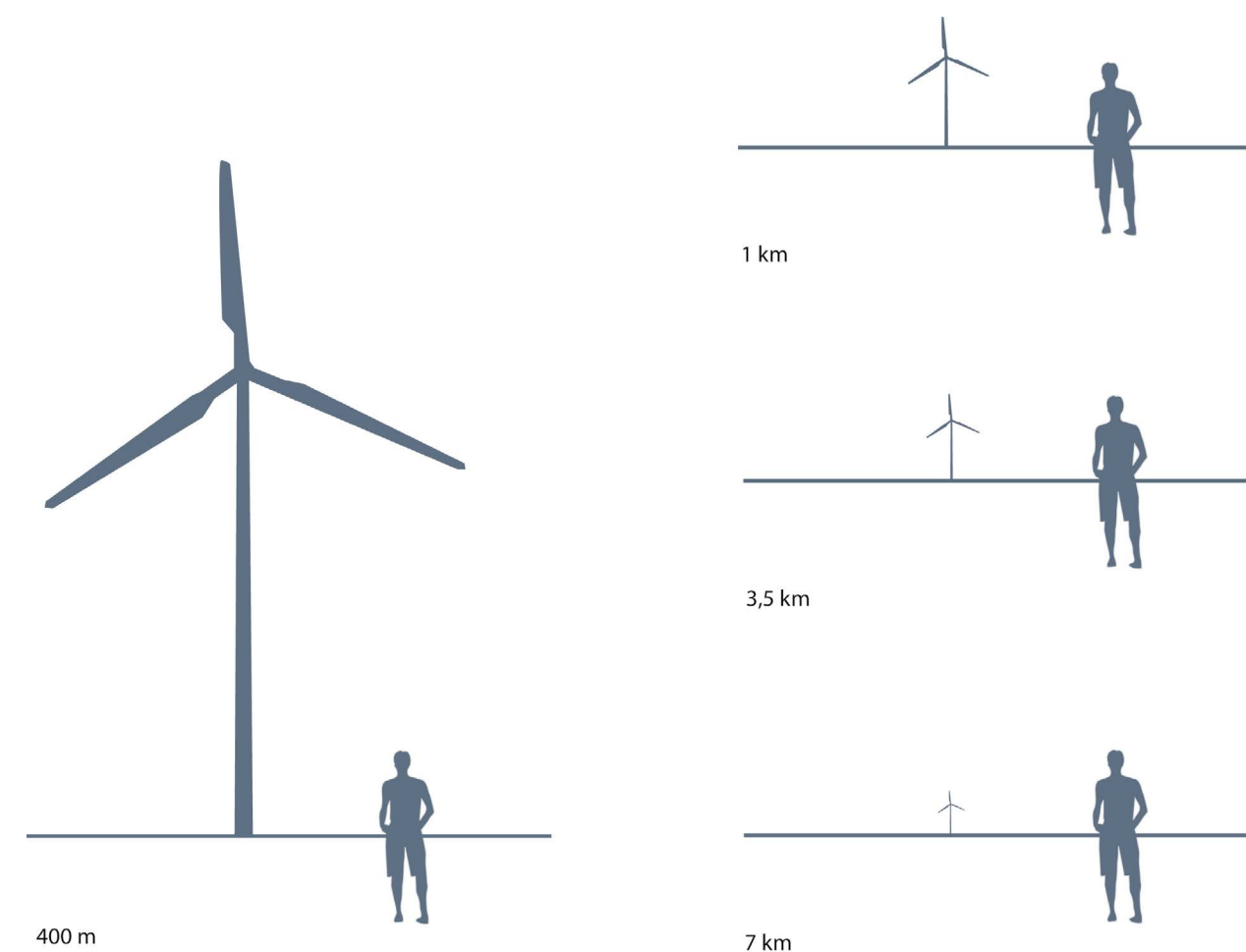


Figure 23 : Perception selon la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

4.1.8 L'angle de vue

La vision d'un parc éolien est différente selon que l'on se trouve de face ou de profil. Un alignement peut paraître très étalé ou au contraire très compact.



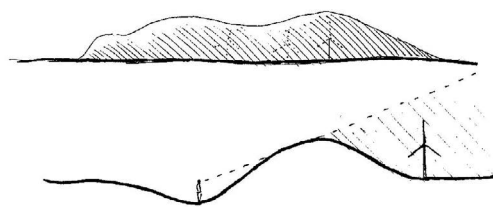
Photographie 92 : Perception selon l'angle de vue (Source : The Wind Power, auteur : M. Pierrot).

Planche sur la perception visuelle des éoliennes en fonction de la distance

Figure 24 : Simulation en vue réaliste (angle de vue 60°) de la vision des éoliennes selon la distance de l'observateur.
Le photomontage doit être observé à une distance de 35cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3). Source : ENCIS Environnement.

4.1.9 Typologies de perceptions statiques

Masquée (relief, bâti, végétation dense)



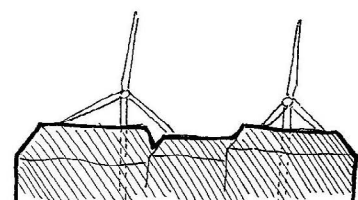
Cadrée (bâti)



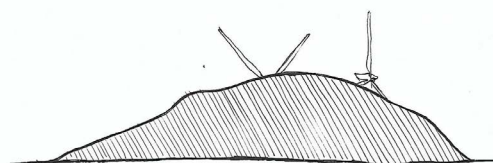
Cadrée (végétation)



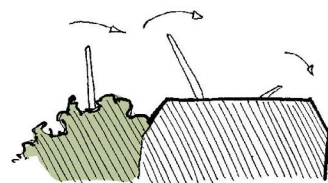
Tronquée (bâti)



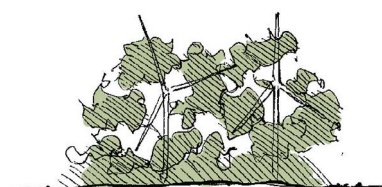
Tronquée (relief)



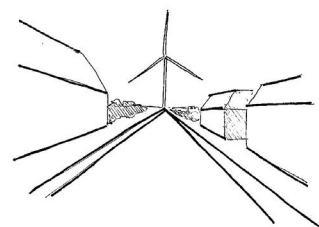
Intermittente (perception des pales)



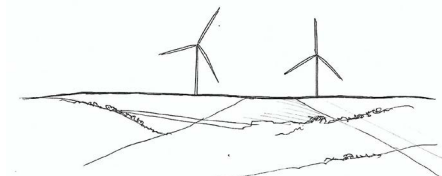
Filtrée (végétation)



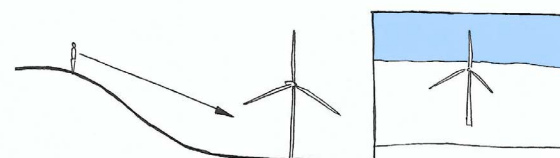
Axée (perspective, point de fuite)



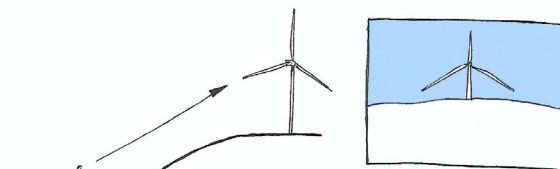
Dégagée (ouverture visuelle)



En plongée



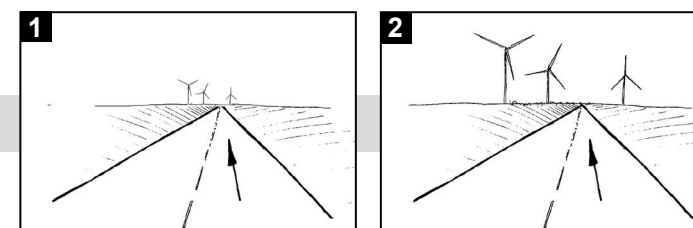
En contre plongée



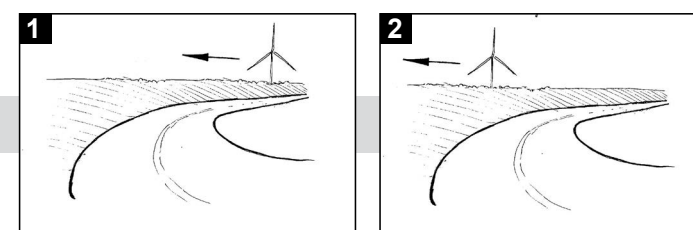
Source : ENCIS Environnement.

4.1.10 Perceptions dynamiques (observateur en mouvement / conducteur)

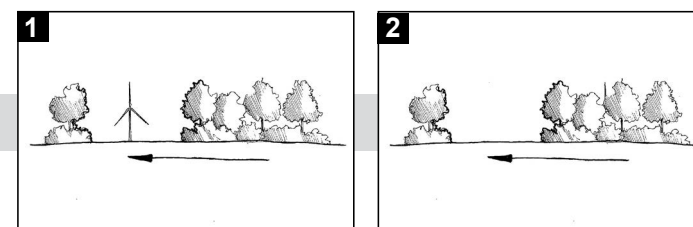
Perception dans l'axe de la voirie



Glissement latéral en sortie de virage

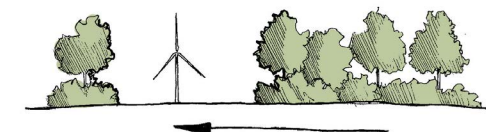


Perception latérale séquencée par la végétation (effet de surprise)

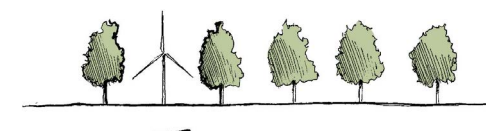


Perceptions latérales dynamiques :

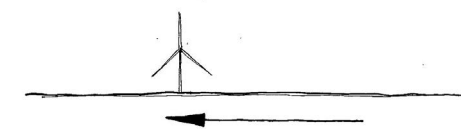
Séquencée (végétation, bâti)



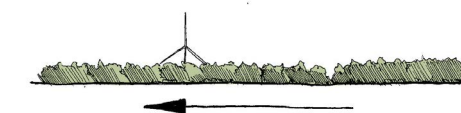
Rythmée (végétation, bâti)



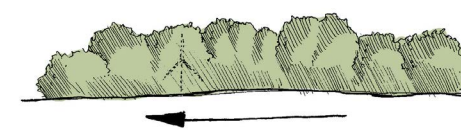
Dégagée (végétation, bâti)



Masquée partiellement (haie basse)



Masquée (végétation, bâti)



Filtrée (végétation)

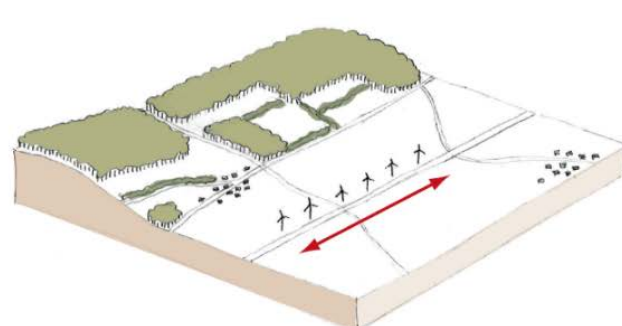


Source : ENCIS Environnement.

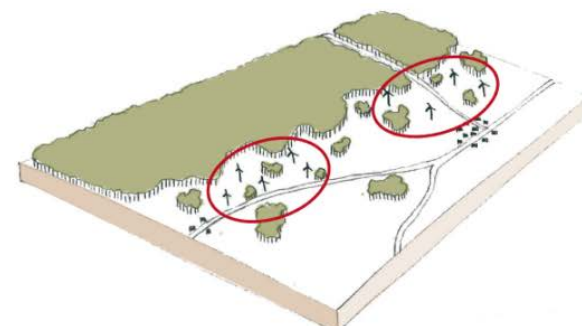
4.2 Principales problématiques éolien / paysage

4.2.1 Le dialogue avec les structures et les lignes de force

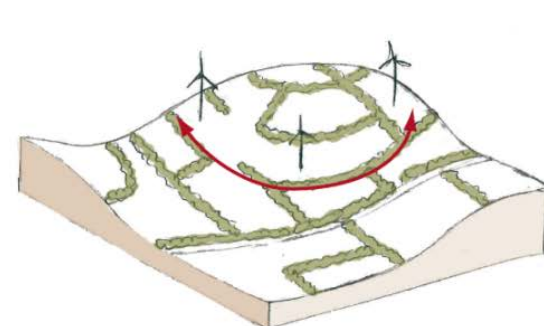
L'implantation en fonction du relief, des structures et des lignes de force du paysage, le choix du nombre d'éoliennes, de leur positionnement et de leur taille, permet de créer un paysage le plus cohérent possible avec l'existant.



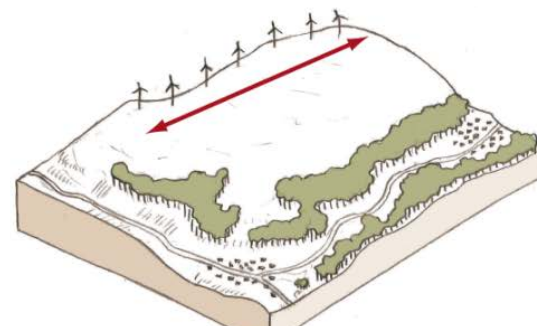
Implantation en ligne le long d'un axe structurant



Implantation en « bouquets » le long d'une lisière diffuse



Implantation en « bouquets » en accompagnement des courbes de niveau et d'un paysage de bocage



Implantation en ligne le long d'une ligne de crête

Figure 25 : Différents types d'implantation en fonction des lignes de force du paysage (source : ENCIS Environnement, d'après les schémas de la charte départementale éolienne des Deux-Sèvres, 2004).

La lisibilité d'un parc éolien sera plus ou moins claire selon que le contexte paysager sera pris en compte dans la conception. Le croquis suivant montre que des éoliennes disposées de manière irrégulière par rapport aux axes principaux participent à une vision confuse du paysage. Tout au contraire, des éoliennes implantées en ligne selon les lignes de force du paysage créent un espace lisible et harmonieux.

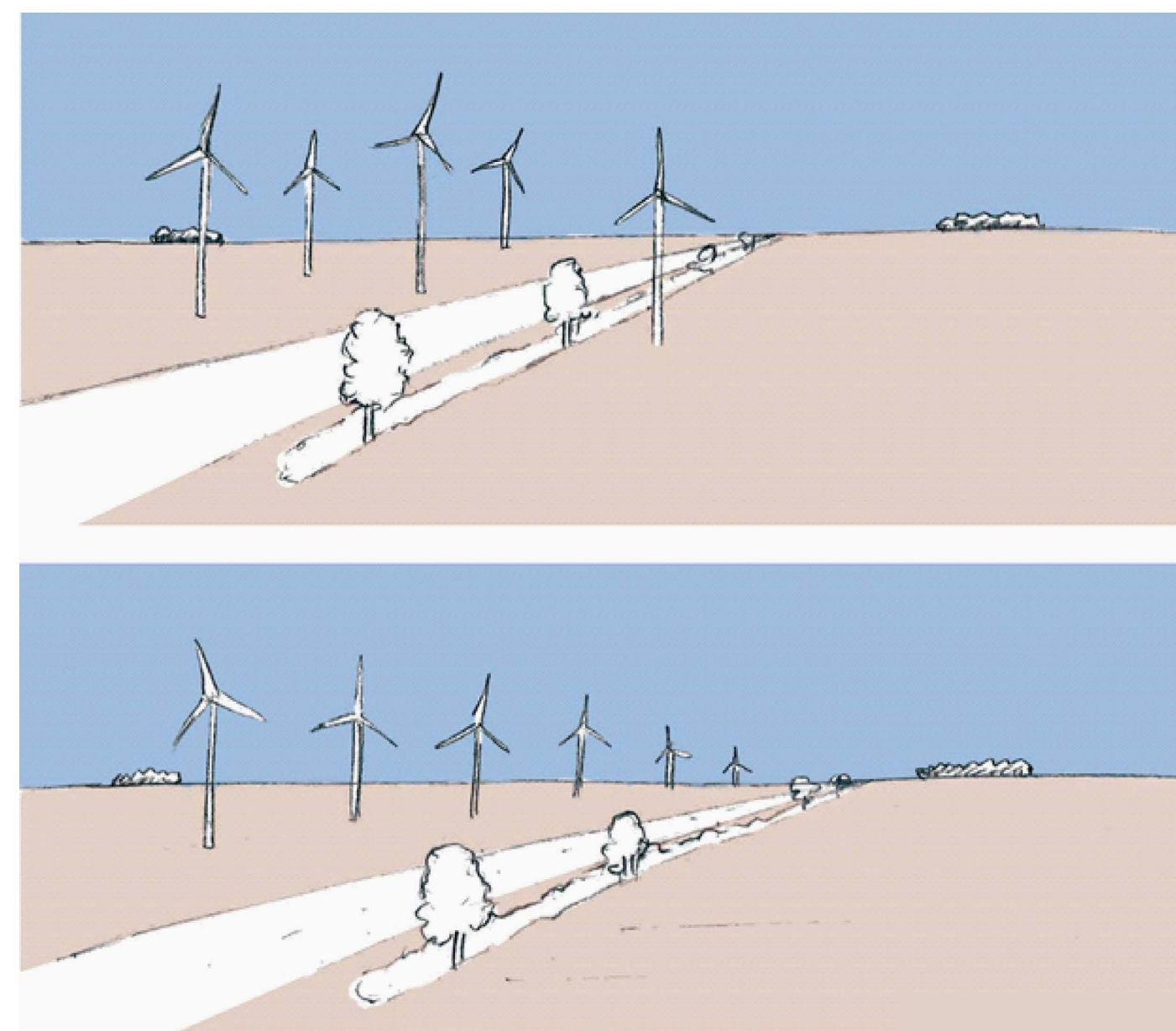


Figure 26 : Lisibilité du parc éolien (source : ENCIS Environnement).

4.2.2 Les notions de saturation / respiration

Dans un contexte de développement éolien, tout autre parc existant ou en projet doit être pris en compte lors de l'analyse des covisibilités pour les effets de saturation des paysages, voire d'enfermement. Parallèlement, les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie et les Schémas Régionaux Eoliens (aujourd'hui annulés) visaient à planifier le développement des projets éoliens sur un territoire afin d'assurer la cohérence entre les parcs existants et en projet. Le juste équilibre entre saturation des paysages et regroupement des parcs éoliens en « pôle » doit être trouvé à travers des espaces de respiration suffisamment importants et une logique d'implantation entre parcs covisibles.

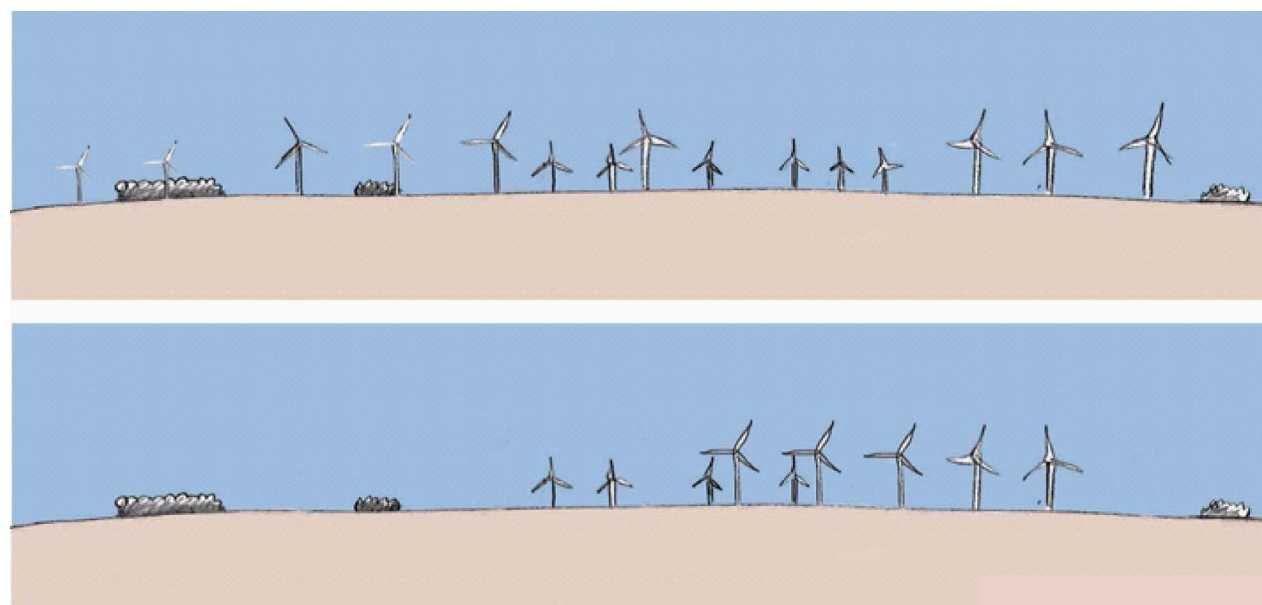


Figure 27 : Saturation de l'horizon (en haut) et covisibilité « organisée » (en bas). Source : ENCIS Environnement.

Plusieurs parcs éoliens perceptibles d'un même point de vue (covisibilité) peuvent provoquer un effet de « brouillage » du paysage. De trop nombreuses éoliennes à l'horizon provoquent un effet de « barrière » et de saturation qu'il convient d'éviter. C'est pourquoi il est important d'envisager des espaces de respiration entre parcs.

Espace de respiration : il s'agit d'un espace sans éolienne entre deux parcs éoliens ou entre un parc éolien et un motif paysager (élément bâti, silhouette de village, motif du relief...).

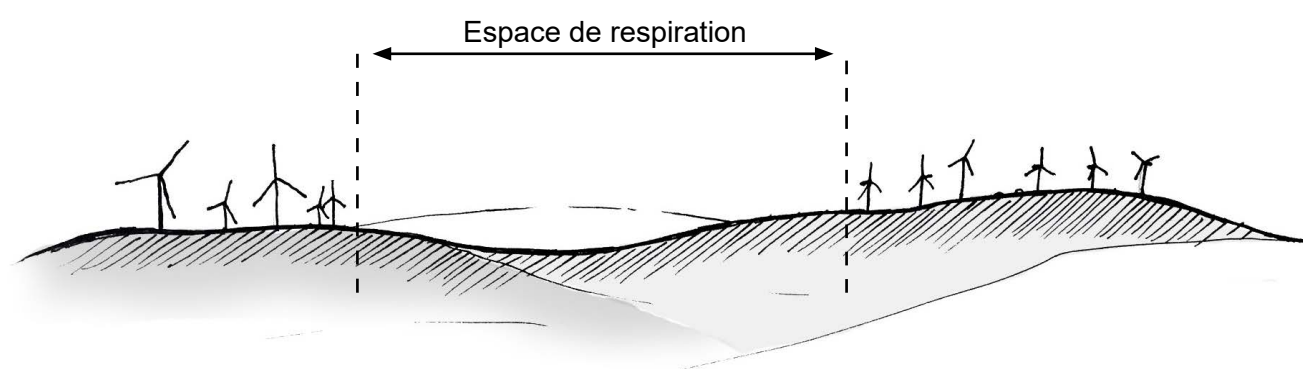


Figure 28 : Illustration d'un espace de respiration entre deux parcs éoliens (source : ENCIS Environnement).

4.2.3 Les notions de visibilité / covisibilité

La perception visuelle d'un parc éolien dépend de son implantation et du contexte paysager mais aussi des éventuelles covisibilités.

Visibilité : Caractère de ce qui est perceptible par la vue, sensible à l'œil humain.

Covisibilité : De manière générale elle désigne deux éléments (bâtiment, élément de paysage, parc éolien) mis en relation par un même regard (l'un étant visible à partir de l'autre, ou les deux pouvant être embrassés par un même regard).

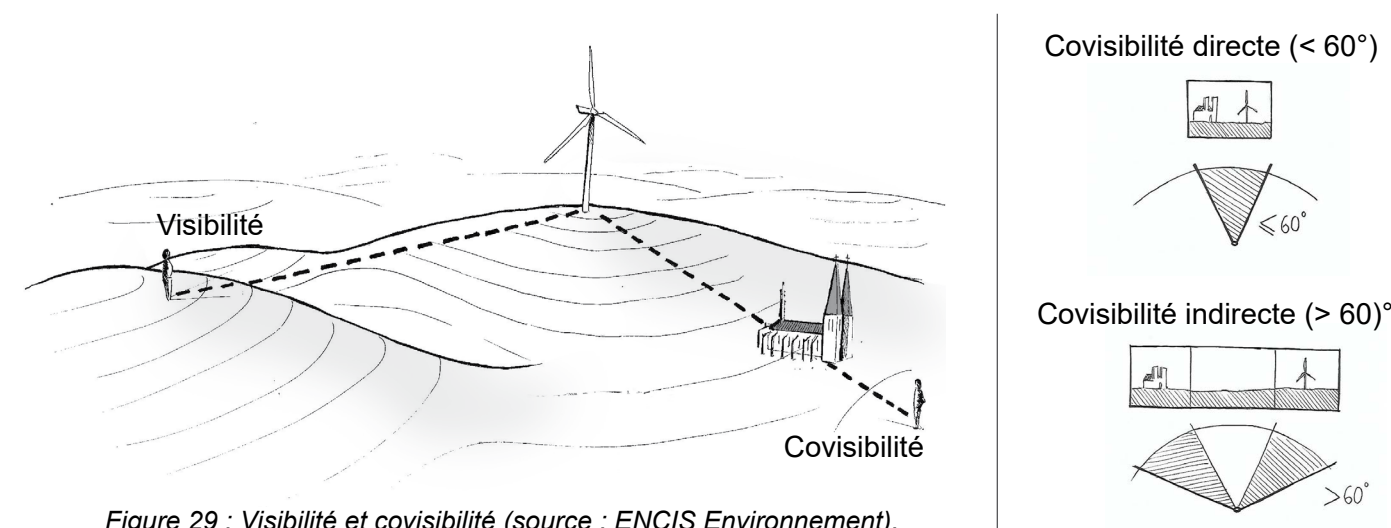


Figure 29 : Visibilité et covisibilité (source : ENCIS Environnement).

Covisibilité directe (inférieure à 60°) : perception conjointe d'un élément patrimonial ou paysager et d'une éolienne, ne nécessitant pas de rotation de la tête

Covisibilité indirecte (supérieure à 60°) : perception non conjointe d'un élément patrimonial ou paysager et d'une éolienne, nécessitant une rotation de la tête.

L'illustration ci-contre montre que les éoliennes, cumulées à la silhouette du clocher de l'église et aux pylônes de ligne à haute tension, composent un paysage brouillé et discordant. Le rapport d'échelle entre les éoliennes et l'église est particulièrement écrasant pour le monument religieux. Des distances de respiration entre les différents éléments composant le paysage peuvent permettre d'en clarifier la lisibilité.

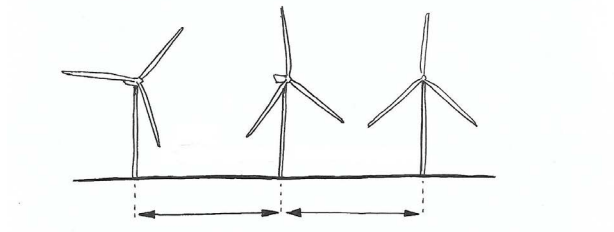


Figure 30 : Paysage brouillé (source : ENCIS Environnement).

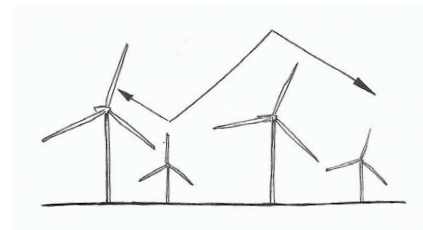
4.2.4 Composition d'un parc éolien

La composition d'un parc éolien nécessite la prise en compte des structures et motifs paysagers mais également l'organisation des éoliennes les unes par rapport aux autres, notamment les distances entre elles, afin d'obtenir un parc lisible et harmonieux.

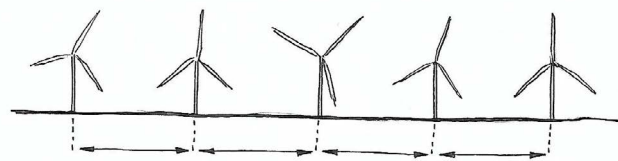
Interdistance



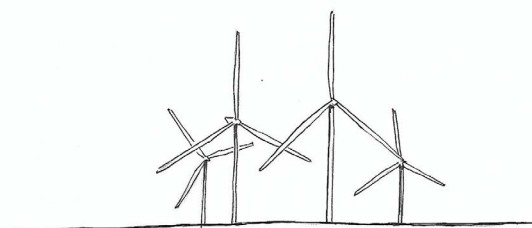
Effet de décrochement



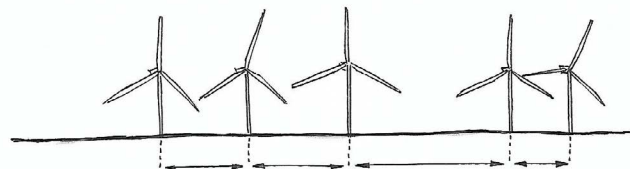
Interdistance régulière



Superposition de pales



Interdistance irrégulière



Source : ENCIS Environnement.

5. Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet

Dès lors qu'un site éolien 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 état initial de l'environnement), il est possible de réfléchir au nombre et à la disposition des éoliennes sur le site, ainsi qu'aux aménagements connexes.

Le rôle du paysagiste est de proposer un scénario, puis une variante d'implantation en adéquation avec les spécificités du paysage en fonction des enjeux suivants :

- Capacité de l'unité paysagère à accueillir un parc éolien,
- Dialogue avec les structures et construction d'un paysage lisible,
- Harmonie des rapports d'échelle,
- Réduction des covisibilités discordantes avec les éléments patrimoniaux,
- Préservation du cadre de vie des riverains,
- Insertion fine des aménagements connexes.

5.1 Préconisations du projet paysager

Dans le paysage de l'aire d'étude immédiate, l'interfluve entre les vallées de la Dive, à l'est, et de son affluent le Rin, à l'ouest, met en évidence une **ligne de faîte orientée nord / sud**. Celle-ci est cependant peu marquée et ne constitue pas en soi un marqueur paysager primordial.

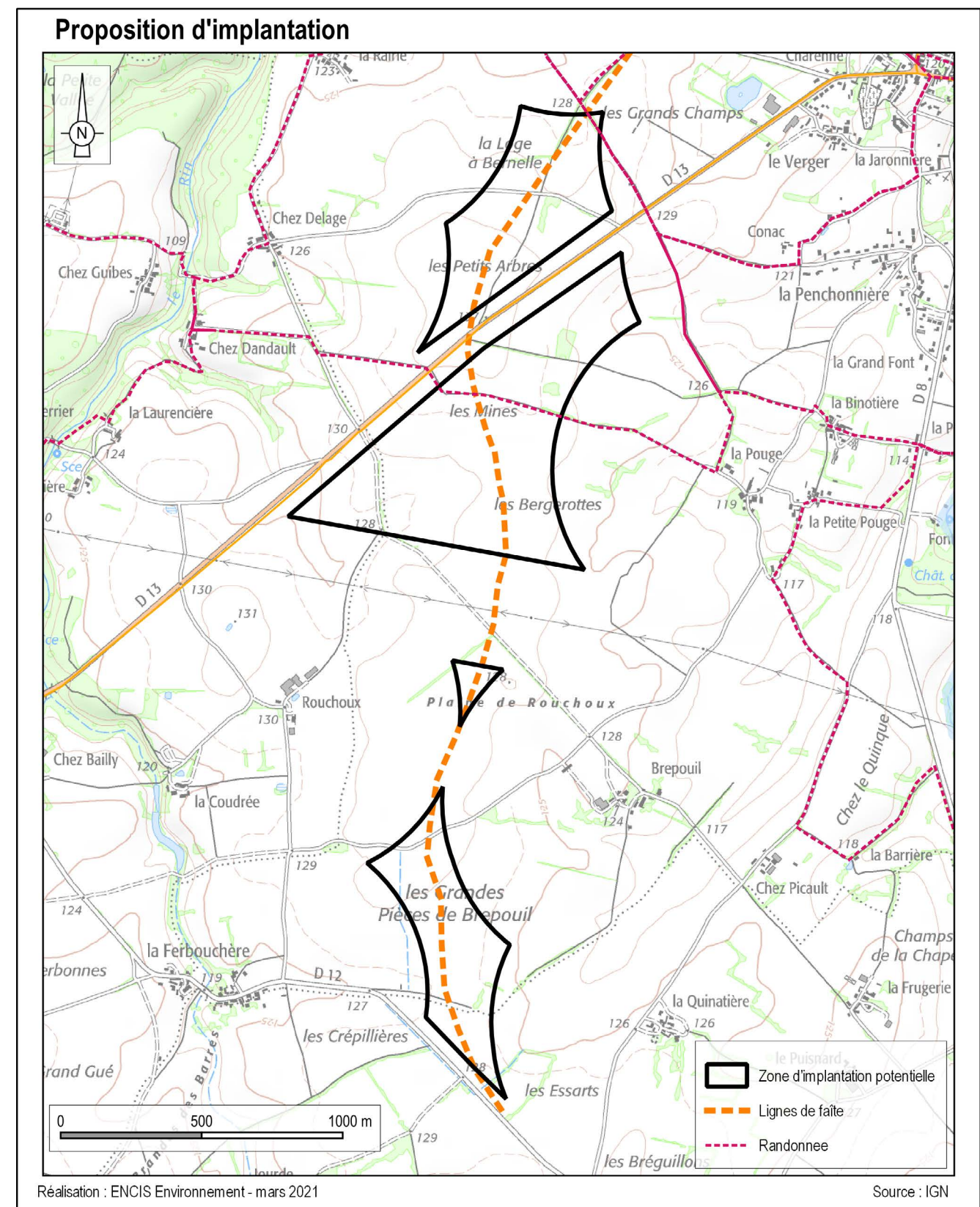
La principale difficulté d'intégration du projet réside dans l'importance de son emprise engendrant des effets de barrière à l'horizon pour les habitations à l'ouest ou à l'est, parfois d'encerclement (Brepouil) ou d'effet porte pour la D13 qui passe entre les deux parties nord de la ZIP. **Il conviendrait donc de limiter cette emprise au maximum en concentrant le projet au sud de la D13 par exemple (suppression de l'effet porte et réduction de l'effet barrière)**. L'abandon de la zone nord permet également de garantir un recul plus important vis-à-vis du bourg de Verrières (habitat et patrimoine).

La structure du parc devra être clairement identifiable. Pour cela, il est préférable de garantir des **interdistances régulières et de privilégier une implantation linéaire orientée nord / sud**.

Il pourrait être envisagé la mise en place d'un ou plusieurs panneaux pédagogiques sur le sentier de randonnée «Sur les pas de Radegonde» traversant la ZIP. Pour éviter une trop grande proximité et un encerclement pour le randonneur, il est préconisé de rester au sud du sentier.

Dans ce contexte ouvert d'openfield, il pourra être utile de prévoir des plantations pour faciliter l'intégration des constructions annexes (postes de livraison).

Ces préconisations peuvent prendre la forme de la proposition d'orientation d'implantation ci-contre.



Carte 34 : Proposition d'une orientation d'implantation.

5.2 Choix d'un scénario

La seconde étape menant à la définition d'un parc éolien ayant une implantation d'éoliennes la plus respectueuse de l'environnement et des paysages consiste à choisir un scénario d'implantation en cohérence avec les structures paysagères et les enjeux et sensibilités définies dans l'état initial.

Deux scénarios d'implantation ont été envisagés.

SCENARIOS ENVISAGÉES			
Nom	Description	Retenu	Raison du choix : atouts et faiblesses
Scénario A	Utilisation de l'ensemble de la zone d'implantation potentielle disponible. Intégration des communes voisines au projet	Oui	Atout : éloignement aux habitations, et des enjeux naturels (ZNIEFF,...). Profite à un nombre plus important de propriétaires/exploitants. Mais aussi à la commune de St-Laurent. Projet intercommunal - retombées fiscales
Scénario B	Projet qui se limite à la commune de Verrières	Non	Même zone que la précédente mais sans privilégier une répartition intercommunale

Tableau 12 : Scénarios envisagés.

5.3 Choix d'une variante de projet

Trois variantes d'implantation ont été proposées par le porteur de projet.

5.3.1 Variante n°1

La variante 1 est composée de sept éoliennes disposées globalement sur deux lignes courbes parallèles.

5.3.2 Variante n°2

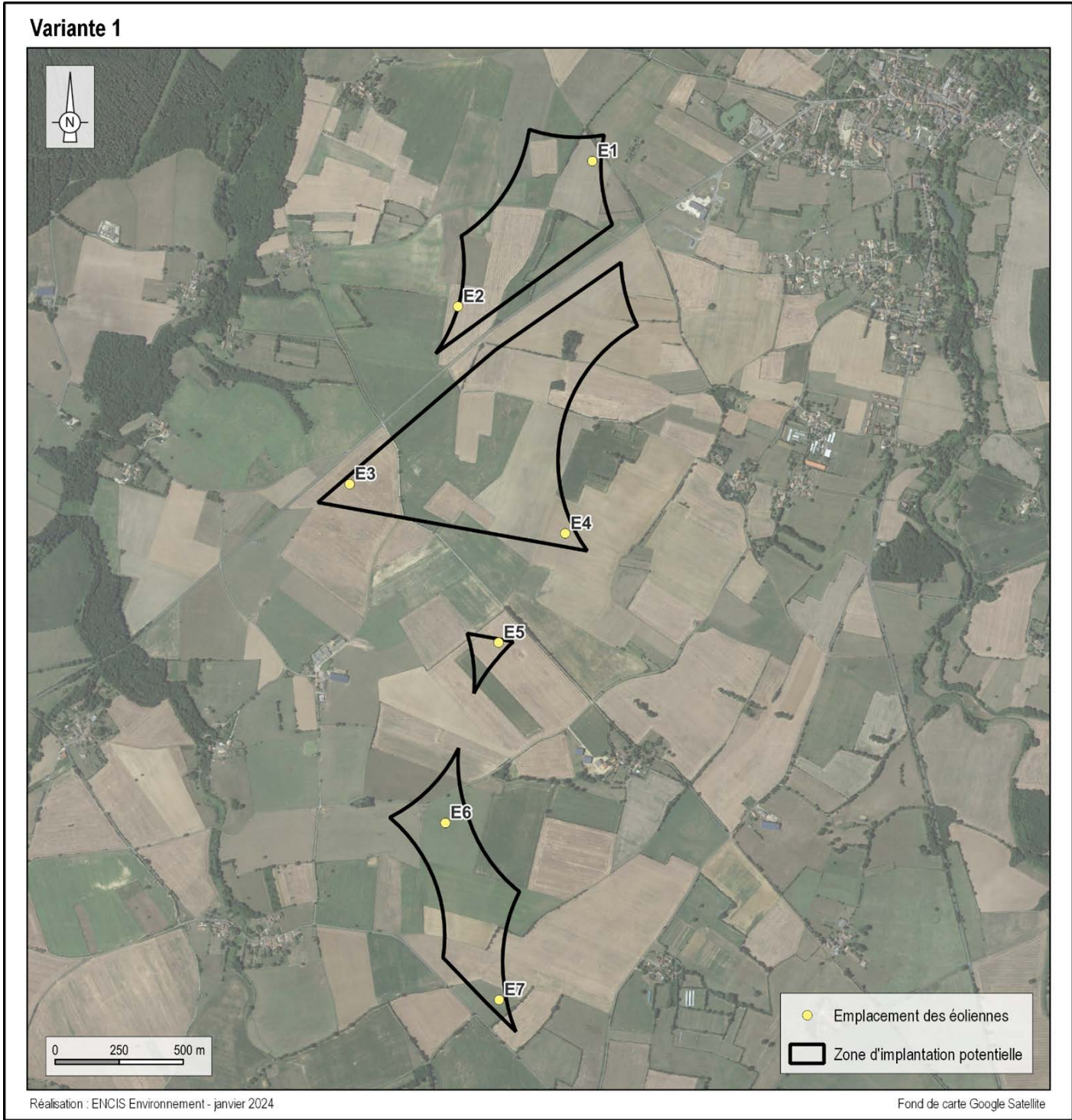
La variante 2 est également composée de six éoliennes. Quatre sont disposées sur un quadrilatère au nord et deux sont implantées au sud.

5.3.3 Variante n°3

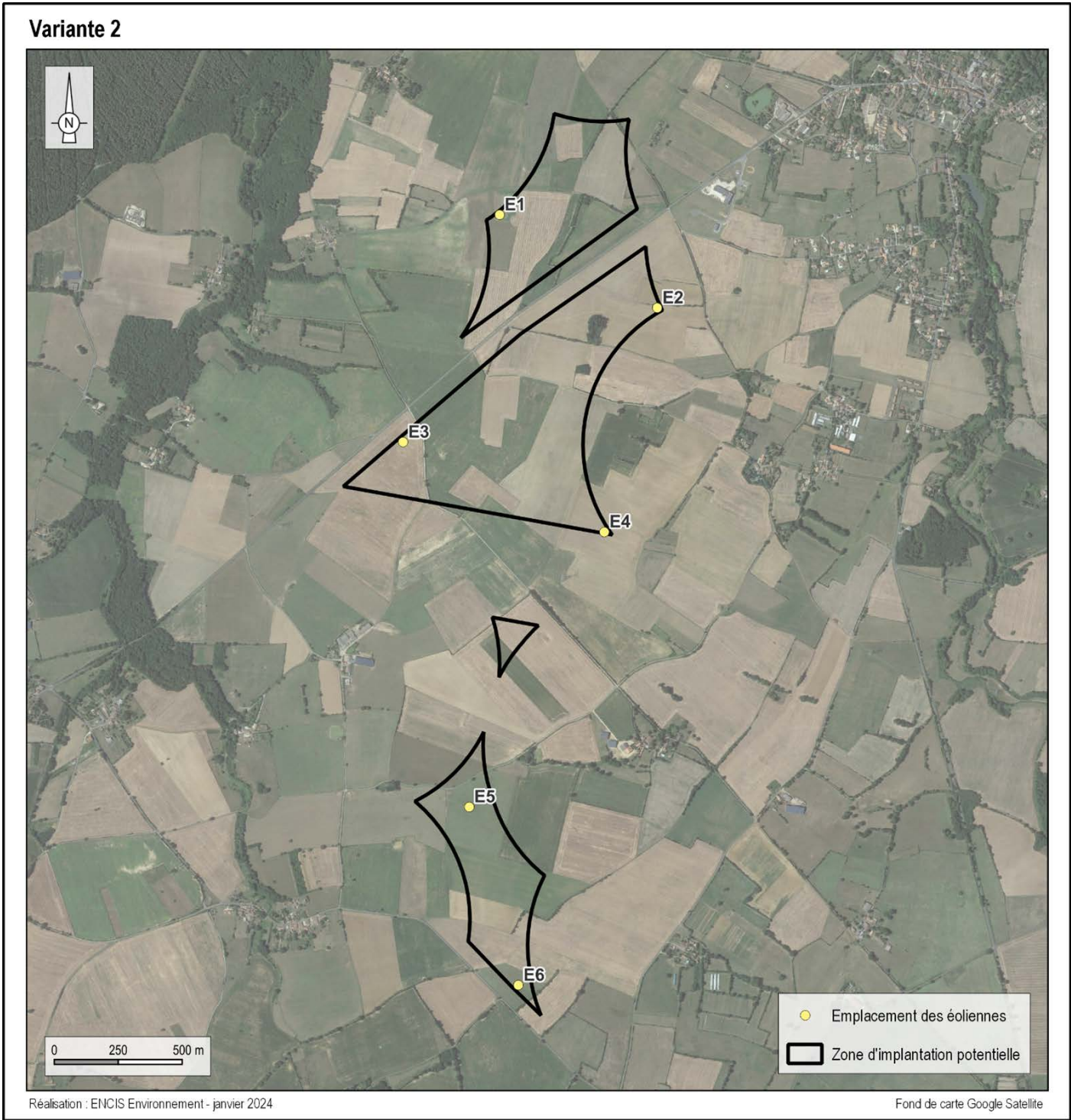
La variante 3 est composée de six éoliennes, trois au nord et trois au sud.

VARIANTES DE PROJET ENVISAGÉES	
Nom	Description
Variante n°1	7 éoliennes – hauteur totale de 230 m et rotor de 164 m – puissance unitaire maximale de 6 MW
Variante n°2	6 éoliennes – hauteur totale de 230 m et rotor de 164 m – puissance unitaire maximale de 6 MW
Variante n°3	6 éoliennes – hauteur totale de 230 m et rotor de 164 m – puissance unitaire maximale de 6 MW

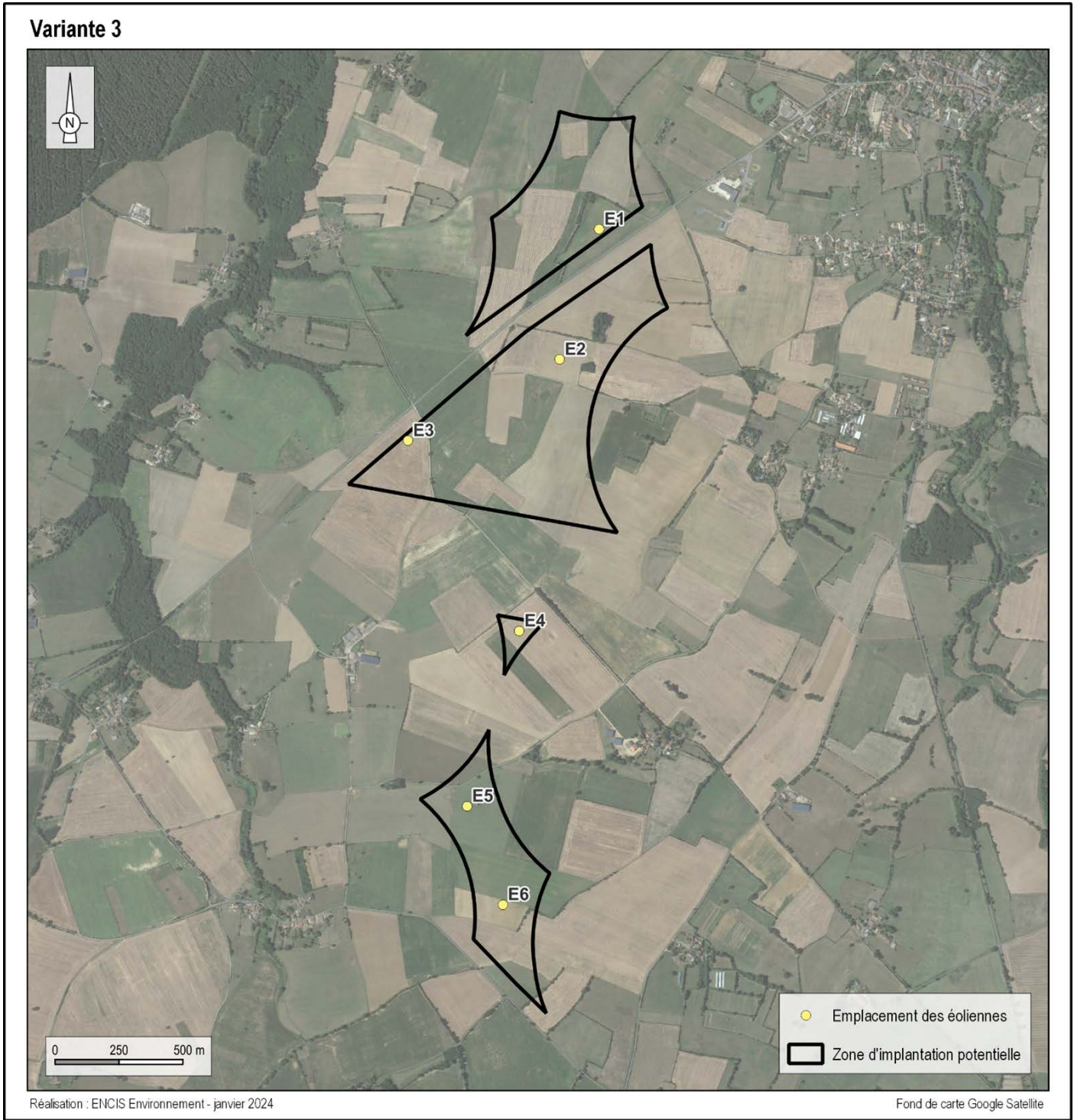
Tableau 13 : Variantes de projet envisagées.



Carte 35 : Variante 1.



Carte 36 : Variante 2.



Carte 37 : Variante 3.

