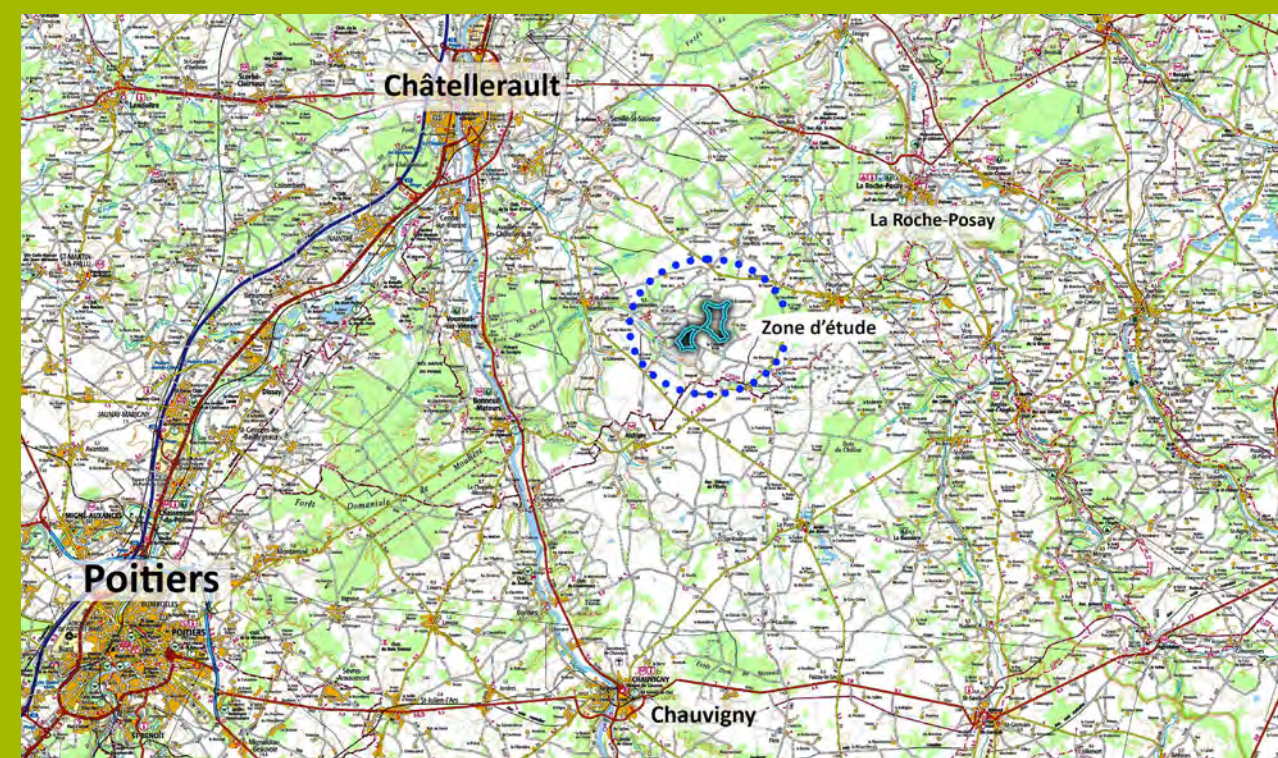


# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



MWh  
CO<sub>2</sub>



kWh



MW

MWc



TEP



W

# Etude d'impacts sur l'environnement

## Volet Paysage et Patrimoine

Projet de parc éolien de Chenevelles

Novembre 2022





**Intervenants Inddigo :**

- Paysage et patrimoine : Antonin Balestro
- Cartographie : Jeremy Fortin, Antonin Balestro
- Contrôle qualité : Florence Sanssené

# SOMMAIRE

## Évaluer les incidences du projet sur l'environnement et mettre en place des mesures adaptées pour les éviter, les réduire et, si nécessaire, les compenser

1	PREAMBULE ET METHODOLOGIE .....	5
1.1	Préambule .....	6
1.2	Méthodologie .....	10
2	ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES .....	24
2.1	Paysage éloigné .....	25
2.2	Paysage rapproché .....	48
2.3	Paysage immédiat .....	77
2.4	Conclusion générale .....	84
3	ETUDE DES VARIANTES D'IMPLANTATION ET CHOIX DU PROJET .....	92
3.1	Analyse des différentes variantes .....	93
3.2	Comparaison des variantes et justification du projet retenu .....	96
4	INCIDENCES NOTABLES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE .....	113
4.1	Incidences temporaires liées à la période de chantier .....	115
4.2	Incidences permanentes .....	116
4.3	Incidences négatives notables en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs .....	259
5	MESURES ET INCIDENCES RESIDUELLES .....	261
5.1	La séquence "éviter, réduire, compenser" (ERC) .....	262
5.2	Préservation du paysage et du patrimoine .....	263
5.3	Les incidences résiduelles .....	265
6	INCIDENCES CUMULEES .....	266
6.1	Analyse des incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine avec des projets non éoliens .....	267

6.2	Analyse des incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine avec des projets éoliens .....	268
6.3	Conclusion .....	276
7	SCENARIOS D'EVOLUTION DU SITE DU PROJET .....	277
7.1	Eléments de cadrage .....	278
7.2	Tableau comparatif des scénarii d'évolution du site .....	280
7.3	Conclusion .....	281

# 1 PREAMBULE ET METHODOLOGIE

1.1	Préambule.....	6
1.1.1	Quelques rappels préalables .....	6
1.1.2	Objectifs de l'étude paysagère et patrimoniale.....	6
1.1.3	Glossaire paysager .....	6
1.2	Méthodologie .....	10
1.2.1	Déroulement de l'étude .....	10
1.2.2	Ouvrages et documents de référence.....	10
1.2.3	Analyse des incidences paysagères : méthodologie et logiciels utilisés .....	10
1.2.4	Définition des aires d'étude paysagère .....	21

Un projet en phase avec les  
objectifs nationaux de  
développement des énergies  
renouvelables

## 1.1 Préambule

Ce chapitre a pour but de présenter la démarche mise en œuvre pour l'étude du paysage et du patrimoine du présent projet, ainsi que les principaux outils et techniques de représentations utilisés. Les sources des données sont également énumérées.

### 1.1.1 Quelques rappels préalables

La Convention Européenne du Paysage (art. L. 350-1 A du Code de l'environnement) définit 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 **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 paysages patrimoniaux relèvent aussi de la politique des sites protégés par l'Etat (Code de l'environnement) ou par les collectivités locales ou répertoriés dans les inventaires d'éléments remarquables.

L'implantation d'éoliennes dans le paysage participe depuis plus d'une vingtaine d'années en France à la création de nouveaux paysages où l'élément éolien peut être présent, sans modifier fondamentalement les qualités paysagères des lieux, ou devenir prépondérant et amener de nouvelles spécificités paysagères. On parle alors de paysage éolien. De tout temps, la dynamique des paysages est liée aux évolutions des techniques de production agricole, sylvicole, industrielle et minière et des pratiques en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport, de réseaux, de tourisme et de loisirs... Les parcs éoliens font ainsi partie de ces nouveaux aménagements à caractère technique qui marquent et annoncent aujourd'hui la transition énergétique en cours au niveau mondial.

La taille importante des aérogénérateurs rend illusoire toute tentative de dissimuler des parcs éoliens dans les paysages. Il convient donc de travailler à une qualité paysagère des projets éoliens pour répondre à la question suivante : Comment implanter des éoliennes dans un paysage de manière harmonieuse ? L'objectif est aussi de faire évoluer le projet pour éviter et réduire les impacts paysagers et patrimoniaux et informer le public pour une meilleure acceptation sociale des projets. Le regard que portent les populations sur « leur » paysage est essentiel : l'objectif de la démarche est de proposer une vision partagée entre les acteurs concernés de ce que sont « leurs » paysages, héritage du passé, ce qu'ils deviennent et surtout ce qu'ils souhaitent qu'ils deviennent.

### 1.1.2 Objectifs de l'étude paysagère et patrimoniale

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020) cadre les objectifs et la démarche paysagère.

« *L'étude du paysage et du patrimoine a pour objectifs principaux de :*

- *Mettre en évidence les caractéristiques et les qualités paysagères du territoire en lien avec le sujet éolien (...) et identifier les paysages protégés, ainsi que les structures paysagères protégées ;*
- *Recenser et hiérarchiser les valeurs portées aux paysages et les sensibilités patrimoniales et paysagères induites vis-à-vis de l'éolien ;*
- *Déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes, et de quelle manière ;*
- *Présenter la variante la plus favorable pour le paysage et les patrimoines ;*
- *Mesurer les effets visuels produits, incluant les effets cumulés avec les autres parcs, ainsi que les effets sur la perception du territoire par les populations.*

*En complément, pour ce qui concerne le patrimoine :*

- *Dresser l'inventaire du patrimoine paysager, bâti et archéologique reconnu, en prenant appui notamment sur les protections existantes et l'ensemble des études conduites pour leur reconnaissance ;*
- *Recenser, identifier, localiser et hiérarchiser les enjeux patrimoniaux vis-à-vis de l'éolien ;*
- *Déterminer si le territoire étudié est capable d'accueillir des éoliennes compte tenu du patrimoine, et de quelle manière.*

Intégré dans une étude d'impact, le volet paysager et patrimonial se fera lui aussi en plusieurs temps, avec :

- Un état initial (ou un état actuel) permettant de caractériser les paysages et le patrimoine en présence et de définir les enjeux et les sensibilités du territoire vis-à-vis de l'éolien ;
- Une partie « Variantes », qui présente les différentes solutions d'implantation envisagées dans le cadre du projet et évalue les incidences globales de chacune d'elles sur le paysage et le patrimoine ;
- Une partie « Impacts » ou « Incidences » qui précise essentiellement les effets visuels, paysagers et patrimoniaux, du projet ainsi que les impacts des accès (élargissements, aménagement des pistes...) et des aménagements annexes (poste de livraison) en phase de construction et d'exploitation ;
- Une partie « Mesures » qui décline un certain nombre de dispositions visant à éviter, réduire ou compenser certains des effets négatifs du projet.

### 1.1.3 Glossaire paysager

*Champ de visibilité ou de vision :*

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), le champ de visibilité correspond à « *la limite du champ de vision ou de la limite jusqu'à laquelle peut porter le regard au sein d'un champ de vision donné. En règle générale, le champ de vision est limité par la ligne d'horizon et peut être plus ou moins profond, c'est-à-dire que le regard peut porter plus ou moins loin en fonction des différents facteurs : relief, végétation, constructions ou tout autre obstacle visuel.* ».

Le champ de visibilité s'analyse en largeur. On peut l'exprimer en fonction de son degré d'ouverture : vue humaine dite « réelle » à 60° et une vue binoculaire à 120°. Pour avoir cette vue panoramique, l'observateur doit tourner la tête tout en restant au même endroit. « *Cette vision dynamique engendre des différences de perception des paysages ainsi observés.* ».

Le champ de visibilité s'analyse également en hauteur. « *Ainsi, la perception de la hauteur d'un objet est principalement liée à la hauteur qu'il occupe dans le champ visuel d'un observateur. Plus l'observateur s'éloigne de l'objet, plus le champ de vision se réduit, et moins l'objet semble haut.* ». Cette définition renvoie à la notion de « hauteur apparente ».

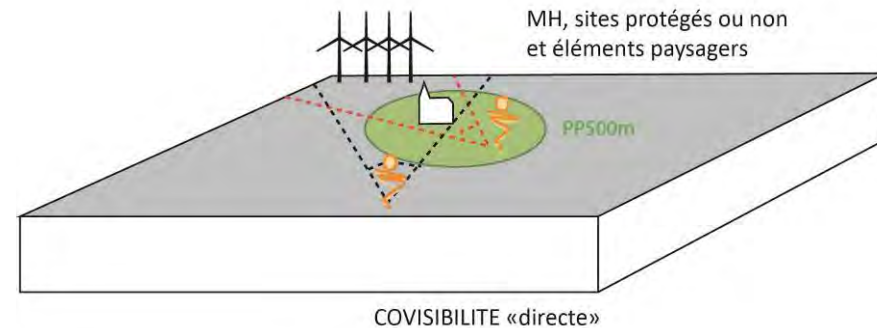
Enfin, il est important de prendre en considération dans l'analyse l'immobilité ou la mobilité de l'observateur. En effet, le champ de visibilité est différent lorsque celui-ci est en mouvement. Plus sa vitesse de déplacement s'élève, plus le champ de vision se réduit.

**Covisibilité :**

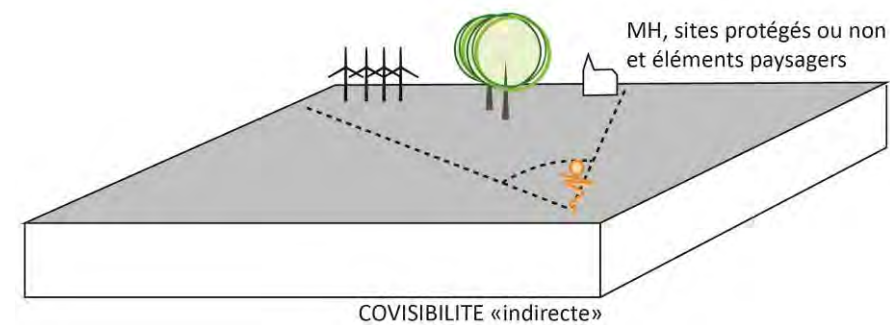
La covisibilité correspond à la vision conjointe, depuis un même point de vue, de tout ou une partie des éoliennes d'un parc et d'un élément de paysage, d'une structure paysagère ou d'un espace donné.

Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est :

**Directe :** depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan.



**Indirecte :** depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observateur de 50° (25° de part et d'autre de l'axe central de vision). Au-delà de cet angle d'observation, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.



Le terme "intervisibilité" peut parfois être employé dans la présente étude comme synonyme de covisibilité.

**Caractère patrimonial :**

Le caractère patrimonial d'une portion ou d'un élément du territoire d'étude se définit au regard de préoccupations paysagères, historiques, artistiques, archéologiques, esthétiques, scientifiques, techniques, culturelles ou autres... Ces caractéristiques particulières participent à l'évaluation de l'enjeu patrimonial amenant souvent à une protection.

**Concurrence visuelle :**

Lors de l'introduction d'éléments nouveaux dans le paysage, notamment des éoliennes, ceux-ci peuvent rentrer en concurrence visuelle avec des repères paysagers existants. Le nouvel élément, l'éolienne en l'occurrence, peut devenir prépondérant dans le champ de vision et capter prioritairement le regard de l'observateur. Deux éléments de repère qui entrent en concurrence visuelle se dévalorisent aussi mutuellement, induisant un changement dans la perception des points d'appels et du paysage au quotidien.

**Déboisement**

Le déboisement est une action qui consiste à déboiser une parcelle sans envisager de changement d'occupation du sol.

**Défrichement**

Le défrichement est une opération volontaire entraînant directement ou indirectement la destruction de l'état boisé d'un terrain et mettant fin à sa destination forestière. Il s'agit de modifier l'occupation du sol de la parcelle (mise en culture ou en pâturage, urbanisation...). Cette opération nécessite l'obtention d'une autorisation.

**Densification éolienne :**

La densification éolienne est le résultat de l'accumulation des parcs éoliens existants, autorisés et en cours d'instruction (avec avis de l'Autorité environnementale) sur un territoire donné. L'analyse paysagère doit identifier l'ensemble des parcs et projets et étudier les incidences cumulées, la saturation visuelle et la présence d'encerclements si nécessaire.

**Échelle :**

L'observation des différents éléments paysagers fait appel aux rapports d'échelles. D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), « l'échelle est une notion de dimension donnée par l'observation des éléments composant le paysage. L'appréhension de l'échelle peut être donnée par référence à la taille d'un objet connu. Elle peut s'apprécier verticalement ou horizontalement ».

Dans le cas d'un projet éolien, les échelles verticales sont particulièrement étudiées. Elles s'analysent en comparant la taille des objets composant le paysage et l'échelle apparente des éoliennes depuis le point de vue de l'observateur.

À noter que les rapports d'échelles sont aussi à analyser en prenant en compte la distance physique qui sépare les différentes composantes du paysage.

De la notion de rapport d'échelle, découlent les notions d'effet de surplomb et d'effet d'écrasement.

**Effet de surplomb et d'écrasement :**

L'effet de surplomb correspond à un rapport d'échelle défavorable entre les éoliennes et un élément du paysage. Cela peut être le cas pour une vallée, un lieu de vie ou tout autre élément paysager. L'identification de cet effet dépend de la topographie locale, de la distance d'implantation de l'éolienne et de sa hauteur apparente. La notion d'écrasement est liée à l'effet de surplomb. En effet, dans le cas d'un surplomb, l'éolienne peut provoquer l'effet d'un écrasement d'un élément du paysage, notamment un lieu de vie, un massif forestier... C'est le cas lorsque les rapports d'échelles entre les éléments paysagers existants et l'éolienne sont trop contrastés. À noter que sur de vastes ensembles paysagers (vallée, ensemble urbain), cet effet de surplomb ou d'écrasement peut n'être que ponctuel et ne pas concerner l'ensemble du paysage étudié. C'est le cas par exemple lorsque seulement le tronçon d'une vallée subit l'effet de surplomb tandis que les autres tronçons étudiés dans l'aire d'étude paysagère ne le subissent pas et sont uniquement concernés par un impact visuel.

**Encerclement :**

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), « l'encerclement permet d'évaluer les effets de la densification éolienne plus spécifiquement sur les lieux de vie. ». Une méthodologie particulière y est consacrée. Elle est présentée dans l'analyse des incidences cumulées.

**Enjeu :**

L'enjeu est une valeur, au regard de préoccupations patrimoniales, paysagères, culturelles, de qualité de la vie et de santé, prise par une portion ou un élément du territoire d'étude. La notion d'enjeu reste indépendante de celle de sensibilité ou d'impact. En effet, un monument à enjeu fort par exemple peut ne pas être sensible ni impacté par le projet. L'appréciation des enjeux est aussi indépendante du projet et se fonde sur des critères tels que la qualité, la rareté, la notoriété, la fréquentation etc...

**Hauteur apparente ou angle vertical :**

Il s'agit de la hauteur visible d'une éolienne ou d'un élément vertical du paysage. Le calcul de visibilité théorique permet d'évaluer le degré de l'angle vertical formé entre l'éolienne (ou tout élément vertical du paysage) et un point d'observation du territoire donné. Cet angle est par la suite converti et ramené à une hauteur « apparente » en cm suivant une équivalence entre la taille perçue d'une éolienne (placée à une distance donnée de l'observateur) et la taille d'un objet placé à 1 m de l'œil.

**Emprise horizontale ou angle horizontal :**

Il s'agit de l'étendue horizontale d'un parc éolien, quelle que soit l'organisation de son implantation. Le calcul de visibilité théorique permet d'évaluer le degré d'emprise horizontale du projet dans le champ de vision.

**Impact/Incidences :**

Les notions d'impacts et d'incidences sont équivalentes dans les études d'impacts. D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), les incidences se déterminent en croisant l'enjeu défini dans l'analyse de l'état initial de l'environnement et l'effet visuel brut lié au projet :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{IMPACT}$$

Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté ;

L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu).

Il faut toutefois préciser que l'évaluation des impacts paysagers peut varier en fonction des types de paysages rencontrés. Différentes notions rentrent en considération dans l'analyse paysagère des effets, et donc des impacts : les rapports d'échelles, la lisibilité du projet, les covisibilités avec les autres éléments structurant le paysage, les concurrences visuelles, l'étendue du projet dans le champ visuel, les impacts cumulatifs et cumulés avec d'autres projets, le type de perception du projet...

Pour décrire et analyser les incidences paysagères et patrimoniales du projet, deux outils particuliers sont utilisés : les cartes de visibilité théorique (ou d'influence visuelle) et les photomontages.

**Lieux de vie :**

Les lieux de vie représentent les lieux habités quelle que soit leur taille : de la ville à la ferme isolée en passant par les bourgs, les villages, les hameaux... Ces lieux de vie traduisent la présence de population locale sur le territoire.

**Lignes de force du paysage :**

Les lignes de force constituent l'ossature du paysage. Ce sont elles qui donnent les impressions de profondeur, d'horizontalité ou de verticalité à un paysage. Elles peuvent être naturelles (une vallée, un relief montagneux) ou anthropiques (voies de communications, lignes électriques...). Sur ces lignes, les différents éléments du paysage viennent se rajouter et former progressivement les structures paysagères. Ces lignes de force sont utiles dans l'élaboration des projets d'aménagement, notamment de parcs éoliens.

**Perception visuelle :**

Le terme de perception visuelle rejoint le terme de visibilité.

**Perspective visuelle :**

Les perspectives visuelles correspondent à des axes de perception identifiés dans le paysage. Elles peuvent être de différentes natures et de différentes longueurs. Ces perspectives peuvent correspondre à un axe de vue orienté par la rue principale d'un village. Dans ce cas, le regard est conditionné et encadré par la trame bâtie. Si une éolienne s'introduit dans cet axe, la perspective s'en retrouve impactée. Les perspectives visuelles peuvent également s'appliquer à des structures paysagères, comme un paysage de grandes plaines agricoles où le regard porte sur de longues distances. Une perspective visuelle peut également être patrimoniale, comme par exemple un axe de vue

donnant sur un monument historique tel qu'un clocher ou un château... Lorsqu'une telle perspective est impactée, la question de l'atteinte au caractère patrimonial du bien se pose.

**Perceptions (ou représentations) sociales du paysage :**

En sciences sociales, les perceptions du paysage expriment comment le paysage est perçu (ou représenté) par les populations (ou un groupe social) à travers certains critères, certaines valeurs et éléments de reconnaissance. Elles interrogent sur le paysage en tant que représentation mentale et sur le paysage en tant que produit des interactions entre un individu, un groupe, une société et son environnement. Les perceptions sociales du paysage font appel aux notions du paysage représenté dans l'histoire, dans l'art ou encore dans l'imaginaire, mais également au paysage vécu ou quotidien (les individus se représentent souvent le paysage par rapport à leurs usages du territoire), tout en se confrontant au paysage physique, identifié et reconnu.

Dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement, ce sont les éléments paysagers et patrimoniaux de reconnaissance sociale internationale, nationale, régionale puis locale qui permettent l'identification et la caractérisation des enjeux paysagers ou patrimoniaux du territoire d'étude.

La reconnaissance sociale du paysage fait l'objet du chapitre « Reconnaissance du territoire » dans la partie « État initial ». Ce chapitre complète les analyses sur les unités paysagères et le contexte humain où sont déjà mis en évidence certains lieux ou éléments à enjeux. L'État initial intègre aussi le patrimoine protégé, culturel et touristique et les autres éléments paysagers reconnus socialement. Il synthétise les données des Atlas des Paysages lorsque ces derniers traitent du sujet des perceptions sociales. L'ensemble de l'État initial permet donc de déterminer les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire à savoir les éléments et les lieux les plus reconnus et jugés de qualité et les lieux les plus fréquentés tant en termes de circulation, de découverte du paysage, d'habitat, d'activités, de tourisme que de patrimoine.

Les perceptions sociales du paysage sont ainsi traitées transversalement à travers la définition des différents enjeux paysagers et patrimoniaux évalués suivant leur reconnaissance sociale, leur fréquentation et parfois leur niveau de protection.

**Prégnance visuelle :**

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), « la prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément composant ce paysage. Ainsi, la prégnance d'une éolienne correspond le plus souvent à l'appréciation du caractère dominant ou non de cette éolienne dans un paysage (on parle parfois de « dominance »). Dans les études paysagères et patrimoniales, la prégnance des éoliennes dans le paysage sera à appréhender en intégrant à la fois des critères quantitatifs (distances, tailles apparentes relatives des différents éléments de paysage, proportion dans le champ visuel, notion de champs de visibilité, position de l'observateur - vue plongeante, à niveau ou en contre-plongée - etc.) et des critères qualitatifs (ambiance paysagère, reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.) ». Enfin, plus l'éolienne est prégnante, plus elle s'impose à l'observateur.

**Point d'appel :**

Les points d'appels visuels correspondent à certains éléments du paysage qui, par leur échelle, leur couleur, leur forme ou encore leur verticalité, attirent le regard. Ces points sont visibles sous plusieurs angles et depuis de longues distances. Ce sont des points de repères caractéristiques du paysage quotidien des habitants, mais également du paysage découvert par le touriste ou le randonneur. Ils participent à l'ambiance paysagère des lieux.

**Ripisylve :**

Ensemble des formations boisées (arbres, arbustes, buissons) qui se trouve aux abords d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

**Rythme de paysage**

Le rythme d'un paysage est lié à la répétition et à la multiplicité, ou non, des composants perçus.

Ces composants peuvent être un élément de relief (collines, succession d'éperons et de vallons), un élément arboré (haies, bandes boisées, alignements d'arbres, lignes de verger ou de vigne), un élément bâti (silhouettes de villages,



fermes isolées, châteaux, arcades sur la place...). La répétition à intervalles réguliers d'éléments similaires confère à certains paysages leur unicité et leur singularité.

Le rythme donné par ces répétitions attire les regards et donne une force singulière au paysage. Il en résulte aussi des ambiances paysagères différentes.

#### Saturation visuelle :

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), « 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. »

#### Sensibilité :

La sensibilité d'un élément ou d'une portion du territoire d'étude vis-à-vis d'un projet éolien exprime le risque potentiel que ceux-ci perdent tout ou une partie de la valeur de l'enjeu paysager ou patrimonial qu'ils représentent du fait de la réalisation du projet éolien. Il s'agit de qualifier et de quantifier le niveau d'effet potentiel d'un parc éolien sur l'enjeu étudié. Les sensibilités recherchées sont donc toujours des sensibilités à l'éolien directement liées au projet. Leur appréciation est de la même façon directement corrélée à celle des effets présumés du projet éolien. Elle est établie en fonction de la localisation des éléments à enjeu (implantation, visibilité, distance au projet), des effets visuels potentiels du projet et des sensibilités connues à l'activité éolienne. Ainsi, un paysage peut présenter un enjeu paysager fort (par exemple : présence d'un château) et une sensibilité faible à l'éolien s'il correspond à un secteur sans visibilité possible sur le projet.

#### Silhouette du village :

La silhouette d'un village correspond à l'enveloppe formée par l'ensemble des éléments bâtis, plantés et végétalisés. L'imbrication de ces différents éléments forme une silhouette plus ou moins identifiable dans le paysage. Lorsque celle-ci est apparente, il convient d'analyser les impacts visuels du projet, dans le cas d'une covisibilité. Ces silhouettes interviennent dans le paysage quotidien et participent à l'ambiance paysagère locale (village perché, village lové dans le creux d'une vallée, village groupé autour d'une église formant un repère dans la plaine...).

#### Structure paysagère :

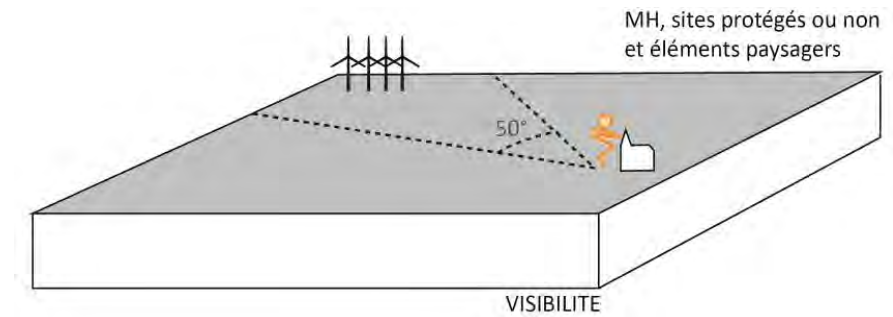
D'après l'ouvrage de J.F. Seguin, Des composants du paysage : unités, structure, éléments (2005) : « parmi les composants du paysage : unités, structures et éléments, les structures paysagères correspondent à des systèmes formés par des objets, éléments matériels du territoire considéré, et les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient entre eux et/ou à leur perception par les populations. Ces structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage. » Au sein de l'analyse paysagère, les structures paysagères sont étudiées au sein des aires d'étude rapprochées et immédiates.

#### Unité paysagère :

D'après l'ouvrage d'Y. Luginbühl, Méthode pour les atlas de paysage (1994), « les unités paysagères sont définies comme des paysages portés par des entités spatiales dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présentent une homogénéité d'aspect. Elles se distinguent des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères ». Au sein de l'analyse paysagère, les unités paysagères sont reprises à travers les atlas de chaque région/département et détaillées à l'échelle de l'aire d'étude éolienne.

#### Visibilité :

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020), la visibilité correspond à la vision, depuis un point de vue donné, de tout ou une partie des éoliennes d'un parc. Ainsi, la visibilité d'une éolienne peut être totale (éolienne entièrement visible), partielle (éolienne visible uniquement en partie), filtrée (éolienne visible à travers un masque visuel végétal par exemple), permanente ou intermittente (selon que l'on voit le mât et la nacelle ou seulement les pales), etc... De même, pour permettre une bonne analyse des effets visuels d'un parc éolien, la visibilité d'un ensemble d'éoliennes doit être qualifiée, en précisant notamment le nombre d'éoliennes visibles et l'angle (horizontal ou vertical) occupé par le parc.



## 1.2 Méthodologie

### 1.2.1 Déroulement de l'étude

Chronologiquement, l'étude débute par une **analyse bibliographique** qui permet de dévoiler les principales caractéristiques du paysage local comme ses éléments de reconnaissance et de perception sociale. Ces éléments bibliographiques révèlent aussi les grands enjeux paysagers et patrimoniaux connus sur le territoire d'étude. Ils préparent et donnent ainsi les grandes orientations du travail de terrain, réalisé en suivant.

Une **phase de terrain** est ensuite menée : elle permet d'une part de vérifier les éléments descriptifs du paysage (caractéristiques des unités paysagères, sites importants, patrimoine, etc.) relevés dans la bibliographie et d'autre part d'appréhender la structuration plus précise du site autour de l'aire d'étude immédiate du projet. Un parcours autour de cette dernière permet de comprendre le fonctionnement visuel du site. Il permet d'analyser comment se feront ou non les perceptions visuelles du futur projet éolien. Ce travail de terrain est essentiellement photographique.

Ensuite, la **phase de rédaction** synthétise et compile les différentes données récoltées pour dégager les enjeux et les sensibilités paysagères et patrimoniales.

À l'échelle du paysage éloigné, également qualifié de "grand paysage", différents thèmes sont étudiés successivement :

- Le milieu physique qui permet tout d'abord de comprendre les fondements du paysage : topographie, hydrographie, géologie et occupation du sol. Son analyse permet d'appréhender globalement l'organisation des relations visuelles qui s'exercent sur le territoire d'étude suivant les grandes lignes du relief et la présence ou non de massifs boisés. Elle annonce logiquement la description des unités paysagères représentatives du territoire d'étude. Chaque unité possède des caractéristiques propres en termes d'organisation spatiale, d'ambiance, de perception et donc aussi d'évolutions et d'enjeux spécifiques vis-à-vis de l'éolien ;
- La description du milieu humain qui permet d'envisager la fréquentation quotidienne (axes de circulation, habitat) ou occasionnelle (axes de circulation, tourisme) du territoire mais aussi sa reconnaissance institutionnelle et sociale et sa notoriété à travers le patrimoine, le tourisme, ses sites et ses éléments les plus reconnus ;
- L'inventaire de l'état des lieux de l'éolien (documents de cadrage, parcs existants et projets autorisés etc....) qui donnera des indications sur la dynamique éolienne du territoire, sur les enjeux de covisibilités entre le projet et les autres parcs à prendre en compte et qui permettra une analyse des espaces de respiration (angles de vue sans éolienne visible) actuels depuis les lieux de vie principaux autour du site du projet.

Ces analyses permettent de dresser l'inventaire et l'évaluation des enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire d'étude dans sa globalité. Elles visent aussi à identifier les secteurs et les éléments à enjeux qui risquent d'être les plus sensibles vis-à-vis d'un projet éolien sur la zone d'implantation potentielle.

A l'échelle rapprochée, l'étude se focalisera d'ailleurs sur ces secteurs et ces éléments à enjeux potentiellement les plus sensibles précédemment identifiés. L'analyse des structures paysagères du territoire permet aussi de comprendre, de façon plus détaillée, l'organisation visuelle de ce dernier vis-à-vis du site du projet éolien et donc d'y évaluer les sensibilités potentielles.

Des blocs-diagramme, des coupes topographiques, des croquis ou des photographies permettent d'illustrer et d'affiner les descriptions analytiques.

Une analyse des perceptions visuelles est menée sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée. Elle s'organise à partir des axes majeurs de circulation (en vue dynamique), des principaux lieux habités et des sites ou des éléments patrimoniaux et touristiques les plus fréquentés et les plus sensibles potentiellement. L'objectif est aussi de définir, pour chaque secteur ou élément d'enjeu identifié comme potentiellement sensible, les points de vue les plus représentatifs qui serviront de base aux photomontages.

Enfin, sur la base des éléments d'analyse recueillis, des recommandations paysagères de composition du projet éolien sont présentées pour assurer au mieux l'intégration paysagère de ce dernier.

Le paysage immédiat est abordé sous le même angle mais son approche permet de décrire les éléments paysagers pouvant être impactés par les travaux d'aménagement du projet et les infrastructures elles-mêmes. Le but est aussi de rechercher la meilleure insertion paysagère des futurs aérogénérateurs et des équipements annexes dans la zone d'implantation potentielle. C'est aussi l'aire de description des impacts du chantier et des éventuels aménagements paysagers des abords (chemins d'accès, aires de grutage et de stockage, postes de livraison, aires d'accueil et de stationnement éventuelles etc...).

### 1.2.2 Ouvrages et documents de référence

L'étude s'appuie sur les éléments bibliographiques et documentaires suivants :

- Atlas des Paysages du Poitou-Charentes (2005) et de Centre-Val-de-Loire (2001) ;
- Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine (2018) ;
- SRADDET de Nouvelle-Aquitaine (2020) ;
- PCAET du Grand Châtelleraut ;
- Eoliennes et risques de saturation visuelle - Conclusions de trois études de cas en Beauce, DIREN Centre, François Bonneaud paysagiste-conseil de l'Etat pour la DIREN Centre, Thomas Morinière chargé de mission à la DIREN Centre, 11 septembre 2007 ;
- SCoT Seuil du Poitou ;
- Données SIG de la DREAL Nouvelle-Aquitaine (unités paysagères, sites protégés, enjeux paysagers, éléments de patrimoine, paysages remarquables...) ;
- Atlas des Patrimoines : outil cartographique en ligne du Ministère de la Culture ;
- Base Mérimée du Ministère de la Culture ;
- Modèle Numérique de Terrain : Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) de la NASA ;
- Occupation du sol : CORINE Land Cover 2018, IFEN ;
- Notice et carte géologique au 1/100000ème de la France, BRGM ;
- Photos aériennes de Géoportail et de Google Earth ;
- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020) du Ministère de la Transition écologique.

### 1.2.3 Analyse des incidences paysagères : méthodologie et logiciels utilisés

D'après le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

- L'**effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté ;
- L'**impact** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu).

Les impacts paysagers seront donc calculés en croisant l'enjeu défini dans l'état initial et l'effet visuel brut lié au projet :  $ENJEU \times EFFET = IMPACT$ .

Pour décrire et analyser les impacts paysagers et patrimoniaux du projet, deux outils particuliers sont utilisés : les cartes de visibilité théorique (ou d'influence visuelle) et les photomontages.

### 1.2.3.1 Le calcul des visibilitées : Cartographie Approfondie des Visibilitées des Eoliennes (CAVE)

#### 1.2.3.1.1 Objectifs

L'outil CAVE développé par Abies reprend les paramètres « classiques » d'une étude de visibilité en prenant en compte l'occupation du sol globale (présence d'écrans végétaux significatifs comme les bois) et la topographie.

Les outils existants de cartographie des zones de visibilité des éoliennes présentent le principal inconvénient de ne pas tenir compte de l'éloignement de l'observateur. Ainsi, que l'on soit à 2 km ou à 20 km du parc éolien, les cartes montrent le même effet visuel.

Cet inconvénient peut être pénalisant pour la présentation des zones d'influence visuelle d'un parc éolien car les cartes de visibilité peuvent paraître « effrayantes » au premier abord pour des lecteurs non avertis.

L'outil CAVE remédie à cet inconvénient en tempérant la visibilité par la distance, ce qui, intuitivement, est plus proche de la réalité (un parc éolien est d'autant moins prégnant qu'on en est éloigné...). Il permet aussi de prendre en compte le nombre potentiel d'éoliennes visibles et la position de l'observateur par rapport au projet.

#### 1.2.3.1.2 Principes méthodologiques

L'outil CAVE s'appuie sur l'utilisation complémentaire de deux systèmes d'information géographique :

WindPro pour les calculs de visibilité ;

QGIS pour les analyses et les rendus.

Il s'appuie également sur des données cartographiques détaillées suivantes :

- le relief est un Modèle Numérique de Terrain (MNT) issu de la BD Alti<sup>®</sup> V2.0 - 25m. Un MNT est la représentation du relief sous forme d'une grille régulière où une valeur d'altitude est associée à chaque maille. Pour la BD Alti<sup>®</sup> V2.0 - 25m, une altitude est attribuée à chaque maille de 25 m de côté.
- la couche de végétation est issue de la base de données Corine Land Cover 2018, qui zone le territoire en fonction de l'occupation du sol. Selon le contexte de la zone d'étude, une hauteur standard est affectée à chaque type de végétation boisée (entre 10 et 20 m) ; Dans le cadre du présent projet, les hauteurs de boisement retenues sont de 15 m pour la strate arborée et 3 m pour la strate arbustive.

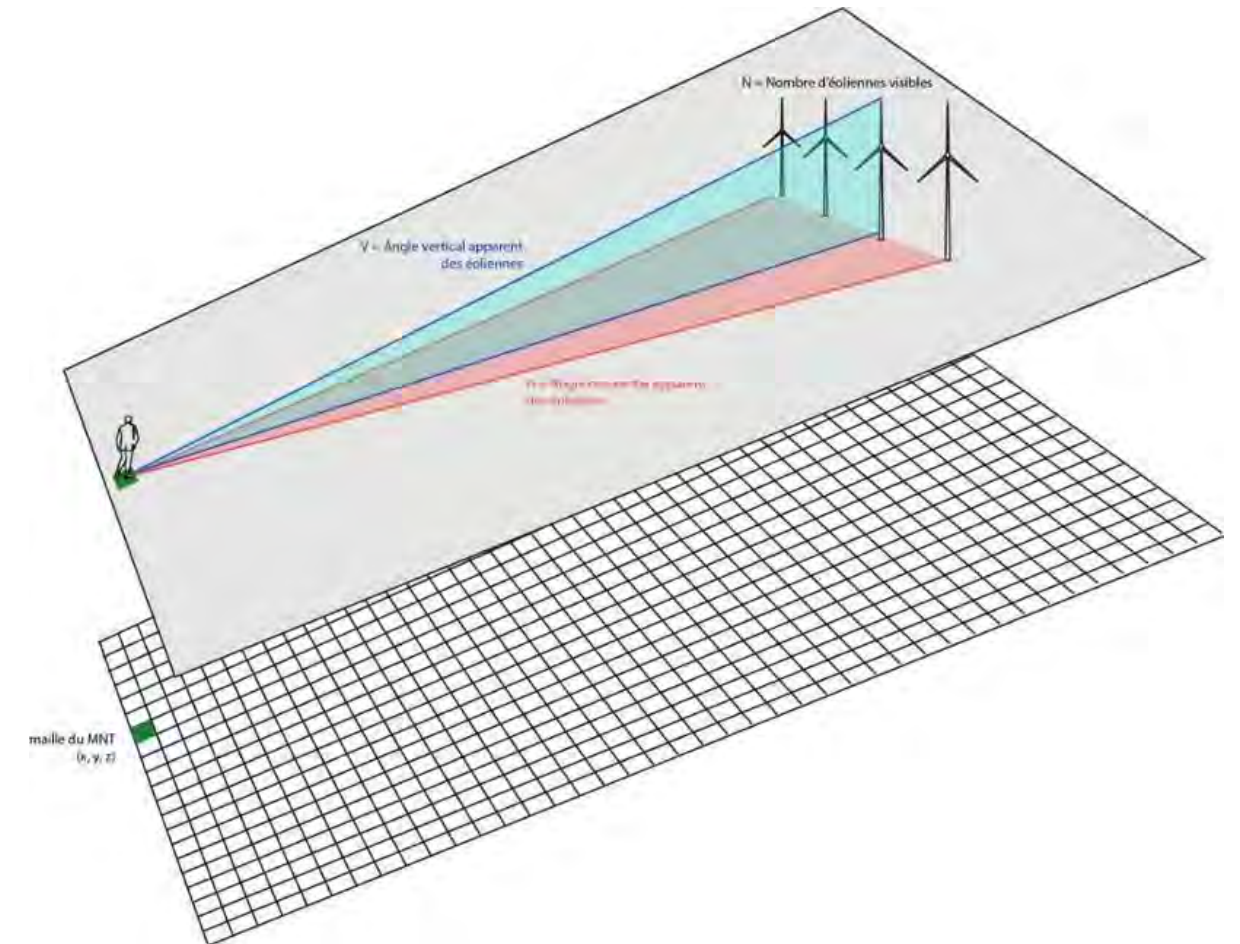


Illustration 1 : les grands principes du calcul

L'outil CAVE développé par Abies calcule, sur chaque maille du MNT, trois valeurs :

- Le nombre maximum d'éoliennes potentiellement visibles (N) en chaque point du territoire ;
- L'angle vertical (V) : c'est-à-dire la hauteur maximale visible du projet éolien ramenée à la distance ;
- L'angle horizontal (H) : c'est à dire l'étendue horizontale apparente du projet éolien, suivant la distance d'observation, quelle que soit l'organisation de son implantation.

**Nombre maximum d'éoliennes visibles :**

Via le logiciel WindPro, l'outil CAVE calcule, en chaque point du territoire d'étude, le nombre maximum d'éolienne(s) potentiellement visible(s).

**Angle vertical apparent :**

Via le logiciel WindPro, l'outil CAVE calcule l'angle vertical apparent du projet éolien ; cette information est une traduction directe de l'éloignement entre l'observateur et les éoliennes considérées puisque une éolienne sera vue sous un angle vertical apparent d'autant plus faible qu'elle est éloignée.

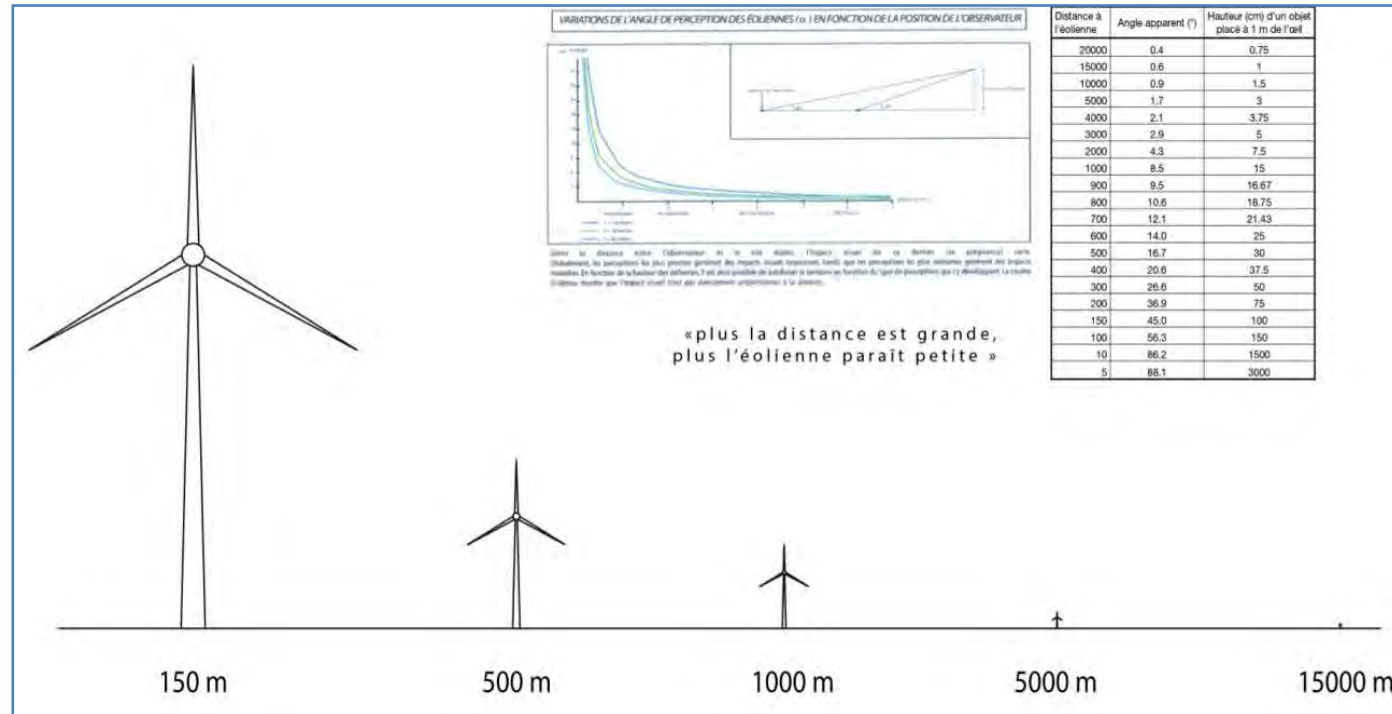


Illustration 2 : principes de calcul de l'angle vertical

Cet angle vertical tient compte aussi des principaux masques visuels existants. Ainsi, si un bois s'interpose entre les éoliennes et l'observateur, seule une partie de l'éolienne sera visible (et la hauteur visible d'éolienne sera moindre).

Angle horizontal apparent :

Toujours avec le logiciel WindPro, l'outil CAVE calcule l'angle horizontal apparent du projet éolien, c'est-à-dire le champ visuel horizontal occupé par les éoliennes. Cet angle varie en fonction de la distance séparant l'observateur du projet, mais aussi suivant l'organisation des éoliennes projetées. Ainsi, par exemple, une ligne d'éoliennes vue de profil (ou dans l'axe de son alignement) occupera un faible angle horizontal. A contrario, elle occupera un angle horizontal maximal si l'observateur se situe de part et d'autre, perpendiculairement et en position centrale par rapport à elle.

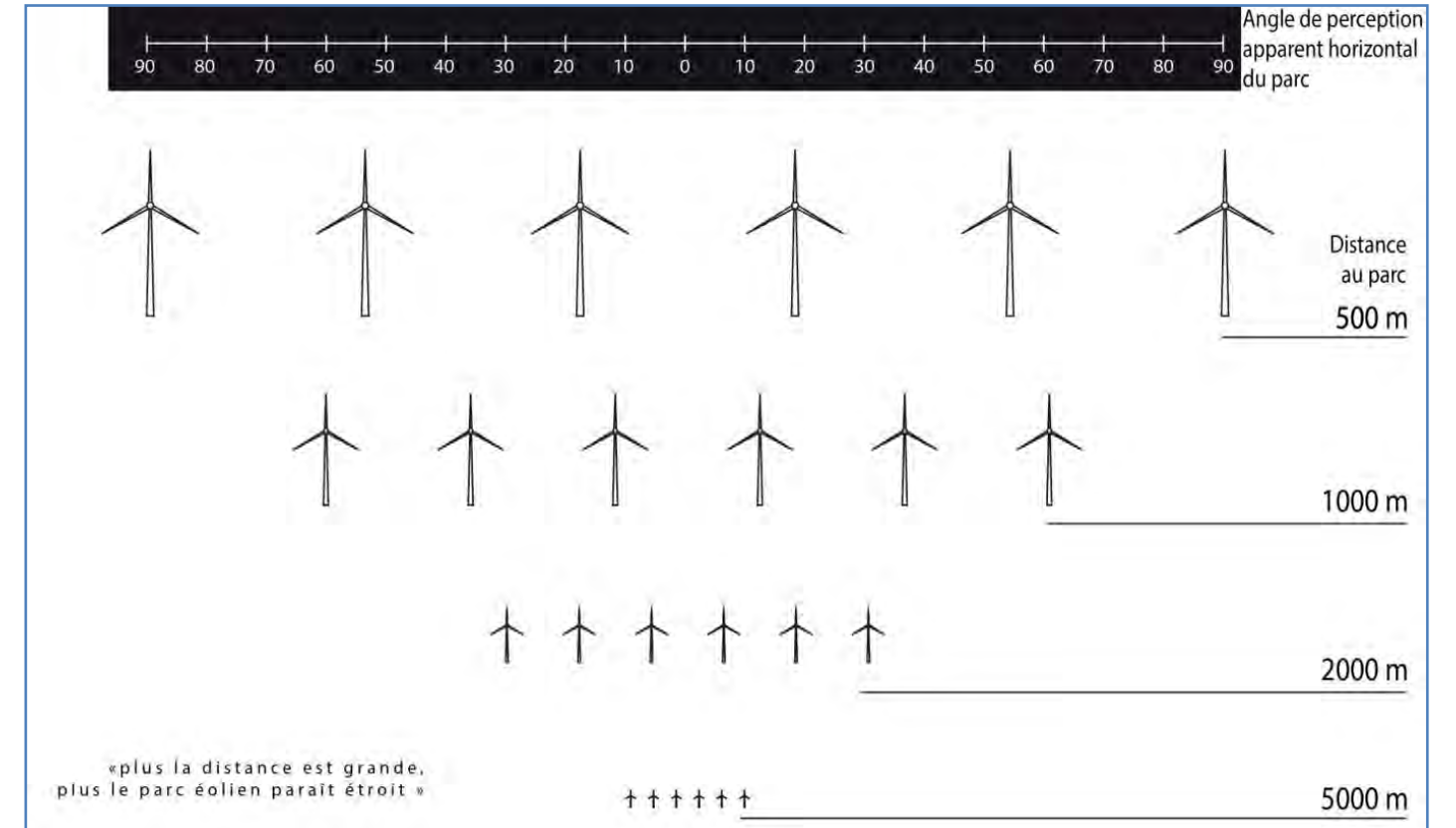


Illustration 3 : principes de calcul de l'angle horizontal

1.2.3.1.3 Cartographie de synthèse

Les différents calculs aboutissent à la création d'une carte, voire deux, par thématique :

- carte du nombre maximum d'éoliennes visibles ;
- carte de la hauteur maximale d'éolienne visible ;
- carte de l'angle vertical apparent du projet éolien ;
- carte de l'angle horizontal apparent du projet éolien.

La cartographie de synthèse présente une fusion de ces différentes cartes. Elle zone le territoire suivant les niveaux d'effets visuels théoriques du projet éolien. Elle peut être représentée en fonction de l'effet maximal potentiel du projet (les valeurs en chaque point du territoire sont ramenées aux valeurs maximales d'effet, c'est-à-dire à la situation où toutes les éoliennes sont visibles selon des angles verticaux et horizontaux maximaux). On obtient ainsi un pourcentage de l'effet visuel maximal potentiel.

Le résultat est une carte des zones d'influence visuelle avec des effets visuels dégressifs suivant la distance de l'observateur, sa position par rapport au projet et le nombre d'éoliennes visibles. La simple carte de visibilité qui donnait des valeurs « tout ou rien » est remplacée par une carte plus précise où les différents secteurs du territoire sont clairement différenciés. On peut ainsi dégager des zones de plus ou moins fort effet potentiel et, par exemple, préconiser des simulations visuelles (photomontages) préférentiellement dans certains secteurs plutôt que dans d'autres.

Cette carte a également l'avantage de présenter des niveaux d'effets visuels théoriques relatifs sur un territoire, toujours décrits par rapport aux effets maximaux et minimaux.

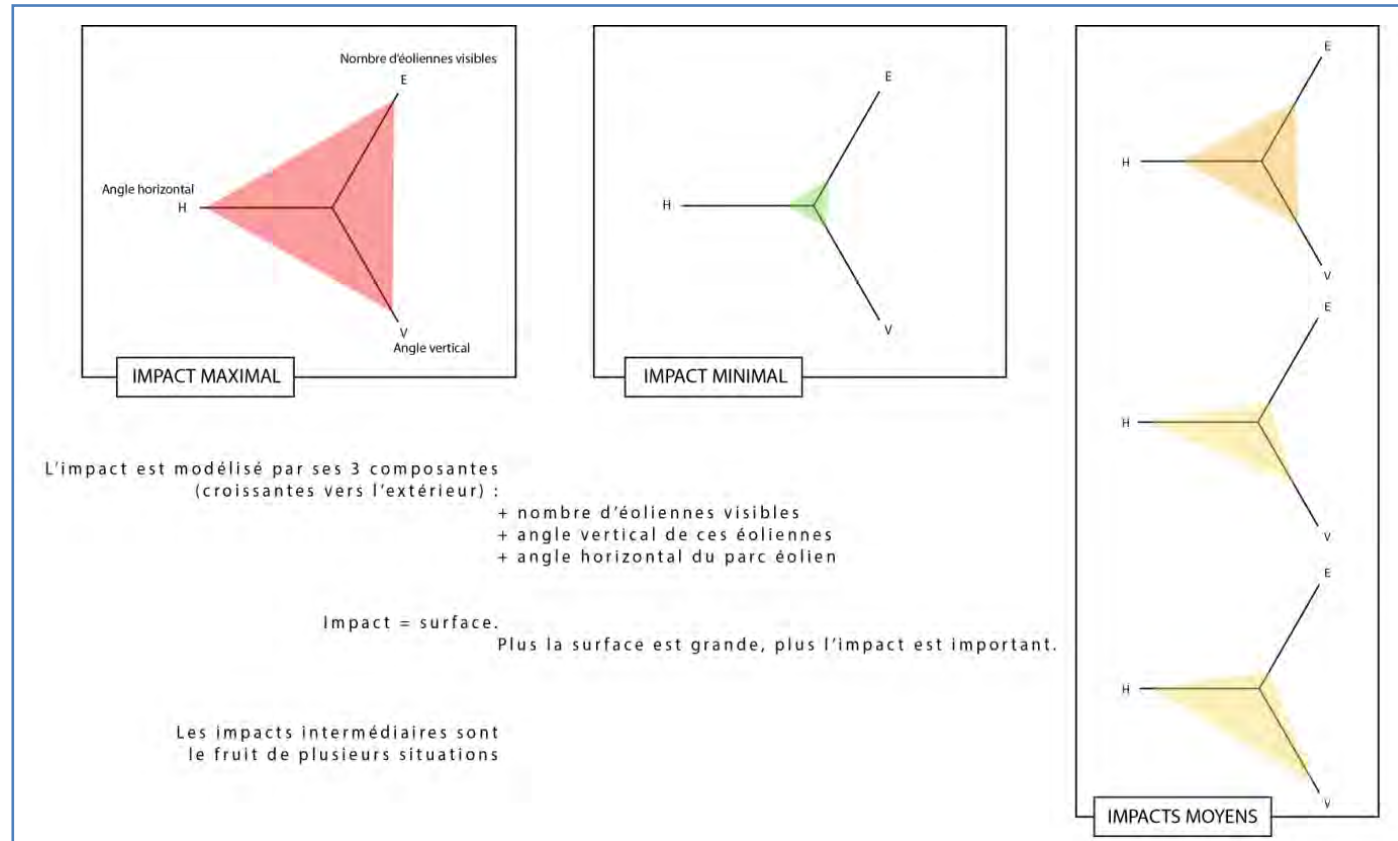


Illustration 4 : principes de la synthèse des différents calculs de visibilité

### 1.2.3.1.4 Les limites

Les limites du calcul sont fonction des données de base utilisées. La précision du modèle numérique de terrain conditionne la précision des zones de visibilité. Une maille de 250 m pour le MNT donnera des résultats plus grossiers qu'une maille de 25 m. Le calcul sera par contre beaucoup plus long (multiplication par un facteur 100...) avec des données plus précises.

La précision des données d'occupation du sol est l'autre facteur de variabilité des résultats : dans le CORINE Landcover, la plus petite unité cartographiée est de 25 ha. **Un bois de moins de 25 ha ne sera donc pas répertorié en tant qu'espace boisé principal.** Il n'est pas considéré comme masque visuel dans le calcul théorique alors qu'il peut l'être dans la réalité. Les haies arborées et le bâti quel qu'il soit ne sont de même pas pris en compte parmi les écrans visuels potentiels, ce qui peut entraîner de grandes différences entre la carte de visibilité théorique et la réalité sur le terrain (en contexte bocager ou en ville cette différence est particulièrement marquée). De la même manière, suivant la mise à jour des données, certains secteurs anciennement boisés, coupés depuis la date de mise à jour de la base de données CORINE Landcover, pourraient constituer un écran visuel (et empêcher la visibilité depuis un secteur) alors que dans la réalité ce masque n'existe plus et que la visibilité vers le projet est effective.

Tous ces résultats doivent également être complétés par les photomontages. La carte indique des grandes tendances de visibilité qui doivent être, suivant la sensibilité des zones, corroborées par des simulations visuelles.

<sup>1</sup> On utilisera indifféremment les mots "photomontage" ou "simulation visuelle"

## Conclusion

Par rapport aux outils existants de calcul de visibilité, l'outil CAVE apporte une précision importante dans la connaissance des effets visuels théoriques et l'explication des visibilités. **Les cartes de visibilité obtenues sont ainsi nettement plus réalistes.**

Elles constituent aussi un outil plus efficace pour la réalisation des photomontages ; ces derniers sont plus précisément choisis en fonction des sensibilités prévisionnelles (et seront plus nombreux dans les secteurs à visibilité théorique de niveaux modérés à forts).

### 1.2.3.2 Simulation paysagère ou photomontage

Les photomontages<sup>1</sup> permettent de représenter de façon réaliste les éoliennes en projet dans leur environnement d'accueil. Ils offrent ainsi la possibilité d'anticiper le rendu visuel d'un parc éolien depuis différents points de vue, et viennent en complément d'autres outils d'évaluation des visibilités (cartes des visibilités, coupes topographiques, etc.).

Les simulations visuelles constituent un support fidèle pour envisager à la fois quantitativement et qualitativement les visibilités, et donc les effets visuels d'un parc éolien.

