



PROJET ÉOLIEN DE LA CÔTE DE L'ORME COMMUNE DE FRAILLICOURT (08)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Mai 2025





PROJET ÉOLIEN DE LA CÔTE DE L'ORME COMMUNE DE FRAILLICOURT (08)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Mai 2025

Version	Date
État initial	08/2022
Impacts et mesures	11/2023
Mise à jour des impacts et mesures	05/2025

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Marie-Amélie Simard - Cheffe de projet paysagiste	2022/2023/2025	
Relecture	Sandrine De Sa - Ingénieure paysagiste	2022/2023	
Cartographie	Jean-Marie Plessis - Cartographe Sylvain Deborde - Cartographe	2022/2023/2025	



Agence
Hauts-de-France
(siège social)



Agence
Grand-Est



Agence
Ile-de-France



Agence
Seine-Normandie



Agence
Auvergne
Massif-Central



Agence
Val-de-Loire



Agence
Bourgogne
Franche Comté



Agence
Sud



Agence
Belgique

Agir pour l'avenir
de vos projets

aুদ্ধice.com



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE	7
1.1. Introduction méthodologique	8
1.1.1. Objectifs de l'étude	8
1.1.2. Méthodologie	8
1.2. Glossaire alphabétique des terminologies employées	10
1.3. Quelques notions importantes préalables	11
1.4. Définition des aires d'étude	13
1.4.1. Localisation du projet à l'échelle départementale	13
1.4.2. Justification des aires d'étude	14
1.5. Étude des documents de référence	16
1.5.1. Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne - 2012	16
1.5.2. Plan paysage éolien des Ardennes - révision de 2020	17
1.6. Contexte éolien	18
1.6.1. Inventaire du contexte éolien	18
1.6.2. Insertion de la zone d'implantation dans le contexte éolien connu	22
CHAPITRE 2 ÉTAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE	23
2.1. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	24
2.1.1. Les unités paysagères	24
2.1.2. Une structure paysagère diversifiée	29
2.1.3. Des structures anthropiques dessinant l'espace paysager	32
2.1.4. Les composantes patrimoniales	34
2.1.5. Tourisme	38
2.1.6. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	41
2.1.7. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	44
2.2. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	46
2.2.1. Un plateau ondulé et morcelé par les vallées	46
2.2.2. Une structuration paysagère éclatée	47
2.2.3. Les composantes patrimoniales	49
2.2.4. Patrimoine touristique	51
2.2.5. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	54
2.2.6. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	62

2.3. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	64
2.3.1. Une structure paysagère à échelle réduite	64
2.3.2. La présence de patrimoine et de tourisme	66
2.3.3. Patrimoine archéologique	66
2.3.4. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	67
2.3.5. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	68
2.4. Réflexions pour l'implantation d'un parc éolien	69
2.4.1. Synthèse des contraintes et sensibilités du site	69
2.4.2. Orientations potentielles d'implantation	70
CHAPITRE 3 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	73
3.1. Généralités sur la perception des éoliennes	74
3.1.1. La perception des éoliennes dans le grand paysage	74
3.1.2. Les relations entre le patrimoine et les éoliennes	77
3.2. Définition de l'implantation	78
3.2.1. Analyse des variantes d'implantation	78
3.2.2. Analyse du gabarit	91
3.3. Cartographie des Zones d'Influence Visuelle (ZIV)	92
3.3.1. Méthodologie	92
3.3.2. Analyse de l'influence visuelle du projet	93
3.4. Simulations visuelles	95
3.4.1. Méthodologie (Energie TEAM)	95
3.4.2. Choix des points de vue	95
3.5. Analyse de l'impact visuel du projet	102
3.5.1. Effets sur la composition paysagère du territoire	102
3.5.2. Effets sur les lieux de vie du territoire	103
3.5.3. Effets sur les infrastructures routières	104
3.5.4. Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme	105
3.5.5. Impacts cumulés avec le contexte éolien connu	107
3.6. Étude d'encerclement	108
3.6.1. Méthodologie	108
3.6.2. Synthèse et conclusion	109

3.7. Mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les impacts liés au projet éolien	110
3.7.1.Mesures paysagères d'évitement des impacts	110
3.7.2.Mesures paysagères de réduction des impacts	111
3.7.3.Mesures paysagères de compensation des impacts.....	113
3.7.4.Mesures paysagères d'accompagnement des impacts	113
3.8. Synthèse et évaluation des impacts résiduels	114
3.9. Notes complémentaires.....	120
3.9.1.Difficultés rencontrées.....	120
3.9.2.Rédacteur.....	120
CHAPITRE 4 ANNEXES SPÉCIFIQUES À L'ÉTUDE PAYSAGÈRE	121

LISTE DES CARTES

Carte 1. Présentation des aires d'étude	15
Carte 2. Contexte éolien en date de mars 2022	21
Carte 3. Entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	28
Carte 4. Relief et réseau hydrographique à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	30
Carte 5. Occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	33
Carte 6. Patrimoine réglementaire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	37
Carte 7. Tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	40
Carte 8. Structure paysagère dans l'aire d'étude rapprochée	48
Carte 9. Patrimoine réglementaire dans l'aire d'étude rapprochée	50
Carte 10. Tourisme dans l'aire d'étude rapprochée.....	53
Carte 11. Structuration paysagère à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	65
Carte 12. Orientations d'implantation à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.....	71
Carte 13. Carte des Zones d'Influence Visuelle	94
Carte 14. Localisation des prises de vue pour photomontages.....	98
Carte 15. Situation des photomontages dans la composition paysagère.....	99
Carte 16. Localisation des prises de vue en fonction de la ZIV.....	100
Carte 17. Situation des photomontages vis-à-vis du contexte éolien	101

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Notions de visibilité et de covisibilité	11
Figure 2. Notion de saturation visuelle	12
Figure 3. Localisation géographique de la zone d'implantation et de son périmètre d'étude éloigné.....	13
Figure 4. Carte des enjeux paysagers majeurs du SRE de 2012.....	16
Figure 5. Carte des enjeux paysagers secondaires du SRE de 2012.....	16
Figure 6. Carte des entités paysagères des Ardennes	17
Figure 7. Carte des contraintes paysagères et patrimoniales du Porcien.....	17
Figure 8. Carte des entités paysagères des Ardennes	25
Figure 9. Carte des entités paysagères de l'Aisne	27
Figure 10. Carte et coupe géologiques simplifiées du Bassin parisien	29
Figure 11. Coupe A-B schématique du relief et du réseau hydrographique sur le territoire d'étude.....	31
Figure 12. Itinéraire de la route du Porcien.....	38
Figure 13. Circuit touristique des églises fortifiées des Vallées de la Brune et de la Serre (Aisne)	39
Figure 14. Coupe schématique de la composition paysagère dans l'aire d'étude rapprochée.....	46
Figure 15. Des interactions visuelles particulières identifiées depuis certains axes routiers	58
Figure 16. Une topographie vallonnée entre les deux secteurs nord et sud (aire d'étude immédiate)	64
Figure 17. Schéma du patrimoine et du tourisme à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (secteur sud)	66
Figure 18. Extrait du courrier de réponse du Service Régional de l'Archéologie	66
Figure 19. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction de la distance	74

Figure 20. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères.....	74
Figure 21. Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée	75
Figure 22. Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages.....	76
Figure 23. Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position	76
Figure 24. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance	77
Figure 25. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de leur taille et de leur localisation.....	77
Figure 26. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie.....	77
Figure 27. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères.....	77
Figure 28. Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes	78
Figure 29. Variante d'implantation n°0	79
Figure 30. Variante d'implantation n°1	80
Figure 31. Variante d'implantation n°2	81
Figure 32. Variante d'implantation n°3 retenue (2025).....	82
Figure 33. Représentation schématique du modèle d'éolienne retenu	91
Figure 34. Schématisation des zones d'influence visuelle du projet	93
Figure 35. Schématisation des mesures d'évitement liées à la définition du projet	110
Figure 36. Localisation du poste de livraison.....	112

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des parcs éoliens dans l'aire d'étude rapprochée autour de la zone d'implantation (mars 2022) 18	18
Tableau 2. Liste des parcs éoliens dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation (mars 2022)	20
Tableau 3. Les Monuments Historiques dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation	35
Tableau 4. Les Sites inscrits dans le périmètre d'étude éloigné de la zone d'implantation.....	36
Tableau 5. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	45
Tableau 6. Liste des Monuments Historiques dans l'aire d'étude rapprochée	49
Tableau 7. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	63
Tableau 8. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	68
Tableau 9. Liste et intérêts des simulations présentées dans le dossier	97
Tableau 10. Synthèse des impacts du projet sur la composition paysagère.....	102
Tableau 11. Synthèse des impacts du projet sur les lieux de vie.....	103
Tableau 12. Synthèse des impacts du projet sur les infrastructures routières.....	104
Tableau 13. Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme	106
Tableau 14. Synthèse des impacts cumulés du projet avec le contexte éolien	107
Tableau 15. Tableau des indices et seuils d'alerte appliqués à l'étude d'encerclement	108
Tableau 16. Synthèse et évaluation des impacts résiduels.....	114

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1. Contexte éolien à proximité de la zone d'implantation	22
Photographie 2. Illustration du paysage du Bas Porcien bocager.....	25
Photographie 4. Illustration du paysage du Bas Porcien collinaire.....	25
Photographie 3. Illustration du paysage de la Thiérache ardennaise.....	25
Photographie 5. Illustration du paysage de la vallée de l'Aisne.....	25
Photographie 6. Illustration du paysage de la Basse-Thiérache	26
Photographie 7. Illustration du paysage de la Thiérache bocagère.....	26
Photographie 8. Illustration du paysage du Marlois Porcien.....	26
Photographie 9. Illustrations du patrimoine des Monuments Historiques dans l'aire d'étude éloignée	35
Photographie 10. Site classé des Monts de Séry à 14km de la zone d'implantation potentielle	36
Photographie 11. Une ouverture visuelle dans les plateaux agricoles réduite par les vallonnements	41
Photographie 12. Des perceptions limitées vers la zone d'implantation depuis les versants des vallées.....	41
Photographie 13. Une perception lointaine vers la zone d'implantation depuis la butte de Marlemont	41
Photographie 14. Une perception lointaine vers la zone d'implantation à la sortie des Monts de Séry.....	43
Photographie 15. Une absence de perception devant les Monts de Séry.....	43
Photographie 16. Le clocher de l'église de Liart, un repère dans le tissu urbain	43
Photographie 17. L'église de Jeantes au contact de la pente	43
Photographie 18. Illustrations des édifices protégés dans l'aire d'étude rapprochée	49
Photographie 19. Chapelle Saint-Berthauld à Chaumont-Porcien.....	49
Photographie 20. Illustrations des atouts touristiques de Parfondeval.....	51
Photographie 21. Une invitation à la promenade à Chaumont-Porcien.....	51
Photographie 22. Une perception filtrée par la végétation et la topographie	54
Photographie 23. Les perceptions continues depuis le plateau	54
Photographie 24. Les perceptions depuis la vallée de la Malacquoise	54
Photographie 25. Une covisibilité entre Fraillicourt et la zone d'implantation potentielle.....	55
Photographie 26. Une covisibilité entre l'église de Fraillicourt et la ZIP depuis le village	55
Photographie 27. Une possible perception à la frange de Forest	55
Photographie 28. La végétation et la topographie réduisant les perceptions depuis la frange de Renneville.....	56
Photographie 29. Une possible covisibilité entre l'église de Renneville et la zone d'implantation.....	56
Photographie 30. Une covisibilité entre la silhouette villageoise de Wadimont et la zone d'implantation	56
Photographie 31. Des perceptions depuis les franges de Rubigny.....	56
Photographie 32. De potentielles covisibilités entre Rozoy-sur-Serre et la zone d'implantation potentielle	57
Photographie 33. Une potentielle perception du secteur nord depuis les franges sud de Rozoy-sur-Serre	57
Photographie 34. Une densification du contexte éolien au-dessus de Raillimont	57
Photographie 35. Un panorama dégagé sur le secteur sud de la zone d'implantation depuis la RD946	58
Photographie 36. Des interactions fortes sur le secteur nord de la zone d'implantation depuis la RD946	58
Photographie 37. La RD337, un axe de découverte de la vallée tourné vers le projet.....	58
Photographie 38. Une interaction forte entre la RD978 et le projet.....	58

Photographie 39. De potentielles perspectives en direction du secteur nord depuis le parvis de l'église de Fraillicourt	59
Photographie 40. Une potentielle covisibilité indirecte entre le secteur nord et l'église de Fraillicourt.....	59
Photographie 41. Une potentielle covisibilité indirecte entre le secteur sud et l'église de Fraillicourt	59
Photographie 42. Une potentielle covisibilité avec le projet depuis le centre du village	59
Photographie 43. De potentielles covisibilités entre Rozoy-sur-Serre et la zone d'implantation.....	60
Photographie 44. De potentielles covisibilités avec l'église de Noircourt	60
Photographie 45. Une ouverture visuelle depuis le parvis de l'église de Grandrieux	60
Photographie 46. Un panorama dégagé sur le paysage autour de Parfondeval	60
Photographie 47. Une lisibilité de l'église avec des vues vers la zone d'implantation	61
Photographie 48. De larges ondulations dans la zone d'implantation (secteur sud)	67
Photographie 49. Une perception du projet depuis la vallée.....	67
Photographie 50. Une insertion du projet autour de la RD946.....	67

CHAPITRE 1 PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE



« Le paysage, tel que défini par la Convention Européenne du Paysage, désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, et dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains, et de leurs interrelations. »

« La gestion des paysages, telle que définie par la Convention Européenne du Paysage, comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales. »

Convention européenne du paysage adoptée par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 19 juillet 2000 et ouverte à la signature de ses États membres à Florence, le 20 octobre 2000.

1.1. Introduction méthodologique

1.1.1. Objectifs de l'étude

La construction du paysage définit une vision d'ensemble des éléments constitutifs d'un lieu. Le paysage révèle la formation du sol, en exprime l'histoire et retranscrit l'activité humaine afin de définir l'identité d'un site. La lecture d'un paysage va donc au-delà des limites administratives d'un territoire.

Ainsi, le paysage conçoit un territoire comme un tout qui ne peut se réduire à la juxtaposition d'éléments. Les éléments caractérisant un paysage appartiennent autant à la nature qu'à la culture des hommes qui occupent ou ont occupé un lieu. Le paysage est ainsi la traduction d'une interface nature/culture.

La mise en évidence des entités de paysage du territoire d'étude va permettre de définir les typologies de territoires propres au lieu. Ce volet paysager a ainsi pour objet la création d'un projet permettant de comprendre puis d'évaluer et d'améliorer l'insertion visuelle des éoliennes dans un paysage donné. La connaissance des unités paysagères, des structures et des éléments particuliers sont expliqués.

Ce type d'étude fait appel à des simulations permettant, d'une part, d'apprécier l'intégration d'un aménagement dans son contexte et d'autre part, d'évaluer l'étendue des zones d'influence visuelle et des covisibilités éventuelles.

1.1.2. Méthodologie

1.1.2.1. Articulation de l'étude

Deux grandes phases articulent l'étude paysagère :

- Dans un premier temps, la réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation éolienne ;
- La seconde partie de l'étude vise à évaluer les impacts du projet envisagé à la fois sur le paysage et le patrimoine.

La méthodologie s'appuie sur des recherches documentaires et un travail de terrain poussé. Les outils consultés sont les atlas des paysages, de la documentation touristique, des études communales, et d'autres études diverses, compulsés auprès des services de l'État (DREAL, DDT, CAUE...), des comités départementaux de tourisme, des communes...

1.1.2.2. Documentation consultée

Liste principale de la documentation consultée :

- *Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne*, Région et DIREN Champagne-Ardenne, 2003 ;
- *Atlas des paysages de l'Aisne*, Préfet de l'Aisne, 2006 ;
- *Schéma Régional Éolien de Champagne-Ardenne*, Région et DIREN Champagne-Ardenne, ADEME, 2005 ;
- *Plan paysage éolien des Ardennes*, Préfet des Ardennes, révision de 2020 ;
- *Schéma Régional Climat-Air-Energie de Champagne-Ardenne*, Schéma Régional Éolien annexe, Région Champagne-Ardenne, mai 2012 ;
- *Schéma Régional d'Aménagement*, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), Région Grand Est, 2019 ;
- *Base de données documentaires*, base Mérimée, direction de l'Architecture et du Patrimoine, Internet ;
- *Atlas des patrimoines*, Ministère de la culture et de la communication ;
- *Pages Paysages*, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Champagne-Ardenne (DREAL), Internet ;
- *Pages Tourisme*, Comité Départemental du Tourisme, Internet ;
- *Pages Office de Tourisme*, Internet.

1.1.2.3. Méthodologie employée

› Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (État initial)

L'analyse du paysage et de ses caractéristiques porte sur :

- Les unités de paysage, leurs grandes caractéristiques et leurs enjeux (protections diverses, développement touristique...);
- Les composantes de son façonnement géomorphologique (héritage issu du milieu physique initial) et anthropique (évolution par l'action de l'homme);
- Les traits d'organisation : structure du paysage (ouverture et échelle du paysage, relation avec le site...), nature de l'occupation des sols, structure urbaine des villages et des bourgs, habitat et patrimoine, ...
- Le patrimoine réglementaire (monuments historiques, sites inscrits/classés, SPR (Sites Patrimoniaux Remarquables – loi LCAP du 7 juillet 2016), UNESCO, sites mémoriaux des conflits mondiaux...), non réglementaire (patrimoine du quotidien) et le contexte touristique du territoire.

Suite à cette analyse, un travail d'investigation sur site permet de définir les perceptions du site dans son environnement, et de conclure sur ses sensibilités et ses enjeux.

La perception du site peut s'étudier selon trois thématiques :

- la personne qui traverse le territoire : comment percevra-t-elle le parc depuis les grandes infrastructures de déplacement ?
- la personne qui vit à proximité du site : comment sera perçu le parc depuis l'intérieur ou les franges des bourgs, depuis les lieux de vie de manière plus générale ?
- les éléments patrimoniaux : quelle influence aura le parc depuis l'édifice ou le site patrimonial (visibilité), ou dans son environnement (covisibilité et intervisibilité) ?

Cette analyse prend en compte les effets de masque liés à la végétation, au relief ou au bâti et donne lieu à l'élaboration d'une synthèse du paysage, du patrimoine et du tourisme et de sa sensibilité face au projet éolien. Les différentes contraintes qui auront pu être recensées lors de la phase d'état initial sont synthétisées sous la forme d'un tableau récapitulatif thématique qui vient compléter le travail réalisé en phase de diagnostic.

› Analyse des solutions de substitution et définition du projet (Analyse des variantes)

Les éléments de l'état initial permettent à l'avancement de proposer des scénarios quant à l'aménagement du projet, avec pour objectif d'aboutir au meilleur parti à prendre tant du point de vue paysager que patrimonial. Cette phase d'analyse permet d'aboutir à un projet final de moindre impact.

› Analyse des incidences notables du projet (Impacts)

Cette analyse s'attache à déterminer les impacts du projet dans son ensemble sur chaque caractéristique de l'environnement : positifs et négatifs, directs et indirects, réversibles ou irréversibles, temporaires et permanents.

Selon les enjeux de territoire et de paysage identifiés lors de la réalisation de l'état initial, les impacts du projet peuvent être traités selon différents axes. Ceux-ci sont quantifiés selon la terminologie définie comme suit : nuls, faibles, moyens, forts.

L'analyse des impacts du projet est réalisée en corrélation avec les enjeux de territoire et de paysage identifiés lors de la réalisation de l'état initial.

Cette partie de l'expertise s'appuie sur la réalisation de cartes spécifiques (Zones d'Influence Visuelle), de coupes et de photomontages. Une étude de saturation est également réalisée.

› Définition des mesures pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement (Mesures ERC) et modalités de suivi des mesures proposées

Pour les impacts négatifs recensés, des mesures d'évitement, de réduction, voire si nécessaire de compensation, sont proposées.

Ces éléments sont retranscrits dans un tableau de synthèse rappelant la cotation des impacts avant et après les mesures correctrices.

L'objectif est de mettre en évidence la ou les mesures correctrices à développer pour chaque impact négatif et de comparer l'impact avant et après mise en œuvre de ces mesures.

1.2. Glossaire alphabétique des terminologies employées

Extraites du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets des parcs éoliens terrestres - Octobre 2020

Champ de vision : Le champ de vision représente l'espace que l'œil, fixant droit devant lui, peut distinguer. Dans le paysage, le champ de vision est dépendant de plusieurs facteurs tels que le relief, la végétation, le bâti ou tout autre obstacle visuel mais également la météorologie (influence directe sur la profondeur de champ).

Échelle verticale : La notion d'échelle verticale permet de rendre compte du rapport de dimension entre deux ou plusieurs objets. Le rapport d'échelle ainsi étudié s'analyse en prenant en compte la taille des objets composants le paysage et l'échelle de ces objets tels qu'ils sont visibles depuis le point de vue de l'observateur (comparaison des tailles apparentes).

Effet : C'est la conséquence objective d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire affecté. Les effets paysagers d'un parc éolien sont de plusieurs ordres : effets permanents liés au parc éolien, effets temporaires liés au chantier, effets de l'implantation du parc sur les sols et sous-sols.

Effet d'encerclement (ou de saturation) : Il y a effet d'encerclement lorsque la présence de l'éolien dans le paysage s'impose, depuis tous les champs de vision, depuis un point d'observation donné.

Effet d'écrasement : L'effet d'écrasement se ressent dans le paysage lorsque le rapport d'échelle entre deux éléments constitutifs d'un paysage donné, ou entre un paysage de petite échelle et un élément du paysage, est défavorable (rupture d'échelle entre la hauteur perçue d'une silhouette urbaine ou d'une vallée et un parc éolien proche par exemple). L'effet d'écrasement traduit une certaine minimisation des dimensions d'un paysage ou d'éléments du paysage par l'adjonction d'éléments de grande hauteur.

Effet cumulé : L'effet cumulé se ressent lorsque, sur un champ de vision, des interactions visuelles existent entre un projet considéré et d'autres projets du même type. Ainsi, si un seul parc peut avoir des effets négatifs limités et localisés, la multiplication d'aménagements peut avoir des conséquences plus importantes.

Impact / Incidence : L'impact est la transposition d'un effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal (destruction de 1 ha de forêt par exemple), l'impact de l'éolienne sera plus important si les 1 ha de forêt en question recensent des espèces protégées menacées. L'impact (autrement appelé l'incidence) est considéré ainsi comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet » :

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

Les impacts sont de deux ordres. Les impacts « bruts » (engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction) et les impacts « résiduels » (engendrés par le projet en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction).

Mitage : Le mitage correspond à la dispersion de constructions dans le paysage, sans continuité ni logique d'implantation.

Monumental : Le terme monumental évoque un élément dont les proportions sont imposantes ou qui présente un caractère grandiose et/ou remarquable. Dans le cadre d'un projet éolien, cette échelle monumentale se traduit notamment par le contraste avec l'échelle dite « humaine » des éléments courants du paysage (arbres, clochers, etc.).

Paysage perçu : Il s'agit d'une approche dite « qualitative ». Cette approche prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations. Ainsi, le paysage est analysé dans son ensemble et selon toutes ses composantes (physique, sociale, historique, culturelle, etc.). De même, le regard que porte l'observateur sur le parc éolien est mis en perspective en fonction notamment de la qualité et de la reconnaissance éventuelle du ou des points de vue considérés (au regard des valeurs portées notamment à ces points de vue) et donc de leur sensibilité respective.

Paysage visible : Il s'agit d'une approche dite « quantitative ». Cette approche permet de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel, etc.), depuis quel endroit, si l'observateur est statique ou dynamique.

Point d'appel : Dans le paysage, un point d'appel correspond à des composants du paysage attirant le regard et constituant des points de repère au sein de ce paysage (clochers, arbres, masses boisées, châteaux d'eau, pylônes, éoliennes, éléments bâtis remarquables, etc.). Un point d'appel peut aussi être constitué par une perspective qui va induire une certaine direction de regard.

Prégnance : 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. Cette notion de prégnance s'appréhende en intégrant des critères quantitatifs (distance, tailles apparentes, proportion dans le champ visuel, etc.) et des critères qualitatifs (ambiance paysagère, reconnaissance des paysages et du patrimoine, etc.).

Profondeur de champ : Cette notion renvoie à la distance entre les éléments les plus proches et les plus éloignés intégrés dans un même champ de vision. La profondeur de champ sera dépendante des obstacles mais également de la météorologie. Bien souvent, dans un paysage ouvert, la limite du champ de vision est matérialisée par la ligne d'horizon.

Rapport d'échelle : Cette notion permet de mettre en relation les échelles d'éléments composants le paysage (rapport d'échelle entre un arbre et une éolienne par exemple). Les rapports d'échelles sont dits « favorables » lorsque les échelles de perception des éléments considérés sont équilibrées ou similaires (rapport d'échelle entre un château d'eau et un pylône). Ils sont dits « défavorables » lorsque les échelles de perception des éléments considérés sont sensiblement différentes (rapport d'échelle entre le versant d'une vallée et une éolienne). On parle alors de rupture d'échelle et/ou d'effet d'écrasement.

Respiration visuelle : L'espace de respiration visuelle correspond à un angle exempt d'éoliennes permettant de limiter les effets d'encerclement visuels, notamment depuis les zones habitées.

Saturation visuelle : Elle correspond au 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.

1.3. Quelques notions importantes préalables

1.3.2.1. Notions d'enjeu et de sensibilité

La **notion d'enjeu** correspond à la valeur intrinsèque que peut prendre un paysage, un lieu de vie, un édifice ou un site, indépendamment du projet d'aménagement envisagé à proximité. Elle prend en compte les structures spatiales, le sens ou le caractère identitaire de l'objet, sa propension à avoir été évoquée et sa renommée. Ainsi, certains paysages maintes fois représentés dans la peinture ou la littérature acquièrent une valeur, un enjeu culturel supérieur à un paysage peu reconnu.

Son évaluation s'inscrit sur une échelle qualitative qui emprunte souvent une approche typologique pour faciliter son appréhension. Elle peut recouper ainsi les notions de valeur paysagère, structurelle, architecturale, historique, culturelle, touristique, économique, etc.

La notion d'enjeu permet de relever les éléments les plus caractéristiques d'un territoire et d'en déduire des recommandations d'implantation qui favoriseront une intégration du projet la plus favorable possible vis-à-vis des paysages et patrimoines voisins.

La **notion de sensibilité** correspond à la « perte de valeur » que le projet éolien peut potentiellement entraîner. Il s'agit en général des interactions visuelles théoriques possibles générées par les éoliennes vis-à-vis du paysage, du site, des lieux de vie, des édifices patrimoniaux, etc. situés à proximité. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés.

La sensibilité potentielle au projet est évaluée au cours de l'état initial, sous la forme d'un gradient colorimétrique couvrant les valeurs de « nul ou négligeable » jusqu'à « très fort ». Pour une facilité de compréhension du dossier, le même code coloré est appliqué sur l'ensemble du document.

1.3.2.2. Notions de visibilité et de covisibilité

La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou partie des éoliennes d'un parc depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- la distance entre l'observateur et l'éolienne (qui permet de prendre en compte notamment la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité, etc.) ;
- la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.).

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.

Enfin, nous retiendrons les définitions suivantes exposées dans le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres :

- **Visibilité** : tout ou partie des éoliennes d'un parc sont visibles depuis un espace donné ;
- **Covisibilité directe** : superposition de l'élément de patrimoine, élément de paysage, silhouette de village avec le parc éolien ;
- **Covisibilité indirecte** : sans être superposés, les éléments évalués apparaissent dans un angle d'observation maximum de 50° soit 25° de part et d'autre de l'axe central de vision ;
- **Champ visuel juxtaposé** : au-delà de l'angle de vision de 50°, on parlera plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés

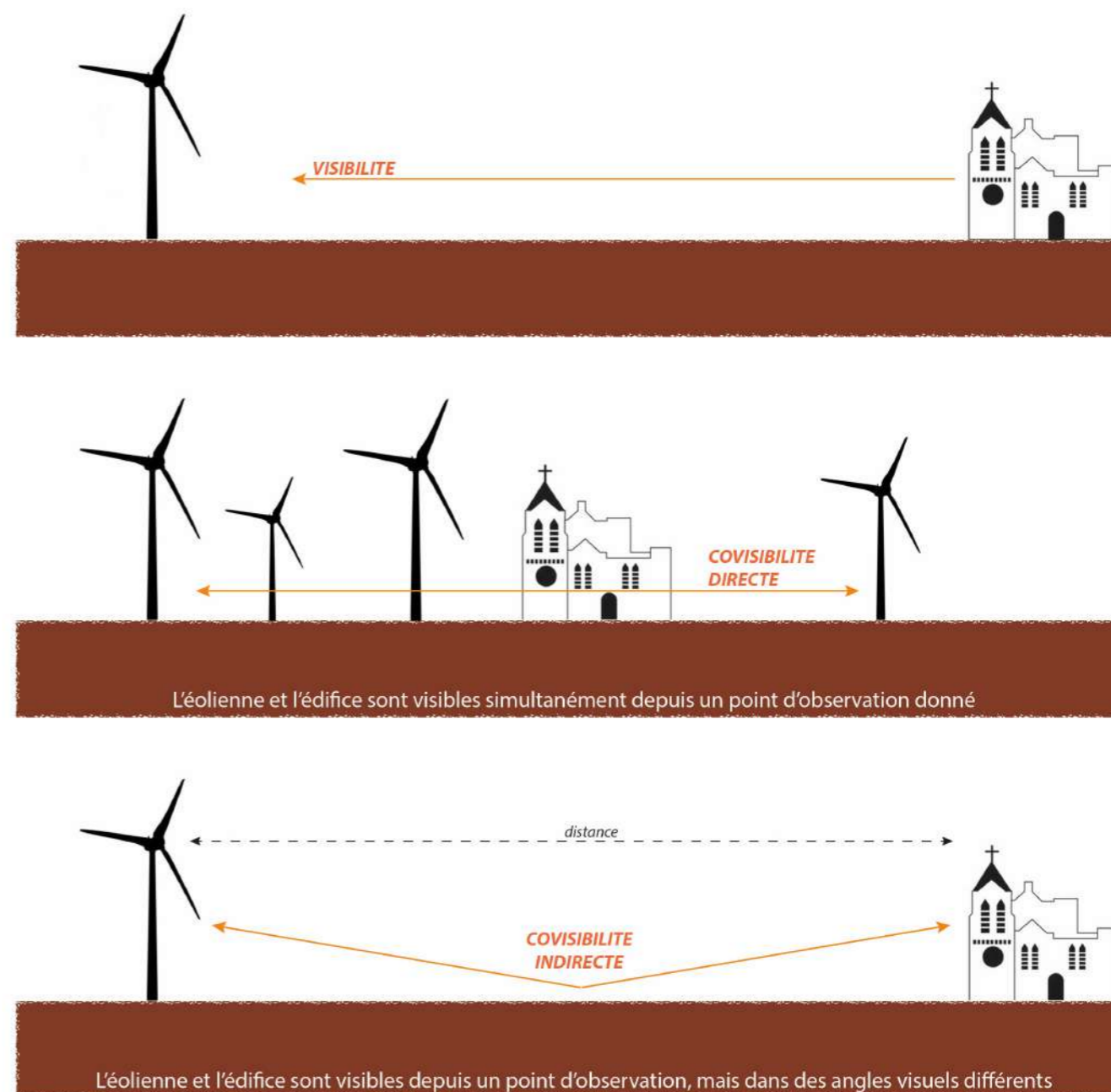


Figure 1. Notions de visibilité et de covisibilité

(Source : AUDDICE Environnement)

1.3.2.3. Notions de saturation visuelle et d'encerclement

L'effet de saturation est un phénomène graduel dont l'effet d'encerclement constitue les prémices. La Région Centre-Val de Loire a élaboré en 2014 une « Note méthodologique pour la prise en compte des enjeux 'Paysage – Patrimoine' dans l'instruction des projets éoliens ». L'évaluation sur carte des risques de saturation visuelle du grand paysage y est abordée à travers trois indices :

L'effet d'encerclement ne s'observe que très rarement à l'intérieur des agglomérations (hors petits hameaux et bâti linéaire) où seules les rares perspectives ouvertes sur la campagne permettent de percevoir des éoliennes. Les points de perception sensibles se font le plus souvent à partir de la frange urbaine vers la campagne, et les perspectives proches sur les grands axes et à l'approche des agglomérations.

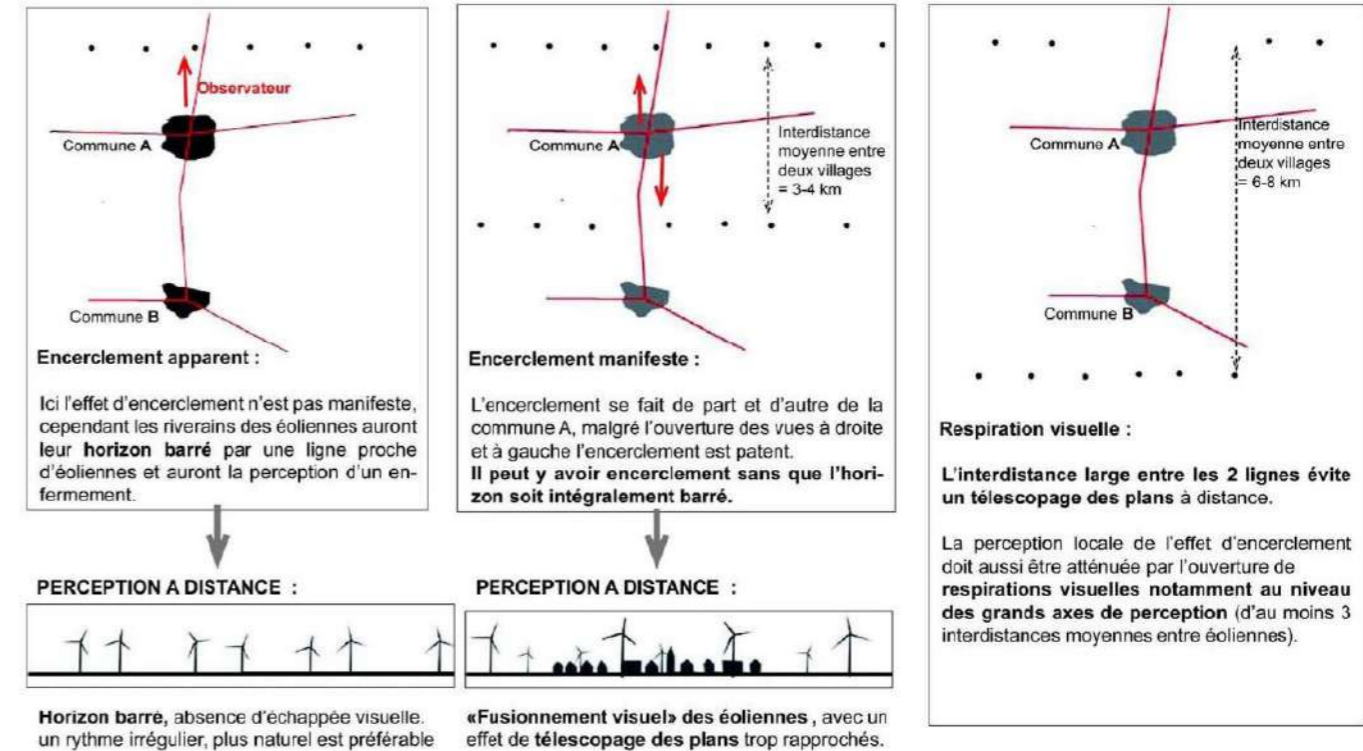
- L'occupation de l'horizon : il correspond à la somme des angles de l'horizon intercepté par des parcs éoliens (à moins de 5 km et entre 5 et 10 km), depuis un point de vue pris comme centre. Au-delà d'un seuil d'alerte de 120°, l'effet est considéré sensible dans le grand paysage ;
- La densité des horizons occupés : il correspond au ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km / indice d'occupation des horizons. Le seuil d'alerte est établi lorsque ce ratio est supérieur à 0,10 ;
- L'espace de respiration ou le plus grand angle continu sans éoliennes : un angle sans éolienne de 160° à 180° paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle.

La saturation visuelle du grand paysage est avérée quand les seuils d'alerte pour au moins deux indices sont approchés ou dépassés. Il y a risque de saturation quand un des indices est dépassé. Le terme de saturation du paysage indique que l'on a atteint un degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un paysage n'est plus supportable pour les habitants.

Le degré de sensibilité des habitants vis-à-vis de la pression éolienne est bien sûr variable en fonction de chaque territoire, des sensibilités paysagères et patrimoniales, mais également du niveau d'implication des habitants dans les projets éoliens.

Trois étapes sont relevées menant à l'effet de saturation :

- Une multiplication progressive des points d'appel du regard et un développement anarchique des projets éoliens : des implantations irrégulières, basées sur des opportunités foncières, ou des structures non compréhensives à partir du sol qui induisent un problème de lisibilité (développement éolien qui s'affranchit des lignes de force à l'échelle du grand paysage).
- Une fermeture systématique des horizons, une disparition des points de vue dégagés ou des espaces de respiration visuelle : la multiplication des projets peut envahir progressivement l'intégralité du champ visuel d'un observateur à partir des limites, voire du cœur d'un village. Généralement, quand il ne reste que des respirations de 60°-70° (correspondant au champ de vision de l'œil humain), les éoliennes sont considérées comme omniprésentes dans le paysage.
- Une généralisation de l'encerclement à l'échelle de plusieurs communes : l'effet de saturation est vraiment manifeste quand l'encerclement se généralise à plusieurs communes, voire à tout ou partie d'un bassin visuel ou d'une unité de paysage.



Un angle sans éolienne de 160 à 180° paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle. Un minimum étant un angle de 60°. Généralement quand il ne reste que des respirations de 60-70° les éoliennes sont omniprésentes dans le paysage.

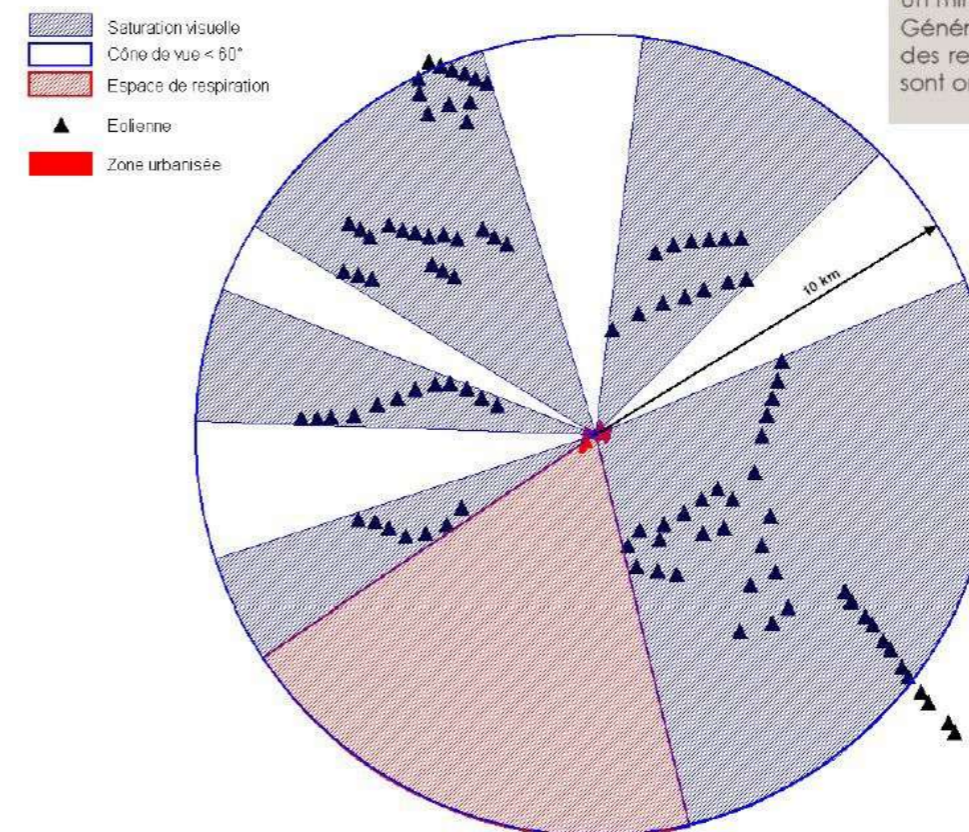


Figure 2. Notion de saturation visuelle

(Source : Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, 2012)

1.4. Définition des aires d'étude

1.4.1. Localisation du projet à l'échelle départementale

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est localisée sur le territoire communal de Fraillicourt, dans le département des Ardennes. Elle est située à la limite départementale avec l'Aisne, au nord-ouest de Rethel. La commune est traversée par la route départementale 946, un axe routier reliant les deux départements et les lieux de vie du secteur.



Figure 3. Localisation géographique de la zone d'implantation et de son périmètre d'étude éloigné

1.4.2. Justification des aires d'étude

Les limites maximales des aires d'étude sont généralement définies par l'impact potentiel ayant les répercussions notables les plus lointaines.

La récente mise à jour du guide de l'étude d'impact préconise de définir une délimitation théorique « suivant un principe de proportionnalité entre la taille et le nombre des éoliennes et le rayon de l'aire d'étude en application de la formule de calcul suivante : $R = (60 + E) \times h$, avec R : rayon de l'aire d'étude / E : nombre d'éoliennes / h : Hauteur totale d'une éolienne (tour plus rotor) ».

Cette formule offre une première approche du périmètre éloigné d'étude, au-delà duquel les éoliennes peuvent être considérées comme n'ayant plus d'impact significatif dans le paysage du fait notamment de l'éloignement. Cette formule présente l'intérêt de dégager un périmètre circulaire de principe en-dehors de tout contexte de configuration de site. C'est une échelle de grandeur du rayon au-delà duquel le projet éolien aura une visibilité beaucoup moins significative dans le paysage.

La mise à jour du guide de l'étude d'impact offre la possibilité de modéliser l'aire d'étude éloignée en fonction des perceptions réelles, liées aux caractéristiques du territoire.

Dans le contexte paysager concernant le projet étudié, il a été défini des aires d'étude tenant compte des particularités géographiques identifiées sur le territoire :

- L'aire d'étude immédiate est liée au **périmètre de protection strict des Monuments Historiques**, à savoir **500m**, permettant ainsi d'évaluer la situation de la zone d'implantation potentielle par rapport à des édifices protégés proches (hors périmètres spécifiques et interactions visuelles).
- L'aire d'étude rapprochée correspond à un **périmètre d'environ 6km**, prenant en compte l'ensemble des **lieux de vie** potentiellement ouverts sur la zone d'implantation, parfois avec une **forte valeur patrimoniale**.
- L'aire d'étude éloignée se base quant à elle sur la présence du camp militaire de Sissonne et la forêt domaniale du Val Saint-Pierre qui limitent la portée du regard vers la zone d'implantation réduisant l'aire d'étude, avec une accroche jusqu'à la ville de Reims, et se calant sur **les axes routiers, les lignes de crêtes, les vallées et les autres boisements identifiés**.

La formule de référence est une adaptation de la formule de calcul proposée initialement par l'ADEME, à savoir : $R = (100 + E) \times h$.

La carte n°1 de la page suivante présente les aires d'étude qui seront utilisées dans la suite de l'expertise.

Ces trois grands types d'échelles d'études se complètent, apportent des informations différentes et permettent d'appréhender les effets du projet éolien dans le grand paysage, dans le paysage local et dans le paysage proche :

- **L'aire d'étude éloignée (plus ou moins 20kms)** : elle permet de définir la nature et les caractéristiques des principaux paysages représentés. Cette première analyse repose à la fois sur une analyse bibliographique et des visites de terrain.
- **L'aire d'étude rapprochée (plus ou moins 6kms)** : où sont étudiées les caractéristiques générales des perceptions présentes dans ce périmètre, leur sensibilité visuelle, la compatibilité des paysages avec les éoliennes, les enjeux patrimoniaux et paysagers, les impacts sur le cadre de vie des riverains au projet, et le choix des points de vue principaux et pertinents pour les photomontages.
- **L'aire d'étude immédiate (500 m)** : c'est le périmètre du rapport direct entre le projet et le site. À cette échelle sont étudiées la structure spatiale du site qui va accueillir le projet, les contraintes techniques et patrimoniales, les variantes d'implantation du projet.

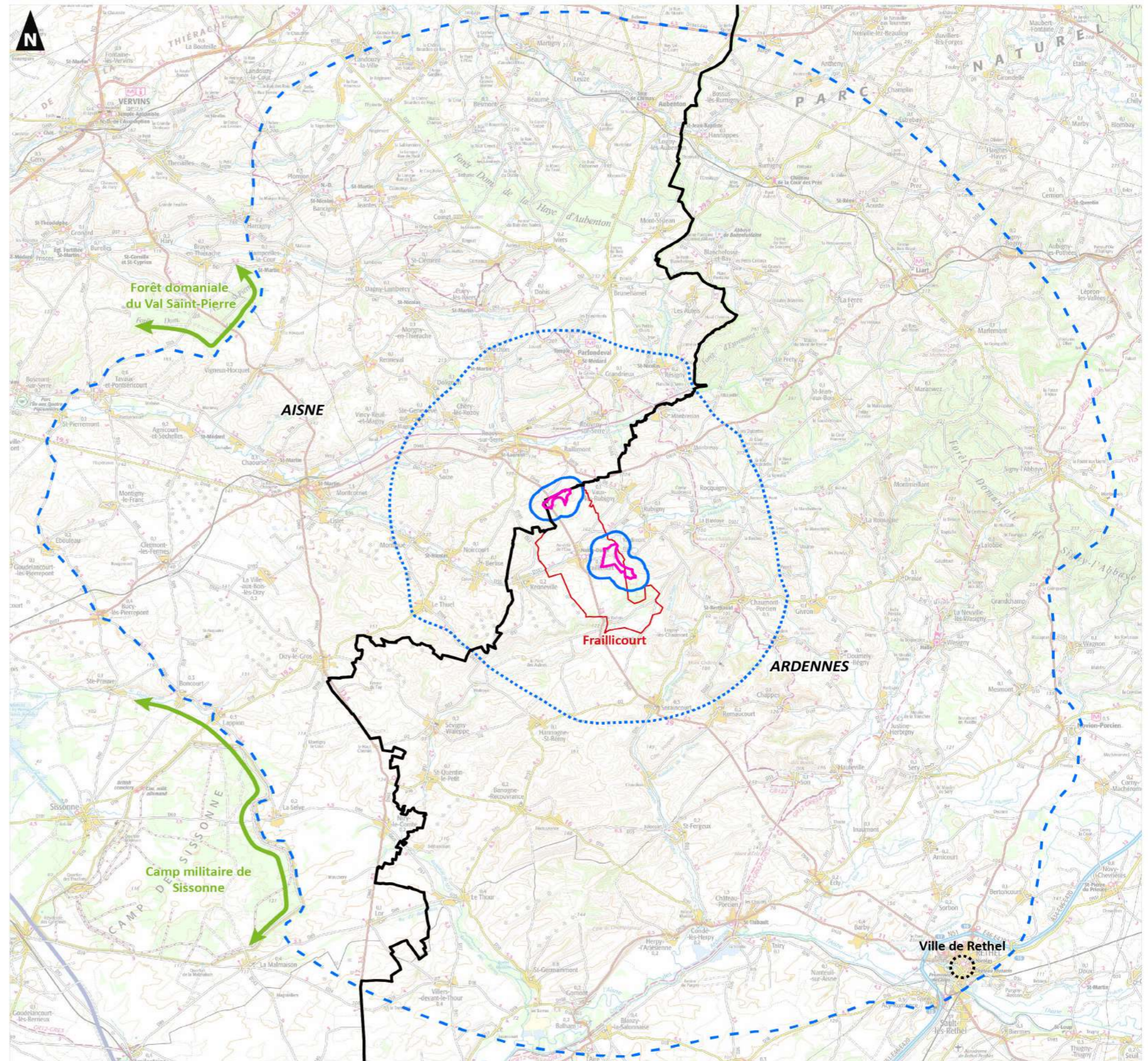
Situation de la Zone d'Implantation Potentielle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Limites administratives

- Limite communale
- Limite départementale



1.5. Étude des documents de référence

Seuls les documents les plus représentatifs, identifiant les secteurs et les éléments de vigilance, ainsi que l'adaptabilité des paysages à l'éolien, sont ici présentés.

1.5.1. Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne - 2012

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, instauré par le Grenelle 2, a été approuvé par le Préfet de Région le 30 juin 2012. Le volet annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), intitulé "schéma régional éolien" (SRE), identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne sur la base du potentiel éolien et des servitudes, des règles de protection des espaces et du patrimoine naturels et des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales.

Le SRCAE a une portée stratégique. Il ne s'agit pas d'un outil réglementaire, directement opposable à une demande d'autorisation administrative, mais d'un cadre qui définit les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie.

Enjeux paysagers majeurs : Dans le département des Ardennes, aucun enjeu paysager majeur n'a été retenu dans le SRE. L'enjeu le plus proche se situe dans la Marne, sur le paysage du vignoble champenois et de la vallée de la Marne. Ce secteur représente un ensemble patrimonial unique et emblématique. Ces paysages construisent l'identité régionale et ne sont pas compatibles avec le développement éolien.

La zone d'implantation potentielle se situe dans les Ardennes, à plus de 30km de ce secteur emblématique dans un territoire exempt d'autres paysages identitaires majeurs pour la région. Il ne sera donc pas pris en compte dans le reste de l'étude.

Enjeux paysagers secondaires : À proximité de la zone d'implantation, les collines du Porcien et l'ensemble des plateaux et crêtes centrales ont été identifiés dans les paysages à sensibilité majeure. Ces paysages marquent les Ardennes dans une succession de reliefs du sud vers le nord. À cela s'ajoute, certaines formes de relief bien individualisées qui constituent des points de repère dans le paysage et des points d'appel visuel qui construisent l'identité du territoire.

La zone d'implantation potentielle est localisée au sein de cet ensemble paysager des collines du Porcien et à proximité des Monts de Séry (à environ 15km), recensés comme des points de repère dans le paysage agricole de la Champagne crayeuse. Cette situation n'exclut pas le développement d'un projet éolien, mais nécessite une grande vigilance dans le choix de l'implantation, afin d'éviter les interactions visuelles dévalorisantes.

Dans le SRE, aucun enjeu architectural n'a été retenu dans le département des Ardennes.

