Novembre 2025

Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact du projet éolien de la Plaine du Nutin

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Département : Vienne (86)

Commune : Surin



Tome 4.3 du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Etude réalisée par :
ENCIS Environnement
90 Rue Buck Clayton
87000 Limoges

Maître d'ouvrage
ENERTRAG Poitou-Charentes XIV
9 Mail Gay Lussac 95000 Neuville-sur-Oise

Historique des revisions				
Version	**Etabli par :**	**Corrigé par :**	**Validé par :**	**Commentaires et date**
1	Maud MINARET	Camille TORRE	Perrine ROY	Version finale pour dépôt du DAE Novembre 2025
	MM	CT	PR	

Préambule

La société ENERTRAG Poitou-Charentes XIV, producteur indépendant d'énergies renouvelables, a initié le projet éolien de la Plaine du Nutin sur la commune de Surin 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 6

1.1 Les acteurs du projet 7
1.1.1 Le porteur de projet 7
1.1.2 Localisation 7
1.1.3 Le bureau d'études paysagères 7
1.2 Les documents de référence éolien / paysage 8
1.2.1 Le Schéma Régional Eolien (SRE) 8
1.2.2 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) 10

2 Méthodologie 11

2.1 Méthodologie générale et définitions 12
2.1.1 Démarche globale 12
2.1.2 Interprétation des termes «paysage» et «patrimoine» 12
2.1.3 Le paysage, un objet d'analyse vivant 12
2.1.4 La définition des perceptions visuelles 12
2.2 Définition des aires d'étude 13
2.3 Méthodologie détaillée 15
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 15
2.3.2 Présentation des solutions de substitution envisagées et des raisons du choix du projet 18
2.3.3 Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine 19
2.3.4 Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet 23
2.4 Limites et difficultés rencontrées 23

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 24

3.1 Le contexte paysager du territoire 25
3.1.1 Les grandes caractéristiques physiques et humaines du territoire 25
3.1.2 Les unités paysagères 29
3.1.3 Le bassin d'influence visuelle 33
3.1.4 Les perceptions sociales du paysage 37
3.1.5 Inventaire des projets existants ou approuvés 39
3.2 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée 40
3.2.1 Les perceptions visuelles lointaines 40
3.2.2 L'inventaire patrimonial et emblématique 43
3.2.3 Le contexte touristique 49
3.3 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée 53
3.3.1 L'analyse des structures paysagères 53
3.3.2 Les perceptions visuelles de l'AER 55
3.3.3 Les éléments patrimoniaux de l'AER 61
3.3.4 Les sites touristiques de l'AER 66
3.4 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude immédiate 68
3.4.1 La description des structures et motifs paysagers 68
3.4.2 Les espaces vécus 71
3.4.3 Les éléments remarquables et attractifs de l'AEI 84
3.5 La description du site d'implantation : la zone d'implantation potentielle 87
3.5.1 La description des éléments de l'environnement immédiat 87
3.5.2 Les secteurs à enjeux 87
3.5.3 Aperçu de l'évolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet 89
3.6 Synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard d'un projet éolien dans la ZIP 92
3.6.1 Des structures paysagères faiblement marquées 92
3.6.2 Un territoire faiblement peuplé à dominante rurale 92
3.6.3 Eléments patrimoniaux et touristiques 92

4 Considérations générales sur les effets d'un parc éolien 98

4.1 L'objet « éolienne » et le paysage 99
4.1.1 Description d'une éolienne 99
4.1.2 Les rapports d'échelle 99
4.1.3 La couleur 104
4.1.4 L'éclairement 104
4.1.5 La rotation des pales 104
4.1.6 Le balisage des éoliennes 104
4.1.7 Le positionnement de l'observateur en fonction du relief 105
4.1.8 L'angle de vue 105
4.1.9 La distance entre l'observateur et l'éolienne 105
4.1.10 Typologies de perceptions statiques 107
4.1.11 Perceptions dynamiques (observateur en mouvement / conducteur) 107
4.2 Principales problématiques éolien / paysage 108
4.2.1 Le dialogue avec les structures et les lignes de force 108
4.2.2 Les notions de saturation / respiration 108
4.2.3 Les notions de visibilité / covisibilité 109
4.2.4 L'effet de barrière visuelle 110
4.2.5 Composition d'un parc éolien 110
4.3 Les perceptions sociales des paysages éoliens 111
4.3.1 Les observateurs 111
4.3.2 Enquêtes quantitatives nationales sur les représentations de l'éolien 111
4.3.3 Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Indre, la Vienne et la Haute-Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien 112
4.3.4 Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Aveyron, la Lozère, l'Yonne et la Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien 113
4.3.5 Représentations sociales associées aux paysages éoliens 114
4.3.6 Des facteurs importants d'acceptabilité des parcs éoliens 115

5 Solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet 116

5.1 Préconisations du projet paysager 117
5.2 Choix d'une variante de projet 118

5.2.1 Variante n°1 118
5.2.2 Variante n°2 118
5.2.3 Variante n°3 118
5.2.4 Analyse comparative des variantes de projet 120
5.2.5 Synthèse de l'analyse des variantes 127
5.2.6 Optimisation de la variante retenue 127
5.3 Description de la variante de projet retenue 128
5.3.1 Les éoliennes 128
5.3.2 Les aménagements connexes 128
5.3.3 La description des travaux 129
5.3.4 La description des modalités d'exploitation 129
5.3.5 Plan de masse 129
6 Evaluation des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine 131
6.1 Rappel méthodologique 132
6.2 Les effets de la construction du projet éolien sur le paysage 132
6.2.1 Phase d'installation de la base vie 132
6.2.2 Phase de défrichement / de coupe / d'élagage 132
6.2.3 Phase d'amenée des matériaux et des équipements 132
6.2.4 Phase de construction 132
6.3 Les effets de l'exploitation du projet éolien depuis les différentes aires d'étude 134
6.3.1 Présentation des photomontages 134
6.3.2 Les perceptions visuelles globales du projet 134
6.3.3 Les effets du projet depuis l'aire éloignée 138
6.3.5 Les effets du projet depuis l'aire d'étude rapprochée 151
6.3.6 Les effets du projet depuis l'aire immédiate 165
6.3.7 Les effets du projet dans la zone d'implantation potentielle 181
6.3.8 Les effets cumulés avec les projets existants ou approuvés 182
6.4 Synthèse des impacts 204
6.4.1 Les relations du projet avec les unités et structures paysagères 204
6.4.2 Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes 204
6.4.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques 204
6.4.4 L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat 204
6.4.5 Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés 205
7 Proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures d'accompagnement du projet 210
7.1 Les mesures d'évitement prises lors de la phase de conception du projet 212
7.2 Les mesures propres à la phase de construction (MC) 213
7.3 Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME) 216
7.4 Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement 219
8 Table des tableaux - figures - cartes - photographies 221
9 Bibliographie 227

1 Introduction

1.1 Les acteurs du projet

1.1.1 Le porteur de projet

Le projet est développé par la société ENERTRAG Poitou-Charentes XIV, société dépositaire de l'autorisation environnementale unique du parc éolien de La Plaine du Nutin, sur la commune de Surin.

En 2024, en France, ENERTRAG exploite 537 MW sur 44 parcs, avec un total de 233 éoliennes.

Situé à Neuville-sur-Oise, ENERTRAG emploie au sein de son établissement France 120 personnes, avec des équipes dédiées qui sillonnent une grande partie du territoire national et des agences près d'Amiens, à Dijon et à Lyon.

Responsables du projet :
- Brithany CAPA PAZ, Cheffe de projets
- Jérémy FISEL, Chargé d'Etudes Techniques

Adresse :
ENERTRAG Poitou-Charentes XIV
9 Mail Gay Lussac 95000 Neuville-sur-Oise
+33 (0)1 30 30 60 09

1.1.2 Localisation

Localisé dans le département de la Vienne (86), en région Nouvelle Aquitaine, le site du projet se trouve sur la commune de Surin, qui fait partie de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou.

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 20 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 304 volets paysagers d'étude d'impact de projets éoliens et d'une trentaine de dossiers de Zone de Développement Eolien.

ENCIS Environnement
90 Rue Buck Clayton
87000 Limoges
Tél. : 05 55 36 28 39

1.2 Les documents de référence éolien / paysage

1.2.1 Le Schéma Régional Eolien (SRE)

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.

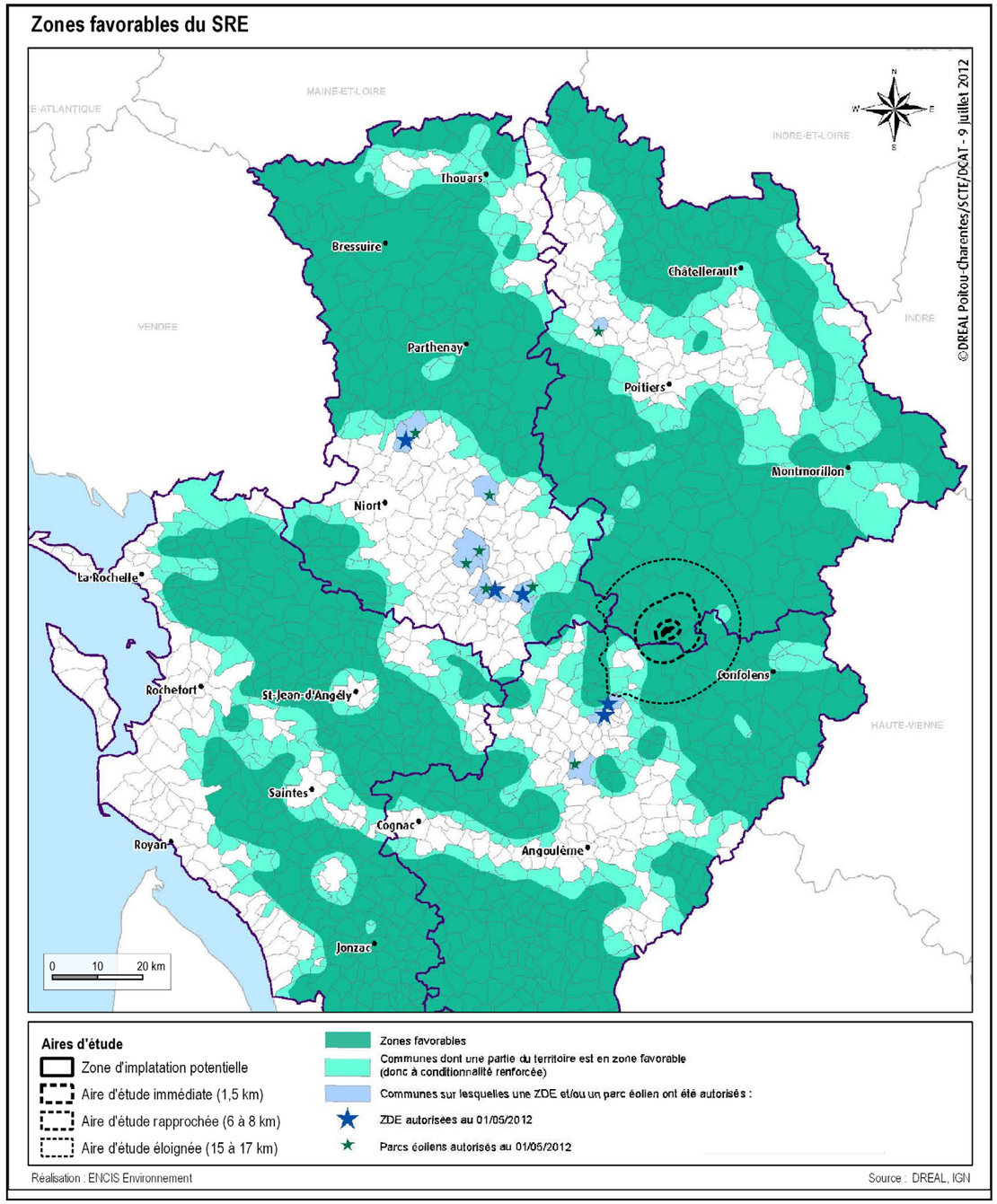
Le SRE Poitou-Charentes a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Bordeaux le 4 avril 2017, en raison de l'absence d'évaluation environnementale préalablement à son approbation. Toutefois, et en application de l'article L.553-1 du Code de l'Environnement :

- 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, des enjeux contraignants sont identifiés en limite de la ZIP (massif forestier, vallée, incompatibilité réglementaire liées aux Monuments Historiques de Surin). A l'échelle de l'aire d'étude globale, d'autres contraintes sont identifiées telles que des espaces culturels et paysagers emblématiques au sud-ouest, au niveau de la vallée de la Charente. 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 ».

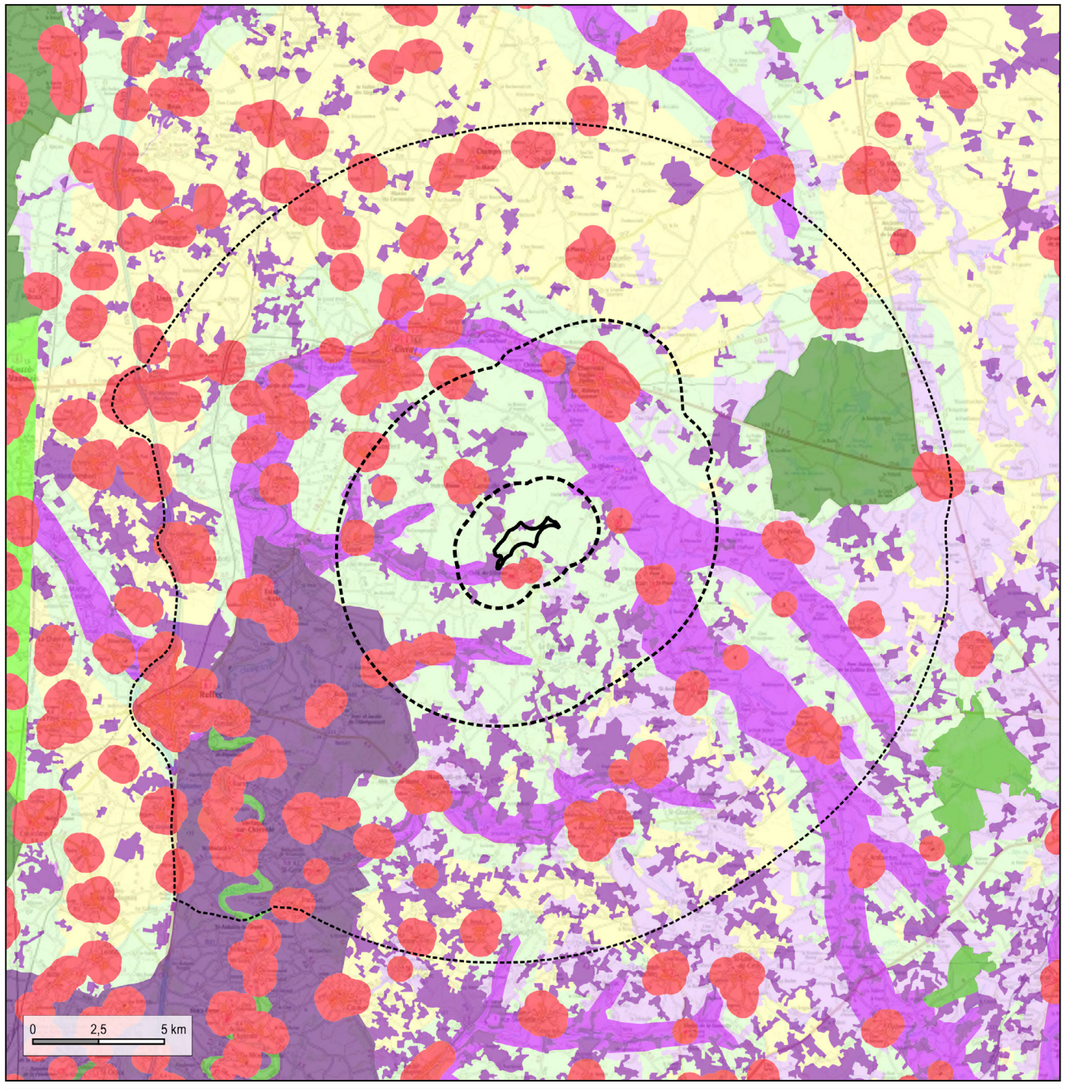
La ZIP est localisée au-delà de la zone de sensibilité définie pour ces paysages culturels et paysagers emblématiques. Cependant, les perceptions d'un projet éolien depuis ces espaces seront attentivement étudiées lors de la phase impacts.

On note également la présence de plusieurs vallées dans l'ensemble des aires d'études : vallées de la Charente et de ses affluents.

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 du Cibiou. Les relations d'un projet de grande hauteur avec celle-ci seront donc étudiées attentivement.

Zones favorables du SRE



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

1.2.2 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 sont 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'Egalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

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 ;
- l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine et de son évolution en l'absence de projet ;
- une description du 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. Celui-ci 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* ».

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°.

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

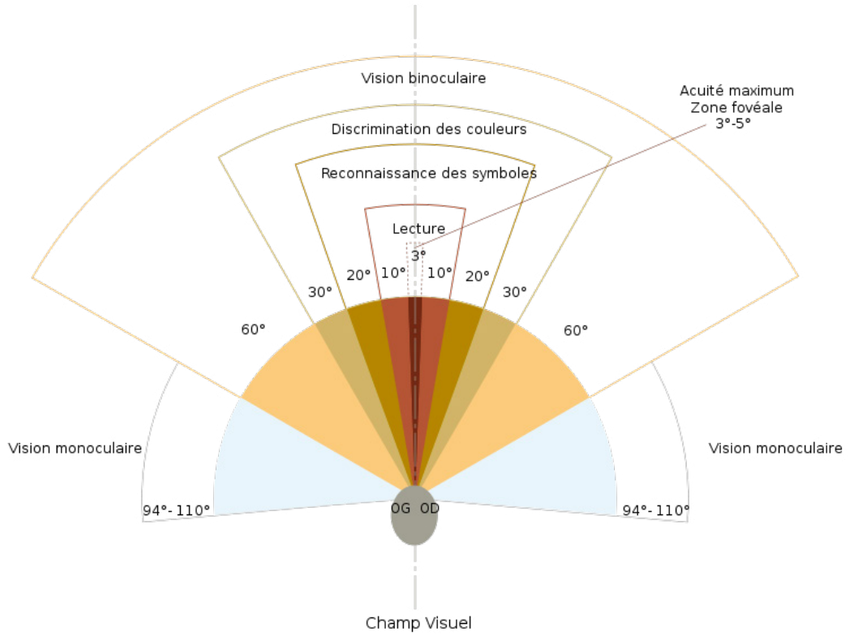


Figure 1 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto).

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 2020) 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) x 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 : 5 éoliennes

h : 220 m

R = (60 + 5) x 220

R : 14,3 km

- **Aire d'étude éloignée (AEE)** : 8 à 17 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 Charente dont le cours sinueux traverse l'ouest et le sud-est de l'AEE. Celle-ci est délimitée, à l'ouest, par la N10 circulant selon un axe nord / sud et à l'est par la vallée du Clain présentant la même orientation. Les bourgs principaux sont ceux de Ruffec, au sud-ouest, et de Civray, au nord-ouest. Le sud-ouest de l'AEE est élargi pour intégrer dans sa totalité le Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Verteuil-sur-Charente. De même, au nord-ouest, un léger décroché est réalisé pour intégrer le bourg de Limalonges, contenant des éléments de patrimoine (Monuments Historiques).

- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : 1,5 à 8 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.

Le bourg principal de cette aire d'étude est celui de Charroux dont le SPR justifie une extension du périmètre de l'AER. Celle-ci est également traversée par la Charente.

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

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

Cette aire d'étude comprend le bourg de Surin, au sud, ainsi qu'une vingtaine de lieux-dits ou hameaux dispersés autour de la ZIP.

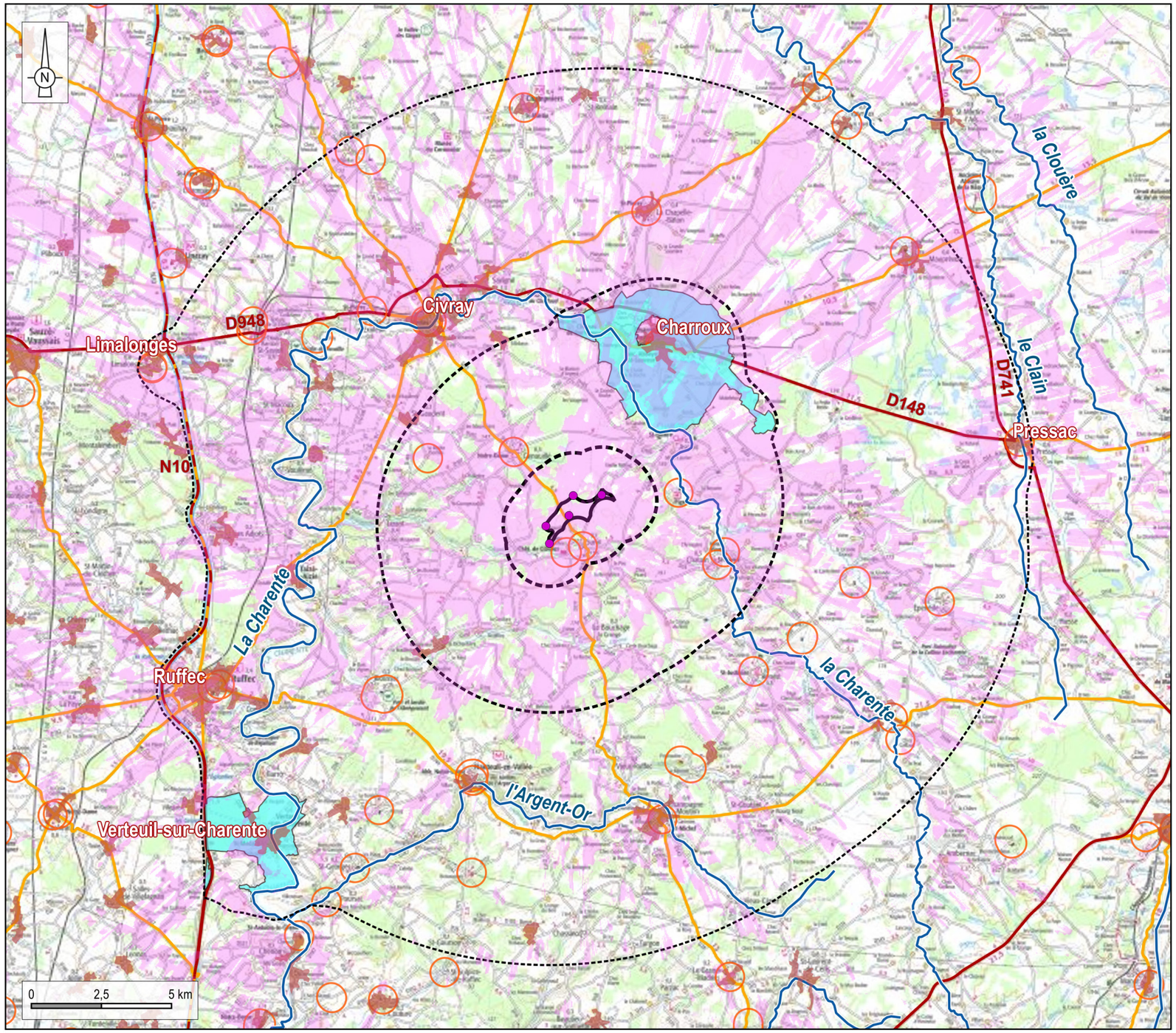
- **Zone d'implantation potentielle (ZIP)** : site d'implantation potentielle.

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).

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.

Aires d'étude



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)
- Cours d'eau principaux

Urbanisation et réseau routier
- Zones urbanisées
- Autoroute
- Route principale
- Route Secondaire

Eléments de patrimoine
- Périmètre de protection des Monuments Historiques
- Site Patrimonial Remarquable (ancienne AVAP)

Zone d'influence visuelle
- Localisation des émetteurs
- ZIV pour des éléments de 220 m

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN

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 visibilités 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, blocs-diagrammes, coupes topographiques ;
- 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, mars et avril 2024 ;

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 bourgs dans l'AER, les villages 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 / VALEUR	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 (220 m) DEPUIS L'ÉLÉMENT	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 (220 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 30 km)	Eloignée (ex : entre 17 et 30 km)	Relativement éloignée (ex : entre 8 à 17 km)	Rapprochée (ex : entre 1,5 et 8 km)	Immédiate (ex : entre 0 et 1,5 km)
CRITÈRE / VALEUR	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 et les haies sont obtenus à partir de la base de données BD Topo. De même, la précision de cette base de données de l'IGN ne permet pas de prendre en compte les effets de masque générés par les haies, les arbres isolés 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'incertitude 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'analyse des perceptions sociales

Comme indiqué dans le paragraphe 2.1.2, la Convention européenne du paysage rappelle que la perception du paysage est quelque chose de subjectif. Le paysage est 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.

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

2.3.1.9.1 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 :
  - *o* en fonction de la distance d'éloignement au parc éolien ;
  - *o* en fonction de l'existence ou non du parc éolien ;
  - *o* selon les catégories socio-professionnelles, le sexe et l'âge ;
  - *o* les perceptions des touristes ;
  - *o* 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 que d'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 projet 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.

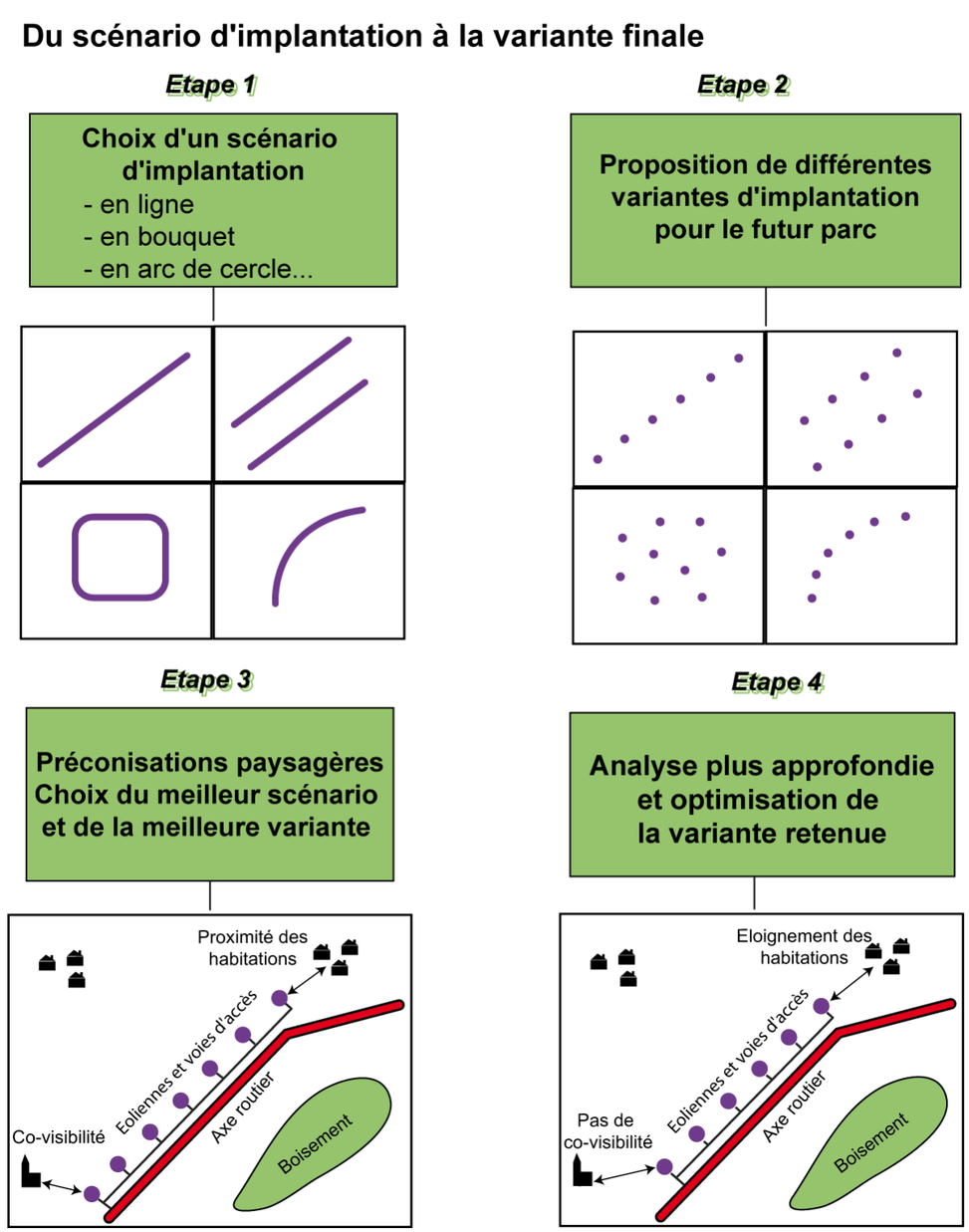


Figure 2 : Les étapes du choix d'une variante d'implantation (source : ENCIS Environnement).

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 dans les différentes aires d'étude pour tous les lieux de vie, routes, sites patrimoniaux et touristiques recensés et décrits 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 visibilités 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 / 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).

2.3.3.2.4 L'analyse des effets cumulés

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), apparait 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, plusieurs outils peuvent être utilisés :

- les cartes de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) ;
- les coupes topographiques ;
- les photomontages ;
- les modèles numériques de terrain ou 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.

2.3.3.3.1 Détail de la méthode utilisée pour les photomontages

Les photomontages ont été réalisés par ENCIS Environnement. 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.

Les points de vue servant à illustrer les impacts et réaliser les photomontages sont positionnés de manière à optimiser les visibilités du projet étudié, afin de présenter les secteurs où les vues sont les plus impactantes. Ainsi, de manière générale, les photomontages illustrent les impacts les plus importants vis-à-vis de l'élément visé (structure paysagère, lieu de vie, axe de communication, élément patrimonial ou touristique) et sont de ce fait souvent maximisants.

La méthodologie nécessaire à la réalisation de photomontages à l'aide du logiciel Windpro comprend les étapes suivantes :

- **Réalisation des clichés sur le terrain** : Les photographies sont réalisées avec un appareil photo reflex numérique Nikon D3200 (APSC) équipé d'un objectif 18-105 mm. La focale est réglée sur 32 mm (équivalente à 48 mm au format 24 x 36, soit un angle de 40°), ce qui correspond à la reconnaissance des symboles pour la vision humaine, et à une absence de déformation de la perspective. Pour chaque point de vue, trois séries de trois photographies minimum sont prises, avec un décalage de 10°. Un trépied à niveau est utilisé. La position de la prise de vue est pointée au GPS.

- **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 est la suivante : création du projet, intégration des fonds cartographiques et du fond topographique, intégration des éoliennes du projet et des projets existants ou approuvés (parcs accordés ou ayant reçu un 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 est positionnée dans le module cartographique à partir de ses coordonnées GPS. Il en est de même pour chaque point de repère (éoliennes existantes, bâti, mât de mesure, château d'eau, arbre, etc.).

- **Création des simulations graphiques pour le projet éolien** : Les motifs paysagers sont utilisés comme points de repère pour le calage précis des éoliennes dans le panorama. Les rotors des éoliennes ont été orientés « face caméra » afin de maximiser leur emprise visuelle pour la majorité des points de vue. Lorsque le contexte éolien est clairement visible et présente des rotors orientés face au vent, le projet est lui aussi simulé face au vent. Enfin, l'indication de la date, de l'heure et des conditions climatiques permet un paramétrage automatique du rendu des éoliennes (luminosité, teinte, couleur allant du blanc au gris sombre, ombres…). Une représentation en couleur (vue en esquisse) se superposant à une vue en noir et blanc permet de mieux localiser les éoliennes en partie ou totalement masquées par la végétation ou le relief.

- **Réalisation des vues réalistes** : Les photographies réalisées présentent un angle de 40°, qui correspond à notre champ visuel pour la reconnaissance des symboles. Les « vues réalistes » permettent d'apprécier le gabarit des éoliennes en vision « réelle » lorsque la planche du photomontage est imprimée au format A3 et tenue à 55 cm de l'œil.

- **Réalisation de planches de présentation des photomontages** : Ces planches comprennent une frise de trois photographies de l'état initial, une frise avec le projet (photomontages), une frise avec le projet et les projets existants ou approuvés et une frise avec le projet et les projets existants ou approuvés en esquisse sur un fond en noir et blanc. Chaque photographie couvrant un angle de 40°, la frise de trois photographies permet ainsi de couvrir un angle total de 120°, ce qui correspond à la vision binoculaire humaine (utilisation synchrone des deux yeux). La photographie centrale est dirigée vers le projet et les deux autres l'encadrent pour le contextualiser.

Les planches comprennent également deux cartes de localisation avec des cônes de vue, les informations techniques sur la prise de vue et le photomontage (coordonnées GPS en Lambert 93, date et heure de la prise de vue, focale, ouverture, vitesse, ISO, azimut de la vue centrale, angle visuel du parc, distance à l'éolienne la plus proche), une coupe topographique et éventuellement des zooms.

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 permettent d'**éviter** des impacts ;
- celles qui peuvent **réduire** les impacts ;
- celles qui permettent de **compenser** les impacts ne pouvant être évités ;
- celles qui permettent 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 ;
- échéance 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, qui peuvent créer des masques plus ou moins importants (exemple du maïs, qui peut atteindre plus de 2 m de haut). D'autre part, les écrans créés par les boisements de feuillus seront moins denses en hiver, laissant filtrer des vues entièrement fermées 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

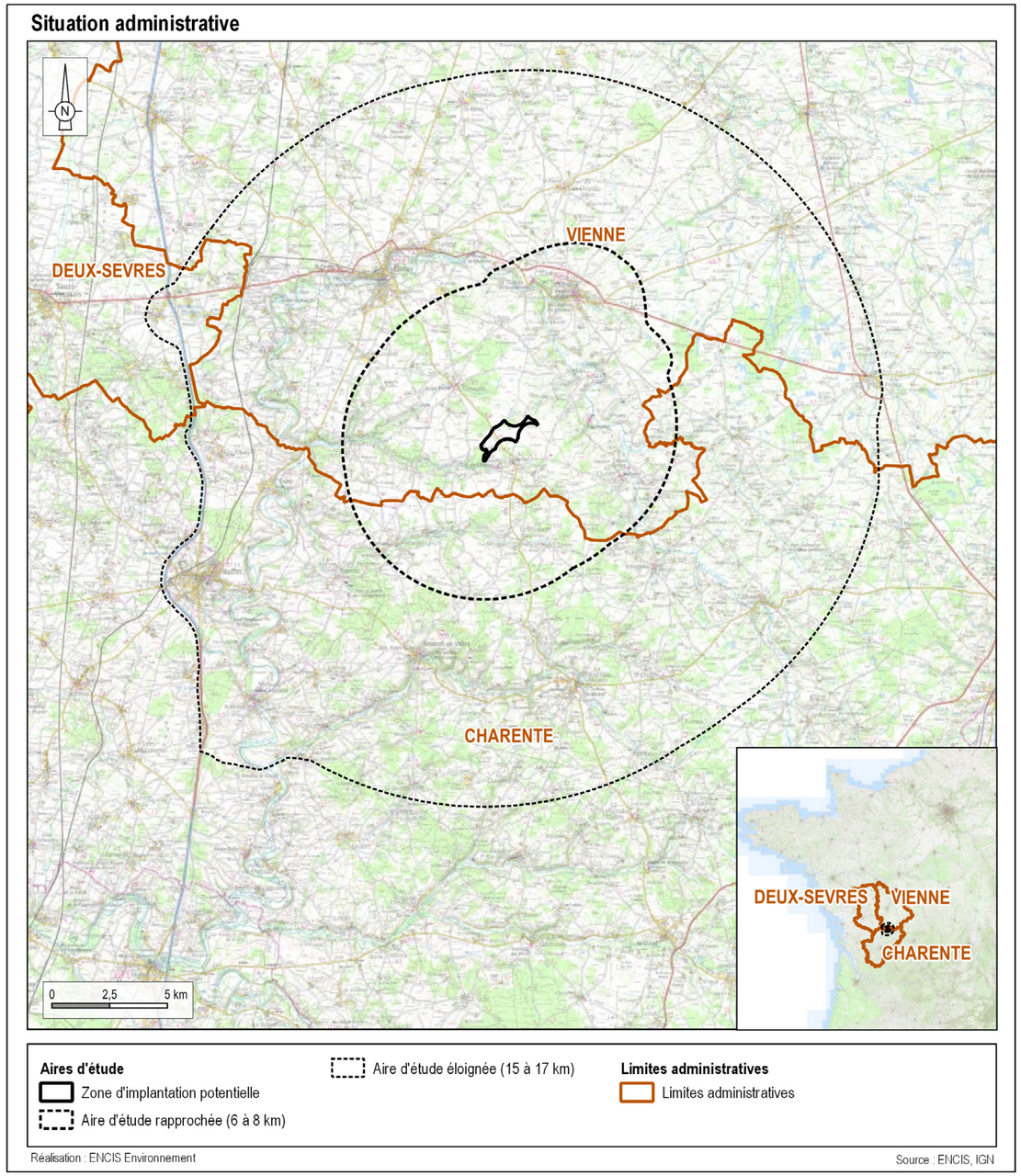
3.1 Le contexte paysager du territoire

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 17 km autour du site d'implantation. À cette échelle seront décrites les grandes caractéristiques de l'organisation de l'espace, les unités paysagères.

3.1.1 Les grandes caractéristiques physiques et humaines du territoire

3.1.1.1 Situation géographique

La zone d'étude se situe à l'intersection entre trois départements : la Vienne, la Charente et les Deux-Sèvres (ce dernier ne concernant qu'une petite portion à l'ouest de l'aire d'étude éloignée). Le territoire étudié se trouve ainsi au nord de la grande région Nouvelle-Aquitaine.



Carte 4 : Situation géographique.

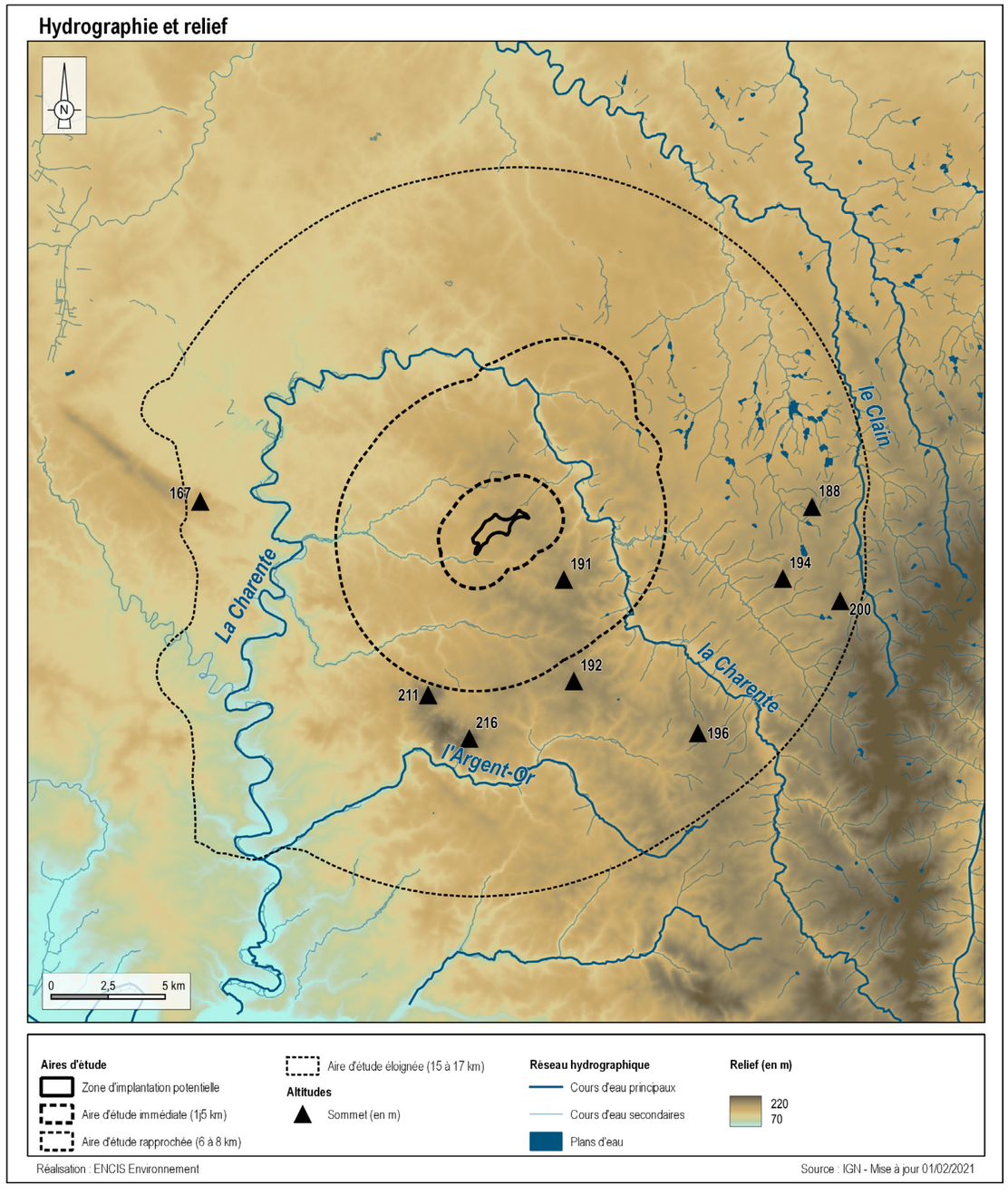
3.1.1.2 Relief et hydrographie

Le relief de l'aire d'étude éloignée (AEE) est caractérisé par la présence de la vallée de la Charente qui effectue une boucle du sud-ouest au sud-est en passant par le nord de l'AER. Son cours sinueux façonne les paysages et est principalement orienté nord / sud. Plusieurs de ses affluents traversent l'AEE d'est en ouest tel que l'Argent-Or. Le nord-est de l'AEE présente une hydrographie plus importante avec un réseau d'étangs associés au chevelu des affluents du Clain.

Le relief est peu marqué et culmine aux alentours de 200 m (jusqu'à 216 m dans la partie sud de l'AEE).



Photographie 1 : Vue dégagée vers la vallée de la Charente depuis le horst de Montalembert, à l'ouest de Limalonges et de l'AEE.



Carte 5 : Hydrographie et relief.

3.1.1.3 Urbanisation et réseaux de communication

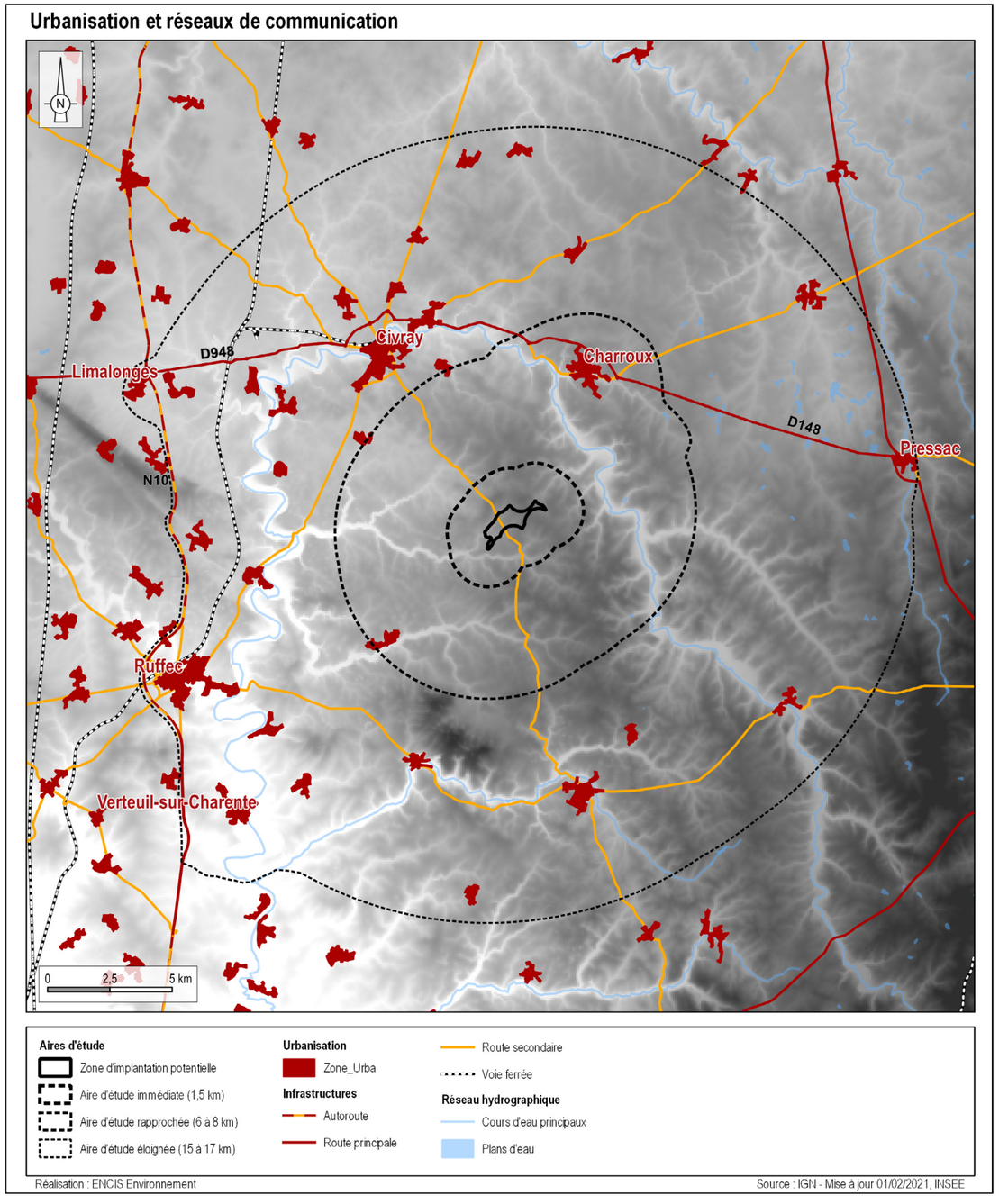
La ville la plus importante du périmètre étudié est Ruffec, avec 3 522 habitants, située dans la partie sud-ouest de l'AEE. L'AEE comprend également un autre pôle urbain important (plus de 1 000 habitants) à savoir Civray (2 733 habitants). Charroux, au nord-est de l'AER, est implantée près d'un affluent de la Charente.

Sur le reste du territoire, les lieux de vie se présentent sous la forme de petits bourgs et hameaux dispersés, implantés dans les vallées de la Charente et ses affluents ou le long des axes routiers.

Les routes principales rejoignent les lieux de vie en suivant des lignes droites, correspondant au chemin le plus court. Les axes secondaires sont un peu plus sinueux en suivant parfois les vallées et rayonnent autour des principaux pôles urbains.



Photographie 2 : Linéarité des axes de communication, ici la D148 à l'ouest de Pressac.



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 petits boisements, dont les proportions varient, permettant de distinguer trois secteurs.

Au nord de l'AEE, on trouve principalement des grandes parcelles agricoles utilisées pour des cultures de céréales et d'oléo-protéagineux (blé, maïs, tournesol, colza, moutarde,...). Ces cultures sont accompagnées d'une trame bocagère relictuelle à laquelle s'ajoutent des petits boisements de feuillus (chêne, châtaignier) très morcelés.

Dans le quart sud-est, autour de la Charente et de ses affluents, les terres arables et les prairies dédiées à l'élevage sont présentes dans des proportions sensiblement équivalentes. Le bocage est ici assez bien conservé et apporte une présence arborée qui cadre les vues et délimite des horizons proches. Les forêts occupent principalement les vallons secondaires à la Charente, tandis que les parcelles cultivées recouvrent les parties hautes du plateau vers le nord-ouest.

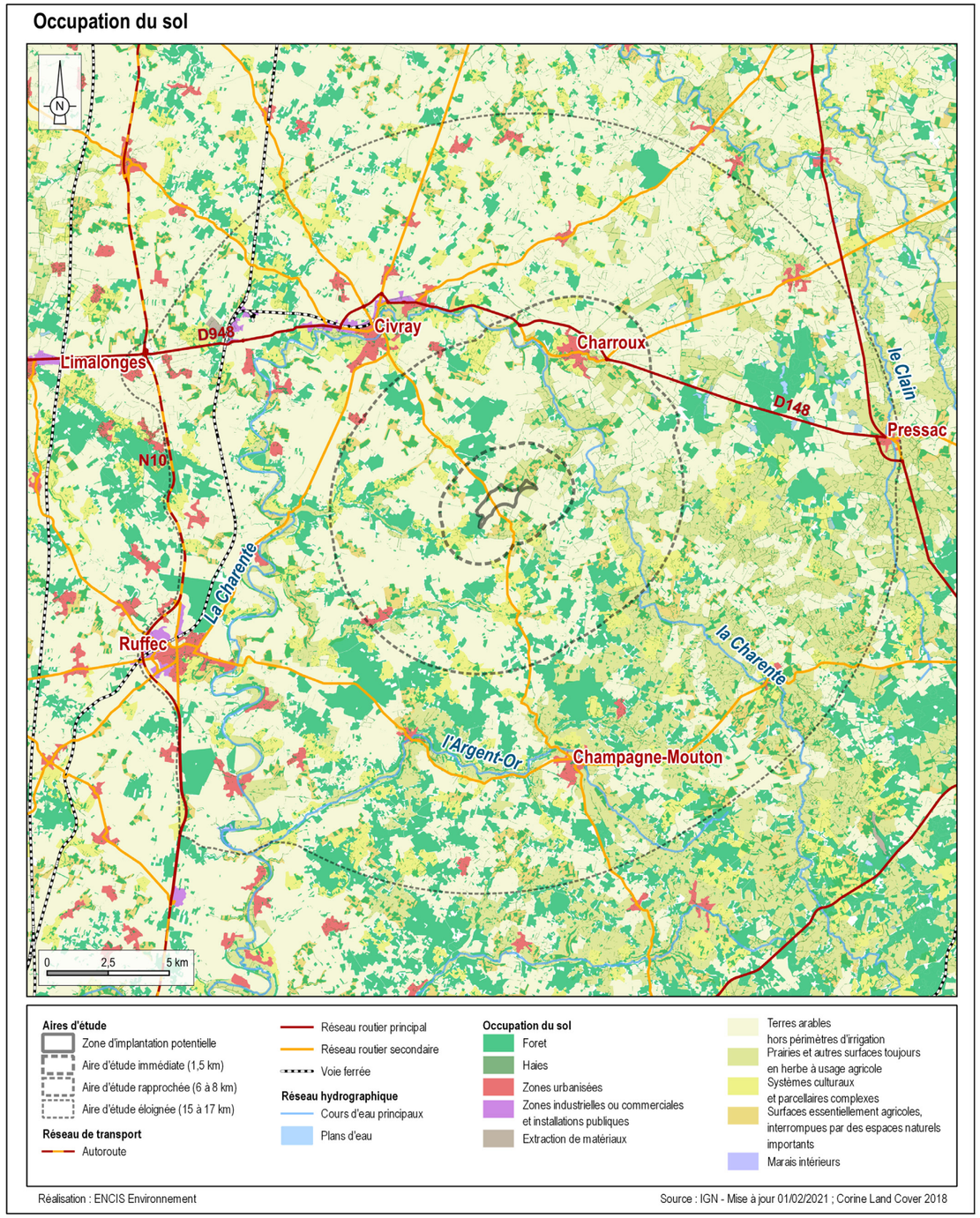
L'ouest du territoire est principalement marqué par la vallée de la Charente présentant un cours sinueux dans ce secteur.



Photographie 3 : Petits boisements ponctuant les parcelles agricoles.



Photographie 4 : Parcelles de cultures ouvertes.



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 bocages, les paysages de vallées et les paysages de villes.

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

- **Pour les paysages de plaines vallonnées et / ou boisées :**
  - *o* Le Ruffécois
  - *o* Les terres de brandes
  - *o* Les terres rouges, secteur des taillis

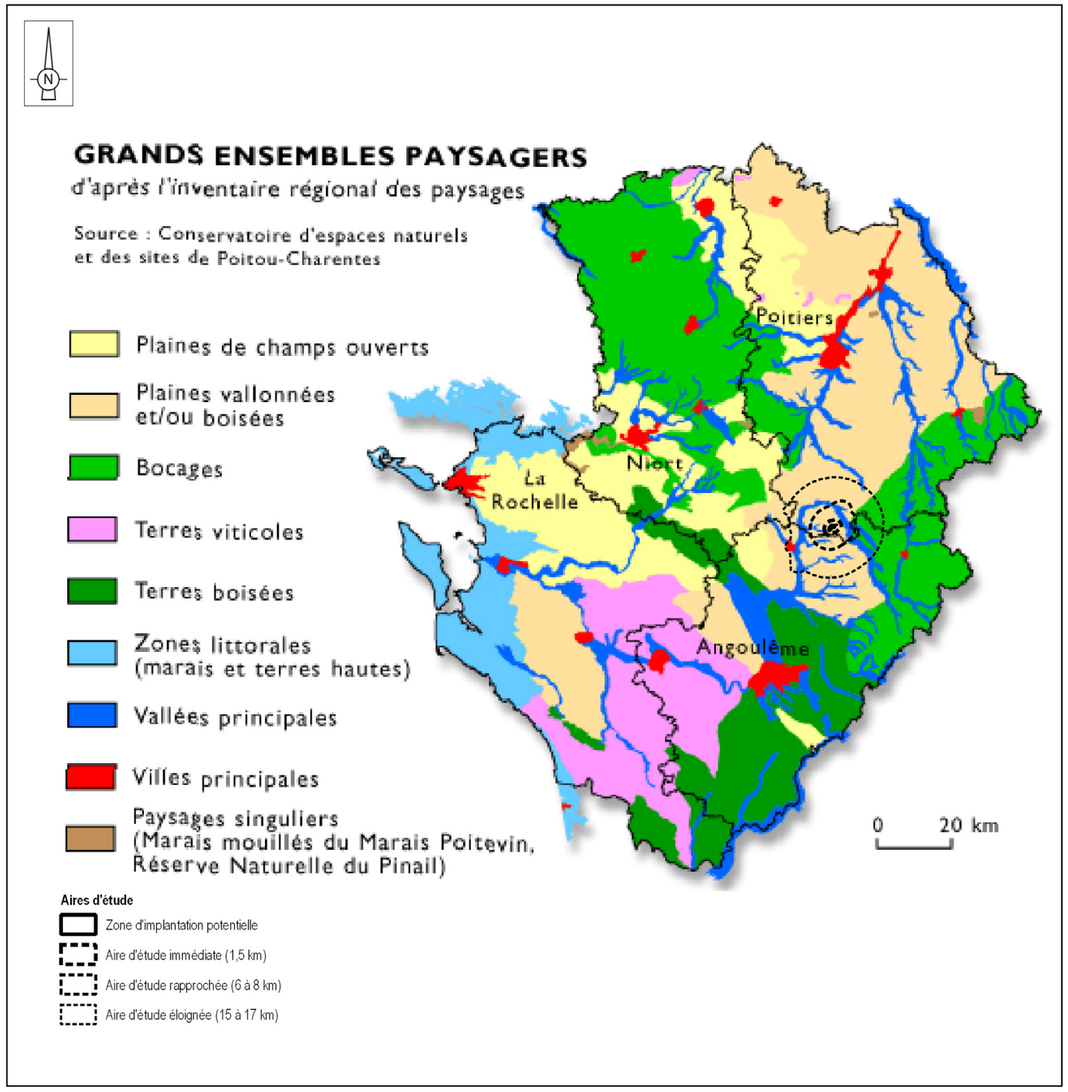
- **Pour les paysages de bocages :**
  - *o* Les terres froides

- **Pour les paysages de vallées :**
  - *o* Le Val d'Angoumois
  - *o* La vallée du Clain et de ses affluents

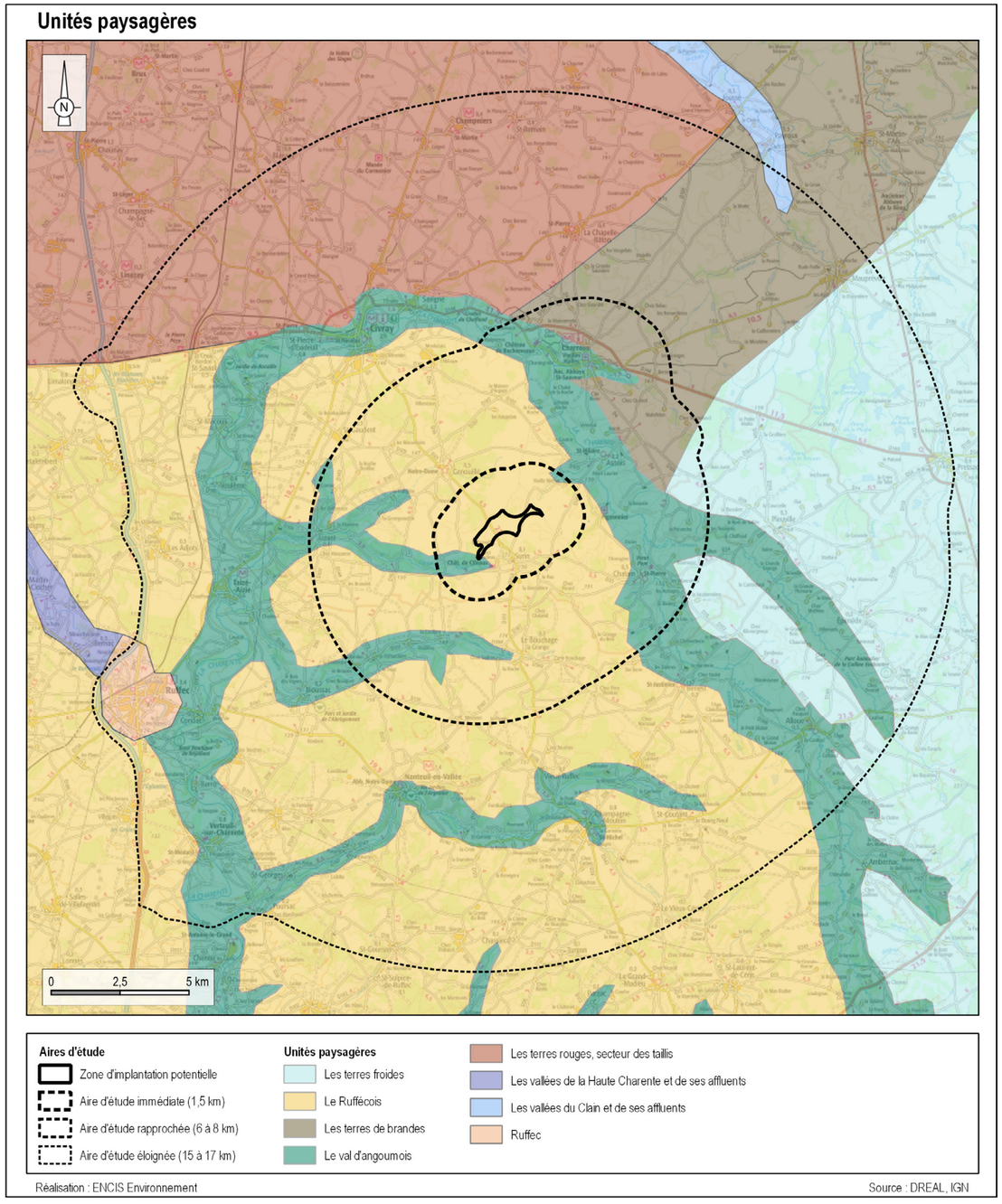
- **Pour les paysages de villes :**
  - *o* Ruffec

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 du Ruffécois qui correspond au grand ensemble paysager des plaines vallonnées et / ou boisées.



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



Carte 9 : Unités paysagères.

3.1.2.1 Le Ruffécois

Description

Occupant la majeure partie de l'AEE, cette unité paysagère correspond à un plateau délimité par la vallée de la Charente.

Ce secteur est caractérisé par des paysages de collines ondoyantes, aux reliefs doux et amples.

Sur les hauteurs du plateau, les espaces ouverts de cultures et de prairies dessinent des horizons dégagés où les ondulations du relief sont bien visibles. Sur sa limite est, qui est concernée par l'aire d'étude éloignée, le bocage reste dense et bien conservé.

Les villages principaux sont situés dans les vallées de l'unité paysagère du Val d'Angoumois qui la traverse, le plateau étant plutôt occupé par des fermes et des hameaux dispersés, qui rythment les paysages.

Dynamiques d'évolution

Les motifs végétaux se dégradent par manque d'entretien et de renouvellement, notamment les haies bocagères qui ont été par endroits totalement supprimées.

Le tourisme s'oriente de plus en plus vers la découverte du patrimoine au sens large, d'un « tourisme vert » s'appuyant sur le caractère campagnard des paysages à travers les randonnées pédestres ou à VTT, et des produits locaux. Il s'accompagne du développement de l'accueil chez les habitants (camping à la ferme, chambres d'hôtes et gîtes ruraux).

Perceptions

Le territoire est bien identifié à l'échelle du département puisqu'il constitue l'un des six pays de la Charente, centré autour de la ville de Ruffec. Il dispose d'un office de tourisme intercommunal. Il est cependant peu présent dans l'imaginaire collectif, il a peu donné lieu à des représentations picturales, photographiques ou littéraires (source : Atlas régional des paysages de Poitou-Charentes).



Photographie 5 : Les reliefs ondoyants du plateau du Ruffécois.

3.1.2.3 Le val d'Angoumois

Description

Le Val d'Angoumois correspond à la vallée de la Charente et de ses affluents et traverse l'aire d'étude globale du sud-est au sud-ouest en faisant un arc dans l'AER.

La Charente dessine ici des méandres de petite envergure, et découpe des reliefs complexes qui offrent une grande diversité de paysages.

L'impossibilité de cultiver les terres proches de la Charente en raison de ses crues a conduit à l'installation de nombreuses peupleraies qui ferment les vues et tranchent par leur régularité avec l'aspect parfois sauvage de la rivière. Cette fermeture par la végétation et le relief empêche de percevoir depuis le fleuve et ses coteaux la campagne environnante. Depuis les rebords de vallée, des vues se dégagent, parfois très loin, sur les plaines environnantes. De ces points de vue, le fleuve ne se perçoit que par le houppier des arbres de la ripisylve qui comblent la dépression de la vallée. Les routes qui suivent ces rebords de la vallée ou la traversent permettent d'apprécier l'alternance des paysages : parfois intimes en bord de rivière ou plus ouverts en direction des grandes parcelles agricoles du Ruffécois.

Les bourgs et villages sont implantés en bordure de la rivière, tout en restant à l'abri des crues. Les industries traditionnellement liées à l'eau (notamment les moulins) forment aujourd'hui une partie du patrimoine du fleuve qui attire les touristes.

Dynamiques d'évolution

Le tourisme s'oriente sur la découverte du patrimoine architectural et les activités liées à la nature (pêche, canoë, randonnée, VTT…).

Perceptions

La littérature donne l'image d'un cours d'eau indolent et intemporel. L'attrait du fleuve et de son patrimoine fait de celui-ci un élément indispensable au maintien et au développement économique de la zone (gîtes, restaurants, activités de loisirs).



Photographie 7 : Les linéaires d'arbres accompagnent les méandres de la rivière dans les fonds de vallée.

3.1.2.2 Les terres froides

Description

Cette unité paysagère occupe l'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.

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

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 6 : Paysage bocager d'élevage dans les terres froides.

3.1.2.4 Les terres de brandes et les terres rouges

Description

Ces deux unités paysagères, situées au nord 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.

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.

La transition avec les unités paysagères voisines du Ruffécois et des terres froides est peu lisible car ce sont des paysages très similaires.

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

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

3.1.2.5 Ruffec

Cette unité paysagère correspond à l'agglomération de Ruffec et fait la jonction entre le Val d'Angoumois et la Haute Charente. Elle ne concerne qu'une petite partie au sud-ouest de l'AEE. Les perceptions sont contraintes par les masques bâtis et elle ne fait pas l'objet de représentations particulières.

3.1.3 Le bassin d'influence visuelle

Selon les types d'unités paysagères, les perceptions visuelles sont très variables. Les paysages d'openfield en plaine offrent de grands champs visuels alors que les 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 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 horizontale 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 (220 m) dans la ZIP.

Contexte global des perceptions visuelles par unité paysagère

D'après la carte de la zone d'influence visuelle présentée page suivante, des éléments de 220 m de haut seraient perceptibles depuis la majeure partie du territoire. Cependant, cette modélisation ne prend pas en compte les masques créés par les arbres en dehors des boisements. Dans le cas de ce territoire, où le bocage est souvent présent, les perceptions sont en réalité bien moins importantes, souvent limitées par les rideaux d'arbres filtrant, voire masquant les visibilités. Cette carte permet en revanche de mettre en évidence les secteurs depuis lesquels un projet de grande hauteur situé dans la ZIP ne sera pas visible de manière quasi certaine. Ainsi, les fonds de vallées de la Charente et du Clain et de leurs affluents n'offrent aucune perception d'un projet de grande hauteur dans la ZIP.

Dans les secteurs de plateaux vallonnés, les visibilités sont plus liées à la présence ou non de masques, selon la densité du bocage, la présence de bâti, etc.

Perceptions visuelles selon les ensembles paysagers

Les perceptions visuelles varient selon les unités paysagères. On retrouve cependant des typologies de perception similaires suivant les grands ensembles paysagers (cf. Carte 8).

Les **paysages de plaines vallonnées et / ou boisées** (unités paysagères des terres de brandes, des terres rouges et du Ruffécois) correspondent à des reliefs peu marqués offrant parfois des horizons lointains, notamment dans les secteurs de grandes cultures. Cependant, sur le territoire étudié, le bocage reste très présent et limite ces ouvertures visuelles, qui sont le plus souvent concentrées sur les rebords des vallées voisines. Ces unités paysagères recouvrent l'essentiel du territoire étudié.

Les **paysages de bocages**, ici représentés par l'unité paysagère des terres froides, couvrent l'est du territoire. Dans ces paysages, le bocage tient une place encore très importante. Les haies sont denses et bien conservées, créant des rideaux d'arbres qui cloisonnent les vues et limitent les échappées visuelles. Des visibilités restent possibles au gré des percées dans la trame arborée, mais elles sont 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.

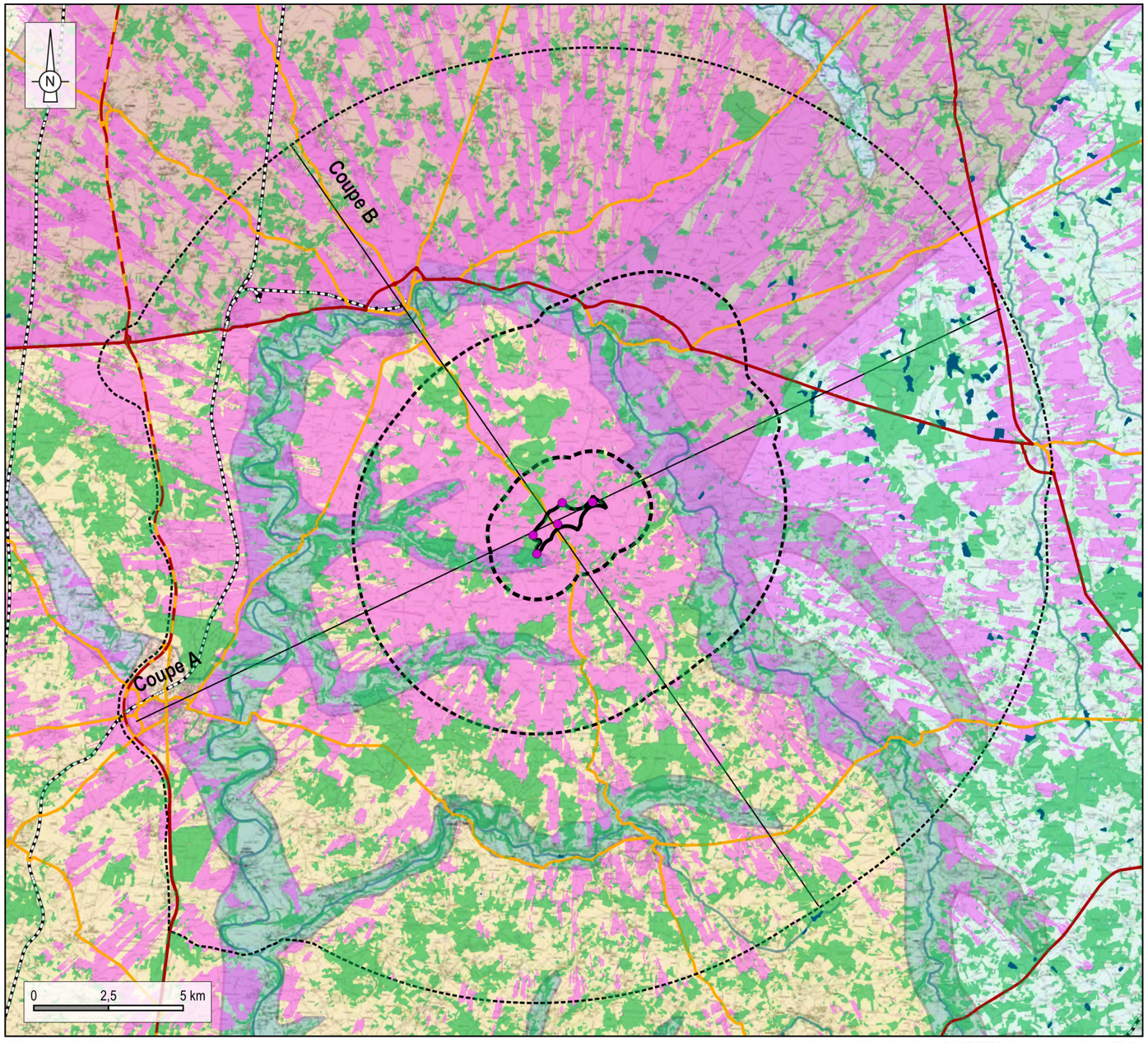
Les **paysages de vallées** correspondent principalement au Val d'Angoumois (centré sur la vallée de la Charente). Ils comprennent également les vallées du Clain et de ses affluents mais seule l'extrémité de cette unité recoupe l'AEE au nord-est.

Les visibilités sont inexistantes depuis les fonds de vallées : les reliefs, souvent couverts d'un bocage dense, empêchent toute échappée visuelle. Les ouvertures visuelles sont concentrées à la marge de ces vallées, depuis les hauts-versants et les unités paysagères voisines.

Les **paysages de villes** correspondent à l'agglomération de Ruffec. Les masques bâtis limitent fortement les relations visuelles qui sont également contraintes par le relief lié à l'affluent de la Charente qui traverse la ville. Des perceptions de la ZIP sont envisageables sur les hauts de versants.

Les visibilités depuis les différentes aires d'étude seront étudiées plus précisément pages suivantes grâce à des coupes topographiques.

Zones d'Influence Visuelle théorique pour des éléments de 220 m de hauteur en fonction du relief et des principaux boisements



Données pour réalisation ZIV
- Emplacement des émetteurs pour le calcul de la ZIV
- Forêt
- Coupes

Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Infrastructures
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire
- Voie ferrée

Réseau hydrographique
- Cours d'eau principaux
- Plans d'eau

Zone d'Influence Visuelle
- Zone d'Influence Visuelle (220 m)

Unités paysagères
- Les terres froides
- Le Ruffécois
- Les terres de brandes
- Le val d'angoumois
- La plaine de Niort
- Les plateaux de Pamproux et de Lezay
- Les terres rouges, secteur des taillis
- Les vallées de la Haute Charente et de ses affluents
- Les vallées du Clain et de ses affluents
- Ruffec

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 BD Topo de l'IGN. Les effets de masque générés par les haies, les arbres ou les éléments bâtis (maisons, bâtiments agricoles, panneaux, talus par exemple) ne sont en revanche pas pris en compte. Les données de la carte d'influence visuelle sont donc théoriques et, en règle générale, majorent l'impact visuel.

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : IGN - Mise à jour 01/02/2021 ; Corine Land Cover 2018

Carte 10 : Zone d'influence visuelle théorique d'éléments de grande hauteur (220 m) dans la zone d'implantation potentielle.

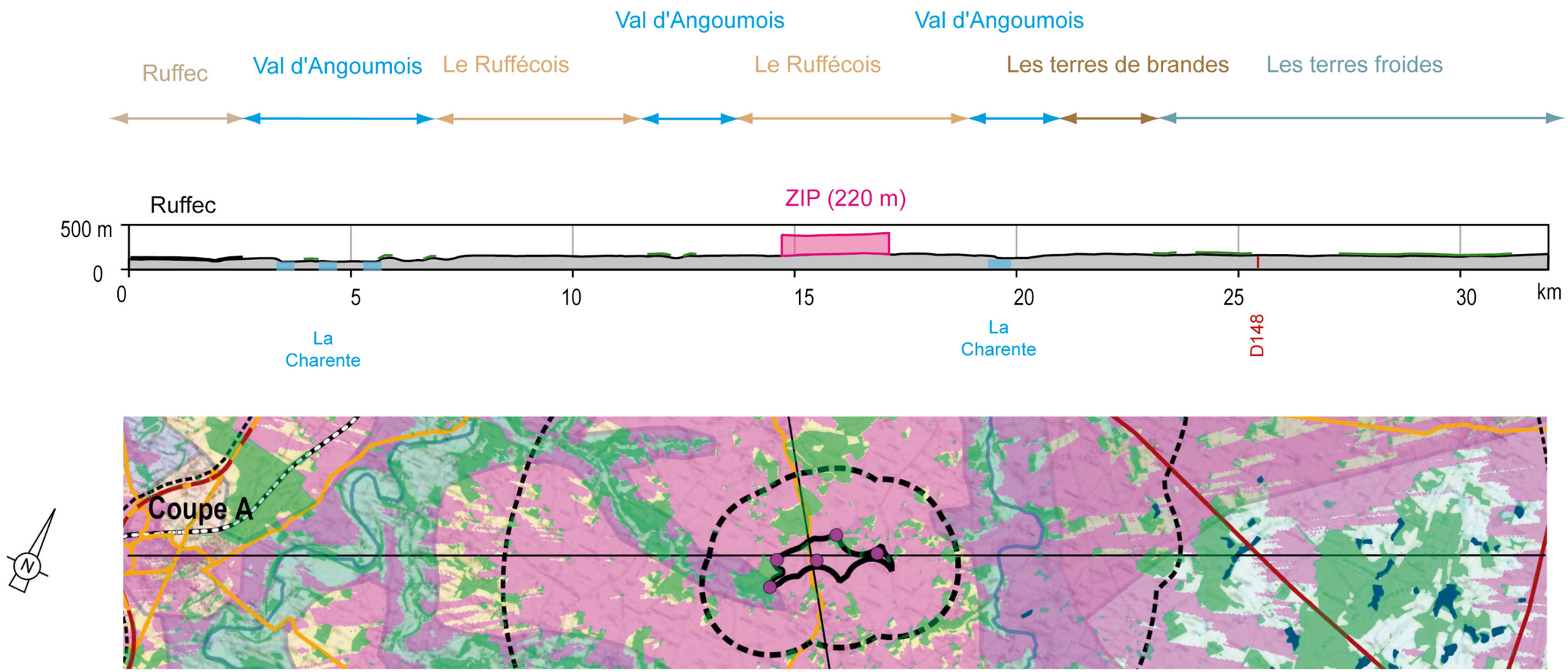


Figure 3 : Coupe de principe sud-ouest / nord-est à l'échelle de l'AEE.

Pour des raisons de lisibilité de la coupe, le rapport altitude / distance a été multiplié par 2. 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 visibilités.

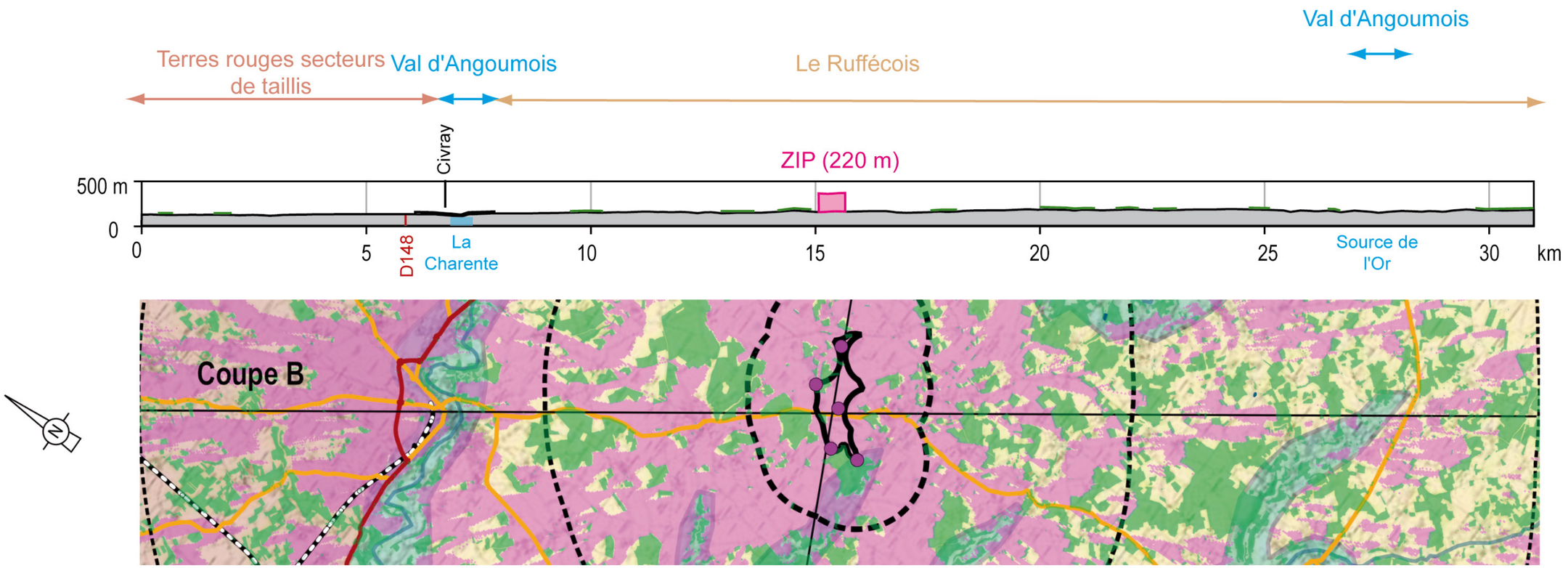


Figure 4 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est à l'échelle de l'AEE.

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 Fairclough[1], 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 fantasmatique, 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 43.

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 villes des vallées de la Charente et de ses affluents. Les villes de Ruffec, Civray, Verteuil-sur-Charente et Charroux, situées dans ces vallées, concentrent un nombre important de monuments et sont concernées par des périmètres de protection de type SPR (Site Patrimonial Remarquable). Les monuments les plus emblématiques du territoire sont le château de Verteuil-sur-Charente, l'abbaye et les vieilles halles de Charroux à la confluence de la Charente et du Merdançon.

Les sites protégés concernent également des espaces associés à des monuments ou constructions, comme le site classé Place et terrasse de Verteuil-sur-Charente, l'abbaye et la place de Nanteuil-en-Vallée, les grottes du Chaffaud et le Moulin des Ages.

3.1.4.3 Les sites et paysages représentés

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

Cependant, les paysages du territoire étudié ont été peu représentés dans l'Histoire de l'Art, en raison de son recul par rapport aux secteurs plus attractifs de la région, qui sont les littoraux. Les représentations qui existent concernent les paysages de plateaux, au caractère champêtre, ou bien les vallées, abritant de nombreux monuments et aux paysages jugés souvent plus variés et plus pittoresques.

La campagne bucolique des plateaux est mise en scène dans certaines peintures, qui illustrent bien les paysages 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.

On peut citer le peintre André Brouillet, né en 1857 à Charroux, dans la Vienne. Ce dernier a peint, à la fin du XIXème et au début du XXème siècles, de nombreux paysages champêtres inspirés par la région poitevine (illustrations ci-après).

Les rivières larges, calmes et bordées d'arbres sont le motif principal des représentations des paysages de vallées. Arthur Gué, né à Rochefort et ayant vécu à Poitiers, est un peintre poitevin du XIXème siècle relativement connu dont certaines toiles s'inspirent des paysages des bords de Charente.

Les monuments ou les paysages urbains de Confolens ou Charroux sont également des motifs que l'on retrouve dans l'œuvre de peintres locaux. Pierre Savigny de Belay (ou Pierre de Belay), un peintre connu pour ses paysages bretons, a produit une œuvre sur le paysage urbain de Confolens.

Les paysages du territoire sont donc l'objet de peu de représentations, et les œuvres qu'ils ont inspirés restent peu connues. Les motifs de champs de céréales et de vallées tranquilles transparaissent dans ces représentations, mais le bocage des terres froides en est complètement absent. Quelques sites urbains et leurs édifices remarquables bénéficient d'une certaine reconnaissance.

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 6 : Huiles sur toile d'André Brouillet.



Figure 5 : Lavandières à Saint-Germain de Confolens, Arthur Gué.

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 49.

Première région d'accueil des clientèles françaises en 2017 et cinquième pour l'accueil des touristes étrangers, la Nouvelle Aquitaine compte 110 000 emplois directs dans le tourisme qui pèse pour 9% dans le PIB de la Nouvelle Aquitaine. Le secteur représente 16 milliards d'euros. La région se place au 4ème rang des régions françaises pour la consommation touristique derrière la Corse, Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Occitanie et correspond à près de 9% de l'économie touristique de la France.

La fréquentation touristique est toutefois concentrée sur les départements littoraux qui représentent 62,5% des voyages de français. (Source : SRDT de Nouvelle Aquitaine, 2018).

La région se place en leader sur la thématique préhistorique avec les sites de Lascaux et la vallée de la Vézère, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Au sein du département de la Vienne, le PNR du Marais Poitevin, dont la Venise Verte est le 7ème Grand Site de France, accueille 700 000 visiteurs par an. Le Futuroscope, avec près de 2 millions de visiteurs par an, fait partie des rares sites accueillant plus d'1 million de visiteurs par an en France Métropolitaine (hors Île de France). La Nouvelle-Aquitaine se classe également au 1er rang national pour les aquariums (La Rochelle, Biarritz…) et au 3ème rang pour les parcs animaliers (Zoo de la Palmyre, Reynou, la vallée des singes, la planète des crocodiles, l'île aux serpents…).

Le département de la Charente est le moins attractif des départements de Poitou-Charentes. Les sites les plus visités dans ce département sont le festival de la BD d'Angoulême, la maison du Cognac, l'église monolithe d'Aubeterre-sur-Dronne, ainsi que le musée « cité de la BD » et le musée des beaux arts d'Angoulême (chiffres de 2014).

3.1.5 Inventaire des projets existants ou approuvés

L'inventaire 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 « 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.

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 approuvés deviennent des éléments structurants 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.

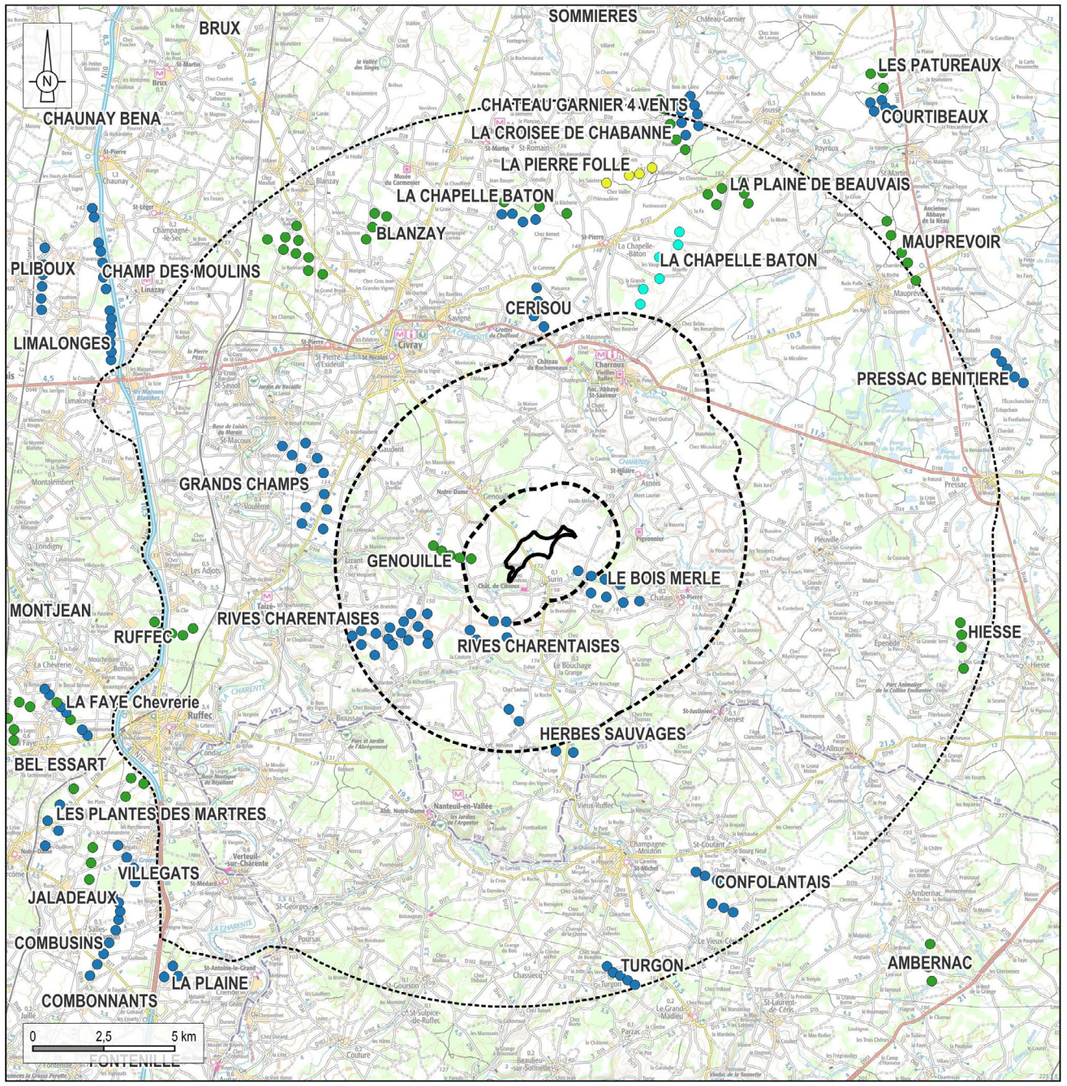
Les « **projets existants** » sont les parcs éoliens en exploitation. Ils font partie intégrante du paysage de l'état initial. En l'occurrence, en novembre 2025, 11 parcs éoliens en exploitation et un parc en construction sont recensés dans le périmètre d'étude global (cf. carte ci-contre).

Les « **projets 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.

Au total, dix projets approuvés de parcs éoliens ou autres projets de grande hauteur ont été recensés dans le périmètre d'étude global (neuf approuvés et un en cours d'instruction).

L'inventaire des « projets existants ou approuvés » (éoliens ou autres) est disponible chapitre 6.3.8, page 182, en préalable de l'analyse des effets cumulatifs.

Parcs éoliens et projets connus



Aires d'étude

- Zone d'implatation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Contexte éolien en novembre 2025

- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

Carte 11 : Projets existants ou approuvés.

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

L'aire d'étude éloignée s'étend de 8 km jusqu'à 17 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 dresserons 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 déplacement.

3.2.1.1 Les perceptions visuelles depuis les lieux de vie

Les principales villes de l'AEE ont été déterminées 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.

Ruffec (3 522 habitants en 2019 selon l'INSEE)

Cette ville est implantée dans la vallée sinueuse et encaissée de la Péruse, juste en amont de sa confluence avec la Charente ; à environ 12 km au sud-ouest de la ZIP. Ville étape entre la France et l'Espagne, le centre et la côte atlantique, elle se positionne dans un territoire aujourd'hui majoritairement consacré aux grandes cultures irriguées (maïs). L'habitat du bourg présente une densité importante laissant peu d'ouvertures visuelles.

Aucune vue ne s'ouvre en direction de la ZIP depuis les principales rues et places de la ville en raison des masques bâtis et d'une végétation dense (jardins, espaces publics et versants aux alentours). Des perceptions ponctuelles et partielles sont possibles (Cf. Photographie 9), mais la ZIP, au loin, est en partie masquée par le relief et la végétation. ***La sensibilité de ce bourg est très faible.***

Civray (2 733 habitants en 2019)

A environ 7 km au nord-ouest de la ZIP, cette ville est située dans la vallée de la Charente. Elle est bâtie de part et d'autre du fleuve dont la vallée est encaissée, sinueuse et boisée.

Aucune relation visuelle avec la ZIP n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues se dégagent. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux mais permettent de percevoir la ZIP au-dessus du versant opposé de la Charente notamment (Cf. Photographie 10). Les vues sont également plus ouvertes depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1. ***La sensibilité de ce bourg est faible.***



Photographie 9 : Perception lointaine et limitée de la ZIP depuis le parking du centre commercial de Ruffec.



Photographie 10 : Visibilité ponctuelle et limitée à l'extrémité haute de la ZIP depuis la D148a traversant Civray.

3.2.1.2 Les perceptions visuelles depuis les principaux axes de déplacement

L'étude des secteurs de visibilité de la ZIP depuis les axes de circulation permet d'estimer sa prégnance 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. A 80 km/h, le champ de vision est d'environ 65°. Il faut donc que la vue soit orientée vers la ZIP pour considérer qu'elle 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 la ZIP sera visible sont en réalité ouverts aux vues dans un seul sens.

Les principaux axes de circulation dans l'AEE sont déterminés à partir de la carte IGN. La carte suivante 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.

Globalement, les structures végétales (alignements de bords de route, boisements, bocage) constituent des masques importants, couplés au relief (micro comme les talus ou macro) et limitent ainsi les perceptions.

La N10 à l'ouest de l'AEE

Cette route nationale à deux fois deux voies relie Angoulême, au sud, à Poitiers, au nord en passant par Ruffec et Limalonges. Elle constitue la limite ouest de l'AEE et son tracé rectiligne suit un axe nord / sud à l'ouest de la vallée de la Charente. Souvent encadrée par des talus et/ou bordée par des boisements, la N10 dispose de peu d'ouvertures visuelles vers la ZIP. Les visibilités, lorsqu'elles existent, sont furtives et partielles en raison de la vitesse de circulation (110 km/h), de l'éloignement (>12 km) et des masques boisés (Cf. Photographie 14). Le contournement de Ruffec est plus ouvert mais la ZIP n'apparaît que très partiellement, en grande partie masquée par le relief, le bâti et la végétation en avant-plan. ***La sensibilité de cette route est très faible.***

La D148-D948 au nord de l'AEE

Appelée D948 dans les Deux-Sèvres et D148 dans la Vienne, cette route relie Limalonges à Pressac et traverse l'aire d'étude d'ouest en est dans sa moitié nord. Circulant au nord de la ZIP, elle permet d'en percevoir l'emprise horizontale maximale. Cependant, la prégnance verticale de la ZIP est limitée par les ondulations du relief et la végétation boisée qui en masquent une large partie basse (Cf. Photographie 12). Depuis l'ouest de Pressac, la ZIP se trouve quasiment dans l'axe de la route mais les perceptions et l'emprise visible, verticale et horizontale, sont également limitées par le relief et la végétation de bord de route ou en second plan. ***La sensibilité de cette route est très faible.***

La D741 à l'est de l'AEE

Cette route relie Pressac, dans l'AEE, à Poitiers, à environ 35 km au-delà de la limite de l'AEE vers le nord. Elle circule en haut de versant, à l'interfluve entre la vallée du Clain (à l'est) et celle du Payroux (à l'ouest). La ZIP apparaît partiellement au-dessus de l'horizon boisé, occupant une emprise horizontale limitée. La ZIP se trouve à 90° du champ de vision et les haies de bord de route ferment souvent les vues. Lorsque les abords sont ouverts, c'est l'éloignement, le relief et les boisements au loin qui limitent la prégnance de la ZIP dans les perceptions. ***La sensibilité de cette route est très faible.***

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.



