

Dossier de demande d'autorisation environnemental :

Volume 4 - Expertises spécifiques : Expertise paysagère

Janvier 2026

C.E.P.E. Côte Moret

Dossier de demande d'Autorisation
Environnementale



Qenergy

PROJET EOLIEN DE CÔTE MORET

COMMUNE DE THONNANCE-LES-MOULINS (52)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique





PROJET EOLIEN DE CÔTE MORET

Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Version	Date	Description
Etat initial	17/10/2023	Analyse de l'état initial du paysage et de la faisabilité du projet / Orientations potentielles d'implantation
Impacts et mesures	23/10/2025	Définition du projet et analyse de ses impacts + Etude d'encerclement - Mesures
Complément	22/01/2026	Modélisations visuelles sur et depuis le château de Brouthières

	Nom - Fonction	Date
Rédaction	Sandrine DE SA – Ingénieur paysagiste	Janvier 2026



Agence
Hauts-de-France



Agence
Grand-Est



Agence
Île-de-France



Agence
Seine-Normandie



Agence
Auvergne
Massif-Central



Agence
Val-de-Loire



Agence
Bourgogne
Franche Comté



Agence
Sud

Agir pour l'avenir
de vos projets

auddice.com



TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PREAMBULE METHODOLOGIQUE	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.....	13		
1.5 Etude des documents de référence	16		
1.5.1 Schéma Régional Eolien (SRE) de 2012	16		
1.5.2 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de 2019.....	17		
1.5.3 Etude sur la capacité des paysages de Haute-Marne à accueillir de l'éolien.....	18		
1.6 Contexte éolien	19		
1.6.1 Inventaire du contexte éolien	19		
1.6.2 Insertion de la zone d'implantation dans le contexte éolien connu.....	23		
CHAPITRE 2. ETAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE	25		
2.1 Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	26		
2.1.1 Un paysage diversifié, entre plaines et plateaux, vallées et côtes.....	26		
2.1.2 Une ossature paysagère à l'origine du découpage paysager	29		
2.1.3 Des structures anthropiques dessinant l'espace paysager	30		
2.1.4 Les composantes patrimoniales.....	31		
2.1.5 UNESCO	36		
2.1.6 Tourisme.....	38		
2.1.7 Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	40		
2.1.8 Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	43		
2.2 Contexte paysager à l'échelle de l'aire rapprochée	45		
2.2.1 Une implantation sur un secteur de plateau étroit	45		
2.2.2 Un socle modelé par le réseau hydrographique et une structure topographique dynamisée par un système de côtes.....	46		
2.2.3 Une occupation du sol diversifiée participant à la diversité visuelle	47		
2.2.4 Les composantes patrimoniales et touristiques	48		
2.2.5 Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire rapprochée.....	52		
2.2.6 Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	58		
2.3 Contexte paysager à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	60		
2.3.1 Une zone d'implantation étendue, mais étroite.....	60		
2.3.2 Des lieux de vie et axes routiers exposés	61		
2.3.3 Une présence éolienne éclatée.....	61		
2.3.4 Des édifices protégés proches en relation avec le paysage	63		
2.3.5 Patrimoine archéologique	64		
2.3.6 Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.....	65		
2.3.7 Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	74		
		2.4	Réflexions pour l'implantation du projet éolien 76
		CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	79
		3.1 Généralités sur la perception des éoliennes.....	80
		3.1.1 La perception des éoliennes dans le grand paysage.....	80
		3.1.2 Les relations entre le patrimoine et les éoliennes	82
		3.2 Définition de l'implantation	84
		3.2.1 Analyse des variantes d'implantation	84
		3.3 Cartographie des Zones d'Influence Visuelle (ZIV).....	96
		3.3.1 Méthodologie.....	96
		3.3.2 Analyse de l'influence visuelle du projet	98
		3.4 Simulations visuelles	100
		3.4.1 Méthodologie (Q ENERGY).....	100
		3.4.2 Choix des points de vue	102
		3.5 Analyse de l'impact visuel du projet	109
		3.5.1 Effets sur la composition paysagère du territoire.....	109
		3.5.2 Effets sur les lieux de vie du territoire	111
		3.5.3 Effets sur les infrastructures routières.....	113
		3.5.4 Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme.....	114
		3.5.5 Impacts cumulés avec le contexte éolien connu	121
		3.6 Etude d'encerclement	122
		3.6.1 Méthodologie.....	122
		3.6.2 Synthèse et conclusion.....	123
		3.6.3 Village de Bressoncourt.....	124
		3.6.4 Village de Brouthières	126
		3.6.5 Village de Echenay.....	128
		3.6.6 Village de Germay	130
		3.6.7 Village de Harméville.....	132
		3.6.8 Village de Soulaincourt.....	134
		3.6.9 Village de Thonnance-les-Moulins	136
		3.7 Mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les impacts liés au projet éolien	139
		3.7.1 Mesures paysagères d'évitement	139
		3.7.2 Mesures paysagères de réduction des impacts	140
		3.7.3 Mesures paysagères de compensation des impacts.....	142
		3.7.4 Mesures paysagères d'accompagnement des impacts.....	142
		3.7.5 Mesures particulières.....	143
		3.8 Synthèse et évaluation des impacts résiduels	144
		3.9 Notes complémentaires	155
		3.9.1 Difficultés rencontrées	155
		3.9.2 Rédacteur	155
		CHAPITRE 4. ANNEXES SPECIFIQUES A L'ETUDE PAYSAGERE.....	157

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Situation de la zone d'Implantation Potentielle dans l'aire d'étude éloignée	15
Carte 2.	Contexte éolien (arrêté à avril 2025)	22
Carte 3.	Entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	28
Carte 4.	Patrimoine réglementaire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	35
Carte 5.	Zonage des protections UNESCO à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	37
Carte 6.	Tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	39
Carte 7.	Patrimoine et tourisme dans l'aire d'étude rapprochée	51
Carte 8.	Structuration paysagère dans l'aire immédiate de la zone d'implantation	62
Carte 9.	Sensibilités principales identifiées avec un impact sur le développement du projet	77
Carte 10.	Zones d'influence visuelle du projet	99
Carte 11.	Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire éloignée	105
Carte 12.	Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire rapprochée	106
Carte 13.	Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire immédiate	107
Carte 14.	Localisation des photomontages vis-à-vis des zones d'influence visuelle du projet	108
Carte 15.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Bressoncourt	125
Carte 16.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Brouthières	127
Carte 17.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Echenay	129
Carte 18.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Germay	131
Carte 19.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Harméville	133
Carte 20.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Soulaincourt	135
Carte 21.	Carte de l'emprise visuelle du contexte éolien autour de Thonnance-les-Moulins	137

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Notions de visibilité et de covisibilité	11
Figure 2.	Notion de saturation visuelle	12
Figure 3.	Situation départementale de la zone d'implantation potentielle	13
Figure 4.	Localisation géographique de la zone d'implantation et de son aire d'étude éloignée	14
Figure 5.	Extraits des cartes des enjeux définis dans le Schéma Régional Eolien de 2012	16
Figure 6.	Carte extraite du SRADDET du Grand Est	17
Figure 7.	Enjeux globaux synthétisés sur le territoire haut-marnais	18
Figure 8.	Schématisme du contexte éolien en contact direct avec la zone d'implantation	19
Figure 9.	Schématisme du contexte éolien dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation	20
Figure 10.	Un territoire aux multiples paysages	26
Figure 11.	Carte du relief et du réseau hydrographique dans l'aire d'étude éloignée	29
Figure 12.	Carte de l'occupation du sol dans l'aire d'étude éloignée	30
Figure 13.	Préconisations d'implantation de l'éolien vis-à-vis du paysage viticole du Barrois	36
Figure 14.	Coupe schématique de l'insertion de la zone d'implantation vis-à-vis du paysage éloigné	40
Figure 15.	Situation du patrimoine réglementaire dans la composante topographique et hydrographique	42

Figure 16.	Insertion de la zone d'implantation dans le paysage rapproché	45
Figure 17.	La configuration topographique et hydrographique dans l'aire rapprochée	46
Figure 18.	L'occupation du sol dans l'aire rapprochée	47
Figure 19.	Sentiers de petite randonnée identifiés dans l'aire rapprochée	48
Figure 20.	Coupe schématique paysagère ouest-est dans l'aire d'étude rapprochée	52
Figure 21.	Coupe schématique paysagère nord-sud dans l'aire d'étude rapprochée	52
Figure 22.	Cône de vue depuis le château d'Echenay	56
Figure 23.	Coupe schématique ouest-est de l'aire d'étude immédiate	60
Figure 24.	Coupe schématique sud-nord de l'aire d'étude immédiate	60
Figure 25.	Situation des Monuments Historiques dans l'aire immédiate	63
Figure 26.	Extrait de la réponse du Service Régional de l'Archéologie	64
Figure 27.	Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Soulaincourt	66
Figure 28.	Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Harméville	67
Figure 29.	Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Bressoncourt	68
Figure 30.	Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Bressoncourt	70
Figure 31.	Coupe schématique de la situation de Thonnance-les-Moulins vis-à-vis de la zone d'implantation	72
Figure 32.	Schématisme de la perception des éoliennes en fonction de la distance	80
Figure 33.	Schématisme de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères	80
Figure 34.	Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée	81
Figure 35.	Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages	82
Figure 36.	Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position	82
Figure 37.	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance	83
Figure 38.	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de leur taille et de leur localisation	83
Figure 39.	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie	83
Figure 40.	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères	83
Figure 41.	Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes	84
Figure 42.	Variante d'implantation n°1 à 13 éoliennes (gabarit de 200 m)	85
Figure 43.	Variante d'implantation n°2 à 10 éoliennes (gabarit de 200 m)	86
Figure 44.	Variante d'implantation n°3 à 8 éoliennes (gabarit abaissé à 180 m)	87
Figure 45.	Variante d'implantation n°4 à 6 éoliennes (gabarit abaissé à 180 m)	88
Figure 46.	Situation du château de Brouthières dans le paysage	116
Figure 47.	Modélisation visuelle depuis le parc extérieur du château de Brouthières	117
Figure 48.	Modélisation visuelle depuis l'extérieur proche du château de Brouthières	119
Figure 49.	Modélisation visuelle depuis le jardin aménagé du château de Brouthières	119
Figure 50.	Modélisation visuelle depuis l'allée centrale d'accès du château de Brouthières	118
Figure 51.	Modélisation visuelle depuis le toit du pigeonnier du château de Brouthières	118
Figure 52.	Modélisation visuelle depuis les fenêtres supérieures du château de Brouthières	119
Figure 53.	Schématisme des perceptions depuis le château de Brouthières	120
Figure 54.	Schématisme des mesures d'évitement liées à la définition du projet	139
Figure 55.	Schémas en coupe de la structure de livraison	141

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1. Une visibilité contrée vers la zone d'étude depuis les secteurs paysagers éloignés..... 41

Photo 2. Illustration de la structure paysagère rapprochée 45

Photo 3. Illustration des éléments modelant le secteur paysager..... 46

Photo 4. Illustrations des édifices protégés au titre des Monuments historiques dans l'aire rapprochée 48

Photo 5. Illustrations des lacets de Mélaire 49

Photo 6. Illustrations du château d'Echenay..... 49

Photo 7. Une perception étendue depuis la frange du village de Germay 53

Photo 8. Une covisibilité potentielle à l'arrière du village de Germisay, en perspective depuis son approche 53

Photo 9. Une visibilité étendue potentielle depuis la frange de Cirfontaines-en-Ornois..... 53

Photo 10. Une perception notable depuis la frange du village de Gillaumé 54

Photo 11. Une perception potentielle depuis la frange du village d'Echenay 54

Photo 12. Des vues limitées depuis et sur le clocher de l'église protégée d'Annonville 55

Photo 13. Une absence d'échappée visuelle depuis le village de Poissons et son patrimoine 55

Photo 14. Une absence d'interaction avec le site des lacets de Mélaire..... 55

Photo 15. Des vues potentielles étendues depuis le circuit de la Vallée de l'Orge 57

Photo 16. Des vues potentielles sur la partie sud de la zone depuis le circuit de la Forge 57

Photo 17. Une absence d'échappée visuelle depuis le camping de la Forge Sainte-Marie..... 57

Photo 18. La structure paysagère générale de l'aire d'étude immédiate..... 61

Photo 19. Le château de Brouthières (situation dans le paysage et façade) 63

Photo 20. L'église de Bressoncourt (situation dans le paysage et façade) 63

Photo 21. Une vue panoramique sensible sur le village de Soulaincourt depuis son approche par l'ouest 66

Photo 22. Une perception sensible sur le village de Harméville depuis son approche par l'est 67

Photo 23. Une perception sensible sur le village de Bressoncourt depuis son approche par l'est 68

Photo 24. Situation de l'église de Bressoncourt dans le paysage 69

Photo 25. Un champ visuel ouvert depuis les abords immédiats de l'église de Bressoncourt..... 69

Photo 26. Des perceptions depuis le tissu urbain de Brouthières 70

Photo 27. Situation du château de Brouthières dans le paysage..... 71

Photo 28. Une perspective sur le château de Brouthières, depuis son approche par le sud 71

Photo 29. Une perception ponctuelle des éoliennes du parc des Hauts-Pays depuis Thonnance-les-Moulins 72

Photo 30. Des perceptions en sortie nord de Thonnance-les-Moulins..... 72

Photo 31. La situation du hameau de Courberoies, en relation directe avec la zone d'implantation..... 73

Photo 32. La grande ouverture visuelle depuis la RD151, en relation directe avec la zone d'implantation 73

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des parcs éoliens en contact direct avec la zone d'implantation (avril 2025) 19

Tableau 2. Liste des parcs éoliens dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation (avril 2025)..... 20

Tableau 3. Liste des parcs éoliens dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation (avril 2025)..... 21

Tableau 4. Synthèse sur le contexte éolien..... 24

Tableau 5. Les Monuments Historiques dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation 32

Tableau 6. Les Sites protégés dans l'aire d'étude éloignée autour de la zone d'implantation 33

Tableau 7. Les Sites Patrimoniaux Remarquables dans l'aire éloignée autour de la zone d'implantation 34

Tableau 8. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 43

Tableau 9. Liste des Monuments Historiques dans l'aire d'étude rapprochée 48

Tableau 10. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 58

Tableau 11. Liste des Monuments Historiques dans l'aire d'étude immédiate..... 63

Tableau 12. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude immédiate 74

Tableau 13. Liste et intérêts des simulations présentées dans le dossier 104

Tableau 14. Synthèse des impacts du projet sur la composition paysagère 109

Tableau 15. Synthèse des impacts du projet sur les lieux de vie 111

Tableau 16. Synthèse des impacts du projet sur les infrastructures routières..... 113

Tableau 17. Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme 114

Tableau 18. Synthèse des effets cumulés du projet dans le contexte éolien connu 121

Tableau 19. Tableau des indices et seuils d'alerte appliqués à l'étude d'encerclement 122

Tableau 20. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Bressoncourt..... 124

Tableau 21. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Brouthières 126

Tableau 22. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Echenay..... 128

Tableau 23. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Germay 130

Tableau 24. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Harméville..... 132

Tableau 25. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Soulaincourt..... 134

Tableau 26. Indices de l'encerclement dans le cadre paysager de Thonnance-les-Moulins 136

Tableau 27. Synthèse de l'étude de saturation et d'encerclement 138

Tableau 28. Synthèse et évaluation des impacts résiduels..... 144



CHAPITRE 1. PREAMBULE METHODOLOGIQUE

« Bien que la question du paysage ne soit pas récente, sa prise en compte dans la gestion du territoire fait l'objet de préoccupations nouvelles. Les transformations sans précédent du territoire ont fait émerger un réel souci quant à leurs implications au niveau du paysage. La politique en la matière est aujourd'hui largement réactive et nécessite des instruments et des méthodes à différentes échelles. »

Eléments méthodologiques de diagnostic paysager – Joël CHETELAT



« 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 Etats 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'Etat (DREAL, DDT, CAUE, etc.), des comités départementaux de tourisme, des communes, etc.

1.1.2.2 Documentation consultée

Liste principale de la documentation consultée :

- *Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne*, DIREN et Région Champagne-Ardenne, juillet 2002 ;
- *Atlas des paysages vosgiens*, Conseil Général des Vosges, juin 2005 ;
- *Schéma Régional Climat-Air-Energie de Champagne-Ardenne, Schéma Régional Eolien annexe*, Région Champagne-Ardenne, mai 2012 ;
- *Référentiel des paysages de la Haute-Marne*, DDT de la Haute-Marne, février 2016 ;
- *Développement éolien en région Grand Est, Volets 1&2*, DREAL Grand Est, novembre 2017 ;
- *Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien en Haute-Marne*, DDT de la Haute-Marne, avril 2018 ;
- *Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)*, Région Grand Est, 2019.

Liste principale de la documentation générale consultée :

- *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*, Ministère de la transition écologique, octobre 2020 (version révisée) ;
- *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 du Grand Est (DREAL), Internet ;
- *Sites internet des communes et des communautés de communes*, Internet ;
- *Pages Tourisme*, Comité Départemental du Tourisme, Internet.

1.1.2.3 Méthodologie employée

> Analyse des facteurs susceptibles d’être affectés de manière notable par le projet (Etat 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 secteur d’étude dans son environnement, et de conclure sur ses sensibilités et ses enjeux.

La perception du site s’étudie selon trois thématiques :

- La personne qui traverse le territoire : comment percevra-t-elle le site d’étude depuis les grandes infrastructures de déplacement ?
- La personne qui vit à proximité du site : comment sera perçu le site d’étude depuis l’intérieur ou les franges des bourgs, depuis les lieux de vie de manière plus générale ?
- Les éléments patrimoniaux : quelle influence aura le site d’étude 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.

> 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 : nul ou négligeable, très faible, faible, moyen, fort, très fort.

Niveau d’impact	Commentaire
Très fort	Interaction visuelle majeure, remettant en cause de façon importante la perception et la valeur intrinsèque d’un élément paysager ou patrimonial reconnu, remarquable et/ou protégé.
Fort	Interaction visuelle importante engageant une modification non négligeable de la perception d’un élément paysager ou patrimonial protégé ou non et pouvant remettre en cause la valeur intrinsèque de manière notable.
Modéré	Interaction visuelle engageant une modification notable de la perception d’un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans pour autant remettre en cause la valeur intrinsèque de manière notable.
Faible	Interaction visuelle engageant une modification nuancée, souvent ponctuelle, tronquée et/ou lointaine, d’un élément paysager ou patrimonial protégé ou non et pouvant remettre en cause sa valeur intrinsèque.
Très faible	Interaction visuelle engageant une légère modification, souvent ponctuelle, tronquée et/ou lointaine, d’un élément paysager ou patrimonial protégé ou non et sans remettre en cause sa valeur intrinsèque.
Nul ou négligeable	Interaction visuelle minimale ou non existante, n’apportant aucune modification de la perception ou de la valeur intrinsèque de l’élément paysager ou patrimonial étudié.

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 peut également venir compléter l’analyse.

> 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 de 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).

Echelle 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).

Mitige : Le mitige 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

1.3.1.1 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.

1.3.1.2 Notions de visibilité et 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

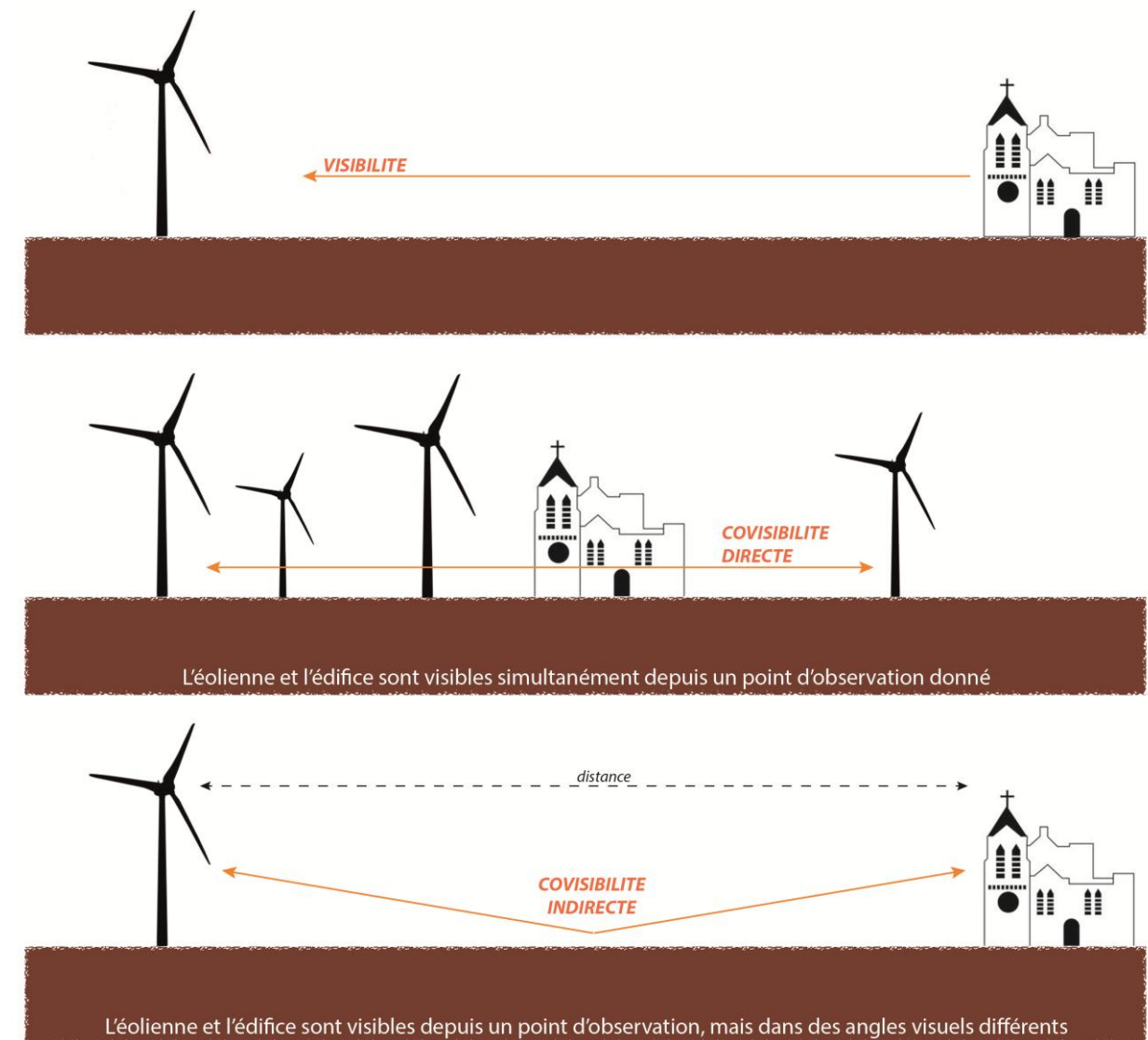


Figure 1. Notions de visibilité et de covisibilité

(Source : AUDDICE environnement)

1.3.1.3 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 », affinée par la Région des Hauts de France en 2021 avec la « Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens ». L'évaluation sur carte des risques de saturation visuelle du grand paysage y est abordée à travers trois indices :

- **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.

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.

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.

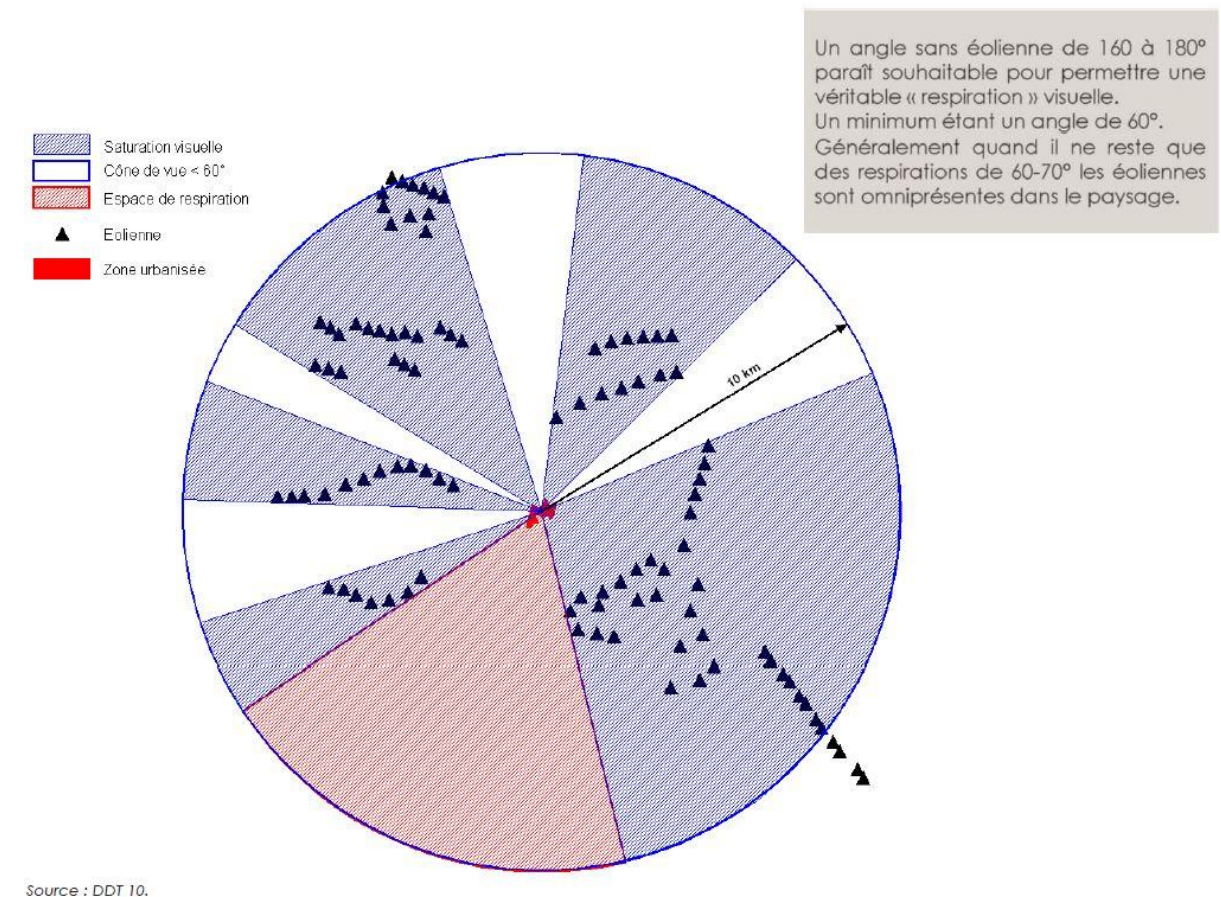
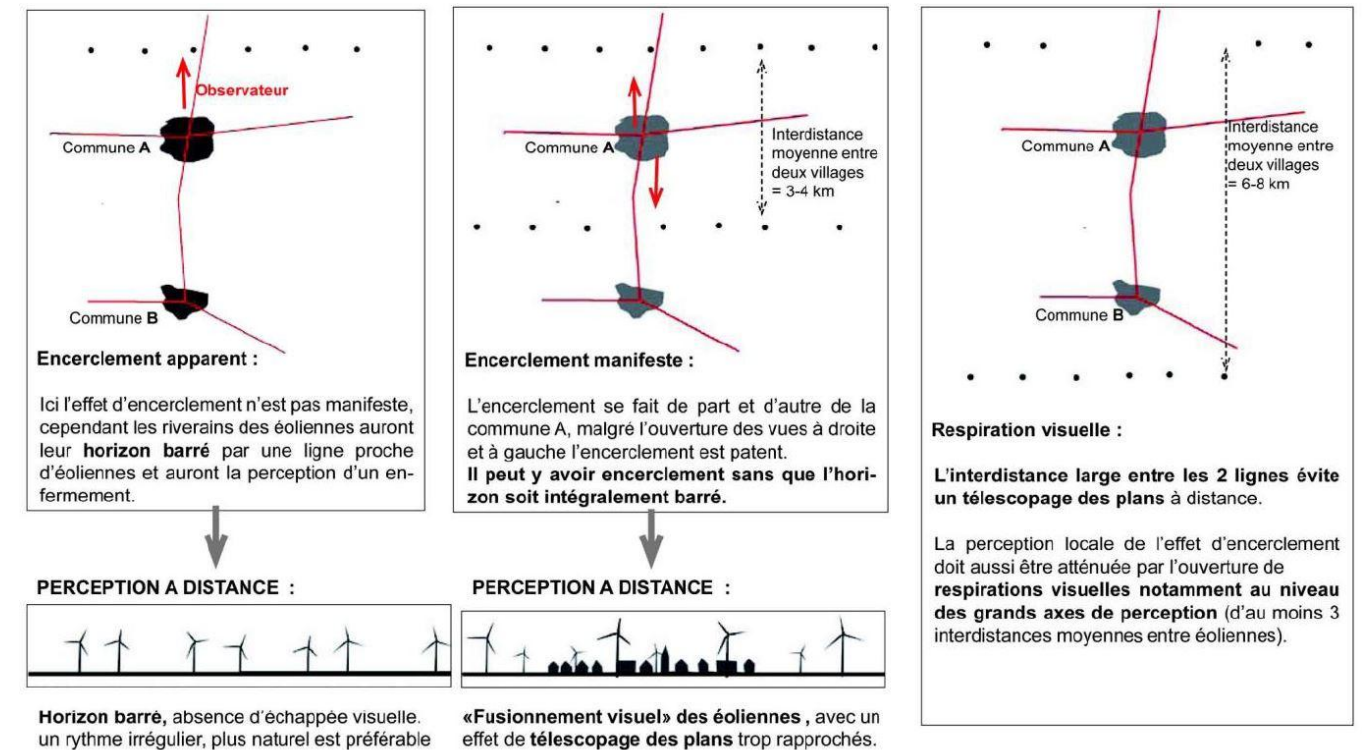


Figure 2. Notion de saturation visuelle
(Source : Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne, 2012)

1.4 Définition des aires d'étude

1.4.1 Localisation du projet à l'échelle départementale

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'inscrit à proximité de la source de la Saulx, qui trace son cours au nord du périmètre, et prend appui sur la frange Est du massif forestier de Cirmont. Le secteur d'étude se présente comme un croissant d'orientation nord-sud, sur un plateau agricole et arboré dynamisé de vallons, traversé d'axes routiers et cadré de petits villages lovés dans le paysage. La zone d'implantation s'inscrit plus largement à une moyenne de 13 kilomètres à l'ouest de la ville de Joinville et de la vallée de la Marne.



Figure 3. Situation départementale de la zone d'implantation potentielle

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.

Jusqu'en 2020, le guide de l'étude d'impact préconisait 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) ». La formule de référence est une adaptation de la formule de calcul proposée initialement par l'ADEME, à savoir : $R = (100 + E) \times h$.

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 de 2020 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, à savoir la présence de reliefs particuliers, de lignes de crêtes, d'axes routiers majeurs et d'obstacles anthropiques ou naturels potentiels.

Trois grands types d'échelles d'études sont utilisés dans ce document. Elles 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 (ou immédiat). La définition des aires d'étude suit les règles suivantes :

- **L'aire d'étude éloignée** : 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** : où sont étudiées les caractéristiques générales des perceptions présentes dans le 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.

Il est à noter que certains secteurs patrimoniaux et/ou paysagers proches de l'aire d'étude seront considérés, en-dehors du périmètre éloigné, et identifiés dans le corps de l'étude s'il y a lieu.