*In fine*, un photomontage consiste, pour un point de vue donné, à intégrer le projet sous forme d'images de synthèse sur une photographie de l'existant. Cela implique de tenir compte des conditions météorologiques régnant au moment de la prise de vue afin d'obtenir un rendu réaliste. Il ne permet donc pas de rendre compte de la variabilité des conditions d'observations pouvant exister : saison, météorologie, éclairage, couleur du ciel, heure de la journée, etc., une photographie étant par définition un instantané.

La précision et donc la représentativité des simulations visuelles dépendent de plusieurs paramètres : les photographies elles-mêmes, leur assemblage sous forme panoramique, la création du photomontage, son traitement et sa représentation, directement liée à sa mise en page. Un soin particulier doit donc être accordé à chacune de ces étapes. Celles-ci sont développées de façon chronologique dans les paragraphes suivants.

#### 1.2.3.2.1 Le choix des points de prises de vue

Le guide des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de décembre 2016 et sa révision d'octobre 2020 indiquent que : « *L'évaluation des impacts visuels d'un parc éolien et le choix de ses éventuelles variantes supposent un choix pertinent de points de vue pour la réalisation des photomontages. Ainsi, le choix se portera sur les points de vue susceptibles d'être impactés de façon significative c'est-à-dire sur des points de vue permettant d'illustrer l'impact du projet sur des structures paysagères représentatives de l'unité paysagère considérée ou sur des éléments de paysage et de patrimoine considérés comme sensibles (point d'appel, perspectives, ...).* » S'il arrive que des simulations visuelles soient faites pour confirmer ou démontrer l'absence de visibilité (depuis un élément patrimonial par exemple), le plus souvent, le but est de montrer ce que l'on verra du projet et comment il sera perçu (analyse qualitative).

« *L'objectif n'est pas d'avoir un catalogue d'images, mais un choix justifié d'illustrations depuis des points de vue représentatifs des qualités paysagères du territoire.* » Ainsi, le choix de ces points de vue est essentiel d'une part pour présenter les visibilités depuis des emplacements du territoire choisis par le paysagiste et d'autre part pour montrer l'étendue des types de visibilité possibles. L'exhaustivité des points de vue dans une étude étant impossible pour des raisons technico-économiques, mais aussi pour respecter le principe de proportionnalité, le soin apporté à cette sélection est primordial pour parvenir à un compromis représentatif, mettant en œuvre des moyens adaptés aux enjeux du territoire.

Le choix du lieu de prise de vue est donc effectué en lien avec le volet paysager, permettant d'identifier les lieux à enjeux et/ou à sensibilité potentielle, et les cartes de visibilité potentielle (outil CAVE). L'absence de vue depuis un

territoire ou point à enjeu doit être argumentée. Des demandes ponctuelles (services de l'État, riverains, élus locaux, etc.) sont également à l'origine de la réalisation de photomontages depuis des lieux en particulier.

Concernant leur nombre, le guide des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres dit que « Si 15 à 25 simulations visuelles permettent généralement de bien évaluer les impacts visuels d'un parc éolien, quel que soit le nombre d'éoliennes, ce nombre de simulations doit respecter une proportionnalité aux enjeux définis dans l'état initial. Ainsi, un maximum d'environ 35 points apparaît proportionné, notamment afin de répondre à la nécessaire dématérialisation des dossiers d'étude d'impact dans le cadre de l'instruction des projets. » Le nouveau guide précise qu'il « est fortement recommandé de ne pas multiplier inutilement les points de vues mais de faire un choix étayé par les conclusions de l'analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine ».

### 1.2.3.2.2 Le choix de la focale utilisée

Le format photographique « classique<sup>2</sup> » utilise une distance focale dite « standard » de 50 mm environ. Cette focale de 50 mm correspond à un angle horizontal de 40° (et à un angle de la diagonale de 47°). A cette focale « standard », il est d'usage de dire que l'image est perçue à travers l'objectif selon le même angle de champ que la vision humaine, d'où son nom. Les perspectives des différents objets représentés sont alors globalement respectées. De la même façon, la distance apparente entre les différents objets de l'image sera fidèle à ce que l'œil humain sera en mesure de voir depuis un endroit donné, ce qui est pertinent dans le cadre de représentations réalistes telles que des photomontages.

Il faut ici préciser que 50 mm est la focale standard pour un appareil 24 x 36 (dont le capteur ou le négatif mesure 24 x 36 mm). Elle correspondrait approximativement à celle de l'œil humain. Le format 24 x 36 reste aujourd'hui encore la référence lorsqu'on aborde le sujet de la focale. Mais il est important de noter qu'il existe quantité de tailles de capteurs sur les appareils numériques, compliquant quelque peu la classification des différentes focales. C'est pour cela que la notion de focale équivalente, intégrant ce facteur de conversion a été créée.

Cependant, la vision humaine est plus complexe que cela car elle utilise une focalisation mentale variable, liée à la vue binoculaire, avec :

- un angle « d'attention » sur 1 à 5° (par exemple lecture ou examen d'un détail),
- un angle « d'observation » sur 60° ,
- et un angle « de perception » sur 180° .

En effet, il est possible de « percevoir » un élément contrasté ou un mouvement se produisant sur la droite ou la gauche (soit sur environ 180°) mais sans pouvoir le distinguer précisément. L'observation se fait réellement sur un angle de 60° devant la personne, en bénéficiant de la vue en trois dimensions (liée aux conditions de vue binoculaire), alors que l'angle d'attention ne concerne qu'une portion de l'image de l'ordre de 1°.

Cette affirmation doit être nuancée sur plusieurs plans : la vision humaine ne procède pas de la même façon que l'enregistrement d'une image derrière un objectif unique, à une focale donnée : l'œil a un champ de vision de grande netteté ou angle d'attention (lecture, examen d'un détail) de l'ordre de 1 à 5 degrés, c'est-à-dire le champ qu'enregistrerait une longue focale de 500 mm environ. Au-delà de ces 5 degrés, l'œil perçoit moins bien les fins détails, et la vision n'est pas nette (la focalisation ou mise au point est alors imparfaite, voire absente).

L'œil balaye le champ sans discontinuer, l'impression visuelle résulte donc de la comparaison permanente de différents champs vers lesquels l'œil se tourne. Néanmoins, on parle d'angle d'observation, qui couvre environ 60° dans le plan horizontal. C'est cet angle qui sert de référence pour la focale « normale » pour le format considéré. D'autre part, l'œil a une sensibilité aux mouvements et à la lumière qui atteint presque les 180°, que décrit l'angle de « perception ».

De plus, la perception d'une image par un observateur sera influencée par la dimension de cette image et la distance à laquelle l'observateur se place. C'est pour toutes les raisons évoquées qu'il semble artificiel et vain de prétendre réduire la vision humaine à des images prises à une focale de 50 mm. Malgré tout, il est évident que les vues prises aux très grands angles ou aux très longues focales ont quelque chose d'artificiel. Il est donc légitime de chercher à placer entre les deux une focale « normale » ou « naturelle ». Cette notion de « focale standard », sans exclure totalement des raisons d'optique physiologique, doit peut-être donc plus à l'histoire de la technique photographique qu'à un véritable fondement physiologique. Ainsi, une vue à 50 mm (ou environ 50 à 60° horizontaux) constitue la

représentation qui s'approcherait du mieux possible de la réalité, à condition de l'observer dans des conditions adaptées (cf. paragraphe dédié à l'importance de la mise en page).

### 1.2.3.2.3 La réalisation des prises de vue

Le guide des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres indique : « Les photographies initiales doivent être de qualité (luminosité, couleurs, définition) et avoir été prises dans de bonnes conditions météorologiques. Les deux premières étapes de réalisation des photomontages sont chacune effectuées avec précision à partir de logiciels professionnels, tant pour la réalisation des assemblages panoramiques que pour la simulation des futurs équipements. »

Notre bureau d'étude met à disposition plusieurs appareils photo de type reflex numérique à capteur APS-C, d'une résolution de 8 à 24 mégapixels.

La focale équivalente utilisée correspond à une focale fixe proche de 50 mm, dite « standard », car réputée proche de la vision humaine. Cette focale présente un angle horizontal d'environ 40°. Pour des points de vue plus éloignés (généralement à plus de 10 km), une focale de 80 mm peut également être utilisée. Les photographies d'un point de vue donné sont ensuite assemblées en format panoramique, l'angle horizontal final étant ainsi plus important que la focale utilisée pour chaque photo.

Les photographies sont prises verticalement, en mode « portrait », permettant de conserver davantage le premier plan, et de disposer ainsi d'une photo panoramique aux proportions plus équilibrées. Ainsi, l'emploi d'une focale de 50 mm comparé à celui d'une focale de 80 mm permet d'augmenter uniquement l'angle vertical (les éléments situés au premier plan seront plus présents). En effet, le fait d'utiliser l'assemblage de plusieurs photographies en panoramique permet de s'affranchir de cette limite pour l'angle horizontal, qui ne dépend plus que du nombre de photos utilisées, et non plus de la focale utilisée.



Figure 1 : dispositif d'acquisition d'images en séquence panoramique

Les photos qui composent le panoramique sont prises avec un trépied muni d'une tête panoramique. Ce dispositif permet d'éviter les distorsions et les mauvais raccords entre photos. Un niveau à bulle permet de garantir la planéité de la photo.

Pour obtenir une séquence panoramique, nous prenons ainsi une première photo, puis, sans bouger le trépied de place, une deuxième après avoir effectué une rotation selon un angle prédéterminé, et ainsi de suite jusqu'à disposer de suffisamment de photos pour couvrir la totalité de la scène que l'on souhaite représenter. Le but étant aussi de visualiser les éoliennes dans leur contexte, les photos sont prises lorsque cela est possible sur un angle de vue horizontal d'au moins 180°.

Les photos sont traitées directement au format JPEG. Elles sont montées en panoramiques via un logiciel spécialisé. La valeur des angles horizontaux et verticaux est connue pour chaque panoramique, permettant de les utiliser dans le logiciel WindPro.

Chaque point de vue est géolocalisé. Autour du point de prise, les repères potentiels (clocher, château d'eau, pylône, maison, arbre isolé, etc.) sont détectés pour constituer des accroches pour le traitement du photomontage.

On obtient ainsi un ensemble de photographies panoramiques, géolocalisées auxquelles sont adossées de nombreuses informations (données EXIF) permettant le traitement : date et heure du photomontage, angle horizontal, vertical etc...

Les paramètres de réglages pour les photographies sont les suivants et sont conformes aux préconisations de guide éolien révisé en octobre 2020 : Sensibilité ISO comprise entre 100 et 200, vitesse d'obturation minimale de 1/100s, ouverture comprise entre f/8 et f/11 et balance de blanc est ajustée lors de la prise de vue. La campagne de prises de vues est effectuée autant que possible lors de conditions météorologiques et de visibilité optimales afin d'obtenir

<sup>2</sup>24 x 36 mm, soit un ratio d'image de 3/2 au format paysage

les meilleurs contrastes entre les éoliennes simulées et le ciel. La réalisation de photos en format RAW sera réalisée ponctuellement en cas de conditions plus délicates.

### 1.2.3.2.4 L'assemblage panoramique

L'énoncé ci-après explique à travers un exemple la méthode permettant de créer un assemblage panoramique. Dans le cas présent, dix images ont été prises à l'aide de la tête panoramique et du trépied, formant ainsi la séquence suivante. Entre deux images successives, il existe une certaine portion qui est redondante, appelée "zone de recouvrement". Cette zone représente environ 20 à 30 % de chaque image et permet l'assemblage des images entre elles. Pour obtenir un rendu de qualité, il est nécessaire que les paramètres de prise de vue soient identiques sur l'ensemble des photos d'une même séquence.



Figure 2 : Sélection des images de la séquence panoramique

Notons que dans cet exemple la focale équivalente (calculée par le logiciel) est de 44,35 mm pour chaque photographie.

Nous utilisons une projection de type cylindrique pour l'assemblage des images (il s'agit d'une projection couramment utilisée en cartographie également).

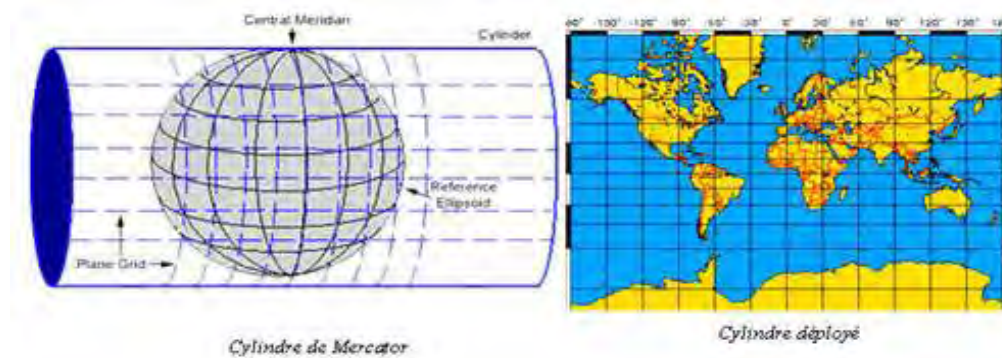


Figure 3 : Représentation de la projection de type cylindrique

Le logiciel d'assemblage panoramique identifie alors un certain nombre de "points de contrôle" (représentés par les encadrés verts sur la figure ci-dessous) présents sur chacune des deux images successives ; il s'agit de zones qui sont visibles et identifiables sur ces deux images, au sein de la zone de recouvrement. C'est via le recoupage des différents points de contrôle que le logiciel va pouvoir effectuer un assemblage des images de façon précise et ordonnée.

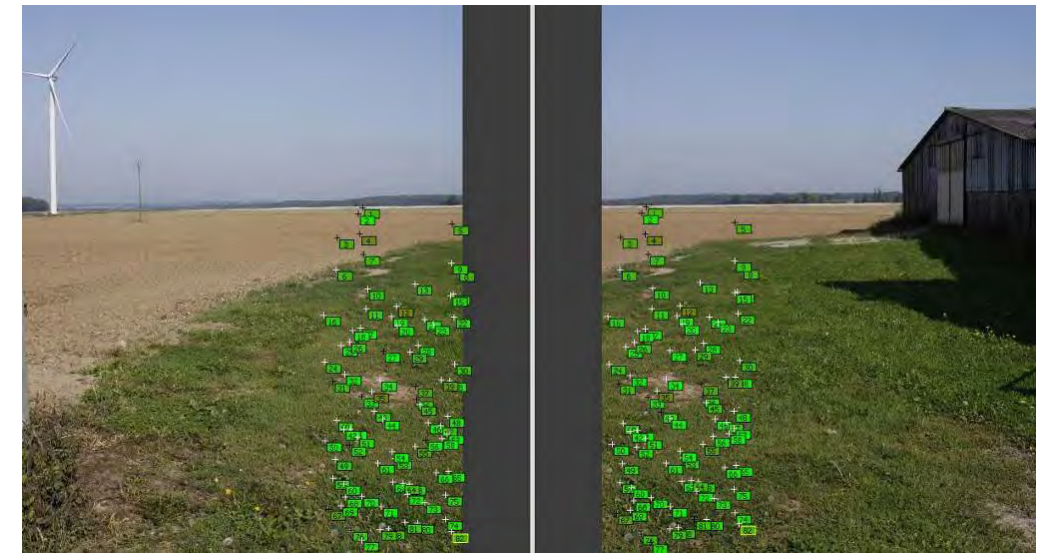


Figure 4 : Identification des points de contrôle par le logiciel



Figure 5 : Pré assemblage des images en panoramique

Lors de la finalisation, l'ensemble des images de la séquence sont agglomérées en une seule, et forme alors un unique panoramique.

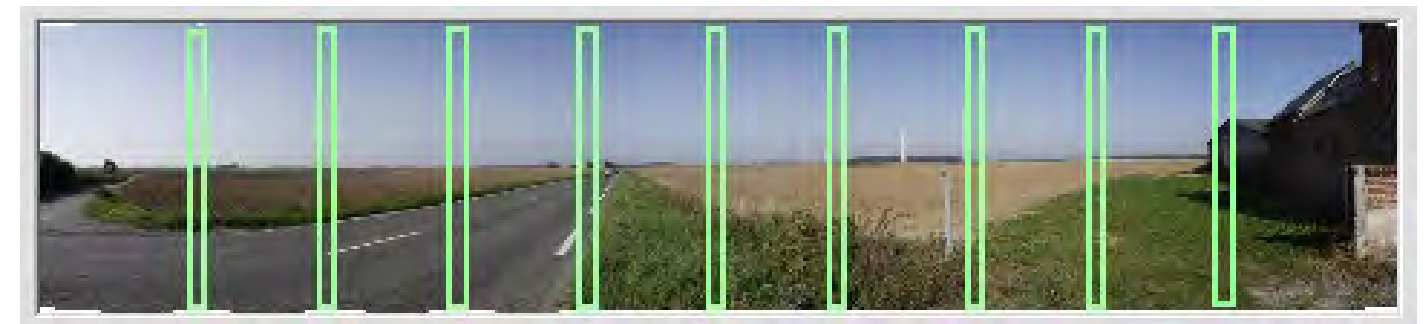


Figure 6 : Représentation des zones de transition entre les images

L'image finale présente alors des proportions différentes des photos d'origine : sur le plan horizontal, la photographie panoramique qui en résulte fait ici un angle d'environ 191° (contre environ 40° pour chaque photo prise isolément). À noter qu'en dépit de son format panoramique, cette image conserve des proportions harmonieuses<sup>3</sup>, grâce au fait que les prises de vues sont effectuées au format portrait et non paysage.

<sup>3</sup> Le rapport hauteur/largeur n'est pas trop faible.



Figure 7 : Image panoramique assemblée

La résolution finale de l'image finale doit être suffisante pour être exploitée (permettant d'observer les détails correspondant au pouvoir séparateur de l'œil, soit 1/60ème de degré). L'image panoramique utilisée mesure environ 1,4 m de large pour une résolution de 300 pixels par pouce, ce qui offre une capacité de détails suffisante pour la réalisation des photomontages (entre 15 000 et 18 000 pixels).

### 1.2.3.2.5 La création des photomontages

Les simulations de cette étude ont été réalisées avec le logiciel WindPro version 3.5.

Les panoramiques précédemment créés sont importés dans un fichier qui compile les éléments du projet :

- cartes IGN au 100 000ème et 25 000ème ;
- modèle numérique de terrain : Le Modèle Numérique d'Élévation SRTM de la NASA est utilisé par défaut par le logiciel, mais d'autres données (comme celles du Nasadem, de la BD Alti de l'IGN ou le RGE 5m) peuvent être utilisées ;
- éoliennes (coordonnées géographiques XYZ et modèle) ;
- repères (coordonnées géographiques, hauteur) ;
- points de vues (photographie associée, coordonnées géographiques, date, heure etc...).

À partir de ces différentes informations, le logiciel fournit une représentation réaliste des éoliennes en projet, en respectant leurs dimensions et leurs proportions, à partir d'un catalogue complet de modèles (celui-ci dispose de plus de 1200 modèles en mars 2021, dont les plus récents) et modélisant fidèlement leurs informations de visualisation en 3D.

Le résultat est obtenu en tenant compte de l'objectif de la caméra, du type de machine (modèle, dimensions, puissance, etc.), et des coordonnées géographiques des aérogénérateurs en projet. Un contrôle de l'exactitude des montages est garanti par les règles de l'optique, et au moyen de l'utilisation d'éléments distinctifs de la région étudiée. Ces éléments sont visibles sur la photographie et géoréférencés par le logiciel comme par exemple les forêts, habitations, pylônes, église, château d'eau ou autre éolienne et repérables sur carte ou géolocalisés.

Dans le logiciel WindPro, les différents repères relevés sur site autour du lieu de prise de vue sont reliés à leur position sur les panoramiques afin de régler l'azimut (orientation de la photo dans l'espace pour correspondre à la réalité), l'inclinaison et la hauteur des objets à simuler. C'est la phase de "calage".

L'exemple ci-après permet de visualiser cette phase de calage. On voit la photo et les différents repères visuels utilisés (ligne d'horizon théorique tirée du MNT en jaune, contour des éoliennes existantes en bleu, repères ponctuels matérialisés ici sous forme de croix...).

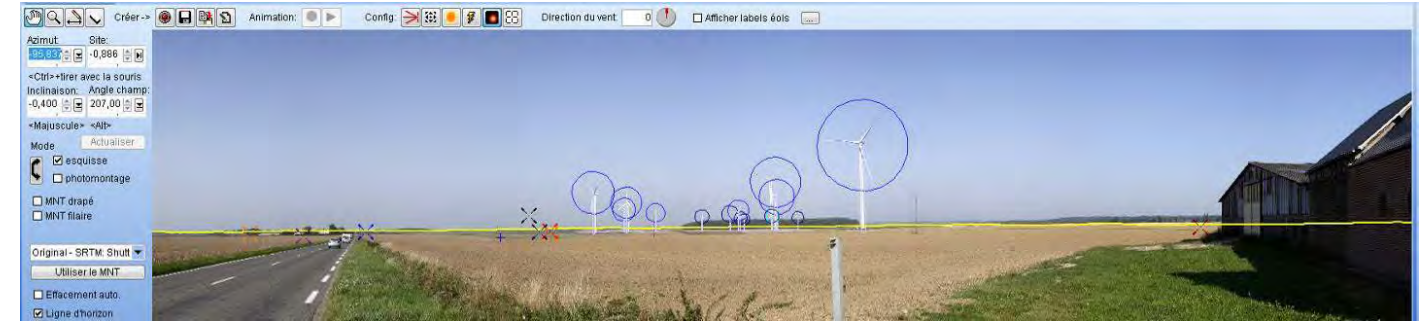


Figure 8 : principe de calage du panoramique sous WindPro

Sur l'exemple suivant, nous retrouvons une vue avec des repères visibles (éoliennes existantes avec le rotor en bleu) et le projet à représenter (les silhouettes des éoliennes apparaissent en rouge). C'est le logiciel qui insère au bon endroit sur l'image les éoliennes en projet en fonction des éléments de calage, et leur donne, par proportionnalité, la taille correspondant à la distance d'observation.



Figure 9 : phase de modélisation avant application du rendu sous WindPro

Une fois le calage effectué, les éoliennes peuvent être simulées sur la photo. Le rendu réaliste est appliqué, en tenant compte des paramètres météorologiques, de l'heure de la journée, de la direction du vent etc... C'est l'étape ci-après.



Figure 10 : rendu brut des éoliennes en projet sous WindPro

Les éoliennes en projet sont maintenant représentées de façon réaliste<sup>4</sup>, mais un effacement des parties non visibles doit être réalisé pour finaliser l'ensemble. En effet, le logiciel est incapable de déterminer la présence d'éventuels masques visuels devant des éoliennes (relief, végétation, construction, etc.). Sur l'image suivante, les parties des éoliennes en projet qui ont été effacées manuellement apparaissent en couleur rouge. Afin d'être plus précis sur l'insertion réaliste des éoliennes notamment au sein de paysage bocager et en période estivale, le gommage est réalisé sur un logiciel de traitement d'images.

<sup>4</sup> A la demande des Administrations, le rendu est habituellement maximisé toutefois afin de localiser facilement les éoliennes.





Figure 11 : phase d'effacement des parties non visibles, réalisé manuellement sous WindPro

Le photomontage est alors enregistré comme une nouvelle image avec une résolution de 300DPI et des profils ICC (sRGB et Adobe98).

Un comparatif entre une simulation et une photographie du parc une fois construit est présenté ci-après.



Figure 12 : comparatif entre les éoliennes simulées (en haut) et construites (en bas)

### 1.2.3.2.6 Proportion d'éoliennes représentées

Nous trouvons les facteurs suivants : la distance de l'observateur à l'éolienne projetée (X) et la distance de l'observateur à la planche papier (D). L'enjeu de la représentation proposée est d'y faire correspondre la taille des éoliennes sur le papier (a) avec la taille des éoliennes dans la réalité (A). Dans les deux cas, l'angle de vision est identique. Le schéma de principe ci-après permet d'en comprendre le fonctionnement.

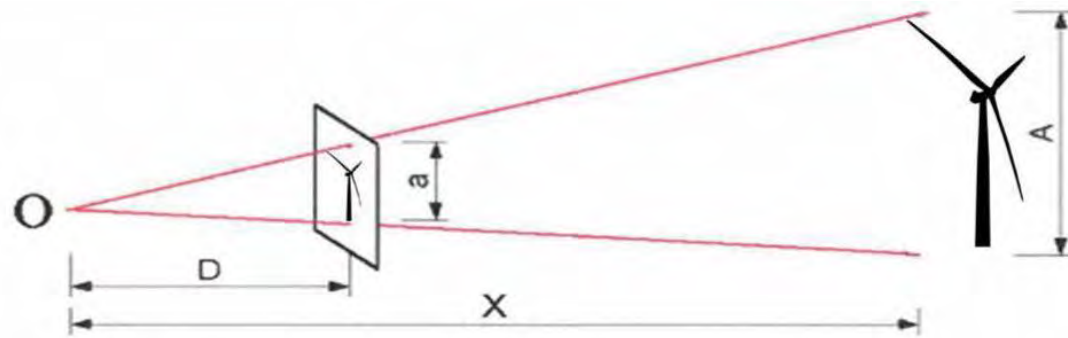


Figure 13 : respect du rapport d'échelles (source : guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres)

Les différents facteurs de l'équation sont liés par la formule mathématique du théorème de Thalès.

Par exemple, si A = 150 m et X = 1 500 m, alors A/X = 0,1,

Selon la formule suivante :

$$a/D = A/X = 150/1500 = 0,1, \text{ soit } a = (A \times D/X)$$

Alors, à 55 cm de distance du photomontage (D), l'éolienne sera représentée avec une dimension de l'éolienne sur le papier (a) de 5,5 cm.

Pour ce qui est des planches de photomontages, nous confirmons la distance d'observation proposée en reprenant la méthode inscrite page 50 du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, révisé en octobre 2020.

Selon la formule du précédent guide, avec des « vues réelles » à 40°, nous avons le calcul suivant :

$$\tan(40^\circ/2) = (L/2)/D,$$

$$\text{soit } D = (L/2) / \tan(40^\circ/2)$$

Si l'on considère les paramètres suivants :

- L = 400 mm (présentation d'une planche au format A3 paysage, tel que dans le présent dossier),
- Angle de vue réelle = 40°,

nous obtenons alors le résultat :

$$D = ((400 \text{ mm}/2)/\tan 20^\circ) = 54,9 \text{ cm}$$

Soit une distance d'observation de 55 cm environ.

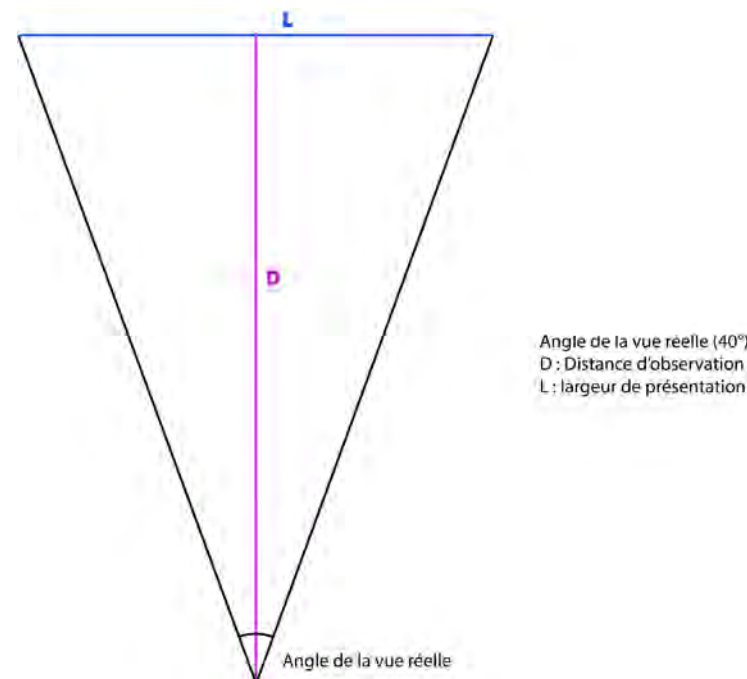


Figure 14 : calcul de la distance d'observation des planches de photomontage

### 1.2.3.2.7 La représentation ou la mise en page

La difficulté de représenter ces simulations vient du fait qu'il faut conserver lors de leur affichage le rapport d'échelle entre le paysage et les éoliennes : les aérogénérateurs ne doivent pas apparaître écrasés ou trop petits sous peine de fausser la perception et leur effet visuel réel. De plus, la représentation se fait "à plat", sur support papier ou à l'écran.

Le guide éolien relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, révisé en octobre 2020, précise que pour garantir l'objectivité des simulations visuelles, il est recommandé de tenir compte des caractéristiques physiologiques de la vision humaine. Un champ visuel humain correspond à un angle de vue 200° maximum. Cependant, la vision binoculaire est plus étroite et correspond à un angle de 120° où l'observateur peut appréhender la perception dans l'espace.

Les simulations visuelles seront donc présentées selon un angle horizontal de 120°. Afin de respecter les rapports d'échelle, ces dernières seront représentées en frises photographiques de 40°. Ainsi, les planches de photomontages présentent successivement des panoramiques à 120°, et une ou plusieurs vue(s) réelle(s) à 40°.

Afin de respecter les recommandations du guide éolien (révision de 2020), chaque simulation visuelle est présentée sur une double planche, composée de deux pages en format A3 paysage, à imprimer et à lire à 55 cm de l'observateur.

La première page comporte :

**Une carte de localisation** du point de vue choisi indiquant la situation de l'observateur par rapport au projet et aux enjeux identifiés. Elle est toujours orientée comme les cartes générales de localisation avec le nord vers le haut ;

**Une coupe topographique** entre le point de prise de vue et l'éolienne en projet la plus proche avec une zone de recul de 500 m. Elle permet de mieux visualiser les rapports d'échelles occasionnés par le parc éolien. Le trait de coupe est reporté sur la carte de localisation ;

**Deux vues panoramiques à 120°** sous forme de frises photographiques avant/après permettant de représenter le point de vue en perspective :

Une vue présentant l'état initial du contexte éolien, soit les parcs éoliens construits et les projets autorisés ou en cours de construction ;

Une vue présentant l'état projeté du paysage : le projet étudié est représenté de couleur rose au sein de l'état initial. Un trait horizontal rose surmonté du mot « Projet » peut aussi indiquer l'emprise horizontale du projet. Sur cette vue générale, certains repères visuels sont indiqués. De même les parcs éoliens en activité et autorisés sont signalés par un trait bleu foncé pour les premiers et vert pour les seconds lorsqu'ils sont apparents.

La deuxième page se compose :

Des commentaires paysagers et patrimoniaux présentant les effets visuels du projet éolien sur le lieu de prise de vue, notamment la lisibilité du projet, les covisibilités avec les parcs existants et les autres éléments du paysage, les rapports d'échelles et l'étendue du parc dans le champ visuel. La prégnance visuelle générale du projet dans le paysage est aussi étudiée ;

Un tableau indiquant les données techniques de la photographie telles que l'objectif et la focale utilisés, l'heure et la date de prise de vue, les coordonnées GPS... et les caractéristiques des éoliennes du projet avec notamment la distance au projet de l'éolienne la plus proche et le nombre de machines visible. En règle générale, un aérogénérateur est considéré visible lorsque son moyeu ou sa nacelle le sont ;

Une vue dite « réelle » à 40° permettant de restituer le réalisme du photomontage imprimé en format A3 et lu à une distance usuelle de 55 cm. Les éoliennes du projet étudié sont numérotées.

Les simulations visuelles prennent en compte les parcs éoliens construits et les projets autorisés ou en cours de construction.

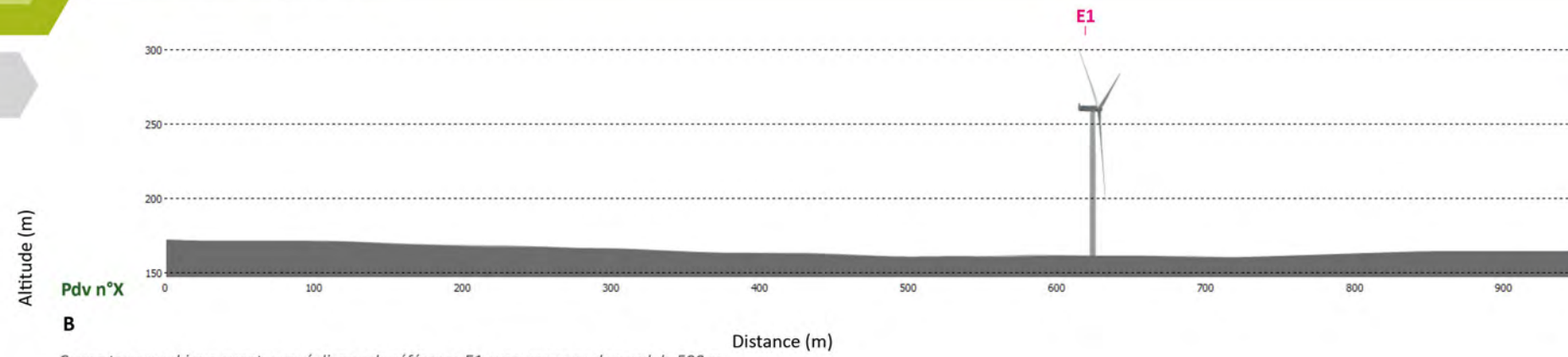
Les aérogénérateurs sont présentés avec les rotors face à l'observateur, pour montrer les effets visuels les plus forts. Dans les seuls cas de covisibilité éolienne entre le projet et des parcs en activité, cette règle peut être dérogée afin que toutes les éoliennes présentes sur la simulation offrent des rotors orientés de la même façon comme dans la réalité.

Un exemple de mise en page est présenté ci-après.

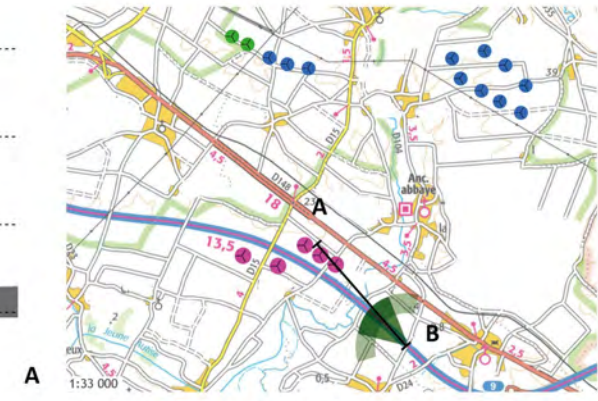
## PROJET ÉOLIEN DE XXXX (N° DÉPT.)

N° XX - Depuis XXX

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE



Coupe topographique ayant pour éolienne de référence E1 avec une zone de recul de 500 m.



Scan100® - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©ABIÉS, date, année

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée non construite
- Eolienne du projet XXX



SIMULATION

PROJET ÉOLIEN DE XXXX (N° DÉPT.)

N° XX - Depuis XXX

Commentaire paysager :

Evel ipsandi geniendit etur? Quidem. Nam expedit lam nos int officiis eum fuga. Et ape aspedit iissinum que nonse qui voluptas vella consers periorro moditati nonsequi qui aceseo conecta quiaspe lectatu scient aut maximpore post, odistotatium fugiatiore sunt, as ma pedis re volor molorporro voluptatus sim quis erum, tentia iliquaes dit modita quatur?

Digenditis dedit ea volorpore pa quame nos minto tem ipsum sequi que sequi quia sum alitatur, cum voluptatibus expedit molest omossum quas ad

milisseque eium arum rehendi dolorem harum rerum exeribust, natur, et aut eos consequos sam quia sitiare modigna tibus, torecte mporepudis Digenditis dedit ea volorpore pa quame nos minto tem ipsum sequi que sequi quia sum alitatur, cum voluptatibus expedit molest omossum quas ad milisseque eium arum rehendi dolorem harum rerum exeribust, natur, et aut eos consequos sam quia sitiare modigna tibus, torecte mporepudis

DONNÉES TECHNIQUES

Coordonnées (France Lambert 93)	X 590558 ; Y 6650216
Altitude (IGN 69)	182 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	11/08/2020 - 16h30
Réglage de l'appareil	ISO 100, f/10, 1/250s
Azimuth	296°
Longueur de la focale	50 mm
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	2004 m
Nombre d'éoliennes visibles	5/5



VUE 40° - SIMULATION

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 55 cm

Illustration 5 : Exemple de mise en page présentant les quatre parties précitées (implantation fictive)



## 1.2.4 Définition des aires d'étude paysagère

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020) définit trois aires d'étude d'un parc éolien pour l'analyse paysagère et patrimoniale. « Chacune d'entre elles sera adaptée en fonction des paysages, du patrimoine et du projet et devra être représentée non par un cercle mais par un périmètre qui sera adapté selon la topographie, les structures paysagères, les éléments de paysage et de patrimoine et le contexte éolien ».<sup>5</sup>

Dans cette étude, 3 périmètres sont définis : éloigné, rapproché et immédiat.

**L'aire d'étude paysagère éloignée (AEPE)** permet de localiser le projet dans son environnement large, en relation avec des éléments d'importance nationale ou régionale. A cette échelle, il s'agit aussi de connaître les éventuelles covisibilités importantes du projet avec les éléments du patrimoine réglementé et du patrimoine touristique ou culturel les plus représentatifs. L'objectif est de recenser les sites d'intérêt paysager, les lieux de fréquentation et les grands axes de déplacement depuis lesquels le projet pourra être perçu.

Conformément au guide des études d'impacts, la délimitation théorique de l'aire d'étude éloignée est basée sur le principe de proportionnalité entre la taille et le nombre d'éoliennes en projet. Le rayon de l'aire d'étude éloignée est donné par la formule de calcul suivante :  $R = (60 + E) \times h$

R : rayon de l'aire d'étude - E : nombre d'éoliennes en projet - h : hauteur totale d'une éolienne

Ce périmètre théorique peut être adapté au contexte paysager et patrimonial suivant les enjeux du territoire et les zones d'influence visuelle théorique d'un projet éolien sur la zone d'implantation potentielle liées au relief et aux boisements principaux comme masques visuels excluant tout impact visuel.

Dans ce dossier, le périmètre éloigné est basé sur un rayon de 17 km autour de la zone d'implantation potentielle (ou ZIP). Il découle de l'application de la formule précédente avec comme données :

$E = 14$  (nombre maximum d'éoliennes en projet) -  $h = 230$  m (hauteur maximale en bout de pale des éoliennes en projet)

$R = (60 + 14) \times 230 = 17,02$  km

Il a été adapté pour prendre en compte la topographie (lignes de crête, hauts des versants de vallées riveraines...) les boisements, les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux recensés en amont et les zones d'influence visuelle de pré-diagnostic d'un projet éolien (quel qu'il soit mais avec des éoliennes de 230 m de hauteur totale) sur la zone d'implantation potentielle. Ici, l'AEPE est élargie au nord-est pour prendre en compte les sites patrimoniaux remarquables (SPR) de Boussay et Chaumussay. Elle est également élargie au sud pour intégrer la Vallée de la Vienne dans le secteur de Chauvigny et les monuments historiques associés (grotte de Gioux, Gentilhommière de la Rivière aux Chirets, église St-Pierre-les-Eglises). Enfin, elle est réduite à l'ouest par la présence du massif boisé de la forêt domaniale de Moulière.

Ce périmètre est défini aussi en fonction de l'éloignement et de la prégnance visuelle des éoliennes (c'est-à-dire de leur présence visuelle dans le paysage). Globalement, les perceptions les plus proches génèrent des effets visuels importants, tandis que les perceptions les plus lointaines génèrent des impacts moindres. Cependant, cette évolution de perception n'est pas linéaire comme l'illustrent bien les schémas suivants.

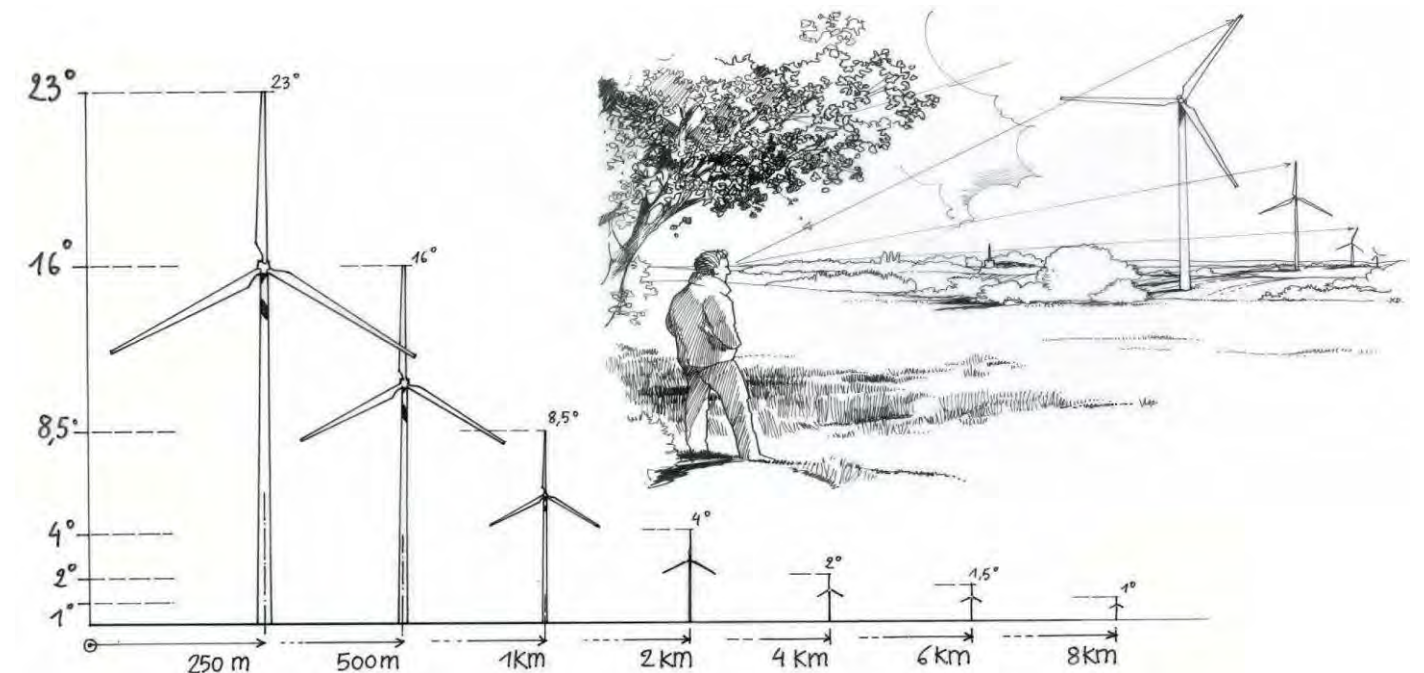


Illustration 6 : évolution de la perception de la hauteur d'une éolienne suivant la distance d'observation (source : guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - décembre 2016)

### Variations de l'angle vertical de perception des éoliennes en fonction de la position de l'observateur

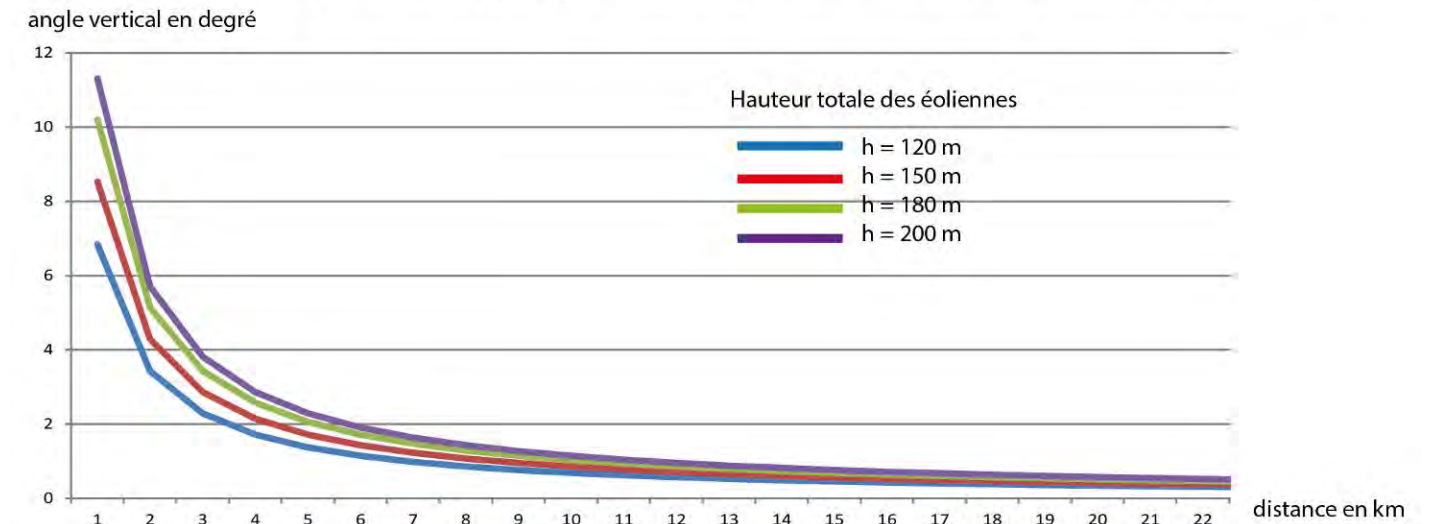


Illustration 7 : courbes comparatives de la hauteur apparente des éoliennes dans le paysage en fonction de leur hauteur (source : Abies, 2015)

Le schéma précédent permet de comparer les courbes de hauteur apparente (ou d'angle vertical occupé par une éolienne) pour des éoliennes de quatre hauteurs différentes de 120 m (en bleu), de 150 m (en rouge), de 180 m (en vert) et de 200 m (en violet).

Dans le cours de l'analyse paysagère, l'aire d'étude éloignée considérée « au sens large » inclut les deux autres sous-ensembles que sont les aires d'étude rapprochée et immédiate. Elle offre de ce fait une vision globale du territoire et de son contexte paysager. A contrario, l'aire d'étude éloignée « au sens strict » exclut les deux autres aires paysagères pour l'analyse des enjeux, des sensibilités et des effets du projet à l'échelle éloignée uniquement.

<sup>5</sup> Extrait du guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée d'octobre 2020)

L'aire d'étude paysagère rapprochée (AEPR), de 8 à 9 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle suivant les préconisations du guide des études d'impacts, correspond à la zone où les effets visuels potentiels du projet deviennent significatifs.

Elle permet d'étudier les structures paysagères du territoire, comprendre, de façon plus détaillée, l'organisation visuelle de ce dernier vis-à-vis du site du projet éolien et donc d'y évaluer plus précisément les sensibilités potentielles. En particulier, les secteurs et les éléments à enjeux potentiellement les plus sensibles, identifiés lors de l'analyse de l'aire d'étude éloignée, y seront détaillés. Enfin, la recherche des points de vue représentatifs qui serviront de base aux photomontages s'effectue aussi à cette échelle rapprochée.

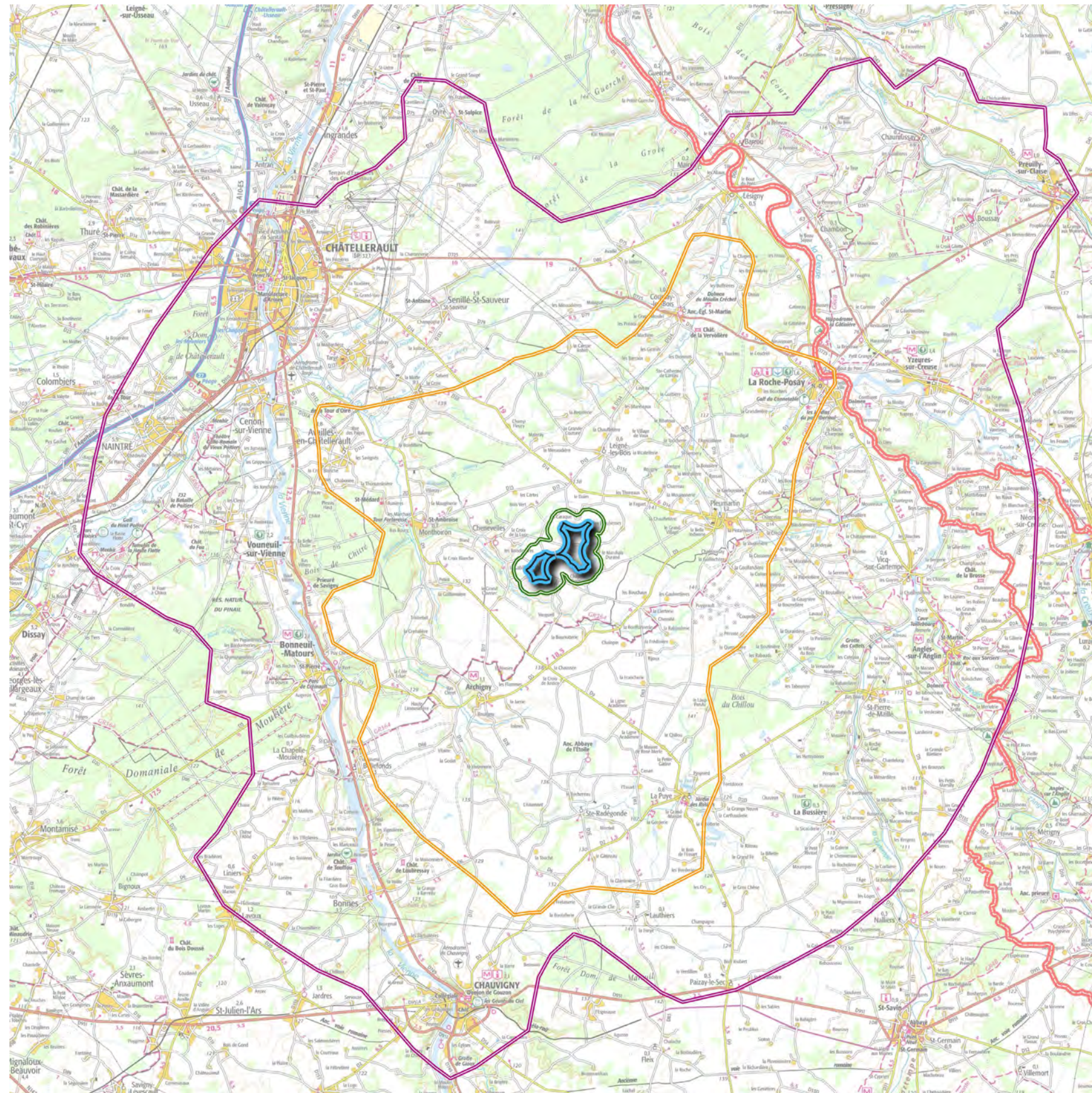
Dans le cas présent, le périmètre rapproché est basé sur un rayon de 8 à 9 km autour de la ZIP.

Il a été ajusté pour prendre en compte les pôles urbains et villages de La Roche-Posay, La Puye, Sainte-Radégonde, Bonneuil-Matours, Vouneuil-sur-Vienne, Availles-en-Châtellerauld, Senillé-Saint-Sauveur et Coussay-les-Bois.

Il a également été réduit au nord-est pour exclure le Bois du Chillou, isolés visuellement d'un projet éolien sur la ZIP par les boisements principaux.

L'aire d'étude paysagère immédiate (AEPI) inclut la zone d'implantation potentielle (ou ZIP) du présent projet et une zone tampon plusieurs centaines de mètres. Son analyse permet de décrire les éléments de paysage pouvant être impactés par les travaux d'aménagement du projet et les infrastructures elles-mêmes (éoliennes et équipements annexes). Elle permet aussi de rechercher l'insertion fine des futurs aérogénérateurs sur leur site d'accueil. C'est aussi l'aire de description des impacts du chantier et des éventuels aménagements paysagers des abords (chemins d'accès, aires de grutage et de stockage, postes de livraison, aires d'accueil et parkings éventuels, etc...).

Dans ce dossier, l'aire d'étude immédiate est basée sur un périmètre de 500 m autour de la ZIP. Elle englobe les routes et les chemins d'accès à la ZIP. Elle est élargit à l'ouest pour prendre en compte les lieux-dits les plus proches, y compris sur le versant opposé de l'Ozon de Chenevelles.

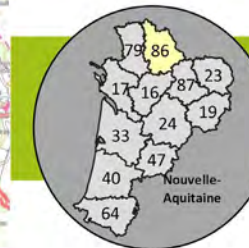


## Projet éolien de Chenevelles



### Les aires d'étude paysagère

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude paysagère éloignée (AEPE)
- Aire d'étude paysagère immédiate (AEPI)
- Aire d'étude paysagère rapprochée (AEPR)



Fond Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, juillet 2022



Carte 1 : les aires d'étude paysagère

## 2 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

# Apprécier les enjeux et les sensibilités du paysage et du patrimoine

L'étude d'impact doit présenter « Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ».

Article R.122-5 du code de l'environnement.

2.1	Paysage éloigné .....	25	2.3	Paysage immédiat .....	77
2.1.1	Le socle du paysage .....	25	2.3.1	Présentation générale .....	77
2.1.2	Les unités paysagères .....	27	2.3.2	Reportage photographique .....	78
2.1.3	Le contexte humain .....	29	2.3.3	Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage immédiat .....	82
2.1.4	Tourisme .....	30	2.4	Conclusion générale .....	84
2.1.5	Le patrimoine .....	31			
2.1.6	Cadrage éolien .....	37			
2.1.7	Synthèse des enjeux et identification des sensibilités potentielles .....	41			
2.2	Paysage rapproché .....	48			
2.2.1	Les structures paysagères .....	48			
2.2.2	Synthèse des enjeux de l'aire d'étude rapprochée .....	49			
2.2.3	Les pré-sensibilités du paysage rapproché .....	52			
2.2.4	Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage rapproché .....	74			



## 2.1 Paysage éloigné

L'aire d'étude éloignée considérée « au sens large » inclut les deux autres sous-ensembles que sont les aires d'étude rapprochée et immédiate. Elle offre de ce fait une vision globale du territoire et de son contexte paysager et patrimonial. A contrario, l'aire d'étude éloignée « au sens strict » exclut les deux autres aires d'étude.

Le présent chapitre recense les enjeux principaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée au sens large et étudie les sensibilités de ces derniers uniquement à l'échelle éloignée stricte. Les parties consacrées au Paysage rapproché et au Paysage immédiat analyseront les sensibilités des enjeux recensés à l'échelle correspondante stricte. Ces deux derniers chapitres permettront également de présenter et d'analyser les enjeux de moindre importance tels que des hameaux ou des routes tertiaires à proximité de la zone d'implantation potentielle (ZIP).

### 2.1.1 Le socle du paysage

L'aire d'étude paysagère éloignée (AEPE) s'inscrit majoritairement dans le département de la Vienne (86), en région Nouvelle-Aquitaine, à environ 13 km au sud-est de Châtelleraut. L'est de l'AEPE se trouve en partie en région Centre-Val-de-Loire, dans les départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire.

Le territoire d'étude se caractérise par des reliefs de plateaux alluviaux creusés par des vallées bien marquées. Le sous-sol est calcaire et présente sur les coteaux des horizons crayeux.

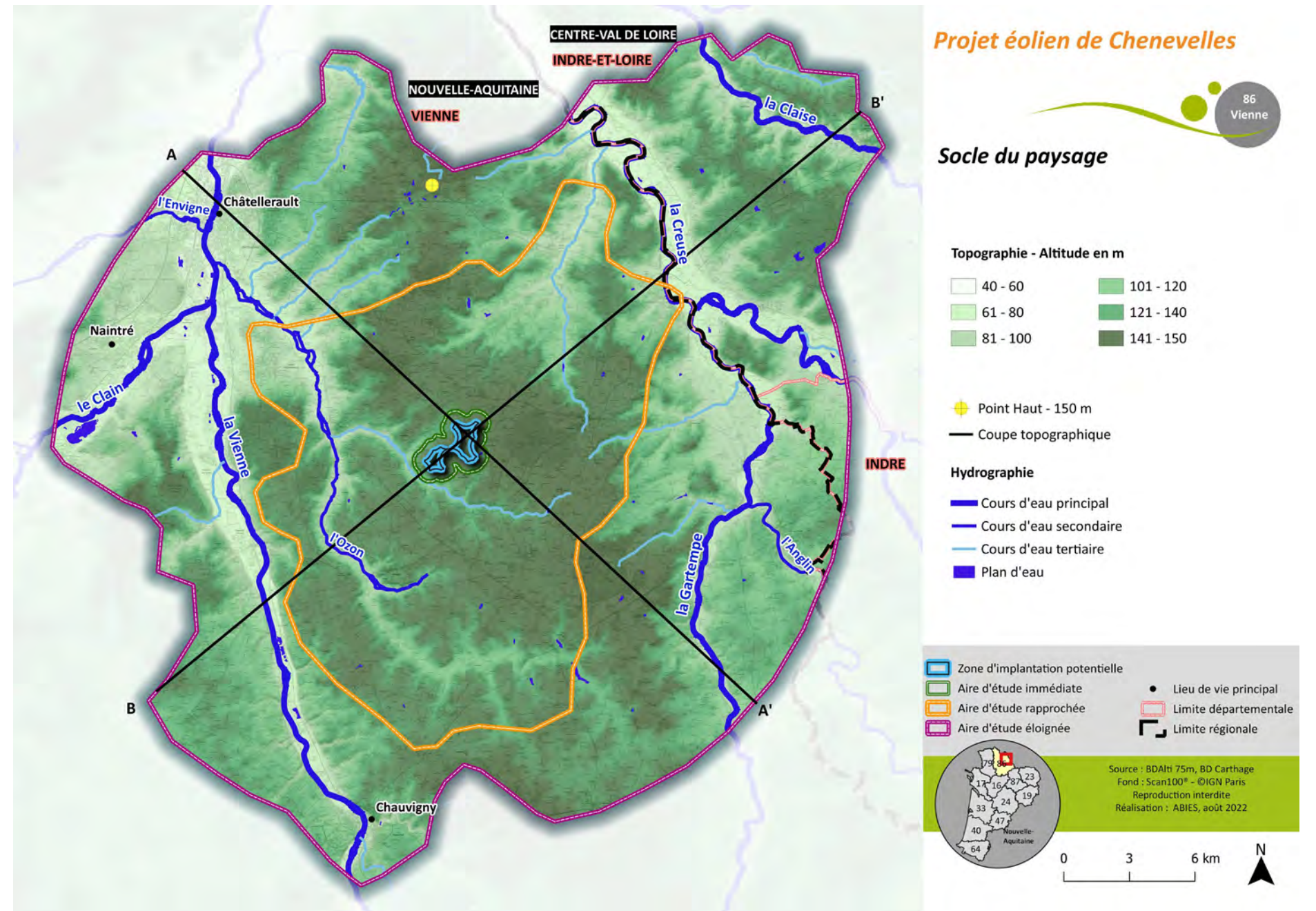
L'AEPE s'inscrit sur le plateau interfluve entre la Vienne, qui coule à l'ouest, et la Creuse, qui coule à l'est, selon une orientation sud-nord. Le relief globalement plan des plateaux culmine à 150 m NGF.