Photographie 11 : Ouverture ponctuelle permettant de percevoir partiellement la ZIP depuis la N10, au sud de Limalonges. Source : Google Streetview



Photographie 12 : Perception limitée par les boisements depuis la D948 à l'est de Limalonges.

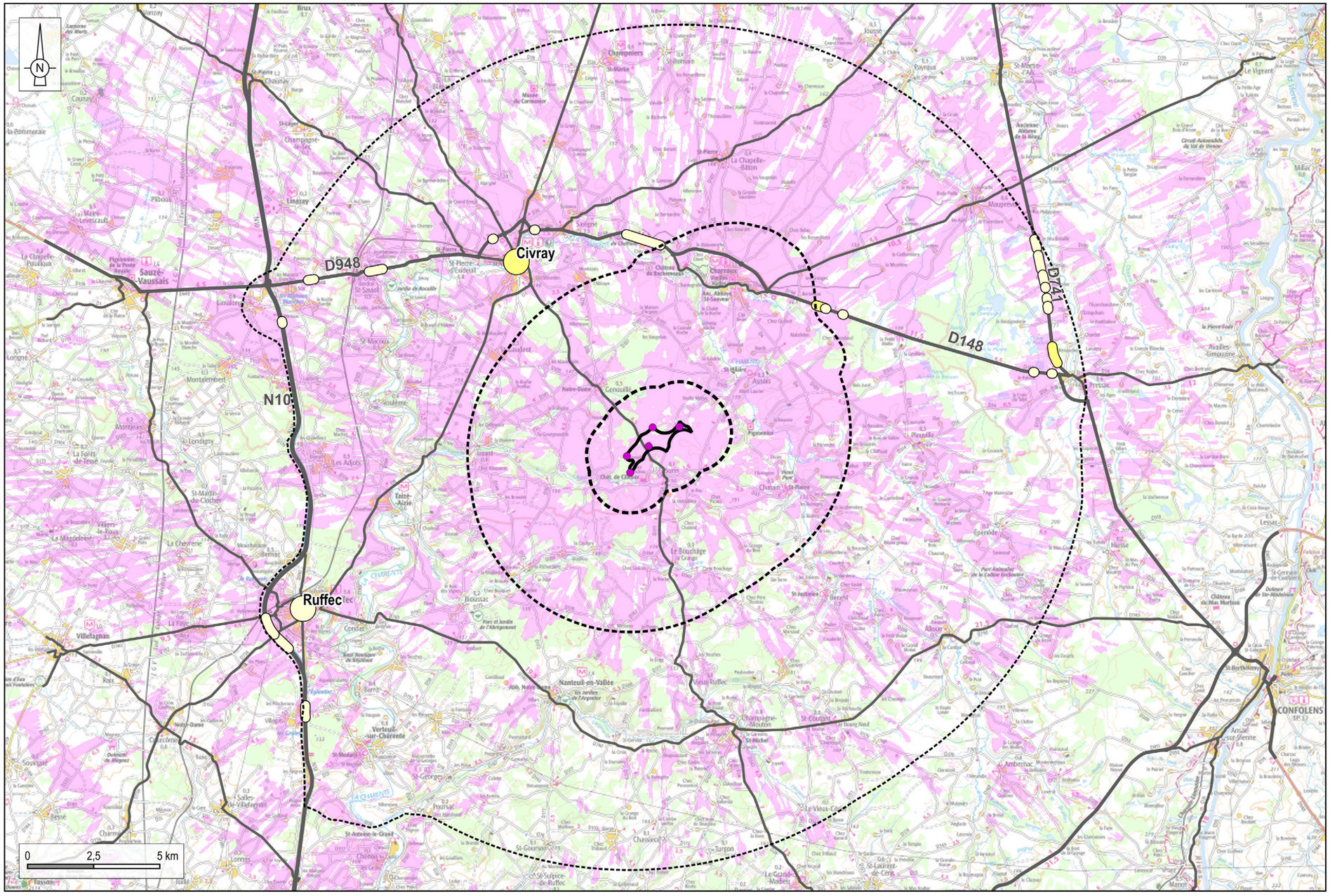


Photographie 13 : Vue ouverte depuis la D741, au nord de Pressac, mais perception limitée de la ZIP.



Photographie 14 : Ouverture en direction de la ZIP et visibilité latérale depuis la N10 au sud de Ruffec.

Sensibilités des villes et axes de communication de l'aire d'étude éloignée vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la zone d'implantation potentielle



Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN

Carte 12 : Sensibilité des lieux de vie 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 suivants répertorient les éléments patrimoniaux et touristiques de l'AEE, leurs enjeux (qualité, degré de reconnaissance, rareté, fréquentation, etc.) et leurs sensibilités vis-à-vis d'un projet dans la ZIP (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 15.

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.

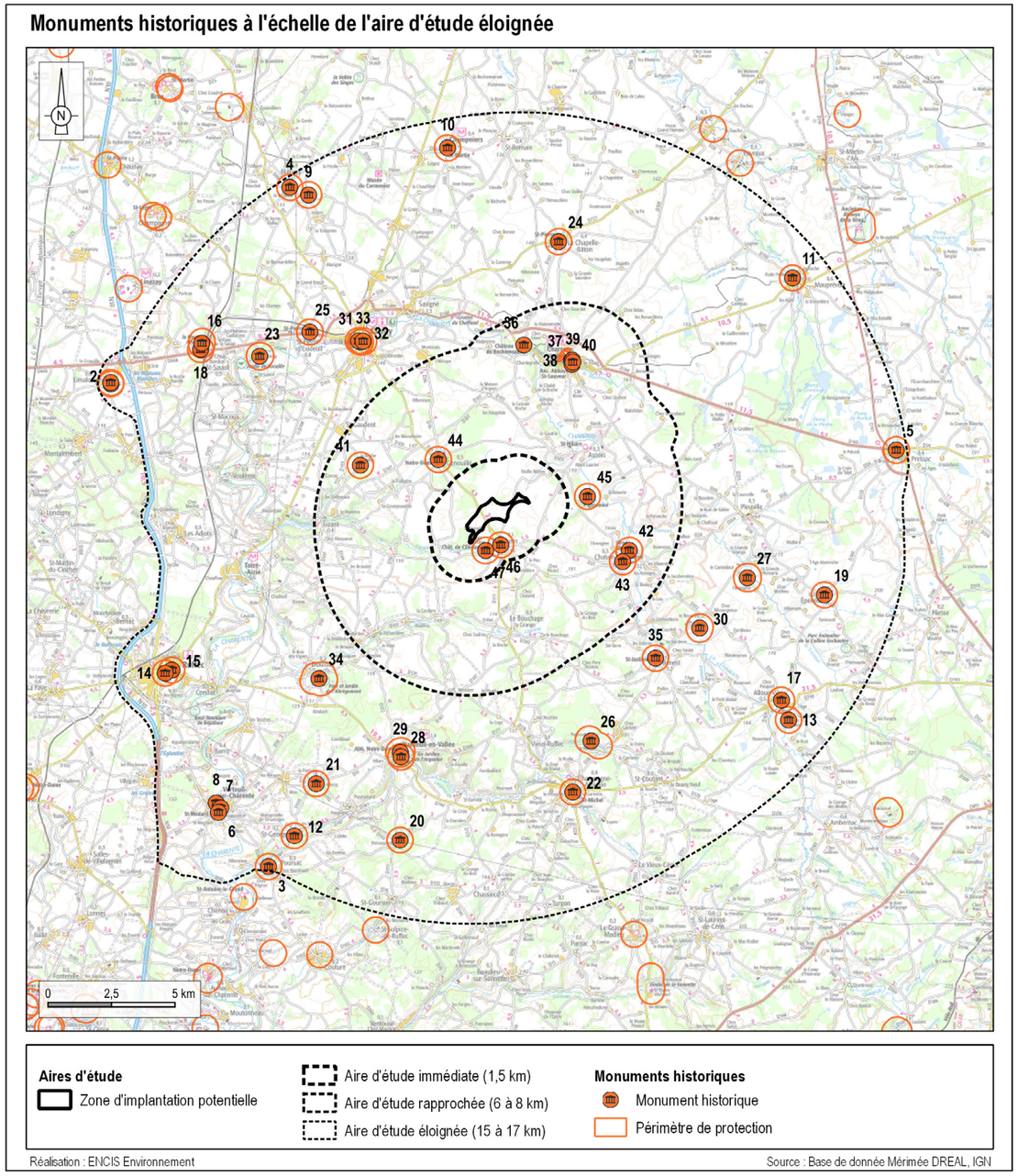
Les monuments historiques sont référencés par la base de données Mérimée du Ministère de la Culture.

La carte ci-contre localise les 47 monuments historiques répertoriés dans l'aire d'étude globale. 35 d'entre eux sont situés dans l'AEE, dix dans l'aire d'étude rapprochée (AER) et deux dans l'aire d'étude immédiate (AEI).

L'aire d'étude éloignée comprend donc 35 monuments historiques : 13 classés et 22 inscrits (cf. tableaux pages suivantes).

3.2.2.1.1 Type de monuments

Les monuments inventoriés sont en majorité des monuments religieux (17 églises, une abbaye, une chapelle et un couvent dans l'AEE) et civils (trois maisons, un domaine, huit châteaux et un logis). Ces monuments sont souvent localisés dans les bourgs ou en contexte boisé.



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

3.2.2.1.2 Vue générale des enjeux patrimoniaux de l'AEE

Le monument historique le plus emblématique et le plus reconnu de l'aire d'étude éloignée est le château de Verteuil-sur-Charente.

Parmi les 35 monuments historiques de cette aire d'étude, un présente un enjeu fort, 24 un enjeu modéré et 10 un enjeu faible.

3.2.2.1.3 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. 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 nombreuses et lorsqu'elles existent elles sont très faibles.

Parmi les 35 monuments historiques de l'AEE, aucun monument ne présente de sensibilité forte, modérée ou même faible vis-à-vis de la ZIP. Une dizaine présente une sensibilité très faible, avec des visibilités ponctuelles depuis leurs périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et / ou très peu prégnantes dans le paysage. Les autres ne présentent aucune sensibilité visuelle.

3.2.2.1.4 Description des éléments patrimoniaux présentant un enjeu fort ou une sensibilité faible 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 un enjeu fort et ceux présentant une sensibilité faible à minima (aucun en l'occurrence dans cette aire d'étude).

Château de Verteuil-sur-Charente (MH localisé au n°8 sur la carte page précédente)

Considéré comme l'un des plus beaux châteaux de l'ancienne région Poitou-Charentes, sa construction remonte au XIème siècle. Le monument appartient à la famille La Rochefoucauld depuis 1080. Il a accueilli des personnages illustres, notamment François Ier ou Louis XIII. Ouvert au public, il accueille environ 2 500 visiteurs annuels. Ceux-ci ne peuvent avoir accès qu'à la grande cuisine, la cave, le parc de 25 hectares et sa glacière. Les granges sont louées pour des colloques, mariages et cérémonies diverses. ***L'enjeu de ce monument est fort.***

Le château surplombe la vallée de la Charente mais ses ouvertures forment un angle de 90° avec la ZIP. Aucune visibilité directe n'est identifiée depuis le monument. Une covisibilité est possible depuis la D31, en amont du bourg à l'ouest, la ZIP apparaît partiellement à l'horizon, en arrière-plan du château (Cf. Photographie 17). Une autre covisibilité, très restreinte, est identifiée depuis les abords de l'église de Verteuil-sur-Charente, la partie haute de la ZIP se devine à l'horizon, entre deux masses arborées (Cf. Photographie 15). ***La sensibilité de ce monument est très faible.***



Photographie 15 : Ouverture dans la ripisylve de la Charente permettant de deviner l'extrémité haute de la ZIP depuis les abords de l'église de Verteuil-sur-Charente (MH n°6)



Photographie 17 : Covisibilité limitée à l'extrémité haute de la ZIP avec le château de Verteuil-sur-Charente depuis un quartier résidentiel au bord de la D31, à l'ouest du bourg.

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	**Départ.**	**Commune**	**Nom**	**Protection**	**Enjeu**	**Commentaire**	**Sensibilité**	**Distance à la ZIP (km)**
1	79	Limalonges	Eglise Saint-Jean Baptiste	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe avec la ZIP depuis les monuments situés au cœur du bourg en raison des masques bâtis alentour. La ZIP peut être perçue partiellement depuis le sud des périmètres de protection des monuments (rue du Peu) mais sans covisibilité.	Très faible, voire nulle	15,1
2	79	Limalonges	Maison	Partiellement inscrit	Faible		Très faible, voire nulle	15,1
3	16	Poursac	Eglise	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ce monument au cœur du village en limite sud de l'AEE.	Nulle	15,0
4	86	Blanzay	Eglise	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour cette église en raison des masques bâtis et végétaux alentour.	Nulle	14,6
5	86	Pressac	Eglise Saint-Just	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre la ZIP et cette église construite dans la vallée du Clain, au cœur du bourg.	Nulle	14,6
6	16	Verteuil-sur-Charente	Eglise Saint-Médard	Inscrit	Modéré	Bâtie dans le bourg, sur le versant ouest de la Charente, l'église ne présente qu'une visibilité partielle sur la ZIP depuis ses abords. Seule l'extrémité haute peut être perçue ponctuellement dans une ouverture restreinte au sein de la ripisylve de la Charente (Cf. Photographie 15).	Très faible, voire nulle	14,5
7	16	Verteuil-sur-Charente	Couvent des Cordeliers	Inscrit	Modéré	Sur une île au milieu de la Charente traversant le bourg, le couvent ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP.	Nulle	14,3
8	16	Verteuil-sur-Charente	Château	Classé	Fort	Le château surplombe la vallée de la Charente mais ses ouvertures forment un angle de 90° avec la ZIP. Aucune visibilité directe n'est identifiée depuis le monument. Une covisibilité est possible depuis la D31, en amont du bourg à l'ouest, la ZIP apparaît partiellement à l'horizon, en arrière-plan de la toiture du château.	Très faible	14,3
9	86	Blanzay	Château de la Maillollière	Partiellement inscrit	Modéré	Propriété privée ouverte au public pour les réceptions et chambres d'hôtes. Depuis le bâtiment, aucune visibilité directe n'a été identifiée. Une covisibilité partielle existe depuis la route au sud, dans le périmètre de protection. La ZIP est en partie masquée par le relief et la végétation.	Très faible	14,0
10	86	Champniers	Eglise Saint-Martin	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe depuis l'église en raison des masques bâtis alentour. Aucune covisibilité non plus en raison du contexte boisé environnant.	Nulle	13,9
11	86	Mauprévoir	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP en raison des masques bâtis et arborés alentours.	Nulle	13,6
12	16	Saint-Georges	Eglise Saint-Georges	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette église au sein du bourg dans la vallée de l'Argentor.	Nulle	13,4
13	16	Alloue	Logis de la Vergne	Inscrit	Modéré	Ce manoir fut la résidence de Maria Casares et accueille du public toute l'année pour des résidences d'artistes, des spectacles, des visites touristiques et culturelles, des ateliers pédagogiques dans le parc / jardin. Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre la ZIP et ce monument dans la vallée de la Charente.	Nulle	13,3
14	16	Ruffec	Eglise Saint-André	Partiellement Classé	Modéré	Aucune visibilité directe depuis l'église ou ses abords n'est identifiée. Les masques bâtis du bourg mais également le relief et la végétation alentour empêchent également toute covisibilité.	Nulle	13,0
15	16	Ruffec	Eglise Saint-Blaise (vestiges de l'ancienne)	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre les ruines (localisées dans la trame bâtie du bourg) et la ZIP.	Nulle	12,7
16	79	Limalonges	Tumulus des Nouverteils	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour ce tumulus en partie démoli et localisé dans un boisement.	Nulle	12,7

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
N°	**Départ.**	**Commune**	**Nom**	**Protection**	**Enjeu**	**Commentaire**	**Sensibilité**	**Distance à la ZIP (km)**
17	16	Alloue	Eglise Notre-Dame	Classé	Modéré	Localisée dans la vallée de la Charente, au sein du village, l'église ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP.	Nulle	12,6
18	79	Limalonges	Dolmen dit La Pierre Pèse	Classé	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour ce dolmen localisé dans un boisement.	Nulle	12,6
19	16	Épenède	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour cette église située au cœur du village localisé dans un vallon secondaire d'un affluent du Transon.	Nulle	12,1
20	16	Nanteuil-en-Vallée	Chapelle Saint-Eutrope	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour cette chapelle entourée de boisements.	Nulle	12,0
21	16	Nanteuil-en-Vallée	Château d'Aizecq	Partiellement inscrit	Faible	Propriété privée entourée de murs et hautes haies empêchant les relations visuelles depuis le monument. Visibilité possible depuis ses abords, limitée à l'extrémité haute de la ZIP pouvant être perçue au-dessus du relief boisé.	Très faible, voire nulle	11,2
22	16	Champagne-Mouton	Eglise Saint-Michel	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune visibilité depuis le monument en raison des masques bâtis alentour. Une covisibilité est observée depuis la D28 au sud du village. L'extrémité haute de la ZIP apparaît partiellement en arrière du monument.	Très faible	10,6
23	86	Saint-Pierre-d'Exideuil	Château de Léray	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée dominant la vallée de la Charente en raison du relief et des boisements alentour.	Nulle	10,5
24	86	Chapelle-Bâton	Eglise Saint-Pierre	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte entre la ZIP et cette église située au cœur du village. Une visibilité partielle est possible depuis l'est du périmètre de protection mais sans covisibilité.	Très faible, voire nulle	10,0
25	86	Saint-Pierre-d'Exideuil	Eglise Saint-Pierre-ès-Liens	Classé	Modéré	Depuis les abords de l'église, en léger contre-haut de la D148, parallèle à la vallée de la Charente, la ZIP apparaît partiellement au-dessus du relief boisé.	Très faible	9,6
26	16	Saint-Coutant	Château de Puybautier	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété au bord de la vallée de l'Or en raison du contexte boisé et du relief alentour.	Nulle	9,1
27	16	Pleuville	Château de Gorce	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce monument comprenant des gîtes en raison du relief et de la végétation alentour.	Nulle	9,0
28	16	Nanteuil-en-Vallée	Eglise Saint-Jean Baptiste	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour cette église au cœur du village dans la vallée boisée de l'Argentor et orienté au sud (opposé de la ZIP).	Nulle	8,8
29	16	Nanteuil-en-Vallée	Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette abbaye privée, ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nulle	8,7
30	16	Benest	Château d'Ordière	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce château privé localisé dans une vallée secondaire en rive droite de la Charente, au sud-est de la ZIP.	Nulle	8,3
31	86	Civray	Maison XVe	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ces monuments au sein de la trame urbaine.	Nulle	8,1
32	86	Civray	Maison | Tourelle	Inscrit	Faible		Nulle	8,0
33	86	Civray	Eglise Saint-Nicolas	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ce monument au sein de la trame urbaine. Une covisibilité avec la ZIP est possible depuis la D148a, dans le périmètre de protection mais elle est fortement limitée par le relief et la végétation.	Très faible, voire nulle	8,0
34	16	Bioussac	Domaine de l'Abrègement	Inscrit	Modéré	Labellisé «Jardin Remarquable», ce domaine privé séparé de la ZIP par des boisements ne présente aucune relation visuelle directe avec celle-ci. Une covisibilité est possible depuis la D56 au sud-ouest du monument, la ZIP étant partiellement visible au-dessus du relief boisé.	Très faible	8,0
35	16	Benest	Eglise Saint-Justinien	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette petite église au cœur du village entouré de petites collines plus ou moins boisées.	Nulle	7,8

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

3.2.2.2 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, codifié 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.

Cinq sites protégés, dont un classé et quatre inscrits, ont été recensés dans l'aire d'étude éloignée. Ils sont localisés sur la carte ci-contre. Il s'agit de sites présentant un intérêt lié à leur patrimoine architectural et / ou archéologique (places, abbaye, moulin, grotte).

3.2.2.2.1 Description des sites protégés présentant un enjeu modéré ou une sensibilité faible à minima

L'ensemble des sites protégés est listé et décrit dans le tableau suivant. Néanmoins dans ce chapitre, nous décrirons plus précisément les éléments présentant un enjeu modéré et ceux présentant une sensibilité faible à minima.

Site classé place et terrasse de Verteuil-sur-Charente

Ce site est localisé en limite sud-ouest de l'AEE. Il est traversé par la vallée de la Charente et comprend la place de l'ancien Champ de Foire et la terrasse de verdure entourant l'église ainsi que les murs sud et ouest associés. ***L'enjeu de ce site est modéré.***

Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée depuis le site en bord de Charente en raison de l'éloignement, du relief et de la végétation. ***La sensibilité de ce site est nulle.***

Site inscrit place de Nanteuil-en-Vallée

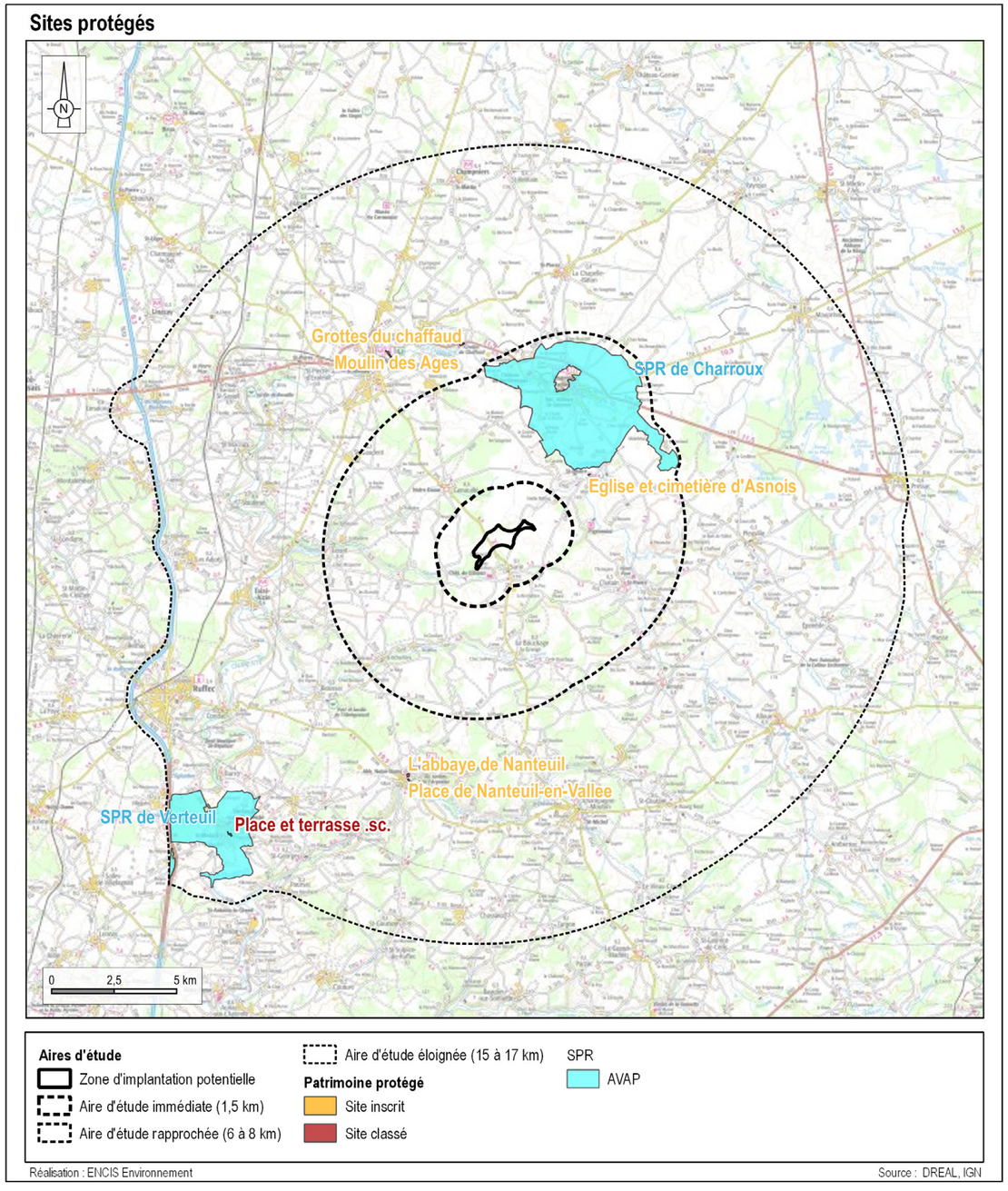
Ce site comprend l'église (MH n°28) et est situé au cœur du village dans la vallée boisée de l'Argentor. ***L'enjeu de ce site est modéré.***

Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre la ZIP et ce site orienté au sud (à l'opposé de la ZIP). ***La sensibilité de ce site est nulle.***

Site inscrit de l'abbaye de Nanteuil-en-Vallée

Ce site comprend l'abbaye privée (MH n°29), ouverte à la visite et est localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor. ***L'enjeu de ce site est modéré.***

Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre la ZIP et ce site. ***La sensibilité de ce site est nulle.***



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

3.2.2.3 Les sites patrimoniaux remarquables (SPR)

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 deux sites patrimoniaux remarquables dans le périmètre d'étude : le SPR de Verteuil-sur-Charente dans l'AEE et celui de Charroux dans l'AER.

Description des sites patrimoniaux remarquables

Le SPR de Verteuil-sur Charente

Le site patrimonial remarquable de Verteuil-sur-Charente englobe la vieille ville et ses monuments historiques et prend en compte son patrimoine bâti et naturel centré sur la vallée de la Charente. ***L'enjeu de ce site est fort.***

Quelques relations visuelles avec la ZIP sont identifiées. Elles sont partielles et ponctuelles, limitées aux secteurs les plus hauts et/ou en périphérie du bourg (comme depuis la D26 en sortie nord ou la D31 en entrée sud-ouest). La ZIP apparaît lointaine au-dessus du relief boisé et occupe une emprise verticale et horizontale limitée. ***La sensibilité de ce site est très faible.***

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)**
16	Verteuil-sur-Charente	Place et terrasse	Site classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte depuis le site en bord de Charente en raison de l'éloignement, du relief et de la végétation.	Nulle	14,5
16	Nanteuil-en-Vallée	Place de Nanteuil-en-Vallée	Sites inscrits	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP pour ce site comprenant l'église (MH n°28) au cœur du village dans la vallée boisée de l'Argentor et orienté au sud (à l'opposé de la ZIP).	Nulle	8,8
		L'abbaye de Nanteuil-en-Vallée		Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce site comprenant l'abbaye privée (MH n°29), ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nulle	8,6
86	Savigné	Moulin des Ages		Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ces sites en grande partie boisés et centrés sur la vallée de la Charente.	Nulle	7,3
86	Savigné	Grottes du Chaffaud		Faible		Nulle	7,3
86	Verteuil-sur-Charente	SPR de Verteuil	SPR	Fort	Quelques relations visuelles partielles et ponctuelles limitées aux secteurs les plus hauts et/ou en périphérie du bourg (comme depuis la D26 en sortie nord ou la D31 en entrée sud-ouest). La ZIP apparaît lointaine au-dessus du relief boisé et occupe une emprise verticale et horizontale limitée.	Très faible	12,6

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

3.2.2.5 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 classé au patrimoine de l'UNESCO n'a été inventorié dans l'aire d'étude éloignée.

3.2.2.6 Les autres sites protégés

Aucun autre site protégé n'a été identifié dans 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

Les offices de tourisme du Civraisien en Poitou ont accueilli, en 2022, 7 873 visiteurs, chiffre en hausse de 34% par rapport à l'année précédente (informations du Bilan annuel d'activités 2022 de l'Office de Tourisme du Civraisien en Poitou). Parmi les sites majeurs, l'abbaye de Charroux, dans l'AER, a vu sa fréquentation augmentée de 24% par rapport à 2021, avec 5 631 visiteurs.

Plusieurs parcours Terra Aventura sont également répertoriés sur le territoire de l'aire d'étude globale (Charroux, Civray, Lizant).

3.2.2.4 Description des sites touristiques présentant des enjeux modérés 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 modéré ou des sensibilités faibles à minima.

Notons que le parc et jardin de l'Abrègement à Bioussac ainsi que l'Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît sont également des éléments patrimoniaux protégés au titre des monuments historiques. Ils sont décrits et leurs sensibilités sont étudiées au chapitre 3.2.2.1. Pour rappel, ces deux sites présentent des ***enjeux modérés***, et ***leurs sensibilités sont respectivement très faible et nulle.***

Civray - Village remarquable « Station verte »

Labellisée « Station verte » de vacances, la ville offre de nombreuses activités et promenades le long de la Charente. ***Ce site touristique présente un enjeu faible.***

Aucune relation visuelle avec la ZIP n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues se dégagent. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux mais permettent de percevoir la ZIP au-dessus du versant opposé de la Charente notamment (Cf. Photographie 18). Les vues sont également plus ouvertes depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1. ***La sensibilité de la « Station Verte » de Civray est faible***

Village flottant de Pressac

Constitué de 20 cabanes de bois aux tailles différentes, le Village Flottant de Pressac est bâti sur l'étang de Ponteil classé Natura 2000, à plus de 13 km à l'est de la ZIP. Il est identifié parmi les incontournables touristiques du département (www.tourisme-vienne.com). ***Ce site touristique présente un enjeu modéré.***

Depuis le plan d'eau et les hébergements, la ZIP n'est pas perceptible mais on note des visibilités lointaines depuis les accès au site (Cf. Photographie 19). Les perceptions sont limitées par l'éloignement et ne concernent que l'extrémité haute de la ZIP. ***La sensibilité du village flottant est très faible.***

Les itinéraires de découverte

L'AEE n'est traversée par aucun chemin de Grande Randonnée (GR) et de Grande Randonnée de Pays (GRP). On note cependant la présence d'un itinéraire de cyclotourisme dans le quart nord-est de l'AEE. Il s'agit du circuit Vienne et Clouère.



Photographie 18 : Visibilité ponctuelle et limitée à l'extrémité haute de la ZIP depuis la D148a traversant Civray.



Photographie 19 : Perception lointaine de la ZIP aux abords du village flottant de Pressac.

14. Village Flottant de Pressac, dormir bercé par l'eau

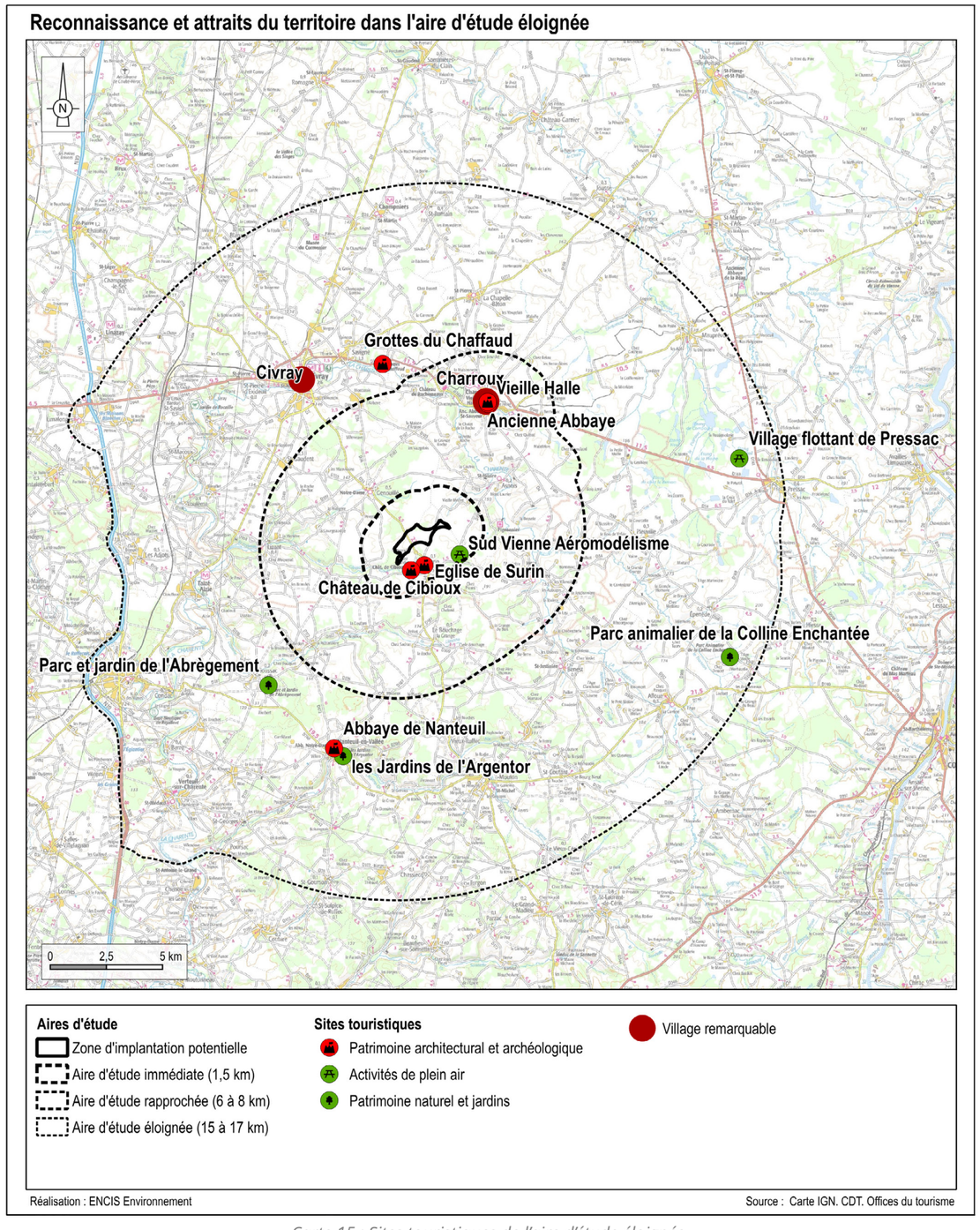
En quête d'une expérience insolite ? Le voyage commence en barque, jusqu'à votre cabane sur l'eau au Village Flottant de Pressac, où vous vivrez au rythme du lac. Un moment hors du temps au cœur d'un espace naturel préservé, classé Natura 2000. De retour sur la terre ferme, le village propose de nombreuses activités pour petits et grands : piscine, sentiers de randonnée, vélos, aires de jeux... ainsi que des lodges et tentes safari.

EN SAVOIR PLUS SUR LE VILLAGE FLOTTANT





Photographie 20 : Description du village flottant dans les Incontournables de www.tourisme-vienne.com

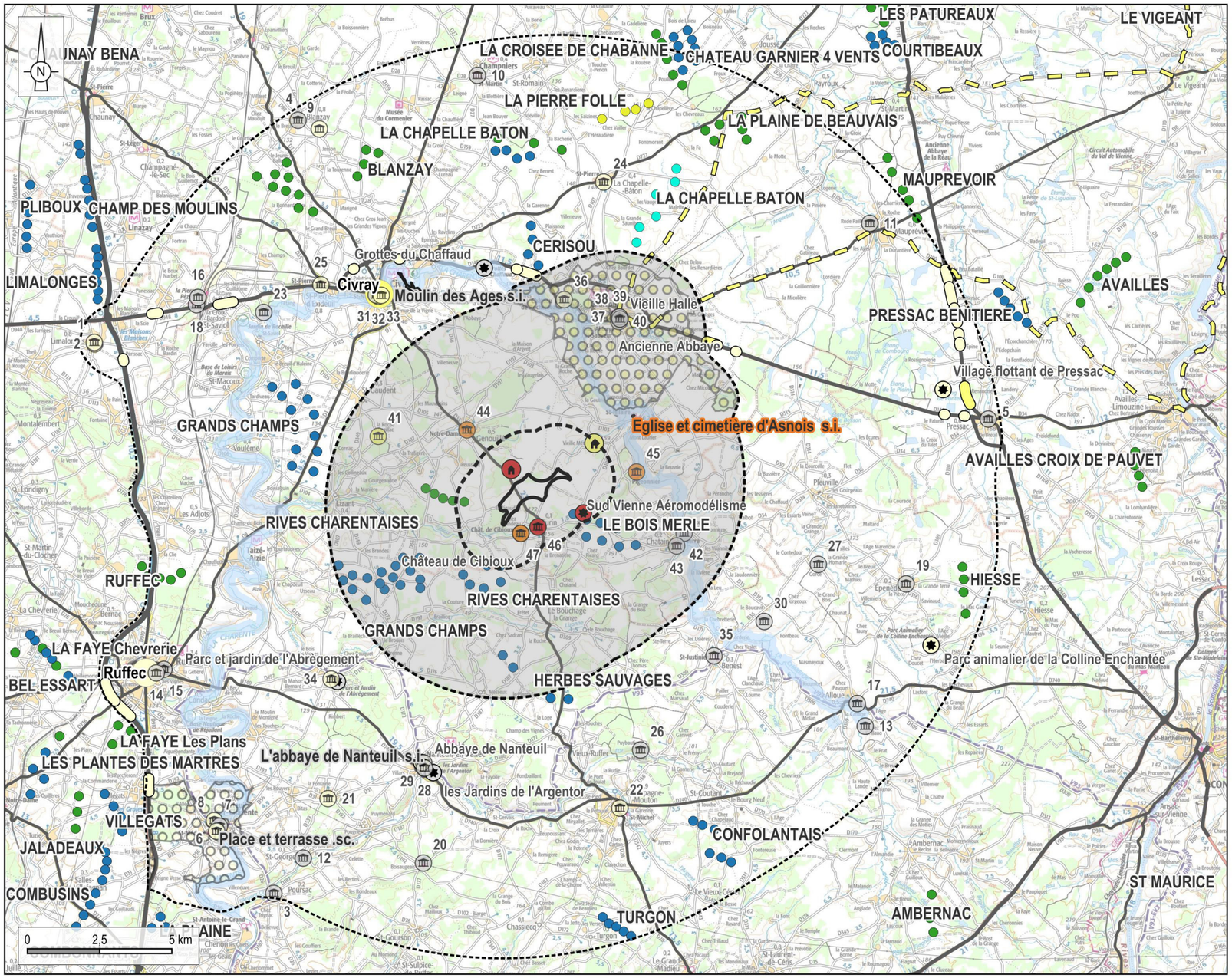


Carte 15 : Sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.

INVENTAIRE DES SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE								
Départ.	**Commune**	**Nom**	**Type**	**Protection**	**Enjeu**	**Commentaire**	**Sensibilité**	**Distance à la ZIP (km)**
86	Hiesse	Parc animalier de la Colline	Parc naturel et jardins	-	Très faible	Le contexte bocager alentour ne permet que quelques rares perceptions lointaines et partielles, limitées à la partie haute de la ZIP.	Très faible	13,7
86	Nanteuil-en-Vallée	les Jardins de l'Argentor		-	Faible	Aucune relation visuelle pour ces jardins localisés dans la vallée boisée de l'Argentor, sur le versant orienté à l'opposé de la ZIP.	Nulle	8,9
86	Bioussac	Parc et jardin de l'Abrègement		MH inscrit	Modéré	Labellisé «Jardin Remarquable», ce domaine privé séparé de la ZIP par des boisements ne présente aucune relation visuelle directe avec celle-ci. Une covisibilité est possible depuis la D56 au sud-ouest du monument, la ZIP étant partiellement visible au-dessus du relief boisé.	Très faible	7,9
86	Pressac	Village flottant	Activités de plein air	Natura 2000	Modéré	Aucune visibilité depuis les hébergements mais perception lointaine et partielle depuis les accès.	Très faible	13
16	Nanteuil-en-Vallée	Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette abbaye privée, ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nulle	8,7
86	Savigné	Grottes du Chaffaud		Site inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP pour ce site en grande partie boisé et centré sur la vallée de la Charente.	Nulle	7,3
86	Civray		Village remarquable - Station verte	-	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues se dégagent. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux mais permettent de percevoir la ZIP au-dessus du versant opposé de la Charente notamment (vue depuis la D148A). Les vues sont également plus ouvertes depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1.	Faible	7

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

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Réseaux structurants
- Vallées structurantes
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire

Monument historique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit / classé
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Site touristique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilités des lieux de vie et axes de communication

Ville ou village à enjeu
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 16 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

3.3 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude 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 à 8 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, 2016 et 2020) 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.* ».

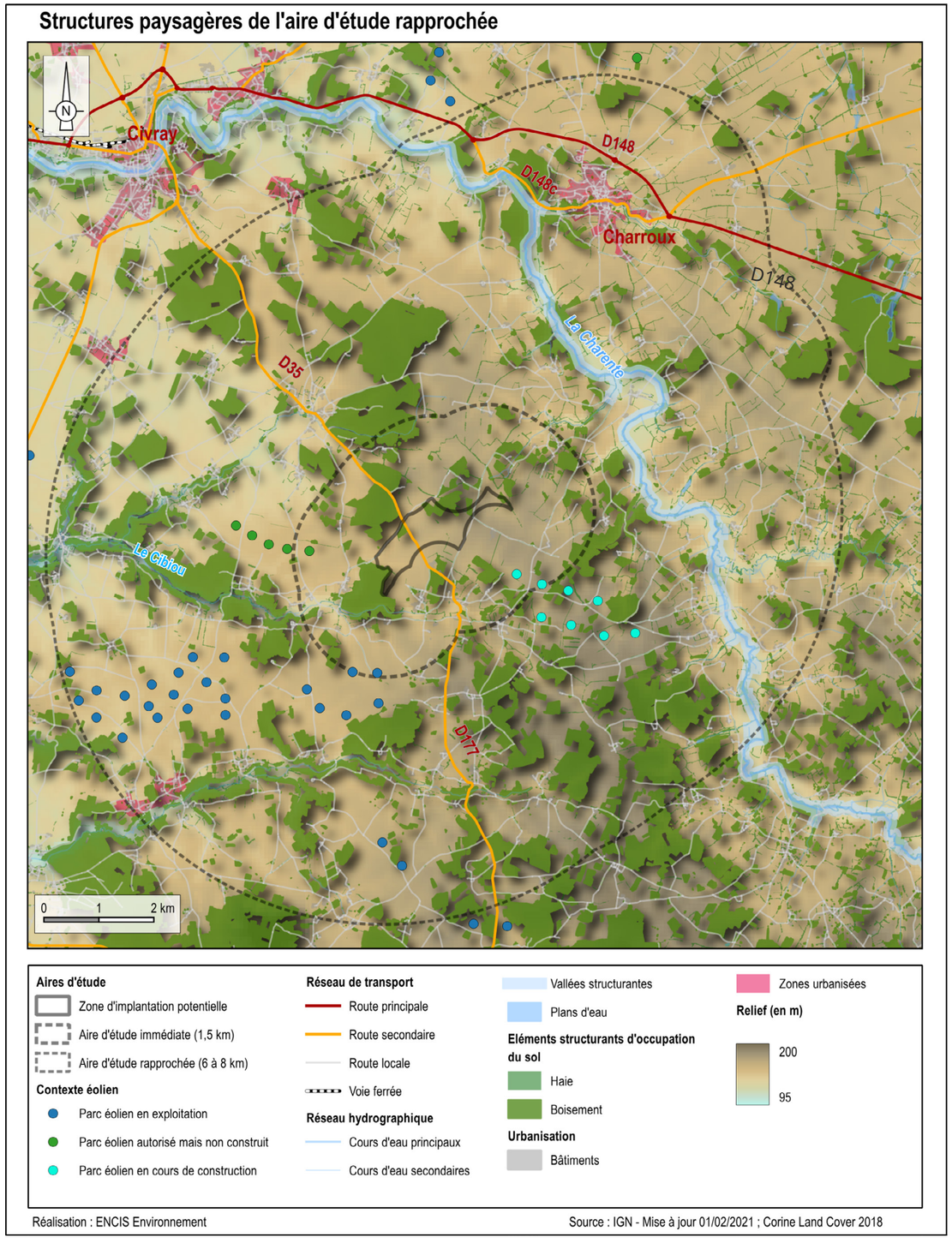
Le relief de l'AER présente de légères ondulations, oscillant entre environ 100 m dans la vallée du Cibiou, à l'ouest, et 190 m sur le relief au sud-est. La principale ligne de force dans le paysage de l'AER est la vallée de la Charente. Elle traverse le territoire en suivant un axe sud / nord, à l'est de l'AER. Les vallées secondaires présentes dans la partie ouest de l'AER structurent le territoire d'ouest en est.

Le territoire est majoritairement agricole, occupé par de larges parcelles cultivées.

Les boisements sont plus nombreux dans la partie centrale (diagonale parallèle à la vallée de la Charente, correspondant aux hauteurs du relief interfluvial) et sont complétés, de part et d'autre de la rivière, par un maillage bocager structurant.

La ville principale à cette échelle est Charroux, au nord. Elle est traversée par la D148c (route secondaire) et contournée par la D148, route principale à cette échelle. Un deuxième axe secondaire traverse l'AER en son centre, selon une orientation nord-ouest / sud parallèle à la Charente. Il s'agit de la D35.

L'AER est d'ores et déjà concernée par plusieurs parcs existants ou en projet.



Carte 17 : Structures paysagères de l'AER.

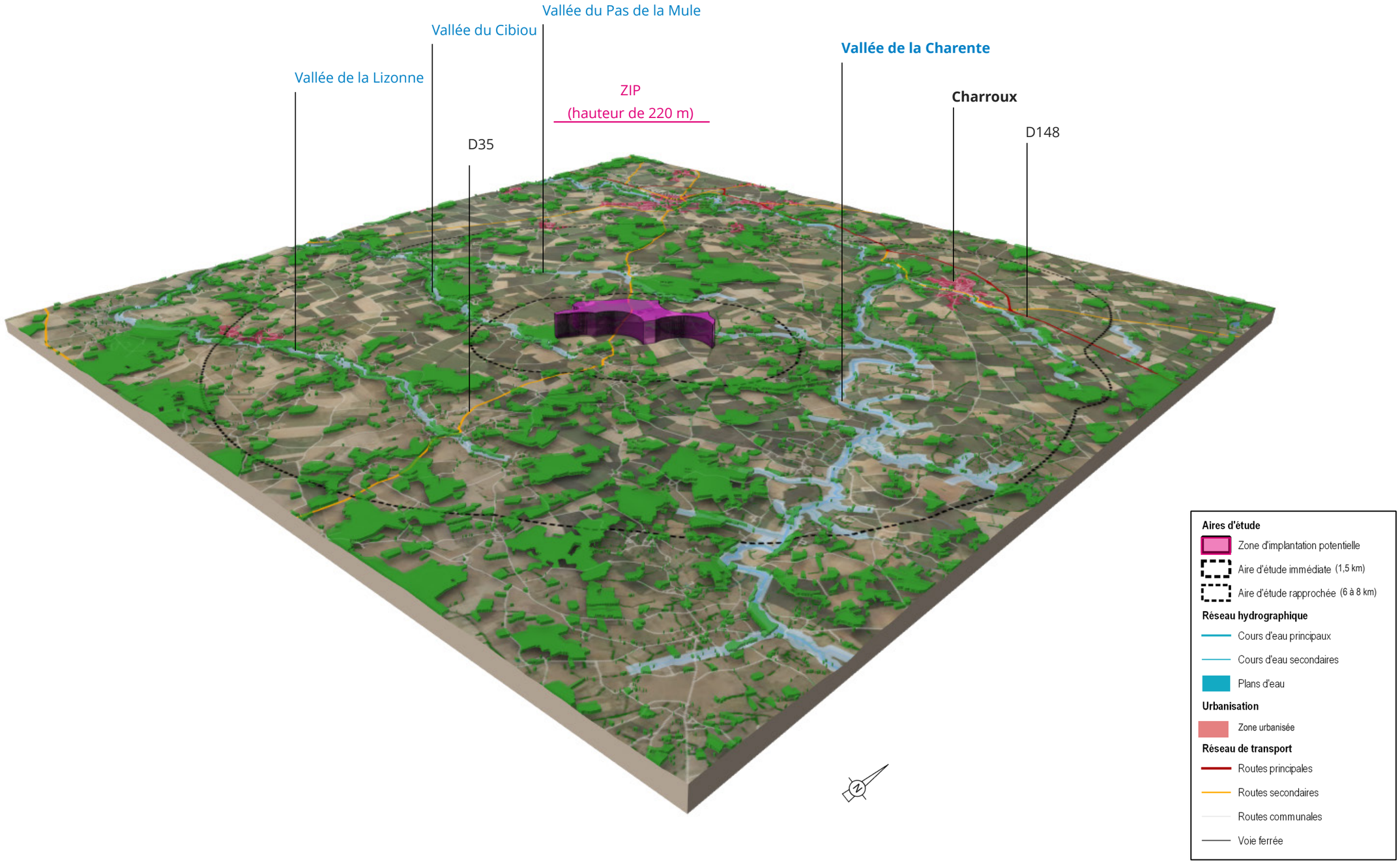


Figure 7 : Modèles numériques de terrain à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Pour des questions de lisibilité, le rapport hauteur / longueur a été multiplié par 2 (h=2xl).

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.

À partir des relevés de terrain 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 principaux lieux de vie et leurs routes d'accès

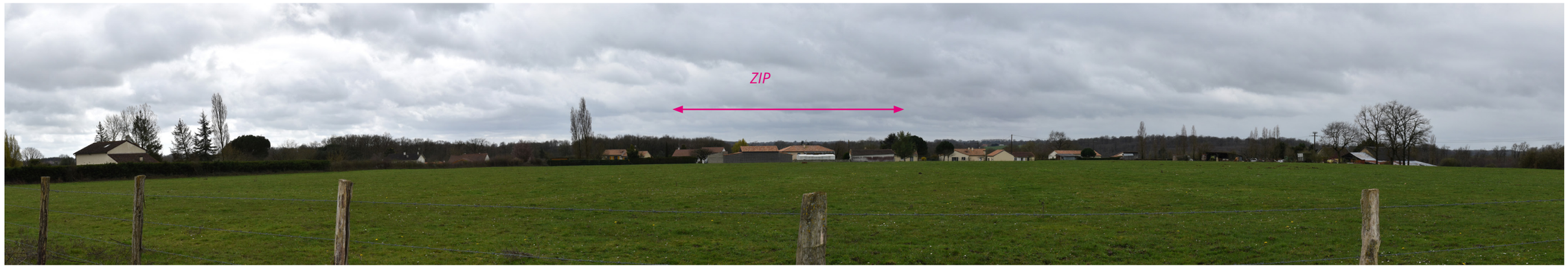
L'AER comprend une ville principale, déterminée à partir de la carte IGN et des visites de terrain. Les ouvertures visuelles potentielles vers la ZIP ont été répertoriées à l'aide de la modélisation du bassin visuel potentiel de la ZIP (ZIV), du logiciel Google Earth et de relevés in situ.

Les sensibilités sont décrites ci-après.

Charroux (1 153 habitants en 2019 selon l'INSEE)

Située à près de 5 km au nord-nord-est de la ZIP, la ville de Charroux est le pôle urbain le plus important de l'aire d'étude globale. La ville ancienne a été bâtie autour d'une abbaye et d'un château comtal, qui ont donné naissance à deux bourgs fortifiés de part et d'autre du ruisseau du Merdançon. L'ensemble a été ceint d'un rempart commun au cours du XIIIème siècle. Carrefour marchand et lieu de pèlerinages importants, cette cité a également été la capitale du comté de la Marche durant plusieurs siècles. Un riche patrimoine témoigne de cette période prospère (voir chapitres 3.2.2.1 (MH) et 3.2.2.3 (SPR)). Le ruisseau est maintenant canalisé sur toute la traversée du bourg, et des lotissements récents se sont développés sur les hauts versants du vallon. Charroux est aujourd'hui une ville d'importance moyenne, regroupant de nombreux commerces et services.

Aucune perception d'un projet de grande hauteur dans la ZIP n'est possible depuis le centre-ville en raison du relief et des masques bâtis. Quelques visibilités situées en périphérie de la ville et le long des routes d'accès (D148) ont été identifiées. Depuis ces points de vue, les perceptions sont limitées à la partie haute d'un projet de grande hauteur dans la ZIP en raison du relief et de la végétation (boisements et bocage). Le relief au nord-ouest du bourg permet quelques vues dégagées vers la ZIP (Cf. Photographie 21). ***La sensibilité de ce bourg est faible.***



Photographie 21 : Vue ouverte vers la ZIP depuis le relief au nord-ouest de Charroux.

Les autres bourgs de l'AER sont de taille plus modeste et comptent moins de 1 000 habitants.

Châtain (250 habitants en 2019)

Ce bourg est situé à environ 4 km au sud-est de la ZIP, sur la rive ouest de la Charente, au sud de la confluence avec son affluent le Transon.

Sur le rebord d'un relief surplombant la Charente, orienté à l'opposé de la ZIP, le village au bâti aligné sur la rue ne présente pas de visibilité d'un projet de grande hauteur dans la ZIP depuis sa traversée. Les habitations plus récentes, bâties le long de la D35 en amont, sur le relief, permettent de percevoir de manière très limitée l'extrémité haute de la ZIP. ***La sensibilité de ce bourg est très faible.***

Genouillé (502 habitants en 2019)

Situé à près de 3 km au nord-ouest de la ZIP, ce village est implanté dans la vallée du Pas de la Mule (affluent du Cibiou).

Depuis l'entrée au nord-ouest, par la D35 dominant le village, la ZIP apparaît clairement dans l'axe de la route et domine la vallée (Cf. Photographie 23). Depuis la partie basse du village, les vues sont filtrées par la végétation et/ou masquées par les constructions. De même en sortie sud-est, en direction de la ZIP, les boisements accolés au village limitent les perceptions. ***La sensibilité de ce bourg est faible, voire modérée.***

Le Bouchage au sud - Hameau principal de la Grange (176 habitants en 2019)

A environ 3,6 km au sud de la ZIP, le hameau se situe sur la rive nord de la Lizonne. Le nord / nord-ouest du village, et notamment la sortie par la D177 offre une vue dégagée vers la ZIP dont la partie basse est masquée par les boisements (Cf. Photographie 24, page 57). Depuis les autres secteurs du village, les masques bâtis et végétaux ne laissent que peu percevoir la ZIP. ***La sensibilité de ce bourg est faible, voire modérée.***

Lizant à l'ouest (399 habitants en 2019)

Situé à la confluence entre le Cibiou et le Cornac donnant naissance à la Sonnette (affluent de la Charente), à plus de 5,5 km à l'ouest de la ZIP, ce village présente peu de relations visuelles avec celle-ci en raison des masques des vallées encaissées et boisées (Cf. Photographie 25, page 57). Même depuis le secteur d'habitat pavillonnaire récent de la Manière, sur une butte au nord-est du vieux village, la ZIP est en grande partie masquée par les boisements. ***La sensibilité de ce bourg est très faible.***

Asnois au nord-est (172 habitants en 2019)

Ce village est localisé à environ 3 km au nord-est de la ZIP, dans un méandre de la Charente. La ZIP est visible en arrière-plan du village, avec un risque de dominance depuis la rive ouest du fleuve (Cf. Photographie 26, page 57). La traversée du village limite ensuite les relations visuelles en raison des masques bâtis et végétaux mais également du relief. ***La sensibilité de ce bourg est faible, voire modérée.***



Photographie 22 : ZIP largement filtrée par la végétation arborée depuis les habitations récentes à l'ouest de Châtain.



Photographie 23 : ZIP dans l'axe de la D35 en entrée ouest de Genouillé.



Photographie 24 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la sortie nord-ouest du Bouchage, sur la D177.



Photographie 25 : ZIP masquée par le relief boisé de la vallée aux abords de l'église de Lizant.



Photographie 26 : Visibilité de la ZIP en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village.

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-après 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 des principaux axes de communication sont décrites ci-après.

La D177 au sud de l'AER

Cette route traverse la partie sud de l'AER selon un axe nord / sud en passant par Le Bouchage et la vallée de la Lizonne. Le parcours est relativement sinueux et boisé ce qui limite les relations visuelles avec la ZIP qui n'apparaît, en général, que de manière partielle. Quelques points de vue ponctuels permettent une perception dégagée vers la ZIP depuis le sud de la vallée (Cf. Photographie 28). A mesure que l'on s'approche de la limite de l'AEI, sa prégnance augmente (Cf. Photographie 29) mais les éléments boisés continuent d'en masquer plus ou moins largement la partie basse. La prégnance de la ZIP est également liée à sa position qui s'étend à l'horizon perpendiculairement à l'axe de la route. ***La sensibilité de cette route est modérée.***

La D35 au nord-ouest de l'AER

Cette route prolonge la D177 et traverse le centre et le nord-ouest de l'AER en passant par Genouillé. Depuis le nord-ouest, la ZIP est entièrement masquée par les boisements. Les abords se dégagent ensuite sur un côté de la route et permettent une visibilité globale de la ZIP qui s'étend à l'horizon (Cf. Photographie 30). La perception est interrompue par les boisements en arrivant à Genouillé mais la ZIP est à nouveau perceptible en arrière-plan du village. Dans la traversée de celui-ci, les constructions alignées sur la route restreignent les perceptions. En sortie sud-est de Genouillé, les vues sont à nouveaux limitées par les boisements et haies multistrates de bord de route. A l'approche de la limite de l'AEI, les abords de la route s'ouvrent et laissent largement percevoir la ZIP dans l'axe de circulation. ***La sensibilité de cette route est globalement modérée.***

La D148 au nord de l'AER

Cette route départementale permet de relier Civray à Pressac, dans l'AEE, en passant par le contournement de Charroux dans l'AER. L'axe est relativement parallèle aux vallées de la Charente et du Merdançon. La végétation boisée qui leur est associée limite les relations visuelles avec la ZIP. La vue est dégagée à l'ouest de Charroux et la ZIP est perceptible à l'horizon, avec toutefois des masques boisés sur sa partie basse (Cf. Photographie 27, page 58).

Depuis l'est en direction de Charroux, les alignements d'arbres le long de la route ainsi que les boisements en arrière-plan limitent les relations visuelles avec la ZIP dont l'emprise horizontale est réduite. Les alignements sont parfois doublés d'un cordon arbustif occultant complètement les vues latérales.

Depuis le contournement de Charroux, les vues sont contraintes par le relief et les talus qui encadrent la route en plus de la végétation arborée. ***La sensibilité de cette route est faible.***

La D148c au nord de l'AER

Cet axe est parallèle au précédent et longe le Merdançon en traversant la ville de Charroux. Les masques sont donc plus nombreux (relief, végétation, bâti). Quelques vues ouvertes permettent de percevoir la ZIP sur une emprise relativement étendue mais de manière intermittente, limitée par la végétation (Cf. Photographie 31). ***La sensibilité de cette route est faible.***

La D10 au nord-est de l'AER

Cette route départementale relie Charroux à Le Vigeant, au nord-est hors AEE, et seul un court tronçon concerne l'AER. L'axe routier pointe quasiment vers la ZIP mais les éléments de bocage perpendiculaires à la route n'en laissent percevoir, de manière intermittente, qu'une infime partie jusqu'au hameau les Granges. Passé celui-ci, la vue s'ouvre et les masses boisées, plus lointaines, ne masquent que la partie basse de la ZIP dont la prégnance reste toutefois limitée. ***La sensibilité de cette route est faible.***

De manière générale, dans l'AER, les filtres végétaux (boisements et haies multistrates le long des routes) limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication. La ZIP occupe cependant souvent une large emprise horizontale malgré les filtres / masques partiels. Les sensibilités sont globalement faibles, voire modérées.



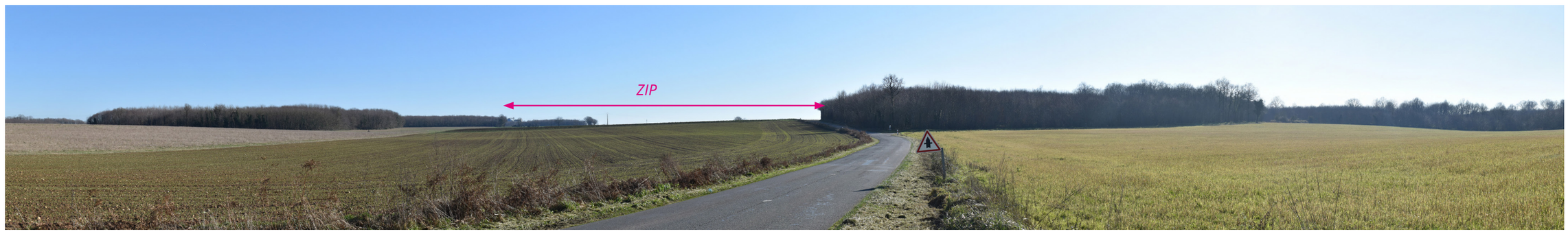
Photographie 27 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D148 à l'ouest de Charroux.



Photographie 28 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D177 au sud de la vallée de la Lizonne.



Photographie 29 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D177 au nord de la vallée de la Lizonne, à proximité de l'AEI.

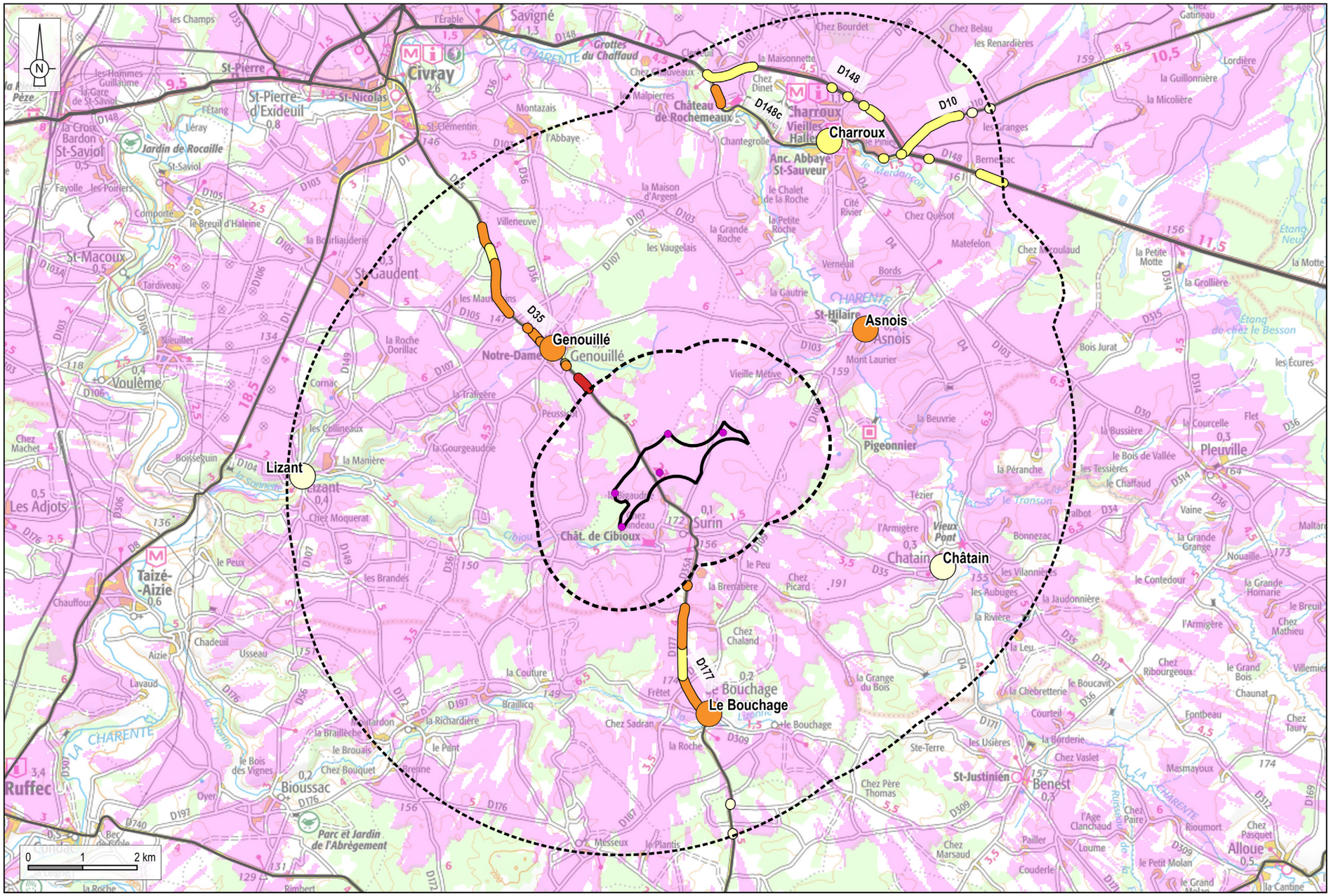


Photographie 30 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D35 au nord-ouest de Genouillé.



Photographie 31 : Perception de la partie haute de la ZIP depuis la D148c au nord-ouest de Charroux.

Sensibilités des villes et axes de communication de l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la zone d'implantation potentielle



Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN

Carte 18 : Sensibilités des bourgs et 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 10 monuments historiques, dont quatre classés et six inscrits. Leur localisation apparaît sur la carte ci-contre. La moitié des monuments inventoriés est localisée dans la ville de Charroux : vieilles halles, abbaye, maisons remarquables, château.

3.3.3.1.1 Vue générale des enjeux patrimoniaux de l'AER

Les monuments historiques les plus emblématiques et les plus reconnus de l'aire d'étude rapprochée sont les vieilles halles et l'abbaye de Charroux. ***Parmi les dix monuments historiques, deux présentent un enjeu fort, deux un enjeu modéré et six un enjeu faible.***

3.3.3.1.2 Vue générale des sensibilités patrimoniales de l'AER

La majorité des monuments historiques de l'AER ne présente aucune sensibilité vis-à-vis de la ZIP. En effet, les monuments de Charroux sont soumis aux masques du bâti tandis que ceux de Chatain sont concernés par les masques du relief et de la végétation, en plus du bâti.

Parmi les dix monuments historiques de l'AER, deux présentent tout de même une sensibilité modérée et un une sensibilité faible. Les autres présentent une sensibilité très faible ou nulle.

3.3.3.1.3 Description des monuments historiques présentant un enjeu modéré à fort ou une sensibilité faible à minima

L'ensemble des monuments historiques est listé et décrit dans le tableau suivant. Néanmoins dans ce chapitre, nous décrirons plus précisément les éléments présentant un enjeu modéré à fort et ceux présentant une sensibilité faible à minima.

Vieilles halles de Charroux (MH n°37)

Ces halles ont été construites au XVIème siècle sur le site d'un ancien cimetière. Elles sont pavées et couvertes d'une charpente en châtaignier soutenue par 50 piliers. Elles figurent parmi les plus grandes halles de l'ouest de la France. ***L'enjeu de ce monument est fort.***

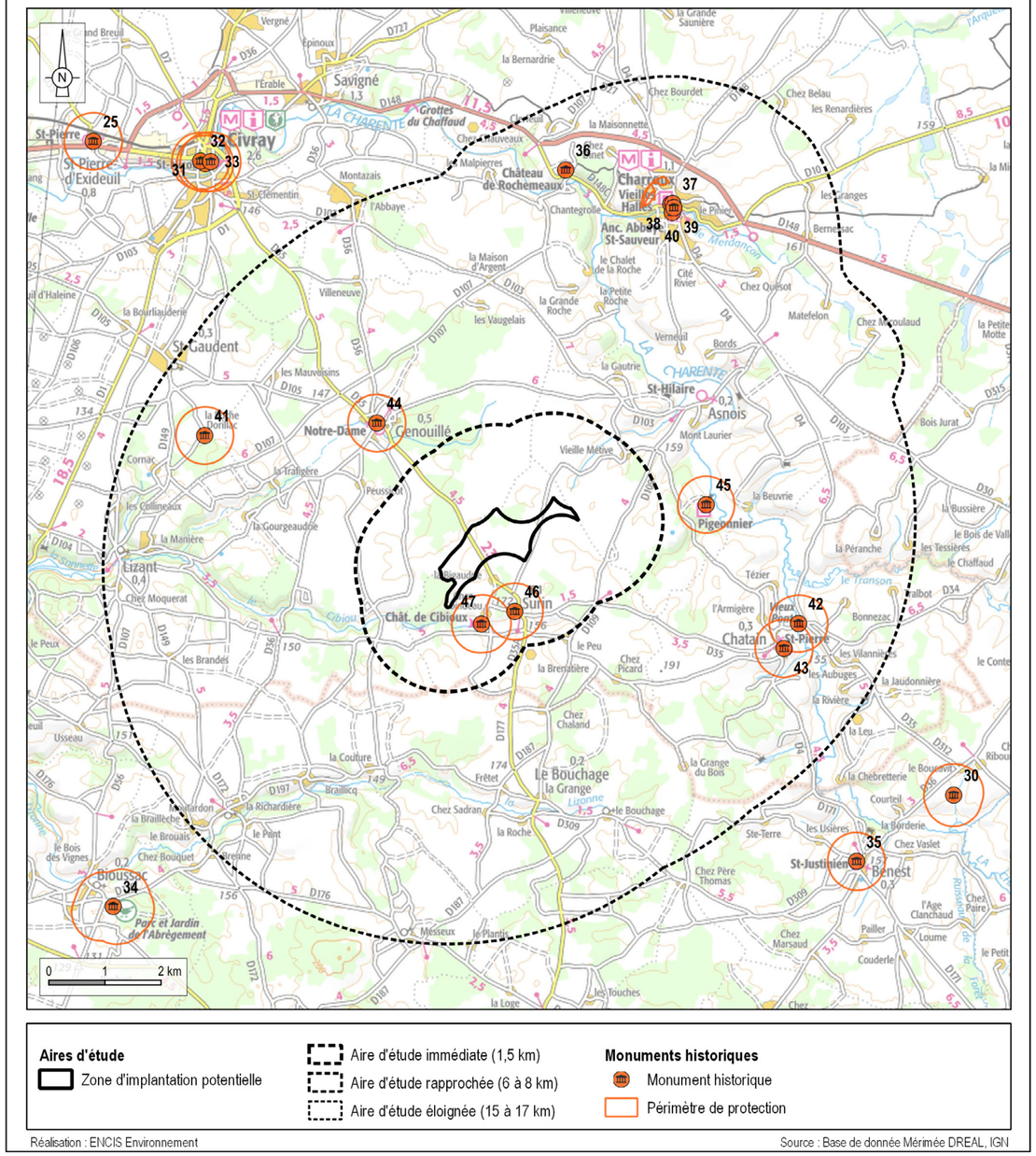
Localisées dans le cœur historique de Charroux, les vieilles halles ne présentent aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP en raison des masques bâtis alentour. ***La sensibilité de ce monument est nulle.***

Ancienne Abbaye de Charroux (MH n°39)

Cette abbaye bénédictine, fondée au VIIIème siècle, a été un centre religieux de grande importance dans la région. Située sur les chemins de Compostelle, cette riche abbaye possédait des reliques sacrées et était un lieu de pèlerinages importants. Prosper Mérimée lui-même et Charles de Cherge, président de la Société des antiquaires de l'Ouest, sont intervenus pour sa sauvegarde. Sa tour-lanterne octogonale et son portail gothique ont été en partie conservés et sont aujourd'hui les éléments les plus remarquables de cet édifice. ***L'enjeu de ce monument est fort.***

Localisée dans le cœur historique de Charroux, l'abbaye ne présente aucune relation visuelle directe avec la ZIP en raison des masques bâtis alentour. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement en covisibilité avec une partie de la ZIP depuis le chemin de la gare au nord du bourg (Cf. Photographie 32 ci-contre). ***La sensibilité de ce monument est très faible.***

Monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Carte 19 : Monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.



Photographie 32 : Covisibilité isolée et limitée entre la partie haute de la ZIP et la tour octogonale de l'abbaye de Charroux, toutes deux en partie filtrées par la végétation.

Château d'Orillac (MH n°41)

Ce château privé se situe à près de 5 km au nord-ouest de la ZIP. ***L'enjeu de ce monument est faible.***

Adossé à un boisement et ouvert à l'opposé de la ZIP, ce monument ne dispose pas de visibilité directe sur la ZIP. Une visibilité est identifiée depuis les abords, sur le chemin au nord-est du château, mais sans covisibilité, le château se trouvant dans le dos de l'observateur. ***La sensibilité de ce monument est faible.***

Eglise de Chatain (MH n°43)

Cette église romane se trouve au cœur du village. ***L'enjeu de ce monument est modéré.***

Aucune visibilité directe ni aucune covisibilité n'est identifiée en raison des masques du relief et du bâti. ***La sensibilité de ce monument est nulle.***

Eglise de Genouillé (MH n°44)

Cette église du XIème siècle est typique des petites églises rurales du Poitou. Elle se situe au cœur du village. ***L'enjeu de ce monument est modéré.***

De larges visibilités de la ZIP sont identifiées avec covisibilité (Cf. Photographie 34). La ZIP apparaît également en arrière-plan de l'église depuis les abords du monument. ***La sensibilité de ce monument est modérée.***

Château de Beauregard à Asnois (MH n°45)

Construit au XVIème siècle, il s'agit d'une propriété privée localisée sur la rive ouest de la Charente. ***L'enjeu de ce monument est faible.***

Aucune visibilité directe n'est identifiée depuis le château en raison du relief boisé. Une large covisibilité permet cependant de percevoir la ZIP en arrière-plan du château depuis une route locale à l'est (Cf. Photographie 35). ***La sensibilité de ce monument est modérée.***

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

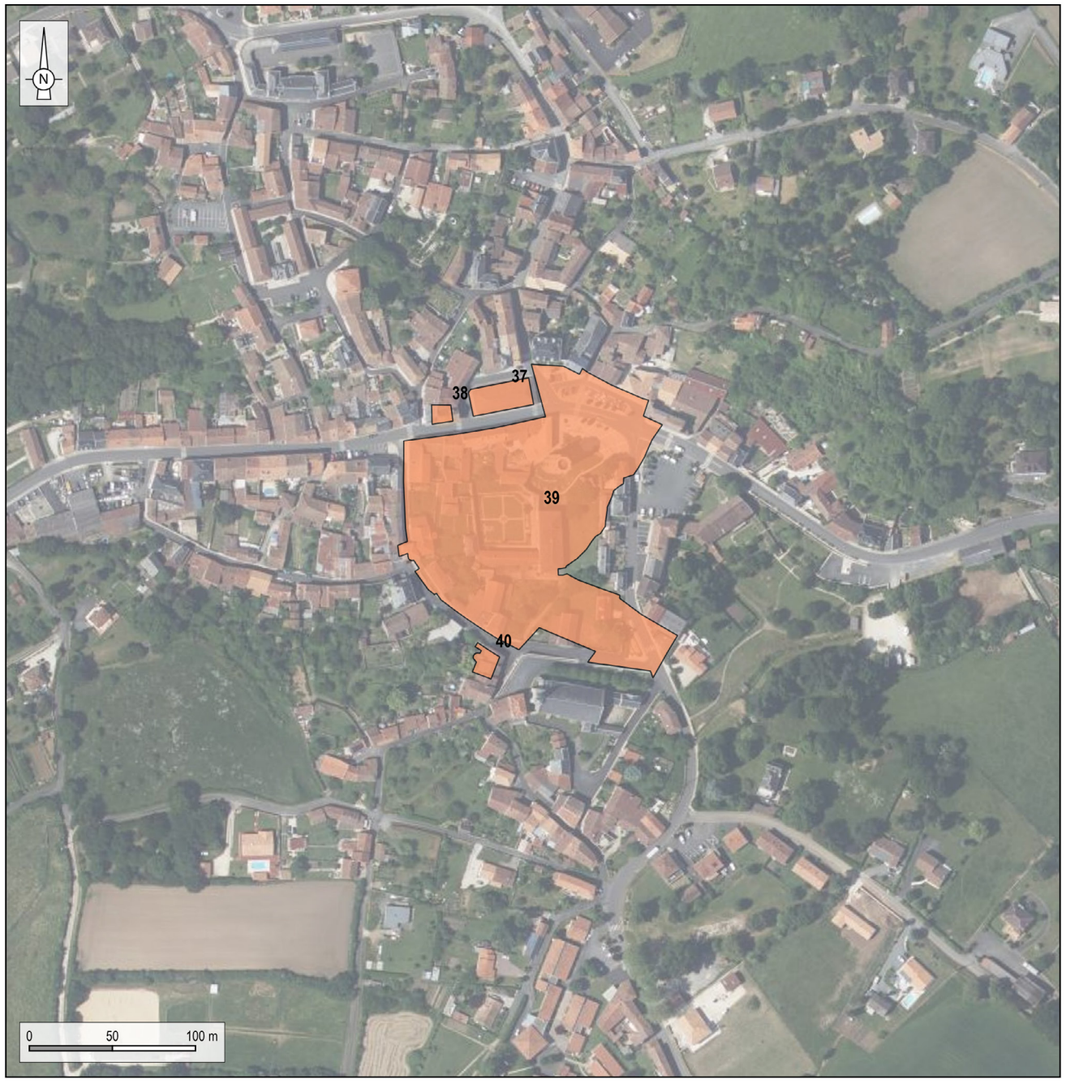
Un site protégé et un site patrimonial remarquable ont été recensés dans l'AER. Ils sont localisés sur la Carte 21, page 64. L'ensemble des sites protégés est listé et décrit dans les tableaux pages suivantes.

Le site inscrit de l'Eglise et du cimetière d'Asnois

L'ensemble formé par l'église et le cimetière se trouve à l'entrée nord-ouest du village, à proximité de la D103. ***L'enjeu de ce site est faible.***

La covisibilité est limitée par le relief depuis la D103. La ZIP apparaît en arrière-plan de l'église depuis la D103 au niveau de la Charente, au nord-est du village. L'emprise horizontale est limitée et le relief boisé masque le bas de la ZIP limitant ainsi le risque de surplomb. Depuis le site, la visibilité est partielle (Cf. Photographie 26, page 57). Le relief en amont du site permet d'avoir une vue englobant la ZIP et le site inscrit avec un risque d'effet de surplomb plus notable (Cf. Photographie 39). ***La sensibilité de ce site est modérée.***

Zoom sur les monuments historiques de Charroux



Carte 20 : Zoom sur les monuments historiques de Charroux.

Le SPR de Charroux

Ce site patrimonial remarquable correspond au périmètre d'une ancienne AVAP. Il recouvre une grande partie du territoire communal de Charroux, comprenant plusieurs monuments historiques (Abbaye Saint-Sauveur et porte de l'aumônerie, vieilles halles, deux maisons remarquables dans le bourg et château de Rochemaux en périphérie, cf. chapitre 3.2.2.1). Le périmètre de l'ancienne AVAP recouvre également les fortifications urbaines du bourg, les vallées de la Charente et de son affluent le Merdançon, et une large portion du territoire alentour, composée de jardins en terrasses et de reliefs ondulés ouvrant des perspectives sur un paysage bocager relativement préservé, et de hameaux comprenant des maisons et bâtiments d'élevage traditionnels. ***L'enjeu de ce SPR est fort*** en raison de la reconnaissance des monuments qu'il recouvre, de la qualité architecturale du bourg de Charroux et de l'aspect pittoresque du vallon.

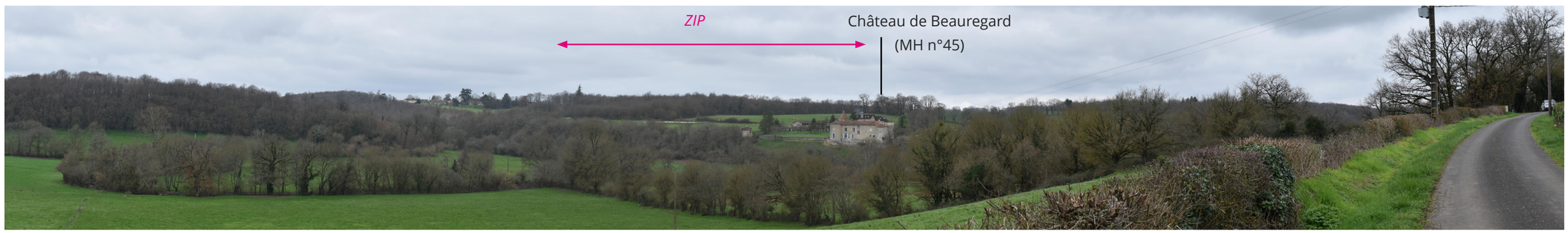
Aucune visibilité n'est identifiée depuis le centre-ville de Charroux, où sont concentrés les monuments remarquables. Quelques perceptions sont possibles depuis la périphérie de la ville (nord-ouest notamment - Cf. Photographie 31, page 59), dans le périmètre du SPR, mais elles sont partielles et lointaines et sans covisibilité avec les monuments les plus remarquables. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement en covisibilité avec une partie de la ZIP. ***La sensibilité de ce SPR est faible.***



Photographie 33 : Visibilité de la ZIP depuis les abords du château d'Orillac (MH n°41).



Photographie 34 : Large covisibilité entre la ZIP et l'église de Genouillé (MH n°44).



Photographie 35 : Covisibilité entre la ZIP et le château de Beauregard (MH n°45).



Photographie 38 : Le site inscrit de l'église et du cimetière d'Asnois.



Photographie 39 : Covisibilité entre la ZIP et le site inscrit de l'église et du cimetière d'Asnois.



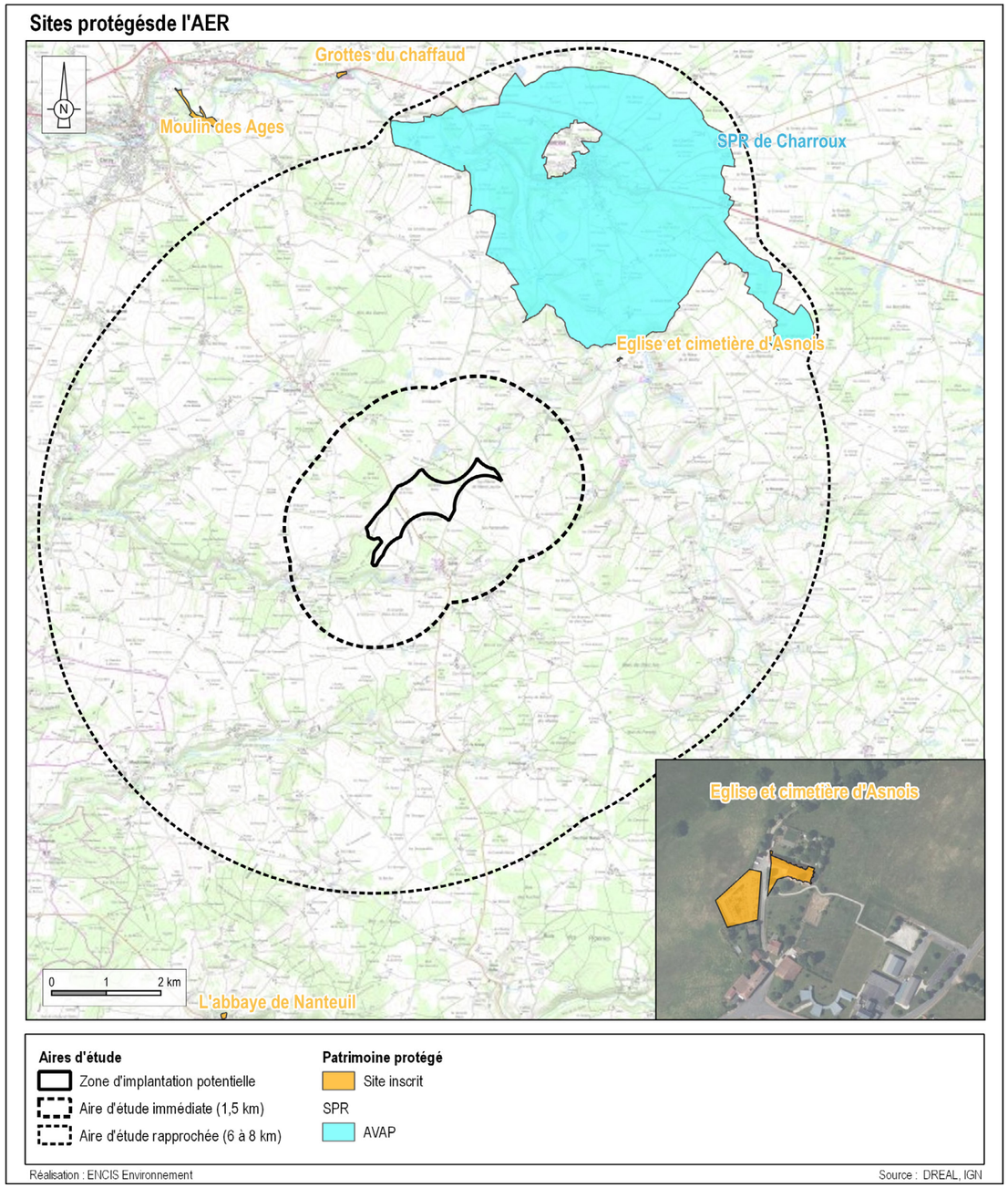
Photographie 37 : Les vieilles halles de Charroux.



Photographie 36 : La tour-lanterne octogonale de l'abbaye de Charroux.



Photographie 40 : Le château d'Orillac



Carte 21 : Sites protégés et sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude rapprochée.

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
N°	Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
36	86	Charroux	Château de Rochemaux	Partiellement inscrit	Faible	La végétation arborée entourant le château (privé) et la vallée boisée de la Charente qu'il domine bloquent les perceptions de la ZIP. Celle-ci peut être partiellement visible depuis les étages supérieurs du château.	Très faible	5,8
37	86	Charroux	Halles (vieilles)	Classé	Fort	Aucune visibilité de la ZIP depuis les monuments ou leurs abords en raison des masques bâtis de la ville. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement en covisibilité avec une partie de la ZIP (Cf. Photographie 32).	Nulle	5,7
38	86	Charroux	Maison à pans de bois	Classé	Faible		Nulle	5,6
39	86	Charroux	Abbaye	Classé	Fort		Très faible	5,6
40	86	Charroux	Maison de bois	Inscrit	Faible		Nulle	5,5
41	86	Saint-Gaudent	Château de la Roche d'Orillac	Partiellement inscrit	Faible	Adossé à un boisement et ouvert à l'opposé de la ZIP, cet ancien château privé ne dispose pas de visibilité directe sur la ZIP. Visibilité possible depuis les abords sans covisibilité.	Faible	4,8
42	86	Chatain	Pont sur la Charente (vieux)	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et des boisements.	Nulle	4,3
43	86	Chatain	Eglise	Inscrit	Modéré	Aucune visibilité directe ni aucune covisibilité n'est identifiée en raison des masques du relief et du bâti.	Nulle	4,3
44	86	Genouillé	Eglise	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	De larges visibilités de la ZIP sont identifiées avec covisibilité (Cf. Photographie 34). La ZIP apparaît également en arrière-plan de l'église depuis les abords du monument.	Modérée	2,5
45	86	Asnois	Château de Beauregard	Partiellement inscrit	Faible	Absence de visibilité directe depuis le château en raison du relief boisé. Une large covisibilité permet de percevoir la ZIP en arrière-plan du château depuis une route locale à l'est (Cf. Photographie 35).	Modérée	2,3

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

INVENTAIRE DES SITES PROTÉGÉS ET SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE							
Départ.	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
86	Asnois	Eglise et cimetière d'Asnois	Inscrit	Faible	Covisibilité limitée par le relief depuis la D103, la ZIP apparaît en arrière-plan de l'église depuis la route dans la vallée de la Charente. Visibilité partielle depuis le site (Cf. Photographie 26, page 57). L'emprise horizontale est limitée et le relief boisée masque le bas de la ZIP.	Modérée	3
16	Charroux	AVAP de Charroux	SPR	Fort	Aucune visibilité possible depuis le centre-ville de Charroux, où sont concentrés les monuments remarquables. Quelques perceptions possibles depuis la périphérie de la ville (nord-ouest notamment - Cf. Photographie 31, page 59), dans le périmètre du SPR, mais partielles et lointaines.	Faible	2,8

Tableau 7 : Inventaire des sites protégés et sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude rapprochée.

INVENTAIRE DES SITES TOURISTIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE								
Départ.	Commune	Nom	Type	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (km)
86	Charroux	-	Petite Cité de caractère	-	Modéré	Aucune visibilité depuis le cœur historique centré sur la vallée du Merdançon. Quelques visibilités dégagées depuis les zones périphériques en particulier au nord-ouest du bourg (Cf. Photographie 21, page 55)	Faible	5
86	Charroux	Vieille Halles	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec la ZIP en raison des masques bâtis de la ville.	Nulle	5,6
86	Charroux	Ancienne Abbaye		MH Classé	Modéré	Aucune visibilité de la ZIP depuis les monuments ou leurs abords en raison des masques bâtis de la ville. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement en covisibilité avec une partie de la ZIP (Cf. Photographie 32).	Très faible	5,6
86	Charroux	Circuit Vienne et Clouère	Véloroute	-	Faible	Itinéraire empruntant les D108, D148c et D10. Les visibilités sont intermittentes et limitées par les masses boisées et bocagères.	Faible	5,6

Tableau 8 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

3.3.4 Les sites touristiques de l'AER

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 rapprochée.

Trois sites touristiques ont été inventoriés dans l'AER (cf. carte ci-contre et tableau page suivante).

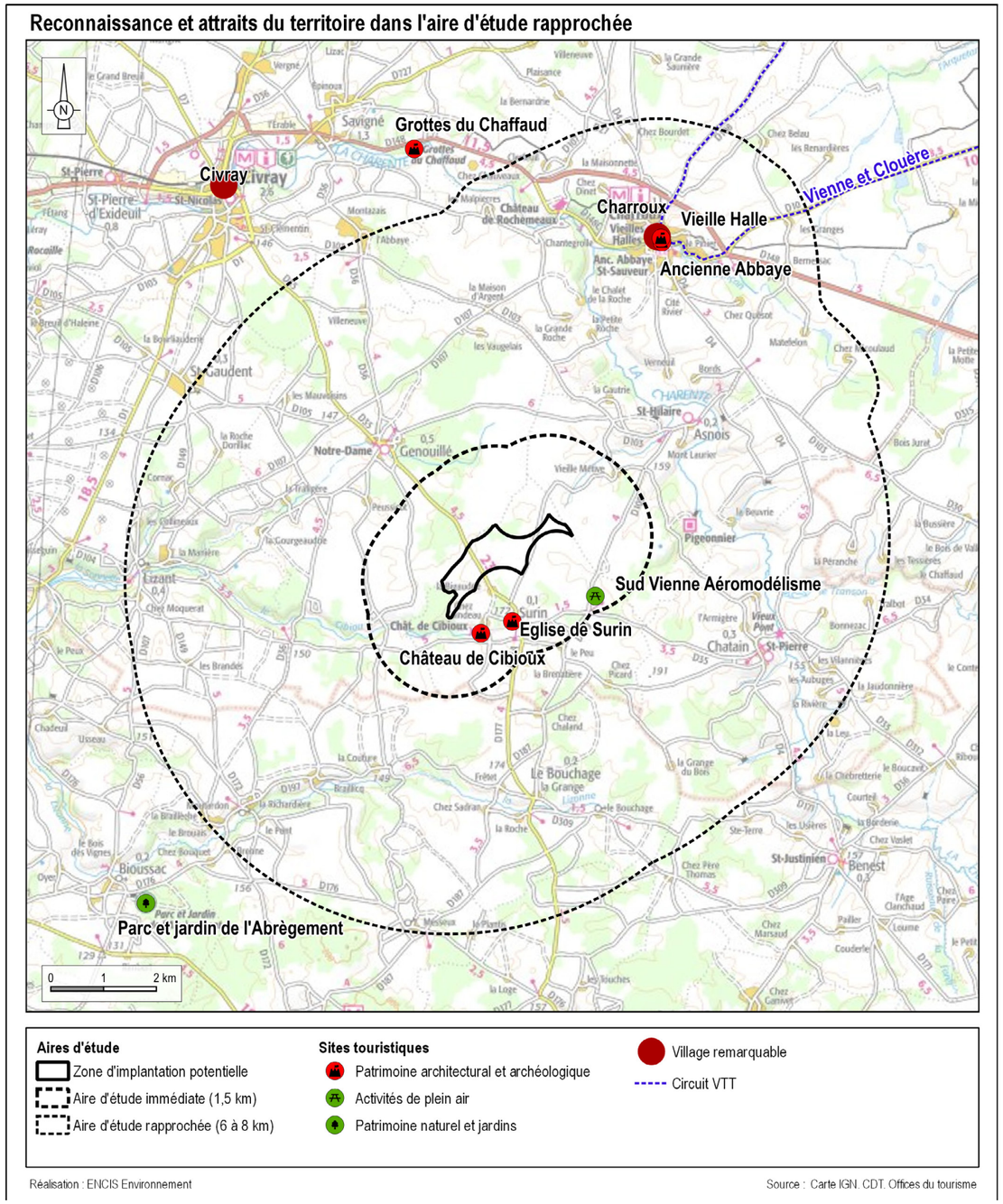
L'ensemble des sites touristiques est listé et décrit dans le tableau page précédente.