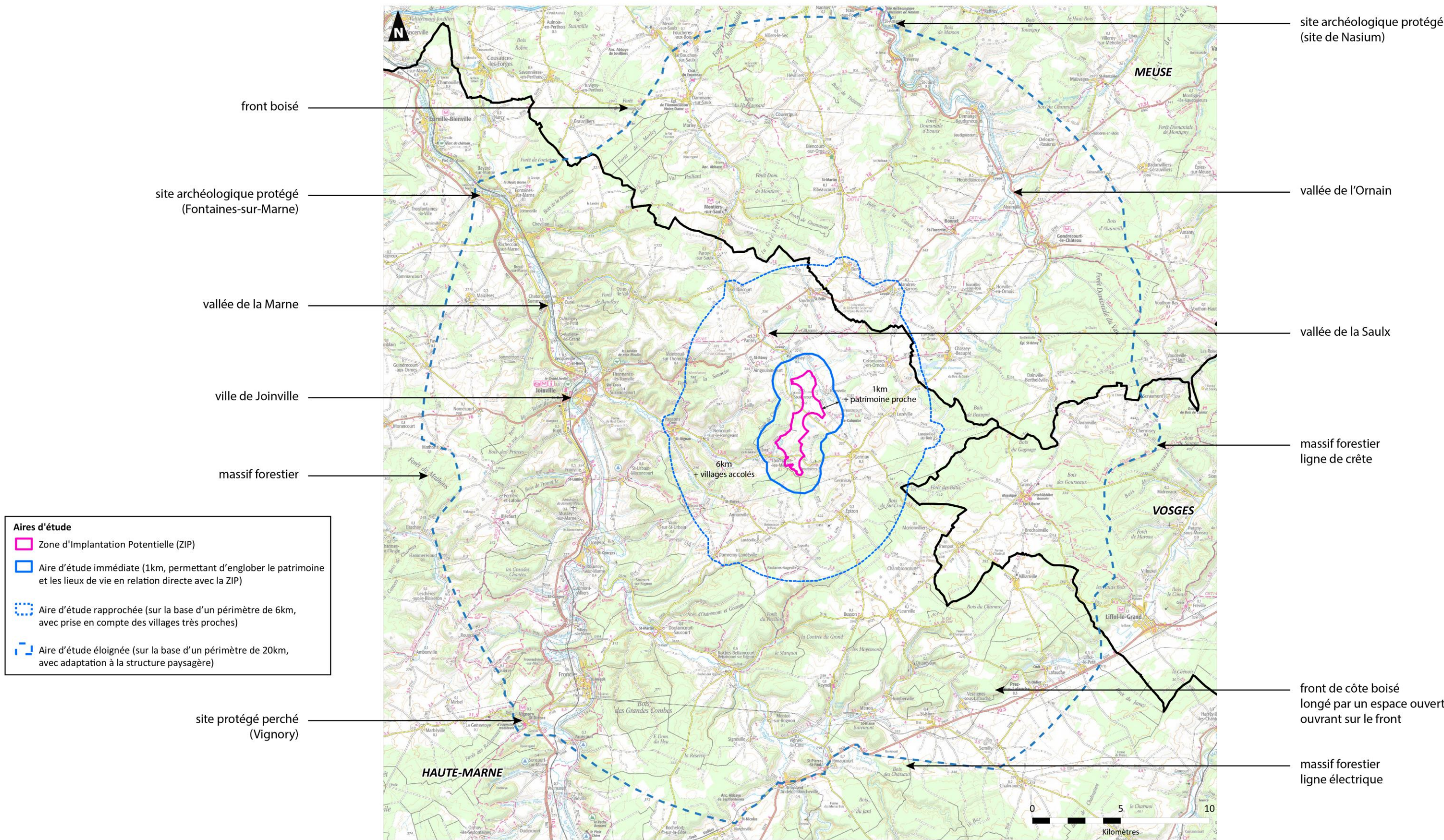


Figure 4. Localisation géographique de la zone d'implantation et de son aire d'étude éloignée



Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°1 : Présentation des aires d'étude

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

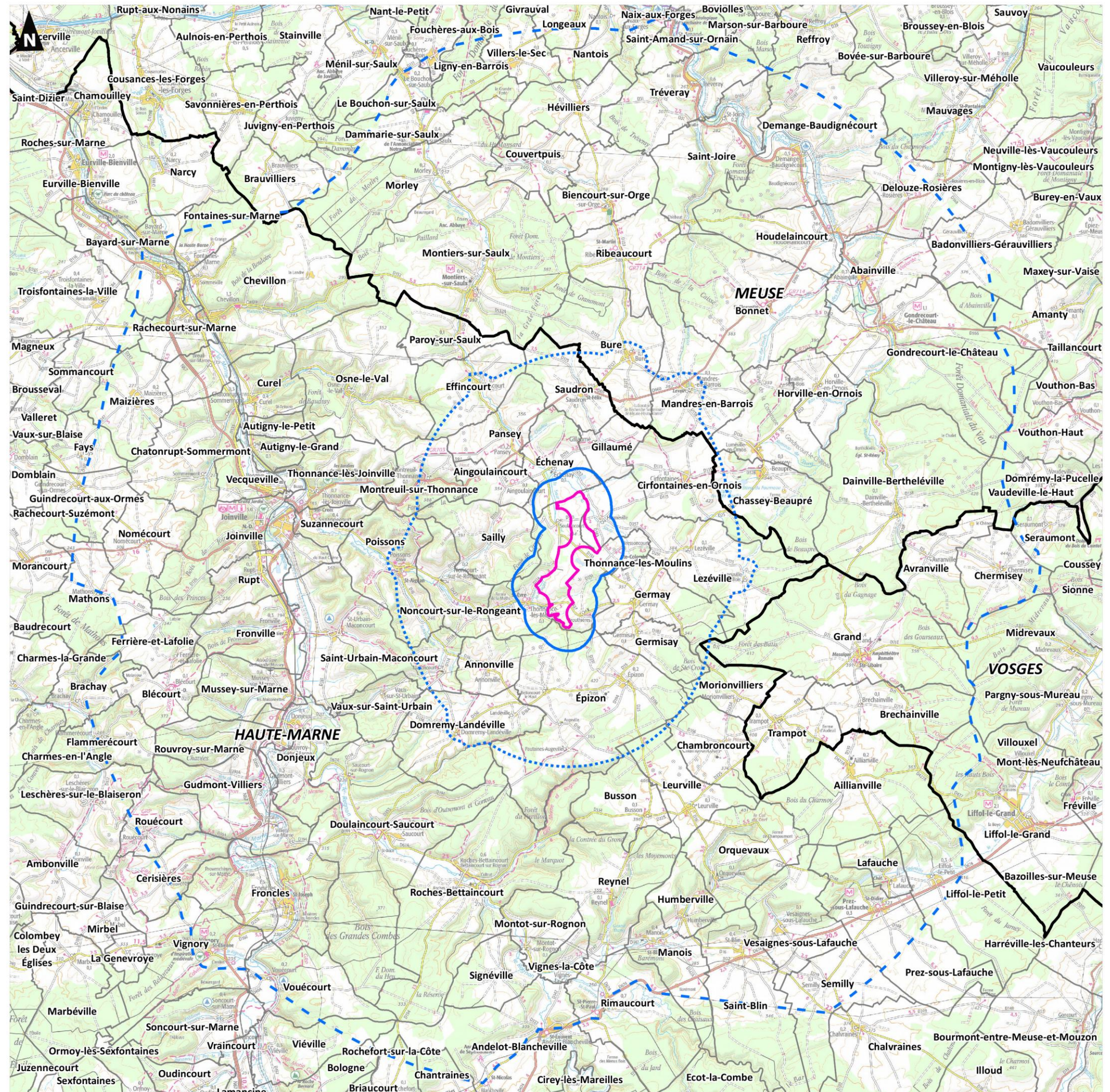
- Limite communale
- Limite départementale

Définition des aires d'étude

- Aire d'étude immédiate : périmètre de 1km, permettant d'englober le patrimoine et les lieux de vie en relation directe avec la ZIP
- Aire d'étude rapprochée : sur la base d'un périmètre de 6km, avec prise en compte des villages très proches
- Aire d'étude éloignée : sur la base d'un périmètre de 20km, avec adaptation à la structure paysagère (boisements, lignes de crêtes, ...)



Réalisation : AUDDICÉ, mars 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - QENERGY - AUDDICÉ, 2023



1.5 Etude des documents de référence

1.5.1 Schéma Régional Eolien (SRE) de 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 compte tenu 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 (d'urbanisme par exemple), mais d'un cadre qui définit les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie.

Carte n°1 - Enjeux paysagers majeurs : Dans le département de la Haute-Marne, les secteurs paysagers autour de Langres et Chaumont sont considérés comme très sensibles, et font d'ailleurs l'objet de schémas paysagers spécifiques. Les franges des cours d'eau sont également identifiées comme étant des paysages à enjeux. Ces paysages sont considérés comme emblématiques et construisent l'identité régionale. Ils sont incompatibles avec le développement de l'éolien.

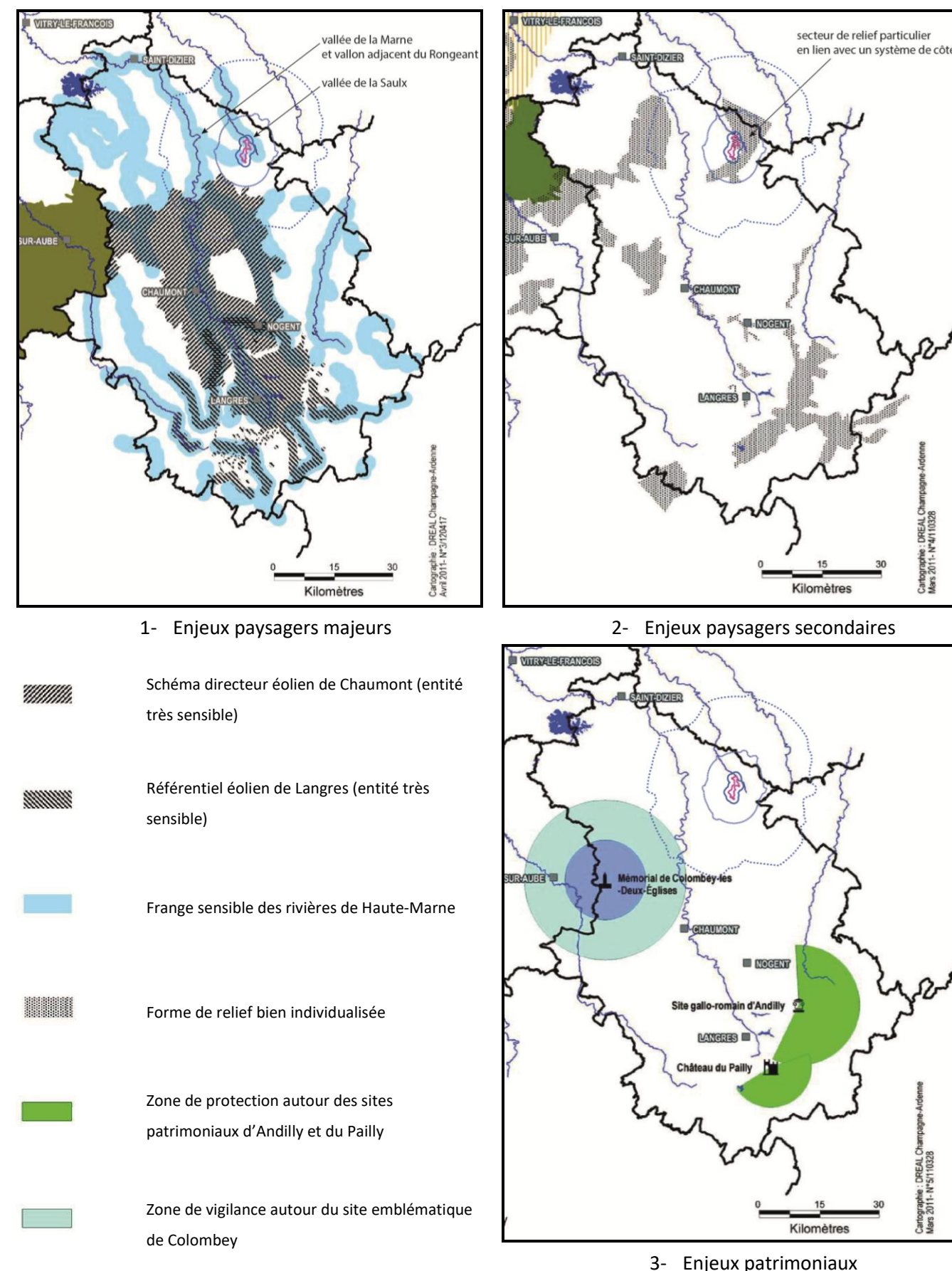
La zone d'implantation potentielle est localisée à proximité de la vallée de la Saulx, identifiée dans les documents paysagers, et aux abords du vallon de Rongeant allant se jeter dans la vallée de la Marne. Les enjeux majeurs tiennent à la présence de l'éolien dans l'horizon proche de la Saulx, ainsi qu'aux rapports d'échelles entre ce secteur paysager et des éoliennes.

Carte n°2 - Enjeux paysagers secondaires : Les formes de relief bien individualisées constituent des points de repère dans le paysage et des points d'appel visuel qui construisent l'identité du territoire. Ce type de paysages présente une relative fragilité vis-à-vis de l'éolien, qui n'exclut pas nécessairement l'éolien. Cependant la sensibilité des vues et la présence de relief structurant qui n'est pas toujours à l'échelle de l'éolien requièrent une vigilance pour éviter les interactions visuelles dévalorisantes.

La zone d'implantation potentielle est localisée à la transition entre un plateau et un système de côtes, cette rencontre concourant au dessin topographique particulier de ce secteur paysager. L'enjeu est moindre, la zone d'implantation se situant en partie basse, plus que dominante, dans le paysage.

Carte n°3 - Enjeux architecturaux : Des sites particuliers sont identifiés comme emblématiques, avec une sensibilité peu compatible avec le développement éolien, ou requérant une grande vigilance afin d'éviter les interactions visuelles négatives.

La zone d'implantation est située à plus de 20 kilomètres des sites patrimoniaux référencés.



1.5.2 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de 2019

La Loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République n°2015-991 du 7 août 2015) renforce la compétence d'aménagement du territoire des régions en les désignant chef de file et en leur confiant l'élaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir des schémas existants (dont le SRCAE décliné régionalement, selon l'ancien découpage régional) pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires.

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020.

Sur le plan paysager, deux thématiques sont abordées dans ce document : la préservation et mise en valeur des paysages, du patrimoine et du cadre de vie ; et la préservation et restauration des continuités écologiques (trames verte et bleue).

La région présente une grande diversité paysagère et architecturale, mais qui tend à se banaliser du fait du développement industriel, agricole et démographique. Le développement des énergies renouvelables accélère également la mutation des paysages. Des politiques de préservation et de valorisation des paysages remarquables et plus ordinaires sont mises en place et sont en progression : atlas des paysages, mesures de protections des paysages et du patrimoine les plus emblématiques, parcs naturels régionaux et un projet de parc national. Les collectivités et les associations mènent également des politiques complémentaires de protection et de valorisation de leur patrimoine paysager et architectural.

Les trames verte et bleue font également partie de la thématique paysagère. Ces trames sont à restaurer et protéger, le développement industriel, agricole et démographique tendant à les altérer. Ces trames sont à considérer en amont de tout projet d'aménagement.

Le développement des énergies renouvelables, dont l'éolien, doit ainsi se faire « dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles et des patrimoines. La préservation de la qualité paysagère devra faire l'objet d'une attention particulière. » Cet objectif est soutenu dans le Sraddet par la règle suivante : « Favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération en tenant compte du potentiel local des filières existantes...dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère. » Cette règle encadre le développement des différentes énergies renouvelables, dont l'éolien, dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère.

Il est recommandé de se baser sur les données du SRE de Champagne-Ardenne, précédemment abordées, afin d'identifier les contraintes éventuelles à l'implantation d'un projet éolien sur ce secteur. La proximité de la vallée de la Saulx et le front arboré de la forêt de Cirmont engendrent des rapports d'échelle à considérer pour le développement éolien sur ce secteur.

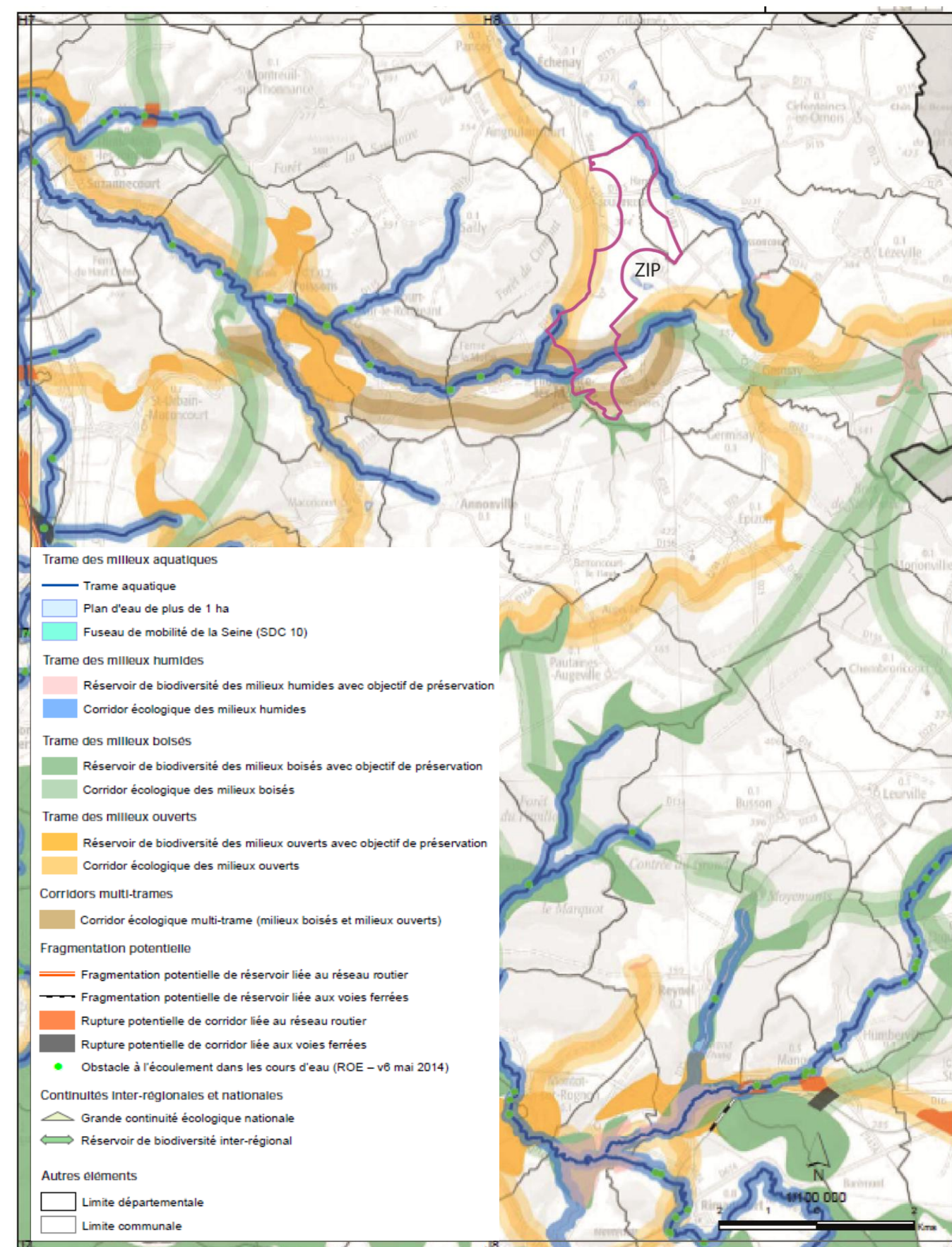


Figure 6. Carte extraite du SRADDET du Grand Est

1.5.3 Etude sur la capacité des paysages de Haute-Marne à accueillir de l'éolien

Cette étude a été commanditée par la DDT de la Marne et élaborée par l'agence Couasnon (paysage et urbanisme). L'enjeu de cette étude est de définir au mieux le cadre de la nécessaire prise en compte du paysage dans l'accompagnement du développement de l'énergie renouvelable éolienne. Cette étude constitue un outil au service de l'aménagement des territoires et du développement durable.

Cet outil a pour objet l'étude de la capacité des paysages haut-marnais à accueillir le développement de projets éoliens sur l'ensemble du département de la Haute-Marne. Il a ainsi vocation à constituer un référentiel partagé pour un développement maîtrisé de l'éolien destiné à :

- porter à connaissance les enjeux de protection des paysages et du patrimoine tels que : sites classés ou inscrits, monuments historiques classés ou inscrits et Site Patrimonial Remarquable.
- informer sur la situation actuelle du paysage éolien (inventaire et diagnostic).

Ce document de référence partagé s'adresse aux services de l'État impliqués dans l'analyse des dossiers éoliens en Haute-Marne mais aussi aux développeurs éoliens, aux élus, aux bureaux d'études, aux associations et au public.

La zone d'implantation se situe dans un secteur dont la présence de vastes étendues dégagées se prête bien à l'accueil du grand éolien, tandis que les vallées sont beaucoup plus sensibles à la fois du fait de leur relief et d'une échelle beaucoup plus réduite de l'espace perçu. La vallée de la Saulx n'est pas référencée en tant que telle dans le document, mais le secteur paysager des petites vallées de la Marne, à l'ouest de la zone d'implantation, est identifié comme très sensible.

L'absence de règle d'implantation entre les parcs nuirait à la lisibilité de ces paysages. Il est ainsi demandé de privilégier les **parcs géométrisés** (groupe ou ligne), alignés sur la trame parcellaire ou sur les lignes de force du paysage et éviter la coexistence dans un même champ visuel de formes de parcs différentes.

L'échelle de ce paysage permet de raisonner sur des parcs étalés, qui occupent dans le champ visuel une grande partie de la ligne d'horizon. Toutefois, il convient de **porter attention aux subtilités paysagères locales**, certains secteurs se prêtant moins facilement aux longues lignes d'éoliennes, qui viendraient fermer les horizons paysagers.

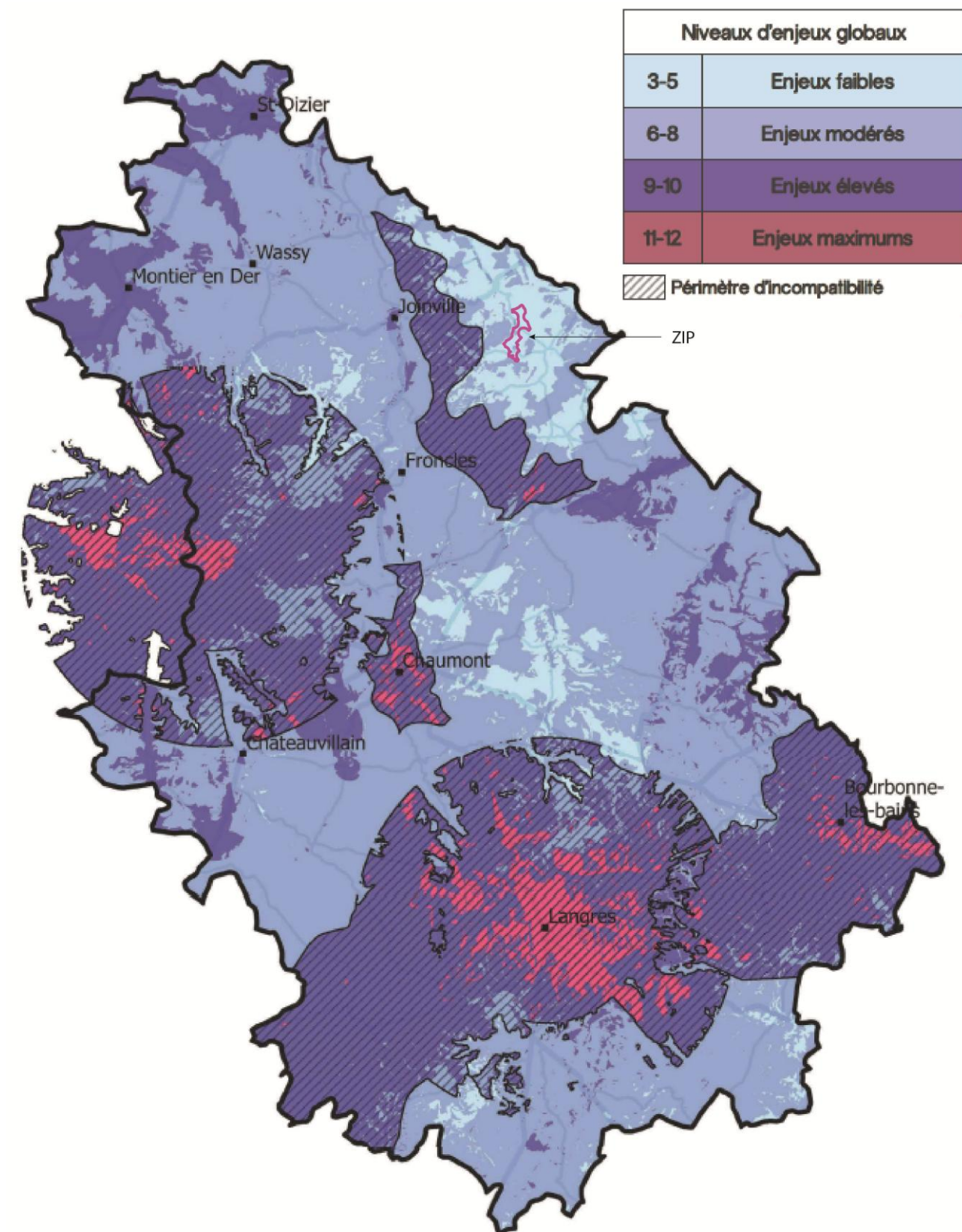


Figure 7. Enjeux globaux synthétisés sur le territoire haut-marnais
(Source : Etude sur la capacité des paysages de Haute-Marne à accueillir de l'éolien, 2018)

DEFINITION

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 – octobre 2020)

1.6 Contexte éolien

1.6.1 Inventaire du contexte éolien

Les secteurs ouverts et dégagés sont propices à l'implantation d'éoliennes. Ce développement doit toutefois être organisé, afin de composer une harmonie paysagère et permettre une appropriation de ces nouveaux paysages par le public.

Il est indispensable de prendre en compte les différentes covisibilités entre les parcs éoliens en développement sur le territoire afin de maîtriser la bonne intégration paysagère de l'ensemble des projets. L'établissement de plusieurs parcs sur un même territoire engendre en effet des événements visuels qui jalonnent l'espace.

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

Toutefois, le développement éolien étant en rapide évolution sur ce territoire, 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 (DREAL Grand Est).

Code couleur utilisé dans cette étude (en relation avec les photomontages) :

- Parc en exploitation
- Permis accordé
- Permis accordé (repowering)
- Projet en instruction

Le tableau suivant présente les parcs éoliens **en contact direct** avec la zone d'implantation :

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
THONNANCE-LES-MOULINS GERMAY / EPIZON	Parc en exploitation (Hauts Pays extension)	5	En contact direct

Tableau 1. Liste des parcs éoliens en contact direct avec la zone d'implantation (avril 2025)

La zone d'implantation est marquée par la présence de 2 éoliennes en contact direct avec son périmètre, liées à l'extension du parc du Haut Pays. Situées à l'est de la zone de projet, elles font partie d'un ensemble (parc et extension) sans ligne d'implantation particulière.

L'enjeu du projet tient à la cohérence d'implantation des éoliennes dans le contexte existant, mais également au cumul sur les horizons paysagers de l'ensemble éolien ainsi formé.

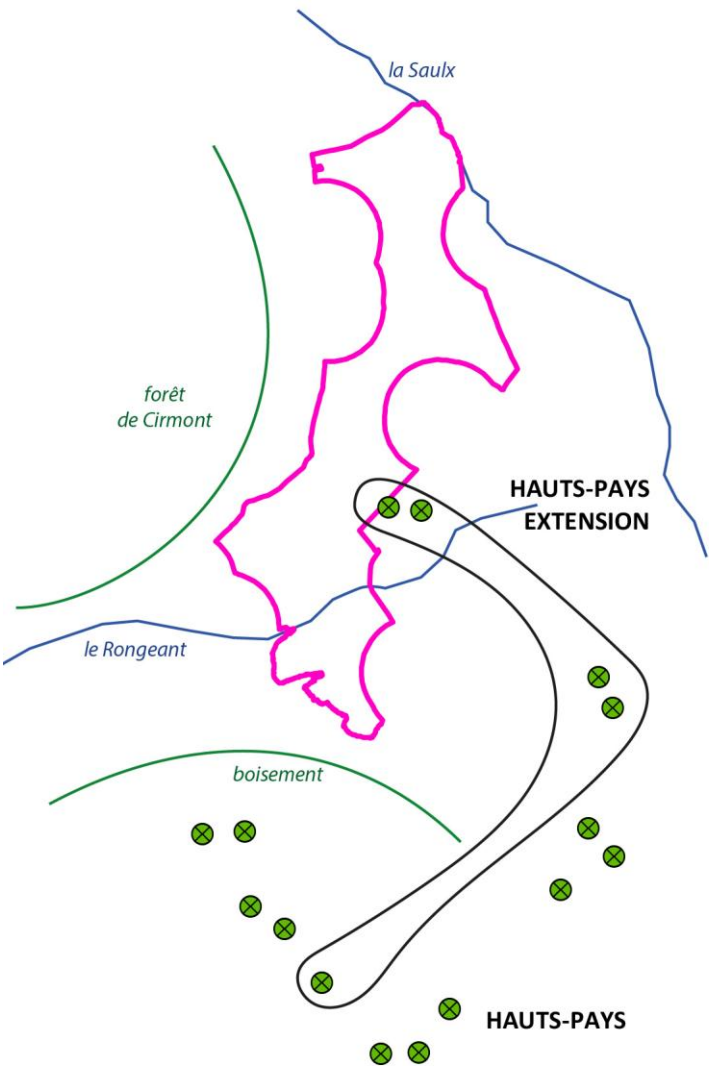


Figure 8. Schématisation du contexte éolien en contact direct avec la zone d'implantation

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

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
NONCOURT-LE-RONGEANT SAILLY	Projet en instruction (Moulinet)	12	~ 1,5 km à l'ouest de la ZIP
EPIZON	Parc en exploitation (Hauts Pays)	10	~ 2 km au sud de la ZIP
AINGOULAINCOURT PANSEY / EFFINCOURT	Parc en exploitation (Hauts Pays)	11	~ 3,7 km au nord-ouest de la ZIP
DOMREMY-LANDEVILLE ANNONVILLE	Parc accordé (Combe Rougeux)	4	~ 5 km au sud-ouest de la ZIP
MONTREUIL-SUR-THONNANCE	Projet en instruction (Eole des Muids)	3	~ 6 km au nord-ouest de la ZIP

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

Le développement éolien est présent dans une aire rapprochée de la zone de projet, avec la dispersion des parcs sous forme de petits paquets d'éoliennes, au sud et à l'ouest, sans lignes directrices identifiables, hormis l'insertion dans un secteur paysager vallonné et morcelé par les vallons et les boisements.

Les parcs plus éloignés dessinent quant à eux des lignes, longue le long de la Saulx au nord, plus simple au sud, selon les lignes topographiques locales.

La définition du projet pourra difficilement se caler sur des lignes d'implantation claires dans le contexte éolien, mais devra s'adapter au découpage paysager local et porter une attention sur le cumul des parcs éoliens dans les horizons paysagers.