L'ensemble du réseau hydrographique appartient au bassin versant de la Loire. L'AEPE au sens large se partage deux sous-bassins :

- Celui de la Vienne draine l'ouest du territoire d'étude. Il comprend l'intégralité du cours de l'Ozon de ses différentes sources à la confluence avec la Vienne, ainsi que la portion aval du Clain et de l'Envigne.
- Celui de la Creuse s'étend à l'est et comprend la Gartempe, dont la section aval d'un de ses affluents, l'Anglin. Au Nord-est, une portion de la Claise est aussi comprise dans l'aire d'étude.

La ZIP se trouve au cœur du plateau interfluve précédemment décrit, et s'accroche au sud à la petite vallée de l'Ozon de Chenevelles, un affluent de l'Ozon.

L'aire d'étude paysagère éloignée au sens large s'inscrit sur le plateau interfluve entre la vallée de la Vienne à l'ouest et la vallée de la Creuse à l'est. Le plateau s'infléchit à la faveur des affluents de ces deux rivières, en particulier la vallée de l'Ozon, que la ZIP côtoie de près, et qui rejoint la Vienne au nord-ouest de l'AEPE.



Carte 2 : Relief et hydrographie de l'aire d'étude paysagère éloignée avec le tracé des coupes topographiques

Les coupes en page suivante montrent le positionnement de la zone d'implantation potentielle du projet dans ce contexte topographique et hydrographique. Les flèches en pointillés jaunes illustrent les relations visuelles potentielles entre les différents secteurs du territoire et la ZIP du projet ou son élévation de 230 m par rapport au terrain naturel.

Remarque : L'échelle verticale de ces coupes est volontairement dilatée pour une meilleure appréciation des rapports d'échelles sur l'aire d'étude paysagère éloignée.

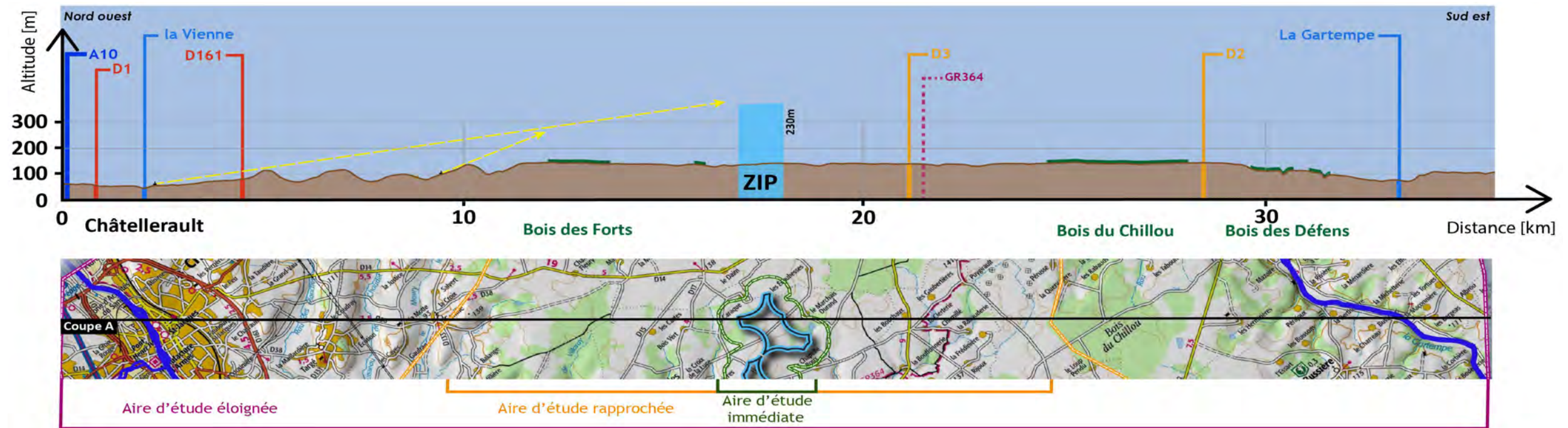


Illustration 8 : coupe topographique AA' (nord-ouest/sud-est)

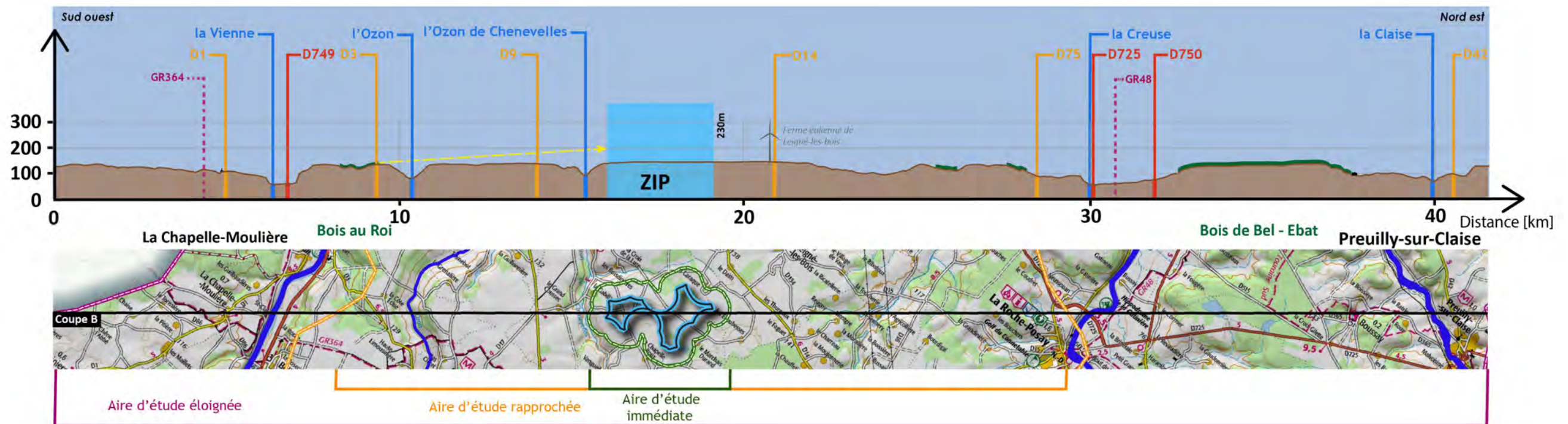


Illustration 9 : coupe topographique BB' (sud-ouest/nord-est)

La coupe AA' permet en particulier de comprendre la relation topographique entre le projet et l'agglomération urbaine la plus proche : Châtelleraut. Le relief participe ici à limiter les vues sur le projet situé à 15 km du centre-ville. Le plateau est bien perceptible, borné dans ce sens par la Vienne et la Gartempe.

La coupe BB' montre bien la séquence des vallées qui structurent la topographie de l'aire d'étude. Elle illustre en particulier l'importance des visibilité possibles sur le projet depuis les situations de plateau, et l'isolement visuel des vallées encaissées vis-à-vis de la ZIP. Cette première approximation doit être mise en relation avec une approche cartographique et une approche de terrain paysager.

## 2.1.2 Les unités paysagères

Ce chapitre descriptif présente les unités paysagères du territoire d'étude décrits dans les Atlas des paysages de Poitou-Charentes (2005) et de Centre-Val-de-Loire (2001), et dans le Portrait des paysages de Nouvelle Aquitaine, annexé au SRADDET de Nouvelle-Aquitaine (2018).

Représentées sur la carte ci-contre, ces unités se révèlent très liées à l'organisation du socle du paysage. Quatre unités principales sont décrites au sein de l'aire d'étude, ainsi que quatre unités secondaires :

### Unités principales :

- Les terres de brandes,
- La région du tuffeau,
- Les vallées de la Vienne et de ses affluents,
- Les vallées de la Creuse, de la Gartempe et de leurs affluents.

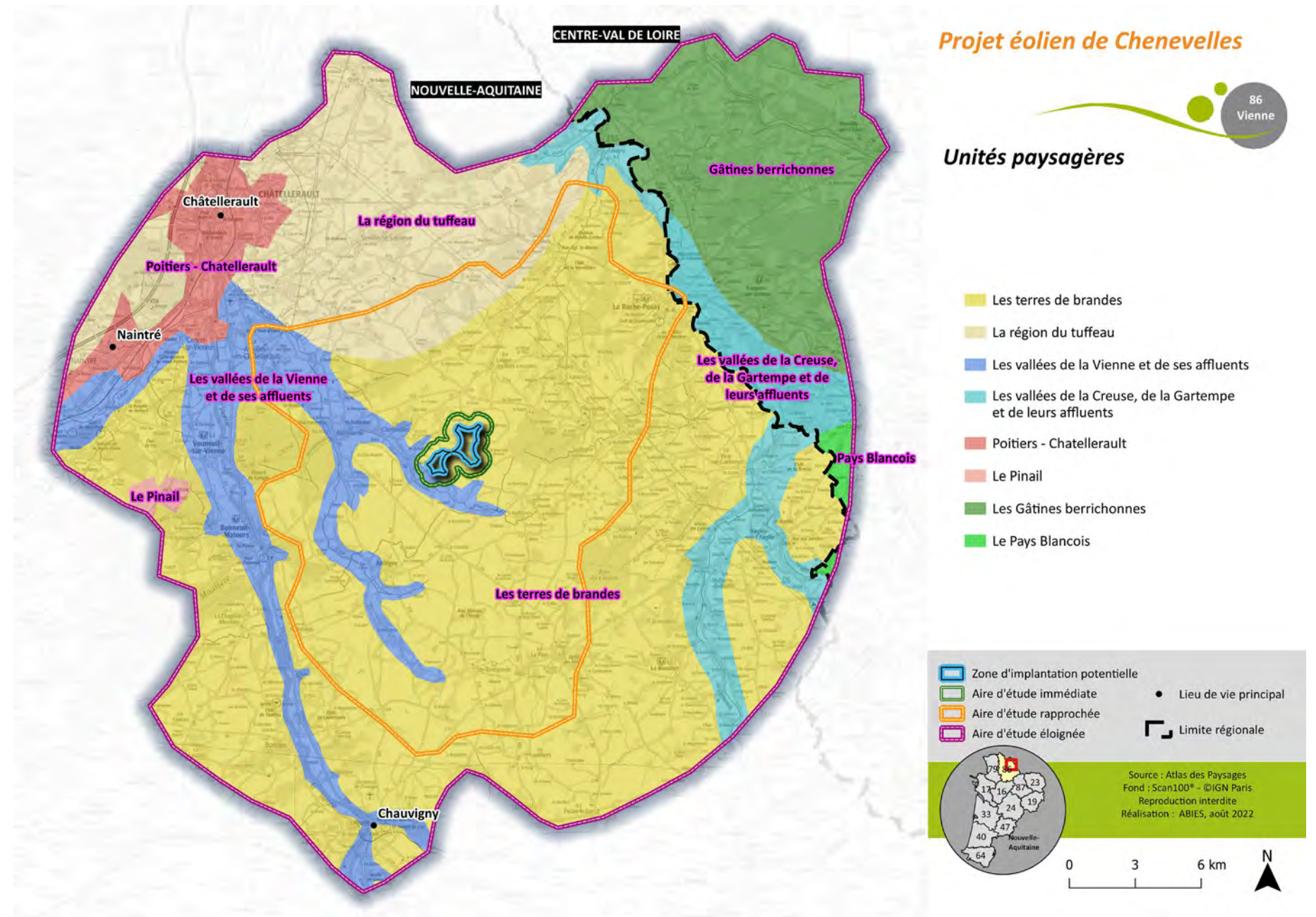
### Unités secondaires :

- Poitiers-Châtelleraut,
- Le Pinail,
- Les Gâtines berrichonnes,
- Le Pays Blancois.

L'accent sera mis sur la présentation de l'unité des *terres de brandes* qui accueille la zone d'implantation potentielle du présent projet éolien, ainsi que de la région du tuffeau et des vallées (de la Vienne et de la Creuse).

A contrario, les unités secondaires ne seront pas décrites car trop peu représentées dans l'aire d'étude éloignée ou n'entretenant aucune relation visuelle possible avec la ZIP du projet.

Les descriptions ci-après permettent de découvrir les différents types de paysages présents sur l'aire d'étude éloignée à travers leurs caractéristiques propres, leurs structures paysagères, leurs évolutions et leurs enjeux paysagers.



Carte 3 : Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée au sens large

### 2.1.2.1 Les terres de brandes

La description suivante est tirée de l'atlas des paysages de Poitou-Charentes.

« Bien que correspondant à l'une des entités paysagères les plus vastes de la région (la plus vaste de la Vienne), les terres de brandes demeurent mal connues. Elles concernent pourtant la majeure partie du pays chauvinois, un vaste croissant au sud de Poitiers, les parties nord des pays lussacois et montmorillonnais ainsi qu'une bonne partie du sud du département. Par un déficit de représentations sur le secteur, une certaine pauvreté des horizons, une rareté du bâti (un désert par endroits), la maigreur des motifs végétaux, il ne semble pas - de prime abord - y avoir de caractère paysager marqué. »

« Sur des reliefs globalement peu marqués - excepté au niveau des vallées - des prairies, des cultures, des landes, des bosquets, des haies ou arbres isolés s'articulent entre eux avec une variété sans cesse renouvelée. Dans l'espace régional, les terres de brandes semblent se définir par contraste aux secteurs voisins dont les traits semblent plus immédiatement et plus évidemment saisissables : grandes plaines céréalières (nord-ouest), grands massifs boisés puis vallonnements du tuffeau (nord), bocages (ouest, est), et enfin, horizons charentais de grandes cultures plus ouverts au sud. Enfin, de loin en loin, l'ancienne végétation rudérale (ajoncs, genêts, bruyères...) réapparaît à l'occasion d'un délaissé (fossé, bout de haie, friche...) ou des surfaces plus importantes au point de constituer des espaces aux intérêts écologiques, paysagers et historiques majeurs tels que les Brandes du Poitou, le Pinail, etc. Les terres de brandes - associées aux paysages de vallées qui les sillonnent - offrent l'image d'une campagne retirée, authentique, qu'il faut prendre le temps de découvrir. »



Illustration 10 : Unité paysagère des terres de brandes

### 2.1.2.2 La région du tuffeau

La description suivante est extraite du portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine.

« Ce secteur paysager s'apparente à une plaine vallonnée ponctuée de buttes boisées qui correspondent, en géologie, à des cuestas et buttes-témoins résultant d'une érosion différentielle de roches calcaires de dureté inégale. Au sein de ce paysage de champs ouverts à la large maille orthogonale, héritée de remembrements successifs, subsistent encore quelques arbres isolés (Noyers et Amandiers), parcelles de vignes (Saumurois, Anjou, Touraine), lambeaux de haies basses et petits boisements feuillus. L'habitat s'organise en petits villages majoritairement implantés à l'interface entre la vallée et le plateau. De belles demeures sur les hauteurs, aux toits gris ardoise et aux façades de tuff et de calcaires blancs, contrastent avec les boisements sommitaux des reliefs. Le petit patrimoine rural demeure très présent avec notamment les monolithes (dolmens et tumuli) disséminés sur le plateau. Les fonds de vallées sont largement investis par la populiculture (culture du peuplier), non sans rappeler les ambiances des affluents de la Loire, plus au nord et celles rencontrées au sein du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine voisin. La simplification des modes culturels et parcellaire est à l'origine d'une érosion notable des petits éléments voire de microstructures paysagères ; il s'agit d'arbres isolés, de haies, de chemins, de murets de pierre sèche, etc. »



Illustration 11 : Unité paysagère de la région du tuffeau

### 2.1.2.3 Les vallées de la Vienne et de ses affluents

La description suivante est extraite de l'atlas des paysages de Poitou-Charentes.

« Au contact des plateaux céréaliers des terres de brande, la route s'enfonce dans les coteaux boisés de la Vienne, le Breuil, vers Bonnes. De part et d'autre, des carrés de vigne marquent le rebord de plateau. Dans les parties les plus évasées de la Vienne, de grandes lanières de cultures (oléagineux, céréales, maraîchers) sont séparées par intermittence, par des blocs de peupliers, Bellefonds. Là où la Vienne se resserre, apparaissent de petites parcelles bocagères entre haies et bois, Mazerolles. Un aspect sauvage : les herbages de zones humides aux abords de la rivière et des prés transformés en peupleraies sont autant de marques de la déprise agricole. »

« Trois formes principales d'urbanisation jalonnent le paysage de la Vienne : les « village-rue », comme à Saint-Germain de- Confolens, traversé par une artère principale. Entre le village et la rivière s'étalent les jardins. L'urbanisation dynamique de flanc de coteaux, à Vouneuil-sur-Vienne, atténue la césure entre villages de rebord de plateau et tissus bâtis de fond de vallée. Enfin, les fermes et hameaux sont isolés sur le cours même de la rivière, d'implantation souvent très ancienne, le Grand Félin, XIe siècle, vers Bonnes. Au contact des terres de brandes et de la Vienne, une architecture de granit et d'ardoise apparaissent, maison de bourg, la Chapelle Moulière. »

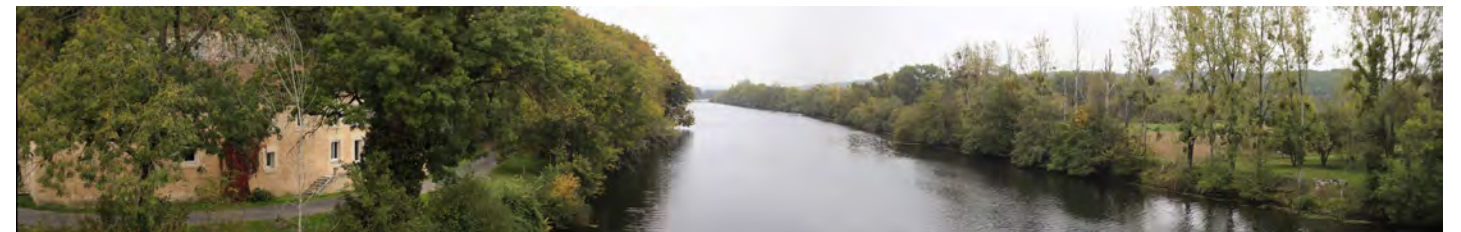


Illustration 12 : Unité paysagère de la vallée de la Vienne et de ses affluents

### 2.1.2.4 Les vallées de la Creuse, de la Gartempe et de leurs affluents

La description suivante est extraite de l'atlas des paysages d'Indre-et-Loire.

« L'unité paysagère de la vallée de la Creuse se caractérise avant tout par un ensemble de relations visuelles très fortes qui permettent de découvrir, en un regard, l'ensemble de la vallée. On note notamment des vues plongeantes et lointaines de coteau à coteau mettant en scène les différentes formes de l'habitat, chacune constituant un relais visuel important mais aussi des vues larges et dégagées depuis le fond de vallée qui s'offre de coteau à coteau, animé ponctuellement par quelques masses végétales jouant le rôle paysager d'écran visuel, ménageant des effets de cadre végétal, des jeux de transparence ou de masque. »

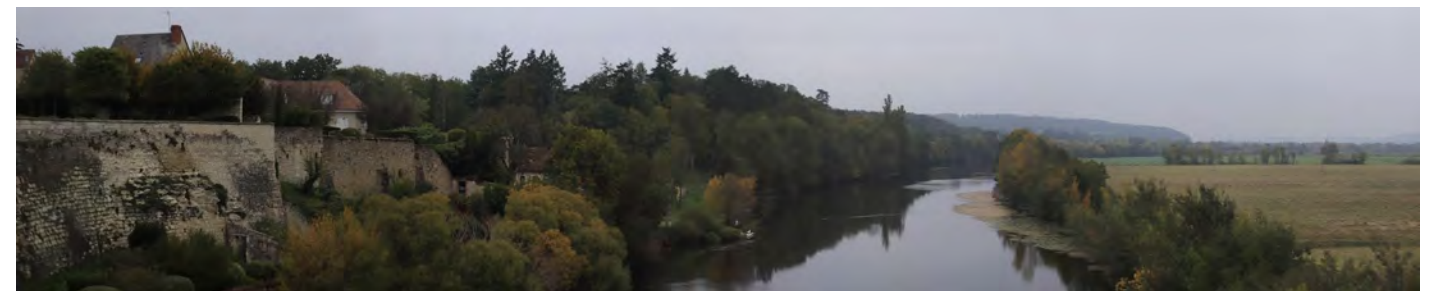


Illustration 13 : Unité paysagère de la vallée de la Creuse, de la Gartempe et de leurs affluents

L'aire d'étude paysagère élargie au sens large comprend notamment 4 unités paysagères structurantes : les vallées de la Creuse et de la Vienne encadrent par l'amplitude de leur relief un paysage de plateaux agricoles ouverts qui caractérisent les terres de brandes et partiellement au nord la région du tuffeau.

## 2.1.3 Le contexte humain

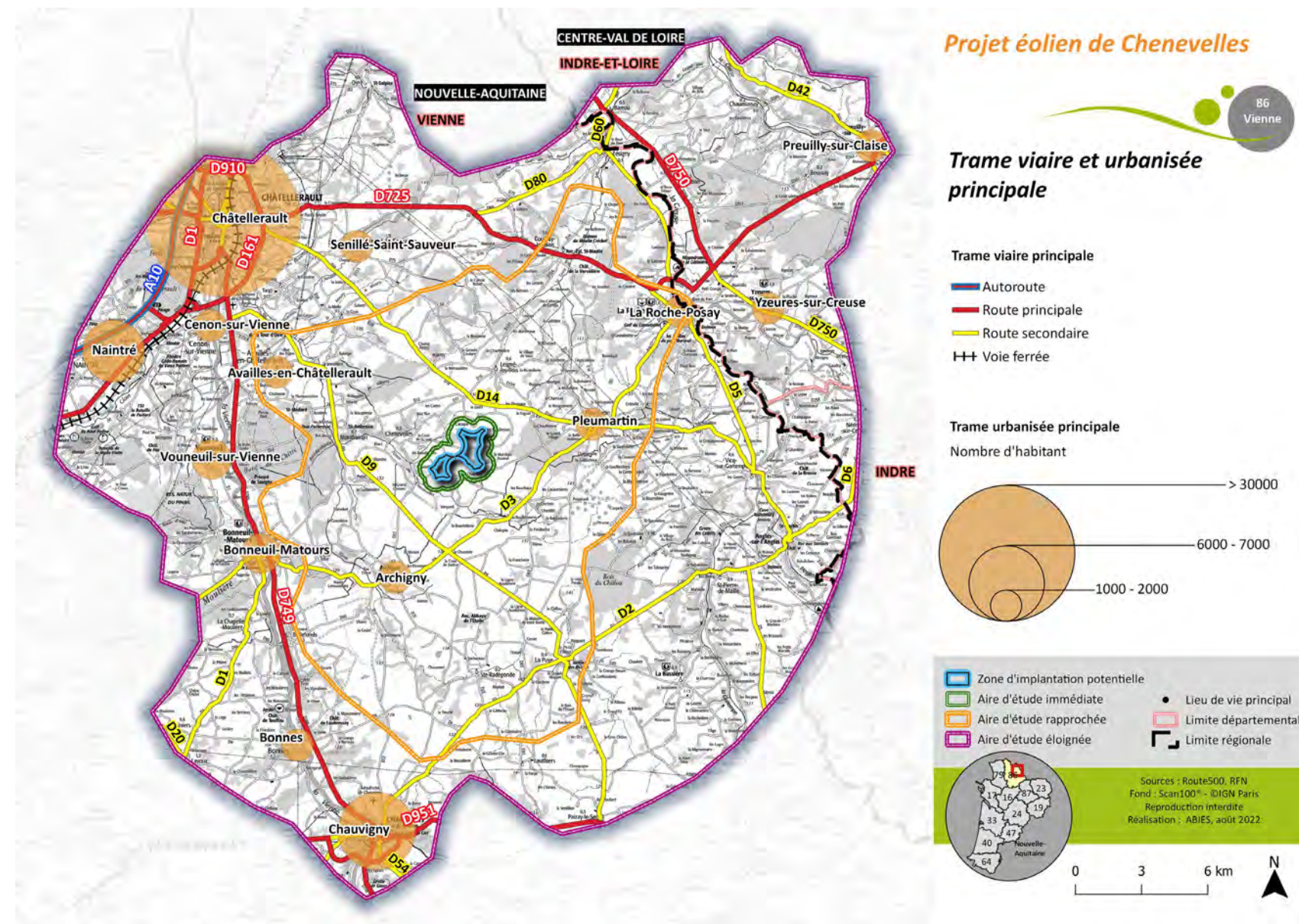
### 2.1.3.1 Les axes de circulation

La carte de la trame viaire principale indique les axes de circulation les plus fréquentés, leur tracé et leur répartition sur le territoire d'étude. Plus la fréquentation routière est élevée, plus l'enjeu paysager est important et se double souvent d'un enjeu touristique de découverte du territoire.

Les voies principales regroupent ainsi, par ordre d'enjeu décroissant :

- L'Autoroute A10, au nord-ouest (route principale) ;
- Les départementales D1, D910, D161, D725, D749, D951 et D750 (routes principales) ;
- Les départementales D9, D14, D3, D2, D1, D20, D54, D5, D6, D750, D80, D42 et D60 (routes secondaires).

Une voie ferrée se déploie au nord-ouest, parallèlement à l'A10. Elle est ouverte aux lignes à grande vitesse (TGV Paris-Poitiers/Bordeaux), aux trains régionaux (TER) et au fret.



Carte 4 : Les trames viaire et urbanisée principales de l'aire d'étude éloignée au sens large

### 2.1.3.2 L'habitat

La carte de la trame urbanisée principale localise également les 14 communes du territoire d'étude regroupant plus de 1 000 habitants au dernier recensement de la population. Ces agglomérations se répartissent majoritairement à l'ouest de l'aire d'étude paysagère éloignée, sur l'axe de la Vienne, entre Châtellerault et Chauvigny.

Pleumartin représente la ville la plus proche du site du projet éolien, à un peu plus de 4 km à l'est de ce dernier.

Le tableau ci-après répertorie les communes de plus de 1 000 habitants au dernier recensement de la population, classées de la moins peuplée à la plus peuplée.

Tableau 1 : population légale des principales communes du territoire d'étude (Source : Insee, Recensement de la population 2019 - Limites territoriales au 1er janvier 2019)

Commune	Dép.	Population totale	Aire d'étude
Châtellerault	86	32 286	Eloignée
Chauvigny	86	7 176	Eloignée
Naintré	86	6 060	Eloignée
Vouneuil-sur-Vienne	86	2 295	Eloignée
Bonneuil-Matours	86	2 178	Eloignée
Senillé-Saint-Sauveur	86	1 838	Eloignée
Cenon-sur-Vienne	86	1 766	Eloignée
Availles-en-Châtellerault	86	1 782	Rapprochée
Bonnes	86	1 749	Eloignée
La Roche-Posay	86	1 591	Rapprochée
Yzeures-sur-Creuse	37	1 381	Eloignée
Pleumartin	86	1 230	Rapprochée
Archigny	86	1 087	Rapprochée
Preuilley-sur-Claise	37	1 025	Eloignée

Cette répartition des poids de population est aussi celle des enjeux paysagers liés à l'habitat et aux secteurs de vie et d'activités les plus fréquentés du territoire d'étude.

Les axes de circulation principaux s'établissent en périphérie de l'aire d'étude éloignée (autoroute, routes nationales, axes ferroviaires), de même que les pôles d'habitat et d'activité principaux (aires urbaines de Châtellerault et Chauvigny).

L'aire d'étude éloignée au sens large est toutefois occupée par un maillage routier secondaire important, qui permet de relier de nombreux pôles d'habitat de petite taille (bourgs de moins de 2000 habitants, villages et habitat dispersé).

## 2.1.4 Tourisme

Les cartes touristiques départementales de Vienne et du Grand Châtelleraut, proposées dans les différents offices de tourisme et syndicats d'initiatives locaux ou sur Internet, permettent de localiser rapidement les principaux atouts et les sites de fréquentation touristique du territoire d'étude. Au premier abord, les vallées concentrent la plupart des enjeux touristiques, en particulier autour des villes et bourgs principaux.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (AEPE), la ville de Châtelleraut présente une attractivité touristique forte, avec notamment un patrimoine architectural important. Son territoire d'influence, le pays Châtelleraudais bénéficie aussi du label Ville et Pays d'Art et d'Histoire (VPAH), visant à valoriser son patrimoine local : savoir-faire traditionnels liés à la rivière (batterie, moulins, ponts...), patrimoine industriel (manufactures, minoteries...), patrimoine bâti (églises, châteaux, manoirs...) et petit patrimoine rural (pigeonniers, fermes...). Ce label s'inscrit sur l'ensemble du territoire de l'EPCI du Grand Châtelleraut.

Les villes de Chauvigny (Plus beaux détours de France), Angles-sur-L'anglin (Plus beaux villages de France) et La Roche-Posay bénéficient également d'une visibilité touristique importante.

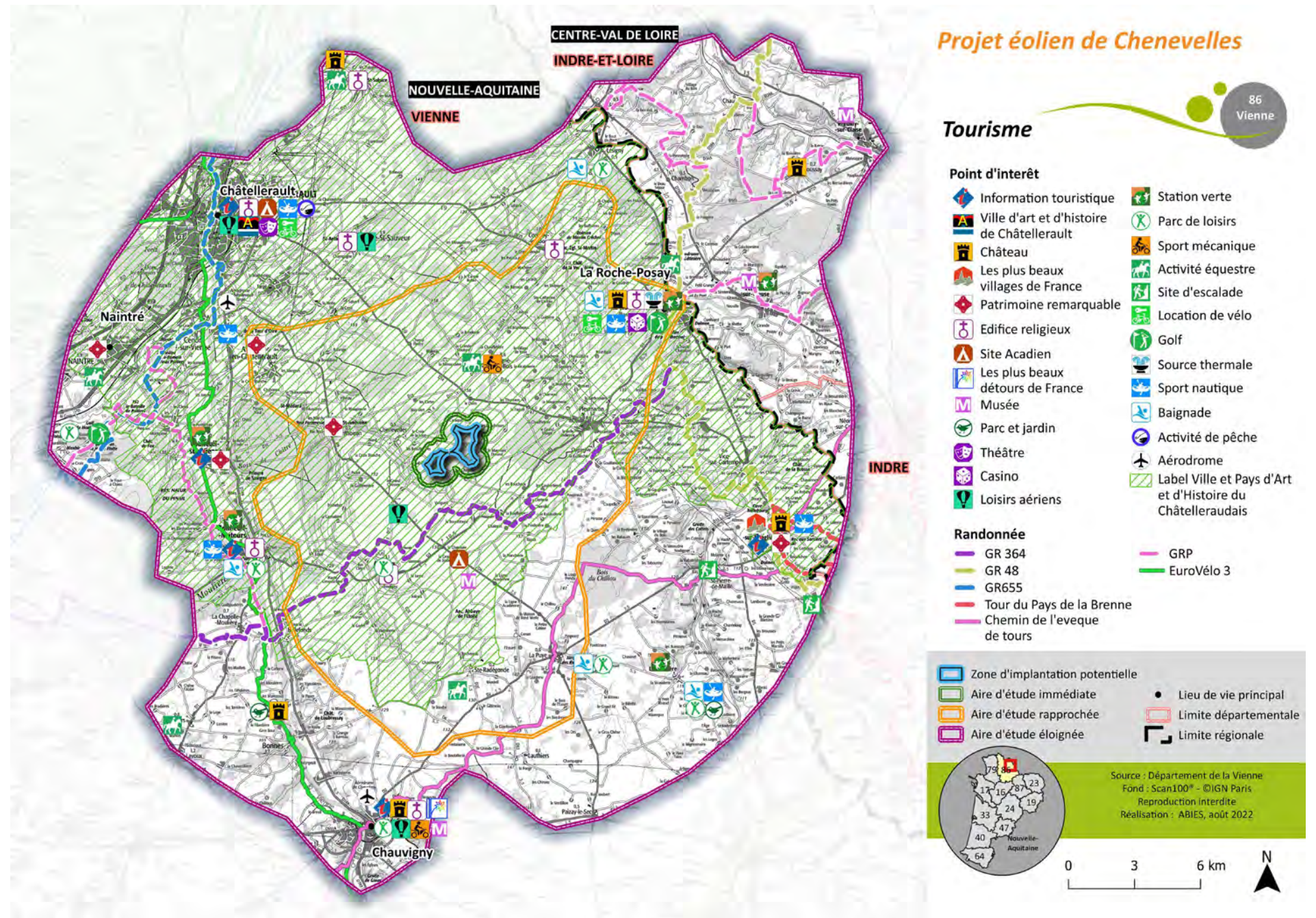
Outre la découverte du patrimoine, le territoire bénéficie de nombreux sites attractifs en pleine nature (baignade, sport nautique, pêche, randonnée, escalade, parcs...), des activités de loisirs aériens (ULM, montgolfière...), des activités sportives extérieures (golf, équitation...), des théâtres et des musées.

Plusieurs communes sont également labellisées Station Verte, qui garantit le développement d'un tourisme respectueux de l'environnement et des spécificités du territoire local : La Roche-Posay, Yzeures-sur-Creuse, la Buissière, Vouneuil-sur-Vienne, Bonneuil-Matours.

Le territoire est sillonné de nombreux chemins de randonnées (GR et GRP) et d'une véloroute. Ce réseau principal, présenté sur la carte suivante, se compose notamment des GR 364, 48 et 655, ainsi que l'EuroVélo 3.

De nombreux circuits de randonnée sont également mis en valeur par la communauté d'agglomération du Grand Châtelleraut (davantage présentés dans les chapitres relatifs aux aires d'étude rapprochée et immédiate).

Le site touristique le plus proche est l'aérodrome de Chenevelles qui propose des découvertes aériennes du territoire (aire d'étude rapprochée).



Carte 5 : Les sites touristiques de l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large

L'aire d'étude paysagère éloignée au sens large concentre un grand nombre de sites d'intérêt touristique d'importance variable, concentrés dans les vallées de la Vienne et de la Creuse, et autour des villes et bourgs principaux. Plusieurs chemins de grande randonnée sillonnent l'AEPE, dont le GR 364 qui passe à seulement 1,6 km au sud de la ZIP.

## 2.1.5 Le patrimoine

### 2.1.5.1 Le patrimoine réglementé

Les espaces protégés sont des ensembles urbains ou paysagers remarquables par leur intérêt patrimonial au sens culturel du terme, notamment aux titres de l'histoire, de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage, de l'archéologie. Ils peuvent être de quatre types :

- Les monuments historiques (inscrits ou classés) et leurs abords (rayon de 500 mètres ou leur périmètre de protection modifié) ;
- Les sites classés ou inscrits ;
- Les sites patrimoniaux remarquables regroupant, depuis la loi LCAP (liberté de création, architecture et patrimoine) du 8 Juillet 2016, les secteurs sauvegardés et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP et ancienne ZPPAUP) ;
- Les éléments inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et leur zone tampon.

Un inventaire a été réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large (c'est-à-dire incluant toutes les aires d'étude paysagère) afin d'offrir une vision globale du patrimoine réglementé.

#### 2.1.5.1.1 Le patrimoine mondial de l'Unesco

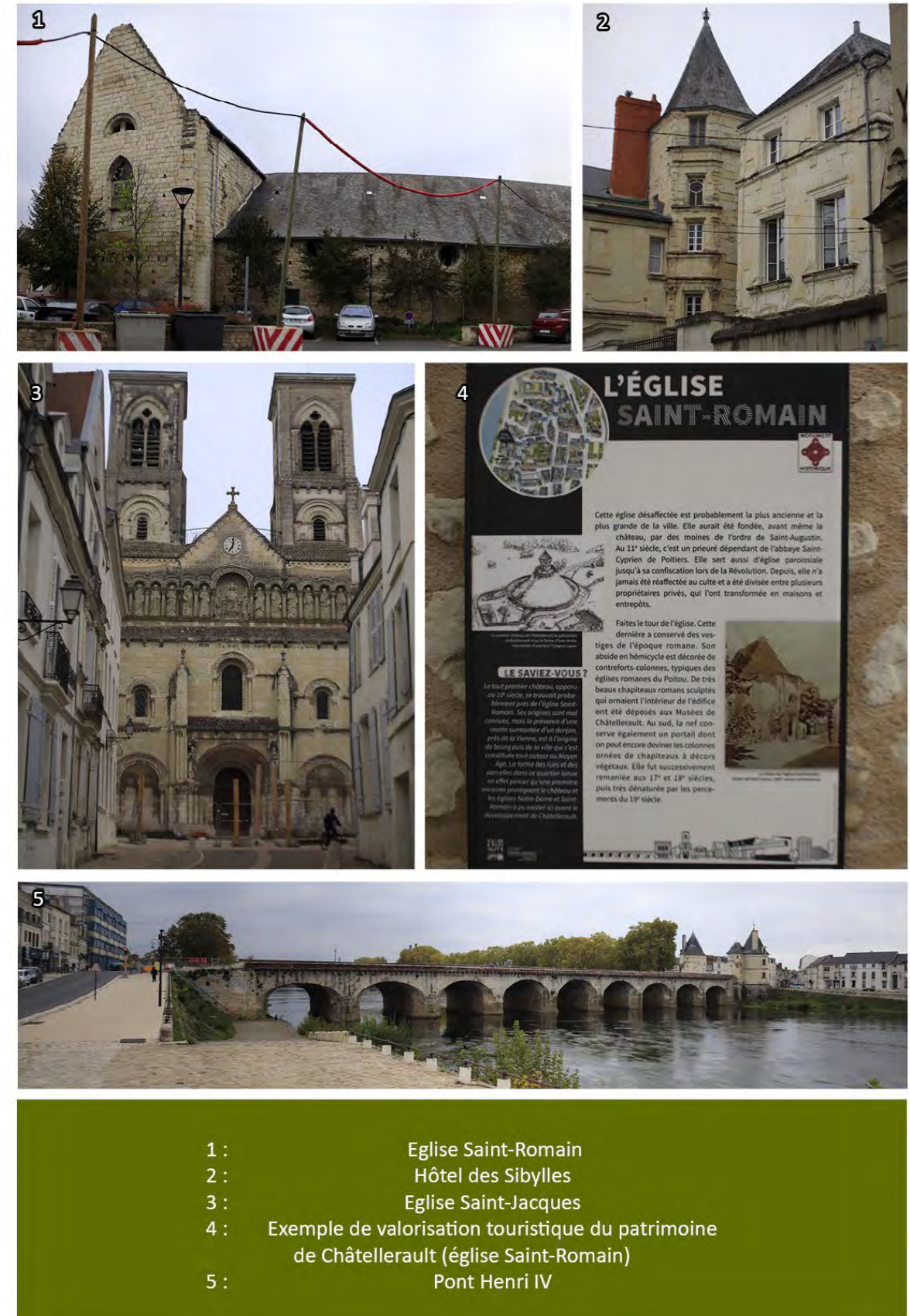
Le bien Unesco le plus proche est l'Abbaye de Saint-Savin, à plus de 20 km de la ZIP. Aucun bien Unesco (inscrit ou en cours d'inscription) n'est présent dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large.

#### 2.1.5.1.2 Les sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) regroupent, depuis la loi LCAP (liberté de création, architecture et patrimoine) du 8 Juillet 2016, les secteurs sauvegardés et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP et ancienne ZPPAUP). Trois SPR sont recensés au sein de l'aire d'étude :

- Châtelleraut, au nord-ouest (centre historique) se trouve à 13,7 km de la ZIP ;
- Chaumussay, au nord-est (territoire de la commune) se trouve à 17,1 km de la ZIP ;
- Boussay, au nord-est (territoire de la commune) se trouve à 14,6 km de la ZIP.

Les sites patrimoniaux remarquables concernent dans le cas présent les communes de Châtelleraut, Boussay et Chaumussay.



- 1 : Eglise Saint-Romain
- 2 : Hôtel des Sibylles
- 3 : Eglise Saint-Jacques
- 4 : Exemple de valorisation touristique du patrimoine de Châtelleraut (église Saint-Romain)
- 5 : Pont Henri IV

Illustration 14 : Exemples d'éléments de patrimoine du SPR de Châtelleraut.

### 2.1.5.1.1 Les sites protégés

Le recensement des sites inscrits ou classés est réalisé par communes, classées par ordre alphabétique. Le tableau suivant compose l'inventaire global et indique la commune considérée, le site protégé, son type de protection (SC : site classé, SI : site inscrit), la distance minimale, à vol d'oiseau, entre le périmètre de la ZIP et le périmètre de protection du site concerné et enfin l'aire d'étude paysagère concernée (E : éloignée, R : rapprochée, I : immédiate).

Tableau 2 : Liste des sites protégés répertoriés dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large

Communes	Dép.	Sites	Protection	Distance (km)	Aire d'étude
Angles-sur-l'Anglin	86	Vallée de l'Anglin	SC	12,6	E
		Site d'Angles-sur-l'Anglin	SI	13,4	
		Vallée de l'Anglin, villages et hameaux proches	SI	13,9	
Bonnes	86	Vallée de la Vienne (inscrit)	SI	12,8	E
		Vallée de la Vienne	SC	9,2	
Chauvigny	86	Ville basse à Chauvigny	SI	15,7	E
		Ville haute à Chauvigny	SI	16,0	
		La place des châteaux	SC	16,2	
Saint-Pierre-de-Maillé	86	Grotte des Cottés	SI	11,1	E
Saint-Pierre-les-Eglises	86	Cimetière de Saint-Pierre-les-Eglises	SC	18,0	E

10 sites protégés sont recensés dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large, tous se trouvent en paysage éloigné strict.

La plupart de ces sites correspondent aux abords de monuments historiques afin d'en protéger les espaces significatifs de proximité (abords d'églises, de châteaux ...). Deux d'entre eux concernent aussi des sites naturels remarquables, la vallée de la Vienne et la vallée de l'Anglin.

Ces sites protégés sont pour la plupart bien valorisés touristiquement et ouverts au public. Les plus connus et fréquentés sont ceux de Chauvigny et Angles-sur-l'Anglin.

Le territoire d'étude comprend 10 sites protégés (4 sites classés et 6 sites inscrits), tous situés dans l'aire d'étude éloignée. Le site classé de la vallée de la Vienne, sur la commune de Bonnes, la Chapelle-Moulière et Bellefonds, est le plus proche de la ZIP à 9,2 km au sud-ouest.



6 : Site d'Angles-sur-l'Anglin (vallée, ville basse et ruines du château)

7 : Panorama sur la ville haute de Chauvigny

Illustration 15 : Exemples de sites protégés dans l'aire d'étude paysagère éloignée

### 2.1.5.1.2 Les monuments historiques protégés

Le recensement des monuments historiques (MH) est réalisé dans le tableau suivant par communes, classées par ordre alphabétique. Il indique pour chaque commune concernée, le monument protégé, son type de protection, la distance la plus faible, à vol d'oiseau, entre le périmètre de la ZIP et le centre du monument concerné et enfin l'aire d'étude paysagère auquel il appartient (E : éloignée, R : rapprochée, I : immédiate). Concernant la protection, sont considérés comme classés (C), les éléments en totalité ou partiellement classés et ceux qui sont à la fois classés et inscrits. De même, sont considérés comme inscrits (I), les monuments en totalité ou partiellement inscrits.

Tableau 3 : liste des monuments historiques répertoriés dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large (Base Mérimée- août 2022)

Communes	Dép.	Monuments	Protection	Distance (km)	Aire d'étude
Angles-sur-l'Anglin	86	Abri du Roc aux Sorciers	C	13,6	E
		Château (restes)	C	14,2	
		Cimetière de la Ville Basse	C	13,8	
		Eglise Sainte-Croix	I	14,1	
		Eglise Saint-Martin	I	14,1	
Archigny	86	Abbaye de l'Etoile	C	7,0	R
		Ferme acadienne n°6	I	3,7	
		Maison acadienne n°9	I	5,1	
		Maison acadienne n°1	I	3,0	
		Maison acadienne n°10	I	5,1	



Communes	Dép.	Monuments	Protection	Distance (km)	Aire d'étude
Availles-en-Châtelleraut	86	Château de la Tour d'Oyré	I	9,5	R
Beaumont Saint-Cyr	86	Menhir	C	16,2	E
		Tumulus de la Basse Flotte	I	15,2	
		Tumulus de la Haute Flotte	I	14,6	
Bonnes	86	Château de Loubressay	I	11,8	E
		Château de Touffou	C	12,2	
		Eglise Saint-André	C	13,6	
Bonneuil-Matours	86	Château de Crémault	I	8,4	E
		Château de Mariéville	I	8,2	
		Eglise	C	8,5	
		Pont suspendu	I	8,4	
Boussay	37	Château de Boussay	I	18,6	E
		Eglise paroissiale Saint-Laurent	I	18,5	
Buissière (la)	86	Château de Foussac	I	15,3	E
Châtelleraut	86	Bourse du Travail	I	14,2	E
		Château de Targé	I	10,5	
		Commanderie d'Auzon	C	13,0	
		Eglise Notre-Dame	I	14,5	
		Eglise Saint-Jacques	I	14,3	
		Eglise Saint-Romain	I	14,5	
		Hôtel des Sibylles	C	14,5	
		Hôtel Nicolas Alaman	I	14,6	
		Hôtel Sully	I	14,3	
		Immeubles	I	14,4	
		Institution Saint-Gabriel	I	14,4	
		Maison de Descartes	C	14,4	
		Manufacture d'armes	I	14,5	
		Pont Camille De Hogues	C	14,4	
		Pont Henri IV	C	14,5	
Théâtre municipal	C	14,2			
Chambon	37	Château de Rouvray	I	13,8	E
		Eglise paroissiale Saint-Paul	I	14,6	
Chaumussay	37	Eglise paroissiale Saint-Médard	I	19,4	E
Chauvigny	86	Château baronial ou des Evêques de Poitiers	C	16,2	E

Communes	Dép.	Monuments	Protection	Distance (km)	Aire d'étude
		Château d'Harcourt	C	16,2	
		Donjon de Gouzon	C	16,1	
		Eglise Notre-Dame	C	16,3	
		Eglise Saint-Pierre	C	16,1	
		Eglise Saint-Pierre-les-Eglises	C	18,0	
		Gentilhommière de la Rivière aux Chirets	I	18,2	
		Grotte de Jioux	C	18,5	
		Logis des Templiers	C	16,1	
Chenevelles	86	Eglise	C	1,6	R
Coussay-les-Bois	86	Château de la Vervolière	C	8,3	R
		Eglise Notre-Dame	C	8,8	
		Eglise Saint-Martin	I	8,7	
Ingrandes	86	Château de la Groie	I	17,3	E
Lauthiers	86	Logis de la Motte	I	13,2	E
Leigné-les-Bois	86	Eglise Saint-Rémi	I	2,6	R
Monthoirion	86	Chapelle de Beauvais	I	6,5	R
		Domaine de Brassioux	I	5,8	
		Chapelle Saint-Médard d'Asnières	I	5,9	
		Château	C	4,8	
Naintré	86	Château de la Tour de Naintré	I	16,6	E
		Menhir du Vieux Poitiers	C	13,2	
		Menhir polissoir de Souhé	I	15,2	
		Théâtre gallo-romain (vestiges du)	I	13,0	
Oyré	86	Eglise Saint-Sulpice	C	16,0	E
Paizay-le-sec	86	Logis de Champagne	I	14,4	E
Preuilly-sur-Claise	37	Hôtel de Ville (ancien)	I	21,9	E
		Hôtel de la Rallièrre	I	21,9	
		Hôtel Mestivier des Minières	I	21,8	
		Manoir du Pouët	I	22,4	
		Château du Lion - Poterne	I	22,0	
		Château du Lion - Collégiale Saint-Melaine (vestiges)	I	22,0	
		Eglise abbatiale bénédictine Saint-Pierre	C	21,8	
		Eglise Notre-Dame-des-Echelles (ancienne)	I	21,9	
Chapelle de Tous-les-Saints	I	21,7			

Communes	Dép.	Monuments	Protection	Distance (km)	Aire d'étude
Puye	86	Dolmen	C	8,8	R
		Eglise Saint-Hilaire de Cenan	I	8,0	
Roche-Posay (la)	86	Donjon	C	10,3	R
		Eglise Notre-Dame	C	10,4	
		Porte de ville	I	10,3	
		Remparts (restes des anciens)	I	10,3	
Saint-Pierre-de-Maillé	86	Château de Jutreau	I	11,8	E
		Château de La Guitière	C	12,1	
		Grotte des Cottés	C	11,1	
Senillé-Saint-Sauveur	86	Cimetière	C	9,6	E
		Commanderie de la Foucaudière	I	9,6	
		Eglise	C	9,6	
Vicq-sur-Gartempe	86	Château de la Brosse	I	14,9	E
		Eglise	I	12,1	
		Villa des Iles	I	12,3	
Vouneuil-sur-Vienne	86	Château de Chitré	C	8,7	E
		Château du Fou	I	12,5	
		Prieuré de Savigny	I	8,2	
Yzeures-sur-Creuse	37	Manoir de Thou	I	13,3	E
		Manoir de Granges	I	12,6	

Dans l'aire d'étude paysagère éloignée (d'environ 17 kilomètres de rayon), 98 monuments historiques sont recensés au total. Ils se répartissent pour :

- 77 d'entre eux, en paysage éloigné ;
- 21 en paysage rapproché.

31 % sont des monuments religieux représentés par des églises, des chapelles, des abbayes et des prieurés. Les châteaux et édifices militaires représentent 30 % du patrimoine, les immeubles (dont logis, hôtels, manoirs et maisons) 19,5 % et le patrimoine préhistorique et antique 10,3 %. D'autres éléments plus ponctuels (cimetières, portes, ponts) complètent aussi cet inventaire (9,2 %).

De façon générale, les monuments répertoriés se concentrent surtout dans les vallées (la Gartempe, l'Anglin, la Creuse, la Vienne) et dans les principales villes de Châtellerauld, Chauvigny et Preuilley-sur-Claise, mais certains sont également situés sur les plateaux, en contexte rural.

L'aire d'étude paysagère éloignée au sens large est riche de 97 monuments historiques répartis sur l'ensemble du territoire, principalement dans l'aire d'étude éloignée (à 79 %). Le monument le plus proche de la ZIP est l'église de la commune de Chenevelles, à 1,6 km à l'ouest de la ZIP.



- 8 : Ruines du château d'Angles-sur-l'Anglin
- 9 : Villa des Iles (Vicq-sur-Gartempes)
- 10 : Eglise Saint-André (Bonnes)
- 11 : Donjon de La Roche-Posay
- 12 : Vestiges du théâtre gallo-romain (Naintré)

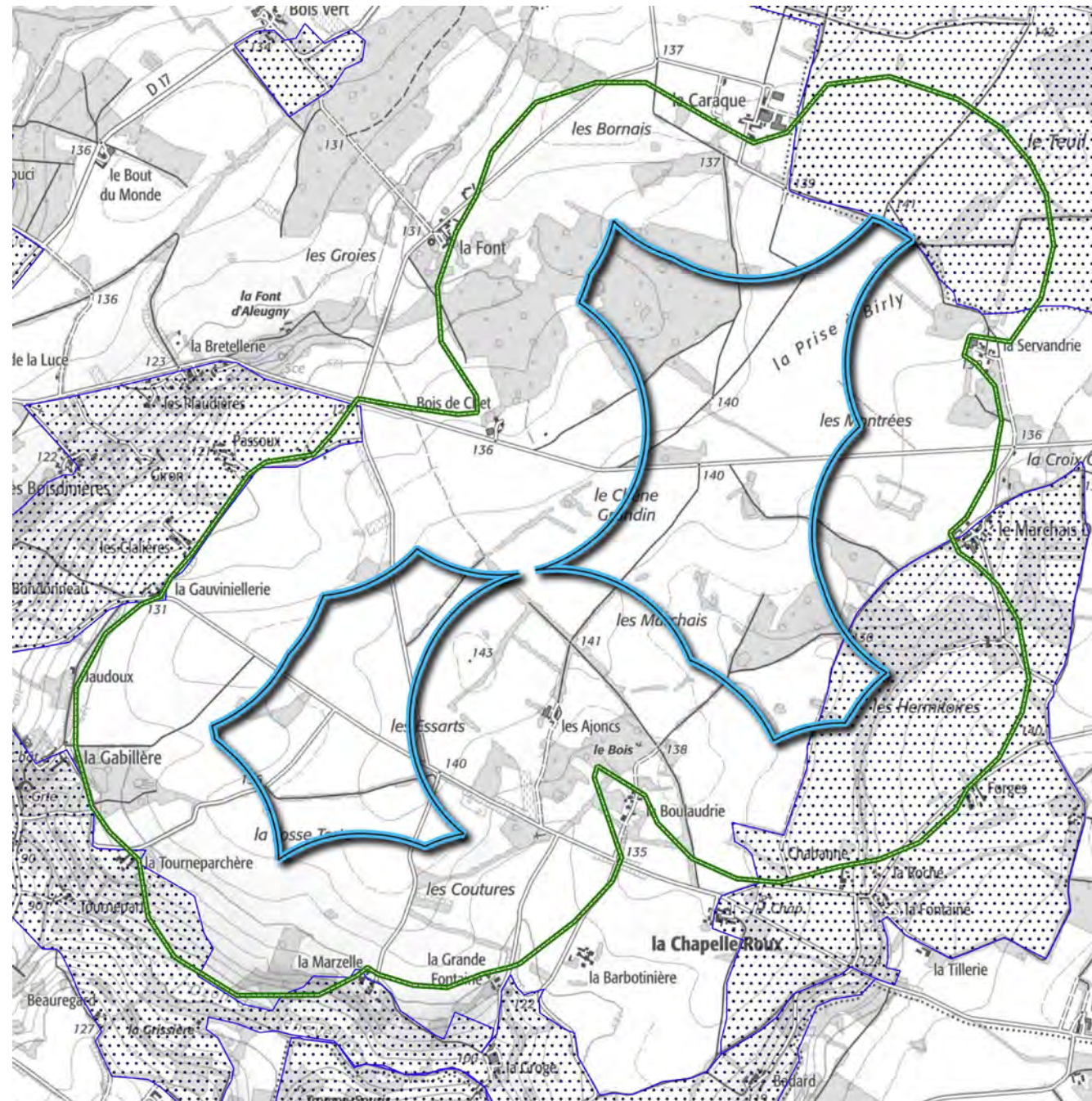
Illustration 16 : Exemples de monuments historiques dans l'aire d'étude paysagère éloignée

### 2.1.5.1.3 Le patrimoine archéologique

Interrogée sur le patrimoine archéologique (cf. annexe), la Direction Régionale des Affaires Culturelles a précisé qu'aucun site archéologique n'est actuellement répertorié dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien. Elle indique cependant que ces résultats sont simplement le reflet de l'état de la recherche sur ce secteur et qu'il est vraisemblable que des sites ou des vestiges encore non inventoriés existent.

Des prescriptions d'archéologie préventive pourront en conséquence être demandées pour mieux connaître l'état des lieux et les sensibilités archéologiques potentielles notamment sur les emprises projetées du chantier.

La carte des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) montre que la ZIP se place dans un contexte dense sur ce plan. L'extrémité sud-est du secteur nord de la ZIP est par ailleurs concernée par une ZPPA.