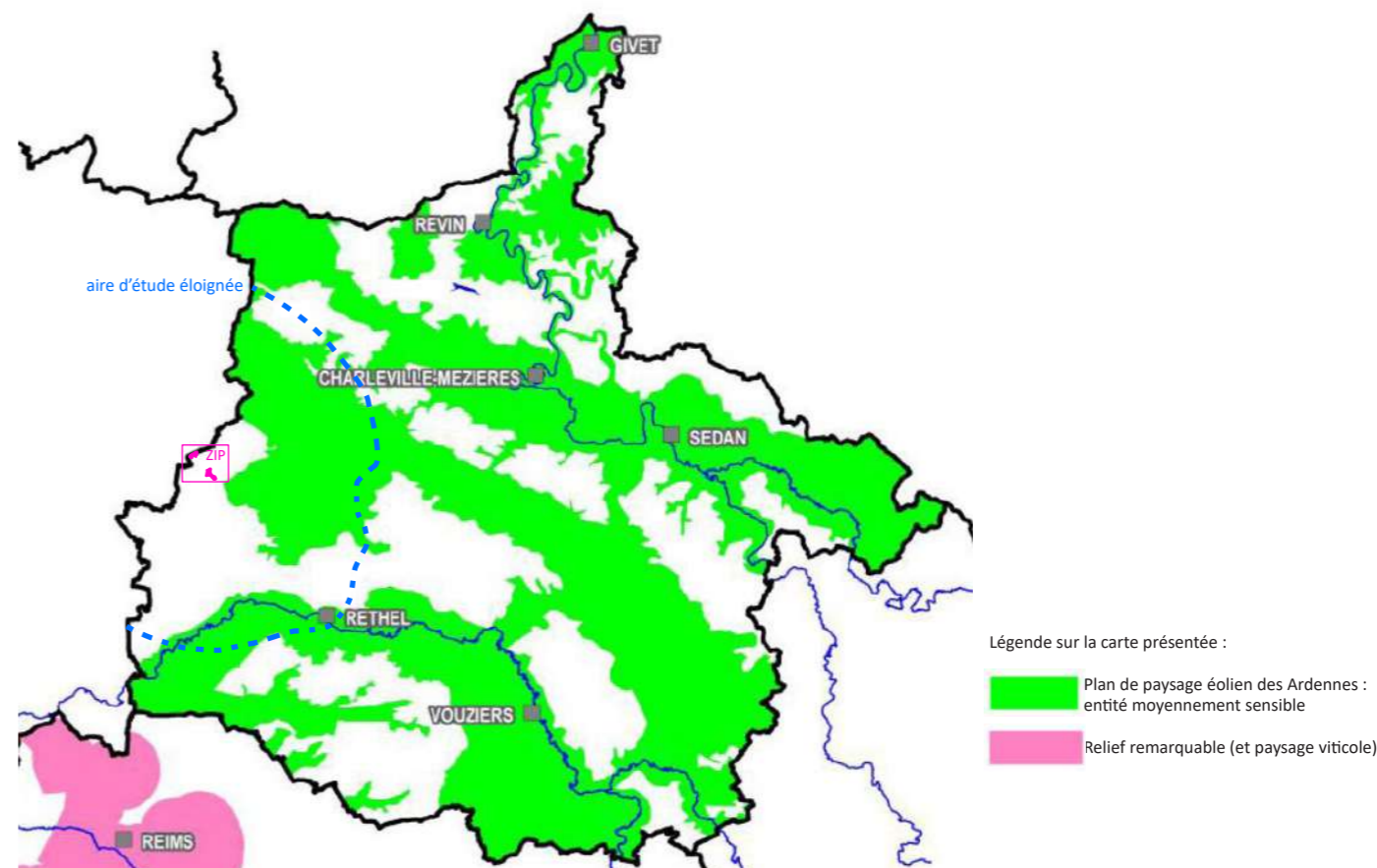


Figure 4. Carte des enjeux paysagers majeurs du SRE de 2012

(Source : Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, 2012)

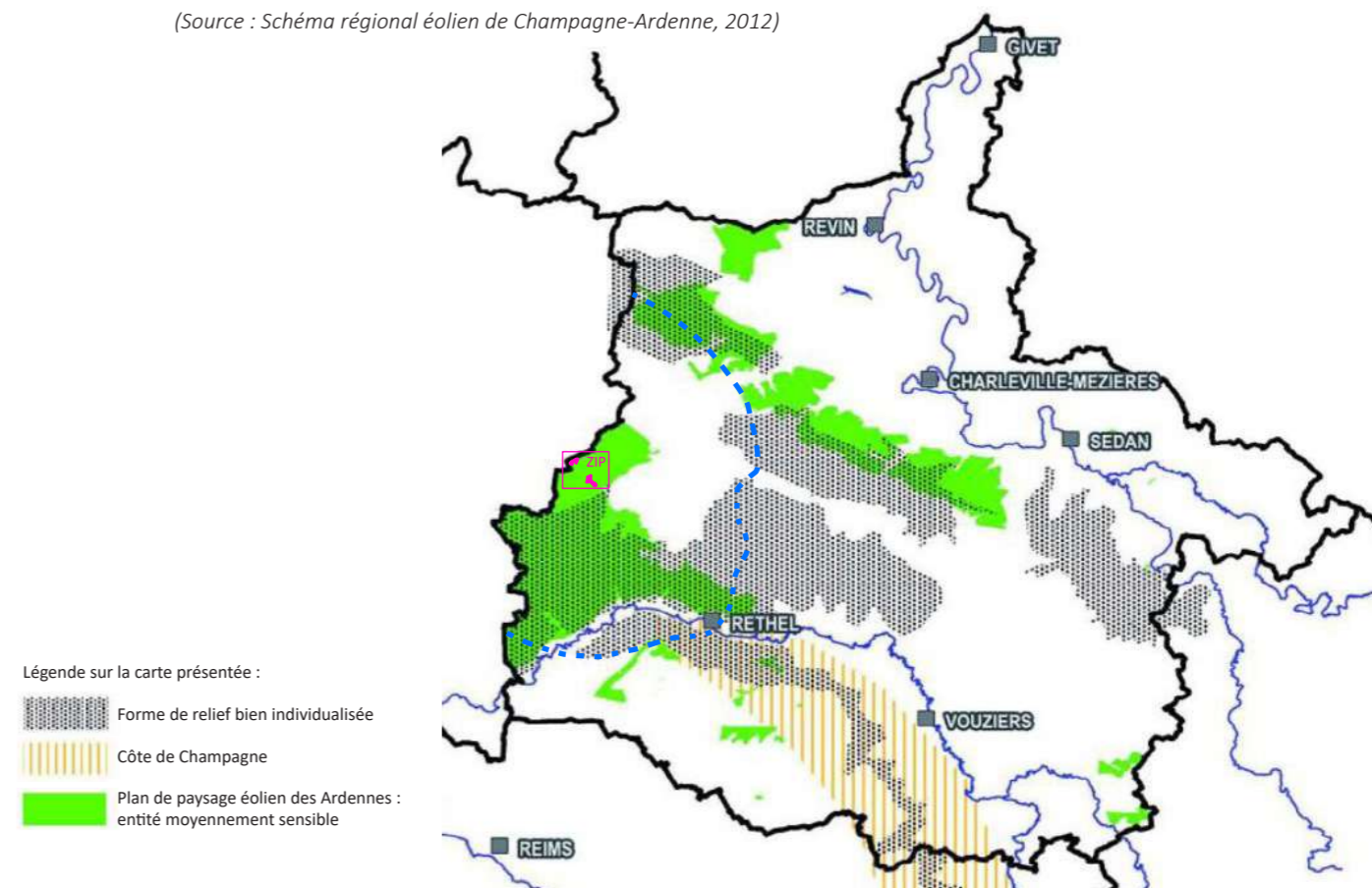


Figure 5. Carte des enjeux paysagers secondaires du SRE de 2012

(Source : Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, 2012)

1.5.2. Plan paysage éolien des Ardennes - révision de 2020

C'est en 2007 qu'un plan paysage éolien a été élaboré dans les Ardennes, sous l'impulsion du paysagiste-conseil de l'État et du département. Le but de cette étude était de créer un outil d'aide à la décision et de servir de base à une gestion collective des transformations des paysages. Cette étude s'était basée sur l'atlas départemental des paysages réalisés en 2000. Au total, 8 unités paysagères ont été dessinées puis subdivisées en 30 entités paysagères. Chaque entité a fait l'objet d'un classement au regard de sa capacité à accueillir le développement de l'éolien, pour y définir des préconisations d'implantation des éoliennes.

Cependant en 2007, lors de l'élaboration du plan, aucun aérogénérateur n'était encore installé dans le département. En 2020, les Ardennes comptaient 213 éoliennes installées.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il a été convenu de procéder à une actualisation du plan paysage éolien pour permettre la bonne prise en compte des enjeux paysagers dans le développement des futurs parcs et dans le renouvellement des parcs existants. Cette révision menée par l'Agence d'Urbanisme développement et prospective de la région de Reims est parue fin de l'année 2020.



Figure 6. Carte des entités paysagères des Ardennes

(Source : Plan paysage éolien des Ardennes, 2020)

Ce document permet d'identifier les éléments de vigilance pouvant interagir avec le développement d'un projet éolien et la densification du contexte éolien sur le secteur envisagé, à savoir le paysage du Haut-porcien.

Le Porcien, compte tenu de la richesse de ces paysages mêlant ouvertures et secteurs bocagers, présente un enjeu essentiel. Ses paysages sont sensibles à l'implantation de nouvelles constructions et ils regorgent d'un patrimoine significatif pour le territoire.

Le secteur est considéré comme pouvant accueillir de l'éolien sous réserve du respect des prescriptions. Il souligne aussi que cette sous-unité du Porcien présente une saturation et une densité forte en terme de projets éoliens. Il convient alors d'éviter une implantation qui prendrait possession de la ligne de crête dominant les paysages du Bas-porcien bocager et de la commune de Chaumont-Porcien.

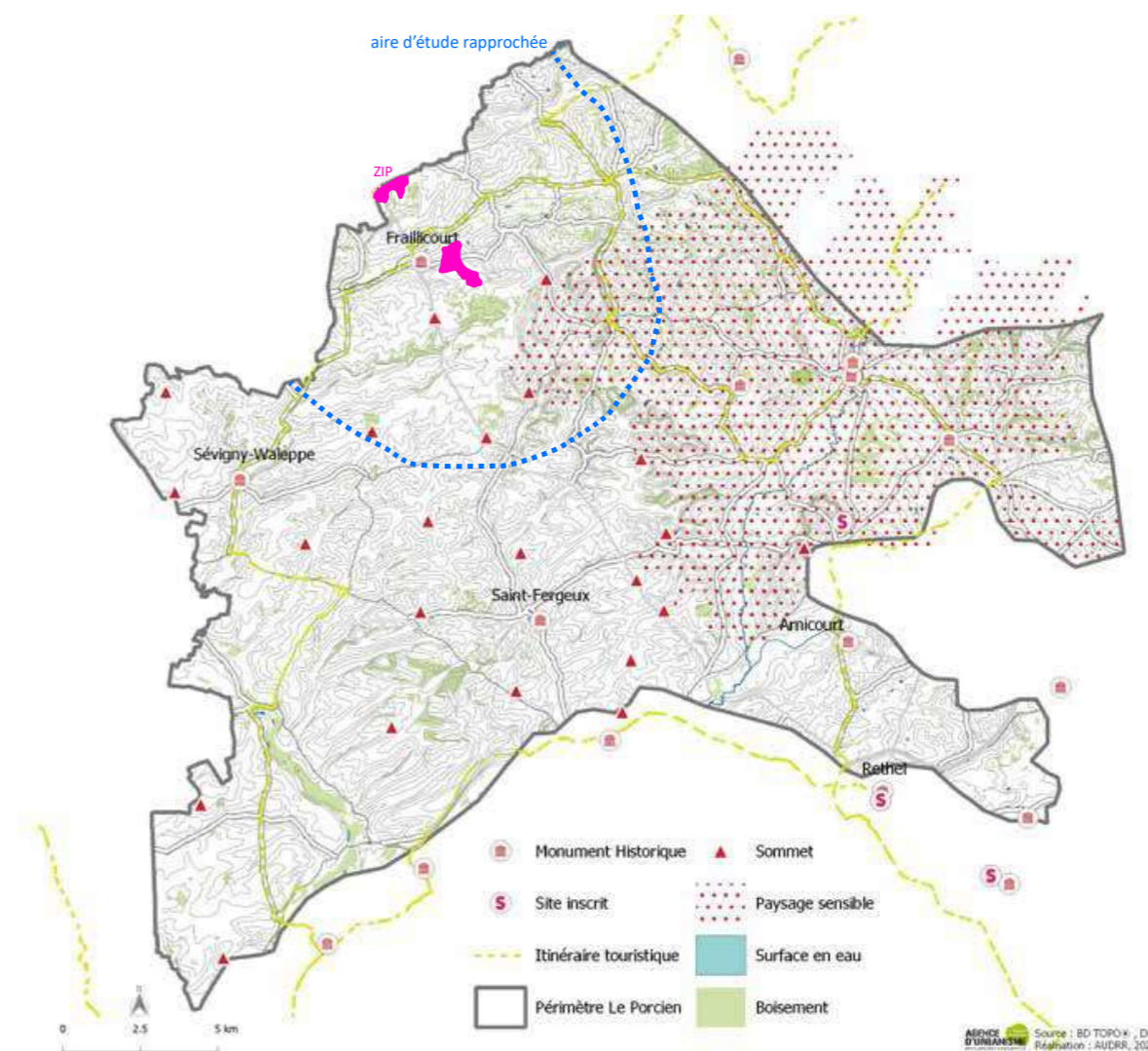


Figure 7. Carte des contraintes paysagères et patrimoniales du Porcien

(Source : Plan paysage éolien des Ardennes, 2020)

DÉFINITION

Du fait de la multiplication des projets éoliens, la question de l'analyse des effets cumulés entre les parcs a progressivement émergé ces dernières années. Aujourd'hui, elle est une partie incontournable de l'étude d'impact.

En ce sens, l'état initial du paysage se doit d'inventorier les projets construits, autorisés, et ceux en instruction bénéficiant de l'avis de l'autorité environnementale pour caractériser le degré de représentation du motif de l'éolienne au sein des différentes aires d'étude.

Cette problématique est d'autant plus d'actualité que la densification est préférée au mitage.

Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Décembre 2016

1.6. Contexte éolien

1.6.1. Inventaire du contexte éolien

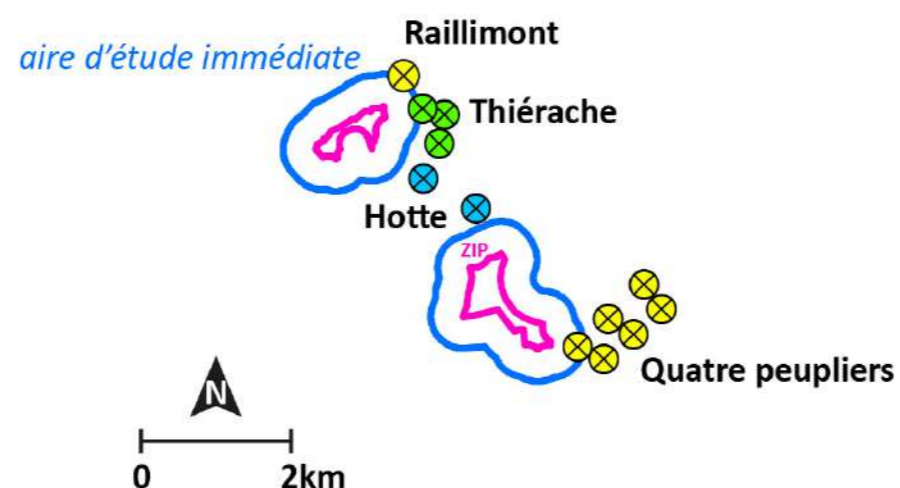
Les secteurs paysagers du Porcien et de la Basse Thiérache de l'Aisne, situés autour de la zone d'implantation, connaissent une tendance à la multiplication des projets éoliens que ce soit du côté des Ardennes ou de l'Aisne.

Les bases de données à notre disposition nous permettent de prendre en compte les projets en instruction et en développement, pour le territoire du Grand Est (Ardennes pour ce projet) et des Hauts de France (Aisne pour ce projet).

Il est à noter qu'en ce qui concerne les parcs en instruction, seuls ceux ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale, à la date de rédaction du présent document, devraient être pris en compte dans l'étude, conformément au n°2011-2019 du 29/12/2011 portant réforme des études d'impact.

Toutefois, le développement éolien étant en rapide évolution au sein du Porcien, surtout côté ardennais, il a été acté la prise en compte des projets en instruction n'ayant pas encore reçu d'avis de l'Autorité Environnementale et portés à notre connaissance.

Le schéma suivant présente les parcs, permis et/ou projets éoliens en contact direct autour de la zone d'implantation :



Le tableau suivant présente les parcs, permis et/ou projets éoliens situés dans l'aire d'étude rapprochée (moins de 6km) autour de la zone d'implantation :

COMMUNE	ÉTAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
VAUX-LES-RUBIGNY ROCQUIGNY	Permis de construire accordé Projet de Thiérache	6	1,7km
FRAILLICOURT RUBIGNY	Parc en exploitation Parc de la Hotte	8	1,5km
RAILLIMONT	Projet en instruction Projet de Raillimont	3	3,2 km
CHAUMONT-PORCIEN	Projet en instruction Projet des Quatre Peupliers	6	2,5km
	Projet en instruction Projet de la Crête du Porcien	5	4km
BERLISE RENNEVILLE	Projet en instruction Projet de la Vallée Bleue	6	2km
BERLISE	Projet en instruction Projet de Beaumont Nord	2	4,3km
RENNEVILLE	Parc en exploitation Parc de Renneville	9	1,8km
LE THUEL BERLISE	Parc en exploitation Parc de Terre de Beaumont	10	4,3km
SERAINCOURT HANOGNE-SAINT-RÉMY	Permis de construire accordé Projet de HSR	23	3,7km

Tableau 1. Liste des parcs éoliens dans l'aire d'étude rapprochée autour de la zone d'implantation (mai 2025)

Remarque : Les distances sont mesurées entre l'église de Fraillicourt et l'éolienne la plus proche du parc considéré, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs.

Le tableau suivant présente les parcs, permis et/ou projets éoliens situés dans l'aire d'étude éloignée (entre 6 et 20km) autour de la zone d'implantation :

COMMUNE	ÉTAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
TAVAUX-ET-PONSÉRICOURT	Permis de construire accordé Projet de l'Espérance	6	19,3km
ÉBOULEAU	Projet en instruction Projet de Bacoulette	11	19,8km
CHAUROUSE AGNICOURT-ET-SEHELLES	Parc en exploitation Parc Chaurouse/Epine Madeleine	20	13,9km
CHAUROUSE AGNICOURT-ET-SEHELLES	Permis de construire accordé Projet Epine Marie Madeleine extension	7	16,4km
LA VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY	Parc en exploitation Projet de la Ville-aux-Bois-les-Dizy	4	13,3km
LA-VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY DIZY-LE-GROS	Parc en exploitation et en cours de construction Projet et parc Carreau Manceau	25	12,2km
LA-VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY DIZY-LE-GROS	Projet en instruction Projet de Ville aux Bois	5	12,1km
LISLET	Parc en exploitation Parc de Blanchés Fosses	5	9,4km
LA-VILLE-AUX-BOIS-LES-DIZY	Permis de construire accordé Projet du Château	5	11km
LISLET MONTCORNET	Parc en exploitation et en cours de renouvellement Parc du Lislet I	6	9,2km
LISLET	Parc en exploitation Parc du Lislet II	6	9,7km
LISLET MONTLOUÉ	Parc en exploitation Parc du Bois de Lislet	4	8km
MONTLOUÉ	Permis de construire accordé Projet des Grands Bails	7	8,6km
MONTLOUÉ	Parc en exploitation et en cours de renouvellement Parc du Bois-Lislet	4	8km

COMMUNE	ÉTAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
LAPPION NIZY-LE-COMTE	Parc en exploitation Parc de Montigny-la-Cour	7	11,7km
BEAUMONT	Projet en instruction Projet de Beaumont Sud	2	6,1km
SÉVIGNY-WALEPPE	Parc en exploitation Parc de Sévigny Waleppe Énergie du Porcien	9	6,9km
SÉVIGNY-WALEPPE	Permis de construire accordé Projet de Sévigny Waleppe	5	7,9km
HANNOGNE-SAINT-RÉMY	Projet en instruction Projet des Portes du Porcien	5	8,1km
SAINT-QUENTIN-LE-PETIT BANOGNE-RECOUVRANCE LE THOUR	Parc en exploitation Parc de Motelle	8	11,2km
LA MALMAISON	Parc en exploitation Parc de Malmaison	6	19,1km
VILLERS-DEVANT-LE-THOUR	Parc en exploitation Parc de Côte du Moulin	7	19,5km
SAINT-GERMAINMONT	Parc en exploitation Parc de Saint-Germainmont	10	14,1km
BARBY	Parc en exploitation Parc Orles de la Tomelle	4	18,2km
SORBON BARBY ANICOURT	Parc en exploitation Parc Mont de Gerson I et II	8	18,1km
SAINT-FERGEUX CHÂTEAU-PORCIEN	Parc en exploitation Parc Saint Lade	5	12,8km
SAINT-FERGEUX CHÂTEAU-PORCIEN	Parc en exploitation Parc Plaines du Porcien I et II	10	12,9km
SON ÉCLY	Permis de construire accordé Projet Myosotis	12	12,7km

COMMUNE	ÉTAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
REMAUCOURT CHAPPES	Parc en exploitation Parc de Chappes Remaucourt	6	9,4km
	Projet en instruction Projet Haut Vin	3	8,6km
HANNAPES BOSSUS-LES-RUMIGNY	Projet en instruction Projet Hannapes Bossus	6	18,1km
ANTHENY CHAMPLIN	Parc en exploitation Projet Vents de Thiérache II et III	6	20,6km
JEANTE BANCIGNY DANGY-LAMBERCY	Projet en instruction Projet Grand Cerisier	9	15,6km
HARCIGNY	Projet en instruction Projet Chemin du Chêne	6	19,7km
DAGNY-LAMBERCY RENNEVAL NAMPCELLES-LA-COUR	Projet en instruction Projet Haudicourts	13	13km
VIGNEUX-HOCQUET RENNEVAL	Projet en instruction Projet Cerisier	7	12,2km
VINCY-REUIL-ET- MAGNY	Projet en instruction Projet Valiettes	8	10,5km
VIGNEUX-HOCQUET	Projet en instruction Projet Meiller	6	15,7km
TAVAUX-ET- PONTSÉRICOURT	Projet en instruction Projet Violettes	8	18,4km

Tableau 2. Liste des parcs éoliens dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation (mai 2025)

Remarque : les distances sont mesurées entre l'église de Fraillicourt et l'éolienne la plus proche du parc considéré, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Contexte éolien

(Source : Energie Team)

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

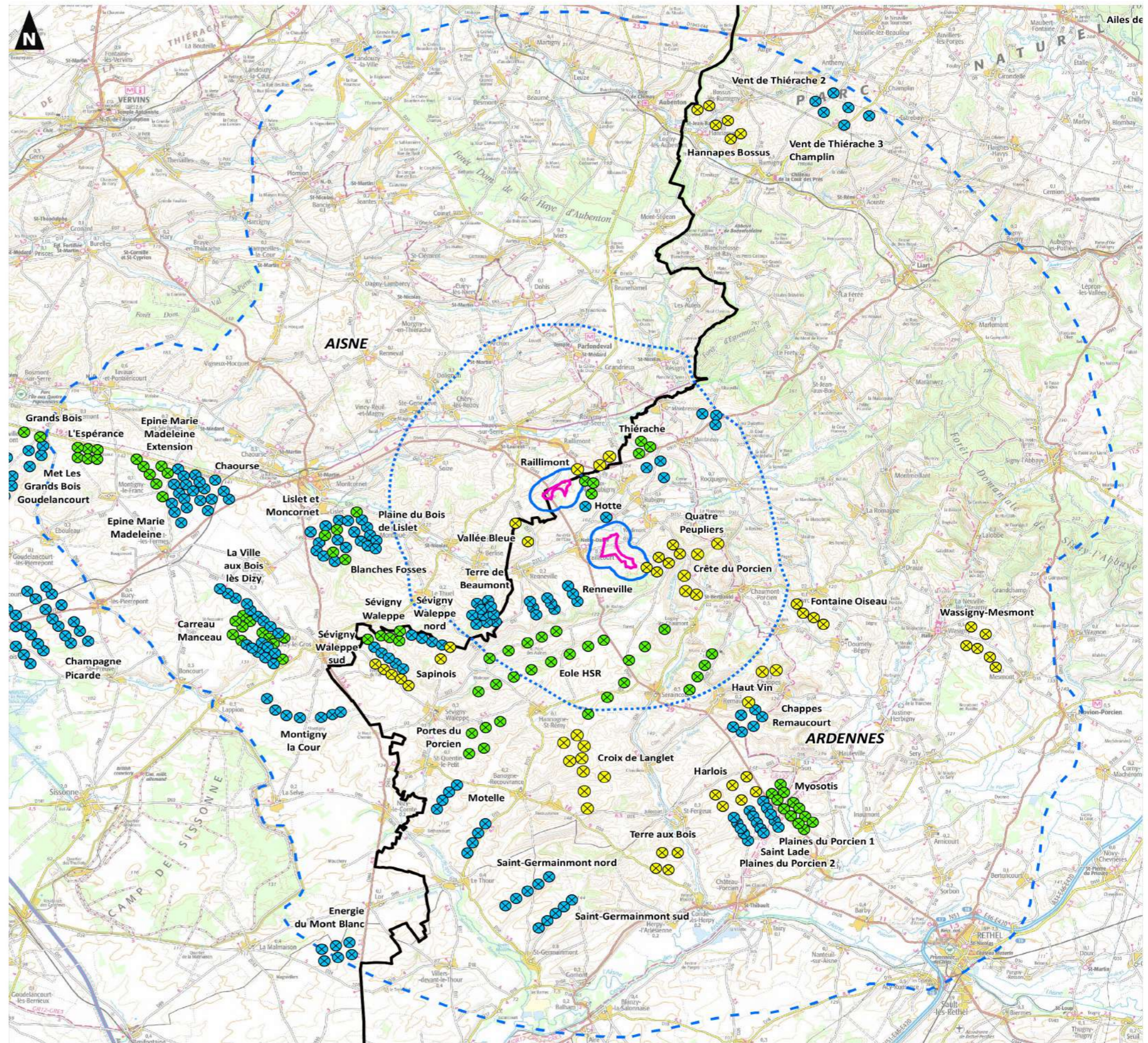
Limites administratives

- Limite départementale

Contexte éolien

(d'après données Energie Team au 18/05/2025)

- Eolienne construite/en service
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction



1.6.2. Insertion de la zone d'implantation dans le contexte éolien connu

Sur ces paysages du Porcien, on constate une forte pression éolienne en développement. Le paysage au nord-ouest de l'aire d'étude éloignée, encore aujourd'hui dépourvu d'éoliennes, commence à voir des projets se développer. La progression des projets a subi une accélération et concerne aujourd'hui l'ensemble du territoire du Porcien et de la Thiérache.

De nombreux parcs sont déjà identifiés dans l'aire d'étude rapprochée. Ceux de la Hotte, de Renneville et de Terre de Beaumont sont construits dans cette aire d'étude, et 5 autres projets sont à suivre. Le contexte éolien dense autour de Fraillicourt ne présente aucune linéarité précise. Les lignes d'implantation varient d'un parc à un autre avec comme seul repère les lignes de crêtes des collines environnantes.

Le secteur paysager au contact de la zone d'implantation se compose de vastes étendues agricoles, scindées par des boisements et boqueteaux plus ou moins denses. Ces boisements se retrouvent régulièrement sur les horizons paysagers. Il en ressort un paysage morcelé par cette végétation et les cours d'eau creusant les vallées de ce plateau. Tout cela conduit à une réduction des échelles de perception, contenant les vues au paysage proche. Certains points de vue permettent tout de même une vue dégagée sur l'horizon et cette répétition de vallonnements.

Il s'agit là d'un paysage qui n'est pas propice à de grandes lignes d'éoliennes, mais plus à de petits bouquets d'éoliennes, afin de rester cohérent avec le morcellement de l'espace paysager.

Un site nécessitant des précautions, au regard des caractéristiques paysagères particulières de ce territoire d'étude.

Un effort particulier doit s'appliquer sur le secteur sud de la zone d'implantation en raison de la préservation du cadre de vie des habitants et de la perception de l'horizon. La situation en fond de vallée des villages induit des relations visuelles facilitées entre les zones urbanisées et avec le paysage environnant, surtout sur les lignes de crêtes.

D'autres projets se développent autour de la zone d'implantation, nécessitant leur prise en compte dans la définition du projet.

Une attention toute particulière devra être portée, tant à l'organisation de l'implantation du projet, qu'au rapport d'échelle avec les éléments de composition du paysage, afin de maintenir un équilibre harmonieux.

Chaque paysage dispose de sa propre capacité à accueillir des projets éoliens, celle-ci étant liée à :

- ses caractéristiques identitaires et à sa structure ;
- la concentration des projets = risque de saturation du paysage ;
- la dispersion des projets = risque de mitage du paysage.

La qualité de l'insertion des projets éoliens n'est pas forcément fonction du nombre d'éoliennes. La capacité d'accueil est en rapport avec l'échelle propre à chaque paysage et l'importance de son bassin visuel (détermine l'étendue de l'impact du projet).



Photographie 1. Contexte éolien à proximité de la zone d'implantation

CHAPITRE 2 ÉTAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE

« L'analyse de l'état initial rassemble les connaissances sur le paysage dans lequel l'implantation du parc éolien est envisagée. L'étude du paysage, du patrimoine et du tourisme a pour objectifs principaux de mettre en évidence les qualités paysagères du territoire dans les différentes aires de l'étude, recenser et hiérarchiser les sensibilités patrimoniales et paysagères vis-à-vis de l'éolien, déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes et de quelle manière, composer un projet d'aménagement de paysage. »

Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (mise à jour en décembre 2016)

2.1. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

2.1.1. Les unités paysagères

Les unités paysagères sont des clés de lecture d'un territoire qui s'apparentent à une approche géographique d'un site. Il s'agit d'une portion d'espace homogène et cohérente tant au niveau des composants spatiaux, que des perceptions sociales et des dynamiques paysagères, lui octroyant une singularité.

Ses différents constituants, ambiances, dynamiques et modes de perception permettent de la caractériser. C'est le premier niveau de découpage paysager d'un territoire en plusieurs secteurs qui ont leur propre ambiance.

La lecture des unités paysagères permet une approche globale. Elles révèlent les réalités naturelles ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages.

2.1.1.1. Les paysages ardennais

› Le paysage du Porcien : un territoire de transition

Le Porcien se compose à partir d'un paysage qui associe les caractères contradictoires de la Champagne et de la Thiérache, créant un paysage de transition. Du sud-ouest au nord-est, le paysage s'anime au gré d'ondulations qui vont se rapprocher jusqu'au soulèvement en plateau au niveau de la forêt de Signy-l'Abbaye.

En raison de cette géographie, 3 paysages se distinguent :

- **le Bas-Porcien ouvert et collinaire**, ce secteur au sud rappelle les paysages de la Champagne crayeuse avec de larges horizons dégagés par la présence de la grande culture. Le relief y est légèrement plus marqué et les vallées segmentent le paysage en créant une succession de collines ;
- **le Bas-Porcien bocager**, en se rapprochant de la Thiérache ardennaise à l'est, le paysage devient plus vallonné et verdoyant avec la présence de prairies et de boisements. Ils construisent des lignes bocagères dans le paysage perceptibles de collines en collines ;
- **le Haut-Porcien**, est un plateau en altitude (environ plus de 200m) qui surplombe le village de Chaumont-Porcien. Il se compose de vastes étendues agricoles ouvertes entrecoupées par des petites vallées. Les limites de perception se font par les lignes boisées des lignes de crête. C'est une zone de transition avant de passer sur les paysages de la Thiérache axonaise.

› Le paysage bucolique et arboré de la Thiérache

La Thiérache s'identifie par sa mosaïque et son rapport d'échelle plus condensé que dans le Porcien. Elle est connue et reconnue pour son caractère bucolique amené par la présence de structures bocagères. Cependant, l'ensemble est fragile et tend vers une simplification de ce paysage rural. À une plus petite échelle, quelques paysages bocagers persistent, il est alors important de les protéger et de les préserver.

Dans l'aire d'étude éloignée, 2 secteurs paysagers de la Thiérache ont été identifiés :

- **les Clairières sud**, sont caractérisées comme l'espace bocager le mieux conservé de la Thiérache. Les grands boisements et les lisières marquent les horizons dans ces paysages moutonnés où les dénivelés ne sont pas vraiment marqués. Quelques boqueteaux sont parsemés dans les clairières garantissant une intimité bocagère préservée ;
- **les Vallonnements**, tiennent leurs noms du découpage du paysage par les nombreux cours d'eau qui complexifient la topographie. De ce fait, cette entité est constituée de mouvement de plis et de replis du terrain sans présence de zone tabulaire. Les boisements épars en lanières viennent accentuer cette fragmentation des visions.

› Les étendues agricoles de la Grande Champagne

Ce secteur paysager prolonge l'arc agricole de la Champagne crayeuse marquant le paysage de la Marne. Sa particularité réside dans l'immensité de son paysage, sous forme d'une grande plaine agricole, qui, vue de l'intérieur, semble sans limite. Dans les Ardennes, sa bordure nord est marquée par la côte de Bourcq et la vallée de l'Aisne offrant des perspectives différentes sur ce paysage agricole.

- **la Vallée de l'Aisne**, est un espace de transition entre la Champagne crayeuse et le Porcien. La coupure est accentuée par le relèvement du plateau perçu comme une véritable ligne de crête fermant le paysage de la vallée au nord. Les paysages sont ouverts sur la plaine malgré la présence de l'eau accompagnée par des végétaux (peupleraies et ripisylve).

Le Plan paysage éolien des Ardennes identifie aussi une zone de transition à cheval sur plusieurs entités paysagères, **le glacis de la crête de Poix**. Il se perçoit depuis l'aire d'étude éloignée avant de continuer au-delà, dans le paysage des Crêtes centrales. Il rassemble les paysages cités précédemment en prolongeant la plaine champenoise humide par un relèvement régulier. Cette partie du territoire offre un paysage semi-ouvert où alternent des boisements en lanières et des zones cultivées.



Le Porcien :

- le Haut Porcien
- le Bas Porcien bocager
- le Bas Porcien collinaire
- Glacis de la crête de Poix

La Thiérache :

- les Clairières Sud
- les Vallonnements

La Grande Champagne :

- la vallée de l'Aisne

Figure 8. Carte des entités paysagères des Ardennes

(Source : Plan paysage éolien des Ardennes, 2020)

succession de collines boisées



Photographie 2. Illustration du paysage du Bas Porcien bocager

bois et haies découpant le paysage



Photographie 3. Illustration du paysage de la Thiérache ardennaise

horizon boisé

amplitude visuelle large

trame agricole de grandes cultures



Photographie 4. Illustration du paysage du Bas Porcien collinaire

ripisylve continue et dense

plaine agricole



Photographie 5. Illustration du paysage de la vallée de l'Aisne

2.1.1.2. Les paysages axonais

› La Basse-Thiérache, une transition paysagère

Par son positionnement, la Basse-Thiérache forme une large frange de transition paysagère entre la Thiérache bocagère et la Grande plaine agricole. Elle se caractérise par la mixité de ses paysages empruntant les composantes paysagères de l'une ou de l'autre entité. À ce titre, la trame bocagère va davantage persister en périphérie des zones urbanisées comme un reliquat de la présence bocagère qu'a connu le secteur. D'un autre côté, l'omniprésence de l'activité agricole transformée en paysage d'openfield rappelle le schéma perceptible de la grande plaine agricole.



Photographie 6. Illustration du paysage de la Basse-Thiérache

› La Thiérache bocagère, un maillage dans le paysage

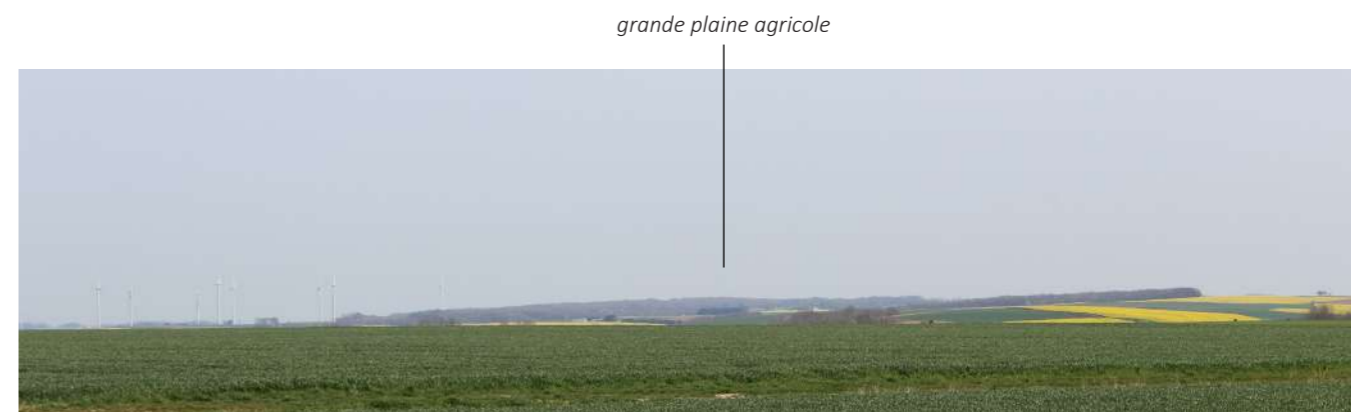
Paysage emblématique du département, elle s'étend au-delà de ses frontières nationales comme départementales. Les principales composantes qui caractérisent la Thiérache bocagère (haies, urbanisation dispersée, vallonements et prairies, etc.) se prolongent dans le paysage de la Thiérache ardennaise. Les vallonements striés par les haies rappellent la typologie des paysages de Normandie. Les vues sont rapprochées et l'étagement paraît flou dans ce paysage fermé par les lignes boisées. C'est un paysage fragile au changement de pratique agricole.



Photographie 7. Illustration du paysage de la Thiérache bocagère

› Le Marlois Porcien, un paysage de la plaine aux grandes cultures

L'uniformité du paysage est l'une des caractéristiques de la grande plaine agricole. La topographie est assez douce et les champs sont perceptibles sur de longues distances. Quelques boisements isolés traversent le paysage et la présence de l'eau est marquée par les ripisylves. La végétation fait office de repère dans le paysage. Dans le secteur du Marlois Porcien, les vallées sont nettement plus encaissées (vallée de la Serre) avec une présence forestière légèrement plus dense.



Photographie 8. Illustration du paysage du Marlois Porcien

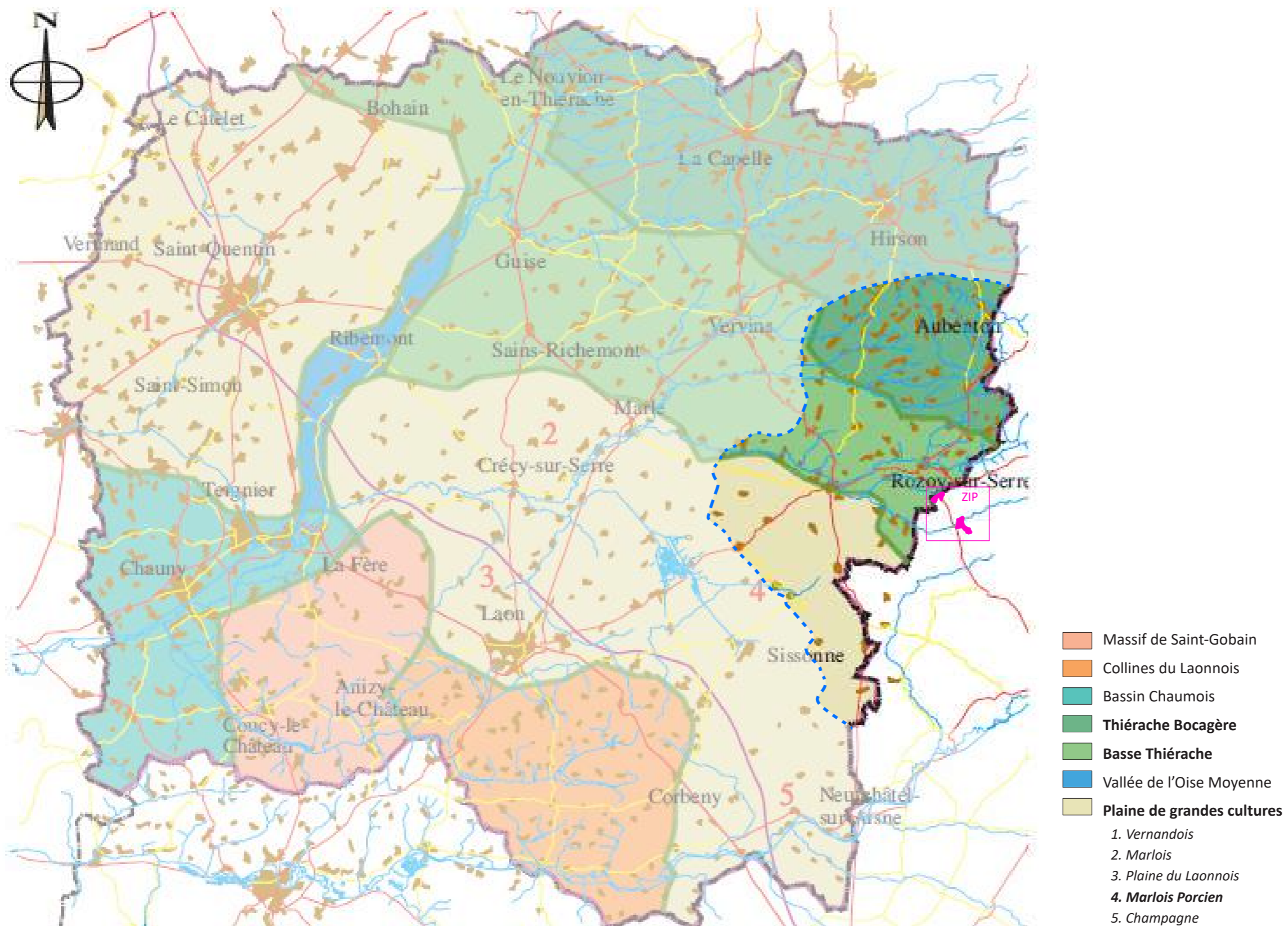







Figure 9. Carte des entités paysagères de l'Aisne

(Source : Atlas des paysages de l'Aisne, 2004)





Aires d'étude

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (500 m)
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée



Limites administratives

-  Limite départementale

Paysages de la Thiérache


-  Thiérache bocagère
-  Basse Thiérache
-  les Vallonnements et Plateau des Pothées
-  les Clairières sud

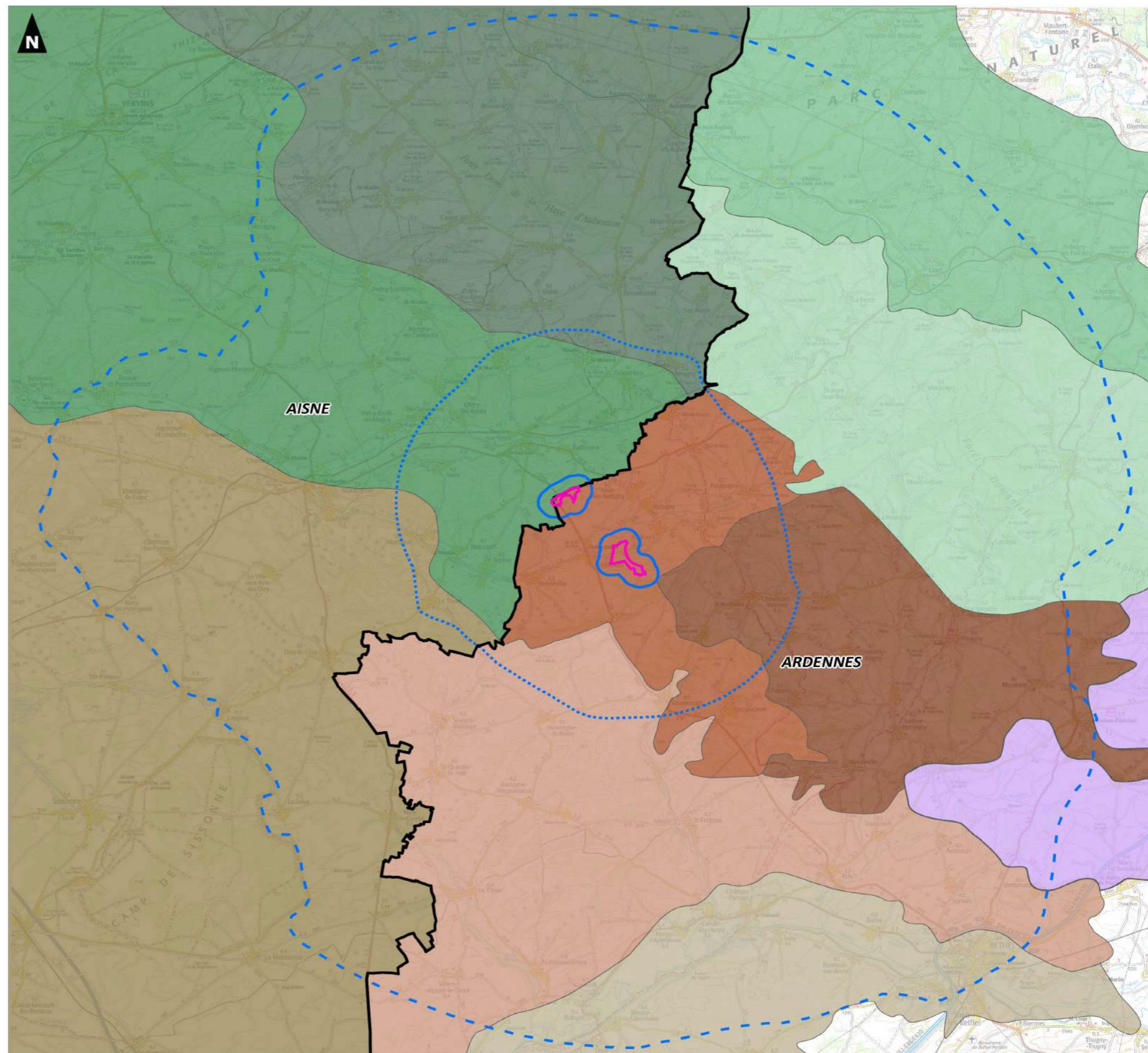
Paysages agricoles de Champagne

-  Plaine de grandes cultures - Marlois Porcien
-  Vallée de l'Aisne

Paysages du Porcien

-  le Bas Porcien bocager
-  le Haut Porcien
-  le Bas Porcien collinaire

-  Glacis de la crête de Poix



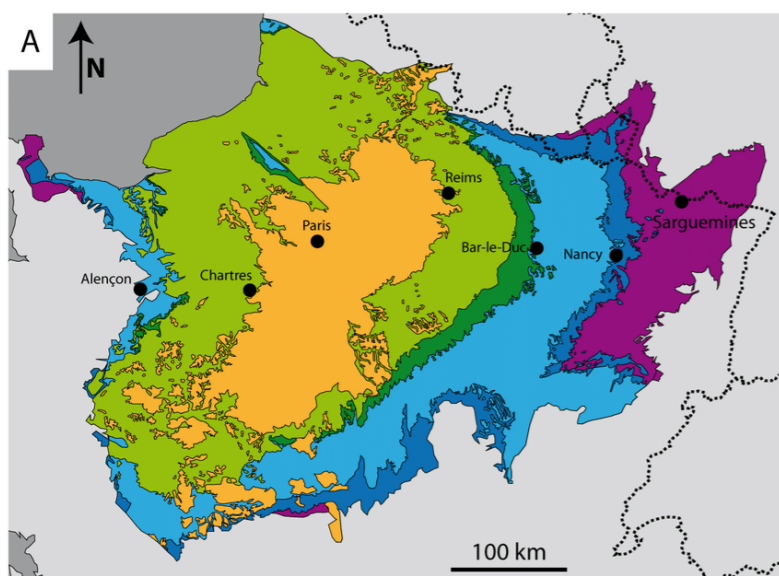
2.1.2. Une structure paysagère diversifiée

2.1.2.1. Un vallonnement du relief

Le découpage paysager trouve sa source dans l'évolution géologique et topographique du territoire.

La formation fondamentale de ce paysage provient du développement du **Bassin parisien**. Au sens géologique, le bassin parisien est une vaste cuvette sédimentaire, délimitée par d'anciens massifs hercyniens (Ardenne, Hunsrück, Vosges, Morvan, Massif central et Massif armoricain).

De façon schématique, le bassin peut être comparé à une série d'auréoles concentriques (les plus jeunes au centre et les plus anciennes à la périphérie), dans une configuration semblable à une pile d'assiettes, les plus petites emboîtées dans les plus grandes avec un relèvement aux extrémités.



Légende commune des âges géologiques :

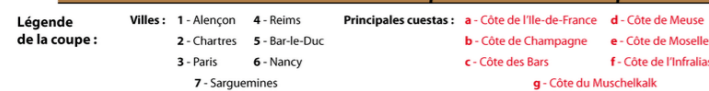
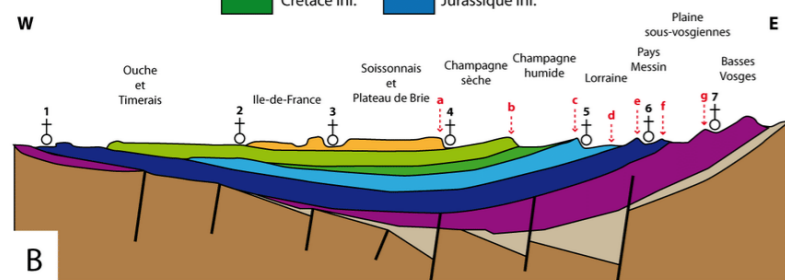


Figure 10. Carte et coupe géologiques simplifiées du Bassin parisien

(Source : Thèse de Damien LINOIR sur Les horizons d'accumulations carbonatées en Champagne-Ardenne – 2014)

Le territoire d'étude se situe au contact de deux grandes entités paysagères, les **crêtes pré-ardennaises** au nord et la **plaine agricole champenoise** au sud. La transition se fait progressivement et offre un paysage particulier au territoire.

La présence de nombreux petits cours d'eau participe à modeler la topographie du site. Ces éléments dynamisent les plateaux, et apportent un vallonnement plus ou moins prononcé au sein du paysage topographique. Le paysage présente ainsi d'amples vallonnements qui conduisent à la transition entre la plaine et le plateau. Les **vallonnements**, mêmes légers, jouent un rôle certain dans la perception de ce paysage, en offrant des perspectives étendues depuis les monts, mais réduites depuis les vallons.

2.1.2.2. Un socle creusé par le réseau hydrographique

Les cours d'eau impriment le paysage de leur empreinte. Les vallées au nord du territoire d'étude (vallée du Ton et de la Brune) s'enfoncent dans le plateau, tandis que les vallées plus au sud (vallée de la Vaux et de l'Aisne) marquent un sillon plus modeste. Au contact des deux entités, le vallonnement des cours d'eau (vallée de la Serre notamment) s'atténue progressivement vers la plaine.

En fonction de l'encaissement, de l'occupation du sol et de la trame du parcellaire, les ambiances paysagères peuvent être très différentes : paysages bucoliques, sentiment de calme et d'intimité ou, à l'inverse, paysages fermés par la végétation ou soumis à la pression urbaine. En général, les vallées présentent un parcellaire plus resserré que celui des plateaux, avec une trame fine, soulignée par des haies ou des clôtures.

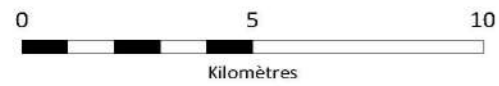
Les vallées au nord et leurs petits affluents présentent des caractères pittoresques au cœur de la Thiérache, qui sont relativement bien préservés. Les ripisylves sont prolongées par les haies et les lignes boisées parcourent le paysage des versants. Le paysage intimiste façonné par les haies permet ainsi des alternances entre des paysages ouverts ou, au contraire, fermés plus escarpés. La multiplication de ces cours d'eau concourent à donner un paysage d'eau complexe qui change au rythme des ondulations et de leurs encaissements.

En descendant sur la plaine, le paysage des vallées tend à changer. Les vallées sont plus larges avec une ripisylve dense qui s'ouvre sur des prairies et des étendues agricoles plutôt ouvertes. Les versants permettent une lisibilité lointaine avec la succession de monts. Le chevelu hydrographique se simplifie et les versants s'adoucissent.

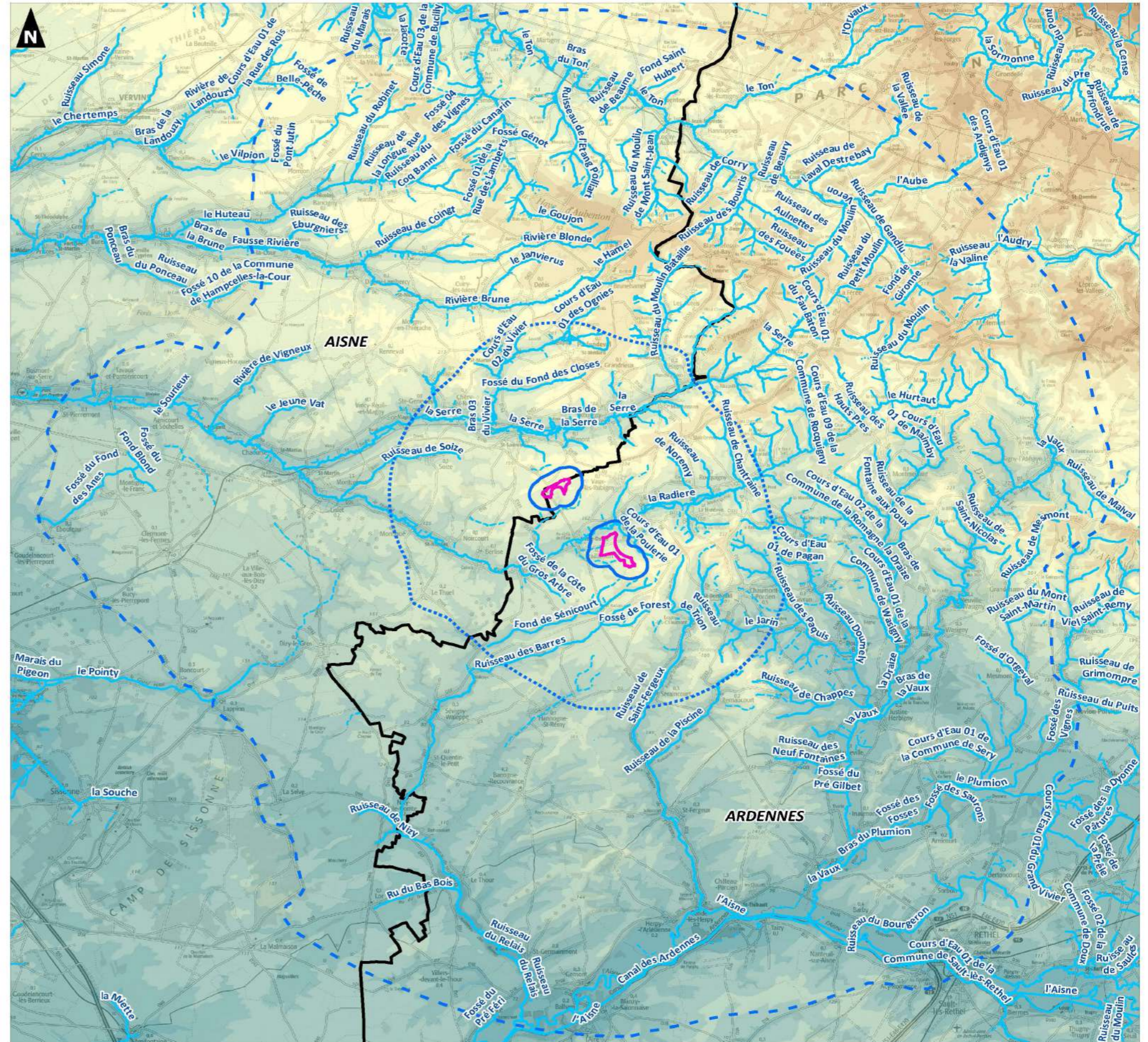
La vallée de l'Aisne marque le paysage sud du territoire d'étude. Elle sépare le paysage du Porcien de la Champagne crayeuse. Cette vallée présente un visage large et ouvert. Il s'agit d'une vallée à fond plat et aux pentes dissymétriques avec un versant nord abrupt (véritable belvédère paysager sur la vallée et la plaine) et un versant sud plus doux se fondant intimement avec la plaine agricole. La vallée forme un vaste cordon densément arboré et verdoyant dans le paysage environnant.