Les sites touristiques majeurs de cette aire d'étude sont concentrés dans la vieille ville de Charroux, labellisée Petite Cité de Caractère. Il s'agit de monuments également reconnus au titre des Monuments Historiques à savoir les Vielles Halles (MH n°37 - enjeu fort et sensibilité nulle) et l'Abbaye (MH n°39 - enjeu modéré et sensibilité très faible).

Les circuits de randonnée

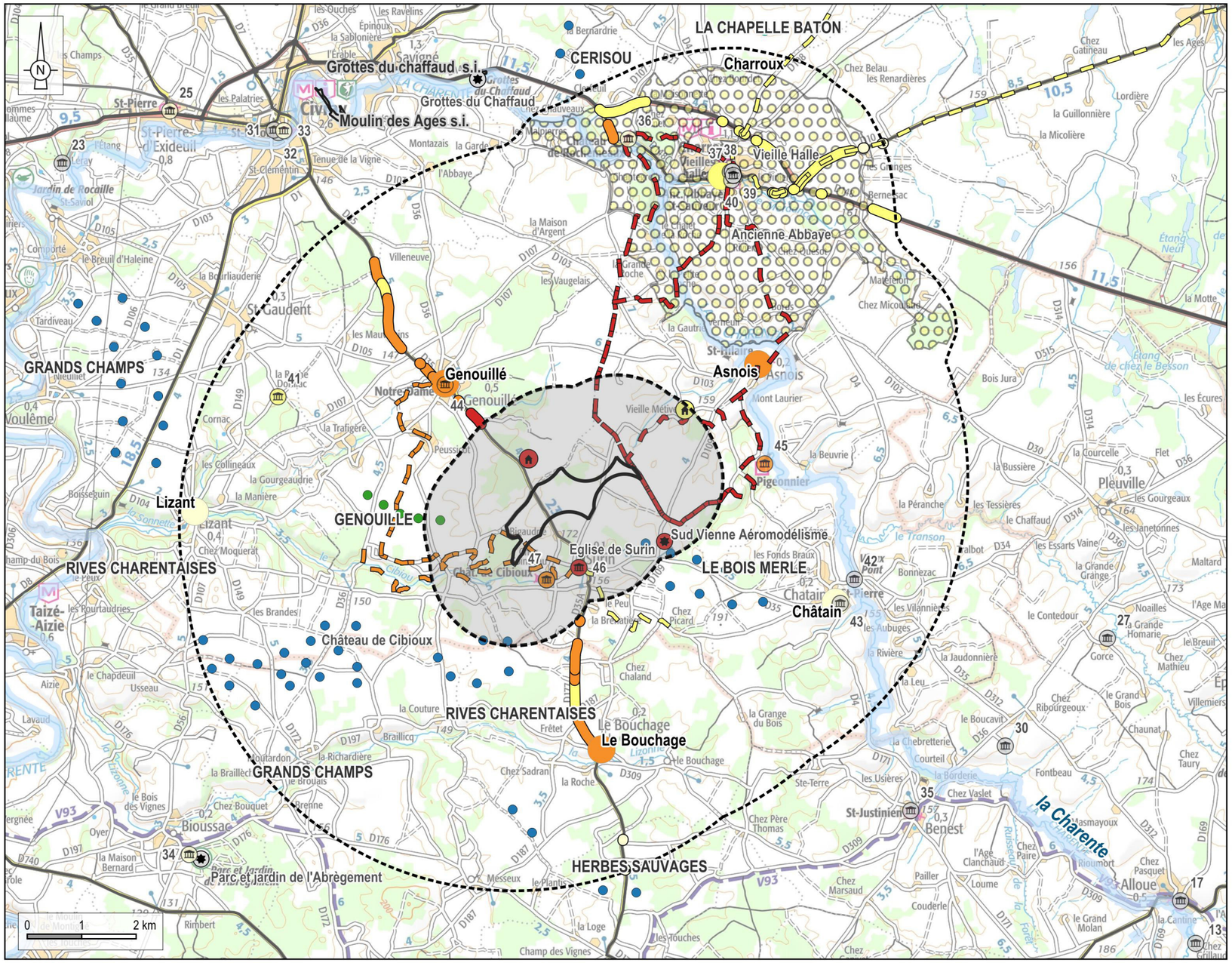
L'AER ne comprend aucun itinéraire de Grande Randonnée (GR) ou de Grande Randonnée de Pays (GRP) mais seulement des itinéraires de randonnée locale analysés à l'échelle de l'AEI.

Un itinéraire cyclable a été identifié. Il s'agit du circuit Vienne et Clouère dont un petit tronçon concerne le nord-est de l'AER au niveau de Charroux. Il emprunte les routes départementales D108, D148c et D10. Les masses boisées et bocagères masquent en grande partie la ZIP qui n'apparaît que partiellement à l'horizon. De plus, les vues sont intermittentes. ***La sensibilité de cette véloroute est faible.***



Carte 22 : Sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Axes et réseaux structurants
- Vallées structurantes

Réseau routier
- Route principale
- Route secondaire

Monuments historiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité faible

Sites et circuits touristiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Hebergement
- Sensibilité faible
- Sensibilité forte

Sensibilité des lieux de vie
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Sensibilité des routes

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 23 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

3.4 Les enjeux et sensibilités de l'aire d'étude 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'implantation 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 1,5 km autour de la ZIP.

3.4.1 La description des structures et motifs paysagers

Le relief et les vallées

La vallée principale à cette échelle est celle du Cibiou, au sud-ouest de l'AEI.

Le relief de l'AEI est peu marqué, oscillant entre environ 130 m dans la vallée du Cibiou au sud et environ 180 m au nord-est de la ZIP. Celle-ci s'inscrit sur le plateau faiblement ondulé et sa pointe sud-ouest arrive en rebord du plateau.

Les boisements et le bocage

Les boisements, constitués de feuillus, accompagnent les vallées (le Cibiou au sud-ouest, le Pas de la Mule au nord-ouest, dans l'AER, et un ruisseau secondaire au nord-est). On retrouve également des masses boisées plus importantes dans l'ouest de l'AEI avec le Bois de Chez Guinot, dans la continuité de la vallée du Cibiou, et l'ensemble formé par le Bois de la Faye et celui de Boisseguin.

Le bocage est peu présent dans ce secteur, avec seulement quelques haies soulignant les routes locales et chemins et ponctuant parfois les grandes parcelles cultivées. Les haies bocagères sont légèrement plus nombreuses dans le quart nord-est et au sud de l'AEI.

Les routes et les chemins

L'AEI est traversée du nord-ouest au sud par la D35 passant par Surin. L'est de cette aire d'étude est également parcouru par la D109 orientée nord-est / sud-ouest. Quelques routes locales permettent de desservir les différents lieux de vie. A ce réseau viaire s'ajoutent des chemins agricoles traversant les parcelles et boisements.

L'habitat

Le bourg principal est celui de Surin, localisé à 500 m au sud de la ZIP. Les hameaux principaux sont répartis le long de la vallée du CIbiou tandis que l'on retrouve également d'autres petits hameaux, constitués en général d'une ou plusieurs habitations associées à des bâtiments agricoles, le long des routes locales autour de la ZIP.

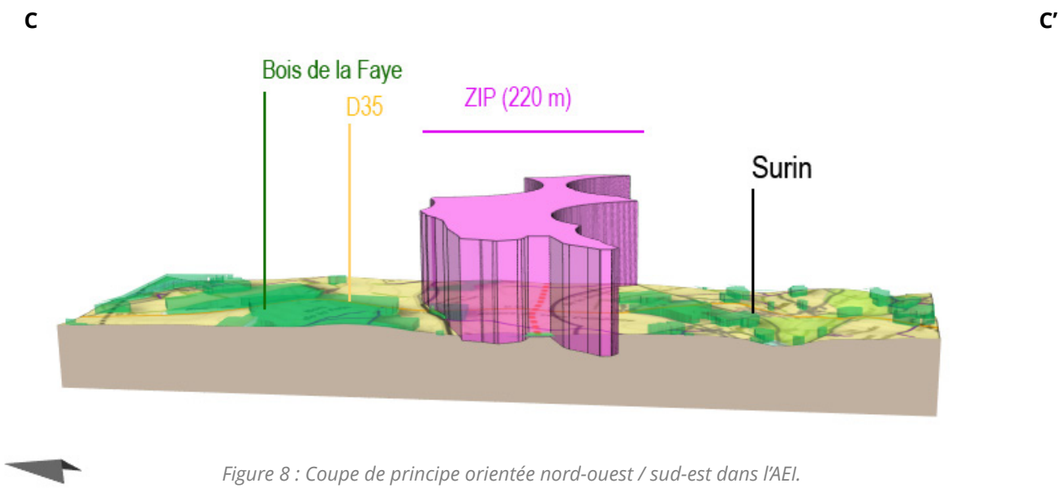


Figure 8 : Coupe de principe orientée nord-ouest / sud-est dans l'AEI.

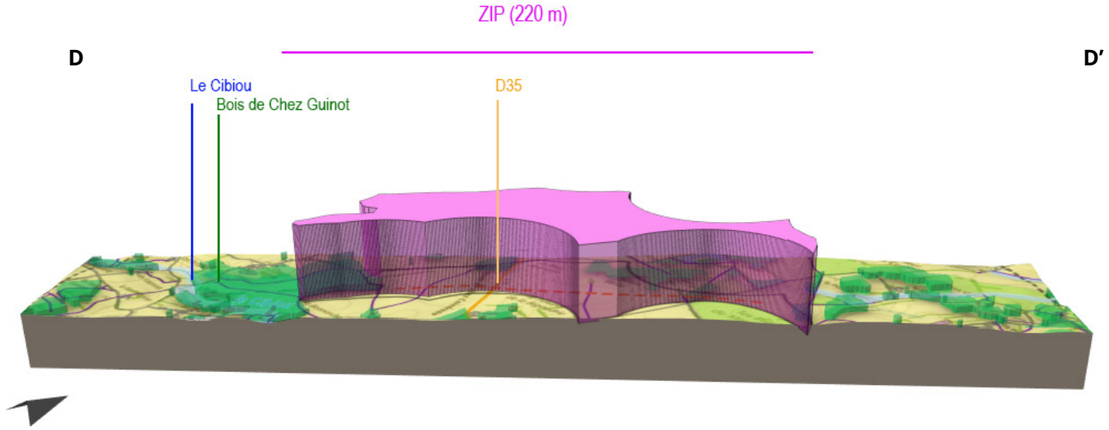
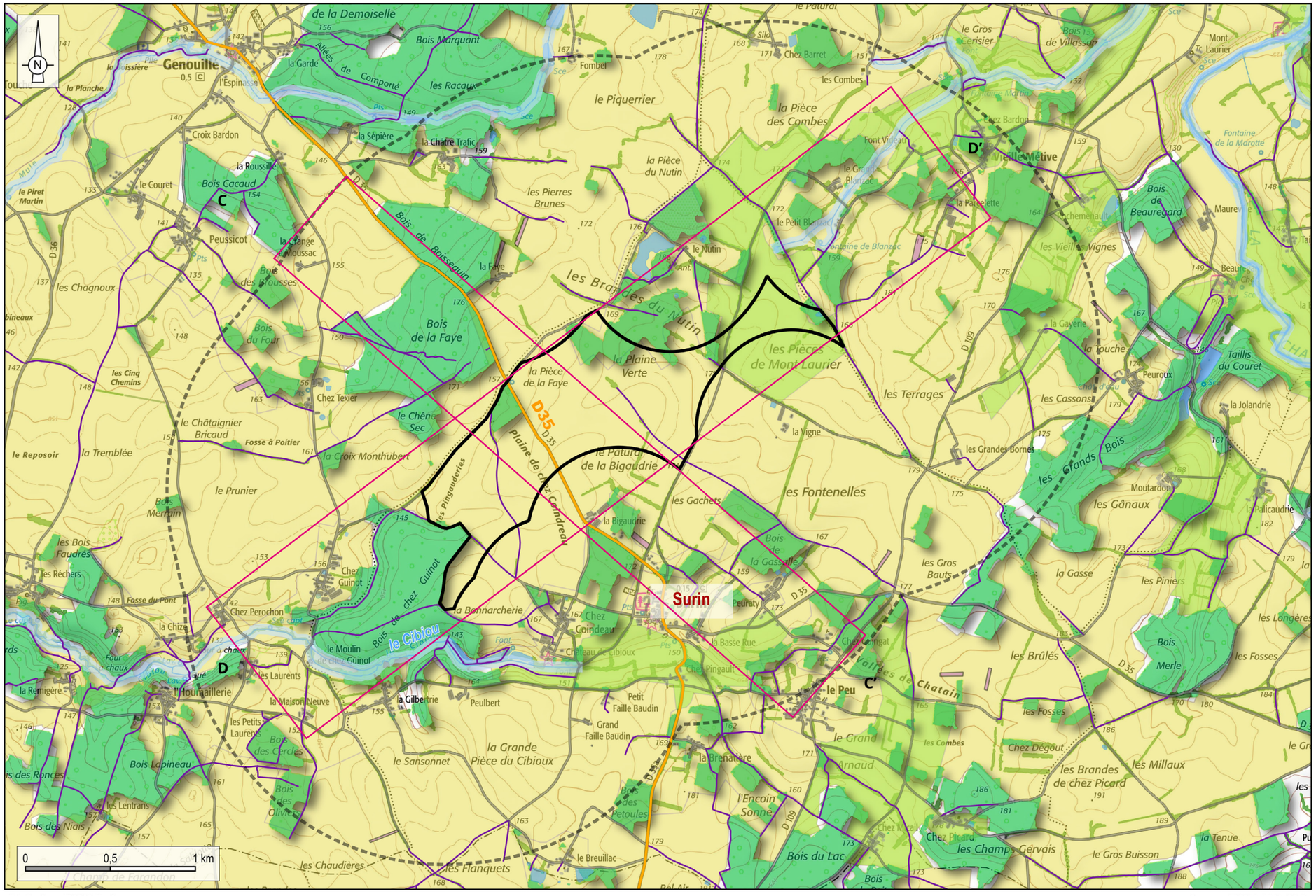


Figure 9 : Coupe de principe orientée sud-ouest / nord-est dans l'AEI.

Pour des raisons de lisibilité des coupes, le rapport hauteur / longueur a été modifié (h=lx2).

Structures paysagères de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)

Réseau de transport
- Route secondaire
- Route locale
- Chemin rural

Réseau hydrographique
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Vallées structurantes

Eléments structurants d'occupation du sol
- Boisement
- Haie
- Terres arables
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Vigne

Urbanisation
- Bâtiments

- Emprise des coupes

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN, CLC

Carte 24 : Structures paysagères et éléments de paysage de l'aire d'étude immédiate.



Haie taillée (au premier-plan) et bocage multistrates



Route de desserte locale au nord-est de la ZIP





Hangars agricoles



Chemin au nord-est de la ZIP



Chemin agricole



Boisement





Signalétique d'itinéraires locaux



Site d'aéromodélisme



Parcelles cultivées et boisements



Ligne électrique



Chemin agricole (Itinéraire local : Le Portail Charentais à l'est de Surin)

Photographie 41 : Les motifs paysagers de l'AEI.

3.4.2 Les espaces vécus

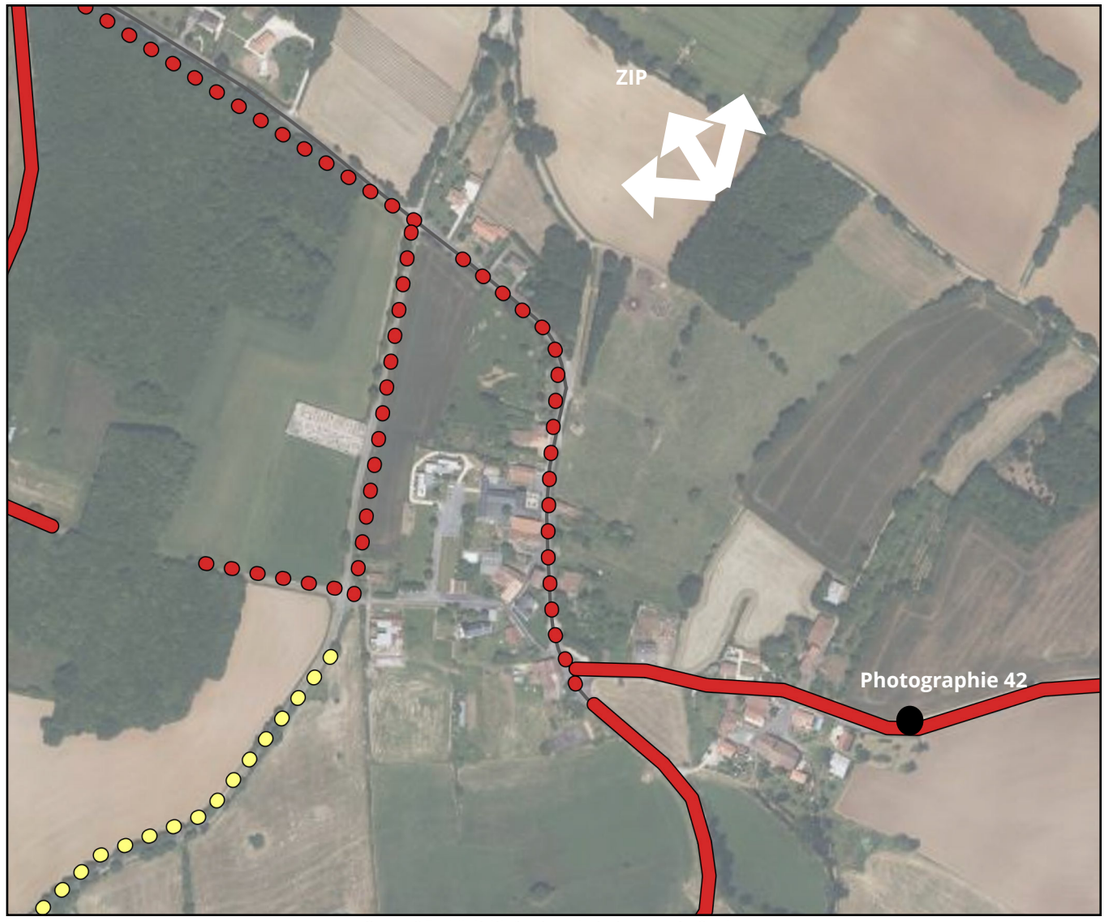
L'aire d'étude immédiate englobe un bourg ainsi que de nombreux hameaux localisés sur la Carte 26, page 72.

3.4.2.1 Les perceptions depuis les villages

Le périmètre de l'aire d'étude immédiate ne compte qu'un unique village.

Surin (144 habitants en 2020 selon l'INSEE)

Le village est implanté sur le rebord du plateau délimité par les vallées de Chatain, proches de la source du Cibiou, à environ 500 m au sud de la ZIP. Celle-ci se trouve sur le plateau et son extrémité sud se rapproche du rebord engendrant un risque de dominance sur le bourg, par ses dimensions imposantes (220 m contre un dénivelé d'environ 20-30 m pour le relief). La large emprise horizontale perçue depuis le sud engendre également un risque d'effet de barrière à l'horizon. Depuis le cœur du bourg, les perceptions sont intermittentes et limitées par les masques bâtis mais la proximité et la hauteur de la ZIP la rendent prégnante bien que partiellement. Les visibilités sont plus nombreuses et conséquentes en périphérie, où les parcelles agricoles dégagent le premier plan. ***La sensibilité globale du bourg est forte.***



Carte 25 : Visibilités depuis le bourg de Surin.



Photographie 42 : Large perception de la ZIP en entrée est de Surin.

3.4.2.2 Les perceptions depuis les hameaux

Les lieux de vie dans l'AEI sont répartis autour de la ZIP. Ils sont le plus souvent composés de quelques constructions et comprennent une ou deux maisons d'habitation, accompagnées ou non de bâtiments agricoles.

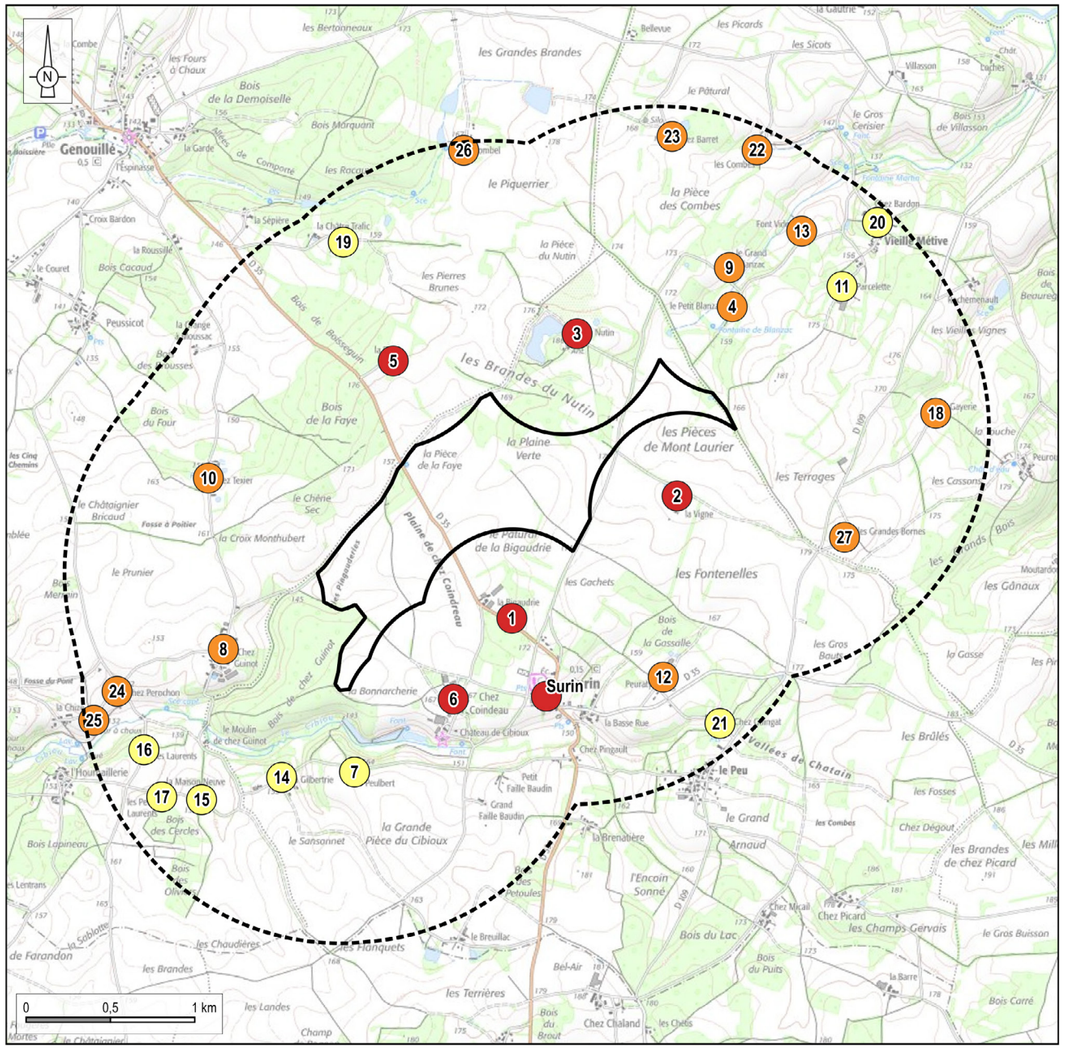
Cinq hameaux présentent une sensibilité forte, principalement du fait de leur proximité à la ZIP. Il s'agit des hameaux de La Bigauderie (localisé au n°1 sur la carte ci-contre), La Vigne (2), le Nutin (3), la Faye (5) et Chez Coindeau (6). Depuis ces hameaux, peu de filtres visuels liés aux boisements viennent limiter les perceptions très rapprochées.

13 hameaux présentent une sensibilité modérée. Il s'agit des hameaux de le Petit Blanzac (4), Chez Guinot (8), le Grand Blanzac (9), Chez Texier (10), Peuraty (12), Font Videau (13), la Gayerie (18), les Combes (22), Chez Barret (23), Chez Perrochon (24), La Chize (25), Fombel (26) et les Grandes Bornes (27). Ces lieux de vie disposent d'un peu plus de recul et sont plus sujets aux masques partiels des boisements qui peuvent occulter le bas de la ZIP. Pour la plupart localisés dans le prolongement de la ZIP, au nord-est ou sud-ouest, celle-ci occupe une emprise horizontale réduite dans les perceptions du fait de son orientation.

Neuf autres hameaux présentent une sensibilité faible. Ils sont situés entre 500 m et 1 250 m de la ZIP. Les vues sont filtrées par des haies ou des boisements proches.

Le tableau page suivante inventorie les hameaux de l'AEI et leur sensibilité vis-à-vis de la ZIP. Les visibilités depuis les hameaux vers le projet seront étudiées plus précisément lors de l'analyse des impacts, notamment grâce à des photomontages.

Sensibilité des lieux de vie dans l'aire d'étude immédiate vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la zone d'implantation potentielle



Réalisation : ENCIS Environnement Source : ENCIS, IGN

Carte 26 : Sensibilité des lieux de vie 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	La Bigauderie	2	Situées au sud de la ZIP, dans un contexte agricole ouvert, les habitations bénéficient toutefois d'un boisement au nord, auquel elles sont adossées, et qui limite les perceptions. L'emprise horizontale de la ZIP et ses dimensions la rendent toutefois prégnante avec un risque d'effet d'encerclement perçu depuis les abords du hameau (Cf Photographie 43).	Forte	500
2	La Vigne	1 ou 2	A proximité de la partie nord-est de la ZIP, ce hameau est sujet au risque d'encerclement. La ZIP est largement perceptible dans le contexte agricole ouvert. Les bâtiments agricoles associés aux habitations constituent des masques partiels depuis celles-ci mais les vues sont dégagées depuis les abords (Cf. Photographie 44).	Forte	500
3	Le Nutin	1 ou 2	Au nord de la ZIP, ce hameau est séparé de celle-ci par quelques petits boisements. Couplés aux ondulations du relief ils limitent les perceptions de la ZIP qui reste tout de même prégnante et fait courir un risque d'encerclement ou du moins d'effet barrière du fait de son emprise.	Forte	500
4	Le Petit Blanzac	1 ou 2	Situé au nord-est de la ZIP, ce hameau perçoit une emprise horizontale limitée par l'orientation de celle-ci. Le bocage et les boisements présents alentour réduisent également les perceptions (Cf. Photographie 46).	Modérée	500
5	La Faye	4 ou 5	Au nord-ouest de la ZIP. Le premier plan relativement dégagé, la proximité et l'orientation de la ZIP pourrait engendrer un risque d'effet de barrière à l'horizon. Quelques éléments de bocage constituent des filtres partiels au premier plan (Cf. Photographie 47).	Forte	500
6	Chez Coindeau	8 à 10	Au sud de la ZIP, ce hameau comprend le château de Cibioux (MH n°47). Il est localisé sur le rebord du plateau accueillant la ZIP dont l'emprise horizontale est perceptible dans son entièreté, avec quelques masques ponctuels sur sa partie basse. Les habitations sont sujettes à un risque d'effet barrière à l'horizon en particulier depuis la bordure nord du hameau (depuis l'intérieur, les bâtiments d'habitation et agricoles limitent les vues de même que le petit bosquet présent au nord-ouest du lieu-dit) (Cf. Photographie 48).	Modérée, voire forte	500
7	Peulbert	1 ou 2	Au sud-ouest, dans l'axe de la ZIP et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. Les boisements proches du lieu-dit ne laissent percevoir que le tiers supérieur de la pointe sud de la ZIP. (Cf. Photographie 49)	Faible	515
8	Chez Guinot	8 à 10	Au sud-ouest de la ZIP, ce hameau en est séparé par le bois de Chez Guinot. La proximité et la position du boisement dans le vallon laissent percevoir la moitié, voire les 2/3 supérieurs de la ZIP (Cf. Photographie 50).	Modérée	530
9	Le Grand Blanzac	1 ou 2	Situé au nord-est de la ZIP, ce hameau perçoit une emprise horizontale limitée par l'orientation de celle-ci. Le bocage et les boisements présents alentour réduisent également les perceptions (Cf. Photographie 46).	Modérée	650
10	Chez Texier	2 ou 3	Au nord-ouest de la ZIP. Le Bois de la Faye masque partiellement le nord de la ZIP. Le reste de l'emprise est clairement perceptible (Cf. Photographie 51).	Modérée	810
11	La Parcelette	2 à 4	Situé au nord-est de la ZIP, ce hameau est séparé de celle-ci par des boisements et haies denses (Cf. Photographie 52).	Faible	980
12	Peuraty	4	Au sud de la ZIP, les habitations perçoivent l'emprise horizontale de celle-ci dans son entièreté. L'emprise verticale et la prégnance sont limitées par les maques du bâti et de la végétation (Cf. Photographie 53).	Modérée	870
13	Font Videau	2	Au nord-est de la ZIP, les perceptions sont limitées par les boisements alentour. L'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation de la ZIP (Cf. Photographie 54).	Modérée	1 060
14	La Gilbertrie	5 à 8	Au sud-ouest, dans l'axe de la ZIP et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est limitée. Le boisement masque la partie basse de la ZIP, ne laissant percevoir que la moitié supérieure du sud de la ZIP (Cf. Photographie 55, Photographie 56, Photographie 57).	Faible	565
15	La Maison Neuve	1 ou 2		Faible	1 010
16	Les Laurents	8 à 10		Faible	1 150
17	Les Petits Laurents	1		Faible	1 210
18	La Gayerie	1	A l'est de la ZIP, l'habitation se situe à l'arrière-plan d'un petit boisement. La ZIP est toutefois perceptible depuis le chemin d'accès. La prégnance est limitée par la distance.	Modérée	1 180
19	La Châtre Trafic	4 ou 5	Au nord-ouest de la ZIP, le hameau est bordé de boisements au nord et à l'est. La ZIP peut apparaître partiellement au-dessus de la masse boisée (Cf. Photographie 58).	Faible	1 210
20	Vieille Métive	>20	Au nord-est de la ZIP, les perceptions sont limitées par les boisements au premier plan. L'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation de la ZIP (Cf. Photographie 59).	Faible	1 250
21	Chez Guingat	5	Au sud de la ZIP, le hameau est séparé de celle-ci par plusieurs boisements qui fractionnent les perceptions. Lorsqu'elles existent, celles-ci sont limitées à la partie haute de la ZIP.	Faible	1 255

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)**
22	Les Combes	1 ou 2	Au nord de la ZIP, les perceptions sont limitées par l'éloignement, le relief et la végétation boisée. L'emprise perçue est également limitée par l'orientation de la ZIP (Cf. Photographie 61).	Modérée	1 330
23	Chez Barret	1 ou 2	Au nord de la ZIP, emprise horizontale limitée par l'orientation de la ZIP. Prégnance réduite par l'éloignement (Cf. Photographie 60).	Modérée	1 330
24	Chez Perochon	4 ou 5	Au sud-ouest, dans l'axe de la ZIP et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est modérée. Le boisement masque la partie basse de la ZIP, ne laissant percevoir que la moitié supérieure (Cf. Photographie 62).	Modérée	1 370
25	La Chize	4 ou 5	Au sud-ouest, dans l'axe de la ZIP et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est modérée. Le boisement masque la partie basse de la ZIP, n'en laissant percevoir que la moitié supérieure. La prégnance de la ZIP est limitée par l'éloignement (Cf. Photographie 63).	Modérée	1 420
26	Fombel	2 ou 3	Sur une butte au nord-ouest, tournée vers la ZIP, les habitations disposent d'une vue dégagée. La prégnance de la ZIP est limitée par l'éloignement et son emprise perçue est relativement étendue.	Modérée	1 470
27	Les Grandes Bornes	1	Situé à proximité de la D109, à l'est de la ZIP, l'habitation se trouve dans un contexte ouvert dégageant de larges perceptions de la ZIP alentour. Celles-ci sont seulement atténuées par la végétation arborée associée aux bâtiments et par la distance (Cf. Photographie 64).	Modérée	890

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

NB : La distance à la ZIP est la distance avec le bâtiment d'habitation le plus proche du périmètre.



Photographie 43 : Risque d'effet d'encerclement aux abords de la Bigauderie (1).



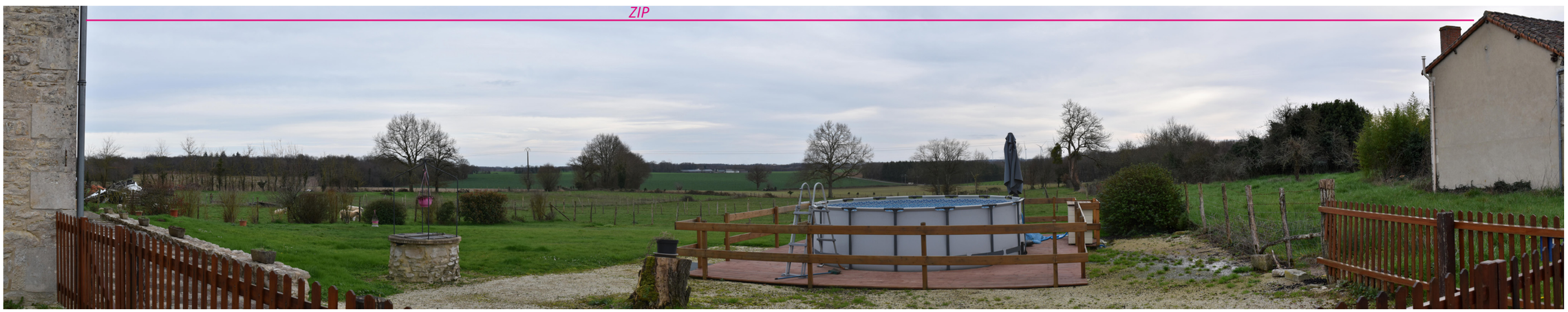
Photographie 44 : Risque d'effet d'encerclement aux abords de la Vigne (2).



Photographie 45 : Risque d'effet barrière, voire d'encerclement depuis le Nutin (3).



Photographie 46 : Visibilité de la ZIP au niveau du ruisseau entre Petit et Grand Blanzac (4 et 9).



Photographie 47 : Risque d'effet barrière depuis les habitations de la Faye (5).



Photographie 48 : Risque d'effet barrière à l'horizon depuis Chez Coindeau (6).



Photographie 49 : Perception de la ZIP limitée par la ripisylve du Cibiou depuis Peulbert au sud (7).



Photographie 50 : Large perception de la ZIP au-dessus du boisement de Chez Guinot (8).



Photographie 51 : Vue ouverte vers la ZIP depuis Chez Texier (10).



Photographie 52 : Vue ouverte vers la ZIP depuis le chemin agricole à l'extrémité du lieu-dit la Parcellette (11).



Photographie 53 : Large perception de la ZIP depuis Peuraty (12).



Photographie 54 : Perception filtrée par la végétation depuis Font Videau (13).



Photographie 55 : Prégnances verticale et horizontale limitées respectivement par la végétation et l'orientation de la ZIP depuis les abords de la Gilberterie (14).



Photographie 56 : Perception partielle de la ZIP dont la partie basse est masquée par les boisements depuis les abords de la Maison Neuve (15). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama.



Photographie 57 : Perception de la ZIP aux abords des Laurents et les Petit Laurents (16 et 17). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama et la ZIP lui fait écho.



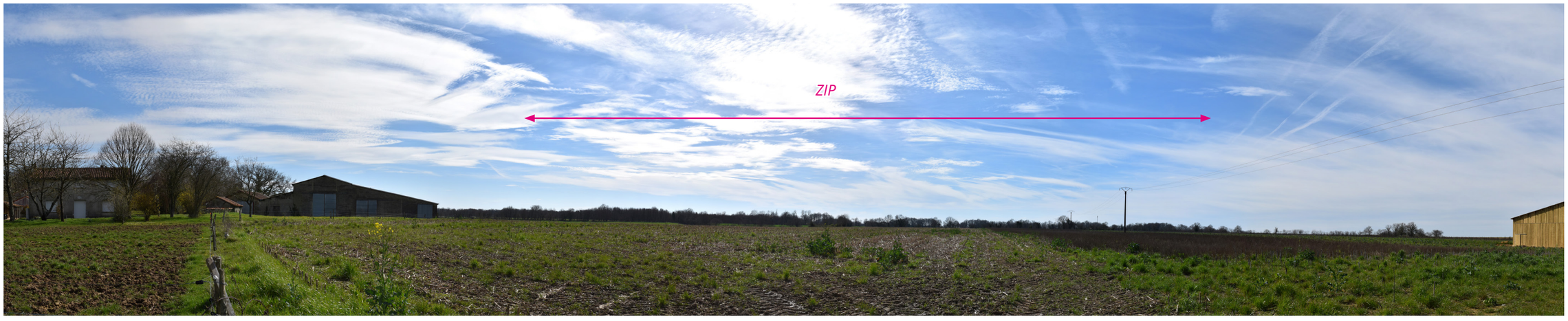
Photographie 58 : Visibilité partielle de la ZIP aux abords de la Châtre Trafic (19).



Photographie 59 : Visibilité de la ZIP limitée par le relief et la végétation aux abords de Vieille Métive (20).



Photographie 61 : Large perception de la ZIP depuis les abords du hameau des Combes (22).



Photographie 60 : Vue ouverte et dégagée vers la ZIP depuis Chez Barret (23).



Photographie 62 : Vue dégagée vers la ZIP et le contexte éolien existant depuis l'amont de Chez Perrochon (24).



Photographie 63 : Ouverture vers la ZIP depuis La Chize (25), à proximité de Chez Perrochon (24).



Photographie 64 : Large perception de la ZIP, ponctuellement et partiellement masquée par un petit boisement, depuis Les Grandes Bornes (27).

3.4.2.3 Les perceptions depuis les routes

Les visibilités des routes de l'AEI sont localisées sur la carte ci-contre et leur sensibilité décrite ci-après.

La D35 et D35a du nord-ouest au sud-est de l'AEI

Cette route départementale relie Civray (au nord-ouest dans l'AER) à Chatain (à l'est dans l'AER) en passant par Surin dans l'AEI.

Depuis la D35a au sud, la ZIP est partiellement masquée par la végétation arborée / boisée. En entrée de Surin, la vue s'ouvre dans le vallon et offre une large vue dégagée dominée par la ZIP mettant en évidence une covisibilité avec l'église (Cf. Photographie 65). La traversée du bourg prodigue ensuite des masques bâtis limitant les perceptions mais la ZIP reste visible au moins partiellement et sa proximité et ses dimensions (emprises verticale et horizontale) engendrent une prégnance importante malgré les masques partiels. On constate un risque d'effet de barrière du fait de l'étendue de la ZIP sur un axe est / ouest perpendiculaire à la route. Depuis la D35 au sud-est, le risque d'effet barrière est également constaté, avec une prégnance de la ZIP atténuée par la masse boisée qui en masque la partie basse. Depuis le nord-ouest de l'AEI, la ZIP apparaît quasiment dans l'axe de la route et, bien que partiellement masquée par le bois de la Faye, elle s'expose à d'importantes perceptions. ***La sensibilité de cette route est modérée, voire forte.***

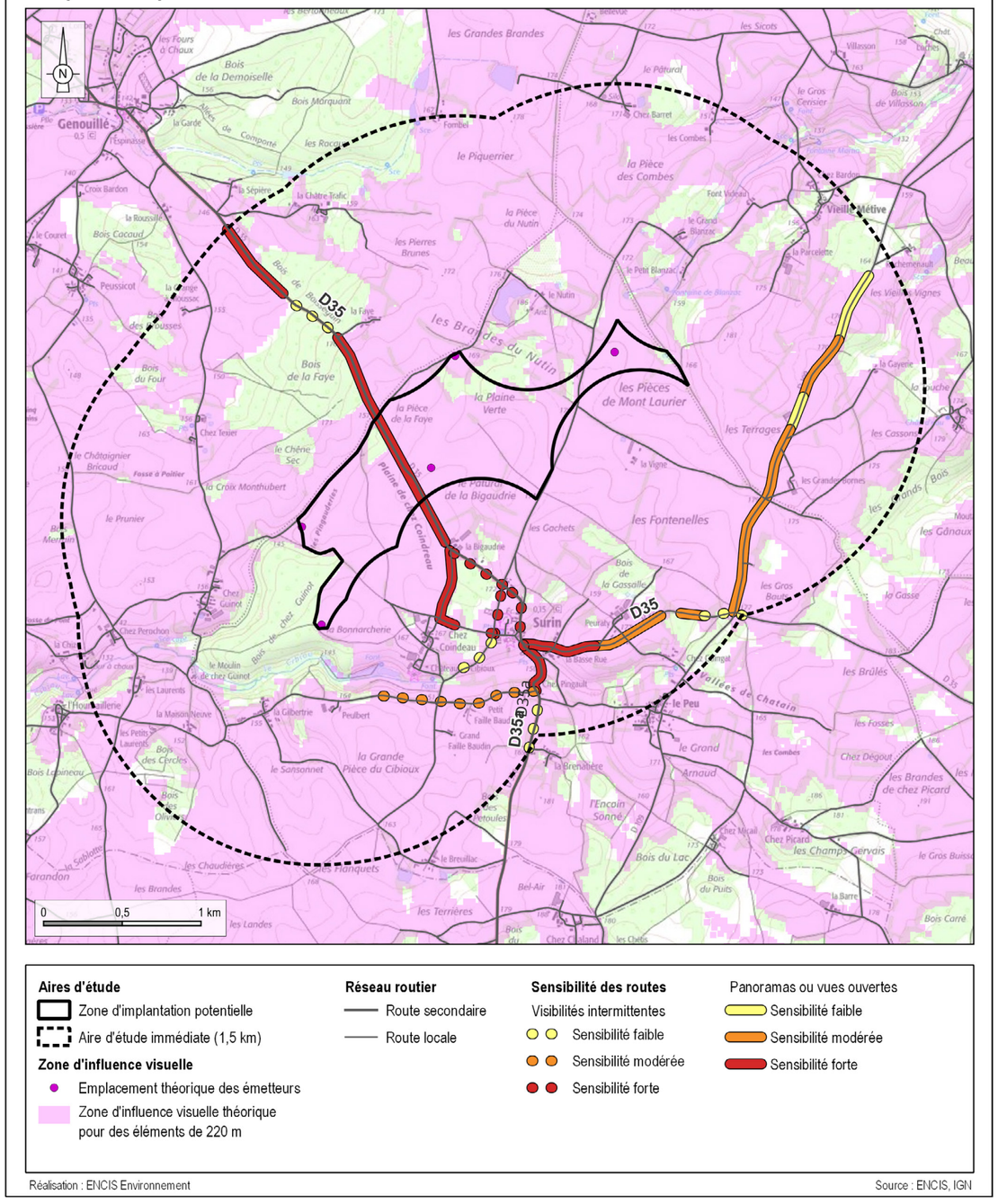
La D109 à l'est de l'AEI

Cette départementale relie Asnois (au nord-est dans l'AER) à Surin.

L'emprise horizontale de la ZIP perçue depuis cet axe est moins importante du fait de son orientation. Les perceptions sont atténuées par les boisements plus ou moins proches de la route mais la prégnance de la ZIP croît à mesure que l'on s'en rapproche. La vue est en effet dégagée entre Les Terrages et Les Grandes Bornes. Au sud des Grandes Bornes et jusqu'en limite de l'AEI, le premier plan est dégagé et l'emprise horizontale de la ZIP est plus importante. ***La sensibilité de cette route est modérée.***

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, voire fortes en raison du caractère relativement ouvert du territoire et de la large emprise de la ZIP.***

Sensibilité des routes dans l'aire d'étude immédiate vis-à-vis d'un projet de grande hauteur dans la zone d'implantation potentielle



Carte 27 : Sensibilités des routes de l'aire d'étude immédiate.



Photographie 65 : Risque de dominance et d'effet barrière de la ZIP en arrière-plan de l'église de Surin (MH n°46) depuis la D35 en entrée sud du bourg.



Photographie 66 : Vue ouverte vers la ZIP et le bourg de Surin depuis la D35 au sud-est de l'AEI.



Photographie 67 : Large perception de la ZIP depuis la D109 à hauteur du terrain d'aéromodélisme à l'est de l'AEI.

3.4.3 Les éléments remarquables et attractifs de l'AEI

3.4.3.1 Les monuments historiques

L'aire d'étude immédiate comprend deux monuments historiques tous deux partiellement inscrits. Leur localisation apparaît sur la carte ci-contre.

Description des monuments historiques de l'AEI

L'église de Surin (MH n°46)

Cette église bâtie au XIIème siècle se situe dans le village de Surin. ***L'enjeu de ce monument est modéré.***

Depuis l'église, la visibilité de la ZIP est partielle en raison des masques bâtis alentour. Plusieurs covisibilités sont observées aux abords du bourg, avec une mise en concurrence, voire un effet de dominance de la ZIP sur le monument (Cf. Photographie 42, Photographie 65 et Photographie 66). ***La sensibilité de ce monument est forte.***

Le château de Cibioux (MH n°47)

Ce château du XVème siècle accroché à flanc de vallon, présente également des aménagements de l'époque Renaissance du XVIIIème siècle. Propriété privée, il accueille aujourd'hui du public pour ses chambres d'hôtes. ***L'enjeu de ce monument est modéré.***

Le château est tourné vers le sud - vers la vallée du Cibiou, à l'opposé de la ZIP située au nord. Les constructions du hameau de Chez Coindeau, au nord du château, constituent des masques sur la partie basse de la ZIP. Celle-ci pourrait être perceptible depuis les étages du monument comprenant des chambres d'hôtes. ***La sensibilité de ce monument est modérée.***

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

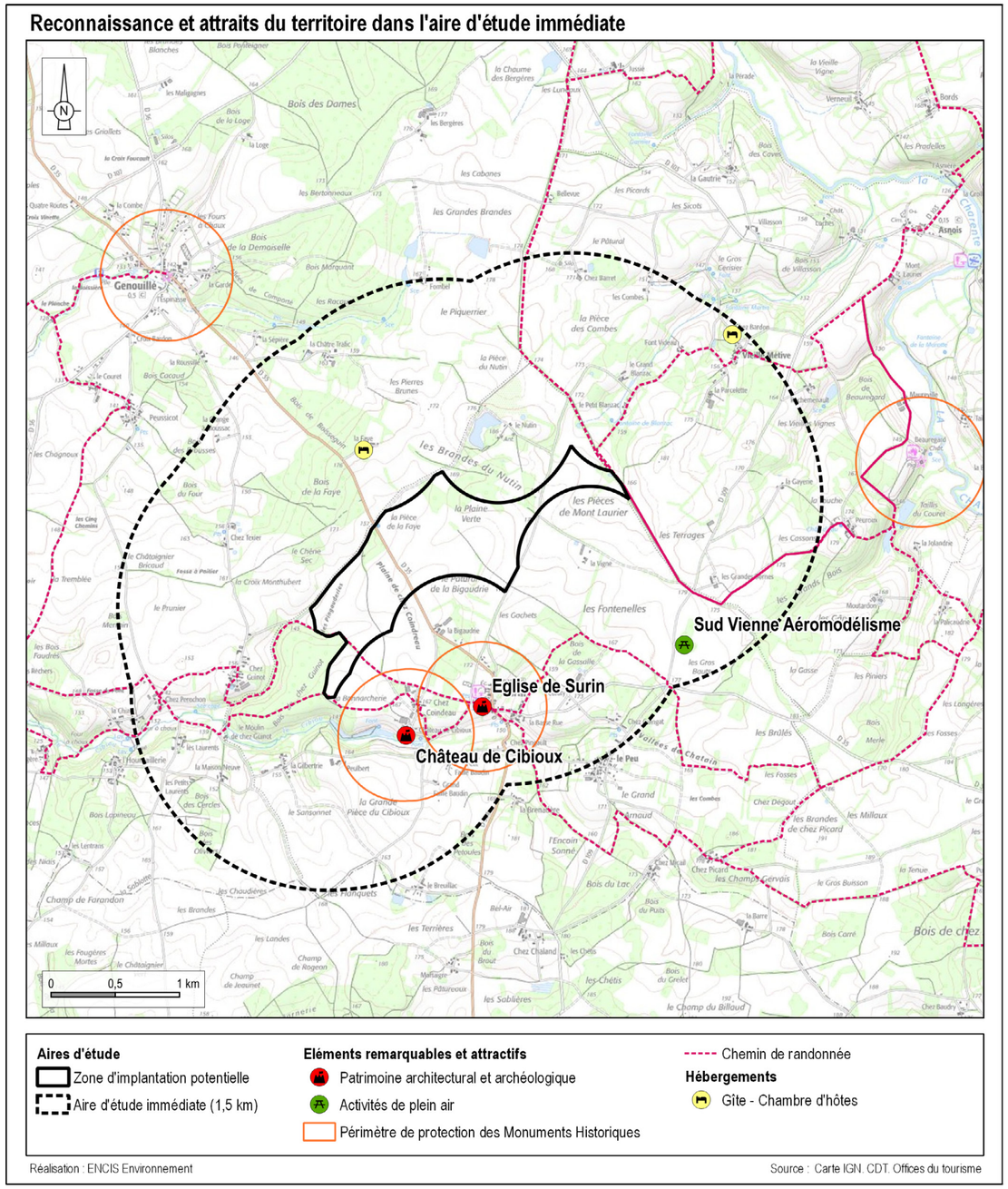
L'aire d'étude immédiate ne comprend aucun site protégé.

3.4.3.3 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.

Les sites touristiques identifiés correspondent aux deux monuments historiques de l'AEI à savoir l'église de Surin et le château de Cibioux, comprenant également des hébergements touristiques (gîtes et chambres d'hôtes) ; ainsi qu'à un terrain d'aéromodélisme. D'autres gîtes sont identifiés dans l'AEI au niveau des hameaux de la Faye et de Vieille Métive. Leur sensibilités sont analysées dans le paragraphe 3.4.2, page 71. Pour rappel elles sont considérées respectivement comme faible et forte.

En plus de ces deux monuments, plusieurs itinéraires de randonnée locale sont identifiés. (cf. carte ci-contre et tableau page suivante).



Carte 28 : Monuments historiques, sites et circuits touristiques de l'aire d'étude immédiate.

INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE								
N°	Département	Commune	Nom	Protection	Enjeu	Commentaire	Sensibilité	Distance à la ZIP (m)
46	86	Surin	Eglise	Partiellement inscrit	Modéré	Depuis l'église, la visibilité de la ZIP est partielle en raison des masques bâtis alentour. Plusieurs covisibilités sont observées aux abords du bourg, avec un risque de mise en concurrence, voire de dominance de la ZIP sur le monument (Cf. Photographie 42, Photographie 65 et Photographie 66).	Forte	910
47	86	Surin	Château de Cibioux	Partiellement inscrit	Modéré	Le château est tourné vers le sud - vers la vallée du Cibiou. Les constructions du hameau de Chez Coindeau, au nord du château, constituent des masques sur la partie basse de la ZIP. Celle-ci est perceptible depuis les étages du monument comprenant des chambres d'hôtes.	Modérée	630

Tableau 10 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate.

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	Charroux, Civray, Chatain, Surin, Genouillé	Randonnées du Pays Civraisien (A l'Ombre de l'Abbaye, De Gués en Fontaines, Le Ruisseau du Roi, le Portail Charentais, Entre Feux et Eaux)	Randonnée	-	Faible	La ZIP est perceptible depuis la plupart des tronçons de ces itinéraires. Sa prégnance est variable selon la distance, les masques ponctuels liés à la végétation (boisements / bocage) et le relief. Deux itinéraires longent la ZIP à son extrémité nord-est (A l'ombre de l'Abbaye et le Ruisseau du Roi) tandis qu'un autre traverse et longe la pointe sud-ouest (Entre Feux et Eaux). Ce secteur (sud-ouest) est plus contraint par les boisements et présente des perceptions moins importantes de la ZIP que les sentiers parcourant le nord-est du plateau.	Faible à modérée au sud-ouest Modérée à forte au nord-est	0
86	Surin	Sud Vienne Aéromodélisme	Activité de plein air	-	Faible	Localisé à l'est de la ZIP, au bord de la D109, le site dispose d'une vue dégagée vers la ZIP qui occupe une emprise verticale et horizontale importante.	Forte	1 210

Tableau 11 : Inventaire des sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate.



Photographie 68 : Château de Cibioux (MH n°47).



Photographie 69 : Large perception de la ZIP depuis le chemin de randonnée locale au nord de l'AEI.

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

La ZIP présente une forme allongée orientée selon un axe nord-est / sud-ouest, suivant la ligne de faîte, faiblement marquée. Les ondulations du relief sont en effet légères et oscillent entre environ 145 et 175 m.

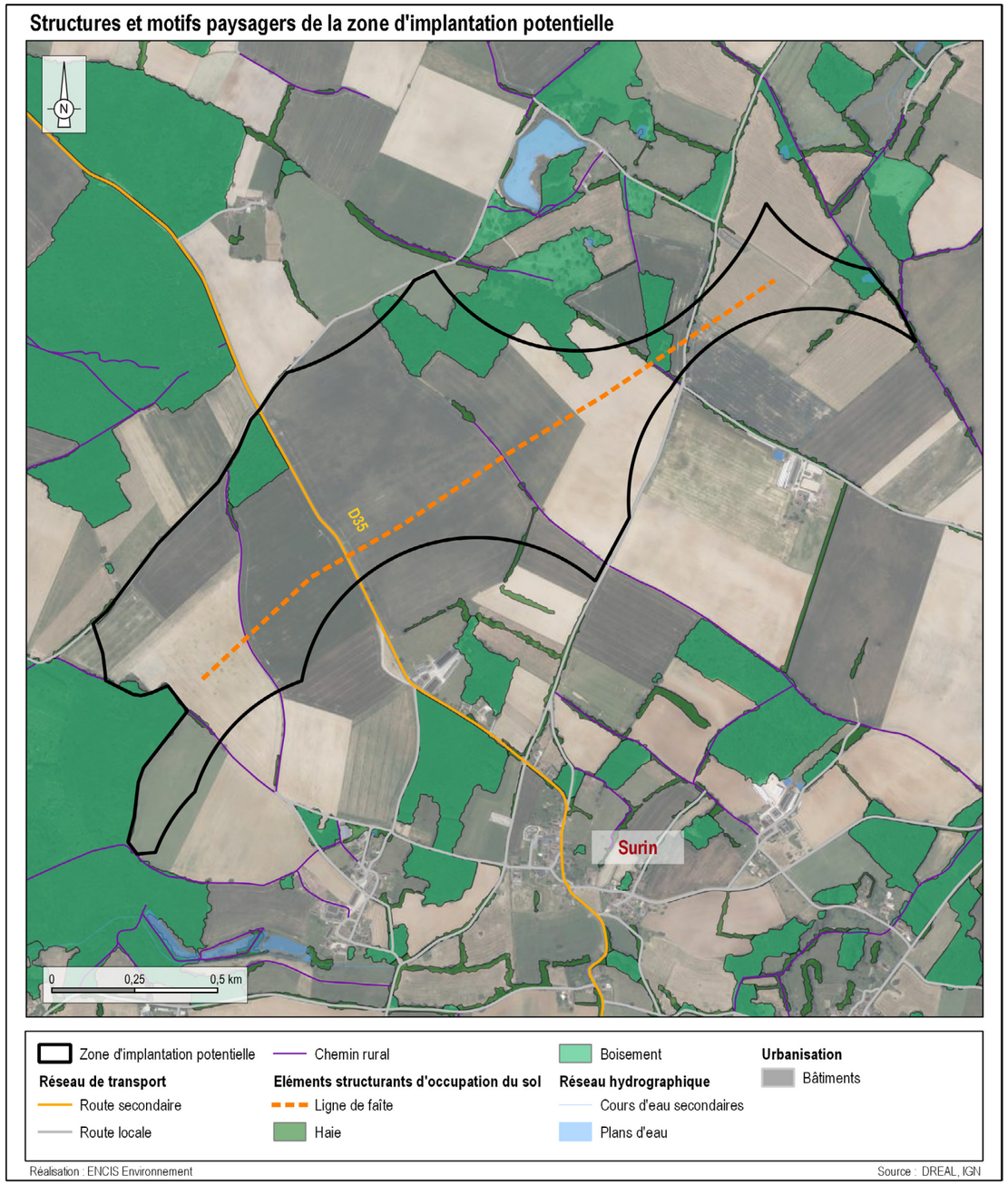
La ZIP se trouve sur un plateau au nord de la vallée du Cibiou. Sa pointe sud-ouest se trouve en rebord de ce plateau.

La ZIP est traversée, approximativement en son centre, par la D35 orientée nord-ouest / sud-est ainsi que par une route de desserte locale dans sa pointe nord-est et plusieurs chemins agricoles.

L'occupation du sol correspond à des parcelles agricoles majoritairement ouvertes (cultures annuelles : blé, maïs, colza, tournesol...) entrecoupées par quelques haies, reliquats de bocage. Des boisements de feuillus se trouvent sur les limites sud-ouest (hors ZIP) et au nord.

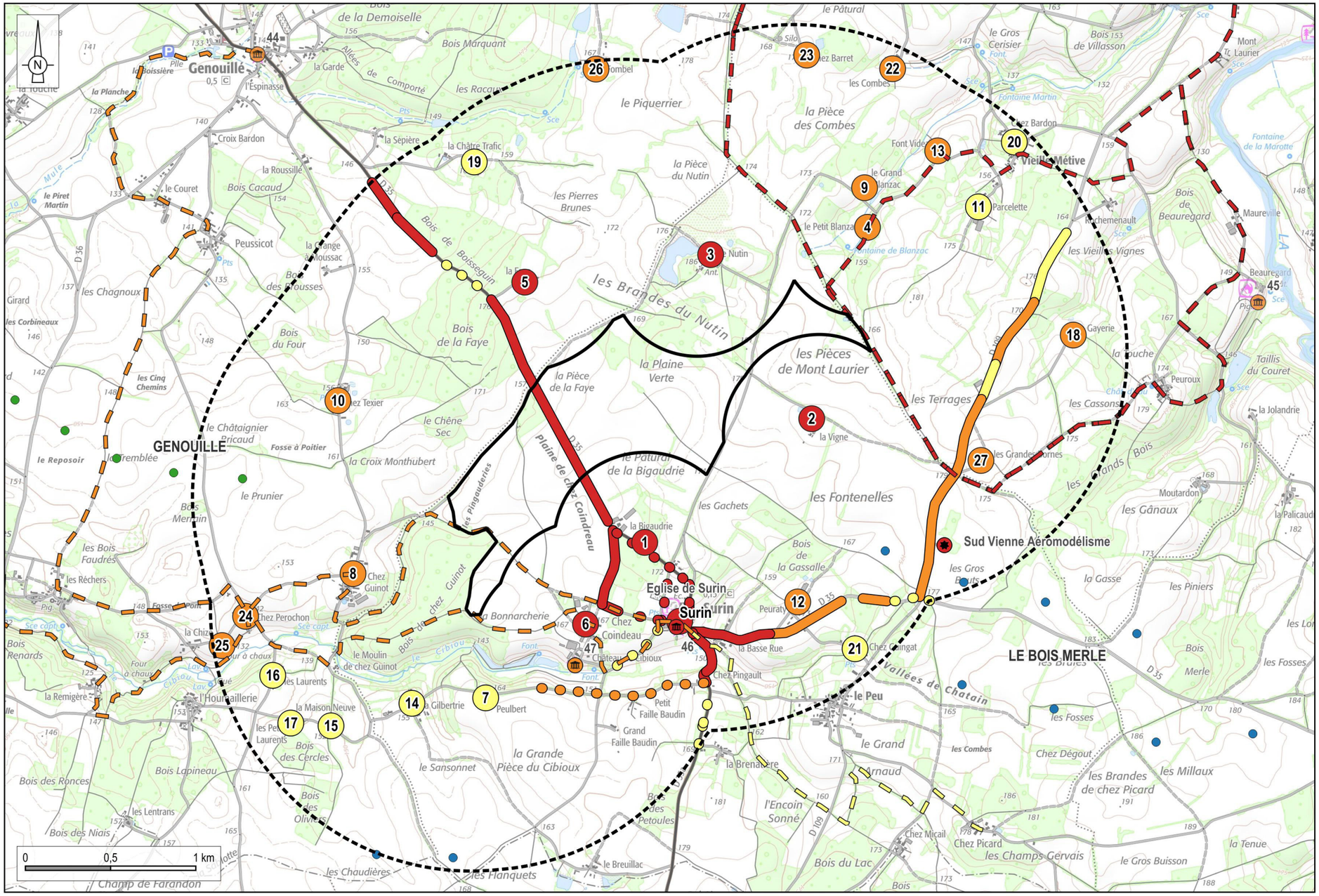
3.5.2 Les secteurs à enjeux

La pointe sud-ouest de la ZIP se trouve en rebord de plateau, dominant la vallée du Cibiou. La route D35 traversant la ZIP constitue également un enjeu et présente un risque d'encadrement par la ZIP qui s'étend de part et d'autre de son tracé.



Carte 29 : Les enjeux de la zone d'implantation potentielle.

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)

Réseau routier
- Route secondaire
- Route locale

Monuments historiques
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites et circuits touristiques
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Chemin de randonnée
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilité des lieux de vie
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilité des routes

Visibilités intermittentes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Contexte éolien en novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 30 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

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 « *Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial 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.

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 XVIIIème siècle et aujourd'hui. Elle mettent en évidence une vocation agricole ancienne sur la ZIP avec des boisements en périphérie. L'axe correspondant aujourd'hui à la D35 est présent dès le XIXème siècle. En revanche, des voies présentes au XIXème siècle ne sont plus utilisées aujourd'hui qu'en chemins : en bordure nord-est et nord de la ZIP. L'habitat a également peu évolué. On retrouve les hameaux de la Bigauderie, la Faye, le Nutin dès le XVIIIème siècle.

La comparaison des photographies aériennes entre 1950 et 2023 permet d'affiner l'analyse et de mettre en évidence l'évolution du parcellaire agricole qui a été largement remembré. Les éléments de bocage déjà peu présents en 1950 ont encore diminué.

3.5.3.2 Evolution probable du paysage

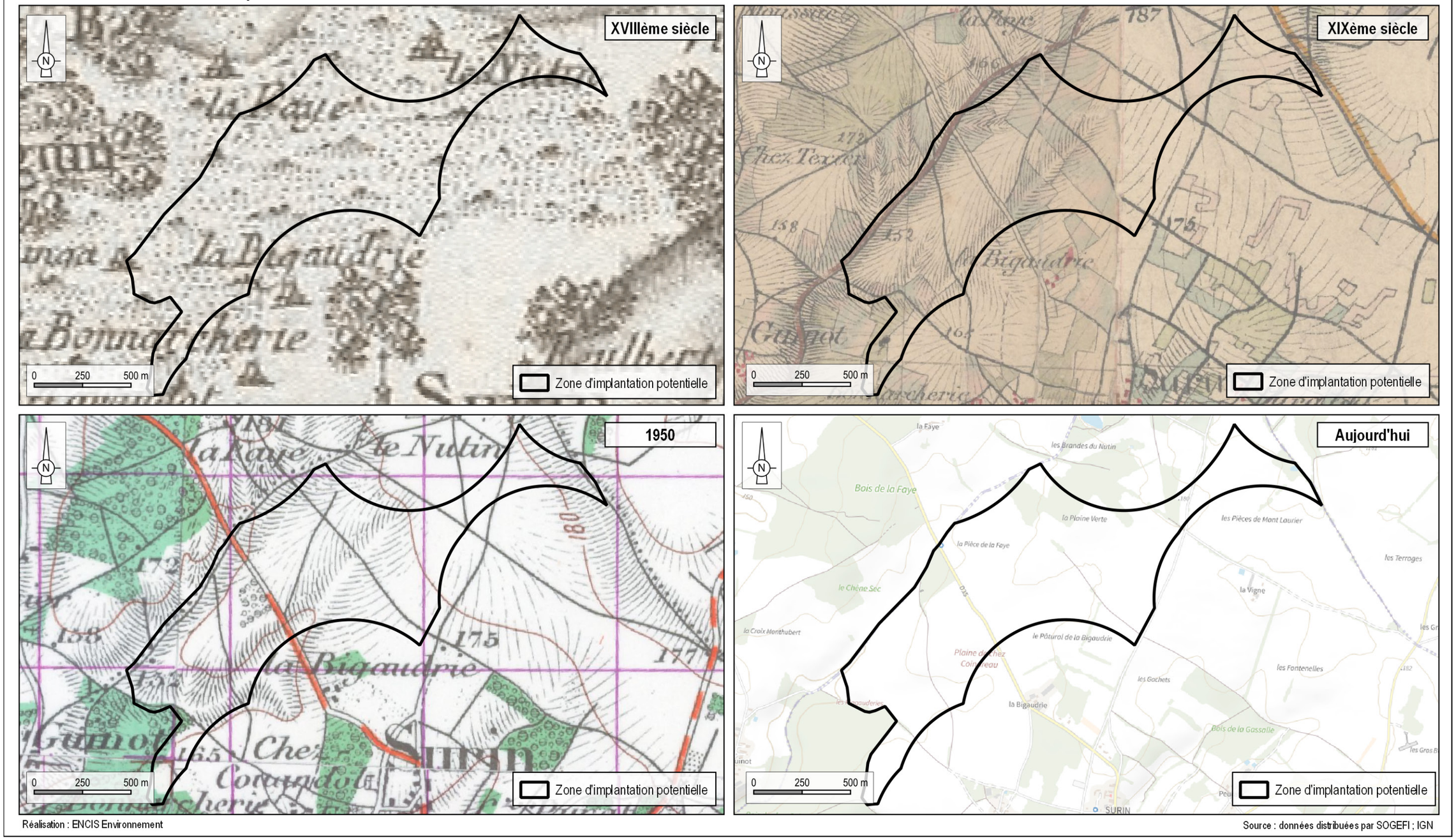
En l'absence de création du projet éolien, le paysage du secteur est quoi qu'il en soit susceptible d'évoluer à moyen et long terme, en raison notamment du changement climatique et/ou de l'évolution de l'activité humaine et de l'activité économique locale.

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, enfrichement par abandon des parcelles, etc. ;
- à l'exploitation sylvicole : éclaircies et coupes réalisées sur les parcelles exploitées (activité sylvicole toutefois peu présente dans le secteur) ;
- 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.

Cartes du XVIIIème siècle à aujourd'hui

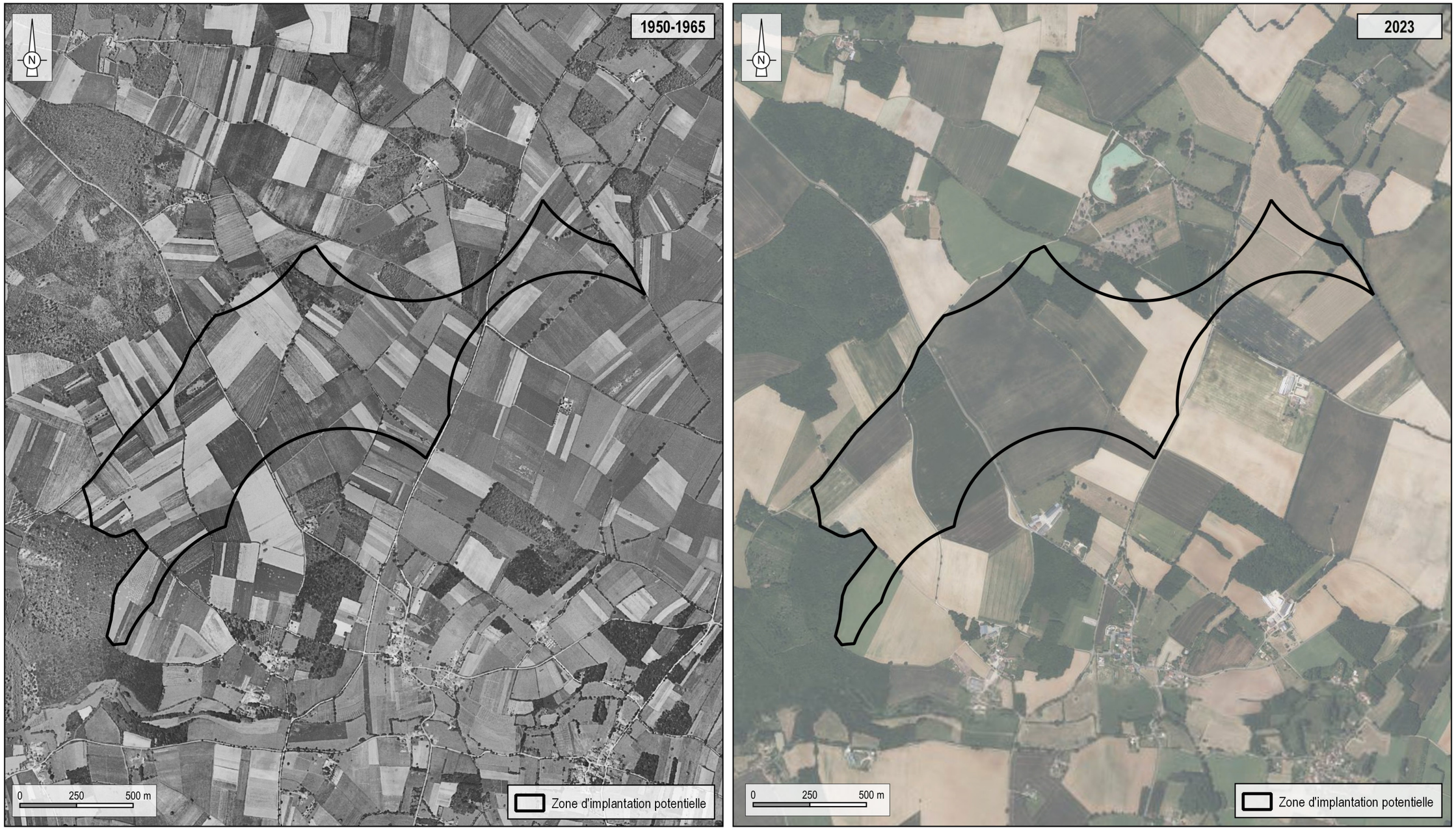


Réalisation : ENCIS Environnement

Source : données distribuées par SOGEFI ; IGN

Carte 31 : Evolution de l'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

Evolution de l'occupation du sol à l'échelle de la zone d'implantation potentielle



Réalisation : ENCIS Environnement

Source : remonterletemps.ign.fr ; Orthophotographie IGN

Carte 32 : Evolution de l'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

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

3.6.1 Des structures paysagères faiblement marquées

Le paysage de l'aire d'étude globale correspond majoritairement à celui de l'**unité paysagère du Ruffécois,** accueillant la ZIP et correspondant à un **plateau agricole** marqué par la vallée de la Charente et caractérisé par de **douces ondulations**. La vallée structure le quart sud-est de l'AEE, traverse l'AER en suivant une courbe avant de ressortir dans la partie ouest de l'AEE selon un axe nord / sud. Le Ruffécois présente des cultures ouvertes où l'horizon dégagé met en évidence les ondulations du relief. Le territoire est majoritairement agricole, occupé par de larges parcelles cultivées.

Les **boisements** sont plus nombreux dans la partie centrale (diagonale parallèle à la vallée de la Charente) et sont complétés, de part et d'autre de la rivière, par un **maillage bocager** structurant en particulier dans le quart nord-est et au sud de l'AEI.

La ZIP se trouve sur un petit plateau au nord de la vallée du Cibiou (affluent de la Charente) et est traversée par la D35.

3.6.2 Un territoire faiblement peuplé à dominante rurale

Les deux principales villes de l'AEE sont localisées dans la vallée de la Charente, au sud-ouest de l'AEE pour **Ruffec** et au nord-ouest pour **Civray**. Depuis ces lieux de vie et leurs abords, les relations visuelles avec la ZIP sont limitées par l'éloignement mais également les masques bâtis, le relief et la végétation (ripisylve et boisements). Quelques vues ponctuelles permettent de percevoir la ZIP au-dessus du relief boisé. Les **sensibilités de ces bourgs sont très faible (Ruffec), voire faible (Civray)**. Les routes qui desservent le territoire à cette échelle (D148, D948, D741) ne permettent également que très peu de relations visuelles avec la ZIP, celles-ci étant souvent limitées par le relief et la végétation (talus, alignements, ondulations du relief, vallées boisées…).

Dans l'AER, la ville principale correspond à **Charroux**, au nord, présentant une **sensibilité globalement faible** du fait de la rareté des perceptions de la ZIP, observées plutôt en périphérie du bourg et n'étant que partielles. La ville est traversée par la D148c (route secondaire) et contournée par la D148, axe routier principal à cette échelle. Un deuxième axe secondaire traverse l'AER en son centre, selon un axe nord-ouest / sud parallèle à la Charente. Il s'agit de la D35. L'AER compte d'autres bourgs dont les sensibilités sont également limitées par les masques bâtis et liés au relief et à la végétation (**Chatain et Lisant - très faible ; Grenouillé, le Bouchage et Asnois - faible, voire modérée**). De manière générale, dans l'AER, les filtres végétaux (boisements et haies multistrates le long des routes) limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication. La ZIP occupe cependant souvent une large emprise horizontale malgré les filtres et masques partiels. **Les sensibilités sont globalement faibles, voire modérées.**

Dans l'AEI, l'habitat correspond à **un bourg (Surin) et 26 hameaux**. Surin dispose de larges visibilités sur la ZIP qui domine parfois les habitations et engendre un risque d'effet de barrière en raison de son emprise étendue à l'horizon et de sa proximité au rebord sud du plateau. Depuis les hameaux, les **sensibilités sont fortes pour cinq** d'entre eux avec une prégnance importante de la ZIP qui présente un risque d'encerclement ou a minima d'effet barrière.**13 hameaux présentent une sensibilité modérée,** depuis ceux-ci, l'emprise horizontale perçue est importante mais la prégnance de la ZIP atténuée par les boisements. **Neuf hameaux présentent une sensibilité faible.** Les perceptions sont partielles en raison des masques bâtis et végétaux et l'emprise horizontale perçue est moins importante en raison de l'orientation de la ZIP.

L'AEI est traversée par la **D109**, dans sa partie est. La ZIP occupe une emprise limitée à l'horizon et les perceptions sont souvent limitées par les boisements. Cette route offre toutefois des vues dégagées et présente une **sensibilité modérée**. La **D35** traverse l'AEI et la ZIP et est donc soumise à des perceptions importantes avec un risque d'effet d'encadrement. Sa **sensibilité est forte**.

3.6.3 Eléments patrimoniaux et touristiques

Parmi les 35 monuments historiques de cl'AEE, un présente **un enjeu fort (Château de Verteuil-sur-Charente - MH n°8,** monument historique le plus emblématique et le plus reconnu de l'aire d'étude éloignée**), 24 un enjeu modéré et 10 un enjeu faible.** 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. Parmi les 35 monuments historiques de l'AEE, **aucun monument ne présente de sensibilité forte, modérée ou même faible vis-à-vis de la ZIP. Une dizaine présente une sensibilité très faible**, avec des visibilités ponctuelles depuis leur périmètre de protection ou des covisibilités très exceptionnelles depuis des points de vue peu fréquentés, souvent au-delà des périmètres de protection, mais qui restent lointaines, partielles, et / ou très peu prégnantes dans le paysage. D'une manière générale, les sensibilités sont donc très peu importantes.

Parmi les dix monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée, deux présentent un enjeu fort, deux un enjeu modéré et six un enjeu faible. Deux présentent une sensibilité modérée - Eglise de Genouillé (MH n°44) et Château de Beauregard (MH n°45) - et un une sensibilité faible. Les autres présentent une sensibilité très faible ou nulle.

Dans l'AEI, ce sont **deux monuments historiques** qui sont identifiés à savoir **l'église de Surin (MH n°46 - enjeu modéré et sensibilité forte) et le château de Cibioux (MH n°47 - enjeu modéré et sensibilité modérée).** Situés non loin de la ZIP (environ 900 et 600 m), ils sont concernés par des visibilités directes et covisibilités importantes avec parfois un risque d'effet de dominance.

Cinq sites protégés, dont un classé (Place et terrasse de Verteuil-sur-Charente dans l'AEE - sensibilité nulle) et quatre inscrits (Place et Abbaye de Nanteuil-en-Vallée , Moulin des Ages et Grottes du Chaffaud dans l'AEE - sensibilités nulles, Eglise et cimetière d'Asnois dans l'AER - sensibilité modérée), ont été recensés dans l'aire d'étude globale. Il s'agit de sites présentant un intérêt lié à leur patrimoine architectural et / ou archéologique (places, abbaye, moulin, grotte).

L'aire d'étude globale compte également **deux Sites Patrimoniaux Remarquables : le SPR de Verteuil-en-Vallée dans l'AEE (sensibilité très faible) et celui de Charroux dans l'AER (sensibilité faible)**. Ces sites regroupent un ensemble de monuments et d'éléments de patrimoine et constituent des enjeux forts. En revanche, **les sensibilités sont limitées** (très faibles pour le SPR de Verteuil-sur-Charente et faible pour celui de Charroux) et la ZIP apparaît lointaine et partiellement.

L'aire d'étude globale est **peu attractive d'un point de vue touristique**. Les sites identifiés correspondent pour partie à des monuments historiques (Parc et jardin de l'Abrègement, Abbaye de Nanteuil-en-Vallée) ou sites protégés (Grotte de Chaffaud). L'AER compte **un itinéraire cyclable**, Vienne et Clouère, présentant une **sensibilité faible** du fait de visibilités partielles, limitées par le bocage et les boisements.

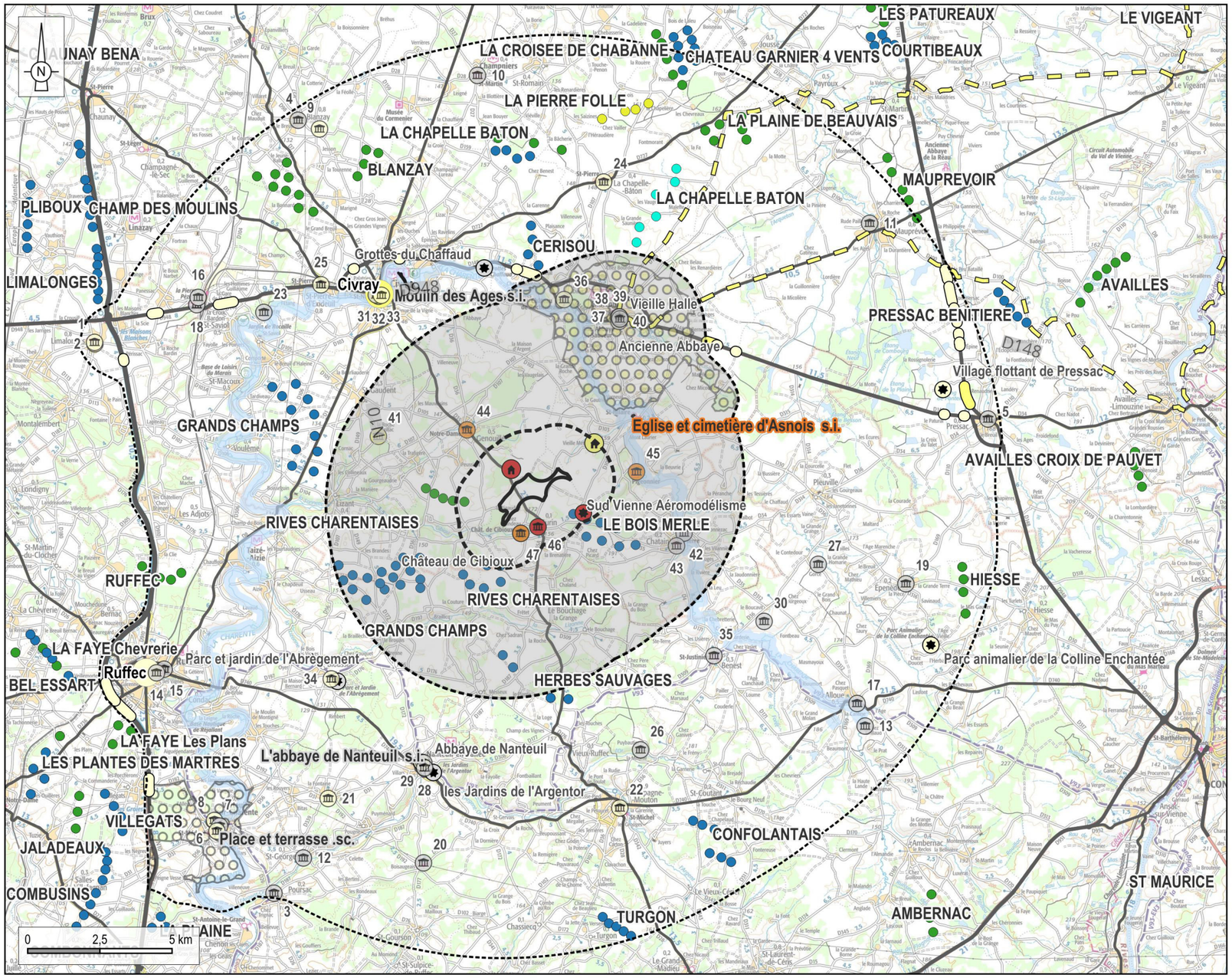
L'AEI comporte également peu d'éléments touristiques, les deux sites identifiés correspondent à des monuments historiques (**Eglise de Surin - MH n°46 - et château de Cibioux - MH n°47**) et présentent des **sensibilités respectivement forte et modérée.** On dénombre également plusieurs itinéraires de **randonnée locale** dont les **sensibilités s'avèrent faibles à modérées au sud-ouest mais modérées à fortes au nord-est**.

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES					
Thème	**Aire d'étude**	**Enjeu**	**Niveau de l'enjeu**	**Effets potentiels d'un projet éolien**	**Sensibilité**
Structures / motifs paysagers	AEE	Vallée de la Charente orientée nord / sud dans la moitié ouest de l'AEE et nord-ouest / sud-est dans le quart sud-est. UP principale = le Ruffecois, ondulations douces et verdoyantes du plateau marqué par la vallée de la Charente	Modéré	Peu de relations visuelles avec la ZIP, et qui restent lointaines, ponctuelles et partielles.	Très faible
	AER	Vallée de la Charente axe sud / nord, à l'est de l'AER. Paysage agricole, boisements plus nombreux sur la partie plus élevée au centre de l'AER, à l'ouest et parallèle à la Charente. Bocage structurant de part et d'autre du fleuve.	Modéré	De manière générale, dans l'AER, les filtres végétaux (boisements et haies multistrates le long des routes) limitent les perceptions, qui restent partielles et intermittentes le long des axes de communication. La ZIP occupe cependant souvent une large emprise horizontale malgré les filtres / masques partiels.	Faible, voire modérée
	AEI	Plateau au nord de la vallée du Cibiou	Modéré	Larges perceptions avec une emprise verticale et horizontale étendue.	Modérée, voire forte
	ZIP	Parcelles agricoles ouvertes entrecoupées de quelques éléments de bocage. Traversée par la D35 ainsi que par une route de desserte locale dans sa pointe nord-est et plusieurs chemins agricoles. Quelques boisements en limite nord et à la lisière sud-ouest.	Modéré	Larges perceptions avec une emprise verticale et horizontale étendue.	Forte
Lieux de vie et routes	AEE	2 villes principales (Ruffec et Civray)	Relatif au nombre d'habitants et à la fréquentation	Perceptions ponctuelles et partielles, souvent limitées par le relief et la végétation en plus des masques bâtis.	Très faible (Ruffec), voire faible (Civray)
		3 axes majeurs : N10, D148/948 et D741			Très faible
	AER	1 ville principale (Charroux)		Perceptions limitées depuis le nord, au niveau de la vallée de la Charente. Relations visuelles plus importantes depuis le centre de l'AER (D35 - D177 et lieux de vie implantés le long : Genouillé et le Bouchage + Asnois).	2 très faibles
		5 bourgs (Chatain, Lizant, Le Bouchage, Asnois et Grenouillé)			1 faible (Charroux) et 3 modérées
		D177, D35, D148 et D148c			3 faibles (D148-D148c) et 2 modérées
	AEI	1 bourg et 27 hameaux		Les relations visuelles sont variables selon la distance et la position par rapport à la ZIP. Les hameaux au nord et au sud sont concernés par un risque d'effet barrière (voire ponctuellement d'encerclement) avec parfois un risque d'effet de surplomb. Dans les vues identifiées depuis ceux situés au sud-ouest ou au nord-est, la ZIP occupe une emprise horizontale réduite et les boisements associés aux habitations limitent également les vues.	9 faibles
					13 modérées
					6 fortes (dont le bourg de Surin)
		D35 et D109		Emprise perçue limitée par l'orientation de la ZIP et les masques boisés depuis la D109 au nord-est. Larges perceptions avec risque d'effet d'encadrement pour la D35 qui traverse la ZIP.	Modérée à forte

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES					
Thème	**Aire d'étude**	**Enjeu**	**Niveau de l'enjeu**	**Effets potentiels d'un projet éolien**	**Sensibilité**
Eléments patrimoniaux et touristiques	AEE	35 MH	1 enjeu fort 24 enjeux modérés 10 enjeux faibles	Relations visuelles peu nombreuses et limitées par l'éloignement et les masques physiques (relief, boisements).	<10 sensibilités très faibles
		1 site classé 4 sites inscrits	3 enjeux modérés 2 enjeux faibles	Aucune relation visuelle en raison de l'éloignement, du relief et de la végétation.	Nulle
		1 SPR (Verteuil-sur-Charente)	Fort	Quelques relations visuelles partielles et ponctuelles limitées aux secteurs les plus hauts et/ou en périphérie du bourg (comme depuis la D26 en sortie nord ou la D31 en entrée sud-ouest). La ZIP apparaît lointaine au-dessus du relief boisé et occupe une emprise verticale et horizontale limitée.	Très faible
		Civray - Village remarquable « Station verte »	Faible	Aucune relation visuelle avec la ZIP n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues se dégagent. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux mais permettent de percevoir la ZIP au-dessus du versant opposé de la Charente notamment (vue limitée depuis la D148A). Les vues sont également plus ouverte depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1.	Faible
	AER	10 MH	6 enjeux faibles 2 enjeux modérés 2 enjeux forts	Le bâti qui entoure souvent les MH limite les vues. Quelques visibilités et/ou covisibilités sont observées pour certains bâtiments, parfois limitées par le relief et la végétation.	7 très faibles et nulles 1 faible 2 modérées
		1 SPR (Charroux)	Fort	Aucune visibilité possible depuis le centre-ville de Charroux, où sont concentrés les monuments remarquables. Quelques perceptions possibles depuis la périphérie de la ville (nord-ouest notamment - Cf. Photographie 31, page 59), dans le périmètre du SPR, mais partielles et lointaines.	Faible
	AEI	2 MH (Eglise de Surin et Château de Cibioux)	Modéré	Visibilités directes et covisibilités importantes en particulier pour l'église de Surin	1 modérée et 1 Forte

Tableau 12 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales.

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Réseaux structurants
- Vallées structurantes
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire

Monument historique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit / classé
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Site touristique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilités des lieux de vie et axes de communication

Ville ou village à enjeu
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

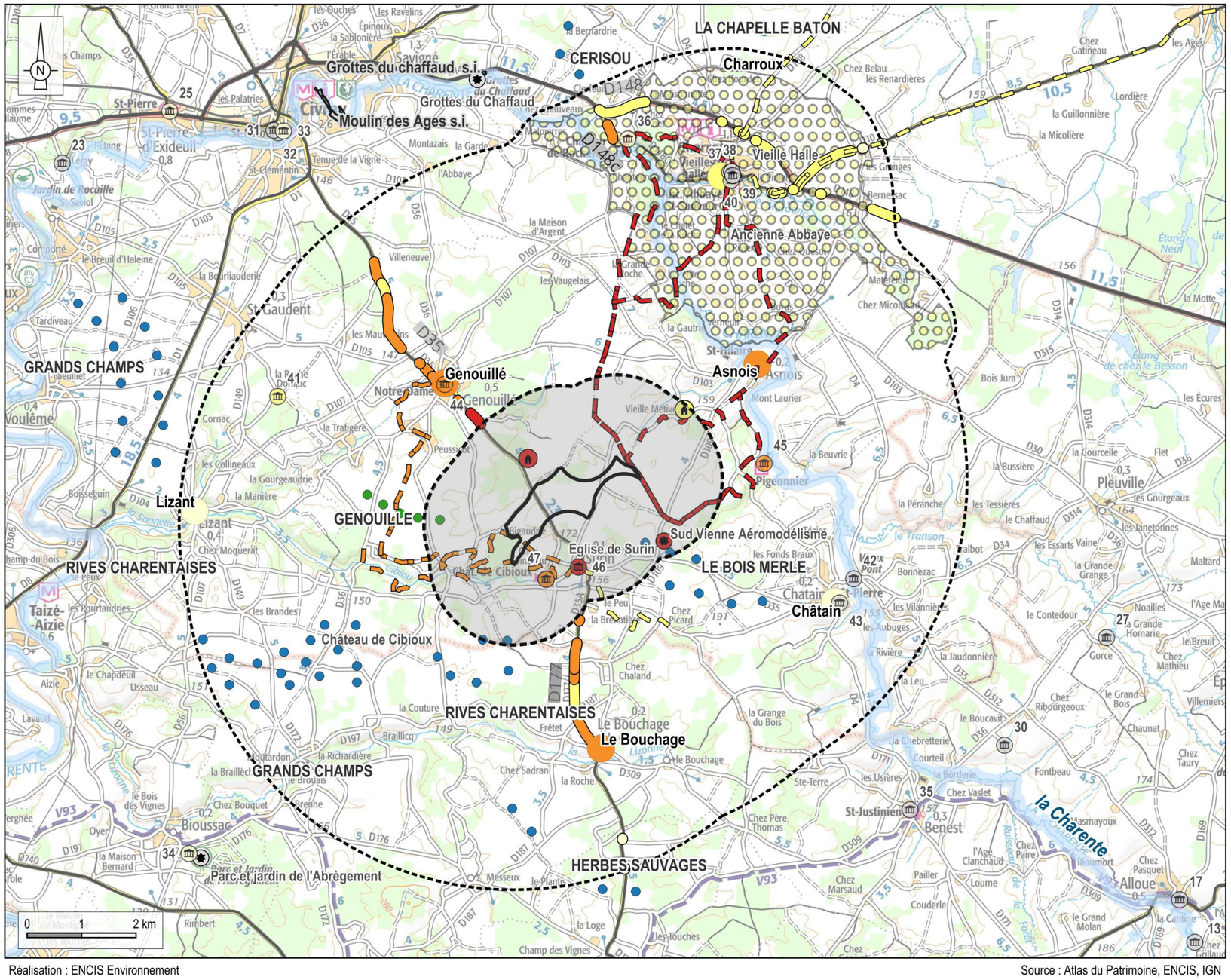
Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 33 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Aires d'étude
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Axes et réseaux structurants
- Vallées structurantes

Réseau routier
- Route principale
- Route secondaire

Monuments historiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité faible

Sites et circuits touristiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Hebergement
- Sensibilité faible
- Sensibilité forte
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilité des lieux de vie
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Sensibilité des routes

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

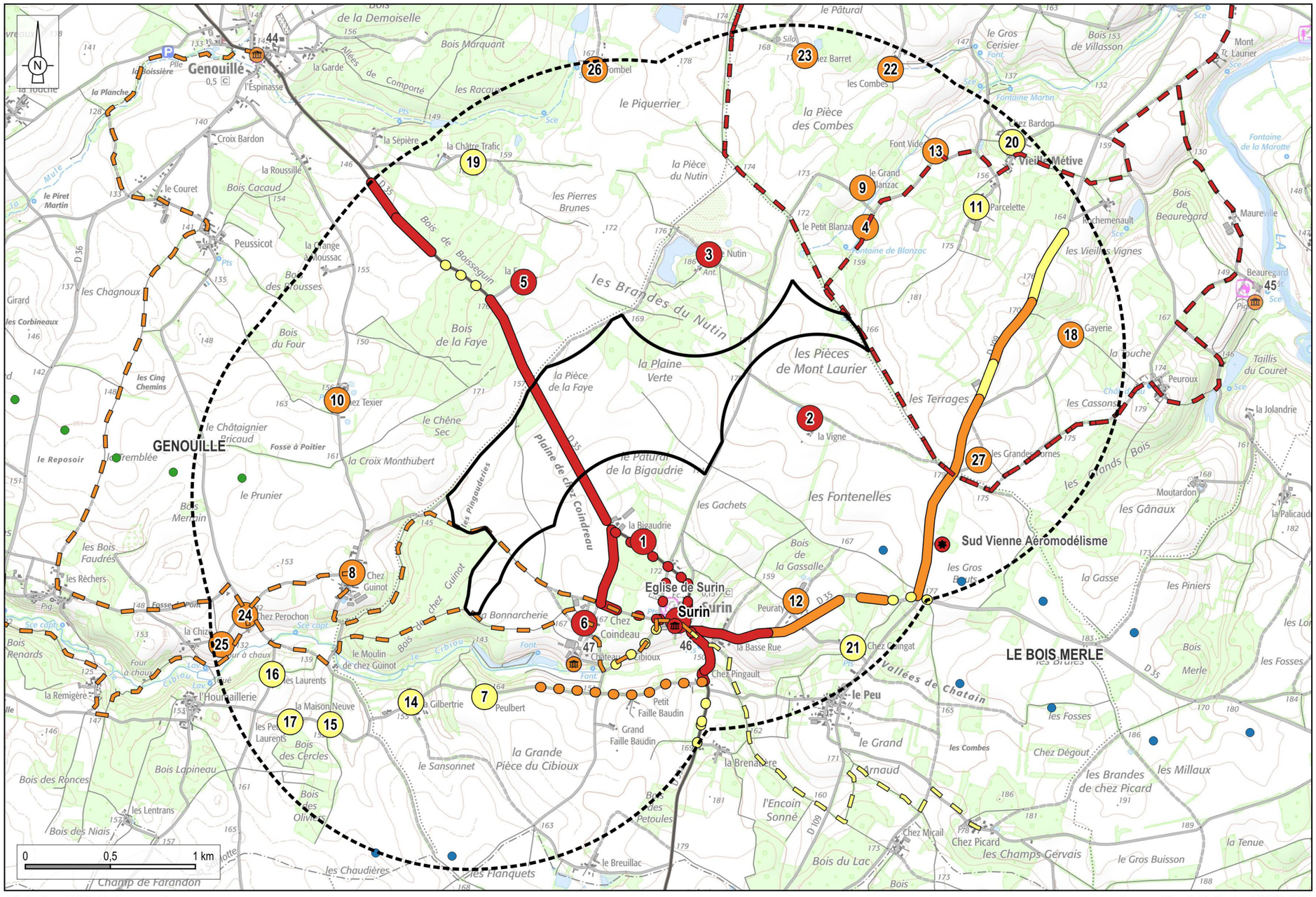
Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 34 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Carte 35 : 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 Description d'une éolienne

Une éolienne est un dispositif qui transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, dite énergie éolienne, laquelle est ensuite le plus souvent transformée en énergie électrique. Les éoliennes produisant de l'électricité sont appelées aérogénérateurs.