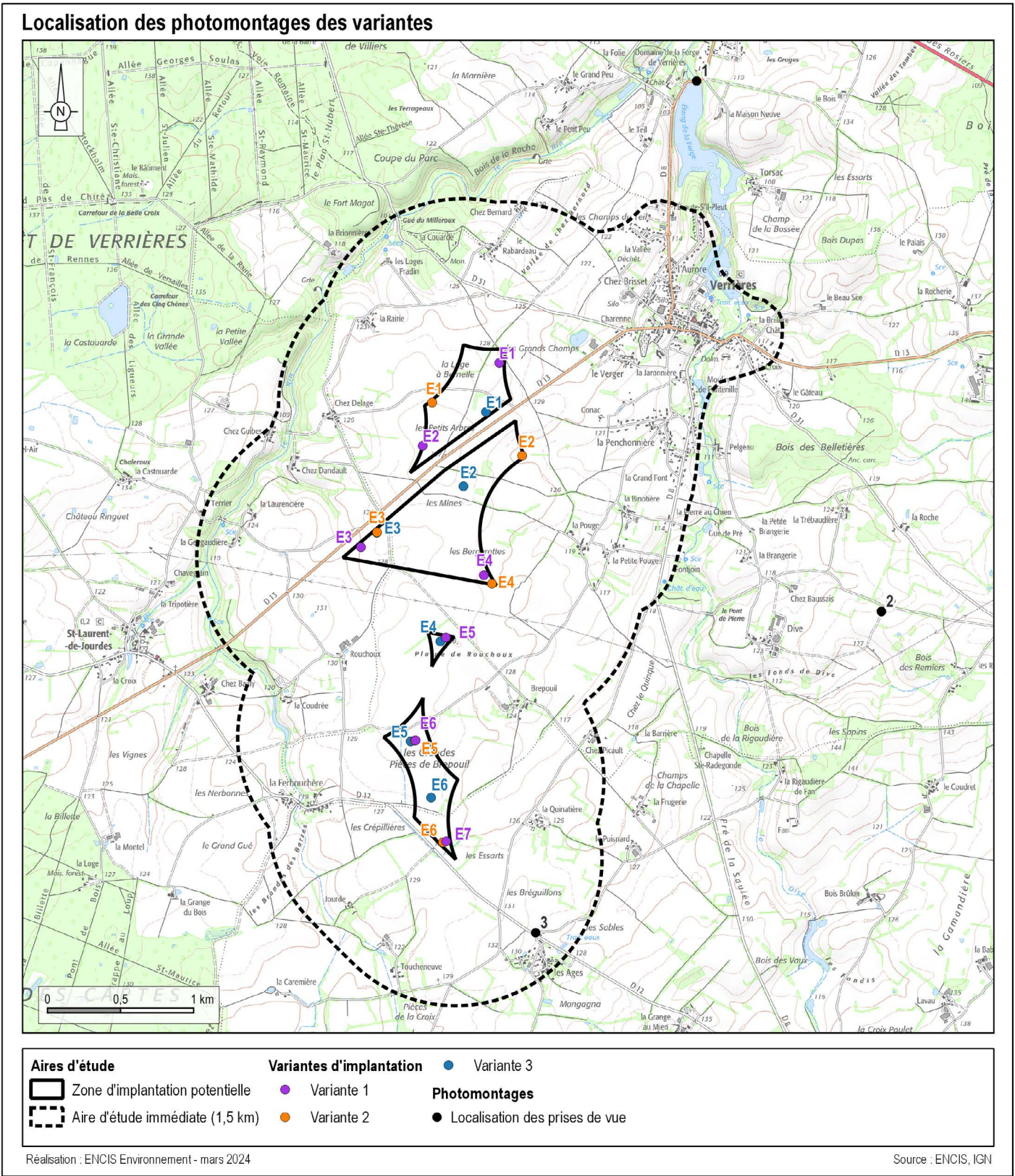
5.3.4 Analyse comparative des variantes de projet

Les trois variantes de projet ont été analysées et comparées, notamment grâce à des photomontages (cf. pages suivantes). Trois points de vue ont ainsi été choisis (deux dans l'AER et un dans l'AEI, cf. localisation carte ci-contre). Ils sont situés au niveau de lieux de vie et sur un chemin de petite randonnée et permettent différents angles de vue sur le projet.

- **PDV 1** : depuis la D8, sur la digue de l'étang de la Forge, à proximité immédiate du domaine de la Forge de Verrières (monument historique partiellement classé-inscrit). Il s'agit d'une vue d'ensemble depuis le nord, avec par conséquent un aspect resserré des différentes implantations.

- **PDV 2** : depuis le circuit de petite randonnée « Sur les pas de Radegonde, boucle n°2 », à proximité de Dive et Chez Baussais. Il s'agit d'une vue d'ensemble depuis l'est, avec par conséquent une emprise horizontale importante .

- **PDV 3** : depuis la D12 à l'extrémité nord du hameau des Ages. Il s'agit d'une vue d'ensemble depuis le sud, avec par conséquent un aspect resserré des différentes implantations.



Carte 38 : Localisation des photomontages d'analyse des variantes.

5.3.4.1 Photomontages depuis la D8, sur la digue de l'étang de la Forge (PDV 1)

Le point de vue est localisé au niveau de la D8, sur la digue de l'étang de la Forge, à proximité immédiate du domaine de la Forge de Verrières (monument historique partiellement classé-inscrit). Le projet est visible en arrière-plan de l'étang.

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

La variante 1 présente des effets de superpositions d'éoliennes, ce qui en perturbe la lisibilité : les éoliennes apparaissent en effet regroupées par trois, la septième se trouvant un peu à l'écart. Cette variante manque d'harmonie depuis ce point de vue.

La variante 2 est un peu plus lisible, elle paraît plus aérée mais reste irrégulière.

La variante 3 est davantage homogène, avec un espacement plus régulier entre les éoliennes.

Hierarchisation des variantes

- 1 - Variante 3
- 2 - Variante 2
- 3 - Variante 1

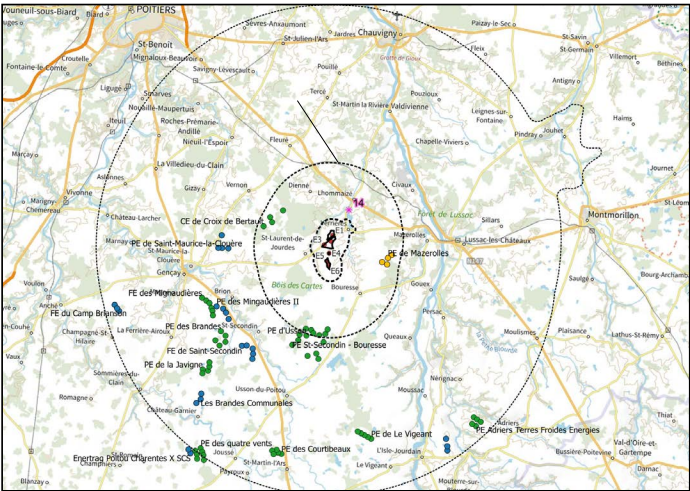
Informations sur la vue

Coordonnées : 515167 / 6594758
Date et heure de la prise de vue : 08/02/2023 à 17:33
Azimut photo centrale : 158,13°
Altitude de prise de vue : 332 m
Angle visuel du parc : V1 : 18,7°, V2 : 21°, V3 : 15°
Éolienne la plus proche : V1 : 2 353 m, V2 : 2 848 m, V3 : 3 855 m
Éolienne la plus éloignée : V1 : 5 475 m, V2 : 5 488 m, V3 : 5 503 m

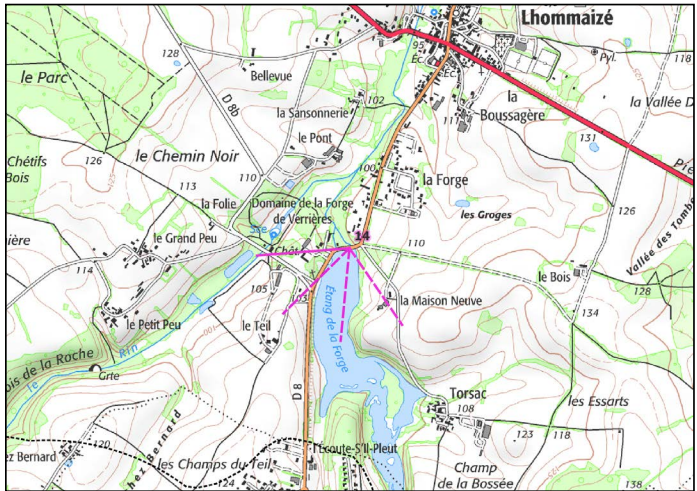
Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Localisation de la prise de vue



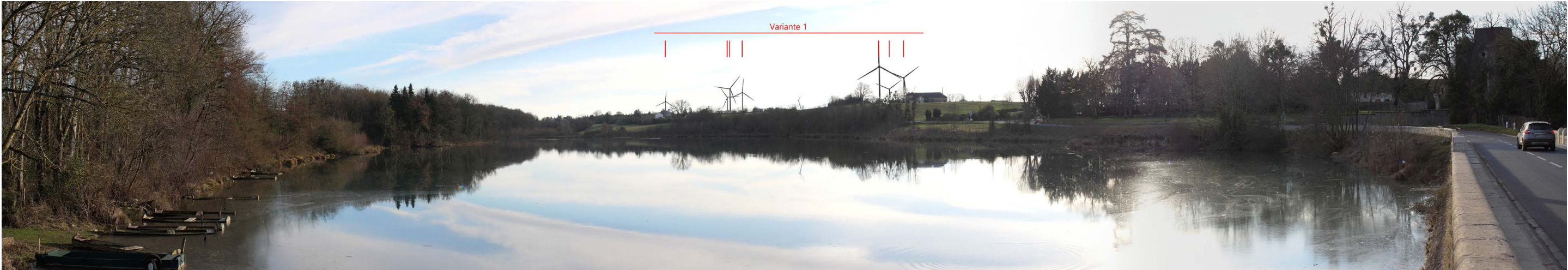
Localisation dans l'AEE



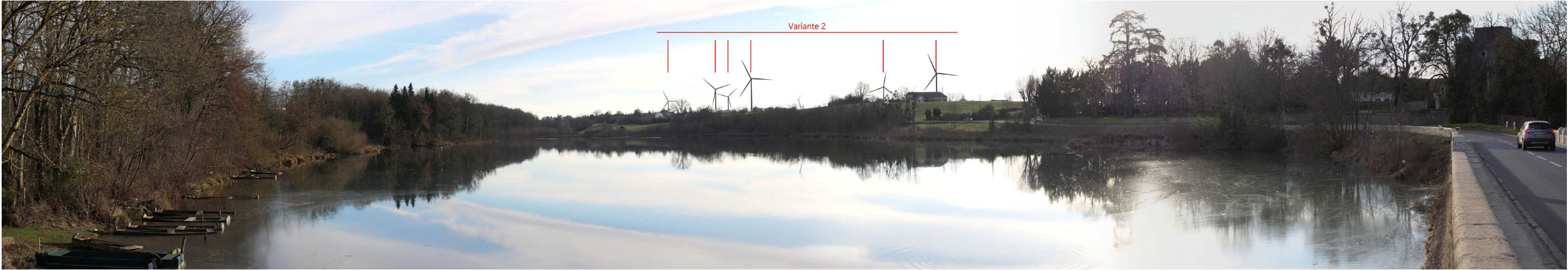
Zoom sur le point de vue étudié



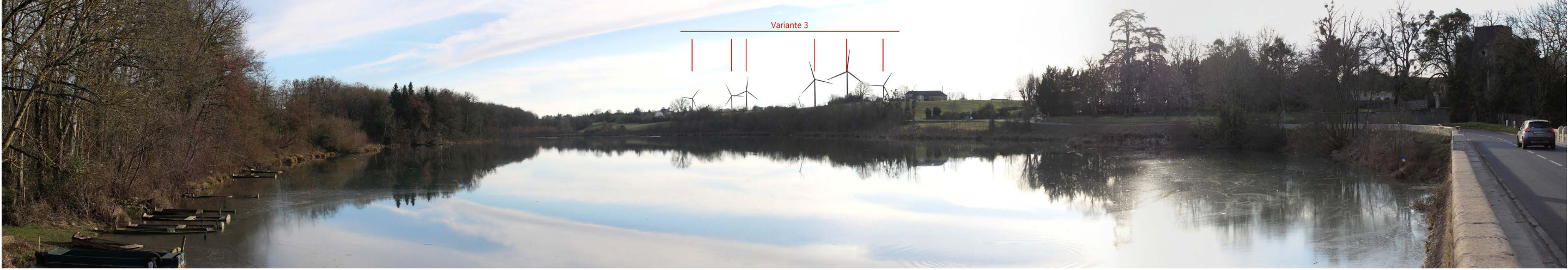
Photographie 93 : Vue de l'état initial.



Photographie 94 : Variante 1.



Photographie 95 : Variante 2.



Photographie 96 : Variante 3.

5.3.4.2 Photomontages depuis le circuit de petite randonnée « Sur les pas de Radegonde, boucle n°2 (PDV 2)

Le point de vue est localisé au niveau du circuit de petite randonnée « Sur les pas de Radegonde, boucle n°2 », à proximité de Dive et Chez Baussais.

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

La variante 1 présente un caractère linéaire mais irrégulier. Son emprise horizontale est importante (60,8°).

La variante 2 est également irrégulière mais les éoliennes apparaissent groupées par deux et présente par conséquent une certaine organisation. Son emprise horizontale est un peu moins importante (52,7°).

La variante 3 occupe également une emprise horizontale importante (49,2°) mais plus réduite que les deux autres. Son implantation présente un caractère plus régulier et homogène, bien que les interdistances soient irrégulières.

Hiérarchisation des variantes

- 1 - Variante 3
- 2 - Variante 2
- 3 - Variante 1

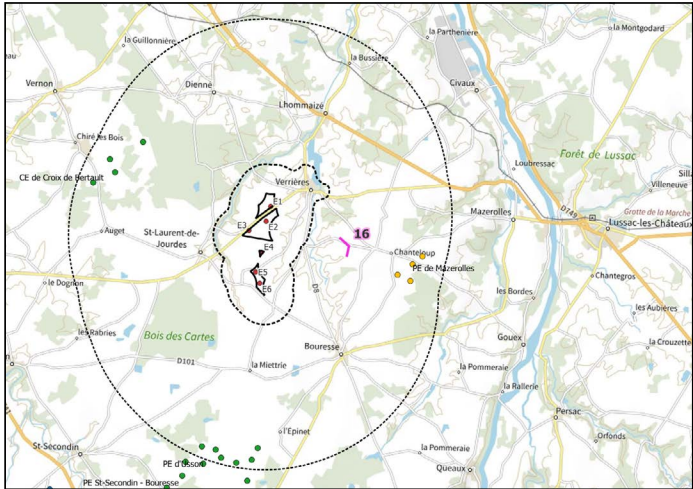
Informations sur la vue

Coordonnées : 516432 / 6591130
Date et heure de la prise de vue : 08/02/2023 à 12:04
Azimut photo centrale : -156,56°
Altitude de prise de vue : 319 m
Angle visuel du parc : V1 : 60,8°, V2 : 52,7°, V3 : 49,2°
Éolienne la plus proche : V1 : 2 732 m, V2 : 2 672 m, V3 : 3 870 m
Éolienne la plus éloignée : V1 : 3 368 m, V2 : 3 391 m, V3 : 6 287 m

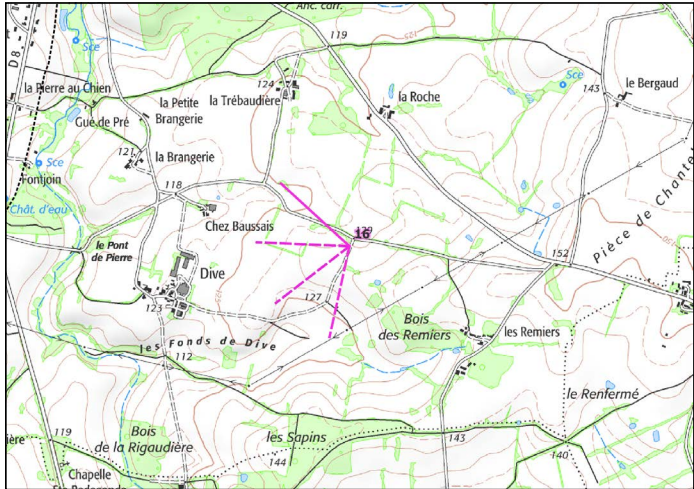
Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEE



Zoom sur le point de vue étudié



Photographie 97 : Vue de l'état initial.



Photographie 98 : Variante 1.



Photographie 99 : Variante 2.



Photographie 100 : Variante 3.

5.3.4.3 Photomontages depuis la D12 à l'extrémité nord du hameau des Ages (PDV 3)

L'extrémité nord du hameau permet une vue dégagée en direction du projet, dont l'ensemble est visible.

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

La variante 1 est lisible et relativement homogène. Son emprise horizontale est importante (40,7°). L'éolienne la plus proche est située à seulement 875 m, ce qui la rend prégnante.

La variante 2 occupe une emprise horizontale importante (44,1°). Son implantation est irrégulière mais lisible, sans effets de superposition. L'éolienne la plus proche est située à 887 m, avec pour conséquence des contrastes d'échelle marqués.

La variante 3 est globalement harmonieuse, les éoliennes apparaissant groupées par deux avec une certaine régularité. L'emprise totale horizontale est assez importante (32,3°) mais plus réduite que les deux autres variantes. Son emprise verticale est moindre, l'éolienne la plus proche étant située à 1,2 km.

Hierarchisation des variantes

- 1 - Variante 3
- 2 - Variante 1
- 3 - Variante 2

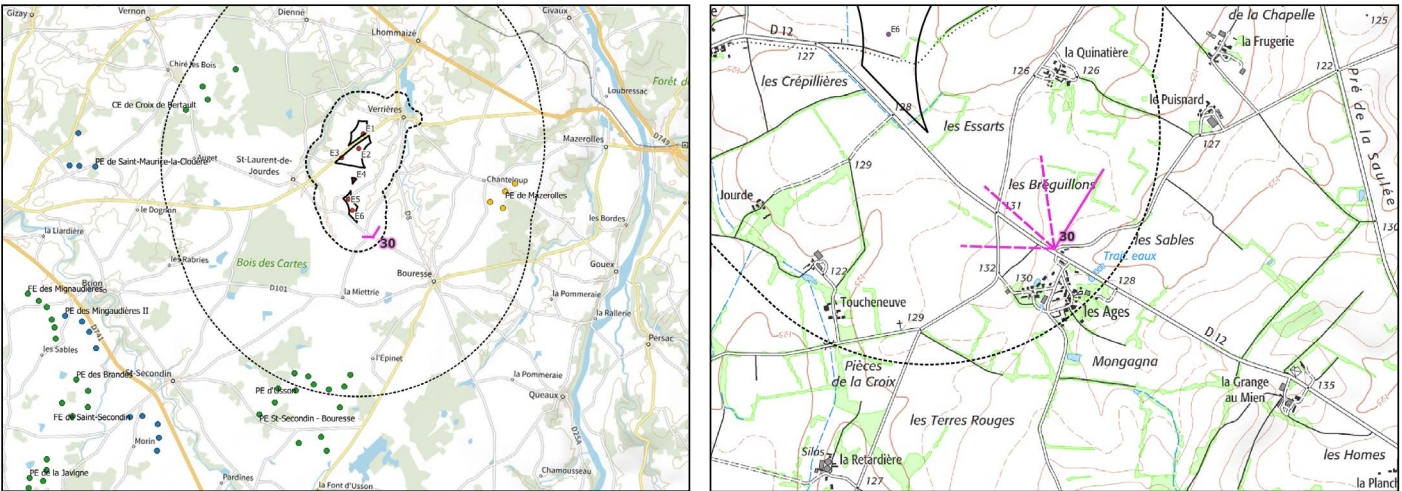
Informations sur la vue

Coordonnées : 514065 / 6588932
Date et heure de la prise de vue : 08/02/2023 à 16:05
Azimut photo centrale : -122,47°
Altitude de prise de vue : 306 m
Angle visuel du parc : V1 : 40,7°, V2 : 44,1°, V3 : 32,3°
Éolienne la plus proche : V1 : 875 m, V2 : 887 m, V3 : 1 231 m
Éolienne la plus éloignée : V1 : 3 905 m, V2 : 3 695 m, V3 : 1 231 m

Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Localisation de la prise de vue

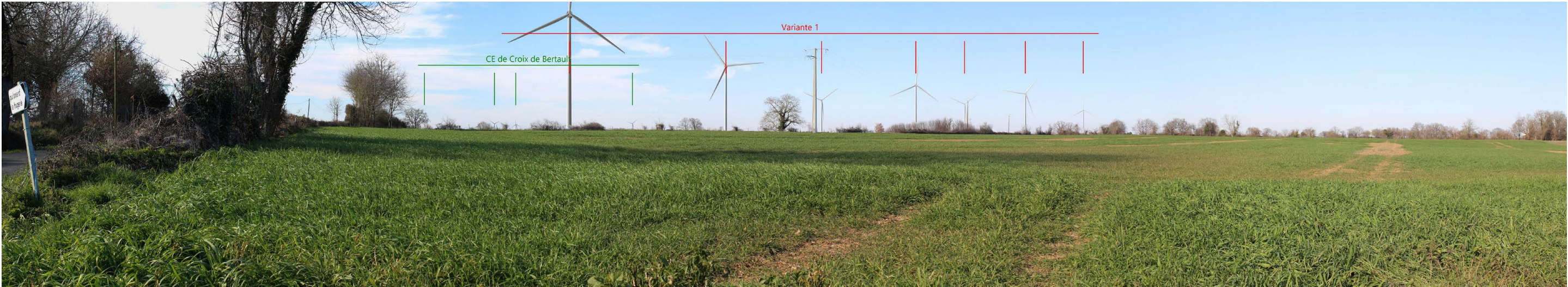


Localisation dans l'AEE

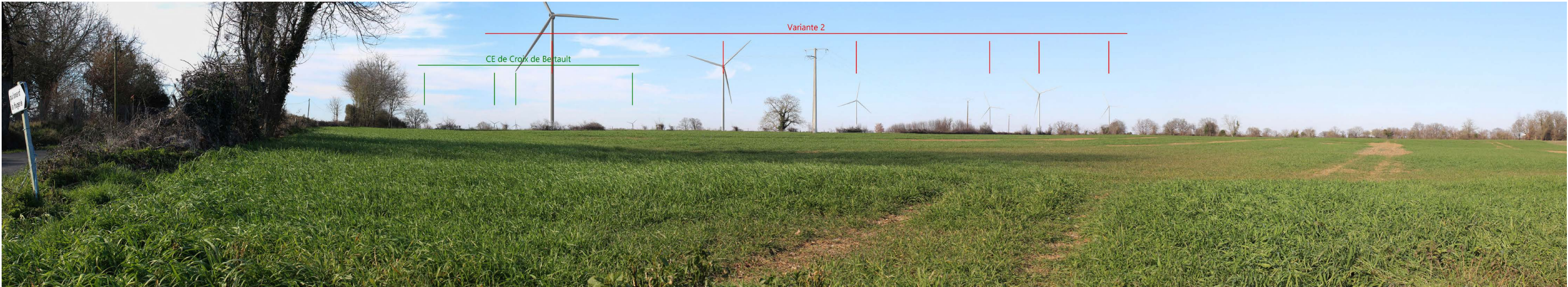
Zoom sur le point de vue étudié



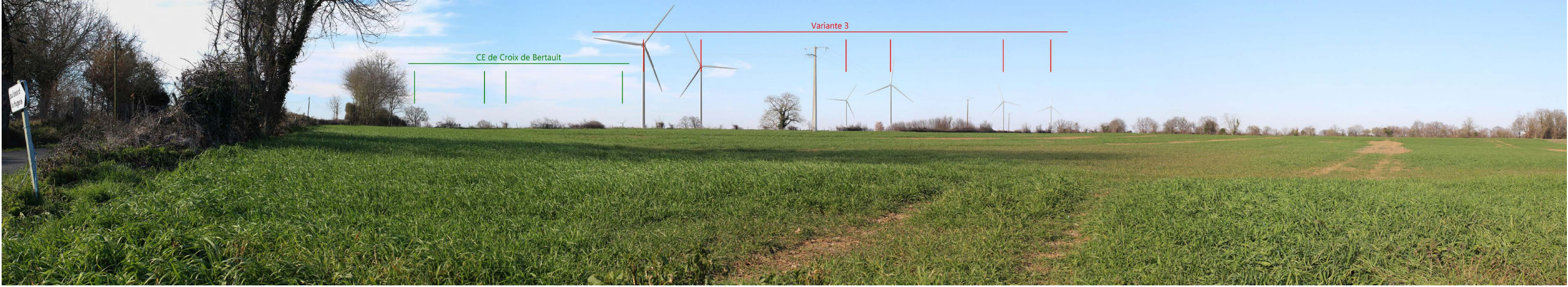
Photographie 101 : Vue de l'état initial.



Photographie 102 : Variante 1.



Photographie 103 : Variante 2.



Photographie 104 : Variante 3.

5.4.6 Synthèse de l'analyse des variantes

La variante la moins impactante est la variante 3 car il s'agit de la plus lisible et la plus "homogène", malgré une irrégularité plus ou moins perceptible selon les points de vue. Elle présente une emprise horizontale plus limitée bien qu'importante depuis l'est et l'ouest.

5.4 Description de la variante de projet retenue

La réflexion des différents experts de l'équipe du projet éolien a permis d'évaluer plusieurs scénarios et plusieurs variantes. La variante de projet n°3 a été retenue car cette dernière est le meilleur compromis du point de vue humain, écologique et paysager.

5.4.1 Les éoliennes

Le parc éolien sera composé de six éoliennes. Leur puissance nominale maximale est de 6 MW. Leur hauteur est de 230 m en bout de pale : le mât mesure 147 m et le rotor 164 m maximum.

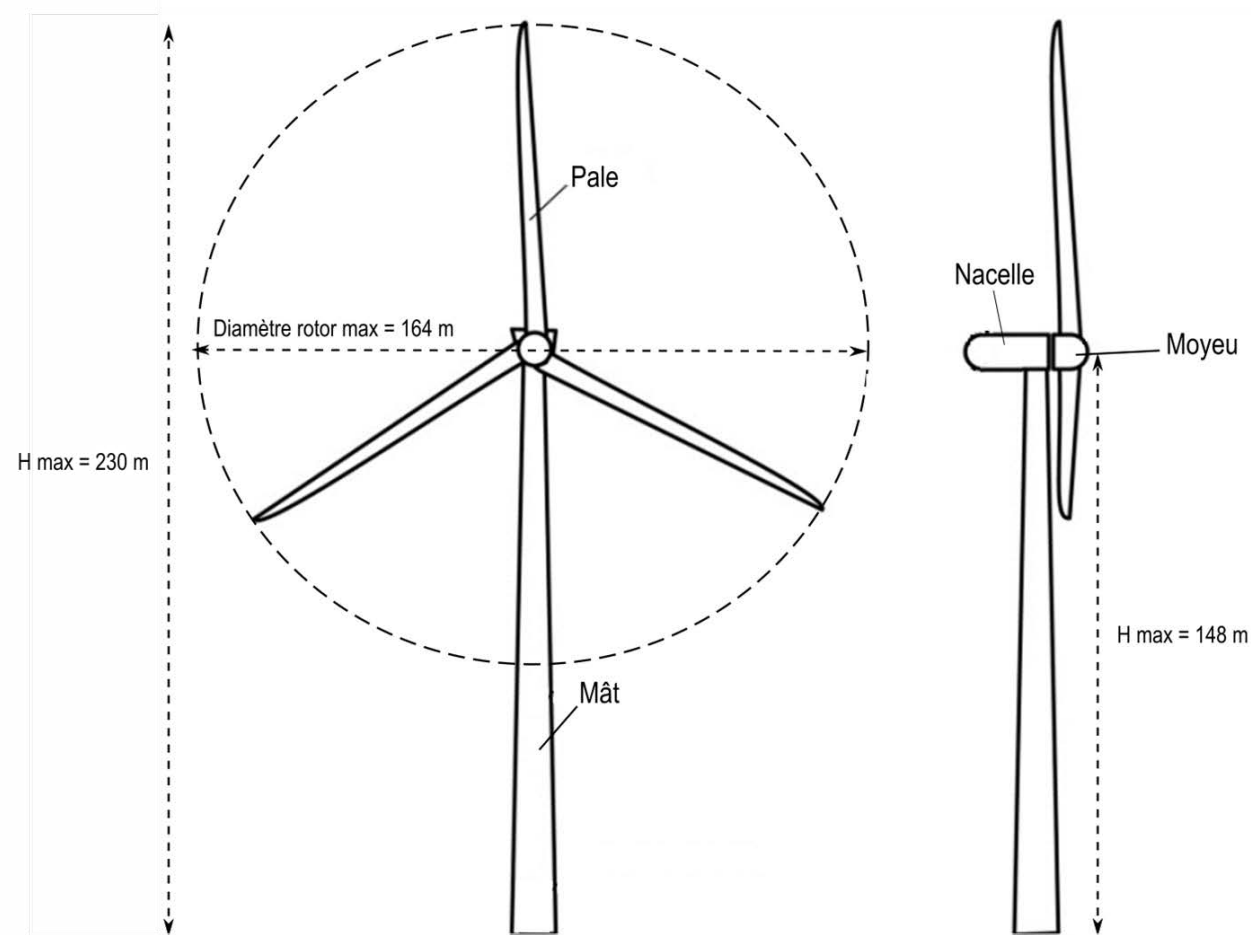


Figure 31 : Schéma d'une éolienne.

5.4.2 Les aménagements connexes

5.4.2.1 Voies d'accès et plateformes

Les voies d'accès sont en grande partie des chemins d'exploitation agricoles existants. Ceux-ci devront permettre le passage d'engins de transport et de levage, ils seront donc mis au gabarit et renforcés (largeur de 4,5 m minimum avec un espace minimum dégagé de 5,5 m au total). Ces pistes représenteront 1 963 m².

D'autres pistes seront créées, notamment les voies d'accès aux éoliennes (environ 1 514 m²). Ces pistes seront constituées de concassé calcaire de couleur beige.

Les plateformes de montage devront également être créées. Chaque plateforme occupe une superficie de 2 400 m², pour une superficie totale de 14 400 m² pour 6 éoliennes. Leur revêtement sera identique à celui des pistes.



Photographie 105 : Exemple de chemin dans l'AEI.

5.4.2.2 Postes de livraison

Les trois postes de livraison accueillent tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. Il s'agit de bâtiments constitués d'éléments préfabriqués en béton.

Il sera choisi ici de les habiller d'un bardage bois pour une meilleure intégration paysagère. Le toit et les portes seront peints d'une teinte proche de celle que le bois employé pourra prendre avec son vieillissement naturel, soit un gris chaud (RAL 7022, 7023, 7038 ou 7039).

Leur emprise au sol est de 9 x 2,5 m, soit environ 22,5 m², pour une hauteur de 2,8 m.

5.4.2.3 Réseau électrique

Le réseau d'évacuation de l'électricité est constitué du câblage de raccordement entre l'éolienne et le poste de livraison, et du câblage entre le poste de livraison et le poste source. Ce réseau électrique est enterré à une profondeur minimale de 80 cm.

5.4.2.4 Fondations

Les éoliennes nécessitent des fondations bétonnées d'une surface de 491 m². Celles-ci sont circulaires et mesurent 25 m de diamètre, pour une profondeur théorique de 3 m (des études de sol seront réalisées). Ces fondations sont enterrées. Lors des travaux, un volume de terre d'environ 2 121 m³ par éolienne est décaissé.

5.4.2.5 Travaux d'abattage d'arbustes

Le projet nécessite la coupe de quelques arbustes afin de créer les accès et virages temporaires vers les éoliennes E2 et E4.

5.4.3 La description des travaux

Le chantier de construction d'un parc de six éoliennes s'étalera sur une période d'environ six mois : un mois pour la préparation des pistes, des plateformes des fouilles, deux mois de génie civil, un mois de séchage des fondations, deux semaines pour la livraison des aérogénérateurs, un mois de montage et deux semaines de mise en service et de réglages.

5.4.4 La description des modalités d'exploitation

La phase d'exploitation (15 à 20 ans) débute par la mise en service des éoliennes. Les interventions sur le site sont alors réduites aux opérations d'inspection et de maintenance.

A l'issue de la phase d'exploitation (qui peut être prolongée), le parc est démantelé. Les éoliennes sont alors démontées et le site remis en état : suppression du socle, d'une partie des fondations, du réseau souterrain, du poste de livraison et recouvrement des fondations par de la terre végétale. Les déchets de démolition ou de démantèlement seront valorisés ou détruits dans les filières autorisées.

5.4.5 Plan de masse

En page suivante est représenté le plan de masse général du projet. Il présente la localisation des éoliennes et des infrastructures annexes du parc éolien : accès, plates-formes, réseaux électriques, poste de livraison, etc.



Carte 39 : Plan de masse du projet.

6. Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

6.1 Rappel méthodologique

Après le choix de la variante de projet finale, les effets et les impacts du futur parc éolien doivent être analysés en détail. Ils seront évalués pour les quatre aires d'étude à partir des enjeux et caractéristiques du paysage et du patrimoine décrits et analysés dans l'état initial.

Comme indiqué dans le chapitre 2.3.3, page 21, les analyses suivantes nous permettent de comprendre les relations du parc éolien avec son contexte paysager en déterminant la lisibilité du projet à travers :

- la concordance avec l'unité paysagère ;
- le dialogue avec les structures paysagères et les lignes de force du paysage ;
- les rapports d'échelle avec le relief et les motifs paysagers ;
- les perceptions depuis les lieux de vie et espaces vécus ;
- les visibilité et covisibilité avec les éléments patrimoniaux ;
- les effets cumulés, les angles de respiration et les éventuels effets de saturation ;

Au regard des enjeux et sensibilités déterminés dans l'état initial, les impacts du projet éolien sur le paysage et le patrimoine sont évalués à l'aide :

- de visites de terrain ;
- de la réalisation d'une carte de la zone d'influence visuelle prenant en compte les données précises du projet ;
- de l'analyse de photomontages ;
- d'une prospection sur le logiciel Google Earth.

Pour rappel, l'**effet** décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement. C'est une présentation qualitative de la modification de l'organisation des paysages et des perceptions que l'on peut en avoir.

L'**impact** est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs. C'est une qualification quantitative de l'effet : nul, très faible, faible, modéré, fort.

Le degré de l'impact dépend de :

- **la nature de cet effet** : durée (temporaire / permanent, réversible / irréversible), échelles et dimensions des secteurs affectés par le projet (distance, visibilité, covisibilité, prégnance), concordance ou discordance avec les structures paysagères, rapports d'échelle et perceptions ;
- **la nature de l'environnement affecté par cet effet** : enjeu du paysage et du patrimoine (qualité, richesses, rareté, fréquentation, reconnaissance, appropriation) et sensibilité des points de vue inventoriés.

Les effets visuels ont été qualifiés pour chaque point de vue en fonction de la méthodologie présentée dans le tableau 2 du chapitre 2.3.3, page 21 sur l'évaluation des impacts.

6.2 Les effets de la construction du projet sur le paysage

Les différentes phases de réalisation d'un parc éolien ont des impacts sur le paysage du site d'implantation et sur le paysage plus éloigné, en fonction de la typologie des unités paysagères dans lesquelles s'insère le projet. Cette phase de construction est assez impactante sur le paysage proche, cependant, étant donné la conformation du site, les visibilité lointaines sont rares comme l'a montrée l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine.

Cette phase de travaux de six mois comporte à la fois des modifications temporaires de courte durée et des modifications plus importantes et rémanentes.

6.2.1 Phase d'installation de la base vie

Même si la présence de quelques bâtiments préfabriqués peut dénoter avec le caractère rural du site, ils sont entièrement réversibles. **Les conséquences directes de cette phase auront un impact faible et temporaire sur le paysage.**

6.2.2 Phase de coupe d'arbustes

Le projet nécessite la coupe de quelques arbustes afin de créer la piste temporaire vers l'éolienne E4.

Les conséquences directes de cette phase auront un impact très faible sur le paysage.

6.2.3 Phase d'amenée des matériaux et des équipements

L'acheminement des éoliennes et des grues et les travaux de génie civil et de génie électrique suscitent de nombreux allers-retours de camion. Cette phase est d'une durée courte (quelques mois) elle n'aura que des conséquences sur le cadre de vie des riverains (à plus de 500 m) et des usagers des routes concernées.

Les conséquences directes de cette phase auront un impact faible temporaire sur le paysage et le cadre de vie.

6.2.4 Phase de construction

Les aménagements connexes nécessitent des travaux modifiant l'aspect du sol et la topographie par la création de déblais / remblais et l'application de nouveaux revêtements. De plus, le site sera occupé par de nombreux engins de chantier aux couleurs dénotant avec les motifs ruraux.

Les voiries et les accès seront adaptés pour permettre le passage des camions et des convois exceptionnels. Les impacts sur les routes existantes goudronnées restent relativement faibles étant donné leur caractère anthropisé. La création de nouvelles pistes et l'élargissement des chemins existants a pour

effet de perturber la lisibilité de l'aire immédiate en changeant le rapport d'échelle des voies par rapport au contexte rural habituel. Cela concerne toutefois un très faible linéaire. **Les conséquences directes de cette phase auront un impact modéré brut à long terme sur le paysage.** La mesure de réduction C3 visant au choix d'un matériau de recouvrement adapté limitera cet impact. **L'impact résiduel est faible.**

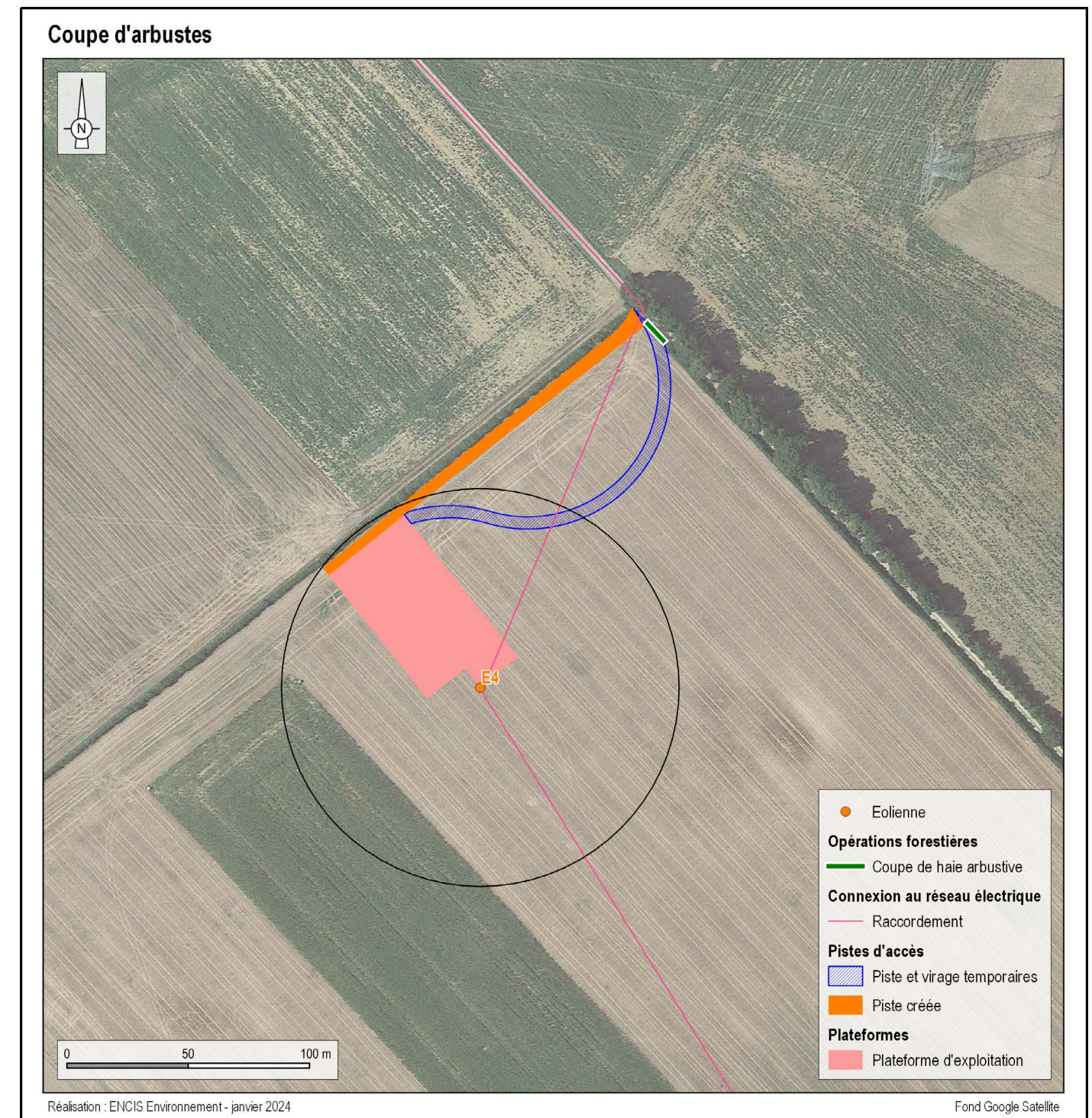
La réalisation du génie électrique sera relativement peu impactante étant donné le choix d'enterrer entièrement le réseau électrique. **Les conséquences directes de cette phase auront un impact nul sur le paysage.**

La réalisation des plateformes de montage et des socles des éoliennes sera très impactant pour le paysage car ces plateformes seront visibles de loin étant donné la modification des couleurs : passage de prairies vert clair à des formes géométriques strictes de couleur beige. **Les conséquences directes de cette phase auront un impact modéré brut à long terme sur le paysage.** La mesure C4 visant à restaurer les plateformes temporaires en terrains agricoles annulera l'impact. **L'impact résiduel est nul.**

Le levage d'une éolienne se fait à l'aide de grues importantes. Cette phase dure une semaine. Bien que les grues soient particulièrement visibles de loin, la courte durée de cette phase limite fortement l'impact du levage sur le paysage.



Photographie 106 : Illustration d'un chantier éolien.



Carte 41 : Plan de défrichement.

6.3 Les effets de l'exploitation du projet éolien depuis les différentes aires d'étude

6.3.1 Présentation des photomontages

Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeu fort ou à la sensibilité significative identifiés lors de l'analyse de l'état initial du paysage, aussi bien les éléments patrimoniaux ou touristiques que les lieux de vie et de circulation principaux de chaque aire d'étude. Au total, 39 photomontages ont été réalisés. Les prises de vue comme les photomontages ont été effectués par EOLISE selon la méthode indiquée en partie 2.3.3.3.1, page 24.

Ces photomontages sont tous présentés dans un document annexe nommé « Carnet de photomontages du projet éolien de Verrières – Tome 4.3 de l'étude d'impact sur l'environnement ». Les principaux sont repris pour illustrer l'argumentaire dans les chapitres suivants du présent dossier.

6.3.2 Les perceptions visuelles globales du projet

Une nouvelle carte permettant de mettre en évidence la zone d'influence visuelle du projet a été réalisée avec l'implantation et la hauteur précise des éoliennes retenues. Cette modélisation permet de localiser précisément les secteurs depuis lesquels le projet ne serait pas visible et de donner une vision indicative des secteurs d'où les éoliennes pourraient être visibles.

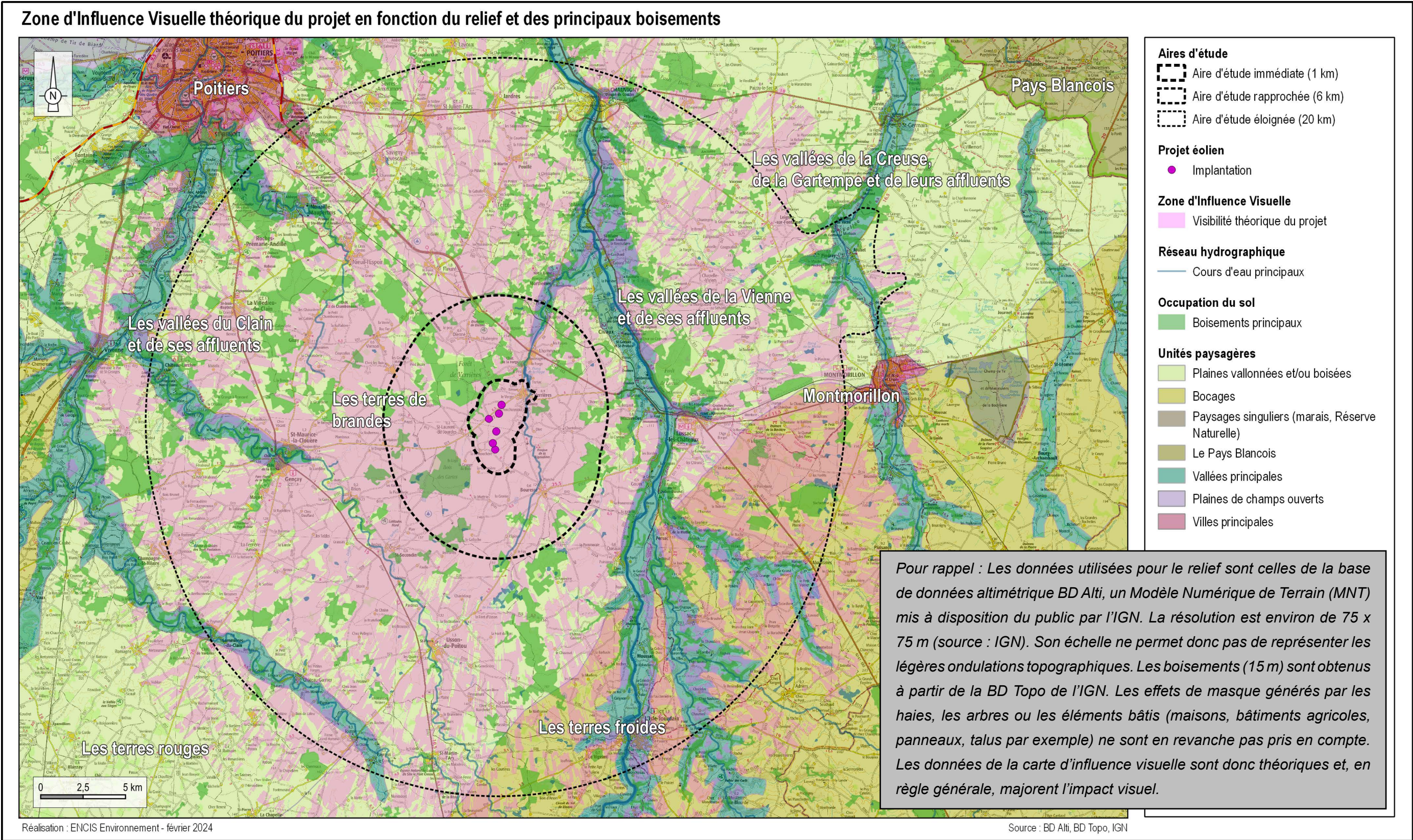
D'après la carte de la zone d'influence visuelle du projet, les éoliennes pourraient être perceptibles depuis une grande partie de l'AEE. En réalité, les structures bocagères, même si elles sont peu denses, limitent les vues de manière importante. Les visibilitées depuis les différentes unités paysagères et depuis les villes principales sont étudiées plus précisément ci-après grâce à des coupes topographiques et des photomontages.

Les **paysages de plaines vallonnées et / ou boisées** (unités paysagères des terres de brandes et des terres rouges) correspondent à des reliefs peu marqués offrant parfois des horizons lointains, notamment dans les secteurs de grandes cultures. Cependant, sur le territoire étudié, quelques éléments de bocage restent présents et peuvent limiter ces ouvertures visuelles, qui sont le plus souvent concentrées sur les rebords des vallées voisines.

Cet ensemble paysager constitue la quasi totalité de l'AEE et son caractère ouvert laisse la possibilité à de nombreuses vues lointaines sur le projet depuis ces secteurs.

Les **paysages de bocages**, ici représentés par l'unité paysagères des terres froides, couvrent une petite partie sud-est du territoire de l'AEE. Dans ces paysages, le bocage tient une place encore importante. Les haies sont denses et relativement bien conservées, créant des rideaux d'arbres qui cloisonnent les vues et limitent les échappées visuelles. Des visibilitées restent possibles au gré des percées dans la trame arborée, mais elles restent ponctuelles. Les vallonnements intermédiaires masquent le plus souvent le relief accueillant le projet, et seule la partie haute des éoliennes est perceptible.

Les **paysages de vallées** sont représentés sur ce territoire par trois unités paysagères : les vallées de la Vienne, du Clain et de leurs affluents. Les fonds de vallées souvent accompagnés de boisements permettent peu d'échappées visuelles tandis que le bocage les filtre souvent lorsqu'il ne les masque pas lui aussi.



Carte 42 : Zone d'Influence Visuelle du projet éolien, en fonction du relief et des principaux boisements.

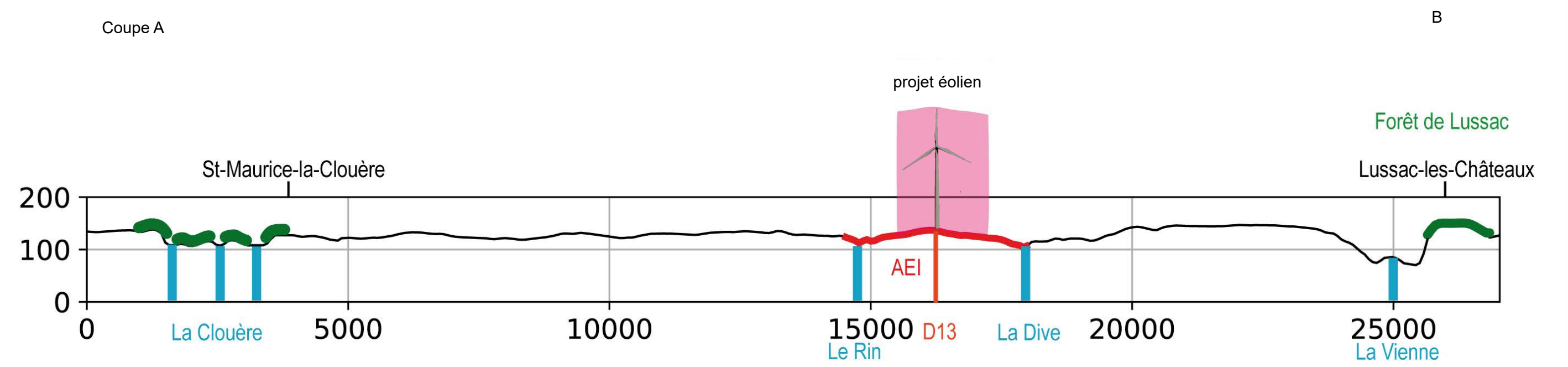


Figure 32 : Coupe de principe ouest-est. Pour des raisons de lisibilité de la coupe, le rapport altitude / distance a été augmenté (coupe A : x 10).

Pour des raisons de lisibilité des coupes, le rapport altitude / distance a été augmenté x 4,5 pour la première, x 4 pour la seconde et x 3,25 pour la dernière. Par ailleurs, il faut aussi noter que ces coupes topographiques ne prennent en compte que les boisements et les villes principaux et ne considèrent pas les haies ou éléments bâtis isolés susceptibles de réduire les cônes de visibilité.