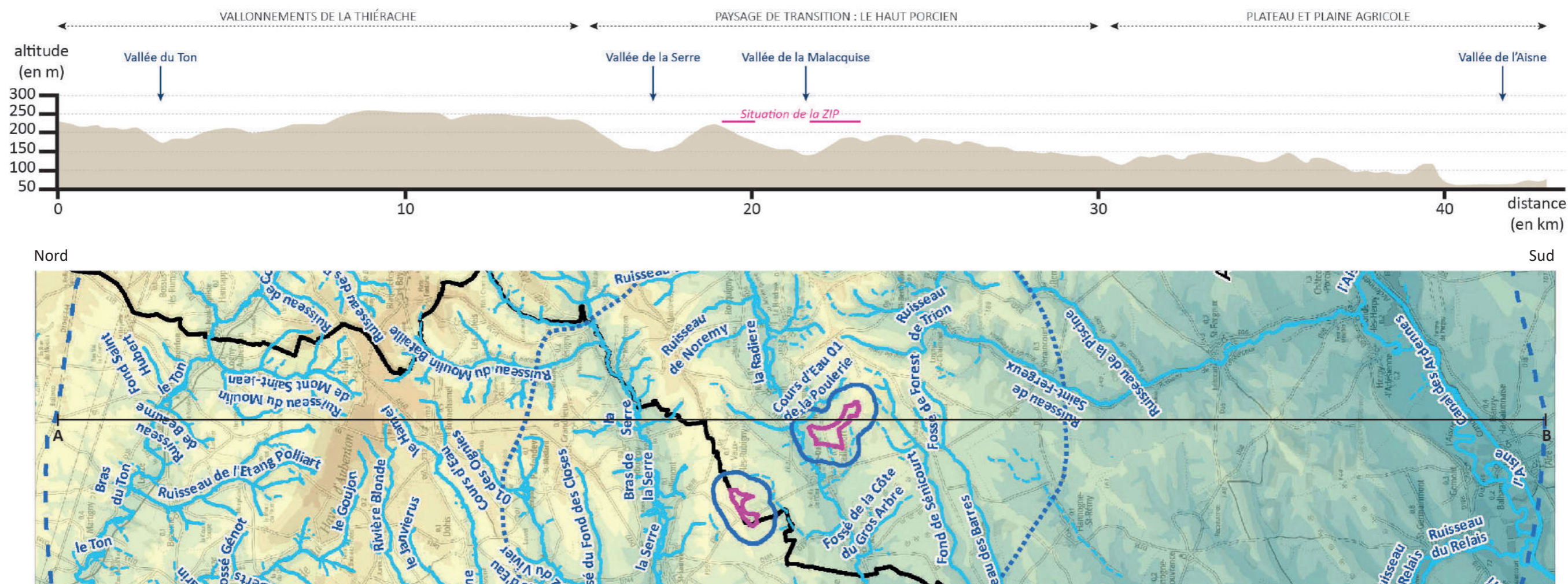
Carte n°4 : Relief et réseau hydrographique

- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (500 m)
 - Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
- Limites administratives**
- Limite départementale
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Plan d'eau
- Altitude (en m)**
- 375 - 400
 - 350 - 375
 - 325 - 350
 - 300 - 325
 - 275 - 300
 - 250 - 275
 - 225 - 250
 - 200 - 225
 - 175 - 200
 - 150 - 175
 - 125 - 150
 - 100 - 125
 - 75 - 100
 - 55 - 75



Réalisation : AUDDICE, avril 2022
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 100 et BD ALTI 25m
 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - SANDRE - ENERGIE TEAM - AUDDICE, 2022





Cette coupe permet de rendre compte du contexte topographique et hydrographique du territoire d'étude.

Figure 11. Coupe A-B schématique du relief et du réseau hydrographique sur le territoire d'étude

La présence de cours d'eau va segmenter le plateau et présenter un aspect très vallonné à celui-ci. Le chevelu est largement développé pour avoir un impact dans la configuration du paysage.

Les vallées principales du Ton, de la Serre et de la Malacquoise montrent un encaissement marqué dans le plateau avec des versants plus appuyés sur la vallée de la Serre. Entre les deux bassins versants du Ton et de la Serre, le plateau présente une zone tabulaire majoritairement recouverte par une forêt. Ces monts sont alors propices à de larges percées visuelles permettant d'apprécier le paysage.

La réduction du nombre de cours d'eau en direction de la vallée de l'Aisne va accentuer le paysage de plateau agricole étendu. La vallée de l'Aisne va alors créer une coupure franche entre le plateau surélevé et la plaine de Champagne.

2.1.3. Des structures anthropiques dessinant l'espace paysager

2.1.3.1. De grandes étendues agricoles à un paysage bocager

Le territoire d'étude se trouve au contact de plusieurs paysages. Une progression douce des paysages agricoles se fait du sud vers le nord, passant de grandes étendues agricoles à un paysage intégrant des haies résiduelles, pour finir sur un paysage bocager traditionnel.

Au sud, **la plaine et le plateau agricole champenois** se lisent à travers les grandes étendues agricoles qui forment un horizon céréalier à perte de vue. Ce paysage d'openfield se distingue par une très faible proportion d'éléments boisés, ajoutant cette perception d'horizons étendus et profonds. Le regard ne vient buter que sur quelques éléments surélevés et la topographie vallonnée du plateau.

Une grande forêt, au bord de l'aire d'étude éloignée, ponctue ce paysage ouvert. Le **camp de Sissonne** dessine ainsi de larges bandes sombres sur les étendues cultivées et ferme l'horizon.

Les quelques **boqueteaux** montrent une répartition homogène au sein d'une trame foncière régulière qui leur donne une importance particulière. Ils forment des éléments remarquables de ces plateaux. Par leur présence, ils ponctuent l'espace et graduent la profondeur de champ de sorte que les limites définies par les lignes d'horizon restent toujours appréhendables.

Au centre du territoire d'étude, la transition se fait ressentir dans le paysage. Le **Porcien** en ressort comme un mélange d'éléments paysagers agricoles contradictoires mais tout en étant complémentaires. Les grandes étendues agricoles perdurent dans le paysage mais la multiplication de prairies et pâtures accompagnent ce paysage ouvert. Se trouvant principalement dans les fonds de vallée et à proximité des lieux de vie, ces prairies sont accompagnées par des petits boqueteaux et des lignes boisées. Le paysage se complexifie au regard et annonce une transition paysagère.

La partie nord est, quant à elle, très représentée dans le paysage par de grands boisements quasi-continus de l'ouest vers l'est. Les **forêts domaniales de la Haye d'Aubenton et de Signy-l'Abbaye** segmentent le paysage et ferment les horizons en direction du plateau agricole. La composition paysagère de la **Thiérache** s'identifie donc par ses boisements mais aussi par ses parcelles enherbées entrecoupées par des haies. L'occupation du sol est principalement tournée vers ces surfaces enherbées contrastant avec le paysage plus au sud. Cependant, la fragilité de ce paysage se fait ressentir au regard de l'évolution agricole. Cela conduit certains secteurs à simplifier cette mosaïque agricole et paysagère.

2.1.3.2. Une urbanisation rurale

L'urbanisation du territoire reste à dominante rurale. Le centre de vie principal le plus proche à considérer est **Rethel**, qui ne crée toutefois pas de forte pression urbaine sur le territoire d'étude.

Les implantations des lieux de vie se situent davantage en **cœur de vallées et vallons**, mais parfois aussi en **cœur de plateau**, avec une perception nette des villages dans le paysage. Ils sont souvent accompagnés par une ceinture bocagère renfermant le cœur urbain.

Les petits centres de vie principaux prennent place sur les versants des vallées, comme **Montcornet** à la confluence de la vallée de la Serre et du Hurtaut, ou **Château-Porcien** sur le revers de la vallée de l'Aisne.

Au sein de ces villages, **l'attrait patrimonial** fait partie intégrante de ces espaces urbains avec la présence du réseau des églises fortifiées.

À cette structure urbaine composée principalement d'habitat groupé, quelques hameaux et fermes agricoles sont présents dans le paysage de manière très ponctuelle. Sur le plateau agricole, la densité de villages est relativement plus faible qu'au sein de la Thiérache accentuant l'impression d'horizon infini.

2.1.3.3. Des infrastructures structurant l'ensemble

Le réseau routier dessine des étoiles à partir des centres de vie du territoire, reliant les pôles de vie entre eux. À ce réseau se greffent des axes secondaires permettant de structurer les plateaux et relier les lieux de vie dispersés. La ville de Rethel formant tout de même le point central de convergence des axes de circulation avec le passage de **l'A34**.

Le réseau routier présente un maillage plutôt large sur les secteurs de plateaux, assurant principalement les dessertes des villages et fermes isolées. La partie nord compte davantage de petits axes routiers entrecoupant le paysage.

Il est à noter que la plupart des grandes départementales du territoire (la **RD966**, la **RD946** et la **RD978**) considérées comme des axes principaux de circulation, s'inscrivent sur des lignes de crête. Ces axes, rectilignes et amplement ouverts, surplombent le paysage et donnent à voir sa configuration et ses vallonnements. La perception des villages et des clochers en fond de vallée ou sur les plateaux peut se faire aisément. Les routes sont propices pour la **lecture du développement éolien** du territoire.

La RD946, entre Rethel et Rozoy-sur-Serre, dessine un **axe de transition** entre le Porcien collinaire et le Porcien bocager offrant aux observateurs des points de vue plongeants sur ces deux paysages.

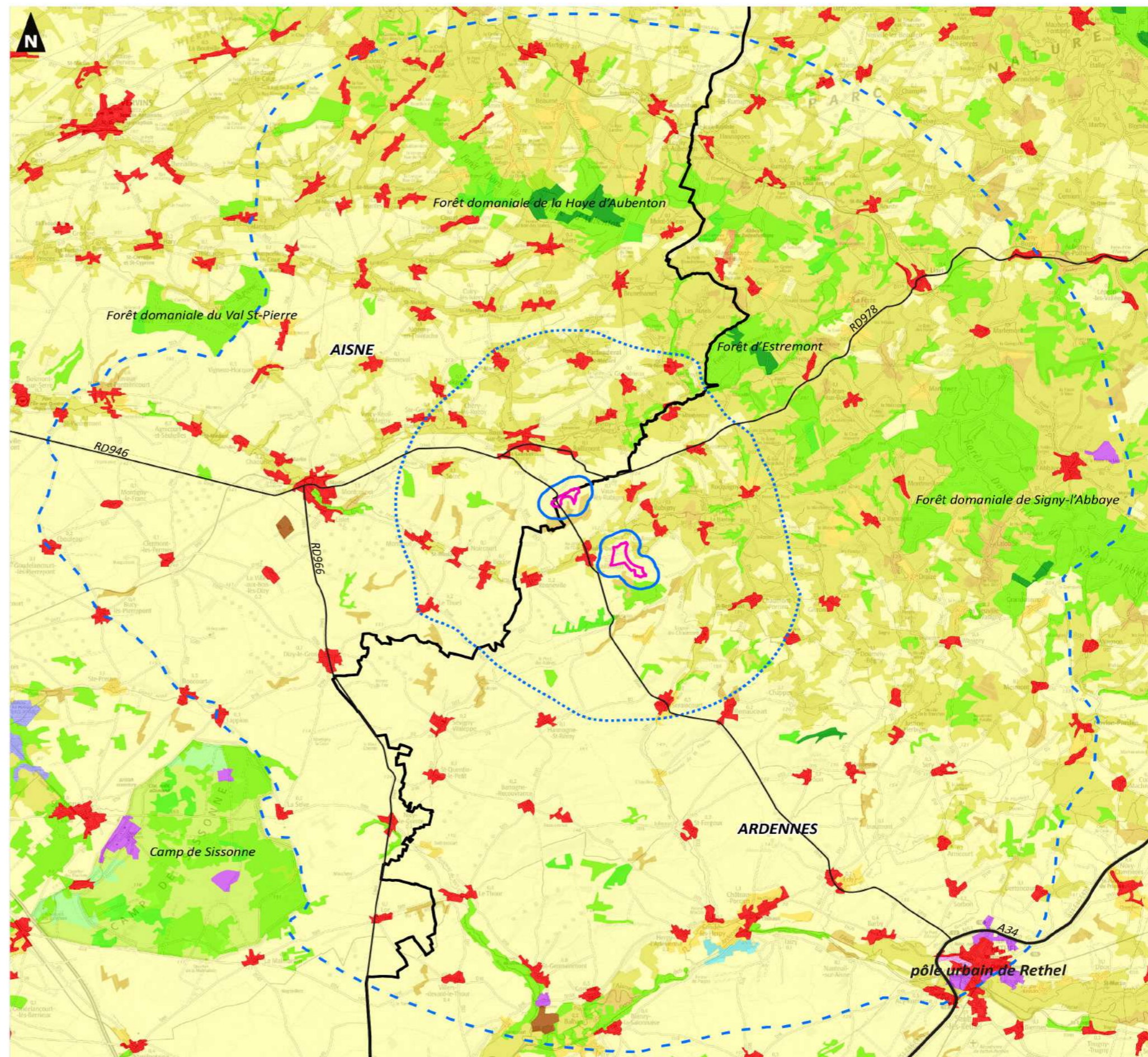
Les axes de circulation secondaires traversent davantage les fonds de vallées permettant de relier le chapelet de villages qui suit le cours d'eau. La lecture paysagère des vallées y est plus bucolique et reposante, les petits axes invitant davantage à la contemplation plutôt que les grands axes circulants.

Ainsi dans les paysages de grande Champagne agricole, les axes routiers sont assez rectilignes, sans accidents notables dans leur tracé. Le promeneur profite de nombreuses vues dégagées sur les horizons cultivés. Dans le Porcien, le tracé des voies présentent de subtiles variations, liées au relief rencontré notamment. Au nord et à l'est du territoire d'étude, les axes routiers deviennent plus sinueux, avec des horizons visuels plus courts.

Ces routes ont aussi un intérêt touristique fort. Elles permettent une découverte rapide et efficace du paysage qui compose le territoire d'étude notamment sur **la route du Porcien** et sur **le circuit des Églises fortifiées**.

**Carte n°5 : Occupation du sol et infrastructures
à l'échelle de l'aire d'étude éloignée
(CORINE Land Cover 2018)**

- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (500 m)
 - Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
- Limites administratives**
- Limite départementale
- Territoires artificialisés**
- 112 : Tissu urbain discontinu
 - 121 : Zones industrielles et commerciales
 - 132 : Décharges
 - 141 : Espaces verts urbains
- Territoires agricoles**
- 211 : Terres arables hors périmètres d'irrigation
 - 222 : Vergers et petits fruits
 - 231 : Prairies
 - 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
 - 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts et milieux semi-naturels**
- 311 : Forêts de feuillus
 - 312 : Forêts de conifères
 - 313 : Forêts mélangées
 - 321 : Pelouses et pâturages naturels
 - 322 : Landes et broussailles
 - 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation
- Zones humides**
- 411 : Marais intérieurs
- Surfaces en eau**
- 512 : Plans d'eau
- 0 5 10
Kilomètres



2.1.4. Les composantes patrimoniales

Sur l'ensemble du territoire d'étude, 48 édifices et sites protégés sont identifiés et se répartissent comme suit :

- 3 sites inscrits au titre des Sites classés ou inscrits de la DREAL, dans ce cas-là Grand Est, au sein de l'aire d'étude éloignée ;
- 45 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, sont pris en compte, 3 sites inscrits et 39 édifices ou lieux protégés au titres des Monuments Historiques.

Seuls les **éléments patrimoniaux présents dans l'aire d'étude éloignée** sont présentés dans cette partie. Les autres éléments patrimoniaux référencés sont étudiés dans les parties dédiées, suivant le découpage par aires d'étude.

L'inventaire montre une **localisation plutôt variée des édifices et sites protégés**.

2.1.4.1. Les Monuments Historiques

Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine et par le décret N°2007-487 du 30 mars 2007.

Il est à noter que, depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP), les périmètres de protection des Monuments Historiques s'appellent désormais des périmètres des abords. Auparavant ce périmètre était automatique et défini à 500 mètres du monument. Désormais, les périmètres de protection autour des édifices nouvellement classés sont créés par décision de l'autorité administrative, sur proposition de l'architecte des Bâtiments de France. Quand aucun périmètre spécifique n'est dessiné, la règle des 500 mètres est appliquée par défaut.

Dans cette étude, seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques (M.H.) par arrêtés et décrets de classement (C.M.H.) et inscription (I.M.H.) ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués.

Les informations proviennent de la base de données Mérimée, gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. La base est mise à jour périodiquement.

L'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en date de mars 2022.

COMMUNE	TYPE	DATE	DÉTAIL	DISTANCE au secteur
BALHAM	Inscription	19 juillet 1926	Porche du cimetière	19,5km
CHÂTEAU-PORCIEN	Inscription	18 octobre 1871	Église (sauf clocher)	16,5km
	Classement	27 juin 1984	Clocher-porche	16,5km
SAINT-FERGEUX	Inscription	19 juillet 1926	Église	12,1km
RETHEL	Classement	Liste de 1846	Église	22,6km
RETHEL	Inscription	14 mars 1927 radié de l'inventaire par arrêté du 1er août 2003	Fontaine du 17ème siècle	22,8km
ARNICOURT	Inscription	12 avril 2001	Façades et toitures du corps de logis et communs entourant la cour d'entrée, douves anciennes	18,4km
MESMONT	Inscription	25 août 1994	Façades et toitures des communs et du pavillon carré, douves et pont dormant du château	17,9km
WASIGNY	Inscription	24 avril 1946	Porche d'entrée et bâtiment principal de la ferme	14,3km
	Inscription	8 décembre 1927	Halle	14,3km
DOUMELY-BEGNY	Classement	21 décembre 1984	Façades et toitures du château	11km
	Inscription	21 décembre 1984	Façades et toitures des communs	11km
SAINT-JEAN-AUX-BOIS	Classement	23 juillet 1981	Halle	12,2km
LIART	Inscription	19 juillet 1926	Église	17km
PREZ	Inscription	18 octobre 1926	Façades et toitures du château-ferme	19,9km
AOUSTE	Classement	5 septembre 1922	Église	18,3km
BLANCHEFOSSE-ET-BAY	Inscription	18 octobre 1926	Restes église abbatiale	14,3km
RUMIGNY	Inscription	19 juillet 1926	Église	17,4km

Remarque : Les distances sont mesurées entre l'église de Fraillécourt et le site ou l'édifice, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs.

COMMUNE	TYPE	DATE	DÉTAIL	DISTANCE au secteur
HANNAPES	Classement	22 octobre 1913	Église	18,2km
AUBENTON	Classement	30 septembre 1994	Église	19km
	Inscription	29 décembre 1978	Façades et toitures du bâtiment sur rue et de l'aile en retour à l'exclusion de la tour d'escalier et de l'auvent arrière	19km
LOGNY-LES-AUBENTON	Inscription	14 juin 1989	Église	18,2km
PLOMION	Inscription	9 juillet 1987	Église	18,7km
	Inscription	13 février 1998	Halles	18,7km
BANCIGNY	Inscription	11 mai 1932	Église	17,6km
JEANTES	Inscription	9 juillet 1987	Église	17,1km
NAMPCELLES-LA-COUR	Inscription	22 mars 1934	Clocher et tourelles de défense	16,7km
	Inscription	16 décembre 2021	Église	16,7km
MORGNY-EN-THIÉRACHE	Inscription	28 juin 1989	Église	12,1km
CUIRY-LES-IVIERS	Inscription	9 juillet 1987	Église	11,1km
DOHIS	Inscription	3 juin 1932	Tours de défense	10,7km
	Inscription	28 juin 1989	Façades, toitures et porterie	10,7km
VIGNEUX-HOCQUET	Inscription	9 juillet 1987	Église	14,8km
TAVAUX-ET-PONTSÉRICOURT	Inscription	4 juillet 1989	Église	20,1km
AGNICOURT-ET-SÉCHELLES	Classement	12 août 1921	Église	16km
CHAOURSE	Classement	4 janvier 1921	Église	12,5km

COMMUNE	TYPE	DATE	DÉTAIL	DISTANCE au secteur
MONTCORNET	Classement	23 septembre 1911	Église	10,9km
	Inscription	8 février 1928	Ermitage	10,7km
SÉVIGNY-WALEPPE	Inscription	11 mai 1932	Église	9km

Tableau 3. Les Monuments Historiques dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation

(Source : Base Mérimée)

Remarque : Les distances sont mesurées entre l'église de Fraillencourt et le site ou l'édifice, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs.



A. Église fortifiée de Plomion
B. Château-ferme de Maippes à Prez
C. Église fortifiée Saint-Leu à Sévigny-Waleppe

Photographie 9. Illustrations du patrimoine des Monuments Historiques dans l'aire d'étude éloignée

2.1.4.2. Les Sites classés et inscrits

Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 02 mai 1930, le classement et l'inscription sont désormais régis par les titres IV et V du livre III du Code de l'Environnement.

2 sites inscrits et 1 site nouvellement classé sont inventoriés sur le territoire d'étude, tous situés dans l'aire d'étude éloignée, à plus de 10km de la zone d'implantation potentielle.

COMMUNE	TYPE	DATE	DÉTAIL	DISTANCE au secteur
SÉRY	Classement	28 juillet 2023	Monts de Séry et ses abords	14km
RETHEL	Inscription	7 octobre 1947	Promenade des Isles et ses abords	22km
	Inscription	7 octobre 1947	Château Mazarin et ses abords	22km

Tableau 4. Les Sites inscrits dans le périmètre d'étude éloigné de la zone d'implantation

(Source : base DREAL Grand Est)

Remarque : Les distances sont mesurées entre l'église de Fraillencourt et le site ou l'édifice, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs.



Photographie 10. Site classé des Monts de Séry à 14km de la zone d'implantation potentielle

Au-delà de l'aire d'étude éloignée se trouve le Site classé de la Butte de Laon. Une butte-témoin offrant une vue panoramique tout autour de l'ancienne ville fortifiée. Ainsi, le Schéma paysager éolien préconise aucune éolienne au sein du périmètre de protection de 20km autour de la Butte de Laon pour garantir une lisibilité du paysage environnant. La zone d'implantation potentielle se situant à 40km du site et en arrière-plan d'un contexte éolien déjà développé, elle ne représente **aucun impact sur le site classé.**

2.1.4.3. Le patrimoine vernaculaire

« La richesse d'un paysage tient en grande partie à la capacité des espaces à évoquer une histoire, un passé, l'enracinement d'une culture émergée de la terre. Le petit patrimoine rural est un trait d'union remarquable qui établit un lien fort entre l'activité d'une population et sa terre d'implantation. »

Inventaire des paysages de l'Aisne

Le petit patrimoine, restauré ou non, donne une atmosphère particulière aux villages. C'est le témoin d'une vie passée de ces communes, d'us et coutumes révolus ou encore pratiqués. Il possède une importance certaine dans l'image qu'il véhicule et l'attrait touristique qu'il possède. Le territoire d'étude est ainsi ponctué de magnifiques corps de ferme à pans de bois, les lavoirs sont le témoin d'une époque passée, les halles marquent le centre de vie des villages plus au nord, etc.

Depuis des siècles, les croix de chemin, les petites chapelles et autres éléments religieux, font partie de notre environnement coutumier, à tel point que nous ne les remarquons pratiquement plus. Ce sont les témoins d'une foi passée, de la ferveur religieuse de nos campagnes et de nos ancêtres. Ils ont traversé le temps et les changements de sociétés. Beaucoup ont disparu. Ceux qui restent sont souvent dans un triste état. Toutefois, certains d'entre eux ont été réparés, d'autres relevés, ou encore remplacés. Ils ont été et sont encore pour le promeneur des repères dans le paysage, et pour le croyant une occasion de recueillement et de prière. Saint-Fergeux est marqué du calvaire nommé la Croix de Bein et de nombreuses croix ponctuent les routes d'accès au plateau agricole, depuis les villages environnants.

Le département des Ardennes a été le théâtre de nombreux affrontements et batailles durant les deux Grandes Guerres. Son territoire en conserve les traces et le souvenir, au travers de monuments et autres édifices de commémoration.



Entre Gomont et Herpy-l'Arlésienne, au lieu-dit Moulin d'Herpy, une plaque et un monument marquent le point haut de la route



Halle de Wasigny inscrite au titre des Monuments Historiques

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)
Expertise paysagère

Carte n°6 : Patrimoine réglementaire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Limites administratives

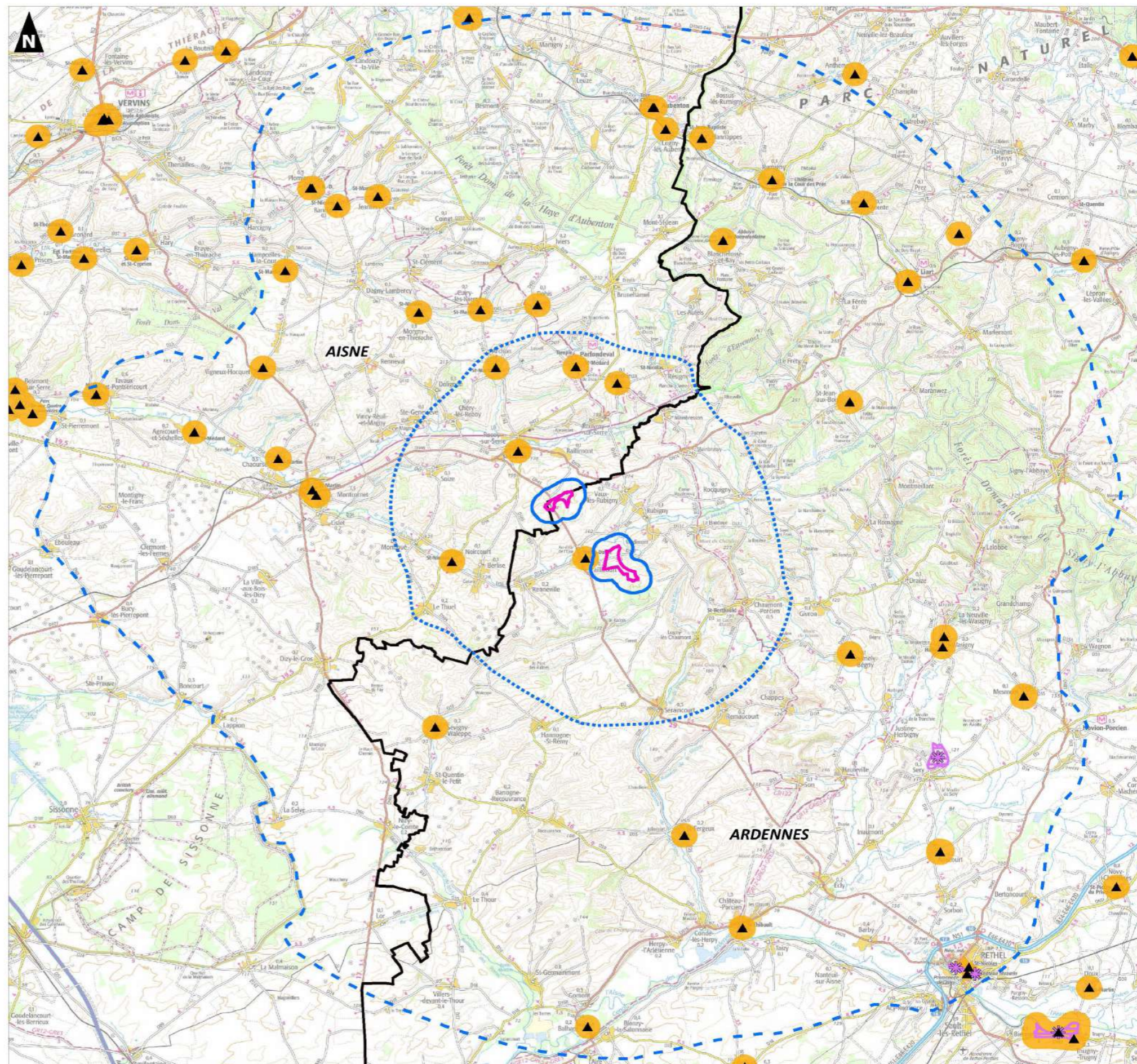
- Limite départementale

Monuments historiques

- Monument historique
- Périmètre délimité des abords autour des monuments historiques

Sites

- Inscrit



Réalisation : AUDDICE, avril 2022
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - ATLAS DES PATRIMOINES - ENERGIE TEAM - AUDDICE, 2022

2.1.5. Tourisme

Les organismes de référence consultés pour cette étude sont les offices de tourisme locaux et les Comités Départementaux du Tourisme. Les sites Internet de randonnée et le Conseil Général sont également des sources d'informations précieuses.

2.1.5.1. Les sentiers de Grande Randonnée

« C'est à pied que l'on profite le mieux du paysage, que celui-ci se fixe dans la mémoire, que rien n'échappe à l'œil attentif. »

Institut Géographique National

Les **sentiers de Grande Randonnée (GR)** sont des itinéraires balisés à travers la France. Ils forment un large réseau complété par les GR de Pays.

Le territoire d'étude éloigné est concerné par le passage de plusieurs GR. Le **GR122** le traverse du nord-ouest jusqu'à rejoindre le GR12 au sud de Chappes. Il traverse principalement la Belgique et les Pays-Bas, avec cette section qui redescend en France depuis Condé-sur-l'Escaut dans le nord. Cet itinéraire permet d'apprécier le paysage de la Thiérache.

Le **GR12** passe au sud de l'aire d'étude éloignée. Il relie Amsterdam à Paris. Dans le Porcien, celui-ci partage une partie de son tracé avec le GR122 puis il est complété par le GR654 à partir de Son. Il permet aux promeneurs d'observer les contrastes paysagers qui s'opèrent sur le territoire, en passant du plateau agricole champenois, au paysage du porcien, avant de rejoindre la Thiérache et ses boisements.

Enfin, le **GR654** longe la partie est du territoire d'étude. Il s'étend sur environ 1750km permettant de relier Namur en Belgique aux chemins de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle. Sur le territoire, il va prendre place sur la côte dominant la vallée de l'Aisne avec ses nombreux belvédères paysagers. Puis il passe par Château-Porcien et Signy-l'Abbaye. Le tracé fait aussi un crochet par le centre-ville de Reims.

2.1.5.2. Les circuits touristiques

Les routes touristiques, entièrement balisées, permettent de découvrir de manière large et vaste un pan de patrimoine local. Le territoire d'étude est notamment concerné par plusieurs de ces circuits :

- **Route du Porcien** : Cette route touristique a le goût authentique de la véritable campagne par son habitat et ses paysages champêtres, tantôt vallonnés, tantôt immenses et lointains. Des collines du haut Porcien aux plaines crayeuses de Champagne, cet itinéraire balisé fait une boucle de 110 km. Le charme des paysages champêtres s'y conjugue avec celui d'un habitat rural pittoresque avec ses fermes et maisons à pans de bois. Au détour d'une colline ou d'un pré, des villages offrent un spectacle inattendu comme une halle tout en torchis (Wasigny) ou des églises fortifiées comme à Sévigny-Waleppe.

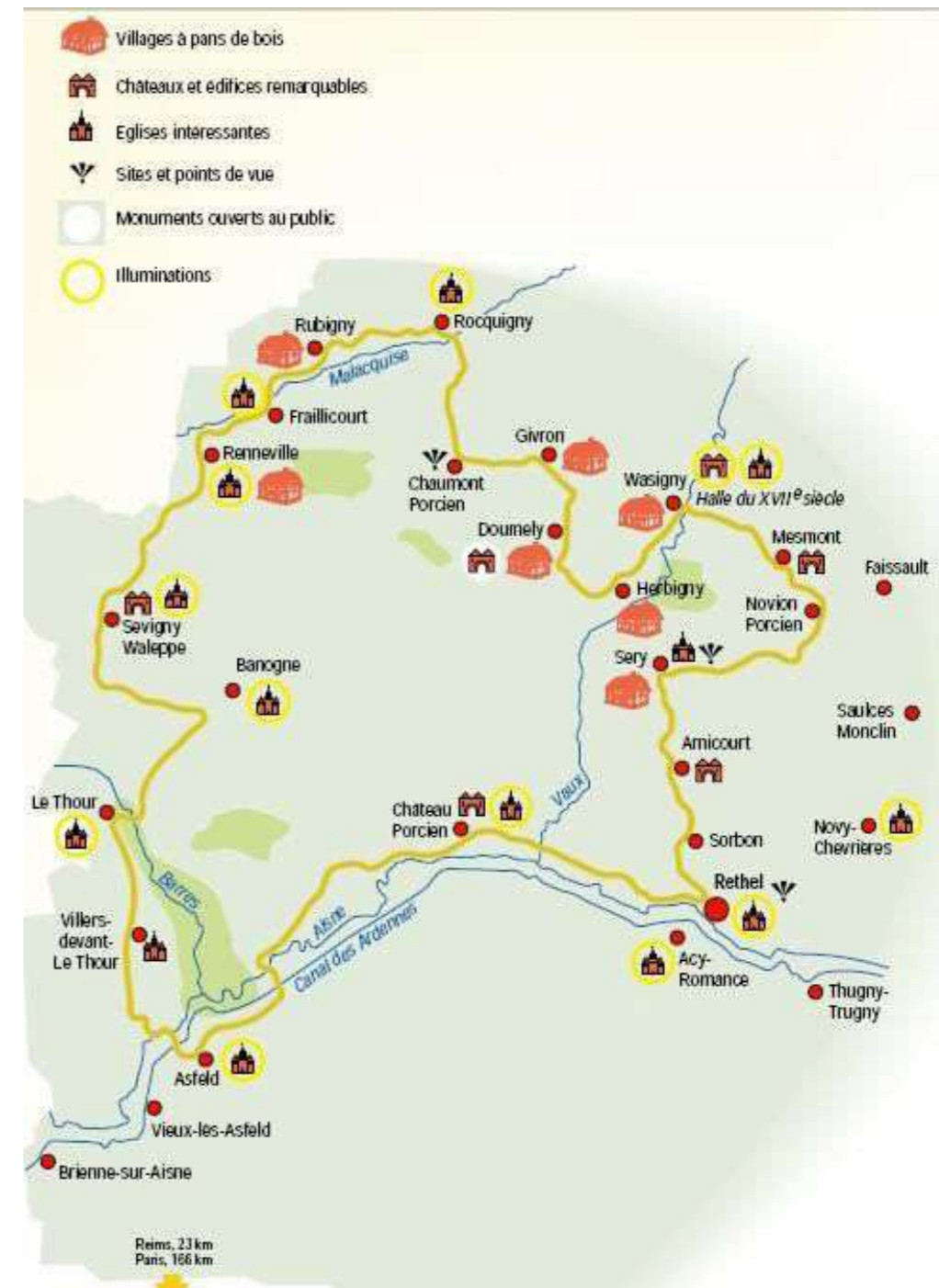


Figure 12. Itinéraire de la route du Porcien

(Source : TourismeArdennes)

- **Circuit des églises fortifiées des Ardennes et de l'Aisne** : En découvrant la Thiérache à travers ces circuits, le visiteur est avant tout frappé par le nombre impressionnant de lieux de cultes dans ce territoire. Auquel s'ajoute la particularité d'y associer les traces des guerres passées. Tours d'angles, donjons, meurtrières donnent alors une étrange et belle physionomie aux églises d'Aouste, d'Hannapes et de Liart, et encore beaucoup d'autres. La richesse du patrimoine y est exceptionnelle et participe à la reconnaissance de la Thiérache. Au détour de ces circuits, c'est aussi la découverte de la paisible campagne bocagère de la Thiérache qui est mise en avant. L'ensemble donne alors une résonance bucolique à ce territoire.

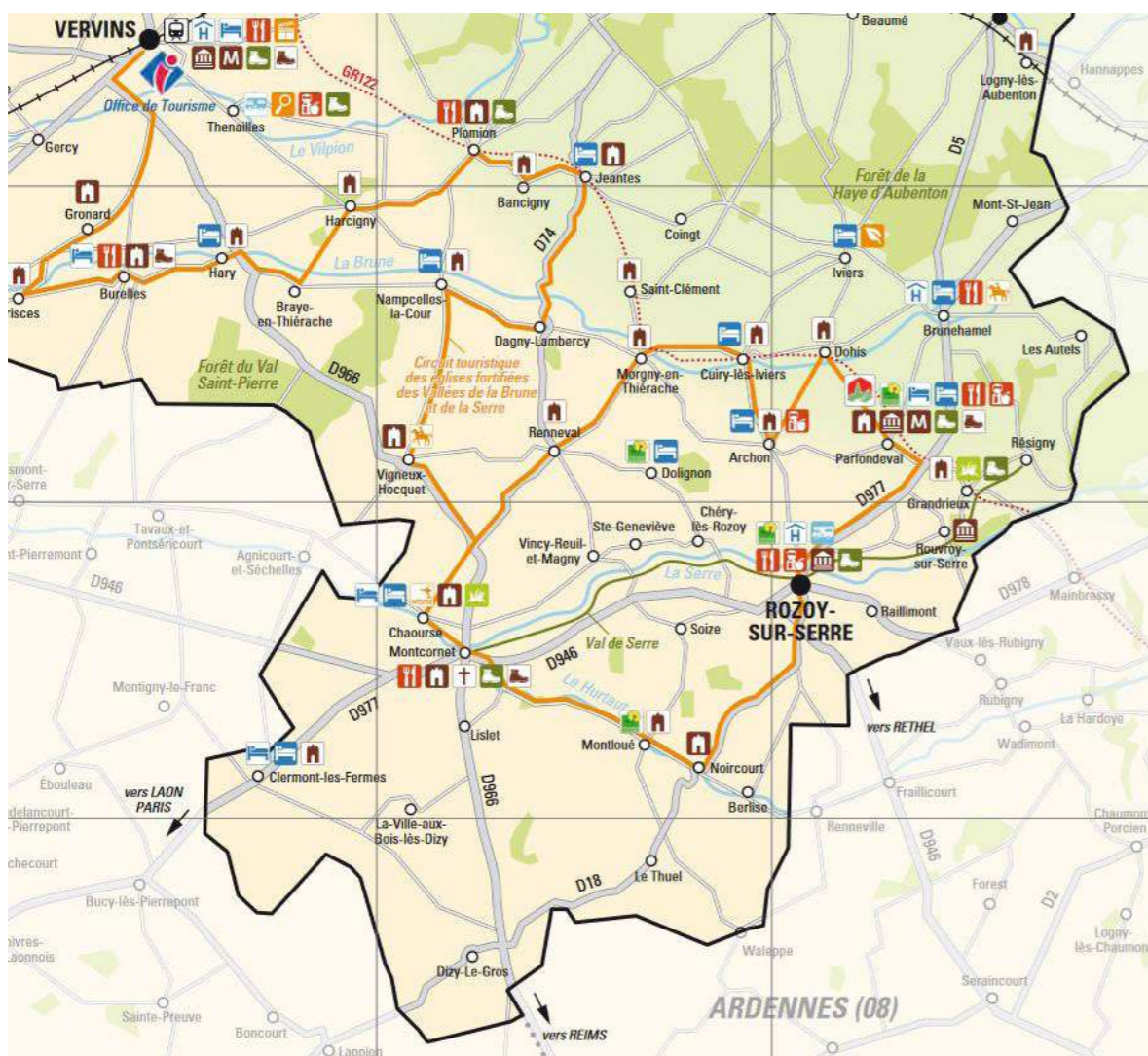


Figure 13. Circuit touristique des églises fortifiées des Vallées de la Brune et de la Serre (Aisne)

(Source : Office du tourisme du Pays de Thiérache)

2.1.5.3. Attrait touristique du secteur

Le paysage peut aussi s'offrir aux yeux des habitants et des excursionnistes depuis des espaces plus discrets ou ponctuels que représentent des belvédères paysagers ou les panoramas. Un ensemble paysager étendu participe aussi à créer une ambiance rurale et calme que recherchent les citadins. La Thiérache reprend ces critères de tranquillité pour enrichir son secteur touristique.

Sur le territoire d'étude éloigné, une partie du **Parc naturel régional (PNR) des Ardennes** est présent au nord. Au sein de ces entités paysagères, il présente la Thiérache avec son paysage vallonné et bocager, et ses églises fortifiées remarquables. Tout en rappelant que le parc s'est donné comme mission de préserver et de gérer les paysages qui créent son identité, il permet de participer à l'attractivité du territoire en l'intégrant à ses actions.

Grâce à la topographie vallonnée et les plateaux tabulaires du Porcien, de nombreux points de vue se créent sur l'ensemble paysager de l'aire d'étude éloignée. Ces **points de vue** permettent de mieux apprécier les échelles du paysage et de prendre du recul sur un ensemble. Ils sont parfois accompagnés de tables d'orientations attirant les populations qui vont parfois prendre le temps de s'arrêter et de contempler le paysage. Ainsi, **l'Arbre carafe** au nord de Villers-devant-le-Thour, sur le tracé du GR12, offre un **panorama** à 360° sur le Bas-Porcien collinaire et même au-delà. Recensé dans les guides touristiques, il ne fait toutefois l'objet d'aucun aménagement.

Le site inscrit des **Monts de Séry** participe à l'attrait touristique du territoire. Avec de nombreux panoramas et tables d'orientation sur le paysage environnant et même au-delà, une riche histoire et une flore réputée, les Monts attirent des visiteurs et des promeneurs sur son complexe de buttes-témoins pour profiter du cadre de vie associé au Porcien.

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Carte n°7 : Tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Limites administratives

- Limite communale
- Limite départementale

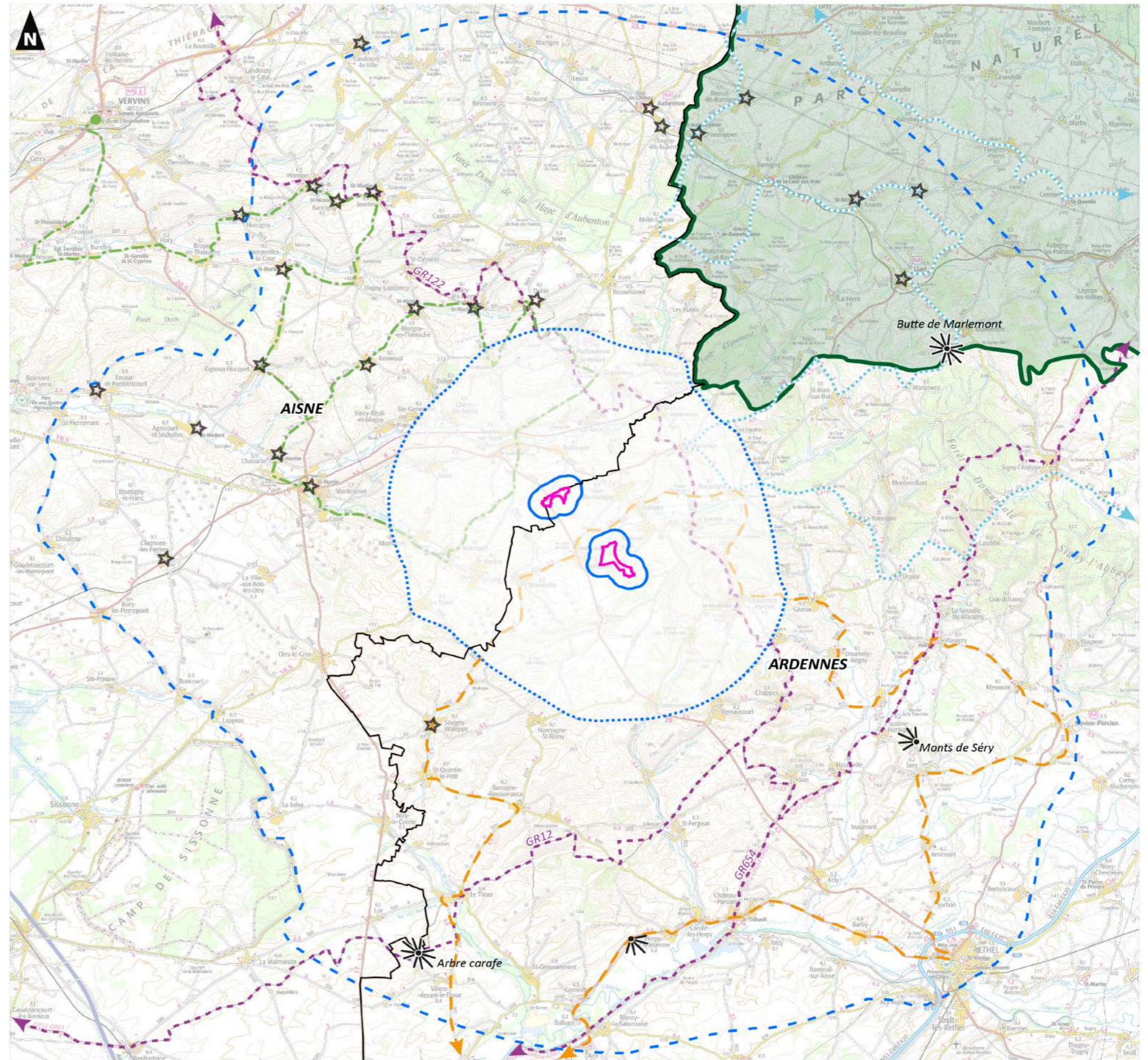
Itinéraires touristiques

- Route du Porcien
- Circuit des églises fortifiées de l'Aisne
- Circuit des églises fortifiées des Ardennes
- Sentiers de Grande Randonnée

Attraites touristiques

- Églises fortifiées de Thiérache
- Belvédères paysagers

- Parc naturel régional des Ardennes



2.1.6. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Ce paragraphe concerne uniquement les éléments présents à l'intérieur de l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation potentielle. Les éléments présents à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée seront présentés plus en détail dans le chapitre dédié.

2.1.6.1. Les interactions visuelles dans le paysage éloigné

L'évolution des paysages des grands plateaux au sud a conduit à la disparition progressive des grandes structures arborées, ouvrant l'espace visuel et rendant plus étendues les plages de perception vers la zone d'implantation potentielle. Toutefois, les **structures végétales** actuelles restent prégnantes dans le paysage, scindant le champ visuel, limitant les vues dégagées sur l'horizon et dessinant des jeux de coulisses visuelles. La **topographie** du territoire joue aussi dans la perception du paysage en direction de la zone d'implantation potentielle. Les **successions de monts et vallons** réduisent le champ visuel en situation de fond de vallée, ou au contraire sur les lignes de crêtes, ouvrent le regard depuis des panoramas dégagés.

Le massif boisé du Camp de Sissonne et la forêt domaniale du Val Saint-Pierre se trouvent à la limite des 20km autour de la zone d'implantation. Ils ont donc été écartés de l'aire d'étude éloignée par ce manque de perception vers la zone d'implantation, depuis l'intérieur ou à l'arrière des massifs. Seules les ouvertures depuis les lisières, du côté du projet, peuvent conduire à des perceptions lointaines vers la zone d'implantation à prendre en considération.

Ainsi, les massifs boisés de la **forêt domaniale de la Haye d'Aubenton, de Signy-l'Abbaye et la forêt d'Estremont** marquent des événements visuels forts sur l'horizon paysager à l'est des plateaux creusés par les vallées. Ils ferment les possibilités de perception au-delà des structures arborées. Certains points hauts comme la **Butte de Marlemont** peuvent tout de même conduire à avoir une visibilité au-dessus de ces grands massifs.

Les perceptions au sein du Porcien, plus largement sur l'ensemble du plateau agricole, tiennent alors dans le vallonement de la topographie. Les **points hauts sur le plateau** vont permettre une visibilité assez large pour potentiellement atteindre la zone d'implantation. Bien que la zone d'implantation puisse créer des interactions avec les vallées, **la végétation des fonds humides de ces vallées et leur ripisylve forment des limites visuelles aux perceptions.**



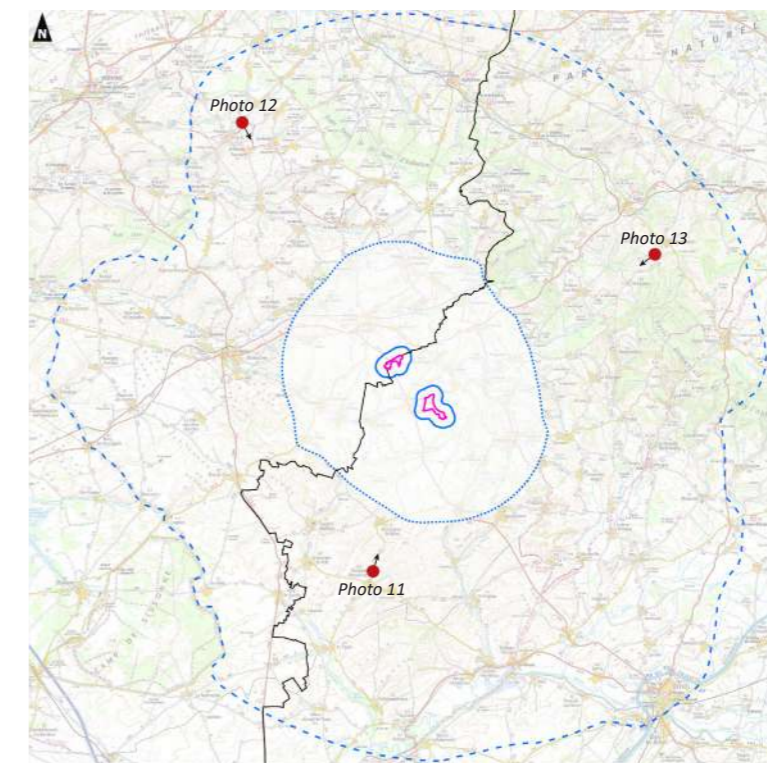
Photographie 11. Une ouverture visuelle dans les plateaux agricoles réduite par les vallonements



Photographie 12. Des perceptions limitées vers la zone d'implantation depuis les versants des vallées



Photographie 13. Une perception lointaine vers la zone d'implantation depuis la butte de Marlemont



2.1.6.2. Une composition paysagère qui induit les perceptions depuis les lieux de vie et les axes de circulations présents dans le paysage éloigné

› Zones urbaines et cadres de vie

La situation des zones habitées est diversifiée sur le territoire, avec des lieux de vie aussi bien implantés dans les dépressions du paysage, que sur les plateaux, ou encore au sein des nombreuses petites vallées. Il existe également un maillage plus diffus avec des hameaux et des fermes isolées dans la Thiérache.

Les perceptions depuis les zones habitées, sur le paysage environnant, sont directement dépendantes de la configuration topographique et de la composition végétale, et font écho aux interactions visuelles détaillées dans le paragraphe précédent.

Ainsi, les perceptions vers la zone d'implantation depuis les villages et habitations du Porcien et de la Thiérache sont liées tout d'abord aux variations de la topographie. Ce vallonnement répétitif dans le paysage contre les vues dans les vallées, et au contraire, accentue la lisibilité sur les lignes de crêtes. Ensuite, les perceptions sont liées à la densité végétale s'interposant dans le champ visuel. Avec la distance d'éloignement, les masses boisées prennent une valeur visuelle filtrant les éléments potentiellement visibles en arrière-plan et dont la lisibilité s'amenuise avec le recul. Dans la Thiérache, cela est d'autant plus accentué par la présence des haies réduisant les perceptions lointaines dans le paysage. **Les interactions avec la zone d'implantation de l'aire d'étude éloignée sont limitées et partielles, avec peu de conséquences sur le cadre de vie.**

Il en va de même pour les lieux de vie situés dans les dépressions et les vallées des plateaux agricoles. Le dénivelé et la structure végétale limitent les interactions au paysage proche des dépressions. Dans l'aire d'étude éloignée, la zone d'implantation potentielle marque un **recul suffisant pour que les interactions visuelles soient limitées dans le cadre de vie des lieux encaissés. De plus, autour de la zone d'implantation potentielle, le contexte éolien est assez dense et réduit les perceptions directes sur le parc à venir.**

Les villages peuvent aussi s'implanter au contact des versants de ces vallonnements. Ces lieux de vie sont alors tournés vers la vallée en contrebas, ouvrant des vues panoramiques parfois exceptionnelles sur le paysage des dépressions humides. Ainsi, **les villages de la vallée de l'Aisne tournent le dos aux plateaux du Porcien et à la zone d'implantation potentielle. De même pour les autres, où le regard va être davantage tourné sur leur vallée respective.**

Sur les plateaux agricoles, le **champ visuel étendu créé par le paysage d'openfield amène le regard vers la zone d'implantation potentielle.** Cependant, la présence de nombreux parcs éoliens contribue à réduire l'incidence possible du projet. Pour les villages des plateaux, ce sont **les franges urbanisées qui peuvent connaître des perceptions** vers la zone d'implantation potentielle.

› Axes de circulation et lecture paysagère

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le réseau routier est dense, se composant d'axes de circulation primaires assez rectilignes, auxquels se raccroche un réseau d'axes secondaires et de desserte, reliant les vallées entre elles et assurant un drainage de l'ensemble du territoire habité.

En fonction du relief et des masses boisées présentes, qui limitent parfois l'ampleur des perspectives, naît une **alternance de séquences ouvertes et fermées.**

La perception depuis le réseau routier de l'aire d'étude éloignée vers la zone d'implantation reste diffuse. Compte tenu de l'éloignement et de la composition paysagère, les observateurs peuvent percevoir la zone d'implantation potentielle en certains points.

Il est à noter que certains axes comme la RD966 se situent sur le plateau agricole dégagé, les perceptions vers la zone d'implantation potentielle y sont alors continues, sauf dans quelques cas particuliers avec le vallonnement.

La RN51 est un axe majeur dans la région, il relie Reims à Charleville-Mézières. Le contournement autour de Rethel passe dans l'aire d'étude éloignée. Cependant, avec la distance d'éloignement et la topographie, **la zone d'implantation potentielle n'est pas perceptible depuis cet axe** dans sa partie au sein de l'aire d'étude éloignée.

La perception de la zone d'implantation potentielle depuis les axes de circulation de la Thiérache est nettement moins fréquente par la présence de nombreux massifs boisés mais aussi du paysage bocager réduisant les champs visuels depuis les axes de circulation.

Dans l'ensemble des perceptions depuis les axes routiers et les lieux de vie, l'enjeu tient en l'insertion du projet dans le contexte paysager. Le cumul éolien du territoire contribue à la dilution de la perception du projet.