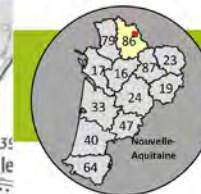


### Projet éolien de Chenevelles



### Archéologie

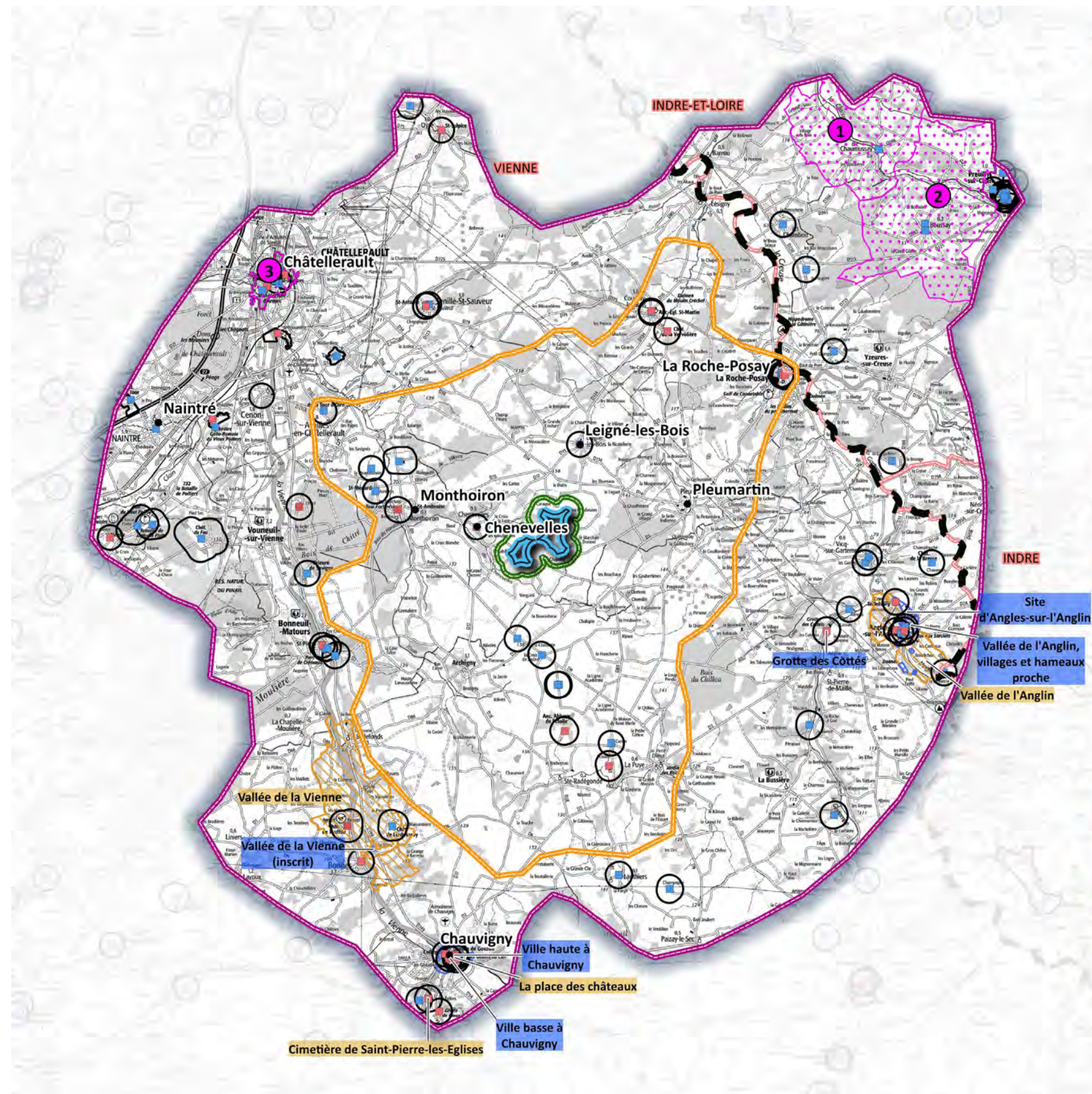
- Zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA)
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate



Source : DRAC Nouvelle-Aquitaine  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, août 2022



Carte 6 : Contexte archéologique du projet



## Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

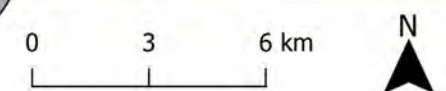
### Patrimoine protégé

- Monument historique**
  - Monument classé
  - Monument inscrit
  - Zone de protection réglementaire de 500 m autour du monument classé ou inscrit
- Site protégé**
  - ▨ Site classé
  - ▨ Site inscrit
- Site patrimonial remarquable de :**
  - 1 Chamussay
  - 2 Boussay
  - 3 Châtellerault

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Lieu de vie principal
- Limite départementale
- Limite régionale



Source : Atlas du Patrimoine  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, août 2022



Carte 7 : Le patrimoine réglementé de l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large

## 2.1.6 Cadrage éolien

### 2.1.6.1 Les documents de cadrage sur l'éolien

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de Nouvelle-Aquitaine (SRADDET)

Approuvé en mars 2020, le SRADDET, ou le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Le document est élaboré sous la responsabilité du Conseil Régional et se substitue aux schémas sectoriels, quand ils existaient, dont les SRCAE, les SRCE.

Concernant l'éolien terrestre, le SRADDET fait état d'une prédominance de parcs éoliens au nord de la région et en particulier dans les Deux-Sèvres et dans la Vienne (départements d'étude), ainsi que dans la Creuse, les Deux Charentes et en Haute-Vienne. Les orientations préconisent prioritairement, entre autres :

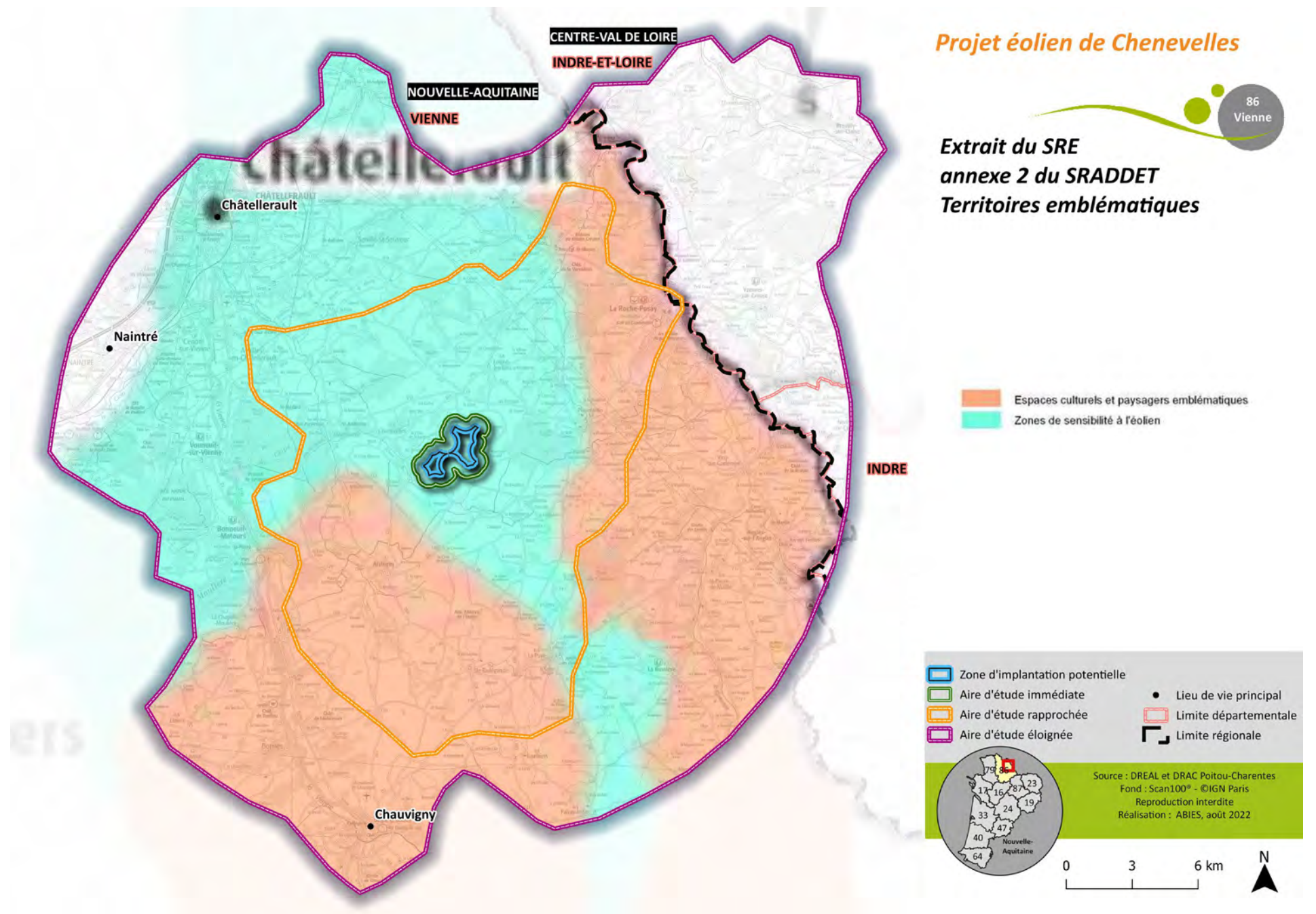
- Le rééquilibrage de la répartition des parcs par un glissement des nouvelles puissances installées vers le sud de la région, en captant mieux « les gisements de vents « moyens », [...]
- La valorisation maximale des capacités de repowering permettant de limiter, en zone densément équipée, le nombre de nouveaux mâts à installer. [...]
- A l'échelle de l'intercommunalité, favoriser la cohérence entre le plan climat-air-énergie, les démarches de type territoires à énergie positive et les documents d'urbanisme (ScoT, PLU, PLUi).

Concernant le paysage, l'objectif 42 du SRADDET précise la nécessité de « préserver et restaurer la qualité des paysages tout en recherchant un équilibre pour concilier les fonctions économiques, sociales, écologiques, et esthétiques des paysages. [...] Un effort particulier doit être porté à la préservation et à la restauration du patrimoine arboré et autres éléments fixes du paysage considérant le rôle fonctionnel et paysager majeur qu'il constitue. Il s'agit notamment de préserver le maillage de haies et les prairies associées qui structurent les systèmes bocagers régionaux et garantissent leur fonctionnalité. »

L'annexe 2 du SRADDET présente le schéma régional éolien (SRE) du Poitou-Charentes, publié en 2012 et annulé en 2017. Bien que non valide, il identifie les territoires emblématiques (en orange) qui présentent une contrainte forte vis-à-vis de l'éolien, sur la base des travaux de la DREAL et de la DRAC (ex-région Poitou-Charentes). Identifiés par des paysagistes sur chaque département, ces périmètres prennent en compte systématiquement des ensembles paysagers cohérents, de superficie variable, mais toujours évalués en fonction de la hauteur des installations éoliennes et des impacts visuels qu'elle induirait. A l'instar des monuments historiques, une zone périphérique dite de « sensibilité » (en bleu) a été identifiée autour de ces territoires, dont le périmètre a été également spécifiquement déterminé.

Dans ces espaces contraints en raison de la sensibilité qu'ils identifient, 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 co-visibilités qu'il induit.

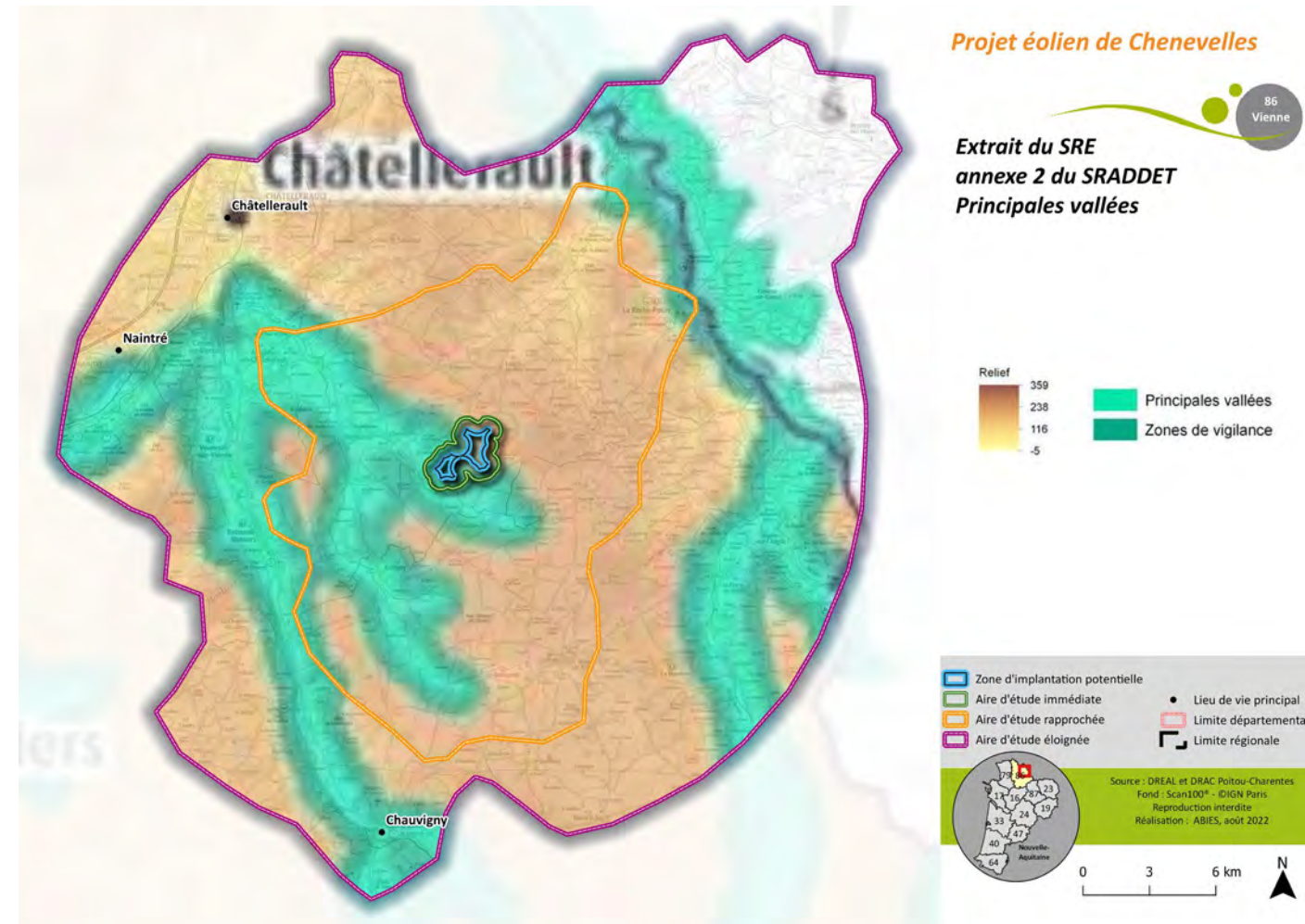
L'objectif de ces espaces dit de sensibilité est d'attirer l'attention des opérateurs sur le risque que pourrait représenter une situation d'encerclement des territoires emblématiques et les conduire à prendre en compte cette relation dans leur étude d'impact.



Carte 8 : Paysages emblématiques identifiés par le SRE

Les paysages emblématiques concernent en particulier les vallées, les bocages et les paysages singuliers recensés dans l'atlas des paysages.

Ici, ils correspondent aux vallées de la Vienne et de la Creuse. En particulier, la ZIP est concernée par la zone de sensibilité à l'éolien, sous influence de la vallée de la Vienne.



Carte 9 : Vallées principales identifiées dans le SRE

#### Le PCAET du Grand Châtelleraut

Le Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes du Grand Châtelleraut établit les objectifs de l'EPCI et ses orientations stratégiques à l'horizon 2024, en matière de transition énergétique notamment.

Le PCAET ne fait pas mention du paysage ni du patrimoine protégé dans l'élaboration de ses orientations. Concernant le développement du potentiel de production d'énergie renouvelable sur le territoire de l'EPCI, les objectifs visent l'augmentation de cette production à l'horizon 2024. L'EPCI souhaite renforcer son rôle de coordination entre les communes et les développeurs, « pour garantir une vision territoriale cohérente du développement des projets ».

#### SCoT Seuil du Poitou

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Seuil du Poitou, approuvé en février 2020, identifie les orientations et les objectifs en termes d'aménagement du territoire à l'échelle des 4 communautés d'agglomérations suivantes : CA Grand Châtelleraut, CA Grand Poitiers, CC du Haut Poitou et CC des Vallées du Clain. Le SCoT se décline en plusieurs volets :

- Un état des lieux de l'environnement et une évaluation des enjeux,
- Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD),
- Un document d'orientation et d'objectifs (DOO).

#### Extrait du DOO, objectif 40

Les paysages patrimoniaux et identitaires à préserver et valoriser doivent faire l'objet d'une attention particulière, notamment :

- Les vallées et lignes de crête, ainsi que les principaux points de vue sur ces derniers, notamment dans les vallées de la Vienne, de la Gartempe, du Clain, de la Boivre et de l'Auxances,
- Le patrimoine paysager identitaire relatif aux forêts,
- Des paysages singuliers (vergers, haies patrimoniales, jardins familiaux, vignes...),
- Les éléments ponctuels ou émergences caractéristiques (arbres ou boisements isolés, bâti agricole, murs de pierre sèche...).

#### Extrait du DOO, objectif 42

Le développement de nouveaux parcs éoliens est indispensable pour atteindre les objectifs en matière de transition énergétique. Les nouveaux parcs éoliens ou l'extension de parcs existants doivent prioritairement être implantés en dehors des milieux naturels et paysages patrimoniaux et identitaires les plus sensibles, tenir compte des sensibilités paysagères du territoire, notamment des paysages patrimoniaux et identitaires et des sites patrimoniaux majeurs identifiés par le SCoT (cf. objectif 40), et en application des dispositions réglementaires nationales, rechercher les moindres inconvénients et les moindres nuisances vis-à-vis des espaces urbanisés et des populations présentes.

La ZIP se situe en zone de sensibilité à l'éolien identifiée par le SRE du Poitou-Charentes, entre les paysages emblématiques du territoire de Chauvigny et du bassin de la Creuse et de la Gartempe. Elle s'inscrit également en zone de vigilance d'une vallée principale identifiée par le SRE, la vallée de la Vienne et l'un de ses affluents, l'Ozon.

### 2.1.6.2 L'état des lieux de l'éolien

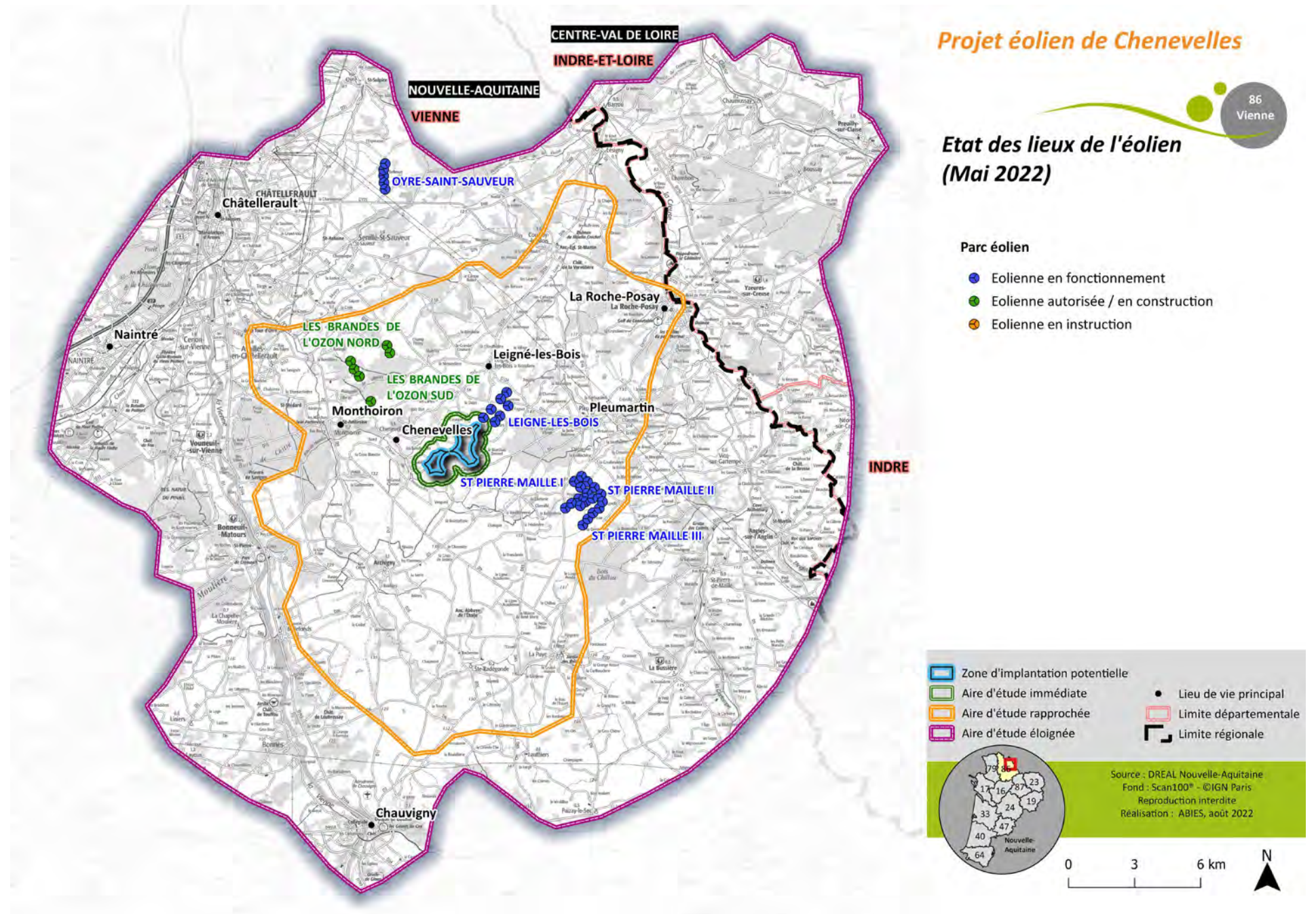
La carte ci-contre précise le nombre et la situation des parcs éoliens en activité et des projets autorisés sur l'aire d'étude éloignée, en septembre 2022.

Les parcs éoliens en fonctionnement sont au nombre de cinq avec :

- Le parc de Saint-Pierre Maille I qui comprend 5 éoliennes de 150 m de hauteur totale,
- Le parc de Saint-Pierre Maille II qui comprend 5 éoliennes de 150 m de hauteur totale,
- Le parc de Saint-Pierre Maille III qui comprend 8 éoliennes de 157 m de hauteur totale,
- Le parc de Leigné-les-Bois qui comprend 7 éoliennes de 150 m de hauteur totale,
- Le parc de Oyré-Saint-Sauveur qui comprend 5 éoliennes de 180 m de hauteur totale.
- Les projets éoliens autorisés (non construits ou en cours de construction) regroupent :
  - Le projet des brandes de l'Ozon nord ; il comprend 4 éoliennes de 200 m de hauteur totale,
  - Le projet des brandes de l'Ozon sud ; il comprend 2 éoliennes de 200 m de hauteur totale.

Ce contexte éolien, présenté ici au stade de l'analyse de l'état actuel de l'environnement, pourra évoluer au cours de la réalisation de l'étude d'impact. Il sera remis à jour lors de la rédaction des impacts du projet et des incidences cumulées. Son analyse « préalable » permet cependant, avant même la définition du projet, de prendre en compte les premiers enjeux de covisibilité éolienne, avec les parcs éoliens construits et autorisés, puis de travailler sur les espaces de respiration. Suivant les cas, ces données peuvent influencer ou non les préconisations paysagères d'implantation du projet sur la ZIP ainsi que les choix des gabarits des éoliennes projetées.

Enfin, les projets éoliens en instruction ayant obtenu l'avis de l'Autorité Environnementale seront recensés et analysés ultérieurement dans la partie consacrée aux impacts cumulés.



Carte 10 : carte de l'état des lieux de l'éolien au sein de l'aire d'étude paysagère éloignée

### 2.1.6.3 Les effets cumulés entre parcs éoliens

#### 2.1.6.3.1 Nombre cumulé d'éoliennes en fonctionnement et autorisées

Aux 30 éoliennes en activité aujourd'hui, les parcs autorisés rajoutent 6 machines potentielles dans l'aire d'étude éloignée, si toutes se construisent. Le nombre total d'aérogénérateurs construits, en cours de construction et autorisés s'élève donc à 36 sur l'ensemble du territoire d'étude en septembre 2022. Le présent projet comptera entre 6 et 14 éoliennes au maximum.

#### 2.1.6.3.2 Les covisibilités éoliennes

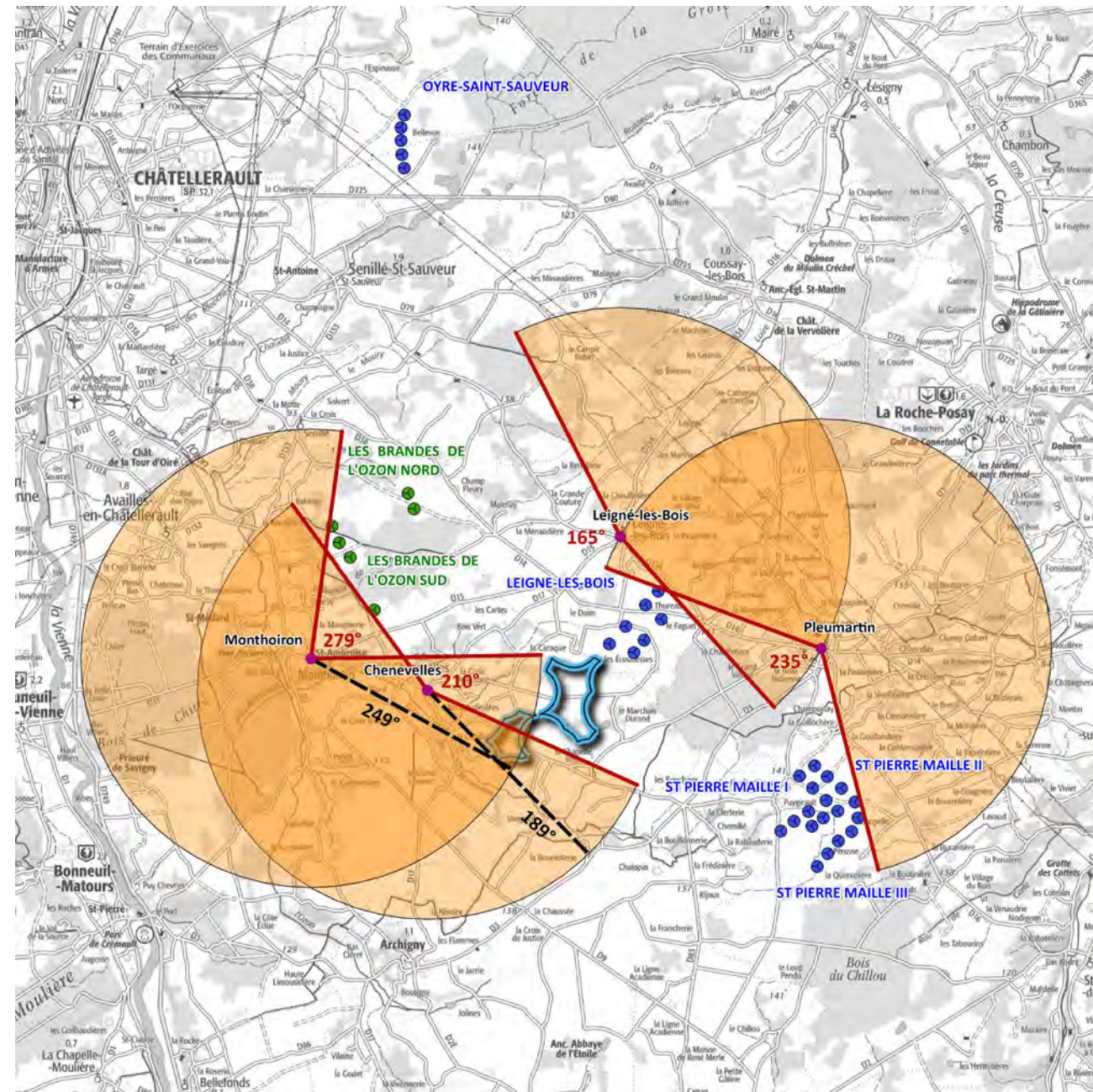
Les covisibilités éoliennes avec le présent projet se joueront principalement avec les parcs les plus proches, situés dans les 10 km autour de la ZIP à savoir :

- Le parc de Saint-Pierre Maille I,
- Le parc de Saint-Pierre Maille II,
- Le parc de Saint-Pierre Maille III,
- Le parc de Leigné-les-Bois,
- Le projet des brandes de l'Ozon nord,
- Le projet des brandes de l'Ozon sud.

#### 2.1.6.3.3 Analyse des espaces de respiration

L'analyse préalable des effets cumulés au stade de l'état initial se concentre sur la notion d'espace de respiration. Elle s'étudie depuis les bourgs et les villages susceptibles d'être concernés par un risque d'encercllement et de saturation visuelle. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-contre. Autour de chacun d'eux, les angles continus les plus importants exempts d'aérogénérateurs sont dessinés. Ils sont représentés sur un rayon de 5 km mais les éoliennes prises en compte le sont sur un rayon de 10 km autour du lieu de vie concerné. En effet, comme pour les études d'encercllement, cette analyse se base sur des périmètres d'un rayon de 5 km et de 10 km autour des lieux de vie permettant d'exclure les parcs éoliens trop éloignés et à la prégnance visuelle faible. Elle admet l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. D'après les travaux des DREAL Centre, Grand Est et des Hauts de France :

- Le seuil souhaitable pour l'angle de respiration est supérieur à 160° (seuil d'alerte) ;
- Entre 160° et 135°, un risque faible d'encercllement et de saturation visuelle est possible ;
- Entre 135° et 110°, un risque modéré est possible ;
- Entre 110° et 90°, un risque fort est possible ;
- Si l'angle est inférieur à 90°, le risque est avéré.



11 : analyse des espaces de respiration au stade de l'état initial et de l'état des lieux de l'éolien de septembre 2022

La carte ci-dessus montre en rouge les espaces de respiration depuis Chenevelles, Leigné-les-Bois, Pleumartin et Monthoiron, sans tenir compte de la ZIP du présent projet. Elle indique les angles de respiration (en tirets noirs) qui sont modifiés en incluant l'ensemble de la ZIP et qui illustrent donc les effets maximums du projet sur la réduction potentielle des espaces de respiration. Au sein de l'état initial, cette analyse permet d'envisager une hypothèse maximisante et donc d'orienter au mieux les recommandations paysagères.

Les espaces de respiration « préalables au présent projet » présentent un angle de :

- 279° pour Monthoiron, réduit à 249° avec la ZIP du projet ;

- 210° pour Chenevelles, réduit à 189° avec la ZIP du projet ;
- 165° pour Leigné-les-Bois ;
- 235° pour Pleumartin.

Le seuil d'alerte de 160° est toujours respecté, il n'y a donc aucun risque d'encercllement ni de saturation visuelle depuis ces quatre lieux de vie. Le présent projet éolien aura des effets très faibles sur la réduction potentielle des espaces de respiration qui se jouera uniquement depuis Monthoiron et Chenevelles.

L'évitement du sous-secteur sud-ouest de la ZIP en matière d'implantation d'éolienne permettrait d'éviter toute réduction de l'angle de respiration depuis Chenevelles.

### Projet éolien de Chenevelles



#### Analyse des espaces de respiration

##### Contexte éolien

- Eolienne en fonctionnement
- Eolienne autorisée / en construction

##### Risque de saturation visuelle

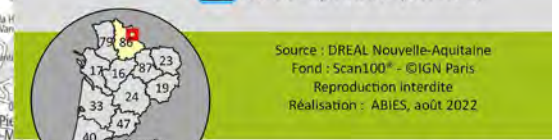
- Habitat groupé susceptible d'être concerné par un risque d'encercllement et de saturation visuelle

Angle de respiration (hors ZIP)  
Plus grand angle continu sans éolienne dessiné sur un rayon de 5 km autour du lieu de vie choisi

Angle de respiration avec prise en compte de la ZIP

Espace de respiration visuelle calculé sur un rayon de 10 km autour du lieu de vie concerné

Zone d'implantation potentielle



Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine  
Fond : Scan100° - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, août 2022



Carte



## 2.1.7 Synthèse des enjeux et identification des sensibilités potentielles

### 2.1.7.1 Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux

L'aire d'étude paysagère éloignée (AEPE) au sens large s'inscrit sur le plateau interfluve entre la vallée de la Vienne à l'ouest et la vallée de la Creuse à l'est. Le plateau s'infléchit à la faveur des affluents de ces deux rivières, en particulier la vallée de l'Ozon, que la ZIP côtoie de près, et qui rejoint la Vienne au nord-ouest de l'AEPE.

L'AEPE comprend notamment 4 unités paysagères structurantes : les vallées de la Creuse et de la Vienne encadrent par l'amplitude de leur relief un paysage de plateaux agricoles ouverts qui caractérisent les terres de brandes et partiellement au nord la région du tuffeau.

Les axes de circulation principaux s'établissent en périphérie de l'aire d'étude éloignée (autoroute, routes nationales, axes ferroviaires), de même que les pôles d'habitat et d'activité principaux (aires urbaines de Châtelleraut et Chauvigny).

L'aire d'étude éloignée au sens large est toutefois occupée par un maillage routier secondaire important, qui permet de relier de nombreux pôles d'habitat de petite taille, bourgs de moins de 2000 habitants, villages et hameaux dispersés.

Elle concentre un grand nombre de sites d'intérêt touristique d'importances variées, regroupés dans les vallées de la Vienne et de la Creuse, et autour des villes et bourgs principaux. Plusieurs chemins de grande randonnée sillonnent l'AEPE, dont le GR 364 qui passe à seulement 1,6 km au sud de la ZIP (dans l'aire d'étude rapprochée).

Aucun bien Unesco (inscrit ou en cours d'inscription) n'est présent dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large. Les sites patrimoniaux remarquables concernent, dans le cas présent, les communes de Châtelleraut, Boussay et Chaumussay.

Le territoire d'étude comprend 10 sites protégés (4 sites classés et 6 sites inscrits), tous situés dans l'aire d'étude éloignée.

Le site classé de la vallée de la Vienne, sur la commune de Bonnes, la Chapelle-Moulière et Bellefonds, est le plus proche de la ZIP à 9,2 km au sud-ouest.

L'aire d'étude paysagère éloignée au sens large est riche de 97 monuments historiques répartis sur l'ensemble du territoire, principalement dans l'aire d'étude éloignée (à 79 %). Le monument le plus proche de la ZIP est l'église de la commune de Chenevelles, à 1,6 km à l'ouest de la ZIP.

bassin de la Creuse et de la Gartempe. Elle s'inscrit également en zone de vigilance d'une vallée principale identifiée par le SRE, la vallée de la Vienne et l'un de ses affluents, l'Ozon.

L'aire d'étude comprend actuellement 30 éoliennes en activités réparties sur trois ensembles de parcs : Oyré-Saint-Sauveur (AEPE), Leigné-les-Bois (AEPR) et Saint-Pierre Maille (AEPR). A cela s'ajoute 7 éoliennes autorisées pour les projets des Brandes de l'Ozon.

étant toujours respecté. Le présent projet éolien aura des effets très faibles sur la réduction potentielle des espaces de respiration qui se jouera uniquement depuis Monthoiron et Chenevelles.

L'évitement du sous-secteur sud-ouest de la ZIP en matière d'implantation d'éolienne permettrait d'éviter toute réduction de l'angle de respiration depuis Chenevelles.



Carte 12 : synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux de l'aire d'étude éloignée au sens large

La ZIP se situe en zone de sensibilité à l'éolien identifiée par le SRE du Poitou-Charentes, entre les paysages emblématiques du territoire de Chauvigny et du

Il n'y a aucun risque d'encercllement ni de saturation visuelle depuis les quatre lieux de vie potentiellement concernés, le seuil d'alerte de 160°

## 2.1.7.2 Recensement et évaluation des sensibilités potentielles

### 2.1.7.2.1 Les zones d'influence visuelle de pré-diagnostic

Pour déterminer les principales pré-sensibilités du paysage et du patrimoine vis-à-vis d'un futur projet éolien implanté sur la zone d'implantation potentielle, les secteurs à enjeux (routes principales, habitats, éléments patrimoniaux, emblématiques, touristiques et les lieux les plus fréquentés) sont superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic. Pour ce faire, une carte de visibilité théorique de l'ensemble de la ZIP surmontée de 230 m de hauteur par rapport au terrain naturel (pour modéliser des éoliennes qui culmineraient à cette hauteur) a été réalisée.

Elle permet de prévoir, en amont et de façon maximisée, les secteurs potentiellement exposés aux vues sur le futur projet éolien (quelle que soit l'implantation de ce dernier) en fonction du relief et des principaux massifs boisés du territoire.

Les obstacles ou les écrans visuels secondaires ou ponctuels ne sont pas intégrés dans les calculs de visibilité théorique. Par exemple, la présence de bâtiments, de boqueteaux ou d'alignements d'arbres, qui jouent souvent le rôle de masque ou de filtre visuel, n'est pas prise en considération sur la carte d'influence visuelle. Concrètement, les résultats donnés sont toujours maximisés. Des secteurs cartographiés en zone d'influence visuelle de pré-diagnostic ne seront pas forcément soumis à visibilité dans la réalité, notamment à longue distance, comme en lisière de secteur sans visibilité (effet de marge), en centre-bourg (trame bâtie dense) ou dans les situations entourées de petits bois ou de haies arborées hautes et denses. Les zones d'influence visuelle de pré-diagnostic correspondent aussi à des éoliennes implantées sur l'ensemble des deux sous-secteurs de la ZIP.

Elles sont représentées sur la carte ci-contre avec les boisements pris en considération dans les calculs théoriques.

La carte des zones d'influence visuelle de pré-diagnostic montre bien le rôle essentiel des boisements principaux dans la réduction des sensibilités potentielles. Elle montre également que les vallées principales de la Vienne et de la Creuse (et son affluent la Gartempe) sont en très grande partie isolées visuellement, du fait de la topographie.

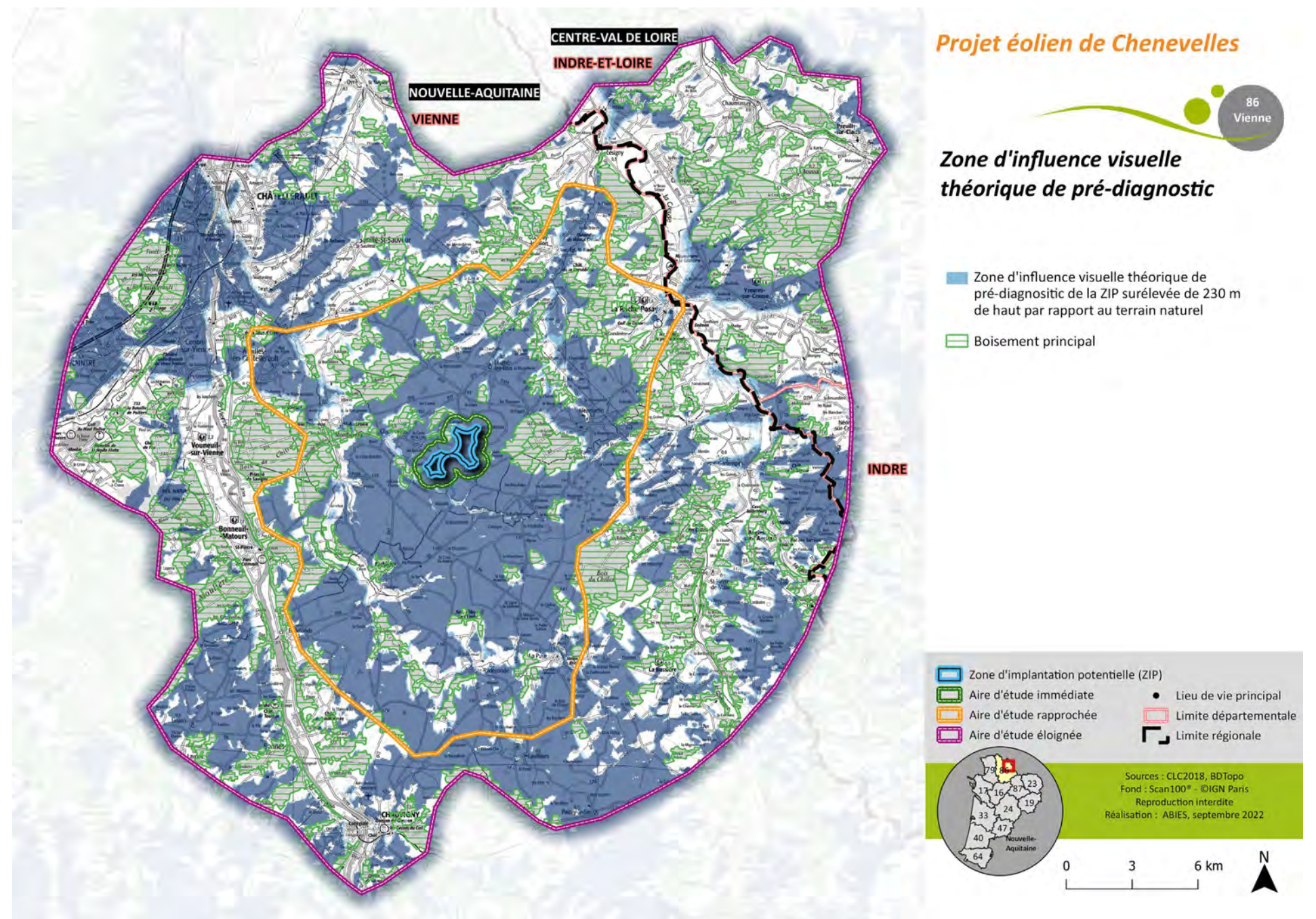
### 2.1.7.2.2 Recensement et évaluation des sensibilités potentielles

Une seconde carte superposant les enjeux paysagers et patrimoniaux et ces zones d'influence visuelle de pré-diagnostic est présentée en page suivante.

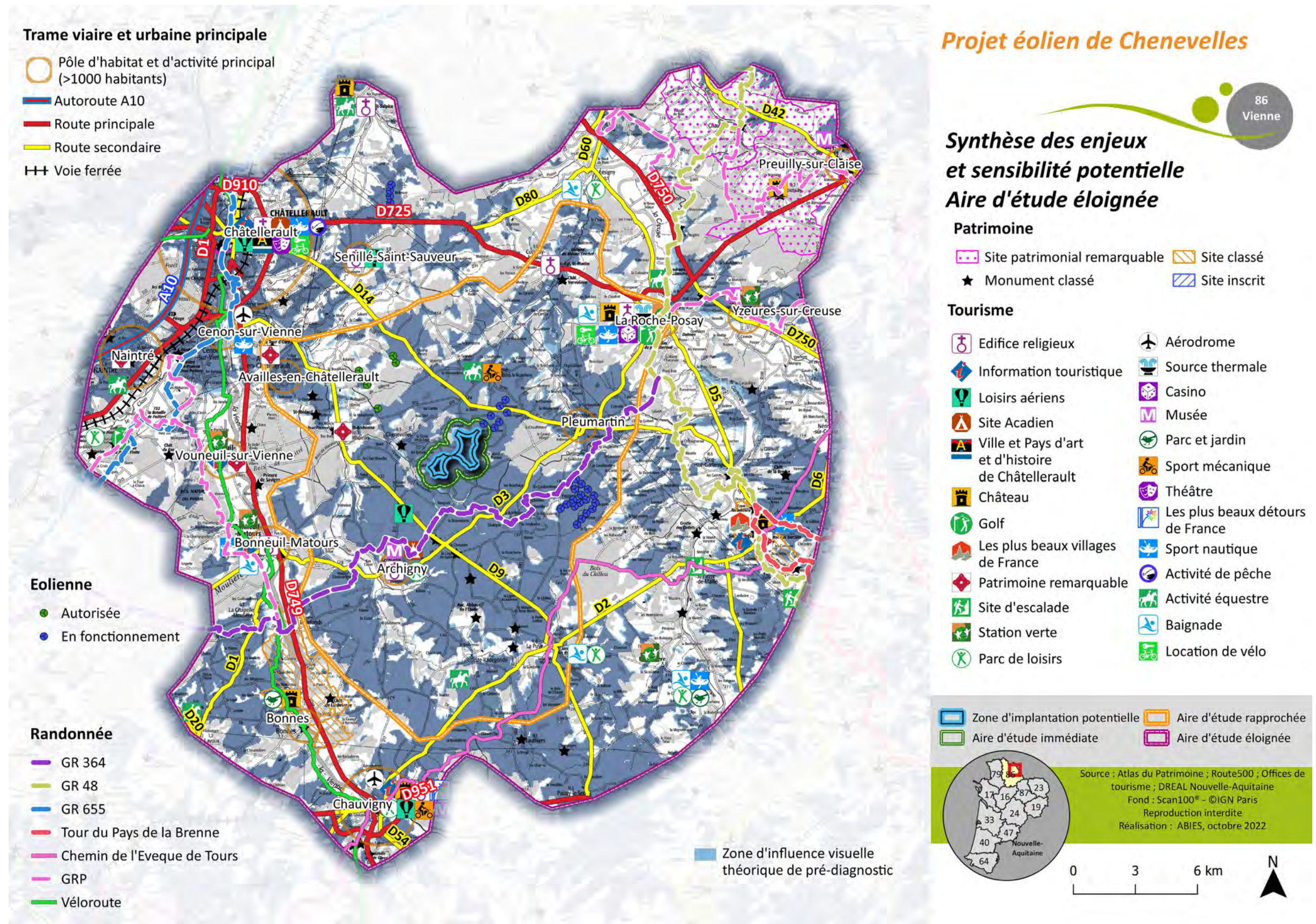
Son analyse détaillée confrontée aux relevés de terrain, réalisés en octobre 2022, permet d'évaluer les sensibilités potentielles des différents enjeux recensés sur l'aire d'étude éloignée.

Ces enjeux et ces pré-sensibilités sont synthétisés dans le tableau récapitulatif donné en conclusion de ce chapitre. Ils concernent, dans un

premier temps, le paysage éloigné au sens strict. Ceux du paysage rapproché sont repris et détaillés au chapitre suivant.



Carte 13 : les zones d'influence visuelle de pré-diagnostic



Carte 14 : les enjeux paysagers et patrimoniaux superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic

Le tableau suivant recense les différents enjeux, potentiellement sensibles, du paysage éloigné au sens strict. Il les classe, par ordre d'évaluation décroissante, suivant les thématiques étudiées : routes, habitat, tourisme, patrimoine, éolien et autres...

Concernant les monuments historiques, seuls sont représentés ceux situés en zone de visibilité potentielle de pré-diagnostic.

Pour chacun d'eux, il offre une analyse croisée de la carte d'influence visuelle de pré-diagnostic et des relevés de terrain permettant une évaluation des pré-sensibilités liées à un projet éolien sur la ZIP.

Il permet aussi de définir et de présélectionner les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du futur projet. Il donne enfin les premières recommandations pour améliorer l'insertion paysagère du projet.

Pour mémoire, ce sont les séquences routières, orientées vers la ZIP du projet éolien, en paysage ouvert, qui peuvent permettre des vues lointaines vers celui-ci et présenter des sensibilités potentielles.

De même pour l'habitat, les zones de visibilité de pré-diagnostic concernant tout ou une partie des lieux de vie à enjeux sont identifiées. Elles sont vérifiées sur place pour évaluer les visibilitées effectives en tenant compte de la trame bâtie et arborée locale. L'éloignement de l'habitat concerné joue aussi dans l'évaluation des pré-sensibilités.

La sensibilité potentielle d'un élément patrimonial est évaluée en fonction des visibilitées vers le site du projet depuis ses abords, des covisibilitées possibles et de son éloignement. Seuls les éléments situés en zone d'influence visuelle de pré-diagnostic, en milieu ouvert, ou pouvant être vus en covisibilité avec la ZIP sont recensés comme potentiellement sensibles et déclinés dans le tableau suivant.

**Visibilité :** Il s'agit des vues possibles depuis un élément du paysage ou du patrimoine en direction de la ZIP du projet éolien.

**Covisibilité :** Il s'agit des vues potentielles permettant de voir à la fois l'élément protégé et d'éventuelles éoliennes implantées sur la zone d'implantation potentielle dans le même champ visuel.

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux et des sensibilités :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 4 : synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien sur l'aire d'étude éloignée au sens strict

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations	
Paysage éloigné	Axes de communication	Autoroute A10	<b>Autoroute (fréquentation importante et découverte du territoire)</b>	La route suit une trajectoire tangente à la ZIP, et traverse une aire urbaine impliquant des dispositifs d'atténuation des nuisances tels que murs anti-bruit et haies brise-vues. La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D725	<b>Route principale</b>	La portion comprise dans l'aire éloignée, en situation de plateau agricole ouvert, offre parfois des dégagements visuels en direction du projet. Malgré les effets de filtre permis par la trame bocagère, des visibilitées ponctuelles sont possible. La sensibilité potentielle est très faible à négligeable.	Simulation visuelle éventuelle
		D749	<b>Route principale</b>	La sensibilité potentielle est négligeable sur la D749, qui circule dans le lit majeur de la Vienne.	
		D1	<b>Route principale</b>	La sensibilité potentielle est négligeable depuis cette route urbaine.	
		D161	<b>Route principale</b>	La sensibilité potentielle est très faible à négligeable depuis la rocade est de Châtelleraut, compte tenu des dégagements visuels ponctuels et latéraux en direction du projet.	Simulation visuelle éventuelle
		D750	<b>Route principale</b>	La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D1	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable à très faible, dans le sens sud-nord en direction de la Chapelle-Moulière.	Simulation visuelle éventuelle
		D2	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D5	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D60	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D80	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable.	
		D14	Route secondaire	La sensibilité potentielle est très faible à <b>faible</b> sur la portion entre Châtelleraut et l'aire d'étude rapprochée (dans ce sens de circulation), car la route suit une trajectoire orientée vers la ZIP.	Simulation visuelle
	D9	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable à très faible sur les portions comprises dans l'aire d'étude éloignée, compte tenu de l'éloignement et de la présence de boisements en accompagnement de la route.	Simulation visuelle éventuelle	
Villes et bourgs	Châtelleraut	<b>Pôle principal (habitat et activités)</b>	La sensibilité potentielle est négligeable depuis l'agglomération Châtelleraut.	Simulation visuelle éventuelle	
	Chauvigny	<b>Ville principale (habitat et activités)</b>	La sensibilité potentielle est négligeable depuis Chauvigny. Aucune covisibilité n'est possible.	Simulation visuelle éventuelle	
	Naintré	Bourg	La sensibilité potentielle est négligeable depuis Naintré compte tenu de la distance au projet.		

	Lieux	Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	Vouneuil-sur-Vienne	Bourg	Le bourg se situe dans le lit majeur de la Vienne ; la sensibilité potentielle est négligeable.	
	Bonneuil-Matours	Bourg	Le bourg se situe dans le lit majeur de la Vienne ; la sensibilité potentielle est négligeable.	
	Senillé-Saint-Sauveur	Bourg	La commune distingue deux villages : Sénillé et Saint-Sauveur. Bien que surplombé par un relief orienté vers le projet, les points hauts du village de Saint-Sauveur ne présentent pas de visibilité avérée vers la ZIP. Certains points de vue excentrés peuvent éventuellement présenter une covisibilité de niveau très faible. La sensibilité potentielle est négligeable à très faible.	Envisager un PM depuis les lisières surplombantes éventuellement exposées
	Cenon-sur-Vienne	Bourg	La sensibilité potentielle est négligeable depuis ce bourg situé à plus de 12 km du projet et à proximité de la Vienne, en banlieue de Châtelleraut.	
	Bonnes	Bourg	Le bourg se situe dans le lit majeur de la Vienne ; la sensibilité potentielle est négligeable.	
	Yzeures-sur-Creuse	Bourg	Le bourg se situe dans le lit majeur de la Creuse ; la sensibilité potentielle est négligeable.	
	Preuilly-sur-Claise	Bourg	La sensibilité potentielle est négligeable depuis ce bourg situé à plus de 20 km du projet.	
Patrimoine	Châtelleraut	Site patrimonial remarquable	L'ensemble du patrimoine protégé regroupé au sein du Site patrimonial remarquable (SPR) de Châtelleraut se trouve dans un contexte urbanisé qui empêche toute sensibilité vis-à-vis du projet de Chenevelles. Aucune covisibilité n'est davantage possible depuis les alentours de l'agglomération. La sensibilité potentielle est négligeable.	Simulation visuelle éventuelle
	Boussay	Site patrimonial remarquable	Ces deux sites patrimoniaux remarquables se trouvent hors zone de visibilité potentielle. La grande distance au projet, l'orientation naturelle des sites vers la Claise qui traverse les deux sites, et le contexte bocager bien marqué empêchent d'éventuelles visibilités sur le projet. La sensibilité potentielle est négligeable pour les deux SPR de Boussay et Chaumussay.	Simulation visuelle éventuelle
	Chaumussay	Site patrimonial remarquable		Simulation visuelle éventuelle
	Vallée de la Vienne	Site classé	Le site s'étend dans le lit majeur de la Vienne et intègre notamment le coteau ouest (rive gauche) de la rivière, aux alentours du château de Touffou. Depuis ce coteau, le versant opposé est bien visible, mais toute visibilité sur le projet est rendue impossible par la distance et la prédominance de boisements denses sur les deux versants de la rivière et jusqu'en ligne de crête. La sensibilité potentielle est nulle.	Simulation visuelle éventuelle depuis le château de Touffou
	La place des châteaux	Site classé	Les visibilités sont impossibles depuis le site de Chauvigny, situé à plus de 16 km de la ZIP, y compris depuis les belvédères offrant une bonne visibilité sur la cité médiévale. La sensibilité potentielle est négligeable.	Simulation visuelle éventuelle
	Vallée de l'Anglin	Site classé	La vallée de l'Anglin est un site très encaissé et orienté du nord au sud, dans un contexte densément boisé. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Vallée de la Vienne	Site inscrit	La sensibilité potentielle est négligeable. Voir Vallée de la Vienne Site Classé	
	Ville basse de Chauvigny	Site inscrit	La ville basse, située dans le lit majeur de la Vienne, ne peut présenter de visibilités sur le projet. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Grotte des Cottés	Site inscrit	Ce site se trouve dans le lit de la Gartempe, tournant le dos au projet qui se trouve à plus de 11 km. Aucune visibilité ni covisibilité n'est possible. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Site d'Angles-sur-l'Anglin	Site inscrit	La distance au projet et la situation du site au cœur de la Vallée de l'Anglin, dont les coteaux sont densément boisés, empêchent toute visibilité en direction du projet. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Menhir du Vieux Poitiers (Naintré)	Monument historique classé	Aucune visibilité n'est possible depuis le menhir, situé en contexte périurbain. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Château de la Groie (Ingrandes)	Monument historique inscrit	Le château, situé à plus de 17 km au nord de la ZIP, offre une très bonne amplitude visuelle sur le paysage en direction du sud. Le parc en fonctionnement de Oyré-Saint-Sauveur est bien visible, précisément dans l'axe du projet de Chenevelles. Compte tenu de la distance et de la complexité du relief, toute visibilité est impossible sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle.	

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	Logis de la Motte (Lauthiers)	Monument historique inscrit	La distance au projet et le contexte bocager ne permet pas de voir le projet depuis le monument et ses abords. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Menhir polissoir de Souhé (Naintré)	Monument historique inscrit	Aucune visibilité n'est possible depuis le menhir, à l'instar de l'ensemble du site de la base de loisir de Naintré. La sensibilité potentielle est nulle.	
	Château de la Tour (Naintré)	Monument historique inscrit	Aucune visibilité n'est possible depuis le château et ses abords. La sensibilité potentielle est nulle.	
	Logis de Champagne (Paizay-le-Sec)	Monument historique inscrit	Le contexte bocager et la distance au projet limitent fortement les risques de visibilité sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle à très faible.	Simulation visuelle éventuelle
	Château de la Brosse (Vicq-sur-Gartempe)	Monument historique inscrit	Le monument, situé à 15 km de la ZIP en contexte bocager ne présente aucune visibilité sur le projet, bien que les éoliennes du parc de Saint-Pierre Maille soient partiellement visibles. La sensibilité potentielle est négligeable.	
	Manoir du Pouët (Preuilley-sur-Claise)	Monument historique inscrit	Aucune visibilité n'est possible depuis Preuilley-sur-Claise. La sensibilité potentielle est nulle.	
	Château du Lion (Poterne) à Preuilley-sur-Claise	Monument historique inscrit	Aucune visibilité n'est possible depuis Preuilley-sur-Claise. La sensibilité potentielle est nulle.	
	Château du Lion (Collégiale Saint-Melaine) à Preuilley-sur-Claise	Monument historique inscrit	Aucune visibilité n'est possible depuis Preuilley-sur-Claise. La sensibilité potentielle est nulle.	
	Manoir de Thou (Yzeures-sur-Creuse)	Monument historique inscrit	Le manoir est entièrement ceinturé d'arbres hauts qui empêchent d'être vu depuis l'extérieur, et ne permettent pas de percevoir le contexte paysager. De plus, la distance au projet et la densité du boisement à masquant les vues en direction de la ZIP depuis les abords permettent de dire que la sensibilité potentielle est nulle.	
	Manoir de Granges (Yzeures-sur-Creuse)	Monument historique inscrit	La situation du monument dans un contexte arboré dense empêche toute visibilité sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle.	
Tourisme	Ville et Pays d'Art et d'Histoire du Châtelleraudais	VPAH	La ville de Châtelleraudais ne présente aucune sensibilité vis-à-vis du projet. Le pays d'Art et d'Histoire, qui intègre l'ensemble des communes du Grand Châtelleraudais, recouvre un territoire important dont l'aire d'étude éloignée stricte fait partie en bonne partie. Bien que les sensibilités évaluées sur l'ensemble des enjeux précités (routes, pôles d'activité et d'habitat, patrimoine) soient globalement négligeables à très faibles, l'importance en surface du territoire considéré ici amène à estimer la sensibilité potentielle du Pays d'Art et d'Histoire du Châtelleraudais compris dans l'aire d'étude éloignée stricte d'un niveau très faible.	Simulation visuelle éventuelle
	En longeant la Vallée de la Vienne	Véloroute, Stations Vertes, patrimoine, sites paysagers, baignade, sports nautiques...	La vallée de la Vienne concentre plusieurs enjeux touristiques permanents ou saisonniers, la plupart étant situés au plus près de la rivière ou au sein de son lit majeur. Celui-ci se trouve intégralement hors zone de visibilité : l'ensemble des enjeux concernés présente donc une sensibilité potentielle négligeable. Il s'agit ici de l'Euro-vélo 3 entre Châtelleraudais et Chauvigny, des bourgs de Bonnes, Bonneuil-Matours et Vouneuil-sur-Vienne et en particulier les activités touristiques développées en lien avec la rivière. Par ailleurs, les coteaux sont en grande partie occupés par des boisements épais si bien que les visibilités sont très limitées, y compris depuis les crêtes. Les sensibilités potentielles sont négligeables depuis la vallée de la Vienne entre Châtelleraudais et Chauvigny.	
	Angles-sur-l'Anglin	Plus Beaux Villages de France, patrimoine...	Les points d'intérêt touristique se concentrent ici sur les versants de l'Anglin, au cœur d'un paysage très préservé et densément boisé. Les points hauts offrent ici des vues plongeantes sur un paysage intime, constitué des coteaux boisés de l'Anglin, de la rivière et de la ville basse historique. Les sensibilités potentielles sont nulles depuis les sites d'intérêt touristique de la commune d'Angles-sur-l'Anglin.	
	Chauvigny	Plus Beaux Détours de France, patrimoine, sites paysagers	L'ensemble de l'agglomération de Chauvigny n'est concerné par aucune visibilité sur le projet. Les points d'intérêt touristique ne sont pas davantage concernés. La sensibilité potentielle est nulle.	Simulation visuelle éventuelle

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	GR655 (Saint-Jacques de Compostelle)	Randonnée	Ce chemin de grande randonnée longe le Clain avant de rejoindre la Vienne au niveau de Cenon-sur-Vienne, avant de traverser l'agglomération de Châtelleraut. La sensibilité potentielle est négligeable sur cet itinéraire.	
	GR48	Randonnée	Cet itinéraire longe d'abord l'Anglin depuis le sud, puis contourne Vicq-sur-Gartempe par l'ouest pour remonter au nord jusqu'à la Roche-Posay. Le tracé continue au nord par la vallée de la Creuse puis poursuit vers la Claise qu'il rejoint à Chamussay. L'ensemble du territoire traversé présente une sensibilité négligeable. Certains secteurs très ponctuels sont susceptibles de présenter une sensibilité très faible : .	Simulation visuelle éventuelle
	Eurovélo 3, la Scandibérique	Voie cyclable européenne	Sensibilité potentielle nulle. Voir « En longeant la Vallée de la Vienne »	
	Base de loisir de Naintré	Base de loisir, golf	Les sensibilités sont nulles depuis les berges de la base de loisir du lac de Saint-Cyr	
Eolien	Parc éolien d'Oyré-Saint-Sauveur	Saturation visuelle et encerclement	Covisibilités possibles depuis la D14 entre Châtelleraut et le croisement vers le village de Saint-Sauveur. La sensibilité potentielle est très faible.	Simulation visuelle éventuelle
Paysage	Vallées principales	Paysages emblématiques	Bien que le fond et les côteaux des vallées principales (Vienne, Creuse, Gartempes, Ozon) ne présentent <i>a priori</i> aucune sensibilité potentielle vis-à-vis de la ZIP du projet, des situations de covisibilité peuvent être relevées et doivent faire l'objet d'une attention particulière. Par ailleurs, la ZIP du projet se trouve directement concernée par la zone de vigilance des vallées principales et nécessite de fait une attention particulière vis-à-vis de potentielles situations de surplomb.	Simulations visuelles, vigilance accrue vis-à-vis des vallées principales identifiées comme paysages emblématiques

Ce tableau est repris en conclusion générale de l'état initial paysager et patrimonial avec uniquement les enjeux qui présentent une sensibilité potentielle.