6.3.3 Les effets du projet depuis l'aire éloignée

L'analyse des effets à cette échelle permet d'analyser la concordance entre le projet éolien et le grand paysage. Nous évaluerons les perceptions visuelles sensibles depuis les lieux de vie et les axes de circulation principaux et nous décrirons les relations visuelles avec les éléments patrimoniaux et touristiques de cet espace.

6.3.3.1 Présentation des photomontages du projet depuis l'aire éloignée

Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeux importants et / ou aux lieux dont une sensibilité significative a été identifiée lors de l'analyse de l'état initial.

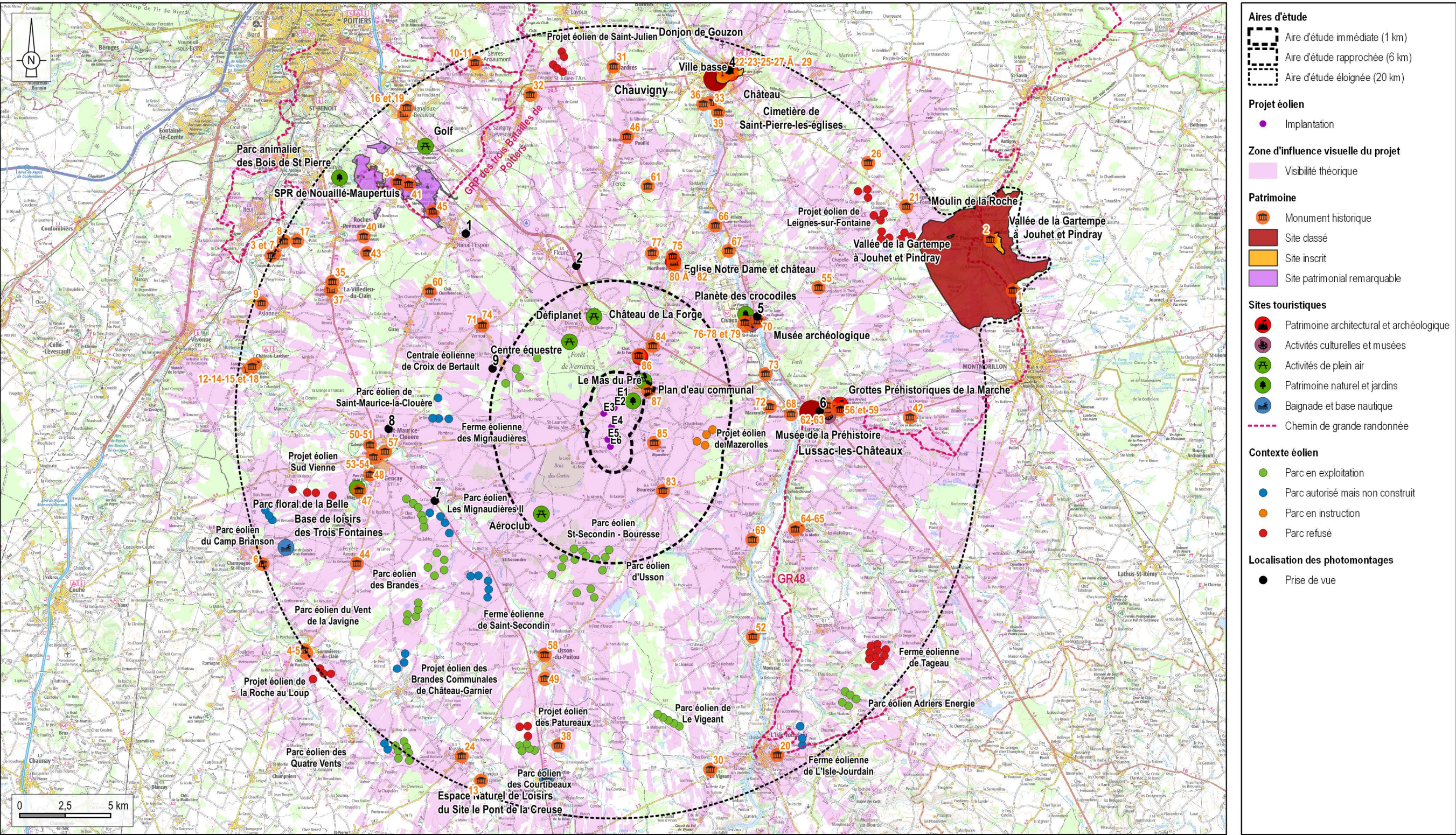
Au sein de l'aire d'étude éloignée, neuf points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

Ces photomontages sont localisés sur la carte page suivante et présentés au chapitre 2 du carnet de photomontages en annexe.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE			
N° PM	Enjeu	Localisation	Impact
1	Lieu de vie	Périphérie sud-est de Nieuil-l'Espoir	Très faible
2	Axe de communication	Pont sur la N147 au sud-est de Fleuré	Très faible
4	Lieu de vie, patrimoine, tourisme	Parvis du musée des traditions populaires de Chauvigny	Très faible
5	Lieu de vie	Vallée de la Vienne au niveau du bourg de Civaux	Très faible
6	Lieu de vie, axe de communication	Avenue du Docteur Dupont à Lussac-les-Châteaux	Faible
7	Axe de communication	D741 à l'ouest de Brion	Faible
8	Axe de communication	D1 au nord de Saint-Maurice-la-Clouère	Faible
9	Lieu de vie	Périphérie sud de Chiré les Bois	Très faible

Tableau 14 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude éloignée.

Synthèse du contexte paysager et patrimonial et localisation des photomontages de l'aire d'étude éloignée



Réalisation : ENCIS Environnement - février 2024

Source : ENCIS, IGN

Carte 43 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude éloignée.

6.3.3.2 Perceptions du projet depuis les villes principales

Comme vu dans l'état initial (partie 3.2.1.1, page 47), l'aire d'étude éloignée comporte 17 bourgs et villes de petite taille (entre 1 000 et 7 000 habitants). Les impacts du projet sur ces lieux de vie sont décrits ci-après.

L'estimation des sensibilités des lieux de vie avait été faite à partir d'un projet théorique implanté sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Dans l'analyse des impacts du projet, chaque ville ou village a été réétudié en prenant en compte les données précises du projet (localisation exacte, nombre et hauteur des éoliennes). Les outils utilisés pour déterminer les impacts sont les visites de terrain, la réalisation d'une carte d'influence visuelle avec les données précises du projet, l'analyse de photomontages, et une prospection dans Google Earth.

Chauvigny (7 099 habitants en 2021)

La ville de Chauvigny est située à environ 17 km au nord-est du projet. La cité médiévale est perchée sur un éperon rocheux, tandis que le reste de la ville s'est étalé en fond de vallée.

Les habitations situées au niveau de l'éperon rocheux et le long du coteau (rue de la Cironnette et rue Porte Chevreau) offrent une vue dégagée sur la ville en contrebas. Le projet éolien est visible en arrière-plan à l'horizon, dans le lointain (cf. Photographie 107, page 147).

Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. Le projet occupe une emprise horizontale de seulement 2,6°, sa prégnance est par conséquent très limitée. **L'impact du projet sur Chauvigny est très faible.**

Lussac-les-Châteaux (2 268 habitants en 2021)

Situé à 10 km à l'est du projet, Lussac-les-Châteaux s'étire de part et d'autre de la RN147 reliant Limoges à Poitiers. Le bourg est construit en bord de Vienne.

Malgré sa relative proximité avec le projet, la ville ne dispose que de peu de relations visuelles avec celui-ci en raison des nombreux masques bâtis et végétaux qui s'ajoutent aux contraintes du relief. Le projet est perceptible de manière partielle en sortie de bourg, dans l'axe de la route de Poitiers (N147), sur un court tronçon, depuis le rond-point de la N147 en entrée sud-est, ainsi que depuis les pavillons en frange ouest de la ville (cf. Photographie 108, page 147). **L'impact du projet sur Lussac-les-Châteaux est très faible.**

Saint-Julien-l'Ars (2 863 habitants en 2021)

À 16 km au nord-ouest du projet, cette commune verdoyante fait partie du Grand Poitiers. Traversé par la D18, le bourg ne dispose que de peu de relations visuelles avec le projet. Celui-ci est perceptible au loin en sortie sud-est par la D18, ou de manière intermittente depuis la D951 à l'est du bourg. **L'impact du projet**

sur Saint-Julien-l'Ars est très faible.

Gençay (1 708 habitants en 2021)

La commune de Gençay est implantée à 12 km à l'ouest du projet, au creux d'un méandre de la Clouère.

La végétation qui tapisse les versants de la rivière, associée à l'encaissement de la vallée, empêche toute visibilité sur le projet depuis la partie basse de la ville, et les masques bâtis empêchent les perceptions depuis le cœur du bourg. Quelques ouvertures visuelles sont possibles depuis les quartiers périphériques plus en hauteur comme depuis la rue Germain Briant. L'éloignement limite la prégnance du projet, en partie masqué par la végétation arborée des reliquats de bocage. Les perceptions restent rares. **L'impact du projet sur Gençay est très faible.**

Saint-Maurice-la-Clouère (1 302 habitants en 2021)

À 11 km du projet, Saint-Maurice-la-Clouère est implanté sur le versant opposé de la Clouère. Aucune vue n'est possible depuis la vieille ville mais les quartiers pavillonnaires plus récents et plus ouverts permettent des perceptions sur le projet. C'est le cas notamment depuis le quartier du Taillis en bordure de la D1, au nord du bourg (cf. Photographie 109, page 147). L'intérieur des quartiers pavillonnaires ne permet que peu de perceptions du projet, en raison des masques bâtis et arborés. **L'impact du projet sur Saint-Maurice-la-Clouère est très faible.**

La Villedieu-du-Clain (1 524 habitants en 2021)

Situé à environ 15 km au nord-ouest du projet, le bourg est traversé par la D741 et est bordé à l'est par le bois de la Vayolle. L'absence de relief, couplée aux quelques haies arborées en périphérie du bourg et aux masques bâtis des habitations, empêche les relations visuelles avec le projet. **L'impact du projet sur La Villedieu-du-Clain est nul.**

Roches-Prémarie-Andillé (2 124 habitants en 2021)

Inséré dans un contexte boisé, à 7 km au sud-est de Poitiers, le bourg se trouve à environ 17 km au nord-ouest du projet. Il ne dispose d'aucune relation visuelle avec le projet en raison des masques liés à la végétation arborée. **L'impact du projet sur Roches-Prémarie-Andillé est nul.**

Nouaillé-Maupertuis (2 926 habitants en 2021)

Situé à environ 16 km au nord-ouest du projet, le bourg est construit de part et d'autre des méandres boisés du Miosson. Il est également traversé par le GRP des Trois Batailles de Poitiers. La trame boisée accompagnant le bourg empêche toute visibilité du projet. **L'impact du projet sur Nouaillé-Maupertuis est**

nul.

Nieuil-l'Espoir (2 729 habitants en 2021)

Ce bourg est situé à 12 km au nord-ouest du projet et 2,5 km au sud-est de Nouaillé-Maupertuis. Des ouvertures visuelles existent depuis les quartiers les plus récents, où la végétation ne filtre pas encore les vues comme au sud-est, entre La Croix-Combo et Marcazière. Les vues sont rares et le projet apparaît lointain lorsqu'il n'est pas masqué par le bâti ou la végétation (cf. Photographie 110, page 148). ***L'impact du projet sur Nieuil-l'Espoir est très faible.***

Savigny-Lévescault (1 223 habitants en 2021)

Savigny-Lévescault est une commune périurbaine intégrée dans l'aire urbaine de Poitiers. Le bourg se trouve à environ 16 km du projet. De nombreux bois et bosquets viennent ponctuer les vues et cloisonner l'espace. Depuis l'intérieur du bourg, les masques bâtis et végétaux empêchent toute visibilité du projet. ***L'impact du projet sur Savigny-Lévescault est nul.***

Fleuré (1 079 habitants en 2021)

Le bourg est implanté à 8 km au nord-ouest du projet. Les haies multistrates, reliquats du bocage, qui sont présentes autour du bourg, et en particulier au sud-est, masquent le projet. Celui-ci est visible depuis la périphérie comme depuis la Vigerie où la vue est plus ouverte. Une vue très partielle est possible depuis le quartier du Point de Vue, au nord-ouest du bourg. ***L'impact du projet sur Fleuré est très faible.***

Usson-du-Poitou (1 236 habitants en 2021)

La ville d'Usson-Du-Poitou est implantée dans la vallée de la Clouère, à 11 km au sud du projet. Cette situation dans un creux du relief, associée à une trame bâtie relativement dense et à une végétation arborée bien présente, rend impossible toute perception du projet. ***L'impact du projet sur Usson-du-Poitou est nul.***

Aslonnes (1 115 habitants en 2021)

Situé à 17 km au nord-ouest du projet, le bourg d'Aslonnes se trouve dans une légère dépression, ne permettant aucune perception des éoliennes depuis le cœur du village. Depuis le Chemin du Fort, en bordure est du bourg, le projet apparaît filtré à travers un rideau d'arbres. Une fenêtre est également identifiée sur la Route Américaine au nord du bourg. Ces vues sont rares, ponctuelles et ne permettent de voir le projet que partiellement à l'horizon. ***L'impact du projet sur Aslonnes est très faible.***

Château-Larcher (1 059 habitants en 2021)

Le bourg est situé à 18 km à l'ouest du projet, dans un méandre de la Clouère. La topographie boisée empêche toute visibilité des éoliennes. ***L'impact du projet sur Château-Larcher est nul.***

Tercé (1 134 habitants en 2021)

Situé à 11 km au nord du projet, le bourg est traversé par la D2 et composé d'habitat pavillonnaire relativement diffus. Malgré cette faible densité, les petits boisements qui entourent le bourg et soulignent le relief ne laissent quasiment pas de possibilité de perception du projet. ***L'impact du projet sur Tercé est très faible.***

Civaux (1 201 habitants en 2021)

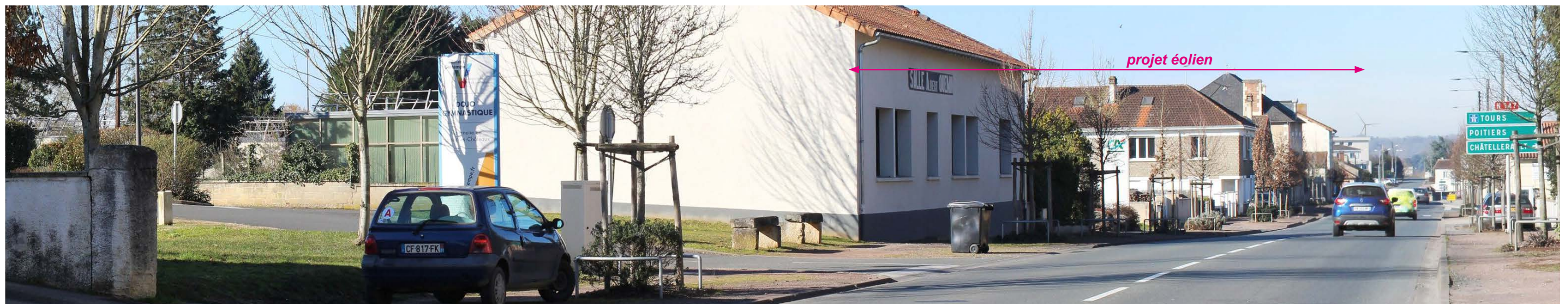
La ville est située à 7 km au nord-est du projet. Malgré sa proximité, le cœur de la ville implanté dans le fond de vallée ne dispose d'aucune visibilité sur le projet en raison de la topographie. Des visibilités et covisibilités sont possibles depuis le coteau à l'est (cf. Photographie 111, page 148). ***L'impact du projet sur Civaux est très faible.***

L'Isle-Jourdain (1 167 habitants en 2021)

Implantée à 17 km au sud-est du projet, la ville de L'Isle-Jourdain est construite sur la rive gauche de la Vienne. La relative densité du bâti et l'importante trame arborée empêchent toute visibilité des éoliennes. Quelques rares perceptions partielles et lointaines sont possibles comme depuis le verger de la maison de retraite ou la D11 - Avenue de Lussac (après l'intersection avec la D10a). ***L'impact du projet sur L'Isle-Jourdain est très faible.***



Photographie 107 : Photomontage depuis le parvis du musée des traditions populaires de Chauvigny (PM 4).



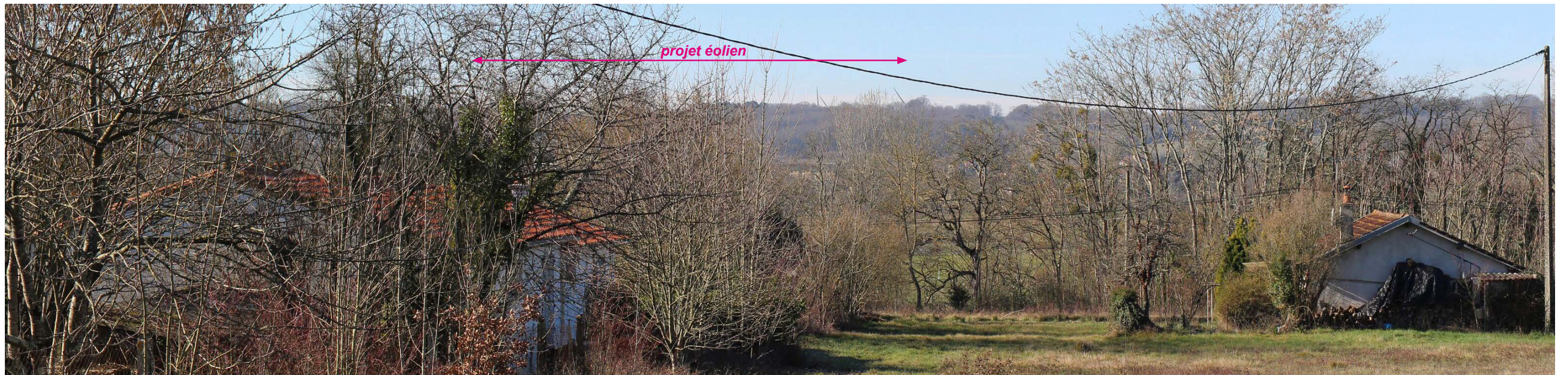
Photographie 108 : Photomontage depuis l'avenue du Docteur Dupont à Lussac-les-Châteaux (PM 6).



Photographie 109 : Photomontage du projet et du contexte éolien alentour depuis la D1 au nord de Saint-Maurice-la-Clouère (PM 8).



Photographie 110 : Photomontage depuis la périphérie sud-est de Nieuil-l'Espoir (PM 1).



Photographie 111 : Photomontage depuis la vallée de la Vienne au niveau du coteau à l'est du bourg de Civaux (PM 5).

6.3.3.3 Perceptions du projet depuis les axes routiers principaux

L'étude des secteurs de visibilité du projet depuis les axes de circulation permet d'estimer la prégnance du projet sur le territoire. Plusieurs facteurs sont néanmoins à prendre en compte :

- **L'observateur est en déplacement** : les tronçons ouverts aux vues le sont pour une durée d'autant plus limitée que la vitesse est importante. Il faut en effet 13 secondes pour parcourir 300 m à 80 km/h.
- **L'observateur a un angle de vision très réduit** : si on considère habituellement que le champ de vision binoculaire est d'environ 120° en position statique, un conducteur a un champ de vision très réduit, le cerveau concentrant son attention sur le centre de la vue. À 80 km/h, le champ de vision est d'environ 65°. Il faut donc que la vue soit orientée vers le projet pour considérer qu'il est visible. Les passagers, notamment à l'arrière du véhicule, ont un champ de vision qui n'est pas orienté uniquement dans l'axe de la route, mais ce dernier est également réduit.
- **Le sens de déplacement** : les tronçons d'où le projet sera visible sont en réalité ouverts aux vues dans un seul sens.

L'AEE comporte cinq routes principales, décrites ci-après.

La N147 du nord-ouest au sud-est de l'AEE

Cette route nationale relie Poitiers à Limoges. Il s'agit de l'axe majeur de l'AEE.

Elle est souvent accompagnée de haies multistrates et parfois de boisements en bord de route, occultant entièrement les visibilitées. La route est également parfois encadrée par des talus comme au niveau de la déviation de Fleuré. Quelques fenêtres sont possibles ponctuellement, au sein desquelles le projet apparaît partiellement (cf. Photographie 112, page 150, depuis un pont sur la N147, donc en surplomb par rapport à la route). Au sud-est de l'AEE, cette végétation de bord de route est complétée par une trame bocagère plus importante en arrière-plan, complétant ainsi les masques. **L'impact du projet sur cette route est globalement très faible.**

La D741 à l'ouest de l'AEE

Cette route relie Poitiers à Confolens et traverse l'AEE dans sa partie ouest selon un axe globalement nord / sud. Souvent longée par des haies multistrates, elle ne dispose que de peu d'ouvertures visuelles vers le projet. Lorsque les abords de la route sont dégagés, le projet n'est pas visible entièrement pour autant en raison des masques boisés qui se trouvent plus loin (cf. Photographie 113, page 150). **L'impact du projet sur cette route est très faible.**

La D749 au nord-est de l'AEE

La D749 relie Chauvigny à Lussac-les-Châteaux en traversant l'AEE à l'est, en parallèle du cours de

la Vienne. Majoritairement dans le fond de vallée, cet axe n'est pas sujet aux perceptions du projet en raison des masques topographiques et végétaux. Une unique ouverture est identifiée à La Chauvalière en amont de Civaux. **L'impact du projet sur cette route est très faible.**

La D951 au nord de l'AEE

Cet axe relie Poitiers à Chauvigny et traverse l'aire d'étude au nord de l'AEE. L'habitat s'est développé le long de son parcours sous forme de hameaux (Banlègre) ou de bourgs (Saint-Julien-l'Ars). Cet habitat de bord de route constitue autant de masques occultant le projet depuis la route. Dans les secteurs plus dégagés, les éoliennes ne sont quasiment pas perceptibles en raison des masques boisés présents en avant-plan et de l'éloignement (plus de 17 km). À noter également que le projet ne se trouve pas dans l'axe de la route mais à 90° du champ de vision du conducteur. **L'impact du projet sur cette route est très faible.**

La D727 à l'est de l'AEE

Cette route rejoint Lussac-les-Châteaux et Montmorillon à l'est de l'AEE. Le territoire est plus boisé et le bocage plus présent dans ce secteur de l'AEE. Toutefois, le projet se trouve presque dans l'axe de la route, dans le sens Montmorillon / Lussac-les-Châteaux et peut donc être perceptible partiellement au-dessus des boisements, lorsque la route n'est pas elle-même bordée d'un cordon boisé. À l'intersection avec la D116, le projet apparaît dans l'axe de la route et on peut également percevoir les cheminées de la centrale nucléaire de Civaux dans le champ de vision. **L'impact du projet sur cette route est très faible.**

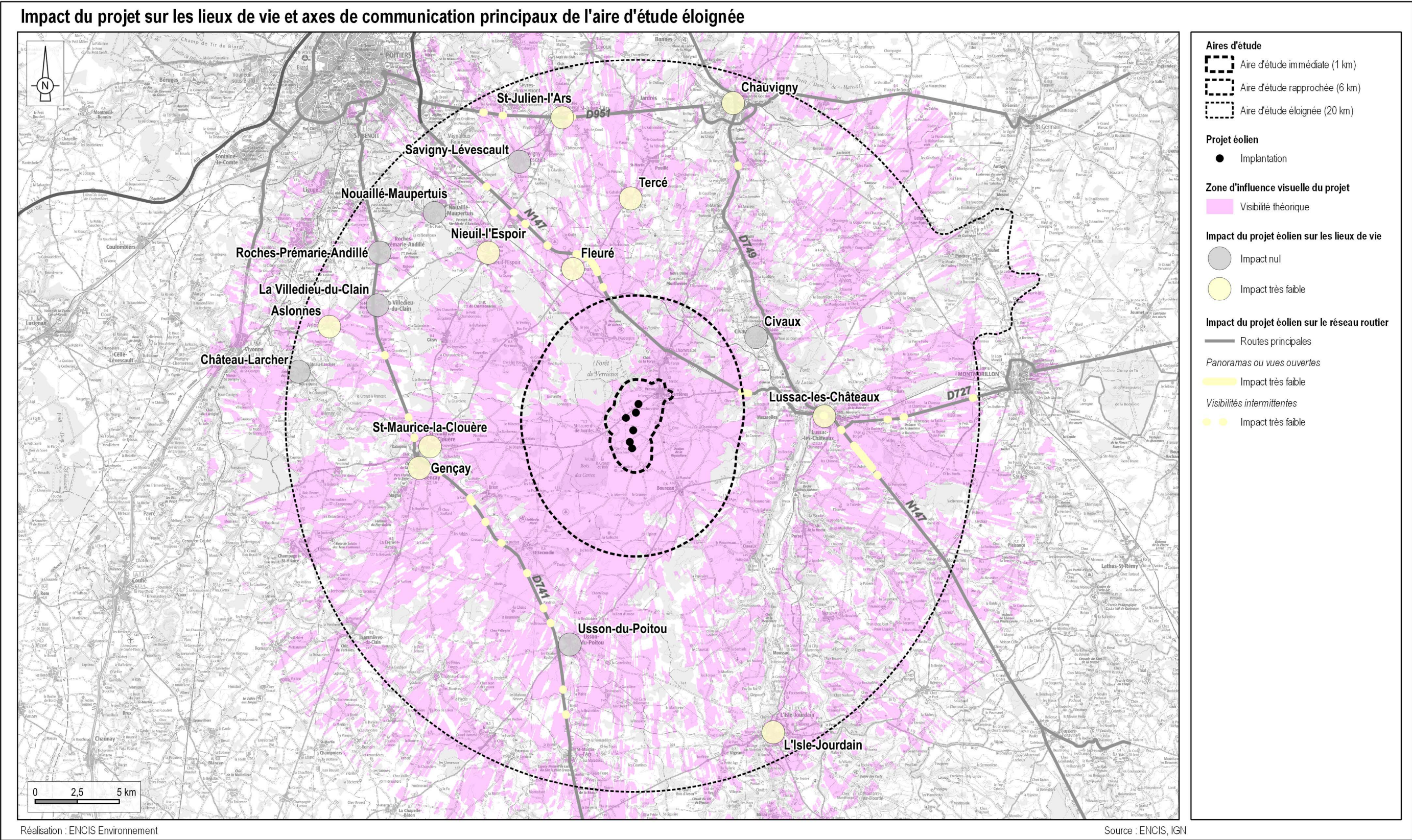
Globalement, dans l'AEE, les axes de communication n'offrent que des perceptions très ponctuelles, voire furtives, du projet.



Photographie 112 : Photomontage depuis le pont sur la N147 au sud-est de Fleuré (PM 2).



Photographie 113 : Photomontage depuis la D741 à l'ouest de Brion (PM 7).



Carte 44 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude éloignée.

6.3.3.4 Perceptions du projet depuis les éléments patrimoniaux et touristiques

Les tableaux pages suivantes reprennent l'ensemble des inventaires des éléments de patrimoine établis dans l'état initial du paysage. L'estimation des sensibilités des éléments patrimoniaux avait été faite à partir d'un projet théorique implanté sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Dans l'analyse des impacts du projet, chaque élément patrimonial a été réétudié en prenant en compte les données précises du projet (localisation exacte, nombre et hauteur des éoliennes). Les outils utilisés pour déterminer les impacts sont les visites de terrain, la réalisation d'une carte d'influence visuelle avec les données précises du projet, l'analyse de photomontages et une prospection avec le logiciel Google Earth.

Les effets et impacts du projet éolien sur l'ensemble des éléments patrimoniaux et touristiques de l'AEE sont listés et décrits dans le tableau suivant. **Néanmoins, nous décrivons plus précisément les éléments présentant un enjeu fort et ceux dont la sensibilité avait été estimée faible à minima.**

6.3.3.4.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Sur les 82 monuments historiques de l'aire d'étude éloignée, seuls treize sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou son périmètre de protection, covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Eglise Notre-Dame de Chauvigny (MH n°29, enjeu fort)

Une covisibilité est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, l'église se trouve en contrebas, au sein de la trame bâtie, et le projet apparaît à l'horizon, dans le lointain (cf. Photographie 114, page 153). **L'impact du projet sur l'église est très faible.**

Donjon de Gouzon à Chauvigny (MH n°22, enjeu fort)

Son emplacement au sein de la ville haute, surplombant la Vienne, permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique. Le projet est visible au loin. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Eglise St-Pierre à Chauvigny (MH n°23, enjeu fort)

Elle ne présente aucune relation visuelle directe avec le projet en raison des masques bâtis denses qui l'entourent. Le projet est visible en périphérie, notamment depuis la place du château d'Harcourt. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Château d'Harcourt à Chauvigny (MH n°25, enjeu fort)

Le projet est visible en périphérie immédiate du château, dans le lointain. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Château barronial ou des Evêques de Poitiers (MH n°28, enjeu fort)

Le projet est visible en périphérie immédiate du château, dans le lointain. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Abbaye de Nouaillé-Maupertuis (MH n°34, enjeu fort)

Implanté dans une légère dépression boisée, le site abbatial ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet. **L'impact du projet sur ce monument est nul.**

Eglise et Château de Morthermer (MH n°81 et 82, enjeu fort)

L'église est accolée au château installé sur un promontoire dominant le village. Elle dispose d'une vue dominante sur la vallée de la Dive, dans l'axe de laquelle apparaît le projet. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

6.3.3.4.2 Description des effets du projet sur les sites protégés inscrits et classés

Sur les neuf sites protégés de l'aire d'étude éloignée, seuls trois sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Site classé de la Place des Châteaux à Chauvigny (enjeu fort)

La place, en surplomb de la Vienne, offre un panorama sur le village de Chauvigny. Le projet éolien est visible dans le lointain. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Site classé de la Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray (enjeu fort)

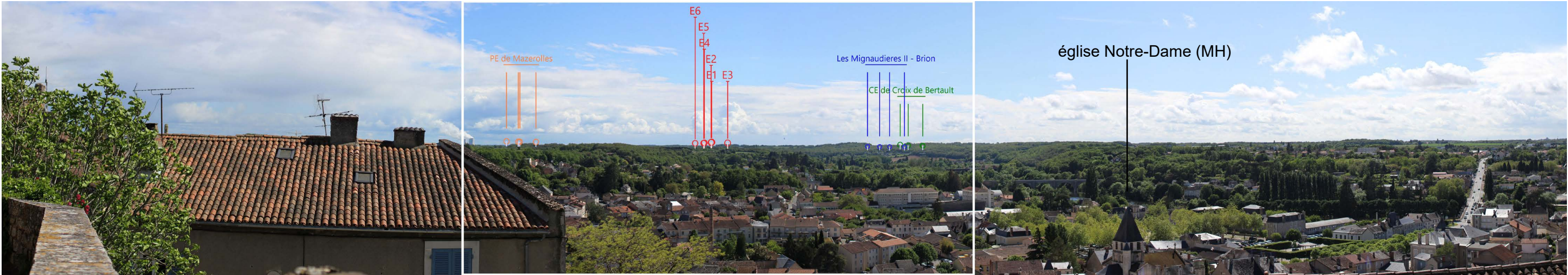
La topographie et la végétation du fond de vallée empêchent toute relation visuelle directe ou indirecte avec le projet. **L'impact du projet sur ce monument est nul.**

6.3.3.4.3 Description des effets du projet sur les sites patrimoniaux remarquables

Le seul site patrimonial remarquable de l'aire d'étude éloignée ne présente aucune relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité).

SPR de Nouaillé-Maupertuis (ancienne AVAP)

Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est possible entre le SPR et le projet en raison des masques bâtis et végétaux. **L'impact du projet sur ce site est nul.**



Photographie 114 : Covisibilité avec l'église Notre-Dame de Chauvigny depuis le parvis du musée des traditions populaires (PM 4).

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
1	86	Pindray	Château de Prunier	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet en raison de l'éloignement mais aussi du relief et de la végétation de la vallée de la Gartempe.	Nul	22,3
2	86	Jouhet	Chapelle Sainte-Catherine avec ses peintures	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet en raison de l'éloignement mais aussi du relief et de la végétation de la vallée de la Gartempe.	Nul	22,0
3	86	Aslonnes	Dolmen de Laverre	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument inséré dans un contexte boisé dans une propriété privée.	Nul	20,1
4	86	Sommières-du-Clain	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nul	20,0
5	86	Sommières-du-Clain	Domaine du château	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument privé situé dans un méandre du Clain.	Nul	20,0
6	86	Champagné-Saint-Hilaire	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Prottais	Partiellement inscrit	Faible	Aucune visibilité ni covisibilité en raison des masques bâtis (monument inséré au cœur du village) et végétaux.	Nul	20,0
7	86	Aslonnes	Perrier	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument dégradé au sein d'un champ en raison du relief et des boisements à l'horizon masquant le projet.	Nul	20,0
8	86	Roches-Prémarie-Andillé	Eglise d'Andillé	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet en raison du relief et des boisements à l'horizon masquant le projet.	Nul	19,8
9	86	Aslonnes	Cromlech	Classé	Faible	Vue lointaine et partielle depuis la route d'accès au nord-est.	Très faible	19,6
10	86	Sèvres-Anxaumont	Croix dans le cimetière	Classé	Faible	Absence de relation visuelle avec le projet en raison des masques bâtis.	Nul	19,5
11	86	Sèvres-Anxaumont	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Absence de relation visuelle avec le projet en raison des masques bâtis.	Nul	19,5
12	86	Château-Larcher	Lanterne des Morts	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nul	19,4
13	86	Payroux	Eglise	Inscrit	Faible	Absence de relation visuelle avec le projet en raison des masques bâtis et boisés alentour.	Nul	19,3
14	86	Château-Larcher	Eglise Notre-Dame	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nul	19,3
15	86	Château-Larcher	Château	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nul	19,3
16	86	Mignaloux-Beauvoir	Logis de La Cigogne	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour cette propriété privée, entourée de boisements et présentant une ouverture à l'opposé du projet.	Nul	19,2
17	86	Roches-Prémarie-Andillé	Dolmen d'Andillé et son tumulus	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet en raison du relief et de l'éloignement.	Nul	19,2
18	86	Château-Larcher	Manoir	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument situé dans un méandre du Clain.	Nul	19,2
19	86	Mignaloux-Beauvoir	Eglise	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour cette église insérée dans un écrin boisé.	Nul	19,1
20	86	Isle-Jourdain	Eglise Saint-Paixent	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte depuis le monument ou ses abords en raison du contexte arboré alentour.	Nul	18,8
21	86	Leignes-sur-Fontaine	Eglise	Partiellement Classé	Faible	Insérée au cœur du tissu bâti, l'église ne présente pas de relation visuelle directe ou indirecte avec le projet.	Nul	18,7

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
22	86	Chauvigny	Donjon de Gouzon	Classé	Fort	Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte, portant au loin, depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. La partie haute du projet est visible partiellement au loin.	Très faible	18,6
23	86	Chauvigny	Eglise Saint-Pierre	Classé	Fort	Le projet est visible dans le lointain en périphérie du monument (depuis le boulevard des Châteaux).	Très faible	18,6
24	86	Joussé	Château	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument de faible hauteur entouré de boisements.	Nul	18,6
25	86	Chauvigny	Château d'Harcourt	Classé	Fort	Le projet est visible dans le lointain en périphérie immédiate du château.	Très faible	18,5
26	86	Leignes-sur-Fontaine	Château de Vaucour	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle possible pour cette propriété privée, adossée à un boisement la séparant du projet au loin.	Nul	18,5
27	86	Chauvigny	Logis des Templiers	Classé	Modéré	Aucune visibilité depuis le monument en raison du relief et du contexte bâti. Covisibilité très limitée possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, mais seule la toiture du logis (propriété privée) est visible depuis ce point de vue.	Très faible, voire nul	18,5
28	86	Chauvigny	Château baronnie ou des Evêques de Poitiers	Classé	Fort	Le projet est visible dans le lointain depuis le monument.	Très faible	18,5
29	86	Chauvigny	Eglise Notre-Dame	Classé	Fort	Une covisibilité est possible depuis le parvis des ruines du château des Evêques de Poitiers, l'église se trouve en contrebas et le projet apparaît dans le lointain.	Très faible	18,4
30	86	Le Vigeant	Eglise Saint-Georges	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison du contexte bâti et végétal.	Nul	18,1
31	86	Jardres	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masques boisés.	Nul	17,8
32	86	Saint-Julien-l'Ars	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée ouverte à l'événementiel en raison des masques boisés alentour.	Nul	16,9
33	86	Chauvigny	Eglise Saint-Pierre-les-Eglises	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques boisés alentour et du relief pour cette église implantée en bord de Vienne.	Nul	16,6
34	86	Nouaillé-Maupertuis	Abbaye	Partiellement Classé-Inscrit	Fort	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce monument implanté dans une légère dépression en contexte boisé.	Nul	16,5
35	86	Villedieu-du-Clain	Commanderie Gaillard	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour cette propriété privée en raison du relief et de la végétation.	Nul	16,4
36	86	Chauvigny	Gentilhommière de la Rivière aux Chirets	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques boisés alentour et du relief pour cette propriété privée implantée en bord de Vienne.	Nul	16,4
37	86	La Villedieu-du-Clain	Eglise Saint-Jean-Baptiste	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la topographie et des masques boisés alentour.	Nul	16,3
38	86	Saint-Martin-l'Ars	Dolmens dénommés Villaigue A et Villaigue B	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle pour ces monuments de faible hauteur en raison du relief et de la végétation.	Nul	16,3
39	86	Chauvigny	Grotte de Jioux	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour cette grotte du néolithique localisée dans un boisement à l'arrière d'un site de stockage de matériaux.	Nul	16,2
40	86	Roches-Prémarie-Andillé	Dolmen de Pouzac 1	Classé	Faible	Aucune relation visuelle pour ce monument de faible hauteur entouré d'une végétation arborée.	Nul	16,2

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
41	86	Nouaillé-Maupertuis	Chapelle de Monvinard	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison du contexte boisé alentour.	Nul	16,0
42	86	Sillars	Dolmen de la Bassetière I	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe avec le projet pour cette propriété privée en raison du contexte boisé alentour.	Nul	15,8
43	86	Roches-Prémarie-Andillé	Prieuré de Raboué	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce monument privé en raison des masques végétaux. Une visibilité du projet est possible depuis la D727, dans le périmètre de protection mais sans visibilité conjointe.	Nul	15,5
44	86	La Ferrière-Airoux	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe depuis l'église et ses abords en raison des masques bâtis. Une covisibilité ponctuelle et unique est identifiée depuis la D29 à l'ouest du village. Le projet apparaît lointain et en partie masqué par un rideau d'arbres, et le clocher noyé dans la végétation.	Très faible, voire nul	15,2
45	86	Nouaillé-Maupertuis	Prieuré de Notre-Dame d'Availles	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour cette propriété privée en retrait dans un écrin boisé.	Nul	14,0
46	86	Pouillé	Eglise Saint-Martin	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet en raison des masques bâtis et végétaux.	Nul	13,9
47	86	Magné	Eglise	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet.	Nul	13,8
48	86	Magné	Château de La Roche	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée en raison des masques végétaux alentour.	Nul	13,0
49	86	Usson-du-Poitou	Château de La Guéronnière	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée insérée dans un écrin boisé.	Nul	12,9
50	86	Saint-Maurice-la-Clouère	Château de Galmoisin	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée insérée dans un écrin boisé.	Nul	12,7
51	86	Gençay	Château (ruines)	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet.	Nul	12,6
52	86	Queaux	Château de la Messelière (restes)	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée sur le haut d'un versant de la Vienne orienté à l'opposé du projet.	Nul	12,6
53	86	Gençay	Logis de La Briauderie	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée dans un creux du relief au sein du tissu bâti de Gençay.	Nul	12,6
54	86	Gençay	Hôtel des Trois Marchands	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée au cœur du tissu bâti de Gençay.	Nul	12,4
55	86	Chapelle-Viviers	Logis de la Baudinière	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée en raison des masques végétaux.	Nul	12,3
56	86	Lussac-les-Châteaux	Ermitage	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée implantée sur les rives de la Vienne dans un contexte boisé.	Nul	12,0
57	86	Saint-Maurice-la-Clouère	Eglise Saint-Maurice	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte entre l'église et le projet en raison des masques bâtis et végétaux.	Nul	11,9
58	86	Usson-du-Poitou	Eglise Saint-Pierre	Classé	Modéré	Absence de visibilité ou covisibilité en raison des masques bâti et végétaux ainsi que du relief.	Nul	11,6
59	86	Lussac-les-Châteaux	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour les restes du pont-levis de l'ancien château.	Nul	11,5
60	86	Gizay	Château de Chambonneau	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce château privé ouvert à la visite, protégé à l'arrière d'un haut mur d'enceinte et tournant le dos au projet.	Nul	11,5

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
61	86	Tercé	Manoir de la Thibaudière	Inscrit	Modéré	Aucune visibilité ou covisibilité pour ce monument privé inséré dans un écrin boisé.	Nul	11,3
62	86	Lussac-les-Châteaux	Maison XVe	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle possible avec le projet en raison des masques bâtis entourant cette maison. Le projet est faiblement et partiellement perceptible depuis la N147 dans le périmètre de protection mais sans relation conjointe avec le monument.	Nul	11,3
63	86	Lussac-les-Châteaux	Grotte de La Marche	Classé	Modéré	Insérée dans un contexte boisé, la grotte ne présente aucune relation visuelle avec le projet.	Nul	11,2
64	86	Persac	Château de la Mothe	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux qui entourent le château, lui-même masqué derrière un haut mur d'enceinte.	Nul	10,9
65	86	Persac	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Prottais	Partiellement inscrit	Faible	Aucune visibilité ni covisibilité en raison du contexte bâti et végétalisé.	Nul	10,8
66	86	Valdivienne	Eglise Saint-Hilaire de Salles en Toulon	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques végétaux pour cette église sur le versant ouest de la Vienne (tourné à l'opposé du projet).	Nul	10,5
67	86	Valdivienne	Chapelle de Cubord	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour cette chapelle privée située en bord de Vienne.	Nul	9,7
68	86	Mazerolles	Monument funéraire de Jean Chandos	Classé	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce monument de petite taille au sein du tissu bâti en bord de Vienne.	Nul	9,3
69	86	Queaux	Château de Fougeret	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce château bâti dans un écrin boisé en surplombant la Vienne.	Nul	9,0
70	86	Civaux	Tour aux Cognons	Inscrit	Modéré	Aucune visibilité ni covisibilité en raison du contexte végétal (ripisylve et parc boisé).	Nul	8,5
71	86	Vernon	Château du Breuil	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux. Des visibilité partielles sont possibles depuis le périmètre de protection mais sans covisibilité.	Nul	8,1
72	86	Mazerolles	Eglise Saint-Romain	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et de la végétation.	Nul	8,1
73	86	Mazerolles	Dolmen de Loubressac	Classé	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et de la végétation.	Nul	8,1
74	86	Vernon	Eglise Saint-Christophe	Partiellement inscrit	Faible	Aucune visibilité ni covisibilité en raison des masques bâtis et végétation.	Nul	8,0
75	86	Valdivienne	Croix hosannière	Inscrit	Faible	Une visibilité partielle est possible depuis l'extérieur du cimetière où se trouve la croix, à travers la végétation arborée.	Très faible	7,9
76	86	Civaux	Cimetière mérovingien	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la position dans la vallée de la Vienne.	Nul	7,8
77	86	Valdivienne	Eglise de la chapelle Morthemmer	Partiellement Classé	Modéré	Covisibilité très limitée entre l'église et le projet au nord du bourg, à travers la végétation arborée.	Très faible	7,8
78	86	Civaux	Eglise Saint-Gervais-et-Saint-Prottais	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe en raison de la position dans la vallée de la Vienne. Une covisibilité est identifiée depuis la route de l'Essart en amont de la Tour aux Cognons, sur le haut du versant boisé de la Vienne. L'église et le projet sont visibles de manière conjointe.	Très faible	7,7
79	86	Civaux	Terrain de fouilles archéologiques	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison de la position dans la vallée de la Vienne.	Nul	7,7

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
80	86	Valdivienne	Château de Morthemer	Inscrit	Fort	Installé sur un promontoire dominant le village, le château dispose d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît le projet.	Très faible	7,7
81	86	Valdivienne	Eglise de Morthemer	Classé	Fort	L'église est accolée au château, installé sur un promontoire dominant le village. Elle dispose donc également en théorie d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît partiellement le projet. Cependant, ses abords immédiats ne permettent pas de percevoir le projet en raison des écrans bâtis.	Nul	7,6
82	86	Valdivienne	Maisons	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison des masques bâtis et végétaux. La maison est perceptible de manière très limitée depuis le château.	Très faible, voire nul	7,5

SITES PROTÉGÉS INSCRITS / CLASSÉS ET SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES							
Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
86	Jouhet	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec le projet en raison du relief et de la végétation.	Nul	22,4
86	Leignes-sur-Fontaine	Moulin de la Roche	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle pour ce site en contexte boisé dans la vallée de la Gartempe.	Nul	21,9
86	Pindray	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec le projet en raison du relief et de la végétation.	Nul	20,1
86	Chauvigny	Ville Haute	Inscrit	Faible	Le donjon de Gouzon, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne permet une vue ouverte portant au loin depuis sa terrasse panoramique ouverte au public. Le projet est visible partiellement au loin.	Très faible	18,5
86	Chauvigny	La place des châteaux	Classé	Fort	Point de vue dégagé surplombant la Vienne et permettant une visibilité vers le projet.	Très faible	18,4
86	Jouhet et Pindray	Vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray	Classé	Fort	Aucune relation visuelle, directe ou indirecte, avec le projet en raison du relief et de la végétation.	Nul	18,2
86	Chauvigny	Ville Basse	Inscrit	Faible	Covisibilité depuis les hauteurs de la ville haute (place des châteaux, donjon).	Très faible	17,7
86	Saint-Pierre-les-églises	Cimetière de Saint-Pierre-les-églises	Classé	Modéré	Absence de relation visuelle avec le projet en raison des masques bâtis.	Nul	16,5
86	Magné	La fontaine de Puyrabier	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle possible entre la fontaine, entourée d'une végétation boisée, et le projet. Le hameau du Puy Rabier est une propriété privée.	Nul	14,6
86	Nouaillé-Maupertuis	SPR de Nouaillé-Maupertuis	SPR	Modéré	Aucune relation visuelle avec le projet depuis le cœur urbain ni ses alentours en raison des masques bâtis mais aussi végétaux.	Nul	13,3

Tableau 15 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée.

6.3.3.4.4 Description des effets du projet sur les sites touristiques

Sur les 15 sites et circuits touristiques de l'aire d'étude éloignée, seuls cinq sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le site ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Notons que **le donjon de Gouzon, le château des Evêques de Poitiers, la Grotte de la Marche et l'église et le château de Morthemer** sont également des sites patrimoniaux protégés au titre des monuments historiques. Ils sont décrits et leurs impacts sont étudiées au chapitre 6.3.3.4.1, page 152. ***Pour rappel, ces monuments présentent des enjeux forts, et leurs impacts sont très faibles, voire nuls.***

Aucun autre site touristique ne présente d'enjeu fort ou de sensibilité faible à minima.

Les itinéraires de découverte

L'AEE est traversée par un chemin de Grande Randonnée (GR) et un chemin de Grande Randonnée de Pays (GRP), ainsi que par un vélo-rail.