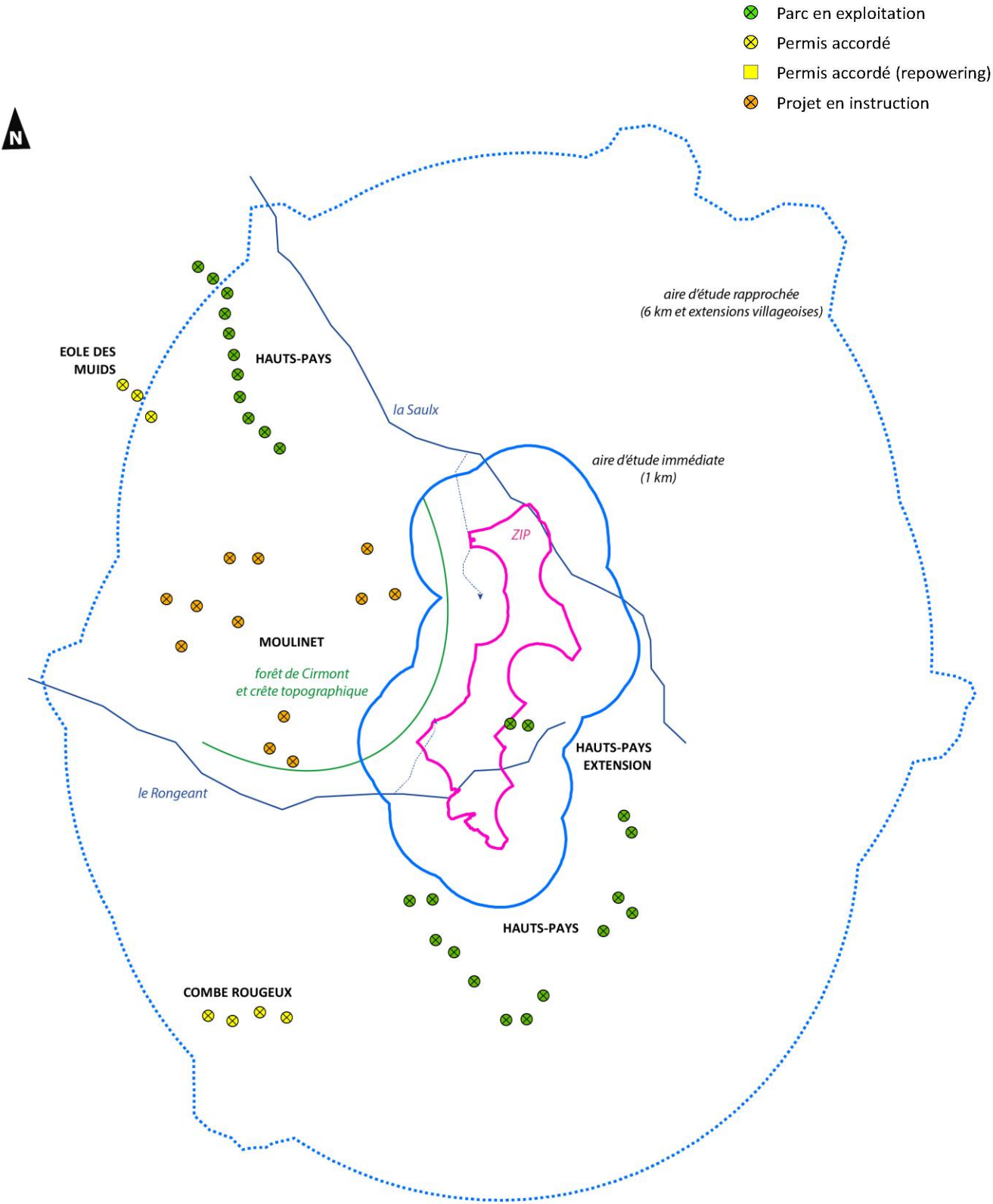


Figure 9. Schématisation du contexte éolien dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation

Le tableau suivant présente les parcs, permis et/ou projets éoliens situés **dans l'aire d'étude éloignée** autour de la zone d'implantation :

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
OSNE-LE-VAL	Parc en exploitation (Plaine d'Osne – Zone Est)	3	~6,7 km
MONTREUIL-SUR-THONNANCE OSNE-LE-VAL	Parc en exploitation (Eole de Piroy)	3	~7 km
LEURVILLE CHAMBRONCOURT	Parc en exploitation (Hauts Pays)	13	~7,6 km
MONTIERS-SUR-SAULX	Projet en instruction (Vallée de Saudron)	4	~8,5 km
REYNEL ROCHES-BETTAINCOURT	Projet en instruction (Plateau de l'Ajoux)	12	~9,3 km
BONNET HOUELAINCOURT	Parc en exploitation (CEPE des Trois Sources)	12	~9,4 km
OSNE-LE-VAL	Parc en exploitation (Plaine d'Osne – Zone Nord)	9	~10 km
ORQUEVAUX LEURVILLE / HUMBERVILLE	Projet en instruction (Poirier)	13	~10,5 km
MONTIERS-SUR-SAULX	Projet en instruction (Montiers Ouest)	6	~11,3 km
HOUELAINCOURT	Parc en exploitation (CEPE Saint-Florentin)	6	~12,8 km
BONNET HOUELAINCOURT	Parc en exploitation (SPEBH)	4	~13 km
BIENCOURT-SUR-ORGE	Projet en instruction (Orge)	8	~13,2 km
DEMANGE-BAUDIGNECOURT	Parc en exploitation (Baudignécourt)	6	~14,1 km
AILLANVILLE	Parc en exploitation (Grande Combe)	8	~14,1 km
TREVERAY / SAINT-JOIRE	Parc en exploitation (Tréveray / St Joire)	13	~14,4 km
PREZ-SOUS-LAFAUCHE VESAIGNES-SOUS-LAFAUCHE	Projet en instruction (Vents Communaux)	6	~14,5 km

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
DAINVILLE-BERTHELEVILLE	Parc en exploitation (Dainville)	12	~14,8 km
DAINVILLE-BERTHELEVILLE	Projet en instruction (Extension Dainville)	4	~15,8 km
NOMECOURT	Permis autorisé (Eole de Pavelotte)	3	~15,8 km
CHERMISEY	Parc en exploitation (Chermisey)	4	~16,7 km
FERRIERE-ET-LAFOLIE BLECOURT / BRACHAY	Parc en exploitation (Eparmons)	8	~16,9 km
	Repowering autorisé (Eparmons)	6	~16,9 km
SAINT-BLIN SEMILLY	Projet en instruction (Saint-Blin Semilly)	9	~17 km
SERAUMONT	Parc en exploitation (Seraumont – la Saurupt)	5	~18,1 km
DEMANGE-BAUDIGNECOURT DELOUZE-ROSIERES	Projet en instruction (Lavières)	5	~18,3 km
ROUVROY-SUR-MARNE FLAMMERCOURT ROUECOURT / CERISIERES LESCHERES-SUR-LE-BLAISERON	Parc en exploitation (Mont Gimont)	15	~18,6 km
DEMANGE-BAUDIGNECOURT	Projet en instruction (Demange-Baudignécourt)	6	~18,9 km
ANDELOT-BLANCHEVILLE ROCHEFORT-SUR-LA-CÔTE BOLOGNE / VIEVILLE	Permis autorisé (Limodores)	10	~19 km
DEMANGE-BAUDIGNECOURT	Parc en exploitation (CEDE Demange-aux-Eaux)	9	~19,4 km

Tableau 3. Liste des parcs éoliens dans l'aire éloignée autour de la zone d'implantation (avril 2025)

Carte n°2 : Contexte éolien (arrêté à avril 2025)

Aires d'étude

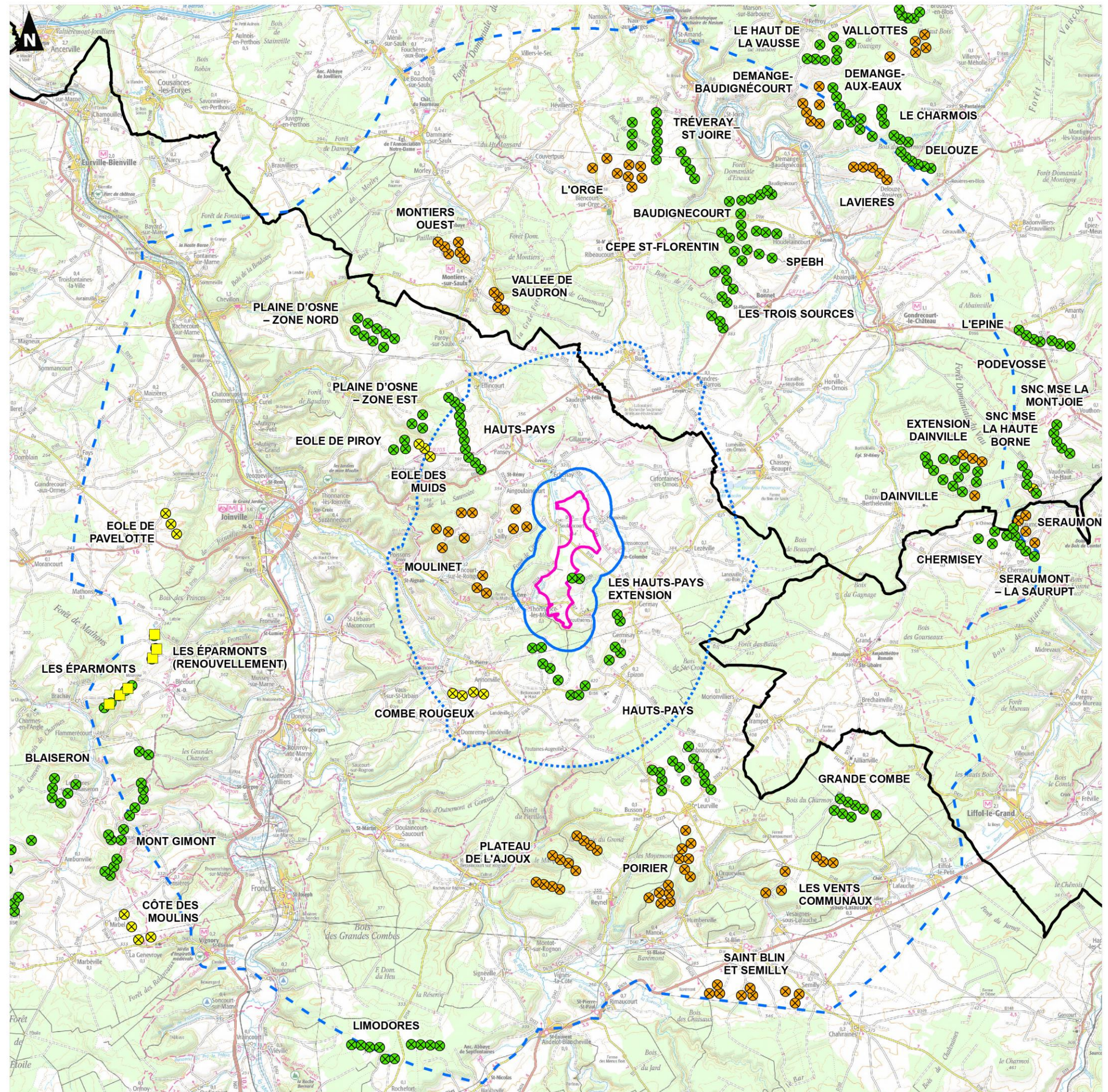
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

- Limite départementale

Contexte éolien (avril 2025)

- Parc en exploitation
- Permis accordé
- Permis accordé (repowering)
- Projet en instruction



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

Le développement de l'éolien dans le territoire se poursuit rapidement. La question du cumul des projets se pose donc, notamment dans certains secteurs géographiques.

Le risque est une saturation visuelle du paysage, par une présence éolienne prégnante dans le champ de vision. Une cohérence dans la localisation et la configuration des projets doit être recherchée, afin de limiter l'impression de saturation des horizons paysagers.

Le contexte éolien actuel présente un schéma d'implantation déstructuré, sans lien facilement identifiable avec des lignes de force naturelles ou anthropiques. Les parcs et projets s'adaptent à l'espace disponible et à son échelle visuelle.

La zone d'implantation s'inscrit en longueur, entre les cours d'eau de la Saulx et du Rongeant, le long de la frange arborée de la forêt de Cirmont. La zone de projet se place dans le prolongement du parc du Haut Pays et de son extension, à proximité d'un projet en développement dans la forêt (projet du Moulinet).

L'implantation d'un projet éolien sur ce secteur **apparaît potentiellement possible, du fait de son inscription sur un pôle éolien existant et de la présence de vastes étendues dégagées**, mais nécessite **des précautions, au regard des caractéristiques paysagères particulières de ce secteur, ainsi que du cumul éolien sur ce territoire**.

L'insertion du projet doit composer avec une situation sur un espace visuel contraint par les vallonnements liés aux cours d'eau, et le morcellement visuel par les boisements et bosquets. La préservation du cadre de vie des villages proches sera l'un des éléments majeurs à considérer dans la définition du projet, avec notamment des risques de surplomb et de saturation des horizons paysagers.

Le contexte éolien ponctue le paysage, dans un mitage des horizons paysagers. Un effort particulier doit ainsi s'appliquer à l'appréciation des effets cumulés des projets, notamment en raison de la préservation du cadre de vie des habitants et des paysages patrimoniaux.

Le projet s'appuie sur la présence proche de parcs éoliens en exploitation sur le secteur. La définition du projet doit **prendre en compte ce contexte, afin de rechercher une cohérence visuelle entre les différents parcs éoliens et préserver les vues depuis et sur la vallée de la Saulx, ainsi que depuis les villages proches et les perspectives depuis les axes routiers traversant**.

Une attention 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.

La définition du projet doit rechercher **une insertion des éoliennes dans le contexte éolien global, tout en préservant les vues majeures sur le paysage et le patrimoine**.

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.

THEMATIQUE		Description	Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée	Enjeu
Contact direct avec la ZIP	Extension du parc des Hauts Pays	Parc éclaté en petits groupes dispersés, en complément du parc des Hauts Pays, dessinant un arc de cercle autour de Brouthières. La configuration paysagère vallonnée contribue à morceler la perception des éoliennes, qui marquent toutefois une dispersion dans le paysage.	La zone d'implantation s'inscrit sur le front ouest de ce parc, sans lien avec les lignes d'implantation. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, appuit le risque d'une saturation des horizons paysagers pour les lieux de vie proches.	Très fort
Aire d'étude rapprochée	Parc du Haut Pays	Parc éclaté en petits groupes rapprochés, selon une implantation plutôt condensée dans le paysage. La ligne d'implantation générale dessine un arc de cercle au sud de Brouthières et Thonnance-les-Moulins.	La zone d'implantation s'inscrit au nord de ce parc, selon une forme étroite et allongée d'axe nord-sud, sur un secteur paysager distinct du parc, séparés par la vallée du Rongeant et le bois de Thonnance. L'enjeu tient au cumul des éoliennes sur les horizons paysagers environnants, selon la configuration paysagère.	Fort
	Projet du Moulinet	Projet éclaté en petits groupes dispersés, aux abords du massif forestier de Cirmont, sur l'avancée marquant la topographie de ce secteur, et venant entourer le village de Sailly.	La zone d'implantation s'inscrit sur une langue de plateau, en léger contrebas de la forêt de Cirmont, selon une forme englobant l'avancée topographique accueillant le projet du Moulinet. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, court le risque de modifier les échelles visuelles de ce secteur paysager particulier.	Très fort
	Parc de Combe Rougeux	Ligne de 4 éoliennes au nord de Domremy-Landéville.	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ce parc. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Faible
	Parc des Hauts Pays et projet Eole des Muids	Ligne de 11 éoliennes et petit projet de 3 éoliennes alignées dans le même axe, au nord de la RD60, sur un secteur de plateau dentelé, surplombant la vallée de la Saulx.	La zone d'implantation est éloignée de cet ensemble, mais s'inscrit en relation visuelle, notamment depuis l'est et le nord du territoire. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, court le risque de création d'un front éolien sur les horizons paysagers.	Fort
Aire d'étude éloignée	Pôle en développement autour de Montiers-sur-Saulx	Parc et projet marquant globalement des lignes d'éoliennes d'axe nord-ouest / sud-est, aux abords de la vallée de la Saulx.	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible
	Pôle éolien autour de la vallée de l'Ornain, au nord de l'aire d'étude	Pression éolienne dense autour de la vallée, avec l'implantation de grands parcs éoliens aux lignes d'implantation diverses.		Très faible
	Pôle éolien à l'est de Dainville et de l'aire d'étude	Parcs éoliens formant de petits groupes, selon des lignes d'implantation d'axe général nord-ouest / sud-est.		Très faible
	Pôle en développement autour de Reynel, au sud de l'aire d'étude	Deux parcs existants, auxquels viennent s'ajouter 4 projets en développement, dans un encerclement en cours du site de Reynel.		Très faible
	Pôle éolien le long de la Marne à l'ouest de l'aire d'étude	Parcs et projet sous forme de lignes, espacés entre eux, dans une densité encore limitée.		Très faible

Tableau 4. Synthèse sur le contexte éolien



CHAPITRE 2. ETAT 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 (octobre 2020)

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

2.1.1 Un paysage diversifié, entre plaines et plateaux, vallées et côtes

Les unités paysagères (encore nommées entités 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.

De façon globale, le département de la Haute-Marne s'inscrit à la croisée de différentes influences régionales proches, influençant ses propres paysages (la Champagne au nord-ouest, la Lorraine à l'est, la Franche-Comté au sud-est et la Bourgogne au sud-ouest). La rencontre de ses influences a fait émerger une multitude de secteurs paysagers distincts, aux origines historiques ou géographiques diverses.

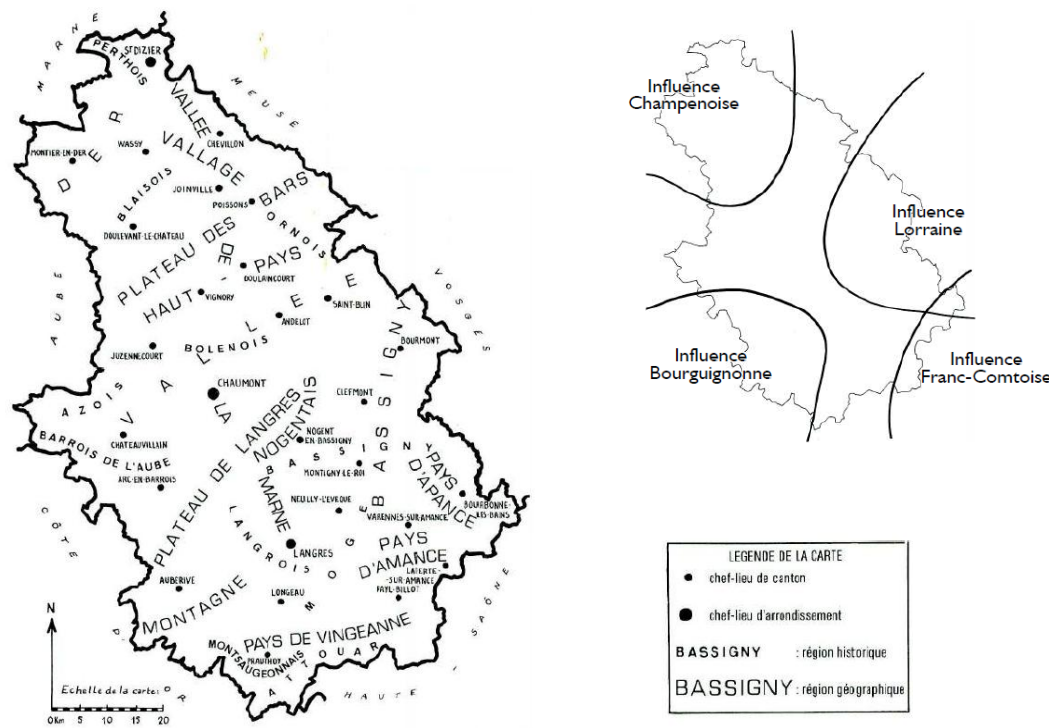


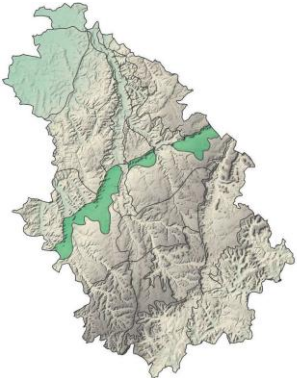
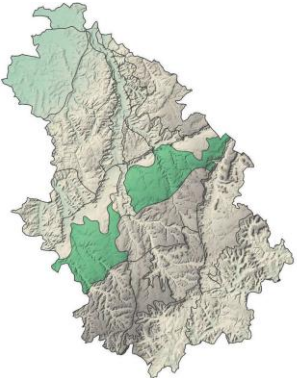
Figure 10. Un territoire aux multiples paysages
(Source : Référentiel des paysages de la Haute-Marne, 2016)

Le territoire d'étude présente ainsi une grande diversité de paysages, sur plusieurs régions, avec des contrastes forts entre les plateaux (grande amplitude ouverte), les vallées (intimistes), les collines et les lignes de crête marquées ; l'utilisation de l'espace (polyculture et élevage, cohabitant avec la grande culture) ; et la présence de l'arbre sous de nombreuses formes.

Les paysages haut-marnais

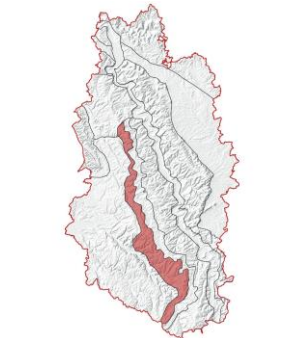
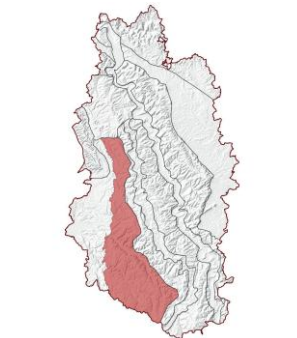
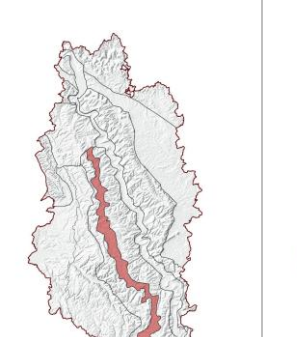
Le territoire d'étude occupe une grande part du département de la Haute-Marne. Le découpage paysager y dessine des bandes plus ou moins larges, en lien avec l'axe de la vallée de la Marne, qui s'inscrit comme une artère paysagère principale.

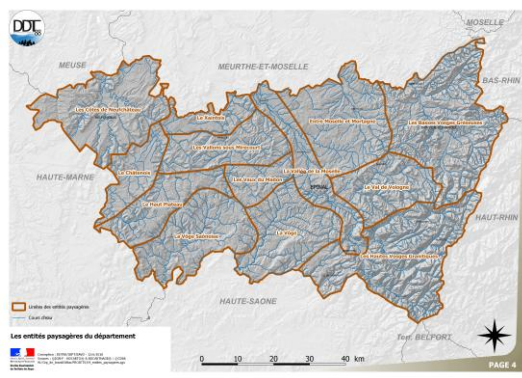
	> La vallée de la Marne, artère principale de cette partie du territoire Diversité paysagère naturelle et anthropique (passage de la RN67, de la voie ferrée et du canal entre Champagne et Bourgogne, présence de bâtiments industriels (silos, hangars, zones d'activités, ...) et de carrières en exploitation). Occupation par de vastes parcelles cultivées, qui tendent à ouvrir le paysage avec des vues longues et profondes. Entre Joinville et Vignory, quelques lacets aux coteaux resserrés, réduisant la portée du regard et accueillant les lieux de vie dans de petits écrans paysagers.
	> Le vallage de la Blaise, à l'ouest de la vallée de la Marne Vaste plateau agricole ouvert, entaillé des vallées plus intimes de la Blaise et du Blaiseron, au parcellaire à la maille large et aux horizons lointains. Boisements marquant les horizons paysagers, notamment à proximité de la vallée. Entité paysagère sans liens avec la zone d'implantation potentielle (éloignement). Colombey-les-Deux-Eglises représente le site emblématique de ce secteur paysager (en-dehors de l'aire éloignée).
	> Les petites vallées affluentes de la Marne, à l'est de la vallée Paysages de petites dimensions, perceptibles à petite échelle. Vallées encadrées de coteaux boisés souvent abrupts, contribuant à refermer le paysage et les vues au sein des vallons. Ripisylve cloisonnant l'espace et contribuant à son intimité.
	> Le plateau de Rochefort à Saudron, bordant la frange Est du territoire Entité paysagère accueillant la zone d'implantation potentielle. Vaste plateau au parcellaire agricole large, très ouvert, aux vues étendues. Toutefois, le vallonement de ce secteur crée des variations dans la portée du regard, avec un horizon pouvant être rapidement réduit. Présence de boisements à l'horizon appuyant le rétrécissement du champ. Le secteur boisé des Grandes Combes (au sud) présente un faciès différent lié à la présence d'un manteau forestier quasi continu.

Les paysages haut-marnais (suite et fin)		
		> Les plaines de Latrecey à Prez-sous-Lafauche, et les plateaux boisés, en frange sud Plaines ouvertes au large parcellaire, aux vues immenses et dégagées vers le sud, en appui sur le front de côte marqué du Haut-Pays, linéaire et continu. En relation avec les plateaux boisés, se composant d'une alternance de vastes forêts entrecoupées de grandes clairières.

> Une extension du front des côtes des Bars

A noter la présence d'une ligne de points hauts, sous forme d'un chapelet de petits reliefs collinaires, entre Cirfontaines-en-Ornois et Epizon, dans le prolongement du relief marqué des Côtes des Bars dans la Meuse.

Les paysages meusiens		
		> Les Côtes des Bars, ligne de crête continue scindant le paysage Longue ligne de crête discontinue nord-sud, s'élevant au-dessus des plateaux, alternant de grandes parcelles agricoles et des masses boisées sur les parties sommitales. Cette ligne de relief se prolonge dans le territoire haut-marnais, sous la forme d'un chapelet de petites collines connectées, entre Cirfontaines-en-Ornois et Epizon.
		> Le plateau barrois, à l'ouest du relief des côtes Ce secteur s'étend le long de la pente ouest qui découle des Côtes des Bars, avec une inclinaison progressive du sud vers le nord-ouest, et des ondulations plus ou moins marquées. Vastes parcelles agricoles prédominantes sur la partie nord, se divisant et s'intercalant entre les masses boisées qui occupent densément la partie sud. Richesse patrimoniale des vallées de la Saulx, de l'Ornain et de l'Aire, avec des points de vue remarquables depuis les hauteurs des versants.
		> Le plateau barrois, à l'est du relief des côtes Tronçon étroit de l'Aire et du Haut Ornain, qui suit la rivière de l'Aire et le front des Côtes des Bars modelant son paysage. L'Aire et le Haut Ornain présentent essentiellement des paysages agricoles de cultures et l'implantation de boisements y reste très discrète. Le Pays aux Bois s'inscrit dans la continuité du secteur de l'Aire et du Haut Ornain, sur le versant ouest de la vallée de la Meuse. Bien que prédominantes, les masses boisées sont entrecoupées par des vallons parallèles et quelques clairières cultivées.

Les paysages vosgiens	
	> Les Côtes de Neufchâteau, enclave paysagère insérée entre les autres secteurs paysagers Paysage structuré par les côtes et leurs revers, dans un paysage de vallées reliées par de grands massifs forestiers.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°3 : Entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (1 km)
-  Aire d'étude rapprochée adaptée
-  Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

-  Limite départementale

Paysages haut-marnais

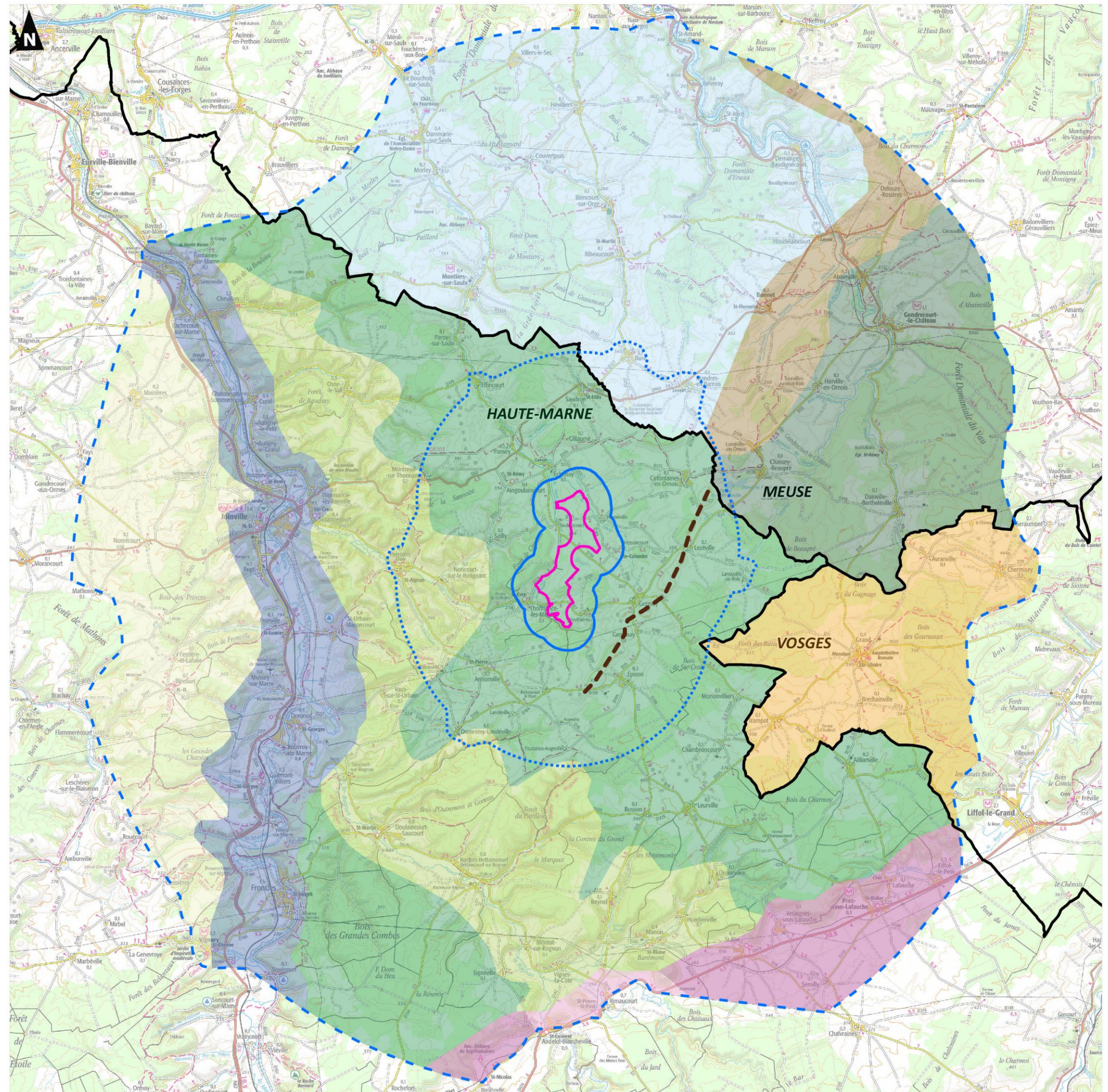
-  Le vallon de la Blaise
-  La vallée de la Marne
-  Les petites vallées affluentes de la Marne
-  Le plateau de Rochefort à Saudron
-  Les plaines de Latrency à Prez-sous-Lafauche
-  Les plateaux boisés
-  Continuité des côtes des Bars, selon une ligne étroite de points hauts

Paysages meusiens

-  Le plateau barrois ouest (sous-entité du Pays Barrois)
-  Les Côtes des Bars
-  Le plateau barrois est (sous-entités de l'Aire et du Haut-Ornain et du Pays aux Bois)

Paysages vosgiens

-  Les Côtes de Neufchâteau



2.1.2 Une ossature paysagère à l’origine du découpage paysager

2.1.2.1 Une structure compartimentée

Inscrit sur les marges du Bassin Parisien auquel il appartient complètement, le territoire d’étude s’organise en plateaux et plaines aux sols différents, séparés par des côtes ou cuestas.

Le territoire d’étude présente ainsi une **succession de paysages contrastés, alternant plateaux, côtes et vallées, selon des bandes paysagères plus ou moins larges**. Ce découpage topographique est à l’origine du découpage paysager identifié sur ce territoire, et accentué par les occupations humaines.

2.1.2.2 Une morphologie chahutée par l’eau

Le réseau hydrographique participe à la morphologie paysagère. Les cours d’eau sculptent les paysages, creusant des sillons plus ou moins marqués et dynamisant le paysage de reliefs collinaires.

La **vallée de la Marne** dessine une artère paysagère du territoire d’étude. D’orientation nord-sud, elle traverse l’ensemble du périmètre, son tracé intimement suivi par la nationale 67.

Les **vallées de la Saulx, de l’Ornain et du Rognon** structurent également l’organisation paysagère de ce territoire, avec des cours influençant la dynamique topographique du paysage.

Le secteur des vallées affluentes de la Marne présente un chevelu hydrographique dense, bien que peu large, dessinant et modelant les particularités topographiques de ce secteur.

Les vallées sont relativement encaissées, bordées de boisements participant à leur structure paysagère dans le territoire.

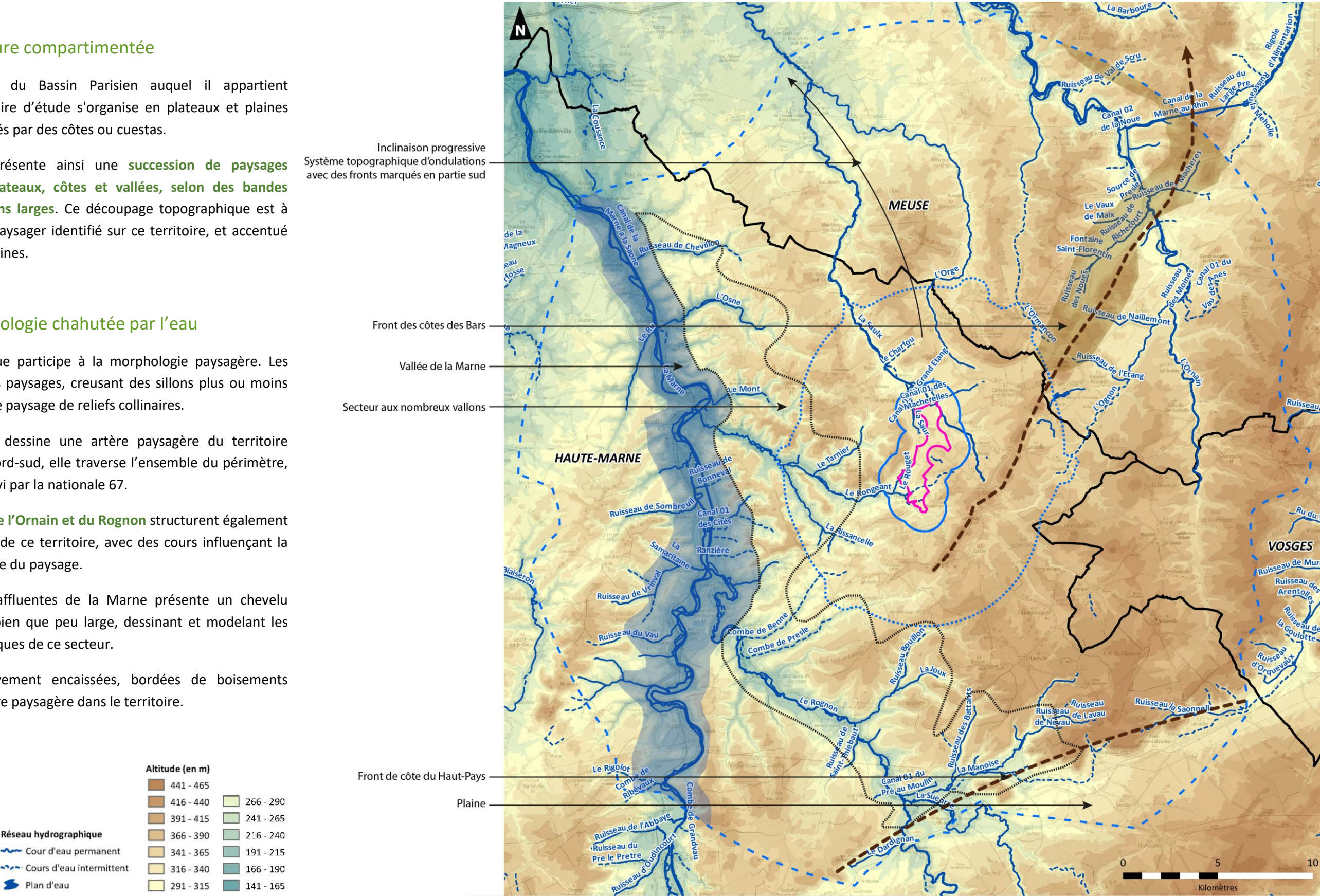


Figure 11. Carte du relief et du réseau hydrographique dans l’aire d’étude éloignée

2.1.3 Des structures anthropiques dessinant l'espace paysager

2.1.3.1 Une diversité de paysages

L'intensification agricole a uniformisé les paysages. Ils recouvrent toutefois une diversité de situations, liées à l'ossature même du territoire, mais également aux activités humaines. Ainsi, bien que fortement dédié à la grande culture, le territoire d'étude est marqué de nombreuses masses boisées, parfois quasi continues (comme dans le secteur des vallées affluentes de la Marne ou le long des fronts de côtes structurants l'espace paysager). La vallée de la Marne dessine une artère principale dans le paysage, accueillant les axes de circulation majeurs et les lieux de vie principaux. Les vallées secondaires et les vallons adjacents se placent également comme des supports de l'urbanisation.