## 2.2 Paysage rapproché

Ce chapitre s'organise en trois grandes parties avec :

- Un rappel des caractéristiques paysagères de l'aire d'étude rapprochée et la mise en évidence de ses structures paysagères,
- Un rappel des enjeux paysagers et patrimoniaux recensés précédemment mais situés dans le périmètre rapproché,
- Une déclinaison des sensibilités potentielles de ces différents enjeux, classés par thématique.

### 2.2.1 Les structures paysagères

L'aire d'étude paysagère rapprochée, d'un rayon de 6 km environ autour de la ZIP, se développe sur l'unité paysagère des terres de brandes, des vallées de la Vienne et de ses affluents, et partiellement de la région du tuffeau.

Les terres de brandes présentent un paysage globalement ouvert de cultures céréalières et de pâtures, structurées par un maillage bocager lâche mais qui se resserre autour des zones habitées.

Les vallées affluentes contrastent fortement avec les plateaux, amplifient les ambiances boisées et constituent des limites franches dans le paysage.

Les villages s'inscrivent généralement en bordure de plateau, généralement à proximité d'un cours d'eau même mineur. Ils développent généralement une ceinture bocagère renforcée par des enrichissements localisés, et par un néo-bocage résidentiel en développement.

Bien que peu visible sur le plateau, l'eau est bien présente et s'accompagne généralement de bosquets épais qui contrastent avec l'horizontalité des parcelles cultivées, et donnent de l'étoffe aux vallons en formation, mares, ruisseaux, etc.

Le bloc diagramme ci-contre, où le relief a été renforcé, montre la topographie très plane des plateaux agricoles, creusés par les vallées structurantes de la Vienne, de la Creuse, et leurs affluents respectifs.

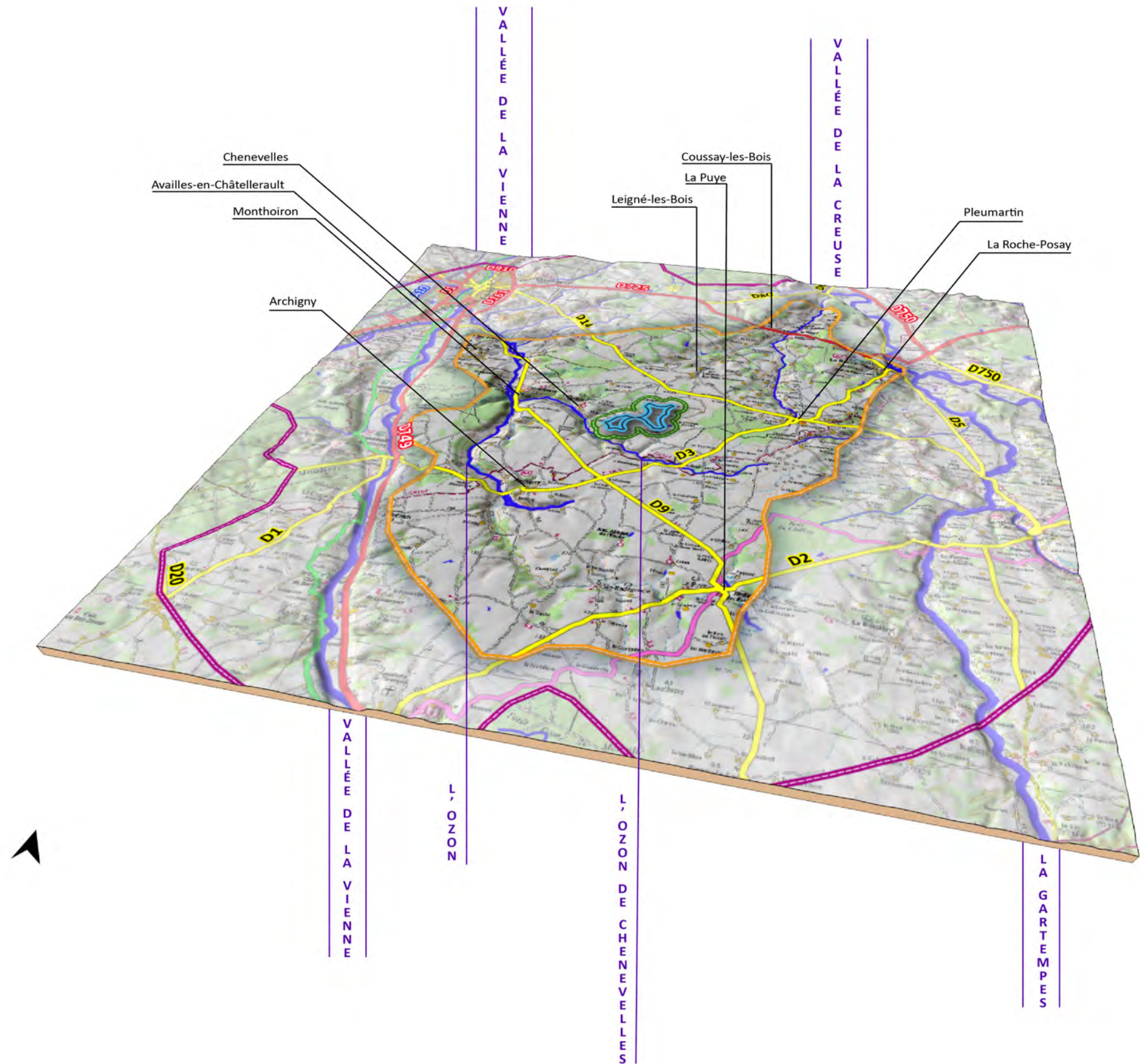


Illustration 17 : bloc-diagramme de l'aire d'étude paysagère rapprochée



## 2.2.2 Synthèse des enjeux de l'aire d'étude rapprochée

La carte en page suivante rappelle les différents enjeux paysagers et patrimoniaux recensés sur l'aire d'étude rapprochée (AEPR).

**Au niveau de la trame viaire**, la portion de la D725 entre Coussay-les-Bois et La Roche-Posay représente l'enjeu le plus important. Plusieurs routes secondaires traversent également l'AEPR : la D14 circule au nord du projet, et passe à 1,1 km de la ZIP. La D3 traverse l'aire d'étude du sud-ouest vers le nord-est, et la D9 du nord-ouest vers le sud-est porte une dimension patrimoniale notable, sous l'appellation de « Ligne Acadienne ». La D2 passe également au sud de l'AEPR. Plusieurs routes tertiaires, départementales et communales complètent aussi le maillage routier.

**La trame urbanisée principale** est constituée de plusieurs bourgs de plus de 1000 habitants : **Availles-en-Châtelleraut, La Roche-Posay, Pleumartin et Archigny**. L'AEPR comprend également plusieurs villages de taille moindre : **Chenevelles, Monthoiron, Sainte-Radegonde, La Puye, Leigné-les-Bois, Coussay-les-Bois**. Un grand nombre de hameaux complètent la trame urbanisée, dont certains en limite de l'aire d'étude immédiate : la Chapelle Roux, le Marchais Durand, le Daim, etc.

Autour de la ZIP, les villages les plus proches sont ceux de :

- Chenevelles à 1,7 km ;
- Leigné-les-Bois à 2,6 km.

**Au niveau touristique**, la majeure partie de l'AEPR est concernée par l'emprise du label Pays d'Art et d'Histoire de Châtelleraut. Le bourg de La Roche-Posay représente le principal lieu d'attractivité touristique de l'aire d'étude rapprochée. Le village d'Archigny valorise également son patrimoine Acadien (XVIIIe s.) à travers un musée dédié et un itinéraire d'interprétation le long de la « Ligne Acadienne ».

Plusieurs itinéraires de randonnée traversent l'AEPR, en particulier le GR364 « du Poitou à l'Océan », qui passe à 1,5 km au sud de la ZIP.

**Au niveau patrimonial**, l'aire d'étude rapprochée compte 20 monuments historiques. Aucun site protégé n'est relevé, ni SPR.

Les monuments historiques sont rappelés dans le tableau suivant et classés par communes.

Tableau 5 : liste des monuments historiques répertoriés dans l'aire d'étude rapprochée (Base Mérimée- juin 2021)

Communes	Monuments historiques	Protection	Distance (km)
Archigny	Abbaye de l'Etoile	Classé	7,0
	Ferme Acadienne n°6	Inscrit	3,7
	Maison Acadienne n°1	Inscrit	3,0
	Maison Acadienne n°9	Inscrit	5,1
	Maison Acadienne n°10	Inscrit	5,1
Availles-en-Châtelleraut	Château de la Tour d'Oyré	Inscrit	9,5
Chenevelles	Eglise	Classé	1,6
Coussay-les-Bois	Château de la Vervolière	Classé	8,3
	Eglise Notre-Dame	Classé	8,8
	Eglise Saint-Martin	Inscrit	8,7
Leigné-les-Bois	Eglise Saint-Rémi	Inscrit	2,6
Monthoiron	Chapelle de Beauvais	Inscrit	6,5

Communes	Monuments historiques	Protection	Distance (km)
	Chapelle Saint-Médard d'Asnières	Inscrit	5,9
	Domaine de Brassioux	Inscrit	5,8
	Château	Classé	4,8
La Puye	Dolmen	Classé	8,8
	Eglise Saint-Hilaire de Cenau	Inscrit	8,0
La Roche-Posay	Donjon	Classé	10,3
	Eglise Notre-Dame	Classé	10,4
	Porte de ville	Inscrit	10,3
	Restes des anciens remparts	Inscrit	10,3

L'état des lieux éolien comprend :

Quatre parcs éoliens en fonctionnement :

- Le parc de Saint-Pierre Maille I qui comprend 5 éoliennes de 150 m de hauteur totale,
- Le parc de Saint-Pierre Maille II qui comprend 5 éoliennes de 150 m de hauteur totale,
- Le parc de Saint-Pierre Maille III qui comprend 8 éoliennes de 157 m de hauteur totale,
- Le parc de Leigné-les-Bois qui comprend 7 éoliennes de 150 m de hauteur totale,

Deux projets éoliens autorisés (non construits ou en cours de construction) :

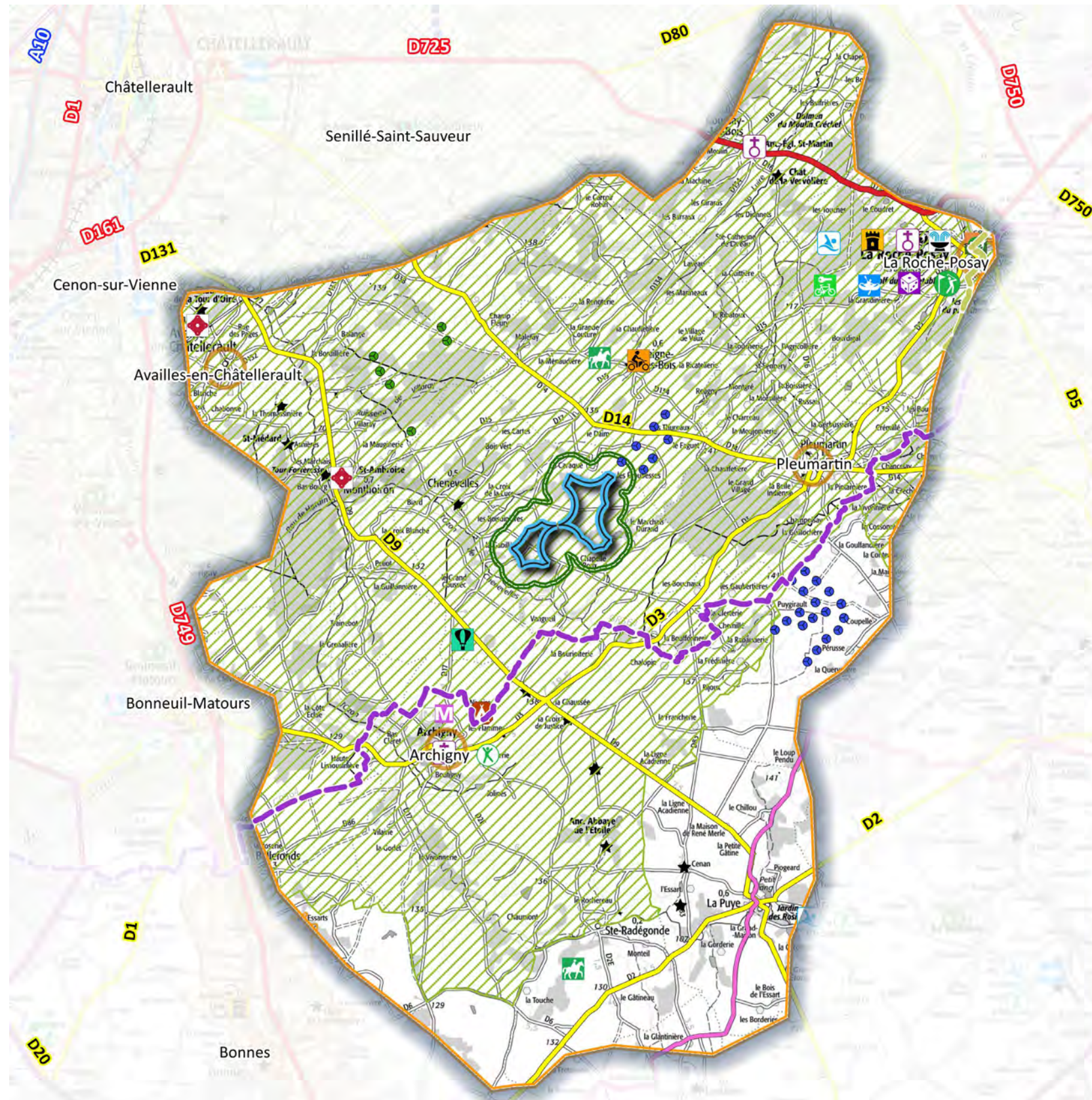
- Le projet des brandes de l'Ozon nord ; il comprend 4 éoliennes de 200 m de hauteur totale,
- Le projet des brandes de l'Ozon sud ; il comprend 3 éoliennes de 200 m de hauteur totale,

Les parcs en fonctionnement sont bien visibles depuis Leigné-les-Bois et Pleumartin. La prise en compte du projet de Chenevelles et des projets autorisés n'augmentent pas pour autant le risque de saturation visuelle depuis ces pôles d'habitat.

Pour Monthoiron et Chenevelles, le seuil de tolérance de l'angle de respiration n'est pas non plus dépassé.

Les pages suivantes présentent la carte des enjeux paysagers et patrimoniaux et la carte superposant ces enjeux avec les zones d'influence visuelle de pré-diagnostic.

Elles permettent, avec les analyses de terrain, d'identifier et d'évaluer les sensibilités potentielles des différents enjeux recensés sur l'aire d'étude rapprochée.



## Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

### Synthèse des enjeux Aire d'étude rapprochée

#### Trame viaire et principale

- Pôle d'habitat et d'activité principal (>1000 habitants)
- Route principale
- Route secondaire

#### Patrimoine

- Monument classé
- Site classé
- Site inscrit

#### Randonnée

- GR 364
- GR 48
- Chemin de l'Evêque de Tours

#### Eolien

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite

#### Tourisme

- Edifice religieux
- Loisirs aériens
- Site Acadien
- Château
- Golf
- Patrimoine remarquable
- Station verte
- Parc de loisirs
- Source thermale
- Casino
- Musée
- Sport mécanique
- Sport nautique
- Activité équestre
- Baignade
- Location de vélo
- Pays d'Art et d'Histoire

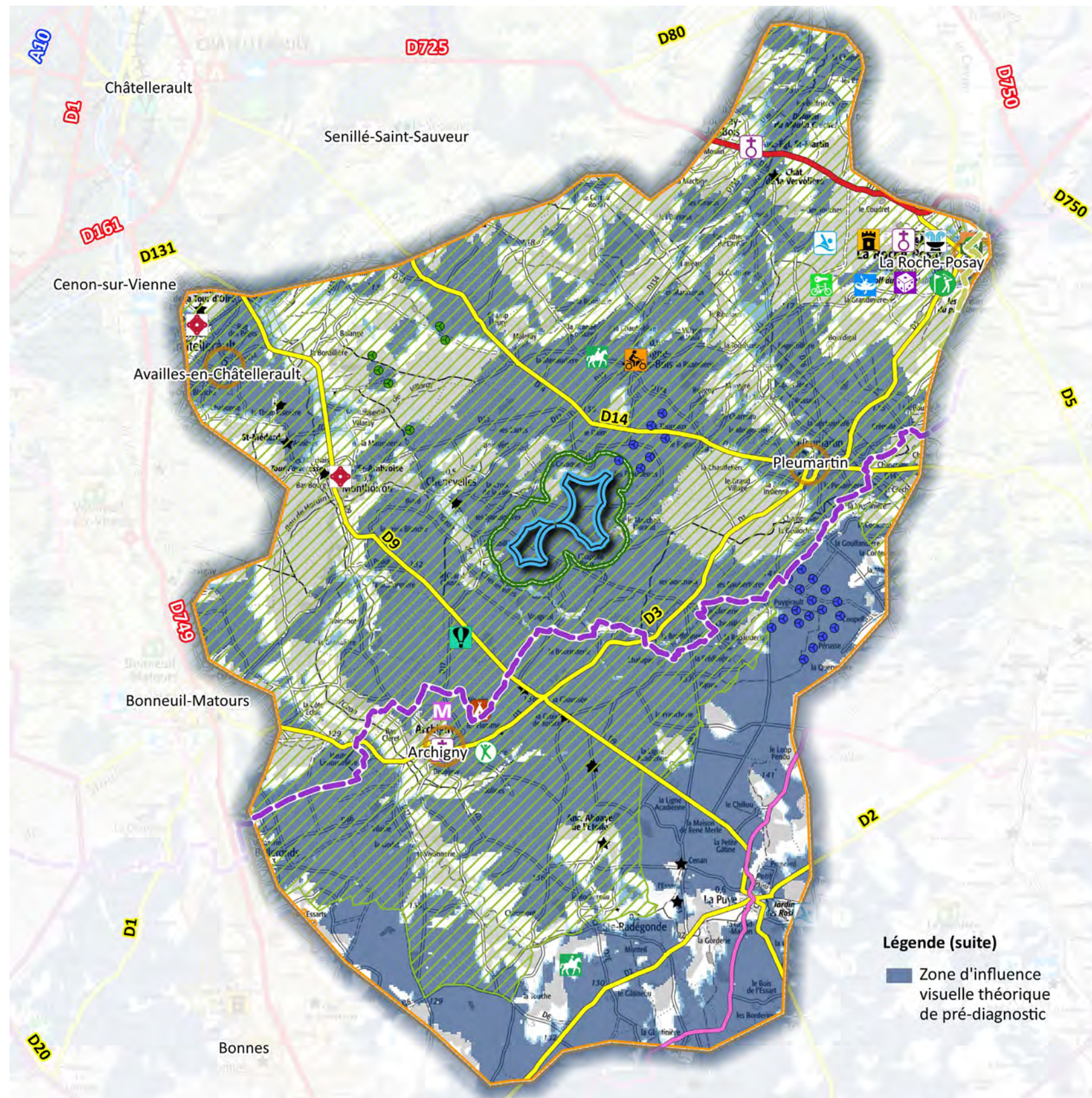
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



Source : Atlas du Patrimoine ; Route500 ; Offices de tourisme ; DREAL Nouvelle-Aquitaine  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, octobre 2022



Carte 15 : synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée



## Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

### Aire d'étude rapprochée Synthèse des enjeux Zones d'influence visuelle

#### Trame viaire et principale

- Pôle d'habitat et d'activité principal (>1000 habitants)
- Route principale
- Route secondaire

#### Patrimoine

- Monument classé
- Site classé
- Site inscrit

#### Randonnée

- GR 364
- GR 48
- Chemin de l'Eveque de Tours

#### Eolien

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite

#### Tourisme

- Edifice religieux
- Loisirs aériens
- Site Acadien
- Château
- Golf
- Patrimoine remarquable
- Station verte
- Parc de loisirs
- Source thermale
- Casino
- Musée
- Sport mécanique
- Sport nautique
- Activité équestre
- Baignade
- Location de vélo
- Pays d'Art et d'Histoire

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



Source : Atlas du Patrimoine ; Route500 ; Offices de tourisme ; DREAL Nouvelle-Aquitaine  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIÉS, octobre 2022



#### Légende (suite)

- Zone d'influence visuelle théorique de pré-diagnostic

Carte 16 : les enjeux paysagers et patrimoniaux du paysage rapproché superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic

## 2.2.3 Les pré-sensibilités du paysage rapproché

### 2.2.3.1 Les sensibilités potentielles depuis les routes

Chaque portion du territoire n'a pas la même valeur paysagère et les axes routiers sont des endroits privilégiés pour l'observation quotidienne du paysage. Les routes à forte fréquentation et les routes touristiques présentent plus d'enjeux paysagers que les petites routes moins circulées.

L'analyse des effets visuels potentiels du projet, en vue dynamique, est donc faite en hiérarchisant les voies de circulation suivant l'importance de leur fréquentation ou de leur renommée touristique. Elle recense aussi les séquences routières inscrites en zone d'influence visuelle théorique de pré-diagnostic et les mieux orientées vers la ZIP.

Les sensibilités potentielles sont à relativiser en fonction de la vitesse de déplacement de l'observateur. En effet, l'angle de visibilité horizontal diminue avec l'augmentation de la vitesse. Ainsi, sur les axes routiers principaux, les temps d'observation sont d'autant plus courts que le projet se situe en position latérale par rapport à l'observateur. Au contraire, sur les routes peu fréquentées et étroites où les vitesses pratiquées sont souvent plus réduites, le champ visuel s'élargit et l'observation est de meilleure qualité. Les tracés routiers influencent aussi les perceptions visuelles sur le paysage. Ainsi, les tronçons larges, rectilignes et plats favorisent la découverte du contexte paysager local contrairement aux routes étroites, sinueuses et à la topographie accidentée.

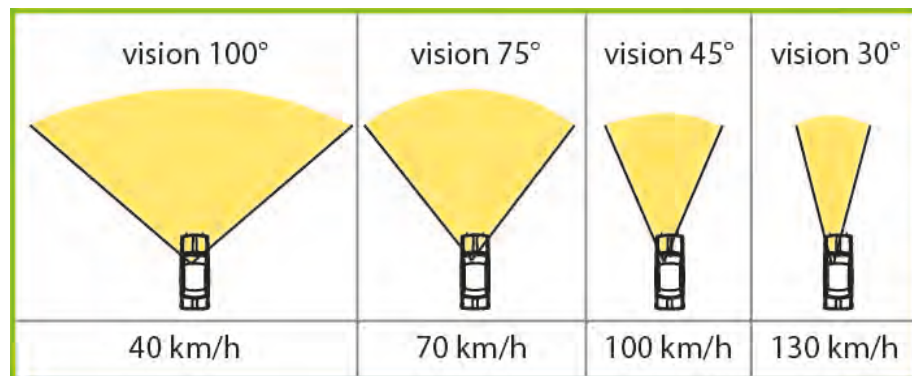
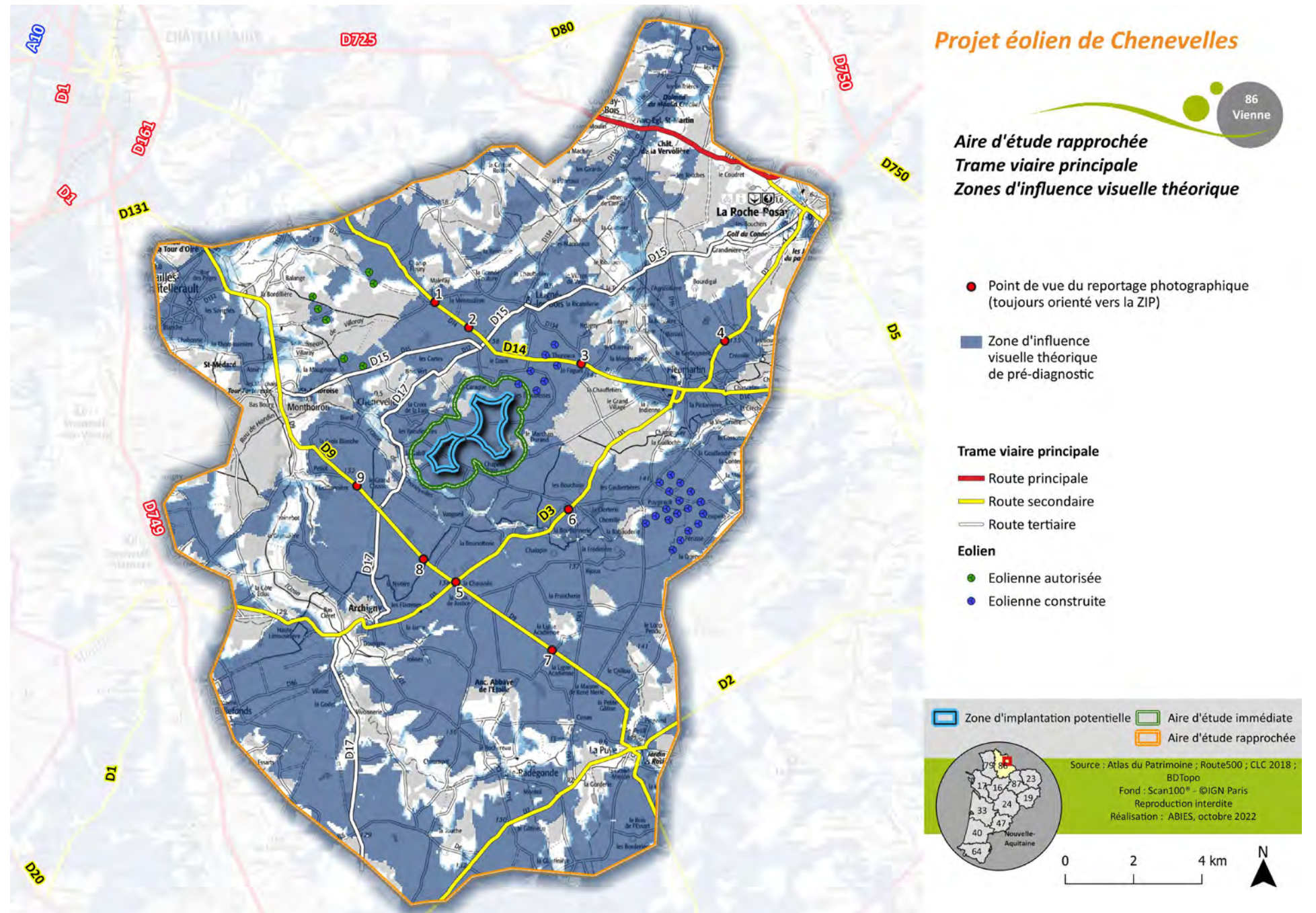


Illustration 18 : les différents angles d'observation en fonction de la vitesse de déplacement de l'observateur (source : site internet <https://www.guide-vue.fr/la-vue-par-theme/la-vue-et-la-conduite/vision-et-vitesse>, schémas : Abies)

Enfin, la présence ou non d'écrans visuels secondaires (et non pris en compte dans les calculs de visibilité comme le bâti, les haies arborées...) doit être vérifiée pour confirmer ou non les visibilité théoriques.

Les relevés de terrain et le reportage photographique suivant permettent in fine de mieux estimer les pré-sensibilités visuelles depuis les principaux axes routiers.



Carte 17 : les enjeux de la trame viaire principale superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic avec les points de vue du reportage photographique

Sur les photographies présentées ci-après, la zone d'implantation potentielle est signalée par un tiret pointillé rose pour indiquer sa localisation et son étendue approximative, même si elle n'est pas visible directement. De même, les principaux repères visuels sont mentionnés sur les panoramas pour faciliter leur compréhension.

Ce reportage photographique a été réalisé en octobre 2022, par temps couvert permettant une visibilité suffisante mais pas optimale. Il permet toutefois de lire nettement les structures du paysage, et à percevoir les rapports d'échelle en particulier avec le contexte éolien actuel.

Le numéro de chaque point de vue correspond au numéro du panorama présenté ci-après.



Parc de Leigné-les-Bois

1. La D14 au niveau de la Croix de Maleray (commune de Leigné-les-Bois)



Parc de Leigné-les-Bois

2. La D14 au lieu-dit Bel-Air (commune de Leigné-les-Bois)



Parc de Leigné-les-Bois

3. La D14 au niveau du hameau du Faguet (commune de Leigné-les-Bois)



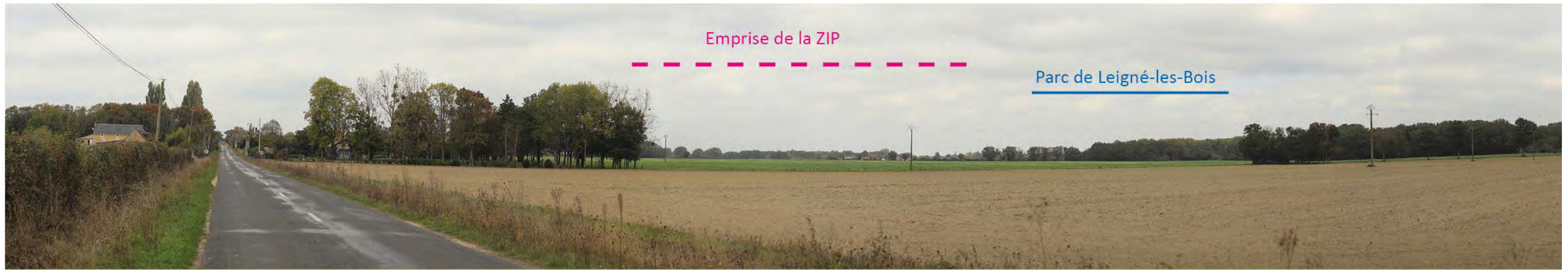
4. La D3 depuis le nord de Pleumartin



5. Au croisement de la D9 et D3



6. La D3 entre Pleumartin et Archigny, vers le lieu-dit la Vachonnerie



7. La D9 ou « ligne Acadienne » au niveau du lieu-dit *la Petite Caraque* (limite des communes d'Archigny et la Puye)



8. La D9 ou « ligne Acadienne » au niveau du *Pont de Bois Rond* (commune d'Archigny)



9. La D9 ou « ligne Acadienne » entre le *Carrefour de Coussec* et la *Croix du Pin* (limite des communes de Chenevelles et Monthoiron)

En conclusion, le tableau suivant recense les différents enjeux, potentiellement sensibles, liés aux visibilitées dynamiques depuis la trame viaire du paysage rapproché au sens strict. Il les classe, par ordre d'évaluation décroissante, suivant leurs fréquentations routières.

Pour chacun d'eux, il offre une analyse croisée de la carte d'influence visuelle de pré-diagnostic, du reportage photographique et des relevés de terrain permettant une évaluation des pré-sensibilités liées à un projet éolien sur la ZIP. La photographie du reportage illustrant la séquence routière concernée est rappelée.

Ce tableau permet aussi de définir et de présélectionner les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du futur projet. Il donne enfin les premières recommandations pour améliorer l'insertion paysagère du projet.

Pour mémoire, ce sont les séquences routières, en paysage ouvert et en zone d'influence visuelle de pré-diagnostic, orientées vers la ZIP du projet éolien, qui peuvent permettre des vues vers celle-ci et présenter des sensibilités potentielles.

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux et des sensibilités :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 6 : analyse des enjeux et des sensibilités paysagères de la trame viaire principale au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien sur l'aire d'étude rapprochée au sens strict

Lieux - Axes routiers		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Photo n°	Commentaires / recommandations	
Paysage rapproché	Axes de communication	D725	Route principale	Courte portion de route à 8,6 km au nord-est de la ZIP. Seul le passage du vallon de la Luire est concerné par la zone de visibilité potentielle mais les boisements de la ripisylve empêchent toute visibilité sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle.		
		D9	Route secondaire / site patrimonial et touristique	La D9 se trouve en zone de visibilité potentielle sur l'ensemble de sa portion dite « Ligne Acadienne », sur les 12 km de plateau qui relient La Puye et Monthoiron (vallée de l'Ozon). Le paysage agricole ouvert est rythmé par une trame bocagère lâche et un bâti à valeur patrimoniale implanté de part et d'autre de la route, les Maisons Acadiennes, dont certaines sont inscrites aux Monuments Historiques. La route offre des vues lointaines dont l'horizon est marqué la plupart du temps par des boisements continus de hauteurs très variables. Les éoliennes des parcs en fonctionnement de Leigné-les-Bois et Saint-Pierre Maille se distinguent souvent sur l'horizon mais ne concurrencent pas en hauteur la trame boisée. Le projet s'inscrirait en premier plan du parc de Leigné-les-Bois et présenterait une prégnance visuelle des machines et des hauteurs visibles plus importantes. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	5, 7, 8, 9	Plusieurs simulations visuelles
		D14	Route secondaire	La D14 se trouve en zone de visibilité potentielle du secteur de Champ Fleury à la traversée de Pleumartin. Seul le passage de la lisière nord de la forêt de Pleumartin permet d'exclure totalement les vues. Le passage du lieu-dit Les Daims est particulièrement concerné par une sensibilité potentielle, en covisibilité avec le parc éolien de Leigné-les-Bois que la route traverse. Le projet densifierait un contexte éolien bien affirmé, en étendant son emprise horizontale, mais sans présenter une hauteur visible plus importante. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	1, 2, 3	Plusieurs simulations visuelles
		D3	Route secondaire	La D3 traverse l'aire d'étude rapprochée entre La Roche Posay et Archigny. Elle passe à 2,5 km au sud-est de la ZIP. Au nord de Pleumartin, le paysage ouvert offre une bonne visibilité sur les parcs en fonctionnement de Saint-Pierre Maille et Leigné-les-Bois, de part et d'autre de la silhouette du bourg. Le projet de Chenevelles s'inscrirait en arrière-plan du parc de Leigné-les-Bois. Entre Pleumartin et Archigny, après la traversée de la Forêt de Pleumartin, les parcelles de grandes cultures ouvrent des vues amples sur une trame arborée de second plan et ses nombreuses variations qui composent l'horizon. Les éoliennes de Leigné-les-Bois émergent parfois au-dessus des houppiers. Le projet viendrait prolonger au sud le parc existant, sans concurrencer en hauteur la trame arborée. Il présente une sensibilité potentielle faible à modérée depuis cette route.	4, 5, 6	Plusieurs simulations visuelles
		D17	Route tertiaire	Entre le Carrefour de Coussec au sud-ouest de la ZIP et Chenevelles, la route s'inscrit majoritairement dans un paysage de bocage qui compose la vallée de l'Ozon de Chenevelles, en contrebas du plateau qui accueille la ZIP. La sensibilité potentielle est ici très faible à négligeable compte tenu de la trame arborée et de la topographie encaissée. Au nord-est de Chenevelles et jusqu'à la Croix des Chaumes, le passage de la route sur le plateau rend possible des visibilitées latérales sur le projet. La sensibilité potentielle y est modérée.		Plusieurs simulations visuelles
		D15	Route tertiaire	La route traverse le plateau entre Monthoiron et la Croix des Chaumes, où une sensibilité potentielle modérée est possible car le paysage présente des ouvertures visuelles amples. Autour de Leigné-les-Bois, la sensibilité potentielle est également modérée compte tenue de la prégnance visuelle du parc éolien de Leigné-les-Bois que le projet viendrait prolonger.		Plusieurs simulations visuelles

Ce tableau est repris en conclusion générale de l'état initial paysager et patrimonial avec uniquement les enjeux qui présentent une sensibilité potentielle supérieure ou égale à faible.



## 2.2.3.2 Sensibilités potentielles depuis les lieux habités

### 2.2.3.2.1 Depuis les pôles d'habitat et d'activités principaux

Les pôles d'habitat et d'activités principaux de plus de 1000 habitants sont au nombre de 4 au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée. Comme indiqué sur la carte en page suivante, il s'agit des bourgs de :

- **Availles-en-Châtellerauld**, situé à plus de 8 km au nord-ouest de la ZIP ;
- **La Roche-Posay**, à environ 10 km au nord-est de la ZIP ;
- **Pleumartin**, à environ 4 km à l'est de la ZIP ;
- **Archigny**, également à 4 km, au sud-ouest de la ZIP.

Le bourg de la Roche-Posay se situe dans la vallée de la Creuse, dans un contexte en creux par rapport à la ZIP et à une distance suffisante pour rendre impossible les vues sur le projet depuis les lisières orientées vers celui-ci.

Le bourg d'Availles-en-Châtellerauld, bien que concerné par une zone de visibilité potentielle, se trouve en contrebas du plateau accueillant le projet, dans la plaine de l'Ozon qui préfigure la vallée de la Vienne, et à une distance importante. Il en résulte une sensibilité très faible voire négligeable vis-à-vis du projet, accentuée par la présence de boisements denses qui soulignent les coteaux de l'Ozon.

Pleumartin et Archigny se trouvent sur le plateau qui accueille le projet, en contexte agricole potentiellement ouvert, et à une distance suffisamment faible pour permettre des vues notables sur le projet. A une distance de 4 km, distance qui sépare Archigny et Pleumartin à la ZIP, une éolienne de 230 m de hauteur s'apparente à un objet de 5,75 cm de hauteur placé à 1 m de l'œil de l'observateur. Une attention particulière est donc nécessaire depuis les lisières de ces deux bourgs orientées vers la ZIP.

Les planches 10 à 12 du reportage photographique en pages suivantes permettent d'illustrer les pré-sensibilités de ces deux bourgs, détaillées précisément dans le tableau récapitulatif.

### 2.2.3.2.2 Depuis les villages du plateau

Les villages groupés du plateau sont tous en zone d'influence visuelle de pré-diagnostic. Les lisières des villages ne présentent cependant pas toutes la même sensibilité potentielle, compte-tenu de leur distance relative à la ZIP et du contexte arboré et bocager dans lequel ils se trouvent.

Les villages concernés sont au nombre de 6 :

- Pour **Chenevelles**, situé à 1,5 km à l'ouest de la ZIP, la sensibilité potentielle est modérée à forte depuis les sorties du village exposées vers le projet ;
- Concernant **Monthoiron**, à une distance de 4,2 km avec le projet, la sensibilité potentielle est très faible. En effet, le village s'établit sur un coteau de l'Ozon orienté vers l'ouest, et la sortie en direction du projet (par la D15) est accompagnée d'une trame bocagère dense qui limite fortement les vues vers la ZIP.
- Depuis **Sainte-Radegonde**, à 9 km au sud de la ZIP, la sensibilité potentielle est négligeable compte tenu de la distance et du bocage très présent.
- Pour **Leigné-les-Bois**, la sensibilité potentielle se caractérise par une prolongation du motif éolien dans la continuité du parc existant constitué de 7 éoliennes. Le projet de Chenevelles se trouve alors en arrière-plan du parc existant, au plus proche à 2,8 km au sud de Leigné-les-Bois. La sensibilité potentielle est modérée.
- **La Puye** se trouve dans un contexte similaire à Sainte-Radegonde. Bien qu'offrant des dégagements visuels importants depuis la lisière nord du village, les éoliennes de Saint-Pierre Maille restent invisibles et l'horizon est marqué par des boisements continus. La sensibilité potentielle est négligeable depuis ce village.
- Concernant **Coussay-les-Bois**, situé à une distance de 8,6 km de la ZIP, le village est intégralement hors zone de visibilité potentielle. La sensibilité potentielle est négligeable.

Les planches 13 à 15 du reportage photographique en pages suivantes permettent d'illustrer les pré-sensibilités des villages de Chenevelles et Leigné-les-Bois, détaillées précisément dans le tableau récapitulatif.

### 2.2.3.2.3 L'habitat isolé proche de la ZIP

De nombreux hameaux et lieux-dits isolés se trouvent à proximité de la ZIP et présentent une sensibilité potentielle avérée. Le reportage photographique présente la plupart de ces lieux-dits, à savoir :

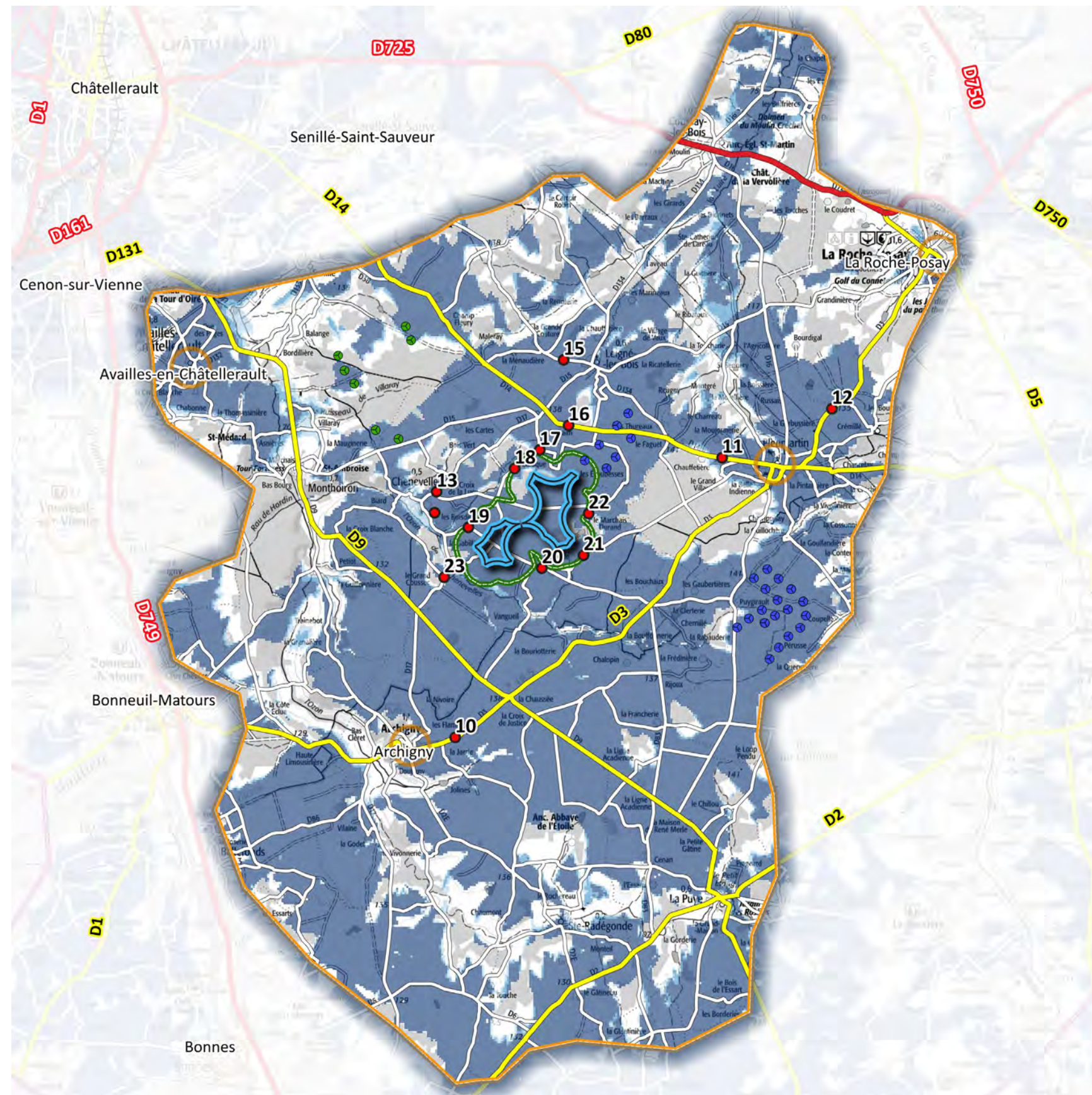
- **Le Daim** (commune de Leigné-les-Bois), à 1,2 km au nord de la ZIP ;

Sur la commune de Chenevelles :

- **Caraque**, à 500 m au nord de la ZIP ;
- **La Font**, à 500 m au nord-ouest de la ZIP ;
- **La Gauviniellerie**, à 500 m au sud-ouest de la ZIP ;
- **La Chapelle Roux**, à 600 m au sud de la ZIP ;
- **Forges**, à 500 m au sud-est de la ZIP ;
- **Le Marchais Durand**, à 500 m à l'est de la ZIP ;
- **Le Grand Coussec**, à 1,2 km au sud de la ZIP.

Les planches 16 à 23 du reportage photographique en pages suivantes permettent d'illustrer les pré-sensibilités des villages de Chenevelles et Leigné-les-Bois, détaillées précisément dans le tableau récapitulatif.

Le numéro de chaque point de vue, localisé sur les cartes suivantes, correspond au numéro des panoramas présentés ci-après.



### Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

**Aire d'étude rapprochée**  
**Trame urbanisée principale**  
**Zones d'influence visuelle théorique**

● Point de vue du reportage photographique (toujours orienté vers la ZIP)

■ Zone d'influence visuelle théorique de pré-diagnostic

**Trame viaire et urbanisée principale**

— Route principale

— Route secondaire

○ Pôle d'habitat et d'activités principal

**Eolien**

● Eolienne autorisée

● Eolienne construite

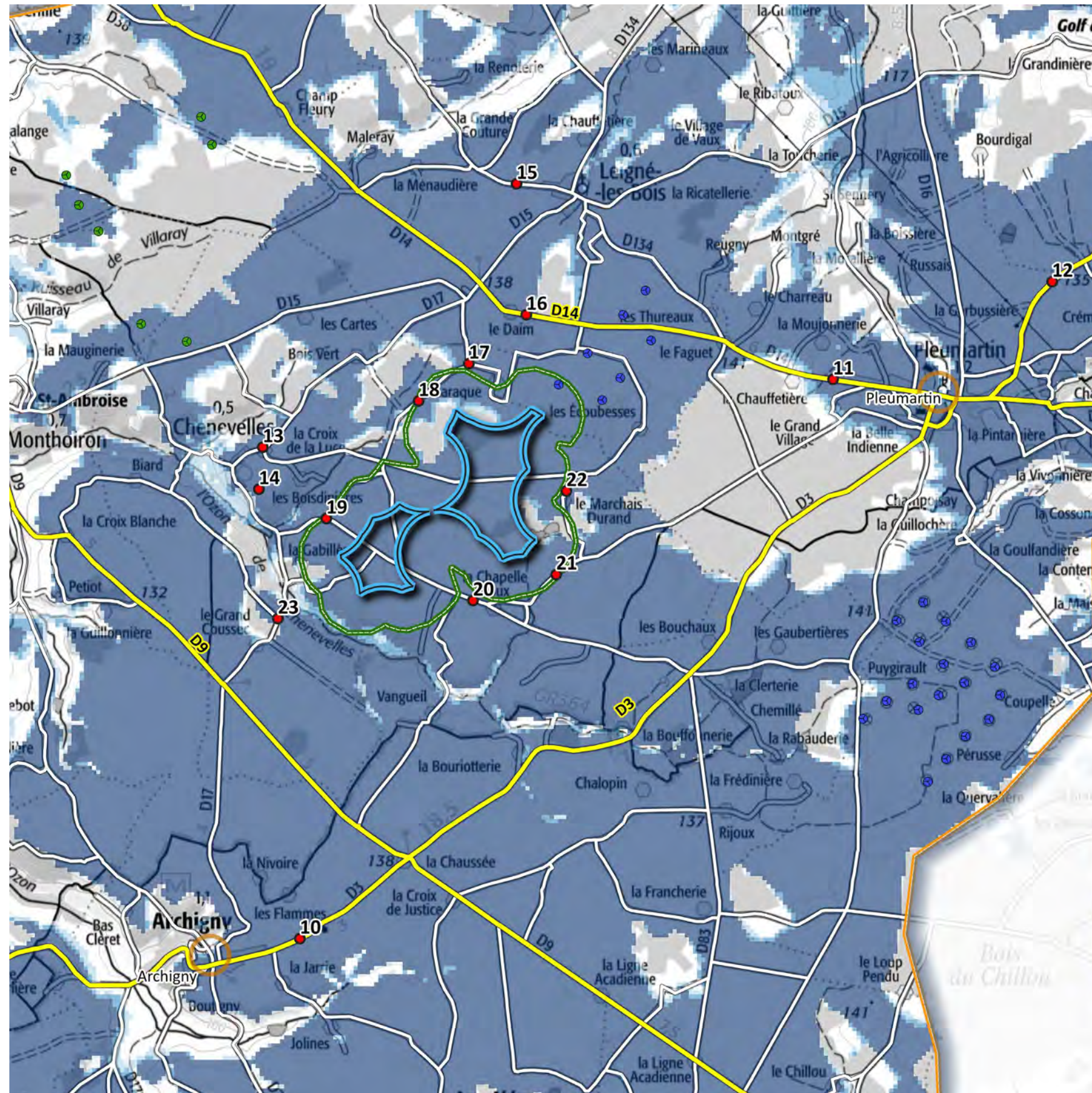
□ Zone d'implantation potentielle □ Aire d'étude immédiate  
□ Aire d'étude rapprochée



Source : Atlas du Patrimoine ; Route500 ; CLC 2018 ; BDTopo ; INSEE  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, octobre 2022



Carte 18 : les enjeux de la trame urbanisée principale superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic avec les points de vue du reportage photographique



## Projet éolien de Chenevelles



**Aire d'étude rapprochée**  
**Trame urbanisée principale**  
**Zones d'influence visuelle théorique**

● Point de vue du reportage photographique (toujours orienté vers la ZIP)

■ Zone d'influence visuelle théorique de pré-diagnostic

**Trame viaire et urbanisée principale**

— Route principale

— Route secondaire

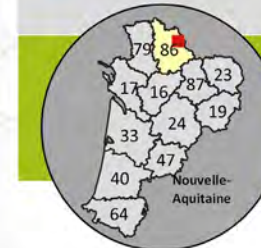
○ Pôle d'habitat et d'activités principal

**Eolien**

● Eolienne autorisée

● Eolienne construite

□ Zone d'implantation potentielle    □ Aire d'étude immédiate  
 □ Aire d'étude rapprochée



Source : Atlas du Patrimoine ; Route500 ; CLC 2018 ; BDTopo ; INSEE  
 Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
 Reproduction interdite  
 Réalisation : ABIÉS, octobre 2022



Carte 19 : détail de la trame bâtie de l'aire d'étude rapprochée autour de la ZIP et des zones d'influence visuelle de pré-diagnostic avec la localisation des points de vue du reportage photographique



10. Sortie d'Archigny sur la D3, au niveau de la ferme des Petits Partenais



11. Sortie de Pleumartin sur la D14



12. Pleumartin vu depuis le nord, sur la D3

Emprise de la ZIP



13. Sortie de Chenevelles, sur la D17 au croisement des Plumeceaux

Emprise de la ZIP



14. Lisière de Chenevelles, à la Chevardrie

Eglise de Leigné-les-Bois

Parc de Leigné-les-Bois

Emprise de la ZIP



15. En sortie ouest de Leigné-les-Bois, depuis la rue des Ecoles



16. Depuis le Daim (commune de Leigné-les-Bois), sur la D14



17. Depuis le lieu-dit Caraque (commune de Chenevelles)



18. Depuis le lieu-dit la Font (commune de Chenevelles)



19. Depuis le lieu-dit la Gauviniellerie (commune de Chenevelles)



20. Depuis le lieu-dit la Chapelle Roux (commune de Chenevelles)



21. Depuis le lieu-dit Forges (commune de Chenevelles)



22. Depuis le lieu-dit le Marchais Durand (commune de Chenevelles)



23. Depuis le lieu-dit le Grand Coussec, en direction de Chenevelles

Le tableau suivant recense les différents enjeux, potentiellement sensibles, liés aux visibilitées depuis la trame urbanisée et des lieux de vie du paysage rapproché au sens strict. Il les classe, par ordre d'évaluation décroissante, suivant leur population.

Ce tableau permet aussi de définir et de présélectionner les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du futur projet. Il donne enfin les premières recommandations pour améliorer l'insertion paysagère du projet.

Pour chacun d'eux, il offre une analyse croisée de la carte d'influence visuelle de pré-diagnostic, du reportage photographique et des relevés de terrain permettant une évaluation des pré-sensibilités liées à un projet éolien sur la ZIP. La photographie du reportage illustrant le lieu de vie concerné est rappelée.

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux et des sensibilités :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 7 : analyse des enjeux et des sensibilités de la trame urbanisée et des lieux de vie de l'aire d'étude rapprochée au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Photo n°	Commentaires / recommandations
Paysage rapproché	Availles-en-Châtellerault	Bourg principal (habitat et activités)	Le bourg d'Availles-en-Châtellerault, bien que concerné par une zone de visibilité potentielle, se trouve en contrebas du plateau accueillant le projet, dans la plaine de l'Ozon qui préfigure la vallée de la Vienne, et à une distance importante. Il en résulte une sensibilité très faible voire négligeable vis-à-vis du projet, accentuée par la présence de boisements denses qui soulignent les coteaux de l'Ozon.		
	La Roche-Posay	Bourg principal (habitat et activités)	Le bourg de la Roche-Posay se situe dans la vallée de la Creuse, dans un contexte en creux par rapport à la ZIP et à une distance suffisante pour rendre impossible les vues sur le projet depuis les lisières orientées vers celui-ci. La sensibilité potentielle est nulle.		
	Pleumartin	Bourg principal (habitat et activités)	Séparé du projet par la Forêt de Pleumartin, les éoliennes du projet pourraient émerger de la cime des arbres depuis la sortie ouest du bourg, dans la continuité des éoliennes visibles du parc de Leigné-les-Bois. Depuis cette sortie (sur la D14), la sensibilité potentielle est faible à modérée. Depuis le nord du bourg et en particulier sur la D3, bien que des pales d'éoliennes puissent émerger sur l'horizon, la sensibilité potentielle reste très faible. En effet, le projet n'ajouterait pas significativement d'effets sur l'horizon, déjà très marqué par les parcs éoliens en fonctionnement de Saint-Pierre Maille et Leigné-les-Bois, et par les lignes électriques omniprésentes.	11, 12	Simulation visuelle
	Archigny	Bourg principal (habitat et activités)	Le bourg est implanté en limite de plateau, en surplomb de la vallée de l'Ozon. Des visibilitées peuvent exister sur le projet depuis la lisière nord/nord-est, le long de la D3 notamment. Les éoliennes de Leigné-les-Bois y sont partiellement visibles derrière la trame boisée qui marque l'horizon. Elles ne dépassent pas les plus grands houppiers et ne sont lisibles que lorsque les boisements s'effiloquent en haies bocagères basses. Le projet s'implanterait en premier plan du parc existant de Leigné-les-Bois, et serait potentiellement plus visible, avec des hauteurs perçues plus importantes et parfois en concurrence avec les boisements les plus hauts. La sensibilité est donc très faible, et ponctuellement modérée depuis la lisière nord-est du bourg.	10	Simulation visuelle
	Chenevelles	Village	Depuis les lisières est du village, la trame arborée ne suffirait que partiellement à masquer des machines de 230 m de hauteur. Plusieurs ouvertures visuelles amples sont permises par les prairies et les parcelles en grandes cultures qui jouxtent les habitations, également favorisées par le relief en creux de vallon qui encadre le village. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	13,14	Simulation visuelle
	Leigné-les-Bois	Village	Depuis ce village, le projet de Chenevelles est en arrière-plan du parc en fonctionnement de Leigné-les-Bois. Les éoliennes du projet viendraient dans la prolongation des 7 machines actuelles, avec des hauteurs perçues moins importantes. La sensibilité potentielle est modérée.	15	Simulation visuelle
	Monthoiron	Village	Le village est résolument tourné vers l'ouest et la vallée de la Vienne, avec des points de vue en balcon aménagés en belvédère. A l'est, la sortie du village par la D15 est accompagnée d'une trame boisée haute et continue qui empêche tout risque de visibilité directe. Des covisibilités partielles sont toutefois possibles entre la ZIP et le village, depuis le versant opposé de l'Ozon. La sensibilité potentielle est donc très faible à négligeable.		
	Coussay-les-Bois	Village	Le village se situe entièrement hors zones de visibilité potentielle. La sensibilité potentielle est nulle.		
	Sainte-Radegonde	Village	Bien que partiellement en zone de visibilité potentielle, le village de Sainte-Radegonde se trouve dans un contexte bocager bien marqué qui empêche toute visibilité sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle.		



Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Photo n°	Commentaires / recommandations
	La Puye	Village	La trame boisée et la distance au projet rendent très peu probable des vues sur le projet. La sensibilité potentielle est négligeable.		
	Le Daim	Hameau	Ce hameau qui s'établit le long de la D14, à 1,1 km de la ZIP, présente une forte sensibilité vis-à-vis des éoliennes du parc de Leigné-les-Bois, et serait également concerné par l'ajout d'éoliennes sur la ZIP, en contexte agricole ouvert. Ces nouveaux mâts viendraient en arrière-plan du parc éolien existant. La sensibilité potentielle est forte.	16	Simulation visuelle
	Le Grand Coussec	Hameau	La trame boisée est prédominante autour du hameau : la sensibilité potentielle est faible depuis ce hameau.	23	Simulation visuelle
	La Chapelle Roux	Hameau	Le lieu-dit se trouve dans un contexte bocager qui limite fortement la perception de l'horizon depuis les habitations. Cependant, à 100 m en sortie du lieu-dit, les ouvertures visuelles s'élargissent et la ZIP apparaît proche, dans l'axe de la route en direction de l'ouest. La sensibilité potentielle est modérée depuis la Chapelle Roux.	20	Simulation visuelle
	Le Marchais Durand	Hameau	Depuis ce lieu-dit discrètement établi au sein d'un bocage humide, la proximité de la ZIP est favorisée par l'ouverture d'une prairie qui s'étend à l'ouest des habitations. La sensibilité potentielle est forte.	22	Simulation visuelle
	La Gauviniellerie	Habitat isolé proche	Situé en surplomb du vallon de l'Ozon, le plateau agricole s'étend à l'est du lieu-dit, et présente localement très peu de variations bocagères. Le secteur sud de la ZIP est directement visible et les éoliennes seraient potentiellement perceptibles dans leur intégralité, du pied aux bouts de pales. La sensibilité potentielle est ici de niveau fort.	19	Simulation visuelle
	La Font	Habitat isolé proche	Le lieu-dit est séparé de la ZIP par un boisement haut qui limiterait fortement la perception du projet. Cependant, la proximité de la ZIP entraînerait une visibilité partielle des machines du projet, en particulier concernant le secteur nord de la ZIP. La sensibilité potentielle est modérée.	18	Simulation visuelle
	Forges	Habitat isolé proche	Depuis le chemin communal qui dessert le lieu-dit Forges, la lisibilité sur les variations bocagères et topographiques du plateau qui accueille la ZIP est nette. Les vues sur le projet depuis les abords immédiats du lieu-dit sont bien dégagées. La sensibilité potentielle est forte.	21	Simulation visuelle
	Caraque	Habitat isolé proche	Le lieu-dit se situe en paysage ouvert, mais une trame bocagère haute se distingue nettement en toile de fond, et constitue un filtre visuel important en direction du projet. La sensibilité potentielle est modérée.	17	Simulation visuelle

Ce tableau est repris et synthétisé en conclusion générale de l'état initial paysager et patrimonial avec uniquement les enjeux qui présentent une sensibilité potentielle supérieure ou égale à faible.

### 2.2.3.3 Sensibilités potentielles depuis les lieux touristiques et patrimoniaux

Dans le cas présent, les enjeux touristiques se superposent aux enjeux patrimoniaux avec en premier lieu :

- Le bourg de La Roche-Posay qui constitue l'enjeu touristique et patrimonial le plus fort du territoire d'étude,
- Le patrimoine Acadien localisé dans le secteur d'Archigny et le long de la D9 (Ligne Acadienne),
- Le chemin de grande randonnée GR364, qui traverse l'aire d'étude rapprochée en son centre, sur l'axe Archigny/Pleumartin.
- L'aérodrome de Chenevelles, qui a vocation de faire découvrir le territoire en ULM.

Plusieurs itinéraires de randonnée sont aménagés par la communauté d'agglomération du Grand Châtelleraut et s'inscrivent dans le cadre de la valorisation du patrimoine culturel et paysager du Pays d'Art et d'Histoire du châtelleraudais.

Les enjeux patrimoniaux comprennent pour leur part 20 monuments historiques répartis sur l'ensemble de l'aire rapprochée.

L'évaluation de ces enjeux est faite en fonction de leur niveau de protection réglementaire, de leur reconnaissance sociale, touristique et patrimoniale et de leur fréquentation.

Les éoliennes sont des éléments contemporains qui peuvent changer la perception paysagère et culturelle de certains éléments touristiques et/ou patrimoniaux lorsque trois types d'interactions visuelles interviennent :

- Les éoliennes sont visibles en totalité ou en partie depuis l'élément ou depuis ses abords immédiats ;
- L'élément patrimonial et/ou touristique est visible depuis le site du projet éolien ;
- L'élément et le projet éolien (en tout ou en partie) sont visibles simultanément dans le même champ de vision.

On parle de **visibilité** (ou de perception) dans les deux premiers cas et de **covisibilité** dans le dernier cas.

De plus, la covisibilité est **directe** si le projet éolien et l'élément à enjeu se superposent. Elle est **indirecte** dans le cas contraire.

**Covisibilité** : tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue.

La covisibilité est **directe** lorsque depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément du paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement.  
Les aérogénérateurs peuvent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan (cas représenté).

La covisibilité est **indirecte** lorsque depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément du paysage, une structure paysagère, ou un site donné, sont visibles ensemble mais de façon séparée l'un de l'autre, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 50°.

Au-delà de cet angle d'observation de 50°, on ne parlera plus de covisibilité mais plutôt de **perception selon des champs visuels juxtaposés**.

Enfin, pour que la covisibilité soit effective, les deux éléments doivent être suffisamment visibles et comparables. Si l'un des deux est à peine repérable ou fondu dans un contexte bâti ou végétal par exemple, il n'y a pas d'effet notable.

La **sensibilité potentielle d'un élément patrimonial et/ou touristique** est donc évaluée en fonction des visibilités vers la ZIP du projet depuis ses abords, des covisibilités directes ou indirectes potentielles, de l'éloignement et des effets visuels potentiels du projet éolien en cas de visibilité ou de covisibilité.

Aucun des enjeux touristiques et patrimoniaux précités n'est visible depuis la ZIP du projet éolien de Chenevelles.

Afin de prévoir les autres cas de visibilité et de covisibilité potentielle, les différents enjeux sont rappelés sur les cartes d'influence visuelle de pré-diagnostic, présentées dans les pages suivantes.

La première carte montre clairement que les éléments patrimoniaux listés dans le tableau ci-dessous se situent hors des zones d'influence visuelle de pré-diagnostic.

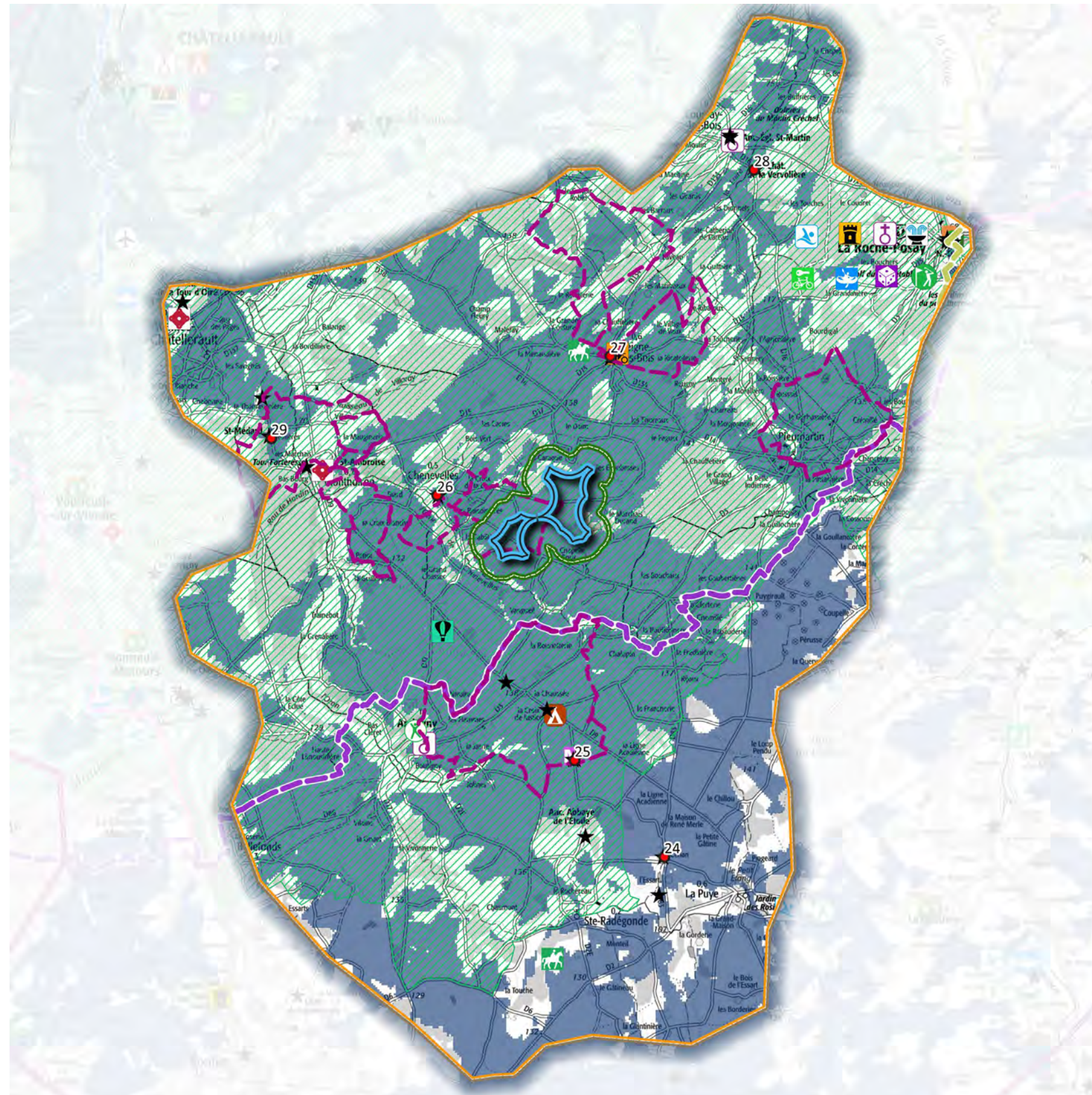
Tableau 8 : les éléments patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée situés hors des zones d'influence visuelle de pré-diagnostic

Communes	Eléments du patrimoine	Protection	Distance (km)
Archigny	Abbaye de l'Etoile	MH Classé	7
Availles-en-Châtelleraut	Château de la Tour d'Oyré	MH Inscrit	9,5
Coussay-les-Bois	Eglise Notre-Dame	MH Classé	8,8
	Eglise Saint-Martin	MH Inscrit	8,7
Monthoiron	Château	MH Classé	4,8
	Domaine de Brassioux	MH inscrit	5,8
La Roche-Posay	Donjon	MH Classé	10,3
	Eglise Notre-Dame	MH Classé	10,4
	Porte de ville	MH Inscrit	10,3
	Remparts	MH Inscrit	10,3

MH : monument historique - Distance à la ZIP (en kilomètres)

Aucune covisibilité effective entre la ZIP et ces derniers éléments n'a d'autre part été relevée.

Les 10 éléments précités ne présentent aucune sensibilité potentielle.



### Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

**Aire d'étude rapprochée**  
**Tourisme et patrimoine**  
**Zones de visibilité de pré-diagnostic**

- Zone de visibilité potentielle
- Point de vue du reportage photographique

**Patrimoine**

- ★ Monument historique

**Tourisme**

- Pays d'Art et d'Histoire du Chatelleraudais
- Edifice religieux
- Loisirs aériens
- Ligne Acadienne
- Château
- Golf
- Patrimoine remarquable
- Station verte
- Parc de loisirs
- Source thermale
- Casino
- Musée
- Sport mécanique
- Sport nautique
- Activité équestre
- Baignade
- Location de vélo
- Chemins de randonnée du Grand Châtelleraut
- GR364

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate

Source : Atlas du Patrimoine ; Office de tourisme 86 ; CLC2018 ; BD Topo  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, août 2022

0 2 4 km

N

Carte 20 : les enjeux touristiques et patrimoniaux superposés aux zones d'influence visuelle de pré-diagnostic avec les points de vue du reportage photographique

Les autres monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée situés dans une zone d'influence visuelle de pré-diagnostic sont classés, par ordre d'éloignement à la ZIP, dans le tableau suivant.

*Tableau 9 : les monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée situés en zone d'influence visuelle de pré-diagnostic*

Communes	Monuments	Protection	Distance (km)
Chenevelles	Eglise	Classé	1,6
Leigné-les-Bois	Eglise Saint-Rémi	Inscrit	2,6
Archigny	Maison Acadienne n°1	Inscrit	3,0
	Ferme Acadienne n°6	Inscrit	3,7
	Maison Acadienne n°9	Inscrit	5,1
	Maison Acadienne n° 10	Inscrit	5,1
Monthoiron	Chapelle Saint-Médard d'Asnières	Inscrit	5,9
	Chapelle de Beauvais	Inscrit	6,5
Coussay-les-Bois	Château de Vervolière	Classé	8,3
La Puye	Eglise Saint-Hilaire de Cenau	Inscrit	8,0
	Dolmen	Classé	8,8
MH : monument historique - Distance à la ZIP (en kilomètres)			

Les visibilités et les covisibilités potentielles concernant ces monuments sont présentés dans le reportage photographique suivant.

Le numéro de chaque point de vue, localisé sur la carte des enjeux et des zones d'influence visuelle présentée précédemment, correspond au numéro du panorama.



24. Depuis l'église Saint-Hilaire de Cenau



25. Depuis la maison Acadienne n°10, aujourd'hui musée de la Ferme Acadienne



26. Depuis la mairie de Chenevelles, face à l'église



27. Depuis la place de l'Eglise de Leigné-les-Bois



28. Depuis le Château de Vervolière à Coussay-les-Bois



29. Depuis la Chapelle Saint-Médard-d'Asnières

Le tableau suivant recense les différents enjeux touristiques et patrimoniaux, potentiellement sensibles, du paysage rapproché. Il les classe, par ordre d'évaluation décroissante, suivant leur protection, leur reconnaissance sociale, touristique et patrimoniale et suivant leur fréquentation.

Pour chacun d'eux, il offre une analyse croisée de la carte d'influence visuelle de pré-diagnostic, du reportage photographique et des relevés de terrain ainsi qu'une évaluation des pré-sensibilités liées à un projet éolien sur la ZIP. Les photographies des reportages illustrant l'élément concerné sont rappelées.

Ce tableau permet aussi de définir et de présélectionner les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du futur projet. Il donne enfin les premières recommandations pour améliorer l'insertion paysagère du projet.

Pour mémoire, la sensibilité potentielle d'un élément patrimonial et/ou touristique est évaluée en fonction des visibilitées possibles vers la ZIP du projet depuis ses abords, des covisibilitées directes ou indirectes potentielles, de l'éloignement et des effets visuels potentiels du projet éolien en cas de visibilité ou de covisibilité.

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux, des effets visuels de visibilité et de covisibilité et des sensibilités potentielles :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 10 : analyse des enjeux et des sensibilités du tourisme et du patrimoine de l'aire d'étude rapprochée au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien

Lieux - éléments		Enjeu global	Visibilité	Covisibilité	Photo n°	Distance à la ZIP (en km)	Sensibilité potentielle	Commentaires / recommandations	
Paysage rapproché	Tourisme Patrimoine	La Roche-Posay	Site touristique majeur	Nulle	Nulle		Nulle		
		La Ligne Acadienne et le patrimoine associé	Route touristique, Monuments historiques inscrits, Musée	Des visibilitées sont potentiellement importantes depuis la route D9 et certaines maisons Acadiennes qui la bordent. Le projet s'inscrit au premier-plan du parc éolien de Leigné-les-Bois qui est ponctuellement visible. Depuis le chemin d'accès et de stationnement du musée de la Ferme Acadienne, en retrait de la D9, les vues sur le projet sont impossibles, mais possibles si on se place à l'arrière de la bâtisse.	Des covisibilitées sont possibles avec la plupart des maisons et fermes protégées au titre des Monuments Historiques, en particulier lorsqu'elles sont visibles depuis la D9.	7,8,9,25	Modérée	Plusieurs PM à prévoir	
		Château de Vervolière	Monument historique classé	Les visibilitées depuis le portail du château sont très lointaines et concernent une faible emprise horizontale. La trame boisée qui marque l'horizon et la nature vallonnée du relief réduisent fortement le risque de visibilité.	Les covisibilitées sont impossibles compte tenu de l'écrin arboré qui entoure le château.	28	8,3	Très faible à négligeable	
		Chapelle de Beauvais	Monument historique inscrit	Le chemin d'accès à cette chapelle privée située en rive gauche de l'Ozon est souligné par un alignement d'arbres qui masque partiellement le paysage en direction de la ZIP. Situé à 6,5 km de la ZIP, les visibilitées sur le projet sont très faibles, voire nulles.	Les covisibilitées sont nulles, compte tenu de la difficulté à percevoir le monument depuis ses abords.		6,5	Très faible à négligeable	
		Chapelle Saint-Médard-d'Asnières	Monument historique inscrit	Depuis le chemin d'accès au hameau d'Asnières, des vues amples s'ouvrent sur le paysage en direction du projet. Le coteau est de l'Ozon (rive droite) est bien visible, ainsi que l'église de Monthoiron. Des visibilitées partielles sont éventuellement possibles au-dessus des boisements qui marquent le coteau, et concernent principalement des bouts de pales.	Les covisibilitées sont impossibles car le monument, relativement bas, n'est perceptible que depuis le portail d'entrée.	29	5,9	Très faible	Simulation visuelle
		Eglise de Chenevelles	Monument historique classé	Depuis le croisement de la D17 et de la rue du 19 mars 1962, la ZIP se trouve en arrière-plan d'un double alignement de tilleuls qui jouxtent l'église. Depuis ce point, situé au plus près à 1,7 km de la ZIP, une éolienne de 230 m s'apparenterait à un objet de 13,5 cm de hauteur, porté à 1 m du regard de l'observateur. Le premier plan constitue donc un masque suffisant pour empêcher toute visibilité depuis ce point situé au cœur du village.	Des covisibilitées sont possibles depuis la route communale entre la D15 et Chenevelles (dans ce sens de circulation), à environ 150 m au nord du croisement vers le lieu-dit la Chataunoire. Le clocher de l'église est alors visible, ainsi que le contexte paysager en arrière-plan.			Très faible	1 PM pour covisibilité 1 PM depuis l'église

Lieux - éléments		Enjeu global	Visibilité	Covisibilité	Photo n°	Distance à la ZIP (en km)	Sensibilité potentielle	Commentaires / recommandations
	Dolmen de la Puye	Monument historique classé	Toute visibilité est impossible depuis cet élément situé dans un vallon boisé.	Les covisibilités sont impossibles car le monument se trouve en contexte boisé.		9,0	Nulle	
	Eglise Saint-Hilaire de Cenan	Monument historique inscrit	L'église se trouve dans le hameau de Cenan. Depuis ce lieu situé à 8 km de la ZIP, l'emprise horizontale du projet est très réduite. Les visibilités sont impossibles compte tenu des trames bâties et bocagères.	Le monument est visible seulement depuis le cœur du hameau. Aucune covisibilité n'est identifiée.	24	8,0	Nulle	
	Eglise Saint-Rémi de Leigné-les-Bois	Monument historique inscrit	L'église se trouve au cœur du village de Leigné-les-Bois. Le contexte bâti limite très fortement le risque de visibilité sur le projet. Les deux éoliennes les plus proches du parc de Leigné-les-Bois sont bien visibles depuis le monument du fait de l'ouverture visuelle en lisière du village, au sud-est du monument.	Des covisibilités sont possibles et très faibles depuis la rue des Ecoles, en sortie ouest du village	15, 27	2,7	Très faible à nulle	1 PM
	GR364	Chemin de randonnée	Cet itinéraire traverse l'AEPR depuis la vallée de la Vienne, au niveau de Bellefonds, jusqu'à La Roche-Posay (vallée de la Creuse), suivant un axe sud-ouest/nord-est. Il passe au plus près à 1,6 km de la ZIP et relie plusieurs enjeux patrimoniaux et paysagers (vallée de l'Ozon, bourg d'Archigny, Ligne Acadienne). Les visibilités sont possibles et d'importances variées sur l'ensemble de la traversée du plateau entre la vallée de l'Ozon et le bourg de Pleumartin, selon la distance au projet, l'importance des structures verticales (bâties et arborées), ou encore l'orientation de l'itinéraire. Le risque de voir le projet est maximum entre le passage de la D9, et le hameau de Puygirault. A hauteur de ce dernier, les éoliennes des parcs de Saint-Pierre Maille prédominent largement la perception du paysage, laissant le projet de Chenevelles en second plan des perceptions visuelles.		8	1,6 au plus proche	Faible à forte	Plusieurs PM à prévoir Faciliter la lecture du paysage éolien depuis des points de vue choisis sur l'itinéraire du GR
	Chemins de randonnée du Grand Châtellerault	Chemins de randonnée	Toutes ces boucles de randonnée ne sont pas concernées de la même façon par des visibilités sur le projet. Les principales visibilités concernent le parcours d'Archigny, celui de Monthoiron, et en particulier celui de Chenevelles qui s'inscrit au sein de la ZIP.			Sur la ZIP pour l'itinéraire de Chenevelles	Faible à forte	Plusieurs PM à prévoir
	Aérodrome de Chenevelles	Tourisme aérien	Des visibilités sont possibles depuis l'aérodrome, situé en contexte agricole ouvert. Le projet de Chenevelles modifierait fortement les perceptions du paysage depuis les airs.			2,2	Modérée	Simulation visuelle

Ce tableau est repris et synthétisé en conclusion générale de l'état initial paysager et patrimonial avec uniquement les enjeux qui présentent une sensibilité potentielle supérieure ou égale à faible.



### 2.2.3.4 Les covisibilités et les effets cumulés avec les parcs éoliens en activité et les projets autorisés

Le projet de Chenevelles s'inscrit dans la continuité du parc en fonctionnement de Leigné-les-Bois. La ZIP s'étend au sud-ouest de celui-ci, à moins de 500 m de l'éolienne la plus proche. Le parc de Leigné-les-Bois est bien visible depuis la ZIP. Le projet est en covisibilité avec ce parc depuis de nombreux points, en particulier depuis la D14 et la D9.

Les parcs éoliens de Saint-Pierre Maille, formant un ensemble de 18 éoliennes, constituent également un marqueur fort dans le paysage, et des covisibilités sont possibles en particulier depuis la D3.

Le bourg de Pleumartin est davantage concerné par des effets cumulés car il présente une bonne visibilité sur l'ensemble des parcs en fonctionnement précités. Cependant, la forêt de Pleumartin qui s'étend entre le bourg et le projet de Chenevelles limite en partie la sensibilité depuis ce lieu de vie.

Pour rappel, le risque de saturation visuelle et d'encerclement est négligeable, et concerne les villages de Monthoiron et Chenevelles.

Les projets autorisés des Brandes de l'Ozon (nord et sud), regroupant 7 éoliennes au plus proche à 1,6 km au nord-est de Monthoiron, sont davantage susceptibles d'être perçus depuis Monthoiron et Chenevelles que le projet de Chenevelles lui-même.

## 2.2.4 Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage rapproché

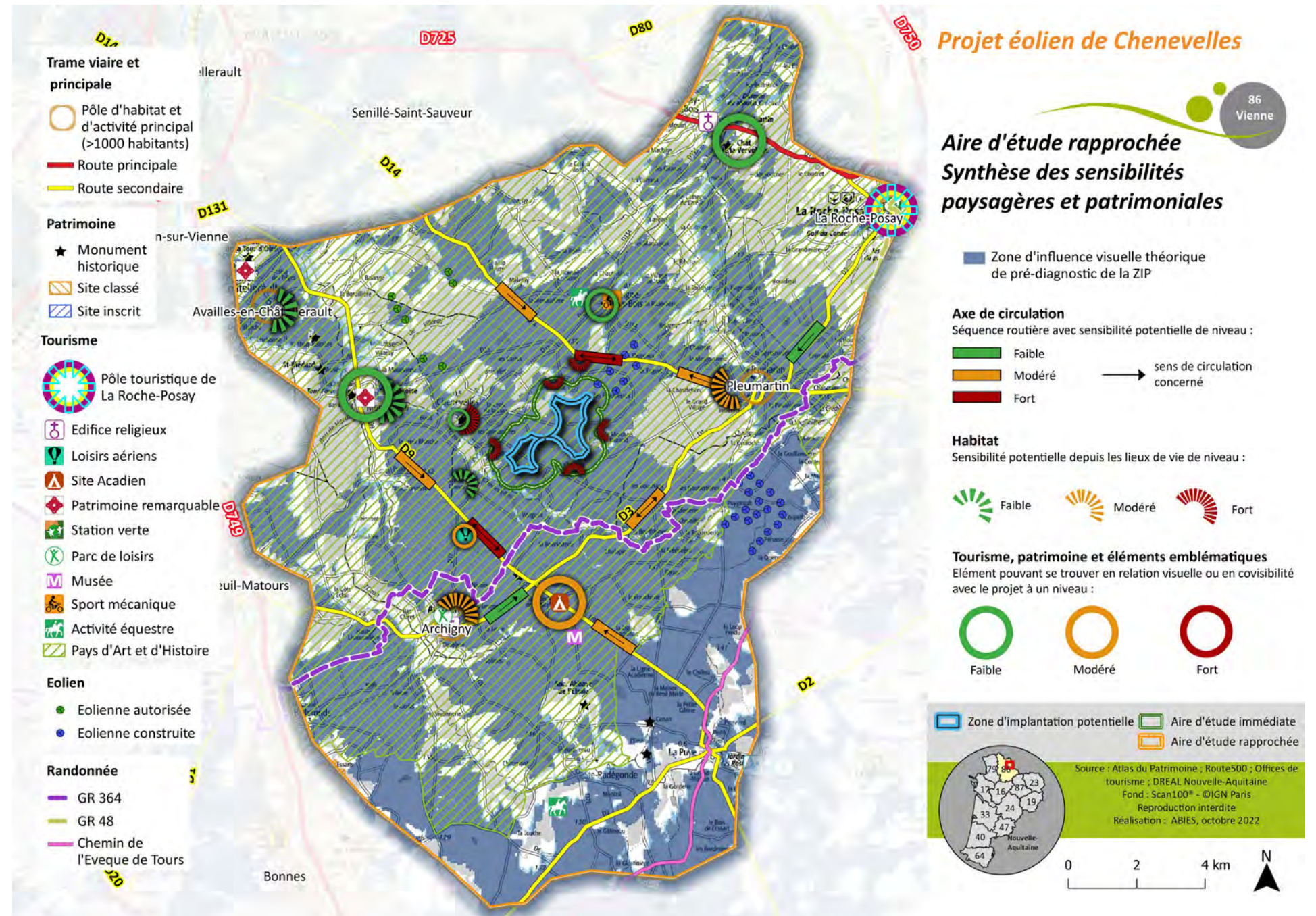
La carte de synthèse présentée ci-contre localise et évalue les sensibilités potentielles des différents enjeux paysagers et patrimoniaux relevés dans l'état initial à l'échelle du paysage rapproché.

Elle est complétée par le tableau récapitulatif qui regroupe aussi les données des différentes analyses précédentes.

Le tableau classe les différents enjeux, potentiellement sensibles du paysage rapproché, par ordre d'évaluation décroissante, suivant les thématiques étudiées : routes, habitat, tourisme, patrimoine, éolien.

Pour chacun d'eux, il rappelle les sensibilités potentielles relevées et leur évaluation.

Il permet de définir et de présélectionner les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du futur projet. Il donne enfin les premières recommandations pour améliorer son insertion paysagère.



Carte 21 : synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage rapproché

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux et des sensibilités :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 11 : synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien sur l'aire d'étude rapprochée

Thématiques	Lieux	Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations	
Axes de communication	D725	Route principale	Nulle		
	D9	Route secondaire / site patrimonial et touristique	Modérée à forte	Simulation visuelle	
	D3	Route secondaire	Faible à modéré	Simulation visuelle	
	D14	Route secondaire	Modérée à forte	Simulation visuelle	
	D17	Route tertiaire	Très faible à modérée	Simulation visuelle	
	D15	Route tertiaire	Modérée	Simulation visuelle	
Paysage rapproché	Bourgs, villages, hameaux et habitats isolés proches	Availles-en-Châtellerault	Pôle principal d'habitat et d'activités	Très faible à nulle	
		La Roche-Posay	Pôle principal d'habitat et d'activités	Nulle	
		Pleumartin	Bourg principal	Très faible à modérée	Simulation visuelle
		Archigny	Bourg principal	Très faible à modérée	Simulation visuelle
		Chenevelles	Village	Modérée à forte	Simulation visuelle
		Leigné-les-Bois	Village	Modérée	Simulation visuelle
		Monthoiron	Village	Très faible	Simulation visuelle
		Coussay-les-Bois	Village	Nulle	
		Sainte-Radégonde	Village	Nulle	
		La Puye	Village	Nulle	
		Le Daim	Hameau	Modérée à forte	Simulation visuelle
		Le Grand Coussec	Hameau	Faible	Simulation visuelle
		La Chapelle Roux	Hameau	Modérée	Simulation visuelle
		Le Marchais Durand	Hameau	Forte	Simulation visuelle
		La Gauviniellerie	Habitat isolé proche	Forte	Simulation visuelle
		La Font	Habitat isolé proche	Modérée	Simulation visuelle
		Forges	Habitat isolé proche	Forte	Simulation visuelle
		Caraque	Habitat isolé proche	Modérée	Simulation visuelle
Tourisme Patrimoine	La Roche-Posay	Site touristique majeur	Nulle		
	La Ligne Acadienne et le patrimoine associé	Route touristique, MH inscrits, Musée	Modérée	Simulation visuelle	
	Château de Vervolière	Monument historique classé	Très faible à nulle		
	Chapelle de Beauvais	Monument historique inscrit	Très faible à nulle		

Thématiques	Lieux	Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	Chapelle Saint-Médard-d'Asnières	Monument historique inscrit	Très faible	Simulation visuelle
	Eglise de Chenevelles	Monument historique classé	Très faible	Simulation visuelle
	Dolmen de la Puye	Monument historique classé	Nulle	
	Eglise Saint-Hilaire de Cenan	Monument historique inscrit	Nulle	
	Eglise Saint-Rémi de Leigné-les-Bois	Monument historique inscrit	Très faible à nulle	Simulation visuelle
	GR364	Chemin de randonnée	Forte à faible	Simulation visuelle
	Chemins de randonnée du Grand Châtelleraut	Chemins de randonnée	Forte à faible	Simulation visuelle
	Aérodrome de Chenevelles	Tourisme aérien	Modérée	Simulation visuelle
Eolien	Parc éolien de Leigné-les-Bois	Covisibilité éolienne	Forte	Simulation visuelle
	Parcs éoliens de Saint-Pierre Maille	Covisibilité éolienne	Modérée	Simulation visuelle
	Projets éoliens des Brandes de l'Ozon	Covisibilité éolienne	Modérée	Simulation visuelle
Paysage	Vallées principales	Paysages emblématiques	Les vallées de l'Ozon et de l'Ozon de Chenevelles nécessitent une attention particulière, car elles présentent un risque de surplomb potentiel vis-à-vis du projet du fait de leur proximité à la ZIP.	Simulations visuelles

## 2.3 Paysage immédiat

### 2.3.1 Présentation générale

L'aire d'étude paysagère immédiate se développe sur un rayon de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet de Chenevelles.

La ZIP s'établit sur un plateau agricole ouvert, à l'amorce des petites vallées de l'Ozon de Chenevelles et de ses affluents, qui se distinguent en particulier par la présence des principales tâches boisées.

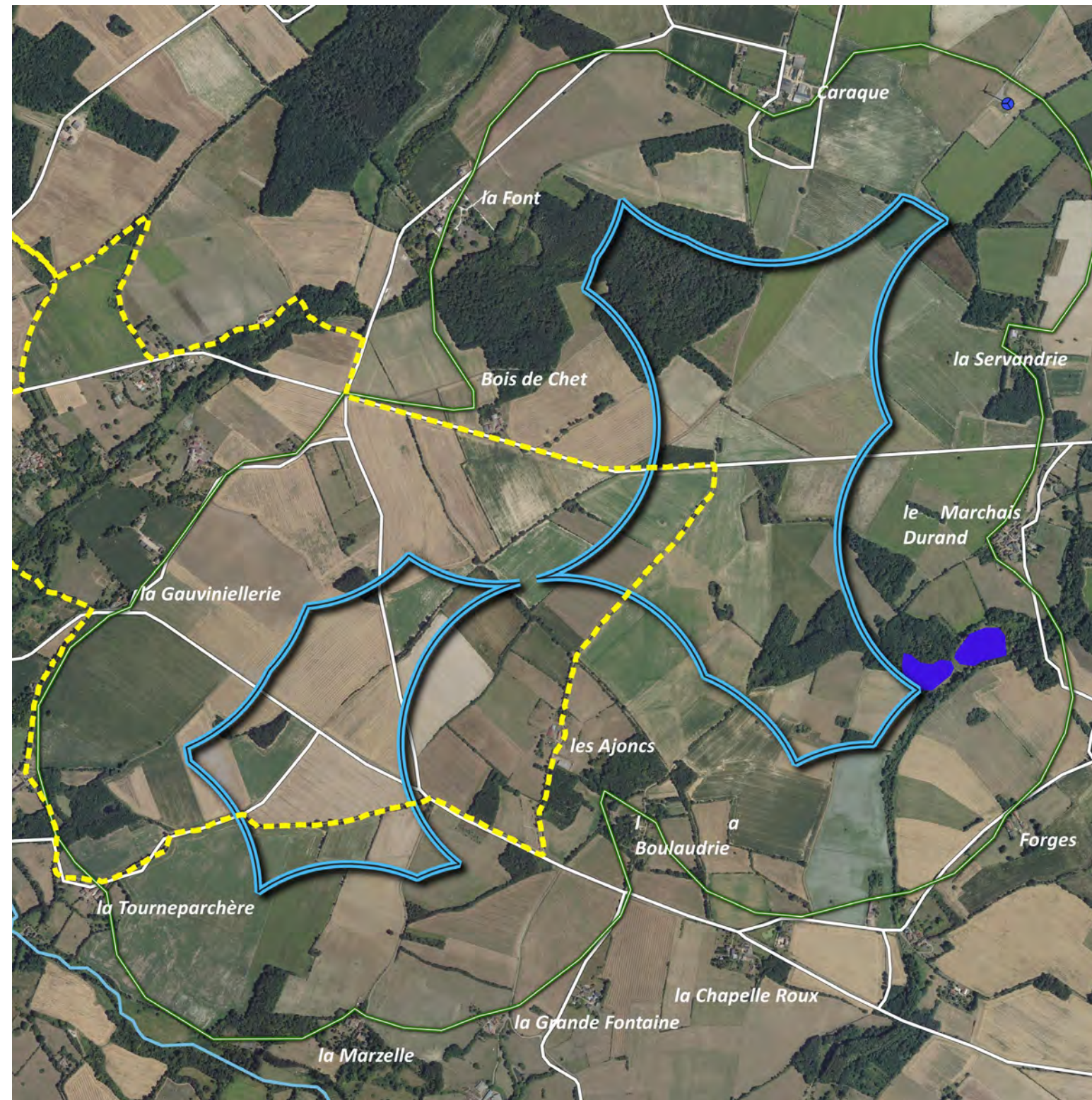
La ZIP s'organise en deux sous-secteurs :

Le premier sous-secteur s'étend au sud-ouest. De plus petite taille, il constitue le sous-secteur le plus sensible depuis le village de Chenevelles. Il est traversé par la voie communale de *la Chapelle Roux* à *la Gauviniellerie* ;

Le second sous-secteur s'étend au nord-est. De plus grande taille, il se trouve dans la continuité directe du parc éolien en fonctionnement de Leigné-les-Bois. Il est également traversé en son centre, d'est en ouest, par une route communale, entre *la Croix Gauvin* et *Bois de Chet*.

L'ensemble des lieux-dits qui bordent l'aire d'étude immédiate sont concernés par une sensibilité potentielle modérée à forte. Certains lieux-dits sont particulièrement sensibles car situés entre les deux sous-secteurs : *Bois de Chet* et *les Ajoncs* nécessitent une vigilance particulière afin de limiter le risque d'encercllement depuis ces lieux de vie.

Un chemin de randonnée est également présent sur le territoire de l'aire immédiate. Il fait l'objet d'une valorisation par l'EPCI du Grand Châtelleraut, en tant que « Circuit de caractère ».



## Projet éolien de Chenevelles



### Aire d'étude immédiate Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales

#### Trame viaire

— Chemin et route communale

#### Randonnée

— Chemin de randonnée de la Vallée de l'Ozon à Chenevelles

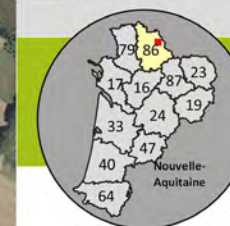
#### Eolien

● Eolienne construite

— Cours d'eau : l'Ozon de Chenevelles

■ Etang

□ Zone d'implantation potentielle □ Aire d'étude immédiate



Source : Route500 ; Site internet du Grand Châtelleraut  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES, octobre 2022



Carte 22 : orthophotographie aérienne de la zone d'implantation potentielle et ses abords immédiats

## 2.3.2 Reportage photographique

Ce reportage photographique permet d'évaluer la perception de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet depuis le paysage immédiat soit dans un rayon de 500 m environ tout autour.

Il permet d'analyser les vues depuis les routes principales, les accès potentiels à la ZIP, les lieux à enjeux ou intéressants pour illustrer les caractéristiques paysagères locales.

Comme en paysage rapproché, l'objectif est aussi d'analyser la perception de la ZIP du projet éolien selon différents angles de vue représentatifs, situés autour de cette dernière, afin de montrer comment elle est perçue depuis le nord, le sud, l'est ou l'ouest.

La situation de la ZIP est signalée par un tiret pointillé rose sur les photographies pour indiquer sa localisation et son étendue approximative.

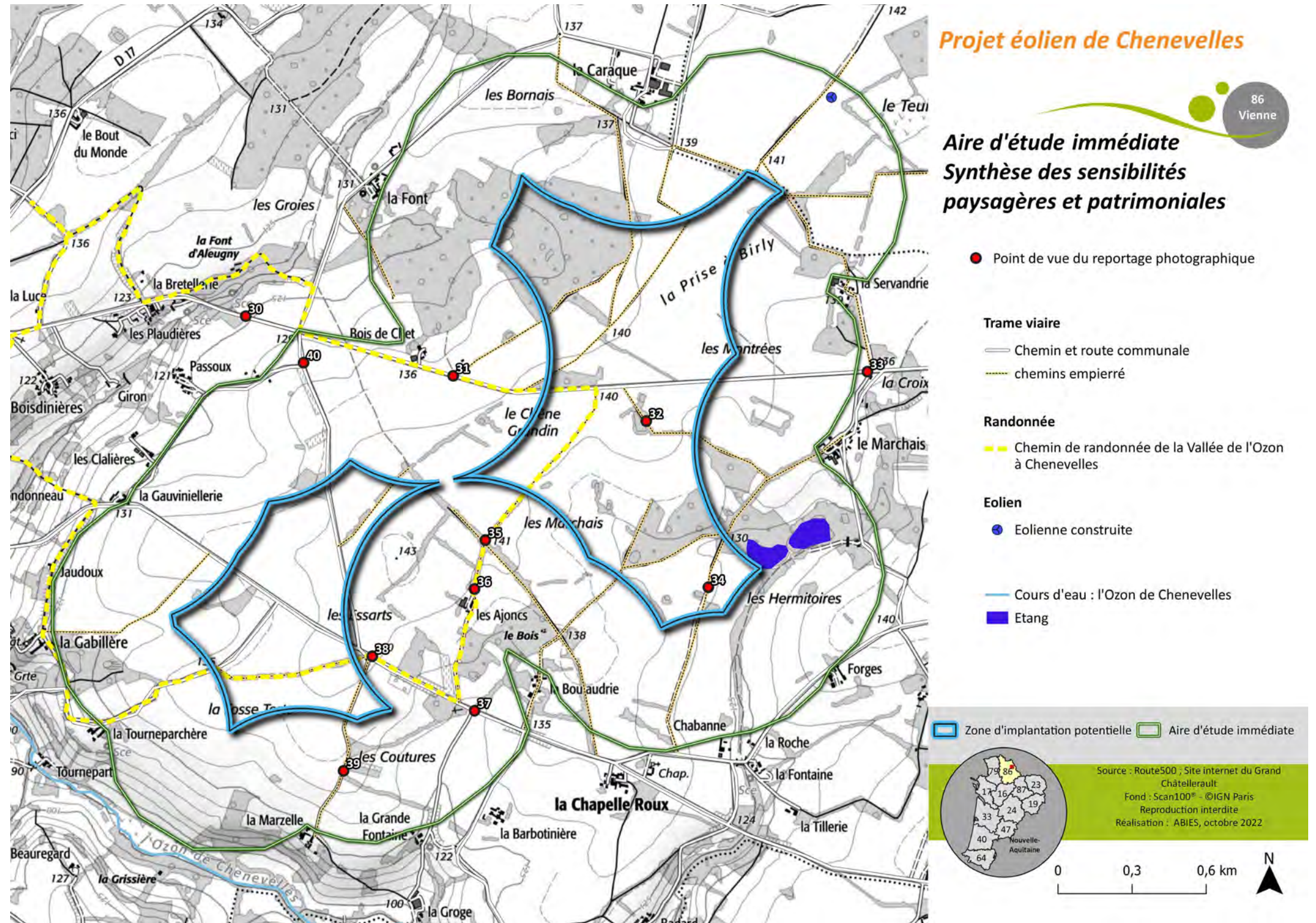
Les principaux repères visuels sont mentionnés sur les panoramas pour faciliter leur lecture.

Le reportage s'attache aussi à illustrer certaines situations paysagères au sein de la ZIP.

Ce reportage photographique a été réalisé en octobre 2022, par temps couvert permettant une visibilité suffisante sur le contexte paysager.

Le numéro de chaque point de vue localisé sur la carte ci-contre correspond à celle du panorama présenté ci-après.

La plupart des lieux-dits situés en limite de l'aire d'étude immédiate sont analysés dans la partie « paysage rapproché ».



Carte 23 : localisation des points de vue utilisés dans le reportage photographique du paysage immédiat



30. Depuis l'orée du vallon de *la Bretellerie*, en direction de *Bois de Chet*



31. Depuis la route communale entre *Bois de Chet* et la *Croix Gauvin*, à 150 m à l'est de *Bois de Chet*



32. Depuis le centre du secteur nord de la ZIP, à 150 m au sud de la route communale, en zone de chasse gardée



33. Depuis la *Croix de Gauvin*, en direction de *Bois de Chet*



34. Depuis le chemin rural entre le *Marchais Durand* et *Chabanne*, au sud du secteur nord de la ZIP



35. Depuis le chemin de randonnée à 250 m au nord *des Ajoncs*, en direction du nord



36. Depuis le chemin de randonnée, au lieu-dit *les Ajoncs*, en direction du sud



37. Depuis le croisement entre la route communale de la *Chapelle Roux* à la *Gauviniellerie*, et le chemin d'accès à la *Grande Fontaine*





38. Depuis le croisement entre la route communale de *la Chapelle Roux à la Gauviniellerie*, et le chemin d'accès à *la Marzelle*



39. Depuis le chemin d'accès à *la Marzelle*



40. Depuis le croisement du chemin d'accès à *Passoux* et la route communale entre *la Font et les Essarts*

### 2.3.3 Synthèse des enjeux et des sensibilités du paysage immédiat

L'aire paysagère immédiate se développe sur un rayon de 500 m environ autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP).

La carte d'influence visuelle de pré-diagnostic de l'ensemble de la ZIP surmontée de 230 m de hauteur par rapport au terrain naturel (déjà réalisée pour le paysage rapproché pour modéliser des éoliennes qui culmineraient à cette hauteur) montre que l'ensemble de la ZIP est concerné par des visibilitées.

Ces résultats théoriques sont bien sûr maximisés puisque tous les masques visuels secondaires (haies...) ne sont pas pris en compte dans les calculs de visibilité. Ils expliquent bien cependant l'influence de la topographie locale et des bois principaux sur les visibilitées immédiates.

Les enjeux paysagers et patrimoniaux du paysage immédiat concernent principalement :

- Les routes communales qui traversent la ZIP,
  - La route de *la Bretellerie à la Croix Gauvin*, qui traverse le secteur nord de la ZIP d'est en ouest ;
  - La route de *la Gauviniellerie à la Chapelle Roux*, qui traverse le secteur sud de la ZIP selon une orientation nord-ouest/sud-est ;
  - La route de *la Font aux Essarts*, qui relie les deux précédentes.
- Les lieux-dits compris au sein de l'aire immédiate, en plus de ceux déjà analysés en aire rapprochée : *les Ajoncs*, *la Marzelle* et *Bois de Chet* ;
- Les bosquets et la trame bocagère qui structurent l'espace et apportent un contraste au sein du plateau agricole, qui constituent l'épaisseur des horizons et abritent une diversité floristique et faunistique souvent liée à des milieux humides.

Depuis l'aire immédiate, aucune visibilité n'est possible sur le contexte urbanisé extérieur compte tenu de l'importance des boisements qui accompagnent les différents vallons autour de la ZIP. Les seuls éléments extérieurs visibles sont les éoliennes du parc de Leigné-les-Bois (toutes les machines visibles sur l'intégralité de leur hauteur, selon la situation sur la ZIP), et dans une moindre mesure celles de Saint-Pierre Maille, dont seules les pales sont parfois lisibles, lorsque la localisation au sein de la ZIP offre un dégagement visuel suffisant.

Plusieurs hameaux proches entretiennent des visibilitées avérées, avec un risque de surplomb important selon l'implantation envisagée. Toutefois, certains lieux-dits sont suffisamment bien intégrés dans le bocage pour limiter fortement les vues depuis le bâti, à l'instar des *Ajoncs*.

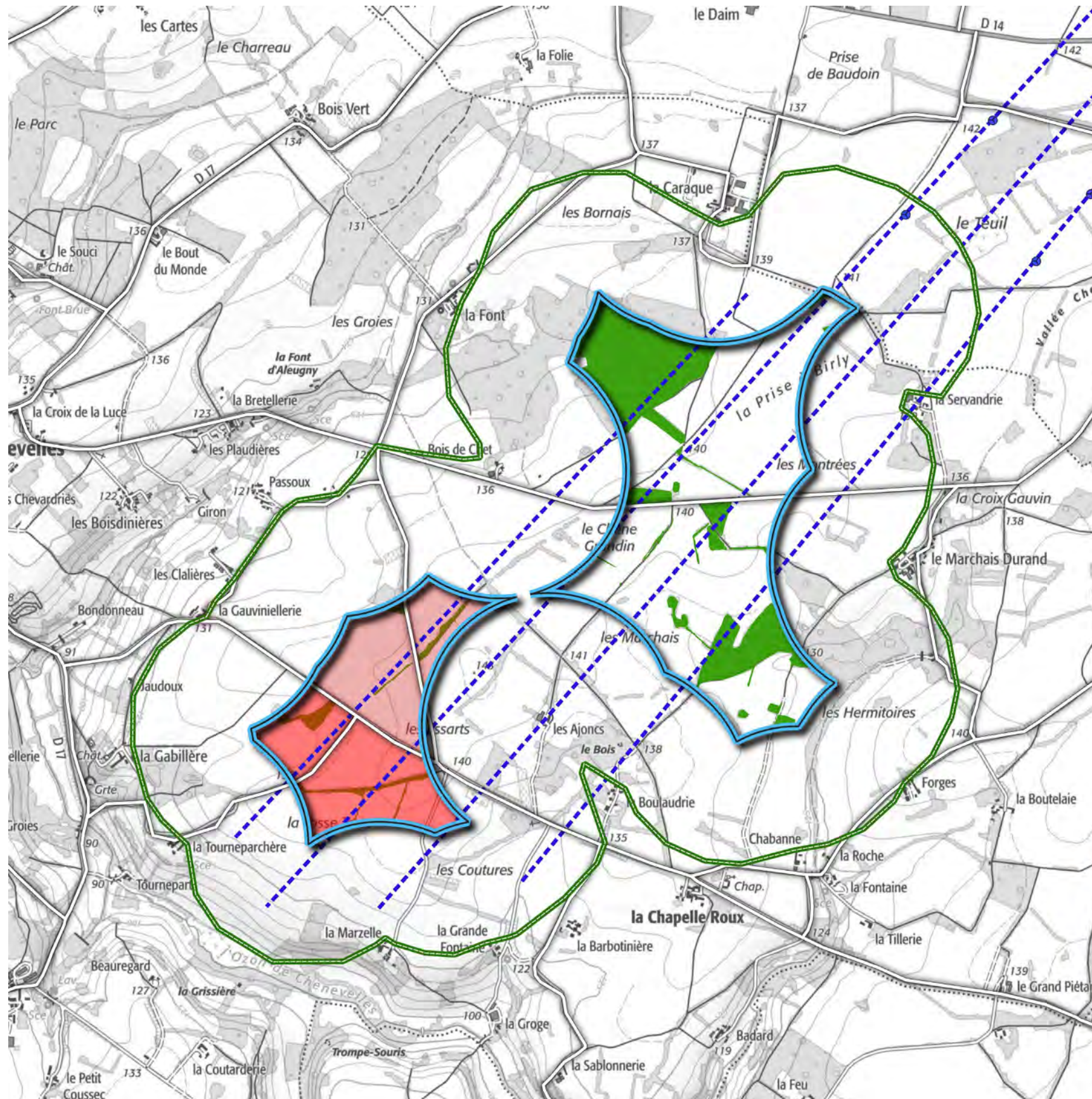
Enfin, l'itinéraire de randonnée présente des tronçons très exposés à la ZIP, avec de bons dégagements visuels en espace agricole ouvert.

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
Voies de communication	Route communale entre la Bretellerie et la Croix Gauvin	Desserte locale	Cette route traverse d'est en ouest le secteur nord de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Plusieurs simulations visuelles
	Route communale entre la Chapelle Roux et la Gauviniellerie	Desserte locale	Cette route traverse le secteur sud de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Plusieurs simulations visuelles
	Route communale de la Font aux Essarts	Desserte locale	Cette route traverse le secteur sud de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Simulations visuelles
Lieux-dits	Les Ajoncs	Habitat isolé	Le bâti est enerré dans une trame bocagère haute qui limite fortement les visibilitées sur le paysage environnant. La sensibilité potentielle est faible à modéré.	Simulations visuelles
	La Marzelle	Habitat isolé	Le lieu-dit se trouve au sud de la ZIP, en paysage agricole ouvert, à l'amorce du vallon de l'Ozon de Chenevelles. La sensibilité potentielle est modéré.	Simulations visuelles Mesures d'accompagnement à prévoir
	Bois de Chet	Habitat isolé	Le lieu-dit se trouve sur la route communale entre la Bretellerie et la Croix Gauvin. La sensibilité potentielle est forte.	Simulations visuelles
Patrimoine et tourisme	Chemin de randonnée de la Vallée de l'Ozon	Chemin de randonnée	Le circuit se trouve en partie sur la ZIP, et alterne entre paysages de vallons bocagers et paysages de plateaux agricoles ouverts. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	Plusieurs simulations visuelles
Paysage	Vallée de l'Ozon	Paysage emblématique (affluent de la Vienne)	La ZIP s'étend en bordure de la vallée de l'Ozon et ses petits affluents, en particulier au sud et à l'ouest, identifié comme un secteur de vigilance particulier. La sensibilité est modérée à forte compte tenue des risques de surplomb qui pourraient être générés, en particulier pour le secteur sud de la ZIP.	Simulations visuelles depuis le sud du vallon de l'Ozon de Chenevelles et depuis la lisière est du village de Chenevelles. Eviter l'implantation sur le secteur sud de la ZIP.

**Recommandations paysagères :**

Il serait préférable de limiter la hauteur des éoliennes à 150 m de hauteur afin de rester en cohérence avec le contexte éolien proche.  
Concernant l'implantation des éoliennes, il faudrait également favoriser un schéma linéaire, dans la continuité du parc de Leigné-les-Bois.  
Il est aussi fortement recommandé de se concentrer sur le secteur nord

de la ZIP pour limiter les visibilitées depuis Chenevelles, et dans tous les cas d'éviter le sud-est de la ZIP afin de limiter au maximum les risques de surplomb sur la vallée de l'Ozon de Chenevelles.  
A l'échelle du paysage immédiat, il est enfin recommandé de prévoir des mesures d'accompagnement pour les lieux-dits concernés par des sensibilitées modérées à fortes.



### Projet éolien de Chenevelles



### Recommandations paysagères

- Préserver la trame boisée existante (bois, bosquets et haies bocagères)
  - Exclure le sud-ouest de la ZIP de toute implantation, afin de limiter les risques de surplomb de la vallée de l'Ozon de Chenevelles
  - Eviter le secteur sud-ouest de la ZIP afin de limiter les visibilité trop prégnantes depuis le village de Chenevelles
  - Concevoir l'implantation des éoliennes en respectant les lignes de forces créées par les éoliennes du parc de Leigné-les-Bois
- Eolien**
- Eolienne construite du parc de Leigné-les-Bois

Zone d'implantation potentielle Aire d'étude immédiate

Source : Route500 ; DREAL Nouvelle-Aquitaine  
Fond : Scan25® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIÉS, octobre 2022

0 0,3 0,6 km

Carte 24 : Carte des recommandations paysagères

## 2.4 Conclusion générale

### État actuel du paysage et du patrimoine et synthèse des enjeux et des sensibilités potentielles

#### L'aire d'étude paysagère éloignée

##### Contexte paysager :

L'aire d'étude paysagère éloignée (AEPE) au sens large s'inscrit sur le plateau interfluve entre la vallée de la Vienne à l'ouest et la vallée de la Creuse à l'est. Le plateau s'infléchit à la faveur des affluents de ces deux rivières, en particulier la vallée de l'Ozon, que la ZIP côtoie de près, et qui rejoint la Vienne au nord-ouest de l'AEPE. L'aire d'étude au sens large comprend notamment 4 unités paysagères structurantes : les vallées de la Creuse et de la Vienne encadrent par l'amplitude de leur relief un paysage de plateaux agricoles ouverts qui caractérisent les terres de brandes et partiellement au nord la région du tuffeau.

##### Trame viaire et urbaine :

Les axes de circulation principaux s'établissent en périphérie de l'aire d'étude éloignée (autoroute, routes nationales, axes ferroviaires), de même que les pôles d'habitat et d'activité principaux (aires urbaines de Châtelleraut et Chauvigny). L'AEPE au sens large est toutefois occupée par un maillage routier secondaire important, qui permet de relier de nombreux pôles d'habitat de petite taille, bourgs de moins de 2000 habitants, villages et hameaux dispersés.

##### Tourisme et patrimoine :

L'AEPE au sens large concentre un grand nombre de sites d'intérêt touristique d'importances variées, concentrés dans les vallées de la Vienne et de la Creuse, et autour des villes et bourgs principaux. Plusieurs chemins de grande randonnée sillonnent l'AEPE, dont le GR 364 qui passe à seulement 1,6 km au sud de la ZIP (dans l'aire d'étude rapprochée).

Aucun bien Unesco (inscrit ou en cours d'inscription) n'est présent dans l'aire d'étude paysagère éloignée au sens large. Les sites patrimoniaux remarquables concernent, dans le cas présent, les communes de Châtelleraut, Boussay et Chaumussay. Le territoire d'étude comprend 10 sites protégés (4 sites classés et 6 sites inscrits), tous situés dans l'aire d'étude éloignée. Le site classé de la vallée de la Vienne, sur la commune de Bonnes, la Chapelle-Moulière et Bellefonds, est le plus proche de la ZIP à 9,2 km au sud-ouest. L'aire d'étude paysagère éloignée au sens large est riche de 97 monuments historiques répartis sur l'ensemble du territoire, principalement dans l'aire d'étude éloignée (à 79 %). Le monument le plus proche de la ZIP est l'église de la commune de Chenevelles, à 1,6 km à l'ouest de la ZIP.

##### Cadrage éolien :

La ZIP se situe en zone de sensibilité à l'éolien identifiée par le SRE du Poitou-Charentes, entre les paysages emblématiques du territoire de Chauvigny et du bassin de la Creuse et de la Gartempe. Elle s'inscrit également en zone de vigilance d'une vallée principale identifiée par le SRE, la vallée de la Vienne et l'un de ses affluents, l'Ozon.

L'aire d'étude comprend actuellement 30 éoliennes en activités réparties sur trois ensembles de parcs : Oyré-Saint-Sauveur (AEPE), Leigné-les-Bois (AEPR) et Saint-Pierre Maille (AEPR). A cela s'ajoute 7 éoliennes autorisées pour les projets des Brandes de l'Ozon.

Il n'y a aucun risque d'encerclement ni de saturation visuelle depuis les quatre lieux de vie potentiellement concernés, le seuil d'alerte de 160° étant toujours respecté. Le présent projet éolien aura des effets très faibles sur la réduction potentielle des espaces de respiration qui se jouera uniquement depuis Monthoiron et Chenevelles.

L'évitement du sous-secteur sud-ouest de la ZIP en matière d'implantation d'éolienne permettrait d'éviter toute réduction de l'angle de respiration depuis Chenevelles.

##### Sensibilités potentielles :

Concernant l'aire d'étude éloignée, les sensibilités sont la plupart du temps négligeables, et ponctuellement très faibles (voir tableau de synthèse).

Bien que le fond et les côteaux des vallées principales (Vienne, Creuse, Gartempe, Ozon) ne présentent a priori aucune sensibilité potentielle vis-à-vis de la ZIP du projet, des situations de covisibilité peuvent être relevées et doivent faire l'objet d'une attention particulière. Par ailleurs, la ZIP du projet se trouve directement concernée par la zone de vigilance des vallées principales et nécessite de fait une attention particulière vis-à-vis de potentielles situations de surplomb.

**L'aire d'étude paysagère rapprochée** se développe sur l'unité paysagère des terres de brande, des vallées de la Vienne et de ses affluents, et partiellement de la région du tuffeau.