2.1.6.3. Les enjeux patrimoniaux dans le paysage éloigné

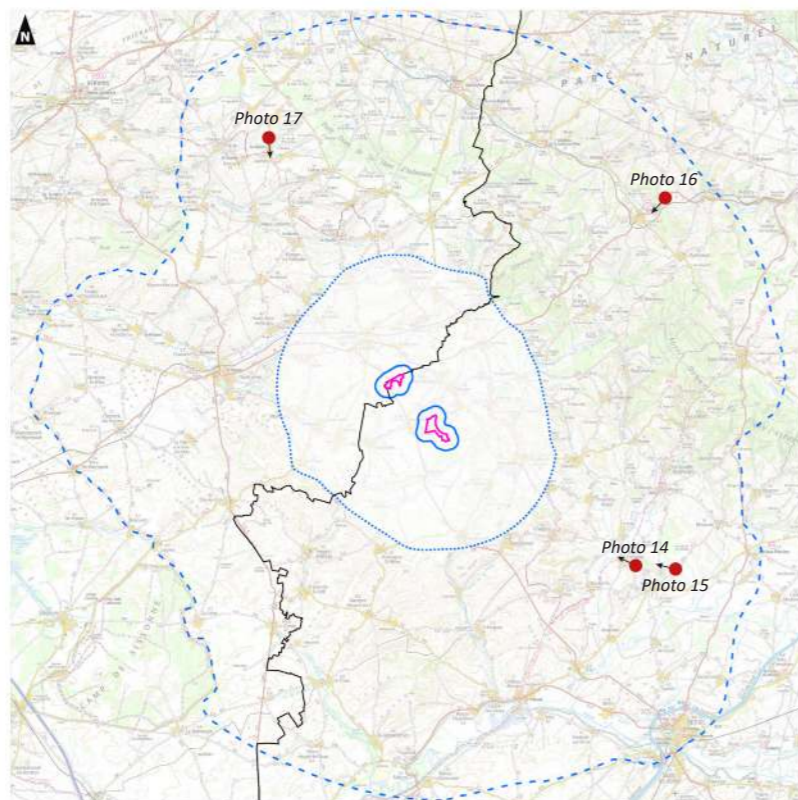
La diversité des implantations humaines induit une diversité de situations des édifices et sites protégés dans le paysage, avec une implantation majoritaire en cœur urbain, aussi bien sur les secteurs de plateaux que dans les dépressions, mais également quelques édifices isolés au cœur des étendues cultivées, ou encore perchés sur des buttes ou des rebords de côte.

Les interactions (visibilité, covisibilité ou intervisibilité) sont limitées entre ces édifices et sites, et la zone d'implantation potentielle. **La distance, la végétation, le tissu urbain, les modelés topographiques s'interposent et empêchent les perceptions conjointes notables.**

Il convient toutefois de citer **quelques édifices et sites particuliers par leur situation dans le paysage**, pouvant potentiellement entraîner des interactions mineures avec un projet éolien situé sur la zone d'implantation :

- **Les Monts de Séry**, forment un ensemble de buttes surélevées dans le paysage bocager du Porcien. Depuis leur hauteur, le regard s'étend sur le paysage lointain et à 360°. Ce site est protégé et identitaire dans le territoire.
- **Le secteur des Églises fortifiées** s'étend entre les Ardennes et l'Aisne, en reprenant le patrimoine remarquable de ces églises qui rappellent les guerres du passé. Situées dans le tissu urbain, elles peuvent être toutefois des points de repère des villages depuis le paysage environnant.

Les perceptions depuis et sur ces édifices sont directement dépendantes de la configuration topographique et de la composition végétale, avec des interactions potentielles très faibles avec la zone d'implantation.



Photographie 14. Une perception lointaine vers la zone d'implantation à la sortie des Monts de Séry



Photographie 15. Une absence de perception devant les Monts de Séry



Photographie 16. Le clocher de l'église de Liart, un repère dans le tissu urbain



Photographie 17. L'église de Jeantes au contact de la pente

2.1.7. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

THÉMATIQUE		Description et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PAYSAGES	Plateaux supérieurs du Porcien	Plateaux à la topographie ondulée et entrecoupée de vallées, à la trame agricole étendue, avec la présence de masses végétales plus ou moins denses. Importance des échelles visuelles, compte tenu du morcellement de l'espace paysager et des ondulations du plateau.	Modéré	Variations topographiques et végétales influençant la perception paysagère. Contexte éolien déjà implanté dans le paysage.	Faible	Oui
	Bocage de la Thiérache	Paysage bocager composé de prairies et de haies complétées par de grands massifs boisés. Présence dominante des massifs forestiers de Signy-l'Abbaye et de la Haye d'Aubenton.	Fort	Variations topographiques et végétales influençant la perception paysagère. Avec la distance d'éloignement, les masses boisées des plateaux et des vallées deviennent des filtres visuels. Paysage de petites échelles.	Faible	Oui
	Vallée de l'Aisne	Limite physique entre le plateau du Porcien et la plaine de la Champagne crayeuse. Ouverture visuelle depuis le plateau avec un paysage agricole ouvert. Passage de la vallée marqué par la présence de la ripisylve.	Modéré	Zone d'implantation située à plus de 15km de la vallée. Regard tourné sur la vallée depuis les versants, pas de perception vers le projet depuis le fond de vallée.	Nulle	Non
	Plaine agricole de Champagne	Immense croissant crayeux dédié à la grande culture, avec une amplitude visuelle étendue.	Faible	Recul de la zone d'implantation dans le Porcien. Contexte éolien déjà dense et étendu.	Faible	Oui
URBANISATION	Plateaux agricoles	Implantation groupée des zones habitées tournées vers l'agriculture. Maillage important de fermes et d'habitations isolées en Thiérache. Peu de grands centres de vie sur les plateaux.	Modéré	Repères dans le paysage par la visibilité des clochers et des ceintures arborées marquant la transition avec l'agriculture. Cœur urbain dense limitant les perceptions vers l'extérieur.	Faible	Oui
	Vallées	Chapelet de villages groupés dans les vallées et sur leurs versants. Implantations des centres de vie (Montcornet, Rethel, Château-Porcien, etc.)	Faible	Cœur urbain dense limitant les perceptions vers l'extérieur. Perceptions liées à la densité végétale s'interposant dans le champ visuel. Avec la distance d'éloignement, les masses boisées et la topographie jouent un rôle de filtres visuels.	Faible	Oui
INFRASTRUCTURES	Réseau routier des plateaux agricoles	Réseau primaire relativement rectiligne, complété d'un réseau secondaire et de desserte dense. Passage sur les lignes de crêtes (RD966 et RD946).	Modéré	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes. Grande ouverture visuelle sur le contexte paysager et éolien.	Faible	Oui
	Réseau infra-vallées	Desserte dense entre les villages et les vallées voisines. Réseau routier secondaire plus contemplatif dans les fonds de vallée (vallées de la Serre, du Ton et de l'Aisne).	Fort	Perceptions potentielles estimées comme ponctuelles et fortement limitées par la configuration paysagère et la distance d'éloignement.	Faible	Oui
	Réseau routier du paysage de la Thiérache	Maillage entre les lieux de vie (villages, hameaux et fermes isolées). Routes touristiques des églises fortifiées de Thiérache. Axes de découverte et de contemplation du paysage bocager.	Fort	Perceptions potentielles, souvent ponctuelles et fortement limitées par la configuration paysagère et la distance d'éloignement.	Faible	Oui

THÉMATIQUE		Description et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PATRIMOINE ET TOURISME	Réseaux des églises fortifiées	Implantation en cœur urbain sur les plateaux ou dans les vallées. Marqueurs visuels dans le tissu urbain depuis le paysage environnant. Patrimoine protégé et important pour les habitants.	Fort	Pas ou peu de perceptions depuis les édifices. Risque de covisibilité entre l'édifice et la zone d'implantation potentielle.	Faible à modérée	Oui
	Route du Porcien	Axe de découverte des paysages du Porcien. Route touristique signalée et empruntée pour contempler le paysage.	Fort	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes.	Modérée	Oui
	Tracés des Grandes Randonnées	Itinéraires de randonnée principalement concentrés sur les lignes de crêtes pour apprécier le paysage environnant.	Modéré	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes.	Faible	Oui
	Monts de Séry	Site situé à plus de 15km de la zone d'implantation potentielle. Zone de crêtes offrant des vues panoramiques sur tout le plateau Porcien.	Fort	Recul de la zone d'implantation potentielle avec la présence d'un contexte éolien déjà dense à l'avant.	Faible	Oui
	Arbre Carafe	Point de vue panoramique à 360° sur tout le paysage agricole du plateau du Porcien.	Faible	Recul de la zone d'implantation potentielle avec la présence d'un contexte éolien déjà dense à l'avant.	Faible	Oui
	Sites de Rethel	Sites au cœur du tissu urbain de Rethel à environ 20km, aux bordures de l'aire d'étude éloignée.	Faible	Éloignement de la zone d'implantation potentielle, sans perception depuis le tissu urbain de Rethel.	Nulle	Non

Tableau 5. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

2.2. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

2.2.1. Un plateau ondulé et morcelé par les vallées

L'aire d'étude rapprochée se compose d'un vaste plateau agricole, morcelé par la vallée de la Serre et de la Malacquoise et leurs affluents, ainsi que par la présence de micro-boisements qui animent le paysage et concourent à réduire l'amplitude visuelle du plateau.

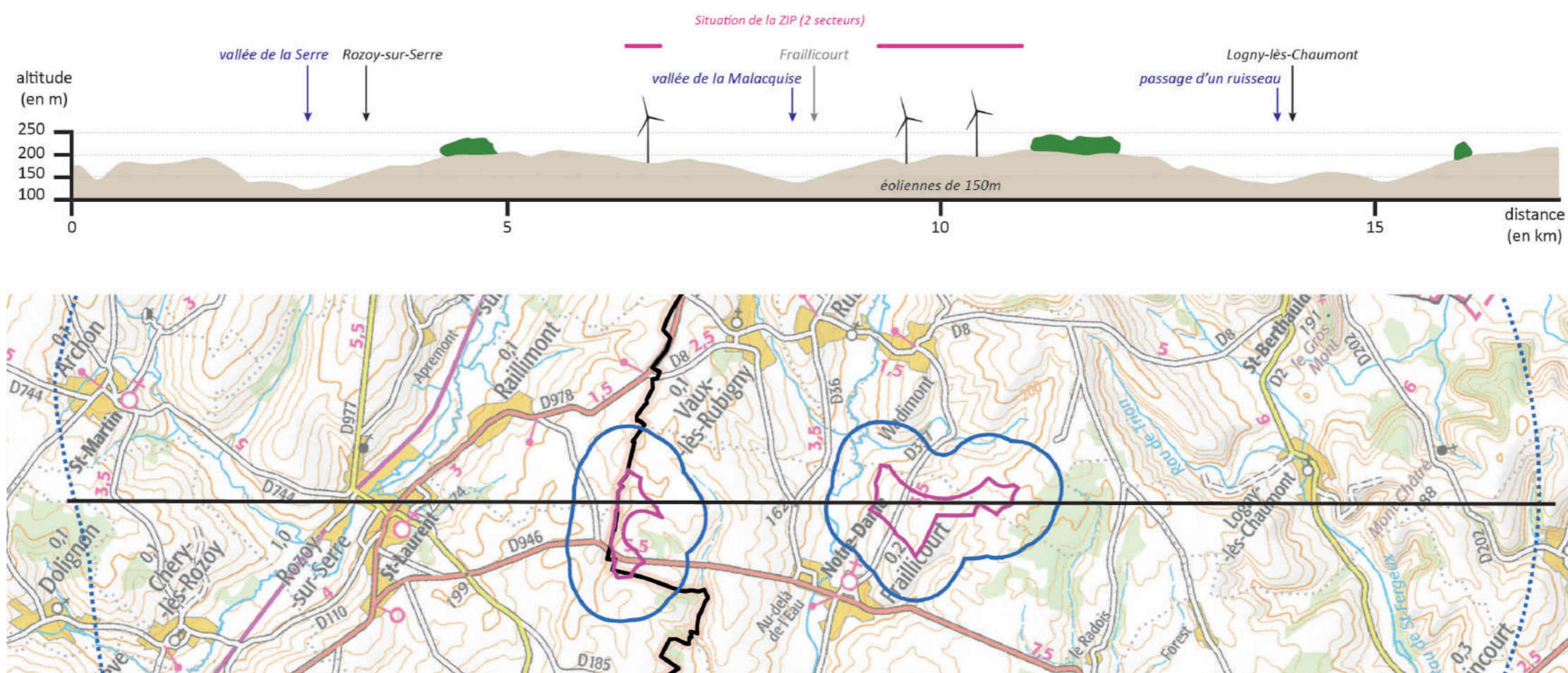
Les vallées découpent l'aire d'étude d'est en ouest permettant une lecture linéaire du paysage depuis ces plateaux. La ripisylve qui accompagne ces cours d'eau est un marqueur de leur passage et favorise les filtres visuels depuis ces fonds de vallées.

Ces éléments boisés sont importants dans le paysage de l'aire d'étude rapprochée. Ils participent au maintien d'une végétation boisée sur les grands plateaux agricoles ouverts du territoire.

La topographie dessine un modelé doux, mais parfois bien accentué (notamment au droit des vallées), avec une alternance de points hauts et de points bas jouant un rôle dans les perceptions paysagères.

La partie ouest se compose principalement de plateaux tabulaires, alors que la partie est offre un relief plus complexe où se succèdent des monts et vallons.

Les bosquets, boqueteaux et forêts participent à la dynamique visuelle, en jouant le rôle de filtre visuel, ou encore, en cadrant et coulisant le regard sur l'horizon proche et éloigné.



2.2.2. Une structuration paysagère éclatée

La structuration paysagère est complexe, avec un chapelet de villages dans les vallées, et un réseau de circulation dense liant les vallées et les villages entre eux.

› Une trame urbaine concentrée dans les vallées

L'implantation des lieux de vie suit les vallées qui dessinent les plateaux. Il se crée alors une succession de petits villages qui prennent place au côté des cours d'eau et de la ripisylve, apportant un écrin de verdure face aux grands plateaux agricoles. Les villages sont groupés et concentrés autour de l'église, marqueur du tissu urbain depuis les franges villageoises. Certains villages viennent s'étendre sur les versants et les plateaux, comme Rozoy-sur-Serre profitant d'un regard dégagé sur la vallée de la Serre. Depuis ces villages, il en résulte des perceptions facilitées entre les lieux de vie, ou au contraire fermées par les boisements et les ondulations topographiques.

Quelques hameaux se distinguent comme le Radois et Forest en prenant place au cœur du plateau agricole du Porcien. Marqués par l'agriculture, ces hameaux ne comptent parfois qu'un ensemble de fermes.

Dans l'aire d'étude rapprochée, Rozoy-sur-Serre apparaît comme un petit pôle urbain secondaire pour les villages qui gravitent autour. Ce territoire étant marqué par la ruralité, certaines maisons et fermes se retrouvent parfois à l'abandon.

› Des axes routiers comme axes de découvertes des paysages

L'aire d'étude rapprochée est concernée par le passage de la RD946 et la RD978. Ces axes traversent les paysages d'est en ouest mais aussi du nord au sud du territoire. Ils passent par les plateaux du Porcien, et le plus souvent sur les lignes de crêtes accompagnées par les vallons en contrebas. Ces axes permettent de découvrir la diversité des paysages du Porcien et des mélanges qui se font avec la Thiérache.

La RD946 arrivant de Sedan depuis le sud de l'aire d'étude rapprochée est un axe principal de circulation pour ce territoire. Il marque la transition entre le Bas-Porcien collinaire et le Haut-Porcien.

Ainsi, du côté gauche de la route, le paysage est davantage ouvert et agricole. Quelques hameaux viennent ponctuer le paysage. Alors que du côté droit, le paysage est morcelé par la topographie et des boisements plus nombreux. Deux ambiances paysagères se rencontrent au niveau de cette route rappelant le côté diversifié du Porcien.

Le réseau est complété de routes de desserte, joignant les lieux de vie, les hameaux et les fermes et habitations isolées, selon un tissu routier dense, avec pour objectif de desservir l'ensemble du territoire.

Ce réseau routier ouvre des vues variées sur le paysage avec des boisements qui s'y interposent, contribuant à la diversité des perceptions. Ce réseau participe également à l'impression de morcellement de l'espace visuel.

› Un contexte éolien déjà présent

Différents parcs éoliens marquent le paysage de l'aire d'étude rapprochée : celui de Renneville au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle (9 éoliennes) ; accompagné un peu plus loin par celui de Terre de Beaumont (10 éoliennes) ; le parc de la Hotte aux côtés du secteur nord de la zone d'implantation potentielle (8 éoliennes).

Le territoire connaît un fort développement éolien, ainsi d'autres parcs en projet s'ajoutent à ce contexte :

- la Thiérache suivant l'implantation de la Hotte ;
- le parc de Beaumont nord reprenant l'implantation de Terre de Beaumont ;
- le parc de HSR s'étendant sur une grande partie du territoire sud ;
- le parc de la Vallée Bleue au nord de Noircourt et de Berlise ;
- le projet des Quatre Peupliers au contact de la zone d'implantation potentielle.

Carte n°8 :
Structuration paysagère à l'échelle
de l'aire d'étude rapprochée

Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude rapprochée

Limites administratives

- Limite départementale

Occupation du sol

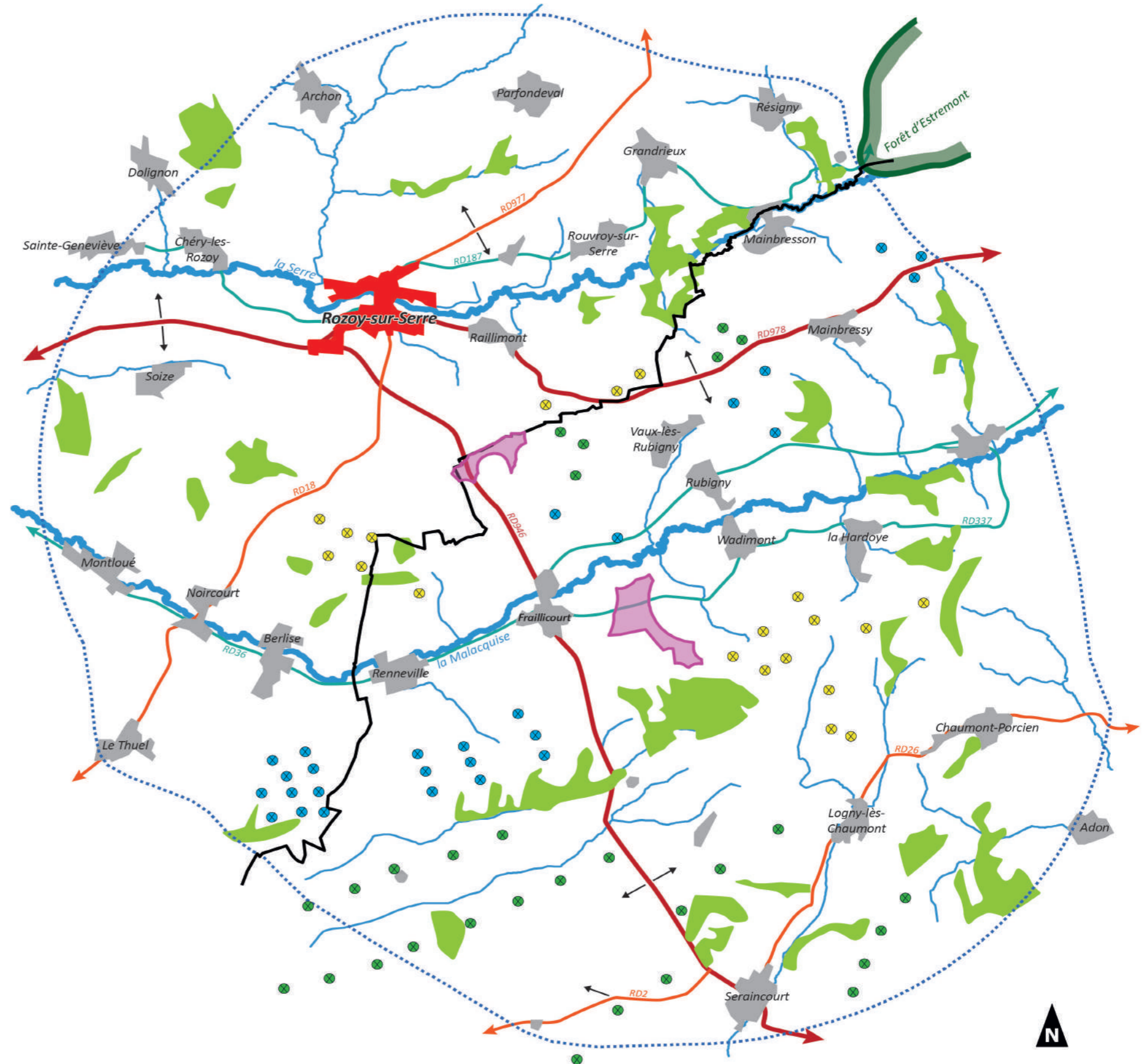
- Villages et hameaux
- Petit pôle urbain de Rozoy-sur-Serre
- Bois et boqueteaux
- Vallées de la Serre et de la Malacquoise
- Ruisseaux et affluents
- Massif forestier plus important

Axes routiers

- Axes primaires de circulation
- Axes secondaires de circulation
- Axes de découverte des vallées
- Vues panoramiques (ponctuelle ou continue) depuis les axes routiers

Contexte éolien

- Éoliennes construites/en service
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction



Réalisation : AUDDICE, mai 2022
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - ENERGIE TEAM - AUDDICE, 2022 -
CORINE Land Cover, 2018, DREAL HAUTS-DE-FRANCE-DREAL GRAND EST

2.2.3. Les composantes patrimoniales

› Monuments Historiques identifiés

Les protections patrimoniales inventoriées dans l'aire d'étude rapprochée concernent uniquement des protections au titre des Monuments Historiques.

COMMUNE	TYPE	DATE	DÉTAIL	DISTANCE au secteur
FRAILLICOURT	Inscription	27 janvier 1928	Église	/
ROZOY-SUR-SERRE	Classement	2 décembre 1986	Église	5,1km
NOIRCOURT	Inscription	11 mai 1932	Église	5,1km
GRANDRIEUX	Inscription	9 juillet 1987	Église	7,4km
PARFONDEVAL	Classement	3 février 1995	Église	8km
ARCHON	Inscription	3 juin 1932	Deux tours de défense de la façade occidentale de l'église	8,6km

Tableau 6. Liste des Monuments Historiques dans l'aire d'étude rapprochée

(Source : base Mérimée)

Remarque : Les distances sont mesurées entre l'église de Fraillicourt et le site ou l'édifice, en raison de l'éclatement de la zone d'implantation en plusieurs secteurs.

› Autres édifices et/ou sites protégés réglementairement

Aucun Site classé ou inscrit, aucun Site Patrimonial Remarquable ne sont identifiés dans l'aire d'étude rapprochée.

› Un patrimoine religieux important

La pluralité des églises fortifiées rappelle le passé de guerre et de défense qu'a connu ce territoire. Ces églises fortifiées, parfois non protégées, sont des marqueurs forts dans le paysage. Que ce soit par leur architecture ou leur présence au sein de petits villages, elles forment des repères dans le paysage environnant.



Église de Fraillicourt



Église de Rozoy-sur-Serre



Église de Noircourt



Église de Grandrieux



Église de Parfondeval



Église d'Archon

Photographie 18. Illustrations des édifices protégés dans l'aire d'étude rapprochée



Photographie 19. Chapelle Saint-Berthauld à Chaumont-Porcien

Carte n°9 : Patrimoine réglementaire dans l'aire d'étude rapprochée

Aires d'étude

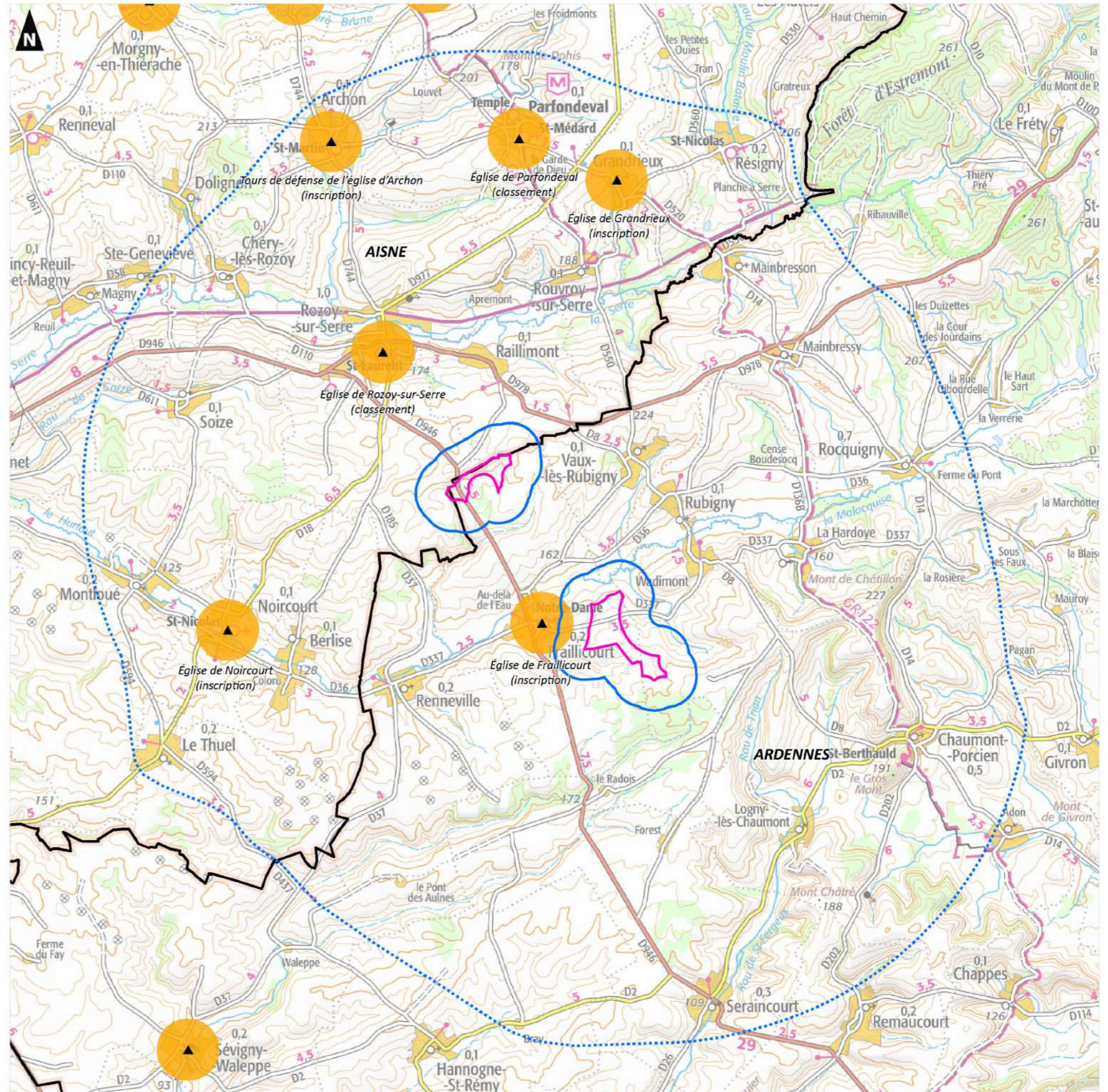
- ▭ Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- ▭ Aire d'étude immédiate (500 m)
- ⋯ Aire d'étude rapprochée

Limites administratives

- Limite départementale

Monuments historiques

- ▲ Monument historique
- ▭ Périmètre délimité des abords autour des monuments historiques



2.2.4. Patrimoine touristique

Les organismes de référence consultés pour cette étude sont les offices de tourisme locaux et les Comités Départementaux du Tourisme. Les sites Internet de randonnée et le Conseil Général sont également des sources d'informations précieuses.

2.2.4.1. Le village de Parfondeval

Ce **village pittoresque** de la Thiérache a gardé son aspect champêtre avec sa mare sur la place principale. Ainsi, il a pu être classé parmi les «**Plus Beaux Villages de France**». Il concentre, sur un tapis de verdure, son habitat de briques rouges et de toits en ardoise grise aux volumes imposants et son église fortifiée, typique de la Thiérache. Presque entièrement tourné vers l'activité agricole, le village a pour paysage des vergers et des pâturages accompagnés par des cultures céréalières.

Les multiples panneaux touristiques invitent les excursionnistes à divaguer dans le village et ses petites rues pour y découvrir le patrimoine bâti du monde rural, son lavoir et son temple. Un circuit touristique est même proposé autour du village pour apprécier le paysage bocager de la Thiérache et les éléments patrimoniaux et vernaculaires de la commune. En rejoignant le **tracé du GR122**, le circuit s'ouvre sur un panorama pour contempler le village.



Place principale avec sa mare



Circuit touristique



Panorama depuis le GR122

Photographie 20. Illustrations des atouts touristiques de Parfondeval

2.2.4.2. Le village de Chaumont-Porcien

Du côté ardennais, le **village de Chaumont-Porcien** se présente comme un charmant village typique des Crêtes Préardennaises. En parcourant le village, le promeneur y découvre l'église construite en brique rouge et son clocher «carré».

Un sentier de découverte est aussi balisé pour gravir le **Mont de Chaumont-Porcien**, un lieu chargé d'histoire et de légendes qui doit beaucoup à l'installation de Saint-Berthauld vers l'an 475. En parcourant le sentier, le paysage se diversifie entre le village, la forêt et les points de vue sur le Porcien. Au sommet, la **Chapelle Saint-Berthauld** prend place avec des ouvertures visuelles sur 3 côtés, invitant à la contemplation.

De nombreux panneaux d'informations viennent accompagner le paysage pour y transmettre l'histoire et la mémoire de Chaumont-Porcien.



Photographie 21. Une invitation à la promenade à Chaumont-Porcien

2.2.4.3. Itinéraires et sentiers de découverte

Les sentiers touristiques et les routes de découverte parcourent le paysage de l'aire d'étude éloignée précisée précédemment, et certains de ces itinéraires traversent l'aire d'étude rapprochée.

La **route du Porcien** qui serpente le long de la vallée de la Malacquoise arrive depuis **Renneville**, profitant d'une vue surplombant la vallée, elle va ensuite traverser **Fraillicourt** et **Rubigny** pour se diriger vers le sud à **Chaumont-Porcien**. Ces villages font ressortir le patrimoine du Porcien comme les églises fortifiées ou les maisons à pans de bois.

Dans l'Aisne comme dans les Ardennes, les **églises fortifiées et leurs réseaux** sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée. Ces itinéraires de découverte participent à la reconnaissance du patrimoine local, du paysage et de l'architecture associés aux églises fortifiées.

À l'instar du réseau des églises fortifiées, un sentier de randonnée est proposé autour de **Fraillicourt** et de **Renneville** pour y visiter leurs deux églises fortifiées et les paysages des crêtes pré-ardennaises. Ces itinéraires recensés par les offices de tourisme sont multiples dans l'aire d'étude rapprochée. Par exemple, il existe un tracé autour de **Rocquigny**, «sur les traces de Jean Mermoz», de nombreux sentiers au sein de la **vallée de la Serre**, et un itinéraire VTT à travers les villages du Porcien.

Le village de **Parfondeval** apparaît comme un point central du tourisme local. Il regroupe le circuit des églises fortifiées de l'Aisne mais il est aussi traversé par le sentier de **Grande Randonnée 122**. Ce sentier passe dans la partie ouest du territoire étudié. Il traverse les vallées et les paysages hybrides issus du mélange entre le Porcien et la Thiérache. Alternant entre points hauts et bas, ses panoramas sont multiples pour le promeneur.

2.2.4.4. Hébergements touristiques

Un grand nombre d'hébergements a été identifié dans l'aire d'étude rapprochée, sur les sites d'offres de tourisme :

- Aire de camping-car : à Rozoy-sur-Serre ;
- Chambres d'hôtes : à Rozoy-sur-Serre, Parfondeval, Rocquigny ;
- Gîtes : à Parfondeval, Grandrieux, Fraillicourt, Vaux-lès-Rubigny, Rubigny, Rocquigny ;
- Hôtels-Restaurants : à Rozoy-sur-Serre.

Le territoire, bien que rural, connaît un attrait au tourisme sur la partie nord-est de l'aire d'étude rapprochée. L'invitation au calme et à la tranquillité dans les paysages du Haut-Porcien et de la Thiérache est complétée par l'offre patrimoniale et pédestre du territoire.

2.2.4.5. Intérêt touristique

D'autres lieux plus discrets dans le paysage participent tout de même au patrimoine remarquable du territoire : villages, églises, temple, maisons et fermes à pans de bois, etc. Ce terroir aux vastes étendues agricoles est aussi ponctué par des petits boisements et des vallées propices au tourisme vert.

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Carte n°10 : Tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

- Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée

Limites administratives

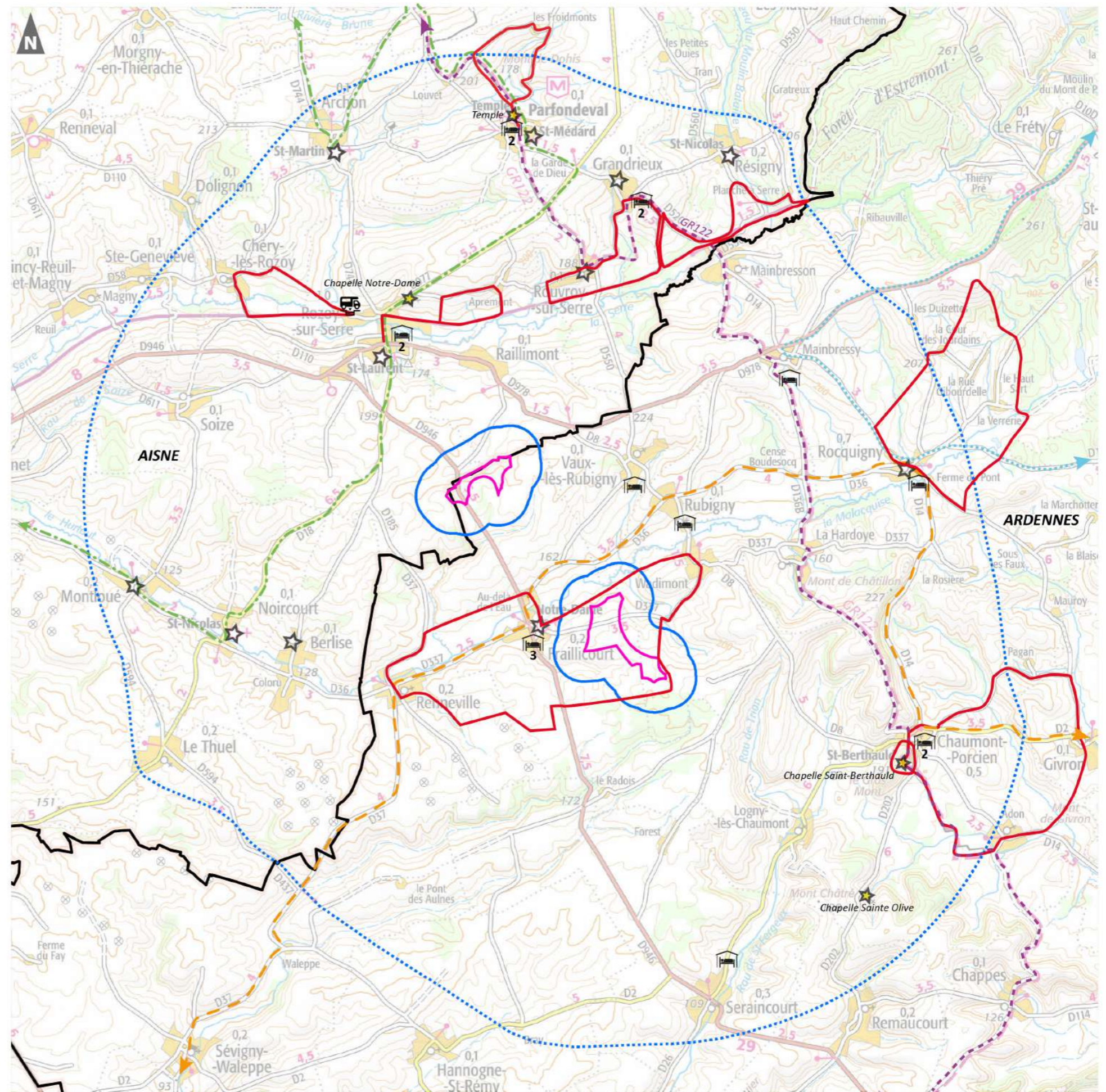
- Limite communale
- Limite départementale

Itinéraires touristiques

- Route du Porcien
- Circuit des églises fortifiées de l'Aisne
- Circuit des églises fortifiées des Ardennes
- Sentiers de Grande Randonnée
- Sentiers locaux

Attraits touristiques

- Églises fortifiées de Thiérache
- Points d'intérêts
- Hébergements touristiques (gîtes, chambres d'hôte, hôtels)
3 Nombre d'hébergements dans la commune
- Aire de camping-car



2.2.5. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

2.2.5.1. Les interactions visuelles dans le paysage rapproché

La trame générale du secteur d'étude est agricole, caractérisée par les grandes cultures où viennent alterner bosquets et haies résiduels surtout dans la frange est.

Le paysage propose une alternance d'espaces ouverts et d'espaces fermés. Les espaces ouverts sont liés aux étendues cultivées qui occupent ce secteur des plateaux du Porcien. Les cultures présentent une trame géométrique qui dévoile de grandes surfaces aux perspectives larges. La quasi-linéarité des plateaux et les horizons dégagés sont davantage présents dans la frange ouest. Les espaces fermés sont liés à la présence des bosquets et boqueteaux, qui scindent l'espace visuel. À cela s'ajoute le modelé topographique ondulé induit par les bassins versants de la Serre et de la Malacquoise.

Cette alternance crée des jeux visuels sur le paysage, appuyant des perspectives sur les villages et leurs clochers, la végétation et les vallées cadrant le regard, ou au contraire pouvant rapidement fermer le champ visuel et contrer la portée du regard sur l'horizon paysager.

Les interactions sur la zone d'implantation potentielle sont dynamiques et liées à la situation de l'observateur par rapport à cette structure paysagère.

Les vallées de la Serre et de la Malacquoise contribuent à la dynamique paysagère de ce territoire. Ces vallons serpentent dans le plateau, dessinés par leurs ripisylves qui répondent aux bosquets présents sur les hauteurs. Ils accentuent les multiples perspectives paysagères du Porcien.

La structure paysagère alternant entre points hauts et points bas, les perspectives vers la zone d'implantation potentielle varient. Ainsi, depuis le fond de vallée de la Serre, une grande partie des interactions potentielles sont contrées par le relief de la vallée.

Au contraire, les zones de plateaux agricoles permettent des ouvertures facilitées vers le projet éolien. Le couvert boisé qui accompagne parfois ces cultures filtre certaines perceptions.

Les couverts arborés de la vallée de la Malacquoise pourront filtrer les vues sur le projet éolien, mais, la zone d'implantation étant proche de la vallée, l'échelle verticale du projet contribuera à sa perception depuis ce milieu.

La réflexion sur l'implantation tiendra compte de cet enjeu particulier, pour assurer une insertion visuelle du projet dans son échelle paysagère.

La présence des nombreux affluents à la vallée concourt à la dynamique visuelle de ce secteur, tantôt fermant les vues, tantôt les ouvrant sur le paysage. Cette configuration paysagère, alliant modelé topographique et ponctuation boisée, induit des échelles visuelles réduites.

Les échelles de perceptions marquent ainsi les enjeux majeurs dans l'insertion des éoliennes sur ce secteur.



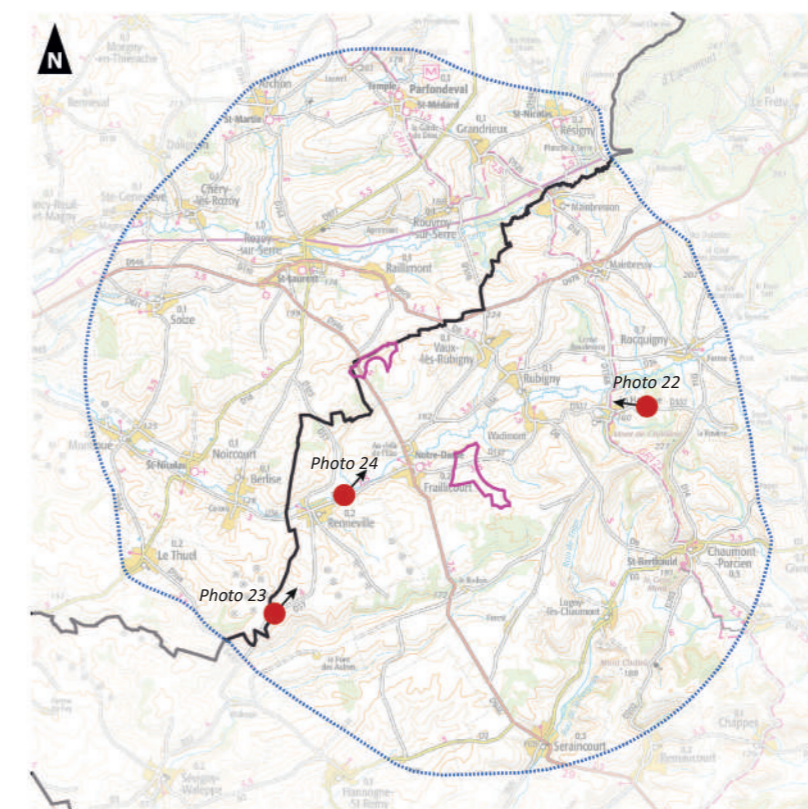
Photographie 22. Une perception filtrée par la végétation et la topographie



Photographie 23. Les perceptions continues depuis le plateau



Photographie 24. Les perceptions depuis la vallée de la Malacquoise



2.2.5.2. Les interactions visuelles avec les lieux de vie proches

Les lieux de vie, villages, hameaux et fermes isolées, forment des repères paysagers sur le secteur d'étude. Cette configuration induit une certaine sensibilité à tout aménagement dans les abords immédiats des zones urbanisées, qui se répondent visuellement entre elles. Les vallées accentuent le maillage en créant un chapelet de villages de part et d'autre de la vallée.

Les choix dans le développement du projet devront intégrer ces particularités dans une logique de préservation, mais également d'insertion paysagère des éoliennes.

Le village de **Fraillicourt** est le plus sensible à l'implantation d'un projet éolien sur la zone potentielle par la proximité du secteur sud de la zone d'implantation. D'autres villages sont aussi sensibles, comme celui de **Renneville**, de **Vaux-lès-Rubigny**, de **Rubigny** et **l'hameau Wadimont**. Sur les bords de la vallée de la Malacquoise, ils sont en position basse par rapport au projet.

Selon leur position et leur éloignement, les **villages plus éloignés** seront plus ou moins soumis aux interactions avec la zone d'implantation potentielle. La composition végétale et la configuration topographique concourent à filtrer les vues avec l'éloignement au projet. L'enjeu tiendra à la **forme de l'implantation** et à son **insertion** dans ce secteur paysager.

› Le village de Fraillicourt :

Le village est implanté au cœur de la vallée de la Malacquoise, en contact direct avec le plateau accueillant la zone d'implantation potentielle. Ce lieu de vie s'inscrit à la jonction entre deux milieux, avec un encaissement du village dans la vallée arborée, les versants sont marqués par l'agriculture et les paysages ouverts. Cela conduit à des relations particulières avec le paysage environnant.

Les perceptions notables et sensibles sont les suivantes :

- Covisibilité avec la silhouette villageoise et l'église protégée de Fraillicourt depuis l'accès par le village au nord (RD946) ;
- Possible covisibilité avec la silhouette villageoise depuis l'accès par le village de Renneville (RD337) en fonction de l'implantation.

Les hameaux environnants sont également sensibles à l'implantation d'éoliennes, avec des perceptions potentielles depuis le Radois ou Forest situés au sud sur le plateau de la zone d'implantation.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que l'insertion du projet dans l'environnement paysager. Le recul du projet sur le plateau est à prendre en compte pour réduire les perceptions de surplomb depuis le village.



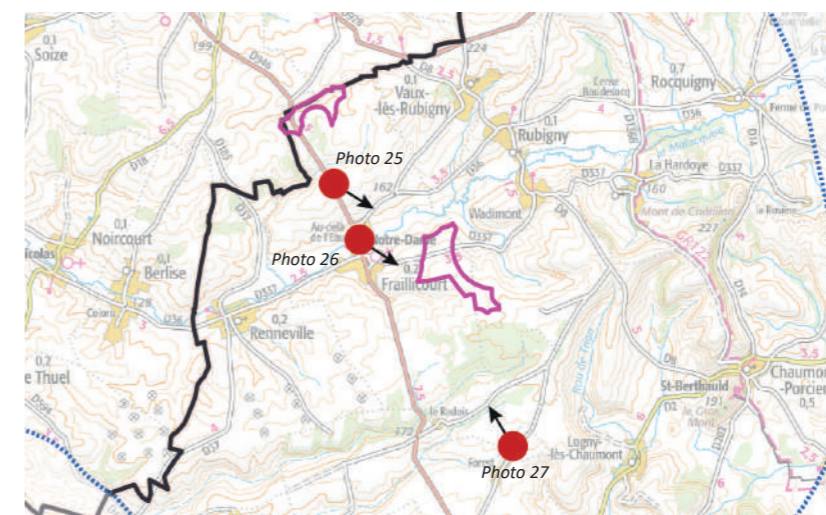
Photographie 25. Une covisibilité entre Fraillicourt et la zone d'implantation potentielle



Photographie 26. Une covisibilité entre l'église de Fraillicourt et la ZIP depuis le village



Photographie 27. Une possible perception à la frange de Forest



› Renneville et la vallée de la Malacquoise :

Le village est bâti sur les bords de la Malacquoise, scindé en 2 parties, il se trouve en contrebas de la zone d'implantation potentielle. Avec une ceinture végétale développée par la ripisylve et accompagnée par quelques haies, les perceptions depuis le village sont amoindries.

Le profil altimétrique de la vallée, contre en grande partie les vues possibles en direction du secteur nord de la zone d'implantation. La configuration en village bâti groupé ne compte que quelques ouvertures sur le paysage et la zone d'implantation.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que sur l'insertion du projet dans l'environnement paysager.

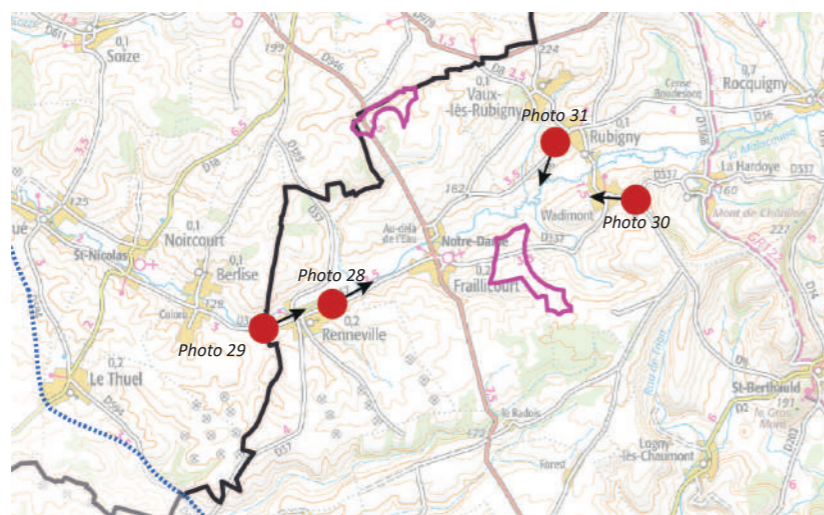
› À l'est du projet, les villages de Rubigny, Vaux-lès-Rubigny et Wadimont :

Situés à proximité du site d'implantation, ces villages s'inscrivent dans le plateau du Haut-Porcien au sein de petits vallons rejoignant la vallée de la Malacquoise. Ils s'implantent à la bordure d'un paysage arboré plutôt dense, composé de petites haies.

Les franges villageoises montrent des perceptions sur la zone d'implantation. Les covisibilités sont possibles depuis quelques points haut en arrière des villages. Étant inscrits dans les vallons, des points de vue se dégagent au-delà des villages. Depuis les bourgs villageois, la lisibilité vers l'extérieur est réduite par la présence d'une ceinture végétale.

Les perceptions sont davantage tournées vers le secteur sud de la zone d'implantation potentielle, le secteur nord étant en retrait sur les ondulations du plateau.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que sur l'insertion du projet dans l'environnement paysager.



Photographie 28. La végétation et la topographie réduisant les perceptions depuis la frange de Renneville



Photographie 29. Une possible covisibilité entre l'église de Renneville et la zone d'implantation



Photographie 30. Une covisibilité entre la silhouette villageoise de Wadimont et la zone d'implantation



Photographie 31. Des perceptions depuis les franges de Rubigny

› Rozoy-sur-Serre, comme centre de vie du secteur :

La commune de Rozoy-sur-Serre est bâtie sur le contrefort sud de la vallée de la Serre. Avec cette situation, les vues depuis le bourg sont contrées par le bâti et le relief. Les principales perceptions possibles se font depuis le versant opposé.

Des covisibilités peuvent exister entre la silhouette de Rozoy-sur-Serre, son église et la zone d'implantation, notamment avec le secteur nord. Ces covisibilités peuvent se lire en descendant en direction de Rozoy-sur-Serre depuis les accès au nord.

Sur la frange urbanisée grimpaant le versant sud puis rejoignant le plateau, qui regroupe la zone d'implantation, la configuration du bâti est plus lâche. Cela conduit à des potentielles perceptions du paysage et de la zone d'implantation depuis ces fenêtres.

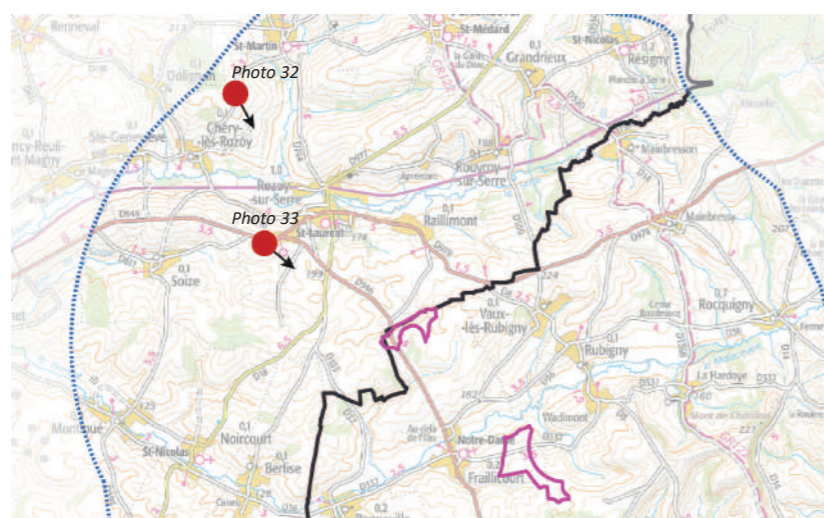
Les sensibilités recensées tiennent aux effets de covisibilités potentielles depuis les accès aux lieux de vie, mais également aux perceptions depuis les franges urbaines au sud et sur le versant nord.



Photographie 32. De potentielles covisibilités entre Rozoy-sur-Serre et la zone d'implantation potentielle



Photographie 33. Une potentielle perception du secteur nord depuis les franges sud de Rozoy-sur-Serre

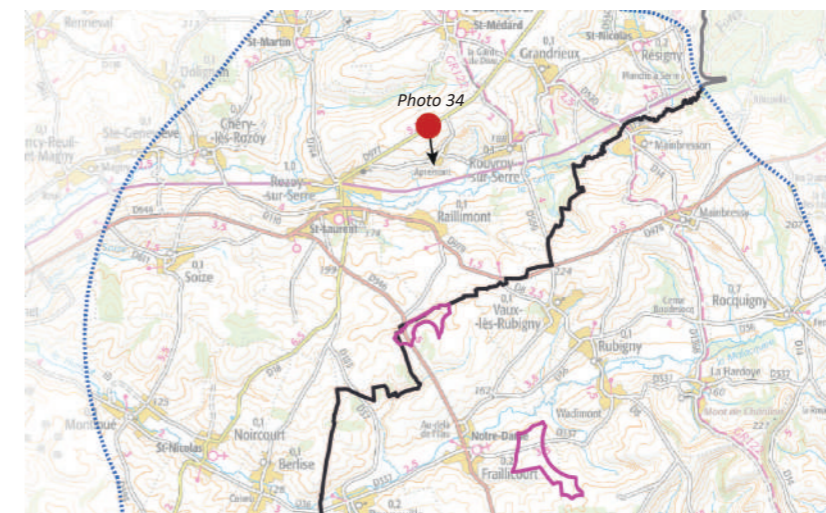


› Les autres lieux de vie :

Les perceptions depuis les autres lieux de vie tiennent à des points de vue particuliers, selon l'implantation du bâti. **Les enjeux restent l'insertion du projet dans ce secteur paysager morcelé et aux rapports d'échelle** ; ainsi que la **densification des horizons paysagers**, par le cumul des projets éoliens. Comme c'est le cas pour le village de Raillimont.



Photographie 34. Une densification du contexte éolien au-dessus de Raillimont



2.2.5.3. Les interactions visuelles avec les infrastructures routières proches

Les routes sont autant de possibilités de découvertes des paysages. Selon leur situation, elles offrent des perspectives plus ou moins intéressantes vers le projet éolien. Le relief et les filtres visuels tels que des boisements jouent un rôle majeur dans la perception du site depuis les voies de communication.

La RD946, la RD36 et la RD337 restent les axes les plus proches et les plus exposés aux perceptions sur la zone d'implantation. Ils traversent même les différents secteurs du projet. Sur les bords de la Malacquoise, ils peuvent être reconnus comme des axes de découverte pour la vallée. Une partie de la RD978 offre aussi des ouvertures vers le secteur nord de la zone d'implantation.

D'autres axes comme la RD18 et la RD977 présentent de larges ouvertures visuelles sur le paysage environnant et la zone d'implantation. Le modelé topographique au contact des vallées permet de nombreux panoramas sur le paysage du territoire d'étude, dans lequel vient s'insérer la zone d'implantation.

Les enjeux restent l'insertion du projet dans ce secteur paysager morcelé et aux jeux d'échelle ; ainsi que la densification des horizons paysagers, par le cumul des projets éoliens.

- Axes routiers en interaction visuelle directe avec la ZIP
- Ouverture visuelle sur le paysage et/ou la ZIP



Figure 15. Des interactions visuelles particulières identifiées depuis certains axes routiers

Les autres axes de circulations permettent d'apprécier le projet et le contexte paysager global. Les perceptions sont toutefois morcelées, par la présence de massifs forestiers et le relief filtrant les vues sur le paysage.