Le GR 48 (enjeu modéré)

Suivant le cours de la vallée de la Vienne, l'itinéraire présente peu de relations visuelles avec le projet en raison de la topographie et de la végétation de la vallée. Au sud-est de l'AEE, le bocage est également plus présent, limitant les perceptions possibles du projet. ***L'impact du projet sur le GR48 est très faible.***

Le GRP des trois Batailles de Poitiers ou Nouaillé-Maupertuis (enjeu modéré)

Le contexte boisé (Bois de St Pierre notamment) empêche souvent les vues vers le projet. Quelques ouvertures sont possibles, permettant des vues lointaines et très partielles des éoliennes, dont seule la partie haute peut être perceptible au-dessus de la masse boisée en avant-plan. ***L'impact du projet sur le GRP est très faible.***

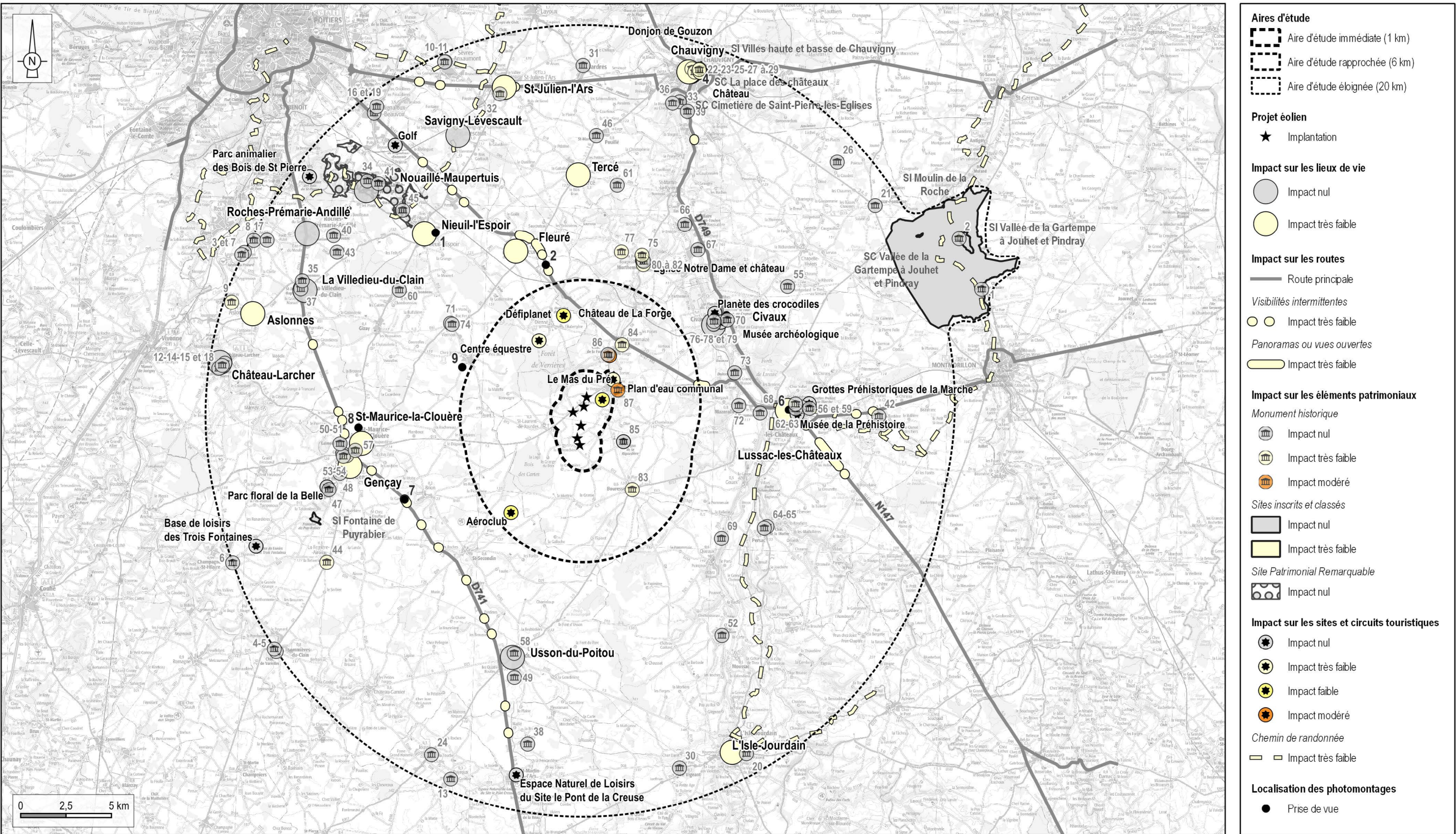
Le vélo-rail de Chauvigny (enjeu faible)

Aucune relation visuelle avec le projet n'est identifiée en raison des caractéristiques des environnements traversés (vallée, boisements) et des masques boisés présents alentour. ***L'impact du projet est nul.***

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
86	Smarves	Parc animalier des Bois de St-Pierre	Patrimoine naturel et jardins	-	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce site touristique boisé.	Nul	19,4
86	Chauvigny	Donjon de Gouzou et musée d'archéologie industrielle	Patrimoine architectural et archéologique - Activités culturel et musées	MH Classé	Fort	Le donjon de Gouzou, positionné au sein de la ville haute surplombant la Vienne, permet une vue ouverte en direction du projet, depuis sa terrasse panoramique ouverte au public.	Très faible	18,6
86	St-Martin-l'Ars	Espace naturel de loisirs du site du Pont de la Creuse	Baignade et base nautique	-	Très faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce plan d'eau entouré de boisements.	Nul	18,6
86	Champagné-st-Hilaire	Base de loisirs des Trois Fontaines	Baignade et base nautique	ZNIEFF	Très faible	Aucune relation visuelle avec le projet depuis l'espace naturel boisé.	Nul	18,6
86	Chauvigny	Château baronnie ou des Evêques de Poitiers - Les géants du ciel (cité des aigles)	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Le projet est visible dans le lointain depuis le monument.	Très faible	18,5
86	Chauvigny	Vélo-rail	Voie verte	-	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour cet itinéraire circulant dans un creux du relief et accompagné d'un cordon boisé.	Nul	18
86	Mignaloux-Beauvoir	Golf de Mignaloux-Beauvoir	Activité de plein air	-	Faible	Le parcours du golf est accompagné de boisements constituant des masques visuels.	Nul	17,1
86	-	GRP des trois Batailles de Poitiers	Randonnée	-	Modéré	Ouvertures ponctuelles ne laissant percevoir que la partie haute des éoliennes.	Très faible	
86	St-Maurice-la-Clouère	Parc floral de la Belle	Patrimoine naturel et jardins	-	Très faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce parc arboré.	Nul	13,5
86	Lussac-les-Châteaux	Musée de la Préhistoire	Activités culturelles et musées	-	Très faible	Aucune relation avec le projet depuis le musée ou ses abords en raison des masques bâtis.	Nul	11,3
86	Lussac-les-Châteaux	Grotte de La Marche	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Insérée dans un contexte boisé, la grotte ne présente aucune relation visuelle avec le projet.	Nul	11,2
86	-	GR48	Randonnée	-	Modéré	Vallée de la Vienne et bocage limitent fortement les perceptions qui sont rares, lointaines et partielles.	Très faible	10
86	Civaux	Musée archéologique	Activités culturelles et musées	-	Très faible	Aucune relation avec le projet depuis le musée ou ses abords en raison du relief de la vallée de la Vienne.	Nul	8,1
86	Civaux	Planète des crocodiles	Patrimoine naturel et jardins	-	Très faible	Aucune relation avec le projet depuis le site ou ses abords en raison du relief de la vallée de la Vienne.	Nul	8
86	Valdivienne	Eglise de Morthermer et château	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Installé sur un promontoire dominant le village, le château dispose d'une vue dégagée notamment sur la vallée de la Dive dans l'axe de laquelle apparaît le projet. L'église est accolée au château. Ses abords immédiats ne permettent pas de percevoir le projet en raison des écrans bâtis.	Très faible	7,6

Tableau 16 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 45 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AEE.

6.3.4 Les effets du projet depuis l'aire d'étude rapprochée

L'échelle rapprochée est l'aire d'étude du « projet paysager », le futur parc éolien s'y inscrira en globalité dans le paysage. Pour construire un projet cohérent, le parc doit être en accord avec les structures paysagères qui composent le territoire. Nous évaluerons les perceptions visuelles sensibles depuis les lieux de vie et les axes de circulation principaux et nous décrirons les relations visuelles avec les éléments patrimoniaux et touristiques de cet espace.

6.3.4.1 Présentation des photomontages du projet depuis l'aire rapprochée

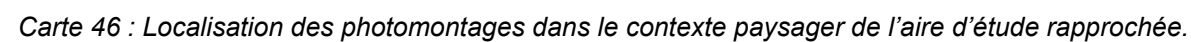
Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeux importants et / ou aux lieux dont une sensibilité significative a été identifiée lors de l'analyse de l'état initial.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, dix points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

Ces photomontages sont localisés sur la carte page suivante et présentés au chapitre 3 du carnet de photomontages en annexe.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE			
N° PM	Enjeu	Localisation	Impact
10	Lieu de vie	Périphérie nord de Dienné	Modéré
11	Tourisme	Village de vacances DéfiPlanet' à Dienné	Faible
12	Axe de communication	N147 au niveau de la Vézinière	Faible
13	Lieu de vie	Lotissement au nord de Lhommaizé	Modéré
14	Patrimoine et axe de communication	D8 au nord de l'étang de la Forge	Modéré
15	Axe de communication	Intersection entre la N147 et la D13	Faible
16	Tourisme	Circuit de petite randonnée à l'est du projet	Modéré
17	Lieu de vie	Périphérie nord de Bouresse	Faible
18	Lieu de vie	Entrée ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes	Très faible
19	Lieu de vie	Centre-bourg de Saint-Laurent-de-Jourdes	Très faible

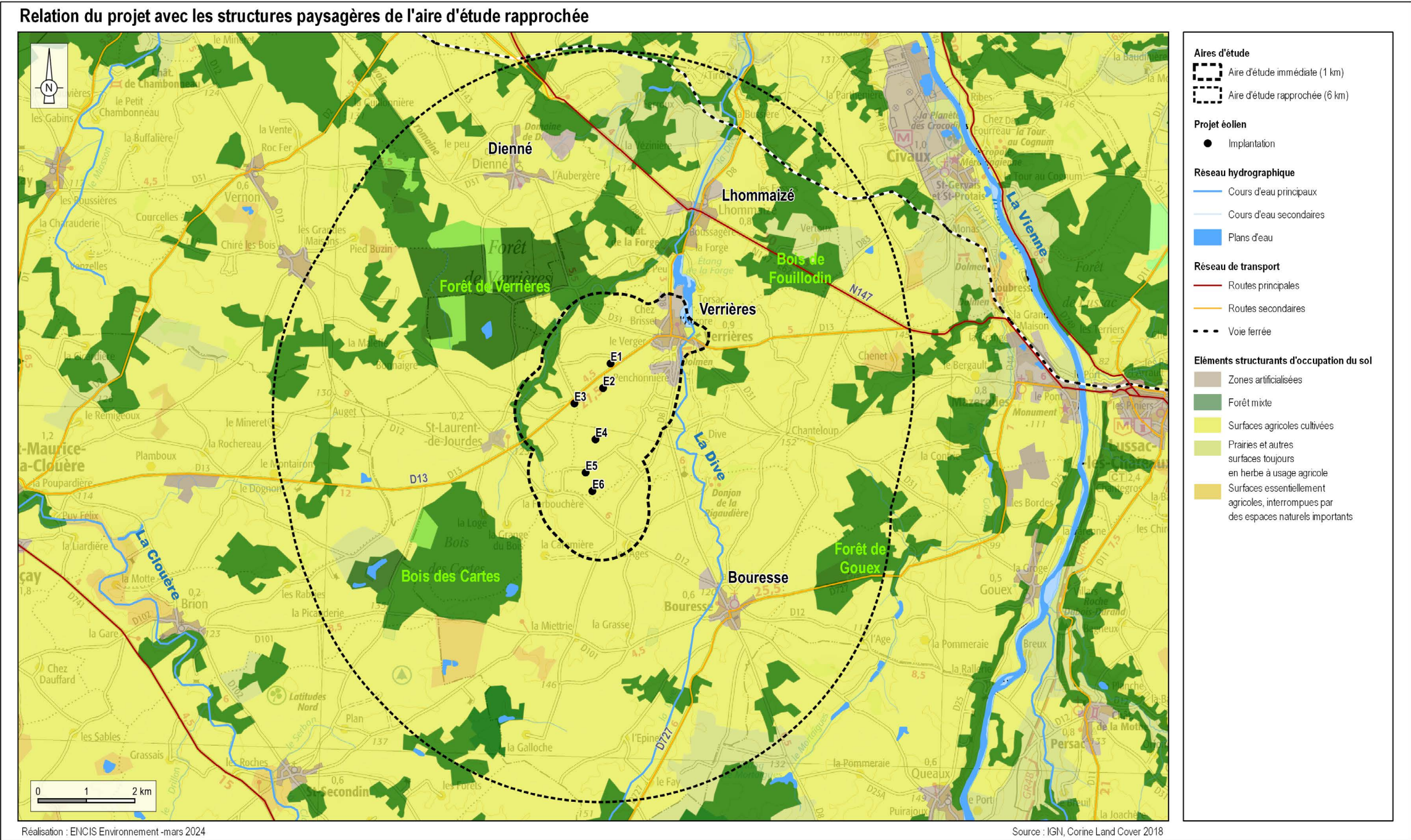
Tableau 17 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude rapprochée.



6.3.4.2 Relation du projet éolien avec les éléments structurants de l'AER

Le projet éolien s'inscrit dans une plaine agricole délimitée par la vallée de la Vienne à l'est et celle plus sinueuse de la Clouère à l'ouest. La Dive, un affluent de la Vienne, s'écoule à environ 1,5 km à l'est du projet, selon un axe nord-sud. Celui-ci s'inscrit de manière globale parallèlement à la vallée peu profonde formée par ce cours d'eau, qui ne crée pas de ligne de force marquante dans le paysage.

Le territoire présente des paysages relativement ouverts en raison de la dominance des grandes cultures annuelles. Ces surfaces cultivées sont entrecoupées par des boisements, plus ou moins grands, qui soulignent les ondulations du relief. Le bocage s'est beaucoup distendu mais des haies subsistent notamment le long des routes et autour des lieux de vie. Les ripisylves des cours d'eau constituent également des filtres végétaux. Les vues sur les éoliennes sont ainsi fractionnées, avec une alternance de vues dégagées et de vues partielles. Les visibilités au niveau des bourgs principaux sont limitées par ces structures végétales.



Carte 47 : Relations du projet éolien avec les structures paysagères de l'AER.

6.3.4.3 Perceptions du projet depuis les lieux de vie principaux de l'AER

Comme vu dans l'état initial, l'aire d'étude rapprochée comporte quatre bourgs principaux. Les impacts du projet sur ces lieux de vie importants sont décrits ci-après et localisés sur la Carte 48, page 170.

Bouresse (621 habitants en 2021)

Située à environ 2,5 km au sud-est du projet, Bouresse s'est initialement développée en rive gauche de la Dive. Le développement de nouvelles maisons individuelles en rive droite rapproche les habitations du projet.

La Dive est accompagnée, au nord-ouest du village, d'une épaisse ripisylve limitant les perceptions vers les éoliennes. Depuis le cœur du bourg, les masques liés à l'implantation dense des bâtiments laissent peu percevoir le projet, qui n'apparaît que partiellement et ponctuellement. En périphérie, le tissu urbain est plus lâche mais c'est la végétation arborée (haies, bosquets) qui masque partiellement les éoliennes. Même depuis le lotissement des Planches, au nord-ouest du bourg, les haies bocagères bordant les parcelles ou les routes ne laissent percevoir le projet que partiellement.

La vue est en revanche dégagée depuis les habitations récentes vers la Croix Pacoult au nord du bourg. Seuls les mâts sont partiellement masqués par les cordons arborés en avant-plan (cf. photomontage 17 ci-dessous depuis l'entrée du lotissement, où les éoliennes apparaissent en revanche en grande partie masquées par les habitations).

L'impact du projet sur ce lieu de vie est faible.



Photographie 115 : Photomontage depuis la périphérie nord de Bouresse (PM 17).

Dienné (584 habitants en 2021)

Situé à environ 3,5 km au nord-ouest du projet, ce village s'est développé en étoile le long des axes routiers. Il est séparé du projet par la forêt de Verrières. Au cœur du bourg, les masques bâtis laissent peu d'ouvertures visuelles. Malgré une organisation lâche, les masques végétaux et le relief limitent la prégnance des éoliennes dans les perceptions. Des vues plus dégagées sont possibles en périphérie, offrant des covisibilités entre le bourg et le projet éolien (cf. Photographie 116). À noter que l'église n'est pas un monument historique. La prégnance de ce dernier dans le paysage reste toutefois limitée en raison de son relatif éloignement.

L'impact du projet sur ce lieu de vie est faible.



Photographie 116 : Photomontage depuis la périphérie nord de Dienné (PM 10).

Lhonnaizé (901 habitants en 2021)

Ce bourg est situé à 2,5 km au nord du projet. Traversé par la N147, il est construit en parallèle de la Dive. Les ondulations du relief, bien que peu marquées, associées à la végétation boisée importante, limitent les perceptions vers les éoliennes. Celles-ci n'apparaissent que partiellement au-dessus de la masse boisée. Le lotissement au nord, situé sur une colline dominant légèrement le centre-bourg, permet quelques échappées visuelles sur le projet à travers les écrans bâti et végétaux. Une covisibilité avec le clocher (qui n'est pas un monument historique) a été identifiée (cf. Photographie 117). Le projet éolien reste globalement un motif discret dans le paysage depuis le bourg et ses abords.

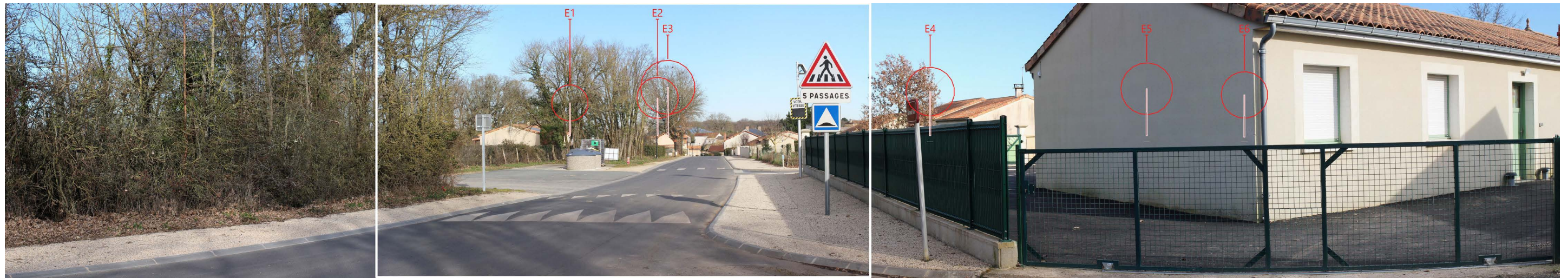
L'impact du projet sur ce lieu de vie est faible.



Photographie 117 : Photomontage depuis le lotissement au nord de Lhonnaizé (PM 13).

St-Laurent-de-Jourdes (199 habitants en 2021)

Situé à environ 1,3 km au sud-ouest du projet, St-Laurent-de-Jourdes se trouve également à l'ouest du vallon boisé du Rin et est traversé par une source l'alimentant. Etant donné sa proximité avec le projet et la faible densité du bâti, le bourg présente de nombreuses visibilitées, qui restent toutefois partielles en raison des masques boisés (cf. Photographie 118 et Photographie 119). ***L'impact du projet sur ce lieu de vie est modéré.***



Photographie 118 : Photomontage depuis l'entrée ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes (PM 18).



Photographie 119 : Photomontage depuis le centre-bourg de Saint-Laurent-de-Jourdes (PM 19).

6.3.4.4 Perceptions du projet depuis les axes de circulation principaux

Comme indiqué au chapitre 6.3.4.3, page 170, plusieurs facteurs de perception sont à prendre en compte depuis les axes de circulation (route ou voie ferrée) menant aux bourgs : l'observateur est en déplacement, l'observateur a un angle de vision très réduit, le sens de déplacement.

Les perceptions depuis les routes principales de l'AER sont localisées sur la carte page suivante. Les impacts du projet éolien sur ces routes sont décrits ci-dessous.

La N147 au nord de l'AER

À l'échelle de l'AER, cet axe relie Fleuré, au nord-ouest de l'AER, à Lussac-les-Châteaux, à l'est. Souvent bordée par des haies multistrates opaques et denses, la route ne dispose que de peu de fenêtres visuelles vers le projet. Celles-ci sont donc ponctuelles et ne permettent qu'une vue partielle sur les éoliennes (cf. Photographie 120 et Photographie 121). ***L'impact du projet sur cet axe est faible.***

La D13 d'ouest en est de l'AER

Cette route départementale permet de rejoindre Saint-Maurice-la-Clouère à Lussac-les-Châteaux en passant par Saint-Laurent-de-Jourdes et Verrières dans l'AER.

À l'extrémité ouest de l'AER, l'axe routier est bordé de haies multistrates empêchant toute perception. Les haies se font ensuite beaucoup moins nombreuses et denses, dégageant la vue en direction du projet, dont seule la partie inférieure des mâts est masquée par la végétation lointaine. Au niveau du bourg de Saint-Laurent-de-Jourdes, les structures végétales sont plus nombreuses et filtrent partiellement les éoliennes. À l'approche du vallon boisé du Rin, les vues se ferment. À l'est de l'AER, le paysage est plus ouvert et les haies moins nombreuses et moins hautes, mais les vues sur le projet restent fractionnées et partielles. ***L'impact du projet sur cet axe est faible.***

La D727 au sud-est de l'AER

Cette route relie Usson-du-Poitou dans l'AEE à Bouresse au sud-est de l'AER.

Les haies bordant la route sont moins hautes que celles de la N147 ou la D13 et laissent passer le regard vers le projet. Celui-ci n'apparaît toutefois que partiellement en raison des masques boisés des haies et ripisylves qui se trouvent souvent en avant-plan. Quelques tronçons permettent des vues très dégagées, en l'absence de végétation proche. Le projet est visible dans le lointain mais reste peu prégnant en raison de son éloignement. En périphérie de Bouresse, les vues sont fermées par une végétation de bord de route dense et haute. La traversée du bourg ne permet aucune vue en raison de la densité du bâti. ***L'impact du projet sur cette route est faible.***

La D8 au nord de l'AER

Cet axe relie Verrières à Chauvigny au nord de l'AEE en passant par Lhommaizé dans l'AER. Son tracé suit la vallée de la Dive.

La route sillonne dans les ondulations du relief, accompagnées d'une végétation boisée importante ne permettant que des vues très partielles sur le projet. La traversée de Lhommaizé ne laisse que peu d'ouvertures visuelles, le projet étant le plus souvent masqué, au moins en grande partie, par la végétation ou les bâtiments. Les perceptions sont également limitées par le relief. L'étang des Forges, au sud de Lhommaizé, laisse un premier-plan dégagé offrant une vue ouverte vers les éoliennes (cf. Photographie 122, page 172). ***L'impact du projet sur cette route est faible.***

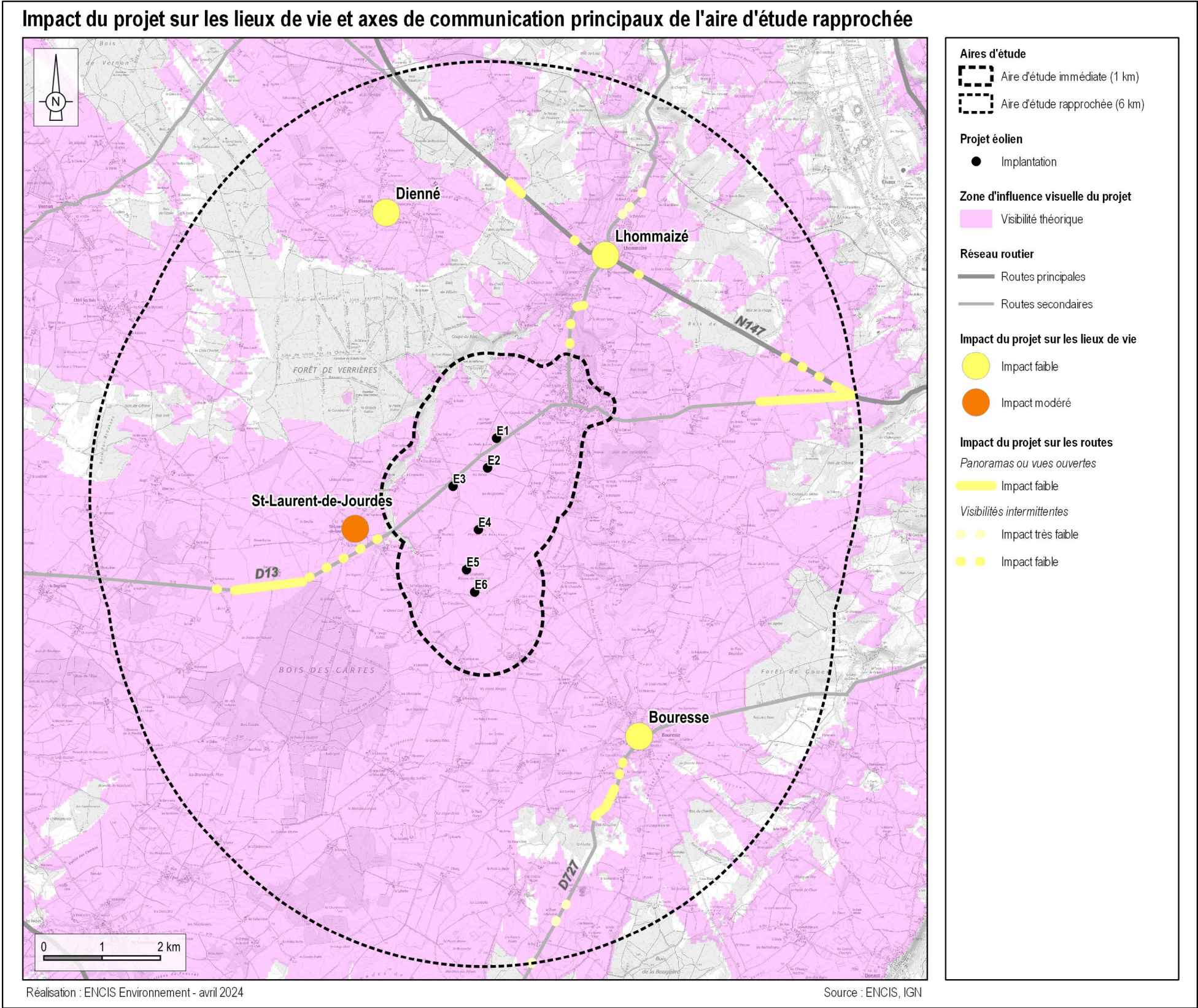
De manière générale, dans l'AER, les filtres végétaux limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication. ***L'impact du projet est globalement faible.***



Photographie 120 : Photomontage depuis la N147 au niveau de la Vézinière (PM 12).



Photographie 121 : Photomontage depuis l'Intersection entre la N147 et la D13 (PM 15).



Carte 48 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude rapprochée.

6.3.4.5 Perception du projet depuis les éléments patrimoniaux et touristiques de l'AER

Le tableau suivant reprend l'ensemble des inventaires des éléments de patrimoine établis dans l'état initial du paysage. L'estimation des sensibilités des éléments patrimoniaux avait été faite à partir d'un projet théorique implanté sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Dans l'analyse des impacts du projet, chaque élément patrimonial a été réétudié en prenant en compte les données précises du projet (localisation exacte, nombre et hauteur des éoliennes). Les outils utilisés pour déterminer les impacts sont les visites de terrain, la réalisation d'une carte d'influence visuelle avec les données précises du projet, l'analyse de photomontages, et la prospection dans le logiciel Google Earth.

Les effets et impacts du projet éolien sur l'ensemble des éléments patrimoniaux et touristiques de l'AER sont listés et décrits dans le tableau page suivante.

6.3.4.5.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Sur les quatre monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée, trois sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité).

Eglise Notre-Dame de Bouresse (MH n°83, enjeu faible)

Insérée au cœur du tissu urbain, l'église ne présente que très peu de relations visuelles avec le projet, majoritairement masqué par les bâtiments et la végétation alentour. Des vues très partielles sont néanmoins possibles depuis la rue au nord du monument. Seule la partie haute des éoliennes peut être aperçue. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Maison sise Rue de la Boussagère à Lhonnaizé (MH n°84, enjeu faible)

La maison est entourée d'une végétation arborée et de bâti ne permettant pas de relation visuelle directe avec le projet. Une vue dégagée est cependant possible depuis le chemin à l'est de la maison, en raison de l'absence de structure végétale au premier plan. **L'impact du projet sur ce monument est très faible.**

Donjon de la Rigaudière (MH n°85, enjeu faible)

Le boisement à l'ouest masque le projet et la végétation qui entoure le monument ne permet pas de covisibilité. **L'impact du projet sur ce monument est nul.**

Le Domaine de la Forge de Verrières (MH n°86, enjeu modéré)

Le domaine est très boisé, ce qui ne permet pas de vue sur le projet depuis les bâtiments. Les berges de l'étang de la Forge, au sud-est du domaine, dans son périmètre de protection, permettent en revanche une

vue dégagée sur le projet. Le projet est également visible depuis la D8, qui longe le domaine et passe devant l'entrée principale du château (cf. Photographie 122, page 172). **L'impact du projet sur ce monument est modéré.**

Aucun site protégé ni aucun site patrimonial ou site UNESCO n'a été recensé dans l'AER.

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
83	86	Bouresse	Eglise Notre-Dame	Partiellement inscrit	Faible	Insérée au cœur du tissu urbain, l'église ne présente que très peu de relations visuelles avec le projet, majoritairement masqué par les bâtiments et la végétation alentour. Des vues très partielles sont néanmoins possibles depuis la rue au nord du monument. Seule la partie haute des éoliennes peut être aperçue.	Très faible	3,8
84	86	Lhonnaizé	Maison sise de la Boussagère	Partiellement inscrit	Faible	La maison est entourée d'une végétation arborée et de bâti ne permettant pas de relation visuelle directe avec le projet. Une vue dégagée est cependant possible depuis le chemin à l'est de la maison, en raison de l'absence de structure végétale au premier plan.	Très faible	3,5
85	86	Bouresse	Donjon de la Rigaudière	Inscrit	Faible	Le boisement à l'ouest masque le projet et la végétation qui entoure le monument ne permet pas de covisibilité.	Nul	2,4
86	86	Lhonnaizé	Domaine de la Forge de Verrières	Partiellement classé - inscrit	Modéré	Le domaine est très boisé, ce qui ne permet pas de vue sur le projet depuis les bâtiments. Les berges de l'étang de la Forge, au sud-est du domaine, dans son périmètre de protection, permettent en revanche une vue dégagée sur le projet. Le projet est également visible depuis la D8, qui longe le domaine et passe devant l'entrée principale du château (cf. photomontage 14).	Modéré	2,6

Tableau 18 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée.



Photographie 122 : Photomontage depuis la D8 au nord de l'étang de la Forge (PM 14).

6.3.4.5.2 Description des effets du projet sur les sites et circuits touristiques

Sur les six sites et circuits de l'aire rapprochée, cinq sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité).

Les effets et impacts du projet éolien sur l'ensemble des sites touristiques sont listés et décrits dans le tableau page suivante.

Le site touristique majeur de cette aire d'étude est le village insolite Défi Planet' à Dienné. **Son enjeu est modéré et sa sensibilité est faible.**

Deux éléments présentent une sensibilité modérée. Il s'agit du château de la Forge de Verrières, également étudié au titre des monuments historiques. Pour rappel il présente un **enjeu fort (MH classé, cf. 3.3.3.1) et une sensibilité modérée. Le deuxième élément présentant une sensibilité modérée est le sentier de randonnée locale « Sur les pas de Radegonde ».**

Défi Planet' à Dienné (enjeu modéré)

La position du parc sur un petit relief orienté vers le sud-est, c'est-à-dire vers le projet, et son caractère relativement ouvert pour le moment (arbres jeunes) permet des perceptions dégagées, sans obstacle au premier-plan. La partie basse de celui-ci est masquée par le relief boisé au sud du Bois de Villiers notamment (cf. Photographie 123). **L'impact du projet est faible.**

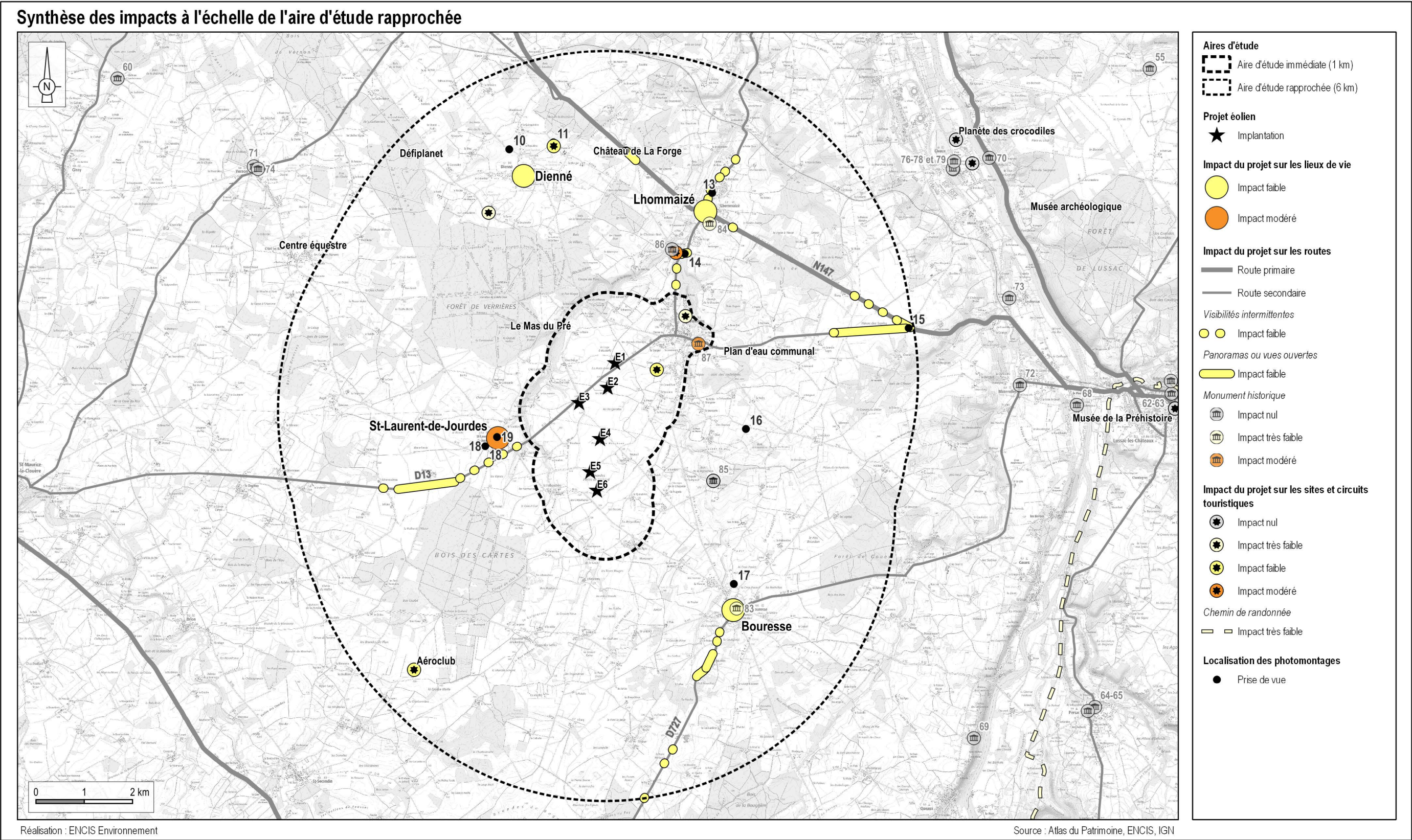
Des sentiers de petites randonnées sillonnent le territoire aux alentours de Lhonnaizé ou Verrières. Il s'agit d'itinéraires de randonnée locale (plusieurs boucles du sentier « Sur les pas de Radegonde ») présentant un **enjeu faible**. Selon la distance et le contexte traversé, les vues vers le projet sont plus ou moins importantes. **L'impact du projet sur ces itinéraires de petite randonnée est modéré.**



Photographie 123 : Photomontage depuis la route qui borde le village de vacances DéfiPlanet' à Dienné (PM 11).

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
86	Saint-Secondin	Aéroclub	Activité de plein air	-	Faible	Le Bois des Cartes séparant le projet de l'aéroclub constitue un masque visuel empêchant toute perception des éoliennes depuis le sol. Des perceptions seront cependant possibles depuis les airs.	Faible	5,5
86	Dienné	Défi Planet'	Activité de plein air	-	Modéré	Le contexte ouvert du parc du Défi Planet' donne la possibilité de vues ouvertes vers le projet dont seule la partie basse est masquée par les boisements en avant-plan.	Faible	4,7
86	Dienné	Centre équestre	Activité de plein air	-	Faible	Le centre équestre est entouré de haies limitant les possibilités de relations visuelles avec le projet. La Forêt de Verrières en arrière-plan constitue également un masque.	Très faible, voire nul	4,1
86	Lhonnaizé	Domaine de la Forge de Verrières	Patrimoine architectural et archéologique	MH Partiellement classé - inscrit	Fort	Le domaine est très boisé, ce qui ne permet pas de vue sur le projet depuis les bâtiments. Les berges de l'étang de la Forge, au sud-est du domaine, dans son périmètre de protection, permettent en revanche une vue dégagée sur le projet. Le projet est également visible depuis la D8, qui longe le domaine et passe devant l'entrée principale du château (cf. photomontage 14).	Modéré	2,2
86	Bouresse	Donjon de la Rigaudière	Patrimoine architectural et archéologique	MH inscrit	Fort	Le boisement à l'ouest masque le projet et la végétation qui entoure le monument ne permet pas de covisibilité.	Nul	2,2
86	Lhonnaizé, Verrières, Saint-Laurent-de-Jourde	Boucles du sentier « Sur les pas de Radegonde »	Randonnée	-	Faible	Selon la distance au projet et le contexte traversé, le sentier offre des vues sur les éoliennes plus ou moins dégagées.	Modéré	0,08

Tableau 19 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.



Carte 49 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AER.

6.3.5 Les effets du projet depuis l'aire immédiate

A l'échelle de l'aire immédiate, le futur parc éolien est perçu dans le « paysage quotidien ». Les éoliennes s'insèrent dans le cadre de vie des espaces habités et fréquentés relativement proches. Nous évaluerons les perceptions visuelles sensibles depuis les lieux de vie et les axes de circulation principaux et nous décrirons les relations visuelles avec les éléments patrimoniaux et touristiques de cet espace.

6.3.5.1 Présentation des photomontages du projet depuis l'aire immédiate

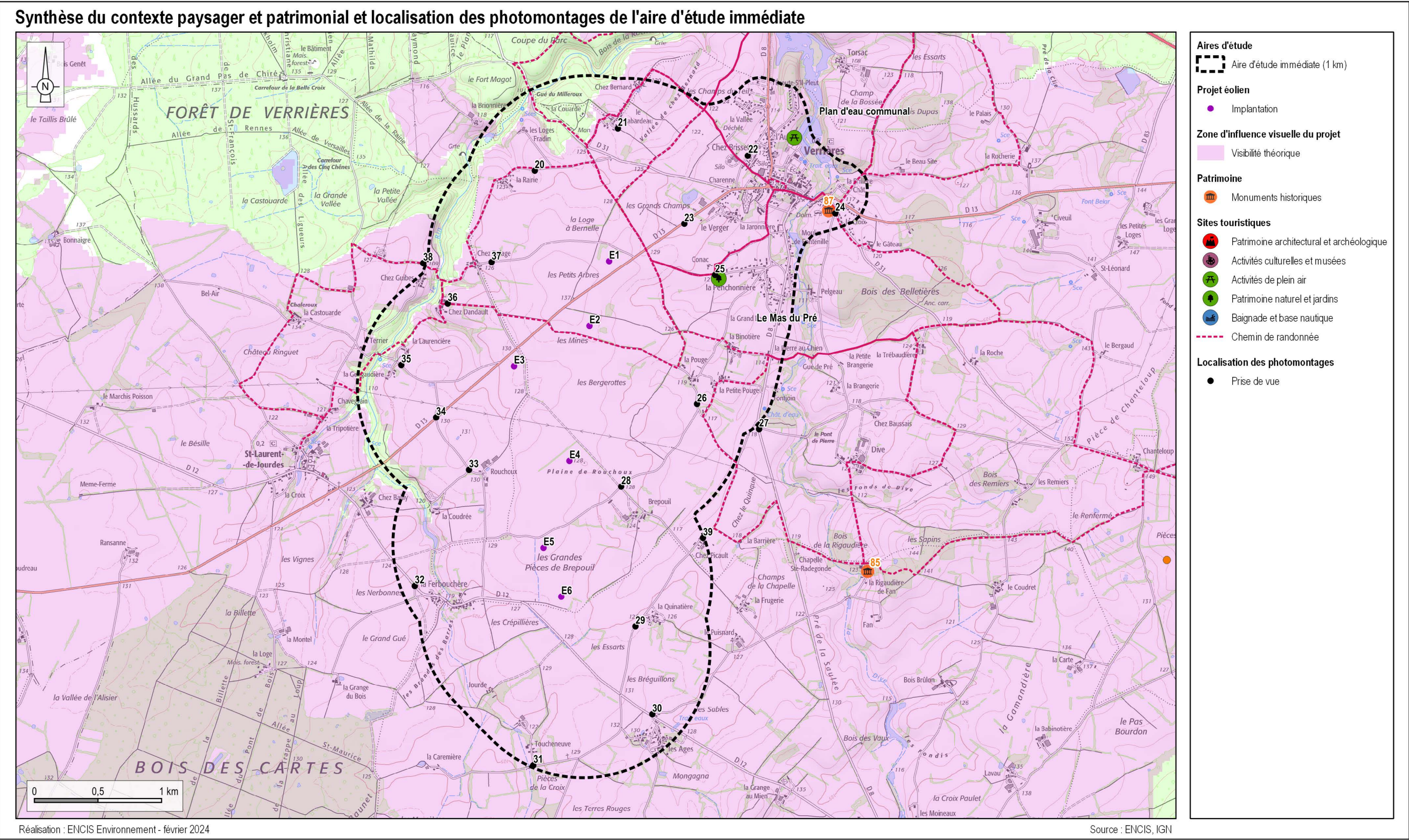
Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeux importants et / ou aux lieux dont une sensibilité significative a été identifiée lors de l'analyse de l'état initial.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, 20 points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

Ces photomontages sont localisés sur la carte page suivante et présentés dans les pages suivantes.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE			
N° PM	Enjeu	Localisation	Impact
20	Lieu de vie	Route d'accès de la Rairie	Fort
21	Lieu de vie	Le Rabardeau	Fort
22	Lieu de vie	Verrières	Modéré
23	Lieu de vie et axe de communication	D13 en périphérie de Verrières	Fort
24	Lieu de vie et patrimoine	Est de Verrières, à proximité du dolmen (MH)	Faible
25	Lieu de vie	Périphérie sud-ouest de Verrières	Fort
26	Lieu de vie	La Pougé	Fort
27	Axe de communication	D8 à proximité du château d'eau	Fort
28	Lieu de vie	Route d'accès de la Quinatière	Fort
29	Lieu de vie	Route d'accès de la Quinatière	Fort
30	Lieu de vie	D12 au nord des Ages	Modéré
31	Lieu de vie	Route d'accès de Toucheneuve	Faible
32	Lieu de vie	D12 à l'ouest de la Ferbouchère	Fort
33	Lieu de vie	Rouchoux	Fort
34	Axe de communication	D13 à l'ouest du projet	Fort
35	Lieu de vie	Route d'accès à la Laurencière et la Gengaudière	Modéré
36	Lieu de vie	Chez Dandault	Modéré
37	Lieu de vie	Chez Delage	Fort
38	Lieu de vie	Chez Guibes	Modéré
39	Lieu de vie	Chez Picault	Fort

Tableau 20 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude immédiate.



Carte 50 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude immédiate.

6.3.5.2 Relation du projet avec les structures paysagères et motifs de l'aire immédiate

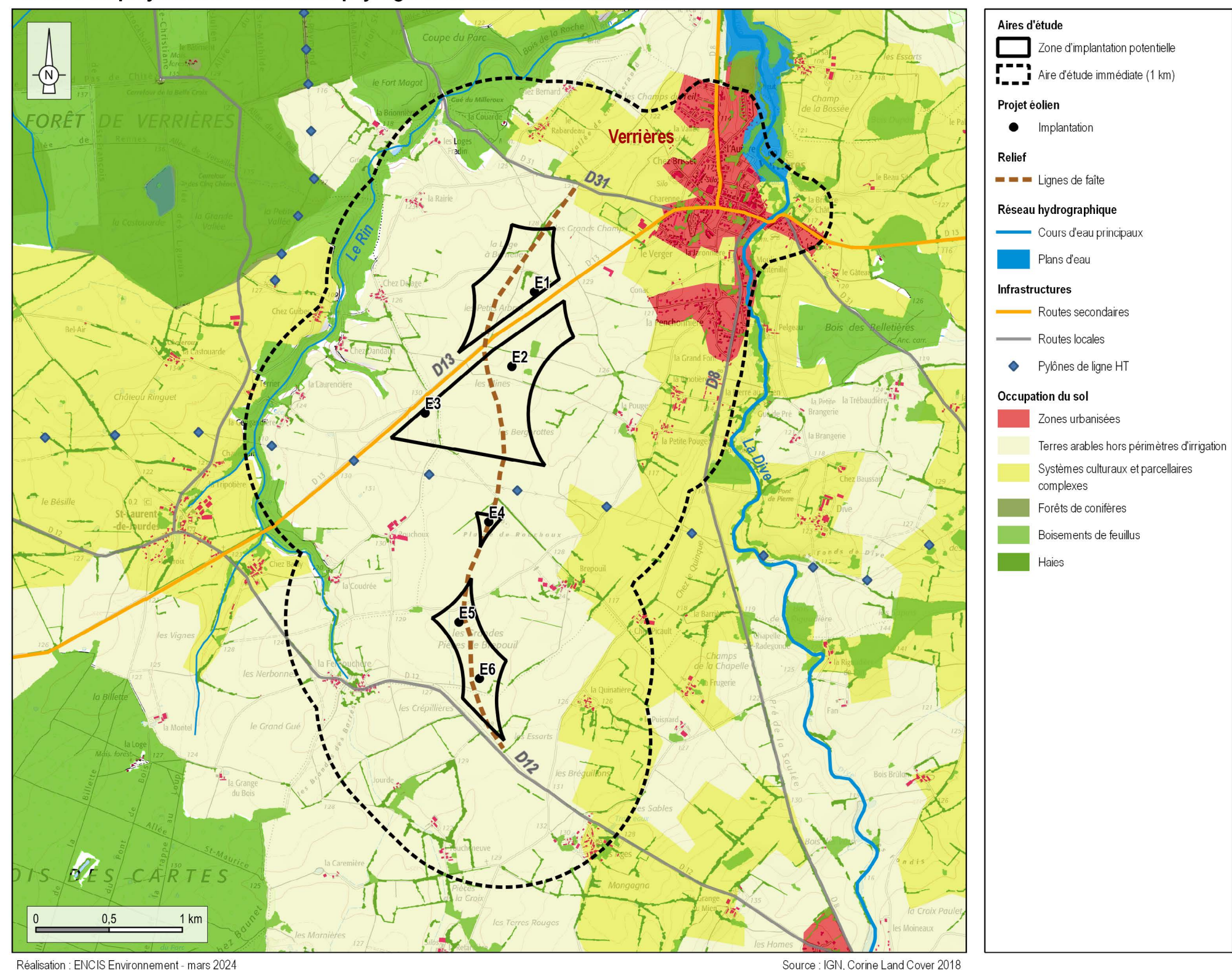
Les éoliennes s'inscrivent globalement sur une ligne de faite suivant l'interfluve entre la Dive et le Rin, selon une orientation nord / sud. À noter toutefois qu'E3 s'en écarte légèrement à l'ouest.

Cet espace délimité par les deux cours d'eau correspond à une zone de grandes cultures (" terres arables hors périmètre d'irrigation ") aux paysages très ouverts. Les éoliennes sont par conséquent très visibles à cette échelle. Quelques haies et bosquets jouent toutefois le rôle de filtre ou de masque, notamment depuis les lieux de vie.

La ripisylve et les boisements qui accompagnent les cours d'eau peuvent potentiellement masquer la base des éoliennes ou davantage à proximité immédiate.

L'implantation des éoliennes sur un axe d'environ 2,7 km a pour conséquence une emprise horizontale importante de part et d'autre du projet, à l'est et à l'ouest. En revanche, son emprise est réduite depuis le nord et le sud.

Relation du projet avec les structures paysagères de l'aire d'étude immédiate



Carte 51 : Relation du projet avec les structures paysagères de l'AEI.

6.3.5.3 Perceptions du projet depuis les lieux de vie

6.3.5.3.1 Bourgs

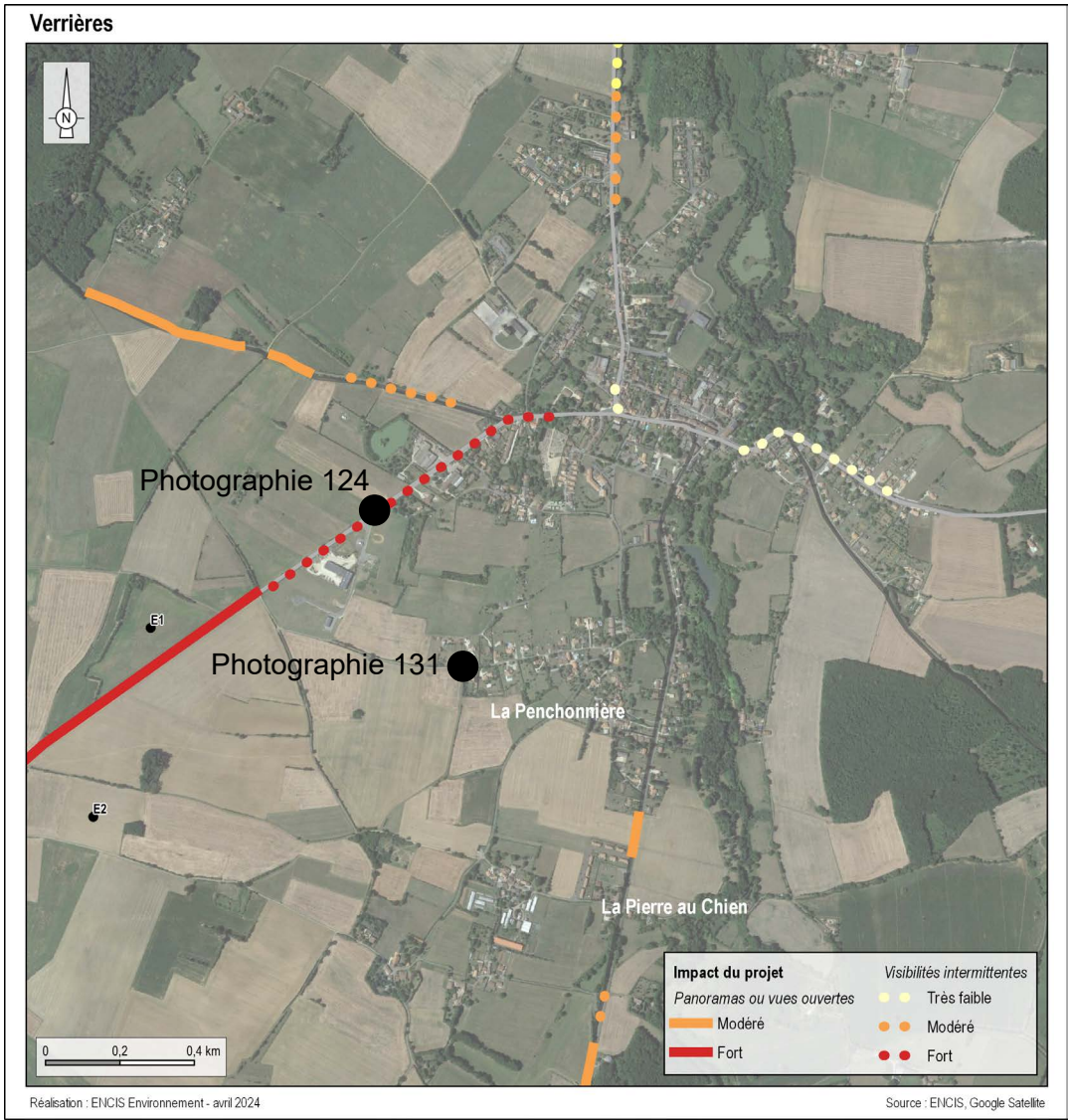
Comme vu dans l'état initial, l'aire d'étude immédiate comporte un seul village. Les impacts du projet sur ce lieu de vie important sont décrits ci-après et localisés sur la carte ci-contre.