Les relations visuelles éloignées sont fortement dépendantes de l'occupation des sols, qui, associée à la topographie, induit la portée du regard sur l'horizon.

2.1.3.2 Des zones urbanisées concentrées dans les vallées

Le développement urbain reste rural sur ce territoire, avec des implantations privilégiées le long des cours d'eau et voies de communication qui longent principalement le fond des vallées. Les villages présentent un patrimoine architectural parfois riche, au travers du bâti, de la forme urbaine, et des éléments vernaculaires.

2.1.3.3 Des infrastructures participant à la lecture paysagère

Le réseau de circulation se compose de quelques grands axes principaux reliant les centres de vie, associés à un réseau étendu d'axes secondaires reliant les villages. Joinville se place comme un pôle urbain, centre de jonction de nombreux axes de circulation. La RN67 et la RD966 s'inscrivent comme des axes de vallées, respectivement au cœur de la Marne et de l'Ornain. La RD60 s'affranchit quant à elle de la topographie, traversant les plateaux et les paysages. Le territoire propose un réseau d'axes offrant une large palette de perceptions sur les paysages.

Typologie des sols (Niveau 3)		
111-Bâti continu	143-Emprises portuaires	314-Coupes à blanc et jeunes plantations
112-Bâti discontinu	151-Espaces verts urbains	315-Peupleraies et sapinières
113-Bâti isolé en zone agricole ou naturelle	161-Espaces en transition	322-Formations pré-forestières
114-Espaces libres en milieu urbain	171-Places	323-Surfaces enherbées semi-naturelles
121-Equipements collectifs	211-Cultures annuelles et pluri-annuelles	331-Plages et sables
122-Equipements eau, énergies, T.I.C. et déchets	212-Cultures spécifiques	332-Roches nues
131-Emprises d'activités	221-Vignes	334-Zones de sinistre (incendie, tempête)
132-Emprises militaires	222-Arboriculture	411-Ripisylves et rivulaires
133-Exploitations agricoles	231-Prairies, friches et délaissés agricoles	412-Autres milieux humides
134-Zones d'extraction	232-Bosquets et haies	511-Cours d'eau et canaux
141-Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés	311-Forêts de feuillus	512-Plans d'eau
142-Emprises aéroportuaires	312-Forêts de conifères	513-Bassins artificiels
143-Emprises portuaires	313-Forêts mixtes	

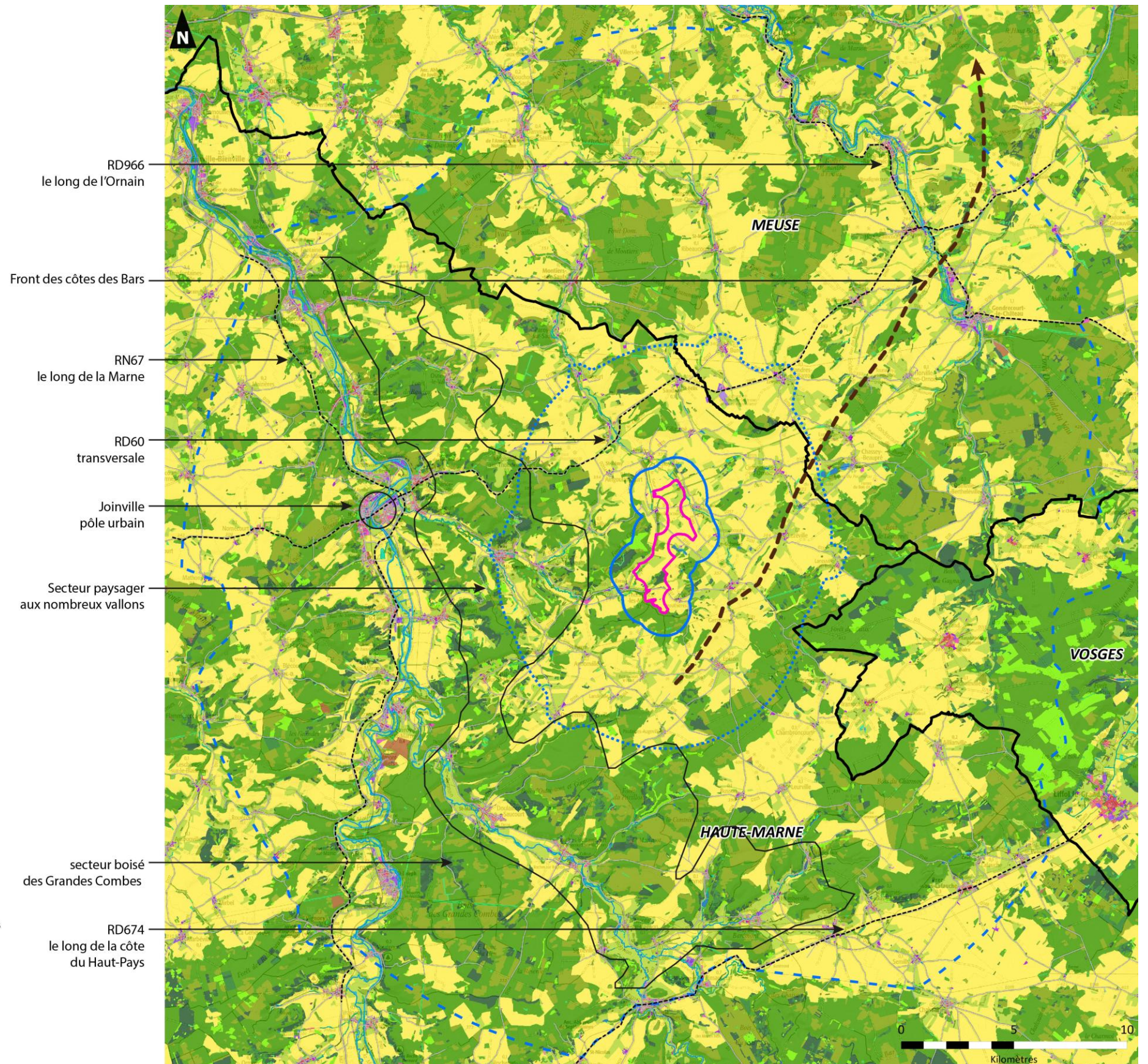


Figure 12. Carte de l'occupation du sol dans l'aire d'étude éloignée

2.1.4 Les composantes patrimoniales

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, 70 Monuments Historiques, 5 Sites, 2 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR), 1 site remarquable et 1 protection au titre de l'UNESCO sont identifiés et se répartissent comme suit :

- 2 édifices protégés au titre des Monuments Historiques, dans l'aire d'étude immédiate
- 4 édifices protégés au titre des Monuments Historiques, dans l'aire d'étude rapprochée ;
- 64 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques (dont 8 pour la ville de Joinville et 6 pour la ville de Gand), 5 lieux protégés au titre des Sites, 2 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) urbains et 1 protection au patrimoine de l'UNESCO (vignoble de la côte des Bars) dans l'aire d'étude éloignée.
- A noter que la zone de vigilance liée au site patrimonial emblématique de Colombey-les-Deux-Eglises frôle l'aire éloignée sur sa frange sud-ouest, sans incidence avec le projet.

Seuls les **éléments patrimoniaux présents dans l'aire 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 des édifices et sites protégés en cœur de vallée, de dépression et/ou en milieu urbain**.

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 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 juillet 2025.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
CHASSEY-BEAUPRE	Inscription	31 juillet 1991	Domaine de Beaupré	6,5 km
SAINT-URBAIN-MACONCOURT	Inscription	15 septembre 1947	Abbaye de Saint-Urbain	8,6 km
TRAMPOT	Inscription	3 septembre 2010	Eglise	9,8 km
SUZANNECOURT	Inscription	7 décembre 1925	Porche de l'église	10 km
RIBEAUCOURT	Inscription	19 décembre 1986	Eglise	10,5 km
DONJEUX	Inscription	23 septembre 1926	Eglise	11 km
BONNET	Classement	10 février 1909	Eglise	11,3 km
DOULAINCOURT-SAUCOURT	Inscription	13 novembre 1980	Entrée de la propriété dite Maison de Montrol	11,6 km
DOULAINCOURT-SAUCOURT	Inscription	19 novembre 1990	Eglise Saint-Martin	11,7 km
REYNEL	Inscription	21 novembre 1925	Porte de ville	11,7 km
MUSSEY-SUR-MARNE	Inscription	4 octobre 1932	Eglise	11,8 km
DONJEUX	Inscription	8 septembre 1965	Façades et toitures du château et des communs	11,9 km
	Inscription	25 octobre 1989	Dépendances, pigeonnier, jardins, allées, glaciers	
OSNE-LE-VAL	Inscription	25 février 1993	Fonderie du Val d'Osne	11,9 km
REYNEL	Inscription	21 novembre 1989	Château	12 km
DOULAINCOURT-SAUCOURT	Inscription	13 mai 1996	Pont en arches en pierre sur le Rognon	12,1 km
JOINVILLE	Inscription	25 août 1994	Ancien couvent des Annonciades	12,1 km
JOINVILLE	Classement	22 avril 1925	Château	12,1 km
	Inscription	12 mai 1989	Parc du château, clos par son mur d'enceinte	
	Classement	14 mars 1991	Emprise du sol du jardin délimité par le jardin clos	
JOINVILLE	Inscription	13 octobre 1942	Pont dit le Poncelot	12,1 km
JOINVILLE	Inscription	25 mai 2010	Maison dans la vieille ville, face à l'auditoire	12,1 km
GRAND	Classement	19 janvier 1884	Basilique romaine (ruines) avec sa mosaïque	12,1 km
GRAND	Inscription	5 juin 2019	Bâtiment dit la "Maison Didier"	12,1 km
GRAND	Classement	8 novembre 1994	Eglise Sainte-Libaire	12,1 km
GRAND	Inscription	18 juillet 2013	Villa romaine de la Fontainotte	12,2 km

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
JOINVILLE	Inscription	13 octobre 1942	Ancienne tour ronde d'une habitation (rue de la Fontaine)	12,2 km
JOINVILLE	Inscription	9 octobre 1925	Eglise Notre-Dame	12,2 km
JOINVILLE	Inscription	30 décembre 1924	Halles	12,2 km
JOINVILLE	Classement	14 avril 1909	Chapelle Sainte-Anne, dans le cimetière	12,3 km
GRAND	Classement	23 mai 2005	Chapelle dans le cimetière	12,3 km
GRAND	Classement	Liste de 1846	Amphithéâtre romain	12,4 km
MONTIERS-SUR-SAULX	Inscription	26 avril 1993	Ancienne abbaye d'Ecurey	12,4 km
MONTIERS-SUR-SAULX	Inscription	27 septembre 2013	Anciennes fonderies d'Ecurey	12,4 km
DAINVILLE-BERTHELEVILLE	Inscription	6 juillet 1990	Porte de France, château et colombier du domaine de Bertheléville	12,8 km
CUREL	Classement	26 septembre 1909	Croix de carrefour en pierre du 15 ^{ème} siècle	13,8 km
MONTOT-SUR-ROGNON	Inscription	13 février 1928	Chœur de l'église	13,9 km
MANOIS	Inscription	10 avril 1929	Eglise	14 km
GUDMONT-VILLIERS	Inscription	8 mars 1965	Château	14,1 km
GONDRECOURT-LE-CHÂTEAU	Inscription	27 juillet 1970	Eglise	14,7 km
HOUDELAINCOURT	Classement	2 mai 1988	Fontaine-lavoir de plan circulaire	15,1 km
SAINT-BLIN	Inscription	10 avril 1929	Croix du 16 ^{ème} siècle	16,1 km
BLECOURT	Classement	Liste de 1862	Eglise	16,4 km
RIMAU COURT	Inscription	16 janvier 1991	Château	16,6 km
RIMAU COURT	Inscription	19 novembre 1990	Eglise St-Pierre-St-Paul	16,6 km
FRONCLES	Inscription	21 novembre 1925	Clocher de l'église	16,9 km
DAMMARIE-SUR-SAULX	Classement	24 octobre 1994	Eglise	16,9 km
DAMMARIE-SUR-SAULX	Inscription	3 mars 1993	Domaine dit du Fourneau	17,4 km
ANDELOT-BLANCHEVILLE	Inscription	6 juillet 1925	Eglise d'Andelot	17,5 km
LAFAU CHE	Inscription	4 février 1927	Vestiges du château fort	17,5 km
LAFAU CHE	Inscription	29 juillet 2014	Domaine de Lavaux	17,7 km
PREZ-SOUS-LAFAU CHE	Inscription	21 novembre 1925	Eglise	17,9 km
FONTAINES-SUR-MARNE	Classement	26 décembre 1883	Menhir dit de la Haute Borne, sur la montagne du Châtelet	18,4 km
FONTAINES-SUR-MARNE	Classement	26 décembre 1883	Vestiges de l'aqueduc romain sur la montagne du Châtelet	18,6 km
SEMILLY	Inscription	13 juillet 1926	Eglise	18,8 km
MATHONS	Inscription	19 janvier 1995	Eglise	18,8 km

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
ANDELOT-BLANCHEVILLE	Inscription	23 décembre 1925	Ruines de la chapelle	18,9 km
	Inscription	2 décembre 1996	Abbaye de Septfontaines	
VIGNORY	Classement	26 septembre 1903	Croix de cimetière en pierre du 16 ^{ème} siècle	20,4 km
VIGNORY	Classement	Liste de 1846	Eglise	20,5 km
VIGNORY	Classement	2 octobre 1989	Donjon, tour ronde, courtines subsistantes	20,6 km
	Inscription	4 mai 2022	Tour canonnière de l'ancien château fort de Vignory	
SAINT-AMAND-SUR-ORNAIN	Inscription	3 mars 1994	Site archéologique du sanctuaire de Nasium	20,5 km
NAIX-AUX-FORGES	Classement	Liste de 1862	Ruines romaines de Nasium	20,5 km

Tableau 5. Les Monuments Historiques dans l’aire d’étude éloignée autour de la zone d’implantation

(Source : base Mérimée)



Abbaye de Saint-Urbain



Eglise de Trampot



Entrée de la Maison de Montrol



Château de Reynel



Fonderies du Val d'Osne



Pont du Poncelot à Joinville



Château de Joinville



Amphithéâtre romain de Grand



Menhir de la Haute Borne

2.1.4.2 Les Sites classés et inscrits

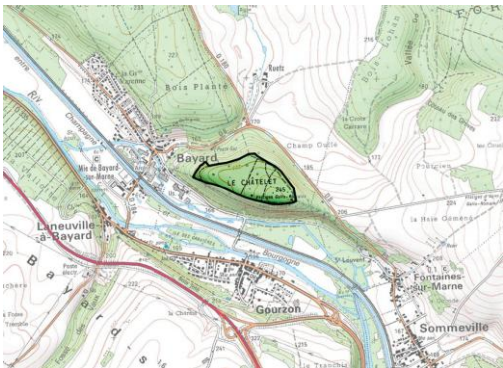
Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 02 mai 1930, le classement et l’inscription sont désormais régis par les titres IV et V du livre III du Code de l’Environnement.

L’état des lieux présenté ici relève de la consultation des sites Internet de la DREAL et de la DRAC Grand Est en date de juillet 2025.

L’ensemble des Sites identifiés se situe dans l’aire d’étude éloignée.

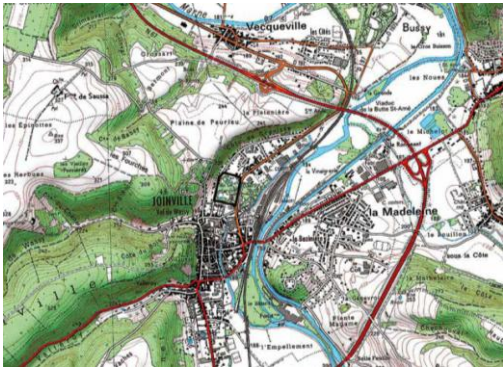
COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
BAYARD-SUR-MARNE	Classement	26 mai 1926	Colline boisée du Châtelet dominant la vallée de la Marne	19,8 km
JOINVILLE	Classement	20 septembre 1973	Château du Grand Jardin et son parc	12,1 km
VIGNORY	Classement	26 mai 1926	Ruines de la tour du château de Vignory	20,6 km
REYNEL	Inscription	11 décembre 1981	Ensemble du village	10 km
ORQUEVAUX	Classement	12 janvier 1990	Le Cul du Cerf	11,1 km

Tableau 6. Les Sites protégés dans l’aire d’étude éloignée autour de la zone d’implantation
(Source : bases DREAL et DRAC Grand Est)



Colline boisée du Châtelet, à Bayard-sur-Marne

La colline boisée dominant la vallée de la Marne entre Fontaines et Bayard-sur-Marne est couverte par les ruines d’un oppidum et de l’ancienne ville gallo-romaine de Gorzum, qui a donné son nom à l’ancienne commune de Gourzon, fusionnée aujourd’hui avec Bayard-sur-Marne.



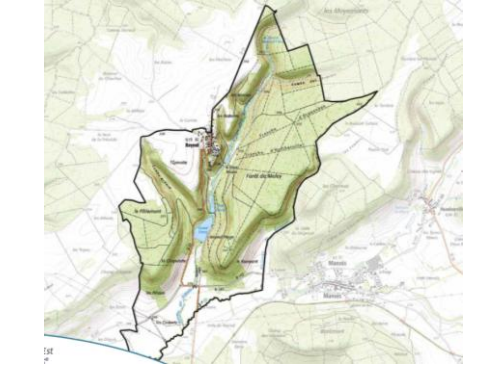
Château du Grand Jardin et son parc

Le château du Grand Jardin date du XVIème siècle, fondé en 1533 par le premier duc de Guise, seigneur de Joinville. Ce château, fortement marqué par la Renaissance italienne, est situé dans la vallée, près de la Marne.



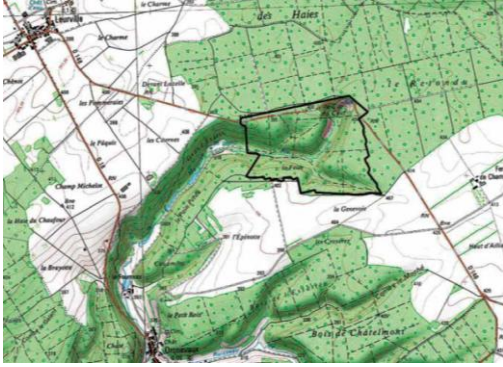
Ruines du château de Vignory

La construction du château, sur les hauteurs de Vignory, a débuté vers l’an mille. A l’origine, il était composé d’un donjon féodal, d’une maison seigneuriale et d’une chapelle, le tout entouré de tours et de murailles. Il s’agit d’une des plus anciennes fondations castrales de la région.



Ensemble du village de Reynel

Le village est situé sur un éperon au confluent de 2 thalwegs. Il est considéré comme l’un des plus beaux villages de la Haute-Marne, avec son riche passé historique et son environnement paysager de qualité.



Cul du Cerf

Le site se situe à l’origine de la vallée de la Manoise. C’est un vaste entonnoir, de pente supérieure à 45°, de 65m de profondeur et de 200m de large ; et le lieu d’une exurgence principale d’une importante rivière souterraine, source la Manoise.

2.1.4.3 Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP), les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), transformées en Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), et les secteurs sauvegardés deviennent maintenant des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Ces Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) sont gérés par des documents relevant du droit du patrimoine, à savoir soit le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), qui existait déjà, soit le Plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP, élaboré en concertation avec l'architecte des Bâtiments de France). Les ZPPAUP et les AVAP continuent de produire leur effet de droit dans le périmètre du site patrimonial remarquable, jusqu'à ce que s'y substitue un plan de valorisation.

L'état des lieux présenté ici relève de la consultation des sites Grand Est en date de juillet 2025.

L'ensemble des SPR identifiés se situe dans l'aire d'étude éloignée.



(Sources : <https://petitescitesdecaractere.com>)

Blottie au creux d'un vallon, au cœur d'un écrin de verdure, le village de Vignory possède une des plus remarquables églises romanes du Grand Est, et un patrimoine architectural et vernaculaire riche, dans une configuration urbaine rappelant l'époque médiévale.

La cité est dominée par les vestiges du château féodal qui, depuis 2003, fait l'objet d'une campagne de restauration. Le site offre un vaste panorama sur la vallée et le village.

2.1.4.4 Le site de Colombey-les-Deux-Eglises

Il est à noter la présence du **Site classé englobant l'ensemble du territoire des deux communes de Colombey-les-Deux-Eglises et Lavilleneuve-aux-Fresnes**, à une distance éloignée de 38 kilomètres de la zone d'implantation. La zone de vigilance de ce site patrimonial (définie dans l' « Etude sur la capacité des paysages à accueillir de l'éolien en Haute-Marne ») effleure le périmètre éloigné du projet, c'est pourquoi il est évoqué.

Ce site a été classé le 27 mars 1973. Le village est devenu célèbre pour avoir été choisi par le général de Gaulle, qui y avait acquis une propriété le 9 juin 1934. Le patrimoine culturel et religieux est très riche sur ces communes, avec la résidence de Charles de Gaulle, mais également le château et l'église de Blaise et l'église de Colombey-les-Deux-Eglises, protégés au titre des Monuments Historiques.

Le Mémorial Charles de Gaulle, inauguré le 11 octobre 2008, est situé au pied de la Croix de Lorraine. Il retrace les grands événements historiques du vingtième siècle au travers de la vie de Charles de Gaulle.

L'ensemble de ces monuments font de ce secteur un site visité et reconnu pour son intérêt historique.

Ce site ne possèdera **aucune interaction avec le projet éolien potentiel**, du fait de la **distance d'éloignement** et de la **configuration paysagère intermédiaire**.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
JOINVILLE	SPR	14 octobre 2009	Centre ancien, englobant le coteau à l'ouest et les bords de Marne à l'est	10,9 km
VIGNORY	SPR	27 août 2015	Territoire communal	18 km

Tableau 7. Les Sites Patrimoniaux Remarquables dans l'aire éloignée autour de la zone d'implantation
(Source : <https://data.culture.gouv.fr/explore/dataset/liste-des-sites-patrimoniaux-remarquables-spr/table/?refine.region=GRAND+EST&refine.departement=HAUTE-MARNE>)



Bordée par la Marne, la ville de Joinville s'adosse à la colline de l'ancien château, dont le sommet propose une vue panoramique sur la ville et la vallée. La ville a su conserver le caractère pittoresque des villes médiévales avec ses rues étroites et tortueuses, et ses maisons anciennes.

Le Château du Grand Jardin, est entouré d'un magnifique jardin Renaissance, classé Jardin Remarquable.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°4 : Patrimoine réglementaire (hors UNESCO) à l'échelle de l'aire éloignée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée
- Limite départementale

Monuments historiques

- Monument historique
- Périmètre des abords autour des monuments historiques

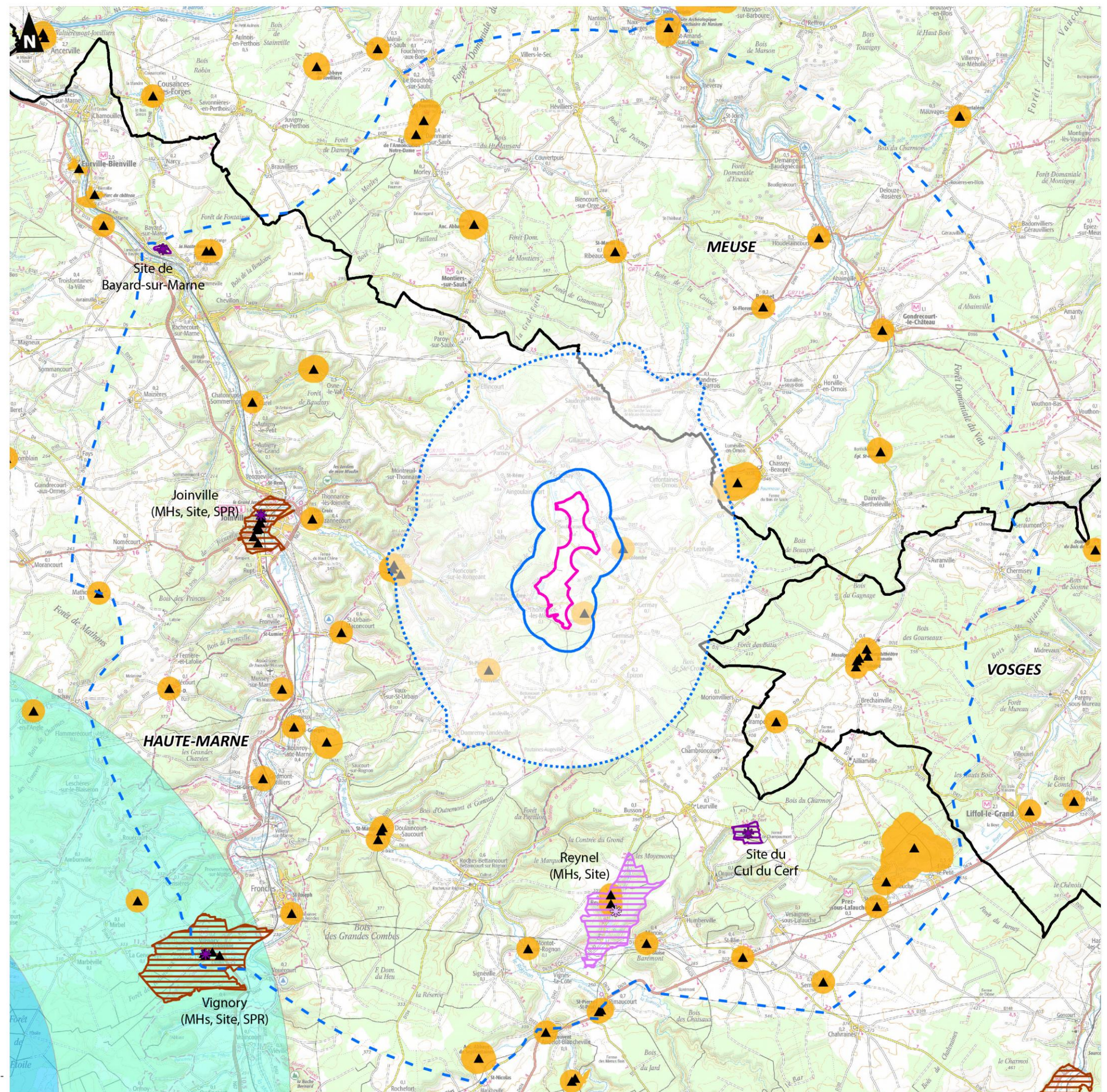
Sites

- Site classé
- Site inscrit
- Site Patrimonial Remarquable (SPR)

Patrimoine architectural

- Périmètre de 10 km autour des sites patrimoniaux emblématiques
- Zone de vigilance autour du site emblématique de Colombey

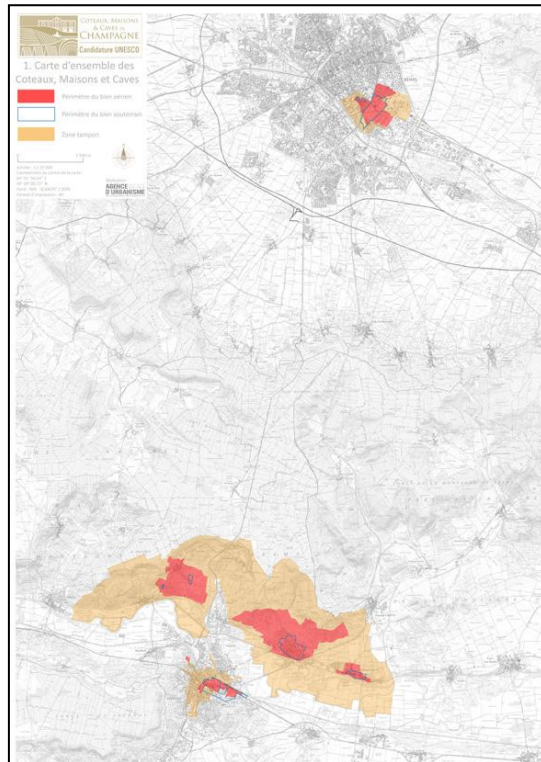
(Source : Etude sur la capacité des paysages à accueillir de l'éolien en Haute-Marne - DDT de la Haute-Marne - 2018)



2.1.5 UNESCO

« **Le patrimoine est l'héritage du passé dont nous profitons aujourd'hui et que nous transmettons aux générations à venir.** »

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) encourage l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde, considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité. Cela fait l'objet d'un traité international intitulé Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adopté par l'UNESCO en 1972.



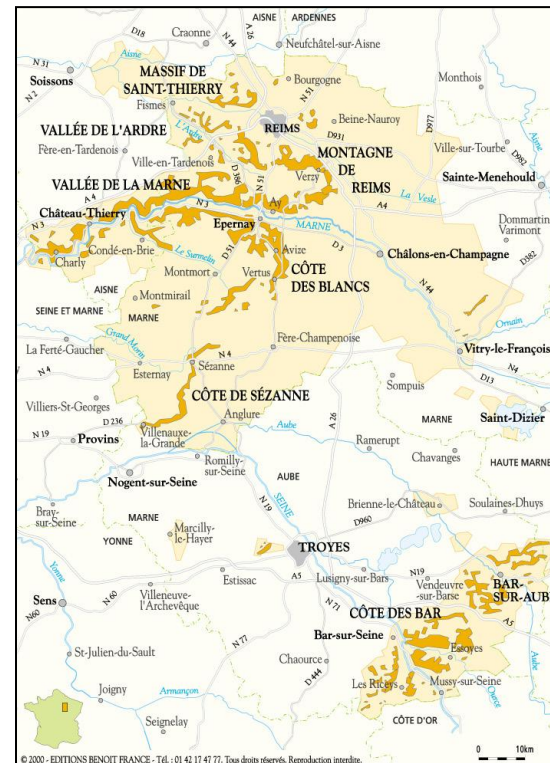
Le bien protégé le plus proche concerne les Coteaux, maisons et caves de Champagne (protection en date du 4 juillet 2015) et la Zone d'engagement (coteaux viticoles) des biens protégés.

Le bien protégé se compose de trois ensembles distincts : les vignobles historiques d'Hautvillers, Aÿ et Mareuil-sur-Aÿ, la colline Saint-Nicaise à Reims et l'avenue de Champagne et le Fort Chabrol à Epernay. Ils font l'objet de la protection au patrimoine mondial de l'UNESCO et d'une étude spécifique de l'Aire d'influence paysagère vis-à-vis des projets éoliens (DREAL Grand Est - 2017).

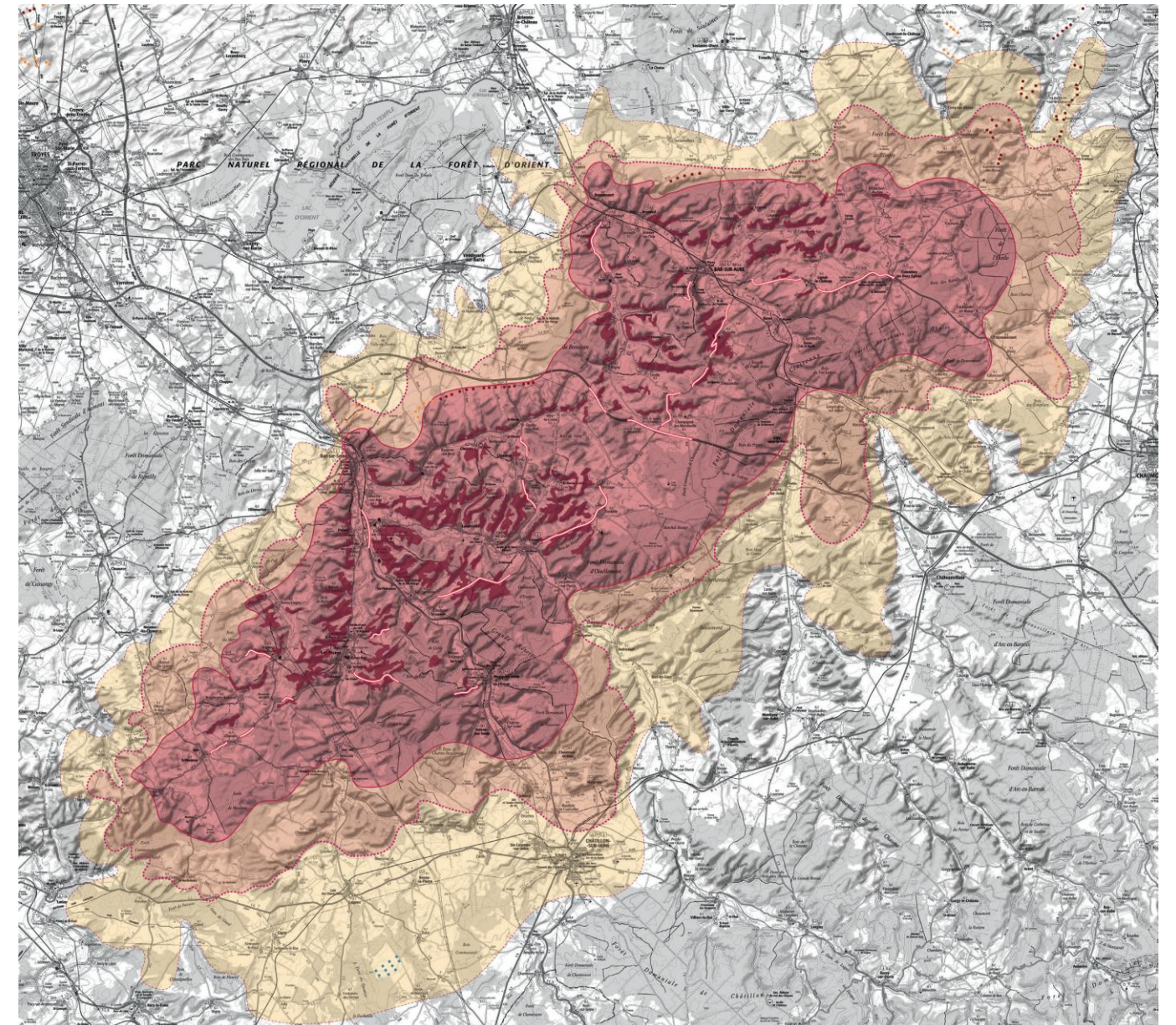
La zone d'implantation potentielle est largement située à distance et en-dehors du zonage de protection.