Photographie 35. Un panorama dégagé sur le secteur sud de la zone d'implantation depuis la RD946



Photographie 36. Des interactions fortes sur le secteur nord de la zone d'implantation depuis la RD946



Photographie 37. La RD337, un axe de découverte de la vallée tourné vers le projet



Photographie 38. Une interaction forte entre la RD978 et le projet

2.2.5.4. Les enjeux patrimoniaux et touristiques dans le paysage rapproché

› Patrimoine :

6 édifices protégés au titre des Monuments Historiques sont inventoriés dans l'aire d'étude rapprochée :

- Église, à Fraillicourt (inscription) ;
- Église, à Rozoy-sur-Serre (classement) ;
- Église, à Noircourt (inscription) ;
- Église, à Grandrieux (inscription) ;
- Église, à Parfondeval (classement) ;
- Tours de défense de l'église, à Archon (inscription).

• Église de Fraillicourt

L'église de Fraillicourt se situe à proximité directe de la zone d'implantation. Sa situation légèrement en surplomb dans le village permet d'identifier facilement son toit et son clocher dans le paysage environnant, surtout au nord de la vallée. Le parvis est tourné vers le village et elle est intégrée en partie au tissu urbain.

Des perspectives entre le bâti sont possibles en direction du plateau nord et la zone d'implantation depuis le parvis. Elles nécessitent une prise en compte dans la définition du projet, afin de limiter les modifications de lecture paysagère, dans l'environnement proche de ce site patrimonial. Sa position dominante dans le village peut aussi amener à créer des covisibilités entre le clocher et les deux secteurs de la zone d'implantation.

La proximité du projet avec le bourg villageois, notamment avec l'église protégée, peut amener à des perceptions en arrière de l'édifice depuis le village en fonction de l'implantation et de la taille des machines.

Le projet doit trouver une forme d'implantation adaptée au paysage, en recul sur le village et dans un cumul limité avec les autres parcs et projets éoliens.



Photographie 39. De potentielles perspectives en direction du secteur nord depuis le parvis de l'église de Fraillicourt



Photographie 40. Une potentielle covisibilité indirecte entre le secteur nord et l'église de Fraillicourt



Photographie 41. Une potentielle covisibilité indirecte entre le secteur sud et l'église de Fraillicourt



Photographie 42. Une potentielle covisibilité avec le projet depuis le centre du village

- **Église de Rozoy-sur-Serre**

L'église de Rozoy-sur-Serre prend appui sur le rebord topographique de la vallée de la Serre, qui empêche toute perception depuis le parvis de l'église. L'église se trouve sur les bords du bâti urbain, cependant la végétation dense autour de l'église contre les possibles perceptions et crée une ambiance intimiste du paysage environnant.

Quelques perceptions potentielles peuvent apparaître derrière l'édifice en fonction de la hauteur de la végétation de la haie.

Les possibles covisibilités avec l'église peuvent se faire depuis les accès à la commune et les franges urbaines cités précédemment.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que l'insertion du projet dans l'environnement paysager.



Photographie 43. De potentielles covisibilités entre Rozoy-sur-Serre et la zone d'implantation

- **Église de Noircourt**

L'église de Noircourt se situe au bord du Hurtaut (la Malacquoise dans les Ardennes), dans le tissu urbain plutôt lâche de Noircourt. Le parvis de l'église est tourné à l'opposé du projet et, à l'arrière de l'église, une haie dense fermant l'horizon. En s'éloignant de l'église vers le parking, la vue se dégage au-dessus de la haie. La zone d'implantation se retrouve à l'arrière de l'église, pouvant peut-être mener à une covisibilité en fonction de l'échelle verticale du projet.

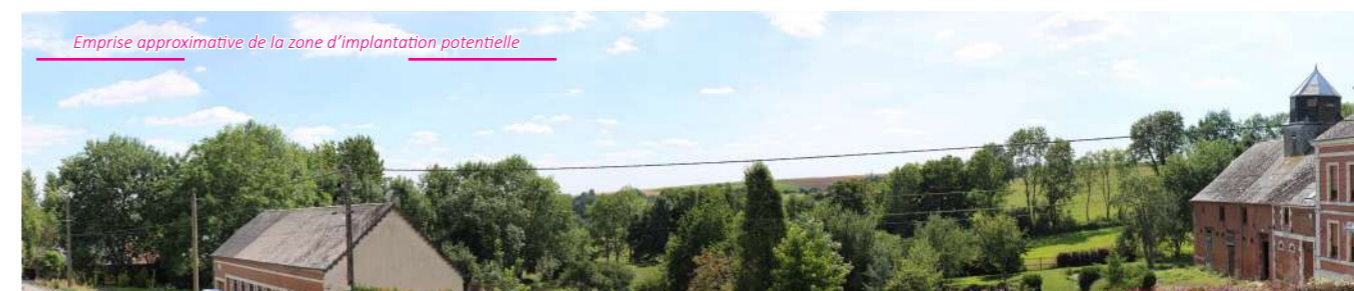
Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes et à leur échelle verticale.



Photographie 44. De potentielles covisibilités avec l'église de Noircourt

- **Église de Grandrieux**

L'église de Grandrieux prend place sur les hauteurs du village, étant elle-même surélevée par rapport à la route. Les perceptions sont dégagées par un bâti lâche au sein du village. Le parvis est tourné vers la zone d'implantation mais l'ouverture visuelle créée par le bâti est davantage orientée vers le nord. Les vues sont contrées par la végétation et les habitations. De plus, la vallée de la Serre amène une barrière physique supplémentaire sur l'horizon avec un rebord topographique très marqué contrant les perceptions au-delà.



Photographie 45. Une ouverture visuelle depuis le parvis de l'église de Grandrieux

- **L'église de Parfondeval**

Au sein du **village patrimonial de Parfondeval**, prend place son église fortifiée insérée dans le bâti dense. Près de la frange urbanisée, l'église est tournée vers le cœur du village avec des perceptions contrées vers la zone d'implantation. Le parvis est intégré à la fortification, en retrait de la route, les ouvertures visuelles sont restreintes.

La présence d'un panorama au nord de la commune en direction de l'église et du paysage environnant peut amener à de potentielles covisibilités. La perception de certaines éoliennes du parc de la Hotte se fait à l'arrière du village.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que l'insertion du projet dans l'environnement paysager.



Photographie 46. Un panorama dégagé sur le paysage autour de Parfondeval

- **Tours de défense de l'église d'Archon**

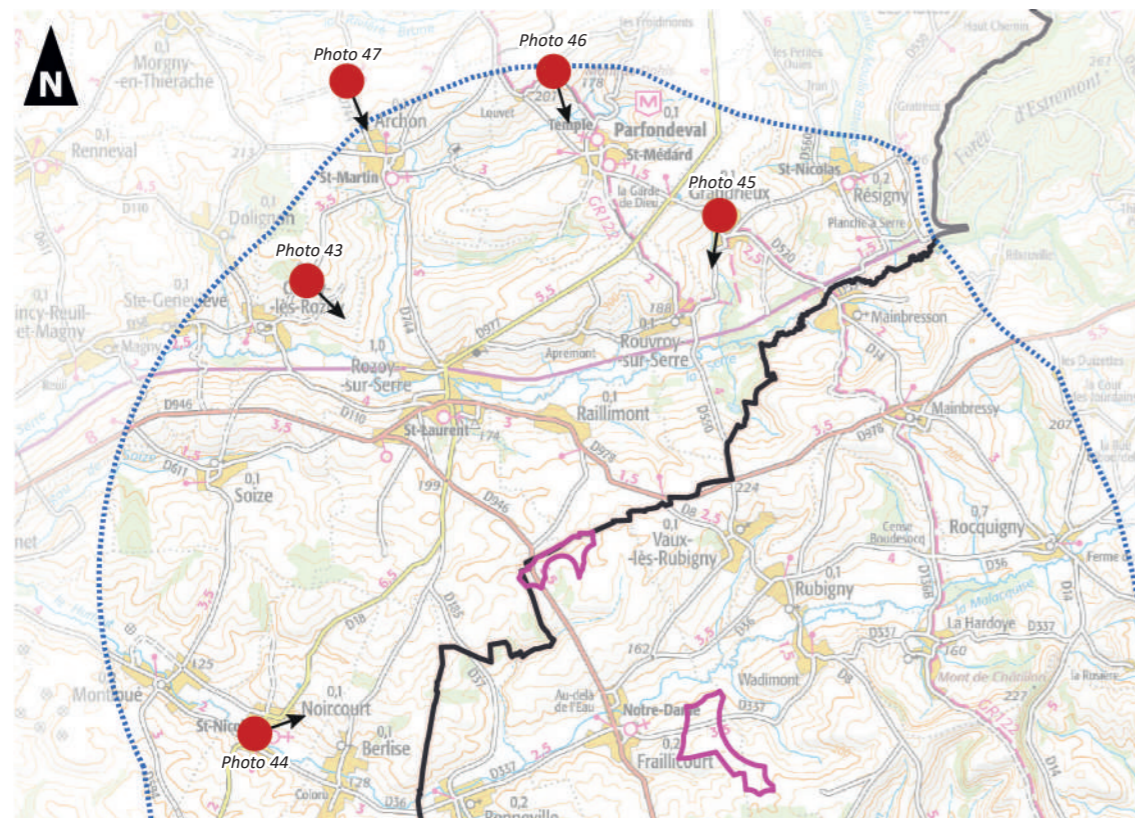
L'église d'Archon se trouve au cœur du village et tend à tourner le dos à la zone d'implantation. Les percées visuelles en direction du projet sont contrées par le bâti et le modelé topographique concourt également à limiter la portée du regard.

Au sein du paysage environnant, la perception du clocher de l'église marque la présence du village. Identifiable au-dessus de la végétation et du bâti, de potentielles covisibilités peuvent survenir depuis le nord d'Archon en direction de la zone d'implantation. Cependant, ce sont les tours de défense à l'avant de l'édifice qui sont inscrites, et leurs perceptions sont très réduites à l'extérieur du village.

Les enjeux tiennent à l'emprise spatiale des éoliennes, leur échelle verticale, ainsi que l'insertion du projet dans l'environnement paysager.



Photographie 47. Une visibilité de l'église avec des vues vers la zone d'implantation



- **Autres**

Le territoire est parsemé d'autres édifices, protégés et non protégés. Le territoire compte encore d'autres églises, fortifiées ou non, un temple et d'autres petits patrimoines plus discrets. La situation de ces édifices en milieu boisé, urbain ou dans les vallées limite les interactions. Certains restent toutefois suffisamment proches pour nécessiter leur prise en compte dans la définition de l'implantation du projet, comme les églises de Berlise, de Mainbressy et du Thuel.

› **Tourisme :**

- **Les villages patrimoniaux de Parfondeval et Chaumont-Porcien**

Ces villages touristiques du territoire donnent à visiter leur cœur urbain mais aussi leur environnement proche.

Malgré le modelé topographique et la végétation, de nombreuses ouvertures visuelles sont présentes, surtout sur les franges urbaines. La présence des parcs éoliens se fait ressentir dans le paysage proche. Les couverts arborés pourront filtrer les vues sur le projet éolien, mais la zone d'implantation étant proche des villages et sur un plateau, l'échelle verticale du projet contribuera à sa perception.

La réflexion sur l'implantation tiendra compte de cet enjeu, pour assurer une insertion visuelle du projet dans son échelle paysagère et le contexte éolien.

- **Sentiers de randonnée et itinéraires touristiques**

L'offre d'itinéraires touristiques propose plutôt des circuits éloignés de la zone d'implantation. Sauf pour le sentier de randonnée traversant Fraillécourt pour y découvrir les églises fortifiées dans une boucle pédestre de 16km. Celui-ci entoure le secteur sud de la zone d'implantation, au pied du projet, avec peu de végétation pour masquer le projet. La majorité des sentiers touristiques locaux se situent dans la vallée de la Serre.

D'autres itinéraires se trouvent sur les lignes de crêtes dominant le paysage environnant avec des relations visuelles avec la zone d'implantation. **Les sensibilités relevées tiennent aux perceptions et à l'insertion du projet dans le paysage et dans le contexte éolien.**

2.2.6. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

THÉMATIQUE		Description et enjeux (paysagers et patrimoniaux)	Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés	
PAYSAGES	Plateaux du Porcien	Trame agricole étendue, sur un modelé topographique, ponctuée de quelques boisements, plus ou moins récurrents. De larges ouvertures visuelles sur le paysage et le contexte éolien. Un morcellement paysager plus dense à l'est avec une importance des échelles visuelles.	Modéré	Larges perspectives dans les secteurs ouverts sur le contexte éolien déjà présent. Alternance de paysages ouverts et fermés dans l'est du territoire réduisant les perceptions éloignées.	Modérée	Oui
	Vallées de la Serre et de la Malacquoise	Vallées marquantes du territoire qui découpent le socle paysager. Ambiances variées selon les ondulations et l'encaissement, la présence de cultures, de prairies et de la ripisylve.	Fort	Projet sur les bords de la vallée de la Malacquoise avec de larges ouvertures visuelles en direction de la zone d'implantation.	Forte	Oui
URBANISATION	Fraillicourt	Implantation du village dans le fond de vallée de la Malacquoise. Commune accueillant le projet.	Fort	Village en contact direct avec le plateau accueillant la zone d'implantation. Covisibilité avec la silhouette villageoise et l'église de Fraillicourt depuis différents accès. Zone d'implantation en deux secteurs autour du village avec des effets potentiels de surplomb sur Fraillicourt.	Forte	Oui
	Renneville	Village implanté sur les bords de la vallée de la Malacquoise, au contact avec le plateau. Tissu urbain cadré par la végétation et le relief. Perception du clocher depuis les accès.	Modéré	Implantation du village en fond de vallée arborée, réduisant les perceptions dans l'horizon. Potentielles perceptions depuis les franges urbanisées.	Faible	Oui
	Rubigny - Vaux-lès-Rubigny - Wadimont	Villages et hameaux inscrits entre les vallons et le plateau. Ceinture végétale développée, mais relation visuelle directe avec le paysage environnant depuis les franges et le bâti lâche.	Fort	Proximité des villages avec la zone d'implantation. Covisibilité avec la silhouette villageoise depuis les accès à l'est. Potentielles perceptions depuis les franges urbanisées.	Forte	Oui
	Rozoy-sur-Serre	Centre de vie du secteur, bâti sur le contrefort sud de la vallée de la Serre.	Modéré	Perceptions contrées depuis le cœur du village ou tournées vers la vallée de la Serre. Covisibilités potentielles entre la silhouette villageoise, l'église et la zone d'implantation depuis les accès nord.	Modérée	Oui
	Autres lieux de vie	Diversité de l'implantation du bâti, dans les creux du paysage ou sur des secteurs de plateau.	Faible	Diversité des perceptions selon la situation des lieux de vie par rapport à la zone d'implantation. Perceptions limitées et souvent contrées par la végétation et les modelés topographiques.	Faible	Oui
INFRASTRUCTURES	RD946	Artère principale de circulation en direction de Rethel et des centres urbains. Axe de passage sur les points hauts des plateaux du Porcien.	Fort	Forte perception de la zone d'implantation, quelques éléments s'interposent dans le champ visuel majoritairement dégagé. Passage au sein du secteur nord de la zone d'implantation.	Forte	Oui
	RD36 et RD337	Axes secondaires, propices à la découverte du paysage de la vallée de la Malacquoise.	Fort	Perception directe de l'insertion de la zone d'implantation dans le paysage proche. Passage dans la zone d'implantation potentielle (RD337).	Forte	Oui
	RD978	Artère principale de circulation reliant les centres de vie entre eux. Positionnement sur une ligne de crêtes avec de larges ouvertures visuelles.	Fort	Perception sur la zone d'implantation et sur le contexte paysager et éolien environnant. Peu de fermetures visuelles.	Modérée	Oui
	Autres axes	Axes de desserte entre les villages, les hameaux et les quelques fermes isolées. Passage entre les plateaux et les vallées et venant appuyer le morcellement paysager.	Faible	Perceptions morcelées liées à la configuration paysagère.	Faible	Oui

THÉMATIQUE		Description et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PATRIMOINE ET TOURISME	Église de Fraillicourt	Église protégée en contact direct avec la zone d'implantation. Position de l'église en léger surplomb sur le village, qui est perceptible depuis les différents accès. Parvis de l'église tourné vers le centre du village.	Fort	Potentielles perceptions vers la zone d'implantation, et inversement, des covisibilités entre la silhouette villageoise marquée par l'église et la zone d'implantation.	Forte	Oui
	Église de Rozoy-sur-Serre	Église protégée sur les hauteurs de Rozoy-sur-Serre, adossée au relief de la vallée de la Serre et en appui sur un boisement et les habitations. Perceptions réduites sur l'extérieur depuis le parvis de l'église. Une lisibilité de l'église depuis les accès.	Fort	Perceptions contrées aux abords de l'église. Situation de l'église au-dessus du village pouvant conduire à des covisibilités entre l'église et la zone d'implantation depuis les accès nord de la commune.	Modérée	Oui
	Église de Noircourt	Située au sein du village et dans la vallée du Hurtaut, le parvis est tourné vers le village et tourne le dos à la zone d'implantation. Une haie accompagne l'église protégée.	Modéré	Le parvis est à l'opposé de l'ouverture vers la zone d'implantation. La position en fond de vallée réduit les perceptions contrées par le relief et la végétation. Potentielles perspectives depuis le parking à l'avant de l'église.	Faible	Oui
	Église de Grandrieux	Église protégée située dans le village au sein d'un bâti plutôt lâche, en position dominante sur la route en appui sur le relief et un boisement. Le parvis offre de larges ouvertures visuelles au-delà du village.	Modéré	Potentielles perceptions contrées par le relief et la végétation. Ouverture visuelle davantage tournée vers le nord, la zone d'implantation se trouvant à l'arrière des habitations.	Faible	Oui
	Église de Parfondeval et le village	Village patrimonial comprenant une église classée. Tissu urbain plutôt dense à proximité de l'édifice fortifiée qui réduit les perceptions dans l'horizon. Parvis intégré à la fortification. Position du village sur un plateau.	Fort	Perceptions contrées au cœur du village et dans la fortification de l'église. Potentielles covisibilités entre la silhouette villageoise et la zone d'implantation depuis le GR122.	Modérée	Oui
	Tours de défense de l'église d'Archon	Accrochée à l'église d'Archon, les tours de défense sont présentes au bord du parvis, lui-même tourné vers le village et non vers la zone d'implantation. Située au cœur du village, aucune ouverture visuelle n'est faite vers l'extérieur. Une lisibilité de l'église se fait depuis les accès au village.	Modéré à faible	Pas d'ouvertures visuelles depuis le parvis de l'église. Potentielles covisibilités entre l'église d'Archon, la silhouette villageoise et la zone d'implantation depuis les accès nord du village.	Modérée	Oui
	Village de Chaumont-Porcien	Village patrimonial avec la présence de la Chapelle Saint-Berthauld sur un mont au sud-ouest de Chaumont-Porcien. Installé au sein de petits vallons boisés, le village est discret dans le paysage environnant.	Modéré	Ouverture visuelle sur le paysage et la zone d'implantation depuis la Chapelle Saint-Berthauld. Perceptions contrées depuis le cœur du village par les habitations et la végétation.	Modérée à faible	Oui
	Sentiers de découverte	Parcourant le territoire depuis les lignes de crêtes ou les vallées, les ouvertures visuelles se font au gré de la composition paysagère.	Modéré	Perceptions visuelles au gré des ouvertures sur la zone d'implantation. Contexte éolien déjà dense autour des sentiers.	Faible	Oui
		Sentier de Fraillicourt dans la vallée de la Malacquoise avec des ouvertures visuelles sur le paysage et le village.	Fort	Passage au pied de la zone d'implantation avec des perceptions directes sur le projet.	Fort	
Autres	Nombreuses églises fortifiées, non protégées.	Modéré	Situation en milieu urbain ou dans les vallées.	Faible	Oui	

Tableau 7. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

2.3. Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

2.3.1. Une structure paysagère à échelle réduite

› Une transition entre la vallée et le plateau

L'aire d'étude immédiate répartie en deux secteurs s'inscrit entre le plateau et la vallée de la Malacquoise. Il en résulte une progression générale de l'altitude, surtout pour le secteur sud, sur un axe nord-sud. Ce vallonnement est accentué par la Malacquoise présente entre les deux secteurs. Ainsi se crée un modelé topographique qui ondule le socle du plateau et dynamise sa perception.

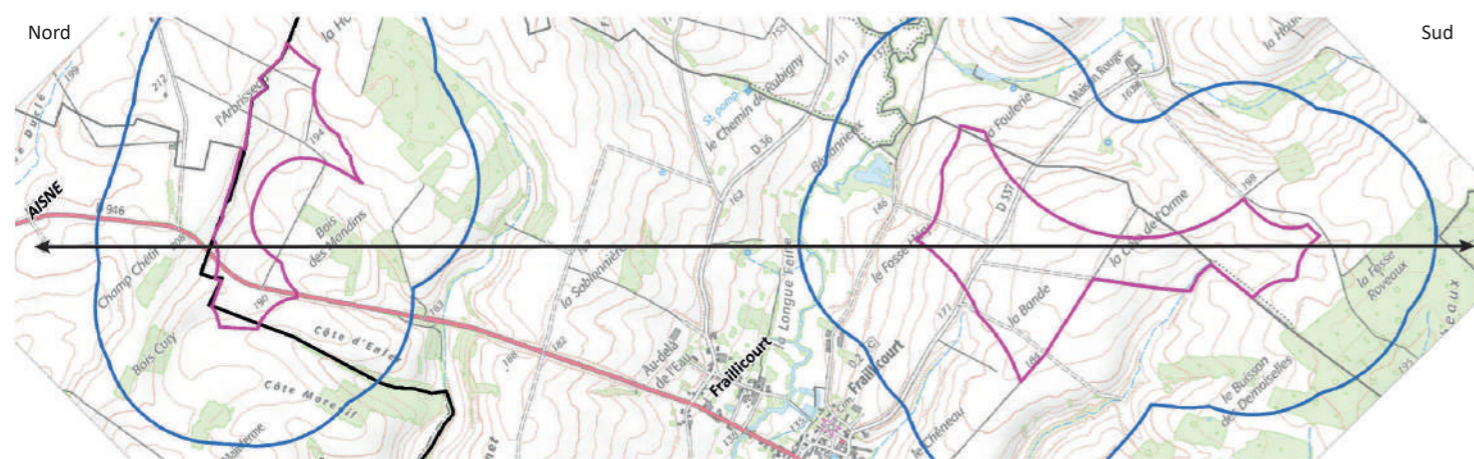
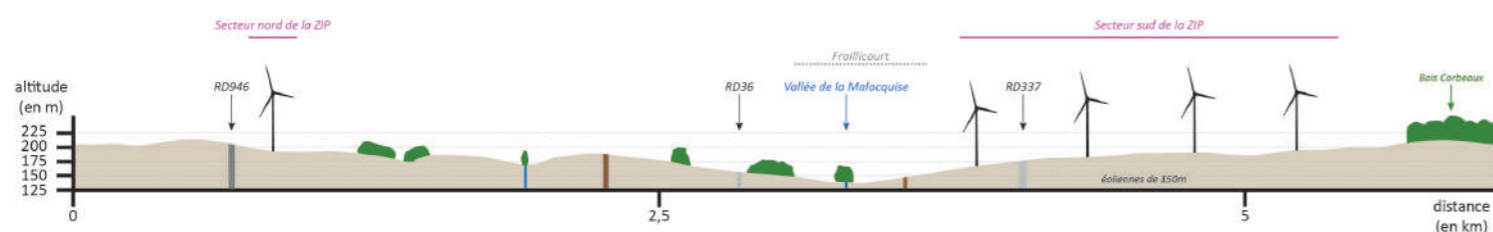


Figure 16. Une topographie vallonnée entre les deux secteurs nord et sud (aire d'étude immédiate)

› Des fermes et des lieux de vie proches en relation directe avec la zone d'implantation

Aucun lieu de vie n'est identifié au cœur de l'aire d'étude immédiate. Il existe tout de même un bâtiment agricole présent au sein du périmètre du secteur nord. Toutefois, des zones bâties marquent la frange de ce périmètre d'étude et sont en relation visuelle directe avec la zone d'implantation, à savoir plusieurs hameaux (la Maison rouge, la Mainferme, la Briqueterie, etc.) et Fraillencourt.

Les implantations urbaines et fermières, présentent sur le plateau et dans les vallons, contribuent à un morcellement de l'espace paysager. Les hameaux et les villages se répondent mutuellement et la zone d'implantation vient s'immiscer dans le champ visuel.

Les choix dans le développement du projet devront intégrer ces particularités dans une logique de préservation, mais également d'insertion paysagère des éoliennes.

Ces lieux de vie se forment autour d'une ferme et les différents bâtiments qui la composent. Cependant, c'est la frange urbanisée de Fraillencourt qui vient au contact de l'aire d'étude immédiate.

› Des axes routiers au sein de la zone d'implantation

La zone d'implantation est longée par la RD946 à l'ouest, qui traverse aussi le secteur nord. Cet axe routier est une artère de circulation importante, reliant Rethel aux centres de vie locaux. Au sein de l'aire d'étude immédiate, d'autres axes routiers traversent l'espace comme la RD36 et la RD337. Des chemins agricoles parcourent la zone d'implantation et ils sont aussi empruntés à des fins touristiques.

Les axes routiers sont alors à la première place devant le projet avec de nombreuses perspectives. Le choix dans l'implantation devra prendre en compte la place des axes routiers et éviter l'enfermement du regard en direction des éoliennes.

**Carte n°11 :
Structuration paysagère à l'échelle
de l'aire d'étude immédiate**

- Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Limite communale
- Limite départementale
- Axes routiers principaux
- Axes routiers secondaires
- Chemins agricoles
- Villages
- Hameaux et fermes
- Vallée de la Malacquoise et affluents proches
- Boisements
- Ligne de crêtes



2.3.2. La présence de patrimoine et de tourisme

Un périmètre aux abords d'un Monument Historique est recensé dans l'aire d'étude immédiate. L'église inscrite de Fraillencourt est implantée sur les bords de la commune. Les 500m autour de l'édifice s'insinuent en partie dans l'aire d'étude du secteur sud. Aucun élément patrimonial n'est relevé dans l'aire d'étude immédiate du secteur nord.

Les perceptions présentées dans l'aire d'étude rapprochée indiquent que le projet est potentiellement perceptible dans son secteur nord depuis le parvis de l'église (plus de 2km de l'édifice). Le secteur sud se trouvant dans le dos de l'église, une partie des perceptions sont contrées. Seulement depuis ce périmètre, au-dehors du tissu urbain, les ouvertures visuelles se tournent directement sur le secteur sud ou en direction du secteur nord pouvant créer une covisibilité.

Le projet n'interfère pas dans le périmètre de l'église mais il est important de prendre en compte les potentielles perceptions depuis ce périmètre en favorisant une intégration et un recul des éoliennes dans le paysage. L'intervention d'un Architecte des Bâtiments de France sera peut-être nécessaire.

Un sentier de randonnée a été recensé au sein de l'aire d'étude immédiate. D'une importance plutôt locale, celui-ci passe au nord et à l'est de l'aire d'étude. Le sentier de randonnée créé pour amener le visiteur à découvrir le Porcien, la vallée et les églises fortifiées, depuis des vues dégagées se heurte à la zone d'implantation positionnée dans des espaces dégagés.

Les choix dans le développement du projet devront intégrer ces particularités dans une logique de préservation du cadre, mais également d'insertion paysagère des éoliennes.

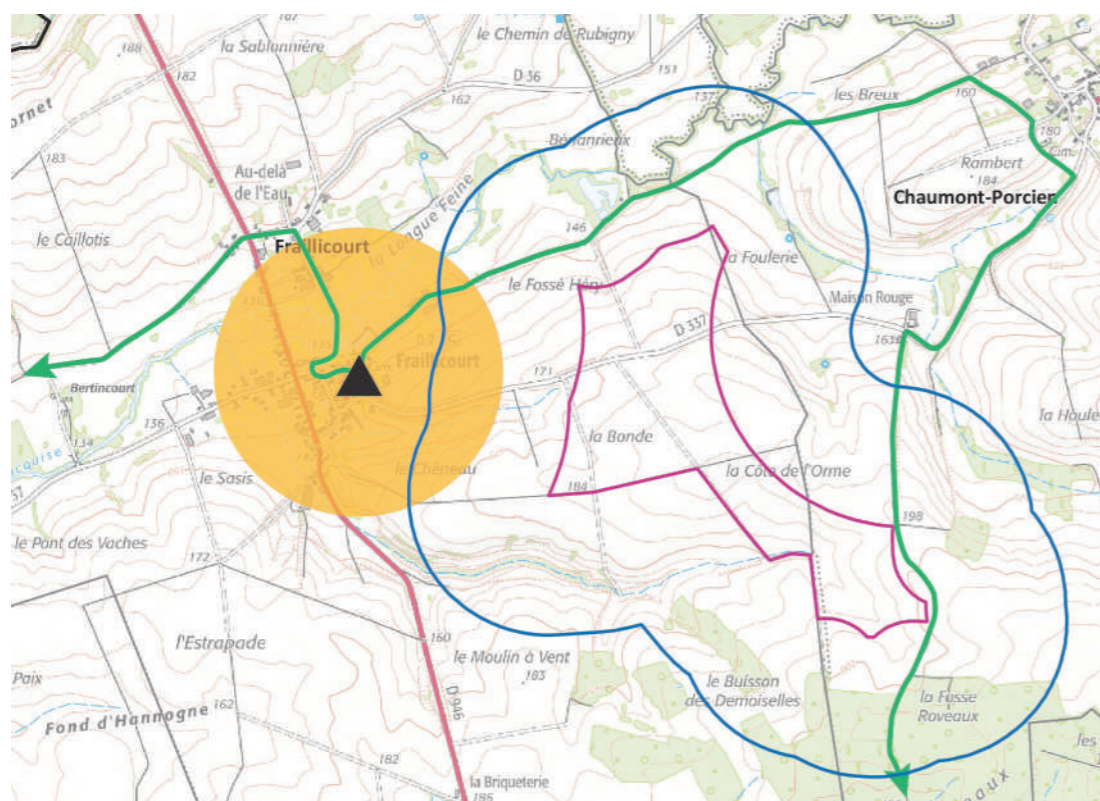


Figure 17. Schéma du patrimoine et du tourisme à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (secteur sud)

2.3.3. Patrimoine archéologique

« Le paysage est le miroir des relations anciennes et actuelles de l'homme avec la nature qu'il environne. »

B. Lizet et F. de Ravignon

Les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable dans cette étude. Seuls les lieux découverts peuvent être répertoriés. Aussi, il convient de garder à l'esprit qu'il y a/aura toujours «présomption de...» et que seul le porté à connaissance des positionnements précis des aménagements permettra de lever les doutes sur les risques d'impact d'un projet éolien vis-à-vis des éléments du patrimoine archéologique.

Toutefois, le Porcien et plus largement le département des Ardennes présentent des théâtres de combat répartis entre plusieurs guerres et à différents endroits, parfois encore inconnus. De plus, les vallées formées par la Serre et la Malacquoise forment des sites d'implantation humaine privilégiés.

Le service régional de l'archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles du Grand Est (DRAC) a été consulté en mai 2022.

Dans la réponse apportée, il est notifié que la zone d'implantation potentielle se situe dans une zone encore non explorée qu'il convient de considérer dans le développement de ce projet.



Figure 18. Extrait du courrier de réponse du Service Régional de l'Archéologie

2.3.4. Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

› Une perception du projet depuis le périmètre aux abords de l'église inscrite de Fraillencourt

Comme évoqué précédemment, l'église inscrite au titre des Monuments Historiques de Fraillencourt possède un périmètre de 500m autour de l'édifice. Cependant, le projet ne fait pas partie de ce périmètre mais sera seulement visible depuis celui-ci.

› Une structure paysagère à considérer dans la définition de la trame d'implantation

La structure paysagère dessine une succession de lignes de points hauts et de talwegs en points bas, dessinant un modelé topographique variable sur la zone d'implantation et son environnement proche. Cette topographie est d'autant plus accentuée dans le secteur sud par la présence proche de la vallée de la Malacquoise qui contribue à cette structuration ondulée du socle paysager.

Cette structure tend à réduire les échelles monumentales, par comparaison avec le plateau agricole plus régulier à l'ouest par exemple. **Il convient donc de considérer les rapports d'échelle entre le projet et la configuration topographique, afin de ne pas saturer les horizons paysagers.**



Photographie 48. De larges ondulations dans la zone d'implantation (secteur sud)

La vallée de la Malacquoise s'inscrit à proximité de la zone d'implantation, avec des perceptions vers les deux secteurs d'étude. Les couverts arborés et la topographie de la vallée pourront filtrer les vues sur le projet éolien, mais, la zone d'implantation étant proche de la vallée, l'échelle verticale du projet contribuera à sa perception depuis ce milieu. **La réflexion sur l'implantation tiendra compte de cet enjeu particulier, pour assurer une insertion visuelle du projet dans son échelle paysagère.**



Photographie 49. Une perception du projet depuis la vallée

› Des axes routiers dans la zone d'implantation

Plusieurs axes routiers pénètrent la zone d'implantation. Notamment, un axe principal de communication pour le territoire, la RD946. Cela aura tendance à créer une impression de mitage de l'espace paysager.

La réflexion sur l'implantation tiendra compte de cet enjeu particulier, pour assurer une insertion visuelle du projet dans son espace paysager.



Photographie 50. Une insertion du projet autour de la RD946

2.3.5. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

THÉMATIQUE		Description et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PAYSAGES	Plateau	Trame agricole étendue, sur un système topographique le long de points hauts, ponctué de quelques boisements, plus ou moins récurrents. De larges ouvertures visuelles sur le paysage et le contexte éolien.	Modéré	Larges perspectives dans les secteurs ouverts sur le contexte éolien déjà présent. Répartition de la zone d'implantation en deux secteurs augmentant la surface au sol du projet.	Forte	Oui
	Vallée	Petite vallée qui découpe le socle paysager. Ambiances variées selon les ondulations et l'encaissement, la présence de cultures, de prairies et de la ripisylve.	Fort	Projet sur les bords de la vallée de la Malacquoise avec de larges ouvertures visuelles en direction de la zone d'implantation.	Forte	Oui
URBANISATION	Villages proches	Fraillicourt inscrit dans la vallée de la Malacquoise est un village groupé. Son implantation en fond de vallée réduit les perceptions depuis le paysage environnant. Quelques hameaux et fermes gravitent autour et dans le paysage agricole, principalement implantés sur les points hauts.	Fort	Secteur entouré par les fermes proches. Fraillicourt est en contact direct avec l'aire d'étude et au pied des plateaux accueillant la zone d'implantation.	Forte	Oui
INFRASTRUCTURES	RD946 et RD337	Axes de liaison entre les lieux de vie et axes de découvertes de la vallée et du plateau du Porcien.	Modéré	Perception directe de l'insertion de la zone d'implantation dans le contexte paysager. Passage des axes routiers au sein même de la zone d'implantation, impression de mitage des espaces.	Forte	Oui
PATRIMOINE ET TOURISME	Église de Fraillicourt	Église inscrite au titre des Monuments Historiques avec un périmètre de protection de 500m aux abords de l'édifice. Positionnée dans le village, en léger surplomb avec quelques ouvertures sur le paysage.	Modéré	Potentielles covisibilités entre l'édifice et les différents secteurs de la zone d'implantation depuis des points de vue présents dans le périmètre.	Forte	Oui
	Sentiers de randonnée	Sentier de randonnée local retraçant un itinéraire entre Renneville et Wadimont pour y découvrir les églises fortifiées et le paysage du Porcien.	Modéré	Passage du sentier dans l'aire d'étude avec de larges ouvertures visuelles sur le paysage et le contexte éolien.	Modérée	Oui

Tableau 8. Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

2.4. Réflexions pour l'implantation d'un parc éolien

2.4.1. Synthèse des contraintes et sensibilités du site

Afin de permettre une implantation harmonieuse du projet sur la zone d'implantation potentielle, le projet doit tenir compte de l'ensemble des sensibilités paysagères et patrimoniales (qualité intrinsèque des paysages, édifices et lieux de vie exposés, lieux de mémoire, axes de découverte, etc.) afin de minimiser les impacts sur les éléments les plus sensibles.

Il doit aussi prendre en compte le développement éolien environnant, afin d'assurer une cohérence de l'ensemble à l'échelle du territoire. On constate toutefois que le développement éolien dans ce secteur ne montre aucune cohérence, rendant difficile une bonne intégration paysagère de l'ensemble.

› Sensibilités liées à la configuration paysagère

La zone d'implantation potentielle est localisée dans l'unité paysagère du Porcien, et plus précisément dans la sous-unité du Haut-Porcien. Le département limitrophe de l'Aisne présente un autre découpage, avec la présentation du paysage de la Thiérache, avec la Basse Thiérache au contact direct avec la zone d'implantation potentielle. Construit comme un paysage hybride, le Porcien regroupe d'un côté les influences de la Champagne crayeuse avec des plateaux agricoles très ouverts. Présents depuis longtemps dans le paysage, ils sont accentués par l'augmentation de la taille des parcelles à la suite de grandes opérations de remembrement. Et de l'autre côté, les éléments paysagers de la Thiérache, avec de nombreux petits boisements et quelques haies résiduelles ponctuant le paysage. Cette combinaison amène à une succession d'ouvertures et de fermetures visuelles.

Le paysage de la Thiérache est bien marqué dans la partie nord-est de la zone d'étude par la présence de grands boisements comme les forêts domaniales de Signy-l'Abbaye et de la Haye d'Aubenton. Ces deux boisements continus créent une coupure significative dans le paysage et marquent le passage dans le paysage de la Thiérache. La progression douce qui en résulte vers le sud représente bien la complexité du paysage du Porcien qui se fond au fur et à mesure vers les paysages agricoles champenois.

À cela s'ajoute un modelé topographique façonné par les vallées principales et leurs affluents sur le territoire. Le socle topographique se retrouve découpé et permet une alternance entre les points hauts et les talwegs dans le paysage. Les vallées de la Serre, du Ton, de la Rivière Brune et de la Malacquoise segmentent le paysage et participent aux ondulations qui réduisent les perceptions en contenant les horizons paysagers au paysage proche.

L'espace paysager se retrouve alors en grande partie morcelé autour de la zone d'implantation potentielle, oscillant entre les grands panoramas des plateaux et les horizons intimistes dans les fonds de vallée. Les échelles de perceptions marquent ainsi les enjeux majeurs dans l'insertion des éoliennes dans ce secteur. De plus, le territoire connaît un rapide développement de l'éolien, le projet devra s'intégrer au contexte.

› Sensibilités liées aux implantations humaines

Le territoire se présente comme un secteur à dominante rurale. L'habitat groupé dans des petits villages est accompagné par quelques fermes et hameaux. Ils sont positionnés autant dans les vallées que sur les plateaux, complexifiant les perceptions paysagères de ce territoire, et participant au morcellement visuel de l'espace paysager.

Rethel fonctionne comme le pôle urbain principal sur le territoire ardennais, complété par d'autres petits pôles secondaires comme Rozoy-sur-Serre. Les petits villages gravitent autour dans un maillage plutôt dense.

Les villages de Fraillicourt, Raillimont, Rubigny, Vaux-lès-Rubigny et Renneville sont les plus sensibles à l'implantation du projet éolien sur la zone potentielle du fait de leur proximité et de la perception du projet. D'autres petits lieux-dits et hameaux sont aussi sensibles par leur proximité comme Wadimont ou Maison Rouge.

Le développement urbain se fait autant sur les plateaux que les vallées, cependant, les perceptions vers le projet depuis des lieux de vie dans les vallées sont davantage contrées par le relief et la végétation. Alors que les lieux de vie sur le plateau, surtout leurs franges urbanisées, profitent de larges ouvertures visuelles sur le paysage et vers la zone d'implantation, cela même depuis de longues distances.

Les perceptions depuis les autres lieux de vie tiennent à des points de vue particuliers, selon l'implantation du bâti. Les enjeux restent l'insertion du projet dans ce secteur paysager morcelé et aux échelles plus ou moins réduites ; ainsi que la densification des horizons paysagers, par le cumul des projets éoliens.

› Sensibilités liées aux infrastructures

Les axes primaires de circulation du territoire sont plutôt présents sur les lignes de crêtes formées entre les vallées et sur les plateaux dégagés. Ils profitent de grandes ouvertures visuelles sur le paysage. Toutefois, la portée du regard en direction du projet, avec l'éloignement, est contré par la configuration paysagère.

Les axes les plus sensibles restent la RD978 et la RD946, par leur proximité à la zone d'implantation et les relations visuelles directes qui existent. D'autres axes comme la RD18 et la RD36 sont un peu plus éloignés et présentent des perceptions morcelées sur la zone d'implantation, liées aux paysages traversés.

La RD946, comme la RD337 présente la particularité de traverser différents secteurs de la zone d'implantation. La portée du regard sur le projet est alors immédiate et peut mener à un développement des éoliennes de chaque côté de ces axes. Cela pourra donner une impression de mitage de l'espace paysager.

Ainsi, une grande importance doit être accordée à l'insertion de projet éolien par rapport au contexte éolien et à la structure paysagère.

› Sensibilités liées au patrimoine éloigné

Les édifices et sites protégés identifiés dans le périmètre éloigné se sont implantés dans tous les types de paysages, que ce soit en fond de vallée ou sur les plateaux. Les édifices protégés, comme les églises fortifiées, prennent place dans les tissus urbains. Les interactions sont principalement limitées avec la zone de projet. La distance, la composition végétale et la configuration topographique du territoire tendent à limiter les interactions potentielles, sans impact notable sur la lisibilité de ces édifices et lieux.

Certains édifices et sites s'inscrivent dans un référentiel altimétrique les plaçant en situation ouverte dans le paysage. Il est ainsi conseillé de réaliser des photomontages pour certains sites, afin de vérifier les effets de covisibilité et de perceptions potentielles. Des sites particuliers sont à prendre en compte, par leur situation singulière dans le paysage, comme pour les panoramas depuis les Monts de Séry.

Ainsi, avec les édifices et les sites ouverts sur le paysage et leur situation en point focal sur l'horizon, ils méritent une attention particulière vis-à-vis du projet éolien et de son insertion dans le paysage et le contexte éolien. Pour les églises fortifiées, les sensibilités résident dans les potentielles covisibilités.

› Sensibilités liées au patrimoine proche

6 édifices protégés au titre des Monuments Historiques sont inventoriés dans l'aire d'étude rapprochée :

- Église, à Fraillicourt (inscription) ;
- Église, à Rozoy-sur-Serre (classement) ;
- Église, à Noircourt (inscription) ;
- Église, à Grandrieux (inscription) ;
- Église, à Parfondeval (classement) ;
- Tours de défense de l'église, à Archon (inscription).

Le Porcien et la Thiérache regorgent d'églises fortifiées, qui font la particularité de son patrimoine.

Les églises font partie intégrante du tissu urbain, mais elles sont aussi le repère du village dans le paysage environnant. Leurs clochers sont souvent visibles depuis les accès et ils peuvent se retrouver en covisibilité avec le projet. La configuration paysagère concourt tout de même à réduire les perceptions depuis les édifices vers la zone d'implantation. La multiplication des vallées réduisant les horizons lointains.

L'église de Fraillicourt est d'autant plus importante à prendre en compte du fait de la proximité de l'édifice avec la zone d'implantation, des potentielles covisibilités et les ouvertures visuelles au-delà du village depuis le parvis de l'église. L'église de Grandrieux se retrouve dans cette même situation avec des vues lointaines depuis le parvis. Pour les églises de Noircourt, de Rozoy-sur-Serre ou encore d'Archon et Parfondeval, les parvis tournent le dos au projet et s'adossent soit à la végétation, soit au tissu urbain. Les percées visuelles en direction du projet sont donc limitées.

Le projet doit trouver une forme d'implantation adaptée au paysage, dans un cumul limité avec les autres projets éoliens en développement aux alentours.

Le secteur d'étude proche se définit comme une zone de plateau agricole entrecoupée par quelques vallées humides (Malacquoise, Serre, Fon, etc.)

Les paysages des vallées présentent des vues intimes et bucoliques, renforcées par la présence de nombreux villages au caractère rural marqué.

Sur le plateau, les parcelles agricoles organisent l'espace par un maillage régulier. Les vues sont rythmées par les villages et les quelques boqueteaux qui ponctuent ces espaces. Le plateau offre de larges ouvertures visuelles permettant d'apprécier le paysage sur de longues distances.

Les masses boisées plus ou moins importantes jouent d'ailleurs un rôle dans la perception du secteur d'étude puisqu'elles limitent généralement les perspectives. Elles constituent également des points de repère qui permettent d'évaluer la profondeur des paysages rencontrés.

En préservant la vallée avec un recul suffisant et en travaillant sur une implantation visant à minimiser les impacts sur les villages alentours, le secteur peut permettre le développement du projet éolien.

2.4.2. Orientations potentielles d'implantation

La zone d'implantation potentielle se scinde en 2 secteurs.

Le secteur le plus proche de Fraillicourt (secteur sud) apparaît le plus inadapté, du fait de sa proximité avec la frange urbaine et l'église protégée.

Compte tenu du faible recul des zones urbaines et de la configuration paysagère, il est recommandé une implantation en bouquet, avec un nombre d'éoliennes restreint, et selon une implantation la plus claire possible. Il s'agit d'éviter la création d'un front d'éoliennes, inadapté à la morphologie paysagère locale et tendant à saturer les horizons du Porcien, et plus particulièrement du Haut- Porcien qui connaît déjà un fort développement éolien.

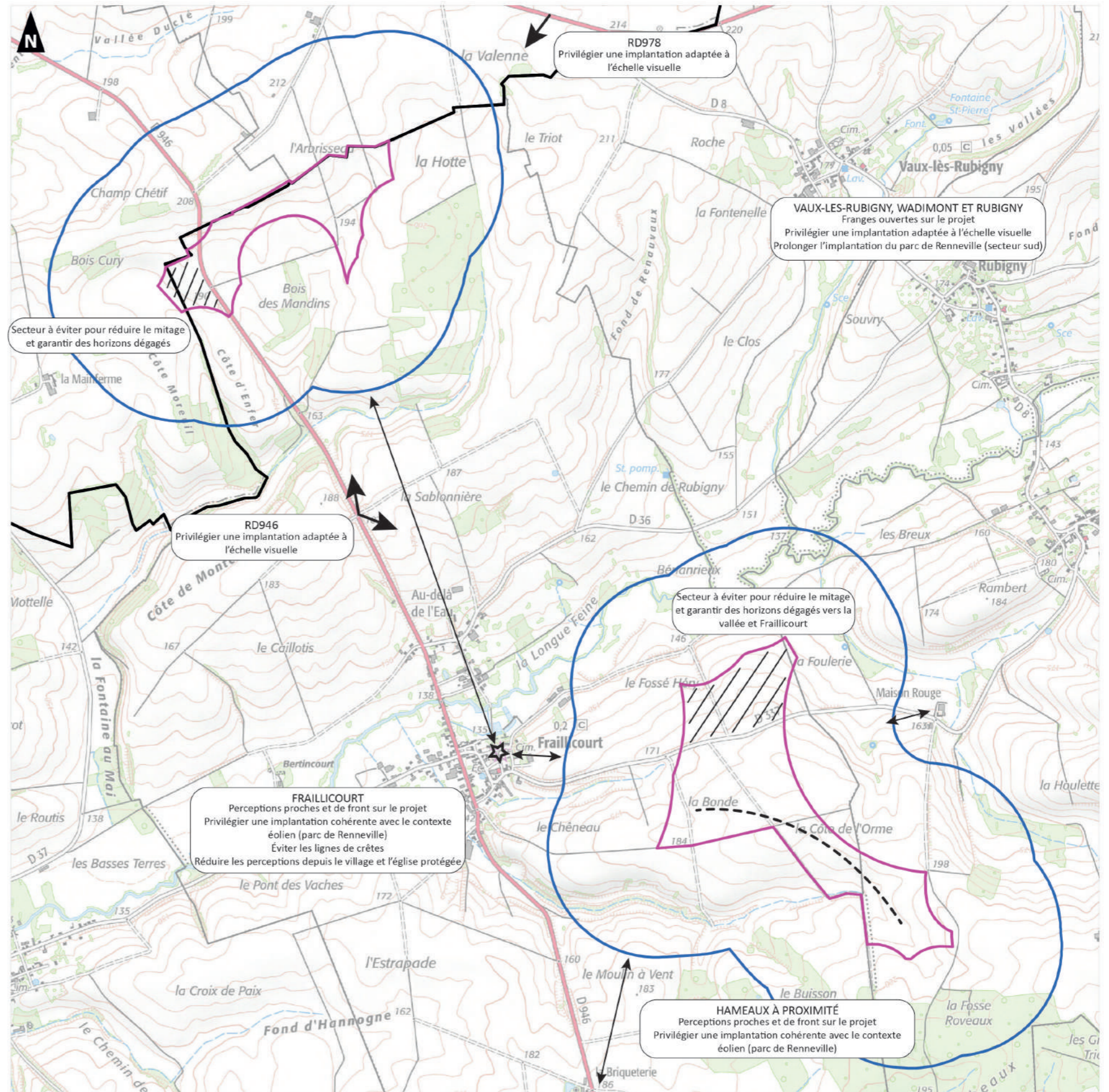
La définition de l'implantation doit également permettre une réflexion sur le gabarit final retenu, afin d'éviter des rapports d'échelle verticaux en défaveur du paysage, induisant de ce fait des effets d'écrasement visuel. De plus, il s'agirait d'éviter les risques de covisibilité avec l'église de Fraillicourt.

L'implantation sera à travailler, au travers des sensibilités identifiées, à savoir :

- Privilégier un petit projet, mieux adapté à la structure paysagère locale, le regroupement en bouquet (surtout pour le secteur nord) apparaissant comme l'alternative la plus adaptée ;
- Limiter l'étalement des éoliennes, la structure paysagère locale n'étant pas adaptée à de longues lignes, ou de grandes concentrations d'éoliennes ;
- Adapter les hauteurs des éoliennes, afin de respecter l'échelle paysagère locale et minimiser les perceptions depuis des points clés ;
- Il convient de ne pas occuper l'intégralité de la zone, au risque de créer une saturation des horizons paysagers.

**Carte n°12 :
Orientations d'implantation à l'échelle
de l'aire d'étude immédiate**

- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (500 m)
- Limites administratives**
- Limite communale
 - Limite départementale



CHAPITRE 3 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

« L'analyse de l'impact du projet éolien envisagé a pour objectifs de mesurer les effets visuels produits, ainsi que les effets sur la perception du territoire par la population. L'analyse des effets visuels démontre comment le projet parvient à créer un nouveau paysage tout en tenant compte de l'ensemble des sensibilités, observations, préconisations de l'état initial de l'étude. »

Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (mise à jour en décembre 2016)

3.1. Généralités sur la perception des éoliennes

L'état initial réalisé dans un premier temps a permis de mettre en évidence les principales sensibilités paysagères et patrimoniales, et la manière dont le site est perçu sur le territoire. Afin d'aboutir à un réel projet de territoire, l'implantation d'éoliennes doit tenir compte de ces caractéristiques paysagères et s'appuie sur les composantes locales pour proposer un projet en adéquation avec les enjeux identifiés.

3.1.1. La perception des éoliennes dans le grand paysage

La perception des éoliennes diffère en fonction de multiples critères liés à la fois à l'observateur lui-même, à sa position par rapport aux éoliennes, aux conditions d'observation (conditions météorologiques, luminosité, etc.) et aux composantes paysagères.

3.1.1.1. Généralités sur l'impact d'un projet éolien dans le paysage

› La sensibilité de l'observateur

La relation au paysage est subjective et dépend de divers facteurs telles que la culture, l'éducation, l'utilisation du paysage.

› Le mode de perception

- Perception statique / dynamique

Un observateur fixe a une vision statique du paysage. Sa position lui offre un point de vue prolongé des éléments qui composent ce paysage. Ce type de point de vue peut par exemple exister depuis les lieux de vie les plus proches. Un observateur mobile, sur une route par exemple, a une vision dynamique du paysage. Il traverse le territoire en multipliant les angles de vues. Le paysage s'ouvre et se ferme au gré des composantes paysagères (boisements, relief, etc.). Lorsque les éoliennes disparaissent un temps de son champ de vision, elles nourrissent encore sa perception du grand paysage au sein du territoire.

La perception diffère par ailleurs en fonction de la vitesse de déplacement : plus le déplacement est rapide, plus l'emprise visuelle diminue. Un automobiliste se déplaçant sur une autoroute aura ainsi une vision partielle du paysage, alors qu'un piéton se déplaçant sur un chemin de randonnée peut observer l'ensemble des éléments qui le compose.

- Perception quotidienne / passagère

Alors que la transformation des paysages suit un rythme lent et évolutif, l'introduction de projets éoliens dans un site transforme rapidement la perception d'un paysage. L'individu confronté quotidiennement aux éoliennes les intègre progressivement comme de nouveaux éléments référents dans son paysage. Celui qui traverse épisodiquement le territoire découvre un paysage transformé qui ponctue les espaces successifs qu'il rencontre. L'accoutumance du regard porté sur les éoliennes est par ailleurs variable en fonction de la sensibilité de chacun.

› La distance d'observation

La limite visuelle est la distance. La perception des éoliennes est proportionnelle à la distance d'observation. Plus l'on est proche, plus le dimensionnement des éoliennes s'impose au regard.

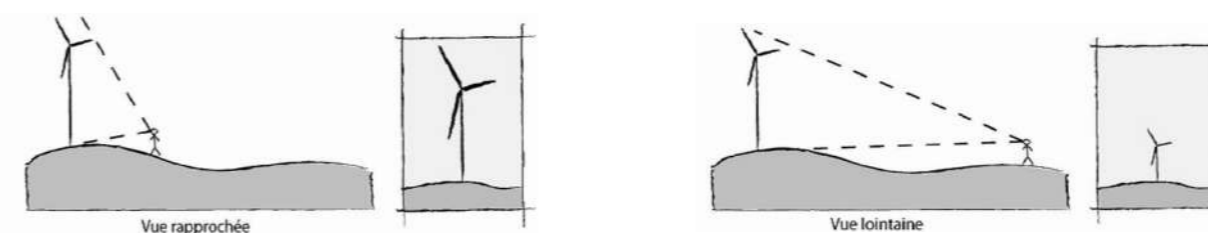


Figure 19. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction de la distance

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

› Les composantes du paysage

Outre la distance, la topographie d'un lieu et les composantes paysagères permettent d'établir des limites visuelles significatives. La présence d'un relief marqué, de boisements, de zones urbanisées, etc. modifient en effet la perception des éoliennes en les masquant entièrement ou partiellement. Les effets du relief ouvrent ou ferment des panoramas. Les obstacles visuels constitués par des masses boisées, des haies arborées ou des ensembles construits sont autant d'éléments qui créent des cônes de visibilité conduisant ou limitant la vue.