Verrières (940 habitants en 2021)

Le bourg ancien est implanté dans la vallée de la Dive, au nord-est de l'AEI. Il est desservi au nord par la D8 et traversé d'est en ouest par la D13, le long de laquelle est développée la zone artisanale. Depuis le centre-bourg, les masques bâtis et végétaux occultent la plupart du temps le projet. Celui-ci n'apparaît que partiellement au-dessus de ces masques. L'organisation du bâti n'est dense que dans l'hypercentre et le tissu urbain composé d'habitat individuel est plus lâche aux alentours, laissant la possibilité à des vues plus dégagées vers le projet. Depuis les quartiers pavillonnaires les plus récents, c'est la trame arbustive et arborée qui constitue un masque partiel en occultant la partie basse des éoliennes. Les hameaux les plus au sud du bourg (La Penchonnière, La Pierre au Chien), du fait de leur proximité au projet, du caractère diffus des habitations et de la faible quantité de végétation, sont plus exposés aux vues. **L'impact du projet sur ce bourg est modéré à fort (extrémité ouest du bourg).**



Photographie 124 : Photomontage depuis la D13 en périphérie de Verrières (PM 23).



Carte 52 : Vue aérienne et secteurs de visibilité du bourg de Verrières.



Photographie 125 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).

6.3.5.3.2 Perceptions depuis les hameaux proches

Les lieux de vie dans l'AEI sont dispersés tout autour du projet. Ils sont le plus souvent composés de quelques constructions et comprennent d'une jusqu'à 20 maisons d'habitation, accompagnées ou non de bâtiments agricoles. Seuls quelques groupes forment de réels hameaux.

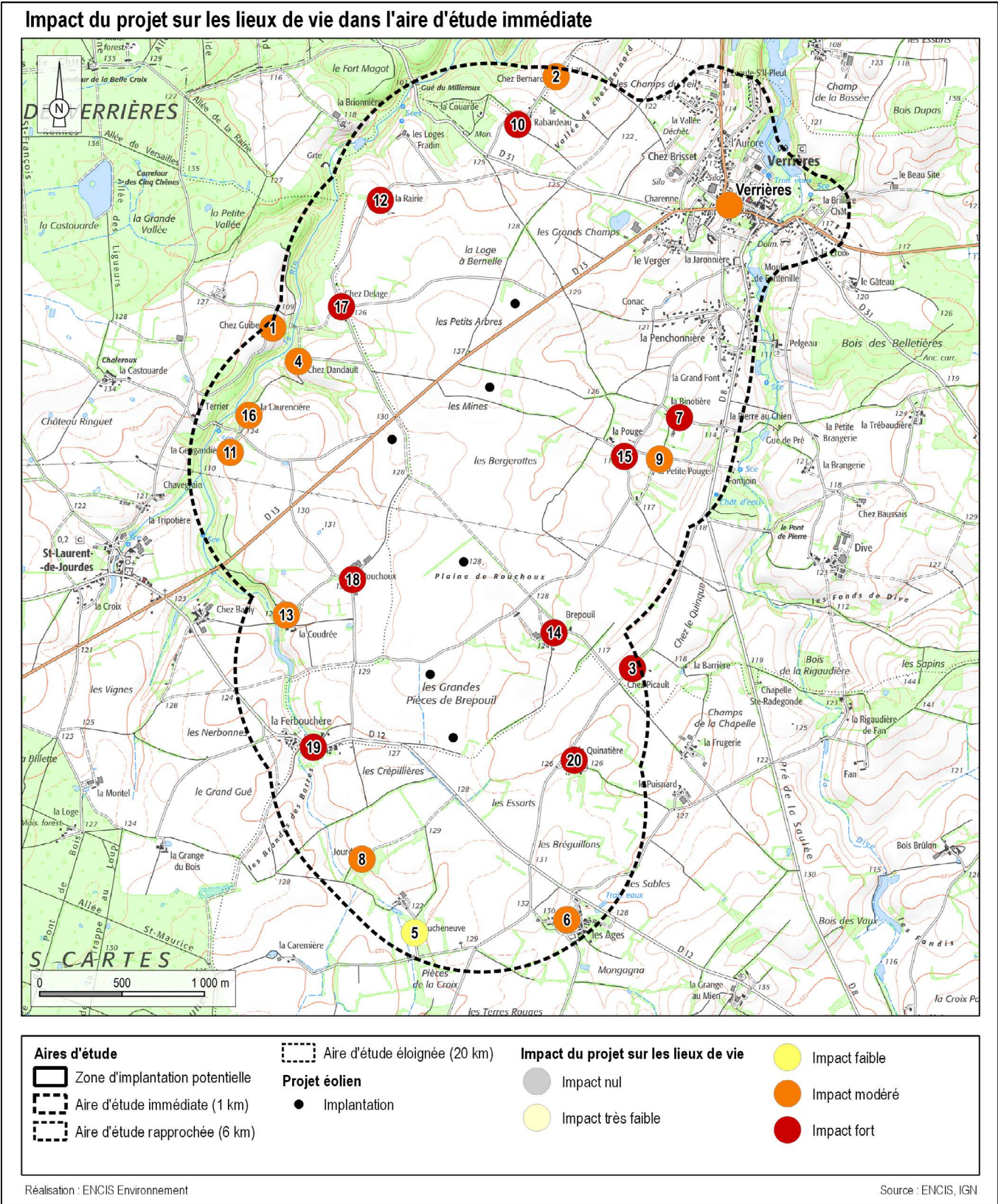
Dix hameaux présentent un impact fort, principalement du fait de leur proximité au projet et de leur localisation à l'est ou à l'ouest de celui-ci, lui octroyant une emprise horizontale importante dans les perceptions. Il s'agit des hameaux de Chez Picault (3), La Binotière (7), Le Rabardeau (10), La Rairie (12), Brepouil (14), La Pouge (15), Chez Delage (17), Rochoux (18), La Ferbouchère (19) et La Quinatière (20).

Neuf hameaux présentent un impact modéré. Il s'agit, pour trois d'entre eux, de hameaux localisés au sud (Jourde - 8, Les Ages - 6) ou au nord (Chez Bernard - 2), donc ayant des angles de vue restreints sur le projet, orienté nord / sud. Cinq sont localisés à l'ouest : Chez Guibes (1), Chez Dandault (4), La Gengaudière (11), La Coudrée (13) et La Laurencière (16). Un est situé à l'est : La Petite Pouge (9).

Le projet occupe alors une large emprise horizontale dans les perceptions mais se trouve plus éloigné (760 à 1 383 m).

Un hameau présente un impact faible. Il s'agit de Toucheneuve (5), dont les habitations sont séparées du projet par les bâtiments agricoles auxquels s'ajoute la trame végétale qui constitue un masque visuel important. Seule l'extrémité haute des éoliennes est perceptible.

La carte ci-contre synthétise les impacts sur les différents hameaux, et le tableau page suivante reprend l'inventaire de ces lieux de vie et qualifie les impacts du projet.



Carte 53 : Evaluation des impacts sur les lieux de vie de l'aire immédiate.

EFFETS DU PROJET DEPUIS LES HAMEAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE					
N°	Nom	Nombre d'habitations	Situation et visibilité	Impact	Distance au projet (m)
1	Chez Guibes	7-8	A l'ouest de la vallée du Rin. La partie basse des éoliennes est masquée par la ripisylve qui laisse tout de même percevoir les pales au-dessus de la masse boisée. Malgré leur relativement faible visibilité, leur proximité les rend prégnantes (cf. PM 38).	Modéré	950
2	Chez Bernard	2 à 4	Le contexte est dégagé mais le projet n'occupe qu'une faible emprise à l'horizon malgré une emprise verticale importante.	Modéré	1 383
3	Chez Picault	1	L'habitation dispose d'une vue dégagée vers le projet, qui occupe une emprise horizontale importante et provoque ainsi un effet de barrière visuelle. Les rapports d'échelle sont contrastés, avec des effets de dominance sur les autres motifs paysagers pour les éoliennes les plus proches, E4, E5 et E6 (cf. PM 39).	Fort	1 169
4	Chez Dandault	1 à 3	Accolées au vallon boisé du Rin, les quelques habitations sont entourées de langues boisées cadrant les perceptions. Les vues sur le projet sont filtrées par la végétation (cf. PM 36).	Modéré	760
5	Toucheneuve	1	La maison est associée à plusieurs bâtiments agricoles constituant des masques bâtis auxquels s'ajoute la végétation arborée alentour. Le projet est visible très partiellement à travers le filtre de la végétation (cf. PM 31).	Faible	1 023
6	Les Âges	15 à 20	La trame arborée est importante et limite les vues depuis les habitations orientées en tous sens. Les vues ouvertes sont rares et ponctuelles comme depuis l'intersection entre la D12 et la route d'accès des Sables, à l'extrémité nord du hameau. L'emprise totale horizontale est assez importante (environ 32°). Les contrastes d'échelle avec la végétation sont marqués (cf. PM 30).	Modéré	1 194
7	La Binotière	8 à 10	Les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée, mais les abords laissent la possibilité de vues dégagées vers le projet, dont l'emprise horizontale occupe une large place.	Fort	1 066
8	Jourde	1	La maison est entourée de boisements empêchant toute visibilité directe avec le projet. En revanche, le projet est perceptible de manière rapprochée aux abords de l'habitation, au nord-est.	Modéré	897
9	La Petite Pougé	10	Les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée. Des vues plus ouvertes sont possibles aux abords. Le projet est partiellement masqué par le hameau de la Pougé.	Modéré	1 052
10	Le Rabardeau	10	Un verger fait office de filtre visuel au sud des habitations. Les vues depuis les accès sont néanmoins très dégagées. L'emprise horizontale est relativement resserrée mais l'emprise verticale est importante, notamment celle d'E1 (cf. PM 21).	Fort	1 026
11	La Gengaudière	3-4	Les habitations sont entourées d'un écran arboré dense. Seule l'habitation la plus au sud permet une vue dégagée sur le sud du projet. La route d'accès au nord-est permet des vues dégagées sur les quatre éoliennes les plus au nord, les deux autres étant filtrées, voire masquées par les arbres qui bordent la route. E3 domine plus largement les autres motifs paysagers, les contrastes d'échelle restant relativement limités (cf. PM 35).	Modéré	924
12	La Rairie	8 à 10	Les habitations sont accompagnées d'une végétation arborée dense, en particulier à l'est, en direction du projet. D'autre part, une légère pente oriente les vues vers le nord-ouest, c'est-à-dire à l'opposé du projet. Des vues dégagées sont possibles depuis les accès. Les éoliennes occupent un angle horizontal d'environ 38°. Leur proximité (E1 à moins d'un km) et l'absence de filtre visuel les rend prégnantes dans le paysage. Les contrastes d'échelle avec les motifs paysagers sont marqués (cf. PM 20).	Fort	922
13	La Coudrée	2 à 4	Les habitations sont adossées au vallon boisé du Rin. La trame arborée associée aux habitations est assez importante et limite les ouvertures visuelles vers le projet. Celui-ci est visible partiellement depuis les accès est.	Modéré	856
14	Brepouil	5	Les abords des habitations sont relativement végétalisés (arbres dans les jardins et haies bocagères) et les vues par conséquent filtrées. Des vues plus dégagées sont possibles depuis les routes d'accès au nord-ouest. L'emprise horizontale du projet est très importante (environ 148°), ce qui provoque un effet de barrière, atténué toutefois par l'espacement entre E4 et E5. L'emprise verticale est également très importante, notamment pour E4, E5 et E6, qui sont très proches. Celles-ci sont prégnantes et provoquent des effets de dominance sur les autres motifs paysagers en raison de contrastes d'échelle marqués (cf. PM 28).	Fort	645
15	La Pougé	6	Les jardins entourant les habitations sont très arborés et limitent les relations visuelles avec le projet. Des vues ouvertes sont néanmoins possibles depuis les abords. Les éoliennes occupent une emprise horizontale très importante (environ 113°). L'emprise verticale des éoliennes est également importante en raison de leur proximité (moins d'un km pour E2), ce qui a pour conséquence des contrastes d'échelle marqués, avec des effets de dominance sur les autres motifs paysagers (cf. PM 26).	Fort	811
16	La Laurencière	5	Les abords des habitations sont relativement dégagés et permettent des vues ouvertes en direction du projet. Quelques arbres créent des masques partiels. Seule E3 domine plus largement les autres motifs paysagers, les contrastes d'échelle restant relativement limités. L'implantation semble plutôt harmonieuse (cf. PM 35).	Modéré	830
17	Chez Delage	8 à 10	Les habitations groupées sont implantées dans un contexte relativement ouvert. Les haies qui les séparent du projet sont relativement éloignées et ne constituent donc pas de barrière visuelle. Elles masquent seulement la base des mâts. L'emprise horizontale est importante (environ 80°), de même que l'emprise verticale des trois éoliennes les plus proches (E1, E2 et E3). Ces dernières dominent les autres motifs paysagers. L'implantation est assez peu harmonieuse depuis ce point de vue (cf. PM 37).	Fort	822
18	Rouchoux	2	La vue est très dégagée en périphérie immédiate du bâti. Les bâtiments agricoles et les quelques haies constituent des masques très partiels. L'emprise horizontale totale du projet est très importante (environ 120°), mais des espaces relativement marqués séparent E2 (groupée avec E1 et E3) d'E4, et E4 d'E5 et E6. Les éoliennes les plus proches (E3, E4, E5 et E6) dominent les autres motifs paysagers, avec des contrastes d'échelle forts. E4, E5 et E6 provoquent des effets de surplomb sur le bâti.	Fort	664

EFFETS DU PROJET DEPUIS LES HAMEAUX DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE					
N°	Nom	Nombre d'habitations	Situation et visibilité	Impact	Distance au projet (m)
19	La Ferbouchère	20	Le hameau est traversé par le vallon du Rin. Depuis la D12, à l'ouest des habitations, des vues sur le projet sont possibles en raison d'une position légèrement dominante (rebord de vallée). Les mâts sont en partie filtrés par les boisements occupant le vallon mais les éoliennes restent prégnantes en raison de leur proximité. L'emprise horizontale du projet est importante (environ 69°), ce qui induit un effet de barrière visuelle. E5 et E6 provoquent un effet de surplomb sur le vallon et sur l'habitation située sur la droite. L'implantation paraît ici irrégulière (cf. PM 32). À l'est, les routes d'accès permettent des vues dégagées, notamment la route rejoignant Rouchoux et surplombant le hameau : la vue est ouverte vers le projet, sans masque au premier-plan.	Fort	702
20	La Quinatière	5 à 7	Les jardins arborés filtrent les vues depuis les habitations, mais la route qui longe le hameau au nord-ouest permet des vues dégagées sur le projet, en l'absence de structures végétales ou bâties au premier plan. L'emprise horizontale est très importante (environ 148°), de même que l'emprise verticale, notamment en ce qui concerne E5 et E6, les deux éoliennes les plus proches. Celles-ci provoquent un effet de dominance marqué dans le paysage, avec des contrastes d'échelle forts avec les autres motifs paysagers. L'implantation présente toutefois une bonne cohérence depuis ce point de vue (cf. PM 29).	Fort	730

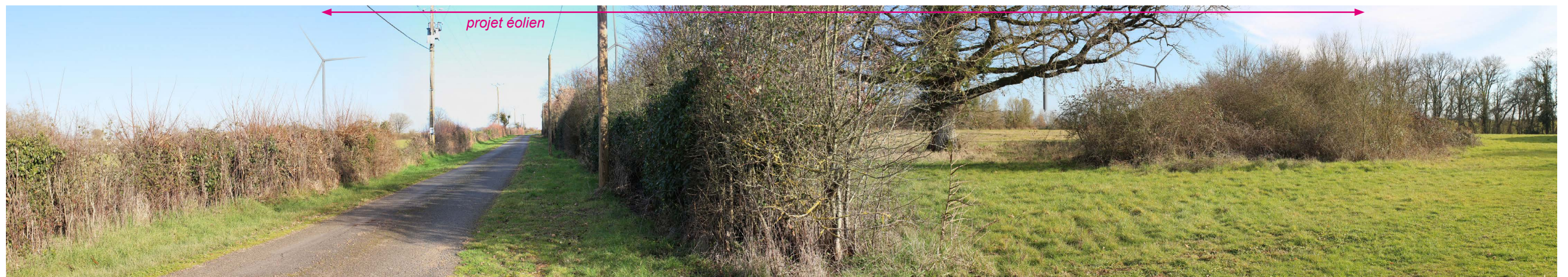
Tableau 21 : Relations du projet éolien avec les hameaux de l'aire d'étude rapprochée.



Photographie 126 : Photomontage depuis Chez Guibes (PM 38).



Photographie 127 : Photomontage depuis Chez Picault (PM 39).



Photographie 128 : Photomontage depuis Chez Dandault (PM 36).



Photographie 129 : Photomontage depuis Toucheneuve (PM 31).



Photographie 130 : Photomontage depuis les Ages (PM 30).



Photographie 131 : Photomontage depuis Le Rabardeau (PM 21).



Photographie 132 : Photomontage depuis la route d'accès à la Laurencière et la Gengaudière (PM 35).



Photographie 133 : Photomontage depuis la route d'accès à la Rairie (PM 20).



Photographie 134 : Photomontage depuis la route d'accès à Brepouil (PM 28A).



Photographie 135 : Photomontage depuis la route d'accès à Brepouil (PM 28B).



Photographie 136 : Photomontage depuis La Pougé (PM 26A).



Photographie 137 : Photomontage depuis La Pougé (PM 26B).



Photographie 138 : Photomontage depuis Chez Delage (PM 37).



Photographie 139 : Photomontage depuis Rouchoux (PM 33A).



Photographie 140 : Photomontage depuis Rouchoux (PM 33B).



Photographie 141 : Photomontage depuis la route d'accès à La Ferbouchère (PM 32).



Photographie 142 : Photomontage depuis la route d'accès à La Quinatière (PM 29).

6.3.5.4 Perceptions du projet depuis les axes de circulation principaux

Comme indiqué au chapitre 6.3.4.3, page 170, plusieurs facteurs de perception sont à prendre en compte depuis les axes de circulation (route ou voie ferrée) menant aux bourgs : l'observateur est en déplacement, l'observateur a un angle de vision très réduit, le sens de déplacement.

Quatre routes principales traversent l'aire d'étude immédiate. Les impacts du projet éolien sur celles-ci sont décrits ci-dessous. Les principales visibilitées sont localisées sur la carte ci-contre.

La D13 du nord-est au sud-ouest de l'AEI

Depuis l'est de Verrières, les maisons individuelles alignées sur la route et la végétation qui les accompagne constituent des masques importants ne laissant percevoir que la partie haute des éoliennes de manière très ponctuelle. La route présente ensuite un contexte ouvert offrant des vues proches et dégagées sur le projet qu'elle traverse, engendrant un effet porte, car l'axe passe entre E1 au nord et E2 et E3 au sud (cf. PM 34). Les autres éoliennes sont moins prégnantes puisque plus éloignées et occupant une emprise plus faible (cf. PM 23). **L'impact du projet sur cette route est fort.**

La D8 à l'est de l'AEI

Cet axe relie Bouresse au sud-est, dans l'AER, à Verrières. Il traverse l'AEI sur une petite distance au nord-est en passant en contexte bâti principalement (traversée du bourg de Verrières et du hameau de la Penchonnière). Quelques vues ouvertes sont possibles mais la végétation de bord de route constitue régulièrement un masque opaque. Au niveau des vues dégagées, le projet occupe une large emprise à l'horizon (cf. PM 27). **L'impact du projet sur cette route est modéré.**

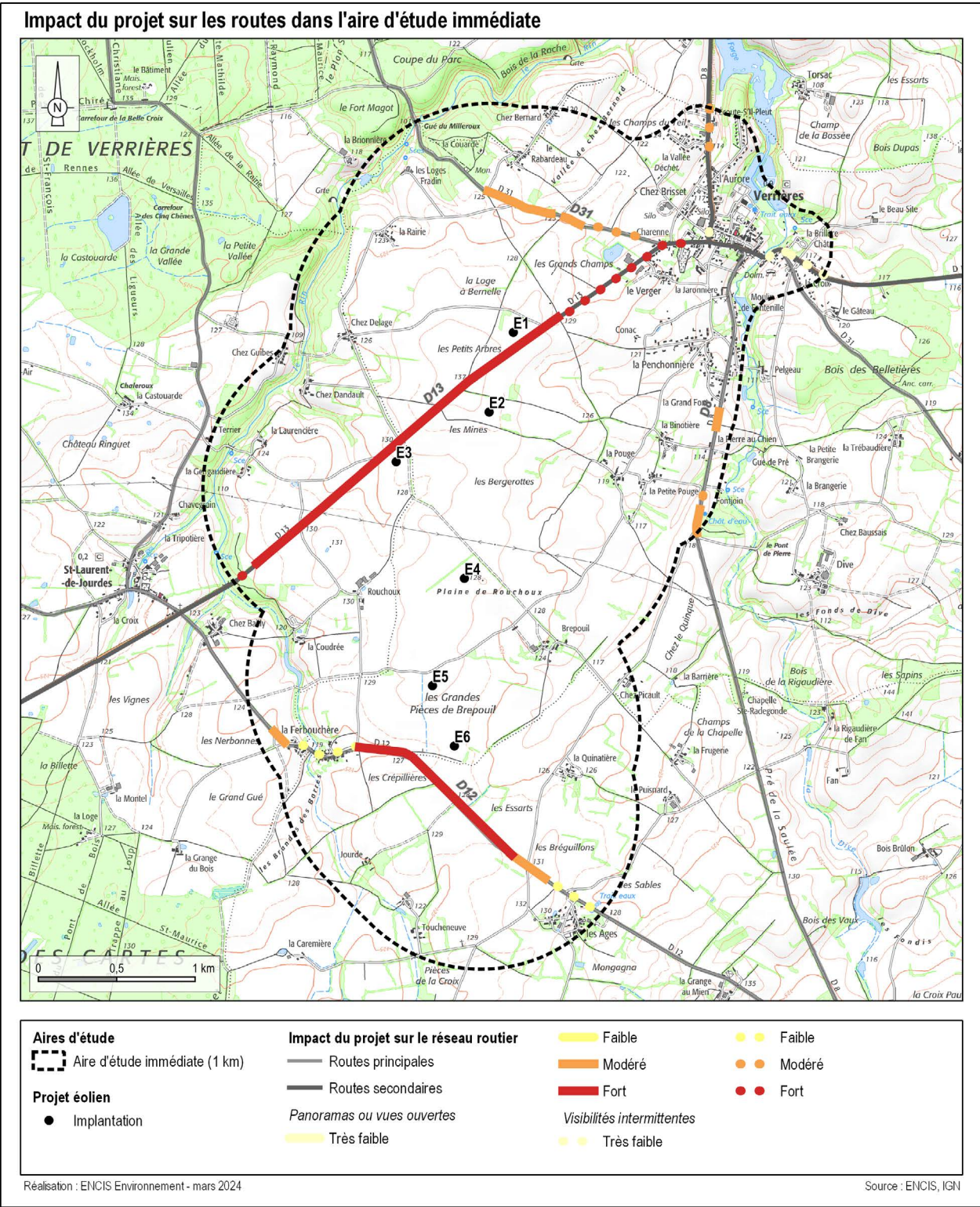
La D31 au nord de l'AEI

Cette route relie Dienné au nord-ouest dans l'AER à Verrières au nord-est de l'AEI. Au nord-ouest, elle circule dans le bois de Verrières qui occulte les perceptions. À la sortie du bois en revanche, la vue est dégagée vers le projet. Celui-ci étant orienté nord / sud, il occupe une faible emprise horizontale dans les vues depuis cette route passant au nord. Ponctuellement, les haies de bord de route restreignent les perceptions. **L'impact du projet sur cette route est modéré.**

La D12 au sud de l'AEI

Cette départementale relie Bouresse, au sud-est dans l'AER, à Saint-Laurent-de-Jourdes à l'ouest. Au sud-est, au niveau du hameau des Ages, la végétation de bord de route filtre les vues. Après le hameau, les vues sont plus ouvertes et la route passe à proximité d'E5 et E6 (cf. PM 30 et 32). **L'impact du projet sur cette route est fort.**

Des routes de desserte locale, empruntées par les riverains dans leurs déplacements quotidiens, sont également susceptibles d'offrir des perceptions importantes du projet.



Carte 54 : Evaluation des impacts sur les routes de l'aire immédiate.



Photographie 143 : Photomontage depuis la D13 à l'ouest du projet (PM 34).



Photographie 144 : Photomontage depuis la D8 à proximité du château d'eau (PM 27).

6.3.5.5 Perceptions du projet depuis les éléments patrimoniaux et touristiques

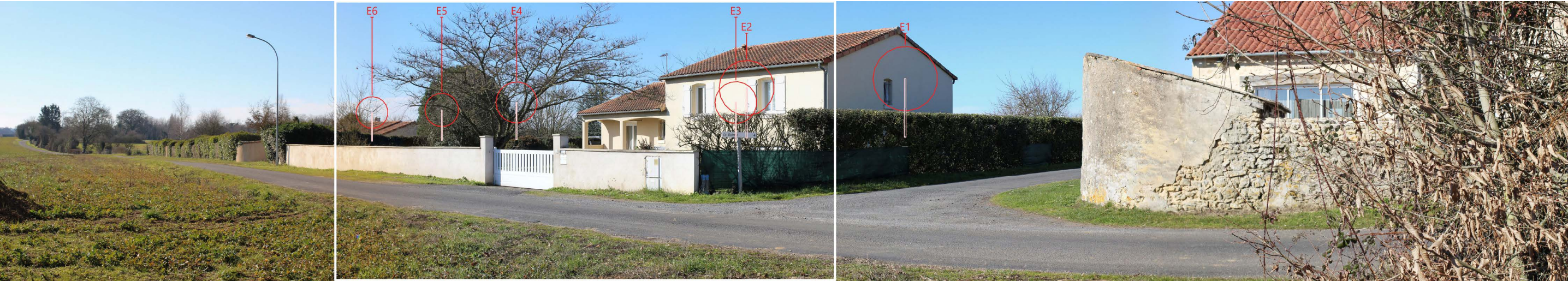
Le tableau suivant reprend l'ensemble des inventaires des éléments de patrimoine et des sites touristiques établis dans l'état initial du paysage. L'estimation des impacts du projet sur ces éléments est faite à partir des visites de terrain, de la réalisation d'une carte d'influence visuelle avec les données précises du projet, de l'analyse de photomontages et d'une prospection sur le logiciel Google Earth.

6.3.5.5.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Le seul monument recensé dans l'AEI est concerné par une relation visuelle avec le projet éolien.

Le Dolmen de Verrières (MH n°87, enjeu faible)

Le dolmen est aujourd'hui inclus dans une zone pavillonnaire mais la vue reste relativement dégagée en direction du projet éolien en raison de la présence d'un champ à proximité et d'une position sur un point haut dominant la vallée de la Dive. **L'impact du projet sur ce monument reste faible** car il présente un faible intérêt paysager et son environnement est déjà très modifié par l'urbanisation.



Photographie 145 : Photomontage depuis l'est de Verrières, à proximité du dolmen (PM 24).

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
87	86	Verrières	Dolmen de Verrières	Inscrit	Faible	Vue relativement dégagée en direction du projet éolien en raison de la présence d'un champ à proximité et d'une position sur un point haut dominant la vallée de la Dive. Faible intérêt paysager du monument situé dans un environnement très modifié par l'urbanisation.	Faible	1,8

Tableau 22 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate.

6.3.5.5.2 Description des effets du projet sur les lieux touristiques et récréatifs

Les trois sites touristiques de l'aire immédiate sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité).

Le Dolmen de Verrières (MH n°87)

Ce dolmen est également protégé au titre des monuments historiques (MH inscrit). Il est décrit et l'impact du projet est étudié au chapitre précédent. **Pour rappel, son enjeu est faible et l'impact du projet est faible.**

Le Mas du Pré (enjeu faible)

Le jardin est entouré d'une végétation arborée. À l'intérieur, des vues partielles sont possibles, seule la partie haute des éoliennes étant visible. Depuis les abords cependant, des vues dégagées sont possibles. **L'impact du projet est faible.**

Le plan d'eau communal de Verrières (enjeu faible)

Les abords boisés du plan d'eau, lui-même placé dans une dépression, limitent les relations visuelles avec le projet. Seuls de bouts de pales pourront être perceptibles au-dessus de la masse boisée. **L'impact du projet est très faible.**

Les chemins de petite randonnée (enjeu faible)

Les visibilitées depuis les sentiers sont extrêmement variables et dépendent notamment de la distance au projet et des ouvertures visuelles dans la trame arborée. Plusieurs d'entre eux traversent le nord du projet. **L'impact du projet est modéré à fort.**

L'offre d'hébergement touristique

L'offre d'hébergement est uniquement représentée par un hôtel à Verrières. Pour rappel, l'impact du projet sur ce bourg est décrit au chapitre 6.3.5.3, page 179.

RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS TOURISTIQUES DE L'AIRe D'Étude Immédiate								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Effets du projet	Impact	Distance au projet (km)
86	Verrières	Dolmen	Patrimoine architectural et archéologique	MH inscrit	Faible	Vue relativement dégagée en direction du projet éolien en raison de la présence d'un champ à proximité et d'une position sur un point haut dominant la vallée de la Dive.	Faible	1 508
86	Verrières	Plan d'eau communal	Activité de plein air	-	Faible	Relations visuelles avec le projet limitées par les abords boisés, vue sur des bouts de pale au-dessus de la masse boisée.	Très faible	1 422
86	Verrières	Le Mas du Pré	Patrimoine naturel et jardins	-	Faible	Relation visuelle depuis le jardin limitée par les haies arborées l'entourant. Jardin non perceptible depuis la route. Visibilité très dégagée du projet depuis les abords du jardin.	Faible	620
86	Verrières, Saint-Laurent-de-Jourdes	Sentiers locaux	Chemins de randonnée	-	Faible	Visibilité variable selon la distance. Sentiers traversant le nord du projet exposés à des perceptions importantes.	Fort	0

Tableau 23 : Relations du projet éolien avec les éléments touristiques de l'aire d'étude immédiate.

6.3.6 Les effets du projet dans la zone d'implantation potentielle

L'implantation des éoliennes ainsi que les aménagements connexes auront un impact plus ou moins important au niveau de l'environnement immédiat selon les choix retenus. Les aménagements sont décrits dans la partie 5.5, page 155.

L'échelle de la zone d'implantation potentielle est celle des éléments et motifs paysagers composant le site du projet : les chemins, les haies, les prairies, les cultures, etc. Les aménagements liés aux éoliennes (plateformes, pistes, poste de livraison) viennent s'insérer dans cet environnement du quotidien.

6.3.6.1 Rappel des enjeux du site et des effets du projet

Le projet éolien vient s'implanter sur des parcelles à vocation agricole. De nombreux hameaux sont installés à proximité. Des sentiers de randonnée locale passent à proximité immédiate des éoliennes.

Ces sentiers, ainsi que les quelques haies bocagères encore présentes sont des éléments à prendre en compte et à préserver.

6.3.6.2 Voies d'accès

Les voies d'accès aux éoliennes viennent se connecter à partir du réseau routier et des chemins d'exploitation agricole. Quelques portions de chemins existants seront élargis durant la phase de construction et resteront durant l'exploitation aux mêmes dimensions. Les nouvelles pistes créées durant la phase de construction sont de courts tronçons permettant de connecter les éoliennes au réseau routier ou aux chemins existants. Elles seront également conservées durant la phase d'exploitation. Des aménagements complémentaires sont effectués dans les virages pour favoriser le passage des engins longs. Certaines de ces pistes temporaires seront réalisées à partir de plaques de roulage, évitant toute artificialisation du sol. Ces plaques seront posées directement sur le sol et ne modifieront pas la structure du milieu.

Le revêtement des pistes est un concassé de calcaire de couleur beige.

Les pistes sont perceptibles depuis la D13 et le réseau viaire secondaire mais leur emprise étant réduite, l'impact est limité. La piste d'accès à E2 emprunte un circuit de petite randonnée sur environ 340 m.

L'impact brut est modéré. La mesure de réduction C3 permet une meilleure intégration paysagère grâce à un choix de revêtement adapté. **L'impact résiduel est faible.**

6.3.6.3 Aires d'évolution des engins de montage et de maintenance

Ces aires rectangulaires seront réalisées dans le prolongement des voies créées. Tout comme les pistes, elles auront été revêtues de concassé de calcaire de couleur beige. Ces aires, par leur nature et leur dimension, ont un impact significatif à l'échelle de l'aire immédiate. Elles sont visibles depuis le réseau viaire auquel se connectent les pistes d'accès aux éoliennes.

L'impact brut est modéré. La mesure de réduction C3 permet une meilleure intégration paysagère

grâce à un choix de revêtement adapté. **L'impact résiduel est faible.**

6.3.6.4 Fondations

Les éoliennes nécessitent des fondations bétonnées. Celles-ci sont enterrées et donc invisibles. La repousse naturelle permettra de retrouver un enherbement initial en une année.

L'impact est modéré.

6.3.6.5 Réseau de raccordement de l'électricité

L'intégralité du réseau d'évacuation de l'électricité est enterrée et donc invisible. **L'impact du réseau de raccordement est nul.**

6.3.6.6 Postes de livraison

Les postes de livraison accueillent tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. Il s'agit de bâtiments constitués d'éléments préfabriqués en béton, en inox ou en aluminium. Leur emprise au sol est d'environ 9 x 2,5 m, pour une hauteur de 2,8 m.

Les postes sont perceptibles depuis la D13.

L'architecture d'un poste de livraison standard est banale et sans qualité particulière et ne s'accorde pas au caractère agricole du site. **L'impact brut des postes de livraison est modéré.** Il a été choisi de les habiller d'un bardage en bois local afin de favoriser leur intégration paysagère (cf. mesure E1). **L'impact résiduel des postes de livraison est faible.**

6.3.7 Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés

Le développement actuel des projets éoliens implique des projets parfois proches les uns des autres, c'est pourquoi les effets cumulés et les covisibilités avec les parcs existants et les projets existants ou approuvés doivent être étudiés. D'après le code de l'environnement, une analyse des effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés est réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

« Les **projets existants** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les **projets approuvés** sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale compétente a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable, ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Le but de ce chapitre est donc de se projeter dans le futur et de prendre en compte les projets existants (parcs construits) et les projets approuvés (projets autorisés ou en instruction avec un avis de l'Autorité Environnementale).

Les impacts cumulés sont déterminés à partir de l'évaluation de la combinaison des effets d'au moins deux projets différents. Ils sont jugés non nuls à partir du moment où l'**interaction des deux effets crée un nouvel effet**. En ce qui concerne le paysage, l'analyse des photomontages montrera comment le parc éolien à l'étude s'inscrit par rapport aux autres projets existants ou approuvés, notamment les parcs éoliens, en termes de **concordance paysagère** et de **respiration / saturation**.

Par exemple, l'effet cumulé n'est donc pas l'effet du parc éolien « A » ajouté à l'effet du parc « B », mais l'effet créé par le nouvel ensemble « C ».

- Si le parc « A » **s'inscrit de façon harmonieuse** avec le parc « B », l'impact cumulé est très faible ou faible ;
- Si les deux parcs **ne sont pas cohérents** et / ou si on constate **un effet négatif dû au cumul des deux parcs** (saturation, brouillage visuel, fermeture ou effet de barrière à l'horizon, encerclement, etc.), l'impact cumulé est plus modéré, ou fort.

La liste des projets existants ou approuvés est dressée selon des critères de distance au projet et selon les caractéristiques des ouvrages recensés. Les effets cumulés avec les ouvrages et infrastructures importantes de **plus de 20 m de hauteur** seront étudiés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée car ils peuvent présenter des interactions et des covisibilités avec le projet à l'étude. Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés de faible envergure et **inférieurs à 20 m de hauteur** seront limités à l'aire d'étude rapprochée.

6.3.7.1 Présentation des photomontages pour les effets cumulés

Les projets existants ou approuvés ont été simulés sur l'ensemble des photomontages, lorsqu'ils étaient visibles. Ces derniers sont présentés dans le carnet de photomontages en annexe.

6.3.7.2 Les parcs éoliens et projets existants ou approuvés de grande hauteur

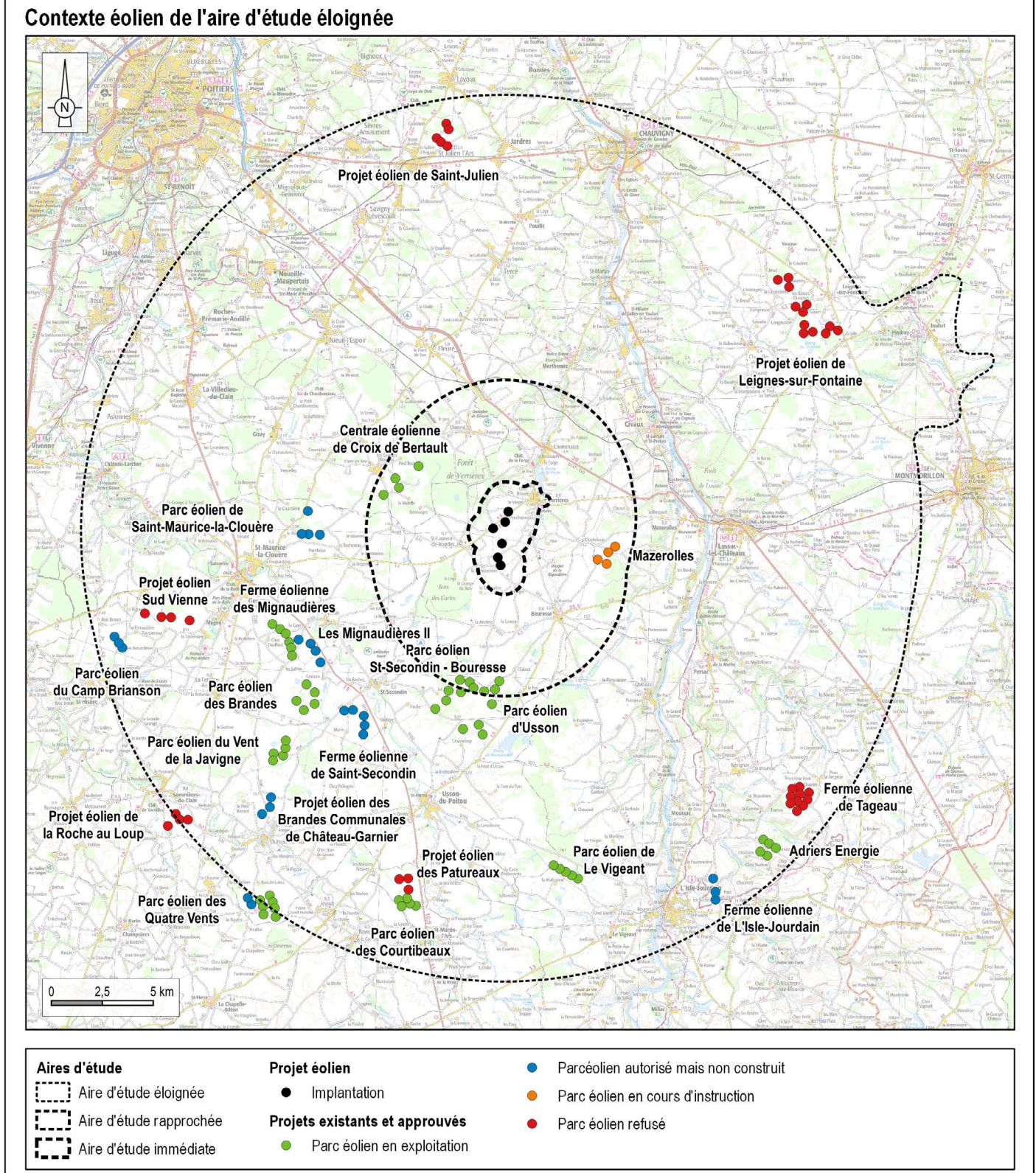
Plus la distance séparant le projet à l'étude et les autres projets de parcs éoliens est courte, plus les nouvelles structures paysagères générées par les parcs éoliens en projet influencent le projet paysager du parc éolien à l'étude :

- à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les covisibilités entre les parcs éoliens et le projet à l'étude sont généralement faibles, voire très faibles ;
- à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les parcs éoliens existants ou autorisés deviennent des éléments structurant avec lesquels le projet à l'étude doit dialoguer ;
- à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la proximité impose de veiller à respecter une cohérence entre les parcs.

Dans l'aire d'étude éloignée, les projets de grande hauteur comme les projets éoliens sont inventoriés.

En avril 2024, dans le périmètre de 20 km, il y a dix parcs éoliens en exploitation. Le plus proche est la centrale éolienne de Croix de Bertault, à 4,7 km du projet de Verrières. De plus, six projets éoliens sont autorisés, mais non construits, et un projet est en cours d'instruction. Enfin, six projets ont été refusés dans l'AEE.

Les effets cumulés potentiels avec ces projets existants ou approuvés sont qualifiés et décrits dans le tableau page suivante.



Carte 55 : Contexte éolien.

EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC LES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES DE GRANDE HAUTEUR (DONT PROJETS ÉOLIENS) DANS L'AIRE D'ÉTUDE GLOBALE					
Nom	Description	Etat	Perceptions conjointes et effets cumulatifs	Impact cumulatif	Distance au projet (km)
Projet éolien de Mazerolles	Avis de la MRAE du 09/08/2023 4 éoliennes de 4,2 à 4,5 MW Hauteur totale : 200 m	En cours d'instruction	Covisibilités fréquentes en vue éloignée mais plus rares depuis l'AER et l'AEI, où ces parcs sont en général très discrets.	Faible	4,7 km
Centrale éolienne de Croix de Bertault	Arrêté d'autorisation du 22/10/2019 4 éoliennes de 3,6 MW Hauteur totale : 180 m	En fonctionnement		Faible	4,7 km
Parc éolien d'Usson	En exploitation depuis 2017 10 éoliennes de 2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Covisibilités possibles mais parcs en grande partie filtrés par la végétation ou masqués par le relief, ou bien distants du projet de Verrières.	Très faible	5,7 km
Parc éolien Saint-Secondin - Bouresse	Arrêté d'autorisation du 14/05/2019 4 éoliennes de 2,4 MW Hauteur totale : 180 m	En fonctionnement		Très faible	6 km
Parc éolien de Saint-Maurice-la-Clouère	Arrêté d'autorisation du 11/06/2019 4 éoliennes de 2,2 MW Hauteur totale : 150 m	Autorisé		Très faible	8,5 km
Ferme éolienne de Saint-Secondin	Arrêté d'autorisation du 16/10/2019 5 éoliennes de 3,6 MW Hauteur totale : 180 m	Autorisé		Très faible	10 km
Projet éolien des Mignaudières II	Arrêté d'autorisation du 09/10/2023 4 éoliennes de 5,5 MW maximum Hauteur totale : 220 m	Autorisé		Très faible	10 km
Parc éolien des Brandes	Arrêté d'autorisation du 03/04/2014 5 éoliennes de 3 MW Hauteur totale : 179 m	En fonctionnement	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	11 km
Ferme éolienne des Mignaudières	En exploitation depuis 2016 6 éoliennes de 2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Covisibilités possibles mais parc en grande partie filtré par la végétation ou masqué par le relief, ou bien distant du projet de Verrières.	Très faible	11 km
Parc éolien du Vent de la Javigne	Arrêté d'autorisation du 27/09/2017 5 éoliennes de 2,85 à 3,2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	13,6 km
Parc éolien du Vigeant	Arrêté d'autorisation du 06/04/2018 5 éoliennes de 3,2 MW Hauteur totale : 149 m	En fonctionnement	Covisibilités possibles mais parc en grande partie filtré par la végétation ou masqué par le relief, ou bien distant du projet de Verrières.	Nul	14,9 km
Projet éolien des Brandes Communales de Château-Garnier	Arrêté d'autorisation du 28/07/2021 3 éoliennes de 4,2 MW Hauteur totale : 180 m	Autorisé	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	16 km
Parc éolien des Courtibeaux	En exploitation depuis juillet 2018 5 éoliennes de 2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	17 km
Ferme éolienne de L'Isle-Jourdain	Décision du 19/01/2023 de la cour administrative d'appel de Toulouse Arrêté de refus du 12/02/2020 3 éoliennes de 3 MW Hauteur totale : 179,5 m	Autorisé	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	18,6 km

EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC LES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES DE GRANDE HAUTEUR (DONT PROJETS ÉOLIENS) DANS L'AIRE D'ÉTUDE GLOBALE					
Nom	Description	Etat	Perceptions conjointes et effets cumulatifs	Impact cumulatif	Distance au projet (km)
Adriers Energie	En exploitation depuis 2015 5 éoliennes de 2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	18,6 km
Parc éolien du Camp Brianson	Arrêté d'autorisation du 11/07/2019 3 éoliennes de 3 MW Hauteur totale : 164,9 m	Autorisé	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	19 km
Parc éolien des Quatre Vents	Arrêté d'autorisation du 30/09/2013 8 éoliennes de 2 MW Hauteur totale : 150 m	En fonctionnement	Aucune covisibilité identifiée en raison de l'éloignement et des écrans végétaux.	Nul	19,8 km

Tableau 24 : Effets cumulés du projet avec les autres projets existants ou approuvés.

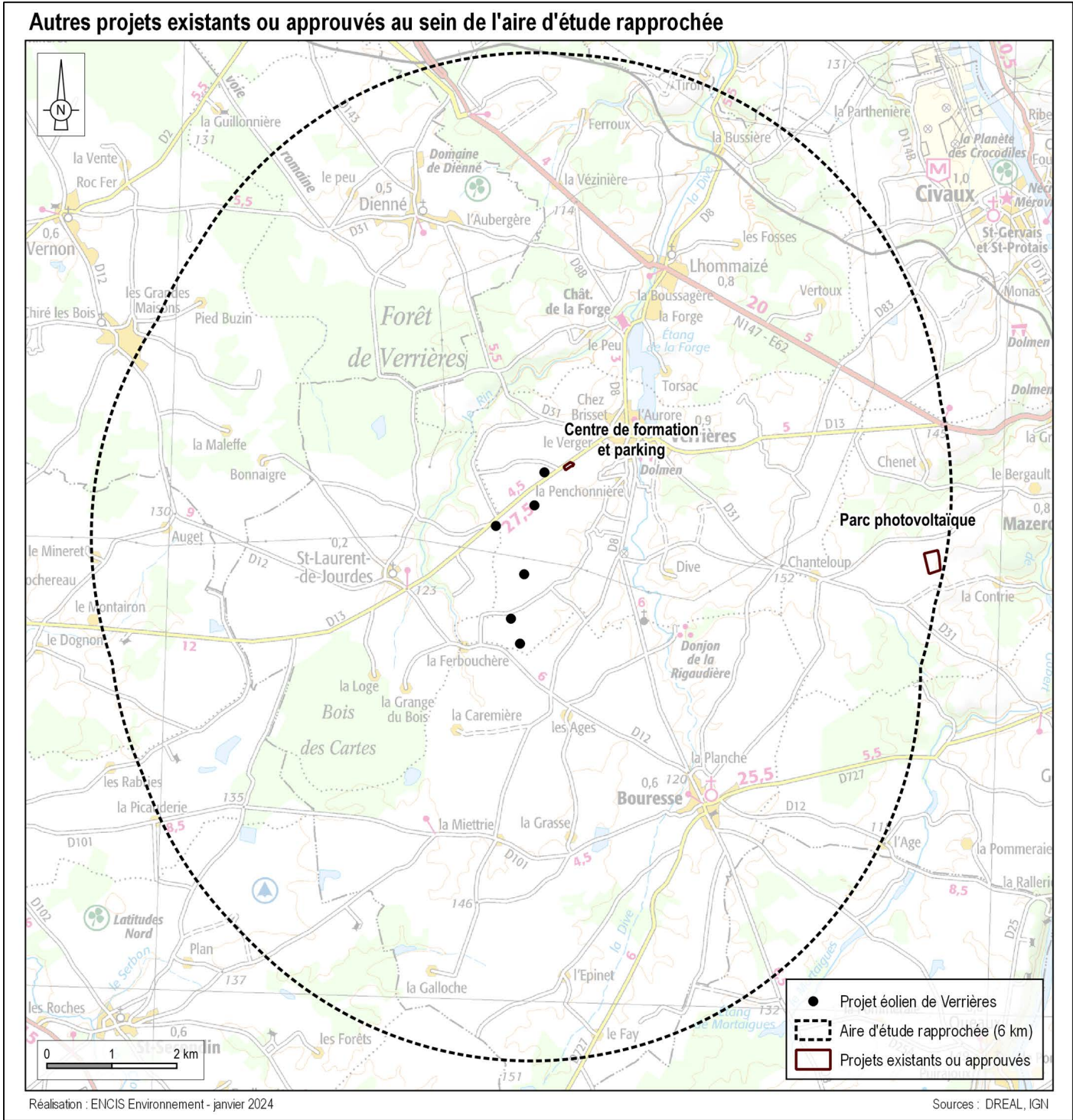
6.3.7.3 Les projets existants ou approuvés de faible hauteur

Les projets existants ou approuvés autres que les projets éoliens et d'une hauteur inférieure à 20 m sont inventoriés dans l'aire d'étude rapprochée. Au-delà de ce périmètre, aucun risque de relation visuelle ne peut exister.

En mars 2024, deux projets existants sont recensés sur les communes de l'aire rapprochée par la DREAL et la DDT. Il s'agit d'un centre de formation pour adultes sur la commune de Verrières et de la centrale solaire de Grand Marchais sur la commune de Mazerolles.

EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC LES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES DE FAIBLE HAUTEUR DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE				
Type de projet	Description	Perceptions conjointes et effets cumulatifs	Impact cumulatif	Distance au projet
Aménagement	Construction centre de formation avec parking de 107 places	Covisibilités importantes en raison de la proximité des deux projets.	Modéré	311 m
Énergie renouvelable	Construction d'une centrale photovoltaïque au sol de 5,5 ha	Quasiment aucune covisibilité car la centrale est entourée d'une haie.	Très faible	6 km

Tableau 25 : Effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés de faible hauteur de l'aire d'étude immédiate.



Carte 56 : Localisation des projets existants ou approuvés au sein de l'aire d'étude rapprochée.

6.3.7.4 Analyse des angles de respirations autour depuis les lieux de vies

Les points d'analyse ont été choisis dans l'AER et l'AEI, au niveau des bourgs principaux (Dienné, Lhonnaizé, Bouresse dans l'AER, Verrières dans l'AEI), ainsi que depuis trois hameaux situés entre le projet de Verrières et les parcs et projets les plus proches, à l'ouest (La Castouarde), à l'est (Le Coudret) et au sud (La Miettrie).

6.3.7.4.1 Etude des angles de respiration autour de Verrières

Choix du point d'analyse

Verrières est le bourg principal de l'AEI. Comme indiqué précédemment, les secteurs les plus exposés aux perceptions se trouvent au sud-ouest du bourg. Le point d'analyse choisi est donc positionné au niveau de la Penchonnière (cf. photomontage 25).

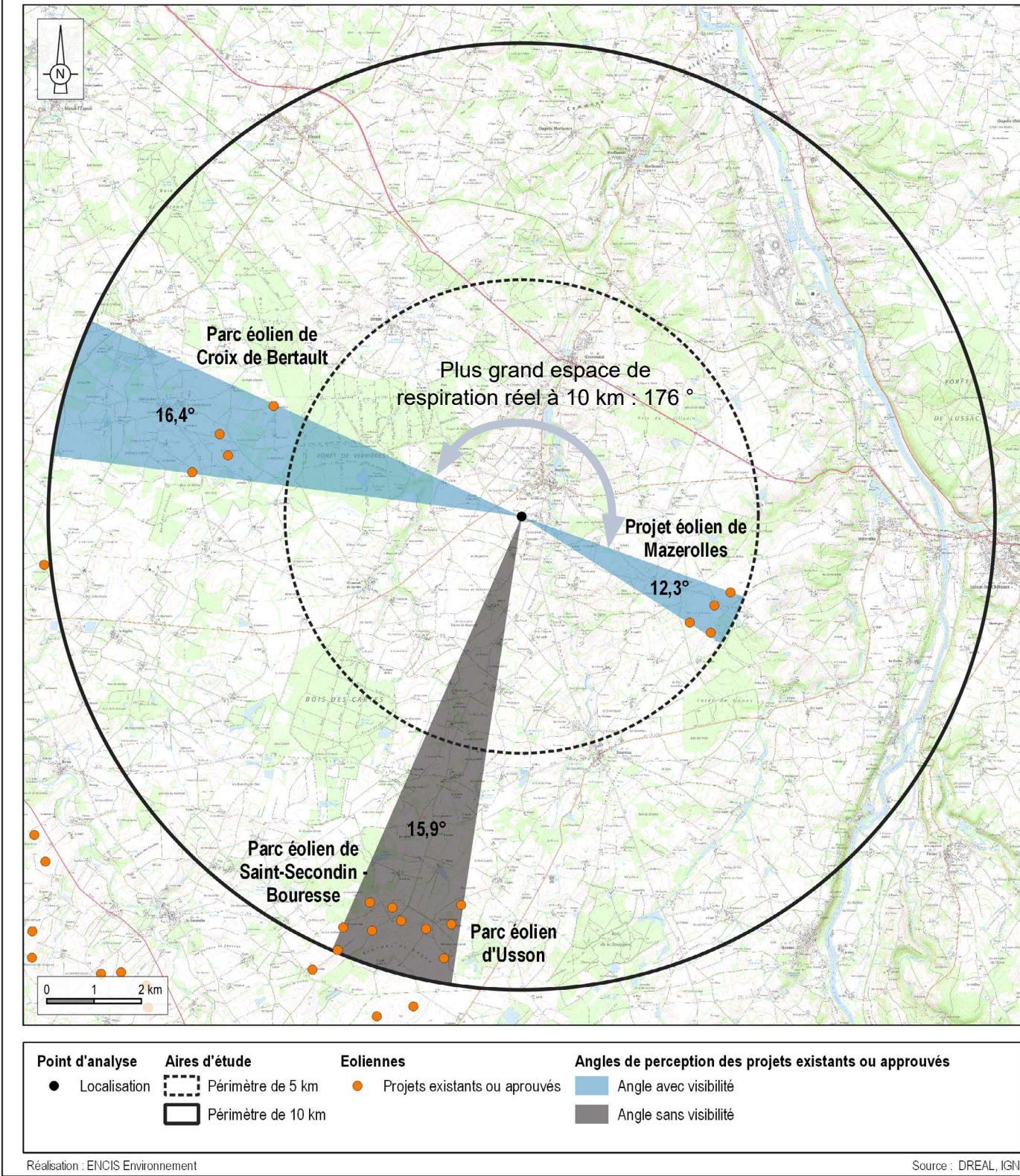
Etat initial

À l'ouest, le parc de Croix de Bertault est masqué par un verger depuis le point de vue choisi, mais il est perceptible quelques dizaines de mètres plus loin. Il est cependant visible très partiellement dans le lointain (environ 5,7 km), seuls les moyeux et les pales émergeant au-dessus de la ligne d'horizon.

À l'est, le projet de Mazerolles est masqué par le bâti pavillonnaire et la végétation des jardins mais il sera visible depuis certaines habitations et leur route d'accès. Les éoliennes se détachent au-dessus de l'horizon boisé et occupent un angle limité d'environ 12°.

Au sud, les parcs de Saint-Secondin - Bouresse et Usson ne sont pas visibles, masqués par le relief et la succession des structures végétales lointaines (haies et bosquets).

Etude des angles de respiration depuis Verrières - Etat initial



Carte 57 : Analyse depuis Verrières - Etat initial.

Etat projeté

Le projet est visible dans la continuité du parc de Croix de Bertault, sur la gauche. Beaucoup plus proche, il est entièrement visible et occupe un angle horizontal de 71,8°. Il est par conséquent prégnant et augmente l'indice d'occupation des horizons de manière significative (de 28,7° à 100,5°). Un angle relativement important (83,3°) le sépare du projet de Mazerolles, ils n'apparaissent par conséquent pas dans le même champ de vision.

L'indice de densité sur les horizons occupés est diminué et très faible (0,1). Le plus grand espace de respiration sans éoliennes (176°) n'est pas modifié par le projet de Verrières.

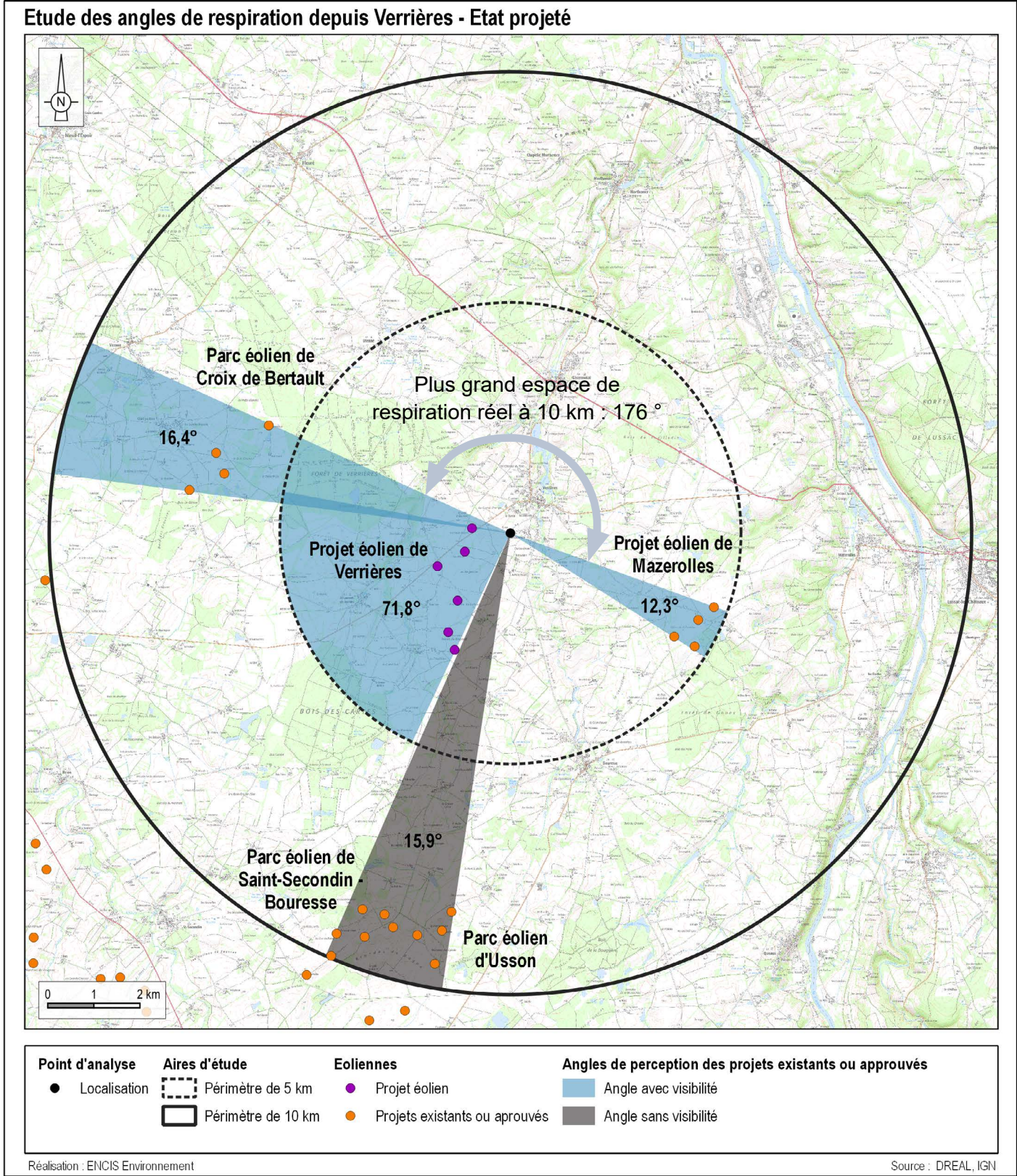
Le projet de Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	0	16,4	4	oui
Projet de Mazerolles	12,3	0	4	oui
Parc de Saint-Secondin - Bouresse, parc d'Usson	0	15,9	14	non
Projet de Verrières	71,8	0	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	44,6°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	176°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	347,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	28,7°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	176°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	347,7°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	116,4°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,2
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	176°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	192,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	100,5°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,1
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	176°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	192,6°

Tableau 26 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 58 : Analyse depuis Verrières - Etat projeté.

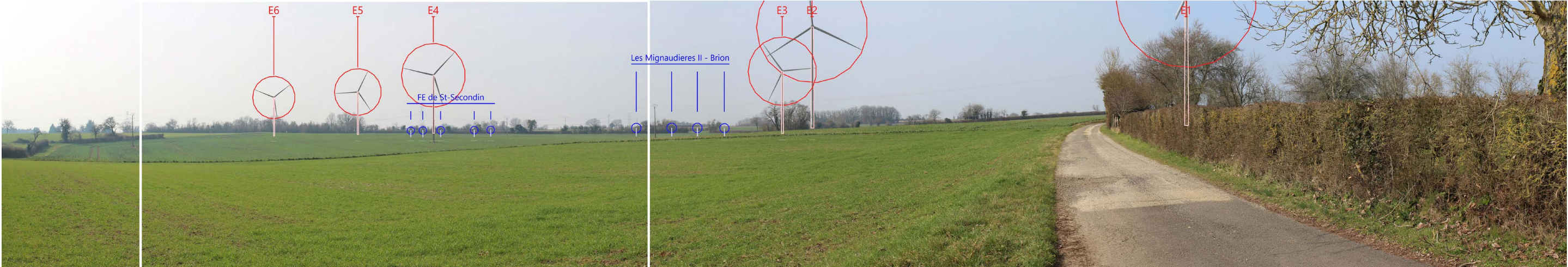
Informations sur la vue

Coordonnées : 514559 / 6592386
Date et heure de la prise de vue : 02/03/2023 à 12:27
Azimut photo centrale : -147,1°
Altitude de prise de vue : 121 m
Angle visuel du parc : 71,8°
Éolienne la plus proche : E1, à 839 m
Éolienne la plus éloignée : E6, à 2 809 m

Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Etat projeté



Photographie 146 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).

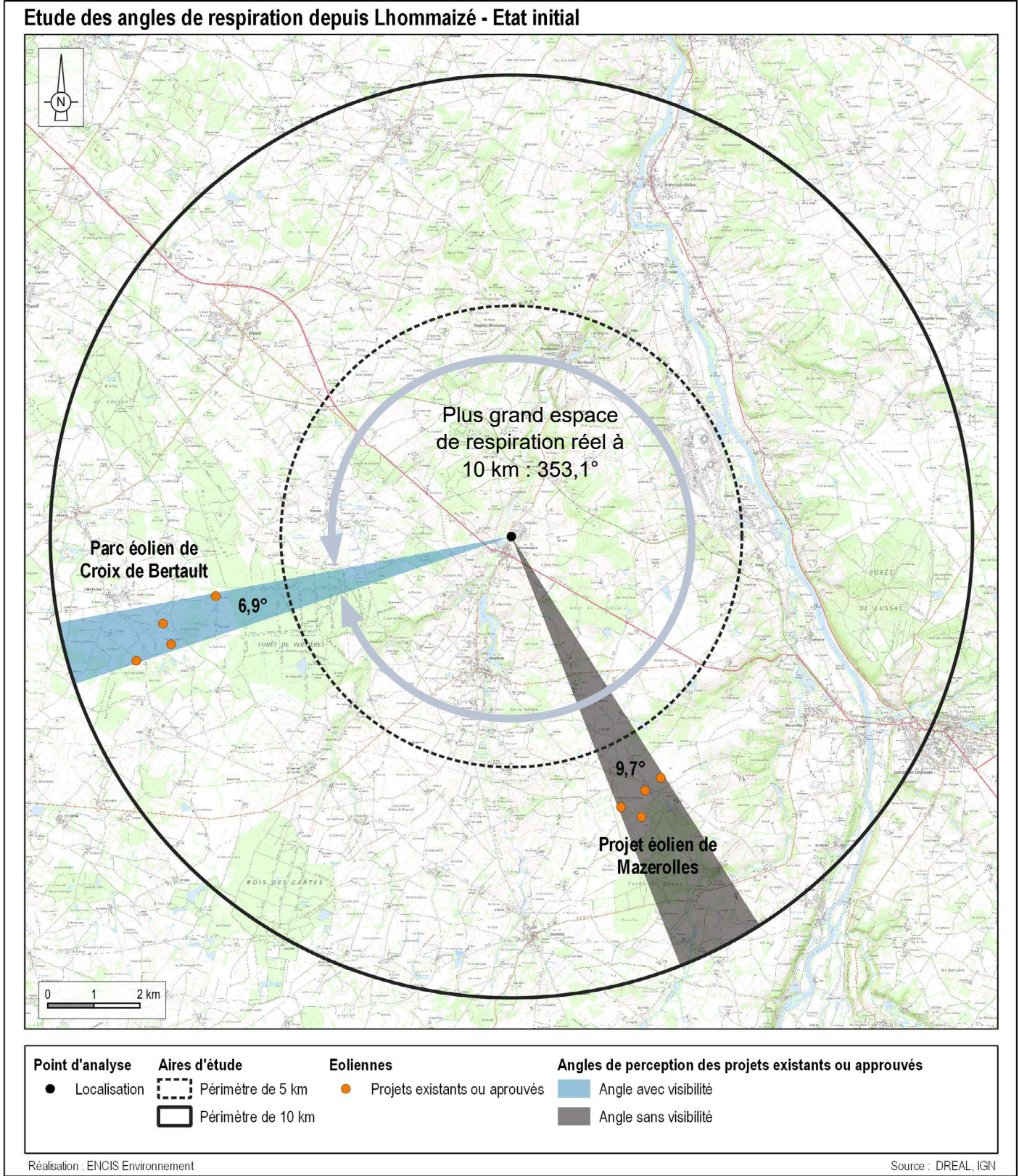
6.3.7.4.2 Etude des angles de respiration autour de Lhonnaizé

Choix du point d'analyse

Lhonnaizé est un bourg situé dans l'AER, au nord-est du projet, à proximité de Verrières. Le quartier pavillonnaire situé au nord se trouve en position dominante, en rebord de vallée. Le point d'analyse choisi est donc positionné au niveau de la promenade des Rocs (cf. photomontage 13).

Etat initial

À l'ouest, le parc de Croix de Bertault est visible partiellement dans le lointain (6,5 km), seules les pales émergeant au-dessus de l'horizon boisé. Le projet de Mazerolles est masqué par le relief et la végétation lointaine.



Carte 59 : Analyse depuis Lhonnaizé - Etat initial.

Etat projeté

Le projet de Verrières s'élève au-dessus de l'horizon boisé. Il apparaît relativement groupé et occupe un angle horizontal limité (4,1° dans un périmètre de 5 km, 11,2° au total).

L'indice d'occupation des horizons est augmenté mais reste faible (de 6,9° à 14,3°). L'indice de densité sur les horizons occupés est également légèrement augmenté mais reste faible (0,7). Le plus grand espace de respiration sans éoliennes à 10 km est réduit mais reste très important (302,6°).

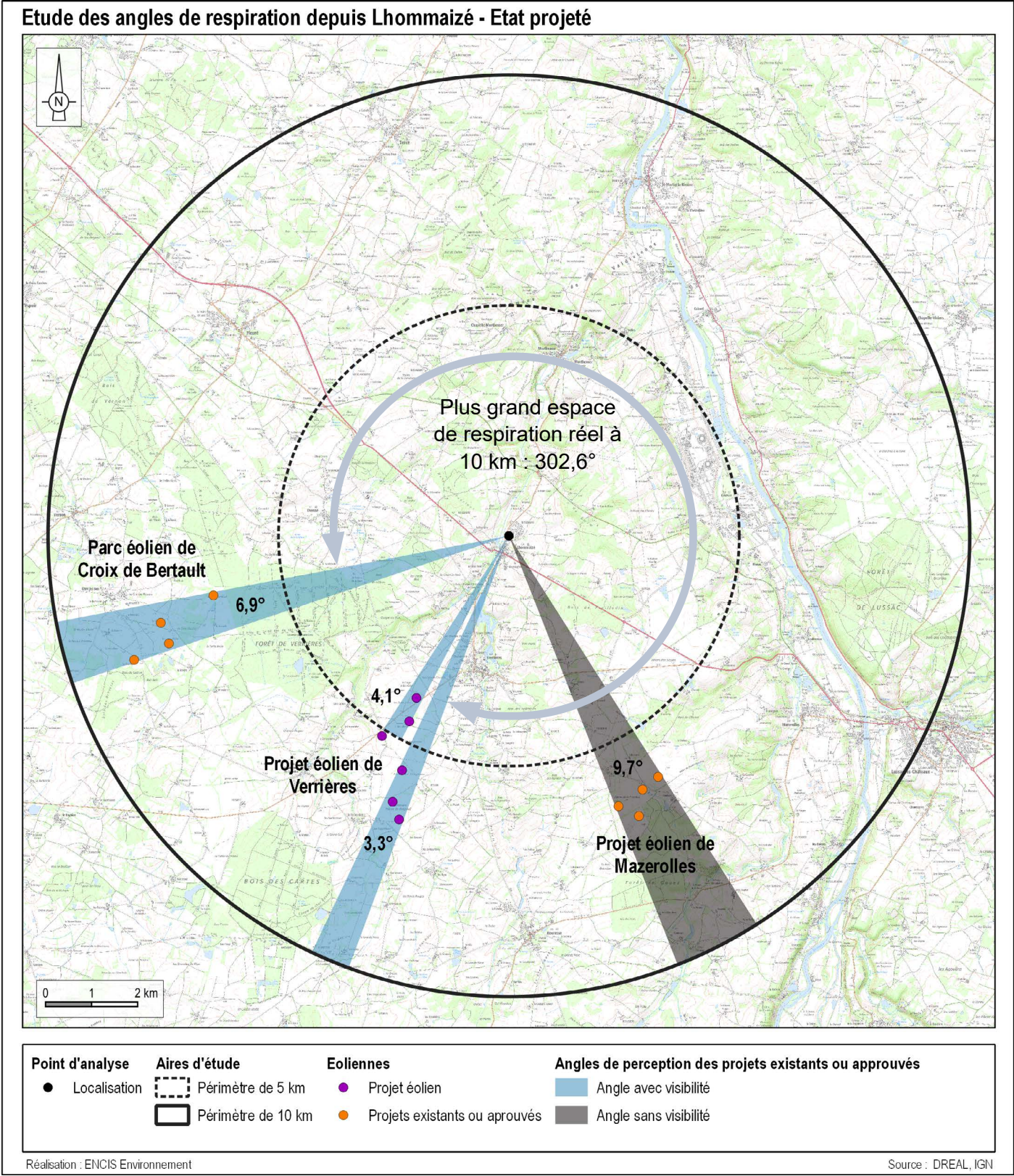
Le projet de Verrières a un impact très faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	0	6,9	4	oui
Projet de Mazerolles	0	9,7	4	non
Projet de Verrières	4,1	3,3	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	16,6°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	249,7°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	360°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	6,9°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	353,1°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	360°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	24,0°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	249,7°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	355,9°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	14,3°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,7
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	302,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	355,9°

Tableau 27 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 60 : Analyse depuis Lhonnaizé - Etat projeté.

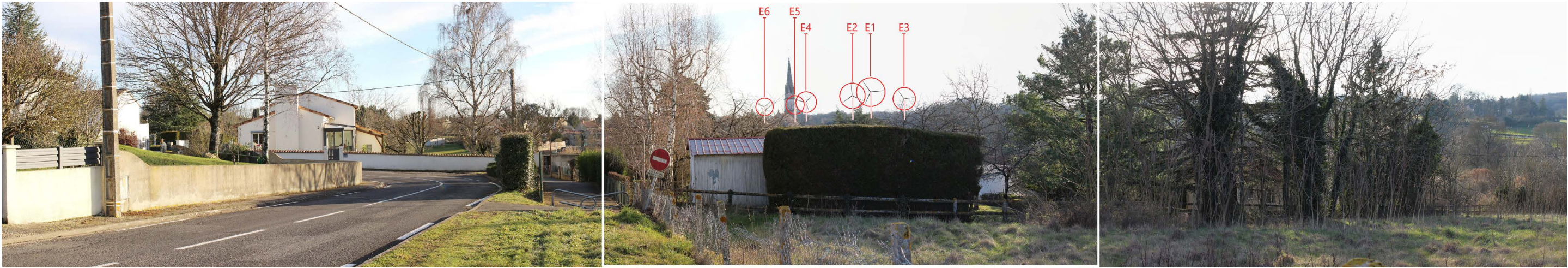
Informations sur la vue

Coordonnées : 515732 / 6596013
Date et heure de la prise de vue : 14/02/2023 à 17:59
Azimut photo centrale : -153,7°
Altitude de prise de vue : 106,8 m
Angle visuel du parc : 11,2°
Éolienne la plus proche : E1, à 4 058 m
Éolienne la plus éloignée : E6, à 6 615 m

Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Etat projeté



Photographie 147 : Photomontage depuis le lotissement au nord de Lhonnaizé (PM 13).

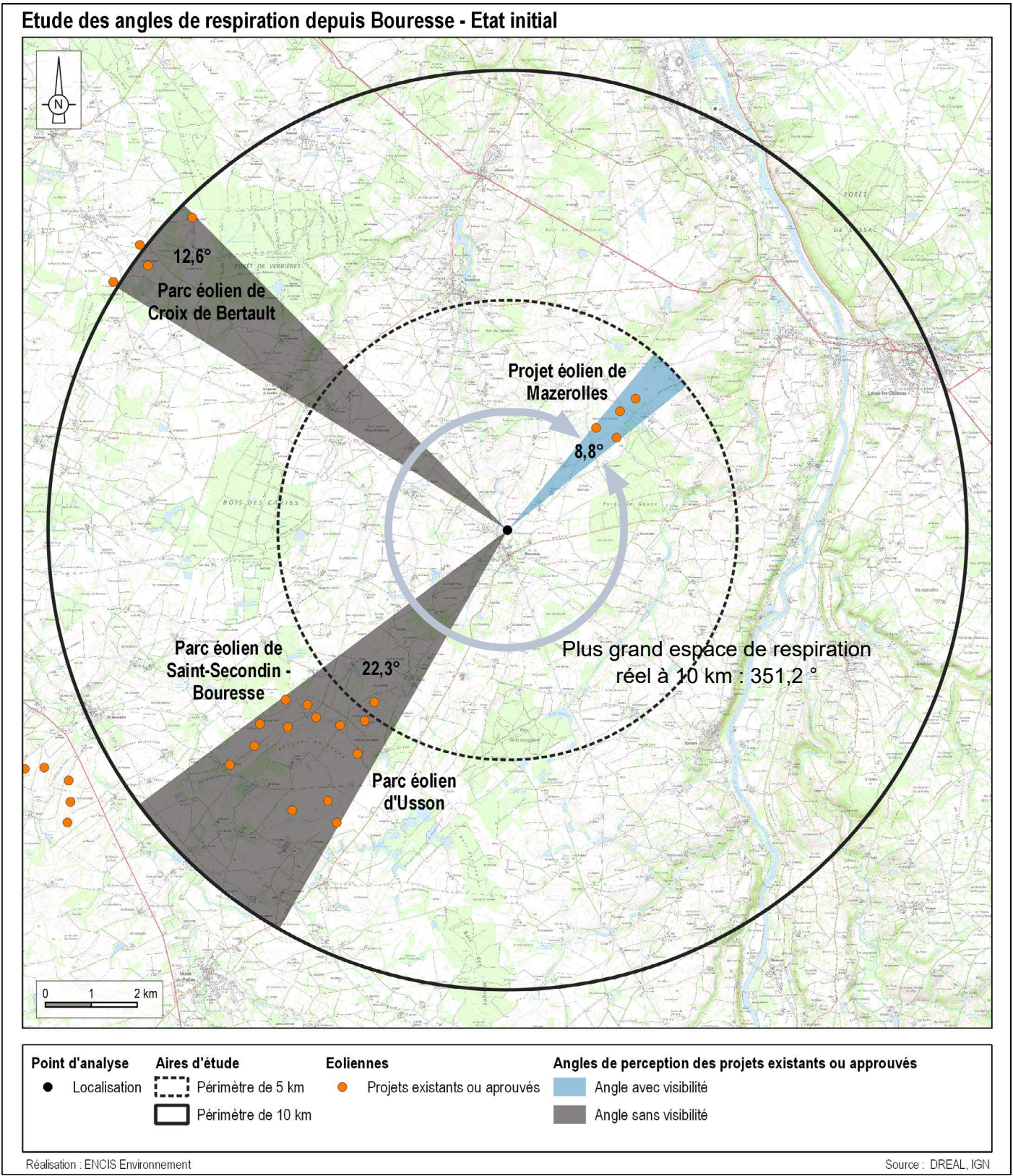
6.3.7.4.3 Etude des angles de respiration autour de Bouresse

Choix du point d'analyse

Bouresse est un bourg situé dans l'AER, au sud-est du projet. Ce dernier est perceptible depuis la périphérie nord du bourg. Le point d'analyse choisi est donc positionné au niveau de la route du Coudret (cf. photomontage 17).

Etat initial

Seul le projet de Mazerolles est perceptible. Celui-ci est proche (2,9 km) mais il occupe un angle horizontal réduit (8,8°). Les autres parcs éoliens présents dans un périmètre de 10 km ne sont pas perceptibles en raison du relief et des structures végétales qui forment un écran opaque.



Carte 61 : Analyse depuis Bouresse - Etat initial.

Etat projeté

Le projet de Verrières est visible nettement sur la gauche du projet de Mazerolles, dont il est séparé par un angle de 69,2°. Les mâts sont en partie masqués par la végétation des haies. Il occupe un angle horizontal relativement limité de 27,4°. L'indice d'occupation des horizons est ainsi augmenté mais reste limité (de 8,8° à 36,2°).

L'indice de densité sur les horizons occupés est diminué et reste faible (0,3). Le plus grand espace de respiration à 10 km passe de 351,2 à 254,6° mais reste très important.

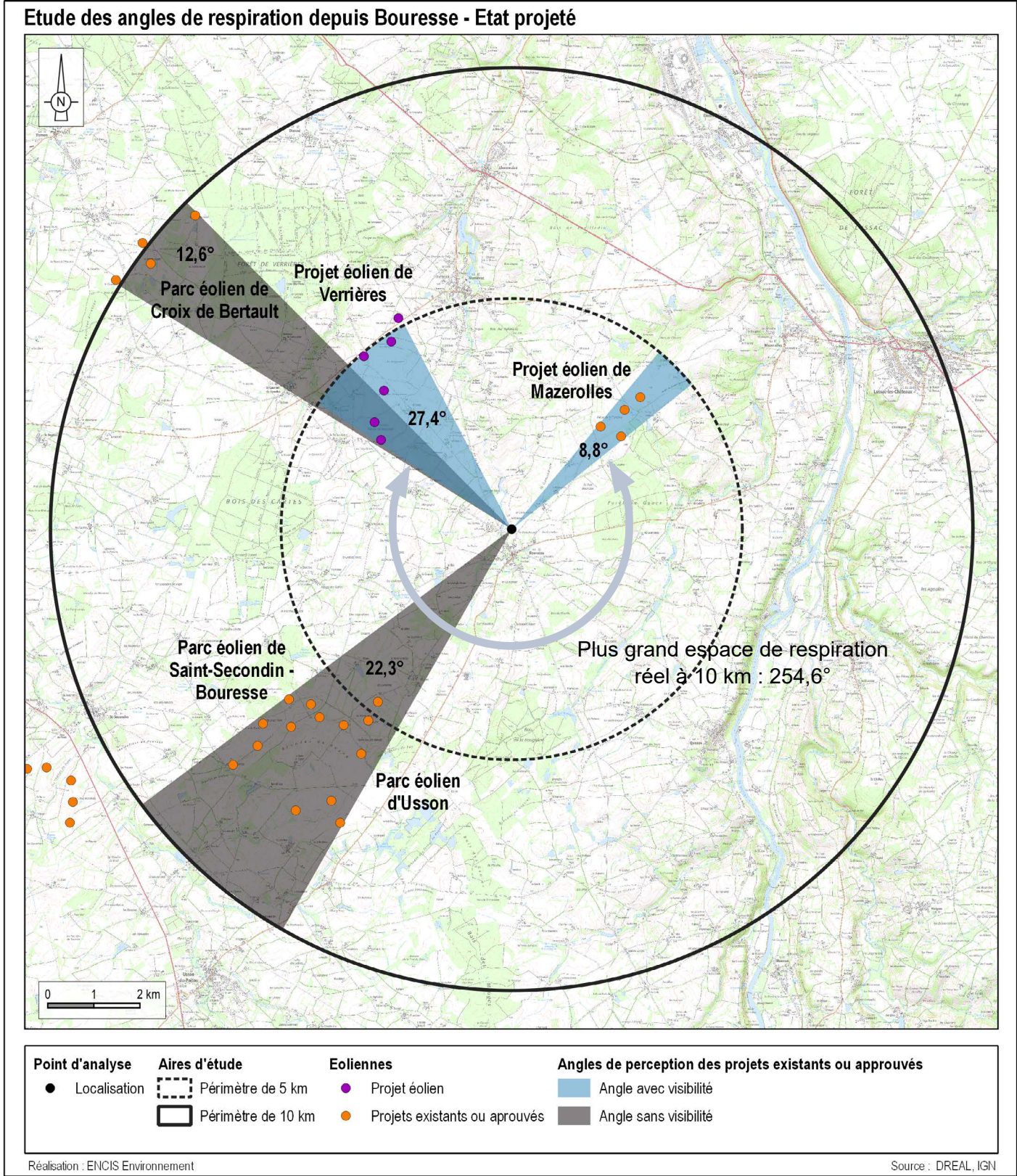
Le projet de Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	0	12,6	4	non
Projet de Mazerolles	8,8	0	4	oui
Parc de Saint-Secondin - Bouresse, parc d'Usson	0	22,3	14	non
Projet de Verrières	27,4	0	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	43,7°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	160,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	351,2°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	8,8°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	351,2°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	351,2°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	71,1°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	160,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	254,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	36,2°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	254,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	254,6°

Tableau 28 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 62 : Analyse depuis Bouresse - Etat projeté.

Informations sur la vue

Coordonnées : 516182 / 6587922
Date et heure de la prise de vue : 14/02/2023 à 15:44
Azimut photo centrale : -44,7°
Altitude de prise de vue : 127,9 m
Angle visuel du parc : 27,4°
Éolienne la plus proche : E6, à 3 431 m
Éolienne la plus éloignée : E1, à 5 199 m

Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Etat projeté



Photographie 148 : Photomontage depuis la périphérie nord de Bouresse (PM 17).

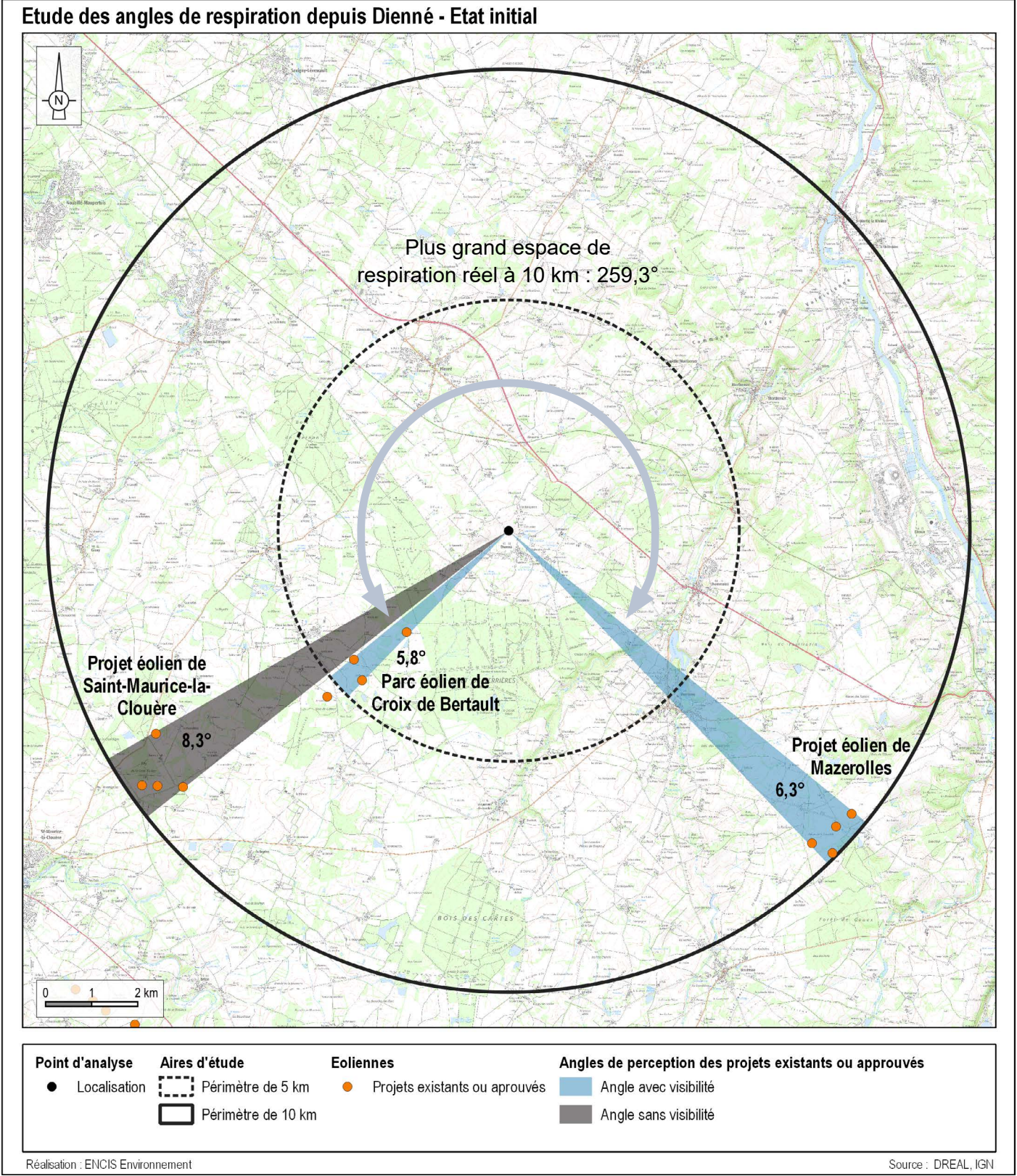
6.3.7.4.4 Etude des angles de respiration autour de Dienné

Choix du point d'analyse

Dienné est un bourg situé dans l'AER, au nord du projet. La périphérie du village permet des vues très dégagées. Le point d'analyse choisi est donc positionné au niveau de la D143, au nord du bourg (cf. photomontage 10).

Etat initial

Le parc de Croix de Bertault est visible dans le périmètre de 5 km. Il se détache nettement au-dessus de la ligne d'horizon et occupe un angle horizontal réduit (5,8°) malgré la proximité (3,1 km). Le projet de Mazerolles est également visible mais plus lointain (9,4 km) et en grande partie masqué par la végétation. Seuls des bouts de pale émergent au-dessus de l'horizon boisé.



Carte 63 : Analyse depuis Dienné - Etat initial.

Etat projeté

Le projet de Verrières s'inscrit entre le projet de Mazerolles et le parc de Croix de Bertault. Il occupe un angle horizontal limité (12,3°). Les mâts sont masqués par le relief boisé mais les rotors se détachent nettement au-dessus de la ligne d'horizon.

L'indice d'occupation des horizons est doublé mais reste faible (24,4°). L'indice de densité sur les horizons occupés est légèrement réduit et le plus grand espace de respiration à 5 km et à 10 km n'est pas modifié.

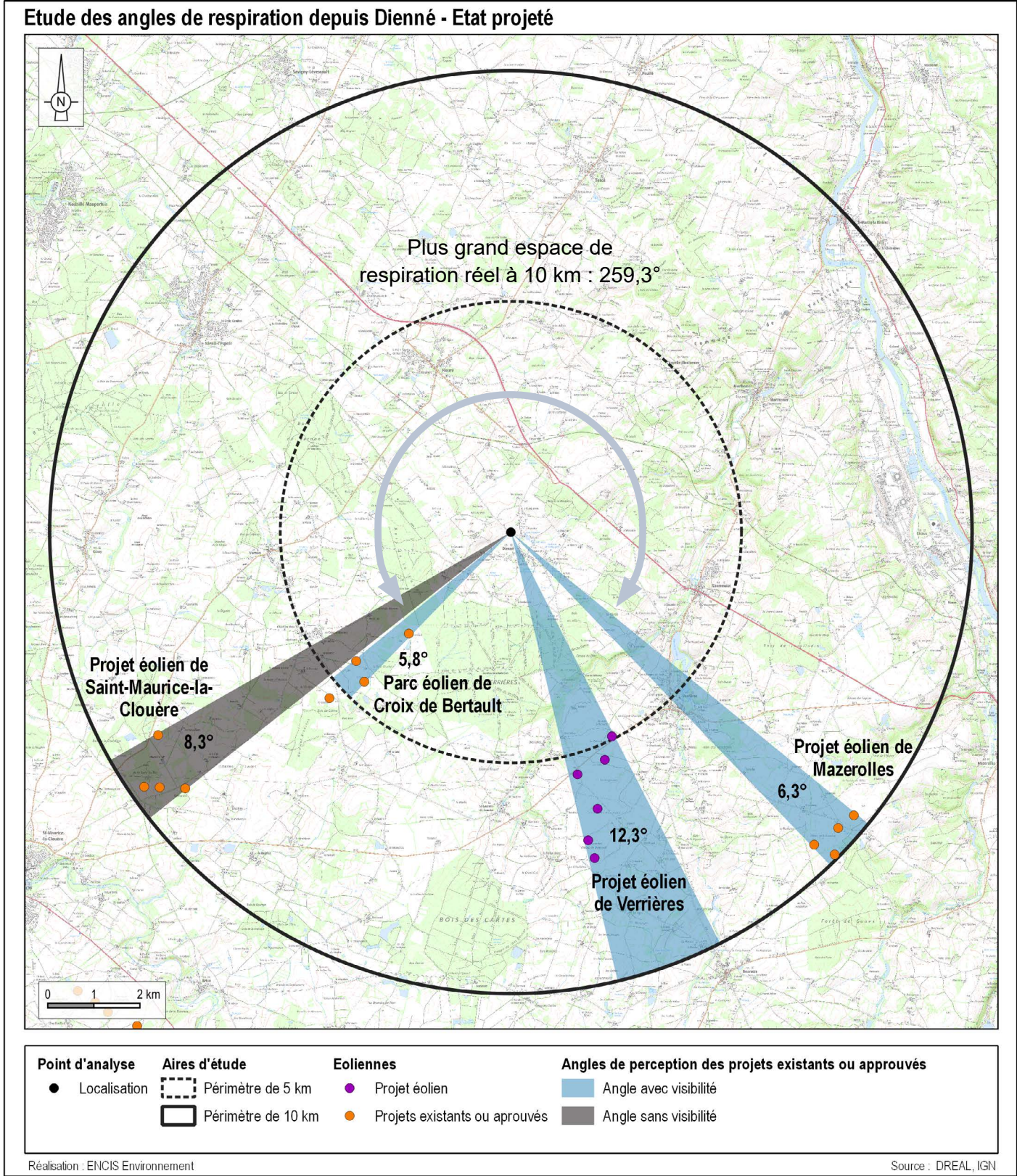
Le projet des Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	5,8	0	4	oui
Projet de Mazerolles	0	6,3	4	oui
Parc de Saint-Maurice-la-Clouère	0	8,3	4	non
Projet de Verrières	0	12,3	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	20,4°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	249,4°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	354,2°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	12,1°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,7
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	259,3°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	354,2°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	32,7°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	249,4°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	354,2°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	24,4°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	259,3°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	354,2°

Tableau 29 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 64 : Analyse depuis Dienné - Etat projeté.

Informations sur la vue

Coordonnées : 511534 / 6596917
Date et heure de la prise de vue : 02/03/2023 à 15:13
Azimut photo centrale : 159,1°
Altitude de prise de vue : 117,7 m
Angle visuel du parc : 11°
Éolienne la plus proche : E1, à 4 945 m
Éolienne la plus éloignée : E6, à 7 307 m

Caractéristiques du projet

Diamètre du rotor : 164 m
Hauteur totale : 230 m
Nombre d'éoliennes : 6
Orientation du rotor : vers l'observateur

Etat projeté



Photographie 149 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).

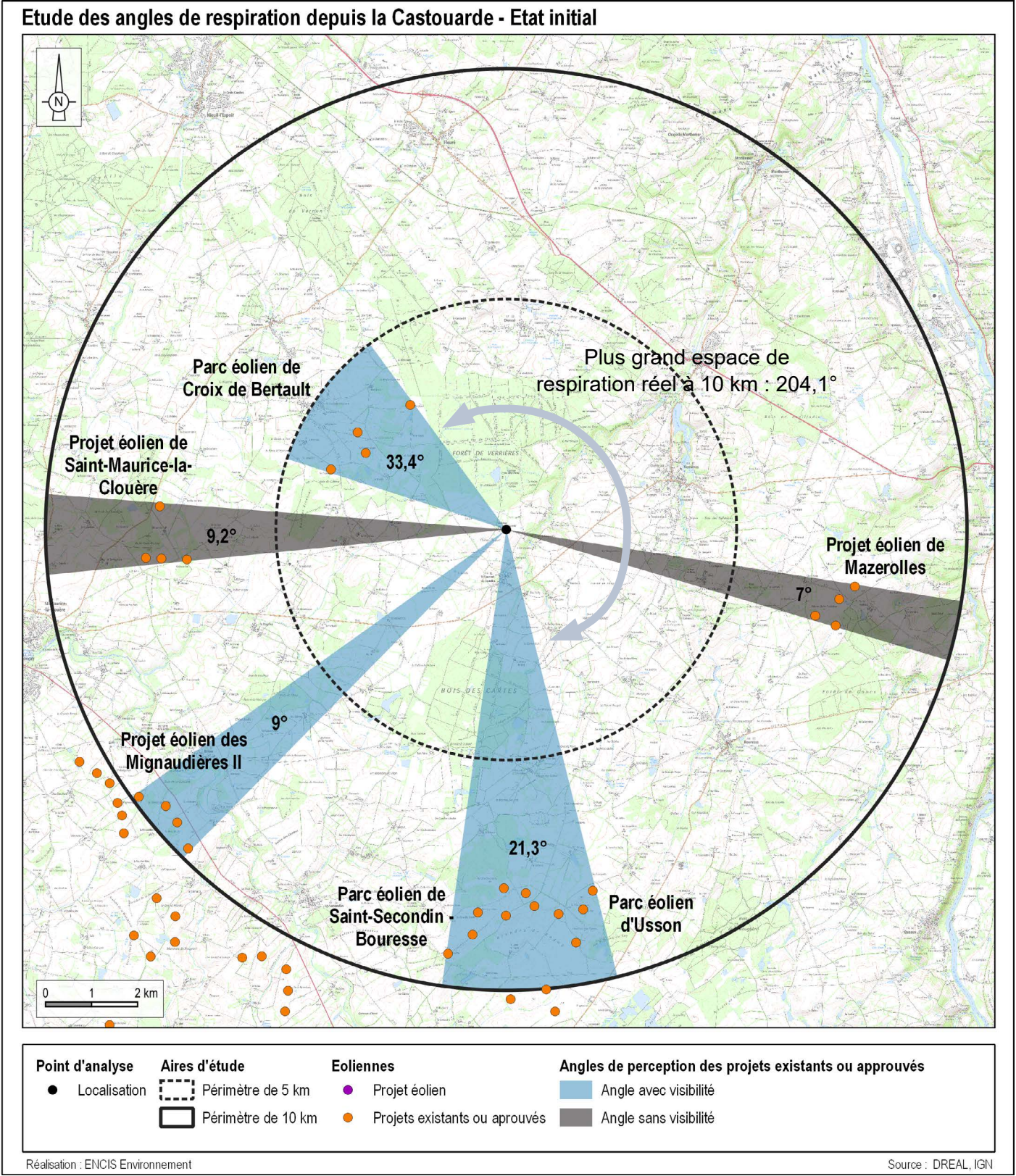
6.3.7.4.5 Etude des angles de respiration autour La Castouarde

Choix du point d'analyse

La Castouarde est un hameau situé dans l'AER, à l'ouest du projet. Il se trouve entre ce dernier et le parc de Croix de Bertault. Le point d'analyse choisi est positionné au niveau de la route d'accès est du lieu de vie.

Etat initial

Un seul parc est visible dans un périmètre de 5 km. Il s'agit du parc de Croix de Bertault. À l'est du lieu de vie, ce dernier est masqué par les écrans bâtis et végétaux, mais il est visible partiellement à l'ouest, entre les haies bocagères. Il occupe en théorie un angle horizontal de 33,4° mais les éoliennes ne sont pas toutes visibles simultanément. Plus lointains, les parcs d'Usson et Saint-Secondin - Bouresse et le projet des Mignaudières II se détachent à l'horizon, formant deux angles de 21,3° et 9°. Ces différents parcs et projets sont disséminés à l'horizon, séparés par des angles de respiration importants et laissant un espace continu sans éoliennes de 204,1°.



Carte 65 : Analyse depuis la Castouarde - Etat initial.

Etat projeté

Le projet s'inscrit à l'est, à 1,6 km. Etant donné sa proximité, il occupe un angle horizontal important (59,6°). Les mâts sont cependant en grande partie masqués par les boisements qui accompagnent le ruisseau du Rin. Le plus grand angle de respiration à 10 km est ainsi réduit de 204,1° à 116°, et le plus grand angle à 5 km de 326,6° à 150,9°.

L'indice d'occupation des horizons passe de 63,7° à 123,3°. L'indice de densité sur les horizons occupés est en revanche diminué (de 0,3 à 0,2).