Une éolienne est composée d'un rotor, qui associe trois pales autour d'un moyeu, d'un mât et de fondations enterrées.

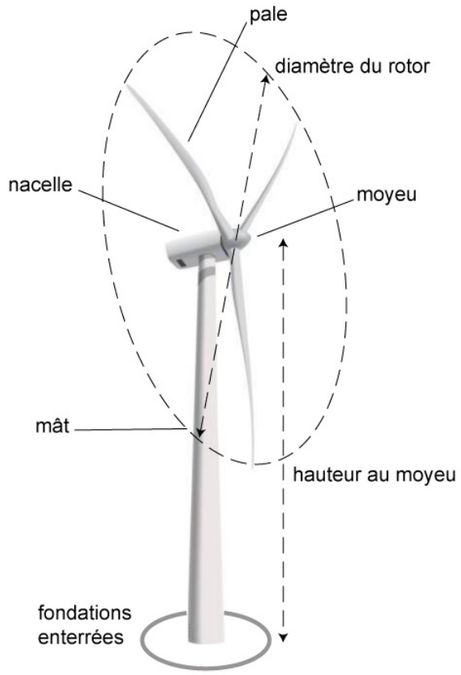


Figure 10 : Schéma d'une éolienne (Source : ENCIS Environnement).

4.1.2 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 17, page 102 et Figure 18, page 102).

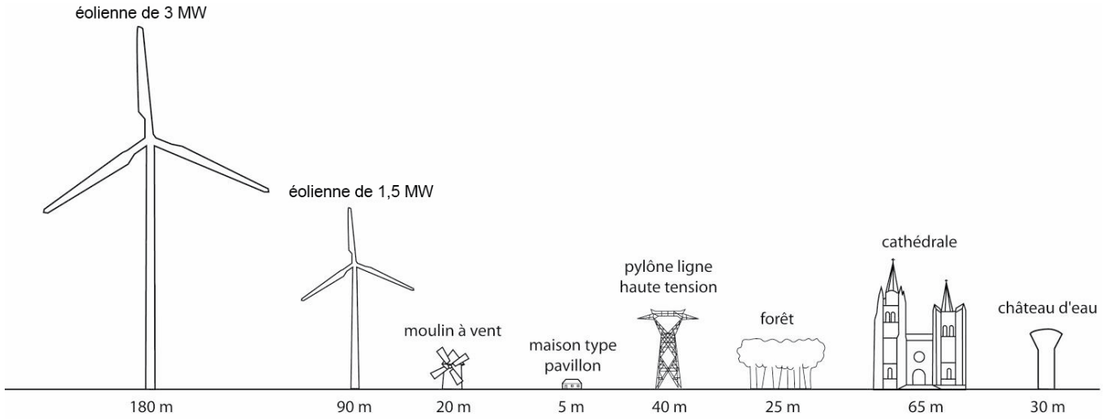


Figure 11 : Rapports d'échelle entre différents types d'éoliennes et des éléments courants dans le paysage (Source : ENCIS Environnement, d'après un schéma du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement 2005).

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

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.

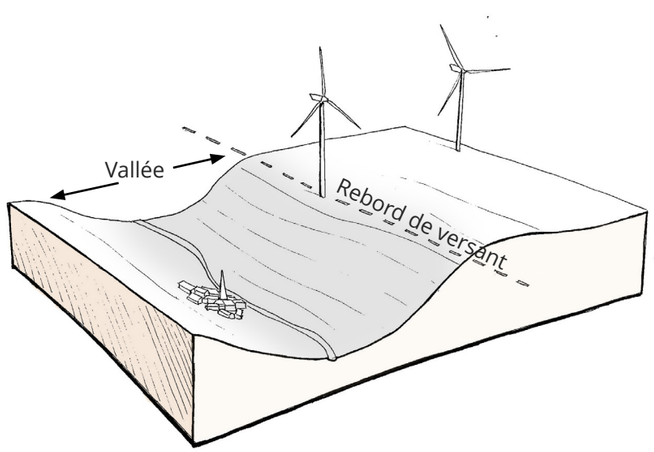
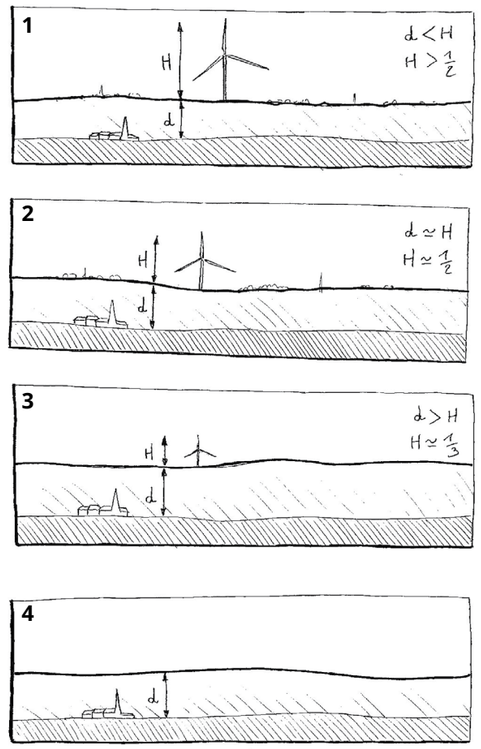


Figure 15 : Bloc diagramme Illustrant l'effet de surplomb sur une vallée, résultant de l'implantation d'une éolienne sur un rebord de versant (source : ENCIS Environnement).



L'éloignement d'une éolienne du rebord de versant permet de réduire l'effet de surplomb en jouant sur les rapports d'échelles. L'effet de surplomb est manifeste lorsque la hauteur de l'éolienne (H) est supérieure au dénivelé de la vallée (d).

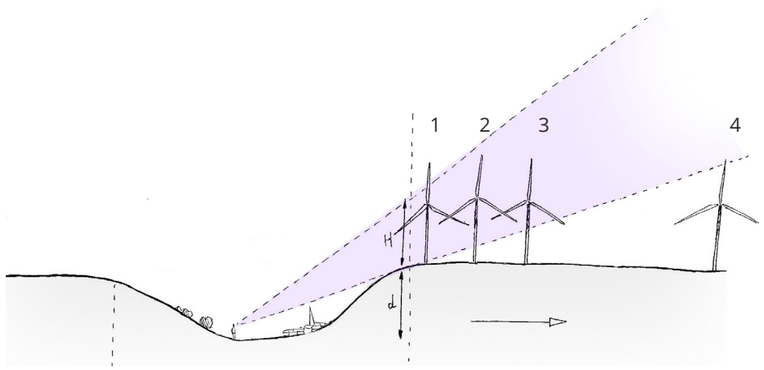
1. Hauteur de l'éolienne (H) supérieure au dénivelé de la vallée (d), effet de surplomb manifeste.

2. Hauteur de l'éolienne (H) équivalente à la hauteur du dénivelé de la vallée (d), effet de surplomb amoindri.

3. Hauteur de l'éolienne (H) inférieure au dénivelé du versant de la vallée (d), effet de surplomb absent.

4. Absence de perceptions depuis le fond de vallée.

Figure 13 : 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).



- **Éolienne située en arrière-plan et dans le même axe qu'une silhouette de village ou qu'un bâtiment avec des rapports d'échelle disproportionnés** (rupture d'échelle). Celle-ci apparaît alors « au-dessus » des éléments concernés, comme surplombant ces derniers.

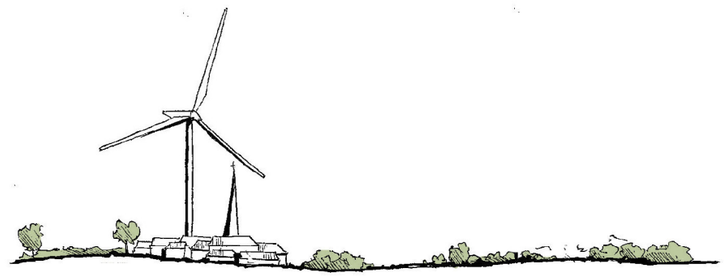


Figure 14 : Exemple d'un effet de surplomb sur un motif paysager, une silhouette de village (source : ENCIS Environnement).

Ecrasement : l'effet d'écrasement est provoqué par la disproportion entre la hauteur de l'éolienne (H) et celle du dénivelé perceptible (d). 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.

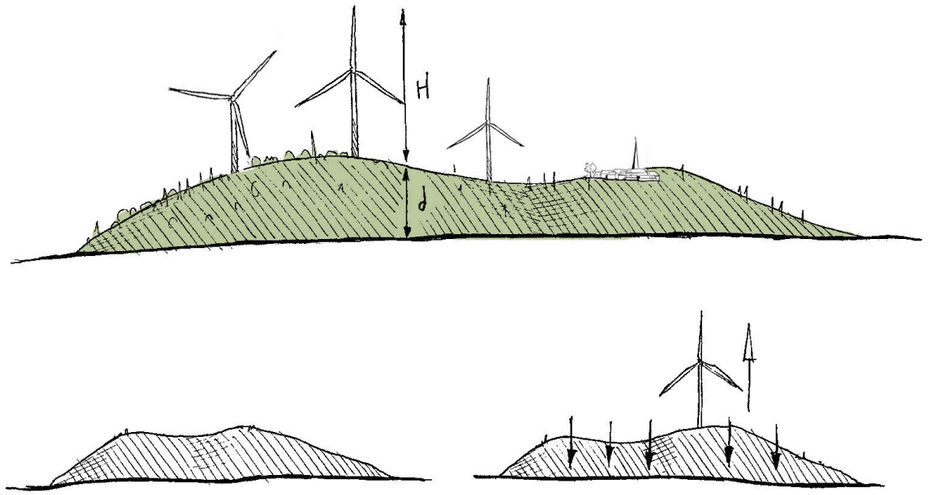


Figure 16 : Illustration de l'effet d'écrasement d'un parc éolien vis-à-vis d'un relief (source : ENCIS Environnement).

Elévation : 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, à condition qu'il n'y ait pas de disproportion entre les éoliennes et le relief. Ces dernières créent 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 Vestas V150 est de 105 / 150, soit un rapport de 0,7 pour 1.

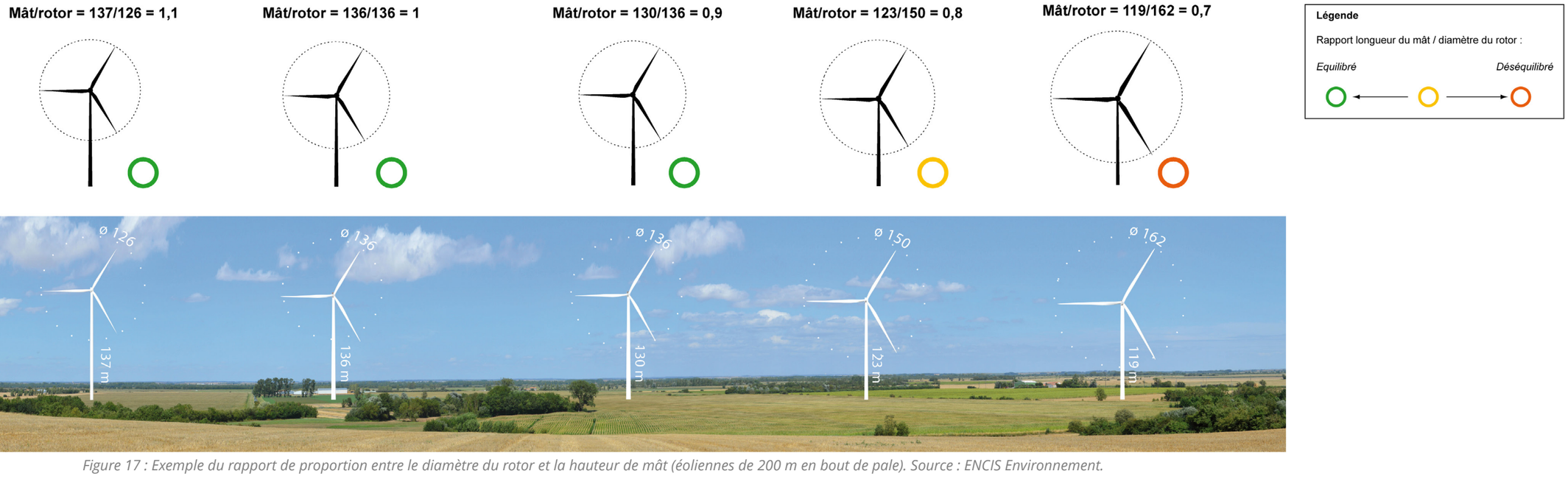


Figure 17 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes de 200 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

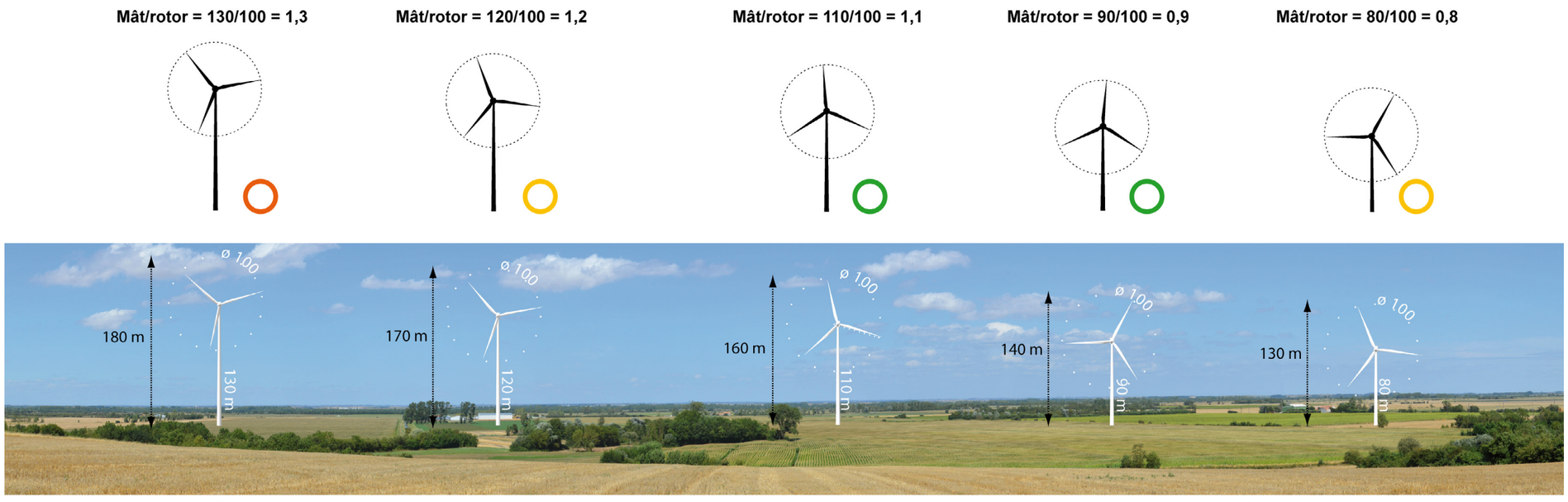


Figure 18 : Exemple du rapport de proportion entre le diamètre du rotor et la hauteur de mât (éoliennes avec des rotors de 100 m). Source : ENCIS Environnement.

Planche sur l'esthétique et les gabarits d'éoliennes

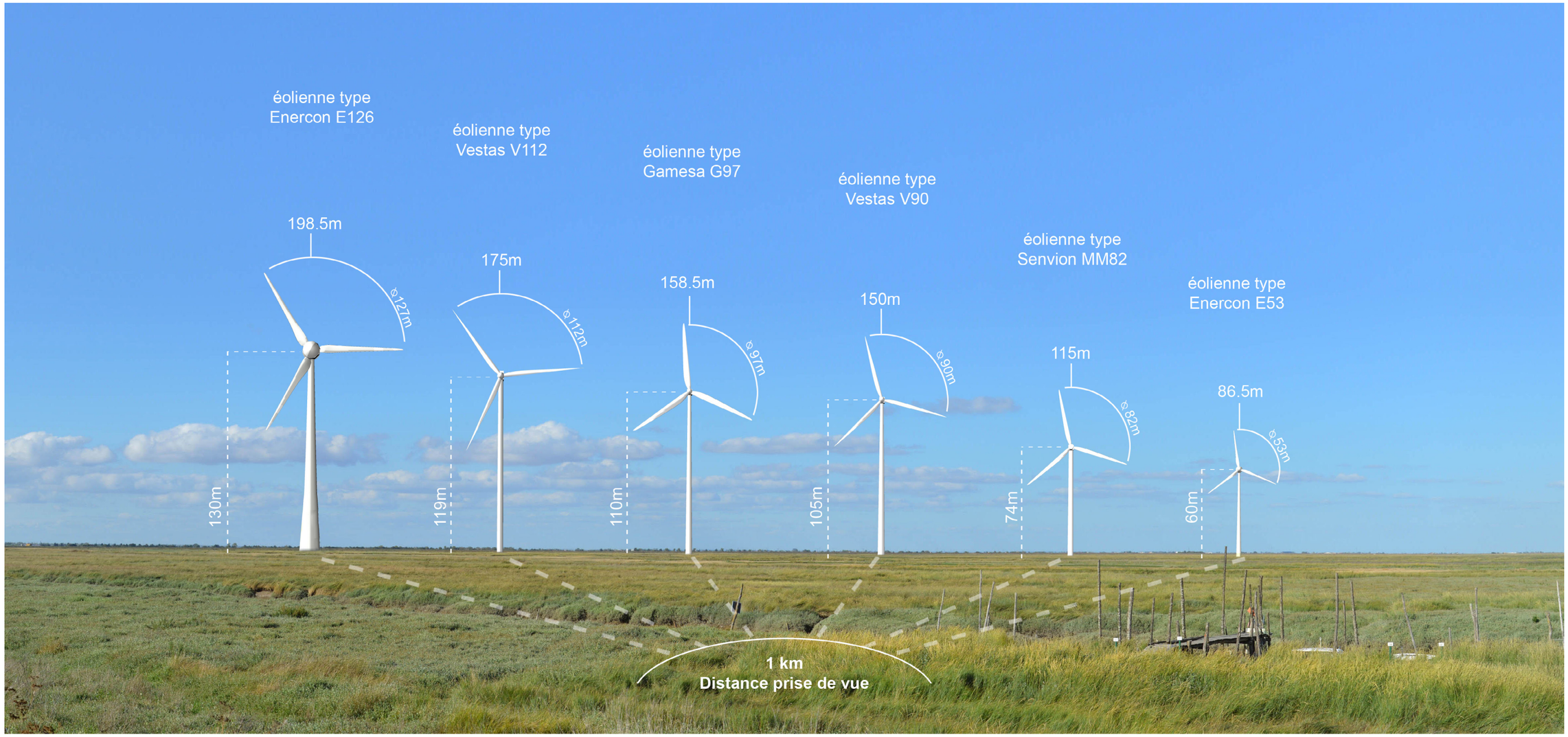


Figure 19 : Simulation des différences de gabarits et de formes d'éoliennes en vue réaliste (angle de vue 60°).

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 parait 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).

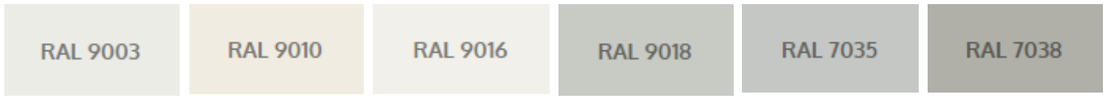


Figure 20 : Principales références RAL utilisables par les constructeurs d'éoliennes.

4.1.4 L'éclairement

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 21 : 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).

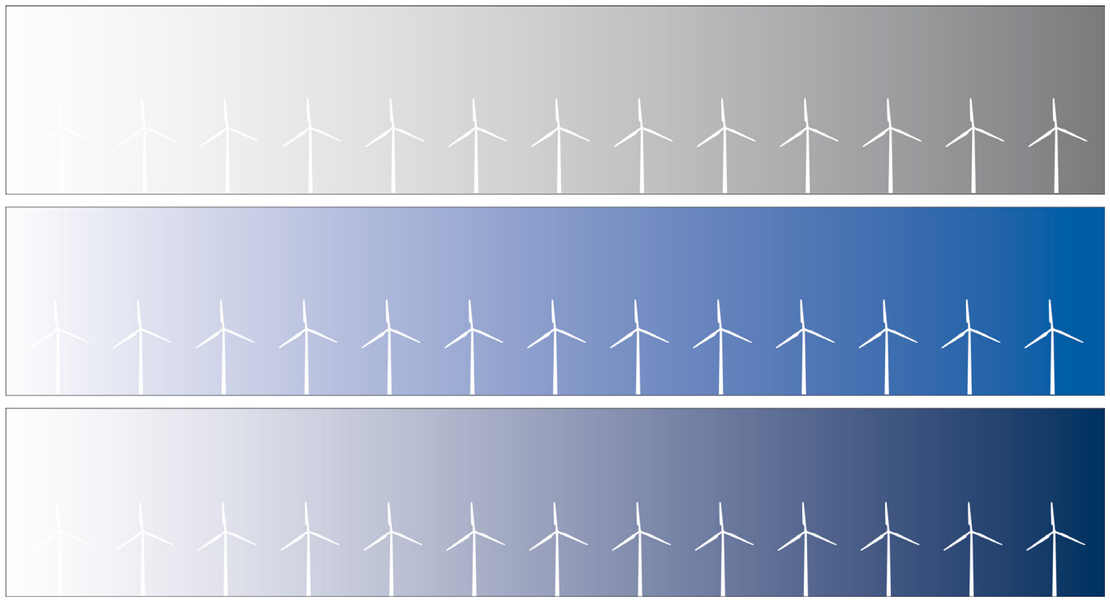


Figure 22 : Simulation d'éclairement des éoliennes en fonction de la couleur du ciel (Source : ENCIS Environnement, d'après un document d'Abies, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2005).

4.1.5 La rotation des pales

Si elle ne tourne pas en permanence, la rotation d'une éolienne est régulière, toujours dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère nord, chaque éolienne tourne de façon décalée de sa voisine. La grande taille des pales génère un mouvement lent qui contribue à une impression de calme. Ce mouvement peut d'ailleurs s'avérer intéressant dans le paysage car il permet de fixer l'attention et de visualiser la force des vents.

Cette rotation a cependant des inconvénients car elle peut générer un effet stroboscopique, lorsque le rotor de l'éolienne se trouve entre la personne et le soleil. Cette alternance d'ombre et de lumière peut être perceptible à l'intérieur même des habitations (Source : Wiki éolienne).

4.1.6 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).

Dans le cas d'un champ éolien (ensemble d'au moins deux éoliennes installées par un même opérateur), les feux d'obstacles aériens diurnes et nocturnes MIOL AB doivent être installés sur chaque éolienne du parc.

Les balises aériennes devront flasher simultanément et passer de mode jour en mode nuit de façon synchronisée, notamment grâce à un système GPS.

Lorsque la hauteur totale d'une éolienne dépasse 150 mètres, un second niveau de balisage aérien devra être ajouté sur le fût: à hauteur de 45 mètres, un feu d'obstacle basse intensité LIOL B complétera l'installation.

Après 200 mètres de hauteur, une balise aérienne LIOL B sera ajoutée tous les 45 mètres.

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.

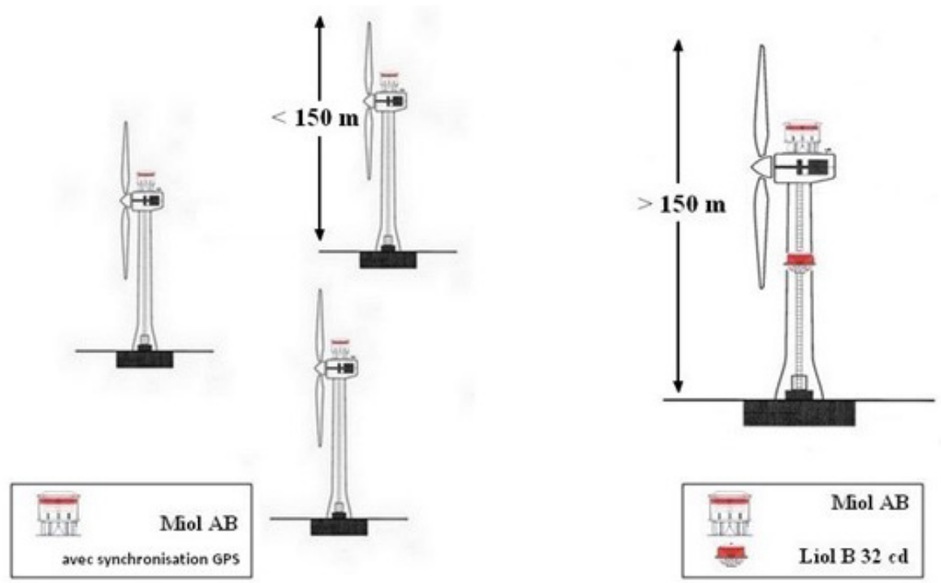


Figure 23 : Balisage des éoliennes.



Figure 26 : Balisage nocturne (source : technostrobe.com).

4.1.7 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 71 : Vue en contre-plongée et vue en plongée du parc éolien de Merdelou (photo : F. Bonnenfant).

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

4.1.9 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 notoire dans le paysage.
- Vue éloignée : l'objet est insignifiant dans le paysage.

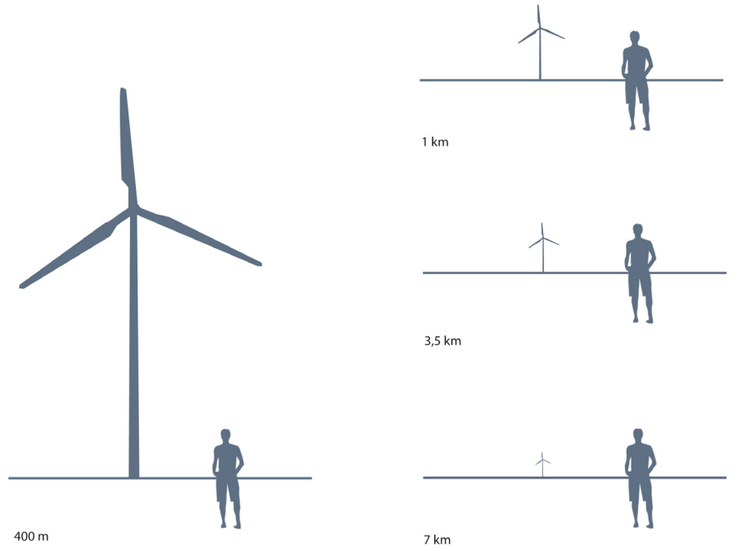


Figure 25 : Perception selon la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

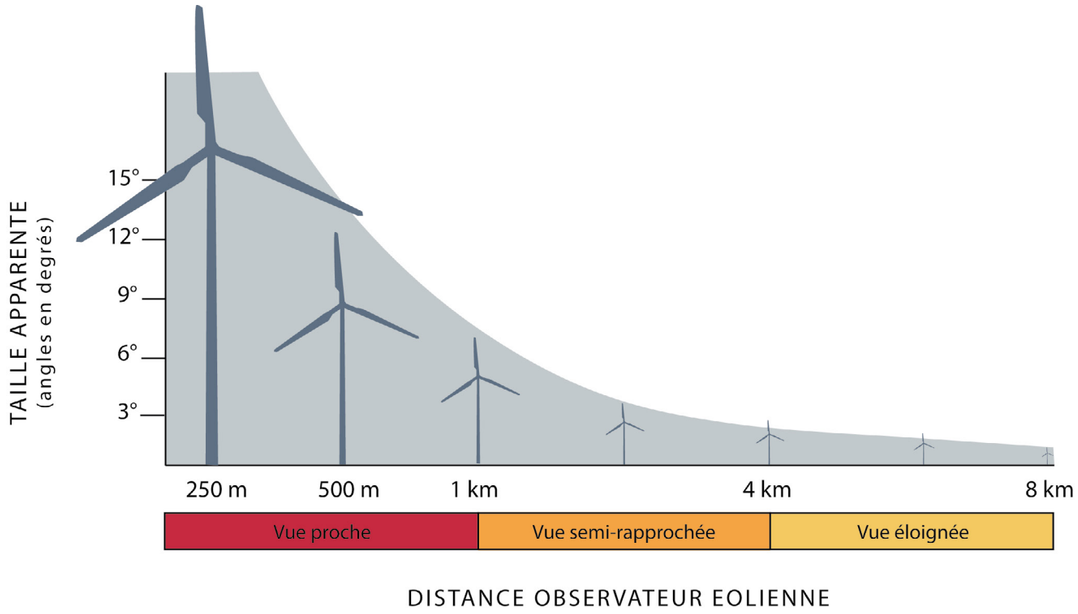


Figure 24 : Evolution de l'angle de perception en fonction de la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement.

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

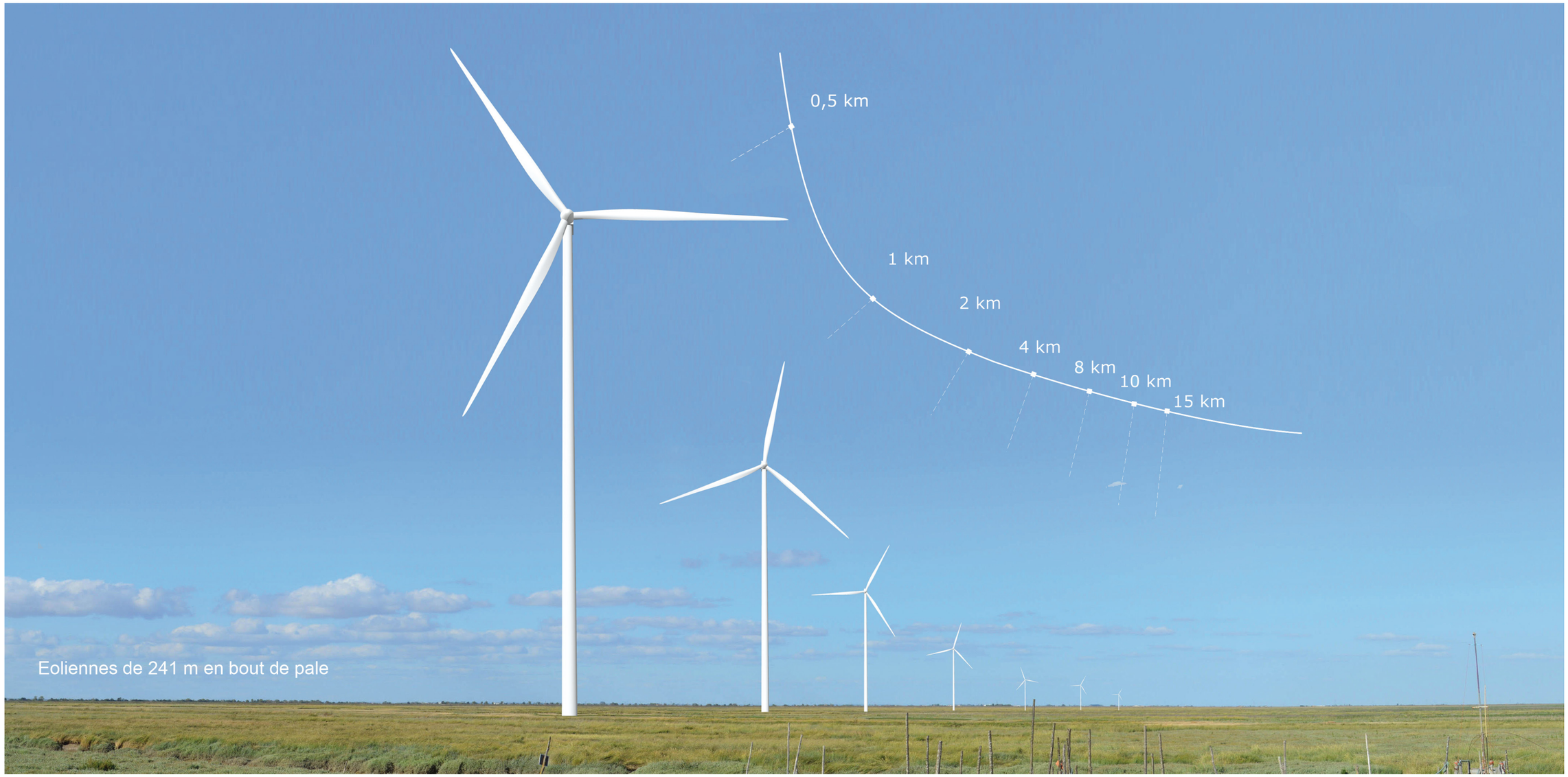
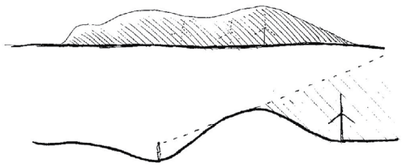


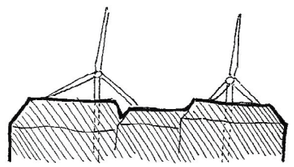
Figure 27 : Simulation en vue réaliste (angle de vue 60°) de la vision des éoliennes selon la distance de l'observateur.
Le photomontage doit être observé à une distance de 35cm pour correspondre à une vue réaliste (impression A3). Source : ENCIS Environnement.

4.1.10 Typologies de perceptions statiques

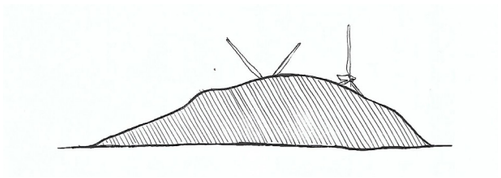
Masquée (relief, bâti, végétation dense)



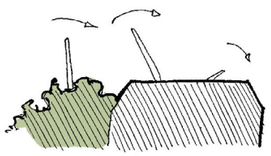
Tronquée (bâti)



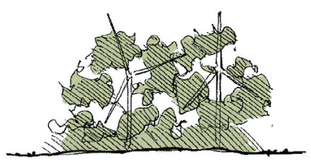
Tronquée (relief)



Intermittente (perception des pales)



Filtrée (végétation)



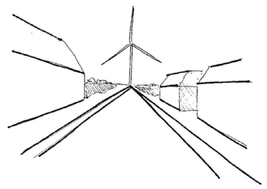
Cadrée (bâti)



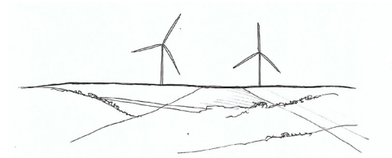
Cadrée (végétation)



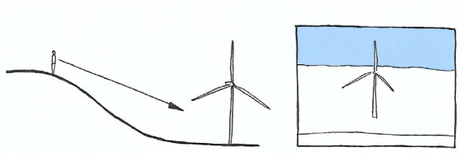
Axée (perspective, point de fuite)



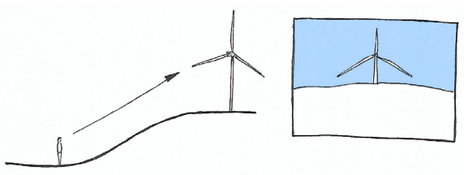
Dégagée (ouverture visuelle)



En plongée



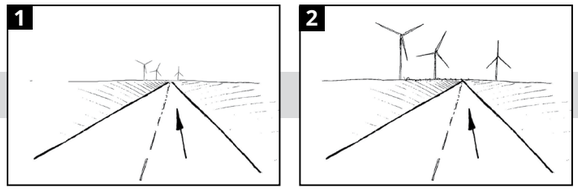
En contre plongée



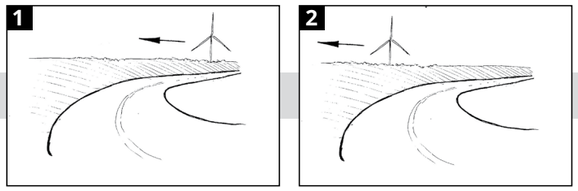
Source : ENCIS Environnement.

4.1.11 Perceptions dynamiques (observateur en mouvement / conducteur)

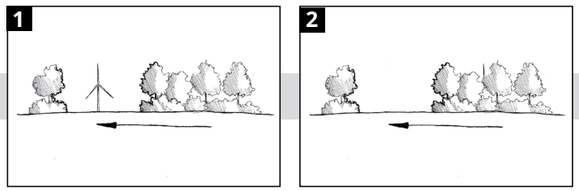
Perception dans l'axe de la voirie



Glissement latéral en sortie de virage



Perception latérale séquencée par la végétation (effet de surprise)

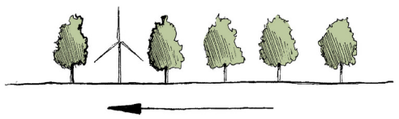


Perceptions latérales dynamiques :

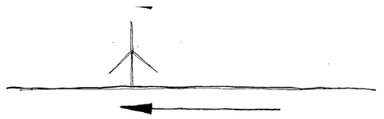
Séquencée (végétation, bâti)



Rythmée (végétation, bâti)



Dégagée (végétation, bâti)



Masquée partiellement (haie basse)



Masquée (végétation, bâti)



Filtrée (végétation)

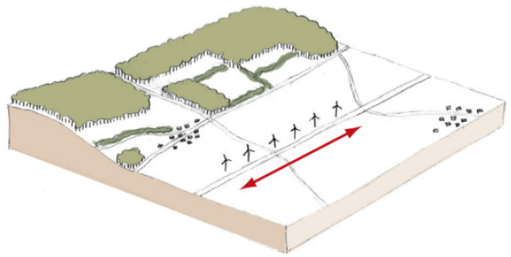


Source : ENCIS Environnement.

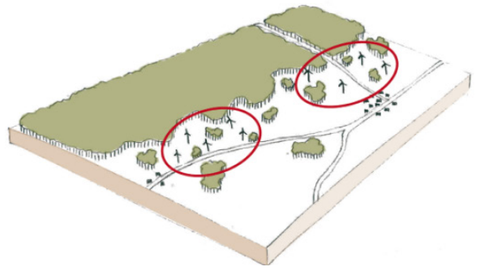
4.2 Principales problématiques éolien / paysage

4.2.1 Le dialogue avec les structures et les lignes de force

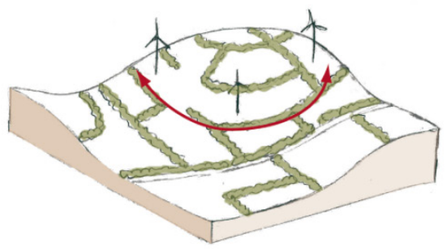
L'implantation en fonction du relief, des structures et des lignes de force du paysage, le choix du nombre d'éoliennes, de leur positionnement et de leur taille, permet de créer un paysage le plus cohérent possible avec l'existant.



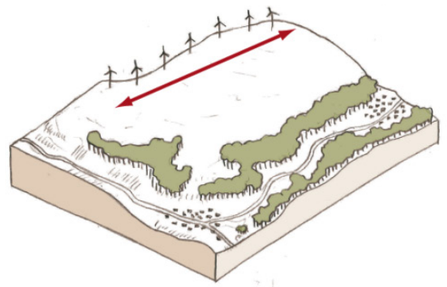
Implantation en ligne le long d'un axe structurant



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 28 : 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 la prise en compte du contexte paysager lors de 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 forment un ensemble lisible et harmonieux.

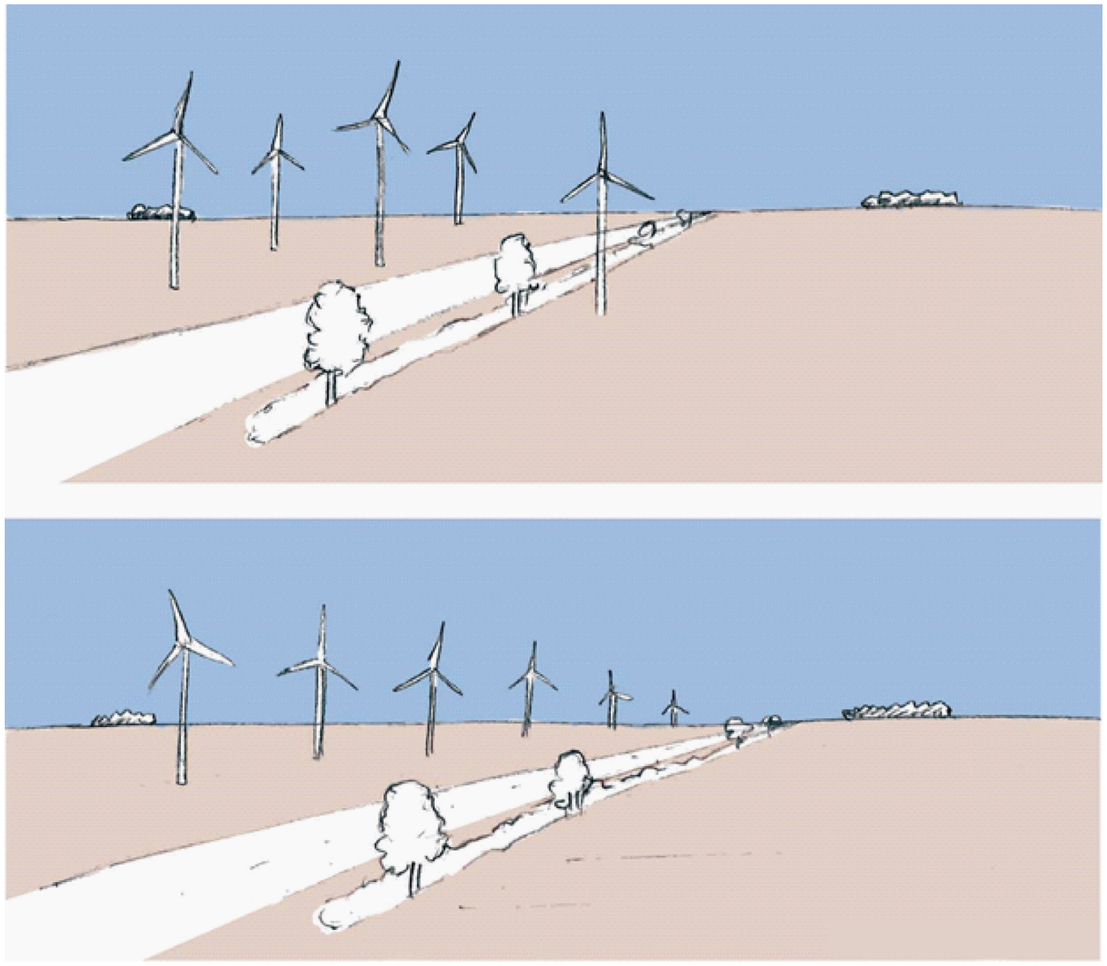


Figure 29 : Lisibilité du parc éolien (source : ENCIS Environnement).

4.2.2 Les notions de saturation / respiration

Dans un contexte de développement éolien soutenu, tout autre projet existant ou approuvé doit être pris en compte lors de l'analyse des effets cumulés afin d'éviter les éventuels effets de saturation visuelle des paysages, voire d'enfermement depuis les lieux de vie.

Les Schémas Régionaux Climat-Air-Energie et les Schémas Régionaux Eoliens (aujourd'hui annulés) visaient à limiter le mitage, soit la dispersion de petits parcs éoliens, en favorisant le regroupement des éoliennes. Le juste équilibre entre saturation des paysages et regroupement des parcs éoliens en « pôles » doit être trouvé à travers des espaces de respiration suffisamment importants et une logique d'implantation entre parcs visibles simultanément.

Plusieurs parcs éoliens perceptibles depuis 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…).

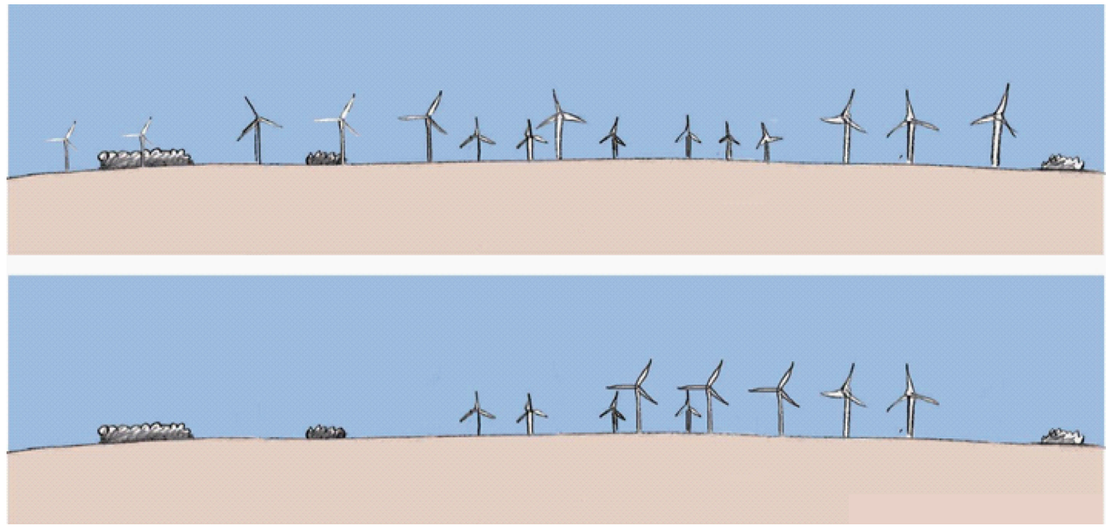


Figure 31 : Saturation de l'horizon (en haut) et covisibilité « organisée » (en bas). Source : ENCIS Environnement.

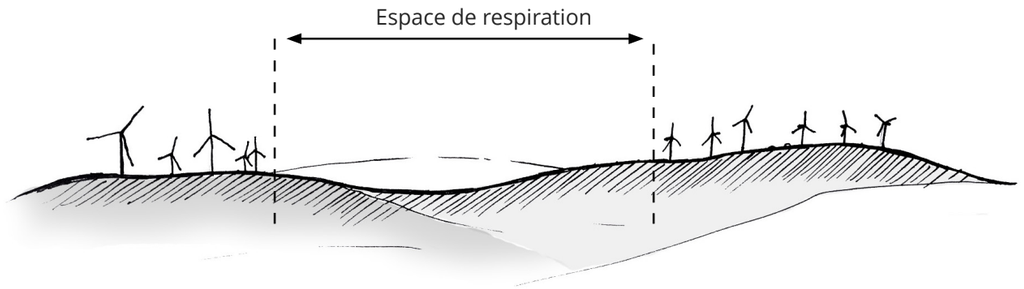


Figure 30 : Illustration d'un espace de respiration entre deux parcs éoliens (source : ENCIS Environnement).

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).

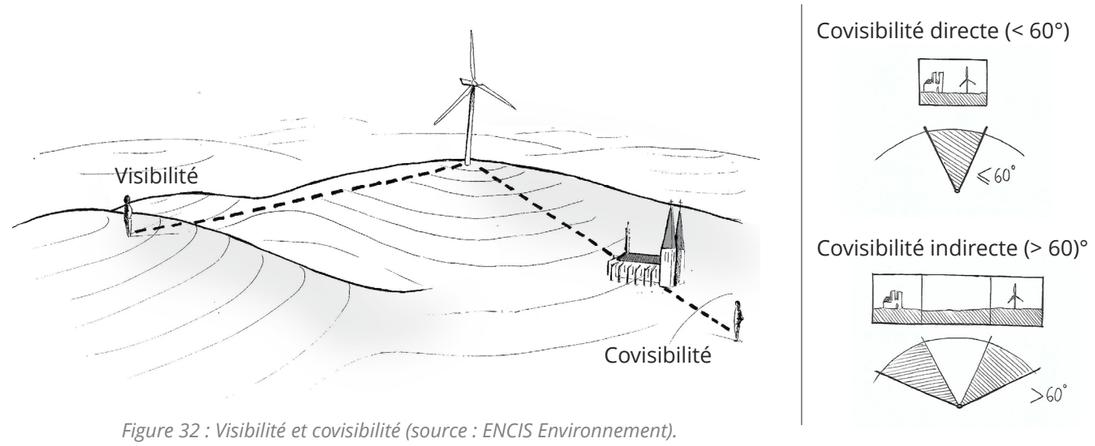


Figure 32 : Visibilité et covisibilité (source : ENCIS Environnement).

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-dessous 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 33 : Paysage brouillé (source : ENCIS Environnement).

4.2.4 L'effet de barrière visuelle

Lorsqu'un parc éolien occupe une grande partie du champ de vision (aux environs de 60°, ce qui correspond à la discrimination des couleurs et à la moitié du champ de vision binoculaire), on considère qu'il barre la vue et crée ainsi un effet de « barrière visuelle ». Cet effet est d'autant plus prononcé que les interdistances sont réduites, de même que la largeur du panorama.

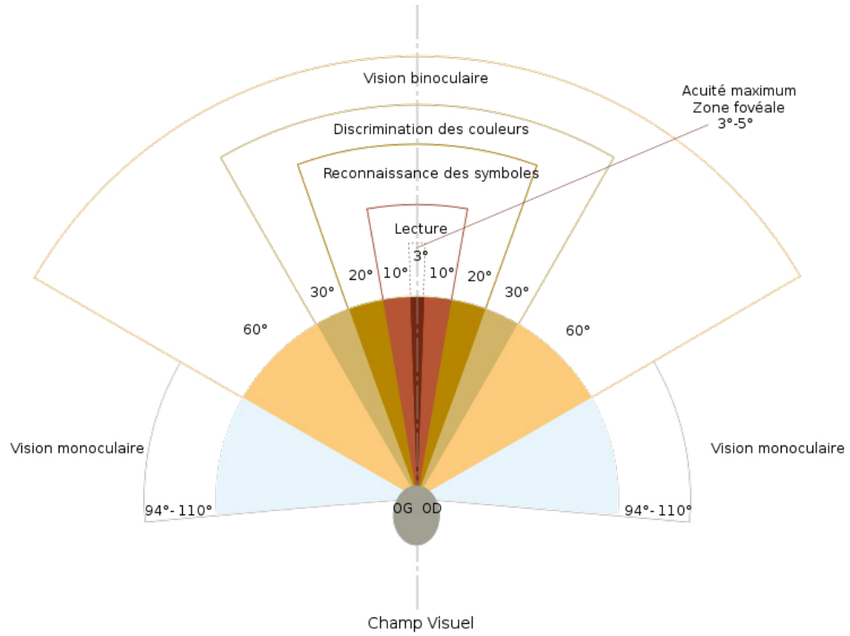


Figure 34 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto).

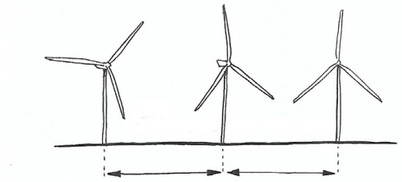


Photographie 72 : Effet de barrière visuelle (source : enerfip).

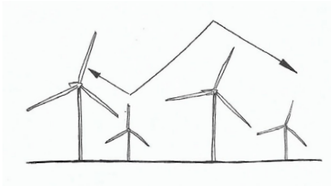
4.2.5 Composition d'un parc éolien

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.

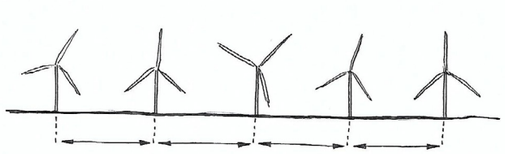
Interdistance



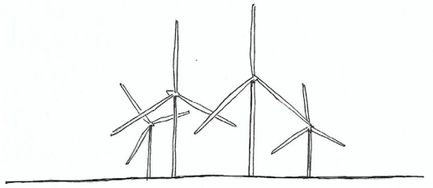
Effet de décrochement



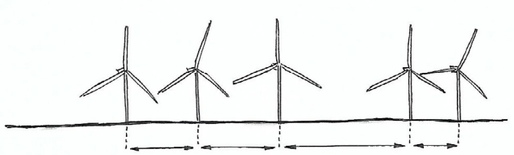
Interdistance régulière



Superposition de pales



Interdistance irrégulière



Source : ENCIS Environnement.

4.3 Les perceptions sociales des paysages éoliens

Il faut rappeler que le paysage est « 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. » (Convention européenne du Paysage). Comme expliqué au chapitre 2.3.1.9, page 17, il y a autant de « paysages » qu'il y a d'observateurs.

4.3.1 Les observateurs

Un territoire est observé et vécu par différents types d'usagers :

- les habitants qui sont dans leur cadre quotidien et qui « vivent » le territoire ;
- les touristes qui viennent pour le patrimoine ou la nature ;
- les gens de passage qui empruntent les grands axes routiers.

4.3.2 Enquêtes quantitatives nationales sur les représentations de l'éolien

4.3.2.1 Une bonne acceptation globale en France

L'énergie éolienne fait l'objet d'une bonne acceptation populaire d'après les sondages d'opinion. Les plus vastes enquêtes disponibles montrent des opinions favorables en faveur de ce mode d'énergie. En 2010, le baromètre de l'ADEME[1] sur les français et les énergies renouvelables indiquait que 74% des personnes consultées étaient favorables à l'implantation d'éoliennes en France. De même, en 2012, un sondage réalisé par l'institut IPSOS mettait en avant que 83% des Français avaient une image positive de l'éolien. L'étude du CSA[2] de 2015 commandée par la FEE[3] conclut en indiquant que les populations locales mettent une note moyenne de 7/10 à l'énergie éolienne, où 1 signifie qu'ils en ont une très mauvaise image et 10 qu'ils en ont une très bonne.

En novembre 2020, Harris Interactive a publié un sondage sur la perception qu'ont les français de l'éolien[4], enquête commanditée par le syndicat professionnel France Energie Eolienne (FEE), regroupant une grande partie des sociétés œuvrant dans la filière éolienne. Les actions de la FEE sont axées sur la promotion et la défense de l'énergie éolienne, que ce soit auprès du grand public, des entreprises ou de la sphère politique. Globalement, les résultats de ce sondage sont très favorables à l'éolien, puisque près de 76% des français ont une opinion positive de cette énergie, 68% estimant qu'une installation à proximité de leur habitation serait une bonne chose.

4.3.2.2 Pour une énergie utile, renouvelable et propre

Il ressort également du sondage Harrys Interactive de 2020 que les qualificatifs les plus utilisés par les français pour évoquer l'énergie éolienne sont liés à sa propreté (88%), son caractère inépuisable (85%), sa modernité (78%), les sources de revenus pour les territoires (77%) et l'alternative que représente l'éolien au nucléaire et aux énergies fossiles (76%). En revanche, l'insertion paysagère des aérogénérateurs reste un sujet sensible, y compris pour les personnes favorables : seulement 41% des français pensent que les éoliennes ont un impact minime sur le paysage (ce taux est de 44% chez les riverains de parc éolien, ce qui indique une légère appropriation de ces nouveaux éolo-paysages).

La seconde partie de l'enquête est axée sur les riverains de parcs éoliens. Les qualificatifs de cette énergie sont également partagés, de façon plus forte pour la quasi-totalité des items soumis (par exemple, 88% jugent l'éolien comme une énergie propre, tout comme 88% des français). Seuls les aspects économiques de l'éolien sont moins partagés par les riverains, notamment la contribution à la création d'emploi où la différence est franche : seulement 60% des riverains jugent que les implantations éoliennes permettent la création d'emplois sur le territoire contre 68% pour les français. La création d'emploi, même si elle est effective, tend à être moins palpable pour les riverains dans la mesure où ce sont les villes qui concentrent ces emplois, alors que les éoliennes sont implantées en espace rural.

4.3.2.3 Un avis variable selon la proximité des projets éoliens

L'opinion favorable est globalement confirmée lorsque l'on évoque des projets sur les territoires ou dans la riverraineté de sondés, cependant l'installation d'un parc à proximité de son cadre de vie quotidien fait évoluer de manière significative l'image que l'on a de l'éolien. En décembre 2012 par un sondage IPSOS témoignant qu'un projet d'installation d'éoliennes serait accepté dans leur commune par 68% des sondés, et par 45% si cette installation était dans le champ de vision de leur domicile (à environ 500 m). On note que ces derniers chiffres sont à peu près identiques pour les sondés des zones rurales (46%) et ceux des zones urbaines (42%). L'édition 2010 du « Baromètre d'opinion sur l'énergie et le climat » réalisée par le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) confirme l'opinion : les deux tiers des enquêtés (67% exactement) seraient favorables à l'implantation d'éoliennes à 1 km de chez eux, s'il y avait la possibilité d'en installer.

Plus récent encore, le sondage Harrys Interactive de 2020 nous apprend que 68% des français estiment que l'installation d'un parc éolien à proximité de leur territoire serait une bonne chose (contribution à l'environnement, preuve d'engagement écologique, source de revenus, etc.). Notons que 76% des sondés avaient une image positive de l'éolien en général. Cet écart de cinq points entre l'image favorable de cette énergie et sa concrétisation localement par l'implantation d'aérogénérateurs s'explique par des réticences que peuvent avoir les français sur les conséquences sur leur cadre de vie notamment (bruit, visuel, dépréciation immobilière…) et sur les impacts paysagers et environnementaux. Encore une fois, seuls 9% pensent que les éoliennes sont esthétiques et s'intègrent bien dans le paysage (sondage Harrys Interactive de 2018).

4.3.2.4 Une image qui reste globalement positive après l'implantation des parcs éoliens

On parle souvent de l'effet NIMBY (Not In My Back Yard) dans l'opposition à l'éolien. La traduction littéraire de NIMBY est « Pas dans mon arrière-cour » signifiant une opposition au projet en raison de sa trop grande proximité et non une opposition de fond à un type de projet en particulier. Pourtant, il est intéressant de noter que les sondages ne démontrent donc pas une levée de bouclier des riverains contre l'installation d'un parc éolien.

En 2009, on avait déjà pu constater que lorsque le parc éolien existe réellement, 76% des personnes vivant à proximité d'éoliennes y sont favorables, alors qu'elles n'étaient que 58% au moment de la construction du parc. Cette tendance avait été mise en avant par l'étude « L'acceptabilité sociale des éoliennes : des riverains prêts à payer pour conserver leurs éoliennes » (CGDD, 2009) en interrogeant 2300 personnes vivant autour de quatre parcs éoliens différents, comprenant chacun de 5 à 23 éoliennes. Il était également intéressant de voir à travers cette même étude que selon les parcs éoliens concernés, seuls 4 à 8% des interrogés les trouvent gênants. Cette enquête a tenté également de quantifier l'attachement des riverains au parc éolien proche de chez eux, et 95% des sondés étaient prêts à payer pour conserver le parc à proximité de chez eux.

1 ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
2 CSA : Consumer Science & Analytics
3 FEE : France Energie Eolienne
4 « L'énergie éolienne, comment les Français et les riverains de parcs éoliens la perçoivent-ils ? », octobre 2018, institut Harris Interactive, commanditée par France Energie Eolienne. Le sondage a été réalisé sur un échantillon de 1 091 personnes représentatif des français de plus de 18 ans. L'enquête est également réalisée sur un échantillon de 1 001 personnes vivant à moins de 5 kilomètres d'une éolienne (enquête par téléphone).

Une « Etude d'opinion auprès des riverains de parcs éoliens, des élus et du grand public » (IFOP, 2016) compare l'image de l'éolien entre le grand public et des riverains de parcs éoliens. Les conclusions sont globalement les mêmes que le sondage précédemment analysé : 75% d'image positive pour les français, 77% pour les riverains.

Un sondage mené en 2015 par le CSA pour France Energie Eolienne auprès de français habitant une commune à proximité d'un parc éolien nous apprend les problématiques les plus citées. Il confirme la très bonne acceptation populaire de l'éolien avec seulement 10% des personnes sondées qui se sont dites énervées, agacées, stressées ou angoissées, en apprenant la construction d'un parc éolien près de chez elles. Le taux de personnes confiantes et sereines face à cette nouvelle (34% des riverains) est nettement plus élevé lorsque ces personnes avaient reçu de l'information au sujet de cette installation (48%). Une fois le parc en service, trois habitants sur quatre disent ne pas entendre les éoliennes fonctionner et les trouvent bien implantées dans le paysage (respectivement 76 et 71%). « Seuls » 7% des habitants se disent gênés par le bruit. Ce sondage a été actualisé en 2016 par l'IFOP et présente des résultats très similaires.

Enfin, seule une petite minorité de la population estime que le parc éolien implanté à proximité de chez eux présente plus d'inconvénients que d'avantages pour leur commune (8%), l'environnement (13%), ou encore la population (12%). Plus récent encore, le sondage Harrys interactive de 2018 nous apprend que 85% des riverains qui étaient favorables au moment de l'installation considèrent toujours que cela est une bonne chose et seulement 48% des riverains qui étaient opposés au moment de l'installation considèrent toujours que cela est une mauvaise chose. Si les personnes favorables à l'installation d'un parc éolien à proximité de chez eux le sont très majoritairement restées, le nombre de personnes défavorables a été divisé par deux. La confrontation à la réalité semble donc jouer en faveur de l'éolien. Ces chiffres vont à l'encontre de l'image généralement véhiculée d'une opposition liée à des conséquences supposées néfastes d'un projet.

4.3.2.5 Un engouement mesuré pour l'éolien dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie

Dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, la commission nationale du débat public (CDNP) a désigné une commission particulière, afin qu'elle organise le débat public autour de cette PPE afin de relever les attentes des français en matière d'énergie. Ce débat s'est déroulé entre mars et juin 2018. En complément des phases de débat, un questionnaire a été élaboré par cette commission, afin de recueillir les avis sur les enjeux identifiés dans la PPE. Même s'il ne s'agit pas d'un sondage, réalisé à partir d'un panel représentatif de la population française, on peut noter le nombre important d'avis (11 150 personnes ont répondu au questionnaire) émis par une grande diversité d'individu. Sur les 11 150 personnes ayant répondu au questionnaire (10 635 via internet, 515 sur papier), 71,4% sont des hommes, 52,1 ont entre 26 et 50 ans. La plupart sont cadres (56,3%), pour 14,8% d'employés. En termes de répartition géographique, environ 1/3 habitent dans une grande ville, 1/3 dans une ville moyenne et 1/3 en campagne. Parmi les principaux résultats de ce questionnaire, on peut noter que plus de la moitié des personnes interrogées pensent que leur région n'en fait pas assez en matière d'énergies renouvelables (55,6%). Les participants au questionnaire étaient également invités à se prononcer sur les efforts à engager pour chacune des énergies renouvelables (éolien offshore et onshore, biogaz, géothermie, bois-énergie, hydroélectricité et photovoltaïque).

Les énergies renouvelables les plus plébiscitées par les enquêtés pour l'accélération de leur développement sont la géothermie et l'éolien offshore, tandis que l'éolien onshore et le bois-énergie sont les moins plébiscitées. L'éolien terrestre apparait donc comme une énergie à développer dans le futur mais de façon modérée selon les enquêtés par rapport à d'autres. 29% des répondants estiment même qu'il faut stopper son développement. L'enquête réalisée dans le cadre de la PPE n'étant pas axée uniquement sur l'éolien, aucune raison n'est avancée pour justifier le choix des répondants. Par ailleurs, les objectifs de développement des énergies renouvelables fixés dans la PPE ont été modifiés pour rentrer en conformité avec la loi énergie-climat : l'éolien terrestre voit ses objectifs diminués par rapport à la précédente version, qui prévoyait une puissance de 34,1 à 35,6 GW à atteindre d'ici 2028. Cette puissance a été abaissée de 0,9 à 1,1 GW selon les scénarios (33,2 à 34,7GW à l'horizon 2028 dans la nouvelle version de la PPE). Cet abaissement des objectifs est lié notamment au défaut d'acceptabilité des projets éoliens, justifié par le Président de la République, E. Macron, en janvier 2020 : « La capacité à développer massivement de l'éolien est réduite. On pourra le faire où il y a consensus, mais le consensus autour de l'éolien est en train de nettement s'affaiblir dans notre pays ». Par ailleurs, des groupes de travail ont été lancés par E. Borne, Ministre de l'Ecologie, pour renforcer l'acceptabilité de l'éolien via la mise en place de mesures (publication de guides de bonnes pratiques, mise en place de « pôles éoliens » au sein des services du Ministère de l'Environnement pour recenser et capitaliser sur les bonnes pratiques, appel à projets « plans de paysages » de l'ADEME orienté vers l'éolien).

4.3.3 Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Indre, la Vienne et la Haute-Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien

Dans une thèse de doctorat soutenue en 2018, R. Garcia s'est intéressé aux avis émis lors d'enquêtes publiques sur des projets en cours de développement, situés dans trois départements français (Indre, Vienne et Haute-Vienne). Une analyse statistique a été réalisée sur un échantillon de 721 personnes et 12 projets éoliens différents. En France, la réglementation impose la tenue d'une enquête publique dans le processus d'instruction des projets éoliens. Cette enquête vise à recueillir, notamment dans le territoire concerné par le projet, l'avis des citoyens, par le biais d'une information sur le projet et par la possibilité de donner un avis argumenté. Les résultats d'une enquête publique ne peuvent avoir valeur de sondage, car les participants sont ceux qui ont souhaité s'exprimer, ils ne sont par définition pas entièrement représentatifs du territoire, en raison de leur catégorie socio-professionnelle, de leur localisation, de leur appartenance à une association ou une entreprise ayant un parti pris dans l'éolien (ex : association anti-éolienne ou a contrario fabricant d'éolienne). Les observations peuvent toutefois donner des pistes sur les éléments positifs et négatifs les plus couramment repris dans l'éolien. Il ressort des traitements que 61,2% des personnes qui se sont exprimées lors de ces enquêtes publiques sont défavorables au projet développé sur leur territoire. On constate donc un décalage entre les sondages nationaux sur l'éolien et les résultats des enquêtes publiques sur des projets spécifiques. Ce résultat statistique inverse aux enquêtes d'opinion s'explique en grande partie par le fait que les personnes opposées aux projets trouvent plus de moteur à s'exprimer dans les enquêtes publiques que les personnes sans avis ou favorables.

Des rapports d'enquêtes publiques ont été choisis afin de quantifier les avis émis par la population sur des projets éoliens développés à proximité de leurs habitations. Tous les arguments apparaissant dans les différents rapports ont été retranscris dans une grille de lecture et regroupés par grands thèmes. Cette harmonisation des différents arguments par thématiques et la création d'une grille d'analyse commune à tous les projets étudiés a permis de réaliser des comparaisons sur des éléments communs. La mobilisation des différents arguments de soutien et d'opposition à des projets éoliens a ainsi été quantifiée, ce qui permet de vérifier la fréquence d'apparition des avis émis en enquête publique.

4.3.3.1 Les avis défavorables aux projets étudiés

Il ressort de l'analyse que les observations défavorables sont principalement axées sur les impacts de l'éolien sur la santé et le cadre de vie des riverains qui devancent les autres thématiques, avec 21,6%

des observations, devant les impacts paysagers et patrimoniaux (18,8% des observations) et la mauvaise conception des projets (16,7%). Les impacts sur la santé regroupent les avis sur les thématiques suivantes: le bruit des éoliennes, les dangers potentiels pour les usagers de l'espace (rupture de pale, jet de glace…), les ondes sonores… Les avis émis sur le cadre de vie sont liés aux nuisances visuelles (ombres portées, flash lumineux la nuit), à la dénaturation du caractère rural du cadre de vie (visibilité sur des objets industrielles, perturbation du calme offert par le monde rural), l'impact sur les réceptions télévisuelles et téléphoniques. On retrouve globalement les mêmes thématiques d'opposition d'un projet à l'autre (mauvaise conception de projet et manque de vent, impacts sur la santé et le cadre de vie, impacts sur le paysage, sur l'environnement, crainte d'une dégradation de l'économie locale).

Par ailleurs, l'idée, qui revient souvent, que « le paysage est la principale thématique d'opposition à l'éolien » est fausse (R. Garcia, 2018), elle apparaît « seulement » en seconde position des thèmes d'opposition. Lorsque l'on effectue un zoom sur chaque département pris en compte, la répartition des arguments d'opposition est différente. Ainsi, pour la thématique paysagère, elle apparaît en seconde position en Haute-Vienne et en Vienne, mais en cinquième position dans l'Indre.

L'utilisation de l'argumentaire autour des impacts paysagers liés à l'éolien est intéressante et varie selon les territoires étudiés. La thématique paysagère tend à être « utilisée » par les opposants quelles que soit les caractéristiques paysagères des territoires mais avec une différence importante : les impacts paysagers sont mis en avant de manière plus importante par les opposants à l'éolien dans des espaces de bocages et avec un patrimoine dense (nord de la Haute-Vienne, sud de la Vienne), que dans les espaces d'openfield (nord de l'Indre). De plus, le développement éolien dans le nord du département de l'Indre est dense, plusieurs parcs étaient déjà en activités lors de l'étude contrairement au nord de la Haute-Vienne et au sud de la Vienne. Ainsi, dans le nord de l'Indre, on peut parler d'un véritable paysage éolien,les habitants ont une expérience de l'éolien. Pourtant, l'opposition reste élevée dans ces territoires. L'expérience d'un premier parc éolien ne tend pas à dissiper de manière importante l'opposition à cette énergie. Deux autres motifs d'opposition à l'éolien ne sont pas évoqués avec la même fréquence entre la Haute-Vienne et l'Indre (et, dans une moindre mesure, entre la Haute-Vienne et la Vienne). Il s'agit de la perception, ici négative, du développement éolien par les opposants et le potentiel insuffisant du territoire pour accueillir des aérogénérateurs (notamment la vitesse du vent). D'après les résultats, on peut lier la mise en avant de ces arguments avec la dynamique du territoire en termes d'éolien : en Haute-Vienne, lors de la réalisation de la thèse, le territoire était vierge de parc en exploitation : les opposants avaient une perception négative de cette énergie plus forte que dans les autres départements, et notamment l'Indre (11,9% des habitants de la Haute-Vienne avaient une perception négative de l'éolien, contre 4,6% des habitants de l'Indre).

Les avis favorables aux projets étudiés

Les observations émises par les personnes favorables dans l'ensemble des registres d'enquêtes publiques sont principalement axées sur deux thématiques qui concentrent près de la moitié des observations (50,2%) : d'une part, les apports, notamment économiques, de l'éolien pour assurer le développement du territoire d'implantation et des espaces proches (27,9% des observations), et, d'autre part, contribuer à la protection de l'environnement (22,3% des observations).

Il existe un décalage entre ces résultats et un sondage réalisé par CSA pour France Energie Eolienne, « Consultation des Français habitant une commune à proximité d'un parc éolien », d'avril 2015. Il avait pour objet de recueillir les avis des personnes habitant une commune à proximité d'un parc éolien. Les résultats du sondage mettent en avant que les apports économiques de l'éolien ne sont pas partagés de manière aussi importante que les apports environnementaux contrairement aux résultats issus des enquêtes publiques : 43% des personnes interrogées pensent que l'éolien génère des bénéfices économiques pour la commune, 61% des personnes interrogées pensent que l'éolien contribue à la protection de l'environnement. Ce décalage, outre les échelles d'enquêtes différentes (3 départements contre la France entière) peut s'expliquer par l'implication et le niveau de connaissance de l'éolien par les habitants : dans le cadre de nos analyses, on a pris en compte les personnes qui se sont déplacées lors des enquêtes publiques et qui avaient connaissance du projet et de ses apports (notamment les revenus induits par les taxes), tandis que les habitants interrogés par le CSA font partie d'un échantillon représentatif, dont seulement 38% avaient « reçu l'information nécessaire avant la construction du parc éolien ». La connaissance de l'éolien et du projet par les habitants est un élément qui est déterminant dans l'acceptabilité de cette énergie. Les opposants à l'éolien sont souvent bien informés sur le projet, contrairement aux habitants « lambda ».

4.3.4 Ce que révèlent les enquêtes publiques dans l'Aveyron, la Lozère, l'Yonne et la Vienne sur les opinions défavorables et favorables à l'éolien

Une dizaine d'enquêtes publiques a été étudiée par Benjamin POLLET, Responsable d'études Paysagiste chez ENCIS Environnement. Ces enquêtes se sont tenues dans des secteurs géographiques différents (Départements de l'Aveyron, de la Lozère, de l'Yonne et de la Vienne) et à des époques différentes. Il est cependant intéressant de noter que les thématiques abordées par les personnes opposées aux projets éoliens sont presque systématiquement les mêmes, quel que soit le territoire concerné.

- Enquête publique du parc éolien de Bertholène, Bertholène (2016) ;
- Enquête publique du parc éolien de la Bouleste 2, Flavin (2015/2016) ;
- Enquête publique du parc éolien de la Limouzette, Lachamp (2017) ;
- Enquête publique du parc éolien de Thory, Thory (2018) ;
- Enquête publique du parc éolien des Grandes Chaumes, Brigueil-le-Chantre (2016) ;
- Enquête publique du parc éolien LOU PAOU II, Servères (2016) ;
- Enquête publique du parc éolien Plo d'Amoures (2011).

On peut distinguer deux grands principes de réactions vis-à-vis des projets éoliens : une réaction globale, portant sur l'éolien en général (immense majorité des réactions), et une réaction locale, portant sur les modifications engendrées par un projet éolien sur un territoire. Ces réactions qui peuvent être positives ou négatives seront ainsi synthétisées :

Les réactions globalisées « positives » :

- participation à la lutte contre le changement climatique ;
- développement de l'emploi ;
- réduction de la dépendance à l'énergie nucléaire ;
- aspect temporaire des installations éoliennes.

Les réactions globalisées « négatives » :

- profit délocalisé par un coût supporté par tous (CSPE) ;
- intermittence de la production avec une compensation par des énergies carbonées ;
- impact sur la faune (oiseau et chiroptère) ;
- « saccage » des paysages ;
- impacts sur la fréquentation touristique ;
- impact sur la valeur de l'immobilier.

Les réactions locales « positives » :

- modification temporaire et partielle du cadre de vie – impact minimisé ;
- territoire vert pouvant attirer les touristes ;

- soutien financier aux communes rurales.

Les réactions locales « négatives » :

- impact visuel direct depuis les lieux de vie (y compris flashs lumineux) ;
- perte de réception de la télé ;
- crainte d'infrasons ;
- destruction de milieux naturels ;
- démantèlement en fin de vie (crainte de friches industrielles d'éoliennes).

Sans prendre parti, il est possible d'argumenter et d'informer très précisément sur l'ensemble de ces thématiques, que ce soit sur le coût réel de l'éolien, son rôle dans la lutte contre l'émission de gaz à effet de serre, l'organisation et la répartition des taxes induites par les installations éoliennes, l'impact réel sur la faune, la participation de cette énergie au mix énergétique français, etc. Le relevé de ces commentaires au stade des enquêtes publiques peut démontrer deux choses :

- soit l'information sur ces thématiques n'a pas été suffisante et des craintes qui peuvent être infondées demeurent ;
- soit l'information a été correctement effectuée et l'opposition est créée par des impacts réels du projet ou par le fait qu'une opposition de principe demeure.

Selon Van Den Horst (VAN DER HORST, 2007), l'opposition appelée NIMBY (« Pas dans ma cour »), qui pourrait être attachée à une opposition globale qui ne peut être contredite, peut être liée à une « pression sociale », que ce soit dans le soutien ou dans l'opposition. Ce facteur permettrait d'expliquer, en partie, les modifications sensibles de résultat du sondage présenté au début (cf. 1.1.4), dans lequel la moitié des sondés confrontés à un parc éolien et s'y étant opposé était en fin de compte favorable après la confrontation à la réalité.

Dans les enquêtes publiques liées à des projets éoliens, une grande partie des avis recueillis est défavorable. Il n'est pas possible de savoir si cette majorité est issue d'une opposition majoritaire ou d'une mobilisation plus forte des opposants (les personnes favorables pourraient avoir moins tendance à se déplacer pour donner leur avis). Il est cependant intéressant de noter que dans les observations défavorables, il est très courant de retrouver des « courriers type », voire des pétitions. Ces éléments sont constitués par des associations, plus ou moins organisées, qui font de la lutte contre les projets éoliens leur priorité, aidant les opposants à s'ordonner et à déposer des avis « recevables ». Ces dépositions utilisent la plupart du temps des arguments globaux pour justifier de leur opposition.

Seul élément réglementairement obligatoire dans la prise en compte de l'avis du public, l'enquête publique pose le problème qu'elle est le réceptacle de réactions du public, dans la mesure où elle intervient après la conception du projet. C'est donc un après-coup qui ne peut bénéficier ni au porteur de projet ni aux personnes concernées localement par le projet. Des solutions de concertations doivent donc être mises en œuvre bien en amont pour participer à une construction plus harmonieuse du projet.

4.3.5 Représentations sociales associées aux paysages éoliens

Malgré des résultats de sondages plutôt favorables au développement éolien, sur le terrain, en amont des projets, la littérature et la presse abondent de cas d'affrontements passionnés et passionnels autour de projets d'implantation d'éoliennes. On constate un clivage dans les représentations sociales autour de l'éolien. Sans tomber dans une vision manichéenne, nous pouvons opposer deux modes d'interprétation différents comme le met en avant Diana Gueorguieva-Faye (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) : *« Deux visions de la nature s'opposent : l'une selon laquelle c'est un cadre de vie, décor que l'on veut préserver tel quel, l'autre suivant laquelle la nature est un support de vie, avec lequel on compose selon les aléas de la vie. Le tourisme et l'agriculture raisonnée sont les seules alternatives proposées par les militants anti-éoliens pour un développement économique du territoire rural. Cependant, toutes les communes ne sont pas capables d'exploiter leur potentiel touristique, qui est d'ailleurs souvent limité à deux ou trois mois dans l'année, de même que l'agriculture raisonnée n'est pas le moyen le plus facile à valoriser. À l'opposé, les militants pro-éoliens se rangent souvent à côté des élus locaux soucieux de maintenir la vie sur leur territoire. « On vit dans un paradis terrestre, on ne s'en était pas aperçu. Pour moi, [un parc éolien] n'est pas un site industriel. Sur ce plateau où il n'y a rien, où on a toujours été pauvre, c'est une opportunité de devenir un peu plus riche » (Maire d'une commune sur le plateau du Mézenc). »*

Quelques images récurrentes sont associées aux perceptions positives ou négatives que les individus ont des parcs éoliens, elles reviennent régulièrement dans les discours (en réunions publiques, en permanences, lors d'enquêtes sociales ou de sondages). Selon ces différentes représentations qu'a en tête l'observateur, l'interprétation du paysage sera largement modifiée.

4.3.5.1 Principales perceptions positives à l'égard des projets éoliens sur leurs territoires

- Des considérations esthétiques :
  - *o* objets élégants, régulièrement nommés « oiseaux blancs » ;
  - *o* objets qui n'entrent pas dans la catégorie « industriel », mais plutôt en « harmonie avec la nature ».
- Des considérations écologiques :
  - *o* énergie « propre », écologique et « sans déchets » ;
  - *o* énergie « renouvelable » ;
  - *o* énergie « sans émission de gaz à effet de serre » ;
  - *o* énergie « alternative au nucléaire ».
- Des considérations économiques et sociales :
  - *o* énergie « économique » et « proche des consommateurs » ;
  - *o* installation permettant des retombées économiques pour les territoires :
    - taxe professionnelle pour les communes – les élus sont donc souvent présentés comme des protagonistes favorables à leur implantation ;
    - loyer pour les propriétaires fonciers et exploitants agricoles.
- Le projet éolien peut aussi être perçu comme un élan solidaire, une participation à un objectif national.

4.3.5.2 Principales perceptions négatives à l'égard des projets éoliens sur leurs territoires

- Les considérations esthétiques et paysagères :
  - *o* des objets qualifiés d' « industriels » ;
  - *o* des objets associés à un risque de dégradation du paysage, du patrimoine, de l'environnement naturel, et par là-même du tourisme.
- Des considérations relatives au cadre de vie :
  - *o* des « machines gênantes » ou « bruyantes » ;
  - *o* qui pourraient dévaluer le patrimoine immobilier.
- Des considérations techniques :

- *o* une énergie qui dépend du vent ;
- *o* une énergie inefficace, inutile ;
- *o* une énergie qui ne peut pas remplacer le nucléaire.

- Des considérations sociales :
  - *o* des projets « imposés » par des « promoteurs » ;
  - *o* des projets manquant de « concertation locale ».

4.3.6 Des facteurs importants d'acceptabilité des parcs éoliens

Les représentations positives d'un projet éolien, et notamment d'un paysage éolien, dépendent de plusieurs facteurs inter corrélés. D'après les actes du colloque « Les impacts sociaux de l'éolien vertueux : apprendre dans la turbulence » (Fortin, Devane, Le Floch, Lamérant), « l'acceptabilité résulte d'un processus continu de négociation sociale ».

Dans cette « négociation sociale », les facteurs sont décrits par Gross, Devine-Wright, Toke, Wolinsk, Fortin et al. (2008) comme :

« 1. La matérialité des infrastructures et du territoire : taille des éoliennes, nombre, disposition dans l'espace, visibilité, bruit, proximité géographique avec l'habitat, topographie, densité du couvert végétal.

2. L'univers culturel des perceptions et des représentations : design, organisation spatiale du parc, représentation symbolique de l'infrastructure éolienne, accessibilité physique et connaissances des infrastructures et de l'énergie éolienne, valorisation du paysage d'insertion, familiarité avec un parc éolien, normes et distance sociale.

3. Les questions de gouvernance et de nature sociopolitique : participation des acteurs concernés, capacités institutionnelles à proposer des compromis, les formes de propriétés des infrastructures, le sentiment de justice dans les processus de gouvernance et les décisions… »

Ainsi, des processus tels que l'information, la concertation, le rappel du cadre réglementaire, l'explication de la motivation du projet, la valorisation d'un « projet paysager » en adéquation avec l'identité des lieux, la participation des riverains et des élus dans la démarche, la mise en place de mesures permettant l'identification du futur parc éolien (panneaux d'information, nom en rapport avec le territoire, etc.), l'investissement financier des populations dans le projet, etc., sont des moyens parmi d'autres de renforcer la perception positive d'un paysage éolien.

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 rapprochée, comme à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, une ligne de force orientée nord-est / sud-ouest se démarque, représentée dans l'AER par les vallées secondaires du Pas de la Mule au nord (vallée accueillant Genouillé) et d'un affluent de la Charente au nord-est ; et par la ligne de faîte dans l'AEI. Il est recommandé de privilégier une **implantation linéaire simple suivant cet axe nord-est / sud-ouest** (flèche magenta ci-contre). **Le projet retenue respecte globalement cette préconisation avec une ligne légèrement courbe.**

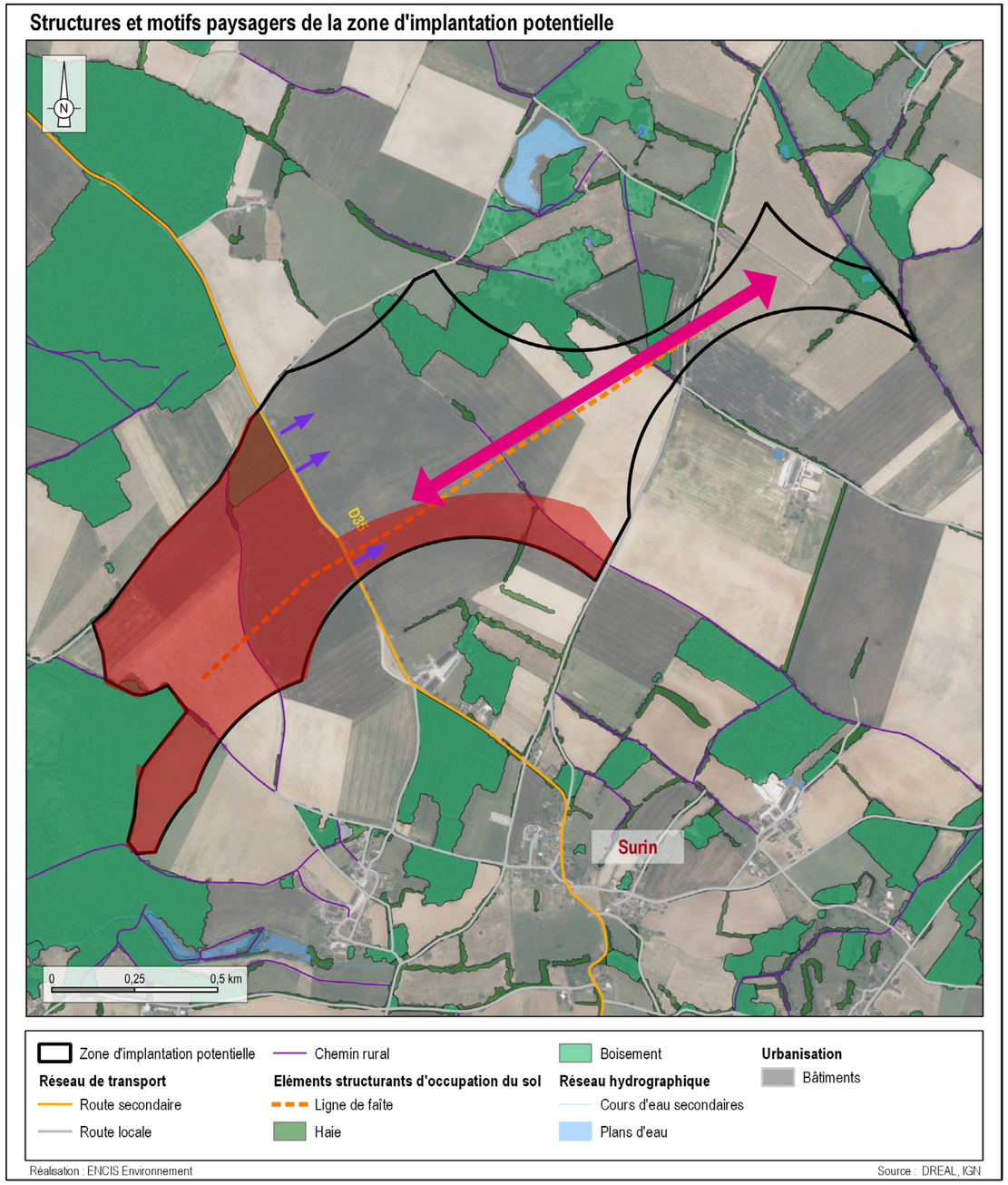
Le bourg de Surin se trouve en contrebas du plateau sur lequel se trouve le projet. Afin de limiter les effets de surplomb et dominance sur le bourg et d'atténuer les covisibilités avec l'église de Surin (MH n°46), il est préconisé de **garantir un recul suffisant vis-à-vis du rebord du plateau** (aplat rouge ci-contre à éviter). **Cette préconisation a été respectée et permet également de limiter les relations visuelles avec le château de Cibioux (MH n°47).**

La traversée de la ZIP par la D35 mettait en évidence, dans l'état initial, un risque d'encadrement de cette route départementale. L'évitement de la zone sud-ouest recommandé précédemment et le **recul vis-à-vis de la route** (flèches violettes ci-contre) **permet d'éviter cet effet.** L'évitement de la zone sud-ouest permet également de **limiter l'effet d'encerclement** sur le bourg de Surin déjà concerné par plusieurs parcs existants au sud.

La hauteur des éoliennes devra également prendre en compte ce contexte existant afin de rechercher une cohérence verticale. Les parcs existants ou autorisés alentour s'élèvent à **180 m maximum** (au sud-est avec Bois Merle, sinon les parcs au sud-ouest sont à 126 m en bout de pale et 150 m au nord-ouest avec Genouillé). La limitation de la hauteur permettrait également de **limiter l'effet de surplomb** sur le bourg de Surin et le rebord du plateau. **Le projet, initialement envisagée à 200 m, présente une hauteur en bout de pale de 180 m afin de respecter cette préconisation.**

Les quelques **structures végétales existantes** (boisements et haies) devront être **maintenues, voire renforcées**. La réalisation du projet engendre la coupe de 318 ml de haies et l'élagage de 2 238 ml. Une mesure visant à favoriser un élagage raisonné sera mise en œuvre et la replantation de 636 ml de haies permettra de compenser la perte de ces motifs paysagers. Afin de **limiter l'artificialisation du site**, les chemins d'accès devront **utiliser préférentiellement les chemins agricoles existants**. Cette préconisation est respectée.

Dans ce cadre rural, les aménagements annexes devront rester discrets. Les teintes choisies pour les postes de livraisons devront être en adéquation avec les matériaux locaux (teinte ocre des terres labourées en hiver, couleurs beige de la pierre et des enduits du bâti local).



Carte 36 : Proposition d'une orientation d'implantation.

5.2 Choix d'une variante de projet

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

5.2.1 Variante n°1

La variante 1 comporte 5 éoliennes de 180 m (181 m en bout de pale en comptant le talus au pied de l'éolienne), disposées sur deux lignes selon un axe nord-est/sud-ouest. D'un point de vue paysager, le nombre important d'éoliennes augmente l'emprise horizontale du parc, ce qui pourrait donner un sentiment d'effet barrière. De plus, la pointe sud-ouest de la ZIP se trouvant en rebord de plateau, au nord de la Vallée de Cibiou, il pourrait engendrer une sensation de surplomb.