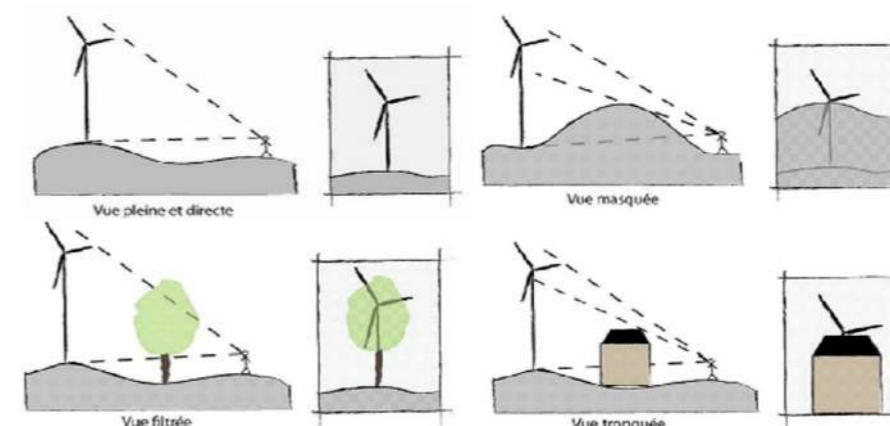


Figure 20. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

La composition des éléments du paysage construit successivement des effets visuels divers qui participent au dessin paysager d'un site :

- les fenêtres sont des ouvertures dans un paysage dense qui permettent des cadrages et des mises en perspectives de certains points de vue ;
- les perspectives guident le regard en fonction du positionnement des éléments du paysage les uns par rapport aux autres qui portent le regard au loin ;
- les points d'appel attirent le regard vers un élément particulier du paysage qui se détache de l'environnement qui l'entoure ;
- les effets de seuil sont des événements visuels créés lors d'une transition brutale entre deux éléments constitutifs du paysage. Ils sont généralement perçus en sortie de bourg, de bois ou au franchissement des lignes de crêtes.

Afin de maîtriser différents effets visuels et contrôler la perception depuis différents points de vue, un rapport d'échelle cohérent doit être établi entre les éoliennes et leur environnement proche et lointain.

› Relief, vues en plongée et en contre-plongée

Une position de l'observateur en belvédère, dominante, amplifie le regard car les éléments du premier plan ne viennent pas borner la ligne d'horizon.

Une vue de niveau ou plongeante a tendance à écraser les plans et les objets rapprochés de taille inférieure à la hauteur d'observation. Cette impression est perçue quand l'observateur s'éloigne et/ou s'élève par rapport à l'objet de son attention. Inversement, tout paysage, tout relief observé d'un point bas, en contre-plongée, est amplifié et paraît imposant.

› Les conditions météorologiques et l'ensoleillement

Outre la direction du vent qui permet de voir les éoliennes sur une plus ou moins grande envergure en fonction de la position du rotor, la visualisation des éoliennes dans le paysage dépend d'autres conditions météorologiques et de la position du soleil. Ainsi, la clarté de l'air influe sur la lisibilité des éoliennes dans le paysage, un air frais sera plus transparent qu'un air chaud composé de nombreuses particules en suspension. Par conséquent, à des distances importantes, les éoliennes seront principalement visibles le matin par temps dégagé.

De plus, l'évolution de l'ensoleillement au fil des heures de la journée et l'orientation de l'observateur par rapport au projet influencent la lisibilité d'une éolienne dans le paysage, comme l'illustre la figure ci-contre.

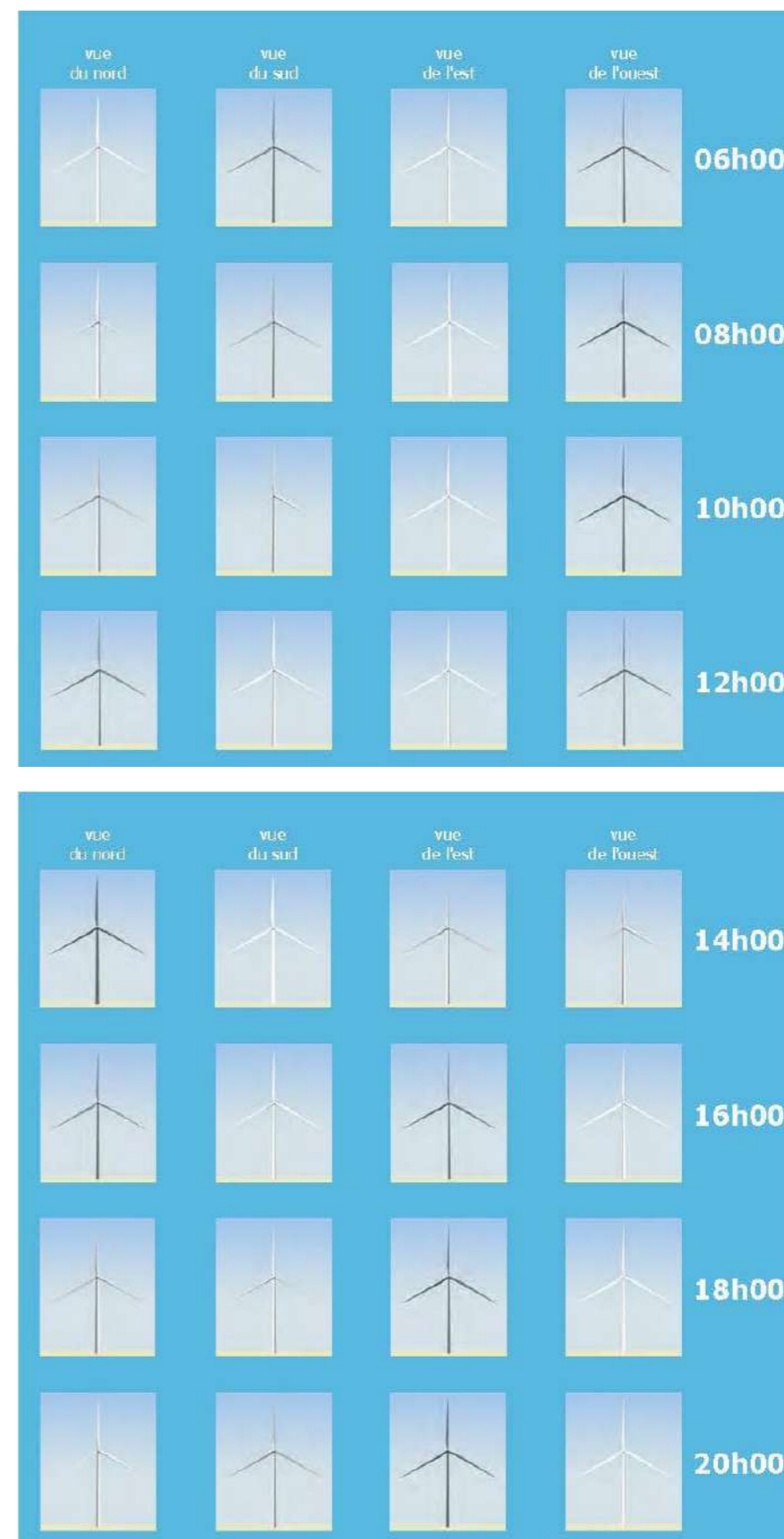


Figure 21. Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée

(Source : Auddice environnement)

3.1.1.2. Généralités sur l'impact des éoliennes par rapport aux lieux de vie

La sensibilité des villages au développement de l'éolien dépend fortement de leur position dans le paysage :

- **les villages promontoires (1)** et de plateau relativement plat et ouvert présentent une sensibilité accrue, les franges urbaines étant fortement exposées et les percées visuelles étant potentiellement plus nombreuses depuis le centre-bourg ;
- **les villages de plateau ondulé (2)** offrent des perceptions différentes en fonction des ondulations du relief et de la présence de masques visuels. Ce sont généralement les franges urbaines qui sont les plus exposées, les vues depuis le centre-bourg étant généralement filtrées par la densité des constructions ;
- **les villages de haut de vallon (3)** présentent essentiellement une sensibilité au niveau de leur frange exposée, le reste du village étant implanté sur le coteau de la vallée ;
- **les villages de fond de vallée (4)** sont protégés par le relief et le caractère fermé du paysage ;
- **les villages des massifs forestiers (5)** ou **les villages-bosquets** (ceinture arborée dense) présentent des sensibilités moindres ou peu de sensibilités, les vues vers le site étant filtrées par la végétation.

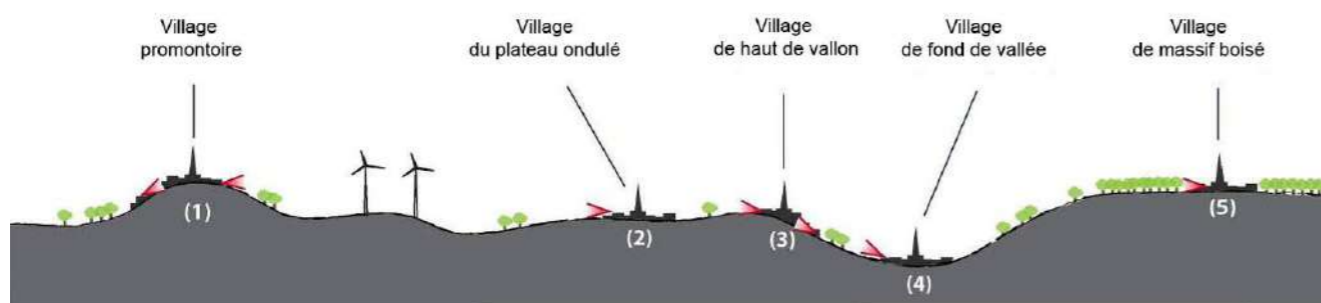


Figure 22. Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

3.1.1.3. Généralités sur l'impact des éoliennes par rapport aux axes routiers

Les autoroutes, les routes nationales ou départementales, les voies ferrées ou fluviales, les chemins de randonnées, sont autant de possibilités de découverte des paysages. Selon leur situation, ils offrent cependant plus ou moins de vue vers le projet éolien. Le relief et les filtres visuels tels que les boisements jouent en effet un rôle majeur dans la perception du site depuis les voies de communication.

Une même voie traverse parfois différentes séquences paysagères. Elle alterne alors les séquences fermées, intimes, et les séquences spectaculaires, ouvertes sur un horizon vaste. Des effets de seuil sont généralement créés entre ces types de voies. Le site, après avoir été masqué, apparaît soudainement. C'est aussi le cas pour chaque transition brutale entre deux éléments constitutifs du paysage, par exemple en sortie de bourg, de bois, ou au niveau du franchissement des lignes de crêtes.

Il faut également noter que plus le déplacement est rapide, plus l'emprise visuelle diminue.

La sensibilité des axes de communication à l'éolien dépend fortement de leur position dans le paysage :

- **les routes de plateau ondulé (1)** offrent de nombreuses vues vers le site, souvent filtrées par des boisements ou masquées par le relief. Les vues peuvent être ouvertes (1a), fermées (1b) ou filtrées (1c) ;
- **les routes de fond de vallées (2)** sont encadrées par le relief et la végétation, et n'offrent donc aucune vue vers le site ;
- **les routes de crête (3)**, implantées en hauteur, offrent des vues panoramiques vers le site éolien, mais filtrées par la végétation liées aux silhouettes des villages ou aux bosquets ;
- **les routes de massifs forestiers (4)** sont encadrées par la végétation et n'offrent aucune vue sur le projet éolien.

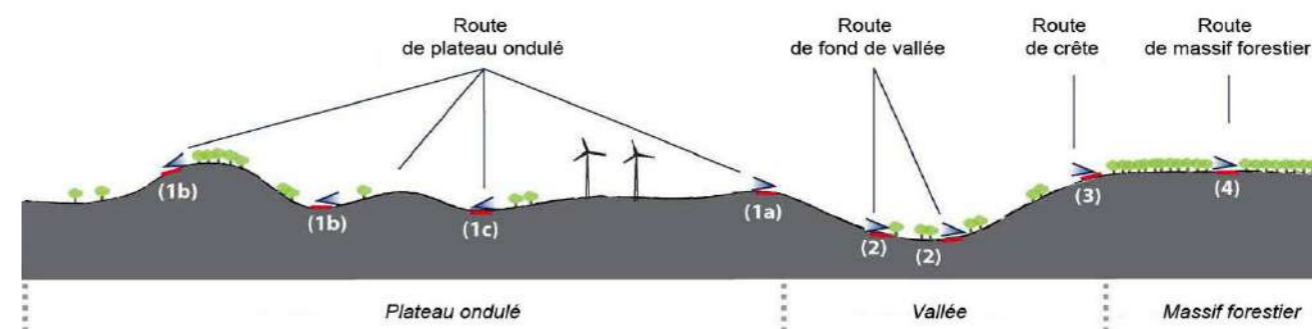


Figure 23. Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

3.1.2. Les relations entre le patrimoine et les éoliennes

Selon leur nature, leur gabarit, leur position, les monuments historiques offrent plus ou moins d'interactions avec un projet éolien. Ils présentent donc une sensibilité plus ou moins grande par rapport à un projet d'implantation. La sensibilité des monuments dépend de nombreux facteurs tels que :

› La distance du site par rapport aux éoliennes

En site ouvert, en l'absence d'écran visuel, des éoliennes sont visibles jusqu'à une quinzaine de kilomètres et plus. Les risques des covisibilités diminuent cependant avec la distance :

- en dessous de 1 km elles sont potentiellement très fortes, l'implantation d'éoliennes doit être particulièrement réfléchi ;
- entre 1 et 6 km, les covisibilités existent mais peuvent être gérées par le projet s'il est réfléchi de manière à éviter toute perspective dommageable ;
- entre 6 et 15 km et plus, les éoliennes sont certes en covisibilité mais leur présence n'est plus impactante dans les paysages.

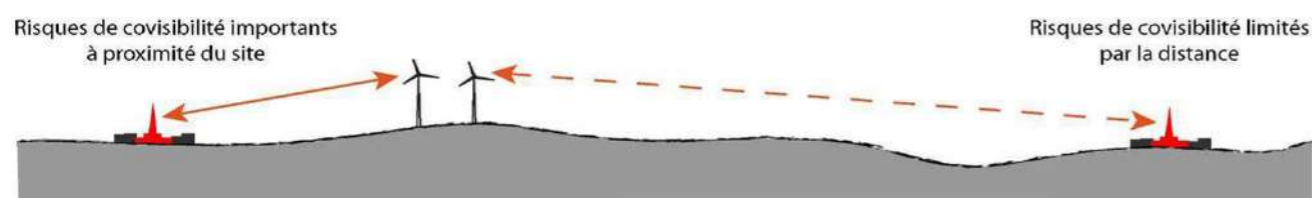


Figure 24. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

› La taille de l'édifice

Un édifice (tel qu'une église) qui se détache nettement dans le paysage s'expose fortement aux risques de covisibilité. Les monuments de faible gabarit (menhir, croix, etc.) sont beaucoup moins sensibles, d'autant plus s'ils se trouvent dans un environnement boisé ou au sein du tissu urbain ce qui est souvent le cas des croix ou des chapelles.

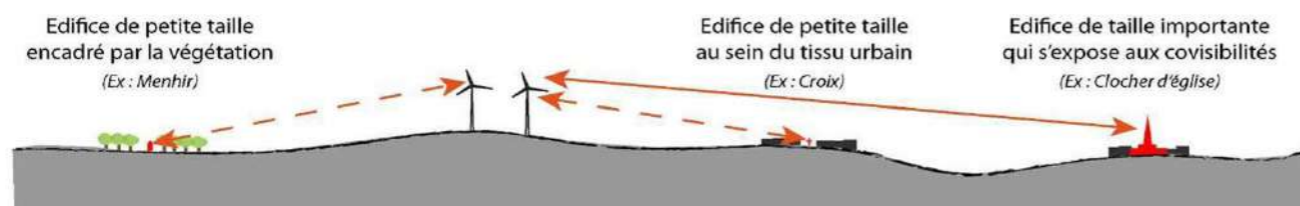


Figure 25. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de leur taille et de leur localisation

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

› Le relief

Les édifices implantés dans un paysage ouvert de plateau agricole sont fortement exposés aux risques de covisibilité alors que ceux implantés en fond de vallées sont protégés par les effets de relief.

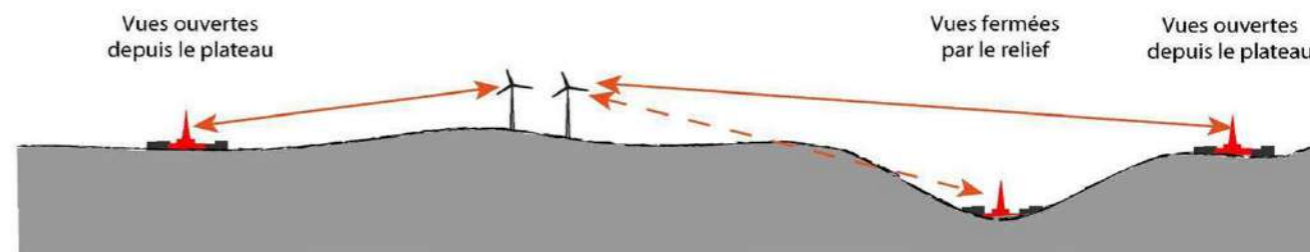


Figure 26. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

› L'existence de filtres ou d'écrans visuels

De nombreux éléments du paysage peuvent limiter les risques de covisibilité entre les éoliennes et les édifices :

- l'existence d'une ceinture bocagère et la présence de boisements filtrent les vues de manière plus ou moins forte en fonction de la densité de la végétation (et de la saison) ;
- la présence de zones construites forme un écran opaque qui masque partiellement ou totalement les éoliennes. La présence de nombreux villages crée ainsi des obstacles visuels depuis les villages situés en retrait. Un édifice implanté au sein d'un dense tissu urbain est de la même façon préservé des vues vers l'extérieur.

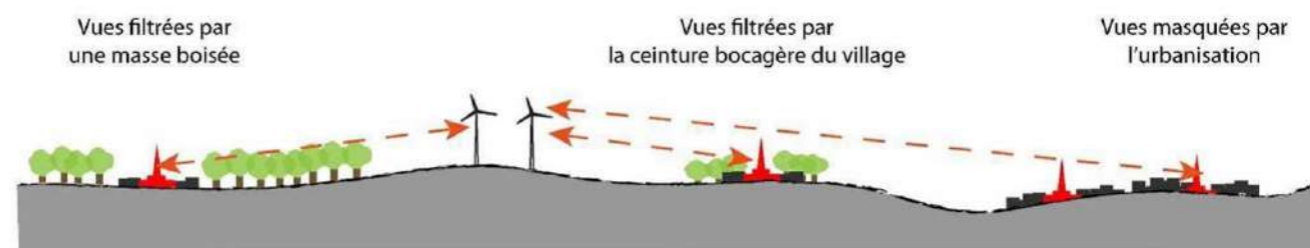


Figure 27. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

3.2. Définition de l'implantation

3.2.1. Analyse des variantes d'implantation

Le projet de La Côte de l'Orme prend place dans un paysage de plateaux cultivés aux vastes horizons. Ce paysage est marqué par la présence de dépressions, parfois humides, qui diversifient le relief et la portée du regard. La présence proche des vallées de la Malacquoise et de la Serre nécessite de porter une attention particulière aux interactions avec ce milieu, ainsi qu'avec les lieux de vie à proximité.

De même, la pression éolienne dans ce secteur appuie une prise en compte nécessaire de la présence éolienne dans la définition de l'implantation.

Lors de l'analyse de l'état initial de la zone d'implantation, des sensibilités particulières ont été relevées pour lesquelles des photomontages spécifiques sont proposées dans l'étude.

Pour l'analyse des variantes, le choix s'est porté sur des vues proches et plutôt dégagées, liées aux vallées et aux lieux de vie proches, permettant d'apprécier l'insertion paysagère du projet et d'aider à la définition d'une implantation adaptée.

A noter que dès la phase de définition de l'implantation, il a été acté la nécessité d'éviter la partie sud du secteur d'étude pour préserver le rapport d'échelle du paysage autour de Fraillicourt.

4 photomontages ont été utilisés, afin d'évaluer la pertinence de chaque variante :

- Photomontage n°3 : depuis l'entrée ouest de Fraillicourt ;
- Photomontage n°5 : depuis le nord de Fraillicourt ;
- Photomontage n°14 : depuis la RD946 au sud de Fraillicourt ;
- Photomontage n°21 : depuis la RD977 entre Rouvroy-sur-Serre et Rozoy-sur-Serre.

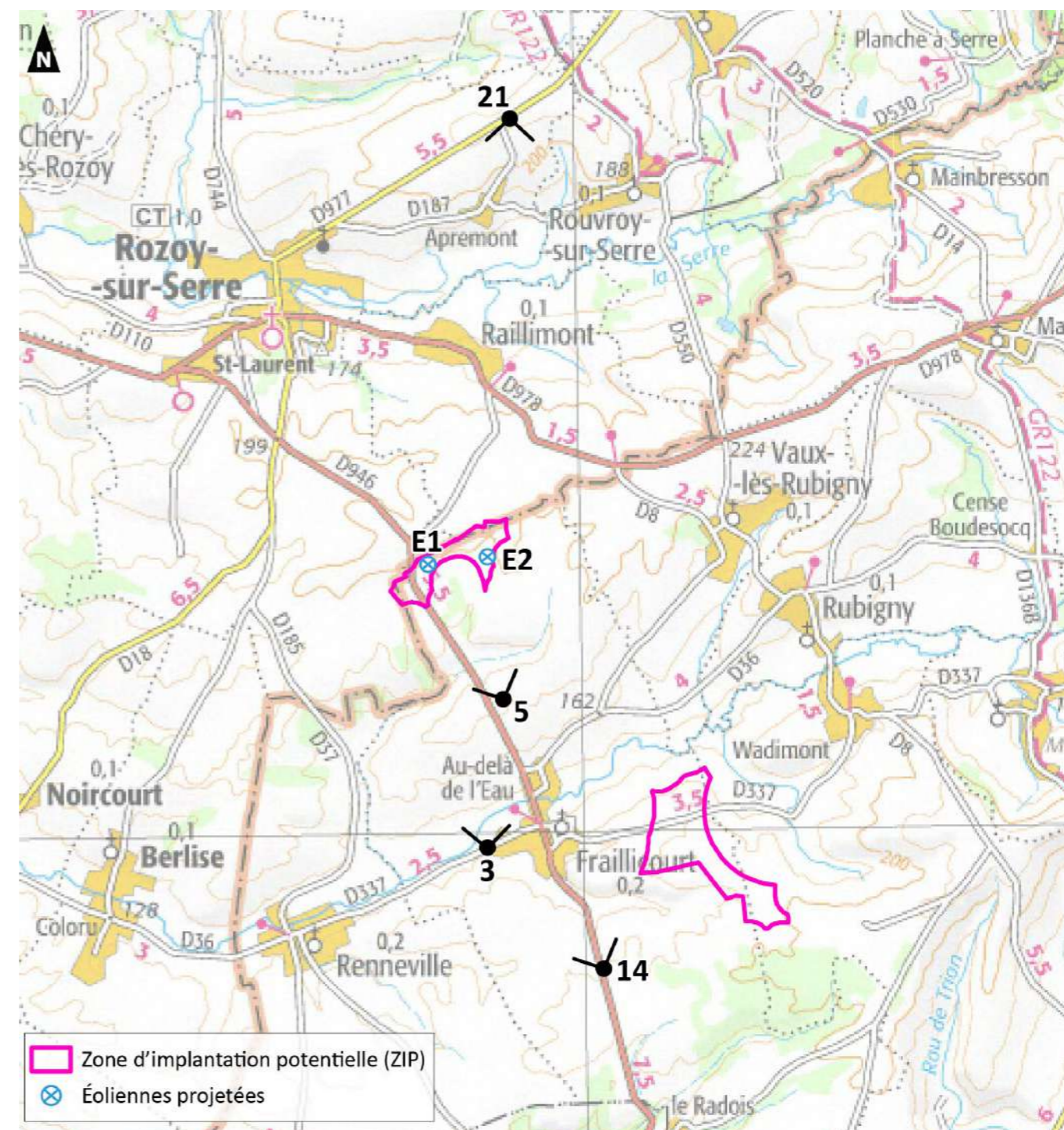


Figure 28. Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes

3.2.1.1. Variante n°0 : Abandon du secteur sud pour la définition de l'implantation

Dès la définition de l'implantation du projet, la zone sud a été écartée en raison d'un retour défavorable de l'armée. Ce retrait de cette zone permet alors de veiller à la préservation de l'arrière-plan paysager de Fraillicourt, dans son approche et sa perspective depuis la RD946.

Cela a également pour effet de limiter la présence éolienne sur les horizons paysagers, en préservant des respirations visuelles avec le contexte éolien au sud (parc de Renneville par exemple).

Le choix d'une implantation exclusivement sur la partie nord participe à prendre du recul par rapport aux enjeux paysagers majeurs du territoire proche, comme les lieux de vie et la vallée de la Malacquoise.

L'exclusion de la zone sud participe à diminuer l'impact visuel du projet sur les éléments touristiques (sentier de randonnée) et patrimoniaux (église inscrite au titre des Monuments Historiques) de la commune de Fraillicourt.

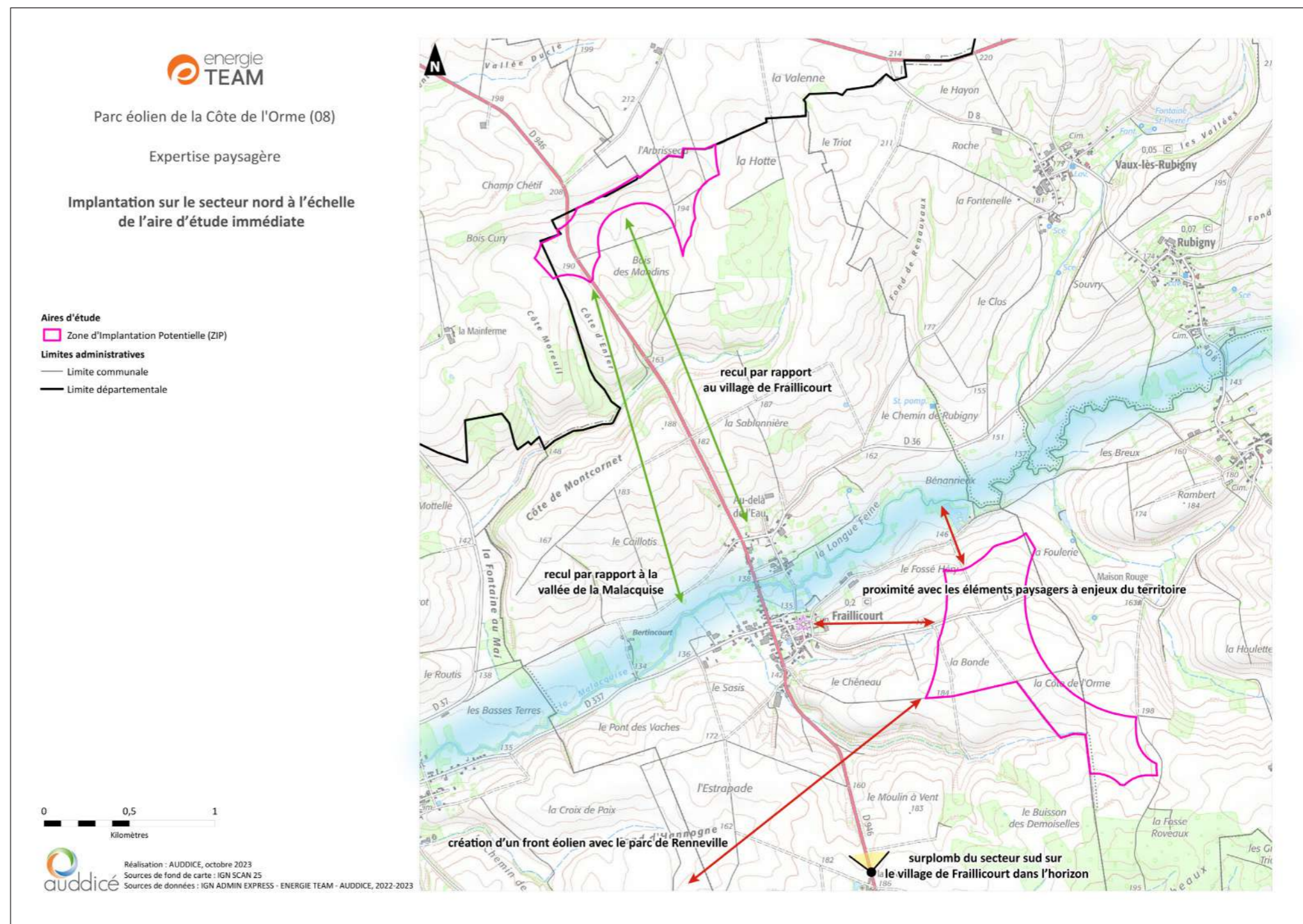


Figure 29. Variante d'implantation n°0

3.2.1.2. Variante n°1 : Regroupement des éoliennes sur la partie nord du secteur d'étude (projet à 3 éoliennes)

La variante n°1 propose un projet exclusivement situé sur la zone nord, selon une ligne unique de 3 éoliennes.

La variante proposée marque un étalement du contexte éolien, avec une implantation linéaire en partie à l'écart de la vallée de la Malacquoise. La proximité à la vallée et aux villages nécessite d'assurer une cohérence visuelle du projet, afin d'en faciliter l'insertion dans le paysage.

Autour du secteur nord, le contexte éolien se développe à la limite départementale avec l'Aisne. Le parc de la Hotte et le projet de Thiérache s'implantent au travers de plusieurs bouquets regroupant 2 à 3 éoliennes, le long de cette limite vers l'ouest.

Bien que le nombre limité de machines réduit une forte intensification du contexte éolien avec les parcs à proximité, la présence du projet étend le contexte éolien avec un risque de sensation d'encercllement autour de Fraillencourt.

L'implantation proposée conduit le projet à traverser la RD946 et à réduire son intégration. L'éolienne E1 se retrouve à l'écart des autres éoliennes projetées et ajoute un nouvel angle de perception du contexte éolien depuis la route départementale.

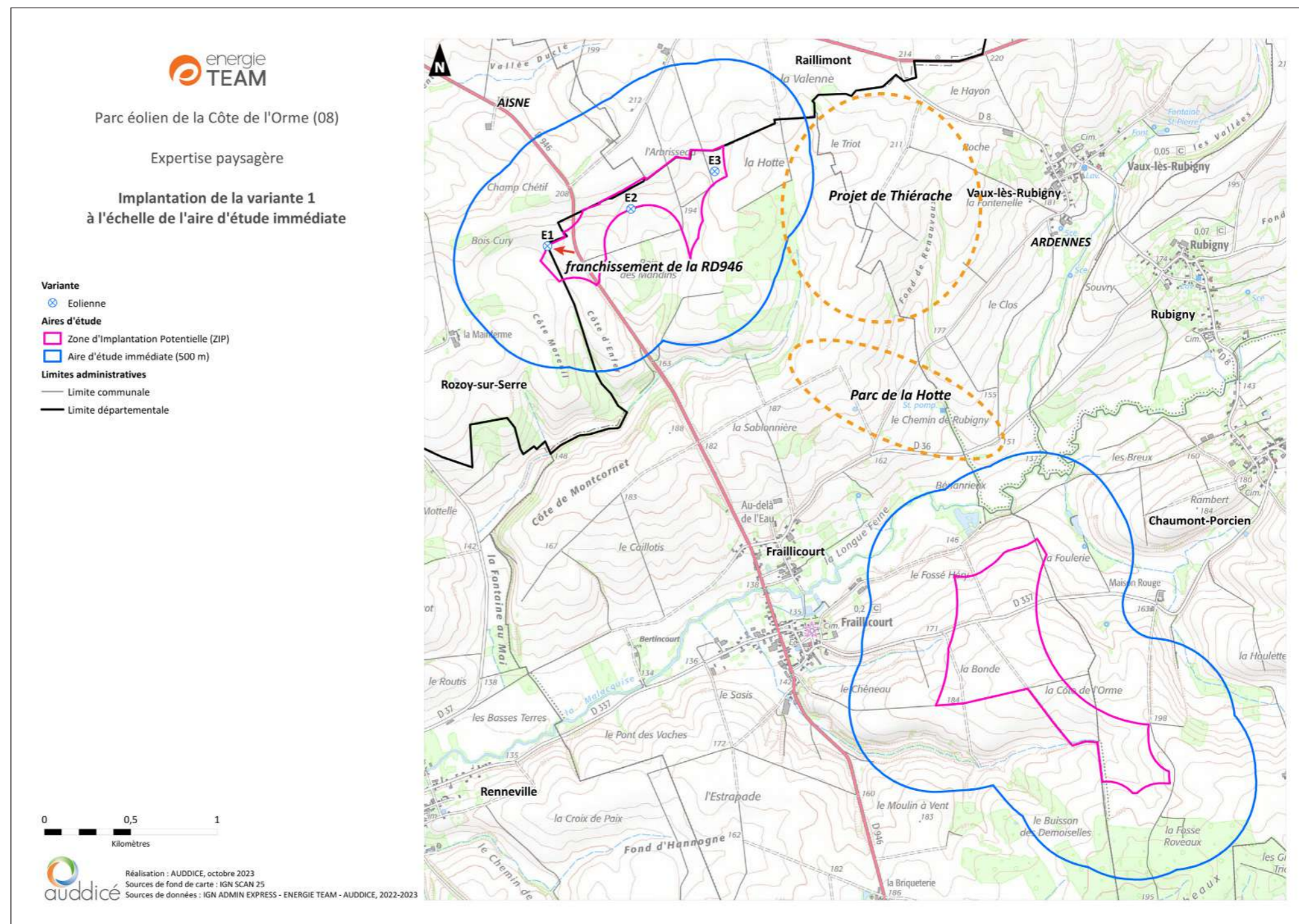


Figure 30. Variante d'implantation n°1

3.2.1.3. Variante n°2 : Réduction du projet à 2 éoliennes

La variante n°2 propose un projet avec une éolienne de moins que la précédente. Celle au centre a été retirée pour réduire l'intensification du contexte éolien qui se construit au nord de Fraillicourt et prendre du recul par rapport aux petits boisements du plateau.

Depuis des points de vue éloignés le long des axes de circulation comme la RD946 et la RD977, l'éolienne E1 se détache du paysage et du contexte éolien. Cette situation conduit à mettre en avant le projet avec un rapport d'échelle en défaveur des vallées de la Serre et de la Malacquoise.

Sur cette variante, les éoliennes se placent de part et d'autre de la RD946, qui traverse le secteur d'implantation. Un « effet porte » est créé par ce franchissement, le projet venant encadrer l'axe routier.

La séparation du projet en deux éoliennes éloignées permet en partie de réduire la prégnance du projet sur la silhouette du village de Fraillicourt depuis son approche par le sud (voir photosimulation 4). Leur distance conduit toutefois à un étalement du projet dans le champ visuel au regard du développement du contexte éolien.

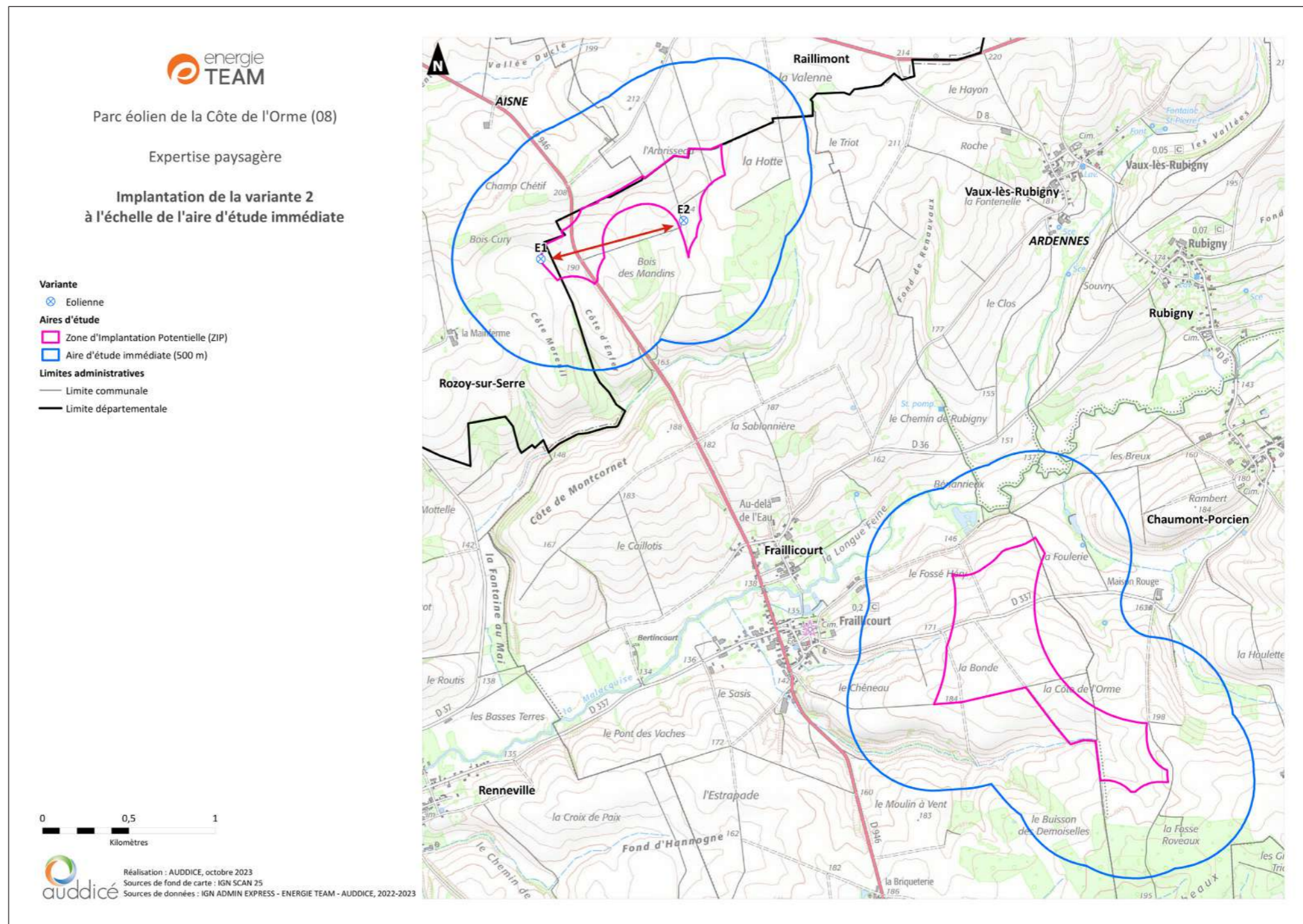


Figure 31. Variante d'implantation n°2

3.2.1.4. Variante n°3 retenue : Réduction du projet à 2 éoliennes avec regroupement

La variante n°3 conserve une implantation à 2 éoliennes, mais regroupées à l'est de la RD946, sur un même espace paysager. Le projet présente une ligne unique perpendiculaire à l'axe routier, dans le prolongement direct des parcs de la Hotte et de la Thiérache.

L'implantation envisagée est située à proximité de chemins agricoles existants atténuant l'impact sur le paysage lors de la phase chantier.

De ce fait, le projet allège la présence éolienne au plus proche de la vallée et des lieux de vie, tout en proposant une implantation régulière plus lisible. L'insertion du projet en est facilitée.

Il reste à évaluer, au travers des photomontages, l'impact réel de cette implantation, qui crée une nouvelle poche éolienne aux abords de la vallée de la Malacquoise et de Fraillicourt.

Cette variante a été réévaluée pour proposer un déplacement de l'éolienne E1 à distance de la RD946. Ce changement permet de réduire l'étalement du projet dans le paysage par une concentration des éoliennes.

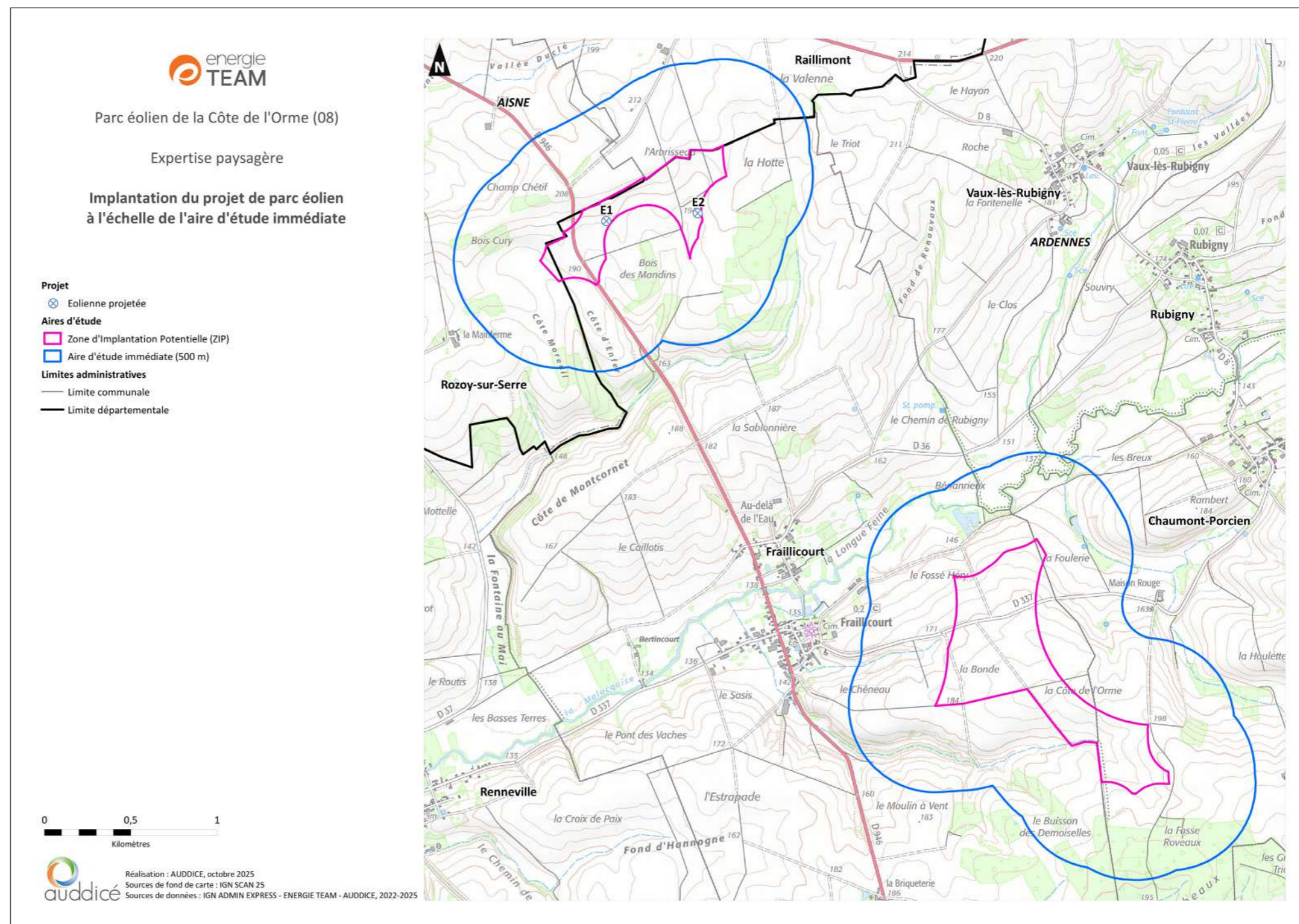


Figure 32. Variante d'implantation n°3 retenue (2025)

Photosimulation 1:

Depuis le nord de
Fraillicourt

Variante V1



Variante V2



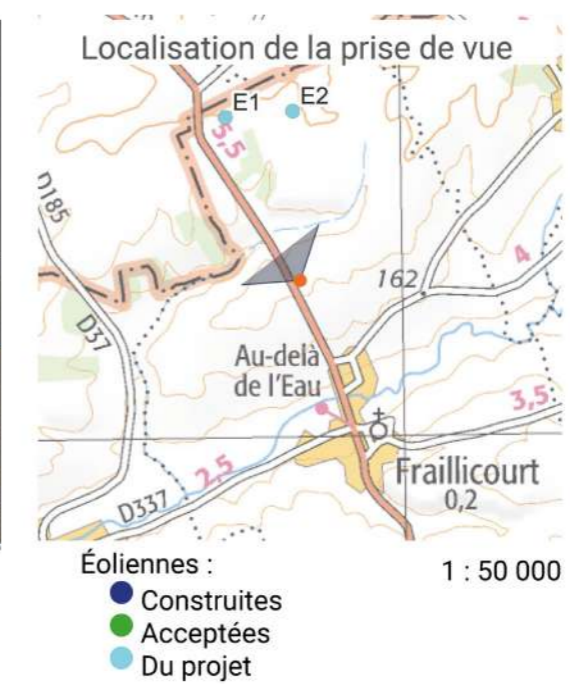
Variante retenue



Angle : $\pm 40^\circ$



Angle $\pm 40^\circ$



Photosimulation 2:

Depuis l'entrée Ouest de
Fraillicourt

Variante V1



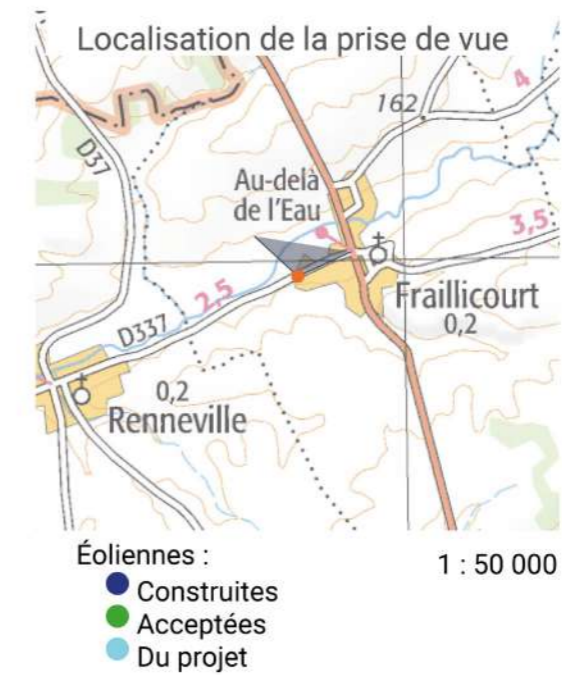
Variante V2



Variante retenue



Angle : $\pm 40^\circ$



Photosimulation 3:

Depuis la RD977

Variante V1



Variante V2



Variante retenue



Angle : $\pm 40^\circ$



Angle $\pm 40^\circ$

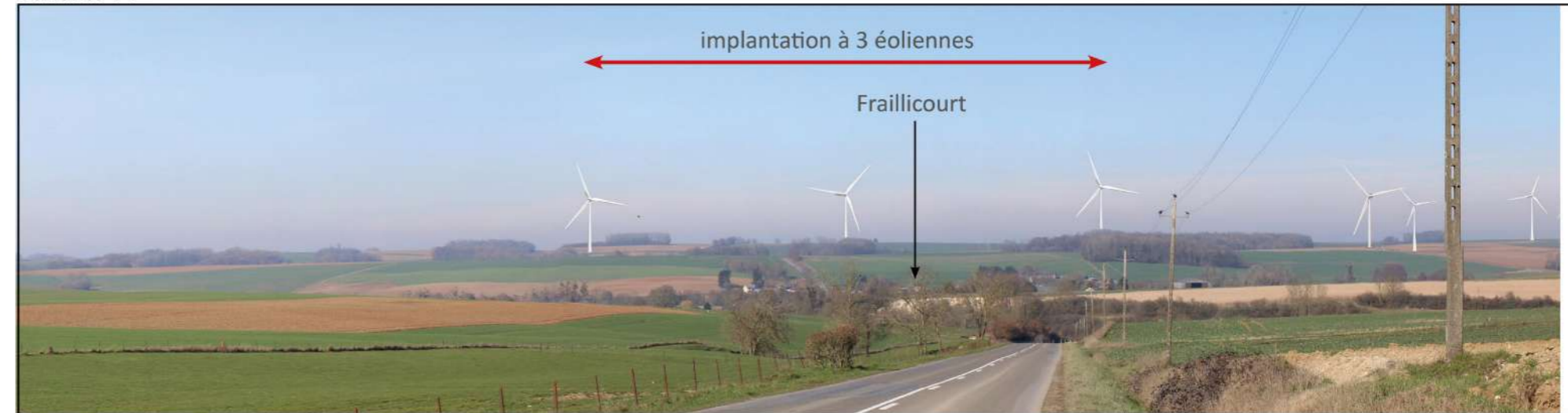


- Éoliennes :
- Construites
 - Acceptées
 - Du projet

Photosimulation 4:

Depuis la RD946

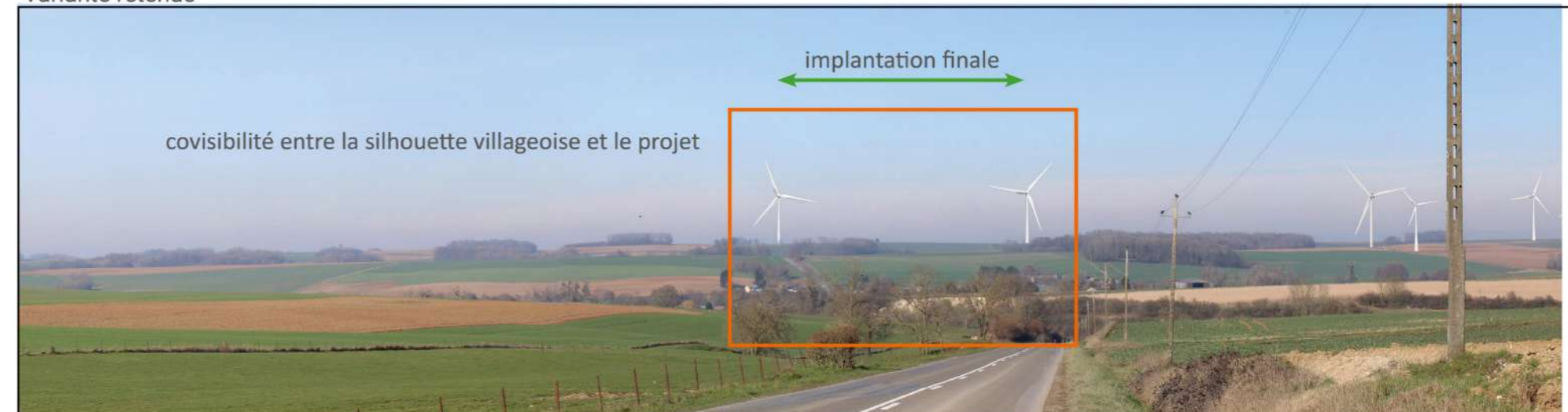
Variante V1



Variante V2



Variante retenue



Angle : $\pm 40^\circ$



Angle $\pm 40^\circ$



Éoliennes : 1 : 50 000
 ● Construites
 ● Acceptées
 ● Du projet

3.2.2. Analyse du gabarit

Dans le cadre de cette étude, deux modèles d'aérogénérateurs seront présentés par le porteur de projet.

- VESTAS V163 de 4,5 MW à 200 m en bout de pale
- NORDEX N163 de 5,7 MW à 200 m en bout de pale

Le modèle d'éolienne retenue est une Vestas 163 selon les caractéristiques ci-dessous. Le projet se compose de deux éoliennes de 200m alignées le long d'un sentier existant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	VESTAS V163	NORDEX N163
Hauteur totale en bout de pale	200m	200m
Diamètre du rotor	163m	163m
Type de mât	Acier tubulaire	Acier tubulaire
Hauteur du moyeu	118m	118m
Puissance nominale maximale	4,5 MW	5,7 MW

La silhouette des éoliennes et la proportion entre mât et diamètre des pales sont importantes dans l'image d'un parc éolien.

Si le mât est plus court que le diamètre des pales, les pales en rotation passent alors en-dessous de la moitié du mât, donnant un aspect ramassé à l'éolienne.

Si le mât est plus long que le diamètre des pales, les pales en rotation passent au-dessus de la moitié du mât, donnant un aspect élancé à l'éolienne.