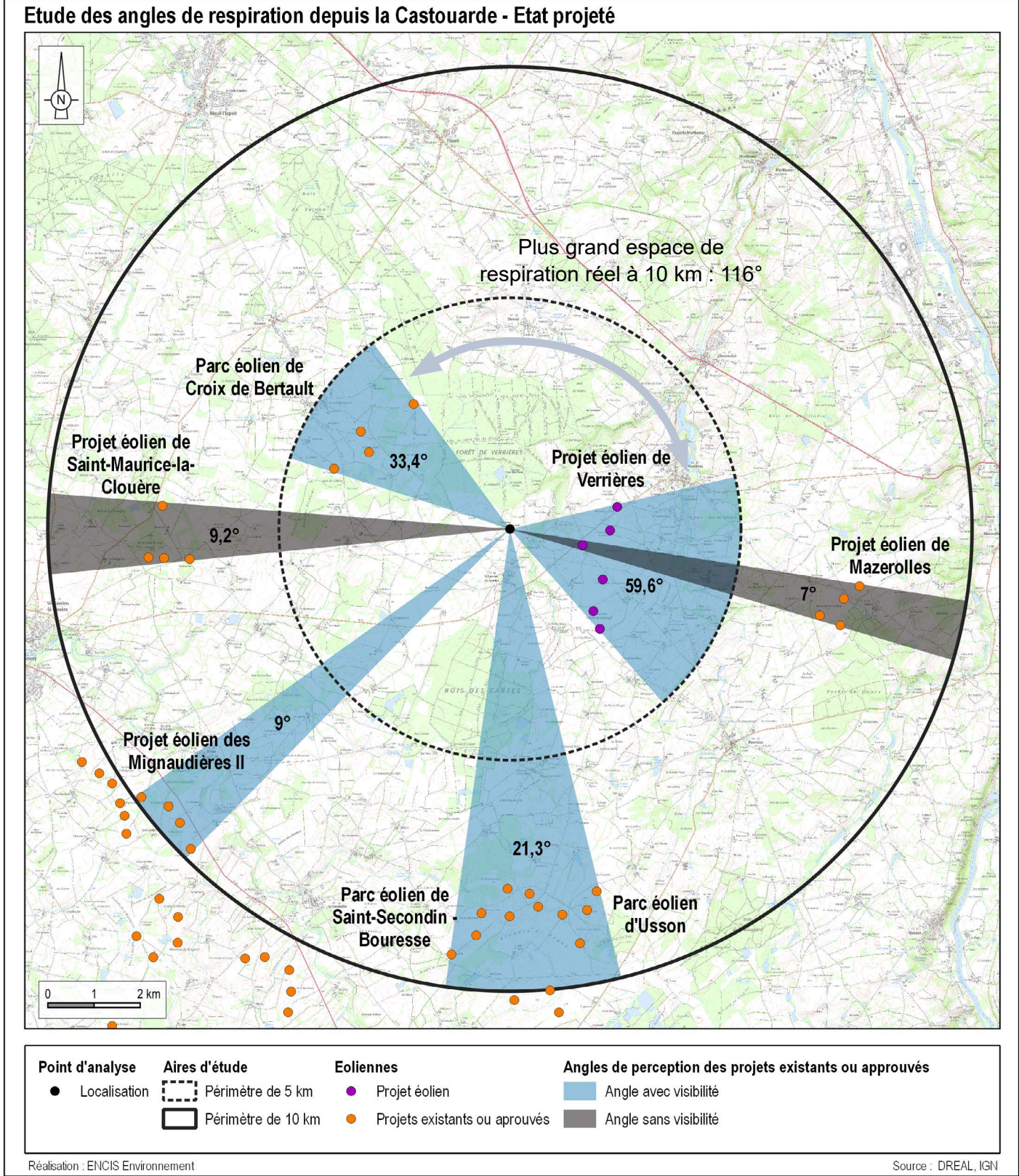
Le projet de Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	33,4	0	4	oui
Projet de Mazerolles	0	7	4	non
Parc de Saint-Secondin - Bouresse, parc d'Usson	0	21,3	14	oui
Projet éolien des Mignaudières II	0	9	4	oui
Projet de Saint-Maurice-la-Clouère	0	9,2	4	non
Projet de Verrières	59,6	0	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	79,9°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	136,9°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	326,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	63,7°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	204,1°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	326,6°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	139,5°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	116°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	150,9°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	123,3°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,2
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	116°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	150,9°

Tableau 30 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 66 : Analyse depuis la Castouarde - Etat projeté.

6.3.7.4.6 Etude des angles de respiration autour du Coudret

Choix du point d'analyse

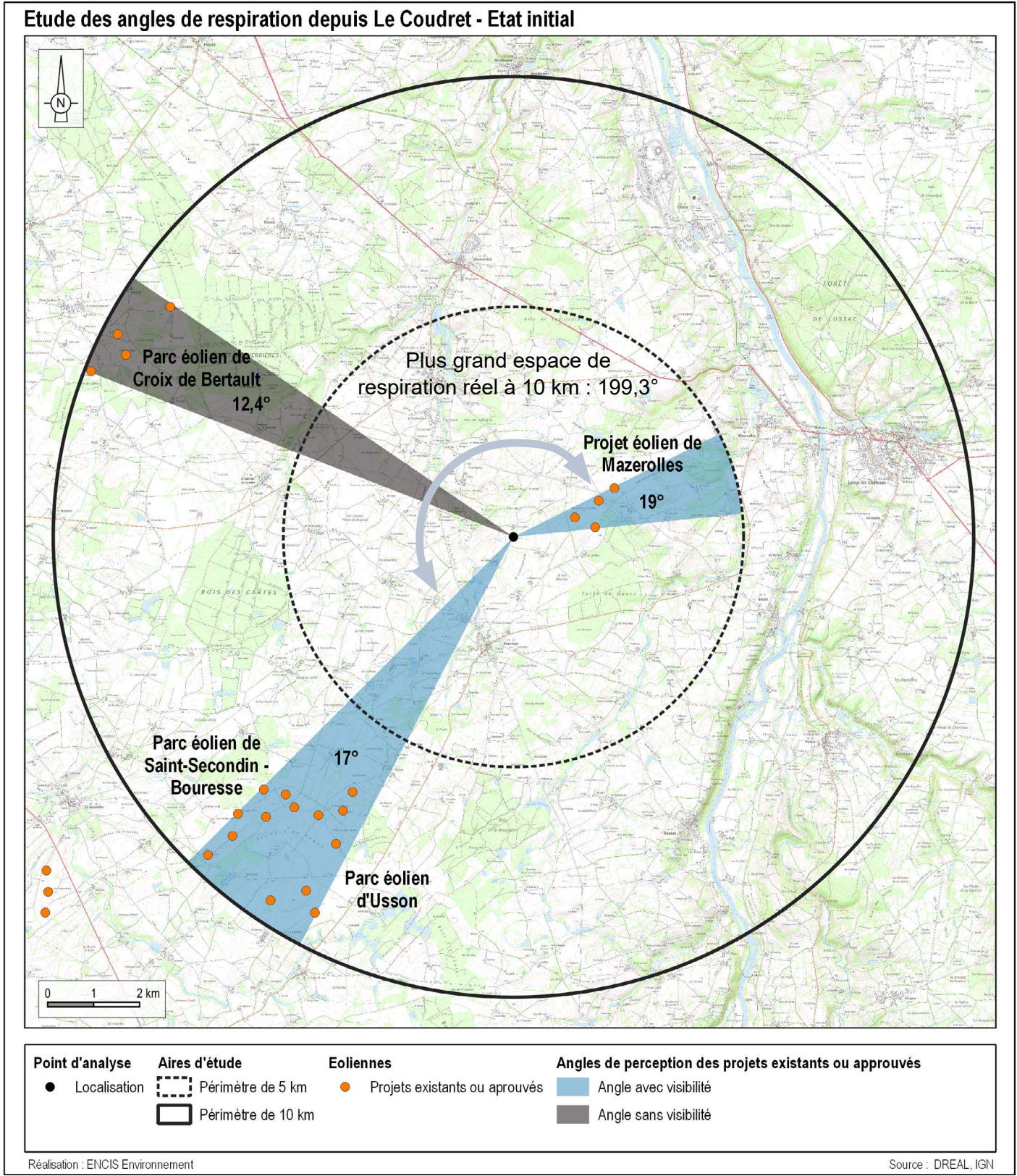
Le Coudret est un hameau situé à l'est de l'AER, entre le projet de Verrières et le projet de Mazerolles. Le point d'analyse choisi est positionné au sud du lieu de vie.

Etat initial

Un seul projet est visible dans le périmètre de 5 km, celui de Mazerolles, à 1,4 km. Etant donné sa proximité, celui-ci est prégnant. Les mâts sont toutefois en partie masqués par les haies situées en périphérie du hameau et le projet occupe un angle horizontal qui reste limité (19°).

Les parcs d'Usson et Saint-Secondin - Bouresse sont visibles très partiellement dans le lointain, en partie masqués par les haies bocagères.

Le parc de Croix de Bertault est masqué par le léger relief au nord-ouest.



Carte 67 : Analyse depuis Le Coudret - Etat initial.

Etat projeté

Le projet de Verrières est visible dans la même direction que le parc de Croix de Bertault (qui n'est lui pas perceptible). Situé à 3,4 km, il occupe un angle horizontal théorique relativement important de 40°. L'indice d'occupation des horizons passe par conséquent de 36 à 76°. Le projet de Verrières est toutefois en grande partie masqué par le léger relief surmonté d'un boisement situé au nord-est du hameau, qui ne laisse percevoir que la partie supérieure des éoliennes, excepté les deux plus au sud.

L'indice de densité sur les horizons occupés est diminué de 0,5 à 0,3. Le plus grand espace de respiration est maintenant situé au sud-est. Il est de 124,6°, au lieu de 199,3° lorsque ce dernier se trouvait au nord-ouest, ce qui reste important.

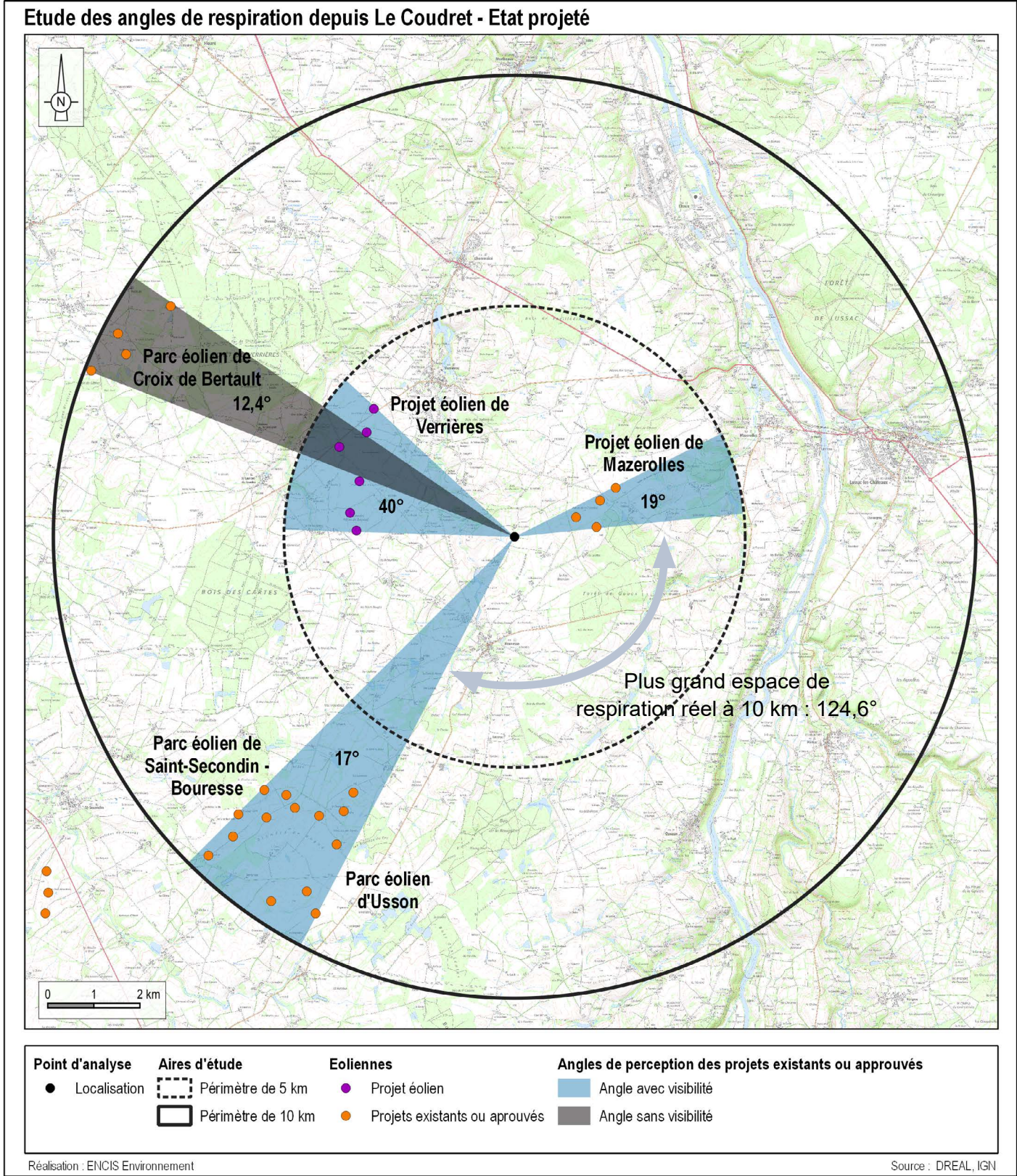
Le projet de Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	0	12,4	4	non
Projet de Mazerolles	19	0	4	oui
Parc de Saint-Secondin - Bouresse, parc d'Usson	0	17	14	oui
Projet de Verrières	40	0	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	48,4°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	124,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	341°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	36°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	199,3°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	341°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	88,4°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	124,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	189°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	76°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	124,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	189°

Tableau 31 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 68 : Analyse depuis Le Coudret - Etat projeté.

6.3.7.4.7 Etude des angles de respiration autour de La Miettrie

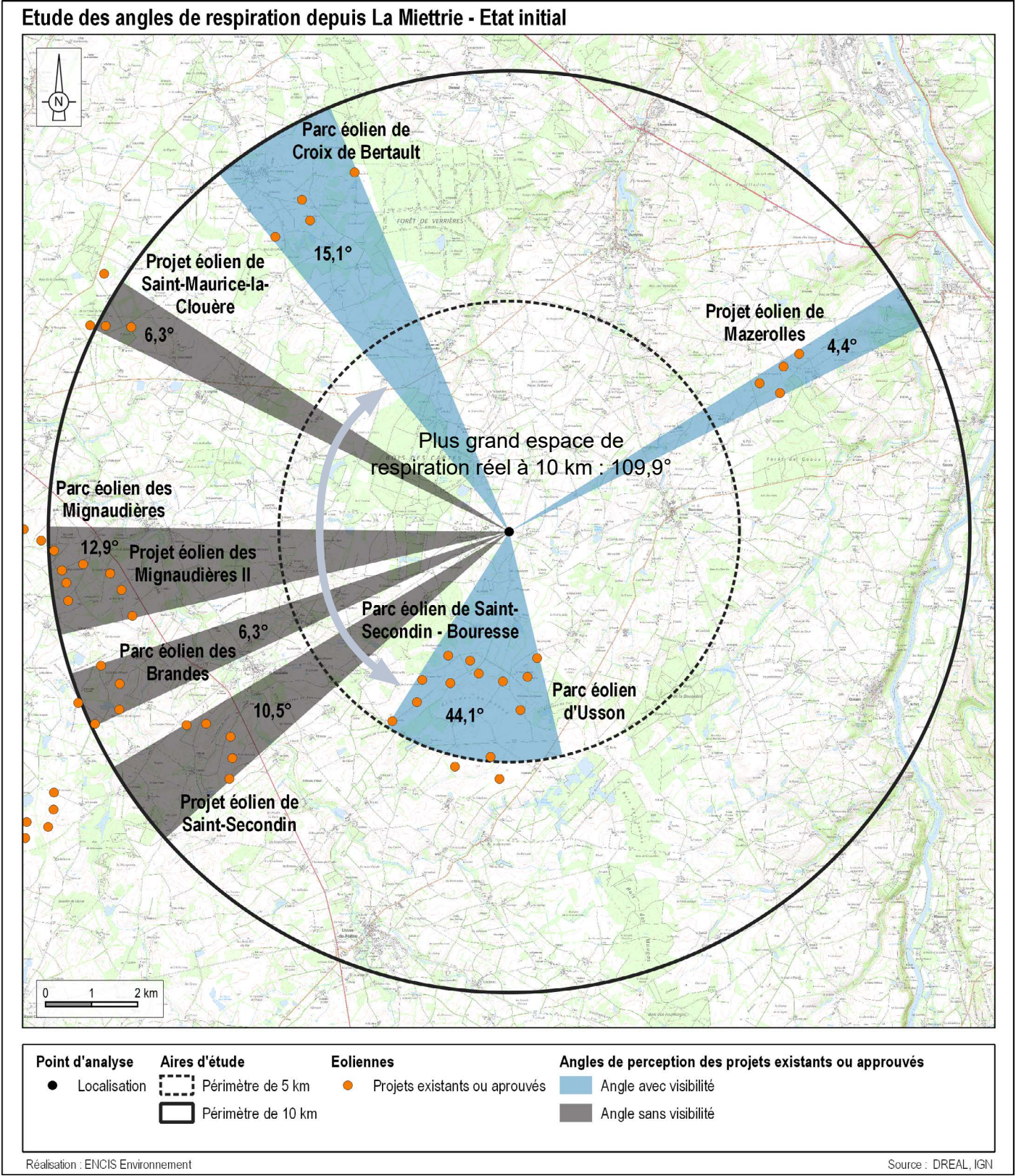
Choix du point d'analyse

La Miettrie est un hameau situé au sud de l'AER, entre le projet et les parcs de Saint-Secondin - Bouresse et Usson. Le point d'analyse choisi est positionné au niveau de la route d'accès (D101) à l'ouest du lieu de vie.

Etat initial

Les parcs d'Usson et Saint-Secondin - Bouresse, situés dans le périmètre de 5 km (2,8 km au plus proche), sont visibles très partiellement à travers le filtre des haies bocagères situées au sud du hameau. La vue est plus dégagée depuis les routes d'accès, notamment à l'ouest, mais les éoliennes sont en grande partie masquées par le relief légèrement plus élevé au sud. L'angle d'occupation de ces parcs est en théorie de 44,1° mais il est en réalité plus réduit. Au nord-ouest, la partie supérieure des éoliennes du parc de Croix de Bertault est visible au-dessus des haies et boisements à l'horizon (à environ 8 km). Au nord-est, le projet de Mazerolles est également visible partiellement, à environ 6,3 km. Ces deux parcs occupent respectivement un angle horizontal de 15,1 et 4,4°.

Les projets de Saint-Maurice-la-Clouère, les Mignaudières II et Saint-Secondin, ainsi que les parcs des Mignaudières et des Brandes sont situés à plus de 7,5 km et ne sont pas perceptibles, masqués par le relief et la végétation des haies et boisements.



Carte 69 : Analyse depuis La Miettrie - Etat initial.

Etat projeté

Le projet est visible au nord. Malgré sa proximité (3 km), il occupe un angle horizontal de seulement 9,3°, les éoliennes apparaissant regroupées. L'indice d'occupation des horizons est par conséquent augmenté de 63,6° à 72,9°, et l'indice de densité sur les horizons occupés de 0,3 à 0,4. Le projet de Verrières est séparé du parc de Croix de Bertault par un angle de 26,9° et du projet de Mazerolles par un angle de 45,5°.

Le plus grand espace de respiration à 10 km n'est pas modifié (109,9°).

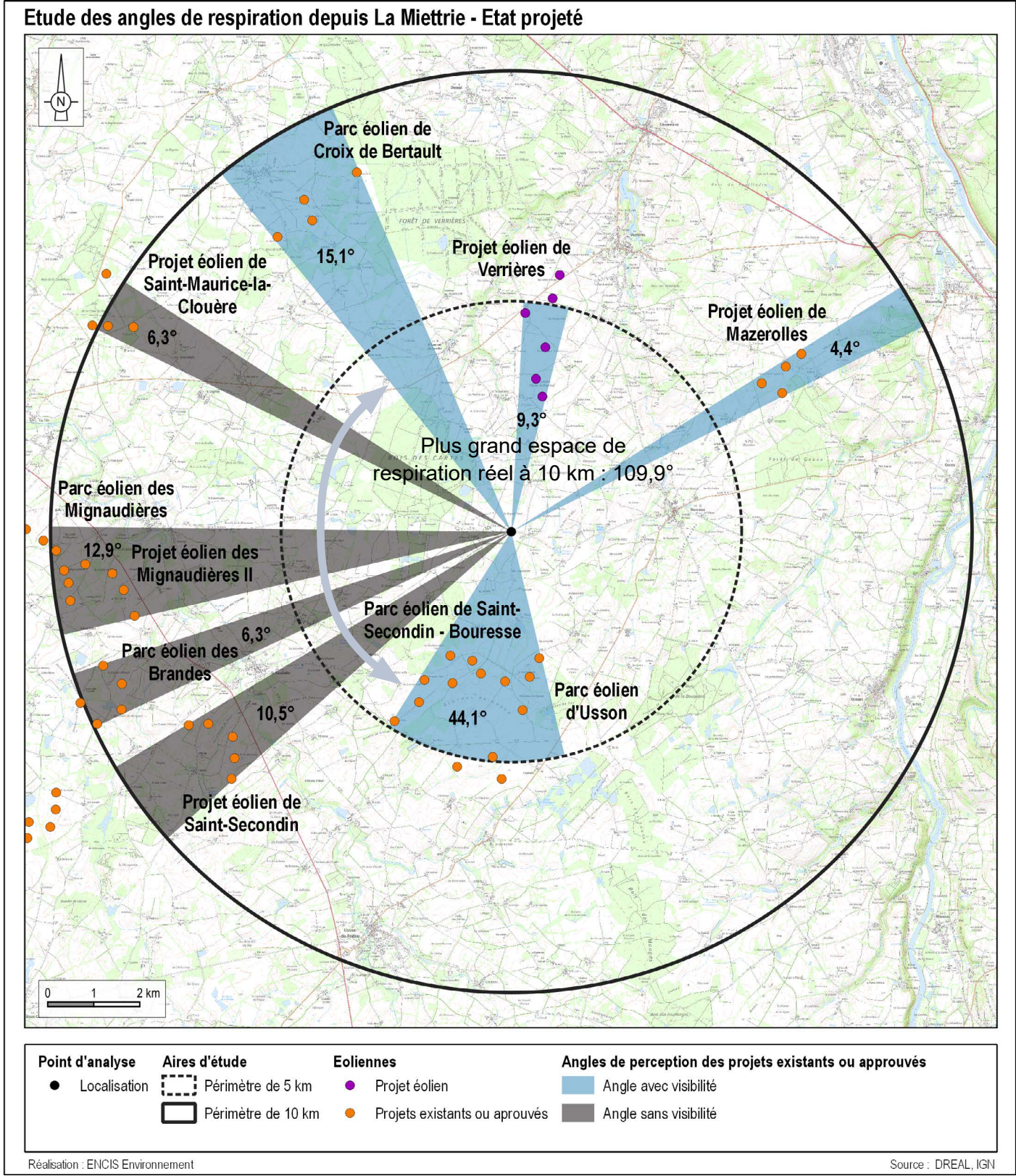
Le projet de Verrières a un impact faible en termes d'effets cumulés.

Nom du projet	Indice d'occupation des horizons interceptés par les parcs éoliens		Nombre d'éoliennes (B)	Parc réellement visible
	Entre 0 et 5 km (A en degrés)	Entre 5 et 10 km (A' en degrés)		
Parc de Croix de Bertault	0	15,1	4	oui
Projet de Mazerolles	0	4,4	4	oui
Parc de Saint-Secondin - Bouresse, parc d'Usson	44,1	0	14	oui
Projet de Saint-Secondin	0	10,5	5	non
Parc des Brandes	0	6,3	5	non
Parc des Minaudières et projet des Minaudières II	0	12,9	10	non
Projet de Saint-Maurice-la-Clouère	0	6,3	4	non
Projet de Verrières	9,3	0	6	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	99,6°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	104,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	315,9°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	63,6°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	109,9°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	315,9°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	108,9°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	104,6°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	154,5°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	72,9°
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand espace de respiration (0 à 10 km)	109,9°
Plus grand espace de respiration (0 à 5 km)	154,5°

Tableau 32 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Carte 70 : Analyse depuis La Miettrie - Etat projeté.

6.4 Synthèse des impacts

6.4.1 Les relations du projet avec les unités et structures paysagères

À l'échelle de l'AER, le projet éolien s'inscrit dans une plaine agricole délimitée par la vallée de la Vienne à l'est et celle plus sinueuse de la Clouère à l'ouest. La Dive, un affluent de la Vienne, s'écoule à environ 1,5 km à l'est du projet, selon un axe nord-sud. Celui-ci s'inscrit de manière globale parallèlement à la vallée peu profonde formée par ce cours d'eau, qui ne crée pas de ligne de force marquante dans le paysage.

Le territoire présente des paysages relativement ouverts en raison de la dominance des grandes cultures annuelles. Ces surfaces cultivées sont entrecoupées par des boisements, plus ou moins grands, qui soulignent les ondulations du relief. Le bocage s'est beaucoup distendu mais des haies subsistent notamment le long des routes et autour des lieux de vie. Les ripisylves des cours d'eau constituent également des filtres végétaux. Les vues sur les éoliennes sont ainsi fractionnées, avec une alternance de vues dégagées et de vues partielles. Les visibilitées au niveau des bourgs principaux sont limitées par ces structures végétales.

À l'échelle de l'AEI, les éoliennes sont implantées globalement sur une ligne de faite suivant l'interfluve entre la Dive et le Rin, selon une orientation nord / sud. À noter toutefois qu'E3 s'en écarte légèrement à l'ouest. Cet espace délimité par les deux cours d'eau correspond à une zone de grandes cultures (" terres arables hors périmètre d'irrigation ") aux paysages très ouverts. Les éoliennes sont par conséquent très visibles à cette échelle. Quelques haies et bosquets jouent toutefois le rôle de filtre ou de masque, notamment depuis les lieux de vie.

La ripisylve et les boisements qui accompagnent les cours d'eau peuvent potentiellement masquer la base des éoliennes ou davantage à proximité immédiate.

L'implantation des éoliennes sur un axe d'environ 2,7 km a pour conséquence une emprise horizontale importante de part et d'autre, à l'est et à l'ouest. En revanche, son emprise est réduite au nord et au sud.

6.4.2 Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes

Dans l'AEE, le projet éolien est globalement très peu perceptible. Les bourgs de Savigny-Lévescault, Nouaillé-Maupertuis, Roches-Prémarie-Andillé, La Villedieu-du-Clain, Château-Larcher, Civaux et Usson-du-Poitou ne permettent aucune relation visuelle avec le projet en raison d'une situation en creux et/ou d'abords arborés. Son impact est par conséquent nul. Les bourgs de Chauvigny, Lussac-les-Châteaux, L'Isle-Jourdain, Gençay, Saint-Maurice-la-Clouère, Aslonnes, Nieuil-l'Espoir, Fleuré, Tercé et Saint-Julien-l'Ars permettent des vues ponctuelles et lointaines, l'impact du projet est par conséquent très faible.

Les routes principales (D741, N147, D749, D727 et D951) permettent des vues discontinues et partielles sur le projet en raison des nombreuses haies qui les bordent et des haies et boisements plus lointains. L'impact du projet est très faible.

Dans l'AER, un village présente un impact modéré, Saint-Laurent-de-Jourdes. Des vues relativement importantes sont en effet possibles depuis le bourg même, dont la trame bâtie est lâche. Les éoliennes, même si visibles partiellement, sont prégnantes en raison de leur proximité. Les autres bourgs, Dienné, Lhommaizé et Bouresse sont faiblement impactés, des vues sur le projet ainsi que des covisibilités étant possibles mais seulement en périphérie, avec une prégnance limitée liée à un éloignement plus important.

Les routes principales (N147, D13 et D727) sont également faiblement impactées. Quelques tronçons dégagés permettent des vues ouvertes sur le projet, d'autres des vues fractionnées sur les éoliennes dans les trouées des haies ou à travers le filtre de la végétation.

Dans l'AEI, le projet est visible depuis l'ensemble des lieux de vie. Dix hameaux présentent un impact fort, principalement du fait de leur proximité au projet et de leur localisation à l'est ou à l'ouest de celui-ci, lui octroyant une emprise horizontale importante dans les perceptions. Il s'agit des hameaux de Chez Picault, La Binotière, Le Rabardeau, La Rairie, Brepouil, La Pouge, Chez Delage, Rochoux, La Ferbouchère et La Quinatière. Neuf hameaux présentent un impact modéré. Il s'agit, pour trois d'entre eux, de hameaux localisés au sud ou au nord, donc ayant des angles de vue restreints sur le projet, orienté nord / sud. Cinq sont localisés à l'ouest : Chez Guibes, Chez Dandault, La Gengaudière, La Coudrée et La Laurencière. Un est situé à l'est : La Petite Pouge. Le projet occupe alors une large emprise horizontale dans les perceptions mais se trouve plus éloigné (760 à 1 383 m). Un hameau présente un impact faible. Il s'agit de Toucheneuve, dont les habitations sont séparées du projet par les bâtiments agricoles auxquels s'ajoute la trame végétale qui constitue un masque visuel important. Seule l'extrémité haute des éoliennes est perceptible.

Les vues depuis les routes sont importantes. La D13 passe à proximité immédiate d'E1, E2 et E3, traverse des espaces très ouverts et n'est pas bordée de haies, le projet est donc prégnant depuis cette route. La D12 passe à proximité d'E5 et E6 et offre également des vues très dégagées sur le projet. Ces deux routes sont fortement impactées. La D31 offre également des vues dégagées mais l'emprise du projet est plus réduite, l'impact de ce dernier est modéré. La D8 permet quelques courts tronçons avec des vues relativement dégagées mais les mâts sont en partie masqués par la végétation arborée située sur des plans intermédiaires. L'impact du projet sur cette route est modéré.

6.4.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques

Dans l'AEE, huit monuments historiques sont concernés par un enjeu fort. Six d'entre eux présentent un impact très faible et les autres ne sont pas impactés. Au total, treize monuments présentent un impact très faible en raison de visibilitées ou covisibilitées lointaines depuis le monument ou en périphérie. Aucun ne présente d'impact faible, modéré ou fort.

Sur les deux sites protégés dont l'enjeu est fort, la vallée de la Gartempe à Jouhet et Pindray et la place des châteaux à Chauvigny, seule cette dernière présente des relations visuelles avec le projet. Etant donné l'éloignement, l'impact reste très faible. Deux autres sites présentent des impacts très faibles, les autres ne sont pas impactés.

En ce qui concerne les sites touristiques, sur les quatre sites dont l'enjeu est fort, trois présentent un impact très faible, le quatrième n'est pas impacté. On recense également deux circuits de randonnée très faiblement impactés, tous les autres présentant un impact nul.

Dans l'AER, aucun enjeu fort n'a été identifié. Un monument historique, le domaine de la Forge de Verrières, présente un impact modéré car des vues dégagées sur le projet sont possibles en périphérie immédiate. Deux monuments sont très faiblement impactés et un ne présente aucune relation visuelle avec le projet.

En ce qui concerne les sites et circuits touristiques autres que les monuments historiques déjà inventoriés, un circuit de petite randonnée présente un impact modéré, les boucles du sentier " Sur les pas de Radegonde ". Ce dernier permet en effet des tronçons dégagés sur les éoliennes. Deux sites sont faiblement impactés, et un autre présente un impact très faible.

Dans l'AEI, le seul monument historique recensé, le dolmen de Verrières, présente un impact faible. La vue en direction du projet est relativement dégagée. L'impact reste limité car le dolmen présente un enjeu faible de par sa faible reconnaissance et sa situation dans un lotissement.

Concernant les sites et circuits touristiques autres que le monument historique recensé, les sentiers de petite randonnée présentent un impact fort car ils passent à proximité immédiate des éoliennes nord, dans des secteurs ouverts. Le jardin du Mas du Pré est faiblement impacté car il est entouré de haies bocagères qui limitent les vues. Enfin, le plan d'eau communal présente un impact très faible en raison de ses abords boisés.

6.4.4 L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat

Seuls de courts tronçons de piste seront créés pour connecter les éoliennes aux routes et chemins existants. Quelques portions seront élargies et des aménagements complémentaires seront effectués dans les virages, notamment grâce à des plaques de roulage évitant toute artificialisation du sol. La mesure de réduction C3 consistant à choisir un revêtement adapté (matériau et teinte) permettra un impact résiduel faible.

Les aires de montage seront réalisées dans le prolongement des voies créées. Tout comme les pistes, elles auront été revêtues de concassé de calcaire de couleur beige. Ces aires sont visibles depuis le réseau viaire auquel se connectent les pistes d'accès aux éoliennes. La mesure de réduction C3 a permis une meilleure intégration paysagère grâce à un choix de revêtement adapté. L'impact résiduel est faible.

Les trois postes de livraison sont perceptibles depuis la D13. Il a été choisi de les habiller d'un bardage vertical en bois local afin de favoriser leur intégration paysagère (cf. mesure E1). L'impact résiduel des postes de livraison est faible.

6.4.5 Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés

En avril 2024, dans le périmètre de 20 km, il y a dix parcs éoliens en exploitation. Le plus proche est la centrale éolienne de Croix de Bertault, à 4,7 km du projet de Verrières. De plus, six projets éoliens sont autorisés, mais non construits, et un projet est en cours d'instruction. Enfin, six projets ont été refusés dans l'AEE.

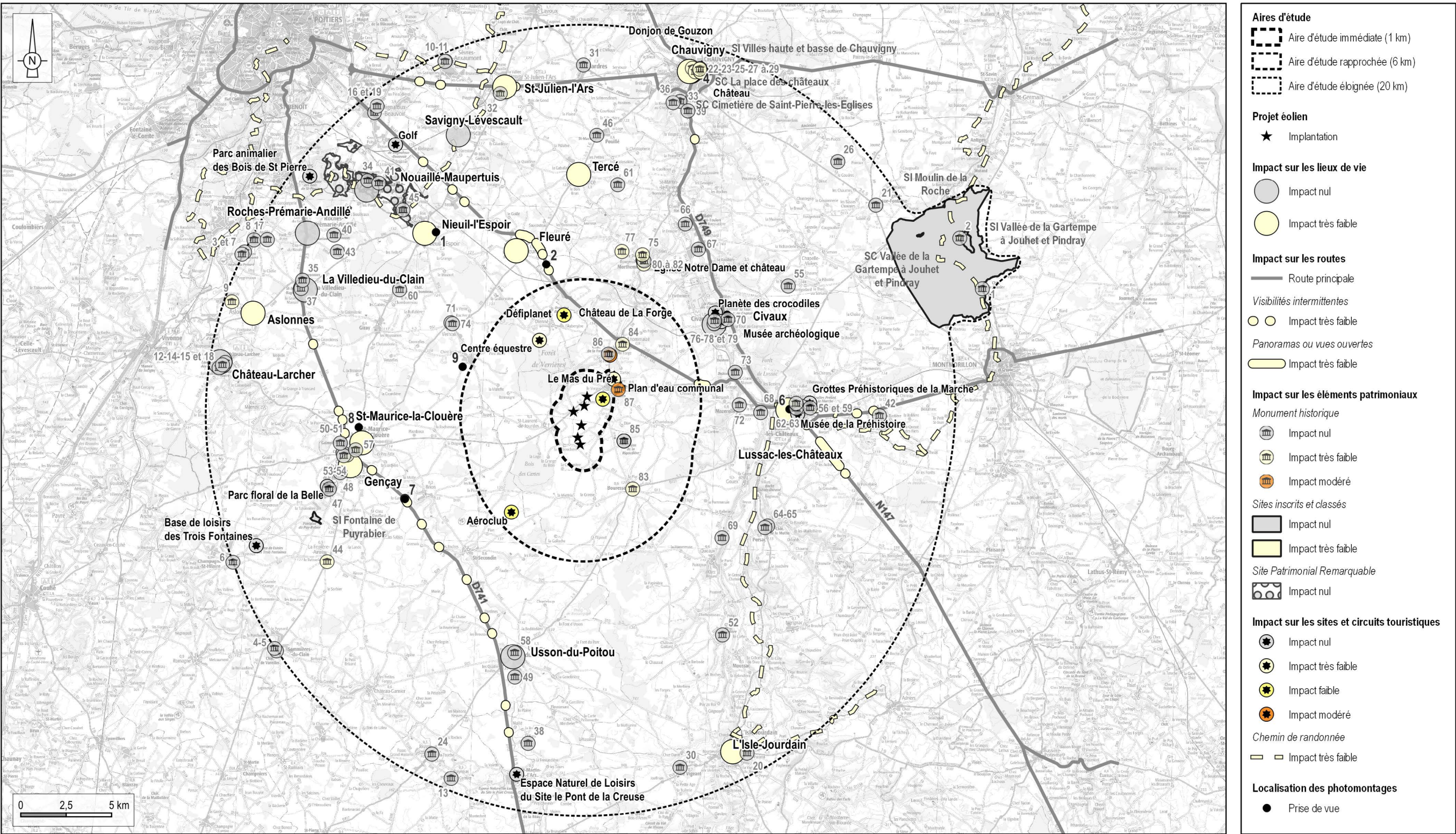
Les effets cumulés sont globalement très faibles à faibles en raison de l'éloignement des autres projets existants ou approuvés et des nombreuses structures végétales, qui bien que peu denses, jouent un rôle de filtres et de masques visuels.

IMPACTS DE L'EXPLOITATION DU PARC ÉOLIEN								
Thème	Sous-thème		Sensibilité	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Type d'effet	Impact brut	Mesure	Impact résiduel
Lieux de vie et routes	Villes, villages et hameaux	AEE	10 très faibles	Vues ponctuelles et lointaines depuis Chauvigny, Lussac-les-Châteaux, L'Isle-Jourdain, Gençay, Saint-Maurice-la-Clouère, Aslonnes, Nieuil-l'Espoir, Fleuré, Tercé et Saint-Julien-l'Ars	Long terme / réversible	10 très faibles	Sans objet	10 très faibles
			1 modérée	Vues relativement importantes depuis Saint-Laurent-de-Jourdes		1 modéré		1 modéré
		AER	3 faibles	Visibilités en périphérie et covisibilités avec Dienné, Lhonnaizé et Bouresse		3 faibles		3 faibles
			1 très forte	Emprise visuelle très importante depuis Chez Picault, La Binotière, Le Rabardeau, La Rairie, Brepouil, La Pougé, Chez Delage, Rochoux, La Ferbouchère et La Quinatière		10 forts		10 forts
		AEI	8 fortes	Emprise plus réduite depuis Chez Guibes, Chez Dandault, La Gengaudière, La Coudrée, La Laurencière, La Petite Pougé		6 modérés		6 modérés
			10 modérées			1 faible		1 faible
			1 faible	Vues très partielles depuis Toucheneuve				
	Axes de communication	AEE	5 très faibles	Vues discontinues et partielles depuis N147, D741, D749, D951, D727	Long terme / réversible	5 très faibles	Mesures C1 à C5 et E1	5 très faibles
		AER	3 faibles	Quelques tronçons dégagés et vues fractionnées depuis N147, D13 et D727		3 faibles		3 faibles
		AEI	2 fortes	Vues très dégagées depuis D13 et D12		2 forts		2 forts
			2 modérées	Vues ponctuellement dégagées depuis D31 et D8		2 modérés		2 modérés
		ZIP	2 très fortes	Vues très dégagées depuis D13 et D12		2 très forts		2 forts
Eléments patrimoniaux et touristiques	Monuments et sites protégés et non protégés	AEE	20 très faibles	Covisibilités ou visibilités lointaines depuis le monument ou en périphérie pour 13 monuments historiques	Long terme / réversible	13 très faibles	Sans objet	13 très faibles
			3 très faibles	Visibilités ou covisibilités lointaines pour les sites protégés de Chauvigny : Ville Haute, Ville Basse et place des Châteaux		3 très faible		3 très faible
		AER	1 modérée	Vues dégagées en périphérie du domaine de la Forge de Verrières (MH)		1 modéré		1 modéré
			2 très faibles	Visibilités en périphérie de l'église Notre-Dame à Bouresse et la maison sise de la Boussagère (MH)		2 très faible		2 très faible
		AEI	1 modérée	Vue dégagée depuis le dolmen de Verrières		1 faible		1 faible
	Tourisme	AEE	6 très faibles	Vues lointaines depuis le donjon de Gouzon, le château des Evêques, le GRP des Trois Batailles de Poitiers, le GR48 et l'église et le château de Morthemmer	Long terme / réversible	6 très faibles	Sans objet	6 très faibles
		AER	2 modérées	Vue dégagée en périphérie du domaine de la Forge de Verrières et depuis les boucles du sentier " Sur les pas de Radegonde "		2 modérés		2 modérés
			2 faible	Perception depuis les airs pour les activités de l'Aéroclub et vues ouvertes depuis le parc de Défi Planet'		2 faibles		2 faibles
			1 très faible	Vues très partielles depuis le centre équestre		1 très faible		1 très faible
		AEI	1 très forte	Vues très dégagées sur le nord du projet depuis les sentiers de petite randonnée " Sur les pas de Radegonde "		1 fort		1 fort
			1 modérée			2 faibles		2 faibles
			1 faible	Vue dégagée en périphérie du dolmen de Verrière et du jardin du Mas du Pré		1 très faible		1 très faible
			1 très faible	Vues très partielles depuis le plan d'eau communal				
		ZIP	1 très forte	Vues très dégagées sur le nord du projet depuis les sentiers de petite randonnée " Sur les pas de Radegonde "		1 très fort	Mesures C1 à C5 et E1	1 fort

Tableau 33 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien.

Nul	Modéré
Très faible	Fort
Faible	Très fort
Caractéristiques des effets : Temporaire, moyen terme, long terme ou permanent / Réversible ou irréversible / Importance : nulle, très faible, faible, modérée, forte	

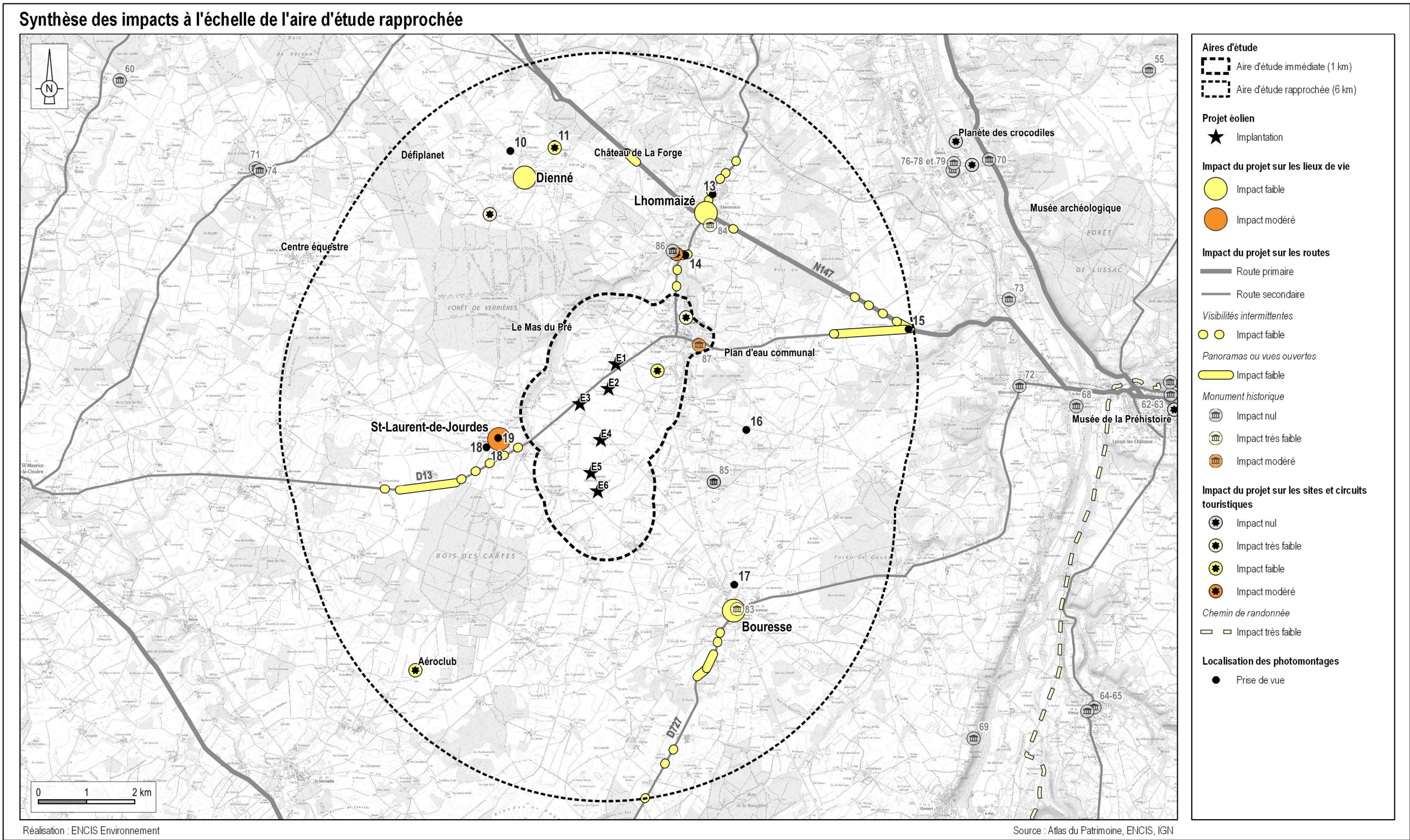
Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



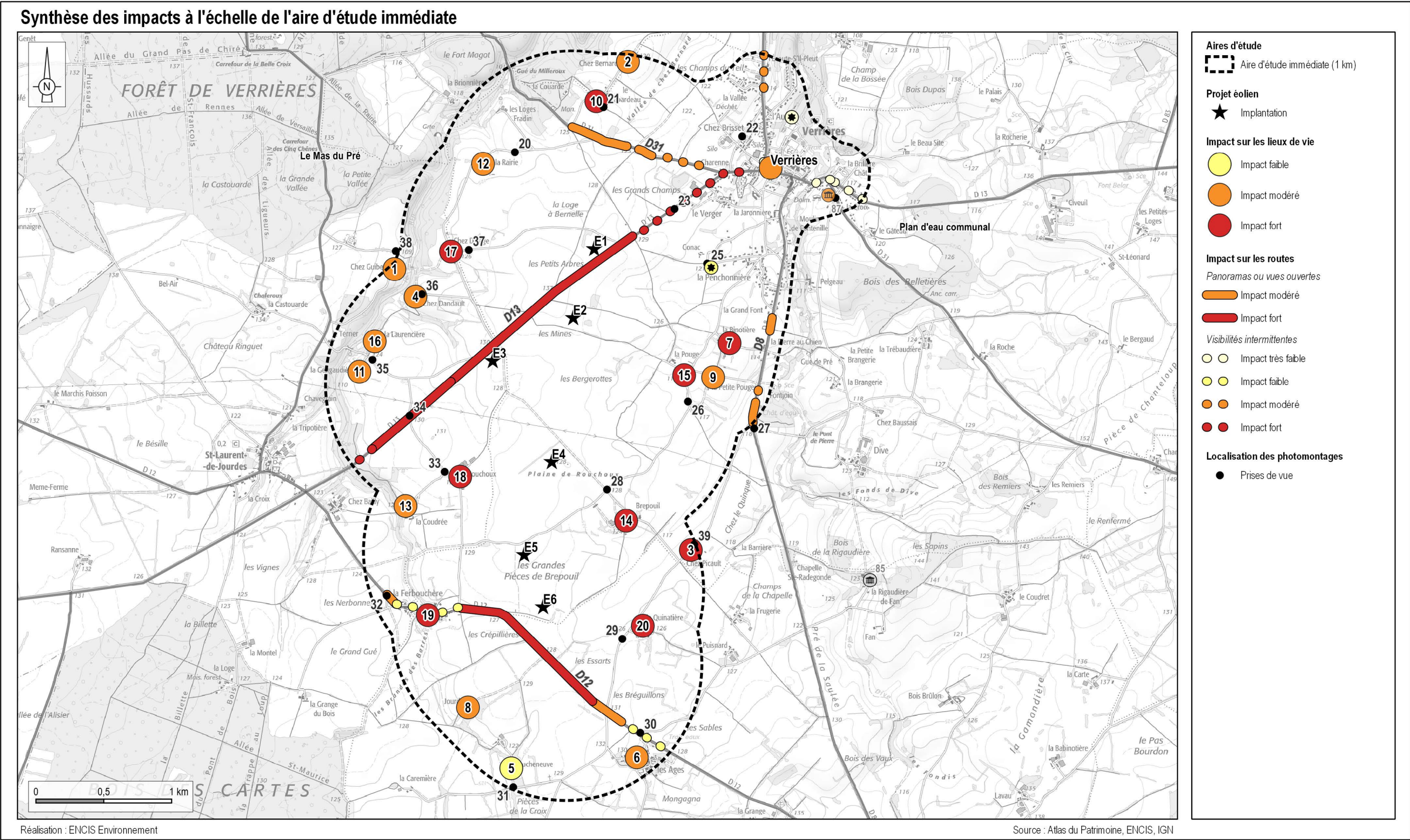
Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 71 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.



Carte 72 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.



Carte 73 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

7. Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet

En application de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit présenter :

- « 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées. ».

D'après le Ministère de l'Ecologie, « *Un parc éolien conçu dans une démarche de projet de paysage intègre dans la conception même du projet des mesures de réduction des impacts. Par ailleurs il est illusoire de vouloir dissimuler le parc éolien. Cela suppose donc d'expliquer clairement la démarche de conception du projet dans le paragraphe « raison du choix du projet. [...]*

Les autres mesures possibles sont donc plus des mesures d'accompagnement du projet telles que la mise en valeur patrimoniale (restauration du bâti de qualité, patrimoine vernaculaire...) ou paysagère (action d'amélioration paysagère dans le périmètre rapproché et intermédiaire) plutôt que de suppression ou de réduction des impacts. [...]

Toutefois, de manière ponctuelle, par rapport à des points de vue particuliers, des mesures spécifiques liées aux impacts du projet sur le paysage de proximité peuvent s'avérer nécessaires. [...]

L'étude d'impact doit aussi exposer les mesures qui seront prises pour la remise en état après l'achèvement des chantiers de construction et de démantèlement et les garanties que ces opérations seront effectivement réalisées. » (Guide d'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2016).

Cette partie nous permettra donc de présenter ces **mesures d'évitement, mesures de réduction et mesures de compensation** des impacts. Il peut également être choisi de mettre en place des mesures d'accompagnement du projet

Certaines mesures ont déjà été exposées dans les parties précédentes puisqu'intégrées dans le développement du projet, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir.

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure et impact potentiel identifié,
- Impact brut et impact résiduel,
- Objectif de la mesure,
- Description de la mesure,
- Coût prévisionnel,
- Echéance et calendrier,
- Identification du responsable de la mesure,
- Modalités de suivi.