Enfin, l'éolienne E1-V1 a été jugée trop proche du Bois de Chez Guinot.

5.2.2 Variante n°2

La variante 2 comporte 4 éoliennes de 180 m (181 m en bout de pale en comptant le pied de l'éolienne).

D'un point de vue paysager, comme pour la variante précédente, la proximité du château de Cibiou et de l'Église de Surin entraine des visibilités directes et covisibilités importantes.

D'un point de vue technique, une ligne électrique traverse la Plaine de Chez Coindeau, au niveau de l'éolienne E1-V2.

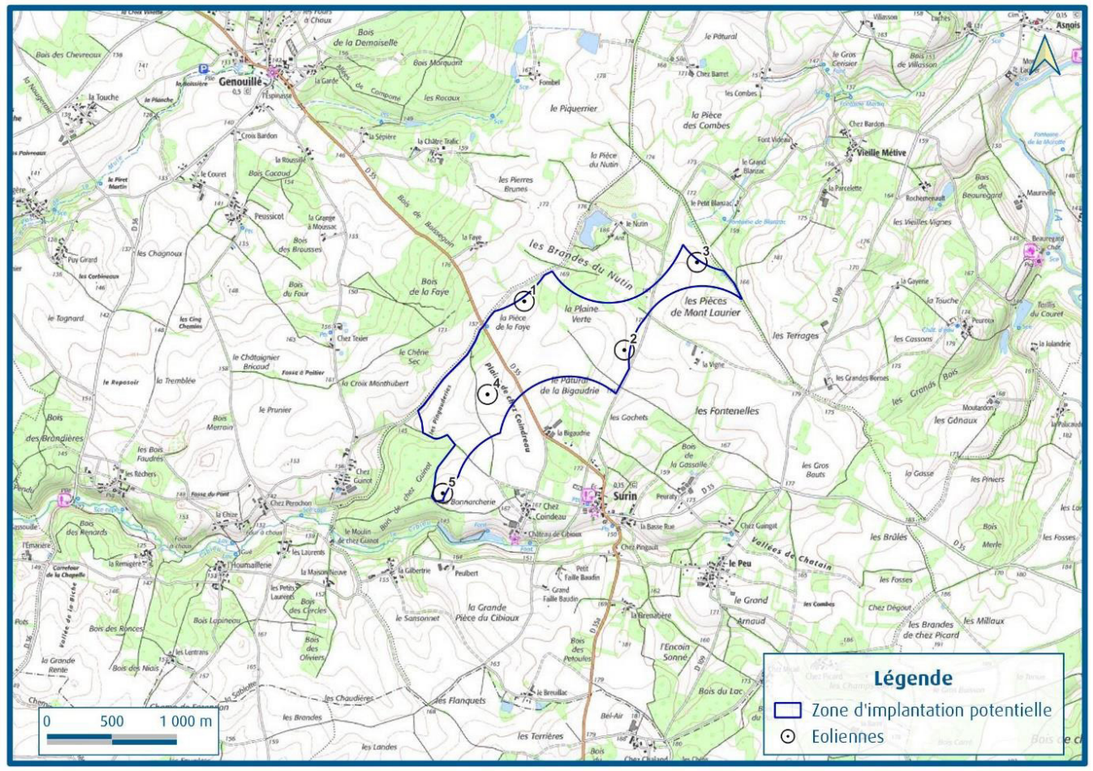
5.2.3 Variante n°3

La variante 3 est composée de trois éoliennes disposées en arc de cercle. D'un point de vue paysager, en abandonnant toute la partie sud-ouest de la zone d'étude, cette implantation permet de garantir un recul suffisant vis-à-vis du rebord du plateau, mais aussi d'atténuer les covisibilités avec l'église de Surin et limiter les relations visuelles avec le Château de Cibiou.

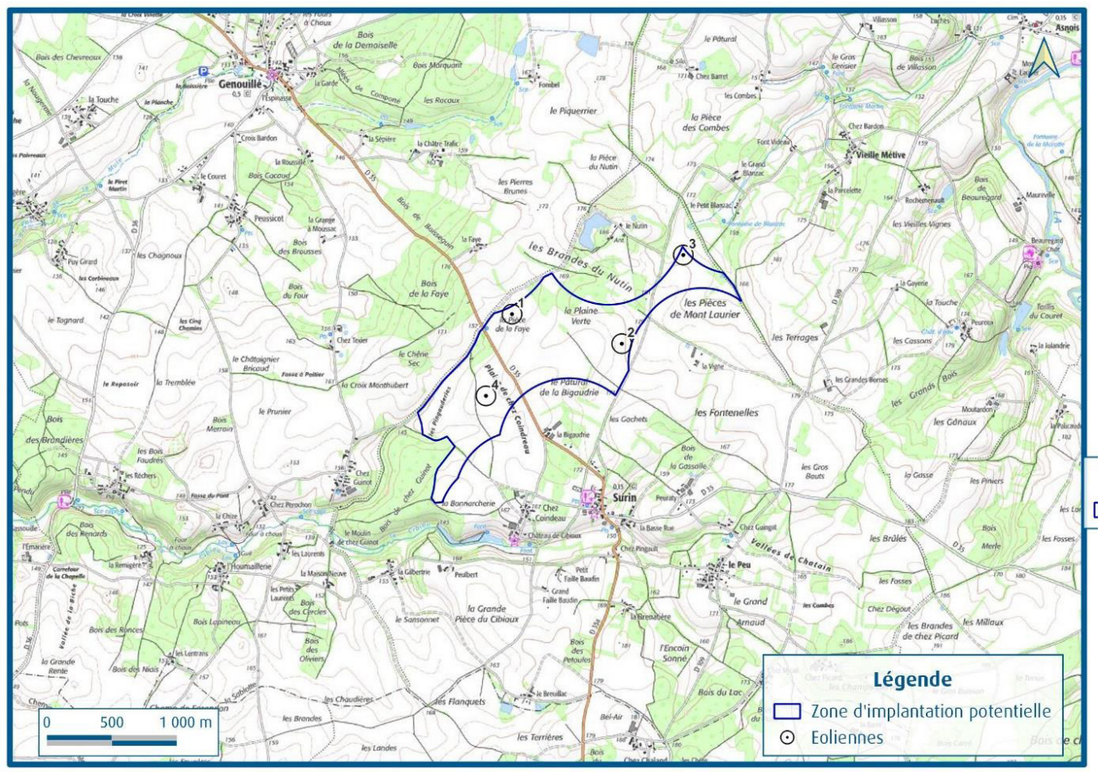
D'un point de vue écologique, cette implantation permet de respecter un éloignement de 500 m par rapport au Bois de Chez Guinot.

VARIANTES DE PROJET ENVISAGÉES	
Nom	**Description**
Variante n°1	5 éoliennes - rotor 150 m - hauteur bout de pale 180 m (181 m en bout de pale en comptant le talus au pied de l'éolienne)
Variante n°2	4 éoliennes - rotor 150 m - hauteur bout de pale 180 m (181 m en bout de pale en comptant le talus au pied de l'éolienne)
Variante n°3	3 éoliennes - rotor 150 m- hauteur bout de pale 180 m (181 m en bout de pale en comptant le talus au pied de l'éolienne)

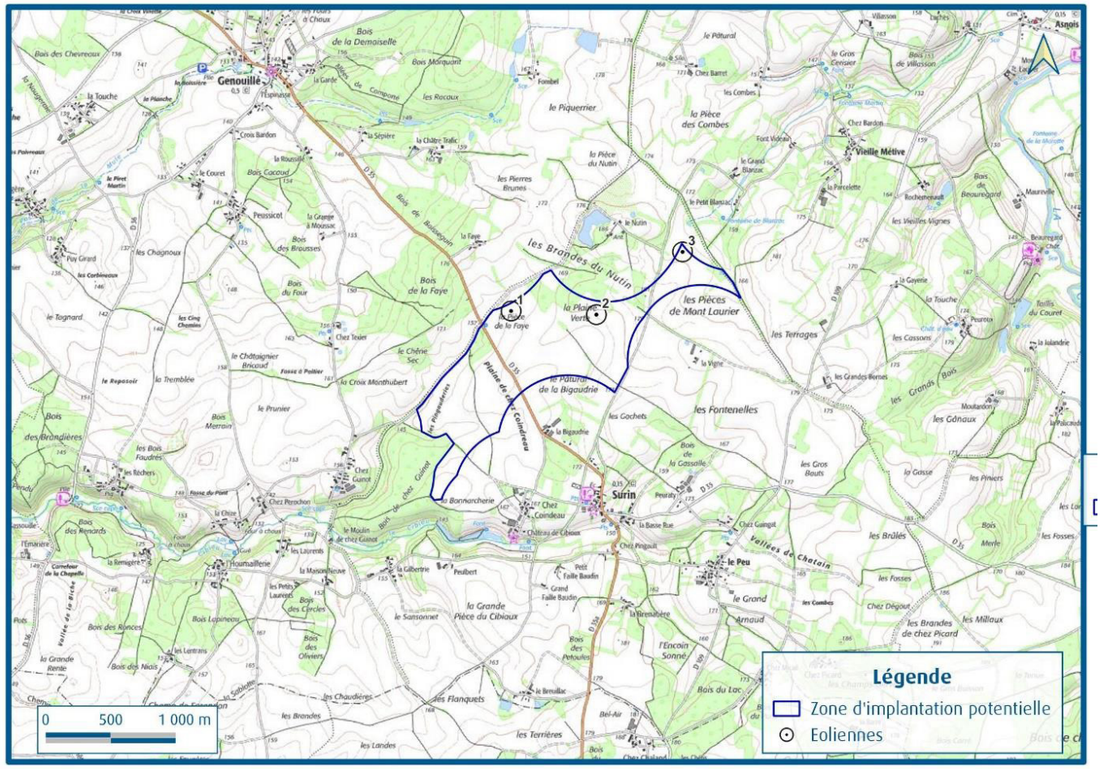
Tableau 13 : Variantes de projet envisagées.



Carte 37 : Variante 1.



Carte 38 : Variante 2.

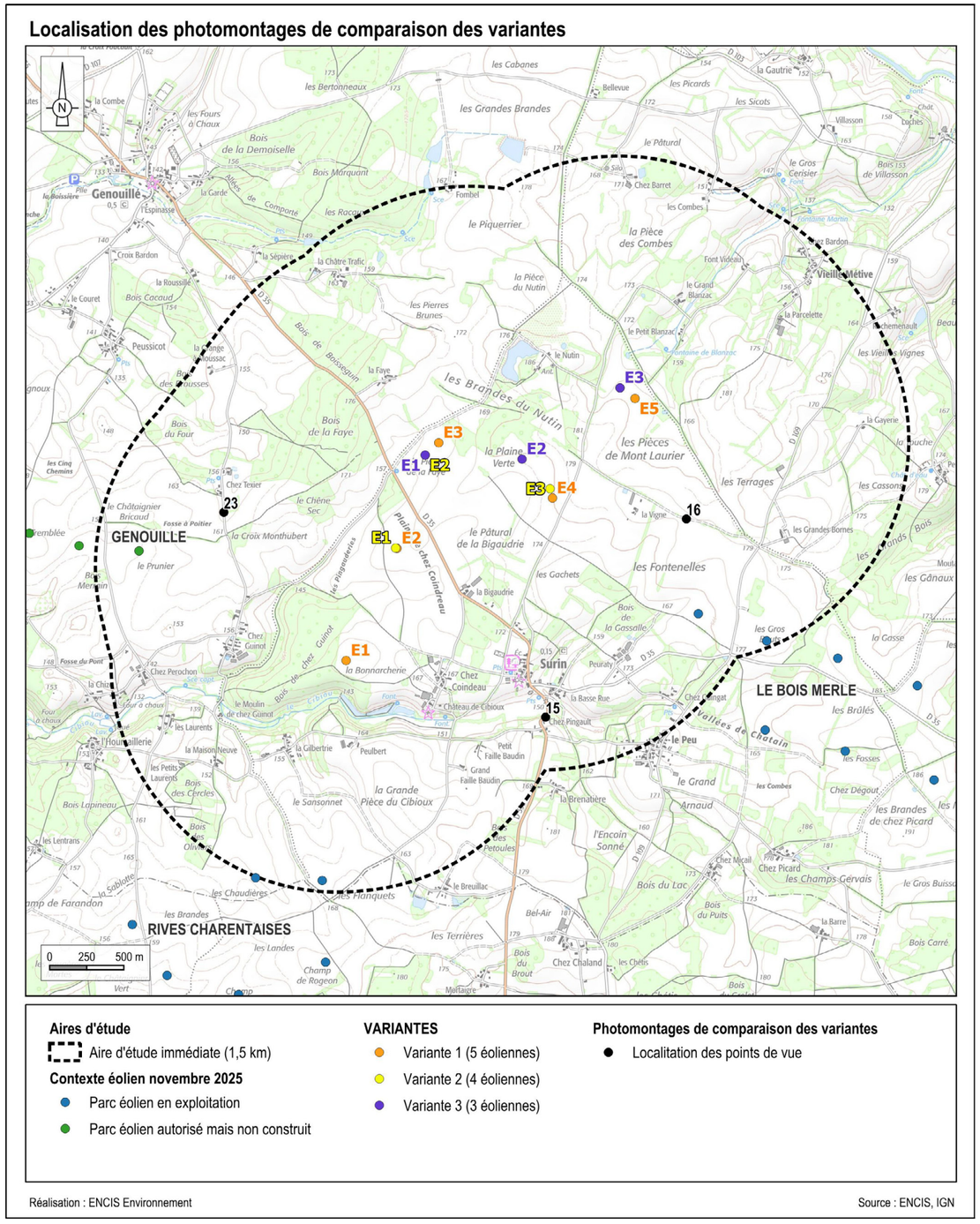


Carte 39 : Variante 3.

5.2.4 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 (cf. localisation carte ci-contre). Ils sont situés au niveau de lieux de vie et permettent différents angles de vue sur le projet.

- PDV 15 : depuis la D35a, au sud du bourg de Surin et du projet. Ce point de vue se situe au sein du périmètre de protection de l'église de Surin (MH 46). Légèrement en contrebas, il met l'église en position dominante dans la perception. Il permet d'appréhender la relation du projet avec le bourg et le monument historique ;
- PDV 16 : depuis l'est du lieu-dit La Vigne, à l'est du projet. Il s'agit d'une vue depuis un lieu de vie proche ;
- PDV 23 : depuis Chez Texier, à l'ouest du projet. Il s'agit également d'un point de vue au niveau d'un lieu de vie proche.



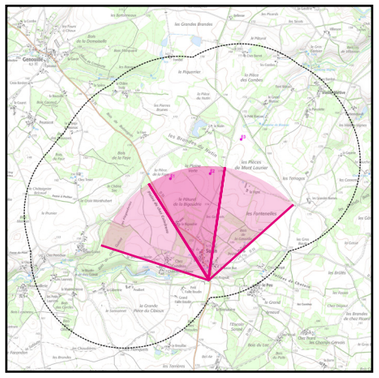
Carte 40 : Localisation des photomontages d'analyse des variantes.

5.2.4.1 Photomontages depuis la D35 au sud du bourg de Surin (PDV 15)

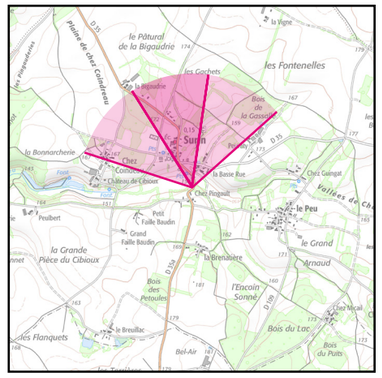
Informations sur la vue

Coordonnées Lambert 93 : 497030 / 6556217
Focale : 32 mm (APSC)
Angle visuel du parc : 89,8° (V3) > 54,1° (V2) > 37,4° (V3)
Eolienne la plus proche : E1-V1 à 1 398 m > E1-V2 à 1 524 m > E1-V3 à 1 945 m

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEI



Fond IGN 1 / 25 000

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

Pour les trois variantes, le projet engendre une covisibilité directe avec l'église de Surin. Cette relation est majorante pour les variantes 1 et 2 en raison de l'éolienne E2-V1 et E1-V2, relativement proche, qui entre en concurrence directe avec le clocher sans pour autant l'écraser. Ces deux variantes créent un encadrement du monument avec des éoliennes qui apparaissent de part et d'autre de celui-ci.

Pour les trois variantes, l'éolienne E5-V1, E4-V2 et E3-V3, la plus à l'est, est ponctuellement masquée par la végétation longeant la D35.

La variante 1 présente l'emprise horizontale la plus étendue avec un nombre d'éoliennes perçues le plus élevé.

La variante 3 présente un nombre d'éoliennes plus restreint et un recul plus important limitant ainsi la prégnance et la covisibilité avec l'église.

Hiérarchisation des variantes

Variante 3 > Variante 2 > Variante 1



Photographie 73 : Vue de l'état initial.



Photographie 74 : Variante 1.



Photographie 75 : Variante 2.



Photographie 76 : Variante 3.

5.2.4.2 Photomontages depuis la Vigne (PDV 16)

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

Les trois variantes sont assez prégnantes dans la vue en raison de la proximité avec l'observateur.

La variante 1 occupe une large emprise à l'horizon. Les cinq éoliennes apparaissent sur deux plans, avec d'une part, E4-V1 et E5-V1 en premier plan, et d'autre part,E1-V1, E2-V1et E3-V1 formant une ligne aux interdistances régulières à l'arrière-plan. E4-V1, en arrière-plan du lieu-dit surplombe celui-ci, voire engendre un effet d'écrasement.

La variante 2 apparaît également sur deux plans, avec E3-V2 et E4-V2 en avant et E1-V2 et E2-V2 en arrière. La superposition de ces deux plans engendre une proximité entre E1-V2 et E3-V2 tandis que E4-V2 se trouve éloignée sur la droite du panorama.

La variante 3 occupe une emprise horizontale restreinte par rapport aux deux précédentes. Les interdistances sont toutefois irrégulières et E3-V3 semble également isolée sur la droite.

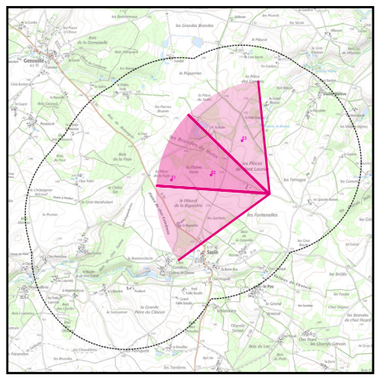
Hiérarchisation des variantes

Variante 3 > Variante 2 > Variante 1

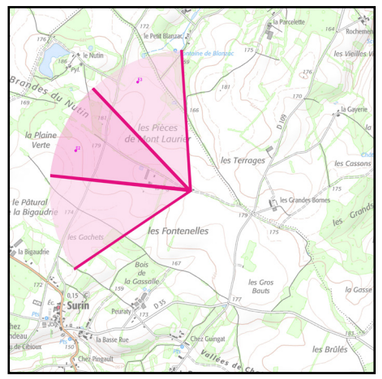
Informations sur la vue

Coordonnées Lambert 93 : 497030 / 6556217
Focale : 32 mm (APSC)
Angle visuel du parc : 89,5° (V3) > 68,8° (V2) > 49,4° (V3)
Eolienne la plus proche : E5-V1 à 882 m > E3-V2 à 941 m > E3-V3 à 990 m

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEI



Fond IGN 1 / 25 000



Photographie 77 : Vue de l'état initial.



Photographie 78 : Variante 1.



Photographie 79 : Variante 2.



Photographie 80 : Variante 3.

5.2.4.3 Photomontages depuis Chez Texier (PDV 23)

Analyse comparative

Les photomontages sont présentés sur la page suivante.

Dans les variantes 1 et 2, l'éolienne E2-V1 et E1-V2 apparaît sur toute sa hauteur dans l'espace ouvert entre les boisements, augmentant la prégnance du projet. Pour les trois variantes, les interdistances ne présentent pas de régularité et l'implantation est difficilement lisible.

La variante 1, par son nombre d'éoliennes et son emprise horizontale est la plus prégnante. Hormis E2-V1, les autres éoliennes bénéficient des masques boisés en avant-plan qui occultent leur partie basse (voire ne laissent apparaître que l'extrémité des pales).

Dans la variante 2, la suppression de l'éolienne E1-V1 permet de réduire légèrement l'emprise horizontale.

La variante 3 est plus compacte ce qui engendre une emprise horizontale et une prégnance réduites.

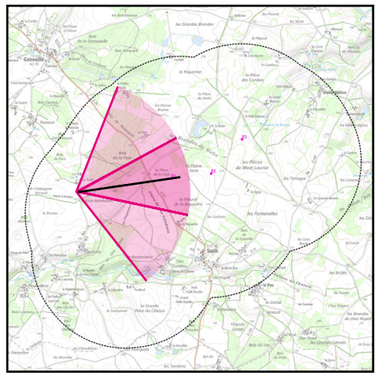
Hiérarchisation des variantes

Variante 3 > Variante 2 > Variante 1

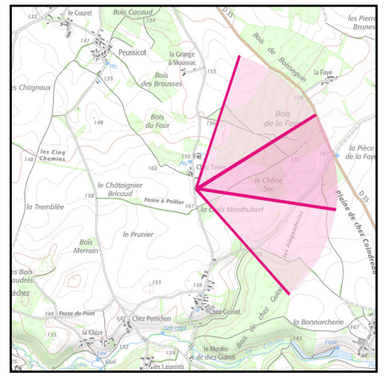
Informations sur la vue

Coordonnées Lambert 93 : 497030 / 6556217
Focale : 32 mm (APSC)
Angle visuel du parc : 68,4° (V3) > 29,2° (V2) > 5,8° (V3)
Eolienne la plus proche : E2-V1 à 1 192 m > E1-V2 à 1 182 m > E1-V3 à 1 411 m

Localisation de la prise de vue



Localisation dans l'AEI



Fond IGN 1 / 25 000



Photographie 81 : Vue de l'état initial.



Photographie 82 : Variante 1.



Photographie 83 : Variante 2.



Photographie 84 : Variante 3.

5.2.5 Synthèse de l'analyse des variantes

La variante qui se rapproche le plus des préconisations émises est la variante 3. Il s'agit en effet de la variante qui limite le plus l'effet de surplomb avec le bourg de Surin et la covisibilité avec son église (MH46). Elle présente également l'emprise horizontale la plus faible.

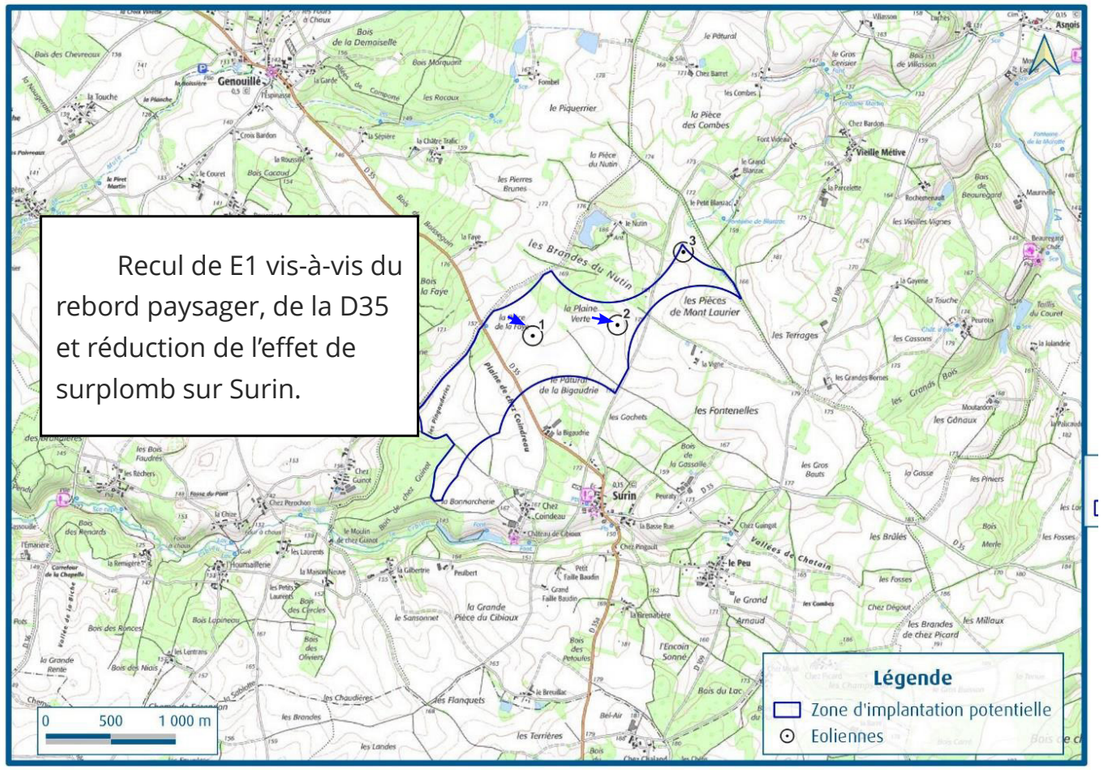
Les variantes 1 et 2 engendrent une covisibilité importante avec le monument qui se trouve encadré par les éoliennes depuis le PDV15. Avec leurs éoliennes E1 et E2 pour la variante 1 et E1 pour la variante 2 elles encadrent la D35 et se rapprochent du rebord du plateau (Cf. «Carte 36 : Proposition d'une orientation d'implantation.», page 117).

5.2.6 Optimisation de la variante retenue

Une quatrième implantation a donc été réalisée. C'est l'implantation finale, composée de 3 éoliennes de 180 m.

Il s'agit d'une optimisation de la variante 3, permettant de mieux intégrer les préconisations écologiques. Notamment pour l'éolienne E1 qui respecte 500 m au Bois de la Faye, et pour l'éolienne E2 qui laisse une distance plus importante vis-à-vis du boisement.

Elle permet également de limiter les effets de surplomb et d'encerclement du bourg de Surin ainsi que la covisibilité avec l'église tout en ayant une emprise horizontale limitée.



Carte 41 : Optimisation de la variante retenue.

5.3 Description de la variante de projet retenue

La réflexion des différents experts de l'équipe du projet éolien a permis d'évaluer plusieurs variantes. La variante de projet n°3 a été retenue car cette dernière est le meilleur compromis du point de vue technique, humain, écologique et paysager.

5.3.1 Les éoliennes

Le parc éolien sera composé de trois éoliennes de type Vestas V150 ou Nordex N149. Les aérogénérateurs retenus pour l'évaluation des impacts sont de type V150 du fabricant Vestas, car ce sont ceux qui ont le plus grand rotor. Leur hauteur est de 180 m en bout de pale (181 m en prenant en compte le talus au pied des éoliennes) : le mât mesure 103 m et les pales font 75 m chacune.

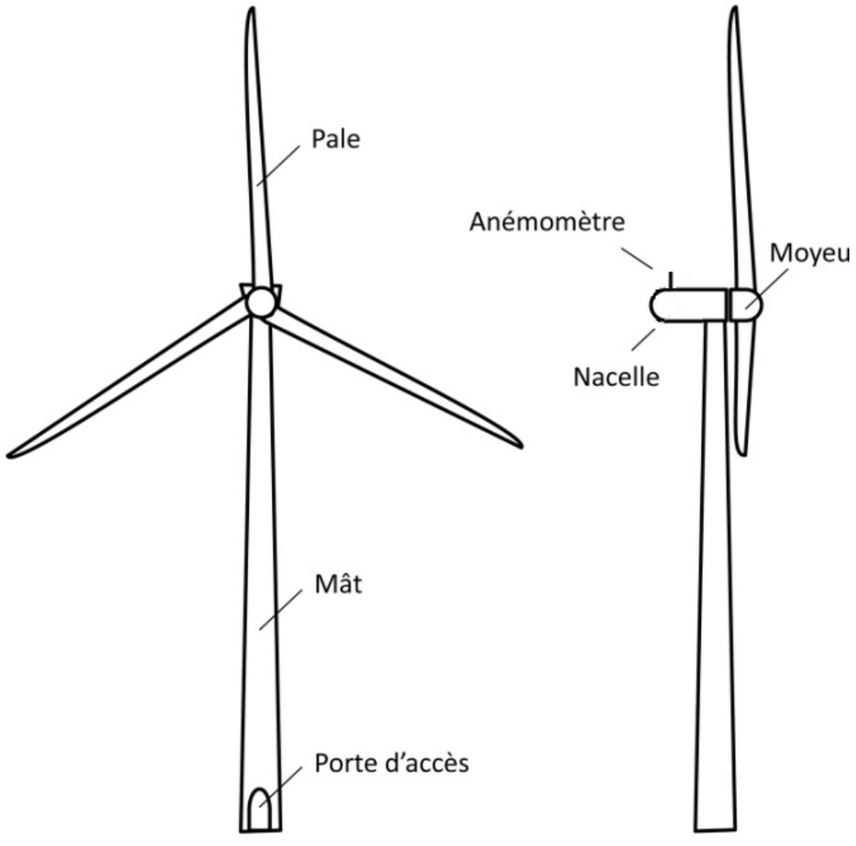


Figure 35 : Schéma d'une éolienne.

5.3.2 Les aménagements connexes

5.3.2.1 Voies d'accès et plateformes

Les voies d'accès sont en partie des chemins d'exploitation agricoles existants (accès au site au sud-est du projet) ou une route communale. Ceux-ci doivent permettre le passage d'engins de transport et de levage, ils sont donc mis au gabarit et renforcés (largeur de 4,5 m minimum de bande roulante avec un espace minimum dégagé de 5,5 m au total). Les chemins renforcés représentent 16 212 m². Les pistes créées, temporaires et permanentes, représentent 7 746 m² en tout et restent durant l'exploitation aux mêmes dimensions. Parmi celles-ci, 72% sont temporaires.

Des aménagements complémentaires sont effectués dans les virages pour favoriser le passage des engins longs. Ces aménagements sont effacés après la construction (cf. mesure C3).

Les pistes sont constituées de graves et de graviers non traités (GNT) calcaire / granit de couleur beige / grise (cf. mesure C2).

Les plateformes de montage doivent également être créées. Chaque plateforme occupe une superficie maximale de 1 610 m², pour une superficie totale de 4 709 m² pour trois éoliennes. Elles sont composées de concassé de granit gris/beige (ballast).



Photographie 85 : Texture des pistes en concassé calcaire / granit.

5.3.2.2 Poste de livraison

Le poste de livraison accueille tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. Il s'agit d'un bâtiment constitué d'éléments préfabriqués en béton, en inox ou en aluminium. Son emprise au sol est de 8,79 m x 2,60 m soit environ 22,9 m², pour une hauteur de 2,8 m. Localisé au nord de E3 (à proximité du Nutin) dans un contexte bocager Il est ici choisi une couleur propice à une bonne intégration paysagère (RAL7003, cf. mesure E1).

5.3.2.3 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 sera enterré à une profondeur minimale de 80 cm.

5.3.2.4 Fondations

Les éoliennes nécessitent des fondations bétonnées d'une surface de 531 m². Celles-ci sont circulaires et mesurent 26 m de diamètre, pour une profondeur théorique de 3,2 m (des études de sol seront réalisées). Ces fondations seront enterrées. Lors des travaux, un volume de terre d'environ 2 919 m³ par éolienne soit un total de 8 924 m³ de terre seront décaissés.

5.3.2.5 Défrichement ou coupe d'arbre

En amont de ces aménagements, des haies et des arbres seront abattus pour permettre certaines opérations de construction : acheminement, modification et création de voies d'accès, création de plateforme, fondations et éolienne.

Certains arbres seront également élagués pour permettre le passage des convois exceptionnels.

Le détail de ce défrichement est présenté dans l'Etude d'Impact sur l'Environnement, chapitre 5.2.3.4. En résumé, ce seront 318 ml de haies qui seront coupées et 2 238 ml d'élagage d'arbres et de haies.

5.3.3 La description des travaux

Le chantier de construction d'un parc de trois éoliennes s'étalera sur une période d'environ 10 mois : une semaine pour la préparation du site, deux mois pour les terrassements (préparation des pistes, des plateformes et des fouilles), deux mois de génie civil, un mois de séchage des fondations, deux semaines pour la livraison des aérogénérateurs, un mois de génie électrique, deux mois d'acheminement et de montage et deux mois de mise en service et de réglages.

5.3.4 La description des modalités d'exploitation

La phase d'exploitation (20 ans environ) 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 sera démantelé. Les éoliennes seront alors démontées et le site remis en état : suppression du socle, de la totalité des fondations, du réseau souterrain, du poste de livraison et recouvrement par de la terre végétale. Les déchets de démolition ou de démantèlement seront valorisés ou détruits dans les filières autorisées.

5.3.5 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.

Projet éolien de la Plaine du Nutin



Éolienne et survol
- Éolienne
- Zone de survol
- Fondation
- Talus

Connexion au réseau électrique
- Raccordement
- Poste de livraison
- Plateforme du poste de livraison

Pistes d'accès
- Virage temporaire
- Piste existante à renforcer
- Piste créée permanente

Plateformes permanentes
- Plateforme de montage

Zones de stockage temporaires
- Stockage des pales

Réalisation : ENCIS Environnement

Fond de carte : Orthophotographie IGN

Carte 42 : 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 19, 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 visibilités et covisibilités 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 ;
- des coupes topographiques de principe.

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 19 sur l'évaluation des impacts.

6.2 Les effets de la construction du projet éolien 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 visibilités lointaines sont rares comme l'a montrée l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine.

Cette phase de travaux de dix 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 ont un impact faible et temporaire sur le paysage.***

6.2.2 Phase de défrichement / de coupe / d'élagage

Le projet, pour ses accès, engendrera la coupe de 318 ml de haies et un élagage sur 2 238 ml.

Dans ce secteur où les boisements sont déjà morcelés, l'impact sur le paysage existant est faible.

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 camions. Cette phase est d'une durée courte (quelques mois), elle n'a des conséquences que sur le cadre de vie des riverains (à plus de 500 m) et des usagers des routes concernées.

Les conséquences directes de cette phase ont 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 est alors occupé par de nombreux engins de chantier aux couleurs dénotant avec les motifs ruraux.

Les voiries et les accès nécessitent d'être adaptés pour permettre le passage des camions et des convois exceptionnels. Si 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. ***Les conséquences directes de cette phase ont un impact brut modéré à long terme sur le paysage. La mesure de réduction C8 visant à recréer le dimensionnement original du chemin d'accès au chantier (itinéraire de randonnée inscrit au PDIPR) avec la revégétalisation des bas-côtés limite cet impact. L'impact résiduel est faible.***

La réalisation du génie électrique est relativement peu impactante étant donné le choix d'enterrer entièrement le réseau électrique. ***Les conséquences directes de cette phase ont un impact très faible permanent sur le paysage.***

La réalisation des plateformes de montage et des socles des éoliennes est très impactante pour le paysage immédiat car ces plateformes sont 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 ont un impact brut modéré à long terme sur le paysage. La mesure C5 visant à reconstituer en partie le couvert végétal sur ces plateformes limite l'impact. L'impact résiduel est faible.***

Le levage d'une éolienne se fait à l'aide de grues importantes. Cette phase dure deux semaines pour les trois éoliennes du projet. Bien que les grues soient particulièrement visibles de loin, la courte durée de cette phase limite fortement l'impact du levage sur le paysage. ***Les conséquences directes de cette phase ont un impact modéré temporaire sur le paysage et le cadre de vie.***



Photographie 86 : Illustration d'un chantier éolien.

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, 40 photomontages ont été réalisés (dont 10 à 360°). Les prises de vue comme les photomontages ont été effectués par ENCIS Environnement selon la méthode indiquée en partie 2.3.3.3.1, page 22.

Ces photomontages sont tous présentés dans un document annexe nommé « Carnet de photomontages du projet éolien – Annexe au volet paysager 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 principalement depuis l'AER. Les visibilités depuis les différentes unités paysagères et depuis les villes principales sont étudiées plus précisément ci-après grâce à des coupes topographiques et des photomontages. Sur les photographies présentées par la suite, un trait rose symbolise l'emprise horizontale du projet dans la vue (en double flèche lorsqu'il ne s'agit pas d'un photomontage).

Contexte global des perceptions visuelles par unité paysagère

D'après la carte de la zone d'influence visuelle présentée page suivante, le projet composé de trois éoliennes de 180 m de haut serait principalement perceptible depuis l'AEI et l'AER, concernant majoritairement les grands ensembles paysagers des plaines vallonées et ou boisées et dans une moindre mesure du Val d'Angoumois.

Les fonds de vallées sont peu concernés par les visibilités et les perceptions dans l'AEE sont limitées (<1° d'angle vertical).

Dans les secteurs de plateaux vallonnés, les visibilités sont plus liées à la présence ou non de masques, selon la densité du bocage, la présence de bâti, etc.

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 ci-après).

Les **paysages de plaines vallonnées et / ou boisées** (unités paysagères des terres de brandes, des terres rouges et du Ruffécois) correspondent à des reliefs peu marqués offrant parfois des horizons lointains, notamment dans les secteurs de grandes cultures. Cependant, sur le territoire étudié, le bocage reste très présent et limite ces ouvertures visuelles, qui sont le plus souvent concentrées sur les rebords des vallées voisines. Ces unités paysagères recouvrent l'essentiel du territoire étudié. Les zones de visibilité concernent principalement l'AER et l'AEI. Dans l'AEE, ces unités paysagères présentent également des zones de visibilité mais elles seront limitées à une partie restreinte des éoliennes (1° d'angle vertical perceptible). A noter également que cette carte ne prend pas en compte les masques liés aux haies et au bâti.

Les **paysages de bocages**, ici représentés par l'unité paysagère des terres froides, couvrent l'est du territoire. Dans ces paysages, le bocage tient une place encore très importante. Les haies sont denses et bien conservées, créant des rideaux d'arbres qui cloisonnent les vues et limitent les échappées visuelles. Les visibilités sont peu nombreuses dans ce secteur et lorsqu'elles existent elles sont là encore limitées à l'extrémité haute des éoliennes.

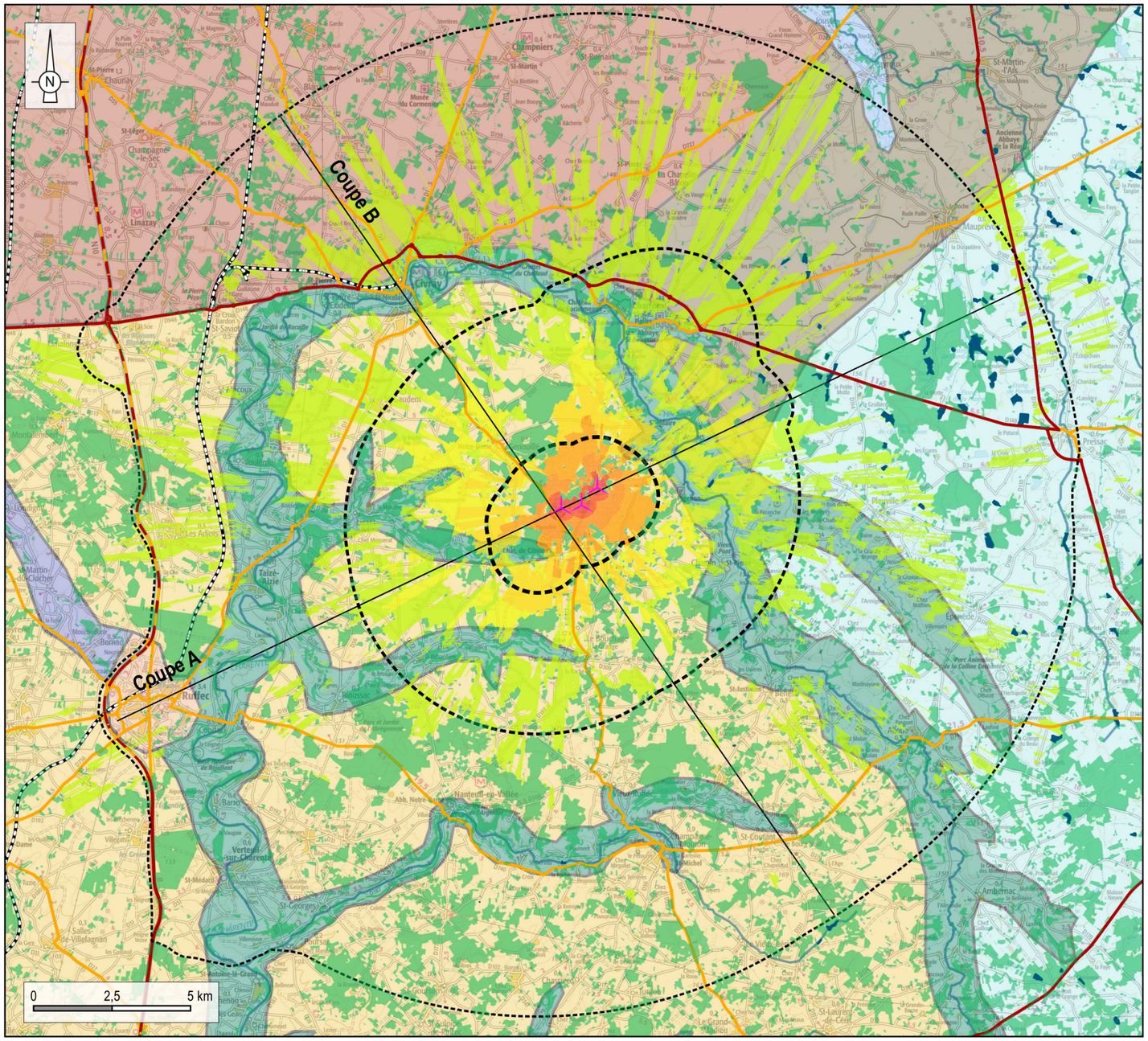
Les **paysages de vallées** correspondent principalement au Val d'Angoumois (centré sur la vallée de la Charente). Ils comprennent également les vallées du Clain et de ses affluents mais seule l'extrémité de cette unité recoupe l'AEE au nord-est.

Les visibilités sont inexistantes depuis les fonds de vallées : les reliefs, souvent couverts d'un bocage dense, empêchent toute échappée visuelle. Les ouvertures visuelles sont concentrées à la marge de ces vallées, depuis les hauts-versants et les unités paysagères voisines.

Les **paysages de villes** correspondent à l'agglomération de Ruffec. Les masques bâtis limitent fortement les relations visuelles qui sont également contraintes par le relief lié à l'affluent de la Charente qui traverse la ville. La modélisation de la ZIV ne met en évidence quasiment aucune zone de perception du projet.

Les visibilités depuis les différentes aires d'étude seront étudiées plus précisément dans les pages suivantes grâce à des coupes topographiques.

Zones d'Influence Visuelle théorique du projet en fonction du relief et des principaux boisements



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Coupes
- Trait de coupe

Infrastructures
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire
- Voie ferrée

Réseau hydrographique
- Cours d'eau principaux
- Plans d'eau

Données pour la réalisation de la ZIV
- Implantation
- Forêt

Unités paysagères
- Le Ruffécois
- Les terres rouges, secteur des taillis
- Les terres de brandes
- Le val d'angoumois
- Les terres froides
- Les vallées de la Haute Charente et de ses affluents
- Les vallées du Clain et de ses affluents
- Ruffec

Zone d'influence visuelle du projet (angle vertical perçu)
- 0
- 1°
- 2°
- 3 - 4°
- 5 - 9 °
- 10 - 20°
- 21 - 30°
- >30°

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 BD Topo de l'IGN. Les effets de masque générés par les arbres ou les éléments bâtis (maisons, bâtiments agricoles, panneaux, talus par exemple) ne sont en revanche pas pris en compte. Les données de la carte d'influence visuelle sont donc théoriques et, en règle générale, majorent l'impact visuel.

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : IGN - Mise à jour 01/02/2021 ; Corine Land Cover 2018

Carte 43 : Zone d'Influence Visuelle du projet éolien, en fonction du relief et des principaux boisements.

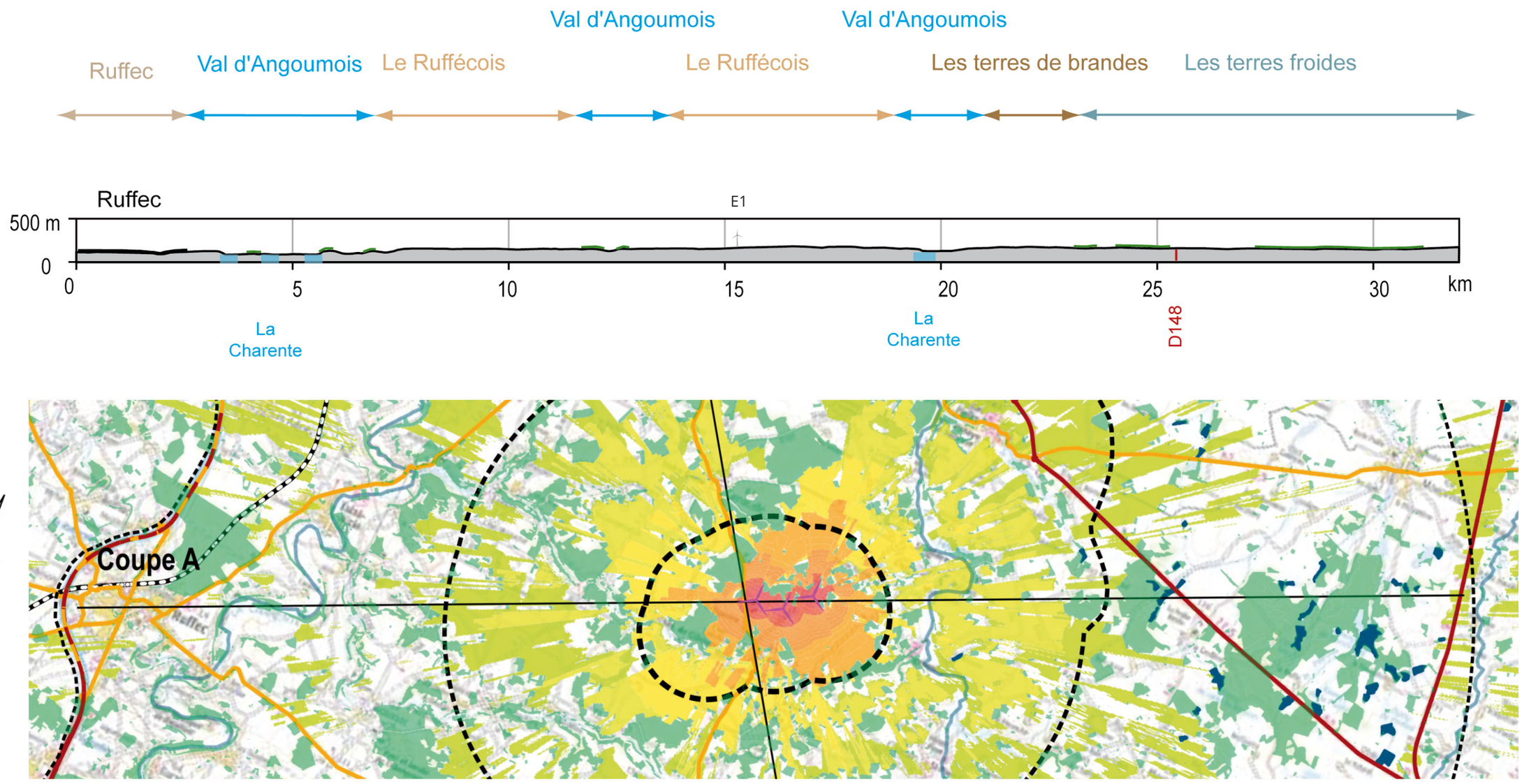


Figure 36 : Coupe de principe sud-ouest / nord-est à l'échelle de l'AEE.

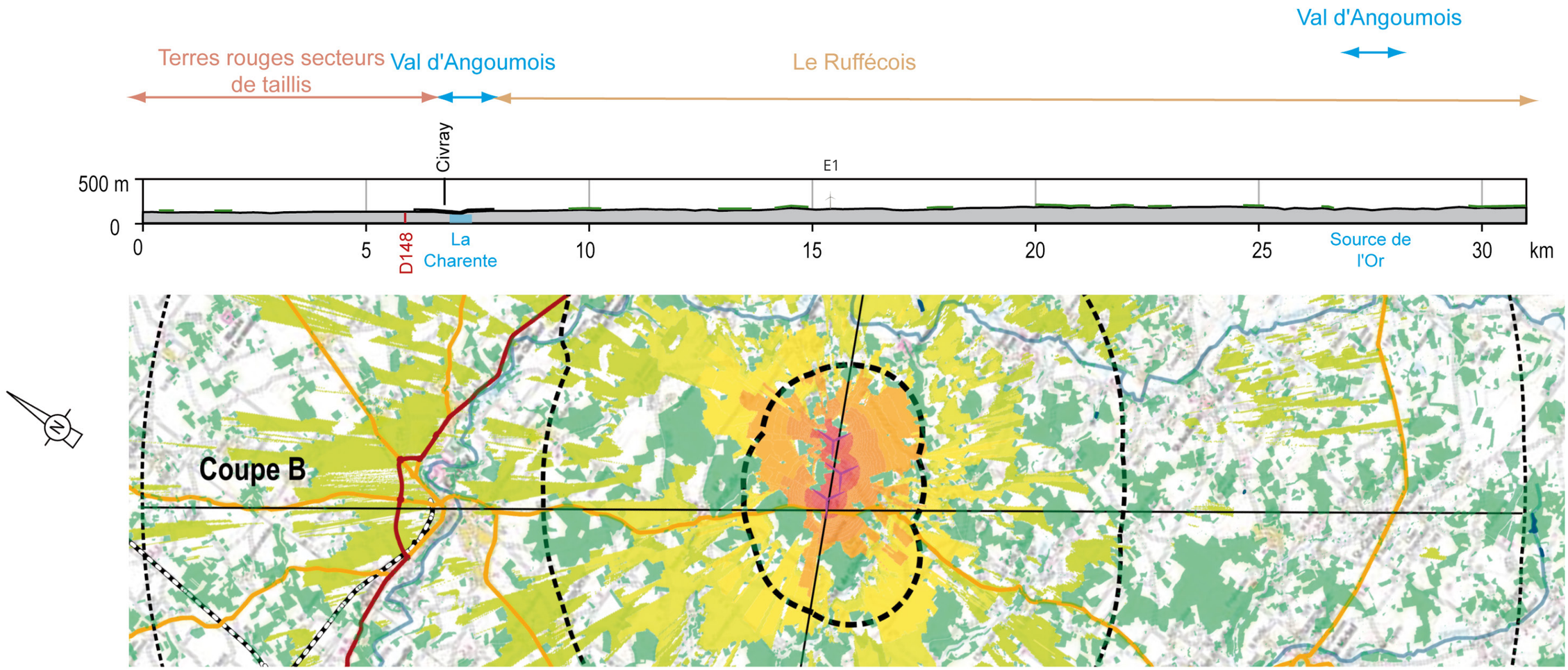


Figure 37 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est à l'échelle de l'AEE.

Pour des raisons de lisibilité des coupes, le rapport altitude / distance a été multiplié par 2. 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 visibilités.

6.3.3 Les effets du projet depuis l'aire éloignée

L'étude 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.

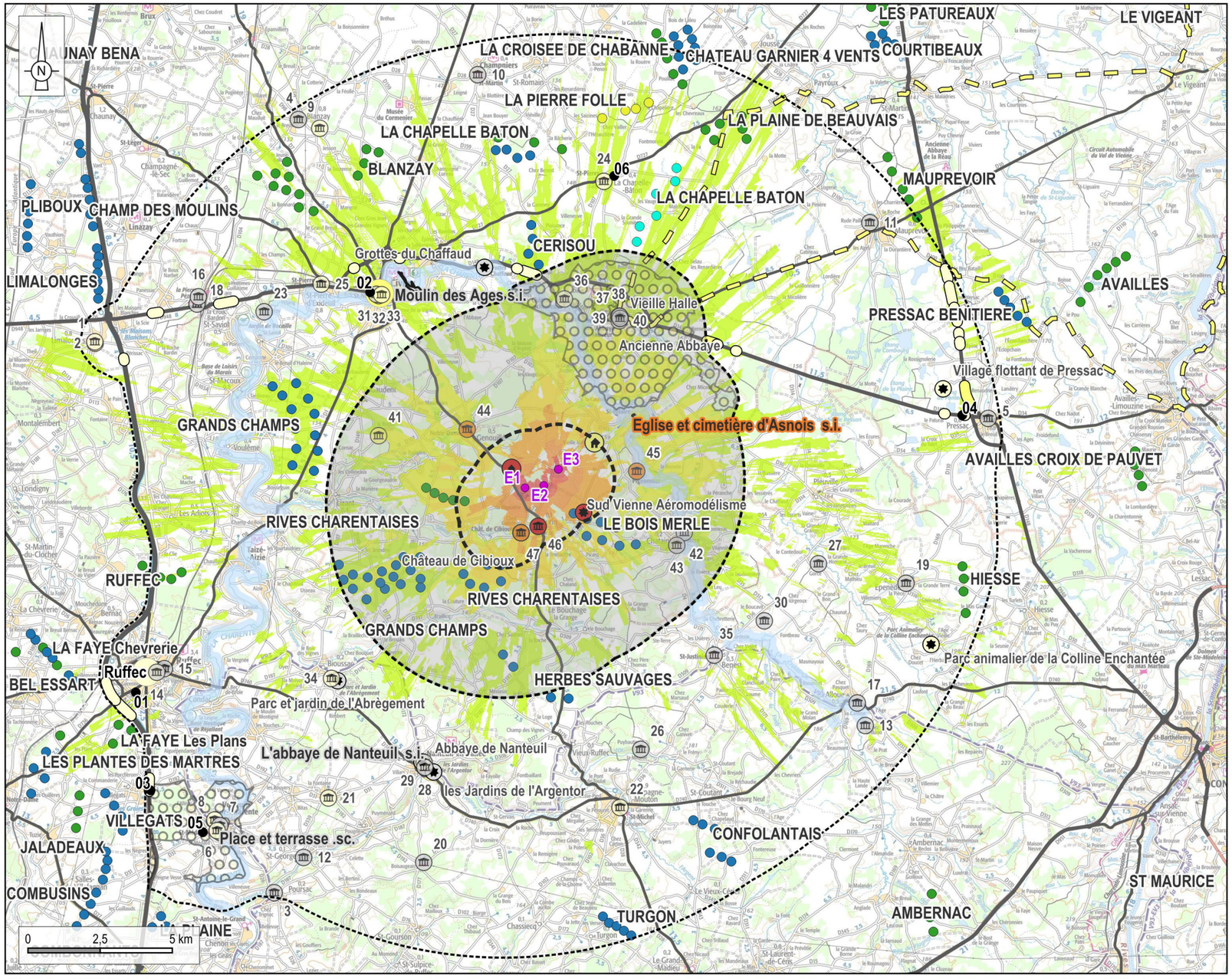
Au sein de l'aire d'étude éloignée, six points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

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	**Thématique**	**Lieu / enjeu**	**Impact**
1	Lieux de vie	Depuis le parking d'un centre commercial au sud-ouest de Ruffec	Faible
2	Lieux de vie et patrimoine	Depuis la D148a au centre de Civray	Nul
3	Axes de communication	Depuis la N10 à l'intersection avec la D192, au sud de Ruffec	Faible
4	Axes de communication	Depuis la D148 à hauteur de Pressac	Faible
5	Patrimoine	Depuis un quartier résidentiel au sud-ouest du bourg de Verteuil-sur-Charente, dans le périmètre du SPR	Nul
6	Patrimoine	Depuis le périmètre de protection du MH24, sur la D727 au nord-est de la Chapelle-Bâton	Très faible

Tableau 14 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude éloignée.

Localisation des photomontages et synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Réseaux et vallées structurants
- Vallées structurantes
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire

Monument historique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit / classé
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Site touristique
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilités des lieux de vie et axes de communication

Ville ou village à enjeu
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible

Contexte éolien en novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction
- Parc éolien en cours d'instruction

Zone d'Influence Visuelle angulaire
Angle vertical perçu
- 1°
- 2°
- 3 - 4°
- 5 - 9 °
- 10 - 20°
- 21 - 30°
- >30°

Projet éolien
- Implantation

Photomontages
- Localisation des points de vue

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 44 : 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 40), l'aire d'étude éloignée comporte deux villes de petite taille (entre 1 000 et 4 000 habitants). Les impacts du projet sur ces lieux de vie importants 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.

Ruffec (3 522 habitants en 2019 selon l'INSEE)

Cette ville est implantée dans la vallée sinueuse et encaissée de la Péruse, juste en amont de sa confluence avec la Charente ; à environ 13 km au sud-ouest du projet. Aucune vue ne s'ouvre en direction des éoliennes depuis les principales rues et places de la ville en raison des masques bâtis et d'une végétation dense (jardins, espaces publics et versants aux alentours). Des perceptions ponctuelles et partielles sont possibles (Cf. Photographie 87), mais le projet est lointain et en partie masqué par le relief et la végétation. ***L'impact du projet sur ce bourg est très faible.***

Civray (2 733 habitants en 2019)

A environ 8 km au nord-ouest du projet, cette ville est située dans la vallée de la Charente. Elle est bâtie de part et d'autre du fleuve dont la vallée est encaissée, sinueuse et boisée.

Aucune relation visuelle avec les éoliennes n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues lointaines et limitées à la partie haute du projet peuvent exister. Les éoliennes sont en grande majorité masquées par le relief et le bâti du bourg (Cf. Photographie 88). Quelques vues partielles sont également possibles depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1. ***L'impact du projet sur ce bourg est très faible.***



Photographie 87 : Visibilité lointaine et partielle depuis le sud-ouest de Ruffec (photomontage 1 et esquisse).



Photographie 88 : Projet masqué par le bâti et le relief depuis la D148a au centre de Civray (photomontage 2 et esquisse).

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. A 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 cependant 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.

La N10 à l'ouest de l'AEE

Souvent encadrée par des talus et/ou bordée par des boisements, la N10 dispose de peu d'ouvertures visuelles vers le projet. Les visibilités, lorsqu'elles existent, sont furtives et partielles en raison de la vitesse de circulation (110 km/h), de l'éloignement (>12 km) et des masques boisés (Cf. Photographie 89). Le contournement de Ruffec est plus ouvert mais les éoliennes n'apparaissent que très partiellement, en grande partie masquées par le relief, le bâti et la végétation en avant-plan. ***L'impact du projet sur cette route est très faible.***

La D148-D948 au nord de l'AEE

Circulant au nord du projet, elle permet d'en percevoir l'emprise horizontale maximale. Cependant, la prégnance verticale est limitée par les ondulations du relief et la végétation boisée qui le masquent (Cf. Photographie 90). Depuis l'ouest de Pressac, le projet peut être visible latéralement, mais les perceptions et l'emprise visible, verticale et horizontale, sont également limitées par le relief et la végétation de bord de route ou en second plan (Cf. Photographie 91). ***L'impact du projet sur cette route est très faible.***

La D741 à l'est de l'AEE

Cette route circule en haut de versant, à l'interfluve entre la vallée du Clain (à l'est) et celle du Payroux (à l'ouest). Le projet apparaît partiellement au-dessus de l'horizon boisé, occupant une emprise horizontale limitée. Les éoliennes se trouvent à 90° du champ de vision et les haies de bord de route ferment souvent les vues. Lorsque les abords sont ouverts, c'est l'éloignement, le relief et les boisements, au loin, qui limitent leur prégnance dans les perceptions. ***L'impact du projet sur cette route est très faible.***

Nous pouvons estimer que l'impact global du projet éolien sur les axes de circulation est très faible, et que le projet marque le territoire éloigné très faiblement.



Photographie 89 : Visibilité latérale et limitée du projet au sein du contexte éolien alentour depuis la N10 au sud de Ruffec.



Photographie 90 : Projet masqué par les boisements depuis la D948 à l'est de Limalonges.

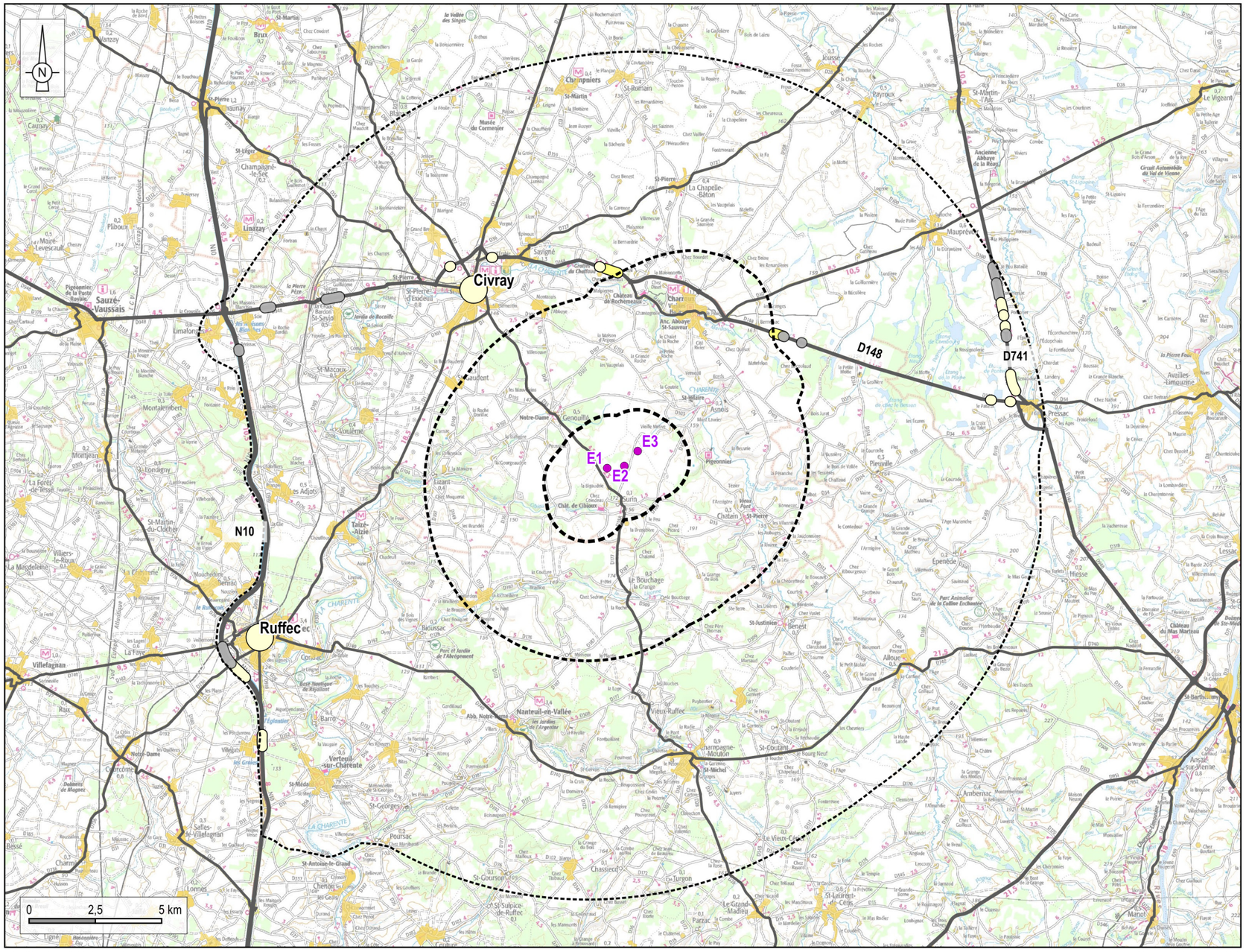


Photographie 91 : Visibilité ponctuelle et latérale du projet, au loin, depuis la D948 à l'ouest de Pressac (Photomontage 4).



Photographie 92 : Vue ouverte depuis la D741, au nord de Pressac, mais perception limitée du projet.

Impacts du projet sur les lieux de vie et axes de communication principaux de l'AEE



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Réseau routier
- Autoroute
- Route principale
- Route secondaire

Projet éolien
- Implantation du projet

Impact sur les lieux de vie

Ville ou village à enjeu
- Impact très faible

Impact sur les routes de l'AEE

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Principales villes
- Zones urbanisées

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN

Carte 45 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude éloignée.

6.3.4.1 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 décrirons plus précisément les éléments présentant un enjeu fort et ceux dont la sensibilité avait été estimée faible à minima (aucun en l'occurrence dans cette aire d'étude).

6.3.4.1.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Sur les 35 monuments historiques de l'aire d'étude éloignée, seuls trois 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.

Château de Verteuil-sur-Charente (MH n°8 - enjeu fort et sensibilité très faible)

Le projet éolien n'est pas perceptible depuis le château et aucune covisibilité n'est identifiée. Les éoliennes sont masquées par le relief boisé qui les sépare du monument (Cf. Photographie 94). ***L'impact du projet sur ce monument est nul.***

6.3.4.1.2 Description des effets du projet sur les sites protégés inscrits et classés

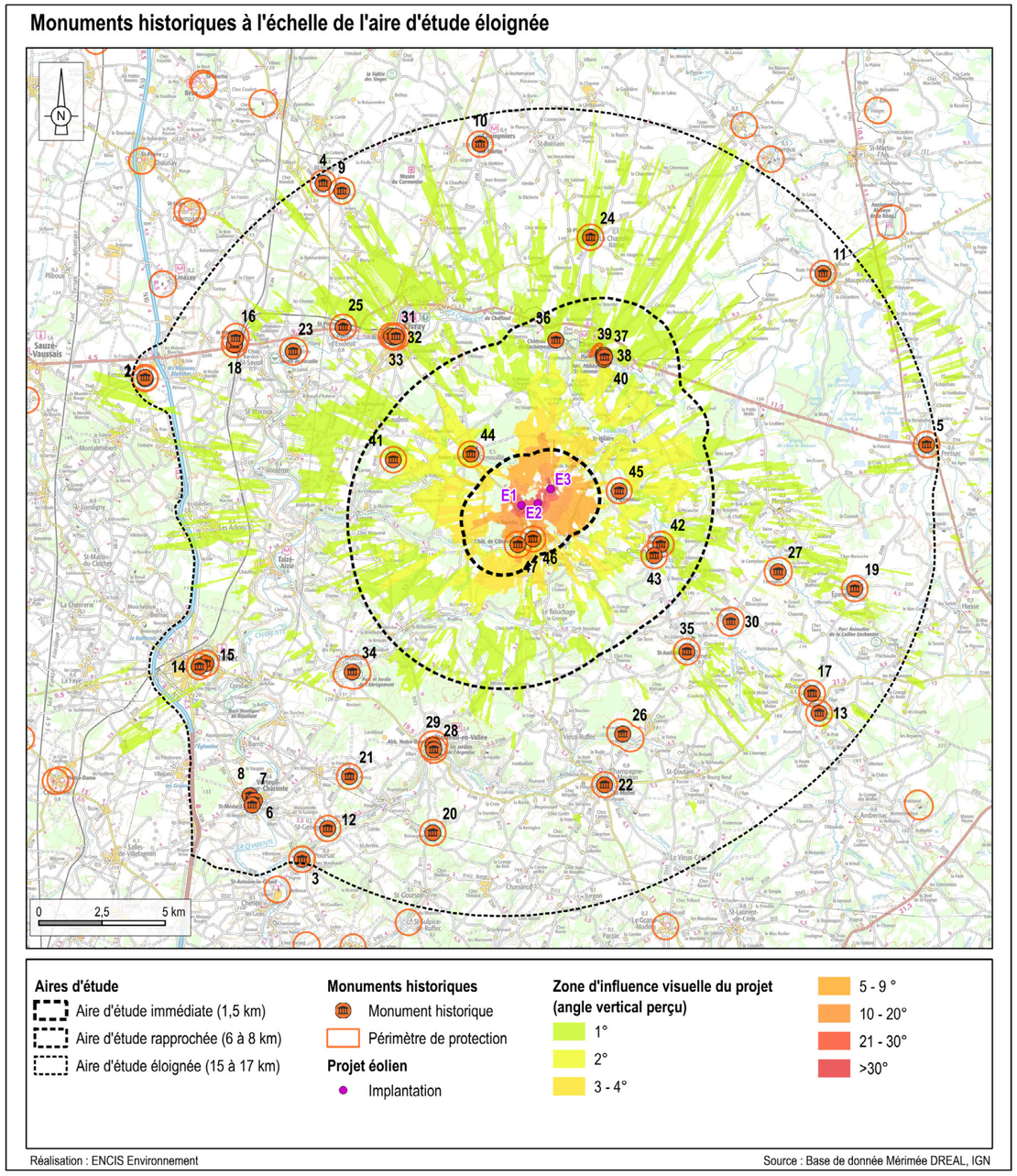
Sur les quatre sites protégés de l'aire d'étude éloignée, aucun n'est concerné par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité).

6.3.4.1.3 Description des effets du projet sur les sites patrimoniaux remarquables

L'unique site patrimonial remarquable de l'aire d'étude éloignée présente une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité) limitée.

Le SPR de Verteuil-sur Charente (enjeu fort et sensibilité très faible)

Centré sur la vallée de la Charente, ce site englobant la vieille ville n'est pas sujet à des visibilités notables du projet. Les éoliennes peuvent être perçues de manière partielle et lointaine, ponctuellement, comme en sortie nord du bourg par la D26. ***L'impact du projet sur ce site est très faible.***



Carte 46 : Localisation des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.



Photographie 94 : Projet masqué par le château de Verteuil-sur-Charente et le relief depuis un quartier résidentiel au bord de la D31, à l'ouest du bourg (photomontage 5 et esquisse).

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	79	Limalonges	Eglise Saint-Jean Baptiste	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe avec le projet depuis les monuments situés au cœur du bourg en raison des masques bâtis alentour. Le haut des éoliennes peut être perçu partiellement, au-dessus de l'horizon boisé, depuis le sud des périmètres de protection des monuments (rue du Peu) mais sans covisibilité.	Très faible, voire nul	15,7
2	79	Limalonges	Maison	Partiellement inscrit	Faible		Très faible, voire nul	15,7
3	16	Poursac	Eglise	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ce monument au cœur du village en limite sud de l'AEE.	Nul	16,5
4	86	Blanzay	Eglise	Partiellement Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour cette église en raison des masques bâtis et végétaux alentour.	Nul	14,9
5	86	Pressac	Eglise Saint-Just	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre le projet et cette église construite dans la vallée du Clain, au cœur du bourg.	Nul	15
6	16	Verteuil-sur-Charente	Eglise Saint-Médard	Inscrit	Modéré	Bâtie dans le bourg, sur le versant ouest de la Charente, l'église ne présente finalement aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet depuis ses abords.	Nul	15,9
7	16	Verteuil-sur-Charente	Couvent des Cordeliers	Inscrit	Modéré	Sur une île au milieu de la Charente traversant le bourg, le couvent ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet.	Nul	15,8
8	16	Verteuil-sur-Charente	Château	Classé	Fort	Le château surplombe la vallée de la Charente mais ses ouvertures sont perpendiculaires au projet. Aucune visibilité directe n'est identifiée depuis le monument. La covisibilité envisagée depuis la D31, en amont du bourg à l'ouest, n'est finalement pas avérée, les éoliennes étant masquées par le relief et le château (Cf. PM5).	Nul	15,7
9	86	Blanzay	Château de la Maillollière	Partiellement inscrit	Modéré	Depuis le bâtiment, aucune visibilité directe n'a été identifiée. La covisibilité partielle identifiée dans l'état initial, depuis la route au sud, dans le périmètre de protection, n'est finalement pas avérée. Les éoliennes sont masquées par le relief et la végétation.	Nul	14,3
10	86	Champniers	Eglise Saint-Martin	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe depuis l'église en raison des masques bâtis alentour. Aucune covisibilité non plus en raison du contexte boisé environnant.	Nul	13,9
11	86	Mauprévoir	Château	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masques bâtis et arborés alentour.	Nul	13,8

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)
12	16	Saint-Georges	Eglise Saint-Georges	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette église au sein du bourg dans la vallée de l'Argentor.	Nul	14,9
13	16	Alloue	Logis de la Vergne	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre le projet et ce monument dans la vallée de la Charente.	Nul	13,9
14	16	Ruffec	Eglise Saint-André	Partiellement Classé	Modéré	Aucune visibilité directe depuis l'église ou ses abords n'est identifiée. Les masques bâtis du bourg mais également le relief et la végétation alentour empêchent également toute covisibilité.	Nul	14,2
15	16	Ruffec	Eglise Saint-Blaise (vestiges de l'ancienne)	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée entre les ruines (localisées dans la trame bâtie du bourg) et le projet.	Nul	13,9
16	79	Limalonges	Tumulus des Nouverteils	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce tumulus en partie démoli et localisé dans un boisement.	Nul	13,1
17	16	Alloue	Eglise Notre-Dame	Classé	Modéré	Localisée dans la vallée de la Charente, au sein du village, l'église ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet.	Nul	13,2
18	79	Limalonges	Dolmen dit La Pierre Pèse	Classé	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce dolmen localisé dans un boisement.	Nul	13
19	16	Épenède	Eglise Saint-Hilaire	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour cette église située au cœur du village localisé dans un vallon secondaire d'un affluent du Transon.	Nul	12,7
20	16	Nanteuil-en-Vallée	Chapelle Saint-Eutrope	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour cette chapelle entourée de boisements.	Nul	13,4
21	16	Nanteuil-en-Vallée	Château d'Aizecq	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est possible en raison du relief et des boisements.	Nul	,
22	16	Champagne-Mouton	Eglise Saint-Michel	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune visibilité depuis le monument en raison des masques bâtis alentour. Depuis la D28 au sud du village, les éoliennes sont masquées par le relief boisé en arrière du monument.	Nul	11,5
23	86	Saint-Pierre-d'Exideuil	Château de Léray	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété privée dominant la vallée de la Charente en raison du relief et des boisements alentour.	Nul	10,9
24	86	Chapelle-Bâton	Eglise Saint-Pierre	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Aucune covisibilité ou visibilité directe n'est identifiée entre le projet et cette église située au cœur du village. Une visibilité partielle est possible depuis l'est du périmètre de protection mais sans covisibilité (Cf. PM6).	Très faible	10
25	86	Saint-Pierre-d'Exideuil	Eglise Saint-Pierre-ès-Liens	Classé	Modéré	Depuis les abords de l'église, en léger contre-haut de la D148, les éoliennes sont masquées par le relief boisé.	Nul	9,9
26	16	Saint-Coutant	Château de Puybautier	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette propriété au bord de la vallée de l'Or en raison du contexte boisé et du relief alentour.	Nul	9,7
27	16	Pleuville	Château de Gorce	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce monument comprenant des gîtes, en raison du relief et de la végétation alentour.	Nul	9,6
28	16	Nanteuil-en-Vallée	Eglise Saint-Jean Baptiste	Partiellement inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour cette église au cœur du village dans la vallée boisée de l'Argentor et orienté au sud (opposé du projet).	Nul	10,3
29	16	Nanteuil-en-Vallée	Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette abbaye privée, ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nul	10,1

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)**
30	16	Benest	Château d'Ordière	Partiellement inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour ce château privé localisé dans une vallée secondaire en rive droite de la Charente, au sud-est du projet.	Nul	8,9
31	86	Civray	Maison XVe	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ces monuments au sein de la trame urbaine.	Nul	8,4
32	86	Civray	Maison | Tourelle	Inscrit	Faible		Nul	8,4
33	86	Civray	Eglise Saint-Nicolas	Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte n'est identifiée pour ce monument au sein de la trame urbaine. Depuis la D148a, les éoliennes sont masquées par le relief et la végétation.	Nul	8,3
34	16	Bioussac	Domaine de l'Abrègement	Inscrit	Modéré	Ce domaine privé séparé ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masses boisées alentour et du relief.	Nul	9,4
35	16	Benest	Eglise Saint-Justinien	Inscrit	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette petite église au cœur du village entouré de petites collines plus ou moins boisées.	Nul	8,3

SITES PROTÉGÉS INSCRITS / CLASSÉS et SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES							
Départ.	**Commune**	**Nom**	**Protection**	**Enjeu**	**Effets du projet**	**Impact**	**Distance au projet (km)**
16	Verteuil-sur-Charente	Place et terrasse	Site classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte depuis le site en bord de Charente en raison de l'éloignement, du relief et de la végétation.	Nul	15,9
16	Nanteuil-en-Vallée	Place de Nanteuil-en-Vallée	Sites inscrits	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce site comprenant l'église (MH n°28) au cœur du village dans la vallée boisée de l'Argentor et orienté au sud (à l'opposé des éoliennes).	Nul	10,3
		L'abbaye de Nanteuil-en-Vallée		Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet pour ce site comprenant l'abbaye privée (MH n°29), ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nul	10,1
86	Savigné	Moulin des Ages		Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ces sites en grande partie boisés et centrés sur la vallée de la Charente.	Nul	7,7
86	Savigné	Grottes du Chaffaud		Faible		Nul	7,5
86	Verteuil-sur-Charente	SPR de Verteuil	SPR	Fort	Quelques relations visuelles partielles et ponctuelles limitées aux secteurs les plus hauts et/ou en périphérie du bourg (comme depuis la D26 en sortie nord). Les éoliennes apparaissent lointaines et seule l'extrémité de leurs pales peut être visible ponctuellement.	Très faible	12,1

Tableau 15 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée.

6.3.4.1.4 Description des effets du projet sur les sites touristiques

Sur les sept sites touristiques de l'aire d'étude éloignée, seuls deux sont concernés par une relation visuelle - très faible - avec le projet éolien (visibilité depuis le site ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Pour rappel, le parc et jardin de l'Abrègement à Bioussac ainsi que l'Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît à Nanteuil-en-Vallée sont également des monuments protégés au titre des monuments historiques. Ils sont décrits et leurs impacts sont étudiées au chapitre 6.3.4.1.1. Pour rappel, ces deux sites présentent des ***enjeux modérés***, et ***l'impact du projet est nul.***

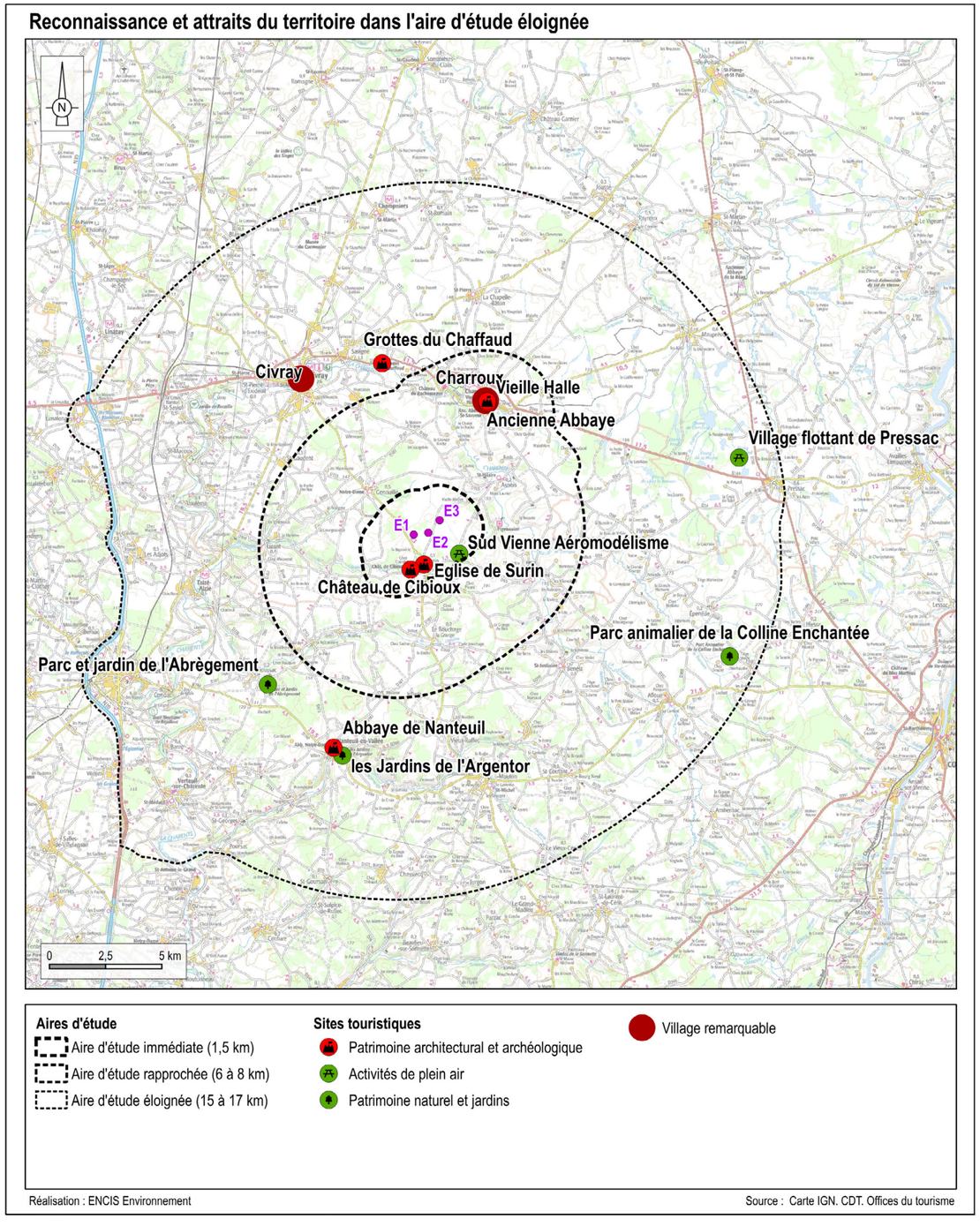
De la même manière, les grottes du Chaffaud sont également protégées au titre des sites inscrits. ***Elles présentent un enjeu modéré et l'impact du projet est nul.***

Civray - Village remarquable « Station verte » (enjeu faible et sensibilité faible)

Labellisée « Station verte » de vacances, la ville ne présente aucune relation visuelle avec le projet depuis le fond de vallée. Quelques perceptions partielles sont possibles depuis les hauts de versants. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux et ne concernent que l'extrémité haute des éoliennes qui peuvent se deviner par intermittence au-dessus du relief boisé depuis le sud de la ville comme sur la D1. ***L'impact du projet sur Civray est très faible.***

Village flottant de Pressac (enjeu modéré et sensibilité très faible)

Depuis le plan d'eau et les hébergements, le projet n'est pas perceptible mais on note des visibilités lointaines et partielles depuis les accès au site. Les perceptions sont limitées par l'éloignement et ne concernent que l'extrémité des pales, potentiellement discernables par intermittence au-dessus de l'horizon boisé. ***L'impact du projet sur le village flottant est très faible.***

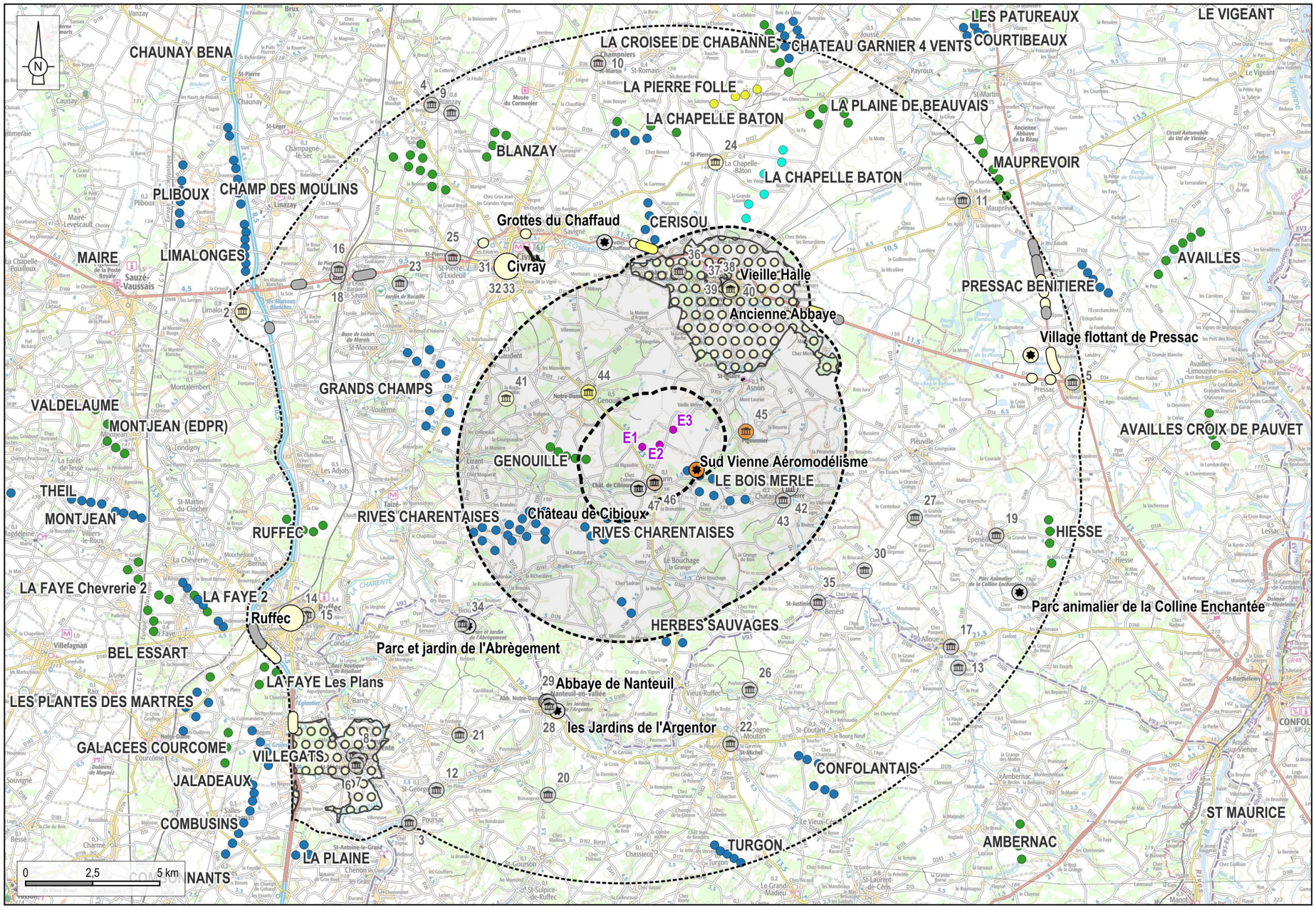


Carte 47 : Localisation des sites touristiques dans l'AEE.

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	Hiesse	Parc animalier de la Colline	Parc naturel et jardins	-	Très faible	Le contexte bocager et le relief alentour ne permettent aucune relation visuelle avec le projet.	Nul	14,3
86	Nanteuil-en-Vallée	les Jardins de l'Argentor		-	Faible	Aucune relation visuelle pour ces jardins localisés dans la vallée boisée de l'Argentor, sur le versant orienté à l'opposé du projet.	Nul	10,3
86	Bioussac	Parc et jardin de l'Abrègement		MH inscrit	Modéré	Ce domaine privé ne présente aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masses boisées alentour et du relief.	Nul	9,4
86	Pressac	Village flottant	Activités de plein air	Natura 2000	Modéré	Aucune visibilité depuis les hébergements mais perception lointaine et partielle depuis les accès. Seule l'extrémité des pales peut être perceptible par intermittence au-dessus des boisements.	Très faible, voire nul	13,6
16	Nanteuil-en-Vallée	Abbaye Notre-Dame et Saint-Benoît	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Modéré	Aucune relation visuelle directe ou indirecte pour cette abbaye privée, ouverte à la visite, localisée au nord du village dans la vallée boisée de l'Argentor.	Nul	10,1
86	Savigné	Grottes du Chaffaud		Site inscrit	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet pour ce site en grande partie boisé et centré sur la vallée de la Charente.	Nul	7,5
86	Civray		Village remarquable - Station verte	-	Faible	Aucune relation visuelle avec le projet n'est possible depuis le fond de vallée. Depuis les hauts de versants, quelques vues se dégagent. Elles sont rares en raison des masques bâtis et végétaux mais permettent d'apercevoir ponctuellement l'extrémité haute des éoliennes (vue depuis la D148A ou depuis la partie sud de la ville comme depuis la D1). Ces vues sont ponctuelles et limitées.	Très faible	8

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



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Projet éolien
- Implantation

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré

Sites touristiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact modéré

Impact sur les lieux de vie
Ville ou village à enjeu
- Impact très faible

Impact sur les routes
Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Sites protégés
- Impact nul
- Impact modéré

Site Patrimonial Remarquable
- Impact très faible

Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction
- Parc éolien en cours d'instruction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 48 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AEE.

6.3.5 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.

6.3.5.1 Présentation des photomontages du projet depuis l'aire rapprochée

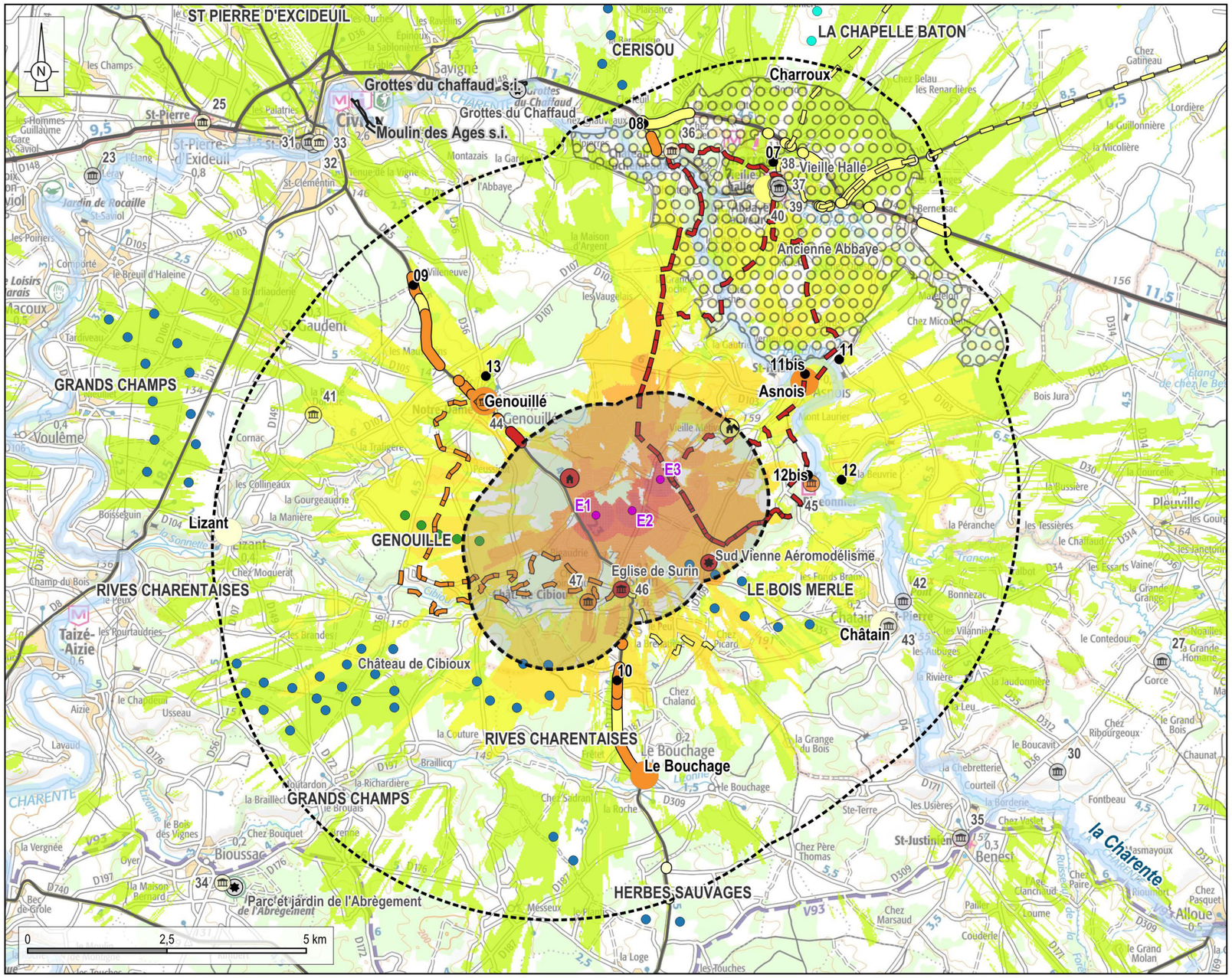
Les points de vue choisis pour les photomontages correspondent aux lieux à enjeux importants et / ou aux lieux dont une sensibilité significative a été identifiée lors de l'analyse de l'état initial.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, sept points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien. Ces photomontages sont localisés sur la carte suivante et présentés au chapitre 3 du carnet de photomontages en annexe.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE			
N° PM	**Enjeu**	**Localisation**	**Impact**
7	Patrimoine	Depuis le SPR de Charroux, au nord du bourg	Très faible
8	Axes de communication	Depuis la D148 au nord de Charroux	Faible
9	Axes de communication	Depuis la D35 au nord de Genouillé	Faible
10	Axes de communication	Depuis la D177 au sud de Surin	Faible
11	Patrimoine	Depuis la butte de l'Age, aux abords du site incrit d'Asnois	Modéré
11bis	Patrimoine	Depuis le site inscrit d'Asnois	Faible
12	Patrimoine	Depuis les abords du château de Beauregard (MH45)	Modéré
12bis	Patrimoine	Depuis l'allée du château de Beauregard	Nul
13	Patrimoine	Depuis les abords de l'église de Genouillé (MH44), au nord du bourg	Faible

Tableau 17 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude rapprochée.