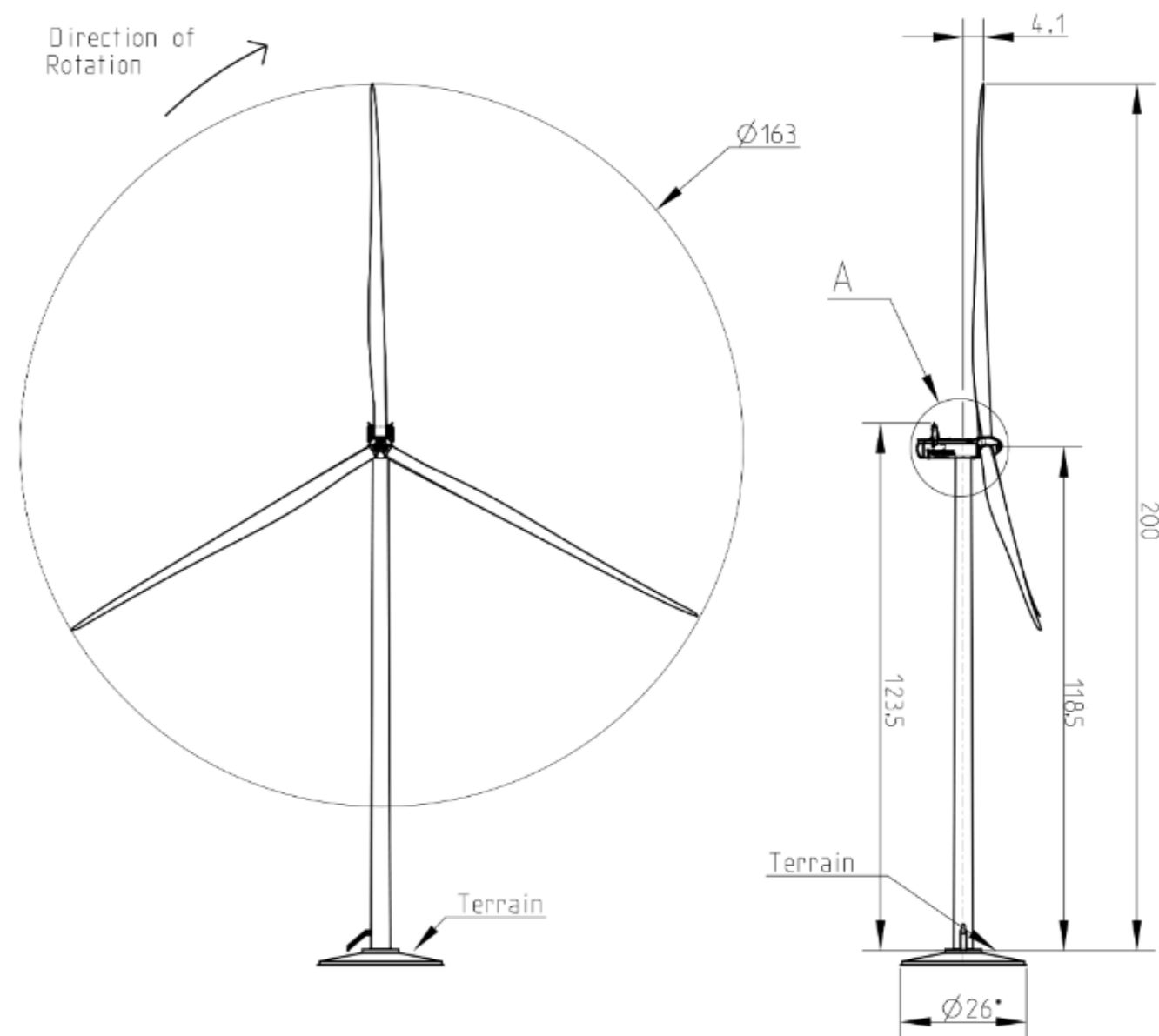


Figure 33. Représentation schématique du modèle d'éolienne retenu

3.3. Cartographie des Zones d'Influence Visuelle (ZIV)

3.3.1. Méthodologie

› Préambule

La cartographie des ZIV (Zones d'Influence Visuelle) a été modélisée par **ENERGIE TEAM**, puis **AUDDICÉ** a réalisé la présentation cartographique.

Cette cartographie modélise les zones de visibilité du projet éolien envisagé, en fonction des niveaux topographiques du territoire et avec une prise en compte des ensembles boisés et urbains significatifs. **Cette cartographie ne tient pas compte des petites structures boisées (haies, bosquets) ni des obstacles visuels que constitue le bâti diffus.**

La cartographie est réalisée dans le **périmètre de 20 kilomètres et au-delà** depuis le projet éolien, permettant d'apprécier l'intégration du projet éolien dans le paysage. La cartographie présente l'angle vertical (en degrés) potentiellement visible au-dessus de l'horizon, en fonction des obstacles visuels et de la distance d'éloignement. Il s'agit d'un outil de travail à coupler avec l'analyse des photomontages.

› Méthodologie ENERGIE TEAM

La ZVI (Zone Visuelle d'Influence) est une carte de présentation des surfaces depuis lesquelles le parc éolien est potentiellement visible. Ce calcul est effectué à partir du module ZVI du logiciel Windpro (version 3.2) pour l'ensemble des éoliennes proposées sur le site.

Le module ZVI calcule et documente la visibilité des éoliennes depuis n'importe quel point du paysage. L'impact visuel cumulé des parcs éoliens peut également être calculé ainsi qu'une carte de planification de la non-visibilité des éoliennes pour les radars.

Un calcul de visibilité peut faire la distinction entre une visibilité partielle et totale en sélectionnant le sommet de la turbine comme hauteur de moyeu ou hauteur de pointe de pale. L'angle sous-tendu horizontal et vertical peut également être calculé pour mieux comprendre l'impact visuel des projets de parcs éoliens. L'angle vertical sous-tendu montre la taille des éoliennes dans le paysage. L'angle sous-tendu horizontal documente la mesure dans laquelle un parc éolien occupera le champ de vision. L'impact visuel de différentes mises en page peut facilement être comparé et documenté avec l'option de comparaison de la couche de résultats.

Modèle de calcul : Le calcul est effectué à partir d'un modèle numérique de hauteur généré à partir de courbes de niveau numériques ou d'une grille. Les obstacles et les zones avec une hauteur (par exemple les forêts, les haies, les villages, etc.) sont également inclus.

En principe, chaque point de calcul envoie un faisceau vers chaque WTG. Ensuite, ZVI vérifie si le rayon frappe une colline, une zone (avec une hauteur définie) ou un obstacle et compte combien de faisceaux ont atteint leur destination WTG. Le modèle de calcul prend en compte la courbure de la terre (corrigée dans le cas du calcul radar par la constante de réfraction).

Éolienne (position et type) : Un ou plusieurs éoliennes sont entrés. La hauteur de l'éolienne et le diamètre du rotor sont inclus dans le calcul. Les parcs éoliens sont définis sur différentes couches (calques).

Objet ligne de données de hauteur (lignes de contour de hauteur) : Les données de hauteur peuvent être définies sous forme de lignes ou de points de grille. Les données peuvent être chargées à partir d'un fichier ou téléchargées à partir de données en ligne windPRO). Les courbes de niveau peuvent également être numérisées directement sur-filtrer.

Objet de zone (zone avec une hauteur) : Les zones peuvent être numérisées directement à l'écran ou un fichier avec des zones peut être importé (par exemple, des fichiers .shp). Chaque type de zone se voit attribuer une hauteur, par exemple une forêt avec des arbres bas ou hauts, des zones urbaines, etc.

Les paramètres utilisés sont 25 m pour les forêts et 18 m pour les boisements.

Rapport de calcul : Le rapport de calcul donne les pages d'impression suivantes :

- **Résumé :** avec les hypothèses les plus importantes telles que la section de la carte et les éoliennes incluses dans le calcul. Un diagramme circulaire et des tableaux montrent la répartition des zones avec différents nombres d'éoliennes visibles ou avec l'impact cumulé des parcs éoliens. Des résultats similaires sont fournis pour la carte des angles sous-tendus horizontaux, la carte des angles sous-tendus verticaux et la carte de planification radar. Avec le radar ZVI, la hauteur de dégagement entre la hauteur de pointe des turbines et chaque faisceau radar est présentée dans un tableau.
- **Carte :** une carte avec une présentation raster des éoliennes visibles ou de l'angle sous-tendu. Pour un radar ZVI, la hauteur de dégagement est indiquée sur la carte de planification. Les catégories d'éoliennes visibles, les valeurs d'angle sous-tendu ou la hauteur de dégagement peuvent se voir attribuer une couleur distincte ou une échelle de couleurs classée par numéro.

3.3.2. Analyse de l'influence visuelle du projet

› Limites à la lecture des cartes des zones d'influence visuelle

Le logiciel, utilisé pour l'élaboration des cartes de ZIV, permet de calculer l'angle vertical maximal (présenté ici en degrés) potentiellement visible au-dessus de l'horizon, en fonction des masques visuels et de l'éloignement. Les données d'entrée sont assujetties à des valeurs de 25 mètres pour les forêts et 18m pour les boisements. Les surfaces de recouvrement prises en compte sont également de 25 ha minimum. Ainsi, certaines zones boisées et urbaines inférieures à ces valeurs ne sont pas considérées, enlevant de ce fait des filtres visuels dans le territoire.

› Analyse de la perception du projet dans le périmètre de 20 km

Cette carte de représentation des zones d'influence visuelle présente la perception du projet seul, hors contexte éolien global. A noter que le dossier ne présente pas de carte des Zones d'influence visuelle du projet dans le contexte éolien global. En effet, le développement éolien est assez dense, rendant caduque l'analyse d'une telle cartographie.

La carte présentée permet de visualiser les zones de visibilité du projet et donc ses interactions dans et avec la composition paysagère du territoire.

La perception du projet est directement liée à la configuration paysagère.

Malgré une grande amplitude sur le plateau agricole du Bas Porcien, la perception sur le projet s'amenuise rapidement, au-delà de 6km d'éloignement, à l'exception de quelques points hauts. Les ondulations du plateau prennent le pas dans la perception des éoliennes projetées.

Les perceptions les plus fortes se font logiquement dans une aire rapprochée, toute situation confondue, aussi bien depuis les étendues agricoles que depuis les vallées de la Malacquoise et de la Serre, dans son périmètre proche. Cela est lié à la proximité des éoliennes proches de la vallée et sur les points hauts des versants.

Dans le paysage éloigné du côté des Ardennes, il existe des plages de perceptions potentielles, mais selon une visibilité faible des éoliennes (moins de 0,7° visible, soit des extrémités de pales). Elles se concentrent sur les points hauts et dégagés par l'agriculture. Depuis l'Aisne, les perceptions faibles (entre 0,7° et 1°) sont plus étendues et rebondissent sur les différentes lignes de crête.

La ville de Rethel, avec sa distance d'éloignement n'est pas impactée par le projet. Au contraire de Fraillécourt situé au plus proche du projet. Sa situation au pied des éoliennes entraîne un angle de perception fort, supérieur à 7°.

Au final, le projet possède une forte présence dans le paysage proche (moyenne de 6km environ), avec une perception logiquement plus forte dans son environnement immédiat. Les perceptions s'amenuisent au-delà, selon les ondulations du plateau et les paysages traversés. Les ondulations du plateau favorisent les perceptions depuis les lignes de crête et les points hauts qui se détachent du paysage.

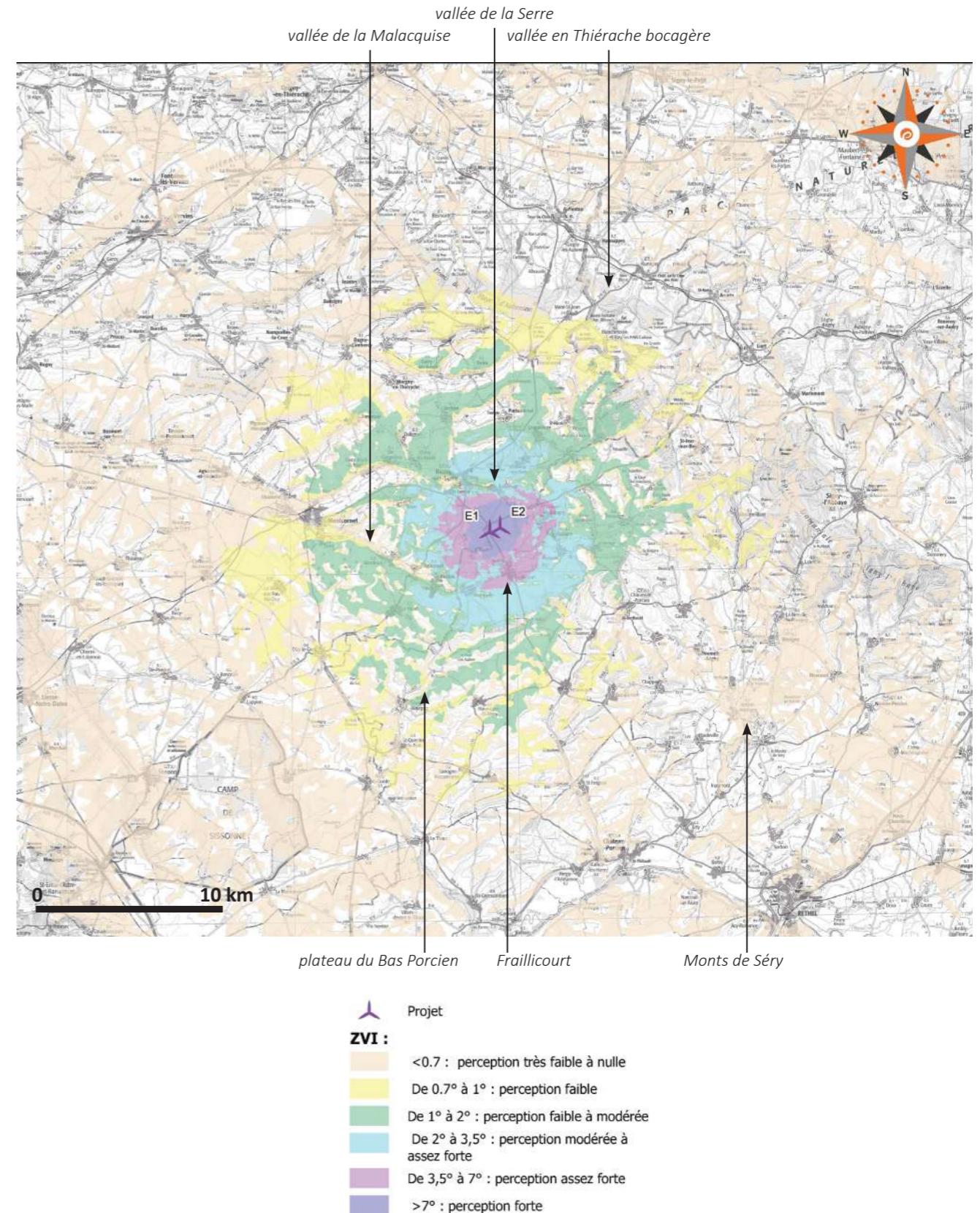


Figure 34. Schématisation des zones d'influence visuelle du projet (2023)

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

**Zone d'Influence Visuelle
du projet de parc éolien**
(Source : Energie Team)

Projet

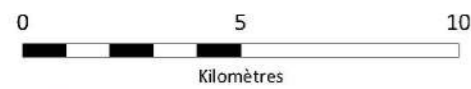
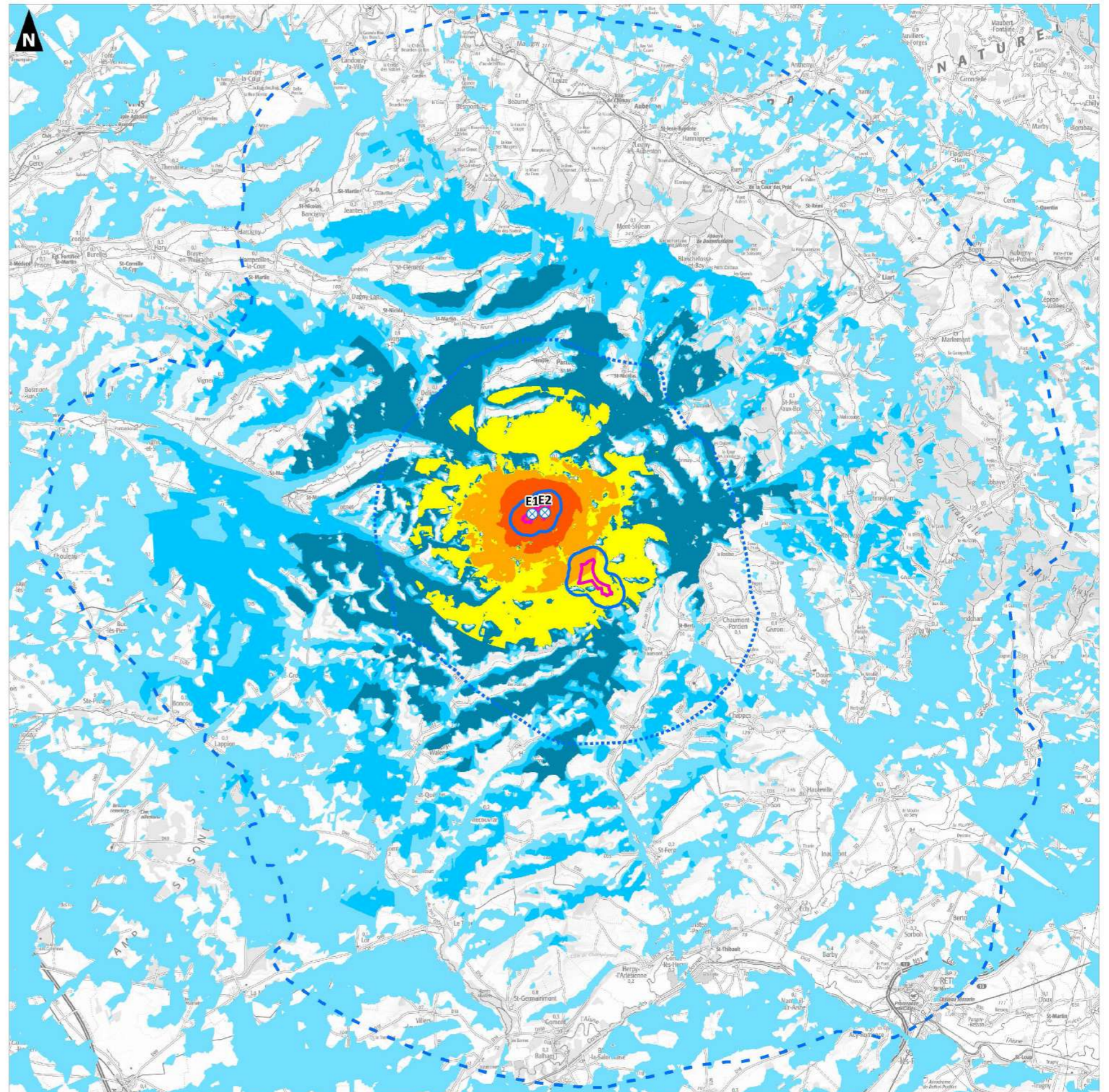
- ⊗ Eolienne projetée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Zone d'influence visuelle (Angle vertical en degrés)

- Très faible à nulle (<0,7)
- Faible (0,7 - 1)
- Faible à modérée (1 - 2)
- Modérée à assez forte (2 - 3,5)
- Assez forte (3,5 - 7)
- Forte (>7)



3.4. Simulations visuelles

Le but de l'étude paysagère est de mesurer l'impact visuel de l'unité d'alimentation éolienne dans le paysage qui l'entoure et d'identifier une relation entre le dessin du paysage tel qu'il est aujourd'hui et tel qu'il le sera une fois le projet réalisé. Cette étude se fait essentiellement à l'aide de photomontages.

3.4.1. Méthodologie (Energie TEAM)

La campagne des prises de vue et le montage des simulations ont été effectués par ENERGIE TEAM, selon les étapes méthodologiques exposées ci-après (source Energie team), à l'aide du logiciel WindPRO :

- 1. Réalisation des clichés sur le terrain : les photographies sont réalisées avec un appareil photo reflex numérique Canon 1100D équipé d'un objectif 55 mm. La focale utilisée est 35 mm (équivalent à 50 mm en argentique), ce qui correspond à la perception de l'œil humain (absence de déformation de la perspective). Pour chaque point de vue, 5 photos minimum sont prises. La position de la prise de vue est pointée au GPS.
- 2. Assemblage et retouche photo des clichés en panoramiques (Adobe Photoshop).
- 3. Paramétrage du projet éolien dans le logiciel WindPRO qui est un logiciel de référence de l'industrie éolienne permettant notamment de faciliter la réalisation des photomontages.
- 4. Création du projet, intégration des fonds cartographiques et du fond topographique, intégration des éoliennes du projet et des projets connus (parcs en services et accordés ou ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale) dans un périmètre correspondant à l'aire d'étude éloignée. La localisation précise des éoliennes est donc renseignée.
- 5. Intégration des prises de vue dans le logiciel windPRO : chaque vue panoramique est positionnée dans le module cartographique à partir des coordonnées GPS. Il en est de même de chaque point de repère (éoliennes existantes, bâti, mât, château d'eau, arbre, relief, etc.).
- 6. Création des simulations graphiques pour le projet éolien : la connaissance de l'azimut du projet par rapport à la prise de vue permet de situer le projet. Les repères du paysage sont également utilisés en tant que points de calage pour positionner précisément les éoliennes dans le panorama. Les éoliennes sont toujours simulées avec le rotor face à l'observateur, de plus, leur couleur et leur luminosité sont ajustées afin de simuler l'impact maximal. Dans le cas où les éoliennes du projet ne sont pas visibles, une représentation en couleur rouge (esquisse) est réalisée pour les localiser sur les photomontages malgré tout mais cette esquisse n'est pas conservée sur les vues équiangulaires. Lorsqu'au moins un bout de la pale est visible, une flèche pleine indique la localisation de l'éolienne et dans le cas où la totalité de l'éolienne est non visible (cachée derrière la topographie, le bâti ou la végétation), c'est une flèche pointillée qui positionne l'éolienne.
- 7. Enfin, concernant les parcs et projets à l'intérieur du périmètre de l'aire d'étude éloignée, seuls les parcs ou projets dont au moins une éolienne est visible sont simulés pour chaque point de vue.

- 8. Réalisation des vues équiangulaires : ces vues permettent de rendre compte sur le papier de la scène paysagère telle que perçue par l'œil humain dans sa composante verticale à une distance d'observation donnée. Elles permettent d'apprécier le gabarit des éoliennes en vision « réelle » lorsque la planche du photomontage est imprimée au format A3 et tenue à 40 cm de l'œil.
- 9. Réalisation de planches de présentation des photomontages : ces planches comprennent, en plus des photomontages panoramiques et réalistes, une carte de localisation pour chaque photomontage, des informations techniques sur le photomontage, notamment : coordonnées GPS en Lambert 93, distance à l'éolienne la plus proche et la plus éloignée, date et heure de la prise de vue, azimut du panorama, ...

3.4.2. Choix des points de vue

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie à la fois sur les observations de terrain et sur les conclusions de l'état initial qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du territoire. Au total, **46 photomontages** ont été réalisés dans le cadre de ce projet. Les vues ont été choisies afin de mesurer la perception ou l'absence de perception du projet :

- vis-à-vis des paysages sensibles,
- vis-à-vis des édifices et sites inscrits ou classés,
- depuis les lieux de vie exposés,
- depuis les axes de découverte les plus fréquentés ou offrant le plus de vue vers le site,
- vis-à-vis des covisibilités éventuelles avec les éléments du paysage et les parcs éoliens environnants.

Les vues les plus pénalisantes pour le projet (vues les plus ouvertes, franges de villages et habitations les plus exposées, covisibilités les plus importantes, points de vue tournés vers le projet, etc.) ont été recherchées afin d'analyser les impacts maximaux du projet éolien sur les éléments paysagers et patrimoniaux les plus sensibles déterminés dans l'état initial.

La période de réalisation des prises de vues s'est déroulée en juillet 2022.

Le carnet de photomontages est présenté à part de cette étude (annexe).

Le tableau ci-après indique l'intérêt de chacun des points de vue choisis.

N°	LOCALISATION	INTÉRÊT(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL		
1	Depuis le centre de Fraillicourt			X	X		2450m	Forte
2	Depuis le parvis de l'église de Fraillicourt		X	X			2500m	Forte
3	Depuis l'entrée ouest de Fraillicourt	X		X	X		2450m	Forte
4	Depuis la sortie nord de Fraillicourt			X	X		1900m	Forte
5	Depuis le nord de Fraillicourt	X			X		1250m	Forte
6	Depuis les abords de la RD978	X			X	X	2400m	Modérée
7	Depuis les abords du hameau de Forest			X			6800m	Faible
8	Depuis les abords de Vaux-lès-Rubigny			X		X	2000m	Forte
9	Depuis le parvis de l'église de Vaux-lès-Rubigny			X			2200m	Forte
10	Entre Rubigny et le hameau de Wadimont	X		X			3250m	Forte
11	Depuis l'est de Wadimont	X		X		X	3900m	Forte
12	Depuis la sortie de Chaumont-Porcien	X		X			7400m	Faible
13	Depuis la chapelle Saint-Berthauld	X	X				8100m	Modérée à faible
14	Depuis la RD946 au sud de Fraillicourt	X			X	X	4000m	Forte
15	Depuis la sortie de Renneville	X			X		3000m	Forte
16	Depuis l'église de Berlise			X			3800m	Faible
17	Depuis l'église de Noircourt		X	X			4650m	Faible
18	Depuis la RD815 vers Rozoy-sur-Serre				X	X	1650m	Faible
19	Depuis la chapelle de Rozoy-sur-Serre	X	X	X	X		3400m	Modérée
20	Depuis le sud de Rozoy-sur-Serre			X			3000m	Modérée
21	Depuis la RD977	X			X	X	4050m	Modérée
22	Depuis les abords de Rouvroy-sur-Serre			X			3750m	Faible
23	Depuis le village d'Archon		X	X			6250m	Modérée

N°	LOCALISATION	INTÉRÊT(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL		
24	Depuis le nord du village d'Archon	X				X	7350m	Faible
25	Depuis le GR122	X	X	X			7000m	Modérée
26	Depuis l'église de Grandrieux		X	X			5250m	Faible
27	Depuis les abords de Grandrieux	X				X	5150m	Faible
28	Depuis les abords de Résigny	X				X	6300m	Faible
29	Depuis le hameau de Mainbressy			X		X	5200m	Faible
30	Depuis la sortie de Rocquigny	X		X			6150m	Faible
31	Depuis les abords de Soize	X		X			5300m	Faible
32	Depuis la sortie de Raillimont	X		X	X		1600m	Modérée
33	Depuis les abords de Le Thuel	X			X	X	6350m	Faible
34	Depuis la sortie de Montloué	X					5450m	Faible
35	Depuis les abords de Logny-lès-Chaumont sur la RD2	X			X		7650m	Faible
36	Depuis la RD978	X			X	X	7300m	Modérée
37	Depuis la butte de Marlemont	X					16150m	Faible
38	Depuis les Monts de Séry	X				X	17150m	Faible
38bis	À l'arrière des Monts de Séry	X				X	17500m	Faible
39	Depuis la RD946 à proximité de Rethel	X			X	X	20750m	Faible
40	Depuis l'Arbre Carafe	X				X	20000m	Faible
41	Depuis la RD966 en sortie de la forêt Val-Saint-Pierre	X			X	X	13500m	Faible
42	Depuis les abords de Plomion	X	X	X			16400m	Faible à modérée
43	Depuis la RD5	X			X		14450m	Faible
44	Depuis la vallée de la Serre	X					9000m	Faible
45	Depuis le sud d'Hannogne	X				X	10300m	Faible
46	Depuis la RD946 près de Remaucourt	X			X	X	12250m	Faible

Tableau 9. Liste et intérêts des simulations présentées dans le dossier

Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Implantation du projet de parc éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Projet

⊗ Eolienne projetée

Aire d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate (500 m)

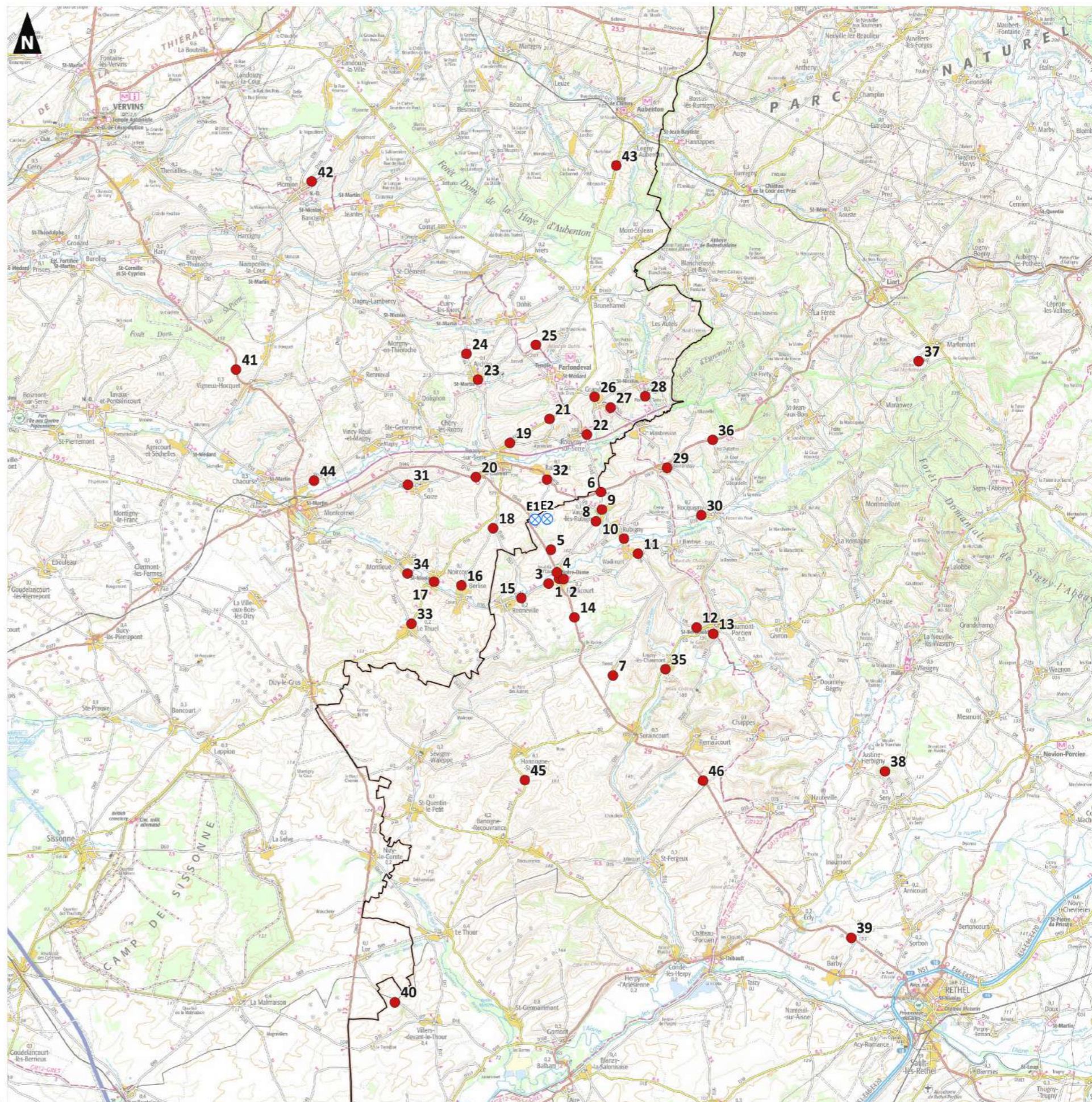
Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

Limites administratives

— Limite communale

— Limite départementale



Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Situation des photomontages dans la composition paysagère vis-à-vis du patrimoine

Projet

- Eolienne projetée
- Localisation des points de vue

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Paysages

- Cours d'eau
- Vallée de l'Aisne et du canal des Ardennes

Paysages de la Thiérache

- Thiérache bocagère
- Basse Thiérache
- les Vallonnements et Plateau des Pothées
- les Clairières sud

Paysages agricoles de Champagne

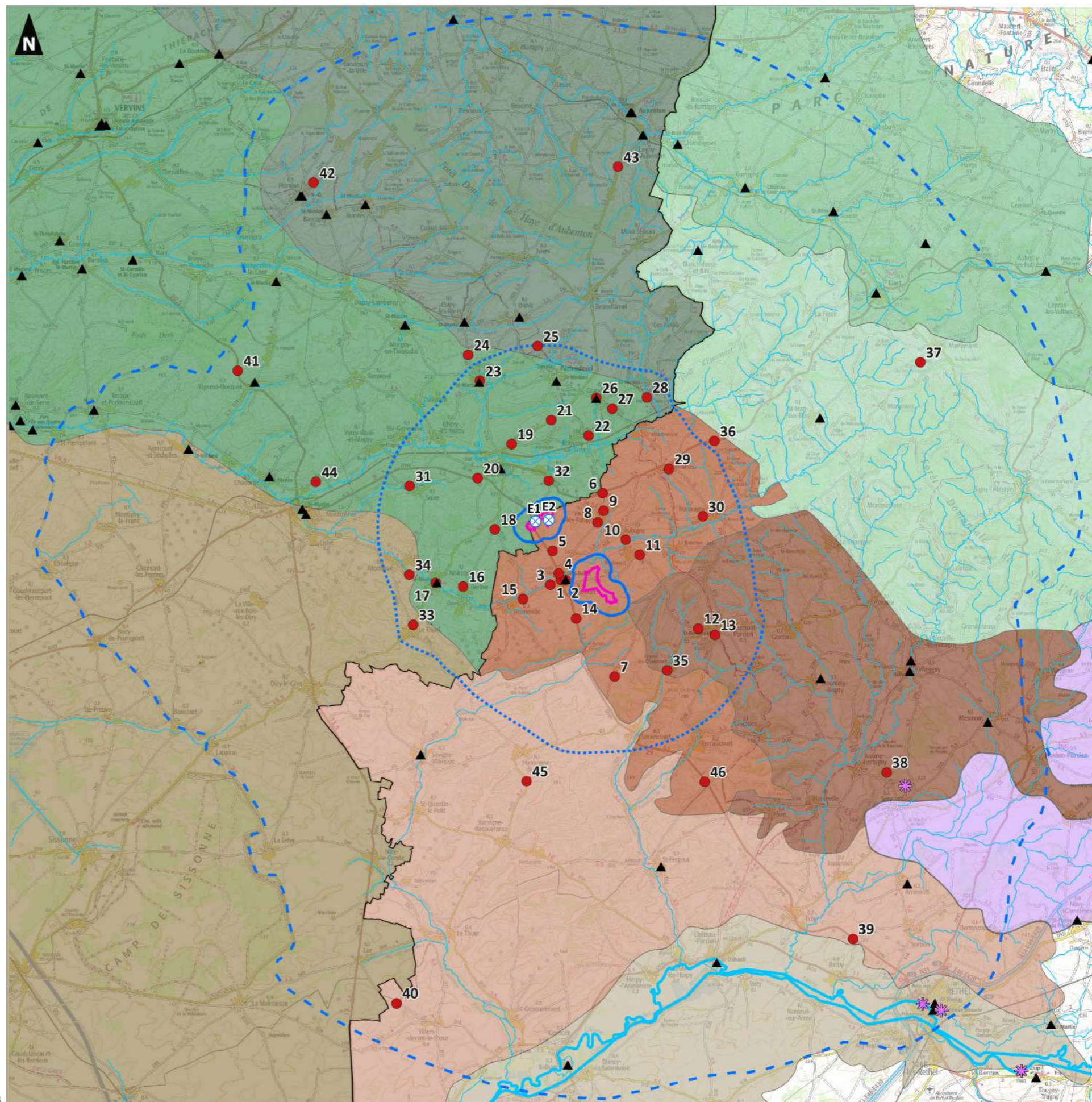
- Plaine de grandes cultures - Marlois Porcien
- Vallée de l'Aisne

Paysages du Porcien

- le Bas Porcien bocager
- le Haut Porcien
- le Bas Porcien collinaire
- Glacis de la crête de Poix

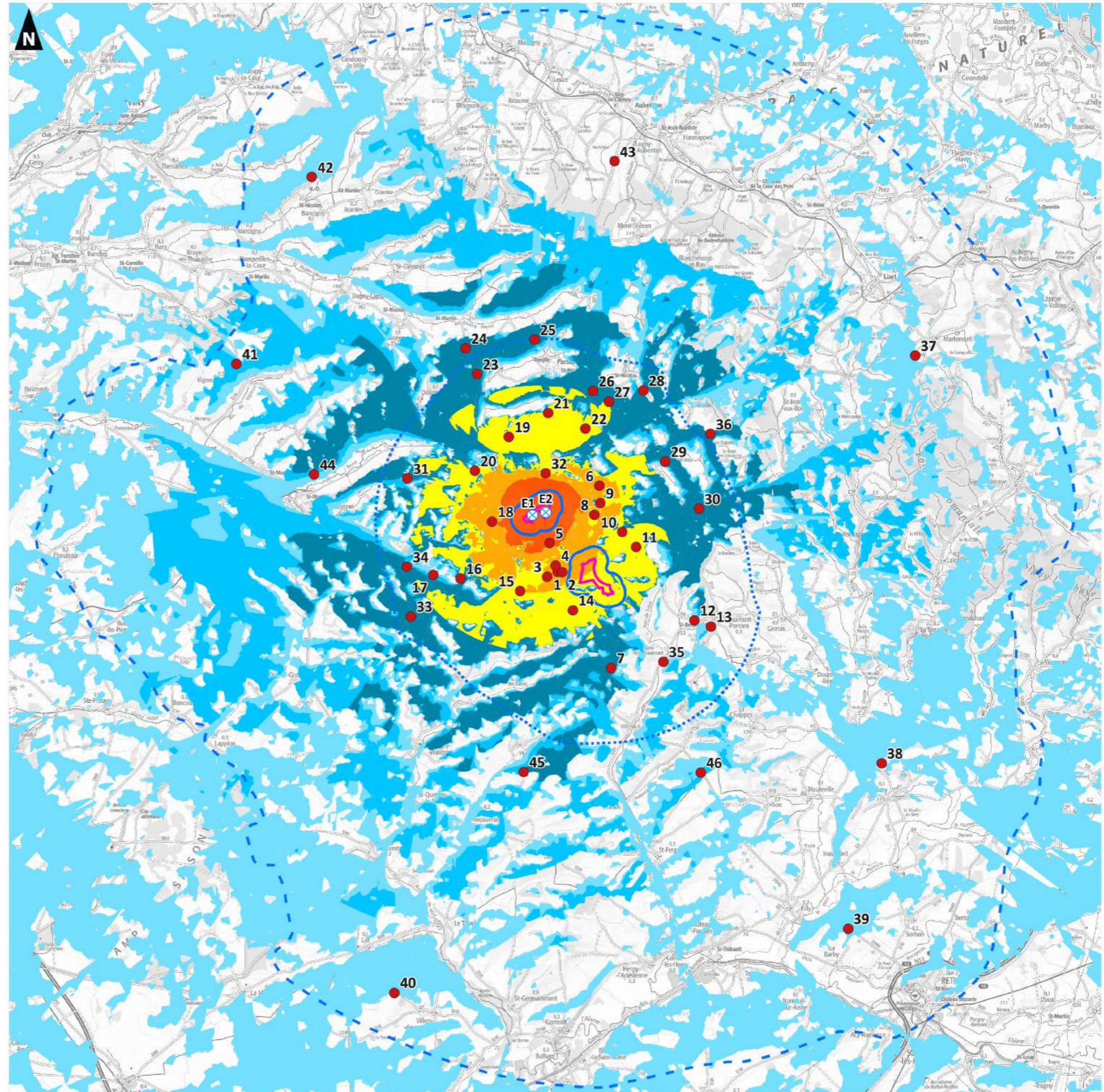
Monuments Historiques et sites protégés

- Monuments Historiques
- Sites inscrits au titre du Code de l'Environnement



Localisation des photomontages vis-à-vis de la Zone d'Influence Visuelle du projet

- Projet**
- ⊗ Eolienne projetée
 - Localisation des points de vue
- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (500 m)
 - Aire d'étude rapprochée
 - Aire d'étude éloignée
- Zone d'influence visuelle (Angle vertical en degrés)**
- Très faible à nulle (<0,7)
 - Faible (0,7 - 1)
 - Faible à modérée (1 - 2)
 - Modérée à assez forte (2 - 3,5)
 - Assez forte (3,5 - 7)
 - Forte (>7)



Parc éolien de la Côte de l'Orme (08)

Expertise paysagère

Situation des photomontages vis-à-vis du contexte éolien
(Source : Energie Team)

Projet

- Eolienne projetée
- Localisation des points de vue

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

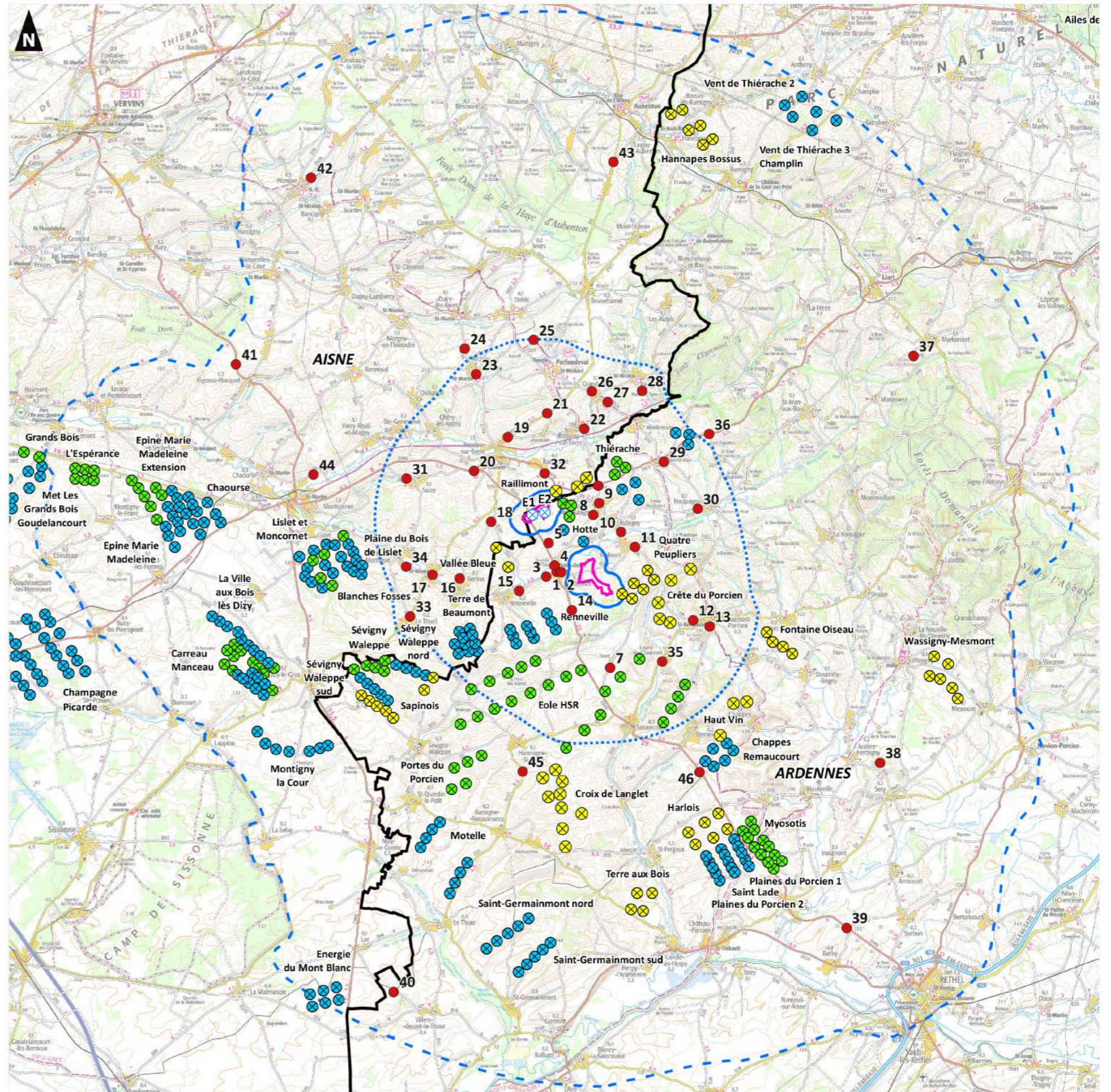
Limites administratives

- Limite départementale

Contexte éolien

(d'après données Energie Team au 22/09/2023)

- Eolienne construite/en service
- Permis de construire accordé
- Projet en instruction



3.5. Analyse de l'impact visuel du projet

La qualification de l'impact final du projet est présentée à la suite des cartes, selon les différentes thématiques précédemment étudiées (paysage, urbanisation, infrastructures, patrimoine et tourisme). Cette évaluation se fait à la suite d'une analyse multicritère détaillée et commentée, à partir des photomontages notamment.

Les impacts sont hiérarchisés de la façon suivante :

Nul	Faible	Modéré	Fort
-----	--------	--------	------

Cette graduation des impacts permet une évaluation fine de l'impact paysager, de l'absence de modification des caractéristiques paysagères à une modification significative de sa lisibilité.

3.5.1. Effets sur la composition paysagère du territoire

Le paysage accueillant le projet éolien se compose d'un vaste plateau agricole, dynamisé par le passage des vallées. Avec ce contexte paysager, la perception du projet envisagé se poursuit sur de longues distances sur les parties hautes du plateau, mais sa perception s'amoindrit, notamment du fait de la dilution du projet dans le contexte éolien, mais également du jeu des ondulations topographiques et de la ponctuation végétale, même minimes.

L'impact du projet reste limité à une aire visuelle rapprochée. L'implantation a été définie de façon à restreindre l'emprise du projet sur les horizons paysagers et conserver une cohérence avec la configuration paysagère. Le projet compose avec un impact faible sur les vallées de la Malacquoise et de la Serre, du fait de la perception filtrée des éoliennes par la végétation.

L'implantation au cœur des étendues du Porcien ardennais permet de limiter la perception des éoliennes projetées à quelques extrémités de pales, depuis les paysages éloignés des collines et plateaux. D'une manière générale, le modelé topographique creusé par les vallées et le couvert végétal contribuent à l'insertion du projet sur les horizons paysagers.

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Plateaux supérieurs du Porcien	Faible	Les vastes plateaux à la topographie ondulée modèlent l'horizon visuel au gré des vallées creusant cette trame agricole. Le projet appuie la présence éolienne à l'horizon, mais selon une emprise restreinte et en cohérence avec le contexte éolien ambiant.	Nul à faible	38 - 39 - 45 - 46
	Bocage de la Thiérache	Faible	Le paysage bocager alternant entre prairies, haies et massifs boisés où les variations topographiques influencent la lecture paysagère. Les éoliennes se rendent faiblement perceptibles dans l'arrière-plan paysager au gré des lignes de crête surpassant les vallées.	Nul à faible	37 - 41 - 42 - 43
	Vallée de l'Aisne	Nulle	Elle forme la limite physique entre le Plateau du Porcien et la plaine de Champagne crayeuse où le champ visuel est tourné vers la vallée, à l'opposé du projet. Le fond de vallée n'est pas impacté par le projet.	Nul	/
	Plaine agricole de Champagne	Faible	Sur l'immense croissant crayeux dédié à la grande culture, le projet s'installe en arrière-plan au sein d'un contexte éolien déjà dense et étendu.	Nul	/
Aire d'étude rapprochée	Plateaux du Porcien	Modérée	Paysage de grandes cultures dynamisé par le passage des vallées et vallons qui modèlent la structure du plateau avec les boisements. Le projet s'insère sur les horizons agricoles, dans une emprise spatiale limitée et un nombre d'éoliennes restreint. Le modelé topographique tend à amoindrir la présence des éoliennes à l'horizon paysager. Dès la perception du projet, les éoliennes ont tendance à étendre le contexte éolien au-dessus de la vallée.	Faible à modéré	7 - 12 - 14 - 35
	Vallées de la Serre et de la Malacquoise	Forte	Les vallées découpent le socle paysager où la grande culture laisse place aux prairies et à la ripisylve. La présence de grandes structures arborées réduit la perception du projet depuis le fond de vallée. Lorsqu'on s'avance sur les versants, le regard porte sur les éoliennes projetées qui surpassent l'horizon dans une moindre mesure.	Faible	15 - 16 - 19 - 22 - 34
Aire d'étude immédiate	Plateau	Forte	Avec la trame agricole étendue, les perceptions sur les éoliennes sont facilitées. Leur présence étend le contexte éolien construit avec le parc de la Hotte. Le projet reste à distance des secteurs paysagers à enjeux en se concentrant sur la zone d'implantation nord.	Modéré	5 - 18
	Vallée	Forte	Le choix de l'implantation sur la partie nord permet de prendre de la distance vis-à-vis de la vallée de la Malacquoise, entraînant des perceptions filtrées depuis le fond de vallée.	Faible	3

Tableau 10. Synthèse des impacts du projet sur la composition paysagère

3.5.2. Effets sur les lieux de vie du territoire

La majorité des lieux de vie présents dans l'aire rapprochée exprime des interactions plus ou moins marquées avec le projet, du fait de la situation diverse de ces zones urbaines dans le paysage environnant (alternance entre plateau et vallée).

L'implantation a été réfléchi de façon à limiter les interactions avec les lieux de vie, en privilégiant un regroupement, avec un faible nombre d'éoliennes. La conservation d'un espace de respiration évite la création d'un front continu d'éoliennes sur l'horizon, tandis que la forme de l'implantation restreint l'emprise spatiale du projet.

Depuis Fraillicourt, le hameau de la Mainferme et Rozoy-sur-Serre, les impacts restent modérés, du fait notamment de l'inscription d'un nouvel angle éolien dans le cadre paysager proche de ces lieux de vie.

La configuration paysagère concourt à limiter les impacts du projet pour les autres lieux de vie du territoire, avec une perception contrée par la composition végétale et topographique.

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Plateaux agricoles	Faible	Les lieux de vie implantés sur le plateau sont groupés et pour la plupart tournés vers l'agriculture, avec davantage d'habitations isolées en Thiérache. Ils sont mis en avant dans le paysage agricole et rentrent en covisibilité avec le contexte éolien déjà dense sur les plateaux. En Thiérache, la composition paysagère a tendance à fermer les vues en direction du projet.	Faible	41 - 43 - 45
	Vallées	Faible	Un chapelet de villages se concentre dans les vallées, notamment les lieux de vie centraux dans le territoire local. Avec cette implantation, les perceptions sur l'extérieur sont difficiles en raison de la densité urbaine et végétale ainsi que par l'encaissement des vallées. Le projet ne se rend pas perceptible depuis ces villages et villes.	Nul	42 - 44
Aire d'étude rapprochée	Fraillicourt	Forte	La zone d'implantation retenue prend place sur la partie nord de la commune située dans la vallée de la Malacquoise qui sépare le tissu urbain. Au centre du village, l'ouverture du tissu urbain se fait par le passage de la RD946 qui laisse percevoir le plateau agricole et le projet. Les éoliennes projetées prennent place dans l'arrière-plan du cadre paysager, dans une emprise restreinte par leur nombre d'éoliennes et le bourrelet topographique qui les sépare du village. Elles entraînent un léger surplomb sur le village visible depuis la RD946 au sud.	Faible à modéré	1 - 2 - 3 - 14
	Renneville	Faible	Le développement urbain de Renneville se concentre auprès d'un creux topographique sur la rive sud de la Malacquoise. Le bourg est plutôt concentré dans le fond de vallée. Quelques habitations se détachent et suivent la RD337 vers Fraillicourt. Le village est déjà concerné par le développement éolien, notamment avec le parc éponyme situé au sud. Le projet se trouve quant à lui à l'arrière de la topographie et de la ripisylve de Malacquoise dans une emprise restreinte.	Nul	15
	Rubigny-Vaux-lès-Rubigny - Wadimont	Forte	Les villages prennent place sur la partie est du projet, au sein de vallons où les boisements se multiplient dans les talwegs. Au sein des villages, peu de perceptions sont possibles au travers du tissu urbain. En s'éloignant, les éoliennes peuvent être légèrement perçues, filtrées en partie par la composition paysagère (végétation et topographie). Le projet ne vient pas modifier le cadre paysager de ces villages.	Nul	8 - 9 - 10 - 11
	Rozoy-sur-Serre	Modérée	Le village de Rozoy-sur-Serre prend place dans la vallée de la Serre, dans une situation d'encaissement. Le développement du tissu urbain se fait le long de l'axe du vallon, mais également en progression vers le versant sud et les axes de circulation. Depuis ce centre de vie, les perceptions sont limitées sur l'extérieur. La visibilité du projet éolien se concentre sur les franges urbanisées avec une covisibilité entre la silhouette urbaine de Rozoy et les éoliennes.	Très faible à modéré	19 - 20
	Autres lieux de vie	Faible	L'implantation des autres lieux de vie est multiple sur le territoire. Depuis les lieux de vie en vallées, comme Montloué et Rocquigny, la végétation a tendance à filtrer les perceptions sur le projet et à l'insérer dans l'arrière-plan. Sur les plateaux, les silhouettes des villages sont nettement mises en avant et le projet se perçoit, dans un horizon éloigné, au sein du contexte éolien.	Faible	12 - 22 - 30 - 31 - 33 - 34 - 35
Aire d'étude immédiate	Villages proches	Forte	Avec le report de l'implantation, le village de Fraillicourt prend de la distance vis-à-vis des éoliennes projetées. Le hameau de la Mainferme se retrouve à proximité du projet. Les potentielles perceptions sur le projet depuis l'habitation sont filtrées par la végétation du jardin arboré. Pour le village de Raillimont, la topographie vient masquer le projet.	Faible à modéré	3 - 18 - 32

Tableau 11. Synthèse des impacts du projet sur les lieux de vie

3.5.3. Effets sur les infrastructures routières

Les routes restent des axes privilégiés de découverte des éoliennes, surtout depuis les lignes de crêtes où elles s'affranchissent de tout relief conséquent. Les axes identifiés comme sensibles dans l'état initial sont la RD946, la RD978, la RD36 et la RD337, qui longent le secteur paysager d'implantation des éoliennes.

La RD946 donne à découvrir, au plus près, le projet dans le contexte paysager de la vallée de la Malacquoise, tandis que les routes départementales infra-vallées, portent de faibles points de vue sur la zone d'implantation. La situation de la RD978 conduit elle-aussi à identifier le projet au sein du contexte éolien.

L'implantation a privilégié un projet sur le secteur nord, avec un regroupement et un faible nombre d'éoliennes. La conservation d'un espace de respiration évite la création d'un front continu d'éoliennes sur l'horizon, tandis que la forme de l'implantation restreint l'emprise spatiale du projet. Le projet se concentre à l'est de la RD946, sans la traverser.

La configuration paysagère concourt à limiter les impacts du projet depuis les autres axes de circulation du territoire, avec une perception contrée par la composition végétale et topographique, ou encore une dilution du projet dans le contexte éolien.

L'impact reste modéré vis-à-vis des routes départementales dans un périmètre proche, en raison de cette faible emprise du projet dans un contexte éolien déjà dense. Certaines perceptions sont toutefois à relativiser, en regard de la vitesse de circulation des usagers et du mouvement (non perceptible sur un photomontage statique).