Pour déterminer les principales sensibilités potentielles du paysage rapproché vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet éolien, les secteurs à enjeux (routes principales, habitats, éléments patrimoniaux emblématiques et les lieux les plus fréquentés) sont superposés aux zones de visibilité théorique. Pour ce faire, une carte d'influence visuelle de pré-diagnostic de l'ensemble de la ZIP surmontée de 230 m de hauteur par rapport au terrain naturel (pour modéliser des éoliennes qui culmineraient à cette hauteur) a été réalisée. Elle permet de prévoir, en amont et de façon maximisée, les secteurs potentiellement exposés à des vues sur le futur projet éolien (quelle que soit l'implantation de ce dernier) en fonction du relief et des massifs boisés du territoire. Les obstacles ou les écrans visuels secondaires ou ponctuels ne sont pas intégrés dans les calculs de visibilité théorique. Par exemple, la présence de bâtiments, de boqueteaux ou d'alignements d'arbres, qui jouent souvent le rôle de masque ou de filtre visuel, n'est pas prise en considération sur la carte d'influence visuelle. Concrètement, les résultats donnés sont toujours maximisés. Des secteurs cartographiés en zone d'influence visuelle ne seront pas forcément soumis à visibilité dans la réalité, notamment à longue distance, comme en lisière de secteur sans visibilité (effet de marge), en centre-ville (trame bâtie dense) ou dans les situations entourées de petits bois ou de haies arborées hautes et denses.

Les sensibilités paysagères potentielles sont ensuite évaluées suivant l'analyse des perceptions visuelles du territoire (présentée au chapitre précédent), des relevés de terrain et classées par thème (routes/habitat/tourisme/paysages emblématiques...).

**La trame viaire principale** de l'aire d'étude rapprochée est représentée essentiellement par la D14, la D9 et la D3. La carte de synthèse des sensibilités montre parfaitement qu'une grande partie de la trame viaire principale du paysage rapproché s'inscrit en secteurs d'influence visuelle de pré-diagnostic et présente ainsi une sensibilité. C'est particulièrement le cas pour la D14 et la D9, avec des sensibilités modérées à fortes.

**Les pôles principaux d'habitat et d'activités** du paysage rapproché correspondent aux bourgs d'Availles-en-Châtelleraut, la Roche-Posay, Pleumartin et Archigny. Seuls ces deux dernières localités présentent une sensibilité potentielle très faible, ponctuellement modérée. Deux villages compris dans l'aire rapprochée sont particulièrement sensibles, par leur proximité au projet : Chenevelles et Leigné-les-Bois. Enfin, plusieurs lieux-dits (hameaux et habitats isolés) sont concernés de façon importante, se trouvant pour la plupart en limite de l'aire d'étude immédiate, à 500 m de la ZIP.

**Au niveau touristique et patrimonial**, les principaux enjeux répertoriés ne sont pas concernés par des sensibilités potentielles avérées. Seuls la ligne Acadienne, les itinéraires de petite et grande randonnée (qui recouvrent un vaste territoire) et l'aérodrome de Chenevelles présentent une sensibilité potentielle supérieure à faible.

**L'aire d'étude paysagère immédiate** présente peu d'enjeux. Il s'agit principalement d'habitats dispersés et de routes desservant ces lieux-dits. L'enjeu principal est paysager et concerne le chemin de randonnée de la Vallée de l'Ozon qui forme une boucle depuis le village de Chenevelles et traverse les deux secteurs de la ZIP. Les sensibilités sont globalement modérées à fortes depuis ces différents enjeux, selon la nature de la trame bocagère.

Le tableau suivant récapitule de manière synthétique les différents enjeux et les sensibilités potentielles établis au cours de l'état initial paysager en fonction des trois aires d'étude. Il permet de définir aussi les points de prise de vue des photomontages pour l'analyse qualitative des effets visuels du projet.

Echelle d'évaluation des niveaux des enjeux et des sensibilités :

Nul/Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort
-----------------	-------------	--------	--------	------

Tableau 12 : synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales au regard de la zone d'implantation potentielle du projet éolien

		Lieux	Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
Paysage éloigné	Trame viaire	D725	Route principale	La portion comprise dans l'aire éloignée, en situation de plateau agricole ouvert, offre parfois des dégagements visuels en direction du projet. Malgré les effets de filtre permis par la trame bocagère, des visibilitées ponctuelles sont possible. La sensibilité potentielle est très faible à négligeable.	Simulation visuelle éventuelle
		D161	Route principale	La sensibilité potentielle est très faible à négligeable depuis la rocade est de Châtelleraut, compte tenu des dégagements visuels ponctuels et latéraux en direction du projet.	Simulation visuelle éventuelle
		D1	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable à très faible, dans le sens sud-nord en direction de la Chapelle-Moulière.	Simulation visuelle éventuelle
		D14	Route secondaire	La sensibilité potentielle est très faible sur la portion entre Châtelleraut et l'aire d'étude rapprochée (dans ce sens de circulation), car la route suit une trajectoire orientée vers la ZIP.	Simulation visuelle
		D9	Route secondaire	La sensibilité potentielle est négligeable à très faible sur les portions comprises dans l'aire d'étude éloignée.	Simulation visuelle éventuelle
	Trame urbanisée	Châtelleraut	Pôle principal (habitat et activités)	La sensibilité potentielle est négligeable depuis l'agglomération de Châtelleraut.	Simulation visuelle éventuelle
		Chauvigny	Ville principale (habitat et activités)	La sensibilité potentielle est négligeable depuis Chauvigny. Aucune covisibilité n'est possible.	Simulation visuelle éventuelle
		Senillé-Saint-Sauveur	Bourg	La commune distingue deux villages : Sénillé et Saint-Sauveur. Bien que surplombé par un relief orienté vers le projet, les points hauts du village de Saint-Sauveur ne présentent pas de visibilité avérée vers la ZIP. Certains points de vue excentrés peuvent éventuellement présenter une covisibilité de niveau très faible. La sensibilité potentielle est négligeable à très faible.	Envisager un PM depuis les points hauts potentiellement sensibles
	Patrimoine	Châtelleraut	Site patrimonial remarquable	L'ensemble du patrimoine protégé regroupé au sein du Site patrimonial remarquable (SPR) de Châtelleraut se trouve dans un contexte urbanisé qui empêche toute sensibilité vis-à-vis du projet de Chenevelles. Aucune covisibilité n'est davantage possible depuis les alentours de l'agglomération. La sensibilité potentielle est négligeable.	
		Boussay	Site patrimonial remarquable	Ces deux sites patrimoniaux remarquables se trouvent hors zone de visibilité potentielle. La grande distance au projet, l'orientation naturelle des sites vers la Claise qui travers les deux sites, et le contexte bocager bien marqué empêchent d'éventuelles visibilitées sur le projet. La sensibilité potentielle est négligeable pour les deux SPR de Boussay et Chaumussay.	
		Chaumussay	Site patrimonial remarquable		
		Logis de Champagne (Paizay-le-Sec)	Monument historique inscrit	Le contexte bocager et la distance au projet limitent fortement les risques de visibilité sur le projet. La sensibilité potentielle est nulle à très faible.	Simulation visuelle éventuelle
	Tourisme	Ville et Pays d'Art et d'Histoire du Châtelleraudais	VPAH	La ville de Châtelleraut ne présente aucune sensibilité vis-à-vis du projet. Le pays d'Art et d'Histoire, qui intègre l'ensemble des communes du Grand Châtelleraut, recouvre un territoire important dont l'aire d'étude éloignée stricte fait partie en bonne partie. Bien que les sensibilités évaluées sur l'ensemble des enjeux pré-cités (routes, pôles d'activité et d'habitat, patrimoine) soient globalement négligeables à très faibles, l'importance en surface du territoire considéré ici amène à estimer la sensibilité potentielle du Pays d'Art et d'Histoire du Châtelleraudais compris dans l'aire d'étude éloignée stricte d'un niveau très faible.	Simulation visuelle éventuelle

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	GR48	Randonnée	Cet itinéraire longe d'abord l'Anglin depuis le sud, puis contourne Vicq-sur-Gartempe par l'ouest pour remonter au nord jusqu'à la Roche-Posay. Le tracer continue au nord par la vallée de la Creuse puis poursuit vers la Claise qu'il rejoint à Chaumussay. L'ensemble du territoire traversé présente une sensibilité négligeable. Certains secteurs très ponctuels sont susceptibles de présenter une sensibilité très faible.	Simulation visuelle éventuelle
Eolien	Parc éolien d'Oyré-Saint-Sauveur	Saturation visuelle et encerclement	Covisibilités possibles depuis la D14 entre Châtellerault et le croisement vers le village de Saint-Sauveur.	Simulation visuelle éventuelle
Paysage	Vallées principales	Paysages emblématiques	Bien que le fond et les côteaux des vallées principales (Vienne, Creuse, Gartempe, Ozon) ne présentent <i>a priori</i> aucune sensibilité potentielle vis-à-vis de la ZIP du projet, des situations de covisibilité peuvent être relevées et doivent faire l'objet d'une attention particulière. Par ailleurs, la ZIP du projet se trouve directement concernée par la zone de vigilance des vallées principales et nécessite de fait une attention particulière vis-à-vis de potentielles situations de surplomb.	Simulations visuelles, vigilance accrue vis-à-vis des vallées principales identifiées comme paysages emblématiques
Trame viaire	D9	Route secondaire / site patrimonial et touristique	La D9 se trouve en zone de visibilité potentielle sur l'ensemble de sa portion dite « Ligne Acadienne », sur les 12 km de plateau qui relie La Puye et Monthoiron (vallée de l'Ozon). Le paysage agricole ouvert est rythmé par une trame bocagère lâche et un bâti à valeur patrimoniale implanté de part et d'autre de la route, les Maisons Acadiennes, dont certaines sont inscrites aux Monuments Historiques. La route offre des vues lointaines dont l'horizon est marqué la plupart du temps par des boisements continus de hauteurs très variables. Les éoliennes des parcs en fonctionnement de Leigné-les-Bois et Saint-Pierre Maille se distinguent souvent sur l'horizon mais ne concurrencent pas en hauteur la trame boisée. Le projet s'inscrirait en premier plan du parc de Leigné-les-Bois et présenterait une prégnance visuelle des machines et des hauteurs visibles plus importantes. La sensibilité potentielle est modérée <b>à forte</b> .	Simulation visuelle Prévoir une implantation cohérente dans la continuité parc voisin de Leigné-les-Bois
	D14	Route secondaire	La D14 se trouve en zone de visibilité potentielle du secteur de Champ Fleury à la traversée de Pleumartin. Seul le passage de la lisière nord de la forêt de Pleumartin permet d'exclure totalement les vues. Le passage du lieu-dit Les Daims est particulièrement concerné par une sensibilité potentielle, en covisibilité avec le parc éolien de Leigné-les-Bois que la route traverse. Le projet densifierait un contexte éolien bien affirmé, en étendant son emprise horizontale, mais sans présenter une hauteur visible plus importante. La sensibilité potentielle est modérée <b>à forte</b> .	Simulation visuelle Prévoir une implantation cohérente dans la continuité parc voisin de Leigné-les-Bois
	D3	Route secondaire	La D3 traverse l'aire d'étude rapprochée entre La Roche Posay et Archigny. Elle passe à 2,5 km au sud-est de la ZIP. Au nord de Pleumartin, le paysage ouvert offre une bonne visibilité sur les parcs en fonctionnement de Saint-Pierre Maille et Leigné-les-Bois, de part et d'autre de la silhouette du bourg. Le projet de Chenevelles s'inscrirait en arrière-plan du parc de Leigné-les-Bois. Entre Pleumartin et Archigny, après la traversée de la Forêt de Pleumartin, les parcelles de grandes cultures ouvrent des vues amples sur une trame arborée de second plan et ses nombreuses variations qui composent l'horizon. Les éoliennes de Leigné-les-Bois émergent parfois au-dessus des houppiers. Le projet viendrait prolonger au sud le parc existant, sans concurrencer en hauteur la trame arborée. Il présente une sensibilité potentielle faible à <b>modérée</b> depuis cette route.	Simulation visuelle
	D17	Route tertiaire	Entre le Carrefour de Coussec au sud-ouest de la ZIP et Chenevelles, la route s'inscrit majoritairement dans un paysage de bocage qui compose la vallée de l'Ozon de Chenevelles, en contrebas du plateau qui accueille la ZIP. La sensibilité potentielle est alors très faible à négligeable compte tenu de la trame arborée et de la topographie encaissée.	Simulation visuelle

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
Trame urbanisée			Au nord-est de Chenevelles et jusqu'à la Croix des Chaumes, le passage de la route sur le plateau rend possible des visibilité latérales sur le projet. La sensibilité potentielle y est modérée.	
	D15	Route tertiaire	La route traverse le plateau entre Monthoiron et la Croix des Chaumes, où une sensibilité potentielle modérée est possible car le paysage présente des ouvertures visuelles amples. Autour de Leigné-les-Bois, la sensibilité potentielle est également modérée compte tenue de la prégnance visuelle du parc éolien de Leigné-les-Bois que le projet viendrait prolonger.	Simulation visuelle
	Availles-en-Châtellerault	Pôle principal d'habitat et d'activités	Le bourg d'Availles-en-Châtellerault, bien que concerné par une zone de visibilité potentielle, se trouve en contrebas du plateau accueillant le projet, dans la plaine de l'Ozon qui préfigure la vallée de la Vienne, et à une distance importante. Il en résulte une sensibilité très faible voire négligeable vis-à-vis du projet, accentuée par la présence de boisements denses qui soulignent les coteaux de l'Ozon.	
	Pleumartin	Bourg principal	Séparé du projet par la Forêt de Pleumartin, les éoliennes du projet pourraient émerger de la cime des arbres depuis la sortie ouest du bourg, dans la continuité des éoliennes visibles du parc de Leigné-les-Bois. Depuis cette sortie (sur la D14), la sensibilité potentielle est faible à modérée. Depuis le nord du bourg et en particulier sur la D3, bien que des pales d'éoliennes puissent émerger sur l'horizon, la sensibilité potentielle reste très faible. En effet, le projet n'ajouterait pas significativement d'effets sur l'horizon, déjà très marqué par les parcs éoliens en fonctionnement de Saint-Pierre Maille et Leigné-les-Bois, et par les lignes électriques omniprésentes.	Simulation visuelle
	Archigny	Bourg principal	Le bourg est implanté en limite de plateau, en surplomb de la vallée de l'Ozon. Des visibilité peuvent exister sur le projet depuis la lisière nord/nord-est, le long de la D3 notamment. Les éoliennes de Leigné-les-Bois y sont partiellement visibles derrière la trame boisée qui marque l'horizon. Elles ne dépassent pas les plus grands houppiers et ne sont lisibles que lorsque les boisements s'effiloquent en haies bocagères basses. Le projet s'implanterait en premier plan du parc existant de Leigné-les-Bois, et serait potentiellement plus visible, avec des hauteurs perçues plus importantes et parfois en concurrence avec les boisements les plus hauts. La sensibilité est donc très faible, et ponctuellement modérée depuis la lisière nord-est du bourg.	Simulation visuelle
	Chenevelles	Village	Depuis les lisières est du village, la trame arborée ne suffirait que partiellement à masquer des machines de 230 m de hauteur. Plusieurs ouvertures visuelles amples sont permises par les prairies et les parcelles en grandes cultures qui jouxtent les habitations, également favorisées par le relief en creux de vallon qui encadre le village. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	Simulation visuelle Prévoir une implantation cohérente dans la continuité parc voisin de Leigné-les-Bois
Leigné-les-Bois	Village	Depuis ce village, le projet de Chenevelles est en arrière-plan du parc en fonctionnement de Leigné-les-Bois. Les éoliennes du projet viendraient dans la prolongation des 7 machines actuelles, avec des hauteurs perçues moins importantes. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulation visuelle	

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations
	Monthoiron	Village	Le village est résolument tourné vers l'ouest et la vallée de la Vienne, avec des points de vue en balcon aménagés en belvédère. A l'est, la sortie du village par la D15 est accompagnée d'une trame boisée haute et continue qui empêche tout risque de visibilité directe. Des covisibilités partielles sont toutefois possibles entre la ZIP et le village, depuis le versant opposé de l'Ozon. La sensibilité potentielle est donc très faible à négligeable.	Simulation visuelle
	Le Daim	Hameau	Ce hameau qui s'établit le long de la D14, à 1,1 km de la ZIP, présente une forte sensibilité vis-à-vis des éoliennes du parc de Leigné-les-Bois, et serait également concerné par l'ajout d'éoliennes sur la ZIP, en contexte agricole ouvert. Ces nouveaux mâts viendraient en arrière-plan du parc éolien existant. La sensibilité potentielle est forte.	Simulation visuelle Prévoir une implantation cohérente dans la continuité parc voisin de Leigné-les-Bois
	Le Grand Coussec	Hameau	La trame boisée est prédominante autour du hameau : la sensibilité potentielle est faible depuis ce hameau.	Simulation visuelle
	La Chapelle Roux	Hameau	Le lieu-dit se trouve dans un contexte bocager qui limite fortement la perception de l'horizon depuis les habitations. Cependant, à 100 m en sortie du lieu-dit, les ouvertures visuelles s'élargissent et la ZIP apparaît proche, dans l'axe de la route en direction de l'ouest. La sensibilité potentielle est modérée depuis la Chapelle Roux.	Simulation visuelle
	Le Marchais Durand	Hameau	Depuis ce lieu-dit discrètement établi au sein d'un bocage humide, la proximité de la ZIP est favorisée par l'ouverture d'une prairie qui s'étend à l'ouest des habitations. La sensibilité potentielle est forte.	Simulation visuelle Prévoir une distance suffisante entre les éoliennes du projet et le lieu-dit
	La Gauviniellerie	Habitat isolé proche	Situé en surplomb du vallon de l'Ozon, le plateau agricole s'étend à l'est du lieu-dit, et présente localement très peu de variations bocagères. Le secteur sud de la ZIP est directement visible et les éoliennes seraient potentiellement perceptibles dans leur intégralité, du pied aux bouts de pales. La sensibilité potentielle est ici de niveau fort.	Simulation visuelle Prévoir une distance suffisante entre les éoliennes du projet et le lieu-dit
	La Font	Habitat isolé proche	Le lieu-dit est séparé de la ZIP par un boisement haut qui limiterait fortement la perception du projet. Cependant, la proximité de la ZIP entraînerait une visibilité partielle des machines du projet, en particulier concernant le secteur nord de la ZIP. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulation visuelle
	Forges	Habitat isolé proche	Depuis le chemin communal qui dessert le lieu-dit Forges, la visibilité sur les variations bocagères et topographiques du plateau qui accueille la ZIP est nette. Les vues sur le projet depuis les abords immédiats du lieu-dit sont bien dégagées. La sensibilité potentielle est forte.	Simulation visuelle Prévoir une distance suffisante entre les éoliennes du projet et le lieu-dit
	Caraque	Habitat isolé proche	Le lieu-dit se situe en paysage ouvert, mais une trame bocagère haute se distingue nettement en toile de fond, et constitue un filtre visuel important en direction du projet. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulation visuelle



		Lieux	Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations	
		Patrimoine et tourisme	La Ligne Acadienne et le patrimoine associé	Route touristique, MH inscrits, Musée	Des visibilités sont potentiellement importantes depuis la route D9 et certaines maisons Acadiennes qui la bordent. Le projet s'inscrit au premier-plan du parc éolien de Leigné-les-Bois qui est ponctuellement visible. Depuis le chemin d'accès et de stationnement du musée de la Ferme Acadienne, en retrait de la D9, les vues sur le projet sont impossibles, mais possibles si on se place à l'arrière de la bâtisse. Des covisibilités sont possibles avec la plupart des maisons et fermes protégées au titre des Monuments Historiques, en particulier lorsqu'elles sont visibles depuis la D9. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulation visuelle
Paysage rapproché	Patrimoine et tourisme	Château de Vervolière	Monument historique classé	Les visibilités depuis le portail du château sont très lointaines et concernent une faible emprise horizontale. La trame boisée qui marque l'horizon et la nature vallonnée du relief réduisent fortement le risque de visibilité. La sensibilité potentielle est très faible à nulle.		
		Chapelle de Beauvais	Monument historique inscrit	Le chemin d'accès à cette chapelle privée située en rive gauche de l'Ozon est souligné par un alignement d'arbres qui masque partiellement le paysage en direction de la ZIP. Situé à 6,5 km de la ZIP, les visibilités sur le projet sont très faibles, voire nulles. La sensibilité potentielle est très faible voire nulle.		
		Chapelle Saint-Médard-d'Asnières	Monument historique inscrit	Depuis le chemin d'accès au hameau d'Asnières, des vues amples s'ouvrent sur le paysage en direction du projet. Le coteau est de l'Ozon (rive droite) est bien visible, ainsi que l'église de Monthoiron. Des visibilités partielles sont éventuellement possibles au-dessus des boisements qui marquent le coteau, et concernent principalement des bouts de pales. La sensibilité potentielle est très faible.	Simulation visuelle	
		Eglise de Chenevelles	Monument historique classé	Depuis le croisement de la D17 et de la rue du 19 mars 1962, la ZIP se trouve en arrière-plan d'un double alignement de tilleuls qui jouxtent l'église. Depuis ce point, situé au plus près à 1,7 km de la ZIP, une éolienne de 230 m s'apparenterait à un objet de 13,5 cm de hauteur, porté à 1 m du regard de l'observateur. Le premier plan constitue donc un masque suffisant pour empêcher toute visibilité depuis ce point situé au cœur du village. Des covisibilités sont possibles depuis la route communale entre la D15 et Chenevelles (dans ce sens de circulation), à environ 150 m au nord du croisement vers le lieu-dit la Chataunoire. Le clocher de l'église est alors visible, ainsi que le contexte paysager en arrière-plan. La sensibilité potentielle est très faible.	Simulation visuelle	
		Eglise Saint-Rémi de Leigné-les-Bois	Monument historique inscrit	L'église se trouve au cœur du village de Leigné-les-Bois. Le contexte bâti limite très fortement le risque de visibilité sur le projet. Les deux éoliennes les plus proches du parc de Leigné-les-Bois sont bien visibles depuis le monument du fait de l'ouverture visuelle en lisière du village, au sud-est du monument. Des covisibilités sont possibles depuis la rue des Ecoles, en sortie ouest du village La sensibilité potentielle est très faible à négligeable	Simulation visuelle	
		GR364	Chemin de randonnée	Cet itinéraire traverse l'AEPR depuis la vallée de la Vienne, au niveau de Bellefonds, jusqu'à La Roche-Posay (vallée de la Creuse), suivant un axe sud-ouest/nord-est. Il passe au plus près à 1,6 km de la ZIP et relie plusieurs enjeux patrimoniaux et paysagers (vallée de l'Ozon, bourg d'Archigny, Ligne Acadienne). Les visibilités sont possibles et d'importances variées sur l'ensemble de la traversée du plateau entre la vallée de l'Ozon et le bourg de Pleumartin, selon la distance au projet, l'importance des structures verticales (bâties et arborées), ou encore l'orientation de l'itinéraire. Le risque de voir le projet est maximum entre le passage de la D9, et le hameau de Puygirault. A hauteur de ce dernier, les éoliennes des parcs de Saint-Pierre Maille	Simulation visuelle	

Lieux		Enjeu global	Sensibilité potentielle liée au projet	Commentaires/recommandations	
			prédominant largement la perception du paysage, laissant le projet de Chenevelles en second plan des perceptions visuelles. <b>Forte</b> à <b>faible</b>		
	Chemins de randonnée du Grand Châtelleraut	Chemins de randonnée	Toutes ces boucles de randonnée ne sont pas concernées de la même façon par des visibilités sur le projet. Les principales visibilités concernent le parcours d'Archigny, celui de Monthoiron, et en particulier celui de Chenevelles qui s'inscrit au sein de la ZIP. <b>Forte</b> à <b>faible</b>	Simulation visuelle	
	Aérodrome de Chenevelles	Tourisme aérien	Des visibilités sont possibles depuis l'aérodrome, situé en contexte agricole ouvert. Le projet de Chenevelles modifierait fortement la perception du paysage depuis les airs. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulation visuelle	
	Eolien	Parc éolien de Leigné-les-Bois	Covisibilité éolienne	La ZIP s'inscrit dans la continuité sud du parc de Leigné-les-Bois. La sensibilité potentielle est forte.	Simulation visuelle
		Parcs éoliens de Saint-Pierre Maille	Covisibilité éolienne	Modérée	Simulation visuelle
		Projets éoliens des Brandes de l'Ozon	Covisibilité éolienne	Modérée	Simulation visuelle
	Paysage immédiat	Voies de communication	Route communale entre la Bretellerie et la Croix Gauvin	Cette route traverse d'est en ouest le secteur nord de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Plusieurs simulations visuelles
Route communale entre la Chapelle Roux et la Gauviniellerie			Cette route traverse le secteur sud de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Plusieurs simulations visuelles	
Route communale de la Font aux Essarts			Cette route traverse le secteur sud de la ZIP. La sensibilité potentielle est forte.	Simulations visuelles	
Lieux-dits		Les Ajons	Habitat isolé	Le bâti est enserré dans une trame bocagère haute qui limite fortement les visibilités sur le paysage environnant. La sensibilité potentielle est faible à modérée.	Simulations visuelles
		La Marzelle	Habitat isolé	Le lieu-dit se trouve au sud de la ZIP, en paysage agricole ouvert, à l'amorce du vallon de l'Ozon de Chenevelles. La sensibilité potentielle est modérée.	Simulations visuelles Mesures d'accompagnement à prévoir
		Bois de Chet	Habitat isolé	Le lieu-dit se trouve sur la route communale entre la Bretellerie et la Croix Gauvin. La sensibilité potentielle est forte.	Simulations visuelles
Patrimoine et tourisme		Chemin de randonnée de la Vallée de l'Ozon	Chemin de randonnée	Le circuit se trouve en partie sur la ZIP, et alterne entre paysages de vallons bocagers et paysages de plateaux agricoles ouverts. La sensibilité potentielle est modérée à forte.	Plusieurs simulations visuelles
Paysage		Vallée de l'Ozon de Chenevelles	Paysage emblématique (affluent de la Vienne)	La ZIP s'étend en bordure de la vallée de l'Ozon et ses petits affluents, en particulier au sud et à l'ouest, identifié comme un secteur de vigilance particulier. La sensibilité est modérée à forte compte tenu des risques de surplomb qui pourraient être générés, en particulier pour le secteur sud de la ZIP.	Simulations visuelles depuis le sud du vallon de l'Ozon de Chenevelles et depuis la lisière est du village de Chenevelles. Eviter l'implantation sur le secteur sud de la ZIP.



### 3 ETUDE DES VARIANTES D'IMPLANTATION ET CHOIX DU PROJET

## 3 variantes d'implantation envisagées

L'étude d'impact doit présenter « *Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine* ».

Article R.122-5 du code de l'environnement.

3.1	Analyse des différentes variantes .....	93
3.1.1	Variante 1.....	93
3.1.2	Variante 2.....	94
3.1.3	Variante 3 - variante retenue.....	95
3.2	Comparaison des variantes et justification du projet retenu .....	96
3.2.1	Comparaison des variantes .....	96
3.2.2	Justification de la variante retenue .....	111

### 3.1 Analyse des différentes variantes

Le projet éolien de Chenevelles a fait l'objet de 3 variantes afin d'arriver à la version définitive de l'emplacement (et des gabarits) des éoliennes. Les variantes sont la traduction d'une analyse progressive et concertée avec les élus, la population et les différents bureaux d'étude.

Les caractéristiques techniques des variantes répondant aux recommandations paysagères sont présentées ci-après. Une analyse photographique comparant les trois variantes depuis trois points de vue permettra d'illustrer ces propos.

#### 3.1.1 Variante 1

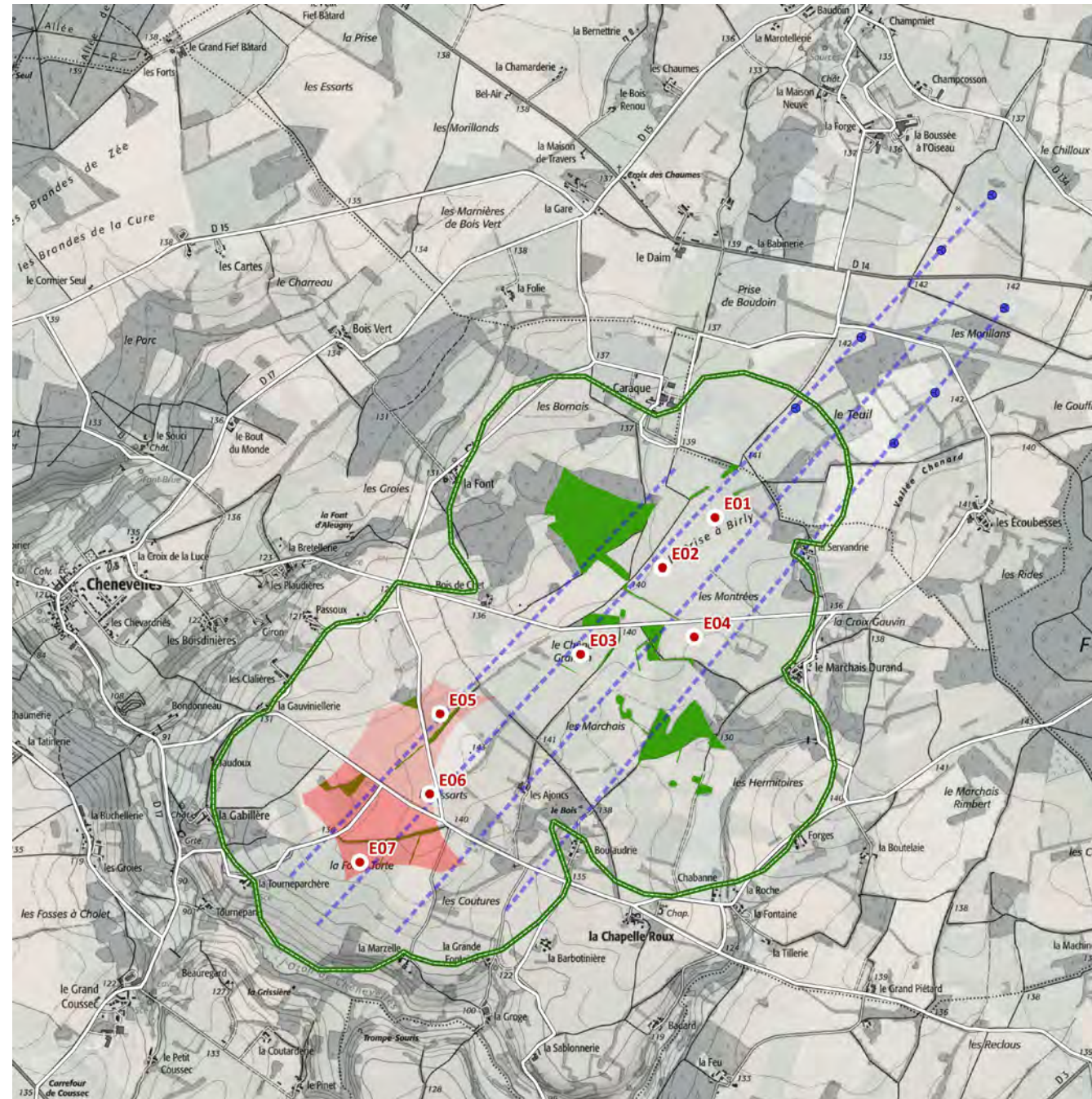
La première variante se compose de 7 éoliennes d'une hauteur en bout de pales de 200 m. Celles-ci se répartissent sous la forme d'une bande grossièrement linéaire, dans la continuité sud-ouest de l'axe formé par le double alignement des éoliennes du parc de Leigné-les-Bois.

Si la variante respecte les lignes de force dictées par le contexte éolien, le recul par rapport à la vallée de l'Ozon de Chenevelles n'est pas respecté et entraîne un risque de surplomb important. En outre, E05 se trouve à proximité directe d'une haie.

Les espaces inter-éoliennes sont relativement homogènes. Le parc se lit avec celui de Leigné-les-Bois comme un ensemble plutôt cohérent mais très étalé.

Tableau 13 : Caractéristique générale de la variante 1

	Variante 1
Nombre d'éoliennes	7
Organisation spatiale	Pseudo-alignement sud-ouest/nord-est
Hauteur en bout de pale des éoliennes	200
Distance à l'habitation la plus proche	501 m entre E06 et les Ajoncs



Carte 25 : Implantation de la variante 1

### Projet éolien de Chenevelles

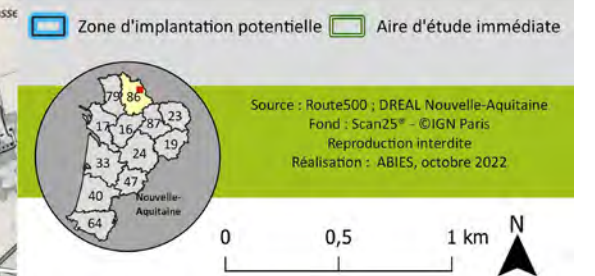


#### Variante 1

- Eolien**
- Variante 1 du projet de Chenevelles
  - Eolienne construite du parc de Leigné-les-Bois

**Recommandations paysagères de l'état initial**

- Préserver la trame boisée existante (bois, bosquets et haies bocagères)
- Exclure le sud-ouest de la ZIP de toute implantation, afin de limiter les risques de surplomb de la vallée de l'Ozon de Chenevelles
- Eviter le secteur sud-ouest de la ZIP afin de limiter les visibilité trop prégnantes depuis le village de Chenevelles
- Concevoir l'implantation des éoliennes en respectant les lignes de forces créées par les éoliennes du parc de Leigné-les-Bois



Cette variante d'implantation n'est pas favorable en matière de paysage.

### 3.1.2 Variante 2

La seconde variante se compose de 6 éoliennes d'une hauteur en bout de pales de 200 m. Celles-ci se répartissent en deux sous-ensembles :

- Un sous-ensemble de 4 éoliennes (E01 à E04) qui s'inscrit bien dans la continuité linéaire du parc éolien de Leigné-les-Bois,
- Un sous-ensemble de 2 éoliennes (E05 et E06) isolées au sud-ouest.

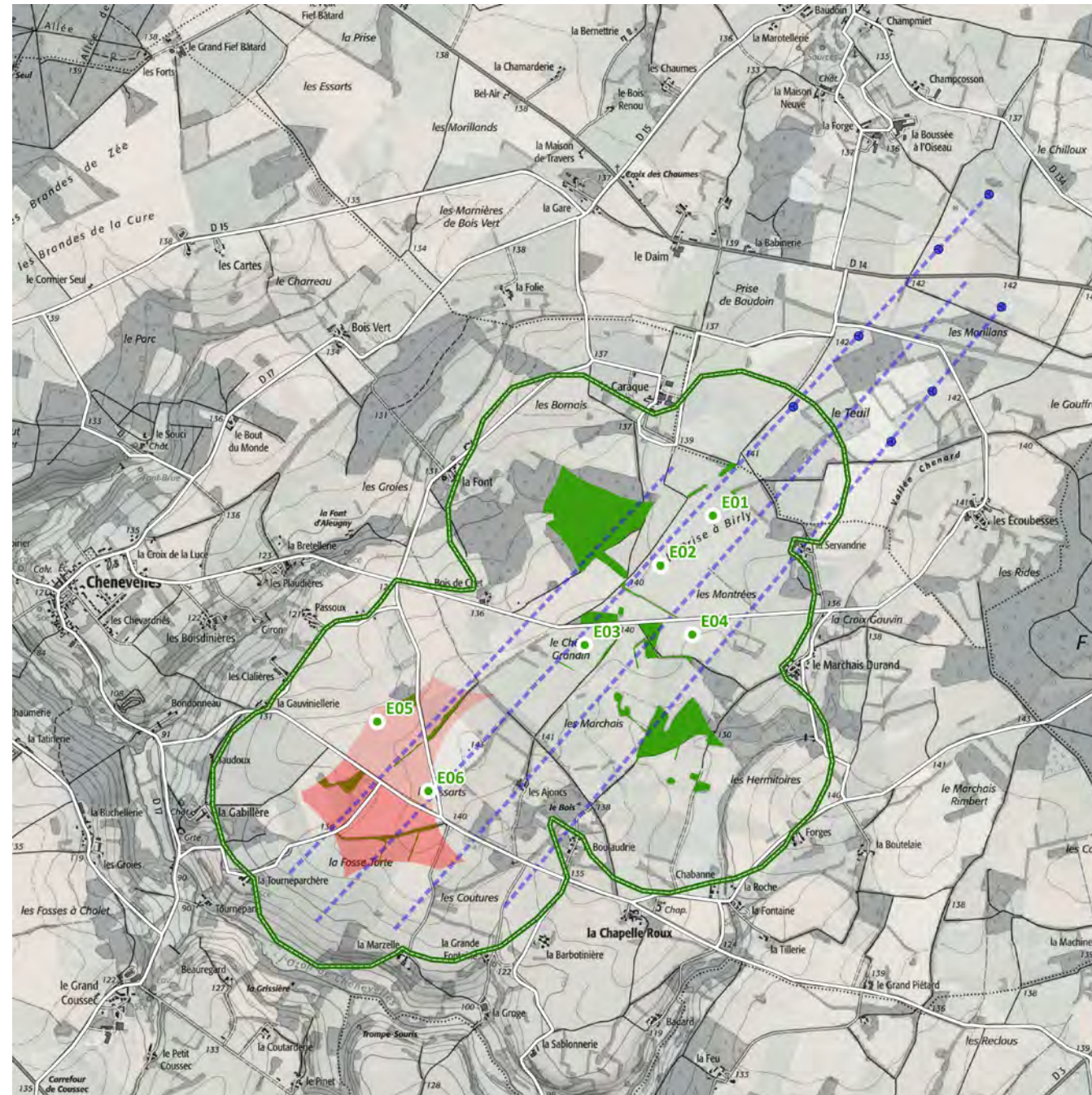
La variante respecte globalement les lignes de force dictées par le contexte éolien. Le recul par rapport à la vallée de l'Ozon de Chenevelles est respecté et le risque de surplomb est limité. L'éolienne E06 présente une proximité importante avec la route communale. En outre, E03 se trouve partiellement implantée en zone humide. E05 est l'éolienne la plus proche du bourg de Chenevelles, à environ 1,5 km.

Les espaces inter-éoliennes sont plus hétérogènes. Deux sous-ensembles de tailles très différentes apparaissent dans le paysage (11 au nord-est et 2 au sud-ouest).

Tableau 14 : Caractéristique générale de la variante 2

	Variante 2
Nombre d'éoliennes	6
Organisation spatiale	Deux sous-ensembles inégaux (4 et 2 éoliennes)
Hauteur en bout de pale des éoliennes	200
Distance à l'habitation la plus proche	501 m entre E06 et les Ajoncs

Cette variante d'implantation est davantage favorable en matière de paysage.



Carte 26 : Implantation de la variante 2

### Projet éolien de Chenevelles

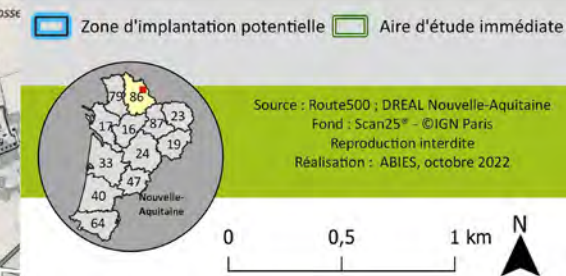


#### Variante 2

- Eolien**
- Variante 2 du projet de Chenevelles
  - Eolienne construite du parc de Leigné-les-Bois

**Recommandations paysagères de l'état initial**

- Préserver la trame boisée existante (bois, bosquets et haies bocagères)
- Exclure le sud-ouest de la ZIP de toute implantation, afin de limiter les risques de surplomb de la vallée de l'Ozon de Chenevelles
- Eviter le secteur sud-ouest de la ZIP afin de limiter les visibilités trop prégnantes depuis le village de Chenevelles
- Concevoir l'implantation des éoliennes en respectant les lignes de forces créées par les éoliennes du parc de Leigné-les-Bois



### 3.1.3 Variante 3 - variante retenue

La troisième variante se compose de 5 éoliennes d'une hauteur en bout de pales de 200 m. Celles-ci se répartissent en deux sous-ensembles :

- Un sous-ensemble de 3 éoliennes (E01 à E03) qui s'inscrit bien dans la continuité linéaire du parc éolien de Leigné-les-Bois,
- Un sous-ensemble de 2 éoliennes (E04 et E05) isolées au sud-ouest.

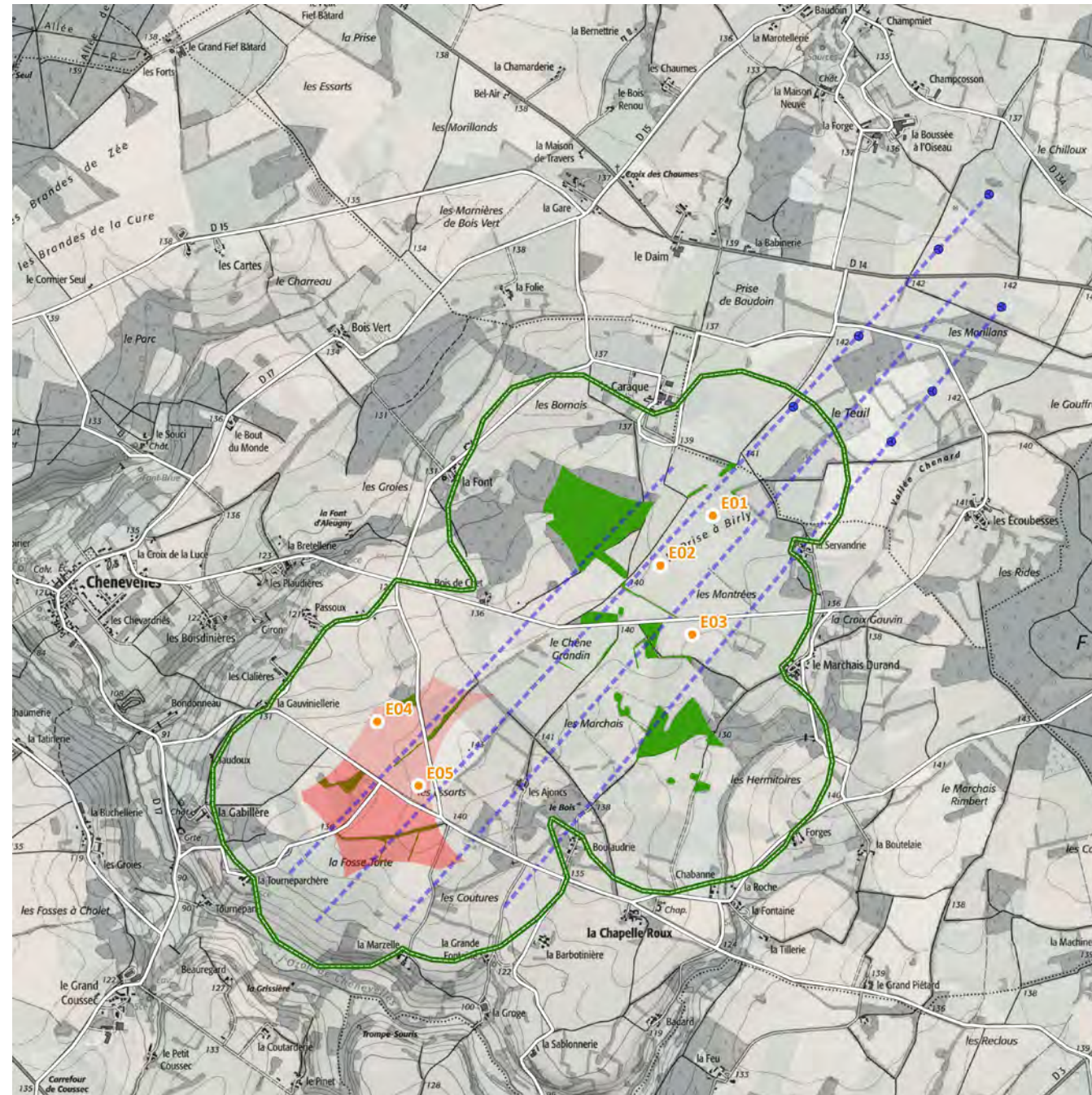
La variante respecte globalement les lignes de force dictées par le contexte éolien. Le recul par rapport à la vallée de l'Ozon de Chenevelles est respecté et le risque de surplomb est limité. Les éoliennes E04 et E05 sont davantage isolées du reste du contexte éolien, ce qui engendre un aspect dispersé du parc. E04 est l'éolienne la plus proche du bourg de Chenevelles, à environ 1,5 km.

Les espaces inter-éoliennes sont hétérogènes. Deux sous-ensembles de tailles très différentes apparaissent dans le paysage (10 au nord-est et 2 au sud-ouest). La distance entre les deux sous-ensembles (1,8 km entre E03 et E04) permet une plus large respiration visuelle et réduit l'emprise perçue du parc depuis de nombreux points du territoire d'étude.

Tableau 15 : Caractéristique générale de la variante 3

	Variante 3
Nombre d'éoliennes	5
Organisation spatiale	Deux sous-ensembles inégaux
Hauteur en bout de pale des éoliennes	200
Distance à l'habitation la plus proche	525 m entre E03 et le Marchais Durand

Cette variante d'implantation est davantage favorable en matière de paysage.



Carte 27 : Implantation de la variante retenue

### Projet éolien de Chenevelles

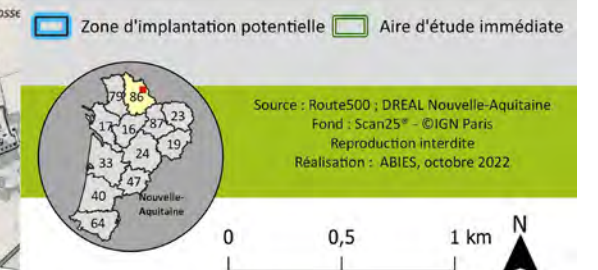


### Variante 3

- Eolien**
- Variante 3 retenue du projet éolien de Chenevelles
  - Eolienne construite du parc de Leigné-les-Bois

**Recommandations paysagères de l'état initial**

- Préserver la trame boisée existante (bois, bosquets et haies bocagères)
- Exclure le sud-ouest de la ZIP de toute implantation, afin de limiter les risques de surplomb de la vallée de l'Ozon de Chenevelles
- Eviter le secteur sud-ouest de la ZIP afin de limiter les visibilité trop prégnantes depuis le village de Chenevelles
- Concevoir l'implantation des éoliennes en respectant les lignes de forces créées par les éoliennes du parc de Leigné-les-Bois



## 3.2 Comparaison des variantes et justification du projet retenu

### 3.2.1 Comparaison des variantes

Des simulations visuelles des 3 variantes ainsi que de la variante retenue ont été réalisées depuis 3 points de vue, afin de réaliser une analyse comparative.

En reprenant les caractéristiques des variantes présentées précédemment, les lieux de prises de vue des simulations comparatives sont les suivants :

- Depuis la D9 sur la ligne Acadienne (A)
- Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart (B)
- Depuis la lisière de Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières (C)

Ces simulations ont été réalisées en se basant sur des machines de 150 m de diamètre du rotor pour 200 m en bout de pales.

Sur la base de l'implantation retenue (variante 3),



# PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)



## Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

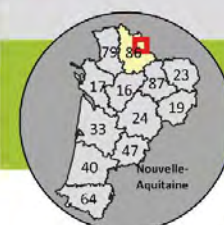
### Liste des photomontages

#### Points de vue variantes

- A. Depuis la D9, sur la ligne Acadienne
- B. Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart
- C. Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières

- Point de vue du photomontage
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 1
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 2
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 3
- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction

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



Sources : BDAlti 25m, CLC2018  
Fond : Scan100\* - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES by Inddigo, Avril 2023



## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

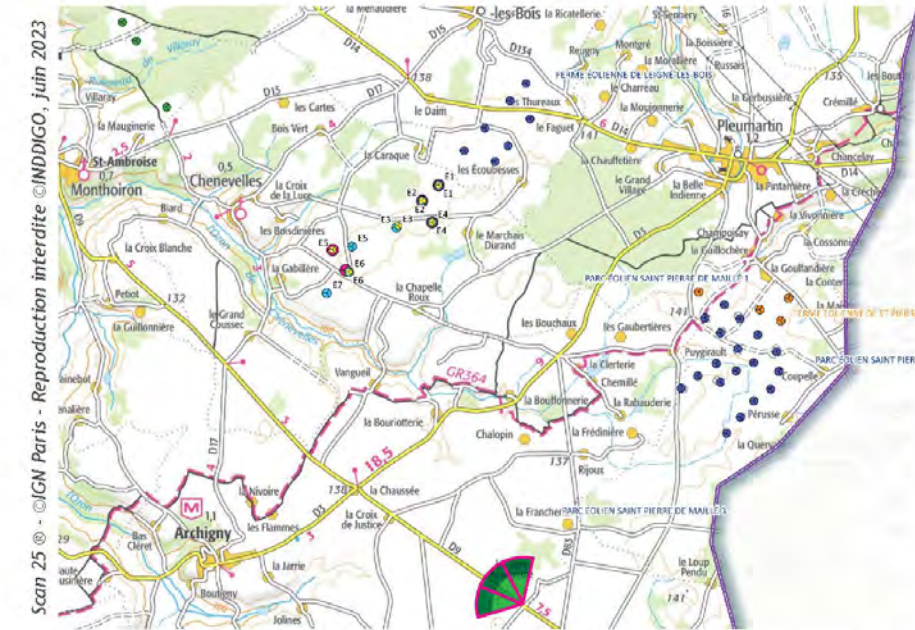
### A - Depuis la D9, sur la ligne Acadienne

Depuis ce point de vue situé sur une route d'intérêt patrimonial, à proximité du musée acadien, l'observateur a une bonne perception sur l'ensemble de l'emprise horizontale des 3 variantes. Dans les trois variantes, toutes les éoliennes sont entièrement visibles.

La variante 1 présente l'emprise horizontale la plus importante. Elle donne à voir une ligne continue de 7 éoliennes d'interdistances différentes, et de hauteurs toutes comparables.

Les variantes 2 et 3 présentent une emprise horizontale moins importante, avec une interdistance plus grande entre deux groupes d'éoliennes qui réduit en partie la cohérence globale du parc.

La variante 3 ne présente pas une cohérence particulière avec deux groupes d'éoliennes bien distincts. Néanmoins, elle propose une implantation plus aérée, permettant en vue dynamique de s'affranchir plus souvent du motif éolien sur l'horizon.



- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 1
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 2
- Eolienne du projet de Chenevelles - Variante 3



Variante 1 - 7 V150 - 200m EDP

# PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

## A - Depuis la D9, sur la ligne Acadienne



## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

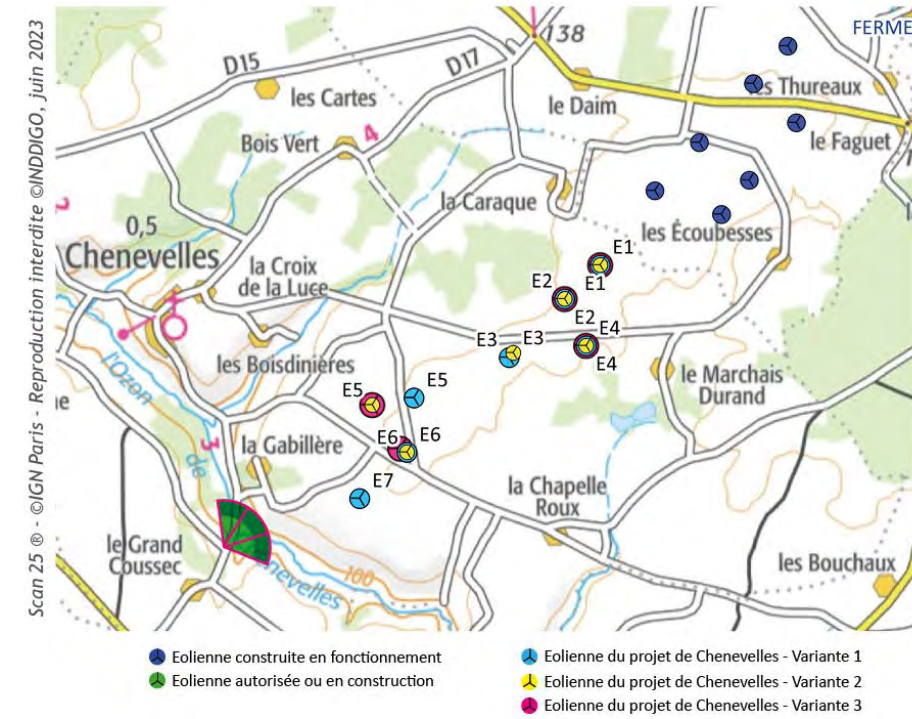
### B - Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart

Depuis ce point de vue situé sur la route d'accès au village de Chenevelles depuis la D9, sur le versant sud de la vallée de l'Ozon de Chenevelles, l'observateur perçoit frontalement la partie sud des trois variantes.

La variante 1 présente le plus d'effets visuels, avec trois éoliennes entièrement visibles en surplomb de la vallée (en particulier E7). L'ensemble ne présente pas de cohérence globale sous cet angle de vue.

Les variantes 2 et 3 présentent une emprise horizontale légèrement moins importante, avec deux éoliennes surplombant la vallée en premier plan.

La variante 3 ne présente pas de différence significative avec la variante 2 depuis ce point de vue.



### PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

B - Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart



## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

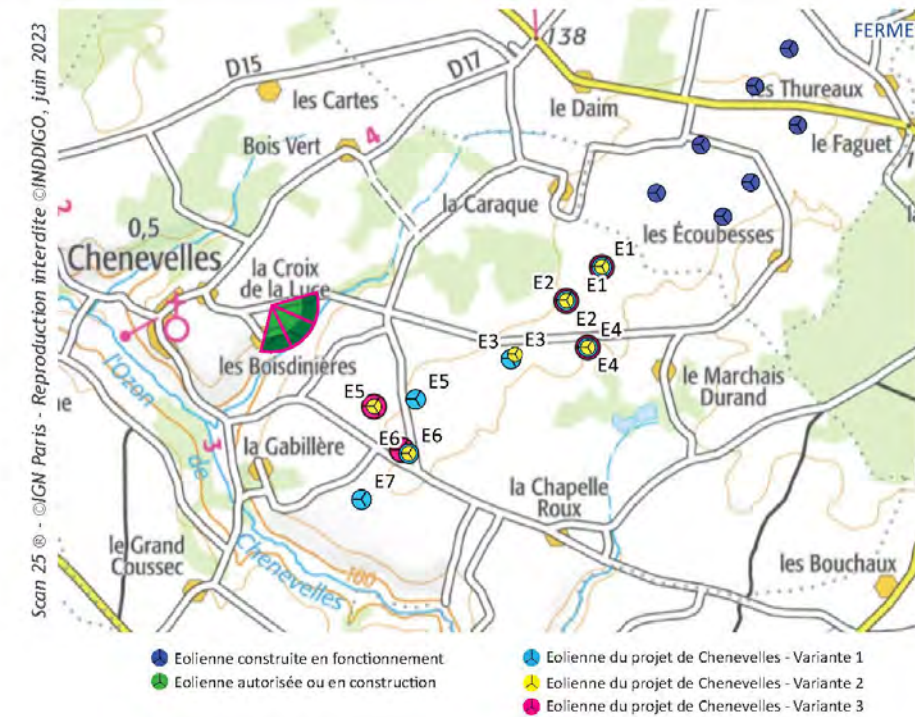
### C - Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières

Depuis ce point de vue situé en sortie est de Chenevelles, sur la route communale d'accès au site de projet, l'observateur perçoit l'ensemble des éoliennes des trois variantes dans la continuité des éoliennes du parc de Leigné-les-Bois.

La variante 1 se présente comme une ligne de 7 éoliennes aux interdistances inégales. L'ensemble présente une bonne cohérence globale avec le contexte éolien existant, et propose une implantation linéaire très étirée.

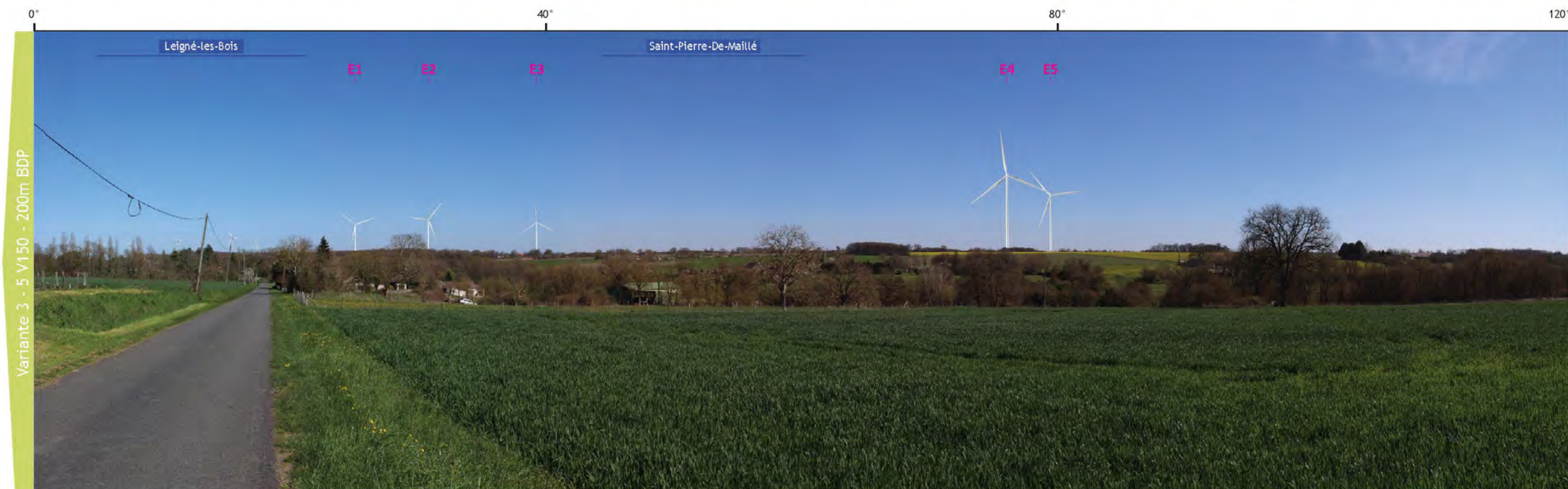
Les variantes 2 et 3 présentent une emprise horizontale moins importante. Dans les deux cas, deux ensembles se distinguent bien, avec un groupe de 4 et 3 éoliennes qui s'inscrit bien dans la continuité du parc de Leigné-les-Bois, et un groupe de 2 éoliennes plus isolées au coeur du plateau agricole. Celui-ci présente deux éoliennes d'interdistance très réduite, avec chevauchement des pales.