A ce Bien protégé, une zone d'engagement est définie, constituant l'environnement du bien protégé, un ensemble géographique et historique cohérent. Elle permet la mise en place d'une gestion étendue et assure que des mesures prises pour mettre en valeur le paysage, le patrimoine et l'environnement soient cohérentes entre elles.

Devant le constat de densification des projets éoliens, il a été rédigé une charte portant sur la zone de rassemblement de l'ensemble des coteaux viticoles (Charte éolienne), sous l'égide de l'association Paysages du Champagne (par l'agence d'urbanisme de Reims - 2018). Un troisième document (Plan paysage éolien), visant à compléter la Charte éolienne, a été réalisé à la demande de la FEE (France Energie Eolienne - 2019) par un bureau d'études indépendant (Champ Libre).



Le territoire d'étude autour de la zone d'implantation voit son périmètre en partie grevé par les zones de protection marquant le secteur viticole de la côte des Bars, avec une grande différence de zonage selon le document consulté. Il en ressort toutefois que **la zone d'implantation est située en-dehors des zonages de protection et de vigilance, sans interaction possible entre le projet et le vignoble.**



- Vignoble de l'AOC Champagne
- Zone d'exclusion
- Zone de grande vigilance
- Recul optimal pour limiter la prégnance visuelle
- Zone de vigilance modérée

Figure 13. Préconisations d'implantation de l'éolien vis-à-vis du paysage viticole du Barrois

(Source : Plan paysage éolien de 2019)



Projet éolien de Côte Moret
Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°5 :
Bien UNESCO
Coteaux, Maisons et Caves de Champagne
(secteur du Barrois)

Aires d'étude

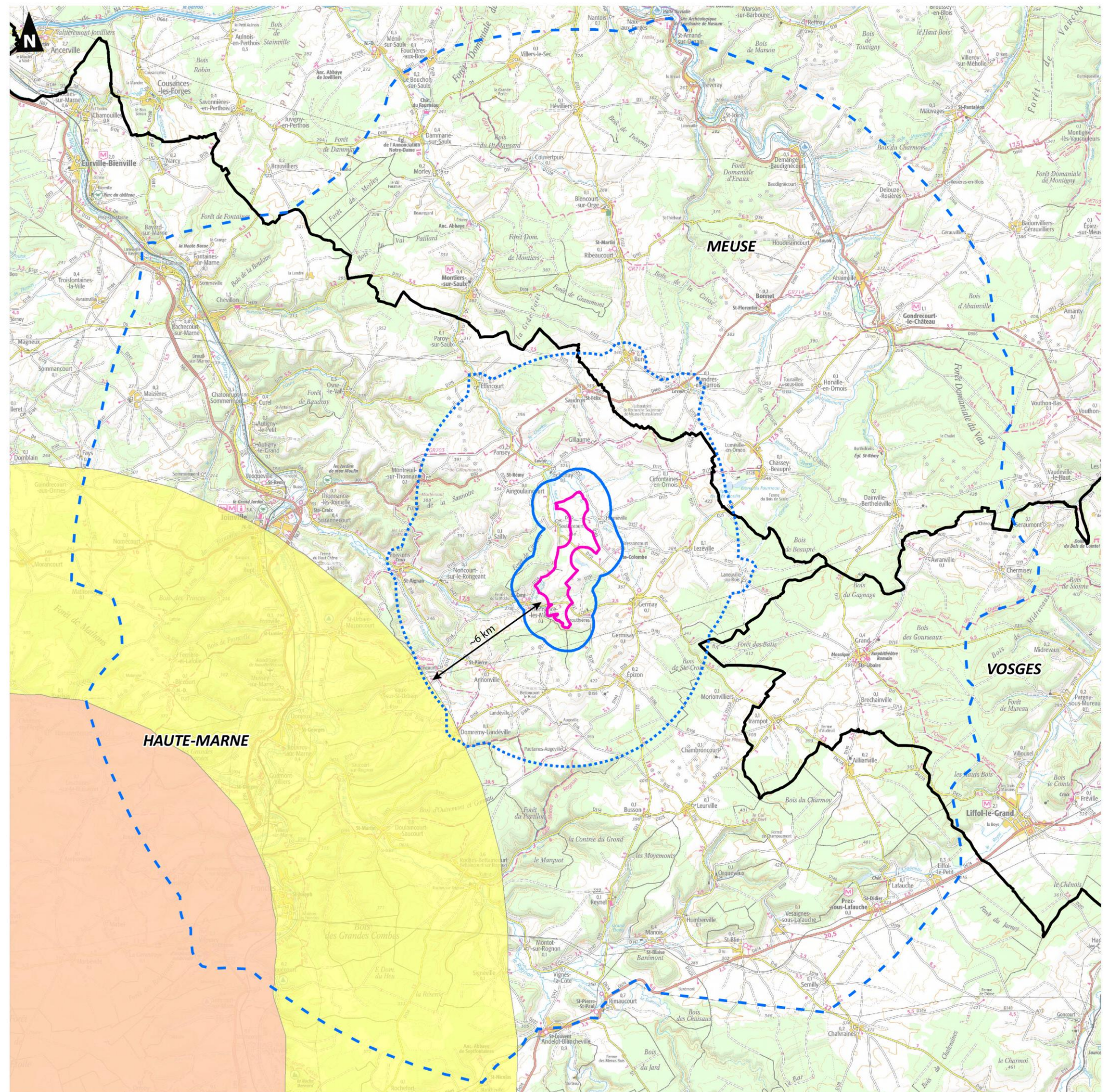
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée
- Limite départementale

Bien UNESCO Coteaux, Maisons et Caves de Champagne

- Zone d'exclusion (10 km)
- Zone de vigilance (20 km)



Réalisation : AUDDICE, avril 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - UNESCO/AUDRR - QENERGY - AUDDICE, 2023



2.1.6 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.

2.1.6.1 De nombreux axes de découverte de l'histoire et des paysages

« 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*

> Une offre de randonnées diversifiée

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 (GRP)**, dessinant de larges boucles en complément des GR. Le territoire éloigné est traversé par 2 sentiers de Grande Randonnée (GR) et 3 sentiers de Grande Randonnée de Pays (GRP) :

- GR703 : il s'agit du sentier historique de Jeanne d'Arc, reconstituant son épopée de Domrémy-la-Pucelle (village natal) vers Chinon.
- GR714 : ce sentier forme un trait d'union entre le GR14, qu'il quitte à Bar-le-Duc, et le GR7, qu'il rejoint au sud de Vittel.
- GRP Marne et Rognon : itinéraire en boucle, aux abords de Gudmont, permettant la découverte de paysages très variés, autour de la vallée de la Marne et des plateaux environnants boisés. Plusieurs circuits de randonnée (PR) se greffe à cet itinéraire.
- GRP Marie Calvès : ce circuit forme une boucle reliant 17 villages autour du bassin de Bologne-Vignory-Froncles, à travers les paysages ayant inspirés la peintre animalière et sa famille.
- GRP Tour de l'ouest des Vosges : cet itinéraire se fait au départ de Neufchâteau et emmène sur les pas des Gallo-Romains, à travers des paysages de plaine, des coteaux boisés et des vallées. Les témoignages de cette époque sont nombreux, à l'image de Grand, dont l'amphithéâtre forme un témoignage précieux du passé du territoire.

De nombreux sentiers de Petite Randonnée (PR) parcourent le territoire et complètent l'offre des GR et GRP. Ce secteur se révèle un paysage privilégié pour la randonnée, avec une offre variée et dispersée sur le territoire d'étude. Seuls les **sentiers de Petite Randonnée (PR)**, référencés, balisés et identifiés, sont ici pris en compte. Les sentiers à l'initiative d'associations locales, sans référencement, ne sont pas considérés.

> Passage de la véloroute le long du canal de la Marne, entre Champagne et Bourgogne

Le canal de la Marne à la Saône « Canal entre Champagne et Bourgogne » débute dans la Marne, traverse la Meuse, la Haute-Marne et la Haute-Saône pour rejoindre la Saône en Côte d'Or. L'itinéraire cyclable emprunte le chemin de halage goudronné et permet de longer tranquillement une grande partie de la berge, de Peigney (Langres) à Joinville, découvrant ainsi les paysages de la vallée de la Marne. Une seconde portion d'une dizaine de kilomètres est également ouverte à l'ouest de Saint-Dizier, en direction de Vitry le François.

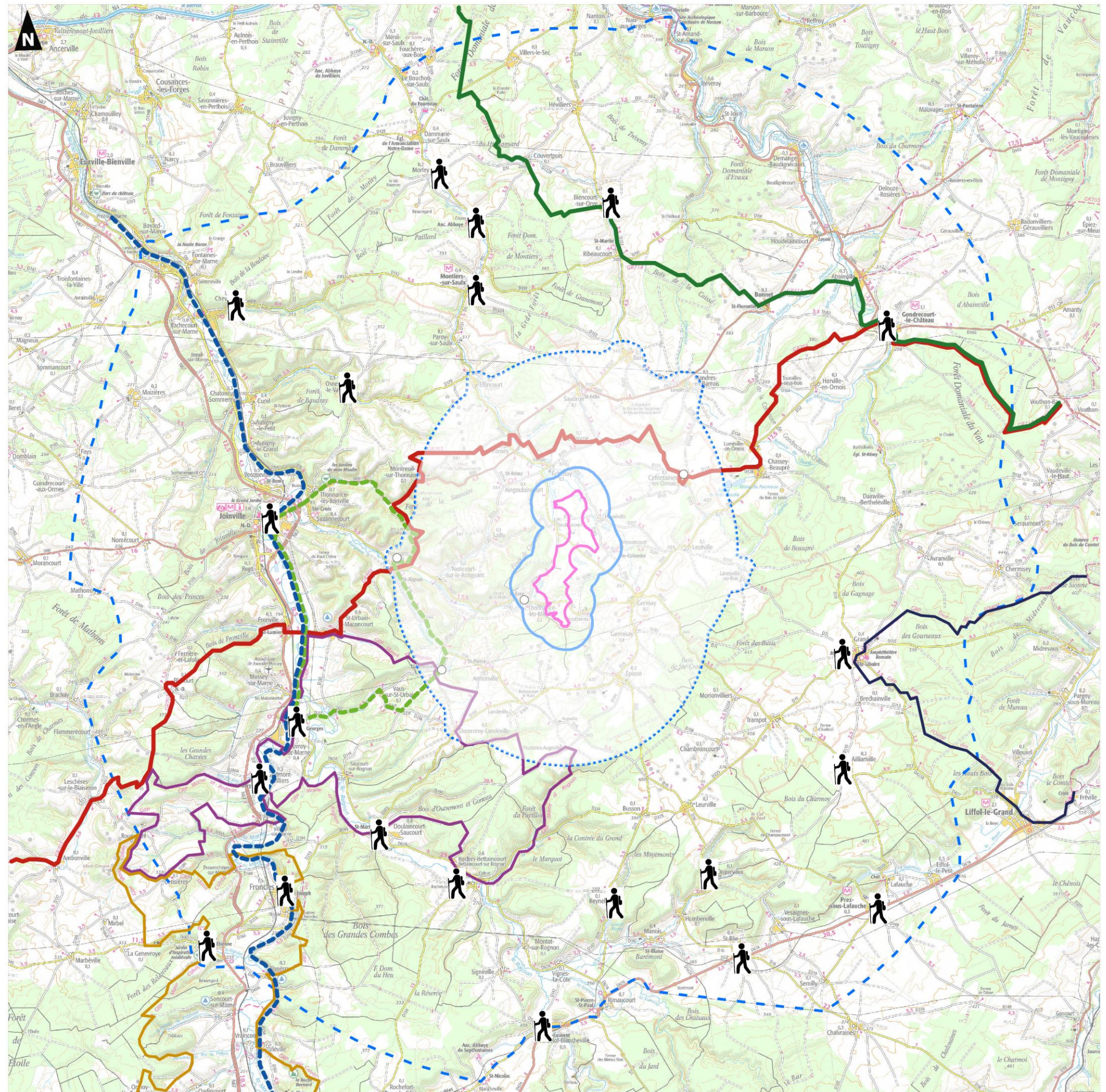
> Circuit cyclotouristique entre Joinville et Poissons

Au départ de Joinville, ce circuit propose une boucle de 33 km à faire en vélo. Après avoir découvert le château du Grand Jardin à Joinville, le circuit remonte la vallée de la Marne le long du chemin de halage du canal « entre Champagne et Bourgogne » pour rejoindre le château de Donjeux. Le parcours traverse ensuite les paysages vallonnés à l'ouest de la Marne pour rejoindre le village de Poissons. Dans ce secteur, le tracé suit les boucles de la « Petite Suisse » et de ses anciennes minières, suivant les Lacets de Mélaire, avant de retourner vers Joinville.

2.1.6.2 Un tourisme centré sur le patrimoine historique et naturel

Les paysages variés de ce territoire, leur faune et leur flore, le passage des vallées, offrent une palette de loisirs d'évasion, tant en termes de découverte des richesses naturelles, que de randonnées et de loisirs simples et authentiques. Les richesses naturelles ne se concentrent pas que dans la vallée de la Marne, mais se diversifient dans l'ensemble du territoire, avec des sites naturels remarquables (comme le site du Cul du Cerf et les Lacets de Mélaire), de grands massifs forestiers, de petites vallées bucoliques, des plateaux morcelés de boisements, ...

Ce territoire garde également la mémoire d'illustres personnages et regorge de richesses architecturales et de savoir-faire ancestraux. Les châteaux de Joinville et Vignory, le site archéologique de Grand, ... s'inscrivent parmi les sites urbains historiques du secteur.



2.1.7 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. Les éléments présents à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée seront présentés plus en détails dans le chapitre dédié.

2.1.7.1 Des interactions visuelles limitées dans la configuration paysagère éloignée

Le passage de la vallée de la Marne influence fortement la formation paysagère, avec le tracé d’un large sillon creusé, autour duquel se développent les autres paysages, en relation étroite. Il en résulte un paysage en bandes relativement resserrées les unes des autres, allant en s’évasant vers la Meuse.

La ligne de crête de la côte des Bars contribue également à la dynamique paysagère et visuelle. Le front topographique marque l’horizon paysager d’une ligne quasi continue ondulée et boisée.

La zone d’implantation potentielle s’inscrit ainsi sur un paysage de plateau fortement dynamisé par les secteurs paysagers environnants. Le contexte paysager évolue rapidement, de l’ordre de quelques kilomètres, marquant une diversité impactant le champ visuel.

La zone d’implantation présente des relations visuelles réduites avec le territoire éloigné, du fait de la configuration même des paysages. Les relations visuelles de la zone d’implantation avec les paysages restent liées à la proximité au projet, notamment dans l’aire rapprochée, qui fait l’objet d’un paragraphe spécifique. Les enjeux majeurs sont identifiés dans cette aire rapprochée, et font l’objet d’une analyse approfondie, afin d’évaluer la compatibilité d’implantation d’un projet éolien sur ce secteur.

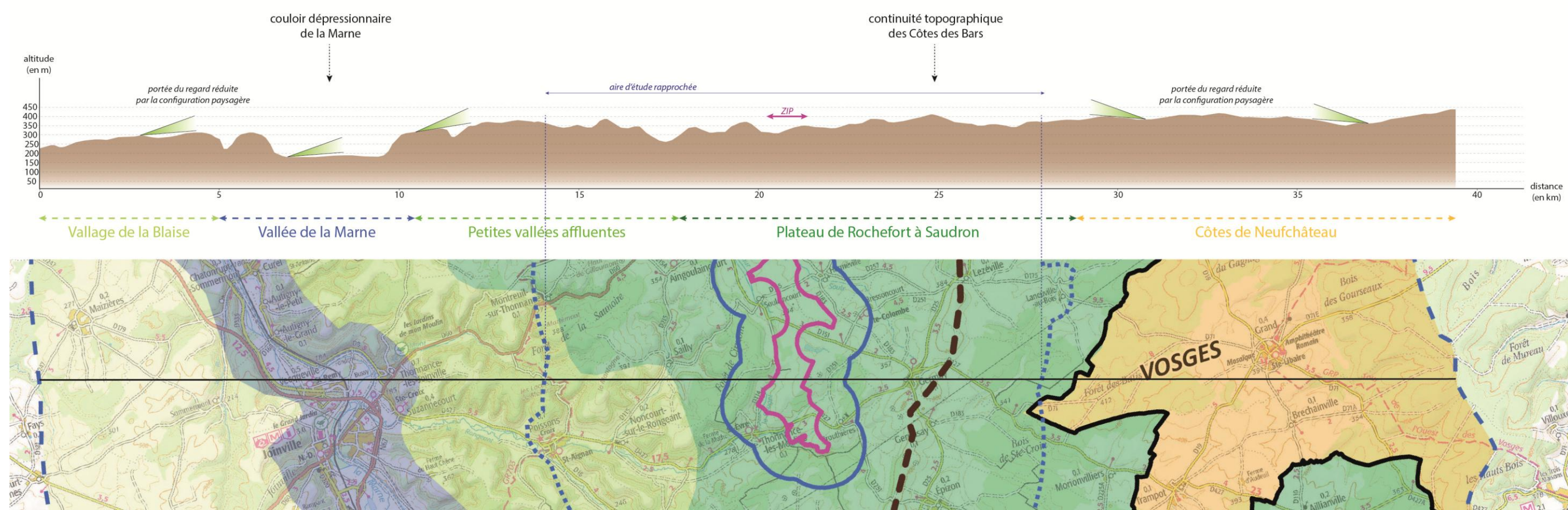


Figure 14. Coupe schématique de l’insertion de la zone d’implantation vis-à-vis du paysage éloigné

2.1.7.2 Des interactions visuelles limitées avec les lieux de vie présents dans le paysage éloigné

Les lieux de vie sont implantés majoritairement dans les dépressions du territoire, au plus proche de la ressource en eau, au cœur des vallées et dans les cuvettes bosselant le paysage. L'encaissement des zones urbaines induit leurs relations avec le paysage environnant.

Dans l'aire d'étude éloignée, les risques de visibilité et covisibilités sont très faibles depuis les lieux de vie, la zone d'implantation s'inscrivant dans un horizon éloigné, dans une configuration paysagère diversifiée et en relation avec des éoliennes existantes.

Joinville, pôle urbain majeur du territoire d'étude, est localisé dans la vallée de la Marne, avec une relation réduite au paysage éloigné, du fait de sa situation. Les autres lieux de vie du territoire éloigné ne présentent également pas ou peu d'interactions avec la zone d'implantation.

2.1.7.3 Des interactions visuelles limitées depuis les axes de circulation éloignés

Les routes sont des éléments d'approche et de découverte des paysages, des territoires et de leur évolution. Ce sont des lieux de passage, de transition d'où les usagers peuvent appréhender un paysage et en découvrir les caractéristiques. Ce sont de véritables observatoires dynamiques du paysage. Il faut bien entendu prendre en compte le fait que la dynamique de perception dépend de la vitesse de traversée de l'utilisateur sur le territoire.

Les nœuds routiers majeurs du territoire sont centrés sur Joinville. La RN67 et la RD966 suivent respectivement les tracés des vallées de la Marne et de l'Ornain ; tandis que la RD60 et la RD674 traversent latéralement les paysages (la RD60 reliant les vallées de la Marne et de l'Ornain, et la RD674 longeant le front de côte du Haut-Pays). Le reste du territoire est sillonné de routes secondaires reliant les villages et les vallées, dans une traversée diversifiée du paysage.

La vallée de la Marne s'inscrit là encore comme une artère dynamique, accueillant de nombreux lieux de vie, dont Joinville, mais étant également une zone de passage complexe (nationale, voie ferrée, canal, ...).

Les relations visuelles restent liées à la proximité au projet, notamment dans l'aire rapprochée, les perceptions éloignées se révélant plus anecdotiques et diluées dans le contexte paysager et éolien.



Vue prise depuis le plateau à l'ouest de Joinville, sur la RD60 en approche de Nomécourt



Vue prise au nord de l'aire éloignée, sur la RD127 entre Héviliers et Biencourt-sur-Orge



Vue prise au sud de l'aire éloignée, sur la RD148 en approche de Prez-sous-Lafauche

Photo 1. Une visibilité contrée vers la zone d'étude depuis les secteurs paysagers éloignés

2.1.7.4 Les enjeux patrimoniaux et touristiques dans le paysage éloigné

> Patrimoine architectural (Monuments Historiques, Sites, Sites Patrimoniaux Remarquables)

Les édifices et sites protégés inventoriés dans l'aire d'étude éloignée sont majoritairement situés dans les dépressions marquant le territoire d'étude, avec une prédominance dans et aux abords immédiats de la vallée de la Marne, ainsi qu'une concentration pour le site urbain de Joinville. Sur les secteurs de plateaux, l'encaissement des édifices est relatif, mais ils sont majoritairement situés dans des cuvettes et en cœur urbain.

Les relations visuelles de la zone d'implantation avec le patrimoine inventorié restent liées à la proximité au projet, notamment dans l'aire rapprochée, qui fait l'objet d'un paragraphe spécifique. Dans l'aire éloignée, les interactions avec la zone d'implantation sont réduites, du fait de la distance d'éloignement, et de la situation des édifices et sites protégés.

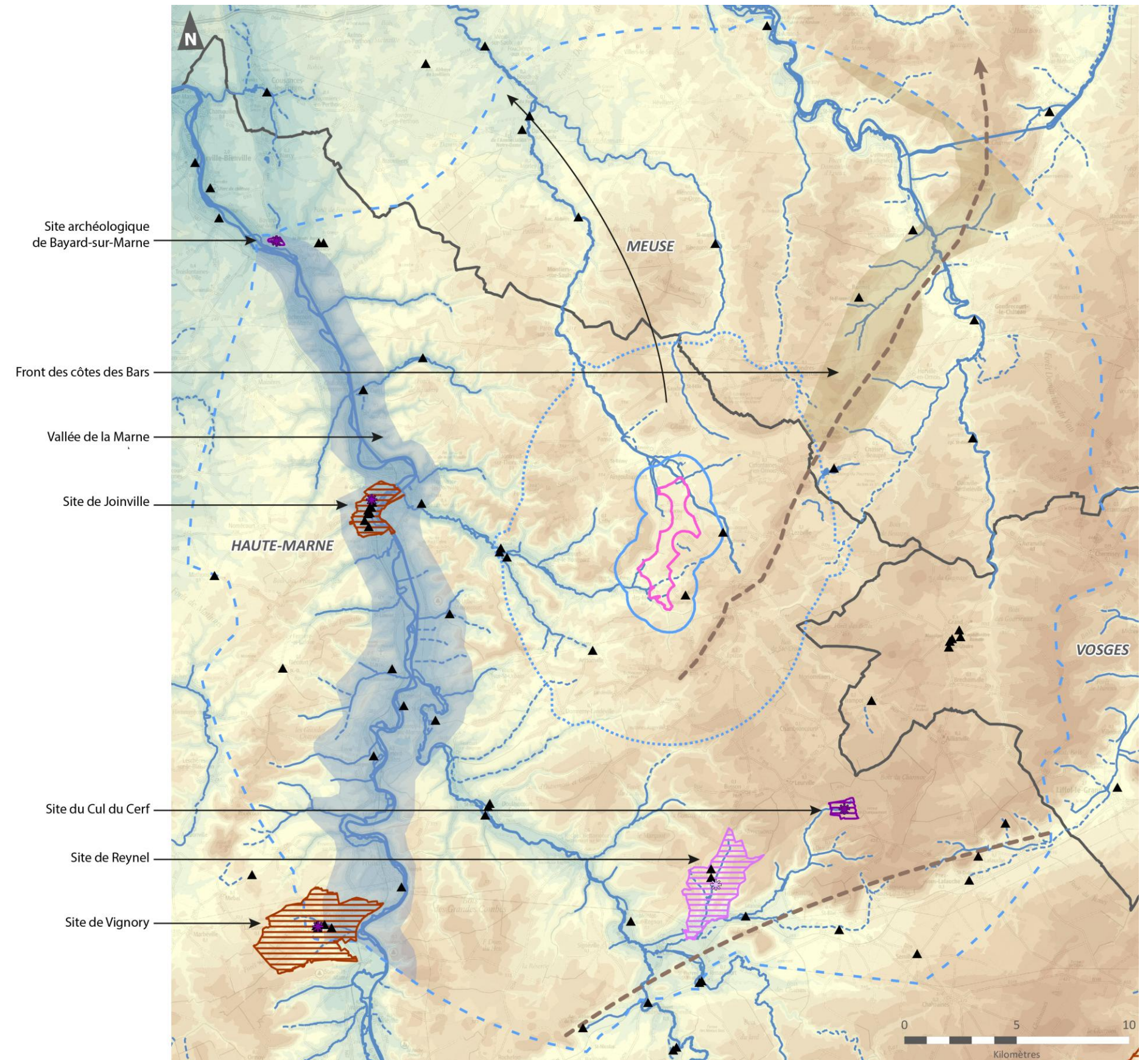


Figure 15. Situation du patrimoine réglementaire dans la composante topographique et hydrographique

2.1.8 Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PAYSAGES	Vallée de la Marne (Haute-Marne)	Artère paysagère forte du territoire d'étude, présentant une diversité naturelle, mais avec une anthropisation importante. Présence de vastes parcelles cultivées ouvrant le paysage de la vallée, mais avec des coteaux boisés et des secteurs de lacets réduisant la portée du regard.	Modéré	Encaissement de la vallée dans le socle paysager, avec des versants marqués et un paysage intermédiaire ondulé, ne permettant pas de relations visuelles avec la zone d'implantation potentielles.	Nulle à négligeable	Oui
	Petites vallées affluentes (Haute-Marne)	Secteur paysager dynamisé par les affluents de la Marne, sous forme de nombreux petites vallées encadrées de coteaux boisés souvent abrupts. Configuration étroite et encaissée, accentuée par des coteaux abrupts et boisés, donnant une atmosphère intimiste et préservée à ce paysage.	Très fort	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Oui
	Plateau de Rochefort à Saudron (Haute-Marne)	Vaste plateau agricole, très ouvert, aux vues étendues, mais dynamisé par de subtils vallonnements et la présence de boisements marquant les horizons paysagers. Présence d'une enclave au sud (les Grandes Combes) marquée d'un manteau forestier quasi continu.	Faible	Entité accueillant la zone d'implantation, avec une sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude. Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Faible	Oui
	Plaine de Latrecey et Plateaux boisés (Haute-Marne)	Plaine ouverte, en appui sur le front de côte marqué du Haut-Pays, linéaire et continu.	Fort	Avec la distance d'éloignement, la configuration paysagère intermédiaire empêche les interactions avec la zone d'étude.	Nulle à négligeable	Oui
	Vallage de la Blaise (Haute-Marne)	Vaste plateau agricole ouvert, entaillé des vallées plus intimes de la Blaise et du Blaiseron, et marqué de boisements sur les horizons paysagers.	Modéré	Avec la distance d'éloignement, la configuration paysagère intermédiaire empêche les interactions avec la zone d'étude.	Nulle à négligeable	Oui
	Plateau barrois ouest (Meuse)	Vaste plateau agricole, ponctué de masses boisées divisant le paysage, et dynamisé par le passage des vallées patrimoniales de la Saulx, de l'Ornain et de l'Aire.	Modéré	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Oui
	Côtes des Bars (Meuse)	Longue ligne de crête discontinue nord-sud, alternant de grandes parcelles agricoles et des masses boisées en partie haute. Cette ligne marque une continuité en Haute-Marne.	Très fort		Très faible	Oui
	Plateau barrois est (Meuse)	Plateau marqué du passage de la vallée de l'Aire, venant buter sur le front des Bars, constitué de paysages agricoles entrecoupées de masses boisées plus abondantes dans la progression du paysage vers l'est.	Modéré		Très faible	Oui
	Côtes de Neufchâteau (Vosges)	Paysage structuré par les côtes et leurs revers, dans un paysage de vallées reliées par de grands massifs forestiers.	Modéré		Très faible	Oui

Tableau 8. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l’implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
URBANISATION	Joinville	Pôle urbain majeur du territoire d’étude, localisé au cœur de la vallée de la Marne	Très fort	Avec la distance d’éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Oui
	Lieux de vie du territoire éloigné	Implantés majoritairement dans les dépressions du territoire, au plus proche de la ressource en eau, au cœur des vallées et dans les cuvettes bosselant le paysage.	Faible	L’éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d’implantation, avec des sensibilités identifiées dans l’aire rapprochée et liées à la proximité au site d’étude.	Très faible	Non
INFRASTRUCTURES	RN67	Axe de circulation primaire, circulant et donnant à découvrir la vallée de la Marne, et passant par Joinville.	Fort	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d’implantation potentielle.	Nulle à négligeable	Non
	RD966	Axe primaire de circulation, donnant à découvrir les paysages de la vallée de l’Ornain.	Fort	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d’implantation potentielle.	Nulle à négligeable	Non
	RD60	Axe transversal de circulation, reliant les vallées de la Marne et de l’Ornain, au champ visuel ouvert sur les paysages des plateaux traversés.	Fort	Dans l’aire éloignée, présence de modelés topographiques et d’un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d’implantation.	Faible	Oui
	RD674	Axe de circulation longeant le front de côte du Haut-Pays, dans la plaine de Latresey.	Fort	Encaissement dans la plaine, sans relations visuelles avec la zone d’implantation potentielle.	Nulle	Non
	Autres axes de circulation	Axes routiers reliant les villages, offrant une large palette de perceptions sur les paysages, mais conditionnées par la configuration paysagère proche.	Modéré	L’éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d’implantation, avec des sensibilités identifiées dans l’aire rapprochée et liées à la proximité au site d’étude.	Très faible	Oui
PATRIMOINE ET TOURISME	Monuments Historiques	64 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques (dont 8 pour Joinville et 6 pour Grand).	Faible	Patrimoine éloigné, encaissé dans le paysage et/ou le tissu urbain, avec une relation au paysage proche.	Très faible	Oui
	Sites classés et inscrits	5 lieux protégés au titre des Sites (Bayard-sur-Marne, Joinville, Vignory, Reynel et Orquevaux).	Modéré	Avec l’éloignement, présence de modelés topographiques et d’un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d’implantation, avec des sensibilités identifiées dans l’aire rapprochée et liées à la proximité au site.	Très faible	Oui
	Sites Patrimoniaux Remarquables	2 Sites Patrimoniaux remarquables (SPR) urbains, sur Joinville et Vignory.	Fort		Très faible	Oui
	Site patrimonial emblématique	Site emblématique de Colombey-les-Deux-Eglises, en-dehors de l’aire éloignée.	Très fort	Distance d’éloignement de 38 kilomètres du site d’étude.	Nulle	Non
	UNESCO	Secteur viticole de la côte des Bars.	Très fort	Site en-dehors des zonages de protection et de vigilance, sans interaction possible entre le site et le vignoble.	Nulle	Non
	GR – GRP et sentiers de randonnée	Offre de randonnée importante sur l’ensemble du territoire.	Fort	L’éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d’implantation, avec des sensibilités identifiées dans l’aire rapprochée et liées à la proximité au site d’étude.	Faible	Oui
	Véloroute	Voie aménagée le long du canal de la Marne.	Fort	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d’implantation potentielle.	Nulle à négligeable	Non
	Circuit cyclotouristique	Boucle aménagée entre Joinville et Poissons.	Fort	Ondulations, accidents topographiques et végétation intermédiaires réduisant la portée du regard.	Très faible	Non

2.2 Contexte paysager à l'échelle de l'aire rapprochée

2.2.1 Une implantation sur un secteur de plateau étroit

La zone d'implantation s'inscrit dans le **secteur paysager du Plateau de Rochefort à Saudron**.

Ce plateau présente un paysage assez ouvert, du fait du couvert agricole et de l'étendue des vues. L'horizon est toutefois faussement plat, ce secteur se montrant étroit et scindé par une configuration paysagère vallonnée. Des lignes courbes peuvent venir rapidement réduire la portée du regard à faible distance.

Les vallées de la Saulx, de l'Orge et du Rongeant sculptent le plateau d'un moutonnement collinaire, accentué par la ligne de crête discontinue marquant la continuité des Côtes des Bars meusiennes. Les vallées marquent des plis modestes, mais à taille humaine et concentrant une grande diversité paysagère.