Localisation des photomontages et synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

- Implantation

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)

Réseaux et vallées structurantes
- Vallées structurantes
- Route principale
- Route secondaire

PDV
- PDV_AER

Monuments historiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée

Site Patrimonial Remarquable
- Sensibilité faible

Contexte éolien en novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction

Sites et circuits touristiques
- Sensibilité nulle
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Hebergement
- Sensibilité faible
- Sensibilité forte

Sensibilité des lieux de vie et axes de communication
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Visibilités intermittentes
- Sensibilité très faible
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

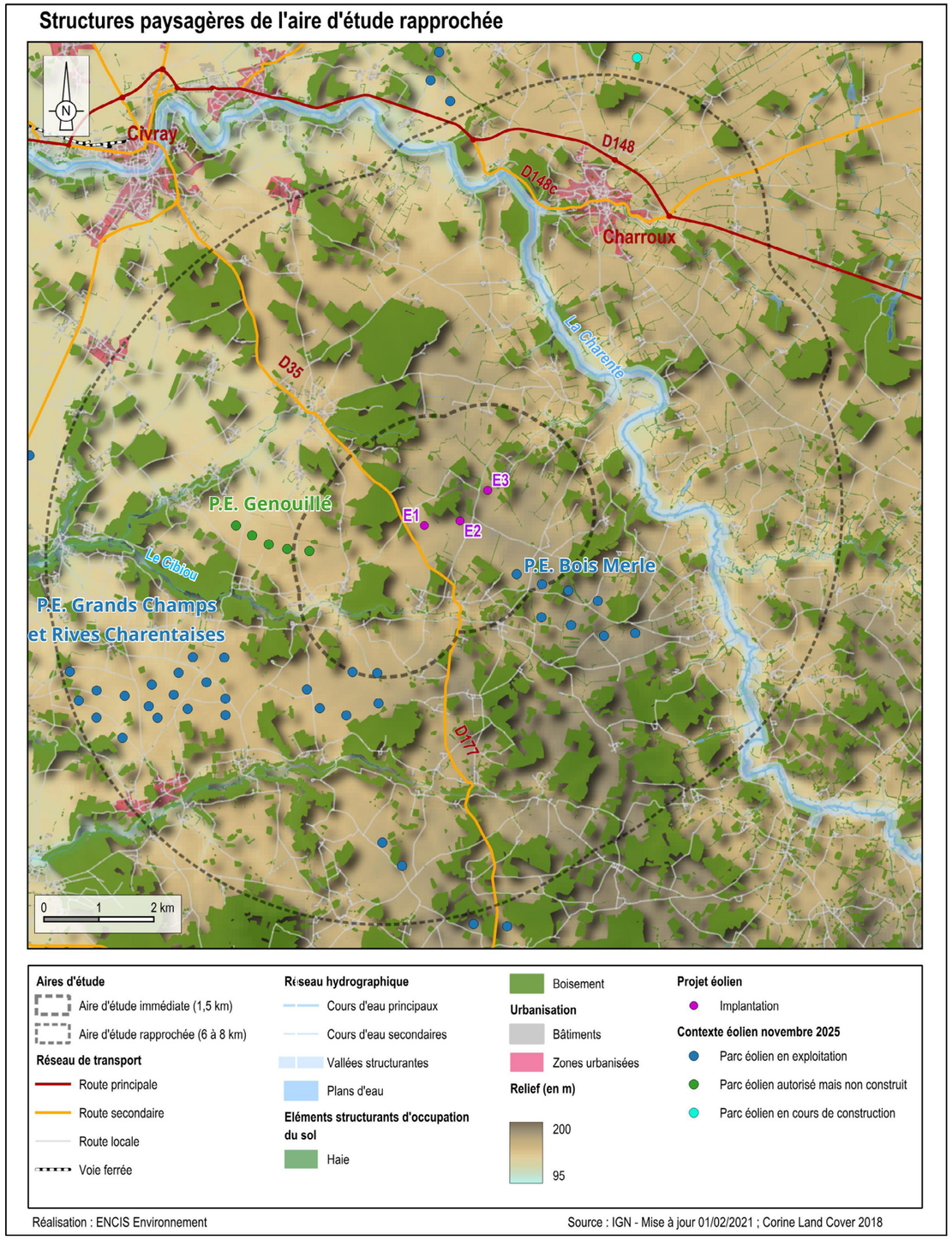
Zone d'Influence Visuelle angulaire (Angle vertical perçu)
- 1°
- 2°
- 3 - 4°
- 5 - 9 °
- 10 - 20°
- 21 - 30°
- >30°
- Localisation des points de vue

Carte 49 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude rapprochée.

6.3.5.3 Relation du projet éolien avec les éléments structurants de l'AER

Le projet éolien est implanté à l'ouest de la vallée de la Charente et forme une ligne courbe globalement perpendiculaire au fleuve. Leur orientation poursuit celle du projet de Genouillé ou des parcs construits de Grands Champs et des Rives Charentaises mais elle ne présente pas de cohérence avec celle de Bois Merle, au sud-est (parc le plus proche du projet). Les trois éoliennes sont toutes situées à l'est de la D35 et s'intercalent entre les boisements.

Les boisements qui ponctuent le territoire ainsi que les ondulations du relief atténuent les perceptions qui sont souvent limitées à la partie haute des éoliennes.



Carte 50 : Relations du projet éolien avec les structures paysagères de l'AER.

6.3.5.4 Perceptions du projet depuis les villes et bourgs principaux de l'AER

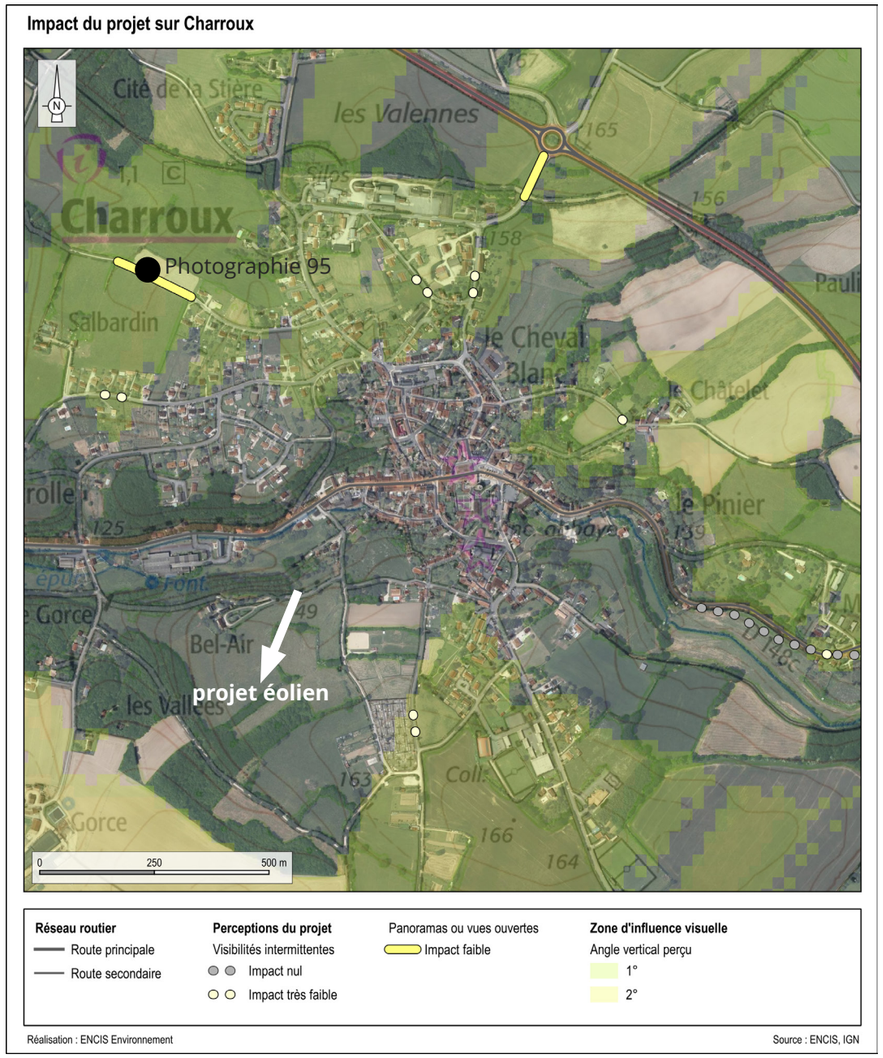
Comme vu dans l'état initial, l'aire d'étude rapprochée comporte une ville (plus de 1 000 habitants) ainsi que cinq bourgs principaux. Les impacts du projet sur ces lieux de vie importants sont décrits ci-après et localisés sur la carte suivante.

Charroux (1 153 habitants en 2019 selon l'INSEE)

Depuis le centre-bourg bâti autour de la vallée du Merdançon, les relations visuelles avec le projet sont empêchées par le relief (complété par les masques bâtis et végétaux). Quelques perceptions partielles sont possibles depuis les points hauts, aux pourtours du bourg. C'est le cas notamment depuis la D4, en entrée nord du bourg, où le projet se distingue à l'horizon dans l'axe de la route.

Quelques perceptions sont également possibles, ponctuellement, depuis le sud du bourg.

Lorsqu'il est visible, le projet n'apparaît jamais dans son entièreté mais la visibilité se limite en générale à la partie haute d'une ou deux éoliennes. ***L'impact du projet sur Charroux est globalement très faible.***



Carte 51 : Impact du projet sur Charroux.



Photographie 95 : Vue ouverte vers le projet depuis le relief au nord-ouest de Charroux.

Les autres bourgs de l'AER sont de taille plus modeste et comptent moins de 1 000 habitants.

Châtain (250 habitants en 2019)

Ce bourg est situé à environ 4 km au sud-est du projet, sur la rive ouest de la Charente, au sud de la confluence avec son affluent le Transon.

Depuis l'intérieur du village, au bâti aligné sur la rue, aucune visibilité du projet n'est identifiée. Même depuis les habitations plus récentes, bâties le long de la D35 en amont, les éoliennes sont masquées par les boisements en avant-plan. ***L'impact du projet sur ce bourg est nul.***

Genouillé (502 habitants en 2019)

Situé à environ 3 km au nord-ouest du projet, ce village est implanté dans la vallée du Pas de la Mule (affluent du Cibiou).

Depuis l'entrée au nord-ouest, par la D35 dominant le village, le projet apparaît partiellement (seule la partie haute des éoliennes peut se distinguer au-dessus du relief boisé) sur la gauche de la route (Cf. Photographie 96). Depuis la partie basse du village, les vues sont filtrées par la végétation et/ou masquées par les constructions et lorsqu'elles existent, ne concernent partiellement qu'une ou deux éoliennes. De même en sortie sud-est, en direction du projet, les boisements accolés au village limitent les perceptions. ***L'impact du projet sur ce bourg est très faible.***

Le Bouchage au sud - Hameau principal de la Grange (176 habitants en 2019)

A environ 4,6 km au sud du projet, le hameau se situe sur la rive nord de la Lizonne. Depuis la D177, en sortie nord-ouest du village, les éoliennes sont masquées par les boisements qui ne laissent potentiellement percevoir que l'extrémité des pales par intermittence au-dessus des frondaisons (Cf. Photographie 97). Depuis les autres secteurs du village, les masques bâtis et végétaux ne laissent que peu percevoir le projet. ***L'impact du projet sur ce bourg est très faible, voire nul.***

Lizant à l'ouest (399 habitants en 2019)

Situé à la confluence entre le Cibiou et le Cornac donnant naissance à la Sonnette (affluent de la Charente), à plus de 5,5 km à l'ouest du projet, ce village ne présente aucune relation visuelle avec celui-ci en raison des masques des vallées encaissées et boisées. ***L'impact du projet sur ce bourg est nul.***

Asnois au nord-est (172 habitants en 2019)

Ce village est localisé à environ 3 km au nord-est du projet, dans un méandre de la Charente. Le projet est visible en arrière-plan du village depuis la rive ouest du fleuve (Cf. Photographie 98). Le risque de dominance est évité par le recul du projet vis-à-vis de la vallée (seule la partie haute des éoliennes peut être visible au-dessus des frondaisons et le rapport d'échelle verticale reste cohérent depuis ce point de vue). D'autre part, l'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation des éoliennes. La traversée du village limite ensuite les relations visuelles en raison des masques bâtis et végétaux mais également du relief. ***L'impact du projet sur ce bourg est faible.***



Photographie 96 : Perception possible du projet légèrement décalé de l'axe de la D35 en entrée ouest de Genouillé.



Photographie 97 : Vue ouverte mais projet presque entièrement masqué par les boisements en avant-plan depuis la sortie nord-ouest du Bouchage, sur la D177.



Photographie 98 : Visibilité partielle du projet en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village.

6.3.5.5 Perceptions du projet depuis les axes de circulation principaux

Comme indiqué au chapitre 6.3.3.3, page 141, 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 ci-après. Les impacts du projet éolien sur ces routes sont décrits ci-dessous.

La D177 au sud de l'AER

Cette route traverse la partie sud de l'AER selon un axe nord / sud en passant par Le Bouchage et la vallée de la Lizonne. Le parcours est relativement sinueux et boisé ce qui limite les relations visuelles avec le projet qui n'apparaît, en général, que de manière partielle. Quelques points de vue ponctuels permettent une perception dégagée vers les éoliennes depuis le sud de la vallée (Cf. Photographie 99). A mesure que l'on s'approche de la limite de l'AEI, leur prégnance augmente (Cf. Photographie 100) mais les éléments boisés continuent d'en masquer plus ou moins largement la partie basse. La prégnance du projet est également liée à sa position qui s'étend à l'horizon perpendiculairement à l'axe de la route. ***L'impact du projet sur la D177 est globalement faible.***

La D35 au nord-ouest de l'AER

Cette route prolonge la D177 et traverse le centre et le nord-ouest de l'AER en passant par Genouillé. Depuis le nord-ouest, le projet est entièrement masqué par les boisements. Les abords se dégagent ensuite sur un côté de la route et permettent une visibilité globale des éoliennes qui s'inscrivent à l'horizon (Cf. Photographie 101). La perception est interrompue par les boisements en arrivant à Genouillé mais le projet est à nouveau perceptible en arrière-plan du village, dans l'axe de la route (en particulier E1). Dans la traversée du bourg, les constructions alignées sur la route restreignent les perceptions. Les éoliennes peuvent apparaître ponctuellement (et non pas simultanément) au gré des ouvertures comme en contrebas de l'église. En sortie sud-est de Genouillé, les vues sont à nouveaux limitées par les boisements et haies multistrates de bord de route. A l'approche de la limite de l'AEI, les abords de la route s'ouvrent et laissent largement percevoir E1 dans l'axe de circulation (E2 et E3 étant légèrement décalées et moins prégnantes). Les masses boisées en avant-plan (Bois de Boisseguin) occultent la partie basse des éoliennes. ***L'impact du projet sur la D35 est globalement faible.***

La D148 au nord de l'AER

Cette route départementale permet de relier Civray à Pressac, dans l'AEE, en passant par le contournement de Charroux dans l'AER. L'axe est relativement parallèle aux vallées de la Charente et du Merdançon. La végétation boisée qui leur est associée limite les relations visuelles avec le projet. La vue est dégagée à l'ouest de Charroux et la partie haute des éoliennes est perceptible à l'horizon.

Depuis l'est en direction de Charroux, les alignements d'arbres le long de la route ainsi que les boisements en arrière-plan limitent les relations visuelles avec le projet dont l'emprise horizontale est réduite et seule la partie haute des éoliennes peut être aperçue de manière latérale. Les alignements sont parfois doublés d'un cordon arbustif occultant complètement ces vues latérales.

Depuis le contournement de Charroux, les vues sont contraintes par le relief et les talus qui encadrent la route en plus de la végétation arborée. La visibilité est plus importante, avec toutefois une prégnance limitée du projet dans la perception, depuis l'ouest du contournement (Cf. photomontage 8). ***L'impact du projet sur la D148 est faible.***

La D148c au nord de l'AER

Cet axe est parallèle au précédent et longe le Merdançon en traversant la ville de Charroux. Les masques sont donc plus nombreux (relief, végétation, bâti). Quelques vues ouvertes permettent de percevoir le projet sur une emprise relativement étendue mais de manière intermittente, limitée par la végétation (Cf.Photographie 102). ***L'impact du projet sur la D148c est globalement très faible.***

La D10 au nord-est de l'AER

Cette route départementale relie Charroux à Le Vigeant, au nord-est hors AEE, et seul un court tronçon concerne l'AER. L'axe routier pointe quasiment vers le projet mais les éléments de bocage perpendiculaires à la route le masquent entièrement jusqu'au hameau Les Granges. Passé celui-ci, la vue s'ouvre et les masses boisées, plus lointaines, laissent percevoir la partie haute des éoliennes dont la prégnance reste toutefois limitée. ***L'impact du projet sur la D10 est globalement très faible.***



Photographie 99 : Vue ouverte vers le projet depuis la D177 au sud de la vallée de la Lizonne.



Photographie 100 : Visibilité limitée à la partie haute du projet dans l'axe de la D177 au nord de la vallée de la Lizonne, à proximité de l'AEI (photomontage 10).

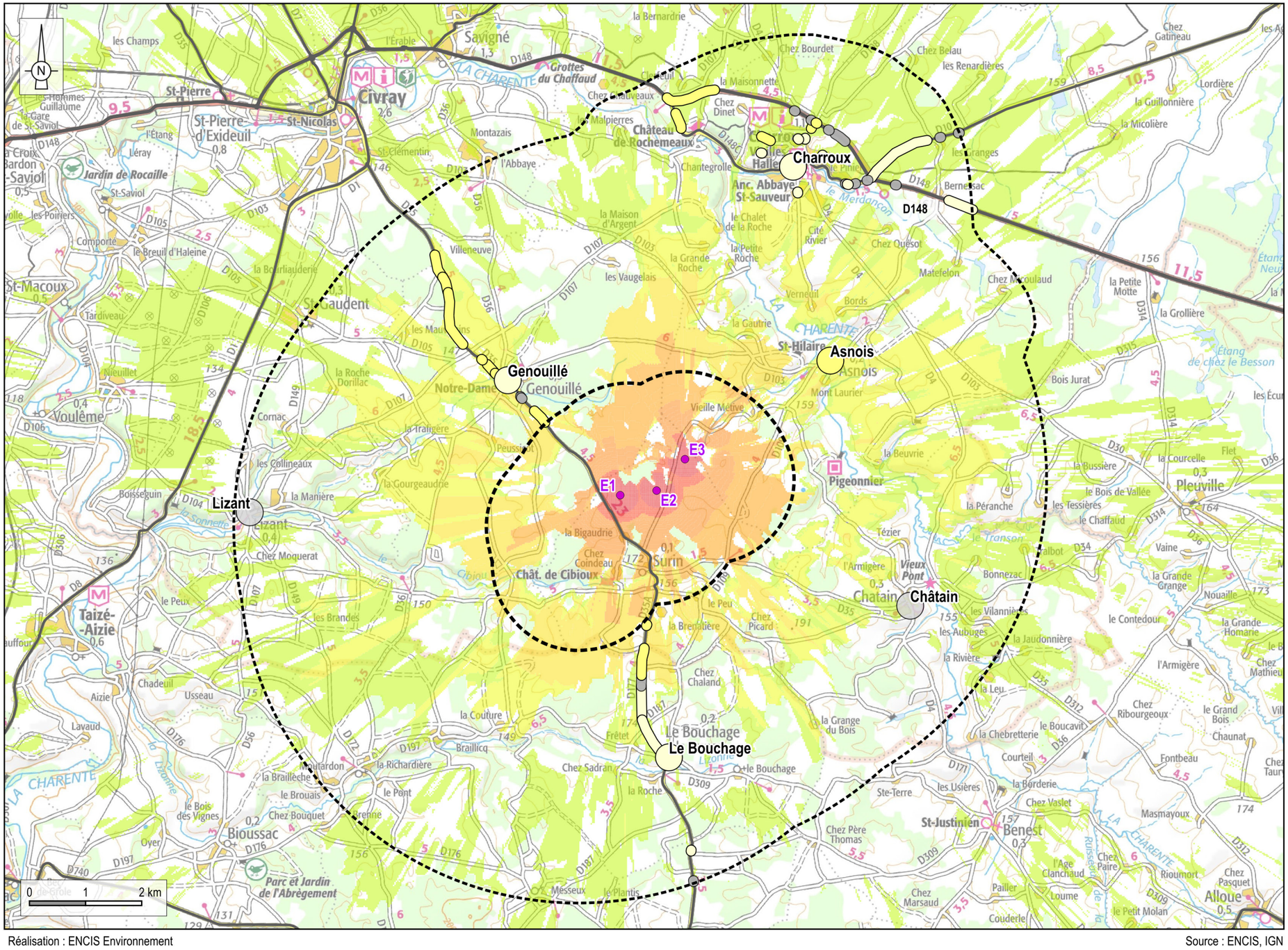


Photographie 101 : Vue ouverte vers le projet, visible partiellement, depuis la D35 au nord-ouest de Genouillé (photomontage 9).



Photographie 102 : Perception de la partie haute du projet depuis la D148c au nord-ouest de Charroux.

Impacts du projet sur les villes et axes de communication de l'aire d'étude rapprochée



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Réseau routier
- Route principale
- Route secondaire

Zone d'influence visuelle
- Implantation

Angle vertical perçu
- 1°
- 2°
- 3 - 4°
- 5 - 9 °
- 10 - 20°
- 21 - 30°
- >30°

Impacts sur les lieux de vie
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Impacts sur les routes

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Carte 52 : Impacts du projet sur les villes et routes de l'AER.

6.3.5.6 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 propsoection 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 suivant. Néanmoins, nous décrirons plus précisément les éléments présentant un enjeu modéré à fort et ceux dont la sensibilité avait été estimée faible à minima.

6.3.5.6.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Sur les 10 monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée, seuls quatre sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Vieilles halles de Charroux (MH n°37 - enjeu fort et sensibilité nulle)

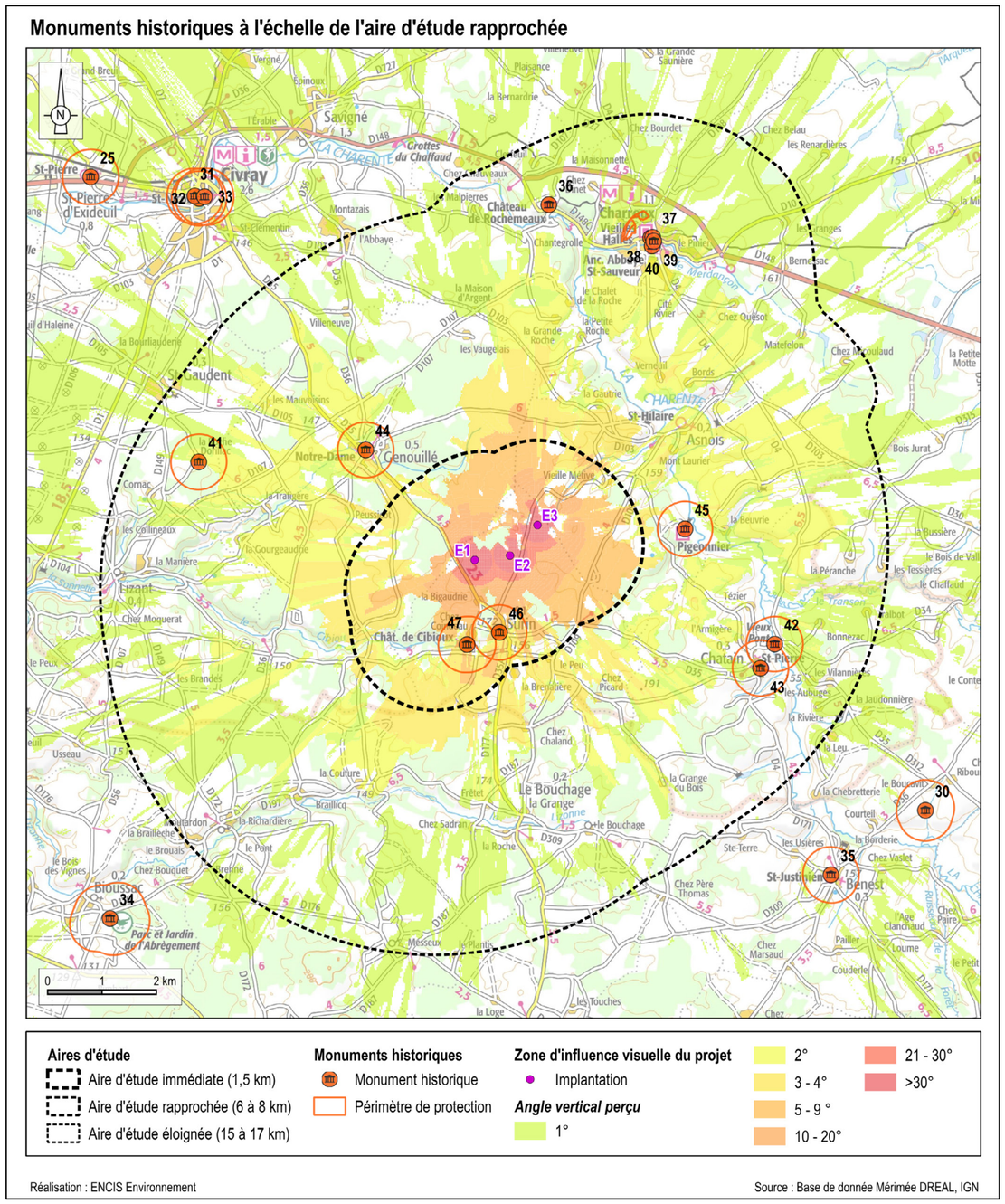
Localisées dans le cœur historique de Charroux, les vieilles halles ne présentent aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masques bâtis alentour. ***L'impact du projet sur ce monument est nul.***

Ancienne Abbaye de Charroux (MH n°39 - enjeu fort et sensibilité très faible)

Localisée dans le cœur historique de Charroux, l'abbaye ne présente aucune relation visuelle directe avec le projet en raison des masques bâtis alentour. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement et partiellement en covisibilité avec les éoliennes depuis le chemin de la gare au nord du bourg (Cf. Photographie 103). ***L'impact du projet sur ce monument est très faible.***



Photographie 103 : Covisibilité isolée et limitée entre la partie haute du projet et la tour octogonale de l'abbaye de Charroux, toutes deux en partie filtrées par la végétation (photomontage 7 et esquisse).



Carte 53 : Localisation des éléments patrimoniaux dans l'AER.

Château d'Orillac (MH n°41 - enjeu et sensibilité faibles)

Adossé à un boisement et ouvert à l'opposé du projet, ce monument ne dispose pas de visibilité directe sur les éoliennes. Celles-ci peuvent être visibles au loin, depuis les abords, sur le chemin au nord-est du château, mais sans covisibilité, le château se trouvant dans le dos de l'observateur (Cf. Photographie 104). ***L'impact du projet sur ce monument est très faible.***

Eglise de Genouillé (MH n°44 - enjeu et sensibilité modérés)

Le projet entre en covisibilité avec le monument depuis différents secteurs du bourg (Cf. Photographie 105). L'extrémité haute des éoliennes E1 et E2 peut également être perçue, par intermittence, en arrière-plan de l'église depuis la D35 en contrebas du monument. Le recul du projet vis-à-vis de celui-ci limite cependant la covisibilité. ***L'impact du projet sur ce monument est faible.***

Château de Beauregard à Asnois (MH n°45 - enjeu faible et sensibilité modérée)

Aucune visibilité directe n'est identifiée depuis le château en raison du relief boisé (Cf. Photomontage 12bis du carnet de photomontages). Une large ouverture au-dessus de la vallée de la Charente permet une covisibilité avec le projet. Il s'agit cependant d'une perception isolée sur une route d'accès à une habitation isolée, donnant à voir les éoliennes, en partie masquées par le relief et la végétation, en arrière-plan du château (Cf. Photographie 106). ***L'impact du projet sur ce monument est modéré.***



Photographie 104 : Visibilité du projet depuis les abords du château d'Orillac (MH n°41).



Photographie 105 : Covisibilité entre le projet et l'église de Genouillé (MH n°44) - photomontage 13.



Photographie 106 : Covisibilité entre le projet et le château de Beauregard (MH n°45) - photomontage 12.

6.3.5.6.2 Description des effets du projet sur les sites protégés inscrits ou classés et les sites patrimoniaux remarquables

Un site protégé et un site patrimonial remarquable ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée, tous deux présentent des relations visuelles avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité).

Les effets et impacts du projet éolien sur l'ensemble des sites sont listés et décrits dans le tableau suivant.

Le site inscrit de l'église et du cimetière d'Asnois (enjeu faible et sensibilité modérée)

La covisibilité est limitée par le relief depuis la D103, seule la partie haute du projet peut apparaître en arrière-plan de l'église depuis la route au niveau de la Charente, au nord-est du village (Cf. Photographie 108). Depuis le site, les éoliennes apparaissent partiellement, cadrée par la végétation boisée qui en masque également la partie basse (Cf. Photographie 109). L'emprise horizontale est limitée et le relief boisé masque le bas des éoliennes, évitant ainsi le risque de surplomb depuis le fond de vallée. Le relief en amont du site permet cependant d'avoir une vue englobant le projet et le site inscrit et met en évidence un léger effet de surplomb limité par le recul des éoliennes (Cf. Photographie 107). A noter qu'il s'agit d'une vue ponctuelle et majorante depuis une route de desserte locale. ***L'impact du projet sur ce site est modéré.***

Le SPR de Charroux (enjeu fort et sensibilité faible)

Aucune visibilité du projet n'est identifiée depuis le centre-ville de Charroux, où sont concentrés les monuments remarquables. Quelques perceptions sont possibles depuis la périphérie de la ville, dans le périmètre du SPR, mais elles sont partielles et lointaines et sans covisibilité avec les monuments les plus remarquables. La tour de l'abbaye présente ponctuellement une covisibilité partielle avec le projet (Cf. Photographie 103, page 159). ***L'impact du projet sur ce site est très faible.***

6.3.5.6.3 Description des effets du projet sur les sites touristique et remarquables

Sur les quatre sites et circuits de l'aire rapprochée, trois sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Les effets et impacts du projet éolien sur l'ensemble des sites touristiques sont listés et décrits dans le Tableau 19, page 163.

Les sites touristiques majeurs de cette aire d'étude sont concentrés dans la vieille ville de Charroux, labellisée Petite Cité de Caractère. Il s'agit de monuments également reconnus au titre des Monuments Historiques à savoir les Vielles Halles (MH n°37 - enjeu fort et impact nul) et l'Abbaye (MH n°39 - enjeu modéré et impact très faible).

Les circuits de randonnée

L'AER ne comprend aucun itinéraire de Grande Randonnée (GR) ou de Grande Randonnée de Pays (GRP) mais seulement des itinéraires de randonnée locale analysés à l'échelle de l'AEI.

L'itinéraire cyclable Vienne et Clouère, concernant le nord-est de l'AER, présente peu de relations visuelles avec le projet. Les masses boisées et bocagères masquent en grande partie les éoliennes dont seule la partie haute peut se distinguer à l'horizon, au-dessus des frondaisons. La portion de l'itinéraire traversant Charroux en longeant le Merdançon ne permet aucune visibilité du projet. ***L'impact du projet sur cette vélo-route est très faible.***



Photographie 107 : Covisibilité du projet avec le site inscrit d'Asnois (photomontage 11).



Photographie 108 : Visibilité du projet en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village.



Photographie 109 : Visibilité partielle du projet depuis le cimetière d'Asnois (photomontage 11bis).

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)**
36	86	Charroux	Château de Rochemaux	Partiellement inscrit	Faible	La végétation arborée entourant le château (privé) et la vallée boisée de la Charente qu'il domine bloquent les perceptions du projet. Même depuis les étages supérieurs du château, les arbres présents au premier plan masquent les éoliennes au loin.	Nul	5,9
37	86	Charroux	Halles (vieilles)	Classé	Fort	Aucune visibilité du projet depuis les monuments ou leurs abords en raison des masques bâtis de la ville. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement, et de manière très limitée, en covisibilité avec l'extrémité des éoliennes (Cf. Photographie 103).	Nul	5,7
38	86	Charroux	Maison à pans de bois	Classé	Faible		Nul	5,7
39	86	Charroux	Abbaye	Classé	Fort		Très faible	5,6
40	86	Charroux	Maison de bois	Inscrit	Faible		Nul	5,6
41	86	Saint-Gaudent	Château de la Roche d'Orillac	Partiellement inscrit	Faible	Adossé à un boisement et ouvert à l'opposé du projet cet ancien château privé ne dispose pas de visibilité directe sur les éoliennes qui sont partiellement perceptibles depuis les abords, sans covisibilité.	Très faible	5,4
42	86	Chatain	Pont sur la Charente (vieux)	Inscrit	Faible	Aucune relation visuelle directe ou indirecte en raison du relief et des boisements.	Nul	5,1
43	86	Chatain	Eglise	Inscrit	Modéré	Aucune visibilité directe ni aucune covisibilité n'est identifiée en raison des masques du relief et du bâti.	Nul	5
44	86	Genouillé	Eglise	Partiellement Classé-Inscrit	Modéré	Le projet entre en covisibilité directe ou indirecte, limitée, avec l'église (Cf. Photographie 105). L'extrémité de E1 et E2 peut également se deviner de manière intermittente en arrière-plan de l'église depuis les abords du monument (sur la D35 en contrebas).	Faible	2,8
45	86	Asnois	Château de Beauregard	Partiellement inscrit	Faible	Absence de visibilité directe depuis le château en raison du relief boisé (Cf. Photographie 109). Une covisibilité ponctuelle existe depuis une route de desserte locale à l'est. Elle permet de percevoir les éoliennes en arrière-plan du château depuis (Cf. Photographie 106).	Modéré	2,7

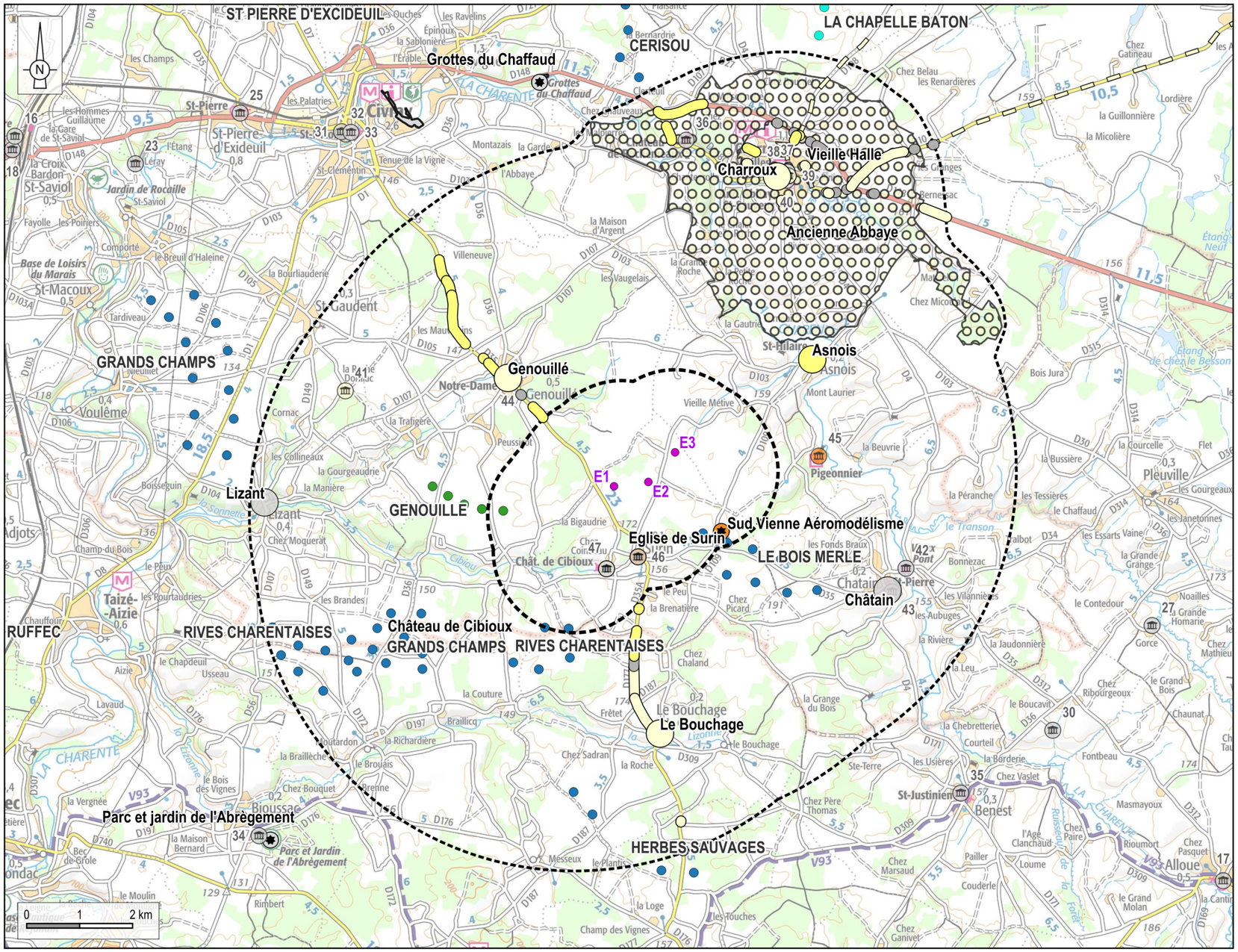
SITES PROTÉGÉS INSCRITS / CLASSÉS							
Départ.	**Commune**	**Nom**	**Protection**	**Enjeu**	**Effets du projet**	**Impact**	**Distance au projet (km)**
86	Asnois	Eglise et cimetière d'Asnois	Inscrit	Faible	Covisibilité limitée par le relief depuis la D103, le projet apparaît en arrière-plan de l'église depuis la route dans la vallée de la Charente. Visibilité partielle depuis le site. L'emprise horizontale est limitée et le relief boisée masque le bas des éoliennes. Depuis le relief à l'est du village et du site inscrit, le projet apparaît clairement avec un léger effet de surplomb limité par le recul des éoliennes.	Modéré	3,1
16	Charroux	AVAP de Charroux	SPR	Fort	Aucune visibilité possible depuis le centre-ville de Charroux, où sont concentrés les monuments remarquables. Quelques perceptions possibles dans le périmètre du SPR, mais partielles et lointaines (Cf. Photographie 105).	Très faible	2,9

Tableau 18 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée.

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	Charroux	-	Petite Cité de caractère	-	Modéré	Aucune visibilité depuis le cœur historique centré sur la vallée du Merdançon. Quelques visibilités dégagées depuis les zones périphériques en particulier au nord-ouest du bourg (Cf. Photographie 21, page 55)	Faible	5,3
86	Charroux	Vieille Halles	Patrimoine architectural et archéologique	MH Classé	Fort	Aucune relation visuelle directe ou indirecte avec le projet en raison des masques bâtis de la ville.	Nul	5,7
86	Charroux	Ancienne Abbaye		MH Classé	Modéré	Aucune visibilité du projet depuis l'ancienne abbaye ou ses abords en raison des masques bâtis de la ville. La tour de l'abbaye peut être ponctuellement, et de manière très limitée, en covisibilité avec l'extrémité des éoliennes (Cf. Photographie 103).	Très faible	5,6
86	Charroux	Circuit Vienne et Clouère	Véloroute	-	Faible	Itinéraire empruntant les D108, D148c et D10. Les visibilités sont intermittentes et limitées par les masses boisées et bocagères à l'extrémité des éoliennes.	Très faible	5,6

Tableau 19 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Projet éolien
- Implantation

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré

Sites touristiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact modéré

Circuit VTT
- Impact nul
- Impact très faible

Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction

Impact sur les lieux de vie
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Impact sur les routes

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Sites protégés

Site inscrit
- Impact nul
- Impact modéré

Site Patrimonial Remarquable
- Impact très faible

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 54 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AER.

6.3.6 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.

6.3.6.1 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.

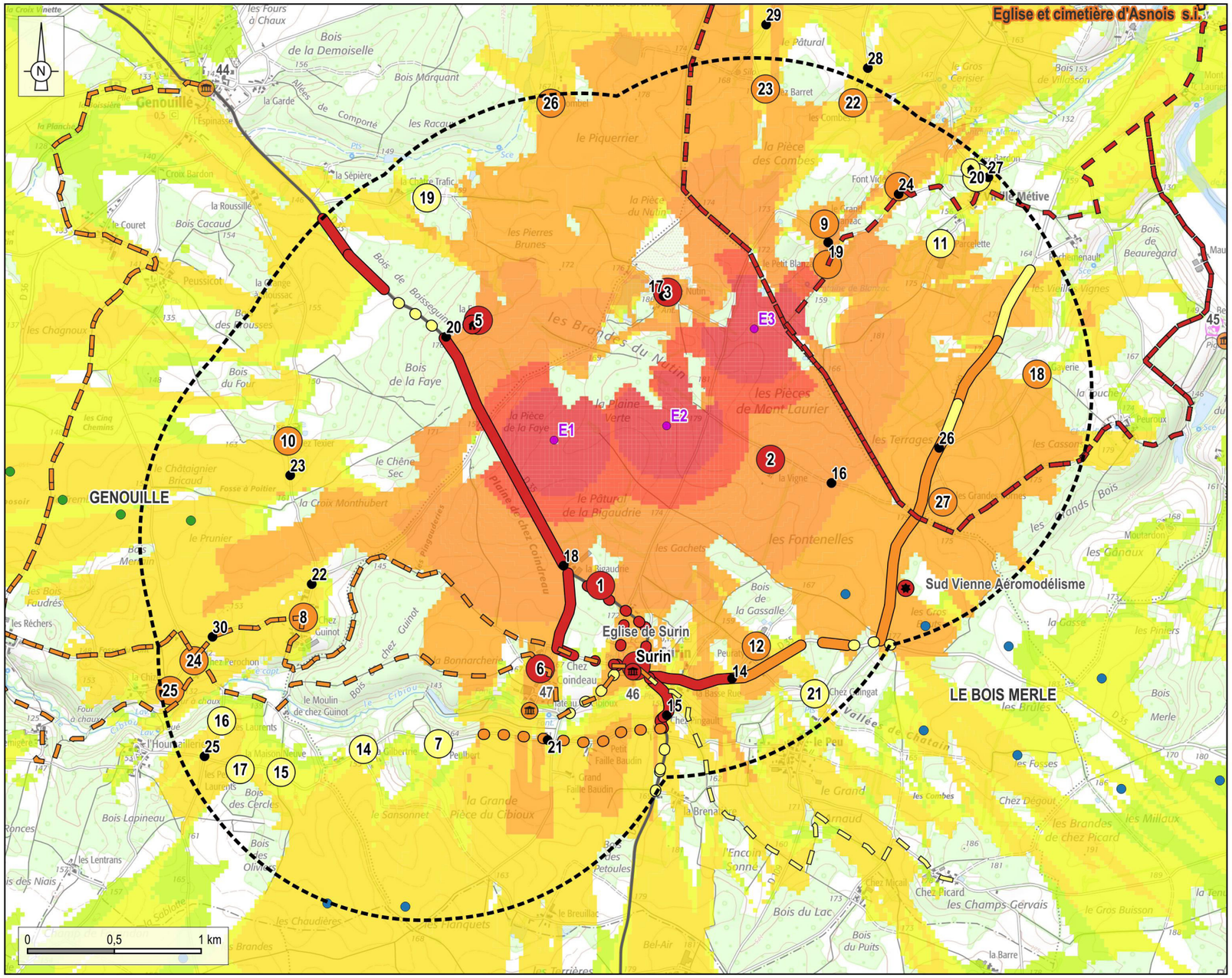
Au sein de l'aire d'étude immédiate, 17 points de vue ont été sélectionnés pour la réalisation de simulations du parc éolien.

Ces photomontages sont localisés sur la carte suivante et présentés dans les pages suivantes.

PHOTOMONTAGES DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMEDIATE			
N° PM	**Enjeu**	**Localisation**	**Impact**
14	Patrimoine et lieux de vie	Depuis la D35 en entrée est de Surin, en limite du périmètre de protection de l'église (MH46)	Faible
15	Patrimoine, axes de communications et lieux de vie	Depuis la D177 en entrée sud de Surin	Modéré
16	Lieux de vie	Depuis la Vigne	Fort
17	Lieux de vie	Depuis le Nutin	Fort
18	Axes de communications et lieux de vie	Depuis la D35 à hauteur de la Bigauderie	Fort
19	Lieux de vie	Depuis les abords du Petit Blanzac et du Grand Blanzac	Modéré
20	Lieux de vie, tourisme et axes de communication	Depuis l'intersection entre la D35 et le lieu-dit la Faye	Fort
21	Patrimoine	Depuis les abords du château de Cibioux (MH47)	Très faible
22	Lieux de vie	Depuis Chez Guinot	Faible
23	Lieux de vie	Depuis Chez Texier	Faible
24	Lieux de vie	Depuis Font Videau	Faible
25	Lieux de vie	Depuis les abords des lieux-dits les Laurents, les Petits Laurents et les Maisons Neuves	Faible
26	Lieux de vie	Depuis la D109 à hauteur de la Gayerie	Modéré
27	Lieux de vie	Depuis Vieille-Métive	Très faible
28	Lieux de vie	Depuis les Combes	Modéré
29	Lieux de vie	Depuis l'accès à Chez Barret	Modéré
30	Lieux de vie	Depuis Chez Perochon	Modéré

Tableau 20 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude immédiate.

Localisation des photomontages et synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)

Réseaux et vallées structurants
- Vallées structurantes
- Route secondaire

Monument historique
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sites protégés

Site inscrit / classé
- Sensibilité modérée

Sites et circuits touristiques
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Chemin de randonnée
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Sensibilités des lieux de vie et axes de communication

Bourgs et hameaux à enjeux
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Visibilités intermittentes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Panoramas ou vues ouvertes
- Sensibilité faible
- Sensibilité modérée
- Sensibilité forte

Zone d'Influence Visuelle angulaire (Angle vertical perçu)
- 1°
- 2°
- 3 - 4°
- 5 - 9 °
- 10 - 20°
- 21 - 30°
- >30°

Projet éolien
- Implantation

Photomontages
- Localisation des points de vue

Contexte éolien en novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 55 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude immédiate.

6.3.6.2 Relation du projet avec les structures paysagères et motifs de l'aire d'étude immédiate

Les éoliennes s'inscrivent à l'écart de la vallée du Cibiou (vallée principale de l'AEI). Elles s'intercalent entre les boisements et présentent une implantation suivant approximativement la ligne de faite orientée nord-est / sud-ouest. Le projet présente un recul d'environ 1,2 km par rapport au bourg de Surin, localisé dans la vallée au sud. Cette distance permet de limiter un effet de surplomb sur le bourg.

E1 se trouve à proximité de la D35, et peut également engendrer, localement, un effet de surplomb sur cette route tandis que les deux autres éoliennes se trouvent plus en retrait sur le plateau.

Les structures végétales (boisements et quelques éléments de bocage) accompagnent visuellement le projet en masquant parfois la partie basse des éoliennes.

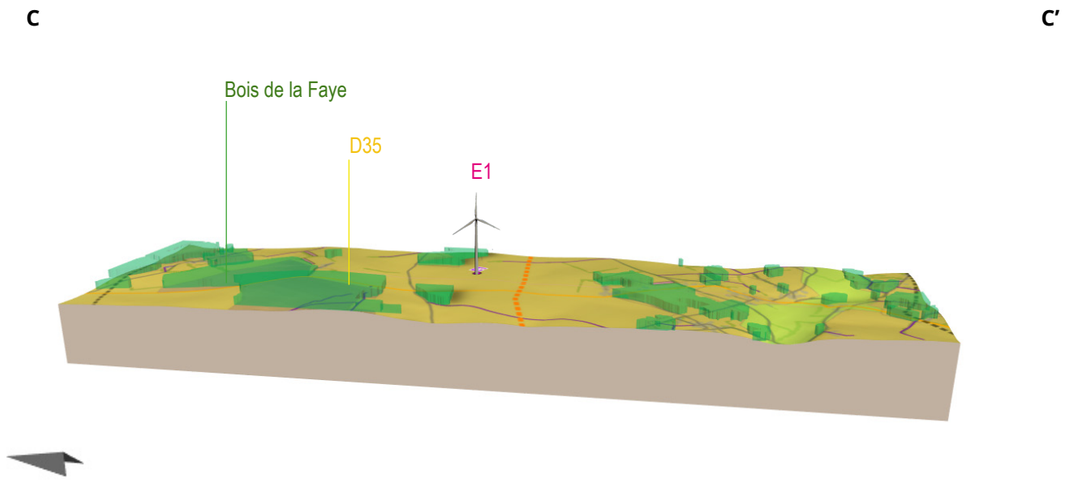


Figure 39 : Coupe de principe orientée nord-ouest / sud-est dans l'AEI.

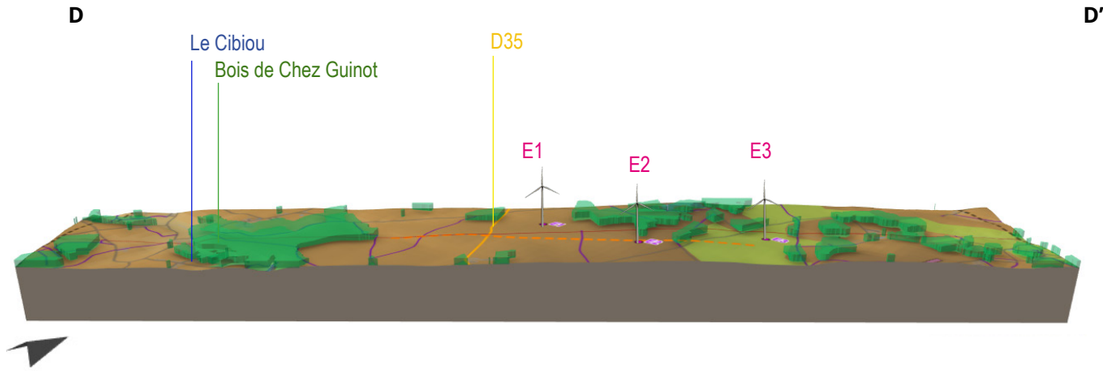
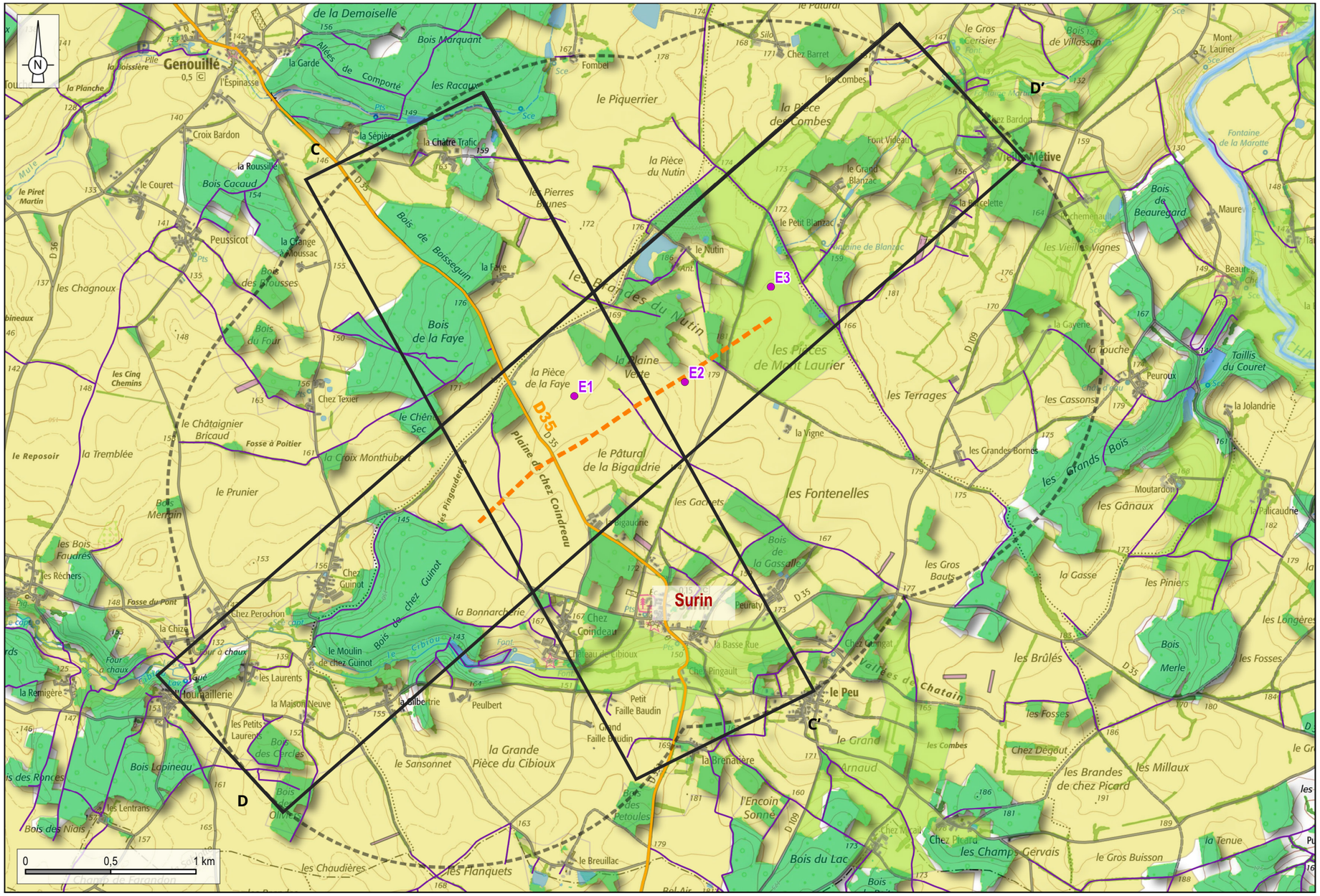


Figure 40 : Coupe de principe orientée sud-ouest / nord-est dans l'AEI.

Pour des raisons de lisibilité des coupes, le rapport hauteur / longueur a été modifié (h=lx2). Les traits de coupes sont localisés sur la carte page suivante.

Structures paysagères de l'aire d'étude immédiate



Implantation

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Ligne de faîte

Réseau de transport
- Route secondaire
- Route locale
- Chemin rural

Réseau hydrographique
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Vallées structurantes

Eléments structurants d'occupation du sol
- Boisement
- Haie
- Terres arables
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Vigne

Urbanisation
- Bâtiments

Emprise des coupes

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN, CLC

Carte 56 : Relation du projet avec les structures paysagères de l'AEI.

6.3.6.3 Perceptions du projet depuis les lieux de vie

6.3.6.3.1 Perceptions depuis les bourgs

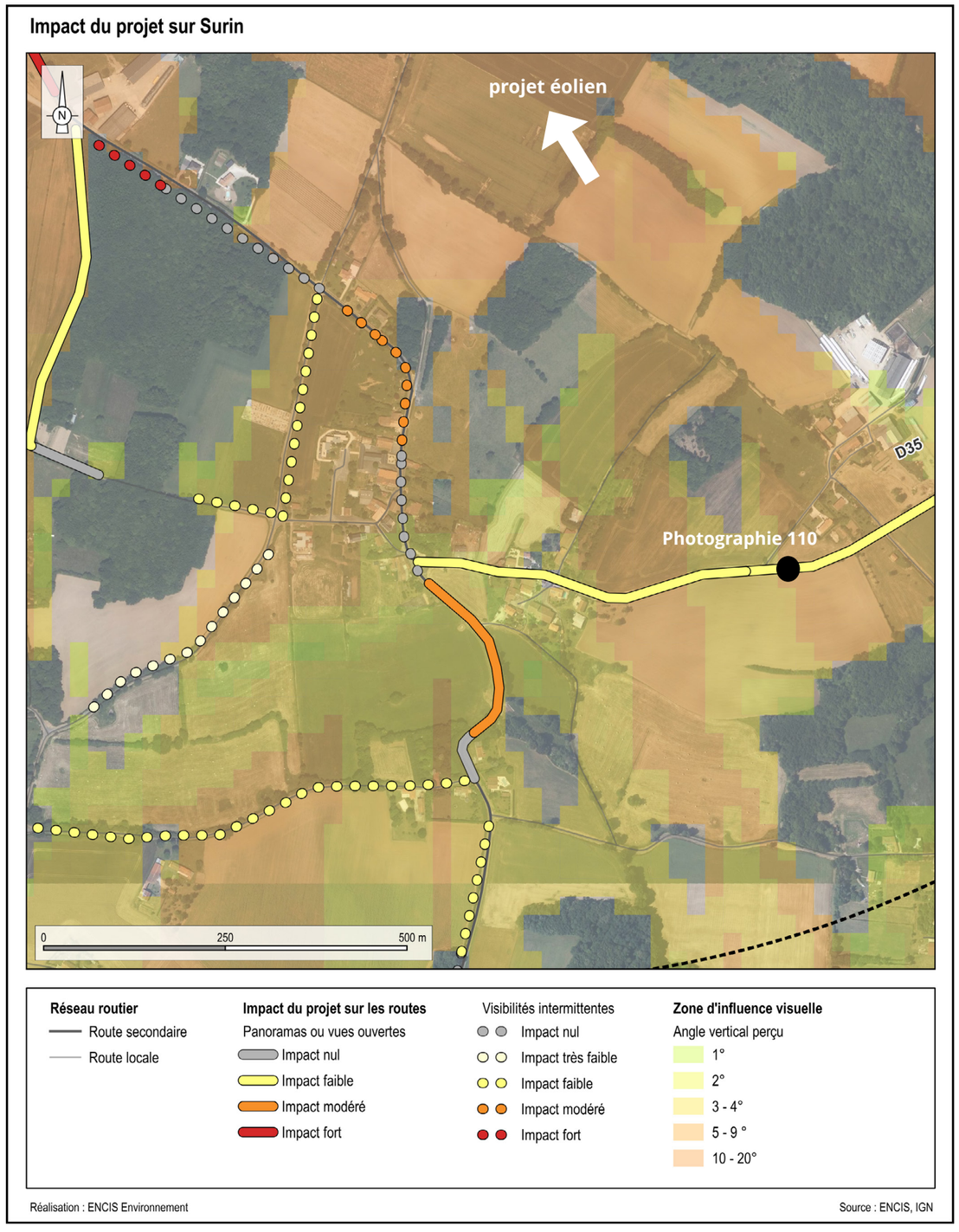
Comme vu dans l'état initial, l'aire d'étude immédiate comporte un unique bourg. Les impacts du projet sur ces lieux de vie importants sont décrits ci-après et localisés sur la carte page suivante.

Surin (144 habitants en 2020 selon l'INSEE)

Le village est implanté sur le rebord du plateau délimité par les vallées de Chatain, proches de la source du Cibiou, à environ 1 km au sud du projet. Depuis le bourg, les éoliennes sont peu perceptibles en raison des masques liés au relief, au bâti et à la végétation boisée. Leur partie haute est visible par intermittence et le projet n'est jamais visible dans son intégralité. Depuis le sud, sur la D35, les éoliennes apparaissent en arrière-plan du bourg (Cf. Photographie 121, page 178). ***L'impact global du projet sur le bourg est faible, voire localement modéré.***



Photographie 110 : Visibilité du projet limitée par les boisements en entrée est de Surin (photomontage 14).



Carte 57 : Vue aérienne et secteurs de visibilité du bourg de Surin.

6.3.6.3.2 Perceptions depuis les hameaux proches

En dehors de ce bourg principal, 27 hameaux ponctuent le territoire autour du projet. Il s'agit souvent de petits groupes associant habitations et bâtiments d'exploitation agricole. Les impacts sur ces lieux de vie varient selon leur proximité au projet et leur position vis-à-vis des boisements et vallées.

Parmi ces lieux de vie, quatre sont sujets à un impact fort. Il s'agit des hameaux de La Bigauderie (hameau 1, cf. photomontage 18), La Vigne (2 - photomontage 16), Le Nutin (3 - photomontage 17) et La Faye (5 - photomontage 20). A noter toutefois, qu'hormis pour le lieu-dit La Vigne, la visibilité depuis les habitations mêmes est réduite par les masques bâtis (hangar agricole pour La Bigauderie) et la végétation. Le niveau d'impact est estimé depuis les abords directs et routes d'accès qui permettent de percevoir le projet de manière rapprochée engendrant une forte prégnance des éoliennes dans le paysage. L'emprise horizontale perçue est étendue mais les interdistances permettent d'alléger la perception du projet dont le nombre d'éoliennes est limité.

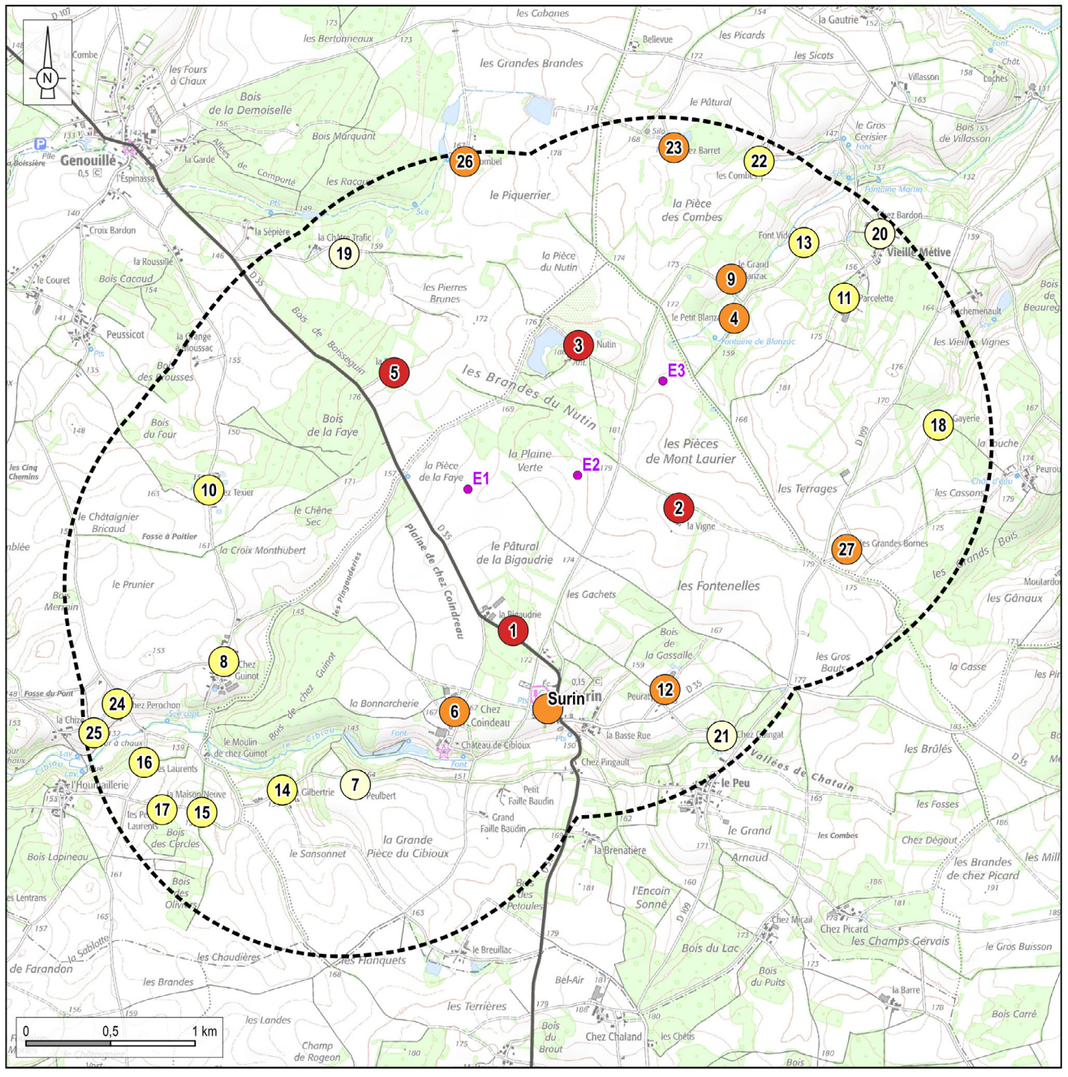
Sept hameaux présentent un impact modéré . Il s'agit des hameaux du Petit Blanzac (4 - photomontage 19), Chez Coindeau (6), Le Grand Blanzac (9 - photomontage 19), Peuraty (12), Chez Barret (23), Fombel (26) et Les Grandes Bornes (27). Ces lieux de vie sont positionnés plus en recul vis-à-vis du projet. Les masques liés aux boisements sont donc plus nombreux mais des panoramas relativement proches (560 m pour le plus proche mais plus d'1 km pour la plupart) sont observés le long des routes d'accès notamment.

L'impact est faible pour 12 hameaux : Chez Guinot (8 - photomontage 22), Chez Texier (10 - photomontage 23), La Parcelette (11), Font Videau (13 - photomontage 24), La Gilberterie (14), La Maison Neuve, Les Laurents, Les Petits Laurents (15, 16, 17 - photomontage 25), La Gayerie (18 - photomontage 26), Les Combes (22 - photomontage 28), Chez Perochon (24 - photomontage 30) et La Chize (25). Ces hameaux sont proches de la périphérie de l'AEI et disposent donc d'un recul encore supérieur au projet. Six d'entre eux se trouvent dans la vallée du Cibiou, au sud-ouest du projet, et bénéficient donc de masques liés au relief et à la végétation boisée. Pour tous ces lieux de vie, le projet n'est jamais perceptible dans sa totalité et les perceptions se limitent souvent à la partie haute d'une ou deux éoliennes. Leur position, pour la plupart, au sud-ouest ou au nord-est engendre une emprise horizontale perçue minimale.

Quatre hameaux sont impactés très faiblement : Peulbert (7), La Châtre Traffic (19), Vieille Métive (20) et Chez Guingat (21). Depuis ce lieu de vie, les masques boisés sont nombreux et les perceptions du projet sont rares et limitées.

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.

Impacts du projet sur les lieux de vie dans l'aire d'étude immédiate



Carte 58 : 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	La Bigauderie	2	Situées au sud du projet, dans un contexte agricole ouvert, les habitations bénéficient toutefois d'un boisement au nord, auquel elles sont adossées, et qui limite les perceptions. L'emprise horizontale du projet et ses dimensions le rendent toutefois prégnant depuis les abords du hameau (Cf. Photographie 111).	Fort	860
2	La Vigne	1 ou 2	A l'est du projet, dans un contexte agricole ouvert sur le plateau, ce hameau dispose d'une large visibilité sur les éoliennes (Cf. Photographie 112).	Fort	630
3	Le Nutin	1 ou 2	Au nord du projet, ce hameau est inséré dans un contexte relativement boisé. Couplée aux ondulations du relief cette végétation limite les perceptions des éoliennes qui restent tout de même prégnantes, en particulier E3 (Cf. PM17 du carnet de photomontages).	Fort	500
4	Le Petit Blanzac	1 ou 2	Depuis ce lieu-dit situé au nord-est du projet, les perceptions sont limitées par la trame arborée alentour et l'orientation des éoliennes. Celles-ci sont perceptibles depuis le vallon en contrebas du lieu-dit (Cf. Photographie 113).	Modéré	560
5	La Faye	4 ou 5	Au nord-ouest du projet. Le premier plan relativement dégagé, la proximité et l'orientation des éoliennes engendrent un léger effet de barrière à l'horizon, limité par le nombre d'éoliennes du projet et les interdistances qui les séparent, en particulier depuis les abords du lieu-dit (Cf. Photographie 116).	Fort	725
6	Chez Coindeau	8 à 10	Au sud du projet, ce hameau comprend le château de Cibioux (MH n°47). Il est localisé sur le rebord du plateau accueillant les éoliennes dont l'emprise horizontale est perceptible dans son entièreté, avec quelques masques ponctuels sur leur partie basse. Le nombre d'éoliennes qui composent le projet, les interdistances qui les séparent et leur implantation limitent l'effet de barrière à l'horizon pouvant être légèrement perceptible depuis la bordure nord du hameau (depuis l'intérieur, les bâtiments d'habitation et agricoles limitent les vues de même que le petit bosquet présent au nord-ouest du lieu-dit).	Modéré	1 320
7	Peulbert	1 ou 2	Au sud-ouest, dans l'axe du projet et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. Les boisements proches du lieu-dit limitent de manière importante les perceptions des éoliennes qui peuvent se deviner à travers le filtre de la végétation en période hivernale.	Très faible	1 870
8	Chez Guinot	8 à 10	Au sud-ouest du projet, ce hameau en est séparé par le bois de Chez Guinot. La proximité et la position du boisement dans le vallon masquent le bas des éoliennes qui occupent une emprise horizontale limitée (Cf. Photographie 114).	Faible	1 770
9	Le Grand Blanzac	1 ou 2	Depuis ce lieu-dit situé au nord-est du projet, les perceptions sont limitées par la trame arborée alentour et l'orientation des éoliennes. Celles-ci sont perceptibles depuis le vallon en contrebas du lieu-dit (Cf. Photographie 113).	Modéré	725
10	Chez Texier	2 ou 3	Au nord-ouest du projet. Le Bois de la Faye masque partiellement le bas des éoliennes qui occupent une emprise horizontale limitée (Cf. Photographie 115).	Faible	1 530
11	La Parcelette	2 à 4	Situé au nord-est du projet, ce hameau est séparé de celui-ci par des boisements et haies denses.	Faible	1 130
12	Peuraty	4	Au sud du projet, les habitations perçoivent les éoliennes de manière partielle. L'emprise verticale et la prégnance sont limitées par la distance, les maques du bâti et de la végétation.	Modéré	1 320
13	Font Videau	2	Au nord-est du projet, les perceptions sont limitées par les boisements alentour. L'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation des éoliennes (Cf. PM24 du carnet de photomontages).	Faible	1 170
14	La Gilbertrie	5 à 8	Au sud-ouest, dans l'axe du projet et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est limitée. Le boisement masque la partie basse des éoliennes (Cf. Photographie 117).	Faible	2 090
15	La Maison Neuve	1 ou 2		Faible	2 475
16	Les Laurents	8 à 10		Faible	2 505
17	Les Petits Laurents	1		Faible	2 620
18	La Gayerie	1	A l'est du projet, l'habitation se situe à l'arrière-plan d'un petit boisement masquant les éoliennes qui sont toutefois perceptibles depuis le chemin d'accès (Cf. PM26 du carnet de photomontages). La prégnance est limitée par la distance.	Faible	1 650
19	La Châtre Trafic	4 ou 5	Au nord-ouest du projet, le hameau est bordé de boisements au nord et à l'est qui occultent en grande partie les éoliennes.	Très faible	1 575
20	Vieille Métive	>20	Au nord-est du projet, les perceptions sont limitées par les boisements au premier plan. L'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation et le recul des éoliennes.	Très faible	1 450
21	Chez Guingat	5	Au sud du projet, le hameau est séparé de celui-ci par plusieurs boisements qui fractionnent les perceptions. Seule la partie haute de E1 peut se distinguer au-dessus des frondaisons.	Très faible	1 760
22	Les Combes	1 ou 2	Au nord du projet, les perceptions sont limitées par l'éloignement, le relief et la végétation boisée. L'emprise horizontale perçue est également limitée par l'orientation des éoliennes.	Faible	1 420
23	Chez Barret	1 ou 2	Au nord du projet, l'emprise horizontale perçue est limitée par l'orientation de l'implantation. Les éoliennes sont plus largement perceptibles depuis l'accès au lieu-dit au nord (Cf. PM29 du carnet de photomontages).	Modéré	1 380

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)**
24	Chez Perochon	4 ou 5	Lieu de vie situé au sud-ouest, dans l'axe de la pointe du plateau accueillant le projet, couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est limitée. Le boisement et les bâtiments de Chez Guinot masquent la partie basse des éoliennes, n'en laissant percevoir que l'extrémité haute depuis la route d'accès à Chez Perochon, sur le relief (Cf. Photographie 119).	Faible	2 430
25	La Chize	4 ou 5	Lieu de vie situé au sud-ouest, dans l'axe du projet et de la pointe du plateau couverte par le Bois de Chez Guinot. L'emprise horizontale perçue est limitée. Le boisement et le relief masquent la partie basse des éoliennes. Leur prégnance est également limitée par l'éloignement.	Faible	2 640
26	Fombel	2 ou 3	Sur une butte au nord-ouest, tournée vers le projet les habitations disposent d'une vue dégagée et l'orientation des éoliennes engendre un léger effet barrière (limité par leur nombre). La prégnance du projet est limitée par l'éloignement.	Modéré	1 750
27	Les Grandes Bornes	1	Situé à proximité de la D109, à l'est du projet, l'habitation se trouve dans un contexte ouvert dégageant de larges perceptions vers les éoliennes. Celles-ci sont seulement atténuées par la végétation arborée associée aux bâtiments et par la distance mais l'emprise horizontale est relativement étendue avec une prégnance plus importante pour E3.	Modéré	1 650

Tableau 21 : Effets du projet depuis les hameaux de l'aire d'étude immédiate.

NB : La distance au projet est la distance au mât de l'éolienne la plus proche.



Photographie 111 : Large perception du projet aux abords de La Bigauderie (1) - photomontage 18.



Photographie 112 : Large emprise du projet aux abords de La Vigne (2) - photomontage 16.



Photographie 113 : Visibilité du projet dans l'axe du vallon entre Petit Blanzac et Grand Blanzac (4 et 5) - photomontage 19.



Photographie 116 : Large perception du projet depuis l'accès à La Faye, à l'intersection avec la D35 - photomontage 20.



Photographie 114 : Visibilité limitée du projet en grande partie masqué par le boisement de Chez Guinot (8) - photomontage 22 et esquisse.



Photographie 115 : Visibilité limitée à la partie haute du projet depuis Chez Texier (10) - photomontage 23.



Photographie 117 : Perception partielle du projet depuis les abords de La Maison Neuve (15), Les Petits Laurents et Les Laurents (16 et 17). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama. Photomontage 25.



Photographie 118 : Visibilité limitée à la partie haute du projet au-dessus du relief boisé depuis les abords du hameau des Combes (22) - photomontage 28.



Photographie 119 : Vue dégagée vers le projet et le contexte éolien existant depuis l'amont de Chez Perrochon (24) - photomontage 30.

6.3.6.4 Perceptions du projet depuis les axes de circulation principaux

Comme indiqué au chapitre 6.3.3.3, page 141, 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.

Deux routes principales traversent l'aire d'étude immédiate. Les impacts du projet éolien sur celles-ci sont décrits ci-dessous. Les principales visibilités sont localisées sur la carte ci-contre.

La D35 et D35a du nord-ouest au sud-est de l'AEI

Cette route départementale relie Civray (au nord-ouest dans l'AER) à Chatain (à l'est dans l'AER) en passant par Surin dans l'AEI.

Depuis la D35a au sud, le projet est en grande partie masqué par la végétation arborée / boisée. En entrée de Surin, la vue s'ouvre dans le vallon et offre une large vue dégagée mettant en évidence une covisibilité avec l'église (Cf. Photographie 121). La traversée du bourg prodigue ensuite des masques bâtis limitant les perceptions mais le projet reste visible au moins partiellement (extrémité haute de E1 notamment).

Depuis la D35 au sud-est, les boisements en avant-plan masquent en grande partie les éoliennes.

Depuis le nord-ouest de l'AEI, jusqu'à l'accès au lieu-dit La Faye, la perception des éoliennes est très limitée. Le projet s'expose ensuite à d'importantes perceptions sur une large emprise horizontale. ***L'impact du projet sur cette route est modéré, voire fort.***

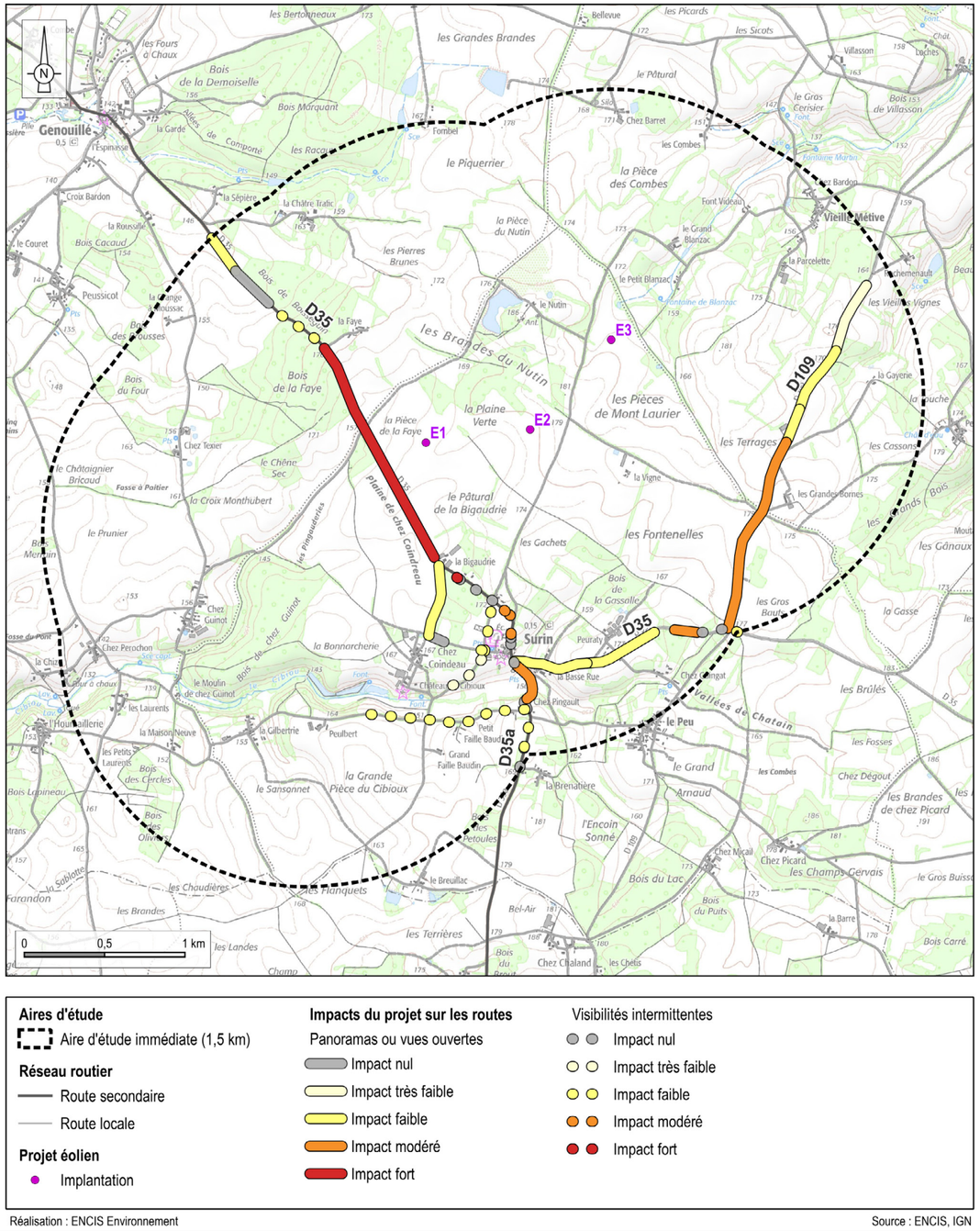
La D109 à l'est de l'AEI

Cette départementale relie Asnois (au nord-est dans l'AER) à Surin.

Les perceptions sont atténuées par les boisements plus ou moins proches de la route et la prégnance du projet est atténuée par la distance mais croît à mesure que l'on s'en rapproche. La vue est en effet dégagée entre Les Terrages et Les Grandes Bornes. Au sud des Grandes Bornes et jusqu'en limite de l'AEI, le premier plan est dégagé et les éoliennes occupent une emprise horizontale plus importante. ***L'impact du projet sur cette route est modéré.***

Des routes de desserte locale, empruntées par les riverains dans leurs déplacements quotidiens, sont également susceptibles d'offrir des perceptions importantes du projet. ***Globalement, dans l'AEI, les impacts sur les axes de communication sont modérés, voire forts en raison du caractère relativement ouvert du territoire.***

Impacts du projet sur les routes de l'aire d'étude immédiate



Carte 59 : Impact du projet sur les routes principales de l'AEI.

6.3.6.5 Perceptions du projet depuis les éléments patrimoniaux et touristiques

Les tableaux page 179 reprennent 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.

6.3.6.5.1 Description des effets du projet sur les monuments historiques

Les deux monuments recensés dans l'AEI sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité).

L'église de Surin (MH n°46 - enjeu modéré et sensibilité forte)

Depuis l'église, la visibilité du projet est partielle en raison des masques bâtis alentour. Plusieurs covisibilités ou intervisibilités sont observées aux abords du bourg (Cf. Photographie 121). ***L'impact du projet sur ce monument est modéré.***

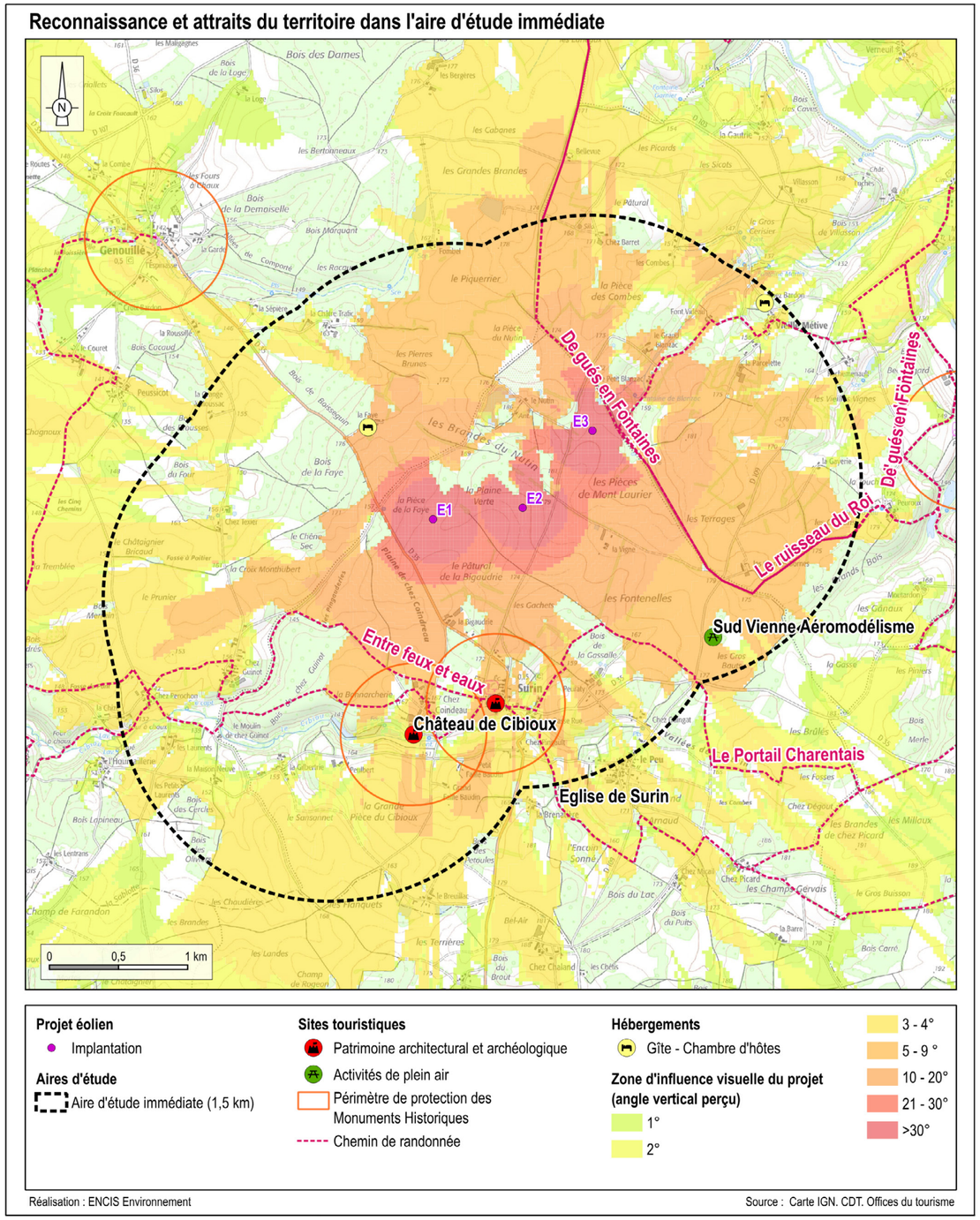
Le château de Cibioux (MH n°47 - enjeu et sensibilité modérés)

Le château est tourné vers le sud - vers la vallée du Cibiou, à l'opposé du projet situé au nord. Les constructions du hameau de Chez Coindeau, au nord du château, constituent des masques sur la partie basse des éoliennes. Le relief boisé présent à l'arrière-plan du monument ne laisse percevoir que l'extrémité haute des éoliennes (Cf. Photographie 120). ***L'impact du projet sur ce monument est très faible.***

6.3.6.5.2 Description des effets du projet sur les lieux touristiques et récréatifs

A l'échelle de l'AEI, les sites touristiques identifiés correspondent aux deux monuments historiques, à savoir l'église de Surin et le château de Cibioux, comprenant également des hébergements touristiques (gîtes et chambres d'hôtes). Pour rappel, ces sites sont concernés par des impacts respectivement modéré et très faible. On compte également parmi les sites touristiques de l'AEI un terrain d'aéromodélisme. D'autres gîtes sont identifiés dans l'AEI au niveau des hameaux de La Faye et de Vieille Métive. Leurs niveaux d'impacts sont analysés dans le paragraphe 6.3.6.3, page 169. Pour rappel ils sont considérés respectivement comme fort et très faible.

En plus de ces sites, plusieurs itinéraires de randonnée locale sont identifiés. (cf. carte et tableau ci-après).



Carte 60 : Monuments historiques, sites et circuits touristiques de l'aire d'étude immédiate.



Photographie 120 : Covisibilité limitée du projet avec l'église de Surin (MH n°46) et le château de Cibioux (MH n°47) - photomontage 21 en esquisse.



Photographie 121 : Covisibilité du projet avec l'église de Surin (MH n°46) depuis la D35 en entrée sud du bourg (photomontage 15 et esquisse).



Photographie 122 : Vue ouverte mais perception limitée du projet en entrée sud-est du bourg de Surin depuis la D35 (photomontage 14).



Photographie 123 : Vue ouverte vers le projet depuis la D109 à hauteur du terrain d'aéromodélisme à l'est de l'AEI.

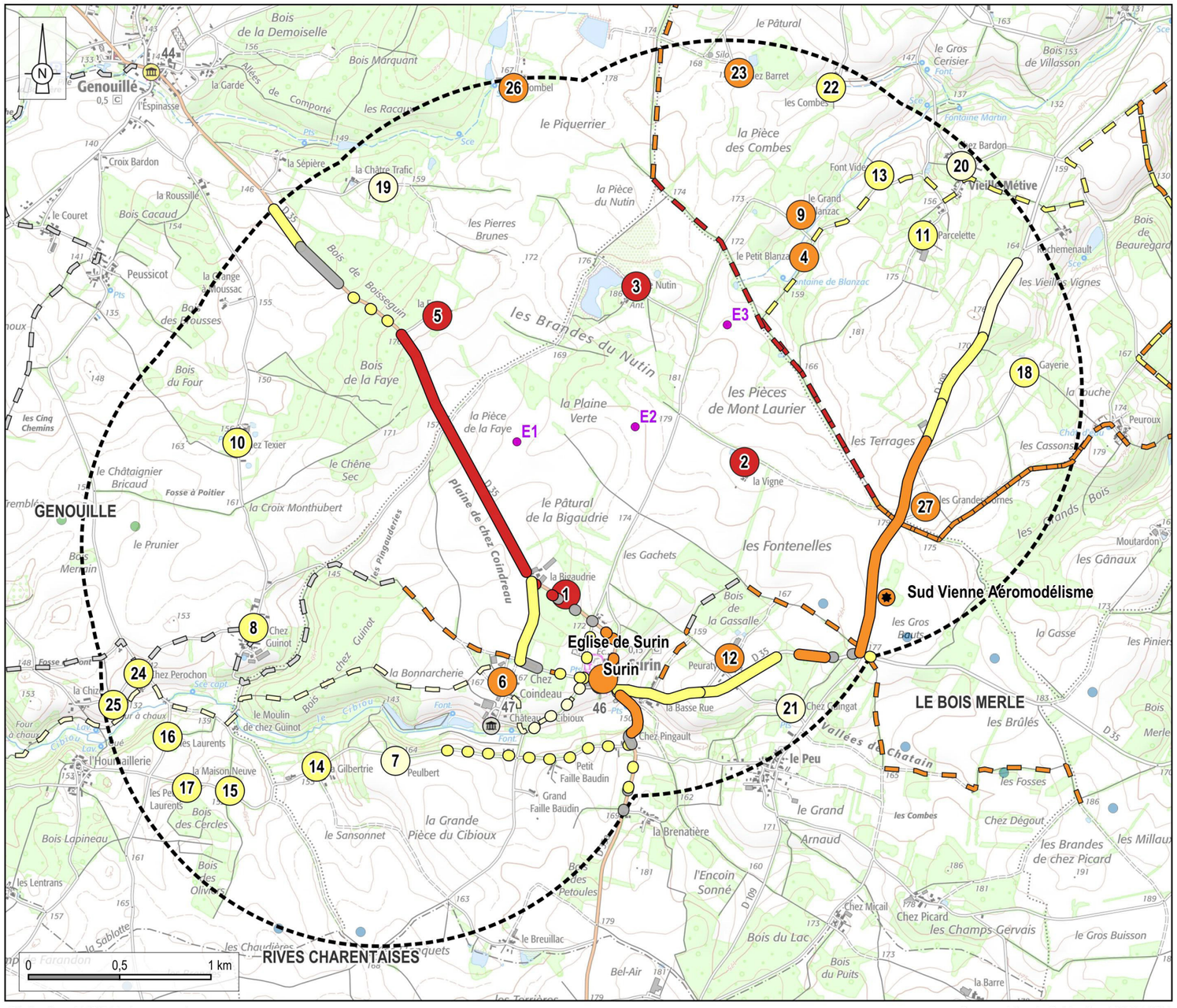
RELATIONS DU PROJET AVEC LES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS INVENTORIÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE								
MONUMENTS HISTORIQUES								
N°	**Départ.**	**Commune**	**Nom**	**Protection**	**Enjeu**	**Effets du projet**	**Impact**	**Distance au projet (km)**
46	86	Surin	Eglise	Partiellement inscrit	Modéré	Depuis l'église, la visibilité du projet est partielle en raison des masques bâtis alentour. Plusieurs covisibilités sont observées aux abords du bourg. La concurrence avec le monument est limitée par le recul du projet vis-à-vis du bourg (Cf.Photographie 121).	Modéré	1 405
47	86	Surin	Château de Cibioux	Partiellement inscrit	Modéré	Le château est tourné vers le sud - vers la vallée du Cibiou. Les constructions du hameau de Chez Coindeau, au nord du château, ainsi que le relief boisé masquent en grande partie les éoliennes dont seule la partie haute de E1 peut se distinguer à travers le filtre de la végétation en période hivernale (Cf. Photographie 120).	Très faible	1 460

Tableau 22 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate.