La variante 3 propose une implantation qui marque davantage cette dissociation en deux ensembles d'éoliennes, avec une interdistance plus marquée entre les deux groupes. Cette implantation plus aérée permet de réduire l'effet d'encombrement visuel sur l'horizon, particulièrement marqué dans la variante 1.



### PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

#### C - Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières



PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)



Projet éolien de Chenevelles



Liste des photomontages

Points de vue des variantes de modèle des éoliennes

- A - Depuis la D9, sur la ligne Acadienne ..... 124
- B - Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart ..... 126
- C - Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières..... 128

Modèles des éoliennes utilisés

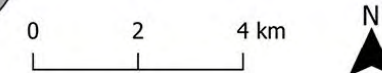
- Variante 1 : V150 - 200 m BDP (modèle retenu)
- Variante 2 : V136 - 180 m BDP
- Variante 3 : V162 - 200 m BDP

- Point de vue du photomontage
- Eolienne du projet de Chenevelles
- Eolienne construite en fonctionement
- Eolienne autorisée ou en construction
- Eolienne en instruction sans avis de l'AE

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



Sources : BDAlti 25m, CLC2018  
 Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
 Reproduction interdite  
 Réalisation : ABIES by Inddigo, Avril 2023





## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

### A - Depuis la D9, sur la ligne Acadienne

### ENJEUX : D9, LIGNE ACADIENNE

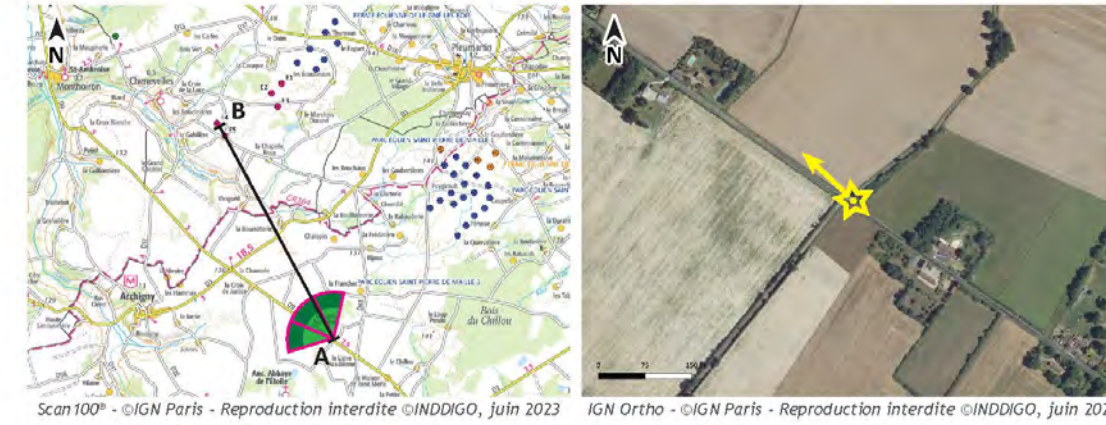
### AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Coordonnées (France Lambert 93)	X 525815 ; Y 6621160
Altitude (IGN 69)	139.2 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	03/04/2023 - 13h55
Réglage de l'appareil	ISO 400, f/22, 1/125s
Longueur de la focale	45 mm
Azimuth	313°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	5/5 et 0/5
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	6548 m

DONNÉES TECHNIQUES

Les effets visuels ne changent pas significativement entre les 3 modèles simulés.

la variante 2 présente une hauteur apparente légèrement réduite, mais les rotors des 5 éoliennes du projet restent bien visibles.



Scan100° - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023

IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction
- Eolienne en instruction sans avis de l'AE

- Eolienne du projet de Chenevelles



# PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

## A - Depuis la D9, sur la ligne Acadienne



## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

### B - Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart

ENJEUX : D17, VALLÉE DE L'OZON DE CHENEVELLES

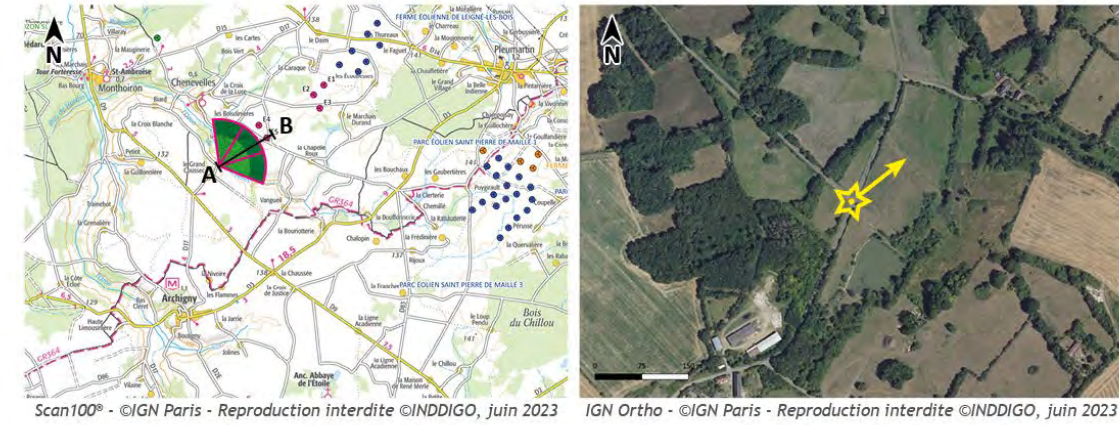
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Coordonnées (France Lambert 93)	X 521 353 ; Y 6626123
Altitude (IGN 69)	105.5 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	04/04/2023 - 12h44
Réglage de l'appareil	ISO 1250, f/22, 1/125s
Longueur de la focale	45 mm
Azimuth	52°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	5/5 et 0/5
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	1616 m

DONNÉES TECHNIQUES

Les effets visuels ne changent pas significativement entre les 3 modèles simulés.

la variante 2 présente une hauteur apparente légèrement réduite. Les rotors des 2 éoliennes E04 et E05 restent bien visibles et les proportions ne sont pas significativement différentes.



Scan100° - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023 | IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction
- Eolienne en instruction sans avis de l'AE
- Eolienne du projet de Chenevelles



Variante 1 - 5 V150 - 200m BDP

### PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

B - Depuis la D17 entre le Grand Coussec et Tournepart



## PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

### C - Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières

### ENJEUX : CHENEVELLES, VALLÉE DE L'OZON DE CHENEVELLES

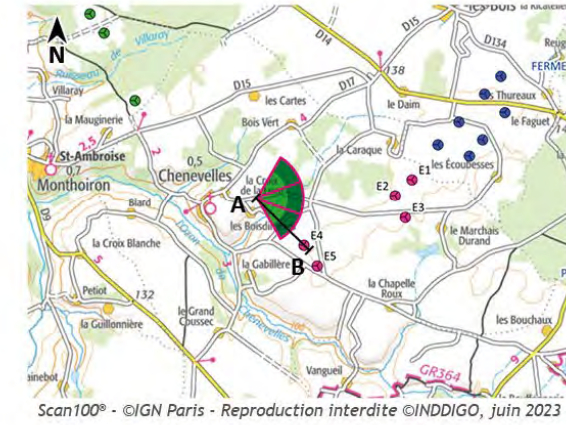
### AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Coordonnées (France Lambert 93)	X 521700 ; Y 6628089
Altitude (IGN 69)	131.3 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	05/04/2023 - 10h40
Réglage de l'appareil	ISO 200, f/22, 1/125s
Longueur de la focale	45 mm
Azimuth	90°
Eolienne(s) visible(s) - moyeu/pales seules	0/5 et 5/5
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	1155 m

DONNÉES TECHNIQUES

Les effets visuels ne changent pas significativement entre les 3 modèles simulés.

la variante 2 présente une hauteur apparente légèrement réduite. Les rotors des 5 éoliennes du projet restent bien visibles et les proportions ne sont pas significativement différentes.



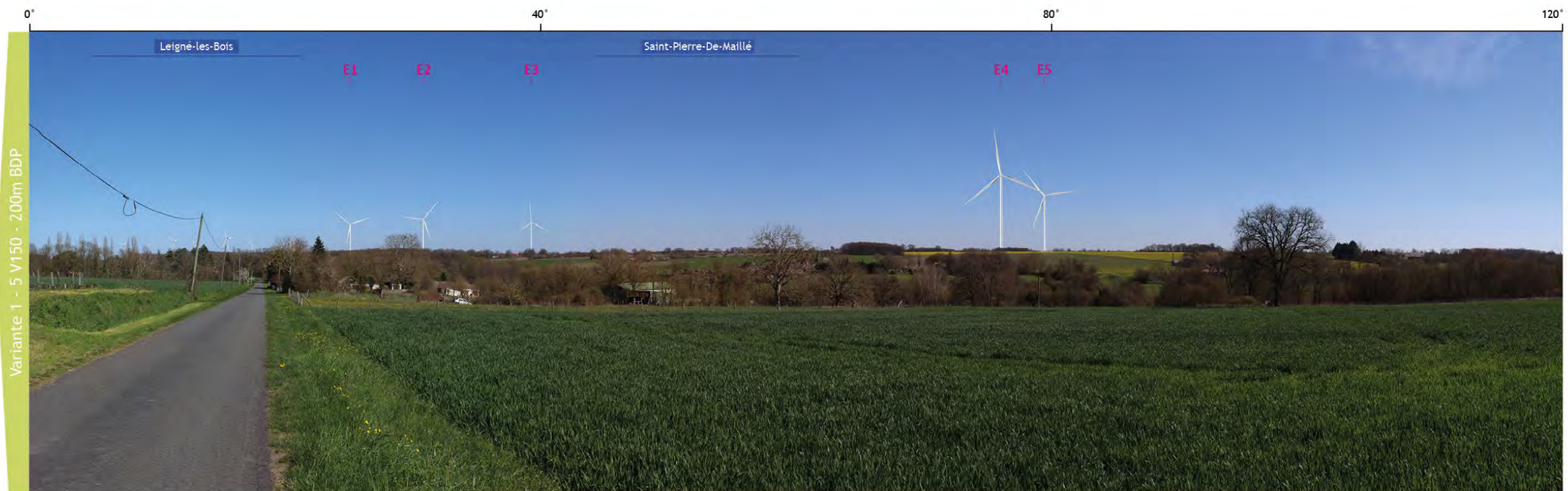
Scan100° - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023



IGN Ortho - ©IGN Paris - Reproduction interdite ©INDDIGO, juin 2023

- Eolienne construite en fonctionnement
- Eolienne autorisée ou en construction
- Eolienne en instruction sans avis de l'AE

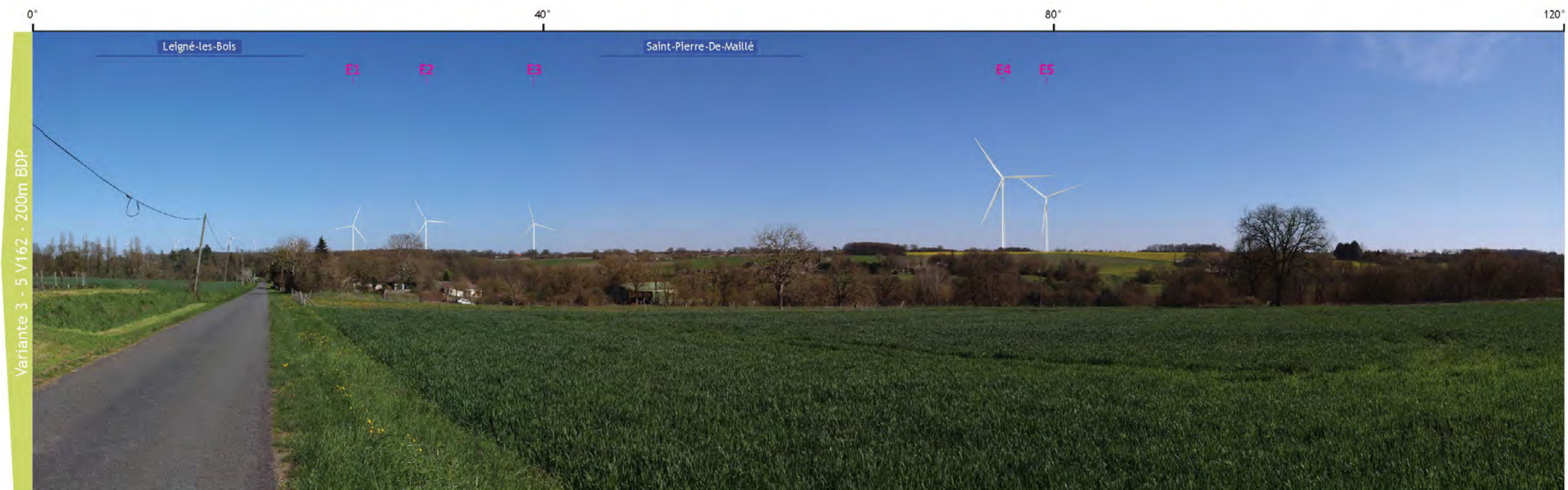
- Eolienne du projet de Chenevelles



Variante 1 - 5 V150 - 200m BDP

### PROJET ÉOLIEN DE CHENEVELLES (86)

#### C - Depuis Chenevelles entre Croix de la Luce et les Plaudières



### 3.2.2 Justification de la variante retenue

Les expertises fines menées (paysagères, acoustiques, naturalistes), ainsi que la concertation locale ont fait évoluer le projet afin de l'adapter à l'ensemble des contraintes mises en évidence. La variante V3 ajustée, constituée de 5 éoliennes culminant à une hauteur maximale de 200 m, a été retenue.

Cette implantation respecte les enjeux paysagers identifiés grâce à :

- Une orientation des machines adaptée au contexte éolien (parc en activité de Leigné-les-Bois) ;
- Une implantation en une seule courbe permettant d'éviter une partie des chevauchements des pales des éoliennes ;
- Un espace de respiration au sud pour éviter les effets depuis Chenevelles et depuis la vallée proche de l'Ozon de Chenevelles ;

Le tableau suivant synthétise les éléments de comparaison entre les variantes d'implantation :

Tableau 16 : Comparaison des variantes d'implantation selon les critères paysagers

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Nombre d'éoliennes	7	6	5
Hauteur en bout de pale des éoliennes	200	200	200
Distance à l'habitation la plus proche	501 (les Ajoncs)	501 (les Ajoncs)	525 m (Marchais Durand)
Respect des lignes de force	Pseudo-alignement sud-ouest/nord-est. Ligne de force respectée.	Deux sous-ensembles inégaux (4 et 2 éoliennes) Ligne de force respectée.	Deux sous-ensembles équivalents (3 et 2 éoliennes). Ligne de force respectée.
Risque de chevauchement visuel	Modéré	Modéré	Modéré
Risque d'effet de surplomb	Important pour la E07 vis-à-vis de la vallée de l'Ozon de Chenevelles	Faible vis-à-vis de la vallée de l'Ozon de Chenevelles	Faible vis-à-vis de la vallée de l'Ozon de Chenevelles
Cohérence avec les parcs éoliens existants	Bonne cohérence, extension importante due au doublement du nombre d'éoliennes.	Bonne cohérence, 2 sous-ensembles distincts mais respectant l'axe général du parc existant de Leigné-les-Bois	Bonne cohérence, 2 sous-ensembles distincts respectant l'axe général du parc existant de Leigné-les-Bois.

La variante 3 correspond à l'implantation respectant au mieux les recommandations paysagères prescrites dans l'état initial.





## 4 INCIDENCES NOTABLES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

L'étude d'impact doit présenter « Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement [...]. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet. ». Par ailleurs, elle traite « des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné ».

Article R122-5 du code de l'environnement.

4.1	Incidences temporaires liées à la période de chantier .....	115
4.2	Incidences permanentes.....	116
4.2.1	Incidences des équipements annexes .....	116
4.2.2	Incidences sur le patrimoine archéologique .....	117
4.2.3	Incidences visuelles permanentes des éoliennes .....	118
4.2.4	Evaluation des incidences paysagères et patrimoniales .....	254
4.2.5	Conclusion sur les incidences paysagères et patrimoniales .....	257
4.3	Incidences négatives notables en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs .....	259
4.3.1	Incidences sur les changements d'occupation du sol localisés .....	259
4.3.2	Incidences sur la destruction d'obstacles visuels .....	259
4.3.3	Incidences sur la modification de l'aspect du parc éolien .....	260

Évaluer les incidences brutes du projet sur les différentes composantes du paysage et du patrimoine



## 4.1 Incidences temporaires liées à la période de chantier

L'aménagement d'un parc éolien engendre des impacts paysagers temporaires liés à la période du chantier. En effet, l'installation des éoliennes et des postes de livraison comme l'aménagement des plateformes ou des pistes de desserte contribuent aux effets suivants :

- Le passage des engins de chantier et des camions de transport qui implique une nuisance sonore, mais aussi visuelle ;
- Le risque de création de nuages de poussières lors des mouvements d'engins ;
- L'augmentation du trafic sur et autour du site : engins et personnel du chantier ;
- L'utilisation d'aires, qui seront remises en état après les travaux de construction, pour la desserte du chantier, le stockage de matériel, la confection de fondations et de tranchées ou encore l'aménagement d'une base de vie qui modifient temporairement l'occupation des sols sur le site même du projet et donc le paysage immédiat.

Le chantier du parc éolien aura un impact paysager temporaire perceptible principalement depuis les lieux de vie les plus proches. Il sera perçu de façon directe depuis les routes riveraines qui l'encadrent, soit en particulier depuis la route communale au sud du projet entre la *Gauviniellerie* et la *Chapelle Roux*, et celle qui traverse le secteur nord entre *Bois de Chet* et la *Croix Gauvin*.

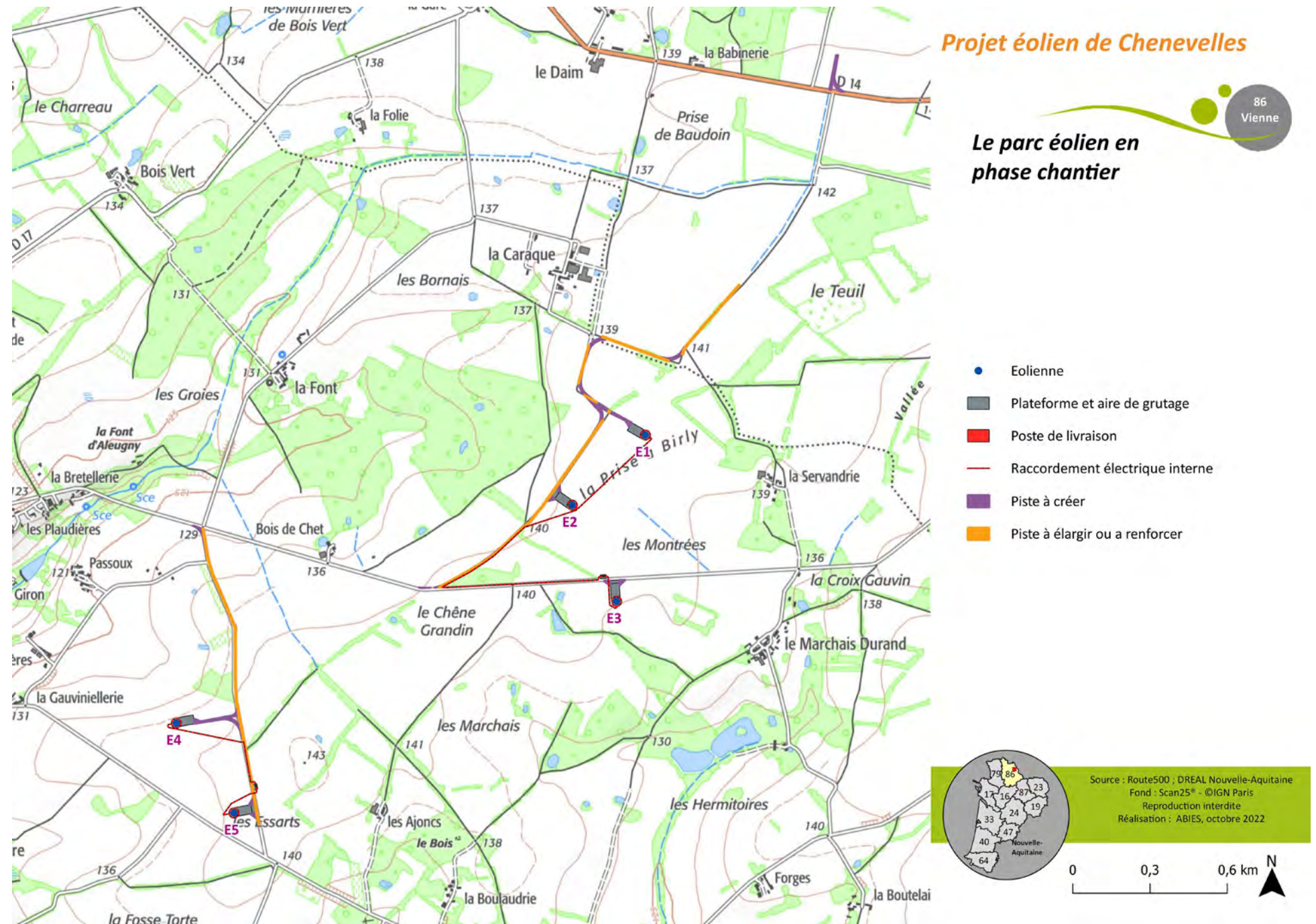
L'habitat groupé concerné, le plus proche du projet, est celui de Chenevelles. L'habitat dispersé proche est aussi directement touché par les impacts paysagers temporaires surtout à proximité des points d'accès au chantier, soit la *Bretellerie*, *Bois de Chet*, *les Ajoncs*, le *Marchais Durand*.

Ces effets seront ponctuels et discontinus pour ceux liés aux transports, à la livraison des différents éléments du parc ou au montage des aérogénérateurs. Ils dureront, par contre, pendant toute la durée du chantier (soit 6 mois environ) pour ceux liés à la création des aires techniques temporaires (emprise de retournement, tranchées, aires de stockage et base de vie) qui seront remises en état à la fin des travaux.

Les emprises totales nécessaires au sol pendant le chantier concernent les surfaces utiles pour réaliser l'ensemble du projet (la base de vie, les socles des éoliennes, les chemins d'accès et de desserte interne, les tranchées de transport d'électricité, les plateformes de montage et de stockage et les postes de livraison). Elles sont estimées à 3,37 hectares au total (permanentes + temporaires). Parmi celles-ci, les aires de stockage des pales, posées sur des supports de stockage donc sans impact sur le sol, sont estimées à 0,76 hectares et celles qui concernent la base vie, 0,13 hectares. Les surfaces permanentes, utilisées durant toute la phase d'exploitation du parc éolien, sont estimées à 2,48 hectares.

Les emprises provisoires nécessiteront un élagage préalable ponctuel pour l'élargissement de certaines voies d'accès.

Enfin, ces incidences temporaires concernent aussi le chantier en phase de démantèlement (après l'exploitation du parc) qui reste plus facile et moins longue que la phase construction.



Carte 28 : le projet de parc éolien de Chenevelles en phase construction

Les impacts paysagers et patrimoniaux temporaires du parc éolien de Chenevelles sont liés à la période du chantier, d'une durée prévisionnelle de 6 mois. Ils sont principalement engendrés par une augmentation sensible du trafic routier et de la fréquentation sur et autour du site du projet comme par l'aménagement provisoire de zones de stockage, de tranchées et d'une base de vie.

Ils concernent le paysage immédiat et se traduisent par des changements d'occupation du sol.

Ils sont limités, dans le cas présent, par la trame des haies entourant le site du chantier. Ils se révèlent globalement faibles depuis les routes principales et d'un niveau faible à modéré depuis l'habitat dispersé et les routes de desserte locale du paysage immédiat.

## 4.2 Incidences permanentes

### 4.2.1 Incidences des équipements annexes

#### 4.2.1.1 Les accès et les pistes de desserte interne

Les accès au parc éolien sont prévus depuis la route départementale D14 sur la commune de Leigné-les-Bois, au nord du projet, ainsi que par la route communale entre la Bretellerie et la Croix Gauvin.

Les pistes nécessaires représentent un total d'environ 4 200 ml (mètre linéaire) dont 1 300 ml à créer et 2 900 ml à renforcer, uniquement sur la base de la trame de chemins existante. Le parcellaire agricole est globalement préservé, avec un empiètement nécessaire au niveau des intersections et des virages importants, afin de permettre la giration des véhicules de chantier et d'exploitation.

Les pistes offriront une bande de roulement de 5 mètres de large en moyenne hors virage. Leur revêtement sera traité en gravas naturelles non traitées de granulométrie de 0-31,5.

L'élargissement de la piste d'accès aux éoliennes E01 et E02 nécessitera des arrachages ponctuels. La topographie plane qui caractérise le site du projet limitera fortement les besoins de terrassement des pistes.

#### 4.2.1.2 Les plateformes et les fondations

Le projet éolien de Chenevelles comprend l'aménagement de 5 plateformes situées aux pieds des éoliennes pour faciliter les opérations d'entretien et de maintenance en phase exploitation. Chaque plateforme correspond à une emprise au sol de 2,1 km<sup>2</sup>, soit un rectangle de 60 m de long et 35 m de large environ. Ces aires techniques permanentes sont des éléments surfaciques, traitées comme les pistes, en gravas naturelles concassées sans revêtement imperméabilisant (béton ou enrobé).

De la même manière que pour les pistes d'accès, la topographie est suffisamment plane pour limiter fortement les mouvements de terre (déblais, remblais) nécessaires à la stabilité des plateformes.

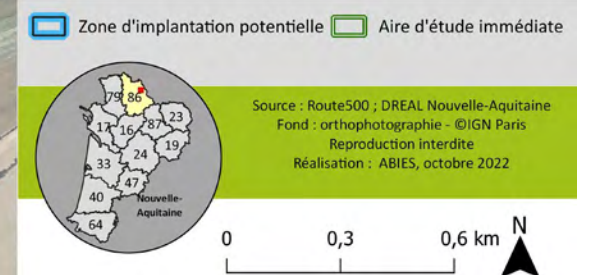
Les fondations des éoliennes seront remblayées avec les terres préalablement décapées.



### Projet éolien de Chenevelles



- Eolienne
- Plateforme et aire de grutage
- Poste de livraison
- Raccordement électrique interne
- Piste à créer
- Piste à élargir ou à renforcer



Carte 29 : le projet de parc éolien de Chenevelles en phase exploitation

### 4.2.1.3 Les raccordements électriques et de télécommunication

Les raccordements électriques et de télécommunication entre les aérogénérateurs et le réseau (postes de livraison) seront mis en œuvre par enfouissement des câbles.

Les tranchées sont prévues en partie en bordure de pistes, du côté libre de toute plantation existante, afin de ne générer aucun impact paysager permanent après remise en état des surfaces concernées. Une partie des tranchées ne suit pas les pistes et traverse les parcelles limitrophes (en particulier E01 et E02, mais aussi E04 et E05), avec une incidence potentielle sur l'exploitation agricole des terrains et donc sur le paysage aux abords des éoliennes (zones de jachères).

Les raccordements électriques et de télécommunication ne généreront aucune incidence notable sur le paysage autre que l'évolution potentielle des pratiques agricoles aux abords des éoliennes E01, E02, E04 et E05.

### 4.2.1.4 Les postes de livraison

Le présent projet éolien nécessite l'aménagement de 2 poste(s) de livraison.

Leur localisation est prévue :

- Le poste de livraison raccordé aux éoliennes E01 à E03 se situe en bordure de la route communale donnant accès au Bois de Chet, à hauteur de l'éolienne E03.
- Le poste de livraison des éoliennes E04 et E05 se situe au niveau de E05, en bordure de la route communale entre la Font et les Essarts.

Le(s) poste(s) de livraison présente(nt) les dimensions suivantes : une longueur de 12 m, une largeur de 5 m et une hauteur hors sol de 2,72 m. Ils occupent ainsi chacun une surface au sol de 60 m<sup>2</sup>. En phase d'exploitation, ils seront accompagnés d'une aire de stationnement attenante.

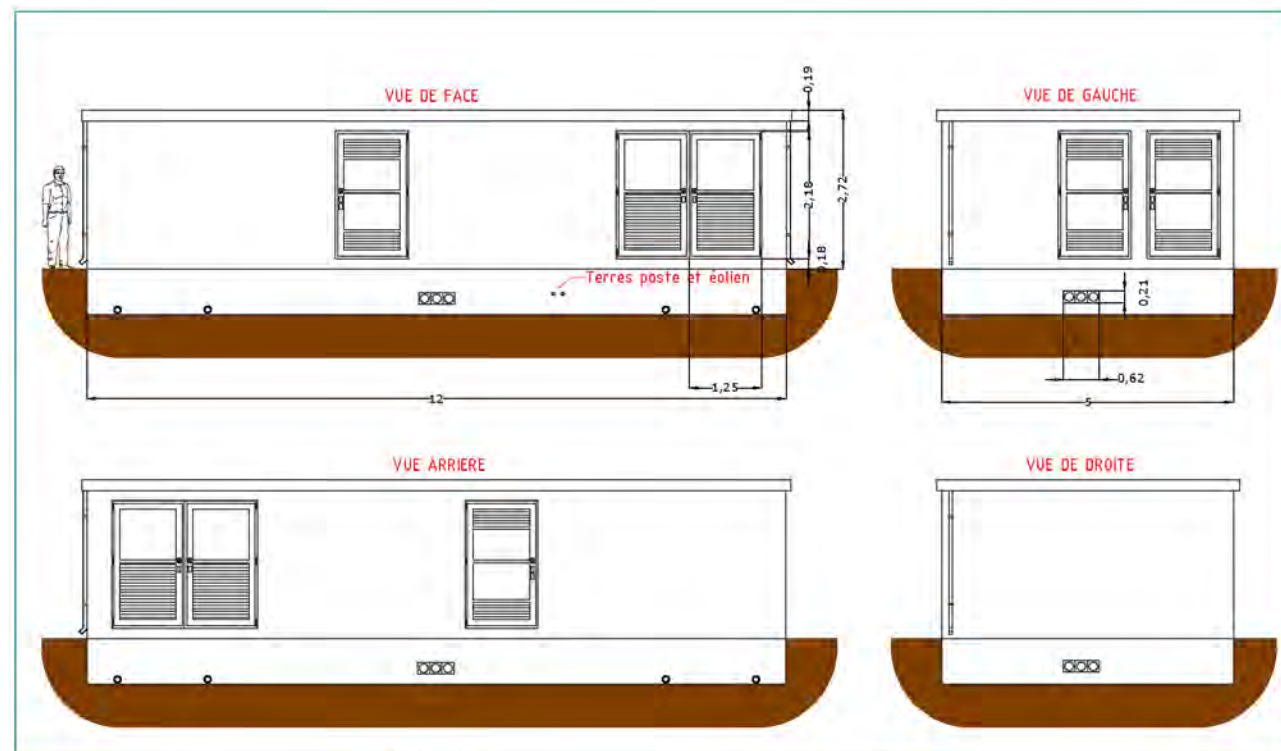


Illustration 19 : plans des façades et des toitures des postes de livraison [source : Développeur]

Ils seront visibles depuis les routes communales précédemment décrites, principalement par les riverains des lieux de vie isolés que desservent ces voies de desserte locale. Ils constituent des points de repères secondaires et des éléments du paysage quotidien bien visibles dans le contexte agricole ouvert, qu'il convient de traiter avec soin (habillage des façades, voir le chapitre Mesures).

Les incidences permanentes des composantes du projet éolien de Chenevelles, en dehors des aérogénérateurs, sont liées à l'aménagement des accès, des pistes à créer et à renforcer, des plateformes et des postes de livraison. Elles intéressent uniquement le paysage immédiat, perçu par les usagers des routes communales concernées, les habitants des lieux-dits proches et les agriculteurs ou les forestiers travaillant autour et sur le site éolien. Elles se traduisent par des changements d'occupation du sol pour les plateformes et les chemins, parfois marquant visuellement, en particulier pour les aménagements proches des voies de communication. Les principales incidences paysagères sont liées ici à l'élargissement du chemin d'accès aux éoliennes E01 et E02 (impliquant des élagages d'arbres localisés et un changement de revêtement) et à la création des plateformes techniques et des postes de livraison en bord de voirie. Elles se révèlent globalement faibles sur le paysage immédiat.

Un traitement qualitatif sera recherché pour les postes de livraison en accord avec le contexte agricole. Des revêtements perméables seront également mis en œuvre pour les chemins et les plateformes afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Dans la mesure du possible, les raccordements électriques seront enfouis sous les plateformes et les voiries, afin de réduire les incidences liées aux pratiques agricoles des parcelles concernées.



Illustration 20 : intégration paysagère du poste de livraison n°1



Illustration 21 : intégration paysagère du poste de livraison n°2

## 4.2.2 Incidences sur le patrimoine archéologique

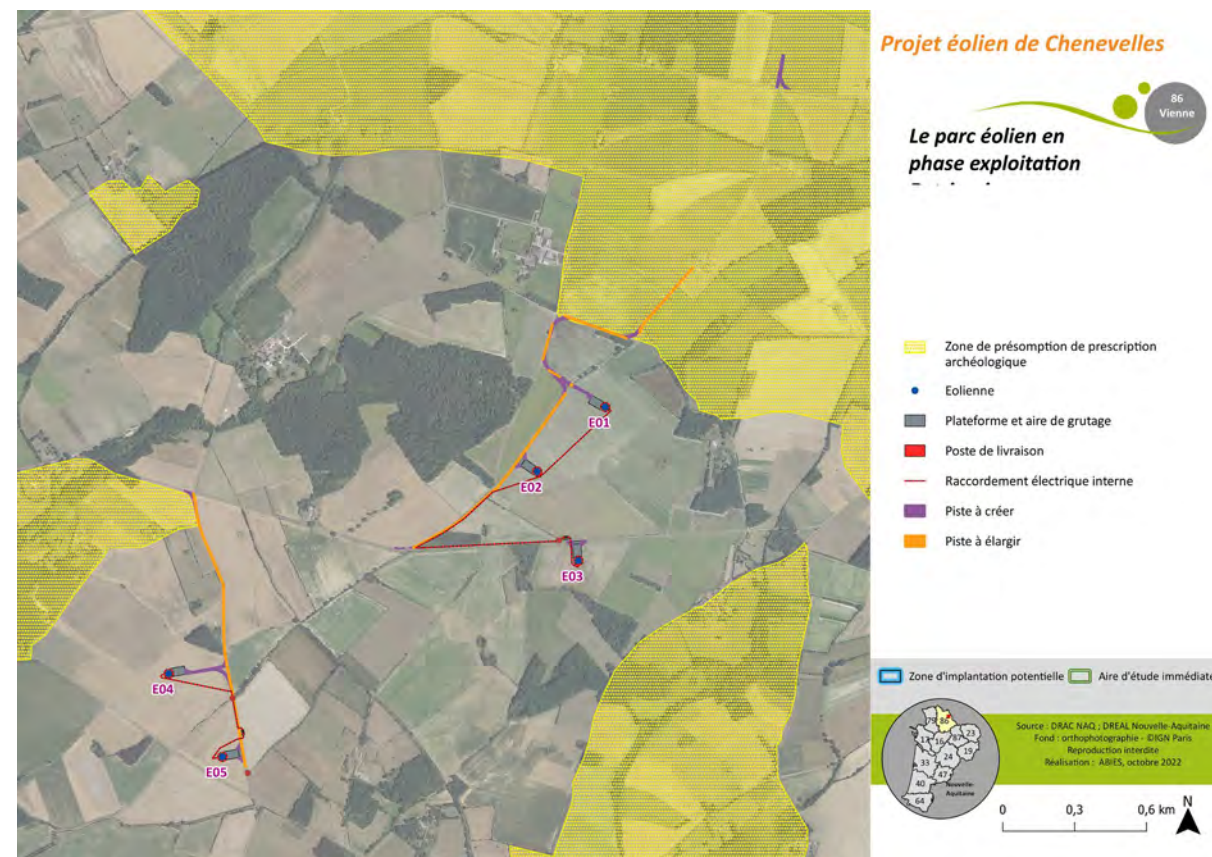
Comme vu au stade de l'état initial, la Direction Régionale des Affaires Culturelles a précisé qu'aucun site archéologique n'était actuellement répertorié dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien, rappelant qu'il est possible que des sites ou des vestiges encore non inventoriés existent.

Des prescriptions d'archéologie préventive peuvent en conséquence être demandées pour mieux connaître l'état des lieux et les sensibilités archéologiques potentielles notamment sur les emprises projetées du chantier.

La carte des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) montre que le projet se place dans un contexte environnant dense sur ce plan. Les aérogénérateurs et leurs équipements annexes sont en grande partie distants vis-à-vis de ces zones, mais le chemin d'accès nord traverse une vaste ZPPA. Une prescription de diagnostic ou de fouille archéologique pourra en conséquence être demandée avant le démarrage des travaux conformément au Code du patrimoine, livre V, titre II relatif à l'archéologie préventive. Une demande volontaire du pétitionnaire pour la réalisation d'un diagnostic préalable est également conseillée par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) dans le cadre de l'étude d'aménagement du projet pour être libéré de la contrainte archéologique.

Ce diagnostic préalable permet, en effet, une analyse systématique de l'existant sur toutes les surfaces concernées par le projet et notamment sur les secteurs de terrassement. Il permet aussi d'évaluer les effets potentiels du projet sur le patrimoine archéologique et aboutit à la présentation de mesures pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences du projet dommageables à ce patrimoine.

Lors des travaux, les maîtres d'ouvrage ont aussi l'obligation d'informer le Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte fortuite conformément aux dispositions des articles L.531-14 à L531-16 du Code du Patrimoine.



Carte 30 : contexte archéologique du projet de Chenevelles

## 4.2.3 Incidences visuelles permanentes des éoliennes

L'évaluation des effets visuels des éoliennes se base sur l'analyse détaillée des cartes de visibilité théorique et des simulations visuelles.

Ces deux outils sont présentés successivement dans les chapitres suivants.

### 4.2.3.1 Les zones d'influence visuelle ou de visibilité théorique

Des cartes de visibilité ou de zones d'influence visuelle (appelées souvent ZVI) sont produites pour identifier, sur un territoire donné, tous les secteurs depuis lesquels le projet éolien pourrait être visible du fait du relief local et des boisements principaux.

Elles permettent donc de localiser et de quantifier l'ensemble des zones potentiellement exposées aux visibilités sur les éoliennes dans les différentes aires d'étude paysagère.

Pour cette étude, l'élaboration de ces cartes de visibilité théorique a été améliorée pour se rapprocher au mieux de la réalité. Elle reprend les paramètres « classiques » d'une étude de visibilité simple qui intègre la topographie et l'occupation du sol (présence d'écrans végétaux significatifs comme les forêts et les grands boisements) et ajoute la prise en compte de l'emplacement de l'observateur et de son éloignement par rapport au projet. Les outils habituels de cartographie des zones de visibilité des éoliennes n'intègrent pas l'éloignement de l'observateur dans les calculs. Ainsi, que l'on soit à 2 km ou à 20 km du parc éolien, ces cartes montrent le même niveau de visibilité. L'outil CAVE (pour Cartographie Approfondie des Visibilités des Eoliennes) utilisé ici remédie en partie à cet inconvénient. Une notice méthodologique complète de l'outil CAVE est donnée dans la partie Méthodologie. Les principaux paramètres et résultats de ces calculs sont rappelés ci-dessous.

Le calcul se base sur une modélisation de l'altitude du territoire (Modèle Numérique de Terrain) d'un pas de 25 m (une altitude est fixée, sur chaque point du territoire, selon une maille de 25 m par 25 m). On ajoute à ce MNT les surfaces boisées (disponibles dans CORINE Land Cover 2018, IFEN) qui constituent des obstacles visuels majeurs. Ces massifs boisés sont paramétrés pour le calcul à 15 mètres de hauteur dans le cas présent. La limite du logiciel est liée à la précision des données du MNT et à la précision des données d'occupation du sol. Tous les obstacles ne peuvent être cartographiés et certains ne sont pas intégrés. Par exemple, la présence de bâtiments, de boqueteaux ou d'alignements d'arbres, qui jouent aussi le rôle de masque ou de filtre visuel, n'est pas prise en considération. Concrètement, les résultats donnés par ces cartes de visibilités sont toujours maximisés. Des secteurs cartographiés comme zones d'influence visuelle ne seront pas forcément soumis à visibilité dans la réalité, notamment à longue distance, en agglomération, dans le bocage ou en lisière de secteur sans visibilité (effet de marge).

La cartographie de synthèse obtenue avec l'outil CAVE exprime aussi des visibilités dégressives suivant la distance de l'observateur et suivant la position de celui-ci par rapport au projet. Elle correspond à un observateur de taille moyenne ayant une hauteur de vue de 1,60 m. Elle identifie clairement différents secteurs du territoire et les classe en cinq niveaux d'effet visuel, de très faible à très fort. Elle a ainsi l'avantage de présenter des visibilités relatives et pondérées sur un territoire. Elle est réalisée en fusionnant les cartes suivantes, présentées ci-après :

- Carte du nombre maximum d'éoliennes potentiellement visibles ;
- Carte de la hauteur maximale d'éolienne visible ;
- Carte de l'angle vertical apparent du projet éolien : c'est-à-dire la hauteur maximale visible du projet éolien ramenée à la distance.

Le tableau suivant rappelle l'équivalence entre la taille perçue d'une éolienne de 200 m de hauteur totale (placée à une distance donnée de l'observateur) et la taille d'un objet placé à 1 m de l'œil.

Tableau 17 : équivalence entre la taille perçue d'une éolienne de 200 m de haut bout de pale placée à une distance variable de l'observateur et la taille d'un objet placé à 1 m de l'œil

Distance à l'éolienne (m)	Angle vertical apparent (°)	Hauteur (cm) d'un objet placé à 1 m de l'œil
20 000	0,57	1,00 cm
15 000	0,76	1,33 cm
10 000	1,15	2,00 cm
7 500	1,53	2,67 cm
5 000	2,29	4 cm

2 000	5,71	10 cm
1 000	11,31	20 cm
500	21,80	40 cm
200	45,00	1 m
100	63,43	2 m
10	87,14	20 m

Enfin, toutes les cartes, présentées dans les pages suivantes, prennent en compte une hauteur des éoliennes du projet de 200 mètres en bout de pale.

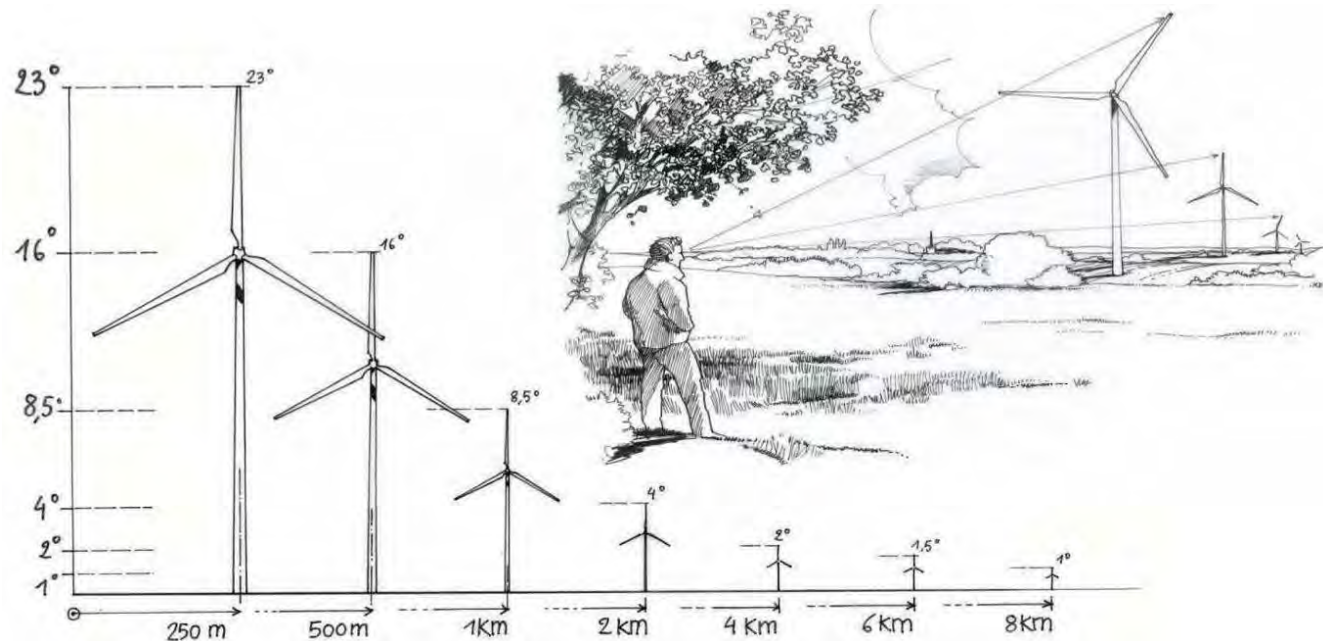


Illustration 22 : évolution de la perception de la hauteur d'une éolienne suivant la distance d'observation (source : guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - décembre 2016)

Carte de l'angle horizontal apparent du projet éolien : c'est à dire l'étendue horizontale du projet ramenée à la distance d'observation, quelle que soit l'organisation de son implantation. Les valeurs des limites sont liées aux valeurs du champ visuel humain.

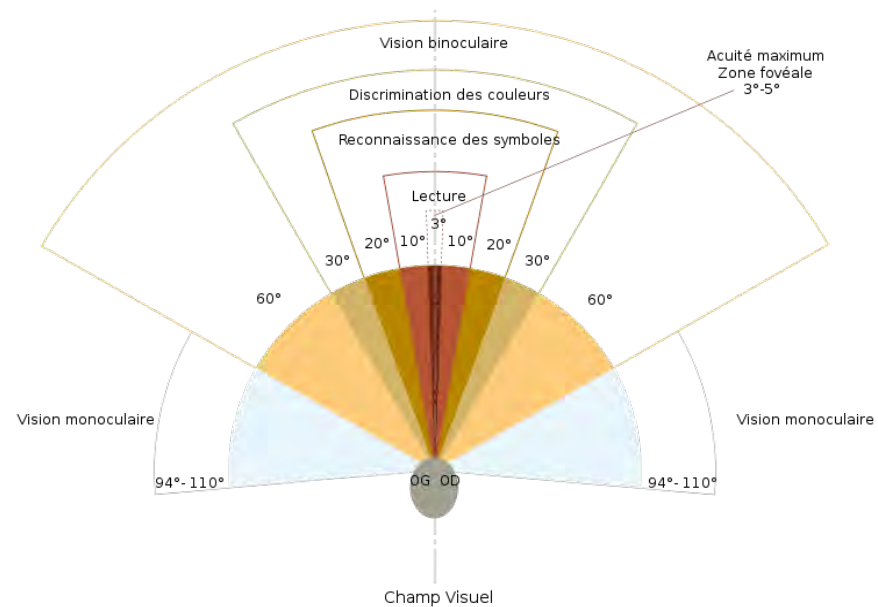
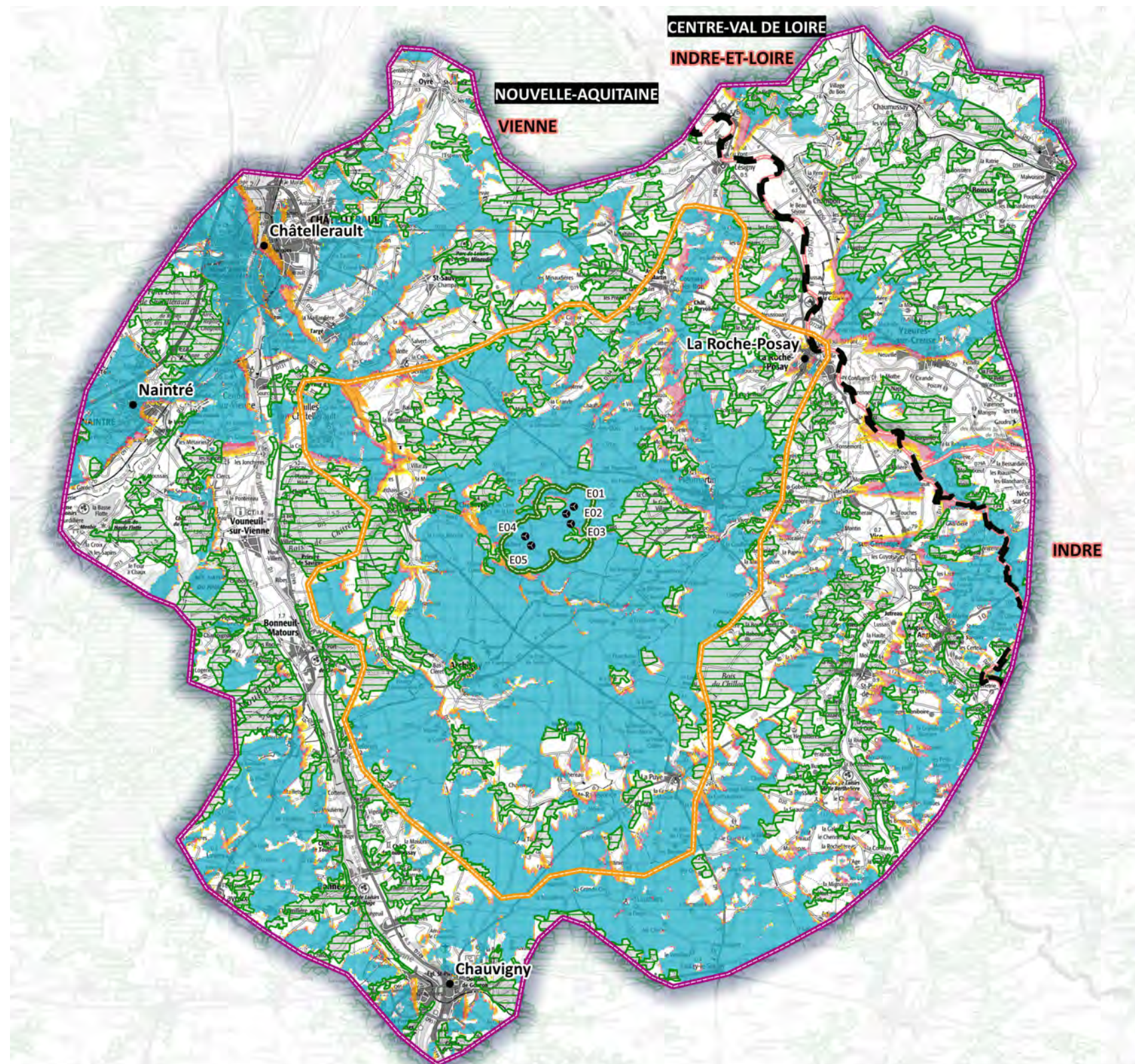


Illustration 23 : le champ visuel humain horizontal



### Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

#### Zones d'influence visuelle nombre d'éoliennes visibles

- Eolienne du projet
- ▨ Surface boisée principale prise en compte dans les calculs de visibilité

#### Nombre d'éolienne potentiellement visible

- 1 éolienne
- 2 éoliennes
- 3 éoliennes
- 4 éoliennes
- 5 éoliennes

- ▭ Aire d'étude immédiate
- ▭ Aire d'étude rapprochée
- ▭ Aire d'étude éloignée
- Lieu de vie principal
- ▭ Limite départementale
- ▭ Limite régionale



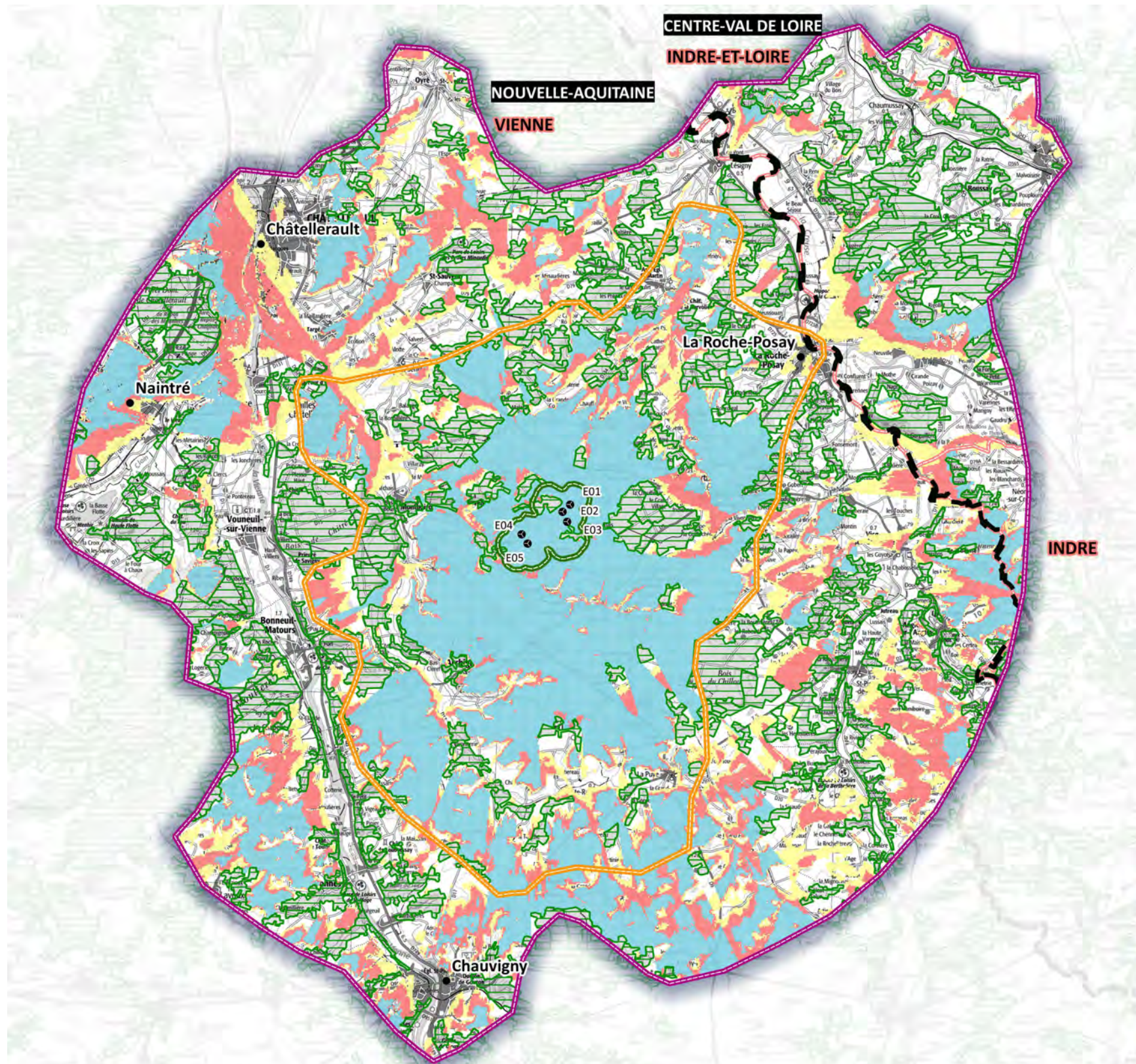
Sources : BDAlt 25m, CLC2018  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES by Inddigo, Avril 2023



La présence de bâtiments, de boqueteaux, de haies bocagères ou d'alignements d'arbres, qui jouent le rôle de masque ou de filtre visuel, n'est pas prise en compte dans les calculs de visibilité. Les résultats sont donc toujours maximisés. Des secteurs cartographiés comme zones d'influence visuelle ne sont pas forcément soumis à visibilité dans la réalité, notamment en agglomération, dans le bocage ou en lisière de secteur sans visibilité (effet de marge).

Carte 31 : nombre d'éoliennes en projet potentiellement visibles dans l'aire d'étude paysagère éloignée





## Projet éolien de Chenevelles

86  
Vienne

### Zones d'influence visuelle hauteur visible

- Eolienne du projet
- ▨ Surface boisée principale prise en compte dans les calculs de visibilité

Proportion de l'éolienne visible :



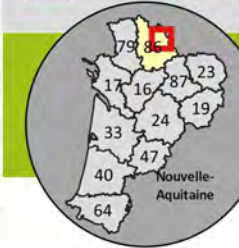
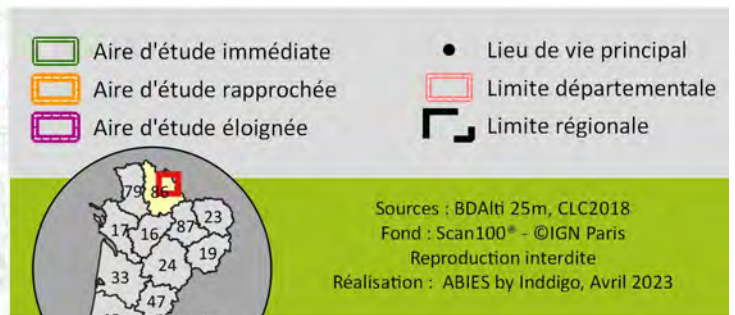
Les pales peuvent être visibles



Les pales et la moitié supérieure de mât peuvent être visibles



Plus des deux tiers de l'éolienne peuvent être visibles



Sources : BDAIti 25m, CLC2018  
Fond : Scan100® - ©IGN Paris  
Reproduction interdite  
Réalisation : ABIES by Inddigo, Avril 2023



La présence de bâtiments, de boqueteaux, de haies bocagères ou d'alignements d'arbres, qui jouent le rôle de masque ou de filtre visuel, n'est pas prise en compte dans les calculs de visibilité. Les résultats sont donc toujours maximisés. Des secteurs cartographiés comme zones d'influence visuelle ne sont pas forcément soumis à visibilité dans la réalité, notamment en agglomération, dans le bocage ou en lisière de secteur sans visibilité (effet de marge).

Carte 32 : hauteur d'éolienne visible dans l'aire d'étude paysagère éloignée