Le secteur paysager proche des petites vallées affluentes de la Marne contribue également à la composition paysagère du plateau, ce dernier venant notamment buter sur le front de la forêt de Cirmont à l'ouest et liée au vallonnement boisé de ce secteur paysager.

Le plateau de Rochefort à Saudron présente une certaine richesse paysagère, par le dessin des grandes cultures prenant place sur d'amples ondulations, les structures arborées marquant de façon récurrente les horizons paysagers, ainsi que le passé d'élevage sous forme de prairies et vergers.

Ce secteur paysager est marqué par le développement éolien, sous forme de bouquets, à la faveur des clairières des grandes cultures.

Le secteur boisé des Grandes Combes (et de la forêt domaniale du Heu) présente, naturellement, un faciès tout à fait différent puisque l'ensemble de ce territoire, à quelques hectares près, est entièrement recouvert d'un manteau forestier continu.

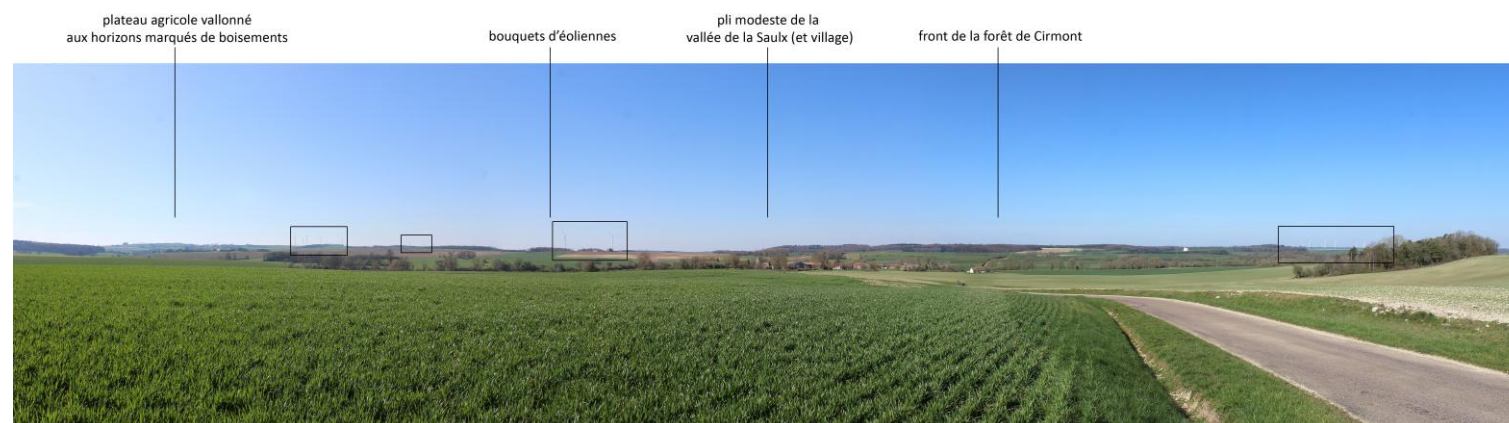


Photo 2. Illustration de la structure paysagère rapprochée

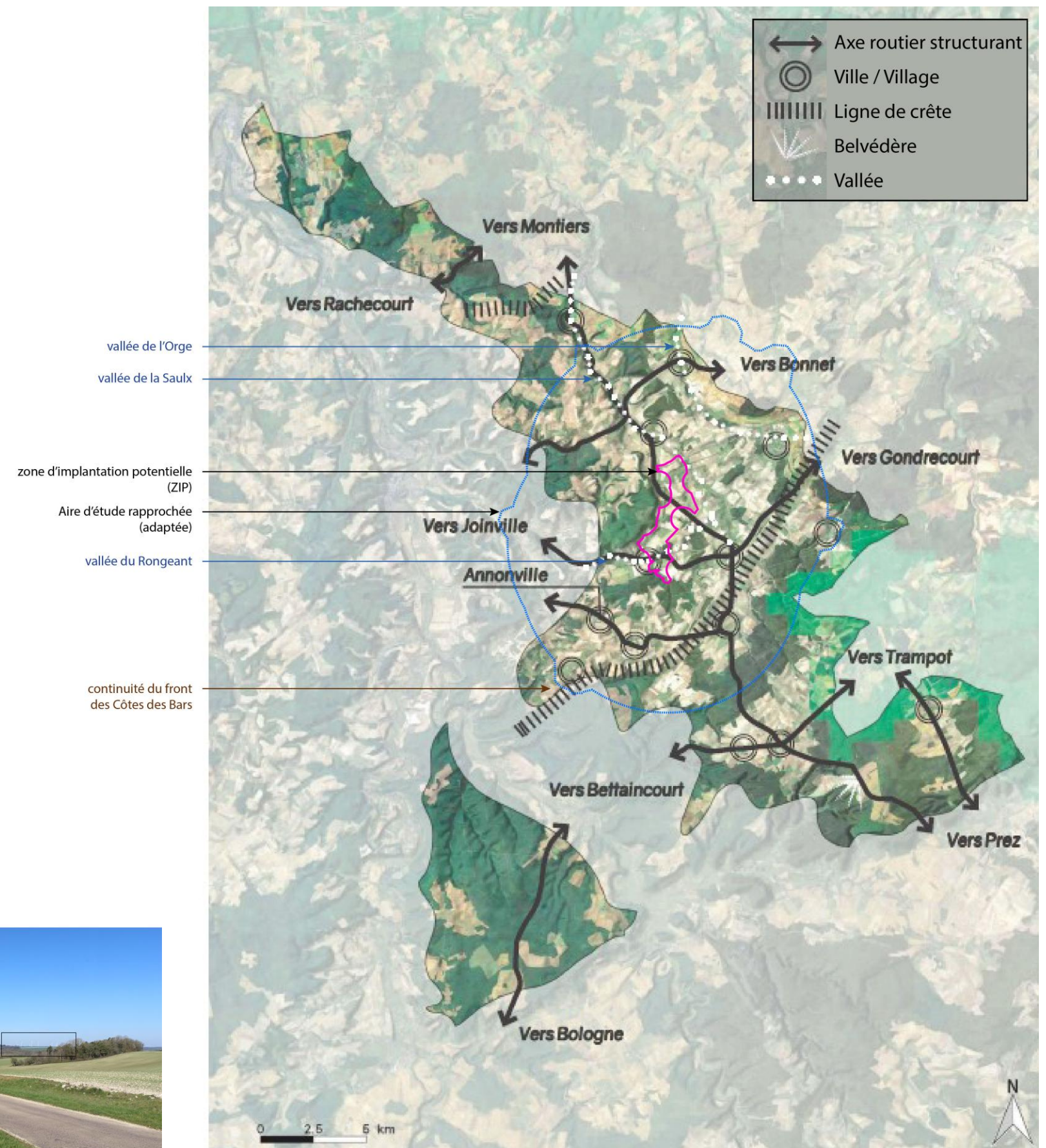


Figure 16. Insertion de la zone d'implantation dans le paysage rapproché
(Source : Etude sur la capacité des paysages haut-marnais à accueillir le développement de l'éolien)

2.2.2 Un socle modelé par le réseau hydrographique et une structure topographique dynamisée par un système de côtes

La structuration paysagère est variée, même sur les secteurs agricoles relativement simples. Le socle du plateau est entaillé par les vallées et les vallons, créant des nuances topographiques modelant les horizons paysagers.

La zone d'implantation s'inscrit en relation directe avec les vallées modelant et creusant le socle paysager, et ayant une forte influence sur l'ouverture visuelle, la Saulx et le Rongeant principalement. La Saulx présente une morphologie évasée dessinant une dépression en plaine souple dans le socle, tandis que le Rongeant trace un sillon plus encaissé et cadré de versants plus marqués.

Le site prend également place en relation avec une ligne de crête discontinue, liée aux côtes des Bars meusiennes. Le front des côtes dessine une longue ligne de crête d'orientation nord-sud, qui se prolonge en Haute-Marne sous forme d'un chapelet de collines entre Landéville et Cirfontaines-en-Ornois.

Les vallées de la Saulx et du Rongeant entourent et modèlent une surélévation topographique dominée par la forêt de Cirmont, en frange ouest du site d'étude. Les sources de ces vallées s'inscrivent également à proximité du front collinaire lié aux côtes des Bars, ce front marquant une frontière dans le réseau hydrographique. Entre ces deux accidents topographiques, les vallées modèlent le plateau agricole en une bande étroite et vallonnée, présentant une large amplitude visuelle, mais limitée sur le lointain par les fronts topographiques proches.



Photo 3. Illustration des éléments modelant le secteur paysager

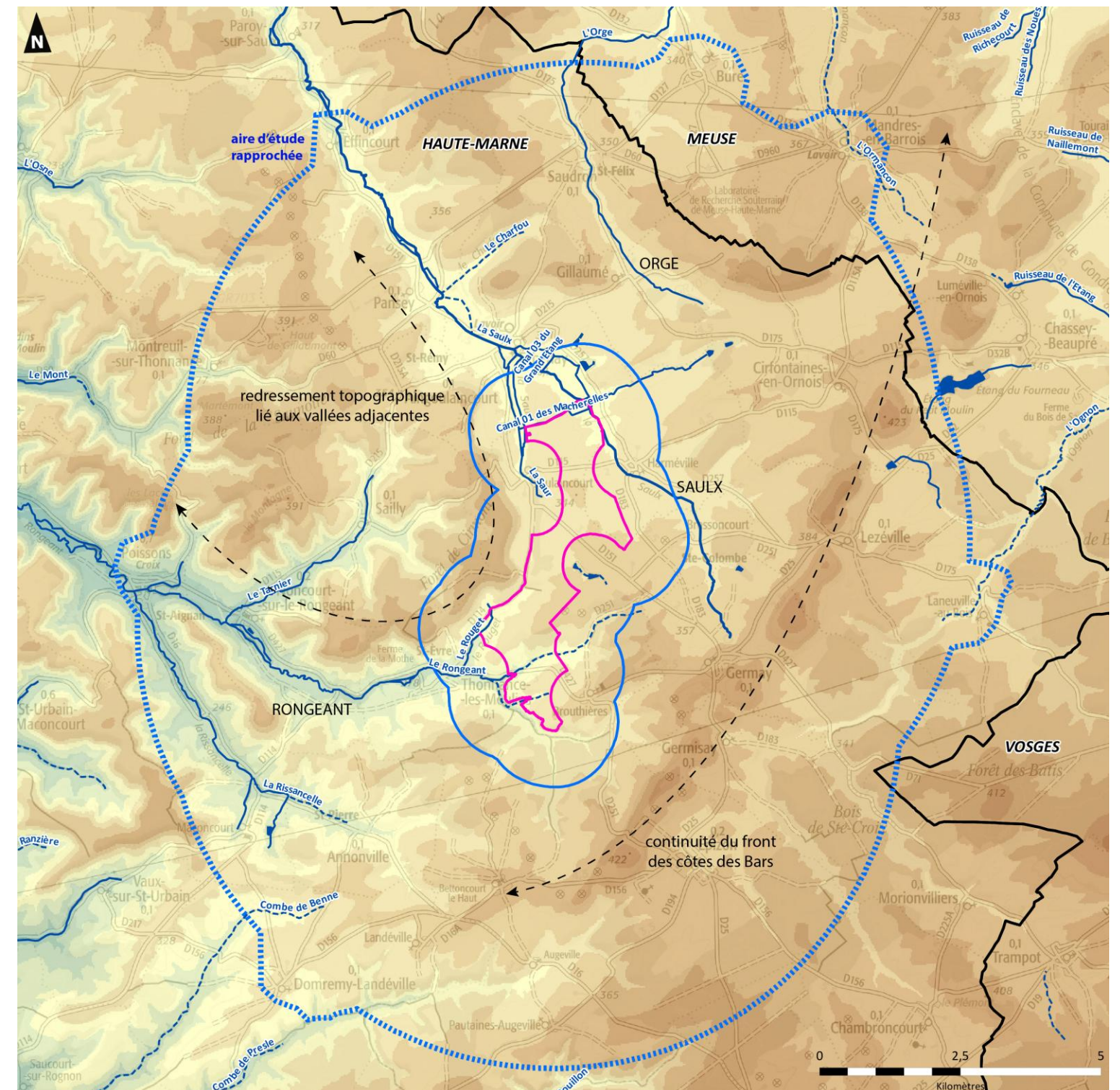


Figure 17. La configuration topographique et hydrographique dans l'aire rapprochée

2.2.3 Une occupation du sol diversifiée participant à la diversité visuelle

> Un paysage agricole mixte

La partie de plateau accueillant le secteur d'étude présente un paysage agricole mixte, fortement lié au passage de la vallée de la Saulx et au secteur paysager proche des affluents de la Marne, avec une variété dans l'occupation des sols dynamisant les horizons paysagers.

L'ouest de l'aire rapprochée est marqué d'un secteur boisé dense, lié aux nombreux affluents rejoignant la Marne. Un front boisé suit également le tracé de la ligne de front collinaire, à l'est du périmètre. Entre les deux, le territoire se partage entre grandes cultures, prairies, vergers et bosquets, avec une dominance des cultures.

L'élevage marque un recul au profit des grandes cultures, entraînant une transformation des paysages, notamment dans la vallée de la Saulx, et ayant un impact sur l'ouverture du champ visuel.



> Des lieux de vie et axes routiers en relation avec le paysage

Bien qu'implantés au plus proche de la ressource en eau, la grande majorité des villages du territoire ne présentent pas d'encaissement prononcé dans le paysage et se rendent visibles sur les horizons paysagers (en-dehors du secteur des affluents). Les lieux de vie entrent ainsi en interaction avec l'environnement proche. Les clochers des églises dessinent alors des points d'appel, et marquent des éléments focaux forts dans le paysage.

Des exceptions d'implantation particulières viennent toutefois varier les implantations humaines. Ainsi, au droit de la ligne collinaire, entre Landéville et Cirfontaines, les villages s'inscrivent sur les revers topographiques, le regard portant alors sur un horizon lointain depuis les lieux de vie (exemple de Germay). Au contraire, depuis le secteur paysager aux abords de la vallée du Rongeant, les villages présentent un encaissement plus prononcé limitant la portée du regard au paysage immédiat (exemple de Noncourt-sur-le-Rongeant).

Les axes routiers suivent également ce schéma, avec un encaissement depuis le secteur paysager à l'ouest, mais une ouverture visuelle sur le paysage depuis le reste du territoire. La RD60 au nord traverse transversalement le plateau, ouvrant un champ visuel de large amplitude sur le paysage.

A noter que la RD25 suit le tracé de la ligne collinaire, ouvrant des panoramas sur le plateau central accueillant le site d'étude, réhaussés du front arboré de la forêt de Cirmont en arrière-plan.

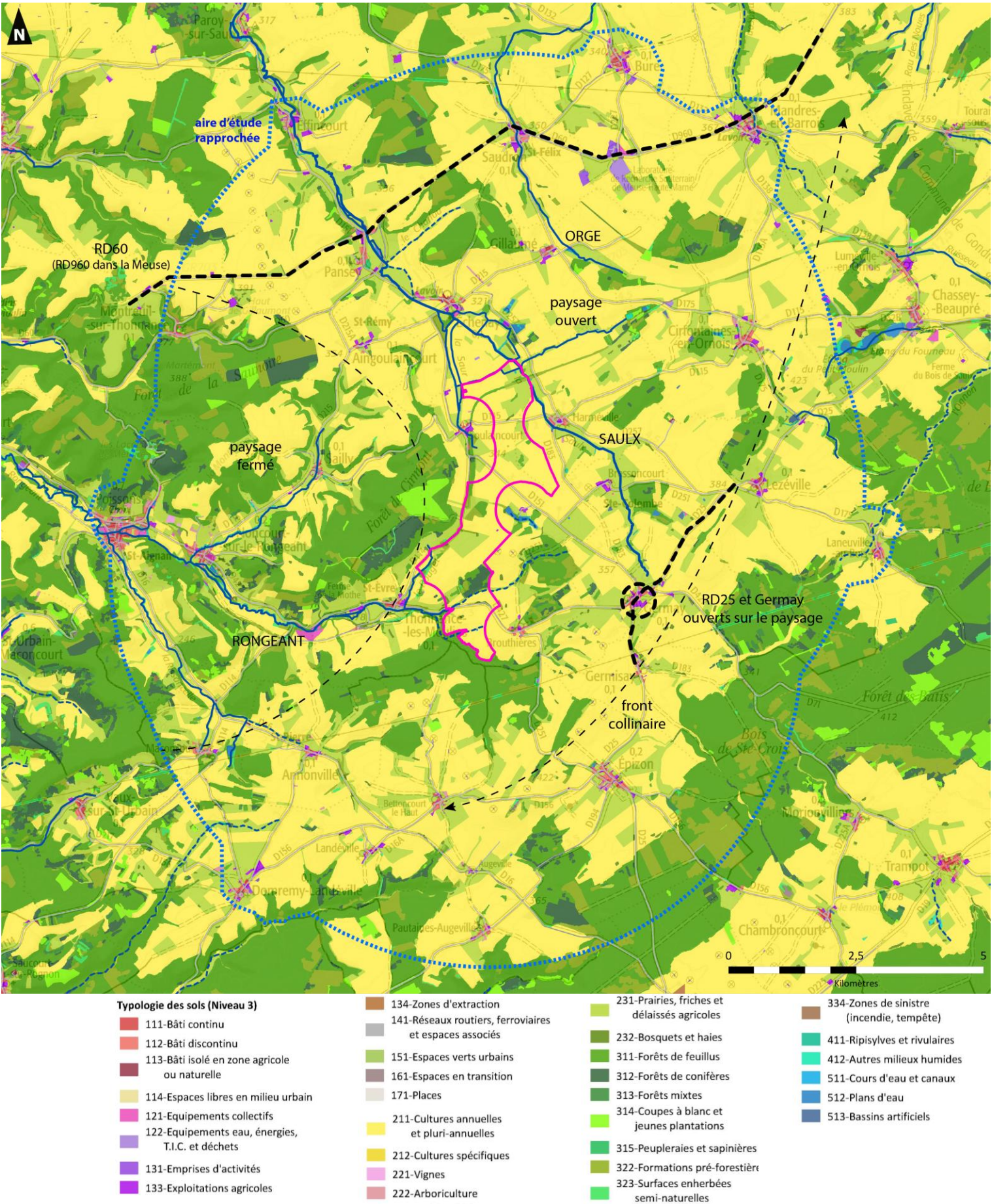


Figure 18. L'occupation du sol dans l'aire rapprochée

2.2.4 Les composantes patrimoniales et touristiques

2.2.4.1 Identification des protections patrimoniales réglementaires

Les protections patrimoniales inventoriées dans l’aire d’étude rapprochée concernent **4 protections au titre des Monuments Historiques**. **Aucune protection au titre des Sites, ni autre protection** n’a été identifiée dans cette aire d’étude rapprochée (UNESCO, SPR, etc.).

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
ANNONVILLE	Inscription	6 juillet 1925	Eglise Saint-Pierre	3,4 km
POISSONS	Classement	9 juillet 1909	Eglise Saint-Agnan	5,8 km
POISSONS	Inscription	21 novembre 1925	Croix de chemin du 16 ^{ème} siècle, à l’entrée du village	6,1 km
POISSONS	Inscription	2 juin 1986	Aile Louis XIII (tour et porterie compris), aile du 18s, auditoire, façades et toitures des communs, pièce d'eau et mur de clôture du château	6,2 km

Tableau 9. Liste des Monuments Historiques dans l’aire d’étude rapprochée
(Source : base Mérimée)



Eglise de Annonville



Eglise de Poissons



Château de Poissons



Croix de chemin à Poissons

Photo 4. Illustrations des édifices protégés au titre des Monuments historiques dans l’aire rapprochée

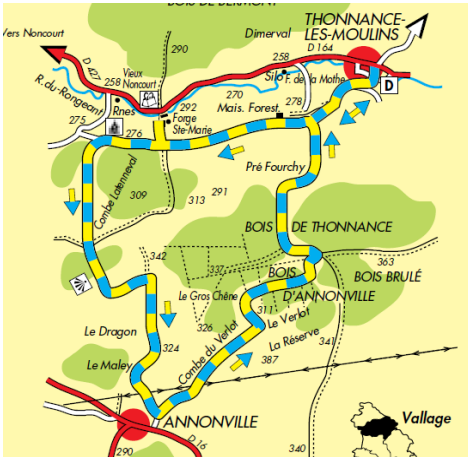
2.2.4.2 Attraites touristiques majeurs

> Présence d’axes de randonnée

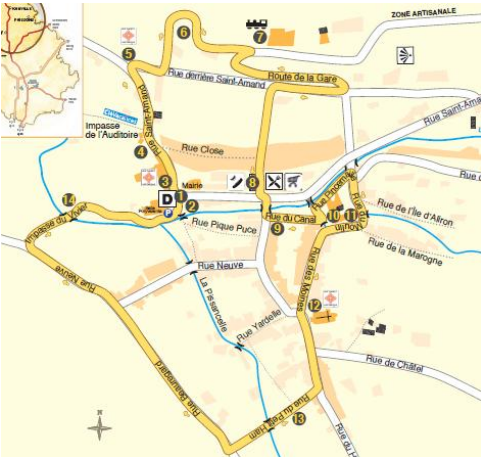
Deux grands axes de randonnée, identifiés précédemment dans l’aire éloignée, concernent également l’aire rapprochée. Le GR703 (ou sentier de Jeanne d’Arc) s’inscrit transversalement au plateau, au nord du périmètre d’étude, entre Poissons et Cirfontaines-en-Ornois. Le GRP Marne et Rognon passe quant à lui en frange sud de l’aire rapprochée, entre Maconcourt et Pautaines-Augeville.

4 circuits de petite randonnée (PR), inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée) sont identifiés dans l’aire d’étude rapprochée :

- Circuit de la Forge, au départ à Thonnance, et formant une boucle au sud-ouest ;
- Circuit du Patrimoine, au départ de Poissons, et dessinant une boucle dans et aux abords immédiats du village, à la découverte de son patrimoine ;
- Circuit des Maisonnettes de Vignerons, au départ de Maconcourt, et formant une boucle au nord ;
- Circuit de la Vallée de l’Orge, au départ de Cirfontaines-en-Ornois, et dessinant une boucle à l’ouest, en lien avec la vallée.



Circuit de la Forge



Circuit du Patrimoine



Circuit des Maisonnettes de Vignerons



Circuit de la Vallée de l’Orge

Figure 19. Sentiers de petite randonnée identifiés dans l’aire rapprochée

> Site particulier des lacets de Mélaire

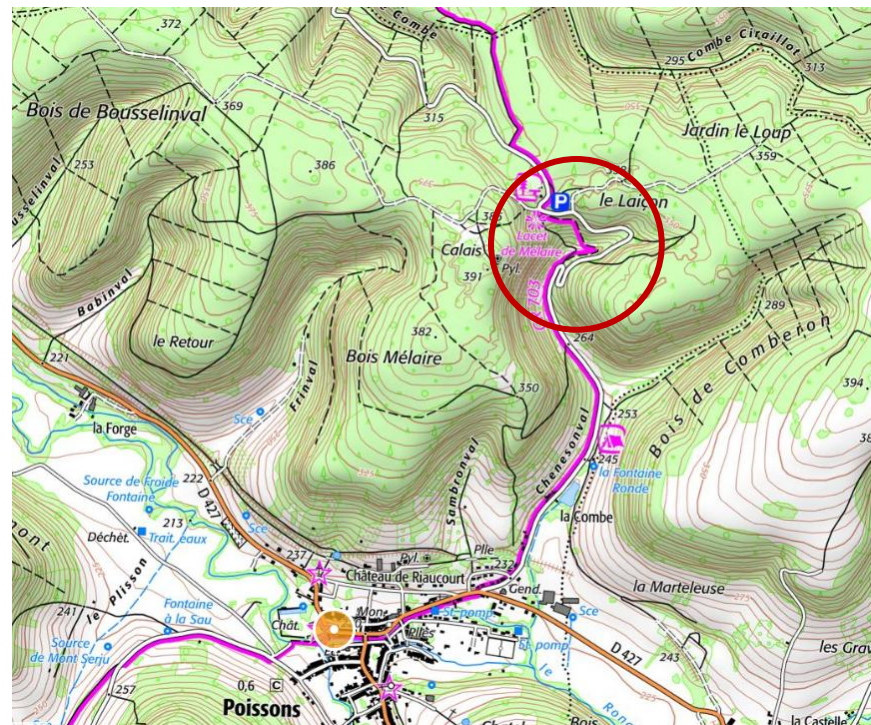


Photo 5. Illustrations des lacets de Mélaire

Les lacets de Mélaire sont liés à une section routière, reliant Poissons et Montreuil-sur-Thonnance, présentant des pentes abruptes. Le caractère accidenté de ce site vallonné et boisé lui a valu le nom de « Petite Suisse ». Les lacets de Mélaire présentent un intérêt paysager et touristique dans le territoire.

Depuis le sommet, un panorama s'ouvre sur les forêts environnantes, la vallée de Poissons et les fameux lacets. Ce site a fait l'objet d'un aménagement, avec une aire de repos et de pique-nique. La portée du regard reste toutefois limitée au site et ses abords immédiats, sans percée visuelle au-delà.

Aux abords de ce lieu sont visibles des vestiges d'anciennes mines de fer à ciel ouvert, qui peuvent être observés grâce au belvédère métallique aménagé, et font partie d'un parcours de découverte particulier.

Une association fait par ailleurs revivre les instants sportifs des lacets, qui ont connus leur heure de gloire lors de courses automobiles.

> Site particulier du château d'Echenay

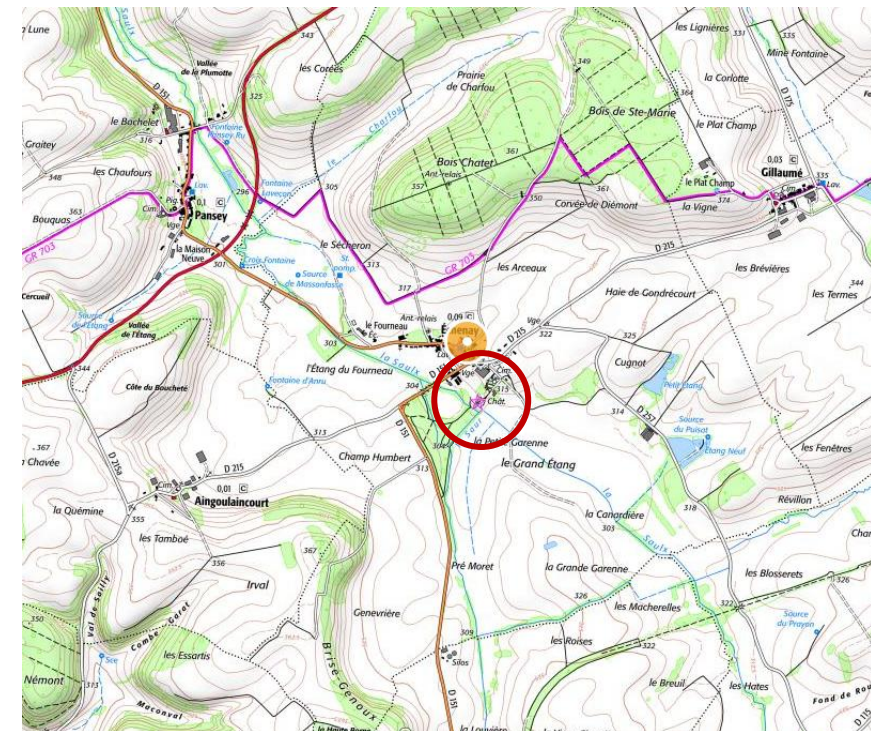


Photo 6. Illustrations du château d'Echenay

L'association des amis du château d'Echenay a été créée en 2004, avec pour but de promouvoir l'importance patrimoniale et historique du château, et de veiller à la préservation du site et des paysages des villages avoisinants Echenay.

Le château d'Echenay, connu aussi sous le nom du château de Pimodan, était entouré autrefois par de larges fossés remplis d'eau, qui rendaient inaccessibles ses belles murailles crénelées. Le château a changé plusieurs fois de propriétaires, sans être toutefois inquiété par la Révolution française.

Son architecture particulière en fait un édifice remarquable du territoire. En appui sur un boisement, son parc ouvre vers le plateau au sud, selon une fenêtre cadrée dans la végétation ceinturant l'édifice.

Le château n'est pas visible depuis le village, son écrin arboré préservant son intimité.

> Hébergement touristique

4 hébergements sont référencés dans l'aire d'étude rapprochée :

- Le camping proche de Thonnance-les-Moulins : camping la Forge de Sainte-Marie, classé 5 étoiles en hôtellerie de plein air (seulement 5 en région Grand Est) ;
- Le gîte rural du Pigeonnier à Echenay ;
- Le gîte du Relais de Jeanne d'Arc, à Cirfontaines-en-Ornois ;
- La chambre d'hôtes de la Forge, à Cirfontaines-en-Ornois ;
- La chambre d'hôtes de Saint-Amand, à Poissons.

2.2.4.3 Attrait patrimonial et touristique de ce secteur

Le regard que l'on porte sur le paysage résulte d'une construction historique, culturelle et personnelle. L'attitude par rapport à un paysage, la manière dont l'observateur se le représente, le jugement par lequel un paysage est placé au-dessus des autres, le souhait que l'observateur a pour un paysage défini, sont autant d'éléments subjectifs qui influent sur la manière dont va être perçu un projet d'aménagement.

L'étude d'ouvrages de référence (guides touristiques, livres d'art, revues de patrimoine, ...), les mesures de protection présentes sur le territoire (monuments historiques, sites, ...), l'appréhension de la connaissance et de la reconnaissance des paysages par le public, sont autant d'éléments qui permettent de recenser les lieux symboliques dont l'image est célébrée dans la culture collective (lieux magnifiés par l'art, lieux liés à un événement historique, lieux symbolisés par une tradition religieuse, lieux liés à des usages collectifs,...), de définir les différents niveaux de perception de ces paysages et d'évaluer les enjeux de leur évolution liée à la réalisation d'un projet éolien à proximité.

Le territoire d'étude dispose d'un important patrimoine bâti et naturel (étangs et forêts) reconnu. Sa mise en valeur est assurée localement par de nombreuses associations qui font vivre ces lieux : événements, expositions, balisage des sentiers de randonnées...

Le territoire rapproché propose une offre limitée d'hébergements, mais de qualité, comme le camping de la Forge de Sainte-Marie. La faible offre commerciale et de restauration limite l'attractivité pour les séjours longs face à l'offre des agglomérations voisines et les retombées économiques.

Ce territoire reste d'un fort attrait, pour l'architecture, ou encore pour un aspect plus naturel, notamment dans la vallée de la Saulx.

Carte n°7 : Patrimoine et tourisme à l'échelle de l'aire rapprochée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée

Limites administratives

- Limite départementale

Monuments historiques

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

Patrimoine remarquable non protégé

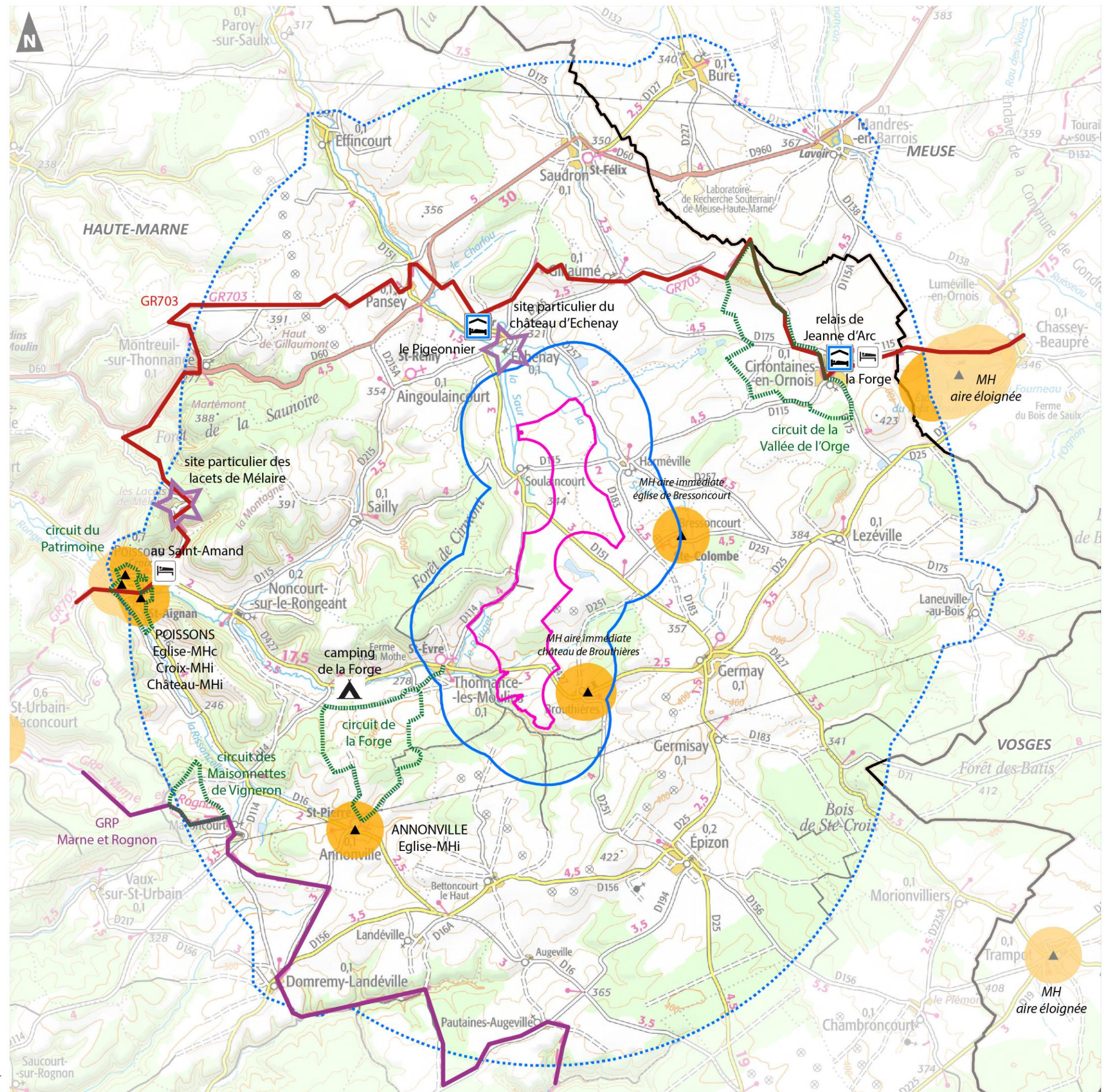
- ☆ Site particulier

Randonnées

- GR et GRP
- - - Circuit pédestre

Hébergements

- ▲ Camping
- Gîte
- Chambre d'hôtes



2.2.5 Les perceptions identifiées à l'échelle de l'aire rapprochée

2.2.5.1 Une sensibilité liée à la zone d'étude et à la configuration paysagère

La trame agricole du plateau tend à ouvrir le champ visuel sur la zone d'implantation. La forme même de la zone contribue à sa prégnance dans le champ visuel. Le site d'étude n'est pas large (moins de 1,5km), mais dessine un couloir nord-sud de 6km environ. Cette amplitude appuie la présence du site d'étude dans le paysage,

La situation de la zone d'implantation aux abords d'un revers topographique (forêt de Cirmont) marque sa morphologie en longueur, venant de ce fait souligner la situation du site d'étude.