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	Charroux, Civray, Chatain, Surin, Genouillé	Randonnées du Pays Civraisien (A l'Ombre de l'Abbaye, De Gués en Fontaines, Le Ruisseau du Roi, le Portail Charentais, Entre Feux et Eaux)	Randonnée	-	Faible	Le projet est perceptible depuis la plupart des tronçons de ces itinéraires. Sa prégnance est variable selon la distance, les masques ponctuels liés à la végétation (boisements / bocage) et le relief. L'itinéraire le plus proche du projet est celui du Ruisseau du Roi, à 170 m au nord-est de E3. Le secteur sud-ouest est plus contraint par les boisements et présente des perceptions moins importantes des éoliennes que les sentiers parcourant le nord-est du plateau.	Faible au sud-ouest Modéré à fort au nord-est	170
86	Surin	Sud Vienne Aéromodélisme	Activité de plein air	-	Faible	Localisé à l'est du projet au bord de la D109, le site dispose d'une vue dégagée vers les éoliennes qui occupent une emprise verticale et horizontale importante.	Modéré	1 680

Tableau 23 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude immédiate.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)

Projet éolien
- Implantation

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact faible

Sites touristiques
- Impact très faible
- Impact modéré

Circuits touristiques et randonnée
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Impact sur les lieux de vie
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Impact sur les routes

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 61 : Synthèse des impacts du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

6.3.7 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 5.3, page 128.

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.

6.3.7.1 Rappel des enjeux du site et des effets du projet

Le projet éolien vient s'implanter sur des parcelles à vocation agricole (céréales, fourrage...), imbriquées entre des parcelles boisées. La ZIP ne présente pas d'éléments particulièrement remarquables en termes de paysage ou de patrimoine et elle est traversée par plusieurs chemins agricoles.

6.3.7.2 Voies d'accès

Les voies d'accès aux éoliennes viennent se connecter à partir du réseau routier et des chemins d'exploitation agricole. Les chemins existants sont élargis durant la phase de construction et restent durant l'exploitation aux mêmes dimensions. Les nouvelles pistes créées durant la phase de construction sont également conservées durant la phase d'exploitation. Des aménagements complémentaires sont effectués dans les virages pour favoriser le passage des engins longs. Ces aménagements ont été effacés après la construction.

Le revêtement de ces pistes est un concassé de granit de couleur beige/grise.

La piste d'accès à E1 pourra être perceptible, en arrière-plan, depuis la RD 35. A noter que le chemin renforcé qui relie la D109 au projet est également fréquenté pour la randonnée. La route communale passant entre E2 et E3 sera également renforcée.

L'impact brut est faible.

6.3.7.3 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 sont revêtues de concassé de granit de couleur beige/grise. Ces aires, par leur nature et leur dimension, ont un impact significatif à l'échelle de l'aire immédiate. Elles sont cependant peu visibles depuis les routes et hameaux environnants. Celles des éoliennes E1 et E2 sont perceptibles respectivement depuis la D35 et la route locale d'accès au Nutin (celle de E3 pourrait également être rendu visible par l'élagage prévu sur la végétation longeant cette route). ***L'impact brut est modéré.*** La mesure de réduction C5 permet de revégétaliser ces surfaces en fin de chantier afin de les restituer à l'activité agricole. ***L'impact résiduel est faible.***

6.3.7.4 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 brut est modéré.

6.3.7.5 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.***

6.3.7.6 Poste de livraison

Le poste de livraison accueille tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. Il s'agit d'un bâtiment constitué d'éléments préfabriqués en béton, en inox ou en aluminium. Son emprise au sol est d'environ 8,79 m x 2,60 m soit environ 22,9 m², pour une hauteur de 2,80 m.

Le poste est peu perceptible depuis les environs fréquentés, car il est inséré dans un secteur bocager.

L'architecture d'un poste de livraison standard est banale et sans qualité particulière et ne s'accorde pas au caractère forestier du site. ***L'impact brut du poste de livraison est modéré.*** Il a été choisi d'appliquer une teinte gris-mousse (RAL7003) afin de favoriser son intégration paysagère (cf. mesure E1). ***L'impact résiduel du poste de livraison est faible.***

6.3.8 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 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.

6.3.8.1 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.

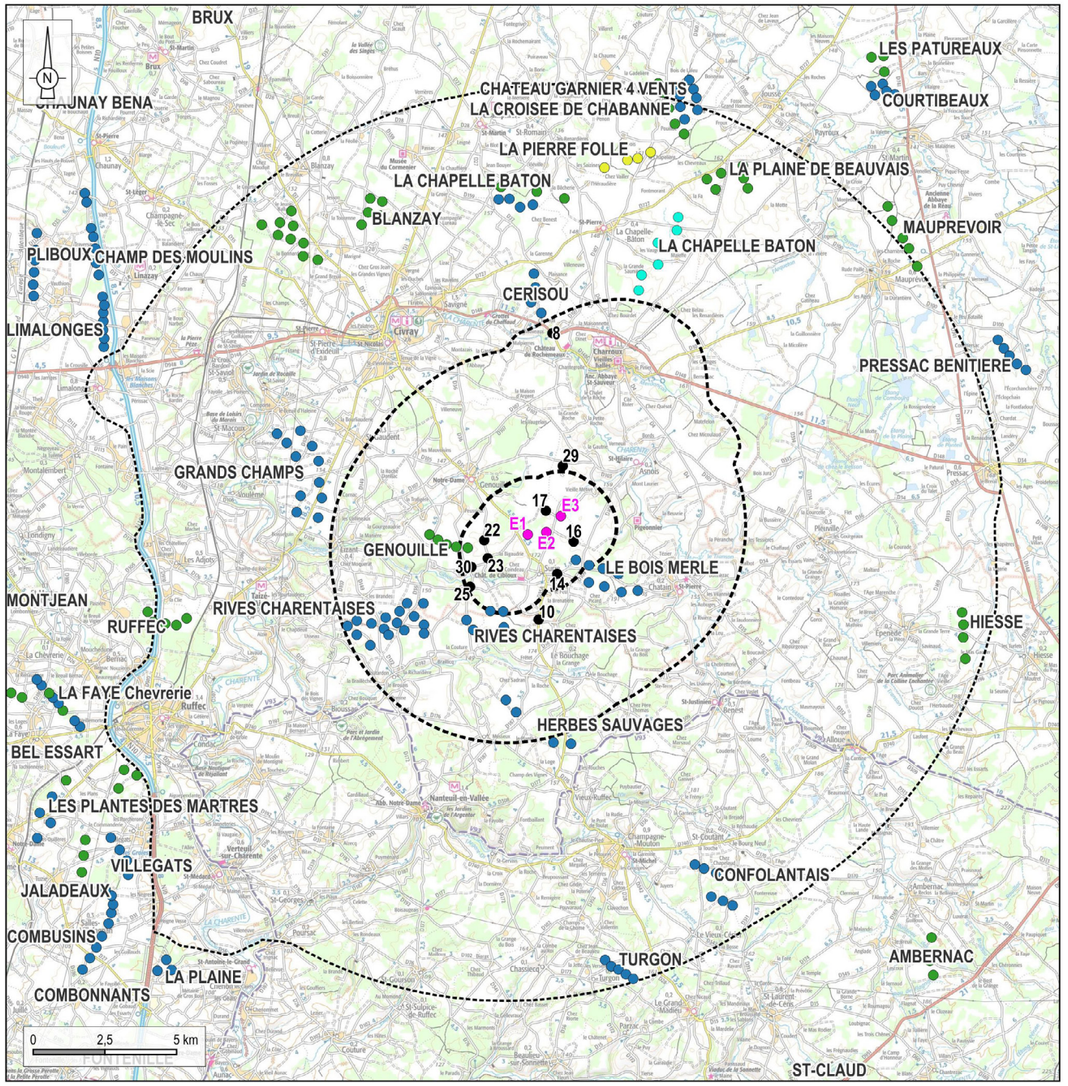
Dans l'aire d'étude éloignée, les projets de grande hauteur comme les projets éoliens sont inventoriés.

En novembre 2025, dans ce périmètre de 15 à 17 km, il existe neuf parcs éoliens en exploitation, le plus proche étant celui de Bois Merle, à 1,4 km des éoliennes du projet. Enfin, huit autres projets éoliens sont autorisés mais non construits. Leur proximité avec le projet est assez importante, puisque le plus proche (le parc de Bois Merle) se trouve à 1,4 km. L'impact est donc important.

Les relations visuelles les plus importantes concernent les parcs de Bois Merle, Genouillé, Rives Charentaises (deux parcs) et Grands Champs qui participent à un effet d'encerclement sur le bourg de Surin. Le parc des Herbes Sauvages, situé au sud de la vallée du Cibiou est peu prégnant de même que le projet de la Plaine du Nutin, en grande partie masqués par les masses boisées.

Les effets cumulés potentiels avec ces projets existants ou approuvés sont qualifiés et décrits dans le tableau suivant.

Localisation des prises de vue d'analyse des effets cumulés



Aires d'étude
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Contexte éolien au 05/11/2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

Projet éolien de la Plaine du Nutin
- Implantation

Photomontages à 360°
- Localisation des points de vue

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : ENCIS, IGN

Carte 62 : 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**	**Perceptions conjointes et effets cumulatifs**	**Impact cumulatif**	**Distance au projet (km)**
Parc éolien de Bois Merle	En construction - 8 éoliennes de 180 m	Localisé à proximité du projet, le parc de Bois Merle est souvent visible conjointement. Les deux implantations ne présentent pas de cohérence particulière mais les dimensions des éoliennes sont identiques.	Fort	1,4
Parc éolien de Genouillé	Autorisé - 5 éoliennes de 150 m	Localisé au sud-ouest du projet, les deux parcs présentent une orientation en cohérence avec la ligne de faîte du paysage immédiat. Composé de cinq éoliennes, sa prégnance est limitée mais il participe à l'effet de saturation pour les lieux de vies et de circulation proches.	Modéré	2,1
Parc éolien des Rives Charentaises	En exploitation - 17 éoliennes de 140 m	Ces deux parcs forment un ensemble éolien de 23 éoliennes à moins de 5 km du projet et participe en grande partie à l'effet de saturation et de potentiel encerclement pour les lieux de vie les plus proches.	Fort	2,8
Parc éolien des Grands Champs	En exploitation - 6 éoliennes de 165 m			4,8
Parc éolien des Herbes Sauvages	En exploitation - 4 éoliennes de 180 m	Plus éloigné du projet et composé d'un nombre restreint d'éoliennes, ce parc interagit peu visuellement avec le projet.	Faible	5,8
Parc éolien de Cerisou	En exploitation - 8 éoliennes de 180 m	Relativement éloignés du projet, ces parcs entre peu en relation visuelle avec celui-ci.	Très faible, voire nul	7,1
Parcs éoliens des Grands Champs	En exploitation - 12 éoliennes de 150 m			7,3
Parc éolien de la Chapelle-Bâton	Autorisé - 6 éoliennes de 150 m			8,3
Projet éolien de Champniers – La Chapelle-Bâton	Autorisé - 3 éoliennes de 180 m			11,1
Parc éolien de Saint-Pierre-d'Excideuil	Autorisé - 5 éoliennes de 180 m			12
Parc éolien de Ruffec	Autorisé - 5 éoliennes de 180 m			12,2
Parc éolien de la Pierre Folle – La Chapelle-Bâton	En cours d'instruction - 4 éoliennes de 200 m			
Parc éolien de Blanzay	Autorisé - 9 éoliennes de 180 m			12,2
Parc éolien de la Plaine de Beauvais	Autorisé - 6 éoliennes de 200 m			12,6
Parc éolien du Confolentais	En exploitation - 6 éoliennes de 150 m			12,7
Parc éolien de la Croisée de Chabanne	Autorisé - 5 éoliennes de 200 m			14
Parc éolien de Hiesse	Autorisé - 5 éoliennes de 180 m			14,4
Parc éolien de Château-Garnier	En exploitation - 8 éoliennes de 150 m			14,5
Parc éolien de Turgon	En exploitation - 5 éoliennes de 150 m			15,1
Parc éolien de Mauprévoir	Autorisé - 5 éoliennes de 150 m			15,2

Tableau 24 : Effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés de grande hauteur.

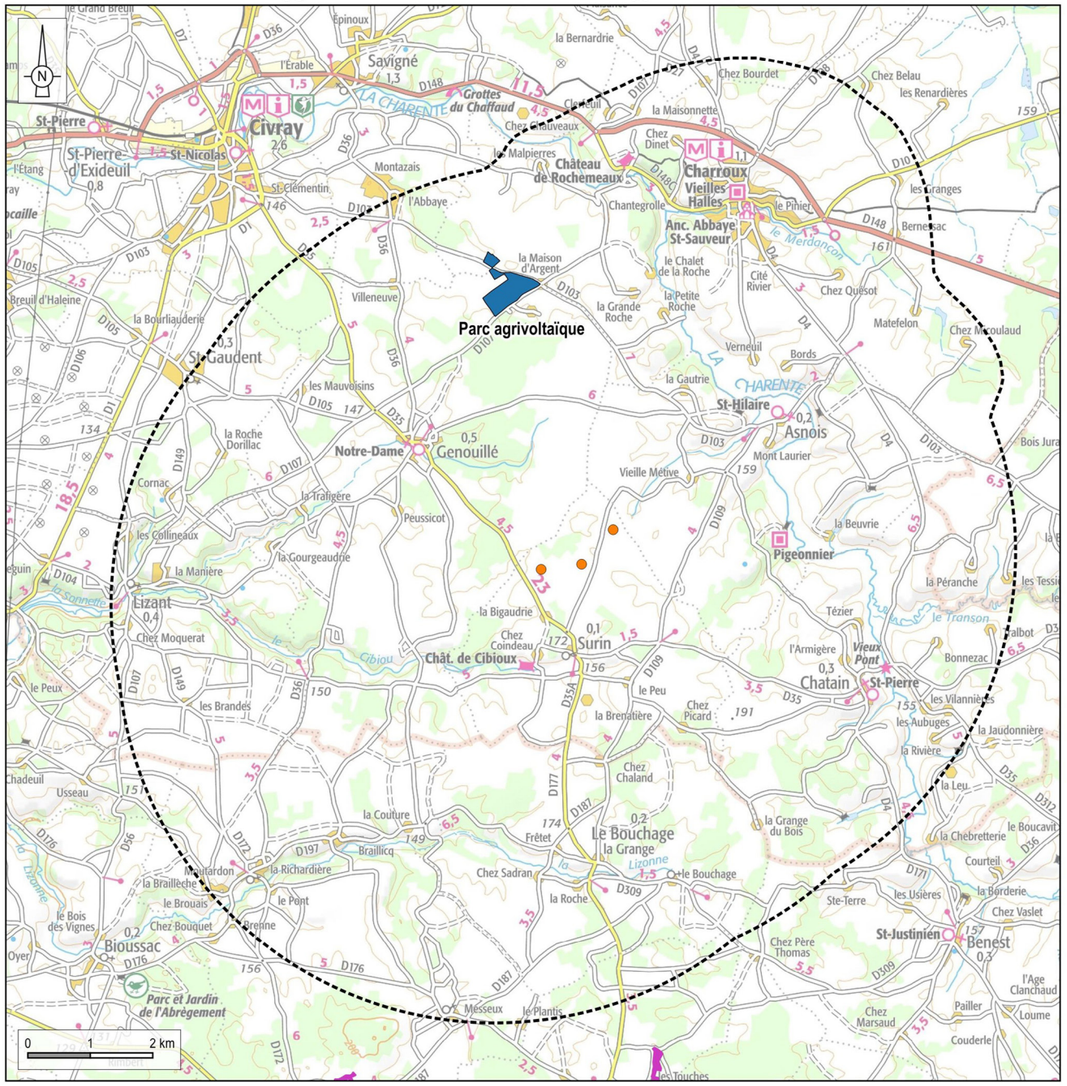
6.3.8.2 Les projets existants ou approuvés de faible hauteur

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 2025, un seul projet existant ou approuvé a été recensé dans l'aire d'étude rapprochée : il s'agit d'un parc photovoltaïque en co-activité agricole de 22,5 MWc sur 36,6 ha, situé sur les communes de Charroux et Genouillé (86) à 3,9 km au nord du projet de la Plaine du Nutin.

Depuis les abords du parc photovoltaïque, le projet éolien est masqué par le relief boisé (Bois des Dames). Seule l'extrémité des pales peut se distinguer par intermittence au-dessus des frondaisons (environ 1° d'angle vertical perceptible). ***Les effets cumulés sont nuls à très faibles.***

Autres projets existants ou approuvés au sein de l'aire d'étude rapprochée



Carte 63 : Localisation des projets existants ou approuvés au sein de l'aire d'étude rapprochée.

6.3.8.3 Analyse des angles de respirations autour depuis les lieux de vies et points d'intérêts principaux

Les points d'analyse sont choisis de telle sorte qu'ils permettent d'avoir une analyse des saturations de toutes parts vis-à-vis du projet.

6.3.8.3.1 Etude des angles de respiration autour de la D148 au nord-ouest de Charroux

Choix du point d'analyse

Charroux est un des bourgs principaux de l'AER et comprend des éléments de patrimoine reconnus tels que son ancienne abbaye. Comme indiqué précédemment, les vues vers le projet depuis la traversée du bourg sont limitées par les masques du bâti et le relief de la vallée du Merdançon. Les secteurs les plus exposés aux perceptions se trouvent en périphérie du bourg.

Le point d'analyse choisi est positionné au niveau de la D148, au nord-ouest de Charroux. La vue est dégagée principalement au sud, en direction du projet.

Etat initial

Les projets existants ou approuvés sont peu visibles et occupent un angle total de 42,7°, fractionné en trois secteurs. Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 182° à 10 km, et de 342,6° à l'échelle du périmètre de 5 km.

Etat projeté

Le projet est situé à environ 6 km. Il s'inscrit entre deux parcs visibles à l'horizon, à savoir ceux de Bois Merle et de Genouillé. Il augmente légèrement l'emprise visible de l'éolien, mais ne modifie pas les plus grands angles de respiration. L'indice de densité sur les horizons occupés est légèrement réduit passant de 1,9 à 1,4. Le nombre d'éoliennes visibles passe de 17 à 20.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle		15,4	8	oui
P.E. Cerisou	17,4		4	oui
P.E. Genouillé		9,9	5	oui
P.E. La Chapelle Baton, La Plaine de Beauvais	14,2	4,3	12	non
P.E. Château Garnier 4 Vents, La Croisée de Chabanne, Pierre Folle		16	17	non
P.E. La Chapelle Bâton	26,9		7	non
P.E. Blanzay		8,1	5	non
P.E. St Pierre d'Excideuil		7,7	9	non
P.E.Rives Charentaises		7,3	6	non
Projet de la plaine du Nutin	0	9,6	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	119,9
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand angle de respiration à 10 km	98,1°
Plus grand angle de respiration à 5 km	261,8°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	35,4
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	2,1
Plus grand angle de respiration à 10 km	182°
Plus grand angle de respiration à 5 km	342,6°

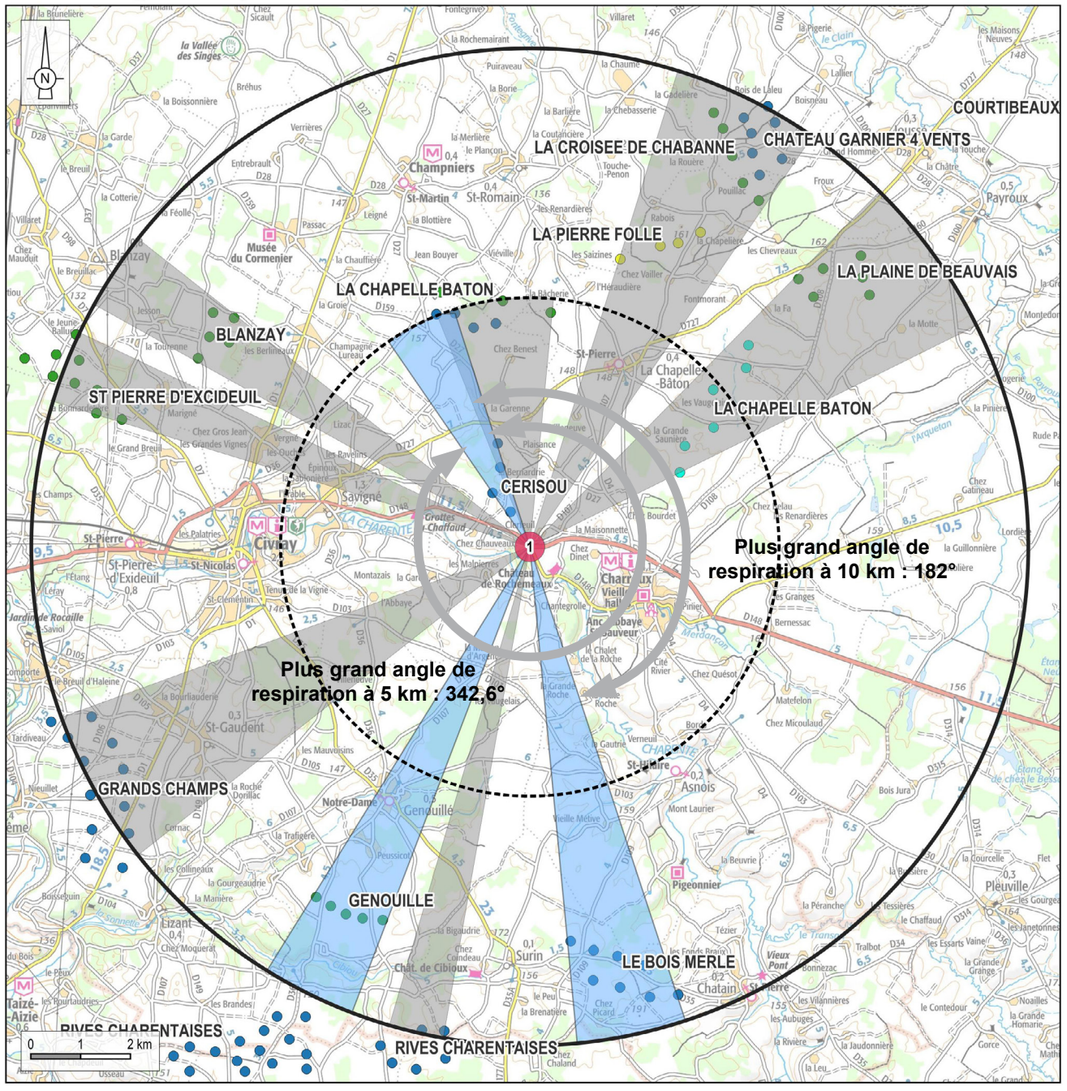
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	136,8
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	98,1°
Plus grand angle de respiration à 5 km	261,8°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	52,3
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	1,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	182°
Plus grand angle de respiration à 5 km	342,6°

Tableau 25 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°

Etude des angles de respiration depuis la D148 au nord de Charroux - état initial



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

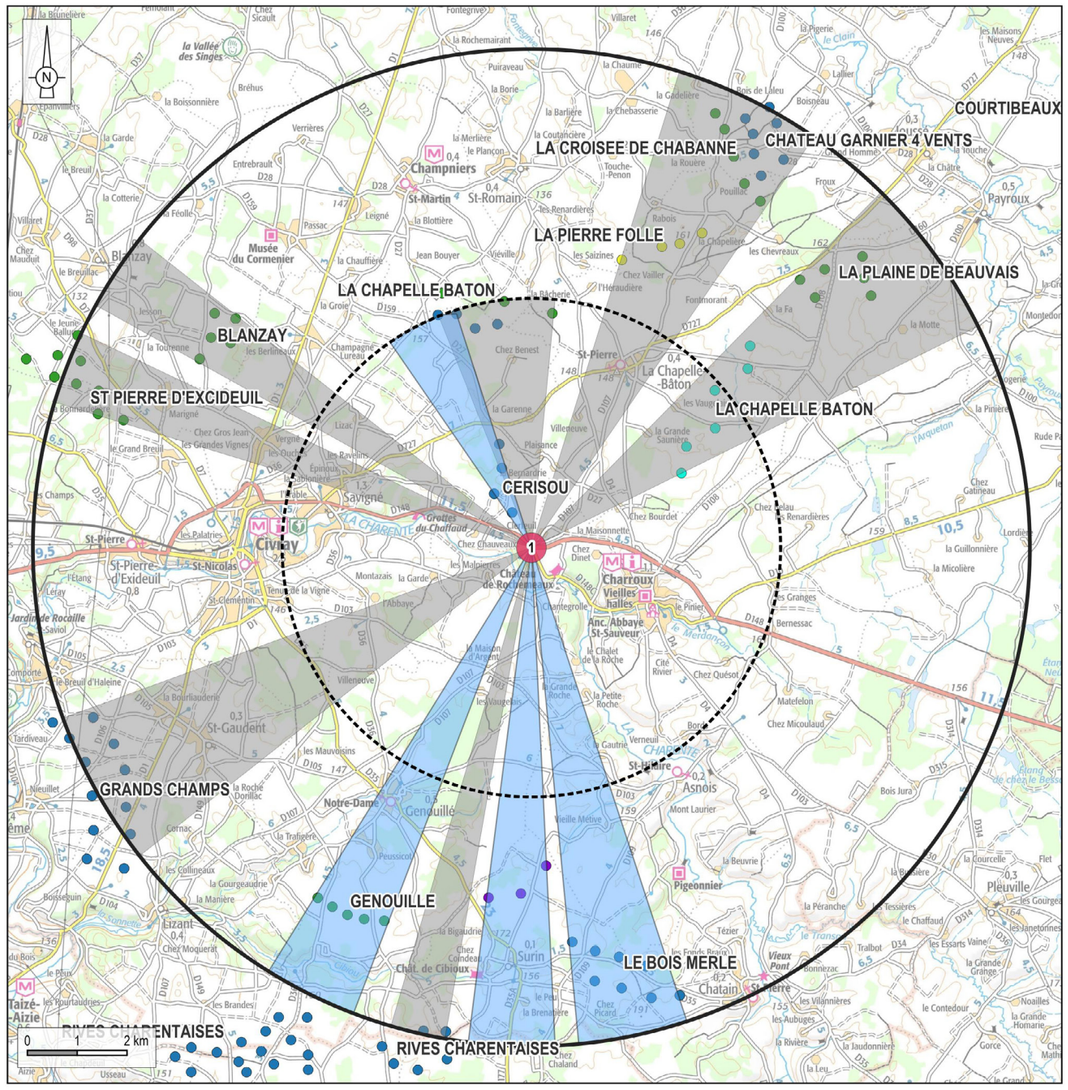
Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Carte 64 : Analyse depuis le nord de Charroux - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis la D148 au nord de Charroux - état projeté



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction
- Projet éolien étudié

Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Carte 65 : Analyse depuis le nord de Charroux - Etat projeté.

6.3.8.3.2 Etude des angles de respiration autour de la D177 au sud de Surin

Choix du point d'analyse

La D177 est un des axes principaux de l'AEI. Au sud de Surin, une légère butte permet d'avoir une vue dégagée à 360°.

Etat initial

Ce point de vue permet de percevoir un nombre important d'éoliennes (40) dans un rayon de 5 km. A cette distance, l'éolien occupe environ 116° d'angle à l'horizon, dans plusieurs directions, laissant ainsi un angle de respiration limité à 92,7° au sud-est du point d'analyse.

Etat projeté

Le projet est également situé à moins de 5 km du point d'analyse. Il s'inscrit au nord du point de vue, entre les parcs de Genouillé et de Bois Merle, augmentant légèrement l'indice d'occupation des horizons avec toutefois unr prégnance visuelle limitée par les masques boisés en premier plan. Le plus grand angle de respiration n'est cependant pas modifié.

Le nombre d'éoliennes visibles passe de 52 à 55.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	41,5	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	37,7	-	4	oui
P.E. Genouillé	7,6	-	5	oui
P.E. Grands Champs	-	14,3	12	oui
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	29,2	-	23	oui
Projet de la plaine du Nutin	18,9	0	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	101,1
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	101,1
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°

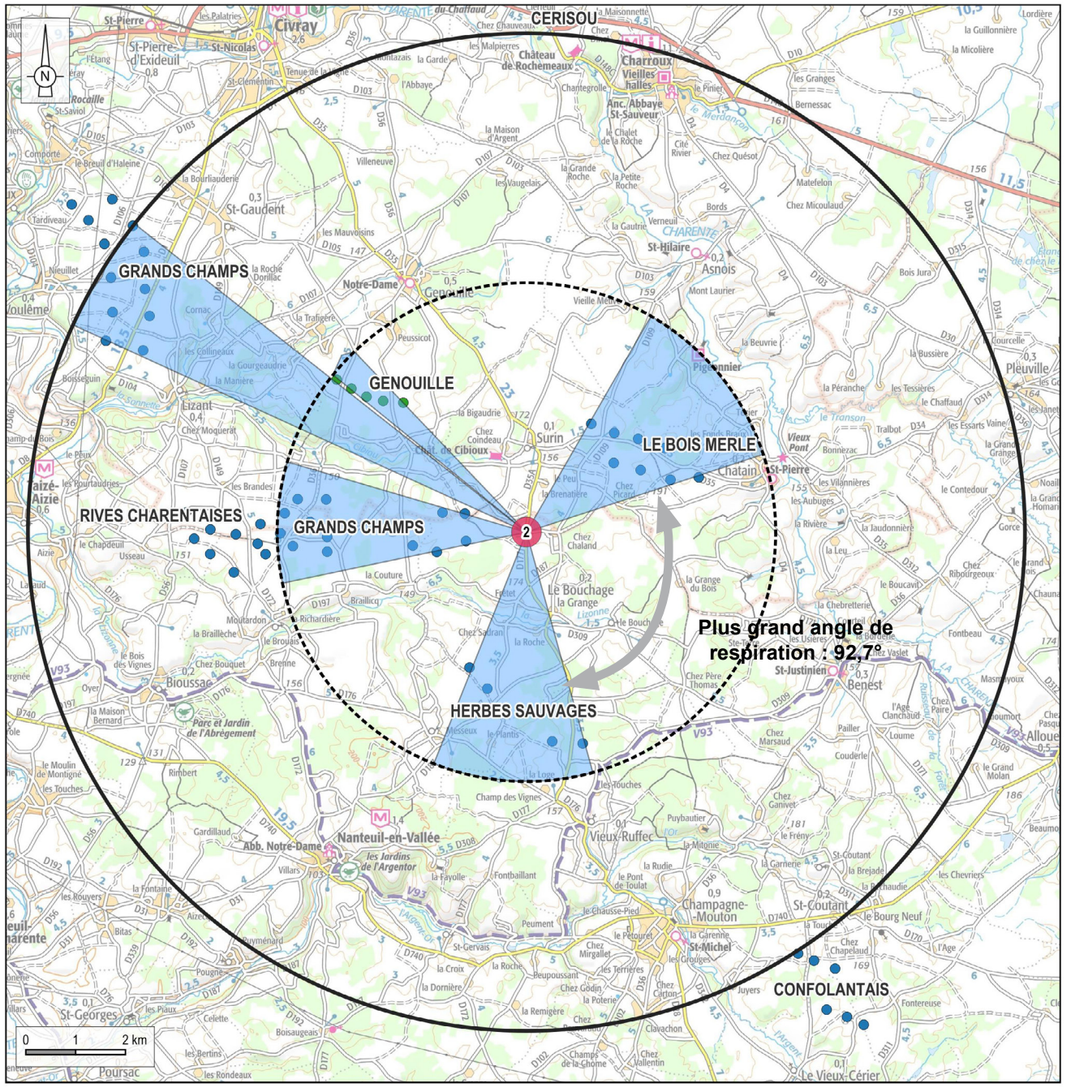
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	149,2
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	149,2
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°

Tableau 26 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°

Etude des angles de respiration depuis la D177 au sud de Surin - état initial



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

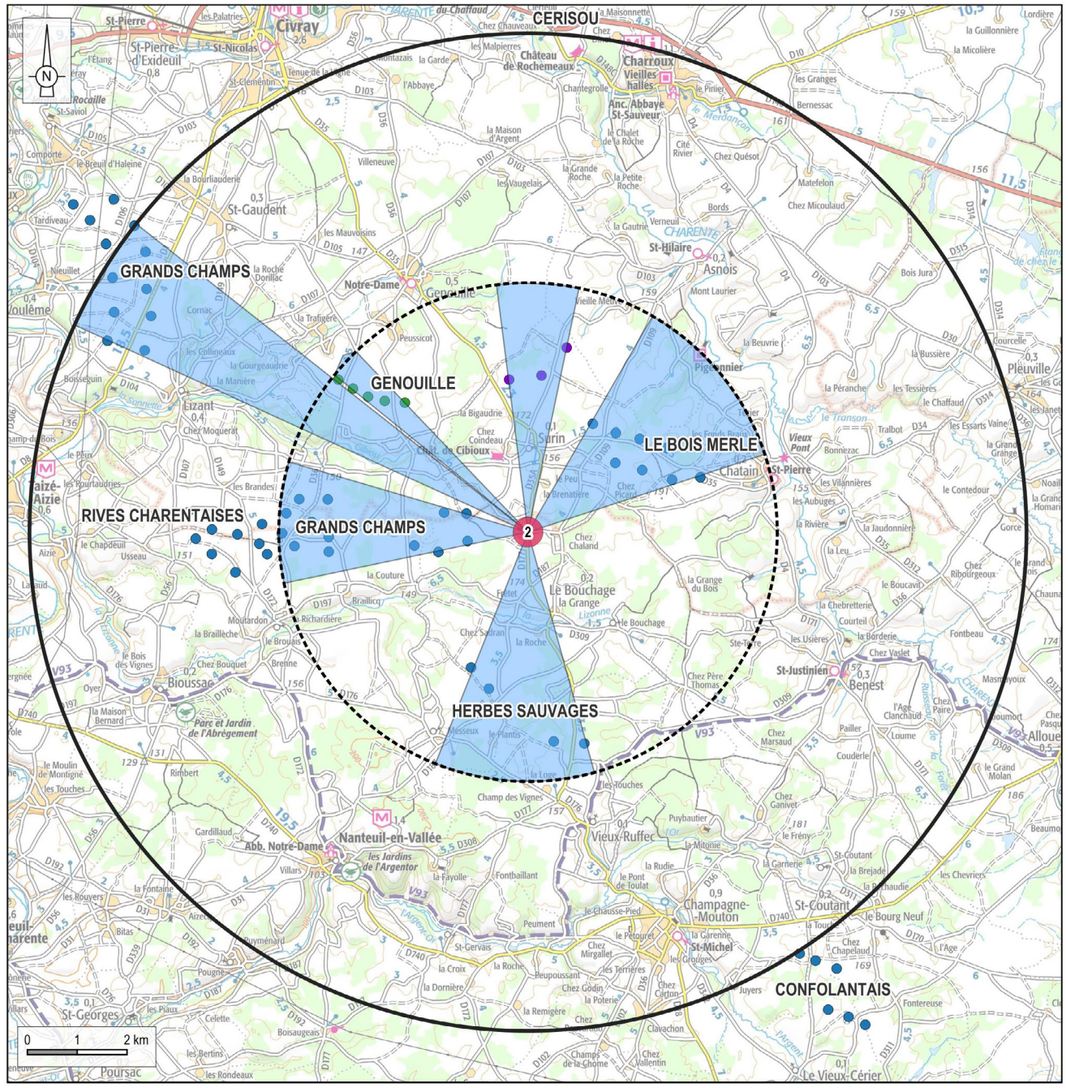
Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 66 : Analyse depuis la D177 au sud de Surin - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis la D177 au sud de Surin - état projeté



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction
- Projet éolien étudié

Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 67 : Analyse depuis la D177 au sud de Surin - Etat projeté.

6.3.8.3.3 Etude des angles de respiration autour de Surin

Choix du point d'analyse

Surin est le bourg principal de l'AEI. Comme indiqué précédemment, les vues vers le projet depuis la traversée du bourg sont limitées par les masques du bâti aligné sur la rue. Les secteurs les plus exposés aux perceptions se trouvent en périphérie du bourg.

Le point d'analyse choisi est positionné au niveau de la D35, en entrée est de Surin. La vue est dégagée à 360°.

Etat initial

De nombreux projets existants ou approuvés sont visibles sur un angle total, et discontinu, de 116°. Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 127°. Le parc le plus prégnant est celui de Bois Merle tandis que les parcs des Herbes Sauvages et de Genouillé sont largement masqués par les boisements en avant-plan. Dans une moindre mesure, les éoliennes les plus à l'ouest du parc des Rives Charentaises et celles du parc de Grands Champs bénéficient d'un recul plus important vis-à-vis de l'observateur que celles de Bois Merle et s'imposent moins au regard.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit dans le plus grand angle de respiration qui passe alors de 127° (au nord) à 92,7°(au sud-est). Sa prégnance est cependant limitée puisque seule l'extrémité de ses pales peut être perceptible au-dessus du boisement. Sa participation à un effet d'encerclement est donc minime.

Le nombre d'éoliennes visibles passe de 40 à 43.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	52,5	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	5,8	21,2	4	oui
P.E. Genouillé	2,1	-	5	oui
P.E. de Cerisou	-	2	4	non
P.E. Grands Champs	-	15,9	12	non
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	35,3	-	23	oui
Projet de la plaine du Nutin	40,3	0	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	134,8
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	127°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	116,9
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	127°
Plus grand angle de respiration à 5 km	127°

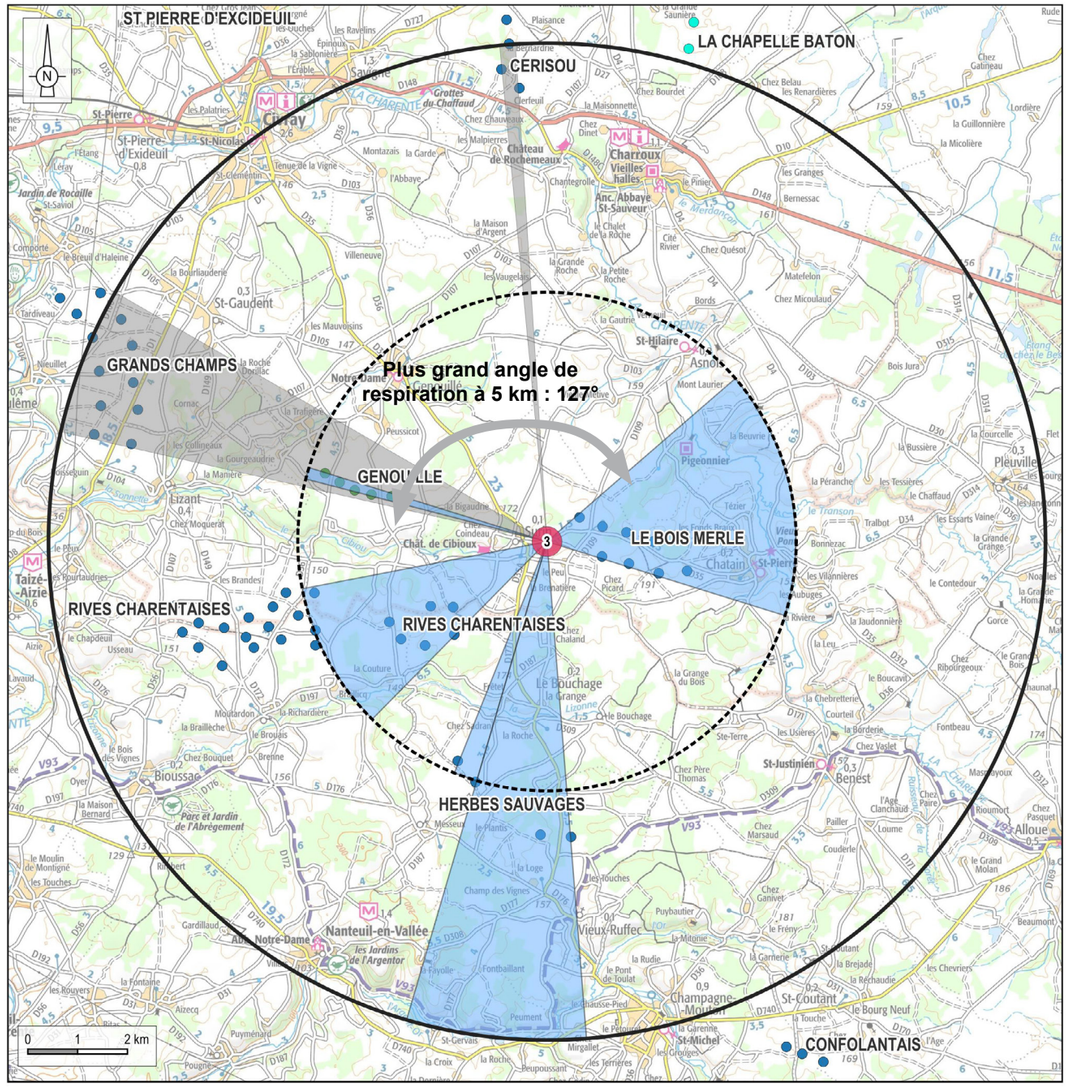
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	175,1
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	157,2
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	92,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	92,7°

Tableau 27 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°

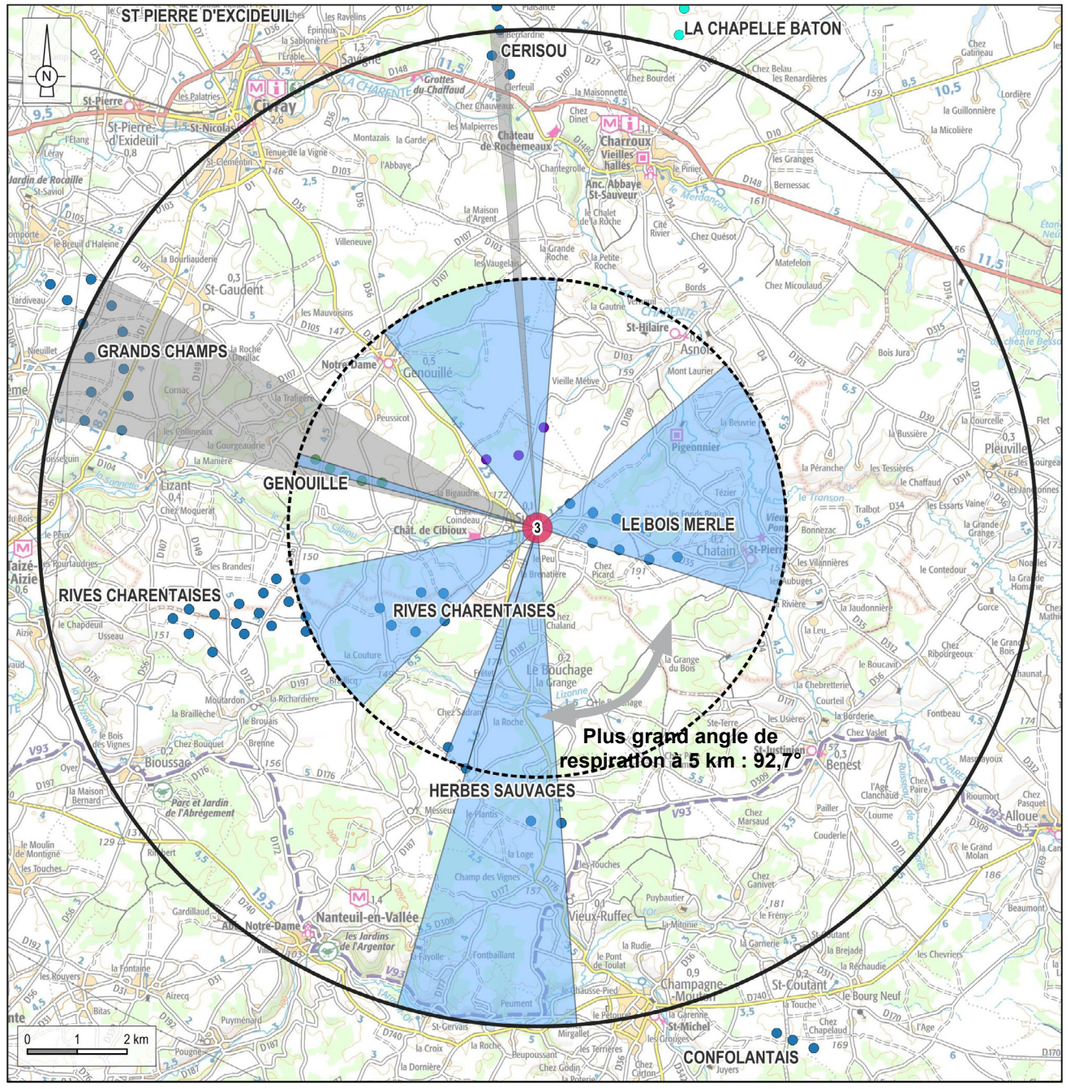
Etude des angles de respiration depuis l'entrée est de Surin - état initial



Réalisation : ENCIS Environnement Source : DREAL, IGN

Carte 68 : Analyse depuis Surin - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis l'entrée est de Surin - état projeté



Réalisation : ENCIS Environnement Source : DREAL, IGN

Carte 69 : Analyse depuis Surin - Etat projeté.

6.3.8.3.4 Etude des angles de respiration autour de La Vigne

Choix du point d'analyse

Le hameau de La Vigne est un des lieux de vie de l'AEI les plus exposés aux perceptions du projet. Localisé sur le plateau agricole, il dispose d'une large visibilité à 360°.

Le point d'analyse est localisé sur la route de desserte locale à l'est du lieu-dit.

Etat initial

Les projets existants ou approuvés visibles occupent un angle total de 105,4°, en discontinu. Ils sont principalement localisés au sud-ouest du point d'analyse. Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 135°, et de 254° à l'échelle du périmètre de 5 km.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit dans le plus grand angle de respiration à cette échelle et le réduit ainsi de 100° tout en le maintenant fonctionnel (on passe de 254° à 154°). Avec le parc de Bois Merle, dont il est séparé d'environ 105° (ce qui constitue une respiration quasi-fonctionnelle), il est le plus prégnant dans la perception, du fait d'une large emprise horizontale. La prégnance du projet est limitée par les interdistances entre les éoliennes qui le composent.

Le nombre d'éoliennes visibles passe de 39 à 42.

Le projet a un impact modéré 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)		
P.E. Bois Merle	46,9	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	-	22,4	4	oui
P.E. Genouillé	6,2	-	5	non
P.E. de Cerisou	-	2	4	oui
P.E. La Chapelle Bâton	-	4	6	non
P.E. Grands Champs	-	16,7	12	non
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	14,6	19,5	23	oui
Projet de la plaine du Nutin	54,6	0	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	132,3
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	110,5°
Plus grand angle de respiration à 5 km	214,3°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	105,4
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,6
Plus grand angle de respiration à 10 km	135°
Plus grand angle de respiration à 5 km	254°

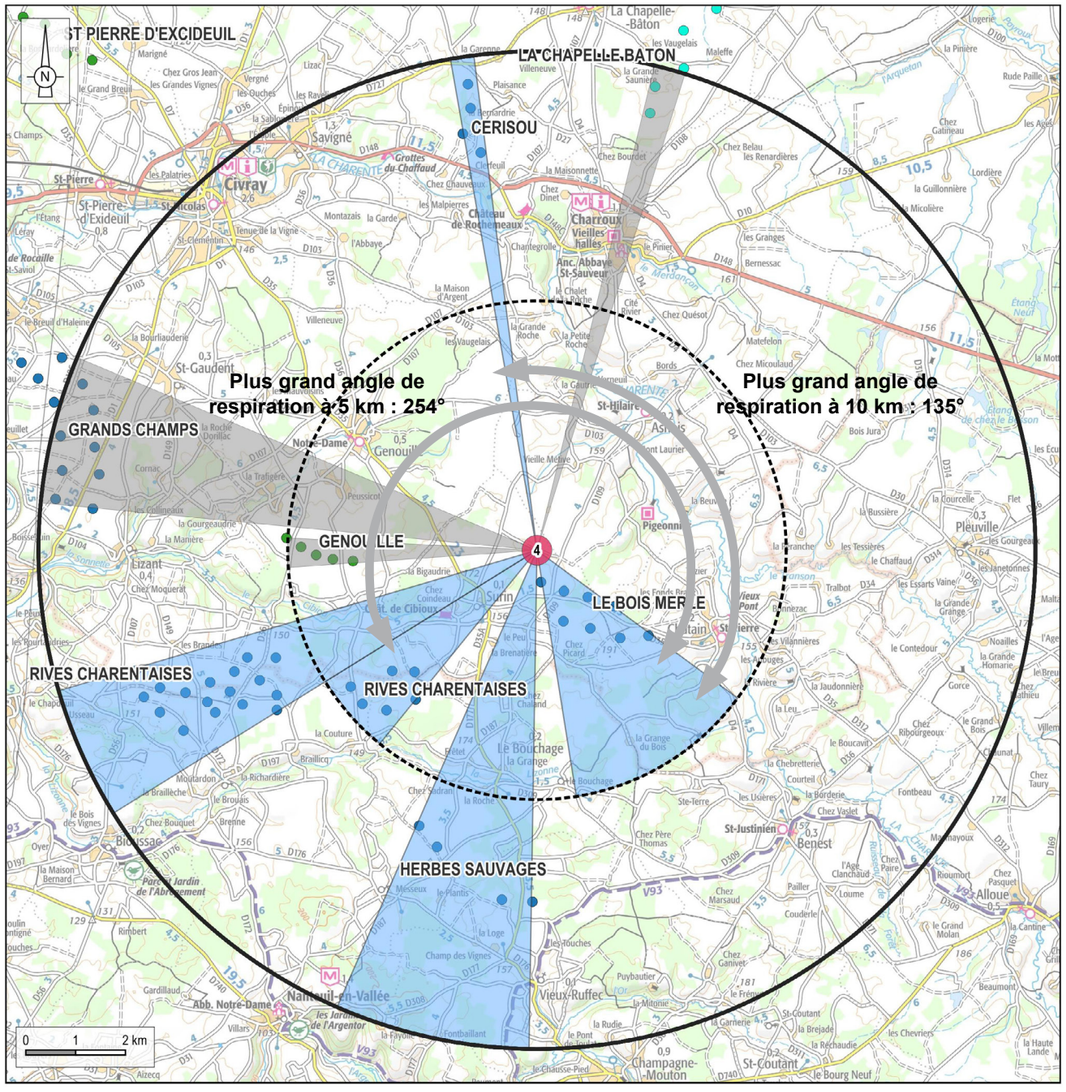
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	186,9
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	110,5°
Plus grand angle de respiration à 5 km	154°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	160
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	135°
Plus grand angle de respiration à 5 km	154°

Tableau 28 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°

Etude des angles de respiration depuis La Vigne - état initial



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

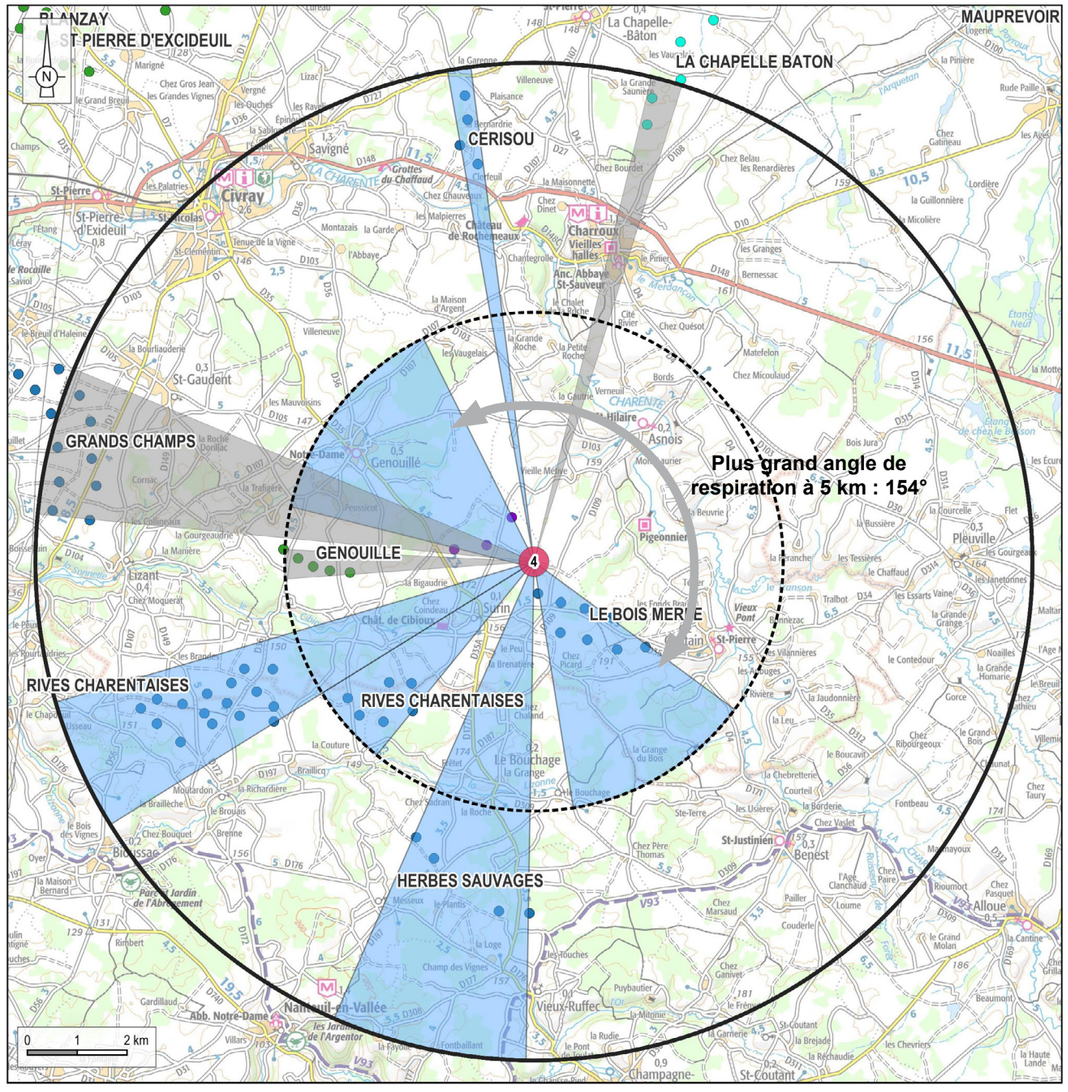
Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 70 : Analyse depuis La Vigne - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis La Vigne - état projeté



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction
- Projet éolien étudié

Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 71 : Analyse depuis La Vigne - Etat projeté.

6.3.8.3.5 Etude des angles de respiration autour du Nutin

Choix du point d'analyse

Le Nutin est un des lieux de vie les plus proches du projet. Localisé sur une légère butte accueillant une antenne, le contexte arboré l'entourant limite cependant les perceptions alentour.

Etat initial

Seul le projet de Bois Merle se distingue en arrière-plan de la végétation arborée sur un angle de 17,6°.
Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 342°.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il élargit l'angle occupé par le parc du Bois Merle qui s'intercale entre E2 et E3, le portant ainsi à 107,4°. Le plus grand angle de respiration passe en conséquence de 342° à 252,6° et reste donc fonctionnel.

Le nombre d'éoliennes visibles passe de 8 à 11.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	17,6	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	-	18,1	4	non
P.E. Genouillé	13,8	-	5	non
P.E. de Cerisou	-	2,8	4	non
P.E. La Chapelle Bâton	-	2,4	6	non
P.E. Grands Champs	-	19,8	12	non
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	16,2	27,8	23	non
Projet de la plaine du Nutin	107,4	-	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	118,5
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	106,5
Plus grand angle de respiration à 5 km	232,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	17,6
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	3,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	342°
Plus grand angle de respiration à 5 km	342°

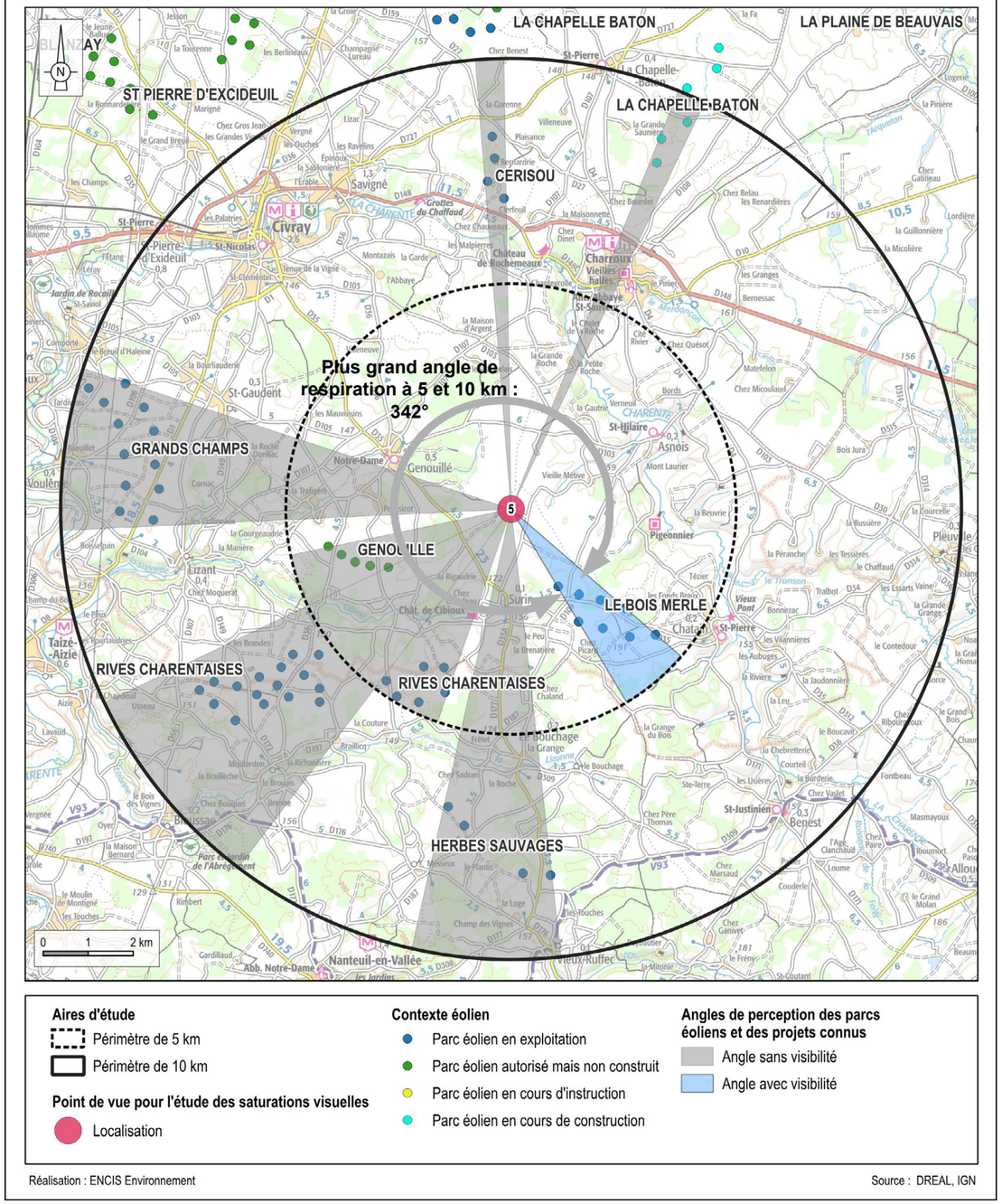
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	208,3
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	85,4°
Plus grand angle de respiration à 5 km	211,4°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	89,8
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,7
Plus grand angle de respiration à 10 km	252,6°
Plus grand angle de respiration à 5 km	252,6°

Tableau 29 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



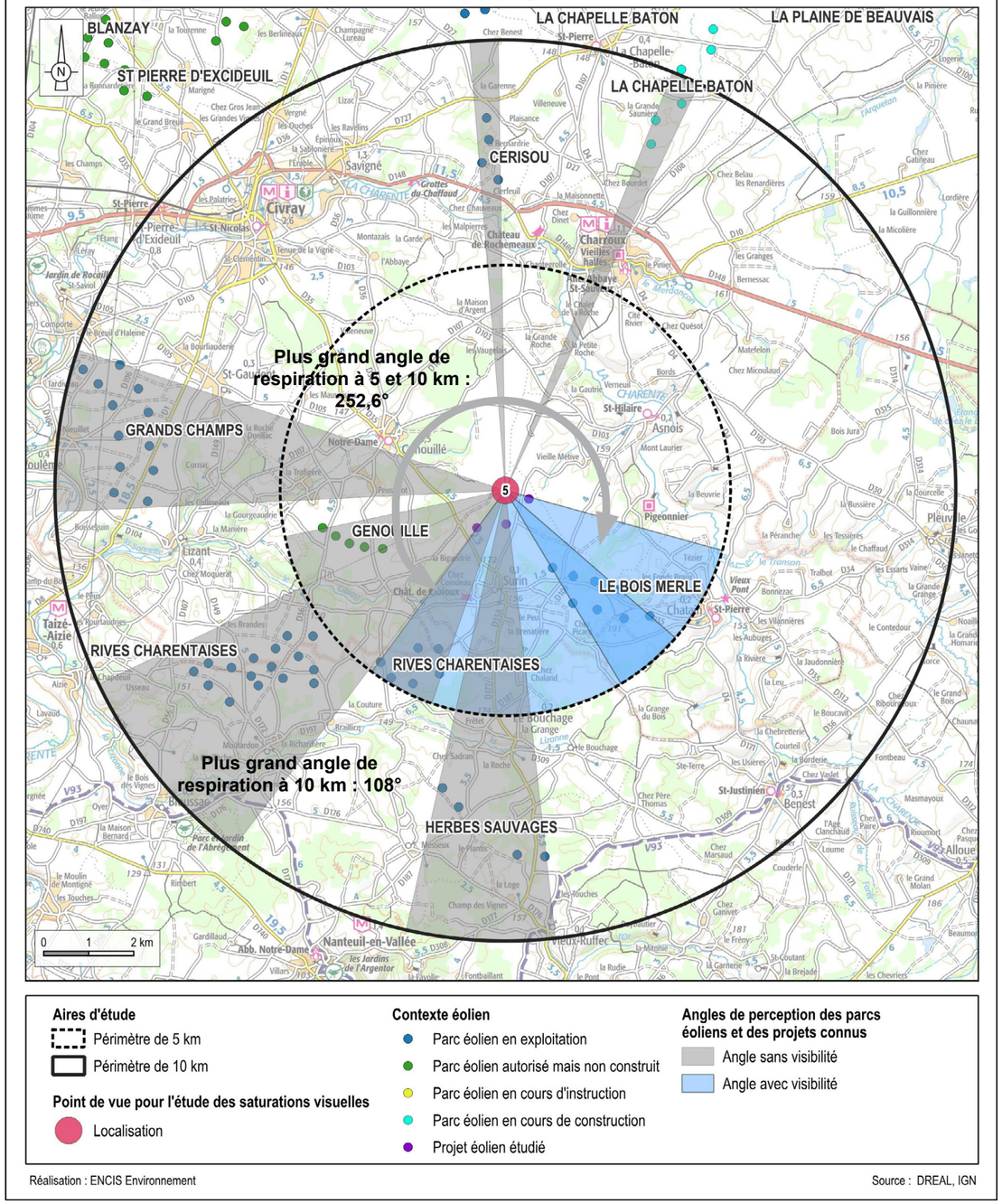
Panorama projeté à 360°

Etude des angles de respiration depuis Le Nutin - état initial



Carte 72 : Analyse depuis Le Nutin - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis Le Nutin - état projeté



Carte 73 : Analyse depuis Le Nutin - Etat projeté.

6.3.8.3.6 Etude des angles de respiration autour de Chez Guinot

Choix du point d'analyse

Chez Guinot est un des lieux de vie de l'AEI situé au sud-ouest du projet. Le point d'analyse est situé au nord du hameau et permet une vue dégagée à 360° (avec tout de même des masques boisés à l'est).

Etat initial

Les projets existants ou approuvés visibles occupent un angle total de près de 100° et se situent principalement au sud, à l'ouest et à l'est du point d'analyse.

Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 153,4°.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit au sein du plus grand angle de respiration, le faisant passer de 153,4° à 121,6°. A noter que cet espace reste donc fonctionnel et que le projet n'est que très peu perceptible au-dessus des frondaisons.

Le nombre d'éoliennes perceptibles passe de 48 à 51.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	13,1	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	-	16,9	4	non
P.E. Genouillé	9,1	-	5	oui
P.E. de Cerisou	-	3,1	4	non
P.E. Rives Charentaises	35,2	-	6	oui
P.E. Grands Champs	-	20,8	12	oui
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	29,8	-	17	oui
Projet de la plaine du Nutin	6,7	-	3	oui

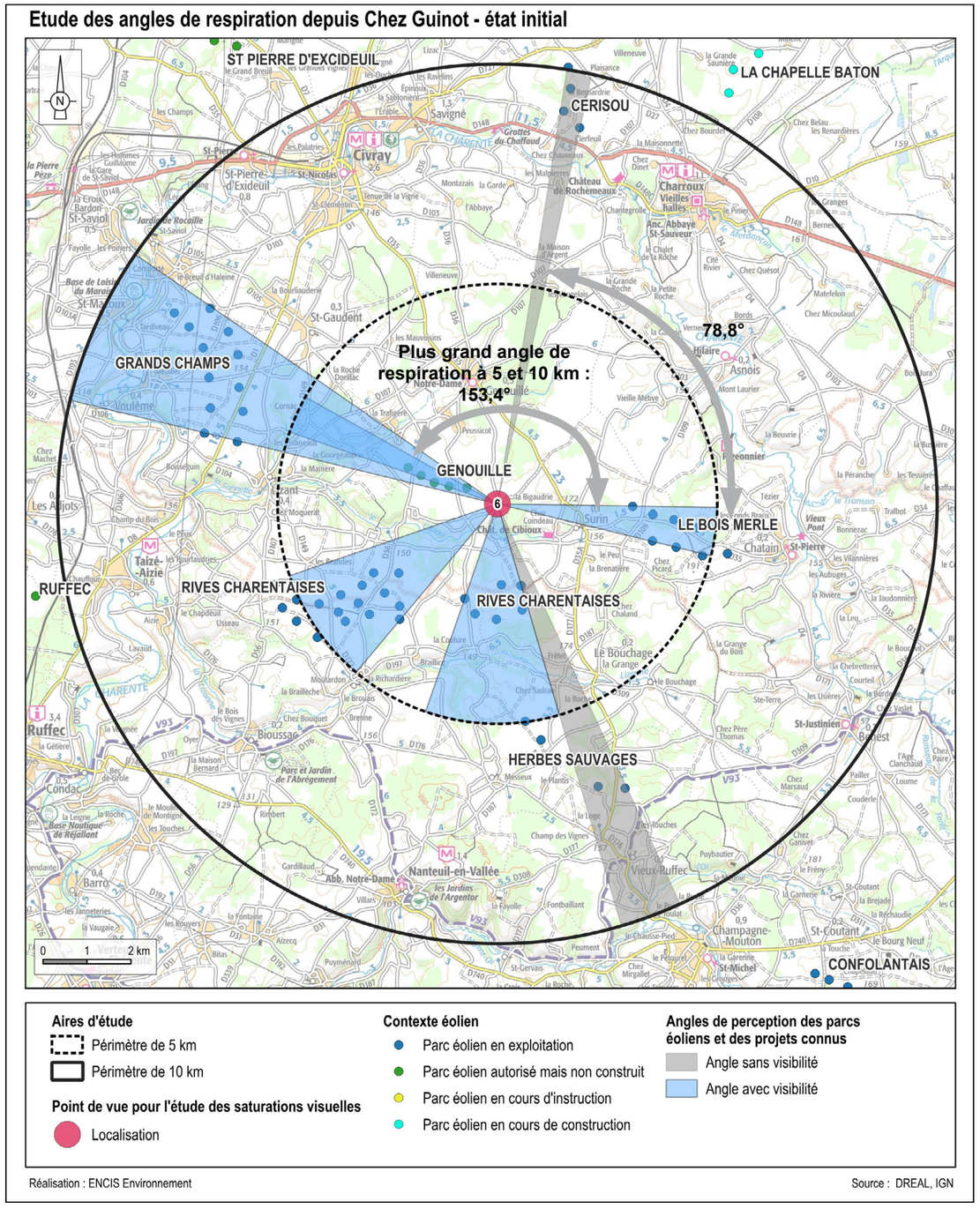
Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	108,9
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	78,8°
Plus grand angle de respiration à 5 km	153,4°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	79,8
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,7
Plus grand angle de respiration à 10 km	153,4°
Plus grand angle de respiration à 5 km	153,4°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	115,6
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	71,8°
Plus grand angle de respiration à 5 km	121,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	86,5
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,7
Plus grand angle de respiration à 10 km	121,6°
Plus grand angle de respiration à 5 km	121,6°

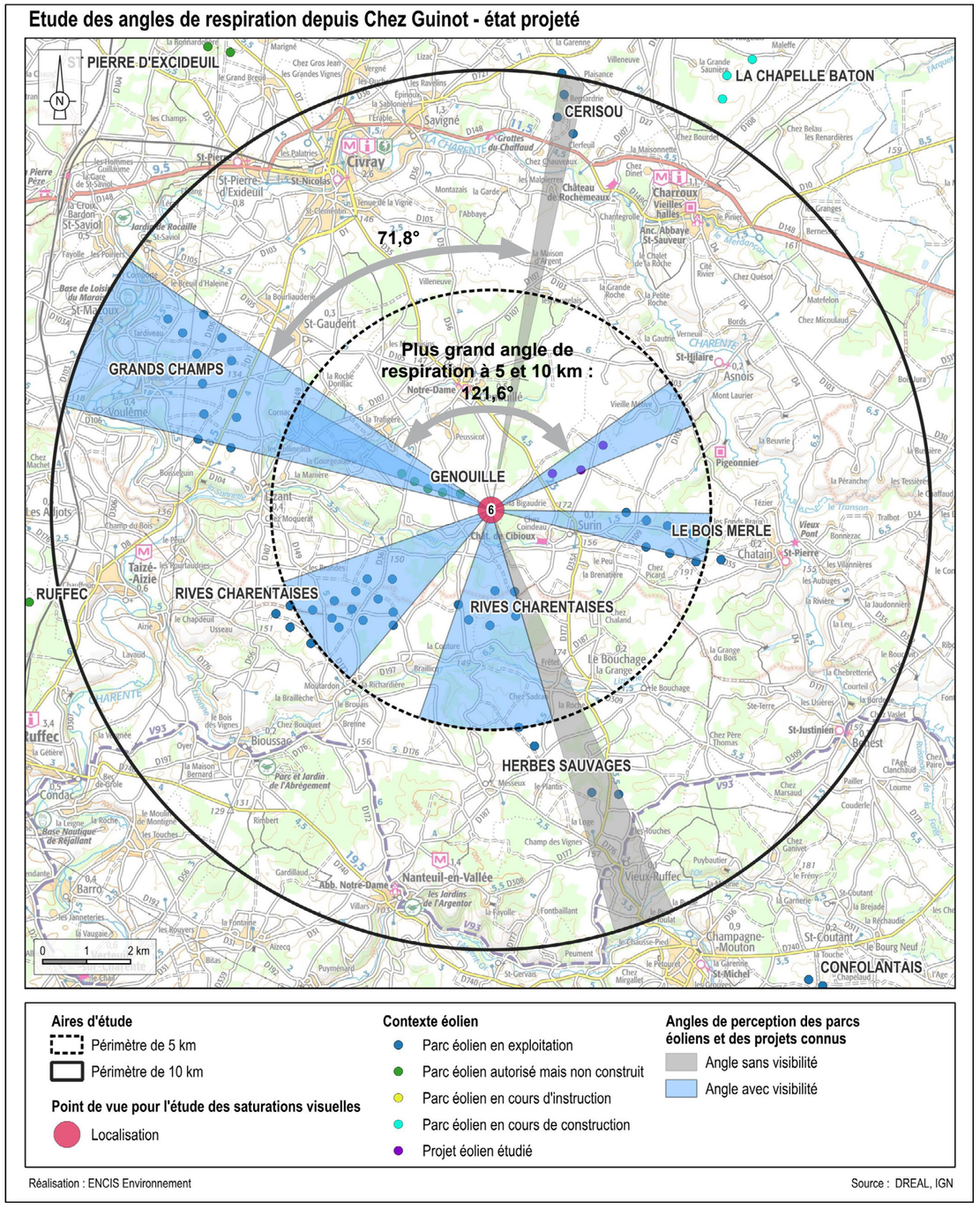
Tableau 30 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°



Carte 74 : Analyse depuis Chez Guinot - Etat initial.



Carte 75 : Analyse depuis Chez Guinot - Etat projeté.

6.3.8.3.7 Etude des angles de respiration autour de Chez Texier

Choix du point d'analyse

Chez Texier est un des lieux de vie les plus proches du projet, situé à l'ouest de celui-ci. Les habitations étant séparées des éoliennes par le Bois de la Faye, le point d'analyse est situé au sud de celles-ci, dans un secteur ouvert au point de bascule du relief, afin d'avoir la plus grande ouverture visuelle alentour.

Etat initial

Les projets existants ou approuvés visibles alentour occupent un angle total de 98° et sont présents à l'ouest, au sud et à l'est du point d'analyse. Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 161,3°, et de 185,7° à l'échelle du périmètre de 5 km.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit dans le plus grand angle de respiration, le réduisant ainsi à 156,5° (espace de respiration restant fonctionnel) mais les boisements en avant-plan ne laissent percevoir que la partie haute des éoliennes. Le parc le plus prégnant depuis ce point de vue est celui de Genouillé. Les autres bénéficient de masques partiels liés au relief et/ou à la végétation boisée, ce qui limite leur perception. Le nombre d'éoliennes visibles passe de 48 à 51.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	9,8	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	-	15,4	4	non
P.E. Genouillé	30,5	-	5	oui
P.E. de Cerisou	-	3,5	4	non
P.E. Rives Charentaises	27,5	-	6	oui
P.E. Grands Champs	-	23	12	oui
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	30,6	-	17	oui
Projet de la plaine du Nutin	10	-	3	oui

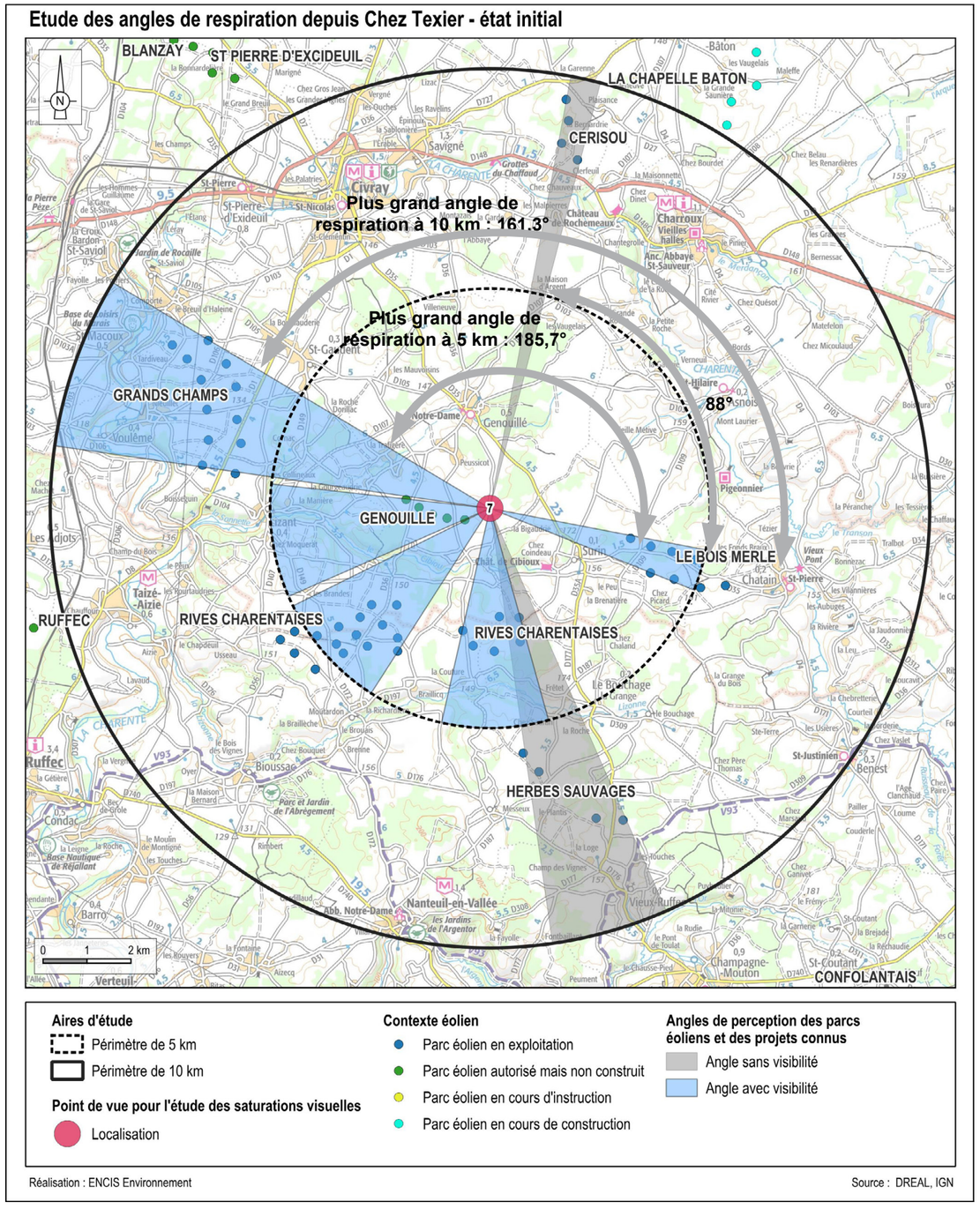
Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	140,3
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	88°
Plus grand angle de respiration à 5 km	185,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	121,4
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,5
Plus grand angle de respiration à 10 km	161,3°
Plus grand angle de respiration à 5 km	185,7°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	150,3
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	70°
Plus grand angle de respiration à 5 km	156,5°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	131,4
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	131,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	156,5°

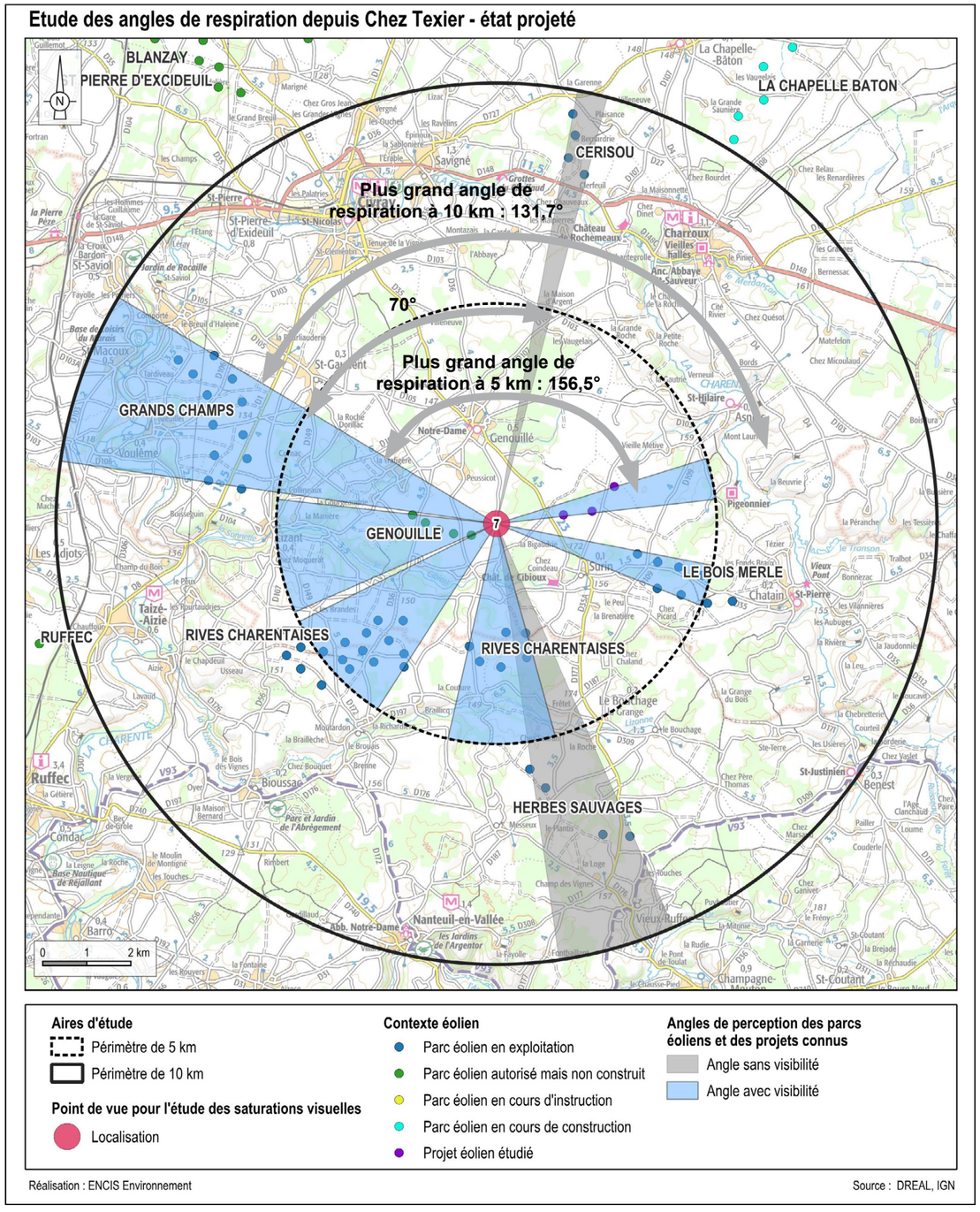
Tableau 31 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°



Carte 76 : Analyse depuis Chez Texier - Etat initial.



Carte 77 : Analyse depuis Chez Texier - Etat projeté.

6.3.8.3.8 Etude des angles de respiration autour de Chez Perochon

Choix du point d'analyse

Chez Perochon est un des lieux de vie les plus proches du projet. Il se situe au sud-ouest de celui-ci, dans la vallée du Cibiou. Le point d'analyse est positionné sur la route communale entre Chez Guinot et Chez Perochon, sur un point haut et dégagé permettant une visibilité à 360° et offrant une perception majorante du contexte éolien par rapport aux vues depuis les habitations.

Etat initial

De nombreux projets existants ou approuvés sont visibles sur un angle total de 167,6° dans toutes les directions. Le plus grand angle de respiration global sans éolienne est de 96,7° ce qui révèle un phénomène d'encerclement déjà marqué. A noter toutefois que le parc de Bois Merle est presque entièrement masqué par les boisements et que celui de Grands Champs (sur la droite du panorama) émerge peu au-dessus du relief et est ainsi peu visible. Le plus grand angle de respiration pourrait ainsi être estimé à 206° (sans prendre en compte le parc de Bois Merle).

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit dans le plus grand angle sans éolienne, entre les parcs de Bois Merle (peu perceptible à l'arrière d'un boisement) et de Genouillé, parc le plus prégnant.

L'indice de densité sur les horizons occupés n'est pas modifié.

Le nombre d'éoliennes visibles passe de 52 à 55.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	13,4	-	8	oui partiellement
P.E. Herbes Sauvages	14,9	-	4	oui
P.E. Genouillé	41,7	-	5	oui
P.E. de Cerisou	-	3,4	4	non
P.E. Rives Charentaises	40,8		6	oui
P.E. Grands Champs	-	21,1	12	oui
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	35,7	-	17	oui
Projet de la plaine du Nutin	5	-	3	oui

Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	156,1
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	70,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	96,7°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	152,7
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	96,7°
Plus grand angle de respiration à 5 km	96,7°

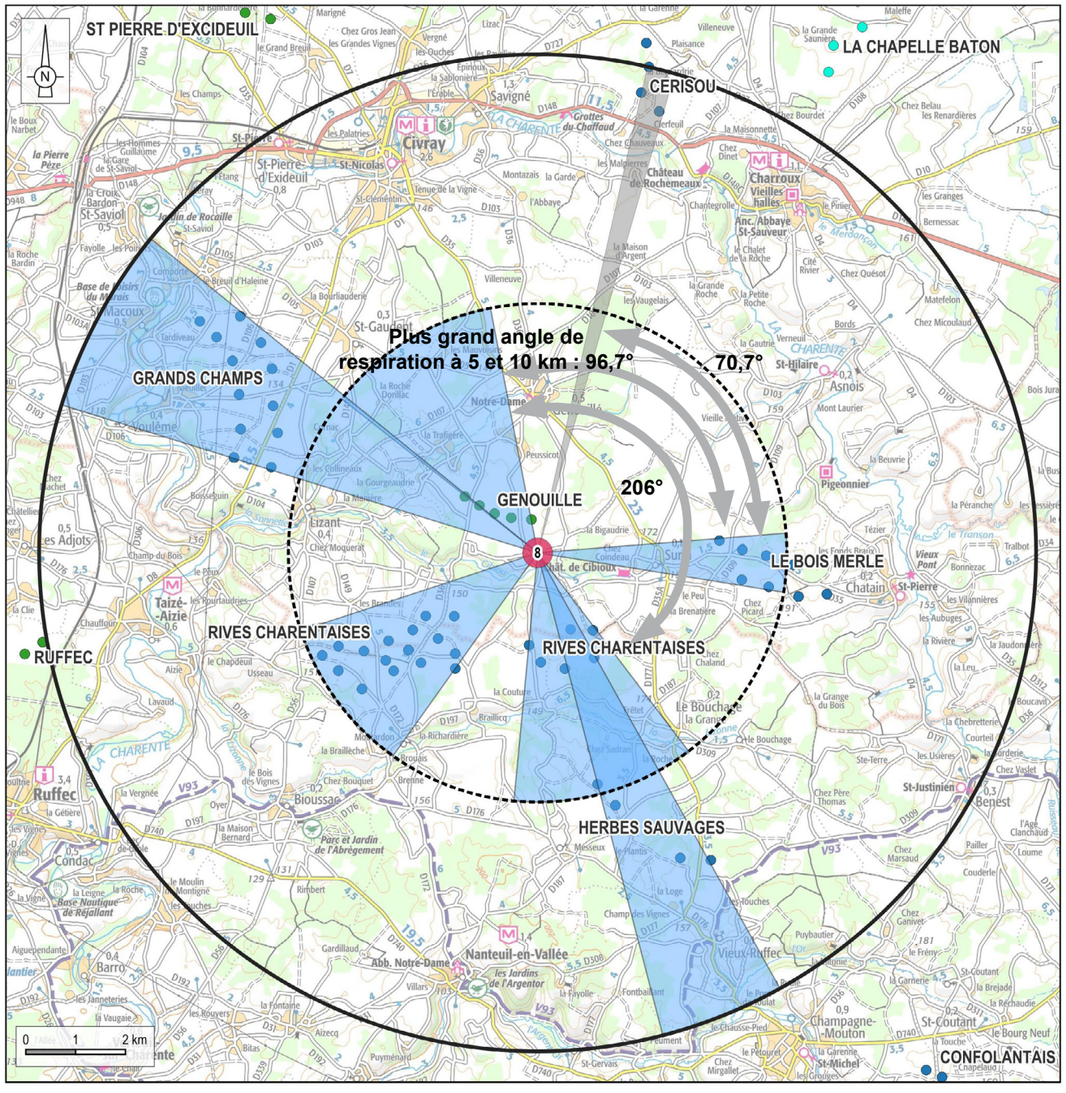
Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	161,1
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	44,6°
Plus grand angle de respiration à 5 km	70,6°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	157,7
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	70,6°
Plus grand angle de respiration à 5 km	70,6°

Tableau 32 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°

Etude des angles de respiration depuis Chez Perochon - état initial



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction

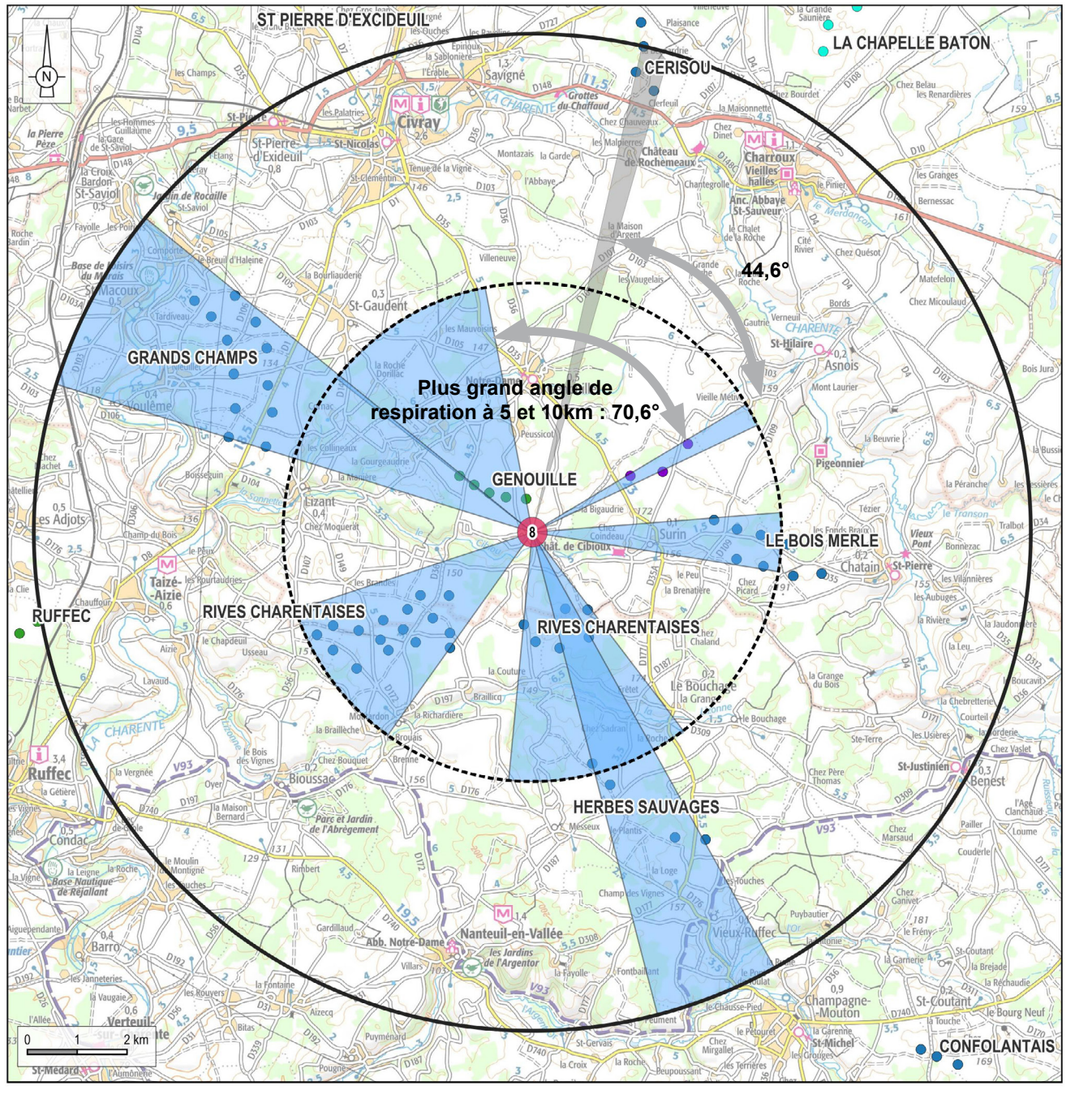
Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 78 : Analyse depuis Chez Perochon - Etat initial.