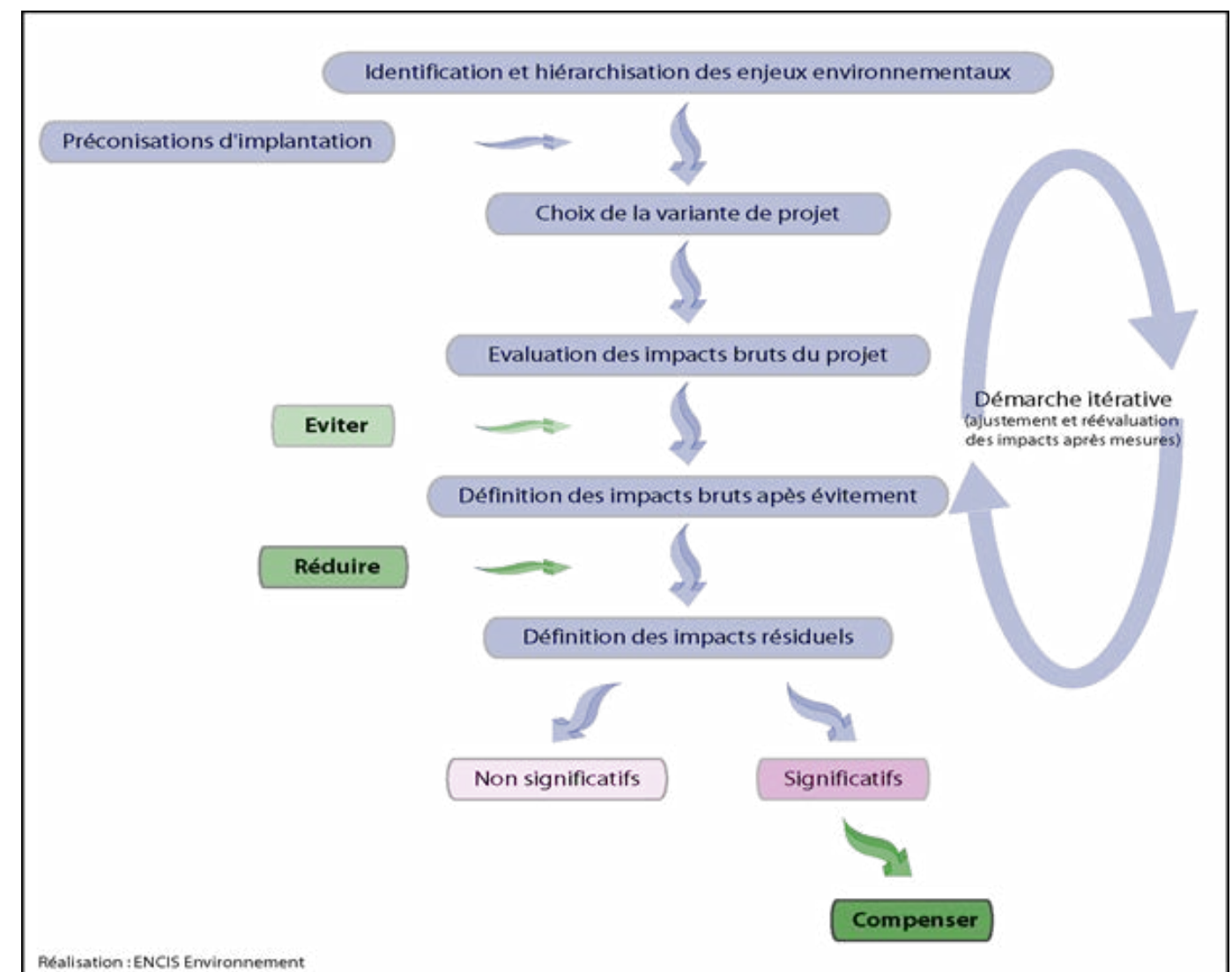


Figure 33 : Démarche de définition des mesures.

7.1 Les mesures d'évitement prises lors de la phase conception

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 paysagistes et de la concertation locale. Pour la plupart, ces mesures sont décrites dans la partie 4 concernant la raison du choix du projet. Nous dressons ici la liste des principales mesures visant à éviter ou réduire un impact sur le paysage, le patrimoine ou le tourisme qui ont été retenues durant la démarche de conception du projet.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION EN PHASE DE CONCEPTION				
Numéro	Impact potentiel identifié	Type	Description	Impact résiduel
Mesure 1	Anthropisation des chemins dénotant avec le caractère rural	Évitement	E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet	Une réflexion sur le tracé des pistes a été menée, pour que ces dernières soient en cohérence avec les voiries existantes sur le site : les pistes sont presque toutes calquées sur le maillage actuel.
Mesure 2	Coupes de haies modifiant la perception de la zone de projet et perçues négativement par la population locale	Évitement	E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet	L'implantation et le tracé des pistes d'accès ont été optimisés afin d'éviter les coupes de haies. Seuls quelques arbustes seront coupés.

Tableau 34 : Mesures d'évitement et de réduction en phase conception.

7.2 Les mesures propres à la phase de construction (MC)

Mesure C1 : Préservation de la végétation arborée en place

Type de mesure : Mesure de réduction

Nomenclature : R1.1 c - Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables.

Impact potentiel identifié : Des haies et arbres isolés sont présents aux abords du site d'implantation et de futures pistes d'exploitation. Les travaux de VRD et de raccordement électrique sont susceptibles de dégrader le système racinaire s'ils ne sont pas réfléchis.

Objectif de la mesure : Respecter un espacement des pistes et des tranchées de raccordement vis-à-vis des arbres en place.

Description de la mesure : Les pistes ainsi que les tranchées destinées au passage des câbles ne devront pas être implantées à moins de deux mètres des arbres (troncs) et un mètre des arbustes (voir schéma suivant).

Impact résiduel : Nul.

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

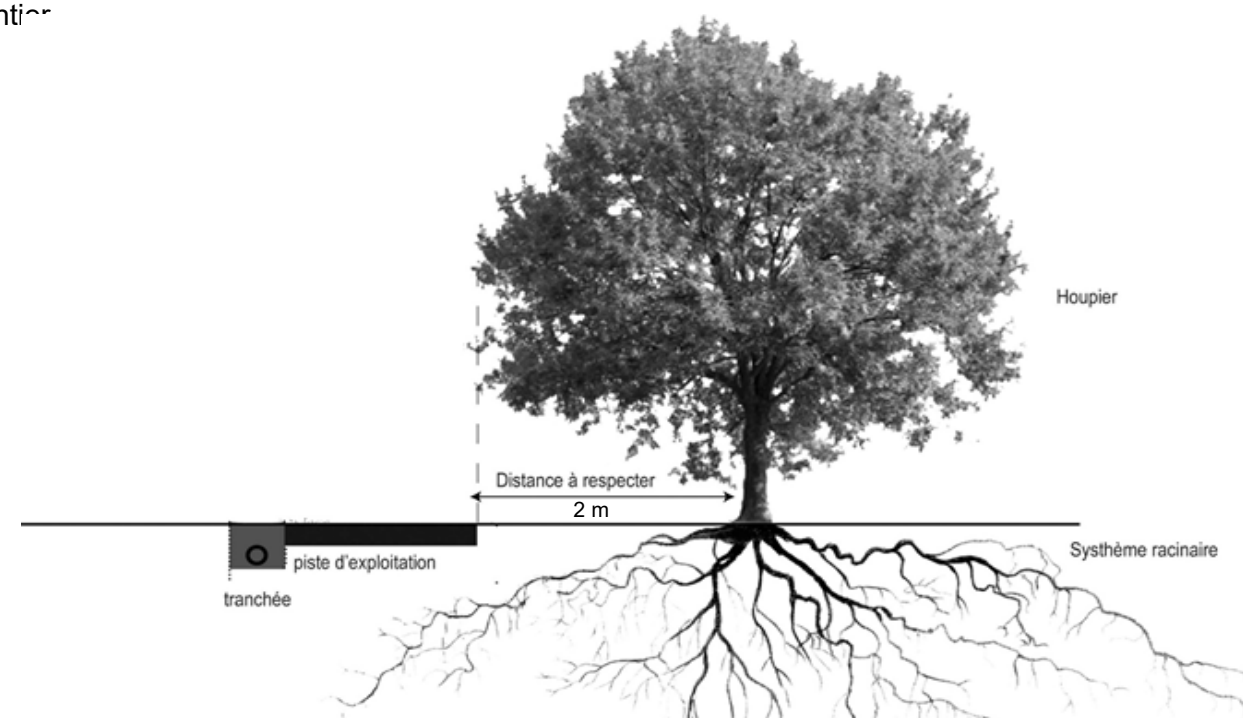


Figure 34 : Distance à respecter par rapport aux arbres existants.

Mesure C2 : Elagage raisonné

Type de mesure : Mesure de réduction

Nomenclature : R2.1p - Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux

Impact potentiel identifié : L'élagage est susceptible de déséquilibrer et dégrader la silhouette des arbres.

Objectif de la mesure : Mettre en place un élagage raisonné préservant à la fois la silhouette des arbres et leur santé, pour une meilleure longévité.

Description de la mesure : Un élagueur pratiquera une intervention au cœur du houppier de l'arbre, grâce aux techniques de grimpe qui permettent d'explorer l'ensemble de la couronne jusqu'en bout de branche, d'y évaluer les tailles à réaliser, de sélectionner les branches porteuses d'avenir, de soulager les branches charpentières. Il pratiquera un élagage équilibré permettant aux arbres de conserver la silhouette propre à leur essence. Les tailles de grosses sections sont à éviter le plus possible, afin de ne pas fragiliser l'arbre face aux attaques parasitaires (champignons...) qui condamneraient l'arbre à moyen terme.

Impact résiduel : Modéré durant la phase de chantier, faible à long terme.

Coût prévisionnel : Compris dans le projet.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

Modalité de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

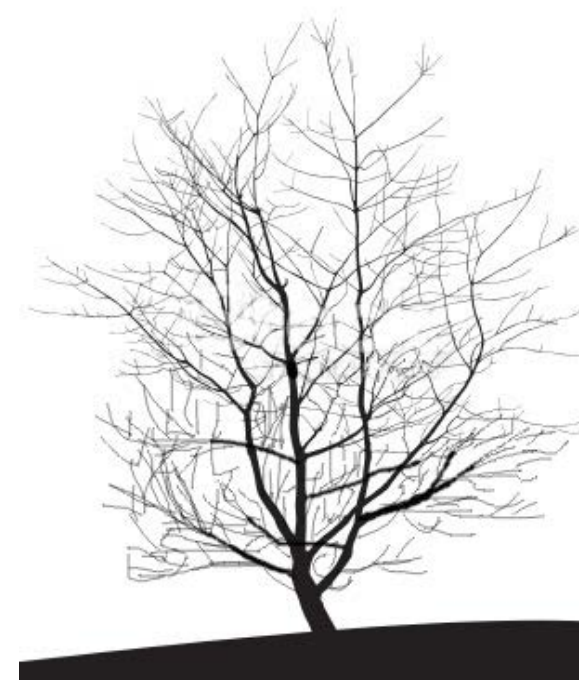


Figure 35 : Arbre au naturel.



Figure 36 : Elagage raisonné.

Mesure C3 : Choix du matériau de recouvrement pour les pistes d'accès et les plateformes**Type de mesure : Mesure de réduction**

Nomenclature : R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Impact potentiel identifié : Les pistes d'accès aux éoliennes et les plateformes, de par leurs dimensions et les matériaux utilisés (ballast gris), revêtent un caractère routier et très artificiel, déconnecté du contexte rural du lieu.

Objectif et effets attendus de la mesure : Se rapprocher de l'aspect des chemins existants.

Description : Utiliser des matériaux de recouvrement d'origine locale et privilégier une teinte approchant de la teinte naturelle du sol en place, par exemple un gravillon de teinte beige.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Mesure appliquée lors de la phase de chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.



Photographie 150 : Exemple de chemin dans l'AEI.

Mesure C4 : Restauration des plateformes temporaires en terrains agricoles**Type de mesure : Mesure de réduction**

Nomenclature : R2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

Impact potentiel identifié : Lors de la phase de construction, des zones de travaux plus larges que les plateformes utiles lors de l'exploitation doivent être mises en place. Ce surdimensionnement des plateformes non utiles lors de la phase d'exploitation augmente les surfaces artificialisées.

Objectif et effets attendus de la mesure : Redimensionner les plateformes et les limiter à la stricte superficie utile pour diminuer leur impact visuel.

Description : En début de phase chantier, le sol de ces aires de montage sera décapé et la terre végétale stockée sous forme d'andains pour préserver ses qualités agricoles. Après le départ des engins de chantier, seules les plateformes utiles en phase d'exploitation seront maintenues (recouvertes de graves)

tandis que le reste de la surface de la zone de travaux sera recouverte de cette terre végétale pour être remise en culture ou en prairie.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Mesure appliquée en fin de phase chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Mesure C5 : Gestion des déblais d'excavation**Type de mesure : Mesure de réduction**

Nomenclature : R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)

Impact potentiel identifié : Modification de la topographie liée à la création de tranchées et aux travaux d'excavations.

Objectif et effets attendus de la mesure : Éviter l'apparition de talus et de zones de dépôt des déblais trop importantes et permettre une revégétalisation rapide.

Description : Lors de la réalisation des fouilles (fondations, poste de livraison) et des tranchées, le sol sera creusé et la terre végétale sera extraite du milieu. La terre végétale extraite sera déposée en surface des parcelles concernées. Dès la fin de la construction, le sol sera remis en place sur les fondations et dans les tranchées. Les roches et éventuels gravats extraits seront envoyés en déchetterie ou réutilisés pour le comblement. Les tranchées réalisées pour le raccordement électrique seront remblayées. La terre végétale (préalablement mise de côté) sera remise en surface afin que le couvert végétal se reconstitue de lui-même. Aucun apport de terre exogène ne sera effectué.

Coût prévisionnel : Intégré dans les coûts de chantier.

Calendrier : Mesure appliquée durant la période de chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.

7.3 Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME)

Mesure E1 : Intégration des postes de livraison

Nomenclature : R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation de locaux préfabriqués.

Objectif de la mesure : Favoriser l'intégration des postes source dans l'environnement immédiat, c'est-à-dire un contexte rural.

Description : Le poste de livraison sera recouvert d'un bardage en bois d'origine locale. Le toit et les portes seront peints d'une teinte proche de celle que le bois employé pourra prendre avec son vieillissement naturel, soit un gris chaud (RAL 7022, 7023, 7038 ou 7039).

Les lames du bardage seront verticales et à claire-voie afin d'éviter l'installation de colonies de chiroptères attirées par le confinement.

Impact résiduel : Faible.

Coût prévisionnel : 8 000 € par poste, soit 24 000 € pour trois postes.

Calendrier : Mesure appliquée à l'issue de la construction et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Modalités de suivi : Rapport du coordinateur de travaux ou du Management environnemental du chantier.

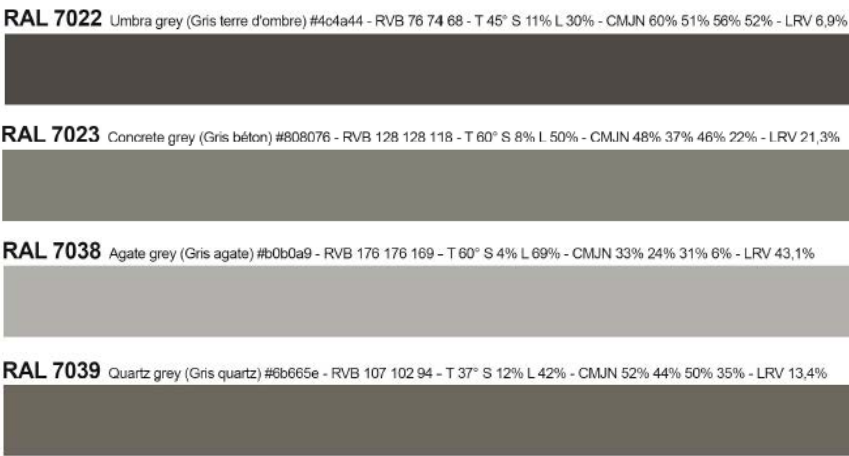


Figure 37 : Teintes RAL préconisées.



Photographie 151 : Exemple de bardage bois à claire-voie vertical garantissant l'intégration paysagère du poste de livraison tout en évitant l'installation des chiroptères attirés par le confinement.

Mesure E2 : Plantation de haies et d'arbres dans les hameaux proches

Type de mesure : Mesure d'accompagnement

Nomenclature : A7.a - Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises.

Objectif et effets attendus de la mesure : Masquer et/ou accompagner les éoliennes visibles depuis les lieux de vie les plus impactés grâce à des haies arborées ou des arbres.

Cette mesure se rapproche des préconisations formulées dans les OAP du plan de paysage de la communauté de communes de Vienne et Gartempe, actuellement en cours de validation : " Il est fortement recommandé d'effectuer des replantations de haies bocagères ou boisements aux abords de communes ou hameaux (par le porteur de projet éolien) pour préserver les vues et afin de conserver un rapport d'échelle harmonieux (privilégier des essences locales, et implantations types haies bocagères) ".

Description : Le porteur de projet participera à la plantation de haies champêtres et/ou d'arbres pour les riverains proches dans les cônes de vue qui se révéleraient « gênants » pour eux. Ceux-ci seront invités à se faire connaître, via l'envoi de courriers. Néanmoins, les secteurs à privilégier en priorité sont Chez Picault, La Binotière, Le Rabardeau, La Rairie, Brepouil, La Pougé, Chez Delage, Rochoux, La Ferbouchère et La Quinatière.

Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants les secteurs dans lesquels des filtres visuels pourront être créés et les cônes de vue qu'il faudra ménager. Les plants seront fournis par la maîtrise d'ouvrage. Les essences choisies devront être rustiques et locales (noisetier, aubépine, prunellier, houx commun, cornouiller sanguin, fusain d'Europe, chêne pédonculé, châtaignier...).

Des arbres isolés pourront également être plantés dans l'axe de vue d'une ou plusieurs éoliennes afin

non pas de masquer totalement ces dernières ainsi que la vue mais de créer un élément fort dans un jardin par exemple. Il pourra s'agir d'un bel arbre fruitier ou autre essence adaptée au contexte local.

Ces plantations seront réalisées à l'automne suivant la fin du chantier de construction.

Coût prévisionnel : Enveloppe globale de 10 000 €. L'implantation d'une haie arbustive coûte en moyenne 18 € / mètre linéaire (8 à 30 €), mais évolue en fonction de la nature des espèces végétales et de la densité des plantations. L'implantation d'une haie arborée coûte en moyenne 25 € / mètre linéaire (11,35 à 37 €), en fonction de la nature et de la dimension des espèces. Il faut compter environ 200 € pour un arbre. Ces tarifs comprennent à la fois la fourniture, le transport et la plantation.

Calendrier : Mesure appliquée à la fin des travaux.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Mesure E3 : Mise en place d'un panneau de présentation du projet

Type de mesure : Mesure d'accompagnement

Nomenclature : A6.2c - Déploiement d'actions de sensibilisation

Objectif et effets attendus de la mesure : Informer le public sur le parc éolien et les énergies renouvelables, encourager une meilleure acceptation du projet par les habitants du secteur comme par les promeneurs et touristes de passage.

Description : Un panneau pédagogique sera installé le long du circuit de petite randonnée qui passe à proximité d'E2.

Coût prévisionnel : 2 000 €.

Calendrier : Mesure appliquée à la fin des travaux et maintenue tout au long de la phase d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.



Photographie 152 : Exemple de panneau d'information.

7.4 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT								
Numéro	Nomenclature	Impact potentiel identifié	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Calendrier	Responsable
Mesure C1	R1.1 c	Des haies et arbres isolés sont présents aux abords des futures pistes d'exploitation. Les travaux de VRD et de raccordement électrique sont susceptibles de dégrader le système racinaire s'ils ne sont pas réfléchis.	Réduction	Faible	Préservation de la végétation arborée en place	Intégré aux coûts conventionnels du chantier	Pendant le chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure C2	R2.1p	L'élagage est susceptible de déséquilibrer et dégrader la silhouette des arbres.	Réduction	Faible	Elagage raisonné	Intégré aux coûts conventionnels du chantier	Pendant le chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure C3	R2.1j	Les pistes d'accès aux éoliennes et les plateformes, du fait de leurs dimensions et des matériaux utilisés (ballast gris), revêtent un caractère routier et très artificiel, déconnecté du contexte rural du lieu.	Réduction	Faible	Choix du matériau de recouvrement pour les pistes d'accès et les plateformes	Intégré aux coûts conventionnels du chantier	Pendant le chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure C4	R2.1c	Lors de la phase de construction, des zones de travaux plus larges que les plateformes utiles lors de l'exploitation doivent être mises en place. Ce surdimensionnement des plateformes non utiles lors de la phase d'exploitation augmente les surfaces artificialisées.	Réduction	Nul	Restauration des plateformes temporaires en terrains agricoles	Intégré aux coûts conventionnels du chantier	Mesure appliquée en fin de phase chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure C5	R2.1c	Modification de la topographie liée à la création de tranchées et aux travaux d'excavations.	Réduction	Nul	Gestion des déblais d'excavation	Intégré aux coûts conventionnels du chantier	Pendant le chantier	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure E1	R2.1j	Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation de locaux préfabriqués.	Réduction	Faible	Intégration des postes de livraison : bardage-bois	8 000 € par poste, soit 24 000 € pour trois postes.	Phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.
Mesure E2	A7.a	-	Accompagnement	-	Plantation de haies et d'arbres dans les hameaux proches	Enveloppe globale de 10 000 €	Mesure appliquée à la fin des travaux	Maître d'ouvrage, paysagiste, écologue.
Mesure E3	A6.2c	-	Accompagnement	-	Mise en place d'un panneaux de présentation du projet	2 000 €	Mesure appliquée en fin de phase chantier et maintenue pendant toute la durée d'exploitation	Maître d'ouvrage, graphiste pour la conception

Tableau 35 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement du projet.

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto).	13
Figure 2 : Les étapes du choix d'une variante d'implantation.	20
Figure 3 : Coupe de principe ouest-est. Pour des raisons de lisibilité de la coupe, le rapport altitude / distance a été augmenté (coupe A : x 10).	38
Figure 4 : Huiles sur toile d'André Brouillet et Proper Galerne.	40
Figure 5 : Images extraites du dossier de presse 2016 du Comité Départemental du Tourisme de la Vienne.	40
Figure 6 : Plan du parcours du vélorail de Chauvigny - Source : velorail-chauvigny.fr	63
Figure 7 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est de l'AER (le rapport hauteur / longueur est égal à 10 dans un souci de lisibilité, le trait de coupe est localisé sur la carte page suivante).	65
Figure 8 : Modèles numériques de terrain à l'échelle de l'aire rapprochée (le relief a été exagéré x3)	67
Figure 9 : Rapports d'échelle entre différents types d'éoliennes et des éléments courants dans le paysage (Source : d'après un schéma du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement)	112
Figure 10 : Illustration d'un effet de dominance caractérisé par une rupture d'échelle marquée entre les éoliennes et les motifs paysagers (source : ENCIS Environnement). 2005).	112
Figure 11 : Bloc diagramme illustrant l'effet de surplomb sur une vallée, résultant de l'implantation d'une éolienne sur un rebord de versant (source : ENCIS Environnement).	112
Figure 12 : L'éloignement permet de réduire l'effet de surplomb en jouant sur les rapports d'échelles vis-à-vis d'un observateur situé en fond de vallée (source : ENCIS Environnement).	113
Figure 14 : Illustration de l'effet d'écrasement d'un parc éolien vis-à-vis d'un relief (source : ENCIS Environnement).	113
Figure 13 : Exemple d'un effet de surplomb sur un motif paysager, une silhouette de village (source : ENCIS Environnement).	113
Figure 15 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes de 200 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.	114
Figure 16 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes avec des rotors de 100 m). Source : ENCIS Environnement.	114
Figure 17 : Simulation des différences de gabarits et de formes d'éoliennes en vue réaliste (angle de vue 60°).	115
Figure 18 : Principales références RAL utilisables par les constructeurs d'éoliennes.	116
Figure 19 : Simulation d'éclairement des éoliennes, du plus lumineux au plus sombre (Source : ENCIS Environnement, d'après un document d'Abies, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005).	116
Figure 20 : Simulation d'éclairement des éoliennes en fonction de la couleur du ciel (Source : ENCIS Environnement, d'après un document d'Abies, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005).	116
Figure 21 : Balisage nocturne (source : technostrobe.com).	116
Figure 22 : Evolution de l'angle de perception en fonction de la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.	117
Figure 23 : Perception selon la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.	117
Figure 24 : Simulation en vue réaliste (angle de vue 60°) de la vision des éoliennes selon la distance de l'observateur. Le photomontage doit être observé à une distance de 35cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3). Source : ENCIS Environnement.	118
Figure 25 : Différents types d'implantation en fonction des lignes de force du paysage (source : ENCIS Environnement, d'après les schémas de la charte départementale éolienne des Deux-Sèvres, 2004).	120
Figure 26 : Lisibilité du parc éolien (source : ENCIS Environnement).	120
Figure 27 : Saturation de l'horizon (en haut) et covisibilité « organisée » (en bas). Source : ENCIS Environnement.	121
Figure 28 : Illustration d'un espace de respiration entre deux parcs éoliens (source : ENCIS Environnement).	121
Figure 29 : Visibilité et covisibilité (source : ENCIS Environnement).	121
Figure 30 : Paysage brouillé (source : ENCIS Environnement).	121
Figure 31 : Schéma d'une éolienne.	134
Figure 32 : Coupe de principe ouest-est. Pour des raisons de lisibilité de la coupe, le rapport altitude / distance a été augmenté (coupe A : x 10).	142
Figure 33 : Démarche de définition des mesures.	224

Figure 34 : Distance à respecter par rapport aux arbres existants.	226
Figure 35 : Arbre au naturel.	226
Figure 36 : Elagage raisonné.	226
Figure 37 : Teintes RAL préconisées.	228

Photographies

Photographie 1 : La Vienne à Lussac-les-Châteaux.	29
Photographie 2 : Pont sur la Vienne à l'Isle-Jourdain.	29
Photographie 3 : Linéarité des axes de communication (D741 à l'ouest).	30
Photographie 4 : Linéarité des axes de communication et végétation de bord de route (N147 au nord-ouest).	30
Photographie 5 : Grandes parcelles de cultures et bocage appauvri dans les terres de brandes.	34
Photographie 6 : Vallée de la Vienne et versants boisés aux abords de Chauvigny - Source : Panoramio.	34
Photographie 7 : Vallée du Clain creusant doucement le relief, encadré de versants boisés.	35
Photographie 8 : Paysage bocager d'élevage dans les terres froides.	35
Photographie 9 : Visibilité limitée depuis les hauteurs de Chauvigny, rue de la Cironnette.	42
Photographie 10 : ZIP à peine perceptible dans l'axe de la N147 à la traversée de Lussac-les-Châteaux.	42
Photographie 11 : Vue ouverte mais perception limitée de la ZIP depuis le nord de Saint-Maurice-la-Clouère.	43
Photographie 12 : Perception limitée de la ZIP depuis les constructions récentes de la Croix Cambos à Nieuil-l'Espoir.	43
Photographie 13 : Vue ouverte mais perception limitée de la ZIP depuis le sud-est de Fleuré.	44
Photographie 14 : Fenêtre étroite permettant une perception limitée de la ZIP depuis le nord du bourg d'Aslonnes.	44
Photographie 15 : Visibilité très limitée de la ZIP depuis Civaux, la centrale nucléaire occupe les vues.	44
Photographie 16 : Visibilité limitée de la ZIP depuis le nord de l'Isle-Jourdain (D11).	44
Photographie 17 : Vue partielle depuis la N147, ouverture ponctuelle à hauteur de Nieuil-l'Espoir. Source : Google Earth.	45
Photographie 18 : Vue partielle depuis la N147, ouverture ponctuelle à hauteur de Fleuré. Source : Google Earth .	45
Photographie 19 : Vue partielle depuis la N147, ZIP quasiment dans l'axe de la déviation de Fleuré.	45
Photographie 20 : Vue dégagée vers la ZIP depuis la N147 à Fonlisme. Source : Google Earth .	45
Photographie 21 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la N147 à hauteur de la Crouzette, au sud-est de Lussac-les-Châteaux. Source : Google Earth.	45
Photographie 22 : Vue limitée depuis la N147, en entrée sud-est de Lussac-les-Châteaux.	45
Photographie 23 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D741 au niveau du croisement avec la D102 à hauteur de Brion.	46
Photographie 24 : Fenêtre vers la ZIP depuis la D749 au niveau du Moulin Milon, en amont de Civaux.	46
Photographie 25 : ZIP dans l'axe de la D727 au croisement avec la D116 entre Montmorillon et Lussac-les-Châteaux.	46
Photographie 26 : Eglise Notre-Dame de Chauvigny.	49
Photographie 27 : Eglise Notre-Dame de Château-Larcher - Source : Panoramio.	49
Photographie 28 : Lanterne des Morts de Château-Larcher - Source : Panoramio.	49
Photographie 29 : Eglise St Pierre de Chauvigny.	50
Photographie 30 : Vue dégagée depuis la vieille ville de Chauvigny.	50
Photographie 31 : Eglise St Pierre de Chauvigny. Vieille ville de Chauvigny.	50
Photographie 32 : Monuments historiques de l'AEE.	51
Photographie 33 : Monuments de l'AEE.	57
Photographie 34 : Vue dégagée depuis la Place des Châteaux de Chauvigny.	58
Photographie 35 : Point de vue sur l'Abbaye de Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.	60
Photographie 36 : Pont sur le Miosson à Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.	60
Photographie 37 : Pont sur le Miosson à Nouaillé-Maupertuis - Source : Panoramio.	60
Photographie 38 : Perception très limitée de la ZIP depuis le GRP des trois batailles de Poitiers à hauteur de Smarves - Source : Google Streetview.	63
Photographie 39 : Grandes parcelles cultivées et franges boisées masquant la partie basse de la ZIP, ici depuis le sud de Dienné.	67
Photographie 40 : Panorama dégagé depuis le nord de Bouresse - Source : Google Streetview.	68
Photographie 41 : Visibilité de la ZIP en arrière-plan de la silhouette du village de Dienné depuis la D143 au nord-ouest	

du bourg.	69	Photographie 99 : Variante 2.	131
Photographie 42 : Perception partielle de la ZIP depuis les hauteurs de Lhommaizé.	69	Photographie 100 : Variante 3.	131
Photographie 43 : Large emprise (morcelée) de la ZIP dans les perceptions depuis la D12 à l'ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes.	70	Photographie 101 : Vue de l'état initial.	132
Photographie 44 : Large emprise (morcelée) de la ZIP depuis le bourg.	70	Photographie 102 : Variante 1.	133
Photographie 45 : Fenêtre vers la ZIP depuis la N147 à hauteur de la Vézinière - Source : Google Streetview.	71	Photographie 103 : Variante 2.	133
Photographie 46 : ZIP dans l'axe de la D13 à l'ouest de l'AER - Source : Google Streetview.	71	Photographie 104 : Variante 3.	133
Photographie 47 : Vue ouverte depuis la D727 au sud de l'AER - Source : Google Streetview.	71	Photographie 105 : Exemple de chemin dans l'AEI.	134
Photographie 50 : Relation visuelle entre la ZIP et la Maison sise de la Boussagère à Lhommaizé.	74	Photographie 106 : Illustration d'un chantier éolien.	139
Photographie 48 : Eglise de Bouresse.	74	Photographie 107 : Photomontage depuis le parvis du musée des traditions populaires de Chauvigny (PM 4).	147
Photographie 49 : Donjon de la Rigaudière.	74	Photographie 108 : Photomontage depuis l'avenue du Docteur Dupont à Lussac-les-Châteaux (PM 6).	147
Photographie 51 : Vue dégagée vers la ZIP depuis les abords du Château de la Forge de Verrières avec l'étang de la Forge en premier-plan.	75	Photographie 109 : Photomontage du projet et du contexte éolien alentour depuis la D1 au nord de Saint-Maurice-la-Clouère (PM 8).	147
Photographie 52 : Château de la Forge de Verrières.	75	Photographie 110 : Photomontage depuis la périphérie sud-est de Nieuil-l'Espoir (PM 1).	148
Photographie 53 : Visibilité partielle de la ZIP depuis l'arrière de l'église de Bouresse.	76	Photographie 111 : Photomontage depuis la vallée de la Vienne au niveau du coteau à l'est du bourg de Civaux (PM 5).	148
Photographie 54 : Vue vers la ZIP depuis les abords de Défi Planet' à Dienné.	78	Photographie 112 : Photomontage depuis le pont sur la N147 au sud-est de Fleuré (PM 2).	150
Photographie 55 : Vue dégagée vers la ZIP depuis Défi Planet' à Dienné - Source : Google Earth.	78	Photographie 113 : Photomontage depuis la D741 à l'ouest de Brion (PM 7).	150
Photographie 56 : Vue dégagée depuis la boucle 11 du sentier «Sur les pas de Radegonde» à Saint-Laurent-de-Jourdes - Source : Google Earth.	78	Photographie 114 : Covisibilité avec l'église Notre-Dame de Chauvigny depuis le parvis du musée des traditions populaires (PM 4).	153
Photographie 57 : Equipements énergétiques (ici vers Rouchoux)	80	Photographie 115 : Photomontage depuis la périphérie nord de Bouresse (PM 17).	165
Photographie 58 : ZIP dans l'axe de la route du tram, au nord de Verrières, silo en premier-plan.	82	Photographie 116 : Photomontage depuis la périphérie nord de Dienné (PM 10).	166
Photographie 59 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la Jarronière, au sud de Verrières.	83	Photographie 117 : Photomontage depuis le lotissement au nord de Lhommaizé (PM 13).	166
Photographie 60 : Perception limitée par les masques bâtis et végétaux depuis le centre du bourg de Verrières.	83	Photographie 118 : Photomontage depuis l'entrée ouest de Saint-Laurent-de-Jourdes (PM 18).	167
Photographie 61 : Vue depuis la rive opposée du Rin depuis Chez Guibes (1).	87	Photographie 119 : Photomontage depuis le centre-bourg de Saint-Laurent-de-Jourdes (PM 19).	167
Photographie 62 : Vue ouverte et rapprochée depuis Chez Bernard (2).	87	Photographie 120 : Photomontage depuis la N147 au niveau de la Vézinière (PM 12).	169
Photographie 63 : Panorama large depuis Chez Picault (3).	88	Photographie 121 : Photomontage depuis l'Intersection entre la N147 et la D13 (PM 15).	169
Photographie 64 : Vue rapprochée filtrée par la végétation boisée depuis Chez Dandault (4).	88	Photographie 122 : Photomontage depuis la D8 au nord de l'étang de la Forge (PM 14).	172
Photographie 65 : Perception limitée depuis Toucheneuve (5).	89	Photographie 123 : Photomontage depuis la route qui borde le village de vacances DéfiPlanet' à Dienné (PM 11).	173
Photographie 66 : Vue depuis la D12 au le nord-ouest des Ages (6).	89	Photographie 124 : Photomontage depuis la D13 en périphérie de Verrières (PM 23).	179
Photographie 67 : Panorama large depuis La Binotière (7).	90	Photographie 125 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).	179
Photographie 68 : Vue très ouverte en direction de la ZIP depuis les abords de La Pougé (15) et La Petite Pougé (9).	90	Photographie 126 : Photomontage depuis Chez Guibes (PM 38).	183
Photographie 69 : Vue ouverte depuis Le Rabardeau (10).	91	Photographie 127 : Photomontage depuis Chez Picault (PM 39).	183
Photographie 70 : Vue ouverte depuis les abords de La Gengaudière (11) et La Laurencière (16).	91	Photographie 128 : Photomontage depuis Chez Dandault (PM 36).	183
Photographie 71 : Panorama large depuis les abords de La Rairie (12).	92	Photographie 129 : Photomontage depuis Toucheneuve (PM 31).	184
Photographie 72 : Vue ouverte depuis l'est de la Coudrée (13).	92	Photographie 130 : Photomontage depuis les Ages (PM 30).	184
Photographie 73 : Effet barrière à l'horizon depuis Brepouil (14).	93	Photographie 131 : Photomontage depuis Le Rabardeau (PM 21).	184
Photographie 74 : Vue ouverte depuis Chez Delage (17).	93	Photographie 132 : Photomontage depuis la route d'accès à la Laurencière et la Gengaudière (PM 35).	185
Photographie 75 : Encerclement fractionné depuis Rouchoux (18).	94	Photographie 133 : Photomontage depuis la route d'accès à la Rairie (PM 20).	185
Photographie 76 : Large emprise de la ZIP depuis l'ouest de La Ferbouchère (19).	94	Photographie 134 : Photomontage depuis la route d'accès à Brepouil (PM 28A).	185
Photographie 77 : Large emprise de la ZIP depuis La Ferbouchère (19).	95	Photographie 135 : Photomontage depuis la route d'accès à Brepouil (PM 28B).	186
Photographie 78 : Vue très large vers la ZIP engendrant un effet barrière à l'horizon depuis La Quinatière (20).	95	Photographie 136 : Photomontage depuis La Pougé (PM 26A).	186
Photographie 79 : Large emprise de la ZIP créant un effet porte de part et d'autre de la D13 ainsi qu'un effet barrière à l'horizon depuis l'ouest.	96	Photographie 137 : Photomontage depuis La Pougé (PM 26B).	186
Photographie 80 : Vue ouverte depuis la D8 à l'est de la ZIP.	96	Photographie 138 : Photomontage depuis Chez Delage (PM 37).	187
Photographie 81 : Panorama ouvert depuis la D31 au nord de la ZIP.	97	Photographie 139 : Photomontage depuis Rouchoux (PM 33A).	187
Photographie 82 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D12 - Source : Google Streetview.	97	Photographie 140 : Photomontage depuis Rouchoux (PM 33B).	187
Photographie 83 : Relation visuelle entre la ZIP et le dolmen de Verrières.	98	Photographie 141 : Photomontage depuis la route d'accès à La Ferbouchère (PM 32).	188
Photographie 85 : Vue vers la ZIP depuis les abords du Jardin du Mas du Pré.	99	Photographie 142 : Photomontage depuis la route d'accès à La Quinatière (PM 29).	188
Photographie 84 : Jardin du Mas du Prés à Verrières.	99	Photographie 143 : Photomontage depuis la D13 à l'ouest du projet (PM 34).	190
Photographie 86 : Boucle 10 du sentier traversant les parties nord de la ZIP.	100	Photographie 144 : Photomontage depuis la D8 à proximité du château d'eau (PM 27).	190
Photographie 87 : Vue partielle de la ZIP depuis le plan d'eau de Verrières.	100	Photographie 145 : Photomontage depuis l'est de Verrières, à proximité du dolmen (PM 24).	191
Photographie 88 : Vue au sein de la ZIP depuis le sentier «Sur les pas de Radegonde».	100	Photographie 146 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).	201
Photographie 89 : Prairies ouvertes de la partie sud de la ZIP (les Grandes Pièces de Brepouil).	102	Photographie 147 : Photomontage depuis le lotissement au nord de Lhommaizé (PM 13).	204
Photographie 90 : Vue dégagée au nord également.	102	Photographie 148 : Photomontage depuis la périphérie nord de Bouresse (PM 17).	207
Photographie 91 : Vue en contre-plongée et vue en plongée du parc éolien de Merdelou (photo : F. Bonnenfant).	116	Photographie 149 : Photomontage depuis la périphérie sud-ouest de Verrières (PM 25).	210
Photographie 92 : Perception selon l'angle de vue (Source : The Wind Power, auteur : M. Pierrot).	117	Photographie 150 : Exemple de chemin dans l'AEI.	227
Photographie 93 : Vue de l'état initial.	128		
Photographie 94 : Variante 1.	129		
Photographie 95 : Variante 2.	129		
Photographie 96 : Variante 3.	129		
Photographie 97 : Vue de l'état initial.	130		
Photographie 98 : Variante 1.	131		

Photographie 151 : Exemple de bardage bois à claire-voie vertical garantissant l'intégration paysagère du poste de livraison tout en évitant l'installation des chiroptères attirés par le confinement. 228

Photographie 152 : Exemple de panneau d'information. 229

Tableaux

Tableau 1 : Critères d'évaluation des enjeux et des sensibilités.	18
Tableau 2 : Critères d'évaluation des impacts.	22
Tableau 3 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.	56
Tableau 4 : Inventaire des sites protégés et des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée.	61
Tableau 5 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.	64
Tableau 6 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.	76
Tableau 7 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.	79
Tableau 8 : Inventaire et évaluation des sensibilités du bourg de Verrières dans l'aire d'étude immédiate.	84
Tableau 9 : Inventaire et évaluation des sensibilités des hameaux de l'aire d'étude immédiate.	86
Tableau 10 : Inventaire des sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate.	100
Tableau 11 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales.	107
Tableau 12 : Scénarios envisagés.	125
Tableau 13 : Variantes de projet envisagées.	125
Tableau 14 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude éloignée.	143
Tableau 15 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée.	158
Tableau 16 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.	160
Tableau 17 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude rapprochée.	162
Tableau 18 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée.	172
Tableau 19 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.	174
Tableau 20 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude immédiate.	176
Tableau 21 : Relations du projet éolien avec les hameaux de l'aire d'étude rapprochée.	182
Tableau 22 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate.	191
Tableau 23 : Relations du projet éolien avec les éléments touristiques de l'aire d'étude immédiate.	192
Tableau 24 : Effets cumulés du projet avec les autres projets existants ou approuvés.	197
Tableau 25 : Effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés de faible hauteur de l'aire d'étude immédiate.	198
Tableau 26 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	200
Tableau 27 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	203
Tableau 28 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	206
Tableau 29 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	209
Tableau 30 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	212
Tableau 31 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	214
Tableau 32 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.	216
Tableau 33 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien.	219
Tableau 34 : Mesures d'évitement et de réduction en phase conception.	225
Tableau 35 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement du projet.	230

Cartes

Carte 1 : Les zones favorables au développement de l'éolien (source : SRE Poitou-Charentes).	7
Carte 2 : Enjeux susceptibles de contraindre le développement éolien (source : SRE Poitou-Charentes).	8
Carte 3 : Les aires d'étude.	15
Carte 4 : Situation géographique.	28
Carte 5 : Hydrographie et relief.	29
Carte 6 : Urbanisation et réseaux de communication.	30
Carte 7 : Occupation du sol.	31
Carte 8 : Grands ensembles paysagers de la région Poitou-Charentes.	32
Carte 9 : Unités paysagères.	33

Carte 10 : Zone d'influence visuelle théorique d'éléments de grande hauteur (230 m) dans la zone d'implantation potentielle.	37
Carte 11 : Parcs éoliens et projets existants ou approuvés.	41
Carte 12 : Perceptions visuelles depuis les villes et routes principales de l'aire d'étude éloignée.	47
Carte 13 : Monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.	48
Carte 14 : Sites inscrits, sites classés et sites patrimoniaux remarquables dans l'aire d'étude éloignée.	59
Carte 15 : Sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.	62
Carte 16 : Structures paysagères de l'AER.	66
Carte 17 : Perceptions visuelles depuis les principales villes et les axes de communication principaux de l'aire d'étude rapprochée.	72
Carte 18 : Monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.	73
Carte 19 : Sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.	77
Carte 20 : Structures paysagères et éléments de paysage de l'aire d'étude immédiate.	81
Carte 21 : Perceptions de la ZIP depuis Verrières.	82
Carte 22 : Sensibilités des bourgs et hameaux de l'aire d'étude immédiate.	85
Carte 23 : Sensibilités des routes de l'aire d'étude immédiate.	97
Carte 24 : Monuments historiques de l'aire d'étude immédiate.	98
Carte 25 : Sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate.	99
Carte 26 : La zone d'implantation potentielle.	101
Carte 27 : Carte de Cassini (XVIII ^{ème} siècle).	104
Carte 28 : Carte de l'état-major (XIX ^{ème} siècle).	104
Carte 29 : Carte IGN au 25 000 ^{ème} .	104
Carte 30 : Photographies aériennes de 1959 et 2014 (source : remonterletemps.ign.fr).	105
Carte 31 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.	108
Carte 32 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.	109
Carte 33 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.	110
Carte 34 : Proposition d'une orientation d'implantation.	124
Carte 35 : Variante 1.	125
Carte 36 : Variante 2.	126
Carte 37 : Variante 3.	126
Carte 38 : Localisation des photomontages d'analyse des variantes.	127
Carte 39 : Plan de masse du projet.	136
Carte 41 : Plan de défrichement.	139
Carte 42 : Zone d'influence Visuelle du projet éolien, en fonction du relief et des principaux boisements.	141
Carte 43 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude éloignée.	144
Carte 44 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude éloignée.	151
Carte 45 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AEE.	161
Carte 46 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude rapprochée.	163
Carte 47 : Relations du projet éolien avec les structures paysagères de l'AER.	164
Carte 48 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude rapprochée.	170
Carte 49 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AER.	175
Carte 50 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude immédiate.	177
Carte 51 : Relation du projet avec les structures paysagères de l'AEL.	178
Carte 52 : Vue aérienne et secteurs de visibilité du bourg de Verrières.	179
Carte 53 : Evaluation des impacts sur les lieux de vie de l'aire immédiate.	180
Carte 54 : Evaluation des impacts sur les routes de l'aire immédiate.	189
Carte 55 : Contexte éolien.	195
Carte 56 : Localisation des projets existants ou approuvés au sein de l'aire d'étude rapprochée.	198
Carte 57 : Analyse depuis Verrières - Etat initial.	199
Carte 58 : Analyse depuis Verrières - Etat projeté.	200
Carte 59 : Analyse depuis Lhonnaizé - Etat initial.	202
Carte 60 : Analyse depuis Lhonnaizé - Etat projeté.	203
Carte 61 : Analyse depuis Bouresse - Etat initial.	205
Carte 62 : Analyse depuis Bouresse - Etat projeté.	206
Carte 63 : Analyse depuis Dienné - Etat initial.	208
Carte 64 : Analyse depuis Dienné - Etat projeté.	209
Carte 65 : Analyse depuis la Castouarde - Etat initial.	211

Carte 66 : Analyse depuis la Castouarde - Etat projeté.	212
Carte 67 : Analyse depuis Le Coudret - Etat initial.	213
Carte 68 : Analyse depuis Le Coudret - Etat projeté.	214
Carte 69 : Analyse depuis La Miettrie - Etat initial.	215
Carte 70 : Analyse depuis La Miettrie - Etat projeté.	216
Carte 71 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.	220
Carte 72 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.	221
Carte 73 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.	222

Bibliographie

METHODOLOGIE GENERALE

ADEME, Manuel préliminaire de l'étude d'impact sur l'environnement de parcs éoliens, éd. ADEME, Novembre 2000

ADEME, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005.

ADEME, Ministère de l'Environnement, Guide de rédaction, Étude d'impact sur l'environnement, Application aux parcs éoliens, 1997.

ADEME et CLER, Des éoliennes dans votre environnement : 6 fiches pour mieux comprendre les enjeux, éd. ADEME, 2002.

BCEOM, MICHEL P., Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, L'étude d'impact sur l'environnement: objectifs, cadre réglementaire et conduite de l'évaluation, 2000.

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - Actualisation 2010.

BVA, les Français et les Energies Renouvelables, pour le compte de l'ADEME, 2010

Chataignier Stéphane et Jobert Arthur, « Des éoliennes dans le terroir. Enquête sur « l'inacceptabilité » de projets de centrales éoliennes en Languedoc-Roussillon », Flux, 2003/4 n° 54, p. 36-48.

Convention européenne du paysage, Conseil de l'Europe, 20 octobre 2000, à Florence

CSA, Les Français et les énergies renouvelables, France Energie Eolienne, Mars 2014.

Gueorguieva-Faye Diana, « Le problème de l'acceptation des éoliennes dans les campagnes françaises : deux exemples de la proximité géographique », Développement durable et territoires [En ligne], Dossier 7 | 2006, mis en ligne le 18 mai 2006. URL : <http://developpementdurable.revues.org/2705>

IPSOS, Les Français et les énergies renouvelables, pour le Syndicat des Energies Renouvelables, 2013.

Jallouli Jihen, La réalité virtuelle comme outil d'étude sensible du paysage : le cas des éoliennes, Thèse, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture, Nantes, 2009.

Labussière Olivier, Défi esthétique en aménagement, Vers une prospective du milieu, Le cas de lignes très hautes tensions et des parcs éoliens, Thèse, Université de Pau, 2007.

Le Floch Sophie, « Le riverain, le citoyen et l'habitant : trois figures de la participation dans la turbulence éolienne », Natures Sciences Sociétés, 2011/4 Vol. 19, p. 344-354.

Nadaï Alain, « Politique de l'énergie et paysages éoliens », in Walid Oueslati , Analyses économiques du paysage, Editions Quæ « Update Sciences & Technologies », 2011 p. 189-205.

Nadai Alain, Labussière Olivier, Acceptabilité sociale et planification territoriale, éléments de Réflexion à partir de l'éolien et du stockage du CO2. Captage et stockage du CO2 Enjeux techniques et sociaux en France, Quæ, pp.45-60, 2010.

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des

projets de parcs éoliens terrestres - Actualisation 2016.

GUIDES / CHARTES

Schéma Régional Eolien de Poitou Charentes, 2012.

Atlas Régional des Paysages de Poitou-Charentes, Conservatoire d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 1999.

Syndicat mixte de Millevaches en Limousin, Projet de charte du PNR de Millevaches en Limousin, Juin 2003.

Christèle Gernigon, Cellule Forêt/Paysage du Limousin, Office National des Forêts, Un guide paysager pour la forêt limousine, Février 2002

SITES INTERNET

www.geoportail.fr

www.earth.google.fr

www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/index.htm (Base architecture Mérimée)

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/> (Atlas des patrimoines, Ministère de la Culture et de la Communication)

www.monumentum.fr

www.limousin.developpement-durable.gouv.fr (DREAL Limousin)

www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr (DREAL Poitou-Viennes)

www.pegase-poitou-charentes.fr

www.tourisme-la-trimouille.fr

www.pays-montmorillonnais.fr

www.domainedufan.com

www.vienne.pref.gouv.fr

www.indre.pref.gouv.fr

www.haute-vienne.pref.gouv.fr

Règlement de l'AVAP de Nouaillé-Maupertuis

https://www.nouaille.com/_uploadmairie/docs/1-3_REGLEMENT-TITRE_3.pdf