La configuration paysagère concourt à réduire les échelles visuelles de ce secteur paysager, le site d'étude se trouvant cadré par la vallée de la Saulx au nord, un boisement au sud de Brouthières, le revers topographique à l'ouest et une ligne collinaire à l'est. Cette configuration réduit les échelles visuelles du territoire proche, la zone d'implantation venant alors s'imposer, avec des échappées visuelles réduites.

La forme de la zone d'implantation, associée à l'échelle du secteur paysager, induisent une présence forte du site d'étude dans le paysage, nécessitant une réflexion paysagère sur l'implantation d'un projet éolien sur cette zone.

A noter qu'en ce qui concerne les vallées de cette aire rapprochée, elles présentent des morphologies différentes, ayant un impact sur leur relation au paysage environnant.

Ainsi, la vallée de la Saulx présente un évasement et une ouverture induisant des interactions fortes avec son environnement, et notamment dans son passage marquant l'aire immédiate de la zone d'implantation.

La vallée de l'Orge se compose d'un environnement varié, filtrant les perceptions sur le paysage environnant, tandis que la vallée du Rongant présente un encaissement marqué de versants abrupts et boisés limitant les percées visuelles sur le paysage proche.

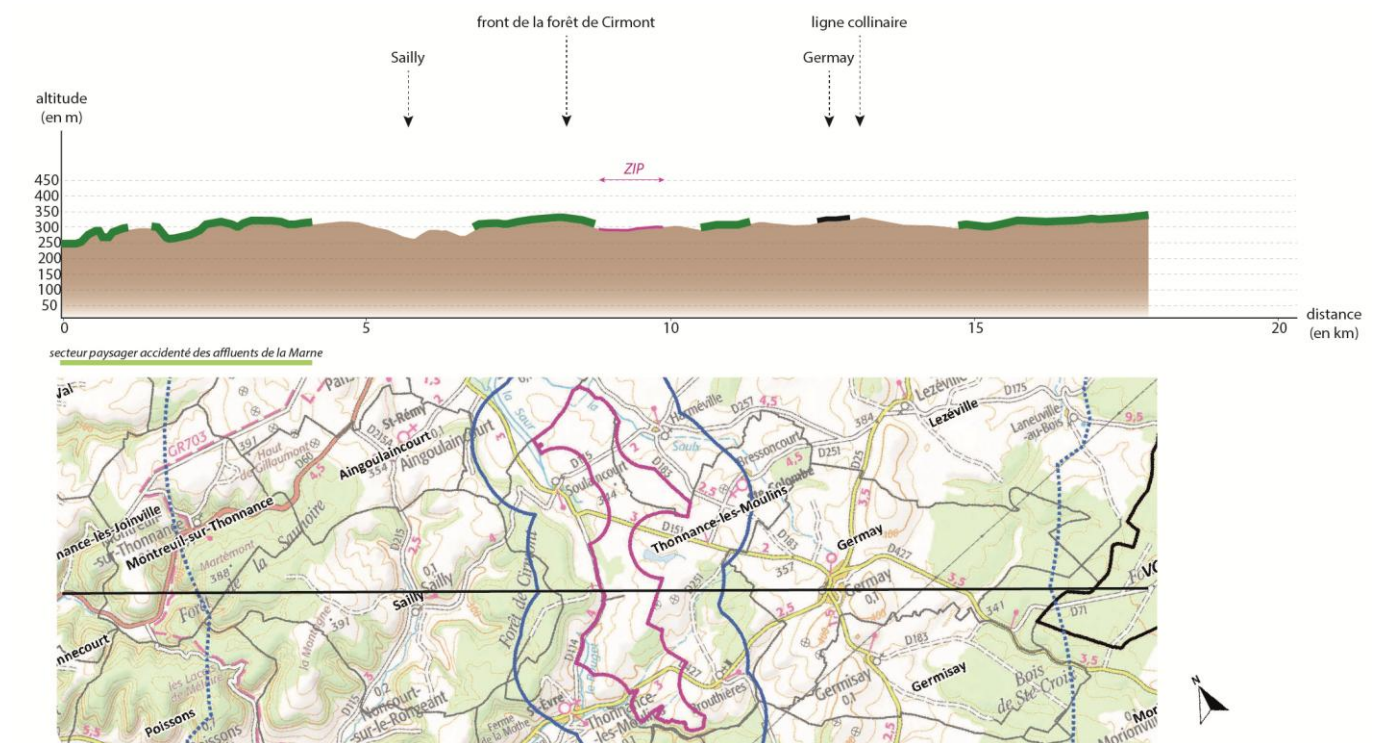


Figure 20. Coupe schématique paysagère ouest-est dans l'aire d'étude rapprochée

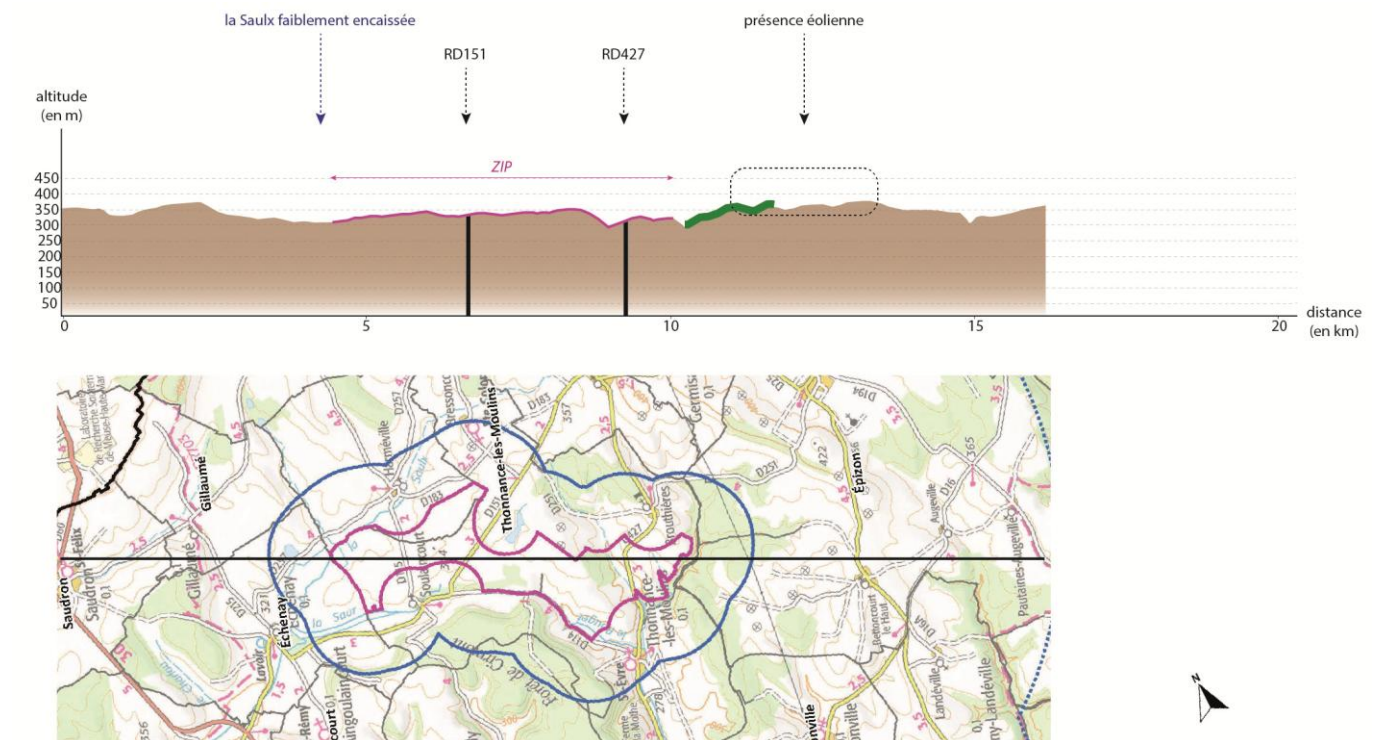
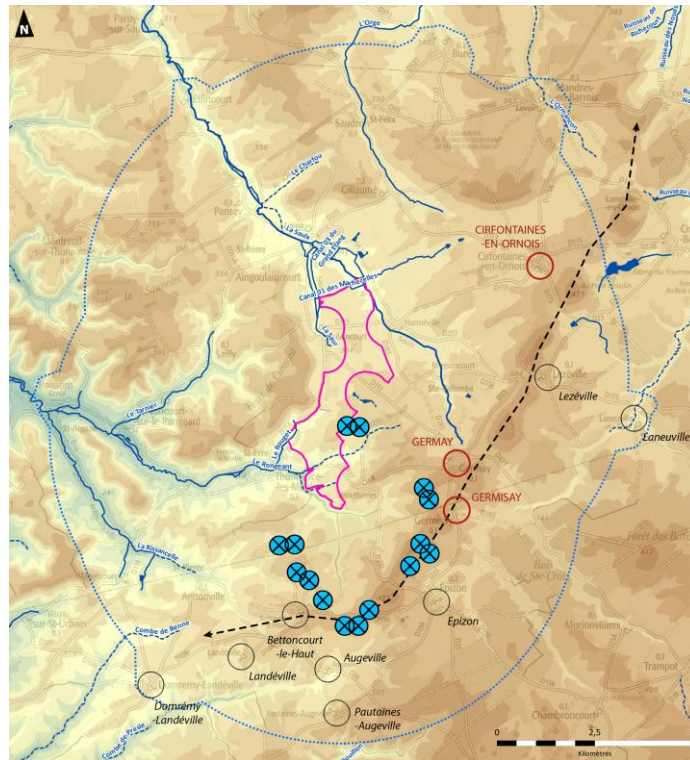


Figure 21. Coupe schématique paysagère nord-sud dans l'aire d'étude rapprochée

2.2.5.2 Une relation variée des villages avec le paysage environnant



> Les villages liés à la ligne collinaire à l'est du site

Des interactions visuelles avec la zone d'implantation sont identifiées au droit des villages situés sur la frange ouest de la ligne collinaire marquant l'est du territoire rapproché. Les **villages de Gormay, Gormisay et Cirfontaines-en-Ornois** sont concernés, du fait de leur situation face au site d'étude, sur le versant exposé de la ligne topographique. La zone d'implantation s'inscrit alors dans la longueur du champ visuel, venant combler l'horizon paysager.

Les villages implantés en arrière-plan de la ligne collinaire (Epizon, Lezéville) sont moins impliqués dans une relation visuelle avec la zone d'étude, le front topographique imposant une frontière visuelle sur l'horizon paysager.

A noter que Bettoncourt-le-Haut n'est pas identifié comme sensible, bien que situé sur le front collinaire, car il est implanté à l'arrière de parcs éoliens existants, et dans l'axe de fuite de la zone d'implantation. Il en va de même pour les autres villages environnants et mentionnés sur la carte.

Le **village de Gormay** s'inscrit en relation visuelle avec la zone d'implantation, qui se rend visible dans sa longueur depuis les franges urbaines, mais également en arrière-plan du village à son approche par l'est. La situation surélevée du village se lit bien sur le panorama, le regard plongeant sur le plateau jusqu'au village de Soulaincourt, le front de la forêt de Cirmont fermant l'horizon. La lecture paysagère sera fortement modifiée avec l'implantation d'un projet sur la longueur de la zone d'étude, les éoliennes venant altérer les rapports d'échelle actuels. Il conviendra de limiter l'étalement du projet et de respecter des espaces de respiration adaptés. Les gabarits des éoliennes retenues pourront également avoir un impact sur la perception paysagère globale. **La RD25 passant par Gormay** présente une ouverture visuelle similaire sur le plateau, lors de son passage sur le front exposé vers la zone d'implantation, et nécessitera les mêmes réflexions sur l'implantation du projet potentiel.

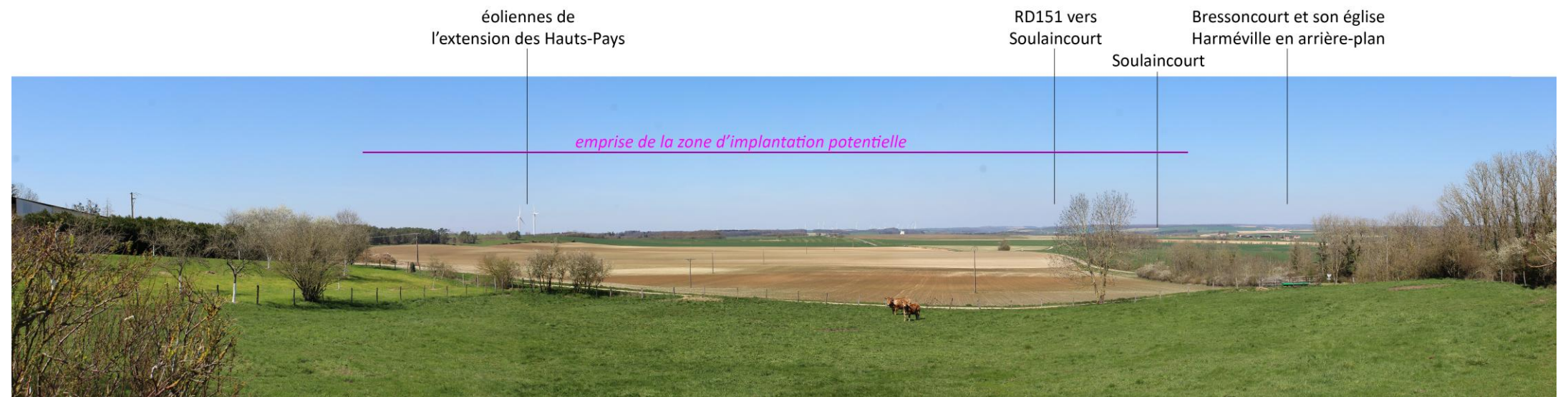


Photo 7. Une perception étendue depuis la frange du village de Gormay

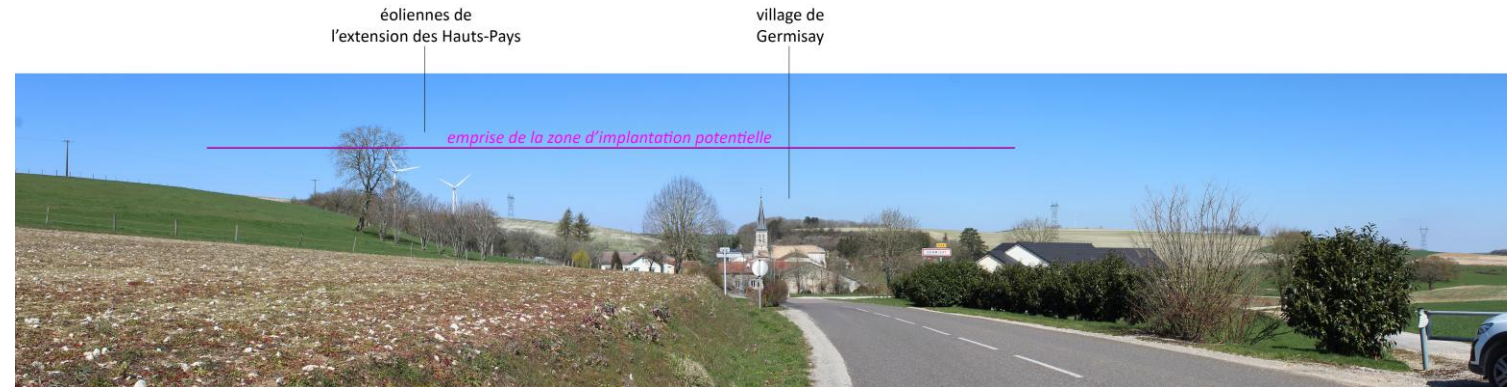


Photo 8. Une covisibilité potentielle à l'arrière du village de Gormisay, en perspective depuis son approche

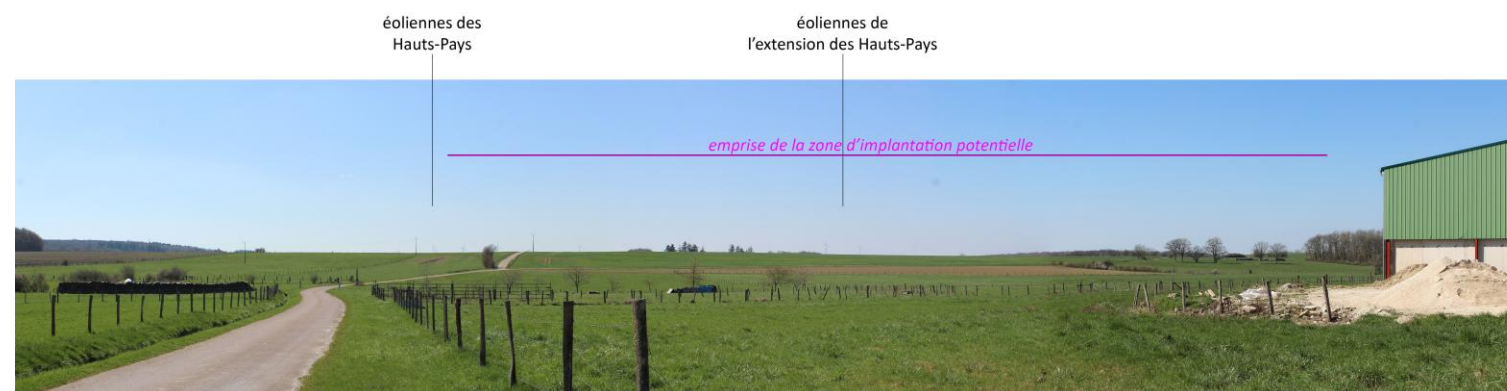
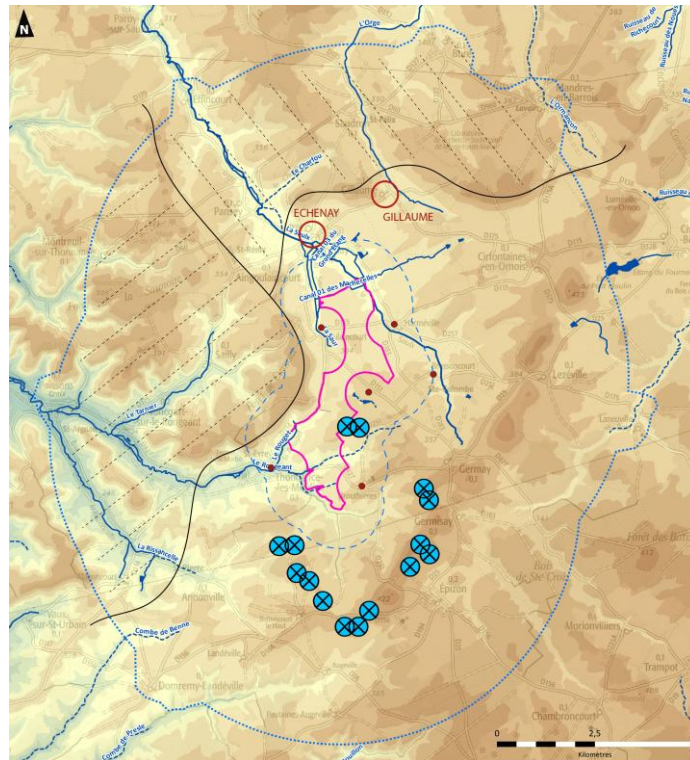


Photo 9. Une visibilité étendue potentielle depuis la frange de Cirfontaines-en-Ornois

Les vues sont moins directes **depuis Gormisay et Cirfontaines-en-Ornois**, mais l'amplitude même de la zone d'étude induit une présence éolienne potentiellement forte, envisagée sur les horizons paysagers de ces deux lieux de vie, en relation avec les éoliennes actuellement perceptibles du parc des Hauts-Pays et son extension.

La lecture paysagère sera modifiée avec l'implantation d'un projet sur la longueur de la zone d'étude, les éoliennes venant combler les horizons paysagers. Il conviendra de limiter l'étalement du projet et de respecter des espaces de respiration adaptés.



Les villages situés dans la partie nord du plateau possèdent également des **vues filtrées** vers la zone d'implantation, selon leur situation, les mouvements de terrain et le couvert végétal. Ainsi, les vues depuis les villages de Saudron, Mandres-en-Barrois, Effincourt, Pansey et Aingoulaincourt restent limitées, sans relation notable avec le site d'étude. Il en va de même pour la **RD60**, traversant le paysage de l'aire rapprochée au nord. Bien qu'ouvertes sur le paysage environnant, les vues restent limitées sur le paysage lointain et vers la zone d'implantation.

Seuls les **villages de Gillaumé et Echenay** présentent des interactions, du fait de leur ouverture sur le plateau accueillant le site.

Gillaumé présente une ouverture visuelle étendue sur le plateau accueillant la zone d'implantation potentielle, l'horizon étant fermé et souligné par le front de la forêt de Cirmont. La lecture paysagère sera modifiée, avec une incidence sur les échelles paysagères actuelles. Il conviendra de proposer un projet condensé, avec la conservation de respirations paysagères.



Photo 10. Une perception notable depuis la frange du village de Gillaumé

> Les autres villages du plateau et ses abords

Les interactions visuelles avec les lieux de vie de l'aire rapprochée sont diversifiées et directement liées à la configuration paysagère.

Ainsi, on constate une absence de relations des lieux de vie situés à l'ouest du périmètre, du fait de l'encaissement des sites d'implantation bâtie et du vallonnement prononcé et boisé de ce secteur paysager (secteur des affluents de la Marne et abords transitionnels proches).

Les villages situés au sud de l'aire rapprochée (Annonville et villages en relation avec la ligne collinaire précédemment évoquée) s'inscrivent dans un paysage bombé et sont directement concernés par le parc des Hauts-Pays et son extension, la zone d'implantation se diluant dans l'arrière-plan varié.



Photo 11. Une perception potentielle depuis la frange du village d'Echenay

Les vues depuis le **village d'Echenay** présentent des perceptions plus contrastées, avec un champ visuel diversifié. L'insertion d'éoliennes devra se faire en considération de l'absence actuelle d'incidences des parcs éoliens existants.

Les **incidences les plus notables**, et qui auront un impact sur la définition même du projet, **sont depuis les villages les plus proches** de Soulaincourt, Harméville, Bressoncourt, Brouthières, et le hameau de Courberoies. Ces lieux de vie étant compris dans l'**aire d'étude immédiate**, leurs interactions sont évoquées dans la partie correspondante.

Le village de **Thonnance-les-Moulins**, également compris dans l'aire immédiate, présente une relation moindre, du fait de son encaissement dans la vallée du Rongeant, aux abords vallonnés et boisés.

2.2.5.3 Une absence d’interactions avec le patrimoine de l’aire rapprochée

Le **village d’Annonville** est bâti dans la vallée de la Rissancelle, à sa source. Cette situation induit un encaissement relatif du tissu urbain, avec une visibilité ouverte sur le paysage. Malgré tout, le vallonnement de la vallée tend à limiter la portée du regard. Depuis la RD16 suivant la vallée, le clocher de l’église protégée marque un point focal dans le champ visuel, mis en valeur par la perspective créée par la départementale et l’axe de la dépression. Les éoliennes du parc des Hauts-Pays s’inscrivent dans l’arrière-plan. La portée du regard ne dépasse toutefois pas cette ligne d’éoliennes, laissant envisager une absence d’interactions avec la zone d’implantation potentielle au-delà.

Il faut se situer sur la petite route de Domremy-Landéville pour que le champ visuel s’ouvre plus, portant à la fois sur la silhouette villageoise dans la vallée et sur le paysage environnant. Toutefois, la distance d’implantation, le vallonnement de ce secteur paysager et la présence des éoliennes plus proches du parc des Hauts-Pays limitent les relations visuelles avec le site d’étude.

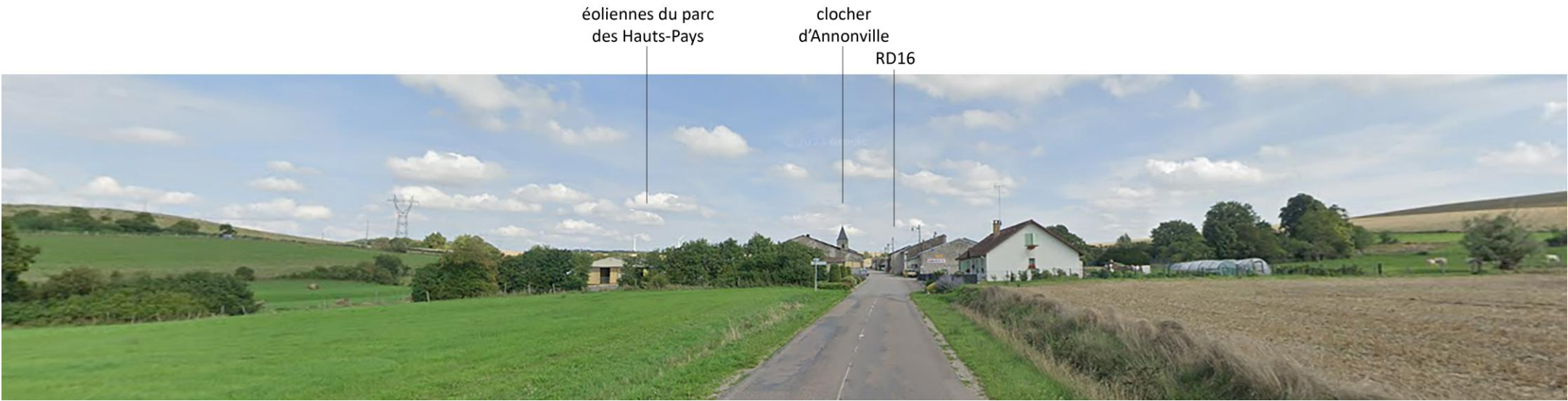
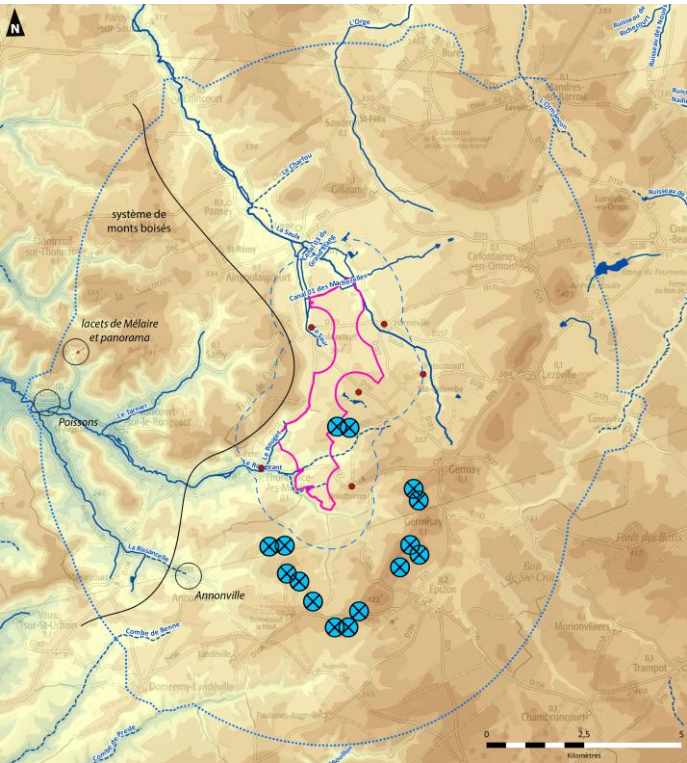


Photo 12. Des vues limitées depuis et sur le clocher de l’église protégée d’Annonville



Photo 13. Une absence d’échappée visuelle depuis le village de Poissons et son patrimoine



Photo 14. Une absence d’interaction avec le site des lacets de Mélaire

Parmi les édifices inventoriés dans l’aire d’étude rapprochée, une **absence d’interactions** a été constatée. Les relations fortes se font avec l’église de Bressoncourt et le château de Brouthières, ainsi que quelques autres églises non protégées, **au sein de l’aire d’étude immédiate**. Ces sensibilités sont détaillées dans le paragraphe correspondant.

Le **village de Poissons** est encaissé dans la vallée du Rongeant, entouré d’un écrin de coteaux boisés. Aucune percée visuelle n’est rendue possible, par la configuration même du paysage proche. Aucune relation possible avec la zone d’implantation n’est identifiée.

Il en va de même pour le **site des lacets de Mélaire**. Bien que sur un point haut, le site est encaissé au milieu d’un système de monts boisés, qui limite fortement la portée du regard. Les lacets sont ainsi mis en valeur, et un panorama aménagé, avec une vue de direction sud-ouest, vers Poissons. Aucune relation visuelle n’est possible avec la zone d’implantation, qui s’inscrit à plus de 5 kilomètres de distance, à l’arrière des monts boisés et en-dehors des axes de vue depuis ce site.



Figure 22. Cône de vue depuis le château d'Echenay

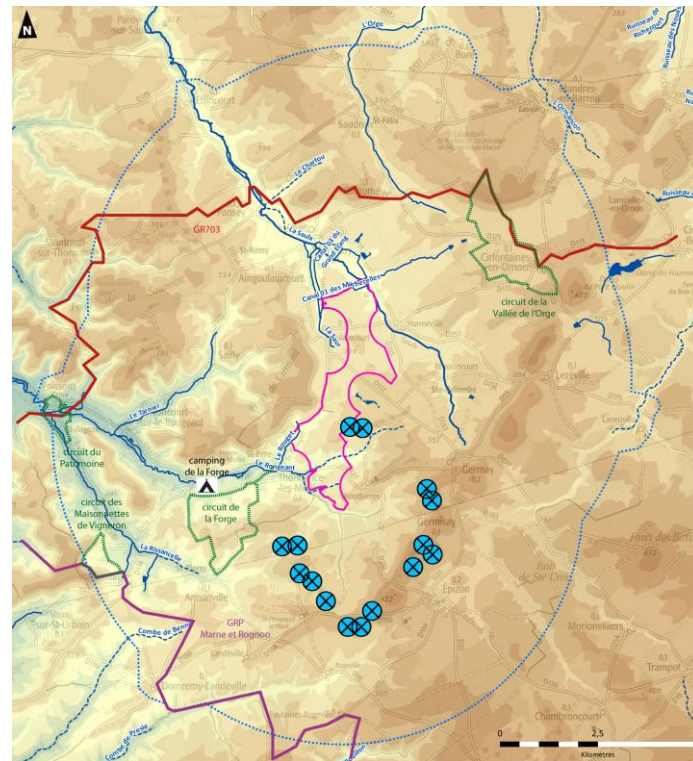
Le **château d'Echenay** n'est pas protégé réglementairement, mais s'inscrit comme un édifice patrimonial remarquable dans le territoire d'étude.

Le château se présente ceinturé par un parc densément arboré, le camouflant dans le tissu urbain et depuis des vues en approche du site, selon une relation intimiste dans son environnement.

Depuis le château même, la façade ouvre vers le plateau agricole, selon un axe de vue principal sud-sud-est, et un cône de vue cadré par le contexte arboré bordant les abords de l'édifice.

En ce sens et dans le cadre d'un projet éolien, le secteur nord-nord-est de la zone d'étude entre en relation visuelle potentielle avec les perceptions depuis le château. La zone d'étude s'étend ensuite vers le sud, dans un éloignement pouvant limiter les interactions visuelles.

2.2.5.4 Des interactions limitées depuis les axes touristiques



La zone d'implantation s'inscrit dans un secteur touristique porteur, lié au cadre naturel et à l'architecture de ce territoire. Les interactions avec la zone d'implantation restent limitées et liées à quelques points de vue particuliers.