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Réseau routier des plateaux agricoles	Faible	Le réseau routier des plateaux correspond aux routes principales du territoire. Plutôt rectiligne, il marque son passage au travers de longs rubans d'asphalte sur les lignes de crête. La position des axes comme les RD966 et 946 conduit à ouvrir un large champ visuel que ce soit sur la grande culture ou sur les vallées encaissées. Ils sont en relation avec le contexte éolien dense du territoire qui marque l'horizon. Le projet s'intègre à ce contexte dans une emprise limitée par le nombre d'éoliennes.	Faible	39 - 41 - 45 - 46
	Réseau infra-vallées	Faible	Le réseau infra-vallées est dense et permet de desservir les villages et les vallées voisines. Il se compose d'axes secondaires où le paysage de fonds de vallées invite à la contemplation. Avec la distance d'éloignement, le projet se retrouve à l'arrière de la ligne topographique du plateau, n'entraînant pas d'interaction avec le fond de vallée.	Nul	42 - 44
	Réseau routier du paysage de la Thiérache	Faible	Dans le paysage de Thiérache, les ondulations et la végétation que forme la composition paysagère ont tendance à réduire la portée du regard depuis les axes de circulation. Avec la distance d'éloignement, le projet se situe à l'arrière de cette composition, n'entraînant pas d'interaction avec les axes routiers.	Nul	37 - 43
Aire d'étude rapprochée	RD946	Forte	La RD946 forme une artère principale dans le Porcien, au départ de Reethel en direction des centres urbains. Elle s'implante sur les points hauts du territoire au sein du paysage de grandes cultures ouvrant de larges champs visuels. Cette situation conduit l'observateur à rentrer en contact visuel avec le développement éolien. Le projet se situant à proximité de l'axe, le projet apparaît dans l'arrière-plan au sein d'une ouverture, mettant en relation la silhouette de Fraillicourt avec les éoliennes projetées.	Modéré	5 - 14 - 20
	RD36 et RD337	Forte	Ces axes secondaires sont propices à la découverte du paysage de la vallée de la Malacquoise. Situés dans les fonds de vallée, la portée visuelle depuis les routes est limitée par la ripisylve et par les rebords du plateau. En se rapprochant, les éoliennes peuvent surpasser la végétation, dans une emprise limitée.	Nul à faible	3 - 15 - 30 - 34
	RD978	Modérée	La RD978 est une autre artère principale de déplacement sur le territoire. Elle se positionne sur une ligne de crête entre les vallées de la Serre et de la Malacquoise avec de larges ouvertures visuelles. Le projet intensifie le contexte éolien créé autour des parcs de la Hotte et de Thiérache, dans une emprise limitée avec deux éoliennes sur la même ligne d'implantation.	Faible	6 - 36
	Autres axes	Faible	Les autres axes, empruntés pour la desserte locale, alternent entre les vallées et les plateaux. Les perceptions sur le projet sont morcelées par la composition paysagère changeante. L'axe de la RD977 porte à ouvrir de larges perceptions sur le projet au-delà de la vallée de la Serre. Lors de la perception des éoliennes, celles-ci s'intègrent au contexte éolien dense.	Faible	12 - 21 - 27
Aire d'étude immédiate	RD946 et RD337	Forte	Le projet s'éloigne de la RD337, en s'appuyant sur le secteur nord, réduisant les perceptions des éoliennes à l'arrière de la vallée de la Malacquoise. Sur la RD946, la proximité du projet conduit à des vues directes. La réduction du nombre d'éoliennes et la concentration de celles-ci sur l'est de la route, conduisent à réduire l'impact visuel du projet au sein du contexte éolien en développement.	Modéré	3 - 5

Tableau 12. Synthèse des impacts du projet sur les infrastructures routières

3.5.4. Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme

Le patrimoine identifié alterne sur le territoire, entre plateaux et vallées, et essentiellement au sein des tissus urbains. Le tourisme est axé sur les paysages des vallées et sur les sites remarquables du plateau, Monts de Séry par exemple. Certains édifices et lieux inventoriés, comme les églises fortifiées concèdent une charge symbolique et identitaire forte.

Au final, le projet n'a qu'un impact limité sur les perceptions patrimoniales et touristiques. Le projet retenu, par son faible nombre, présente une emprise horizontale et verticale plutôt restreinte. La configuration paysagère concourt également à limiter les impacts du projet.

Un impact modéré est relevé sur l'église de Fraillcourt, avec l'identification du projet depuis le parvis, ainsi qu'une covisibilité dans son approche par le sud. Les perceptions sont toutefois restreintes par la composition paysagère. Une covisibilité indirecte survient aussi, entre l'église de Rozoy-sur-Serre et les éoliennes projetées.

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Réseaux des églises fortifiées	Faible à modérée	Les églises fortifiées de Thiérache sont implantés dans les cœurs urbains, autant dans les vallées que sur les plateaux. Elles sont les points de repère des silhouettes villageoises depuis le paysage environnant. Les églises sont pour la plupart protégées au titre des Monuments Historiques mais elles sont aussi importantes pour les habitants. Depuis ces édifices, les perceptions sur le paysage extérieur sont faibles en raison du tissu urbain. Quelques covisibilités peuvent être ressenties depuis des points hauts du territoire. Le projet reste amoindri à l'arrière de la composition paysagère, sans dominance visuelle sur ces églises.	Nul à faible	41 - 42
	Route du Porcien	Modérée	Cette route touristique est empruntée pour découvrir les paysages du Porcien autour de Reims. Elle alterne entre des séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées. Sur les hauteurs du plateau, les perceptions sont facilitées sur le projet qui s'intègre au contexte éolien dense. Il apporte une emprise supplémentaire du développement éolien, mais restreinte par le nombre d'éoliennes.	Nul à faible	/
	Tracés des Grandes Randonnées	Faible	Les itinéraires de randonnée comme le GR12, 122 et 654 permettent de découvrir le paysage en suivant les lignes de crête. Positionnés au sein de la grande culture, le champ visuel est large, notamment en direction du projet. Celui-ci est peu perceptible depuis les points les plus éloignés et en se rapprochant, il s'insère au sein du contexte éolien actuel.	Nul	25 - 40 - 42
	Monts de Séry	Faible	Cette zone de crêtes offre des vues panoramiques sur tout le plateau Porcien et la plaine de Champagne. Le projet s'installe à distance des Monts, à l'arrière du contexte éolien.	Faible	38 - 38bis
	Arbre Carafe	Faible	Dans le même principe que les Monts de Séry, le positionnement de l'Arbre carafe propose des points de vue panoramiques à 360°. Cette situation au sein du contexte de grandes cultures, conduit à porter des vues sur les éoliennes projetées qui s'inscrivent dans le contexte éolien déjà présent et à venir. Leur présence densifie faiblement le contexte en raison de leur nombre restreint.	Nul	40
	Site de Reims	Nulle	Le site de Reims forme le lieu de vie de la population locale, dans lequel on retrouve un grand nombre de patrimoine protégé. Il est implanté à distance du projet, à environ 20km, dans un creux de la vallée de l'Aisne. Il ne porte ainsi aucune vue sur les éoliennes projetées.	Nul	/

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude rapprochée	Église de Fraillicourt	Forte	L'église de Fraillicourt prend place au sein du tissu urbain, avec une légère élévation par rapport aux habitations. Cette situation la rend perceptible depuis les différents accès au village. Une certaine covisibilité est possible en arrivant depuis le sud sur la RD946. Depuis le parvis, des ouvertures se font seulement sur l'éolienne E1, dans une emprise limitée par la composition paysagère.	Modéré	2 - 14
	Église de Rozoy-sur-Serre	Modérée	L'église est adossée au relief sud de la vallée de la Serre, en appui sur un boisement et les habitations. Depuis le parvis de l'église aucune ouverture visuelle n'est possible sur le projet. Par contre, le projet s'inscrit en covisibilité depuis l'approche du village par le nord. Les deux éoliennes se placent en relation indirecte avec l'église, venant modifier la lecture paysagère de l'édifice, mais à distance de celle-ci.	Modéré	19
	Église de Noircourt	Faible	Le projet est suffisamment reculé sur le plateau pour ne pas avoir d'incidence dans le cadre paysager à l'arrière de l'église.	Nul	17
	Église de Grandrieux	Faible	L'édifice est en position haute par rapport au tissu urbain du village, lui offrant une vue dégagée sur le paysage agricole en direction du projet. Depuis son parvis, la végétation arborée ne permet pas d'identifier les éoliennes projetées. Le filtre végétal peut être amoindri à certaines périodes. Toutefois, le projet reste dans une emprise restreinte par la topographie.	Nul	26
	Église de Parfondeval et le village	Modérée	L'église de Parfondeval domine la silhouette du village par une approche au nord. Au cœur du tissu urbain les perceptions sont limitées par le cadre paysager. L'implantation du village est tournée à l'opposé du projet. Une légère covisibilité indirecte survient depuis les vues éloignées. Globalement, l'incidence visuelle reste limitée, du fait de l'emprise spatiale restreinte du projet et de la configuration paysagère venant contrer la perception des éoliennes.	Nul à faible	25
	Tours de défense de l'église d'Archon	Modérée	Depuis le centre du village où se positionne l'église, aucune perception sur l'extérieur du tissu urbain n'est possible. Toutefois, l'implantation du village sur un plateau concourt à favoriser les interactions visuelles entre le projet et la silhouette du village surmontée par l'église depuis la RD744. La lecture paysagère ouvre sur les éoliennes projetées et le contexte éolien en arrière-plan.	Faible	23 - 24
	Village de Chaumont-Porcien	Modérée à faible	La situation du village de Chaumont-Porcien ne permet pas d'identifier le projet situé sous la ligne topographique. En prenant de la hauteur près de la Chapelle Saint-Berthould, l'horizon se dégage mais la végétation filtre les vues sur le projet.	Nul	12 - 13
	Sentiers de découverte	Forte	Les perceptions sur le projet éolien sont diverses, avec des sensibilités liées à des points de vue particuliers. L'incidence visuelle reste limitée, du fait de l'emprise spatiale restreinte du projet et de la configuration paysagère pouvant venir contrer la perception des éoliennes.	Faible	13 - 17 - 19 - 25 etc.
	Autres	Faible			16 - 30
Aire d'étude immédiate	Église de Fraillicourt	Forte	Le principal enjeu résidait entre la proximité du secteur sud et le périmètre protégé de l'église, avec un risque d'encerclement en ajout avec le secteur nord. Avec l'abandon de la zone sud, l'enjeu est contraint par la concentration du projet sur le nord, dans une emprise limitée, avec deux éoliennes. Une ouverture seulement sur l'éolienne E1 se fait depuis le parvis de l'église.	Faible	2
	Sentiers de randonnée	Modérée	Aucun sentier de randonnée ne passe à proximité de l'aire immédiate du secteur nord.	Nul	/

Tableau 13. Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme

3.5.5. Impacts cumulés avec le contexte éolien connu

L'étude d'impact doit prendre en compte les effets cumulés avec les aménagements éoliens existants ou approuvés. Sont à prendre en compte les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

L'objectif de cette partie de l'étude est de se projeter dans le futur et d'analyser les interactions potentielles du projet avec les autres projets connus mais non construits.

Dans une aire visuelle éloignée, le projet tend à se diluer dans le contexte éolien ambiant, sans incidence notable dans le cumul éolien.

Avec le rapprochement visuel, le projet interagit un peu plus avec le contexte éolien environnant, notamment dans l'augmentation de la présence éolienne et l'avancement de l'angle d'occupation sur l'horizon paysager. Le projet a été défini, afin de limiter la création d'un front éolien au nord de la vallée de la Malacquoise, et au sud de la vallée de la Serre pour permettre la conservation d'espaces de respiration.

L'emprise spatiale du projet et la densification du contexte éolien sont également restreintes par un nombre minimum d'éoliennes. Au final, le cumul du projet avec les autres parcs éoliens est faible à modéré, selon la situation d'observation.

L'étendue verticale et horizontale du projet s'étend toutefois sur le paysage proche et s'approche notamment des vallées et des lieux de vie proches (Fraillencourt principalement).

Aire d'étude	Thématique abordée	Évaluation de la sensibilité initiale	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Évaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Ensemble éolien entre Dizy-le-Gros et Tavaux-et-Pontséricourt	Faible	Le projet s'inscrit dans le prolongement du contexte éolien perceptible, une partie des éoliennes marquant un léger étalement de la présence éolienne sur l'horizon. Toutefois, l'incidence visuelle est restreinte, du fait de la distance d'implantation et de la forme du projet. La configuration paysagère contribue à contrer la perception sur le projet, qui présente une emprise restreinte et un nombre d'éoliennes limité. Un point particulier est identifié depuis les points hauts du plateau, avec un cumul perceptible du projet sur le contexte éolien ambiant, et notamment les parcs de la Hotte et de Thiérache, qui amorcent un front éolien à l'horizon. L'implantation retenue limite toutefois l'incidence visuelle du projet, qui présente une emprise restreinte avec un faible nombre d'éoliennes. Des espaces de respiration sont préservés et les rapports d'échelle horizontaux et verticaux restent cohérents avec la composition paysagère.	Nul	41
	Parc éolien des Blanches Fosses et son développement	Modérée		Faible	/
	Ensemble éolien entre le Thuel et la vallée de l'Aisne	Faible		Nul	40 - 45
	Ensemble éolien le long de la RD946	Faible		Faible	39 - 46
	Ensemble éolien en instruction près de Wassigny	Nulle		Nul	/
Aire d'étude rapprochée	Projet éolien d'Eole HSR	Faible	Le projet appuie la présence éolienne sur les horizons paysagers, en inscrivant un nouvel angle d'occupation, en relation avec les parcs éoliens existants et à venir. Toutefois, l'emprise du projet reste limitée, par la densité éolienne restreinte, du fait de l'implantation d'un nombre limité de machines. L'implantation du projet marque toutefois un avancement dans le contexte éolien et peut refermer un espace de respiration entre le parc de la Hotte et la Vallée Bleue.	Faible	7 - 45 - 46
	Ensemble éolien au sud de la vallée de la Malacquoise	Modérée		Faible	6 - 7 - 33
	Ensemble éolien de la Hotte et de Thiérache	Modérée		Modéré	6 - 8 - 14
	Projet en instruction de la Vallée Bleue	Modérée		Modéré	18
Aire d'étude immédiate	Projet éolien de Thiérache	Forte	Le projet vient prolonger le contexte éolien en développement près des parcs de la Hotte et de Thiérache. Toutefois, l'emprise et le nombre de machines restent limités. Cela facilite l'intégration aux bouquets créés par le contexte éolien.	Modéré	5

Tableau 14. Synthèse des impacts cumulés du projet avec le contexte éolien

3.6. Étude d'encerclement

Suite à la reconnaissance de terrain, il a été privilégié les villages compris dans l'aire d'étude rapprochée autour de la zone d'implantation, et présentant des relations visuelles avec le secteur de projet, ou des enjeux particuliers (patrimoine, saturation, ...).

Ainsi, les communes suivantes sont identifiées : Fraillicourt, hameau de Forest (Seraincourt), hameau de Wadimont (Chaumont-Porcien), Renneville, Rozoy-sur-Serre et Raillimont.

Au final, 6 communes sont proposées à l'étude.

L'analyse présentée ici est une synthèse de l'étude d'encerclement globale, présentée dans une annexe à part de l'expertise paysagère générale. Le volume de cette étude d'encerclement nécessite en effet une présentation dans un document spécifique, facilitant la lecture et la compréhension de l'analyse.

Pour la reprise de l'étude en 2025, le contexte éolien pris en compte pour l'étude d'encerclement a été mis à jour.

3.6.1. Méthodologie

› Méthode employée

La méthode appliquée se base sur la « Note méthodologique pour la prise en compte des enjeux 'Paysage – Patrimoine' dans l'instruction des projets éoliens », élaborée par la Région Centre-Val de Loire en 2014, ainsi que sur la « Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens », élaborée par la Région des Hauts de France en 2021.

La méthode repose sur le calcul de 4 indices, définis par la méthode de la DREAL Centre et de la DREAL Hauts de France, déterminés sans tenir compte des obstacles visuels (bâtiments, végétation...) ni du relief :

- L'indice d'occupation des horizons : il s'agit de la somme des angles sur l'horizon interceptés par les éoliennes à moins de 5 km d'une part et entre 5 et 10 km d'autre part, depuis un village pris comme centre. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 120° ;
- L'indice de densité sur les horizons occupés : c'est le ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km sur la somme des angles sur l'horizon. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 0,10 ;
- L'indice de densité au km² : c'est le nombre d'éoliennes sur la surface totale dans un rayon de 10 km autour du point retenu. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que la valeur de cet indice dépasse 0,25 ;
- L'espace de respiration : il s'agit du plus grand angle sans éolienne. On considère qu'il y a risque de saturation visuelle dès lors que cet angle est inférieur à 160/180°. Le minimum est de 60°. En-dessous, les éoliennes sont considérées comme omniprésentes.

Un risque de saturation visuelle théorique est avéré si deux des trois seuils sont dépassés.

Ces modélisations théoriques doivent toutefois être replacées dans le contexte paysager local, selon l'expertise paysagère évaluée pour le projet.

INDICES	SEUILS D'ALERTE
IQH = Indice d'occupation des horizons à 10km	> 120°
ID1 = Indice de densité (nombre d'éoliennes à 5km / A+A')	> 0,1
ID2 = Nombre d'éoliennes / km ²	> 0,25
IER = Indice d'espace de respiration	< 160 à 180°

Tableau 15. Tableau des indices et seuils d'alerte appliqués à l'étude d'encerclement

L'indice de densité doit être lu en complément des deux autres (occupation des horizons et espace de respiration). Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas alarmant, si cette densité exprime le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.

L'analyse de ces indices est faite selon une prise en compte différenciée du contexte éolien :

- Une première analyse avec les éoliennes construites ou accordées ;
- Une seconde analyse avec les éoliennes construites ou accordées et celles en instruction.

› Périmètres retenus autour de chaque village

Les documents de cadrage retiennent deux périmètres d'étude par rapport au village étudié :

- Un premier périmètre de 5 kilomètres, dans lequel les éoliennes sont considérées comme prégnantes dans le paysage ;
- Un second périmètre de 10 kilomètres, dans lequel les éoliennes sont considérées comme nettement présentes visuellement par temps normal.

On ignore les éoliennes distantes de plus de 10 kilomètres, leur perception n'étant pas significative.

› Limite de la méthode utilisée

L'hypothèse d'une visibilité panoramique sur 360° pour l'ensemble des points de vue considérés est fictive. Ce genre de situation n'existe que dans de très rares cas. De fait, ce n'est pas tant la visibilité réelle des éoliennes qui est ici étudiée (l'analyse ne permet pas de le refléter) que l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage.

Les analyses liées à l'étude d'encerclement sont ainsi à interpréter avec un certain recul. Elles ne tiennent pas compte des conditions réelles de terrain associées à l'environnement de chaque village comme les routes, le dégagement éventuel depuis le domaine public ou en limite de village, la périphérie urbaine dirigée vers la campagne environnante. Les conditions de perception des parcs éoliens situés aux alentours peuvent localement être favorisées par des ouvertures visuelles, mais aussi masquées par les éléments de contexte (rideaux boisés, habitations, relief).

Ainsi les éléments d'analyse présentés ci-après sont « maximalistes », et mesurent des impacts qui dans la réalité peuvent localement être atténués par les obstacles situés en direction des parcs et des projets éoliens.

On retiendra que cette méthodologie permet de dégager une tendance générale et des points de vigilance. C'est pourquoi elle ne doit pas faire l'objet d'une application stricte dans la conception du projet en raison des biais qui sont introduits par rapport à la réalité de terrain. C'est un outil supplémentaire destiné à apprécier l'effet du projet dans le bassin paysager local.

Pour des raisons de lisibilité de la carte dans son ensemble, le service de cartographie a volontairement :

- Représenté chaque éolienne par un point d'un certain diamètre ;
- Adapté en conséquence les angles de manière à bien englober chaque éolienne et l'emprise des pales.

Les valeurs d'angle indiquées sur la carte ont été calculées par le logiciel de cartographie, en projection Lambert 93/RGF93 (projection conservant les angles) et avant représentation graphique. Ainsi, seules les valeurs d'angle indiquées sur la carte doivent être considérées. La carte n'est pas destinée à être utilisée pour une lecture d'angle sur papier avec un rapporteur.

› Remarque particulière

Dans la méthodologie appliquée par les Hauts de France, le raisonnement se fait à l'éolienne et non en termes de parc. Il en résulte que, selon la situation des éoliennes (périmètre de 5km ou périmètre de 10km), les éoliennes d'un même parc sont considérées individuellement.

Un seuil de 10° a été retenu pour considérer l'instant pour lequel un angle doit être considéré comme « fermé ».

3.6.2. Synthèse et conclusion

› Présentation

La méthode d'analyse respecte la « Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux Paysage-Patrimoine dans l'instruction des projets éoliens » mise à disposition le 15 mai 2014 par la DREAL de la région Centre, ainsi que la « Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens » réalisée en mai 2021 par la DREAL de la région Hauts de France.

Ces analyses sont à interpréter avec un certain recul. **Elles ne tiennent pas compte des conditions réelles de terrain associées à l'environnement de chaque village** comme les routes, le dégagement éventuel depuis le domaine public ou en limite de village, la périphérie urbaine dirigée vers la campagne environnante. Les conditions de perception des parcs éoliens situés aux alentours peuvent localement être favorisées par des ouvertures visuelles, mais aussi masquées par les éléments de contexte (rideaux boisés, habitations, relief).

Ainsi, les éléments d'analyse présentés sont « maximalistes », et mesurent des impacts qui dans la réalité peuvent localement être atténués par les obstacles situés en direction des parcs et des projets éoliens.

Les six lieux de vie suivants ont été sélectionnés pour réaliser l'étude d'encerclement :

- Fraillencourt
- Hameau de Forest (Seraincourt)
- Hameau de Wadimont (Chaumont-Porcien)
- Renneville
- Rozoy-sur-Serre
- Raillimont

› Synthèse

Globalement, l'ensemble des lieux de vie retenus sont marqués par un développement éolien proche qui se densifie principalement vers le sud et l'ouest dans une aire plus éloignée.

Le projet étudié s'insère dans ce paysage en venant compléter le tissu éolien existant, en continuité avec les parcs de la Hotte et de la Vallée Bleue, ainsi que les projets de Thiérache et nouvellement celui de Raillimont. Il marque ainsi un renforcement de la présence éolienne dans le cadre de vie de ces villages, sans pour autant créer une rupture ni un effet de basculement paysager significatif en raison du nombre limité d'éoliennes.

En l'absence du projet, les indices de densité et d'occupation éolienne sont d'ores et déjà supérieurs aux seuils de vigilance dans le territoire proche. L'ajout du projet y contribue de façon marginale, avec un angle de perception très limitée par les deux éoliennes. Ce positionnement en prolongement des implantations existantes permet de limiter les effets de saturation visuelle et d'assurer une certaine cohérence spatiale du développement éolien, tout en ne venant pas perturber les grands angles de respiration actuels.

Ainsi, le projet présente un impact mesuré sur l'encerclement, sans lourde modification de la lecture du territoire, ni rupture majeure dans l'équilibre paysager local.

Pour retrouver l'ensemble des résultats par village avec les cartes associés, se référer à l'étude d'encerclement présentée en annexe de ce document.

DÉFINITION

Composante majeure de l'étude d'impact, la séquence (ERC) «Eviter, Réduire, Compenser» s'applique dans le cadre des procédures d'autorisation au titre du code de l'environnement.

Il s'agit d'éviter les impacts du projet sur le paysage, de réduire ceux qui n'ont pas pu être évités, et, en dernier recours, de compenser les impacts qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

La séquence s'applique à l'ensemble des facteurs environnementaux (biodiversité, climat, eau, air, sol, terres, paysage, santé humaine, biens matériels, patrimoine culturel...).

Réaffirmée par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 et par la loi du 2 mars 2018 de ratification des ordonnances du 3 août 2016, la séquence ERC doit répondre à des principes forts, notamment l'efficacité des mesures ERC.

3.7. Mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les impacts liés au projet éolien

3.7.1. Mesures paysagères d'évitement des impacts

Une mesure d'évitement est définie comme une «mesure qui modifie un projet, afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait». D'une manière générale, les mesures de suppression des impacts sont comprises dans le choix final d'implantation des éoliennes. En effet, l'étude des variantes a pour objectif la suppression des impacts jugés importants sur le paysage.

3.7.2.1. Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur d'étude au nord

Le projet envisagé se concentre sur le secteur d'étude situé au nord de la commune de Fraillicourt. Cette implantation tend à réduire l'impact du projet sur la commune, en évitant un enfermement par une implantation sur les deux zones initialement envisagées.

Un potentiel effet de surplomb avait été identifié dans l'état initial dans le cadre de l'implantation d'éoliennes sur cette partie sud. L'abandon de cette partie sud a permis au projet de prendre du recul par rapport aux habitations et à l'église protégée de Fraillicourt.

3.7.2.2. Ev.2 : Suppression d'une éolienne

La suppression d'une éolienne, par rapport aux implantations initialement étudiées, a pour objectif de limiter l'impact du projet sur le village de Fraillicourt, ainsi que de proposer une implantation restreinte et intégrée dans le cadre paysager du village.

3.7.2.3. Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes

Le projet se limite à l'implantation de 2 éoliennes, permettant de regrouper le projet dans le paysage, et d'assurer sa faible emprise sur les horizons paysagers. L'objectif est de réduire l'angle de perception sur les horizons paysagers et depuis les lieux de vie.

Cela a aussi pour effet de limiter une densification perçue du contexte éolien environnant et de permettre la conservation d'une implantation lisible du projet dans le paysage.

3.7.2.4. Ev.4 : Évitement du franchissement de la RD946

La concentration du projet à l'ouest de la RD946 permet d'éviter un franchissement de cet axe de grande circulation sur le territoire. À l'échelle immédiate, un «effet porte» est évité pour laisser une respiration visuelle.

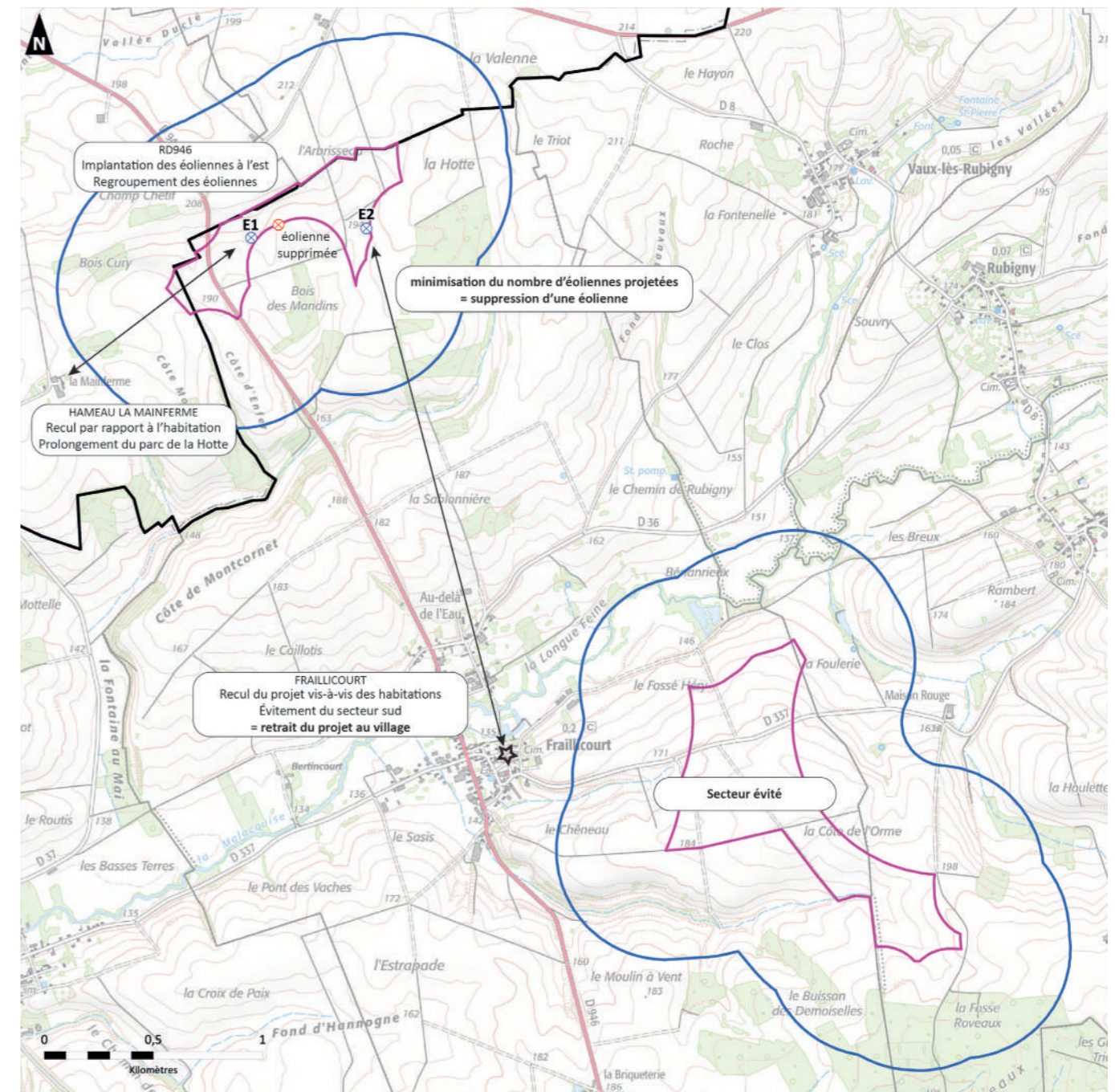


Figure 35. Schématisation des mesures d'évitement liées à la définition du projet

3.7.2. Mesures paysagères de réduction des impacts

Une mesure de réduction est définie après la phase d'évitement et vise à réduire les impacts négatifs, permanents ou temporaires du projet sur le paysage, en phase chantier ou exploitation.

3.7.2.1. Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier

Les travaux, nécessaires à l'installation des deux éoliennes, ont des effets directs et indirects sur le paysage immédiat. Il s'agit de bien organiser les périodes de travaux et le déroulement du chantier, afin de limiter les conséquences sur le paysage.

Le périmètre du chantier sera délimité, afin de préserver l'espace de toute perturbation superflue, et d'éviter d'engendrer une occupation de surface plus importante que celle prévue.

Les aires de stockage seront organisées en retrait des ouvertures visuelles majeures. Cela permet d'éviter la création d'obstacles visuels indésirables et artificiels, dénaturant les vues paysagères du territoire. Il est ainsi recommandé de privilégier les aires de stockage dans le petit vallon au pied de la zone nord, à distance de la RD946 et des vallées.

Il sera remis en état tous les espaces dégradés (les surfaces enherbées, les aires de stockage et de montage temporaires) après le chantier, afin d'éviter la création de zones abandonnées, de dépôts de matériaux en tout genre, et de remblais superflus, par exemple. A ce titre, toutes les terres inutilisées seront évacuées ou aplanies.

Il sera mis en place des bennes à ordures vers lesquelles seront acheminés tous les gravats et détritiques issus du chantier. Aucun stock de gravats et autres déchets n'est à tolérer sur le site, hormis les stocks de terre de déblais superficiels gerbés. Les bennes seront régulièrement relevées et emportées en décharge contrôlée.

L'implantation de la base de chantier, éventuellement composée de plusieurs bungalows, est localisée dans des zones déjà remaniées afin d'éviter tout risque supplémentaire de dégradation du site. Les baraquements éventuels sont organisés avec un souci de cohérence et de composition. Aucun rejet direct n'est toléré (eaux usées de cuisine, toilette ou douche). La base de chantier est, si possible, connectée sur le réseau d'alimentation en eau et sur le réseau d'évacuation des eaux usées. Dans le cas contraire, les bungalows disposent de réservoirs autonomes relevés régulièrement.

3.7.2.2. Re. 2 : Archéologie préventive

Toutes les précautions seront prises sur l'ensemble du projet pour respecter les obligations réglementaires appliquées au titre de l'archéologie préventive. Ainsi toute découverte archéologique fortuite lors du chantier doit être immédiatement signalée. En effet, le projet se situe dans un secteur considéré comme de sensibilité archéologique importante.

L'archéologie préventive a pour objet d'assurer, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux concourant à l'aménagement. La loi sur l'archéologie préventive prévoit l'intervention des archéologues en préalable aux chantiers d'aménagement, sur prescriptions de l'Etat, afin de réaliser un diagnostic, et si nécessaire une fouille.

3.7.2.3. Re. 3 : Intégration de l'accès au site et aux éoliennes

Les pistes d'accès non revêtues sont élargies pour faciliter le passage des convois. Ces élargissements des emprises ne sont pas calculés pour un croisement continu des engins de chantier. Ce croisement s'effectue sur des aires dédiées, préalablement définies pour éviter tout élargissement supplémentaire. Ils sont situés en priorité dans l'emprise cadastrale, à l'exception notable des virages afin de permettre la giration des engins qui se fait par pans coupés sur les parcelles adjacentes.

Un chemin d'accès au pied de chaque éolienne est nécessaire pour la construction puis l'entretien de la machine. Il réutilise autant que possible les chemins existants. En cas de création, les chemins d'accès sont implantés dans le sens des cultures, en cohérence avec les distances imposées par la mécanisation agricole. Les cheminements créés sont traités à l'identique des chemins existants (graves compactées de même nature) pour permettre une insertion cohérente avec le paysage agricole environnant.

3.7.2.4. Re. 4 : Intégration des éoliennes

Il a été fait le choix de matériaux de qualité, sans installations visibles à l'extérieur des mâts à l'exception du balisage lumineux à mi-hauteur. Les éoliennes sont de couleur blanche (RAL 9003, 9010, 9016 ou 9018), conformément à la réglementation en vigueur.

Un enfouissement des lignes électriques internes entre les deux éoliennes et jusqu'au poste de livraison est réalisé pour limiter l'emprise visuelle de l'unité d'alimentation aux seules éoliennes et au poste de livraison.

3.7.2.5. Re. 5 : Intégration du poste de livraison

Le fonctionnement du projet nécessite la création de seulement un poste de livraison. Cette construction projetée est respectueuse de l'environnement et du patrimoine en évitant tout pastiche d'architecture avec une simplicité de volume et de conception.

L'aspect extérieur du poste est soigné et suit les recommandations suivantes :

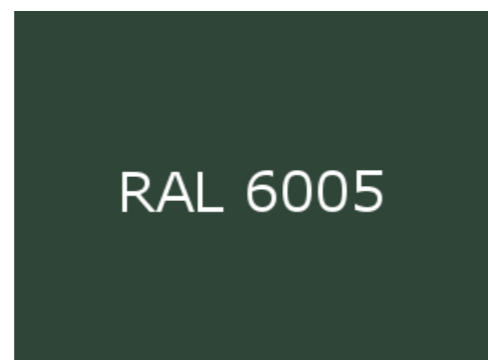
- Limiter les terrassements et préférer l'encastrement dans le terrain naturel ;
- Prévoir des matériaux mats et de teintes foncées ;
- Prévoir des gouttières, chéneaux, rives et autres accessoires de même teinte que les revêtements des murs et/ou de la couverture.

Le poste de livraison est installé au croisement entre la RD946 et le chemin agricole existant et desservant les éoliennes.

L'utilisation d'un revêtement clair, de couleur crème, n'est pas recommandée, du fait d'un mauvais vieillissement lié aux intempéries, les éventuelles traces du temps ressortant plus facilement sur un fond clair.

La situation du poste de livraison au cœur des étendues agricoles, aux abords des éoliennes, ne nécessite pas de revêtement élaboré, un revêtement simple se prêtant plus facilement à l'insertion de ces bâtiments dans le plateau agricole.

Un revêtement de couleur neutre est préconisé, de type RAL 6005 vert mousse ou au couleur similaire.



Afin de limiter la présence du dans le cadre paysager, il peut être intéressant d'excaver le niveau du socle d'implantation pour l'implantation des bâtiments.

Une plantation de végétation peut également être envisagée autour du poste, visant à créer un îlot végétal comme un petit bosquet. C'est toutefois à valider avec les experts écologues, ces plantations pouvant attirer la faune, avec le poste de livraison aux abords des éoliennes.

Le coût de cette mesure est liée au coût d'investissement du porteur de projet.

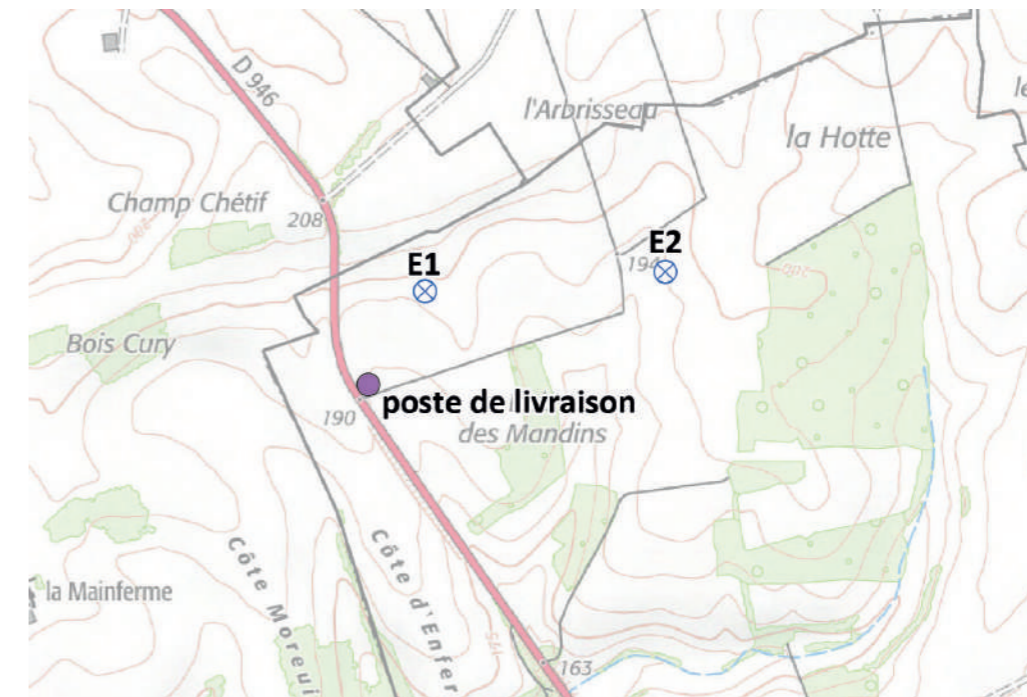


Figure 36. Localisation du poste de livraison

3.7.3. Mesures paysagères de compensation des impacts

En dernier recours, lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire suffisamment un impact, le code de l'environnement prévoit la mise en œuvre, par le maître d'ouvrage, de mesures compensatoires à ces impacts, et ceci quelle que soit la thématique environnementale concernée. Elles visent à « apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet sur l'environnement ».

3.7.3.1. Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes

Une bourse aux plantes sera mise en place, afin de répondre à la demande de riverains intéressés par une démarche de filtration des perceptions sur le projet éolien, ou d'amélioration de leur cadre de vie. Les végétaux seront fournis gratuitement par le porteur de projet aux habitants intéressés par cette démarche.

Cette mesure pourra être mise en œuvre après la mise en service des éoliennes. Le porteur de projet se fournira en végétaux, de manière groupée, auprès d'une pépinière locale. La plantation et l'entretien des végétaux seront à la charge des riverains.

Les habitants concernés seront tenus informés de la date et du déroulé de la bourse aux plantes, par la distribution de dépliants. Ce dépliant pourra également expliquer la démarche, les essences disponibles et pourra donner des conseils de plantation et d'entretien des végétaux. Les essences privilégiées seront des arbres et arbustes, d'essences locales et fruitières.

Il s'agit de faire un achat groupé d'arbres et de fruitiers, en pépinières, par le porteur de projet. Les habitants peuvent ensuite faire l'acquisition et planter un ou plusieurs arbustes, arbres et/ou arbres fruitiers dans leur propriété, avec le concours financier du porteur de projet.

Ces plantations seront réalisées uniquement avec des essences locales et diversifiées. Elles présentent en effet de multiples avantages : respect de la nature, renforcement de l'identité locale, adaptation au sol et au climat, résistances aux maladies, bon développement, richesse écologique et paysagère.

Cette mesure concerne principalement les habitants de Fraillcourt et des hameaux à proximité comme la Mainferme. La plupart des villages sont déjà concernés par une ceinture végétale qui réduit les perceptions vers l'extérieur et le projet.

Le budget peut être estimé à 15 000 euros HT, dans la mesure de l'enveloppe budgétaire allouée par le porteur de projet.

3.7.4. Mesures paysagères d'accompagnement des impacts

De manière générale, les mesures d'accompagnement ne s'inscrivent pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elles peuvent être proposées en complément des autres mesures pour renforcer leur pertinence ou leur efficacité mais ne peuvent en aucun cas s'y substituer.

Les mesures d'accompagnement visent à réduire les impacts résiduels, qui concernent souvent le paysage immédiat, et à conserver une valeur similaire à la valeur initiale du paysage occupé.

Dans le cadre du projet, aucune mesure d'accompagnement n'a été proposée.

3.8. Synthèse et évaluation des impacts résiduels

Tableau 16. Synthèse et évaluation des impacts résiduels

GRAND PAYSAGE		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Éloignée	Plateaux supérieurs du Porcien	Variations topographiques et végétales influençant la perception paysagère. Contexte éolien déjà implanté dans le paysage.	Faible	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Bocage de la Thiérache	Variations topographiques et végétales influençant la perception paysagère. Avec la distance d'éloignement, les masses boisées des plateaux et des vallées deviennent des filtres visuels. Paysage de petites échelles.	Faible	Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	Vallée de l'Aisne	Zone d'implantation située à plus de 15km de la vallée. Regard tourné sur la vallée depuis les versants, pas de perception vers le projet depuis le fond de vallée.	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul
	Plaine agricole de Champagne	Recul de la zone d'implantation dans le Porcien. Contexte éolien déjà dense et étendu.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
Rapprochée	Plateaux du Porcien	Larges perspectives dans les secteurs ouverts sur le contexte éolien déjà présent. Alternance de paysages ouverts et fermés dans l'est du territoire réduisant les perceptions éloignées.	Modérée	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible à modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible à modéré
	Vallées de la Serre et de la Malacquoise	Projet sur les bords de la vallée de la Malacquoise avec de larges ouvertures visuelles en direction de la zone d'implantation.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
Immédiate	Plateau	Larges perspectives dans les secteurs ouverts sur le contexte éolien déjà présent. Répartition de la zone d'implantation en deux secteurs augmentant la surface au sol du projet.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.3 : Intégration de l'accès au site et aux éoliennes Re.4 : Intégration des éoliennes Re.5 : Intégration du poste de livraison	Faible
	Vallée	Projet sur les bords de la vallée de la Malacquoise avec de larges ouvertures visuelles en direction de la zone d'implantation.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible

URBANISATION		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Éloignée	Plateaux agricoles	Repères dans le paysage par la visibilité des clochers et des ceintures arborées marquant la transition avec l'agriculture. Cœur urbain dense limitant les perceptions vers l'extérieur.	Faible	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Vallées	Cœur urbain dense limitant les perceptions vers l'extérieur. Perceptions liées à la densité végétale s'interposant dans le champ visuel. Avec la distance d'éloignement, les masses boisées et la topographie jouent un rôle de filtres visuels.	Faible	Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul
Rapprochée	Fraillicourt	Village en contact direct avec le plateau accueillant la zone d'implantation. Covisibilité avec la silhouette villageoise et l'église de Fraillicourt depuis différents accès. Zone d'implantation en deux secteurs autour du village avec des effets potentiels de surplomb sur Fraillicourt.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible à modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Faible à modéré
	Renneville	Implantation du village en fond de vallée arborée, réduisant les perceptions dans l'horizon. Potentielles perceptions depuis les franges urbanisées.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Rubigny - Vaux-lès-Rubigny - Wadimont	Proximité des villages avec la zone d'implantation. Covisibilité avec la silhouette villageoise depuis les accès à l'est. Potentielles perceptions depuis les franges urbanisées.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul
	Rozoy-sur-Serre	Perceptions contrées depuis le cœur du village ou tournées vers la vallée de la Serre. Covisibilités potentielles entre la silhouette villageoise, l'église et la zone d'implantation depuis les accès nord.	Modérée	Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible à modéré	Re.4 : Intégration des éoliennes Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Faible
	Autres lieux de vie	Diversité des perceptions selon la situation des lieux de vie par rapport à la zone d'implantation. Perceptions limitées et souvent contrées par la végétation et les modelés topographiques.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Faible
Immédiate	Villages proches	Secteur entouré par les fermes proches. Fraillicourt est en contact direct avec l'aire d'étude et au pied des plateaux accueillant la zone d'implantation.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible à modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Faible

INFRASTRUCTURES		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Éloignée	Réseau routier des plateaux agricoles	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes. Grande ouverture visuelle sur le contexte paysager et éolien.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Réseau infra-vallées	Perceptions potentielles estimées comme ponctuelles et fortement limitées par la configuration paysagère et la distance d'éloignement.	Faible	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	/	Nul
	Réseau routier du paysage de la Thérache	Perceptions potentielles, souvent ponctuelles et fortement limitées par la configuration paysagère et la distance d'éloignement.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	/	Nul
Rapprochée	RD946	Forte perception de la zone d'implantation, quelques éléments s'interposent dans le champ visuel majoritairement dégagé. Passage au sein du secteur nord de la zone d'implantation.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible à modéré
	RD36 et RD337	Perception directe de l'insertion de la zone d'implantation dans le paysage proche. Passage dans la zone d'implantation potentielle (RD337).	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	RD978	Perception sur la zone d'implantation et sur le contexte paysager et éolien environnant. Peu de fermetures visuelles.	Modérée	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Autres axes	Perceptions morcelées liées à la configuration paysagère.	Faible	Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
Immédiate	RD946 et RD337	Perception directe de l'insertion de la zone d'implantation dans le contexte paysager. Passage des axes routiers au sein même de la zone d'implantation, impression de mitage des espaces.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes Ev.4 : Évitement du franchissement de la RD946	Modéré	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes Re.5 : Intégration du poste de livraison	Faible à modéré

PATRIMOINE ET TOURISME		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Éloignée	Réseaux des églises fortifiées	Pas ou peu de perceptions depuis les édifices. Risque de covisibilité entre l'édifice et la zone d'implantation potentielle.	Faible à modérée	Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	Route du Porcien	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes.	Modérée	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	Tracés des Grandes Randonnées	Alternance de séquences ouvertes et fermées, en fonction du relief et des masses boisées présentes.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Monts de Séry	Recul de la zone d'implantation potentielle avec la présence d'un contexte éolien déjà dense à l'avant.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Arbre Carafe	Recul de la zone d'implantation potentielle avec la présence d'un contexte éolien déjà dense à l'avant.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Site de Rethel	Éloignement de la zone d'implantation potentielle, sans perception depuis le tissu urbain de Rethel.	Nulle	/ (absence de perception du projet)	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul

PATRIMOINE ET TOURISME		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Rapprochée	Église de Fraillicourt	Potentielles perceptions vers la zone d'implantation, et inversement, des covisibilités entre la silhouette villageoise marquée par l'église et la zone d'implantation.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.2 : Suppression d'une éolienne Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Modéré	Re.4 : Intégration des éoliennes Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Faible à modéré
	Église de Rozoy-sur-Serre	Perceptions contrées aux abords de l'église. Situation de l'église au-dessus du village pouvant conduire à des covisibilités entre l'église et la zone d'implantation depuis les accès nord de la commune.	Modérée	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Modéré	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	Église de Noircourt	Le parvis est à l'opposé de l'ouverture vers la zone d'implantation. La position en fond de vallée réduit les perceptions contrées par le relief et la végétation. Potentielles perspectives depuis le parking à l'avant de l'église.	Faible	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Église de Grandrieux	Potentielles perceptions contrées par le relief et la végétation. Ouverture visuelle davantage tournée vers le nord, la zone d'implantation se trouvant à l'arrière des habitations.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul à faible
	Église de Parfondeval et le village	Perceptions contrées au cœur du village et dans la fortification de l'église. Potentielles covisibilités entre la silhouette villageoise et la zone d'implantation depuis le GR122.	Modérée	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul à faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Tours de défenses de l'église d'Archon	Pas d'ouvertures visuelles depuis le parvis de l'église. Potentielles covisibilités entre l'église d'Archon, la silhouette villageoise et la zone d'implantation depuis les accès nord du village.	Modérée	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Village de Chaumont-Porcien	Ouverture visuelle sur le paysage et la zone d'implantation depuis la Chapelle Saint-Berthaud. Perceptions contrées depuis le cœur du village par les habitations et la végétation.	Modérée à faible	/ (absence de perception du projet)	Nul	/ (absence de perception du projet)	Nul
	Sentiers de découverte	Perceptions visuelles au gré des ouvertures sur la zone d'implantation. Contexte éolien déjà dense autour des sentiers. Passage au pied de la zone d'implantation avec des perceptions directes sur le projet.	Faible	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible
			Forte				
Autres	Situation en milieu urbain ou dans les vallées.	Faible	Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.4 : Intégration des éoliennes	Faible	

PATRIMOINE ET TOURISME		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut sur le projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Immédiate	Église de Fraillcourt	Potentielles covisibilités entre l'édifice et les différents secteurs de la zone d'implantation depuis des points de vue présents dans le périmètre.	Forte	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Faible	Re.1 : Maitrise de la phase de chantier Re.4 : Intégration des éoliennes Re.5 : Intégration du poste de livraison	Faible
	Sentiers de randonnée	Passage du sentier dans l'aire d'étude avec de larges ouvertures visuelles sur le paysage et le contexte éolien.	Modérée	Ev.1 : Concentration de l'implantation sur le secteur nord Ev.3 : Limitation du nombre d'éoliennes	Nul	Re.4 : Intégration des éoliennes	Nul

3.9. Notes complémentaires

3.9.1. Difficultés rencontrées

› Approche sociale du projet

L'étude des perceptions et représentations sociales d'un territoire n'est pas toujours facile à réaliser, notamment en ce qui concerne l'analyse des paysages « perçus », c'est-à-dire comment les habitants se les représentent. Il faudrait en effet une étude spécifique, avec des enquêtes sur le terrain, pour avoir une connaissance approfondie du regard que porte la population sur son territoire.

› Définition du contexte éolien

Le territoire d'étude présente un fort développement éolien. Il s'avère que selon les sources, les données sur les projets éoliens en cours de construction ou en instruction sont parfois différentes ou ardues à trouver. Leur validation auprès des services instructeurs se révèle également difficile.

Il est donc admis dans ce dossier que le contexte éolien est arrêté à une date précise et réalisé d'après les constatations de terrain, croisées avec les données à notre disposition sur les différents serveurs de l'État. Arrêter une date précise permet d'avancer sereinement sur la réalisation de l'étude, tout en prenant en compte le temps de dépôt de ce dossier.

› Limites de l'analyse des photomontages

La réalisation de photomontages permet une appréhension concrète de l'incidence du projet sur le paysage. Elle présente toutefois certaines limites quant au réalisme du montage de l'image pour les raisons suivantes :

- L'absence de cinétique ne permet pas de mesurer l'impact des éoliennes en mouvement ni celui du mouvement éventuel de l'observateur (depuis les voiries en particulier).
- Il existe une certaine déformation liée à la réalisation des panoramas (échelle, texture, couleurs, luminosité et contraste biaisés par l'appareil photo par rapport à l'oeil humain). Afin de parer à cette déformation, il a été décidé de ne pas présenter uniquement les panoramas réalisés, mais un champ visuel représentatif du champ visuel humain.
- La qualité du rendu est variable selon l'heure de prise de vue et la saison : les contrastes des éoliennes ont été présentés autant que possible sous une visibilité maximale alors que la réalité des conditions météorologiques et de l'heure d'observation ont une incidence forte sur la perception du projet. Ainsi, les prises de vue ont été réalisées autant que faire se peut par jour de beau temps permettant une perception maximale des éoliennes dans le paysage.

3.9.2. Rédacteur

› Groupe Auddice

D'une manière générale, le groupe AUDDICE accompagne les collectivités et les industriels dans leurs problématiques d'aménagement et d'urbanisme, environnementales ou énergétiques.

La vocation du bureau d'études est de conseiller et d'accompagner les entreprises, les collectivités et les acteurs du territoire dans leurs démarches de développement durable. L'environnement, et plus encore le développement durable, constituent de vastes champs d'expertises pluridisciplinaires imposant une approche globale et structurée des dossiers. Afin de répondre à ces enjeux, AUDDICE est constitué d'une équipe dynamique et polyvalente dans la conduite de projets : écologues, spécialistes de l'environnement et des risques industriels, paysagistes, agronome, géographes, ingénieurs énergie, consultants développement durable, etc.

Charte d'engagement des bureaux d'études : Auddice environnement (anciennement Airele) a signé le 15 juin 2015 une charte qui vise à définir les engagements vis-à-vis des maîtres d'ouvrage dans le cadre général des évaluations environnementales.

OPQIBI : Les compétences et les références d'Airele sont reconnues par un certificat de qualification professionnelle délivré par l'O.P.Q.I.B.I. (Organisme de Qualification de l'Ingénierie) depuis le 1er décembre 1997 et régulièrement renouvelé.

› Rédacteur

Marie-Amélie SIMARD est diplômée d'un Master en Géographie et Aménagement - spécialité Paysage Patrimoine Environnement de l'Université de Lorraine.

Son expérience professionnelle au sein de la DREAL Grand Est et en bureau d'études environnementales lui a permis de développer des compétences adaptées à la réalisation des études environnementales :

- Accompagnement des maîtres d'ouvrages privés ou publics dans l'élaboration des volets paysagers et patrimoniaux d'études réglementaires ;
- Réalisation de diagnostics paysagers ;
- Appui à la conception paysagère et à l'aménagement du territoire.

CHAPITRE 4 ANNEXES SPÉCIFIQUES À L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

› Étude d'encerclement

Cette étude conséquente est présentée à part de l'expertise paysagère, dont une synthèse agrément le déroulé.

› Carnet de photomontages

Le volume et le contenu de cette étude nécessitent une présentation à part de l'expertise paysagère. Une synthèse est présentée dans le corps de l'expertise.