Etude des angles de respiration depuis Chez Perochon - état projeté



Aires d'étude
- Périmètre de 5 km
- Périmètre de 10 km

Point de vue pour l'étude des saturations visuelles
- Localisation

Contexte éolien
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours d'instruction
- Parc éolien en cours de construction
- Projet éolien étudié

Angles de perception des parcs éoliens et des projets connus
- Angle sans visibilité
- Angle avec visibilité

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : DREAL, IGN

Carte 79 : Analyse depuis Chez Perochon - Etat projeté.

6.3.8.3.9 Etude des angles de respiration autour de La Maison Neuve

Choix du point d'analyse

Au sud-ouest du projet se trouvent plusieurs lieux de vie, au sud de la vallée du Cibiou. Le point d'analyse est localisé à la croisée des routes d'accès à L'Houmaillerie, La Maison Neuve, Les Petits Laurents et Les Laurents.

Etat initial

De nombreux projets existants ou approuvés sont visibles dans toutes les directions sur un angle total de 125°. Le plus grand angle sans éolienne est de 79,1° révélant ainsi un effet d'encerclement théorique. A noter toutefois que seule l'extrémité des pales d'une éolienne du parc de Genouillé peut être visible par intermittence au-dessus des frondaisons. Ainsi, le plus grand angle de respiration pourrait être estimé à 180,5°.

Etat projeté

Le projet est situé à moins de 5 km. Il s'inscrit dans le plus grand angle sans éolienne entre les parcs de Bois Merle et de Genouillé. Cet angle est alors reporté au sud-ouest du point d'analyse et représente environ 63°. A noter toutefois qu'étant donné la très faible visibilité du parc de Genouillé (visibilité intermittente de l'éxtrémité d'une éolienne au-dessus de la ripisylve du Cibiou), le plus grand angle de respiration peut être considéré entre le projet et le parc des Grands Champs et représente 152,6°.

Le nombre d'éoliennes perçues passe de 40 à 43.

Le projet 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)		
P.E. Bois Merle	16,2	-	8	oui
P.E. Herbes Sauvages	15,2	-	4	oui
P.E. Genouillé	35,5	-	5	oui très faiblement
P.E. de Cerisou	-	2,5	4	non
P.E. Rives Charentaises	59,2	-	6	oui
P.E. Grands Champs	-	19,3	12	non
P.E.Rives Charentaises et Grands Champs	34,7	-	17	oui
Projet de la plaine du Nutin	6,6	-	3	oui

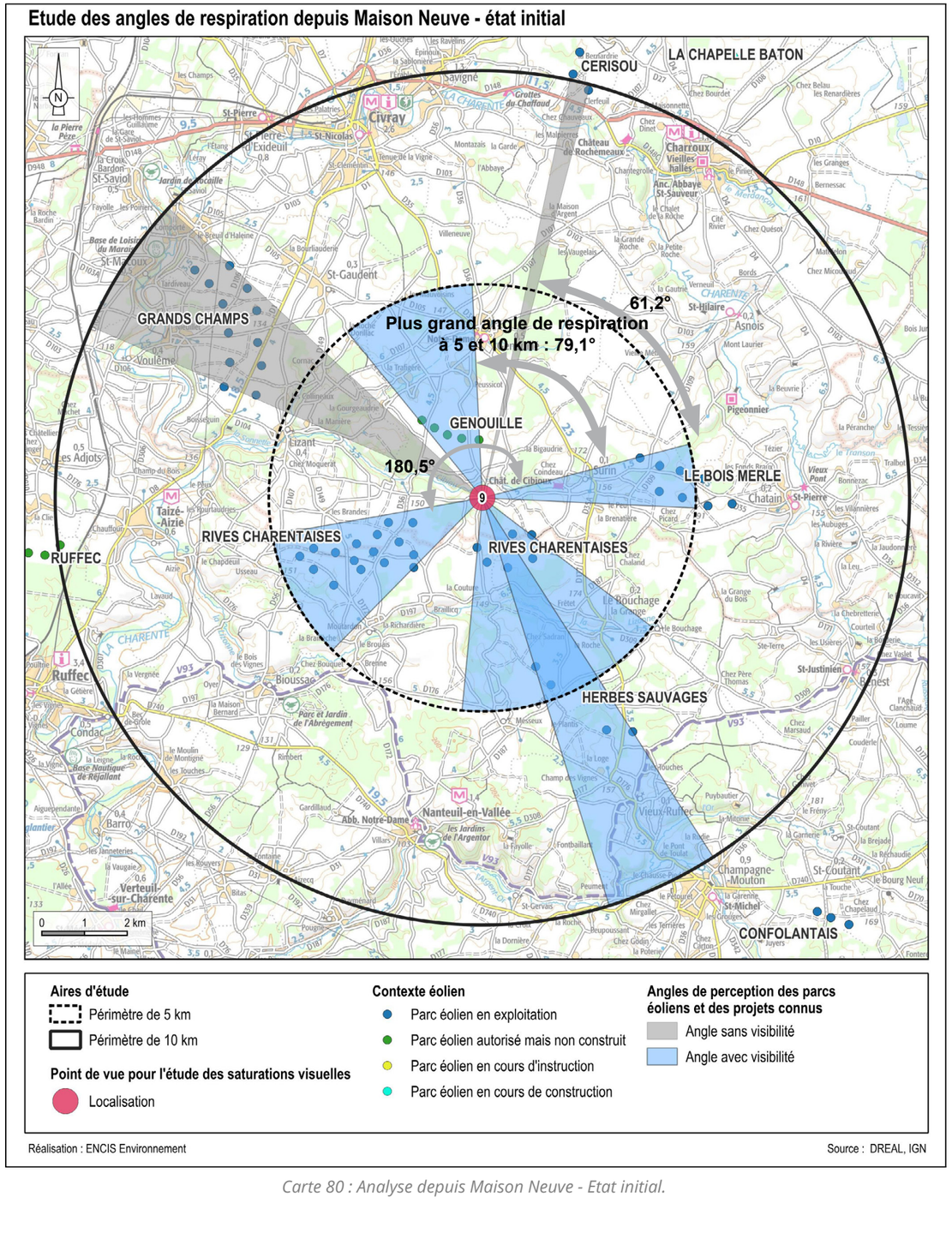
Etat initial	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	167,4
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	61,2°
Plus grand angle de respiration à 5 km	79,1°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	145,6
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	79,1°
Plus grand angle de respiration à 5 km	79,1°

Etat projeté	
Situation cartographique	
Indice d'occupation des horizons A+A'	174
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,3
Plus grand angle de respiration à 10 km	34°
Plus grand angle de respiration à 5 km	62,9°
Situation réelle	
Indice d'occupation des horizons A+A'	152,2
Indice de densité sur les horizons occupés B/(A+A')	0,4
Plus grand angle de respiration à 10 km	62,9°
Plus grand angle de respiration à 5 km	62,9°

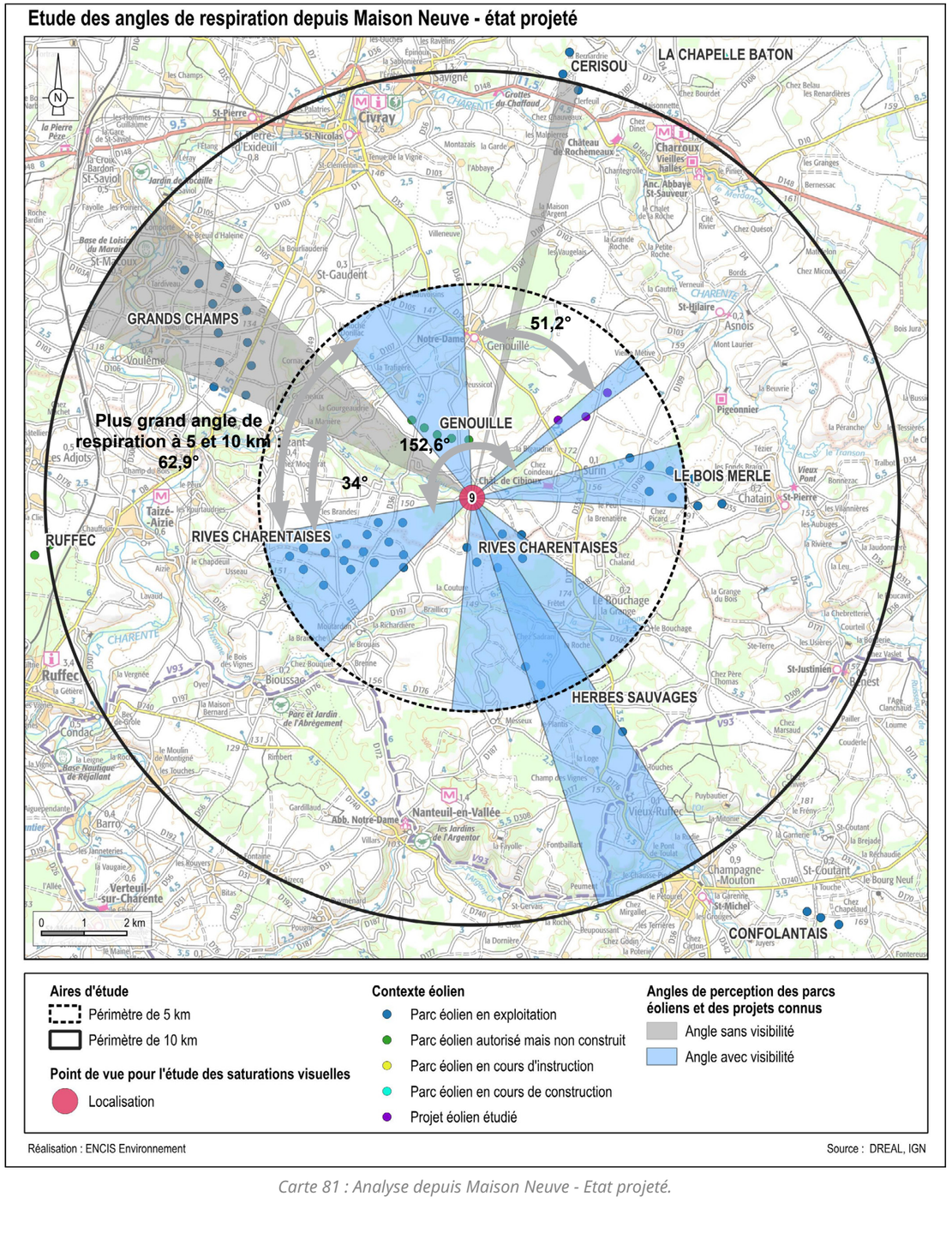
Tableau 33 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement.



Panorama projeté à 360°



Carte 80 : Analyse depuis Maison Neuve - Etat initial.



Carte 81 : Analyse depuis Maison Neuve - Etat projeté.

6.4 Synthèse des impacts

6.4.1 Les relations du projet avec les unités et structures paysagères

Le projet éolien est implanté à l'ouest de la vallée de la Charente et forme une ligne courbe globalement perpendiculaire au fleuve. Son orientation poursuit celle du projet de Genouillé ou des parcs construits de Grands Champs et des Rives Charentaises mais elle ne présente pas de cohérence avec celle de Bois Merle, au sud-est (parc le plus proche du projet). Les trois éoliennes sont toutes situées à l'est de la D35 et s'intercalent entre les boisements.

Les boisements qui ponctuent le territoire ainsi que les ondulations du relief atténuent les perceptions qui sont souvent limitées à la partie haute des éoliennes.

Les éoliennes s'inscrivent à l'écart de la vallée du Cibiou (vallée principale de l'AEI). Elles s'intercalent entre les boisements et présentent une implantation suivant approximativement la ligne de faite orientée nord-est / sud-ouest. Le projet présente un recul d'environ 1,2 km par rapport au bourg de Surin, localisé dans la vallée au sud. Cette distance permet de limiter un effet de surplomb sur le bourg.

E1 se trouve à proximité de la D35, et peut également engendrer, localement, un effet de surplomb sur cette route tandis que les deux autres éoliennes se trouvent plus en retrait sur le plateau.

Les structures végétales (boisements et quelques éléments de bocage) accompagnent visuellement le projet en masquant parfois la partie basse des éoliennes.

6.4.2 Les effets visuels du projet sur les lieux de vie et les routes

Dans l'AEE, le projet éolien est très peu perceptible en raison des ondulations du relief et des boisements. Quelques échappées visuelles sont ponctuellement possibles depuis l'ensemble des unités paysagères, excepté depuis les vallées. **Les routes et les lieux de vie les plus importants (Ruffec, Civray, N10, D148-D948 et D741) sont très peu impactés par le projet éolien (impact très faible)**, seules des vues partielles et/ou périphériques étant possibles.

Dans l'AER, les principaux lieux de vie sont également peu ou pas impactés. Implantés dans les vallées (Charroux traversé par le Merdançon, Châtain en rive ouest de la Charente, Genouillé dans la vallée du Pas de la Mule, Le Bouchage sur la rive nord de la Lizonne, Lizant à la confluence entre le Cibiou et le Cornac, Asnois dans un méandre de la Charente), ces bourgs disposent de peu de visibilité sur le projet en raison de la topographie et de la végétation arborée souvent associée aux cours d'eau. Ainsi, **les impacts sont nuls pour deux d'entre eux (Châtain, Lizant), très faibles pour trois autres (Charroux, Le Bouchage et Genouillé) et faible pour le dernier (Asnois). Les routes de l'AER sont également peu propices aux perceptions du projet avec de nombreux masques arborés (bocages, alignements le long des routes, boisements). Ainsi l'impact est globalement faible pour la D177, la D35 et la D148 et très faible pour la D148c et la D10.**

Dans l'AEI, l'habitat se présente sous la forme d'un bourg principal (Surin) et de 27 hameaux répartis tout autour du projet. Depuis l'intérieur du bourg de **Surin**, les relations visuelles sont limitées par les masques bâtis et le relief mais des visibilités importantes sont ponctuellement identifiées **(impact faible, voire localement modéré).** Parmi les hameaux, **quatre sont sujets à un impact fort.** Il s'agit des hameaux de La Bigauderie, La Vigne, Le Nutin et La Faye. **Sept hameaux présentent un impact modéré .** Il s'agit des hameaux du Petit Blanzac, Chez Coindeau, Le Grand Blanzac, Peuraty, Chez Barret, Fombel et Les Grandes Bornes. **L'impact est faible pour 12 hameaux** : Chez Guinot, Chez Texier, La Parcelette, Font Videau, La Gilberterie, La Maison Neuve, Les Laurents, Les Petits Laurents, La Gayerie, Les Combes, Chez Perochon et La Chize. Enfin, **quatre hameaux sont impactés très faiblement** : Peulbert, La Châtre Traffic, Vieille Métive et Chez Guingat. Concernant les routes de l'AEI, les routes D35 et D35a, passant au plus proche de E1, ont un impact modéré, voire localement fort tandis que la route D109 présente un impact modéré.

6.4.3 Les relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques

Sur les **35 monuments historiques de l'aire d'étude éloignée**, **seuls trois 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.

Sur les **quatre sites protégés** de l'aire d'étude éloignée, aucun n'est concerné par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité).

L'unique site patrimonial remarquable de l'aire d'étude éloignée (SPR de Verteuil-sur-Charente) présente une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis le périmètre protégé ou covisibilité) limitée. En effet, les éoliennes peuvent être perçues de manière partielle et lointaine, ponctuellement, comme en sortie nord du bourg par la D26. **L'impact du projet sur ce site patrimonial remarquable est très faible.**

Sur les sept **sites touristiques** de l'aire d'étude éloignée, seuls **deux** sont concernés par une relation visuelle - **très faible** - avec le projet éolien (visibilité depuis le site ou covisibilité). Il s'agit du village remarquable de Civray, labellisé (« Station verte » et du village flottant de Pressac. Les autres ne seront pas impactés visuellement.

Sur les 10 monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée, seuls quatre sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité). Les autres ne seront pas impactés visuellement. Il s'agit de l'ancienne abbaye de Charroux (**MH39 - impact très faible** et **ponctuel**), du château d'Orillac (**MH41**) et de l'église de Genouillé (**MH44**), tous deux concernés par un **impact très faible** du fait d'une visibilité partielle depuis le périmètre de protection mais sans covisibilité ; et enfin du **château de Beauregard (MH45)** qui est concerné, quant à lui, par une covisibilité ponctuelle depuis une route de desserte locale avec le projet dont la partie haute apparaît au-dessus du relief boisé en arrière-plan du monument (**impact modéré)**.

Un site protégé et un site patrimonial remarquable ont été recensés dans l'aire d'étude rapprochée, tous deux présentent des relations visuelles avec le projet éolien (visibilité partielle depuis le périmètre protégé ou covisibilité). Il s'agit du **site inscrit de l'église et du cimetière** d'**Asnois** (**impact modéré**) et du **SPR de Charroux (impact très faible).**

Sur les quatre sites et circuits de l'aire rapprochée, trois sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité). Les sites touristiques majeurs de cette aire d'étude sont concentrés dans la vieille ville de Charroux, labellisée Petite Cité de Caractère. Il s'agit de monuments également reconnus au titre des Monuments Historiques à savoir les Vielles Halles (MH n°37 - enjeu fort et impact nul) et l'Abbaye (MH n°39 - enjeu modéré et impact très faible). L'AER est également concerné par la **vélo-route Vienne et Clouère** qui présente peu de relations visuelles avec le projet en raison du caractère boisé de l'itinéraire (**impact très faible**).

Les deux monuments recensés dans l'AEI sont concernés par une relation visuelle avec le projet éolien (visibilité depuis l'élément ou covisibilité). **L'église de Surin est concernée par un impact modéré tandis que le château de Cibioux est très faiblement impacté.**

6.4.4 L'insertion fine du projet dans son environnement immédiat

La création de pistes a été réduite au minimum, les principaux accès étant déjà existants. La création de quelques petites portions de pistes et le renforcement de certains chemins est peu impactant pour le paysage de l'AEI car la plupart des chemins existants sont déjà empierrés et d'un gabarit important, permettant

le passage de véhicules à moteur. Le revêtement utilisé est similaire à l'existant et une mesure visant à revégétaliser les bas-côtés de cette piste (correspondant également à un itinéraire de randonnée locale inscrit au PDIPR) permettra d'atténuer l'effet de ce renforcement nécessaire au chantier.

La création des plateformes est relativement impactante en raison du contraste de couleur et de matériau. Cependant, celles-ci seront perceptibles principalement en vue très rapprochée (depuis les chemins et routes communales) en raison du relief aplani, et leur revêtement identique aux chemins.

Le projet nécessite la coupe de 318 ml de haies d'intérêts divers. Une mesure de compensation de cette perte de motifs bocagers permettra de compenser à hauteur de 1 pour 2. Le poste de livraison sera peu impactant par sa situation en bordure de boisements ou de haies et de la teinte choisie (gris mousse).

6.4.5 Les effets cumulés avec les autres projets existants ou approuvés

Le parc éolien de Bois Merle, le plus proche du projet (environ 1,4 km au sud-est), est souvent visible de manière simultanée, s'intercalant parfois de manière désordonnée avec le projet (Cf. PM9). Dans un rayon d'environ 7 km (AER), les parcs des Rives Charentaises, des Grands Champs et de Genouillé sont également prégnants et participent à un effet d'encerclement pour le bourg de Surin et les hameaux à proximité. Le projet contribue cependant peu à cet effet en raison du faible nombre d'éoliennes qui le composent, des interdistances qui les séparent et des nombreux masques ou filtres visuels qui limitent sa perception conjointe avec le contexte éolien alentour.

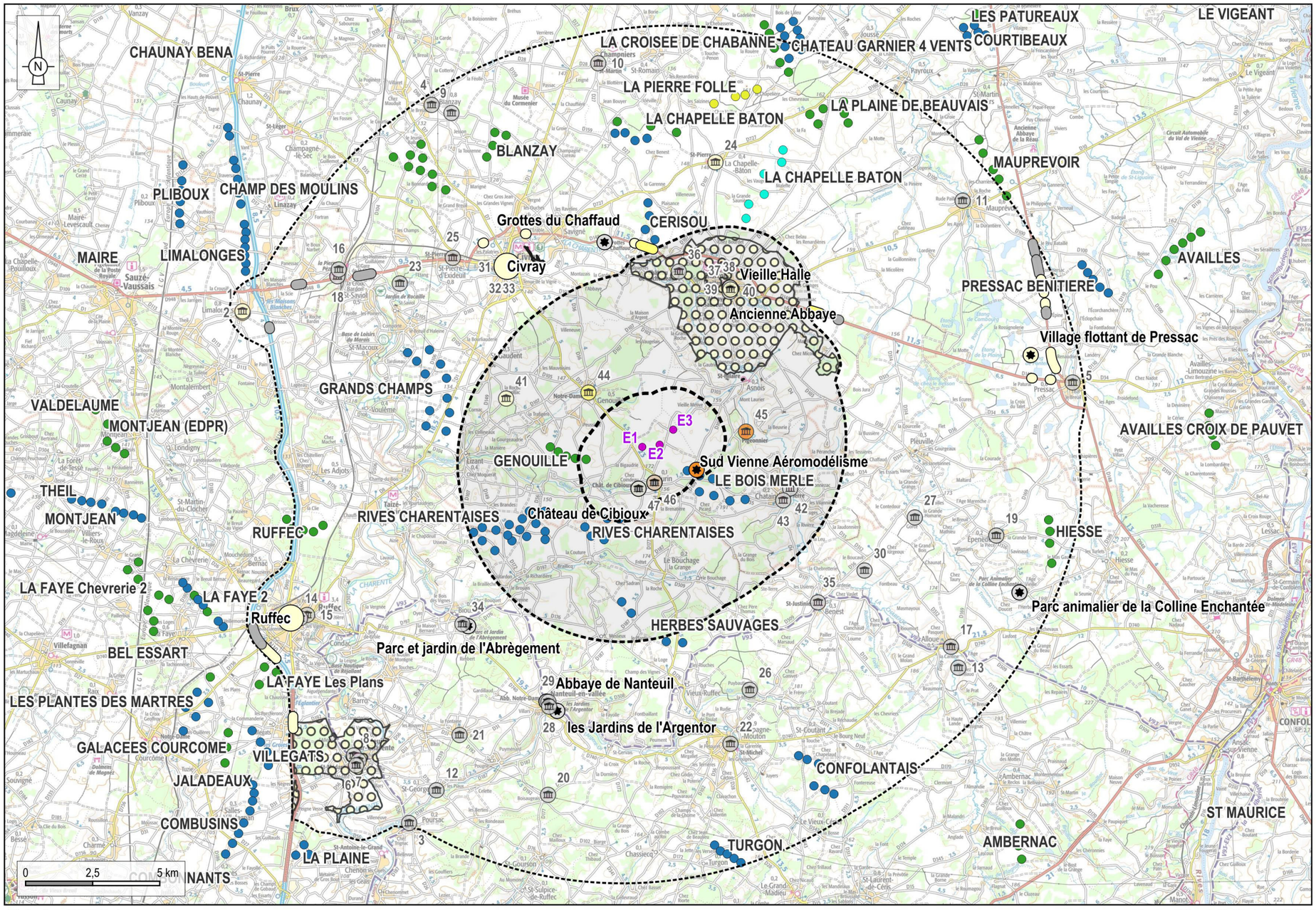
Rappel des codes couleurs utilisés dans le tableau page suivante :

Nul
Très faible
Faible
Modéré
Fort
Très fort
Caractéristiques des effets : Temporaire, moyen terme, long terme ou permanent / Réversible ou irréversible / Importance : nulle, très faible, faible, modérée, forte, très forte

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	2 très faibles	Vues ponctuelles, partielles et lointaines depuis Ruffec et Civray.	Long terme / réversible	2 très faibles	Sans objet	2 très faibles
		AER	2 très faibles	Visibilités peu nombreuses et limitées à la partie haute du projet depuis Charroux et Genouillé.		2 très faibles		2 très faibles
			1 faible	Projet visible en arrière-plan du village d'Asnois mais sans dominance (évitée par le recul).		1 faible		1 faible
			3 modérées					
		AEI	6 fortes	Emprise visuelle très importante depuis Surin, La Bigauderie, La Vigne, Le Grand Blanzac, Peuraty, Chez Barret, Fombel et Les Grandes Bornes.		5 forts	Mesure E2 (accompagnement)	5 forts
			13 modérées	Perception atténuée par un éloignement et des masques boisés plus importants depuis Petit Blanzac, Chez Coindeau, Le Grand Blanzac, Peuraty, Chez Barret, Fombel et Les Grandes Bornes.		7 modérés		7 modérés
			9 faibles	Vues partielles depuis Chez Guinot, Chez Texier, La Parcelette, Font Videau, La Gilberterie, La Maison Neuve, Les Laurents, Les Petits Laurents, La Gayerie, Les Combes, Chez Perochon et La Chize.		12 faibles		12 faibles
	Axes de communication	AEE	3 très faibles	Vues discontinues, lointaines et partielles depuis N10, D148-D948 et la D741.	Long terme / réversible	3 très faibles	Sans objet	3 très faibles
		AER	3 faibles	Quelques tronçons dégagés et vues fractionnées depuis la D177, la D35 et la D148. Masques végétaux plus importants pour la D148c (vallée du Merdançon) et la D10.		3 faibles		3 faibles
			2 modérées			2 très faibles		2 très faibles
		AEI	1 modérée	Perceptions globalement atténuées par les boisements depuis la D109.		1 modéré		1 modéré
			1 modérée, voire forte	Vues localement dégagées depuis D35 - D35a, en particulier aux abords de E1.		1 modéré, voire forte	Mesures C2, C3, C8	Modéré
		ZIP	Forte	Vue dégagée depuis la D35.		Forte		
Eléments patrimoniaux et touristiques	Monuments et sites protégés et non protégés	AEE	Très faibles pour 11 MH + 1 SPR	Covisibilités ou visibilités lointaines depuis le monument ou en périphérie pour 3 monuments historiques et le SPR de Verteuil-sur-Charente. Aucune relation visuelle pour les 5 sites protégés de l'AEE.	Long terme / réversible	Très faibles pour 3 MH et 1 SPR	Sans objet	Très faibles pour 3 MH et 1 SPR
		AER	Très faibles pour 2 MH	Covisibilité ponctuelle et très restreinte par la végétation entre le projet et le haut de la tour octogonale de l'ancienne abbaye de Charroux (comprise dans le SPR).		Très faibles pour 2 MH + 1 SPR		Très faibles pour 2 MH + 1 SPR
			Faibles pour 1 MH + 1 SPR	Covisibilité limitée avec l'église de Genouillé (MH).		1 faible		1 faible
			Modérées pour 2 MH + 1 site inscrit	Covisibilités ponctuelles et depuis des lieux peu fréquentés pour le château de Beauregard (MH) et le site inscrit d'Asnois.		Modérés pour 1 MH + 1 site inscrit		Modérés pour 1 MH + 1 site inscrit
		AEI	1 forte	Plusieurs covisibilités avec légère mise en concurrence du MH observées pour l'église de Surin. Covisibilité très partielle, limitée à l'extrémité des pales du projet pour le château de Cibioux.		1 très faible		1 très faible
			1 modérée			1 modéré		1 modéré
	Tourisme	AEE	3 très faibles	Perceptions ponctuelles et limitées à la partie haute du projet depuis les abords du village flottant de Pressac et le village remarquable de Civray.	Long terme / réversible	2 très faibles		2 très faibles
			1 faible					
		AER	1 très faible	Quelques visibilités dégagées en périphérie du bourg de Charroux (« Petite cité de caractère ») et depuis la vélo-route Vienne et Clouère.		2 très faibles		2 très faibles
			2 faibles			1 faible		1 faible
		AEI	1 faible à modérée	Projet perceptible depuis la plupart des tronçons des itinéraires de randonnée du Pays Civraisien avec un impact plus important sur les chemins du Ruisseau du Roi (au nord-est) et du Portail Charentais (au sud-est, utilisé comme piste d'accès au chantier). Vue dégagée depuis la base de Sud Vienne aéromodélisme.		1 faible à fort	Mesures C7, C8, E4	1 faible à fort
			2 fortes			1 modéré		1 modéré

Tableau 34 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)
- Aire d'étude éloignée (15 à 17 km)

Projet éolien
- Implantation

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré

Sites touristiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact modéré

Impact sur les lieux de vie
Ville ou village à enjeu
- Impact très faible

Impact sur les routes
Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Sites protégés
- Impact nul
- Impact modéré

Site Patrimonial Remarquable
- Impact très faible

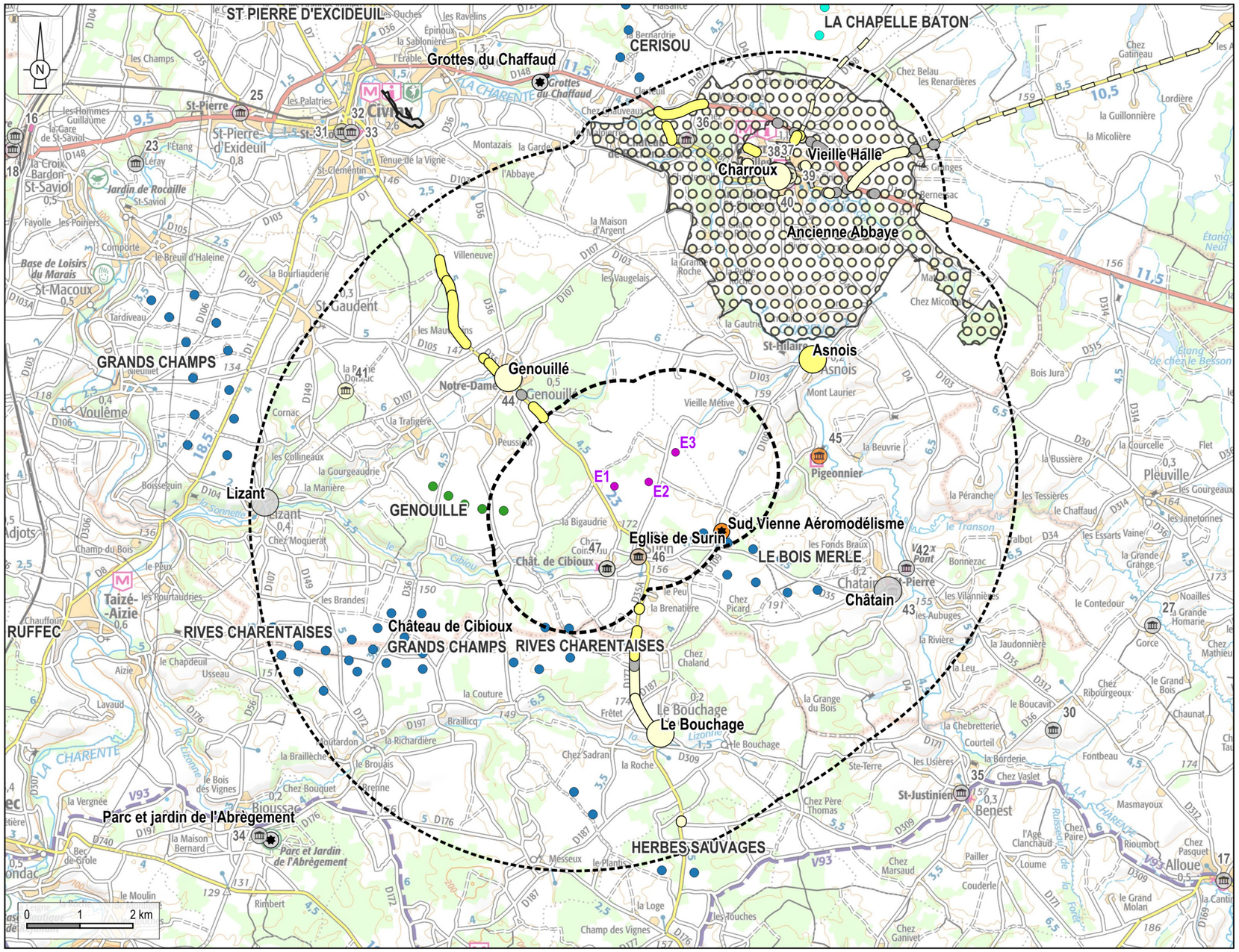
Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction
- Parc éolien en cours d'instruction

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 82 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Projet éolien
- Implantation

Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)
- Aire d'étude rapprochée (6 à 8 km)

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré

Sites touristiques
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact modéré

Circuit VTT
- Impact nul
- Impact très faible

Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit
- Parc éolien en cours de construction

Impact sur les lieux de vie
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Impact sur les routes

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible

Sites protégés

Site inscrit
- Impact nul
- Impact modéré

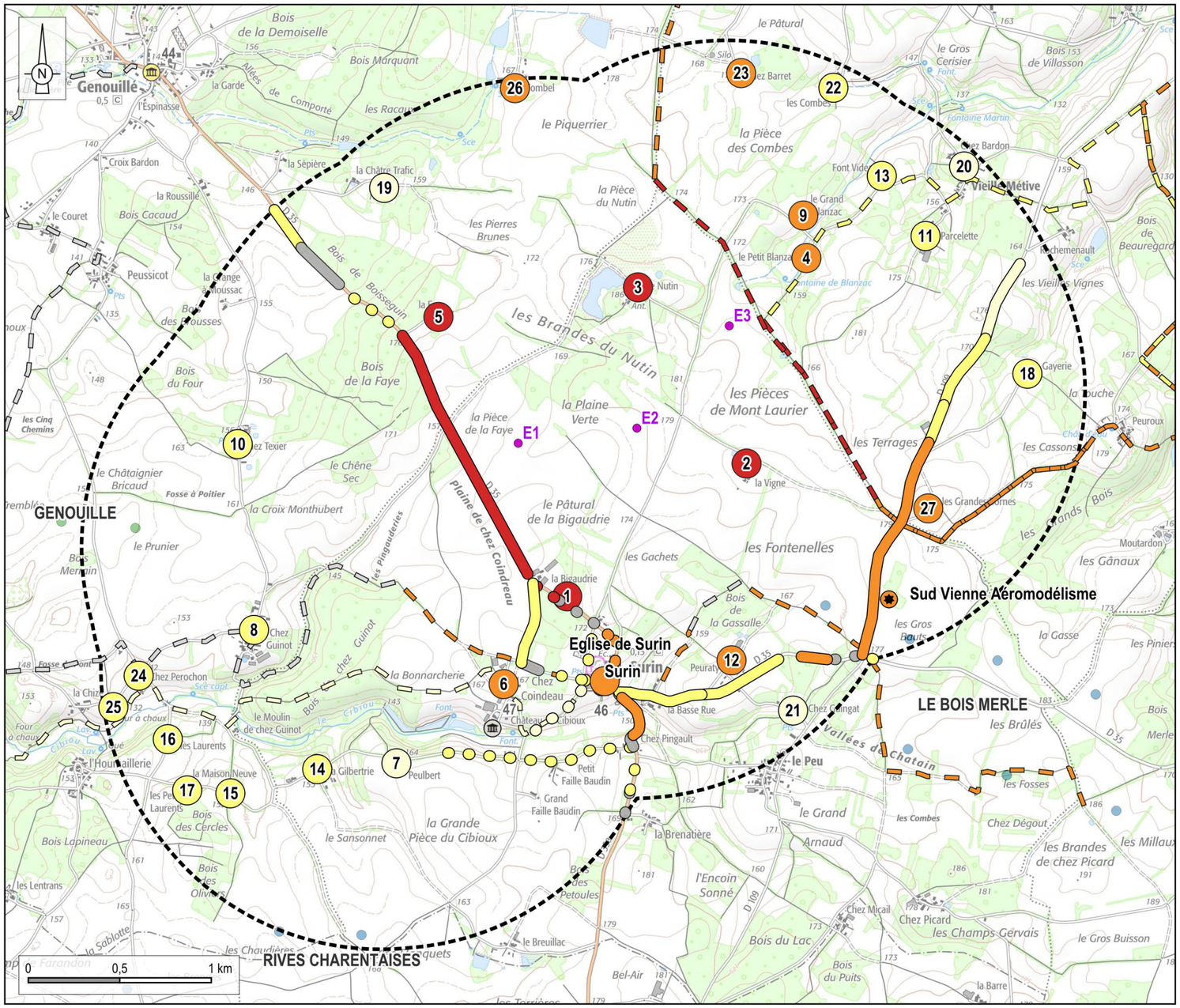
Site Patrimonial Remarquable
- Impact très faible

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 83 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Aires d'étude
- Aire d'étude immédiate (1,5 km)

Projet éolien
- Implantation

Monuments historiques
- Impact nul
- Impact faible

Sites touristiques
- Impact très faible
- Impact modéré

Circuits touristiques et randonnée
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Impact sur les lieux de vie
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Impact sur les routes

Visibilités intermittentes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Panoramas ou vues ouvertes
- Impact nul
- Impact très faible
- Impact faible
- Impact modéré
- Impact fort

Contexte éolien novembre 2025
- Parc éolien en exploitation
- Parc éolien autorisé mais non construit

Réalisation : ENCIS Environnement

Source : Atlas du Patrimoine, ENCIS, IGN

Carte 84 : 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 immédiat et rapproché) 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 ;
- échéance et calendrier ;
- identification du responsable de la mesure ;
- modalités de suivi.

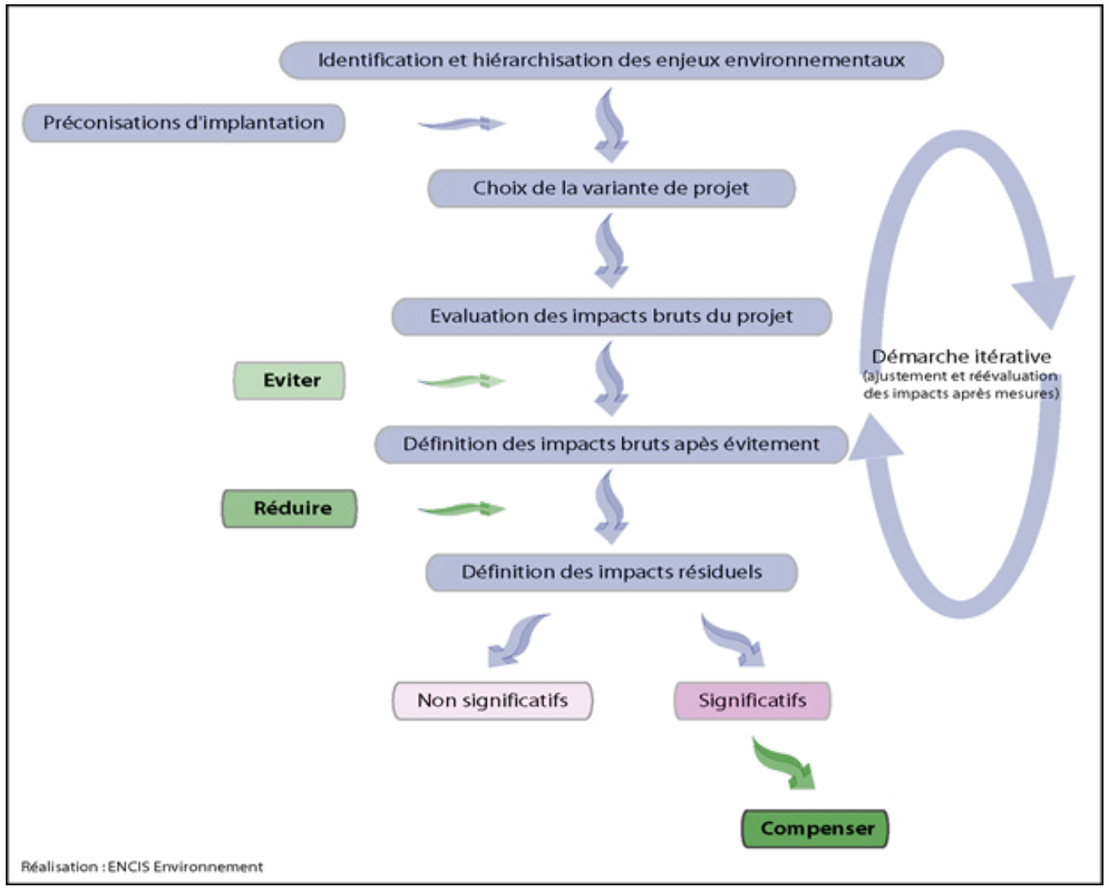


Figure 41 : Démarche de définition des mesures.

7.1 Les mesures d'évitement prises lors de la phase de conception du projet

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats de l'étude paysagère et de la concertation locale. Pour la plupart, ces mesures sont décrites dans la partie 5 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 EN PHASE DE CONCEPTION				
Numéro	**Impact brut identifié**	**Type de mesure**	**Nomenclature THEMA**	**Description**
Mesure 1	Anthropisation des chemins dénotant avec le caractère rural	Réduction	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 existant et les plateformes s'insèrent dans les clairières. Aucun défrichement n'est nécessaire.
Mesure 2	Mauvaise lisibilité du parc et perturbation de la compréhension du paysage	Réduction	E1.1c - Redéfinition des caractéristiques du projet	Le relief a été pris en compte en choisissant une orientation nord-est/sud-ouest pour l'implantation, qui suit la ligne de faîte du site.
Mesure 3	Encadrement de la D35	Évitement	E2.2b - Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et/ou sites sensibles	La partie sud-ouest de la ZIP a été abandonnée permettant ainsi d'éviter l'effet d'encadrement sur la D35.
Mesure 4	Covisibilité entre l'église de Surin et le projet éolien et entre le château de Cibioux et le projet	Évitement	E2.2b - Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et/ou sites sensibles	La partie sud-ouest de la ZIP a été évitée permettant ainsi de limiter les covisibilités avec ces monuments.

Tableau 35 : Mesures d'évitement et de réduction en phase conception.

7.2 Les mesures propres à la phase de construction (MC)

Mesure C1 : 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 et effets attendus 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 : 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 a éviter le plus possible, afin de ne pas fragiliser l'arbre face aux attaques parasitaires (champignons…) qui condamneraient l'arbre à moyen terme.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage/Coordinateur de travaux.

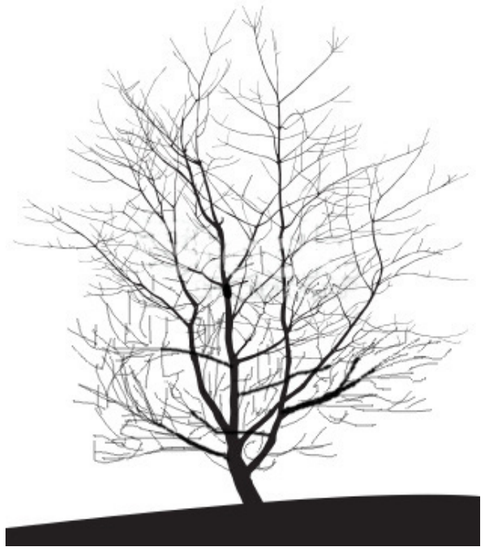


Figure 43 : Arbre au naturel.



Figure 42 : Elagage raisonné.

Mesure C2 : 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 approchante de la teinte naturelle du sol en place, par exemple un gravillon de teinte gris-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 124 : Exemple de gravier vu sur un chemin de l'AEI.

Mesure C3 : Effacement des virages

Type de mesure : **Mesure de réduction**

Nomenclature : R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Impact potentiel identifié : L'accès des engins de chantier aux pistes depuis les axes routiers principaux nécessite la création de larges virages modifiant l'aspect des abords du projet.

Objectif et effets attendus de la mesure : Limiter l'impact visuel des voies d'accès et se rapprocher de l'aspect initial.

Description : Les larges virages au départ des pistes depuis la route communale reliant Surin au Nutin seront atténués par la création de talus enherbés réduisant visuellement leur emprise.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Mesure mise en œuvre en fin de la phase chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage.



Photographie 125 : Exemple de réduction de l'emprise d'un virage pour une piste d'accès sur un parc éolien : état durant le chantier (à gauche) et mise en place d'un talus enherbé en fin de chantier (à droite).

Mesure C4 : Intégration des plateformes et des pistes lors de la phase de construction

Type de mesure : Mesure de réduction

Nomenclature : R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais).

Impact potentiel identifié : La mise en place des plateformes et des pistes dans un contexte au relief marqué modifie la morphologie des modelés du terrain naturel.

Objectif et effets attendus de la mesure : Eviter la formation de talus « rigides » le long des plateformes et des pistes.

Description : Lors de la mise en place des terrassements, le maître d'ouvrage travaillera le modelé du terrain afin de lisser les abords des plateformes et des pistes pour qu'elles s'intègrent de façon harmonieuse avec le terrain naturel. Le cas échéant, il pourra être prévu des ensemencements avec de la terre végétale issue du site pour favoriser une revégétalisation rapide des talus et éviter les phénomènes d'érosion.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Pendant le chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage.

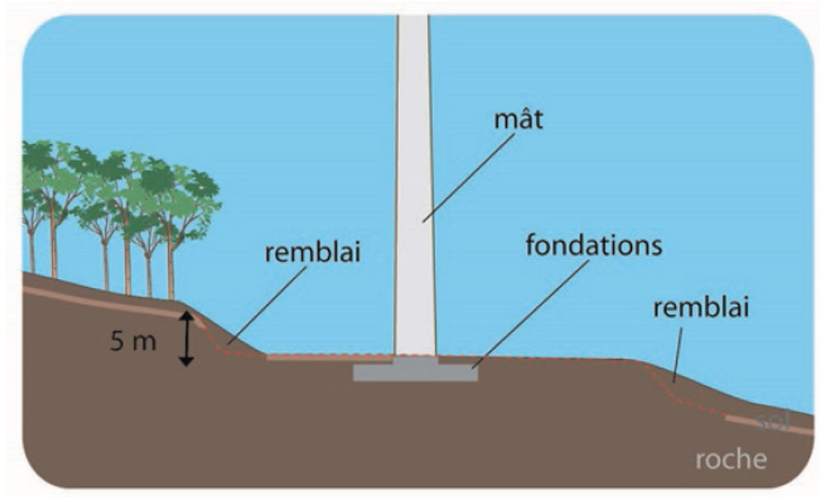


Figure 44 : Coupe de principe illustrant la gestion des déblais et remblais.

Mesure C5 : 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.

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 C6 : 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 totalité de la période de chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage - Responsable SME du chantier.

Mesure C7 : Modification du tracé d'un chemin de randonnée local

Type de mesure : Mesure d'évitement et de réduction

Nomenclature : R2-2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Impact potentiel identifié : Risque d'accident durant le chantier. Coupure de la continuité au niveau d'un chemin de randonnée inscrit au PDIPR. Modification du paysage parcouru.

Objectif de la mesure : Amoindrir les risques d'accidents du travail et sanitaires durant le chantier. Maintenir la continuité du chemin de randonnée

Description de la mesure : Conformément à l'article L.361-1 du Code de l'environnement, l'inscription au PDIPR implique une protection juridique des itinéraires concernés, qui se traduit par l'imposition du maintien ou du rétablissement de leur continuité : la continuité des chemins ruraux inscrits au PDIPR doit donc être assurée ou rétablie par un itinéraire de substitution. Le chemin de randonnée locale « Le portail charentais », est concerné par les pistes aménagées permettant d'accéder au chantier sur une distance d'environ 780 m.

La continuité de l'itinéraire pourra être maintenue pendant le chantier en passant par la D35 et Peuraty, au sud.

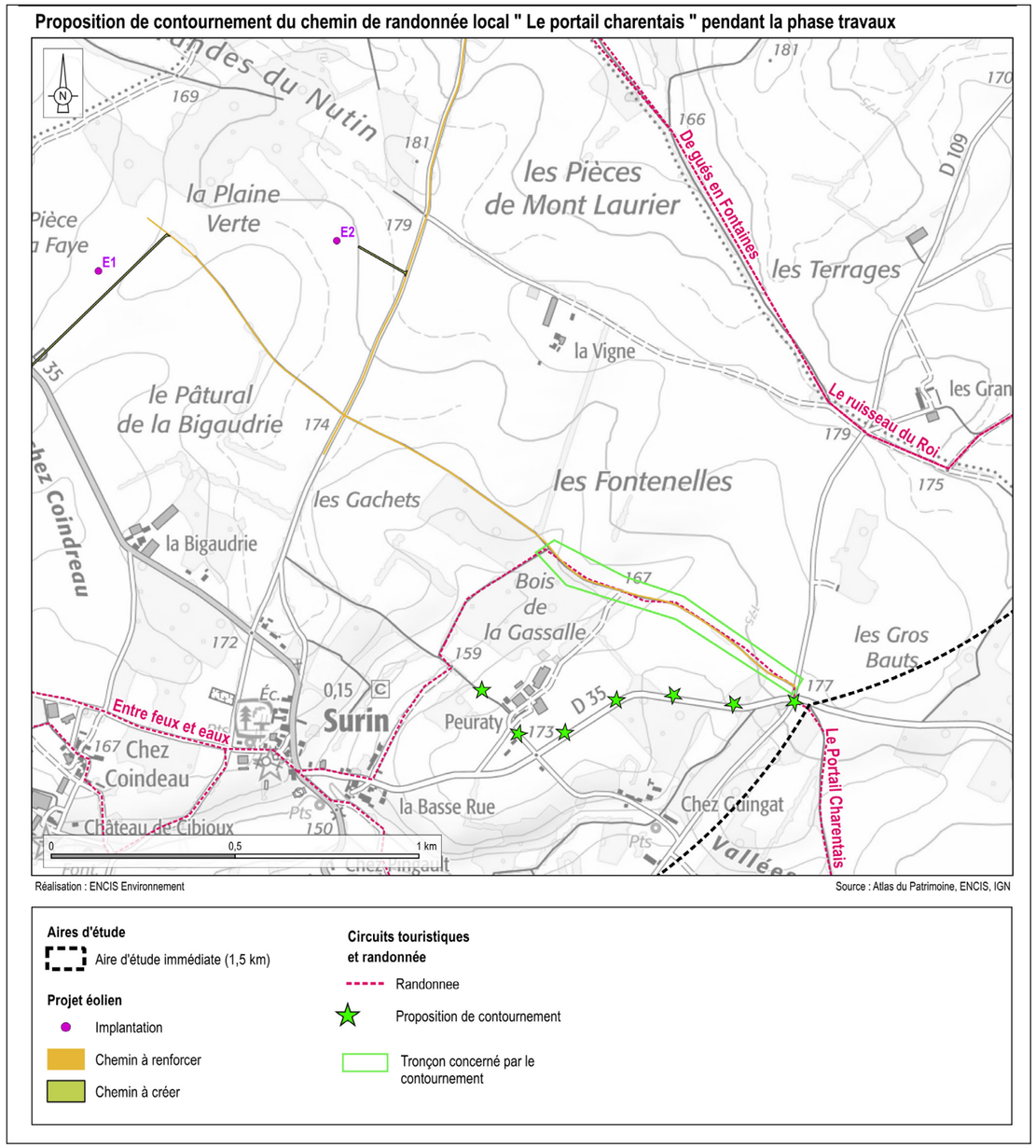
Ce tracé sera étudié plus finement avec les élus et l'office du tourisme du Pays Civraisien sous réserve de leur acceptation. Le porteur de projet s'engage à transmettre toutes les autorisations nécessaires en temps voulu.

Une fois la phase de construction achevée, le tracé initial pourra être emprunté de nouveau.

Coût prévisionnel : Intégré dans les coûts de chantier

Calendrier : En amont de la phase construction

Responsable : Maître d'ouvrage – Responsable SME du chantier – Élus, Office du Tourisme



Carte 85 : Proposition de contournement temporaire du chemin de randonnée locale.

Mesure C8 : Enherbement des bas côtés le long de la piste d'accès au projet

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, de par leurs dimensions et les matériaux utilisés (ballast gris), revêtent un caractère routier et très artificiel, déconnecté du contexte rural et bocager du lieu.

Objectif de la mesure : Favoriser la reprise de la végétation pour un « gommage » plus rapide des traces du chantier sur le chemin de randonnée.

Description : En fin de phase chantier, un enherbement des bas-côtés, le long de la piste principale, est réalisé. Un semis est effectué de part et d'autre de la surface minérale, pour favoriser et accélérer la reprise de la végétation.

Coût prévisionnel : Surcoût d'environ 5€ par m² (semis sur terre végétale), sur environ 1 400 ml.

Calendrier : Mesure mise en œuvre au cours de la phase chantier.

Responsable : Maître d'ouvrage / Coordinateur de travaux.

7.3 Les mesures à mettre en œuvre pour la phase d'exploitation (ME)

Mesure E1 : Intégration du poste de livraison

Type de mesure : Mesure de réduction

Nomenclature : R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

Impact potentiel identifié : Modification visuelle (couleur, texture) et artificialisation du site par l'installation d'un local préfabriqué.

Objectif et effets attendus de la mesure : Favoriser l'intégration du poste de livraison dans l'environnement immédiat, c'est-à-dire un contexte rural et bocager.

Description : Le poste de livraison sera peint d'une teinte assez neutre gris mousse (RAL 7003), qui s'accordera avec le contexte rural et bocager.

Coût prévisionnel : Intégré aux coûts conventionnels du chantier.

Calendrier : Mesure appliquée à l'issue de la construction et maintenue pour la totalité de la période d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Mesure E2 : Mise en place d'une bourse aux 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.

Impact potentiel identifié : Le projet éolien a un impact fort depuis certains lieux de vie proches. Les rapports d'échelle entre les éoliennes les plus proches et les motifs paysagers sont déséquilibrés et celles-ci paraissent dominantes.

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.

Description : Le porteur de projet offrira la possibilité aux riverains présents dans un rayon d'1 km du projet, de bénéficier d'arbres et / ou arbustes. Les riverains seront avertis via un bulletin d'information et seront invités à se faire connaître en cas d'intérêt. Les secteurs à privilégier seront néanmoins les lieux de vie présentant le niveau d'impact le plus important à savoir : La Bigauderie, La Faye, Le Nutin, La Vigne et Surin.

Par la suite, un paysagiste sera missionné pour définir le besoin au cas par cas et définir avec chacun des habitants, selon les visibilités identifiées sur le projet, 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 (chêne sessile, merisier, noisetier commun, prunellier, aubépine monogyne, troène commun, fusain d'Europe, viorne obier et cornouiller sanguin et/ou constituées d'arbres fruitiers).

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 (11à 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 et maintenue tout au long de la phase d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage, paysagiste concepteur.

Mesure E3 : Replantation de haies

Type de mesure : **Mesure de réduction**

Nomenclature : R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.

Impact potentiel identifié : Au total, 318 ml de haie, constituée notamment d'arbres de haut jet, vont être coupés. Cela modifiera les perceptions à l'aire immédiate et rendra plus visibles les aménagements annexes comme les voiries ou le poste de livraison. Le caractère bocager du secteur sera également dégradé.

Objectif et effets attendus de la mesure : Compenser l'impact de la suppression de haies en participant à un effort de renforcement du bocage. Afin d'être en cohérence avec les préconisations formulées pour le milieu naturel, les secteurs privilégiés pour les plantations compensatoires concernent des zones peu concernées par des visibilités (les Brandes du Nutin). Le renforcement de la trame bocagère permettra tout de même de renforcer l'identité du territoire en replantant 636 ml de haies.

Description : Les caractéristiques des plantations seront les suivantes :

- hauteur des plants : 40 à 60 cm pour les espèces arbustives et 1,50 m pour les arbres ;
- linéaire : 636 ml ;
- Essences locales : chêne sessile, merisier, noisetier commun, prunellier, aubépine monogyne, troène commun, fusain d'Europe, viorne obier et cornouiller sanguin (les plants utilisés devront répondre à un label garantissant un pool génétique local, tel que la marque « Végétal local ») ;
- protections : pose de filets de protection et paillage pour chaque arbuste ;
- garantie des plants : 1 an minimum.

L'organisation de la plantation devra faire l'objet d'un plan de plantations préalablement réalisé par un paysagiste concepteur.

Programme d'entretien des haies plantées :

- un passage au printemps suivant la phase de plantation ;
- le cas échéant recépage et/ou remplacement des plants n'ayant pas survécu (prévoir un contrat de garantie d'un an minimum) ;
- un passage annuel pour la taille et le dégagement de la végétation herbacée sans recours aux produits phytosanitaires.

Coût prévisionnel : 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 à 37 €), en fonction de la nature et de la dimension des espèces. Ces tarifs comprennent à la fois la fourniture, le transport et la plantation.

Dans notre cas précis, le coût pour l'implantation de 636 m (318 m coupés x 2) de haies multistrates s'élève entre 11 448 € et 15 900 €.

L'entretien des trois premières années (taille de formation) représente un coût de 5 € par mètre linéaire, soit 3 180 € annuel pour les trois premières années d'exploitation du parc (soit 9 540€ pour les trois années). L'entretien annuel représente un coût de 2€ par mètre linéaire, soit 1 272 € annuel pour la durée d'exploitation du parc.

Calendrier : À l'automne suivant le chantier de construction du parc éolien.

Responsable : Maître d'ouvrage, paysagiste concepteur, écologue.

Mesure E4 : Mise en place de panneaux 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, les énergies renouvelables et les paysages, encourager une meilleure acceptation du projet par les habitants du secteur comme par les promeneurs et touristes de passage.

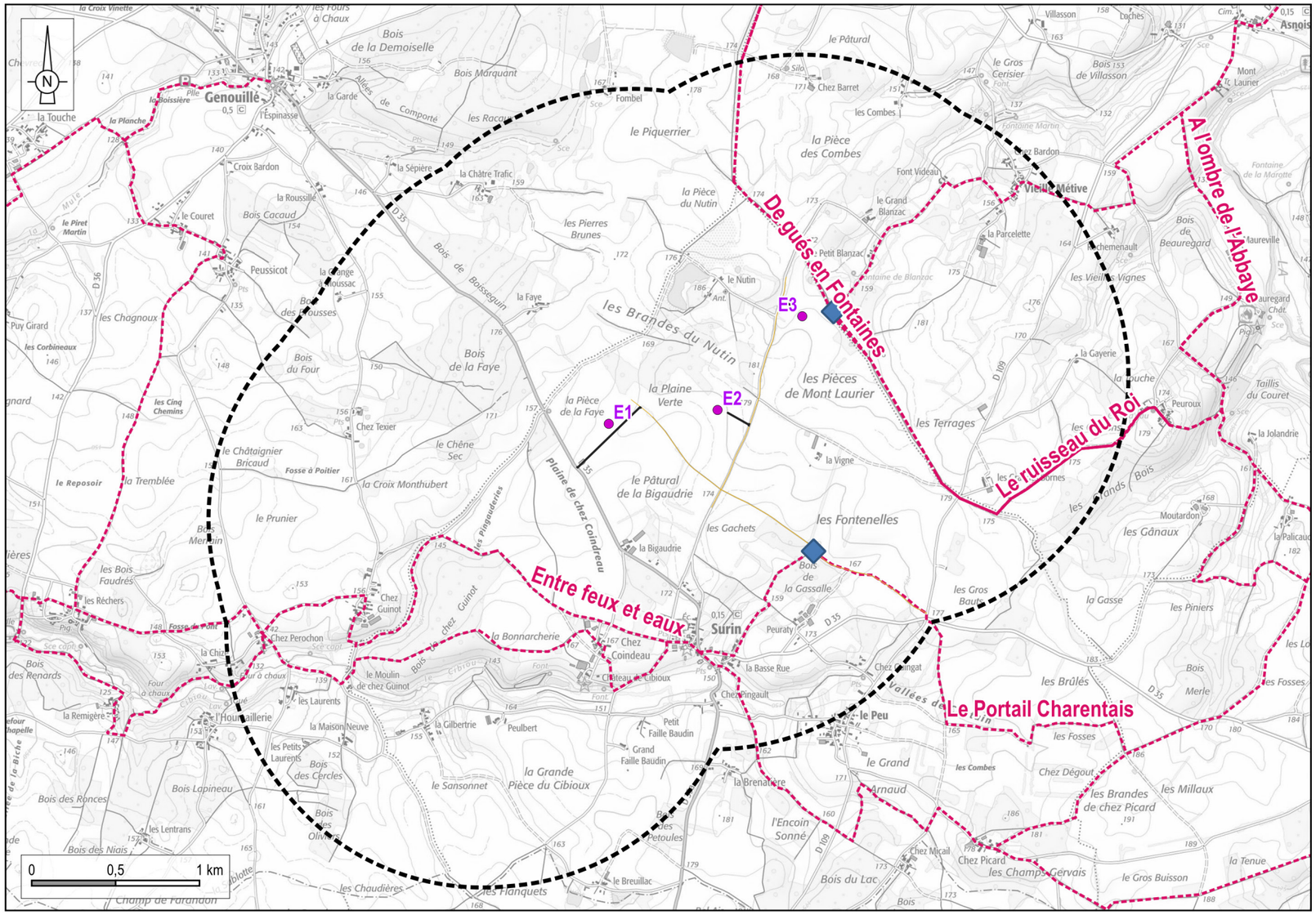
Description : L'installation de deux panneaux pédagogiques est envisagée sur les sentiers de randonnées les plus proches du projet (sur l'itinéraire « Le portail charentais » et au croisement entre le chemin « De gués en fontaines » et celui du « Ruisseau du roi » par exemple). Ces derniers pourront évoquer les évolutions du paysage et la valorisation économique et touristique des ressources du territoire (vent, forêt, patrimoine bâti). La mise en oeuvre de cette mesure est conditionnée à l'acceptation par les élus.

Coût prévisionnel : 2 000 € par panneau.

Calendrier : Mesure appliquée à la fin des travaux et maintenue tout au long de la phase d'exploitation.

Responsable : Maître d'ouvrage.

Proposition de localisation des panneaux pédagogiques



Carte 86 : Proposition de localisation des panneaux pédagogiques.

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	**Impact potentiel identifié**	**Type**	**Impact résiduel**	**Description**	**Coût**	**Calendrier**	**Responsable**
Mesures 1	La création de chemins d'accès modifie le maillage existant de routes et chemins d'exploitation	Réduction	Faible à moyen terme, les pistes s'articulent autour des routes et chemins existants	Optimisation du tracé des pistes reprenant en grande partie le maillage existant.	Compris dans la conception du projet	Phase de conception	Maître d'ouvrage
Mesure 2	Mauvaise lisibilité du parc et perturbation de la compréhension du paysage	Réduction	Faible à moyen terme	Le relief a été pris en compte en choisissant une orientation nord-est/sud-ouest pour l'implantation, qui suit la ligne de faîte du site.			
Mesure 3	Encadrement de la D35	Évitement	Nul	La partie sud-ouest de la ZIP a été abandonnée permettant ainsi d'éviter l'effet d'encadrement sur la D35.			
Mesure 4	Covisibilité entre projet et l'église de Surin d'une part et le château de Cibioux d'autre part	Évitement	Faible à moyen terme	La partie sud-ouest de la ZIP a été évitée permettant ainsi de limiter les covisibilités avec ces monuments.			
Mesure C1	L'élagage est susceptible de déséquilibrer et dégrader la silhouette des arbres	Réduction	Faible à court terme, la silhouette propre aux essences concernées sera préservée	Élagage raisonné	Intégré au coût prévisionnel du chantier	Phase de construction	Maître d'ouvrage / coordinateur de travaux
Mesures C2 et C4	Les pistes et plateformes revêtent un caractère artificiel dénotant avec le contexte rural	Réduction	Faible à long terme, les matériaux de recouvrement sont en adéquation avec les matériaux des chemins alentour	Utilisation de matériaux de recouvrement d'origine locale et d'une teinte approchante de la teinte naturelle du sol en place. Gestion douce des modelés de terrain évitant les talus trop abrupts.	Compris dans la conception du projet	Phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure C3	La mise au gabarit des accès au chantier engendre de larges virages modifiant l'aspect des abords du projet	Réduction	Faible à moyen terme	Effacement des virages temporaires par la création de talus enherbés en fin de chantier.	Intégré au coût prévisionnel du chantier	Phase de construction	Maître d'ouvrage / coordinateur de travaux
Mesure C5	Surdimensionnement des plateformes non utiles à l'exploitation	Réduction	Faible à moyen terme	En fin de chantier, les plateformes non utiles à l'exploitation du projet seront revégétalisées et restituées à l'activité agricole.	Intégré au coût prévisionnel du chantier	Phase de construction	Maître d'ouvrage
Mesure C6	Modification de la topographie liée à la création de tranchées et aux travaux d'excavations	Réduction	Nul à court terme, la remise en place de la terre végétale permettra une revégétalisation rapide	La gestion des déblais et remblais se fera à l'échelle du projet et la terre végétale sera remise en place à la fin du chantier afin de permettre une reprise rapide de la végétation.	Intégré au coût prévisionnel du chantier	Phase de construction	Maître d'ouvrage / coordinateur de travaux
Mesure C7	L'utilisation d'un chemin inscrit au PDIPR pour l'accès au chantier entraîne un risque d'accident.	Évitement et réduction	Nul à moyen terme	Un itinéraire de contournement sera mis en place durant le chantier.	Intégré au coût prévisionnel du chantier	Phase de construction	Maître d'ouvrage / coordinateur de travaux / élus / Office de tourisme
Mesure C8	L'élargissement des chemins entraîne une modification de leur aspect	Réduction	Faible à moyen terme, la végétation gommant les aménagements	Revégétalisation des bas côtés.	5 € / m²	Phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure E1	Le poste de livraison dénote dans le contexte rural du site	Réduction	Faible à long terme	Choix d'une teinte favorisant l'intégration des postes de livraison dans un contexte bocager	Compris dans la conception du projet	Phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage, paysagiste

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT							
Numéro	**Impact potentiel identifié**	**Type**	**Impact résiduel**	**Description**	**Coût**	**Calendrier**	**Responsable**
Mesure E2	Le projet éolien a un impact fort depuis certains lieux de vie proches. Les rapports d'échelle entre les éoliennes les plus proches et les motifs paysagers sont déséquilibrés et celles-ci paraissent dominantes.	Accompagnement	Modéré à moyen terme	Le porteur de projet mettra en place une bourse aux arbres à destination des riverains présents dans un rayon d'1 km autour du projet.	10 000 €	A l'automne suivant la phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage, paysagiste
Mesure E3	Les coupes de 318 ml de haies dégradent le caractère bocager du territoire.	Accompagnement	Positif à moyen terme par le renforcement du maillage bocager	Plantation de 636 mètres linéaires de haies pour compenser les coupes réalisées sur le site	11 448 à 15 900 €	A l'automne suivant la phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage, écologue, paysagiste
Mesure Ex	-	Accompagnement	-	Mise en place de panneaux d'information pour informer la population locale et améliorer son appropriation du parc éolien	4 000 €	Phase de construction et pour toute la durée de l'exploitation	Maître d'ouvrage, paysagiste, écologue, éventuellement graphiste pour la conception

Tableau 36 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement du projet.

8 Table des tableaux - figures - cartes - photographies

Tableau 1 : Critères d'évaluation des enjeux et des sensibilités. 16
Tableau 2 : Critères d'évaluation des impacts. 20
Tableau 3 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée. 46
Tableau 4 : Inventaire des sites protégés et des sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude éloignée. 48
Tableau 5 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude éloignée. 51
Tableau 6 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée. 65
Tableau 7 : Inventaire des sites protégés et sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude rapprochée. ..65
Tableau 8 : Inventaire des sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée. 65
Tableau 9 : Inventaire et évaluation des sensibilités des hameaux de l'aire d'étude immédiate. 74
Tableau 10 : Inventaire des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate. 85
Tableau 11 : Inventaire des sites touristiques et attractifs de l'aire d'étude immédiate. 85
Tableau 12 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales. 94
Tableau 13 : Variantes de projet envisagées. 118
Tableau 14 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude éloignée. 138
Tableau 15 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée. 147
Tableau 16 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude éloignée. 149
Tableau 17 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude rapprochée. 151
Tableau 18 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée. 162
Tableau 19 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée. 163
Tableau 20 : Liste des photomontages dans l'aire d'étude immédiate. 165
Tableau 21 : Effets du projet depuis les hameaux de l'aire d'étude immédiate. 172
Tableau 22 : Relations du projet éolien avec les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude immédiate. 179
Tableau 23 : Relations du projet éolien avec les sites touristiques de l'aire d'étude immédiate. 179
Tableau 24 : Effets cumulés du projet avec les projets existants ou approuvés de grande hauteur. 184
Tableau 25 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 186
Tableau 26 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 188
Tableau 27 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 190
Tableau 28 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 192
Tableau 29 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 194
Tableau 30 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 196
Tableau 31 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 198
Tableau 32 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 200
Tableau 33 : Evaluation du risque de saturation visuelle et d'encerclement. 202
Tableau 34 : Synthèse des impacts de l'exploitation du projet éolien. 206
Tableau 35 : Mesures d'évitement et de réduction en phase conception. 212
Tableau 36 : Synthèse des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement du projet. .220

Figure 1 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto). 13
Figure 2 : Les étapes du choix d'une variante d'implantation (source : ENCIS Environnement). 18
Figure 3 : Coupe de principe sud-ouest / nord-est à l'échelle de l'AEE. 35
Figure 4 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est à l'échelle de l'AEE. 36
Figure 5 : Lavandières à Saint-Germain de Confolens, Arthur Gué. 38
Figure 6 : Huiles sur toile d'André Brouillet. 38
Figure 7 : Modèles numériques de terrain à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Pour des questions de lisibilité, le rapport hauteur / longueur a été multiplié par 2 (h=2xl). 54
Figure 8 : Coupe de principe orientée nord-ouest / sud-est dans l'AEI. 68
Figure 9 : Coupe de principe orientée sud-ouest / nord-est dans l'AEI. 68
Figure 10 : Schéma d'une éolienne (Source : ENCIS Environnement). 99
Figure 11 : Rapports d'échelle entre différents types d'éoliennes et des éléments courants dans le paysage (Source : ENCIS Environnement, d'après un schéma du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement 2005). 99
Figure 12 : Illustration d'un effet de dominance caractérisé par une rupture d'échelle marquée entre les éoliennes et les motifs paysagers (source : ENCIS Environnement). 99
Figure 15 : 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). 100
Figure 13 : 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). 100
Figure 14 : Exemple d'un effet de surplomb sur un motif paysager, une silhouette de village (source : ENCIS Environnement). 100
Figure 16 : Illustration de l'effet d'écrasement d'un parc éolien vis-à-vis d'un relief (source : ENCIS Environnement). 101
Figure 17 : 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. 102
Figure 18 : 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. 102
Figure 19 : Simulation des différences de gabarits et de formes d'éoliennes en vue réaliste (angle de vue 60°). 103
Figure 20 : Principales références RAL utilisables par les constructeurs d'éoliennes. 104
Figure 21 : 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). 104
Figure 22 : 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). 104
Figure 23 : Balisage des éoliennes. 104
Figure 26 : Balisage nocturne (source : technostrobe.com). 105
Figure 25 : Perception selon la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement. 105
Figure 24 : Evolution de l'angle de perception en fonction de la distance observateur / éolienne (150 m en bout de pale). Source : ENCIS Environnement. 105
Figure 27 : 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. 106
Figure 28 : 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). 108
Figure 29 : Lisibilité du parc éolien (source : ENCIS Environnement). 108
Figure 31 : Saturation de l'horizon (en haut) et covisibilité « organisée » (en bas). Source : ENCIS Environnement. 109
Figure 30 : Illustration d'un espace de respiration entre deux parcs éoliens (source : ENCIS Environnement). 109
Figure 32 : Visibilité et covisibilité (source : ENCIS Environnement). 109
Figure 33 : Paysage brouillé (source : ENCIS Environnement). 109
Figure 34 : Champ de la vision humaine (source : Wikipédia – Par Rheto). 110
Figure 35 : Schéma d'une éolienne. 128
Figure 36 : Coupe de principe sud-ouest / nord-est à l'échelle de l'AEE. 136
Figure 37 : Coupe de principe nord-ouest / sud-est à l'échelle de l'AEE. 137
Figure 39 : Coupe de principe orientée nord-ouest / sud-est dans l'AEI. 167
Figure 40 : Coupe de principe orientée sud-ouest / nord-est dans l'AEI. 167
Figure 41 : Démarche de définition des mesures. 211
Figure 43 : Arbre au naturel. 213
Figure 42 : Elagage raisonné. 213
Figure 44 : Coupe de principe illustrant la gestion des déblais et remblais. 214

Photographie 1 : Vue dégagée vers la vallée de la Charente depuis le horst de Montalembert, à l'ouest de Limalonges et de l'AEE. 26
Photographie 2 : Linéarité des axes de communication, ici la D148 à l'ouest de Pressac. 27
Photographie 3 : Petits boisements ponctuant les parcelles agricoles. 28
Photographie 4 : Parcelles de cultures ouvertes 28
Photographie 5 : Les reliefs ondoyants du plateau du Ruffécois. 30
Photographie 7 : Les linéaires d'arbres accompagnent les méandres de la rivière dans les fonds de vallée. 31
Photographie 6 : Paysage bocager d'élevage dans les terres froides. 31
Photographie 8 : Grandes parcelles de cultures et bocage appauvri dans les terres de brandes. 32
Photographie 9 : Perception lointaine et limitée de la ZIP depuis le parking du centre commercial de Ruffec. 40
Photographie 10 : Visibilité ponctuelle et limitée à l'extrémité haute de la ZIP depuis la D148a traversant Civray. 40
Photographie 11 : Ouverture ponctuelle permettant de percevoir partiellement la ZIP depuis la N10, au sud de Limalonges. Source : Google Streetview 41
Photographie 12 : Perception limitée par les boisements depuis la D948 à l'est de Limalonges. 41
Photographie 13 : Vue ouverte depuis la D741, au nord de Pressac, mais perception limitée de la ZIP. 41
Photographie 14 : Ouverture en direction de la ZIP et visibilité latérale depuis la N10 au sud de Ruffec. 41
Photographie 17 : Covisibilité limitée à l'extrémité haute de la ZIP avec le château de Verteuil-sur-Charente depuis un quartier résidentiel au bord de la D31, à l'ouest du bourg. 44
Photographie 16 : Ouverture dans la ripisylve de la Charente permettant de deviner l'extrémité haute de la ZIP depuis les abords de l'église de Verteuil-sur-Charente (MH n°6) 44
Photographie 15 : Ouverture dans la ripisylve de la Charente permettant de deviner l'extrémité haute de la ZIP depuis les abords de l'église de Verteuil-sur-Charente (MH n°6) 44
Photographie 18 : Visibilité ponctuelle et limitée à l'extrémité haute de la ZIP depuis la D148a traversant Civray. 50
Photographie 19 : Perception lointaine de la ZIP aux abords du village flottant de Pressac. 50
Photographie 20 : Description du village flottant dans les Incontournables de www.tourisme-vienne.com 50
Photographie 21 : Vue ouverte vers la ZIP depuis le relief au nord-ouest de Charroux. 55
Photographie 22 : ZIP largement filtrée par la végétation arborée depuis les habitations récentes à l'ouest de Châtain. 56
Photographie 23 : ZIP dans l'axe de la D35 en entrée ouest de Genouillé. 56
Photographie 24 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la sortie nord-ouest du Bouchage, sur la D177. 57
Photographie 25 : ZIP masquée par le relief boisé de la vallée aux abords de l'église de Lizant. 57
Photographie 26 : Visibilité de la ZIP en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village. 57
Photographie 27 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D148 à l'ouest de Charroux. 58
Photographie 28 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D177 au sud de la vallée de la Lizonne. 59
Photographie 29 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D177 au nord de la vallée de la Lizonne, à proximité de l'AEI. 59
Photographie 30 : Vue ouverte vers la ZIP depuis la D35 au nord-ouest de Genouillé. 59
Photographie 31 : Perception de la partie haute de la ZIP depuis la D148c au nord-ouest de Charroux. 59
Photographie 32 : Covisibilité isolée et limitée entre la partie haute de la ZIP et la tour octogonale de l'abbaye de Charroux, toutes deux en partie filtrées par la végétation. 61
Photographie 33 : Visibilité de la ZIP depuis les abords du château d'Orillac (MH n°41). 63
Photographie 34 : Large covisibilité entre la ZIP et l'église de Genouillé (MH n°44). 63
Photographie 35 : Covisibilité entre la ZIP et le château de Beauregard (MH n°45). 63
Photographie 38 : Le site inscrit de l'église et du cimetière d'Asnois. 64
Photographie 39 : Covisibilité entre la ZIP et le site inscrit de l'église et du cimetière d'Asnois. 64
Photographie 37 : Les vieilles halles de Charroux. 64
Photographie 40 : Le château d'Orillac 64
Photographie 36 : La tour-lanterne octogonale de l'abbaye de Charroux 64
Photographie 41 : Les motifs paysagers de l'AEI. 70
Photographie 42 : Large perception de la ZIP en entrée est de Surin 71
Photographie 43 : Risque d'effet d'encerclement aux abords de la Bigauderie (1). 74
Photographie 44 : Risque d'effet d'encerclement aux abords de la Vigne (2) 74
Photographie 45 : Risque d'effet barrière, voire d'encerclement depuis le Nutin (3). 75
Photographie 46 : Visibilité de la ZIP au niveau du ruisseau entre Petit et Grand Blanzac (4 et 9). 75
Photographie 47 : Risque d'effet barrière depuis les habitations de la Faye (5). 75
Photographie 48 : Risque d'effet barrière à l'horizon depuis Chez Coindeau (6). 76
Photographie 49 : Perception de la ZIP limitée par la ripisylve du Cibiou depuis Peulbert au sud (7). 76
Photographie 50 : Large perception de la ZIP au-dessus du boisement de Chez Guinot (8). 76
Photographie 51 : Vue ouverte vers la ZIP depuis Chez Texier (10) 77
Photographie 52 : Vue ouverte vers la ZIP depuis le chemin agricole à l'extrémité du lieu-dit la Parcellette (11). 77
Photographie 53 : Large perception de la ZIP depuis Peuraty (12) 77

Photographie 54 : Perception filtrée par la végétation depuis Font Videau (13). 78
Photographie 55 : Prégnances verticale et horizontale limitées respectivement par la végétation et l'orientation de la ZIP depuis les abords de la Gilberterie (14). 78
Photographie 56 : Perception partielle de la ZIP dont la partie basse est masquée par les boisements depuis les abords de la Maison Neuve (15). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama....78
Photographie 57 : Perception de la ZIP aux abords des Laurents et les Petit Laurents (16 et 17). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama et la ZIP lui fait écho. 79
Photographie 58 : Visibilité partielle de la ZIP aux abords de la Châtre Trafic (19). 79
Photographie 59 : Visibilité de la ZIP limitée par le relief et la végétation aux abords de Vieille Métive (20). ...79
Photographie 61 : Large perception de la ZIP depuis les abords du hameau des Combes (22). 80
Photographie 60 : Vue ouverte et dégagée vers la ZIP depuis Chez Barret (23). 80
Photographie 62 : Vue dégagée vers la ZIP et le contexte éolien existant depuis l'amont de Chez Perrochon (24). 80
Photographie 63 : Ouverture vers la ZIP depuis La Chize (25), à proximité de Chez Perrochon (24). 81
Photographie 64 : Large perception de la ZIP, ponctuellement et partiellement masquée par un petit boisement, depuis Les Grandes Bornes (27). 81
Photographie 65 : Risque de dominance et d'effet barrière de la ZIP en arrière-plan de l'église de Surin (MH n°46) depuis la D35 en entrée sud du bourg. 83
Photographie 66 : Vue ouverte vers la ZIP et le bourg de Surin depuis la D35 au sud-est de l'AEI. 83
Photographie 67 : Large perception de la ZIP depuis la D109 à hauteur du terrain d'aéromodélisme à l'est de l'AEI. 83
Photographie 68 : Château de Cibioux (MH n°47). 85
Photographie 69 : Large perception de la ZIP depuis le chemin de randonnée locale au nord de l'AEI. 86
Photographie 71 : Vue en contre-plongée et vue en plongée du parc éolien de Merdelou (photo : F. Bonnenfant). 105
Photographie 70 : Perception selon l'angle de vue (Source : The Wind Power, auteur : M. Pierrot). 105
Photographie 72 : Effet de barrière visuelle (source : enerfip)....110
Photographie 73 : Vue de l'état initial. 121
Photographie 74 : Variante 1. 122
Photographie 75 : Variante 2. 122
Photographie 76 : Variante 3. 122
Photographie 77 : Vue de l'état initial. 123
Photographie 78 : Variante 1. 124
Photographie 79 : Variante 2. 124
Photographie 80 : Variante 3. 124
Photographie 81 : Vue de l'état initial. 125
Photographie 82 : Variante 1. 126
Photographie 83 : Variante 2. 126
Photographie 84 : Variante 3. 126
Photographie 85 : Texture des pistes en concassé calcaire / granit. 128
Photographie 86 : Illustration d'un chantier éolien. 133
Photographie 87 : Visibilité lointaine et partielle depuis le sud-ouest de Ruffec (photomontage 1 et esquisse). 140
Photographie 88 : Projet masqué par le bâti et le relief depuis la D148a au centre de Civray (photomontage 2 et esquisse). 140
Photographie 89 : Visibilité latérale et limitée du projet au sein du contexte éolien alentour depuis la N10 au sud de Ruffec. 141
Photographie 90 : Projet masqué par les boisements depuis la D948 à l'est de Limalonges. 142
Photographie 91 : Visibilité ponctuelle et latérale du projet, au loin, depuis la D948 à l'ouest de Pressac (Photomontage 4). 142
Photographie 92 : Vue ouverte depuis la D741, au nord de Pressac, mais perception limitée du projet. 142
Photographie 94 : Projet masqué par le château de Verteuil-sur-Charente et le relief depuis un quartier résidentiel au bord de la D31, à l'ouest du bourg (photomontage 5 et esquisse). 145
Photographie 93 : Ouverture dans la ripisylve de la Charente permettant de deviner l'extrémité haute de la ZIP depuis les abords de l'église de Verteuil-sur-Charente (MH n°6)....145
Photographie 95 : Vue ouverte vers le projet depuis le relief au nord-ouest de Charroux. 154
Photographie 96 : Perception possible du projet légèrement décalé de l'axe de la D35 en entrée ouest de Genouillé. 155
Photographie 97 : Vue ouverte mais projet presque entièrement masqué par les boisements en avant-plan depuis la sortie nord-ouest du Bouchage, sur la D177. 155
Photographie 98 : Visibilité partielle du projet en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village....156
Photographie 99 : Vue ouverte vers le projet depuis la D177 au sud de la vallée de la Lizonne. 157
Photographie 100 : Visibilité limitée à la partie haute du projet dans l'axe de la D177 au nord de la vallée de la Lizonne, à proximité de l'AEI (photomontage 10). 157
Photographie 101 : Vue ouverte vers le projet, visible partiellement, depuis la D35 au nord-ouest de Genouillé (photomontage 9). 157
Photographie 102 : Perception de la partie haute du projet depuis la D148c au nord-ouest de Charroux. ...157
Photographie 103 : Covisibilité isolée et limitée entre la partie haute du projet et la tour octogonale de l'abbaye de Charroux, toutes deux en partie filtrées par la végétation (photomontage 7 et esquisse). 159
Photographie 104 : Visibilité du projet depuis les abords du château d'Orillac (MH n°41). 160
Photographie 105 : Covisibilité entre le projet et l'église de Genouillé (MH n°44) - photomontage 13. 160
Photographie 106 : Covisibilité entre le projet et le château de Beauregard (MH n°45) - photomontage 12..160
Photographie 107 : Covisibilité du projet avec le site inscrit d'Asnois (photomontage 11). 161
Photographie 108 : Visibilité du projet en arrière-plan d'Asnois, depuis la vallée de la Charente, à l'est du village. 161
Photographie 109 : Visibilité partielle du projet depuis le cimetière d'Asnois (photomontage 11bis). 161
Photographie 110 : Visibilité du projet limitée par les boisements en entrée est de Surin (photomontage 14). 169
Photographie 111 : Large perception du projet aux abords de La Bigauderie (1) - photomontage 18. 173
Photographie 112 : Large emprise du projet aux abords de La Vigne (2) - photomontage 16. 173
Photographie 113 : Visibilité du projet dans l'axe du vallon entre Petit Blanzac et Grand Blanzac (4 et 5) - photomontage 19. 173
Photographie 116 : Large perception du projet depuis l'accès à La Faye, à l'intersection avec la D35 - photomontage 20. 174
Photographie 114 : Visibilité limitée du projet en grande partie masqué par le boisement de Chez Guinot (8) - photomontage 22 et esquisse....174
Photographie 115 : Visibilité limitée à la partie haute du projet depuis Chez Texier (10) - photomontage 23.

.....174
Photographie 117 : Perception partielle du projet depuis les abords de La Maison Neuve (15), Les Petits Laurents et Les Laurents (16 et 17). Parc éolien de Nanteuil visible sur la droite du panorama. Photomontage 25. 175
Photographie 118 : Visibilité limitée à la partie haute du projet au-dessus du relief boisé depuis les abords du hameau des Combes (22) - photomontage 28.....175
Photographie 119 : Vue dégagée vers le projet et le contexte éolien existant depuis l'amont de Chez Perrochon (24) - photomontage 30. 175
Photographie 120 : Covisibilité limitée du projet avec l'église de Surin (MH n°46) et le château de Cibioux (MH n°47) - photomontage 21 en esquisse. 178
Photographie 121 : Covisibilité du projet avec l'église de Surin (MH n°46) depuis la D35 en entrée sud du bourg (photomontage 15 et esquisse). 178
Photographie 122 : Vue ouverte mais perception limitée du projet en entrée sud-est du bourg de Surin depuis la D35 (photomontage 14).....178
Photographie 123 : Vue ouverte vers le projet depuis la D109 à hauteur du terrain d'aéromodélisme à l'est de l'AEI.....178

Carte 1 : Les zones favorables au développement de l'éolien (source : SRE Poitou-Charentes).....8
Carte 2 : Enjeux susceptibles de contraindre le développement éolien (source : SRE Poitou-Charentes). 9
Carte 3 : Les aires d'étude. 14
Carte 4 : Situation géographique. 25
Carte 5 : Hydrographie et relief. 26
Carte 6 : Urbanisation et réseaux de communication. 27
Carte 7 : Occupation du sol. 28
Carte 8 : Grands ensembles paysagers de la région Poitou-Charentes. 29
Carte 9 : Unités paysagères. 30
Carte 10 : Zone d'influence visuelle théorique d'éléments de grande hauteur (220 m) dans la zone d'implantation potentielle. 34
Carte 11 : Projets existants ou approuvés. 39
Carte 12 : Sensibilité des lieux de vie et routes principales de l'aire d'étude éloignée. 42
Carte 13 : Monuments historiques de l'aire d'étude éloignée. 43
Carte 14 : Sites inscrits, sites classés et sites patrimoniaux remarquables dans l'aire d'étude éloignée.....47
Carte 15 : Sites touristiques de l'aire d'étude éloignée.....50
Carte 16 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....52
Carte 17 : Structures paysagères de l'AER. 53
Carte 18 : Sensibilités des bourgs et axes de communication principaux de l'aire d'étude rapprochée. 60
Carte 19 : Monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.....61
Carte 20 : Zoom sur les monuments historiques de Charroux.....62
Carte 21 : Sites protégés et sites patrimoniaux remarquables de l'aire d'étude rapprochée. 64
Carte 22 : Sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée. 66
Carte 23 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. 67
Carte 24 : Structures paysagères et éléments de paysage de l'aire d'étude immédiate. 69
Carte 25 : Visibilités depuis le bourg de Surin. 71
Carte 26 : Sensibilité des lieux de vie de l'aire d'étude immédiate. 72
Carte 27 : Sensibilités des routes de l'aire d'étude immédiate. 82
Carte 28 : Monuments historiques, sites et circuits touristiques de l'aire d'étude immédiate. 84
Carte 29 : Les enjeux de la zone d'implantation potentielle.....87
Carte 30 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. 88
Carte 31 : Evolution de l'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. 90
Carte 32 : Evolution de l'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. 91
Carte 33 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. 95
Carte 34 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. 96
Carte 35 : Synthèse des sensibilités à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.....97
Carte 36 : Proposition d'une orientation d'implantation. 117
Carte 37 : Variante 1. 119
Carte 38 : Variante 2. 119
Carte 39 : Variante 3. 119
Carte 40 : Localisation des photomontages d'analyse des variantes. 120
Carte 41 : Optimisation de la variante retenue. 127
Carte 42 : Plan de masse du projet. 130
Carte 43 : Zone d'Influence Visuelle du projet éolien, en fonction du relief et des principaux boisements. ...135
Carte 44 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude éloignée.....139
Carte 45 : Impact du projet sur les principaux lieux de vie et axes de communication de l'aire d'étude éloignée. 143
Carte 46 : Localisation des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée. 144
Carte 47 : Localisation des sites touristiques dans l'AEE. 148
Carte 48 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AEE. 150
Carte 49 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude rapprochée. 152
Carte 50 : Relations du projet éolien avec les structures paysagères de l'AER. 153
Carte 51 : Impact du projet sur Charroux. 154
Carte 52 : Impacts du projet sur les villes et routes de l'AER. 158
Carte 53 : Localisation des éléments patrimoniaux dans l'AER. 159
Carte 54 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'AER. 164
Carte 55 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager de l'aire d'étude immédiate.....166
Carte 56 : Relation du projet avec les structures paysagères de l'AEI. 168
Carte 57 : Vue aérienne et secteurs de visibilité du bourg de Surin.....169
Carte 58 : Evaluation des impacts sur les lieux de vie de l'aire immédiate.....170
Carte 59 : Impact du projet sur les routes principales de l'AEI. 176
Carte 60 : Monuments historiques, sites et circuits touristiques de l'aire d'étude immédiate. 177
Carte 61 : Synthèse des impacts du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. 180
Carte 62 : Contexte éolien.....183
Carte 63 : Localisation des projets existants ou approuvés au sein de l'aire d'étude rapprochée. 185
Carte 64 : Analyse depuis le nord de Charroux - Etat initial. 187

Carte 65 : Analyse depuis le nord de Charroux - Etat projeté. 187
Carte 66 : Analyse depuis la D177 au sud de Surin - Etat initial. 189
Carte 67 : Analyse depuis la D177 au sud de Surin - Etat projeté. 189
Carte 68 : Analyse depuis Surin - Etat initial. 191
Carte 69 : Analyse depuis Surin - Etat projeté. 191
Carte 70 : Analyse depuis La Vigne - Etat initial. 193
Carte 71 : Analyse depuis La Vigne - Etat projeté. 193
Carte 72 : Analyse depuis Le Nutin - Etat initial. 195
Carte 73 : Analyse depuis Le Nutin - Etat projeté. 195
Carte 74 : Analyse depuis Chez Guinot - Etat initial. 197
Carte 75 : Analyse depuis Chez Guinot - Etat projeté. 197
Carte 76 : Analyse depuis Chez Texier - Etat initial. 199
Carte 77 : Analyse depuis Chez Texier - Etat projeté. 199
Carte 78 : Analyse depuis Chez Perochon - Etat initial. 201
Carte 79 : Analyse depuis Chez Perochon - Etat projeté. 201
Carte 80 : Analyse depuis Maison Neuve - Etat initial. 203
Carte 81 : Analyse depuis Maison Neuve - Etat projeté. 203
Carte 82 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. 207
Carte 83 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. 208
Carte 84 : Synthèse des impacts à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. 209
Carte 85 : Proposition de contournement temporaire du chemin de randonnée locale. 216
Carte 86 : Proposition de localisation des panneaux pédagogiques. 218

9 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'Ecologie et du Développement Durable, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Actualisation 2006.

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.

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 - Décembre 2016.

Ministère de la Transition Ecologique, Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Octobre 2020.

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.

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, Quae, pp.45-60, 2010.

GUIDES / CHARTES

Schéma Régional Eolien de Poitou Charentes, 2012.

Atlas Régional des Paysages de Poitou-Charentes, Conservatoire d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 1999.

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.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

www.infiniment-charentes.com

www.destination-nordcharente.com

www.paysduruffecois.com

www.tourisme-vienne.com

https://abbayedecharroux.com

www.charroux86.fr

www.tourismecivraisienpoitou.com : Bilan annuel d'activités 2022 de l'Office de Tourisme du Civraisien en Poitou