Photo 15. Des vues potentielles étendues depuis le circuit de la Vallée de l'Orge

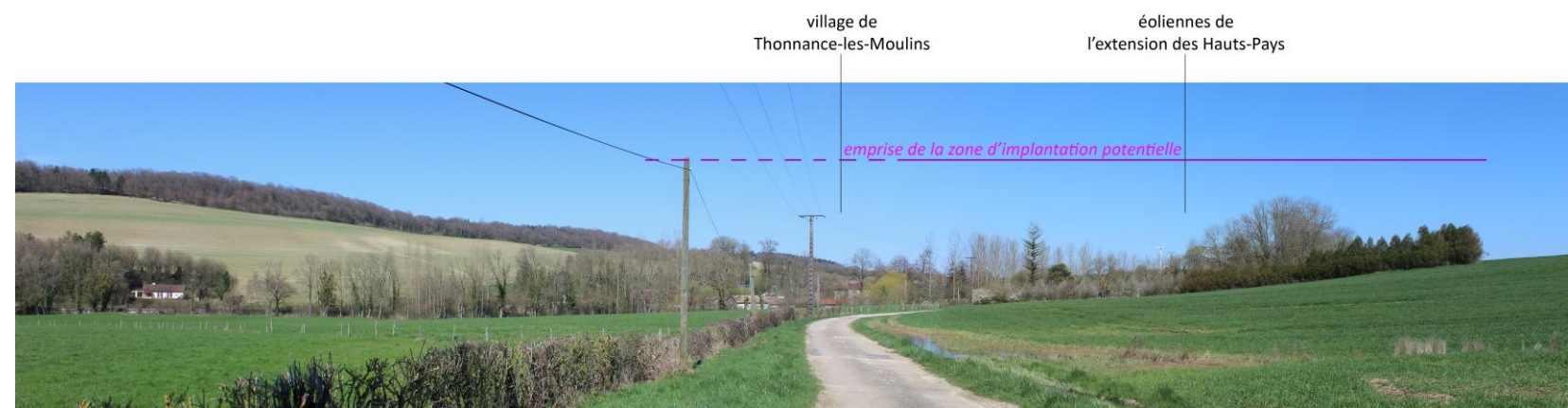


Photo 16. Des vues potentielles sur la partie sud de la zone depuis le circuit de la Forge



Photo 17. Une absence d'échappée visuelle depuis le camping de la Forge Sainte-Marie

Le **circuit de la vallée de l'Orge** dessine une boucle au sud de Cirfontaines-en-Ornois. Depuis ce tracé, des passages sur le plateau permettent d'ouvrir le champ visuel sur le lointain, avec toutefois une frange végétale venant marquer et filtrer les vues au premier plan. Le regard peut malgré tout porter jusque sur la zone d'implantation, avec le risque d'une saturation de l'horizon par les éoliennes, si l'intégralité de la zone venait à être occupée.

Le **circuit de la Forge** dessine une boucle au sud-ouest du village de Thonnance-les-Moulins. La première partie de son tracé est plutôt ouverte sur la vallée du Rongeant, 2 éoliennes isolées de l'extension du parc des Hauts-Pays se distinguant à travers le filtre de la végétation. Dans l'axe de la vallée, depuis cette portion ouverte, la partie sud de la zone d'implantation peut potentiellement avoir une incidence visuelle, toutefois filtrée par la densité arborée du paysage.

Le **camping de la Forge Sainte-Marie** est implanté dans la vallée du Rongeant, le long de la RD427. Le site est encadré de versants marqués et boisés, et lui-même agrémenté d'une végétation fournie. Aucune incidence possible avec la zone d'implantation n'est identifiée.

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

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PAYSAGES	Plateau central	Plateau étroit à dominante agricole, aux horizons marqués par les boisements, et cadré par des lignes topographiques fortes, réduisant les échelles de perception interne.	Fort	Prégnance de la zone d'implantation dans le champ visuel, sous la forme d'un couloir nord-sud de 6km environ, dans un secteur paysager présentant une morphologie particulière réduisant les échelles visuelles.	Très forte	Oui
	Continuité des côtes des Bars à l'est	Ligne collinaire dans la continuité des côtes des Bars meusiennes, dynamisant et vallonnant le socle paysager du plateau.	Fort	Ligne collinaire soulignant et appuyant la zone d'implantation sur sa frange Est, et ouvrant des perspectives sur le site d'étude et son insertion dans le paysage.	Forte	Oui
	Secteur vallonné à l'ouest	Secteur paysager fortement vallonné et boisé, en lien avec les affluents de la Marne.	Fort	Secteur paysager accidenté, aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible	Oui
	Vallée de la Saulx	Cours d'eau prenant sa source en frange Est du site d'étude, dans une vallée de faible encaissement en relation étroite avec le paysage environnant.	Très fort	Relation étroite de la zone d'implantation avec la vallée, notamment dans une aire immédiate, du fait de son faible encaissement et de la configuration étroite du site d'étude.	Forte	Oui
	Vallée du Rongeant	Vallée encaissée, modelant le paysage du secteur des affluents de la Marne, marquée de versants abrupts et boisés limitant les percées visuelles sur le paysage proche.	Modéré	Dépression aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible	Oui
	Vallée de l'Orge	Vallée faiblement encaissée, mais présentant une variété de paysages dans sa traversée des plateaux.	Faible	Dépression éloignée du site d'étude, aux relations visuelles restreintes avec le site, qui reste filtré aux regards.	Faible	Oui
URBANISATION	Germay	Village surélevé, sur le front de la ligne collinaire à l'est, avec un champ visuel ouvert sur le plateau en contrebas, portant jusque sur le front de la forêt de Cirmont en arrière-plan.	Très fort	Interaction visuelle de la zone d'implantation, qui se rend visible dans sa longueur depuis les franges urbaines, mais également en arrière-plan du village à son approche par l'est.	Très forte	Oui
	Germisay	Situation du village plus contrastée, avec une dynamique visuelle des horizons de vie par le relief collinaire environnant.	Fort	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, en relation avec les éoliennes actuellement perceptibles du parc des Hauts-Pays et son extension.	Forte	Oui
	Cirfontaines-en-Ornois	Situation ouverte du village vers le plateau agricole, avec un horizon toutefois dynamisé par la composition paysagère.	Fort	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, en relation avec les éoliennes actuellement perceptibles du parc des Hauts-Pays et son extension.	Forte	Oui
	Gillaumé	Village présentant un champ visuel ouvert sur le plateau, portant jusque sur le front de la forêt de Cirmont.	Très fort	Interaction visuelle de la zone d'implantation, qui se rend visible dans sa longueur depuis la frange urbaine.	Très forte	Oui
	Echenay	Situation ouverte du village vers le plateau agricole, avec un horizon toutefois dynamisé par la composition paysagère.	Fort	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, dans un champ visuel actuellement dépourvu de perceptions sur des éoliennes.	Forte	Oui
	Autres lieux de vie	Implantation diversifiée des lieux de vie sur le territoire, avec des relations visuelles sur leur environnement dépendantes de la configuration paysagère proche.	Modéré	Relations visuelles rendues difficiles, voire impossibles, par la composition paysagère variée s'interposant entre les villages et la zone d'implantation.	Faible	Non

Tableau 10. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
INFRASTRUCTURES	RD60	Axe routier traversant transversalement le plateau, et ouvrant un champ visuel de large amplitude sur le paysage.	Fort	Bien qu'ouvertes sur le paysage environnant, les vues restent limitées sur le paysage lointain et vers la zone d'implantation.	Faible	Oui
	RD25	Axe routier suivant le tracé de la ligne collinaire à l'est, et ouvrant des panoramas sur le plateau central, réhaussés du front arboré de la forêt de Cirmont en arrière-plan.	Fort	Interaction visuelle de la zone d'implantation, visible dans sa longueur depuis une portion routière passant par Germay, mais avec des vues plus contrastées sur le reste du tracé.	Forte	Oui
	Autres axes de circulation	Relations visuelles diversifiées sur le paysage environnant, selon la configuration traversée.	Modéré	Relations visuelles rendues difficiles, voire impossibles, par la composition paysagère variée s'interposant dans le champ visuel.	Faible	Non
PATRIMOINE et TOURISME	Eglise d'Annonville	Bâtie en cœur urbain, dans la vallée de la Rissancelle, l'église dessine un point focal dans le paysage de la dépression.	Fort	La distance d'implantation, le vallonnement de ce secteur paysager et la présence des éoliennes plus proches du parc des Hauts-Pays limitent les relations visuelles avec le site d'étude.	Modérée	Oui
	Village de Poissons et son patrimoine	Village et patrimoine encaissés dans la vallée du Rongeant, entouré d'un écrin de coteaux boisés. La charge patrimoniale de ce lieu de vie est importante.	Très fort	Secteur d'implantation accidenté, aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible à nulle	Oui
	Site des lacets de Mélaire	Site encaissé au milieu d'un système de monts boisés, qui limite fortement la portée du regard. Mise en valeur du site par un panorama aménagé, avec une vue de direction sud-ouest, vers Poissons. Charge patrimoniale importante de ce site particulier.	Très fort	Aucune relation visuelle n'est possible avec la zone d'implantation, qui s'inscrit à plus de 5 kilomètres de distance, à l'arrière des monts boisés et en-dehors des axes de vue depuis ce site.	Nulle	Non
	Château d'Echenay	Edifice non protégé, mais reconnu comme patrimoine remarquable, bâti dans un écrin arboré, avec une façade ouverte selon un axe de vue principal sud-sud-est, et un cône de vue cadré par le contexte arboré.	Fort	Le cône de vue porte sur la partie nord-est de la zone d'implantation potentielle, qui se situe à environ 1,3 km dans son périmètre le plus proche.	Fort	<u>Refus des propriétaires</u>
	GR703 et GRP Marne et Rognon	GR703 (ou sentier de Jeanne d'Arc) s'inscrit transversalement au plateau au nord du périmètre d'étude, tandis que le GRP Marne et Rognon passe en frange sud de l'aire rapprochée. Ces deux axes présentent des champs visuels diversifiés, dépendants de la configuration paysagère traversée.	Modéré	Les vues restent limitées sur le paysage lointain et vers la zone d'implantation.	Très faible	Oui
	Circuit de la Vallée de l'Orge	Circuit en boucle au sud de Cirfontaines-en-Ornois, avec des passages sur le plateau permettent d'ouvrir le champ visuel sur le lointain, avec toutefois une frange végétale venant marquer et filtrer les vues au premier plan.	Modéré	Le regard porte jusque sur la zone d'implantation, avec le risque d'une saturation de l'horizon par les éoliennes, si l'intégralité de la zone venait à être occupée.	Forte	Oui
	Circuit de la Forge	Circuit en boucle au sud-ouest du village de Thonnance-les-Moulins. La première partie de son tracé plutôt ouverte sur la vallée du Rongeant, 2 éoliennes de l'extension du parc des Hauts-Pays se distinguant à travers le filtre de la végétation	Modéré	La partie sud de la zone d'implantation peut potentiellement avoir une incidence visuelle, toutefois filtrée par la densité arborée du paysage.	Modérée	Oui
	Camping de la forge Sainte-Marie	Camping 5 étoiles implanté dans la vallée du Rongeant, le long de la RD427, encadré de versants marqués et boisés, et lui-même agrémenté d'une végétation fournie.	Fort	Vues limitées sur le paysage, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible à nulle	Oui

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

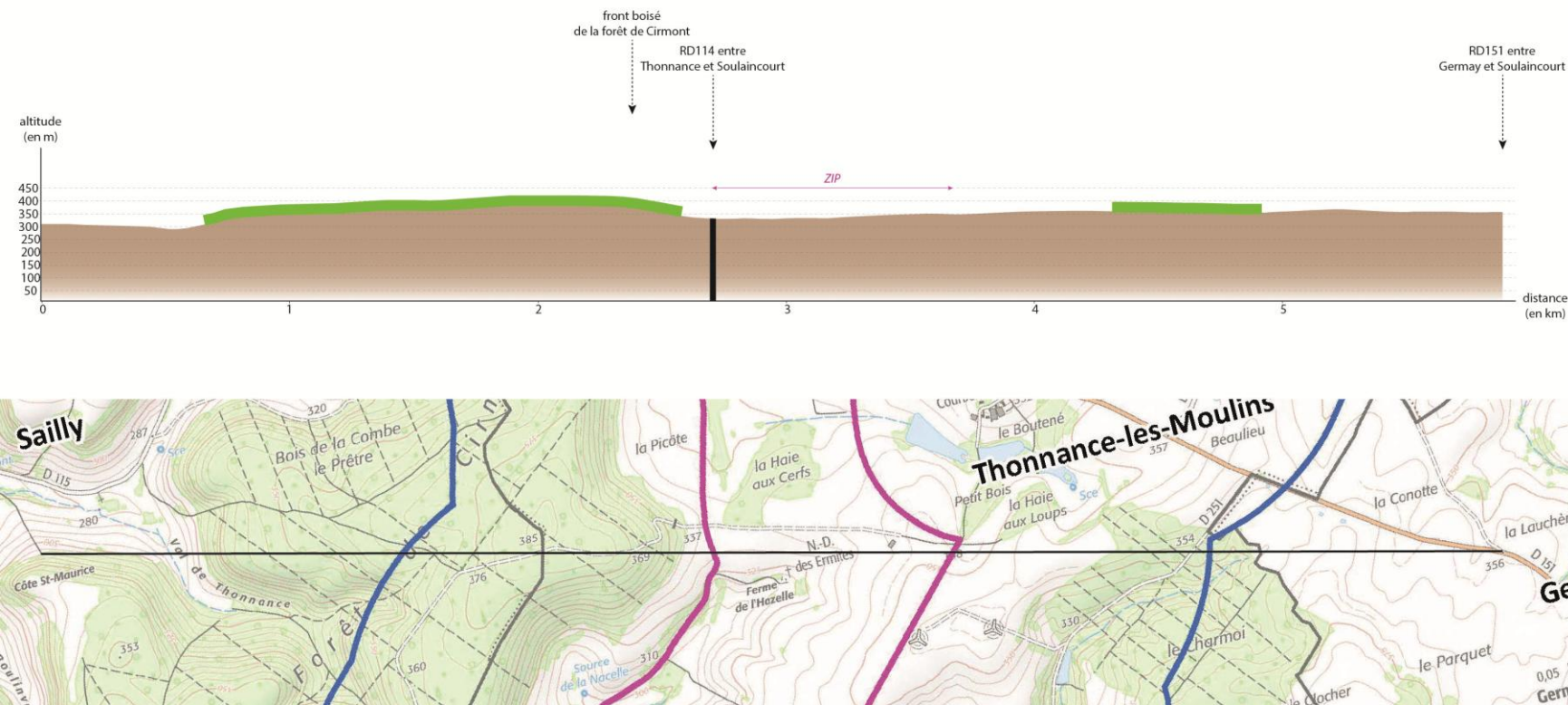


Figure 23. Coupe schématique ouest-est de l'aire d'étude immédiate



Figure 24. Coupe schématique sud-nord de l'aire d'étude immédiate

2.3.1 Une zone d'implantation étendue, mais étroite

La zone d'implantation dessine une bande étroite, suivant le front de la forêt de Cirmont (marquant l'extrémité du secteur paysager des affluents de la Marne). Le site est ainsi paysagèrement cadré par des éléments forts : le front boisé à l'ouest, la ligne collinaire à l'est, la vallée du Rongeant et un front arboré au sud, et la vallée de la Saulx au nord. Les échelles du plateau restent vastes, mais la présence de ces éléments contribue à restreindre la monumentalité et à influencer la lecture paysagère de ce secteur.

Le front de Cirmont offre ponctuellement des vues panoramiques sur le plateau accueillant le site d'étude, comme au droit du village de Soulaincourt, avec des vues plongeantes à la lecture paysagère particulière. Des perceptions larges se font également depuis le nord-est du secteur, avec une amplitude visuelle donnant à percevoir l'intégralité de la zone d'implantation.

La vallée du Rongeant au sud présente un profil encaissé, bordé par une densité boisée importante., avec des vues assez restreintes depuis ce secteur. Au contraire, la vallée de la Saulx s'inscrit en relation étroite avec son environnement, dans un évasement progressif et intime avec les plateaux proches, et une végétalisation réduite contribuant à son ouverture visuelle sur le paysage environnant.

2.3.2 Des lieux de vie et axes routiers exposés

Du fait de la configuration paysagère, les villages se trouvent majoritairement faiblement encaissés dans le territoire, en interaction directe avec le paysage environnant. Les implantations humaines sont proches les unes des autres, avec des villages au tissu urbain groupé, mais en relation visuelle entre eux.

Il existe tout de même quelques subtilités, le village de Thonnance-les-Moulins se plaçant en situation plus encaissée du fait de son implantation dans la vallée du Rongeant, ou encore le village de Brouthières présentant un couvert végétal prégnant dans ses horizons paysagers proches.

Les villages au nord du plateau présentent les plus fortes relations avec le contexte paysager environnant, comme Soulaincourt, Harméville, Bressoncourt et le hameau de Courberoies. Le champ visuel depuis les abords ou le tissu urbain même est ouvert et porte sur une vaste amplitude.

Les axes routiers présentent également des relations particulières avec le paysage et la zone d’implantation. La RD427 traverse le site dans sa partie sud, avec des perceptions intimement liées aux paysages traversés (vallée du Rongeant, massifs boisés, ...). La RD151 traverse le site en son centre, via le hameau ouvert de Courberoies, avec une relation directe avec la zone d’implantation. La RD115 traverse la partie nord du site d’étude, avec des vues particulières portées sur Soulaincourt et Harméville (panoramas). La RD257 s’inscrit quant à elle comme un axe de découverte de la vallée de la Saulx et de son influence paysagère. Les autres axes routiers marquant la zone d’étude et ses abords complètent le réseau et permettent une lecture paysagère diversifiée du secteur.

2.3.3 Une présence éolienne éclatée

La zone d’implantation est marquée dans sa frange sud par la présence de ponctuations éoliennes, en petits paquets de 2 à 3 machines disséminées. Un parc plus éloigné marque le nord de l’aire rapprochée. En relation directe avec les éoliennes au sud, le site d’étude appuie le développement de l’éolien sur ce secteur de plateau, avec un étalement minimum et une cohérence visuelle à rechercher.

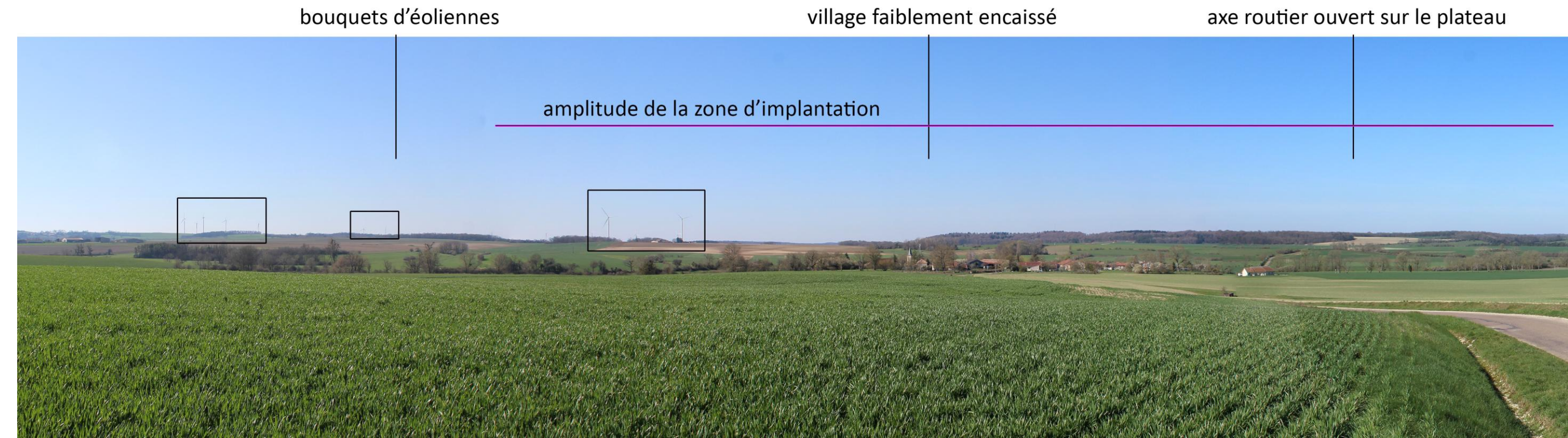
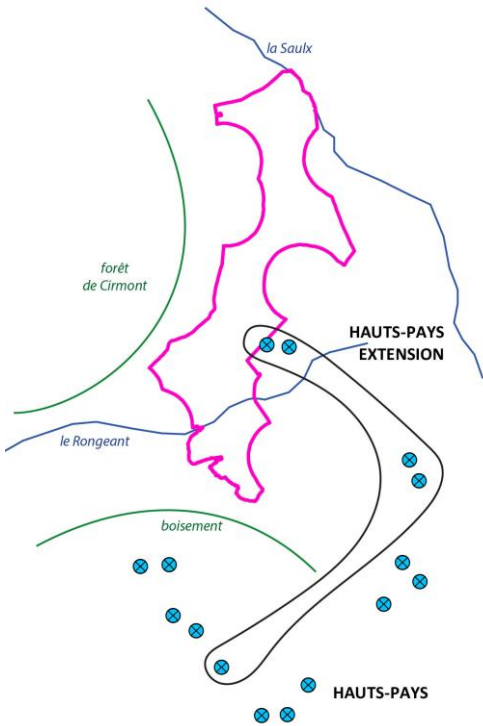


Photo 18. La structure paysagère générale de l’aire d’étude immédiate

Projet éolien de Côte Moret
Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

**Carte n°8 :
Structuration paysagère
à l'échelle de l'aire immédiate**

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

 Plateau surélevé, boisé et vallonné

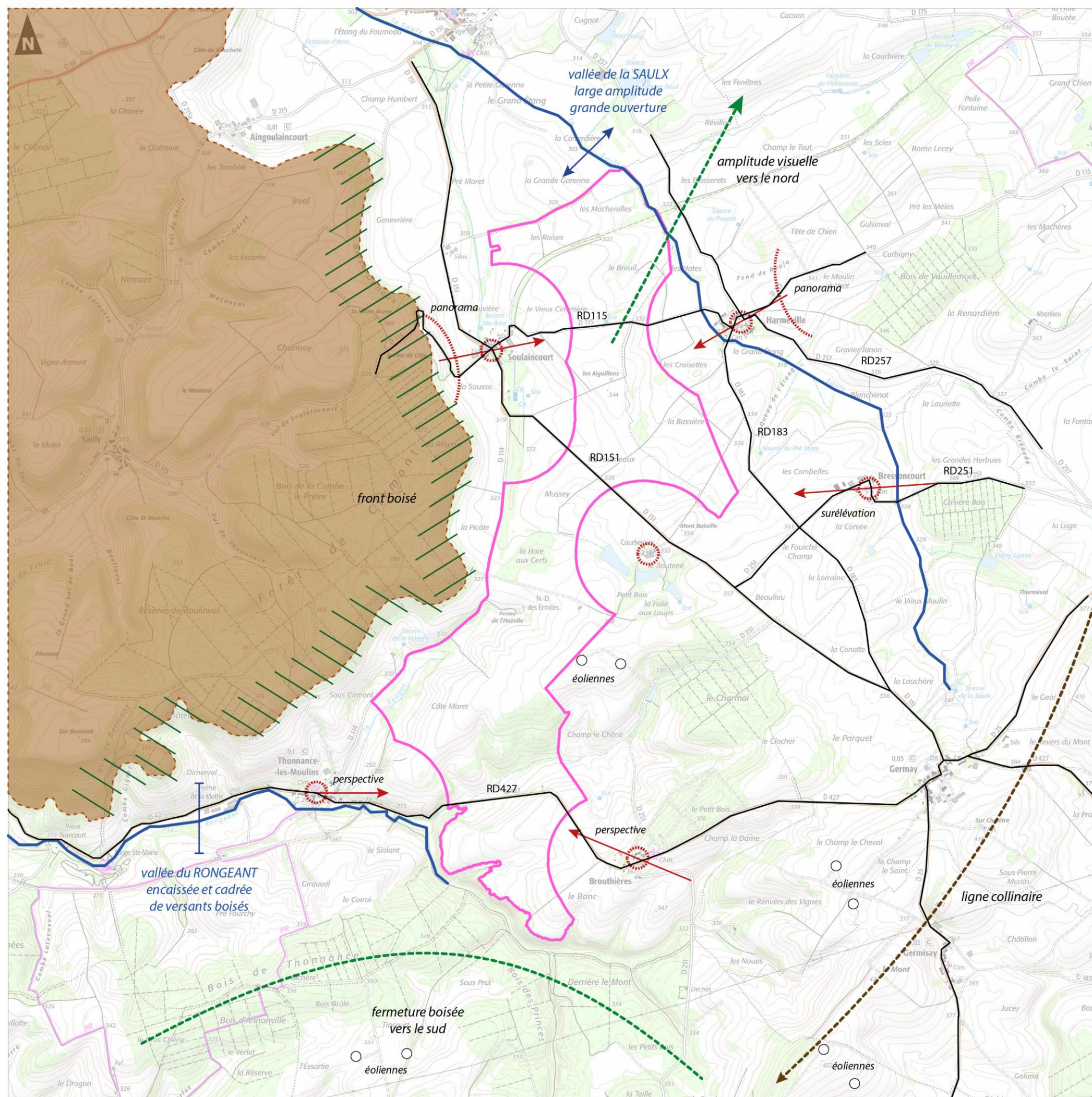
/// Front boisé marquant la transition entre le plateau surélevé et le plateau bas

 **Axe de vue** offrant une lecture particulière sur le paysage
(vue panoramique, perspective cadrée, ...)

— Axe routier

— Cours d'eau

- Eoliennes en exploitation



2.3.4 Des édifices protégés proches en relation avec le paysage

Deux édifices protégés au titre des Monuments Historiques sont identifiés dans l’aire immédiate de 1 kilomètre autour de la zone d’implantation. Aucune autre protection n’est identifiée dans ce périmètre.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
THONNANCE-LES-MOULINS	Inscription	26 août 1988	Façades et toitures du château de Brouthières, pigeonnier en totalité	650 m
THONNANCE-LES-MOULINS	Classement	6 mai 1965	Eglise Sainte-Colombe de Bressoncourt (peintures murales sur la face occidentale du mur séparant la nef du sanctuaire)	1 015 m

Tableau 11. Liste des Monuments Historiques dans l’aire d’étude immédiate
(Source : base Mérimée)



Photo 19. Le château de Brouthières (situation dans le paysage et façade)



Photo 20. L’église de Bressoncourt (situation dans le paysage et façade)

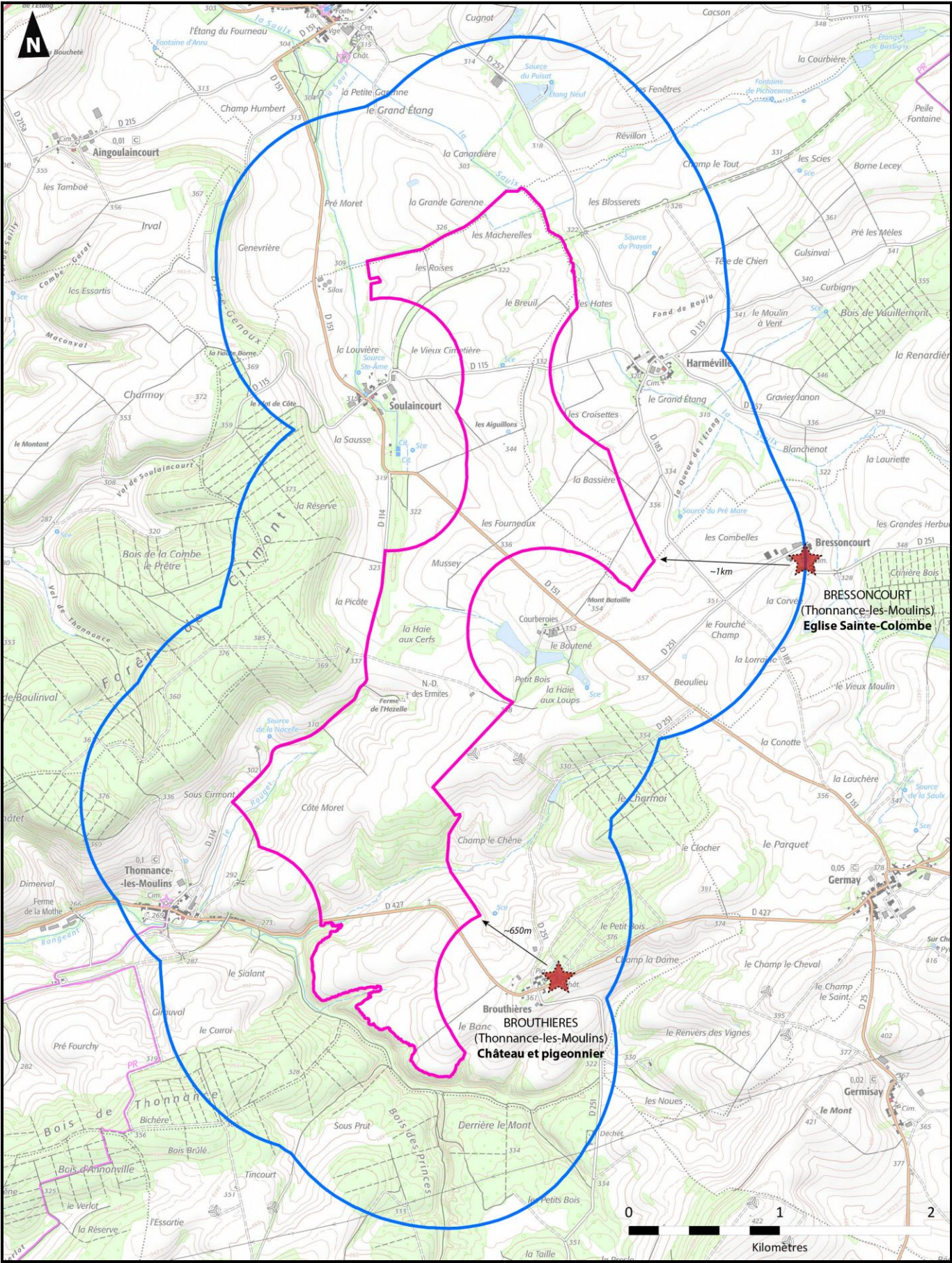


Figure 25. Situation des Monuments Historiques dans l’aire immédiate

2.3.5 Patrimoine archéologique

« Le paysage est le miroir des relations anciennes et actuelles de l’homme avec la nature qui l’environne. »
B. Lizet et F. de Ravignan

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 conserver 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.

Le service régional de l’archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles du Grand Est (DRAC) a été consulté en janvier 2023.

Dans la réponse apportée (par mail, en mars 2023), il est notifié que la zone d’implantation potentielle se situe dans un secteur sans sensibilité archéologique particulière.



Figure 26. Extrait de la réponse du Service Régional de l’Archéologie

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

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

La structure paysagère induit des relations particulières de la zone d'implantation dans son contexte paysager. Le front topographique et boisé fermant l'horizon à l'ouest, et la ligne collinaire soulignant l'est du territoire réduisent les échelles de perception et induisent une lecture paysagère intimiste de ce secteur.

La vallée de la Saulx contribue à l'ouverture visuelle du plateau sur le territoire au nord-est, mais dans une relation étroite avec le paysage environnant, et notamment une grande proximité avec la zone d'implantation.

Les axes routiers s'inscrivent comme des axes de découverte de la zone d'implantation et de son insertion dans le paysage. Les lieux de vie s'offrent aux regards, en interaction avec leur environnement.

Il convient de considérer les rapports d'échelle entre le projet, le paysage et les villages, ainsi que la densité d'éoliennes, afin de ne pas créer de saturation visuelle des horizons paysagers, ainsi qu'une impression d'enfermement liée à la proximité du projet.

Il apparaît intéressant de caler le projet au plus proche des parcs existants, en contrôlant toutefois l'emprise et la densité des éoliennes projetées, afin de limiter la création d'un front éolien dans un paysage aux villages resserrés et aux échelles restreintes.

2.3.6.2 Des relations visuelles fortes avec les villages proches

La configuration paysagère induit une présence visuellement forte des villages. Implantés à une faible distance les uns des autres et faiblement encaissés, ils peuvent se répondre mutuellement dans le champ visuel, leurs clochers marquant des points focaux sur les horizons paysagers.

La faible largeur de la zone d'implantation est mise en avant par la présence des villages entourant le périmètre du site d'étude. Ainsi, les villages identifiés comme fortement sensibles à l'implantation d'éoliennes sur la zone sont ceux de Soulaincourt, Harméville, Bressoncourt, Brouthières et le hameau de Courberoies.

Le village de Thonnance-les-Moulins présente une situation plus encaissée, avec des relations limitées à la partie sud de la zone d'implantation.

La définition du projet tiendra compte des lieux de vie identifiées, afin de limiter la présence éolienne dans l'arrière-plan des villages, avec un retrait des perspectives identifiées. Une évaluation des échelles visuelles est également à réaliser, en termes de gabarits des éoliennes.

2.3.6.3 Des édifices protégés proches en relation avec le site d'étude

L'église de Bressoncourt et le château de Brouthières entrent en interaction avec la zone d'implantation, qui se place en covisibilité dans l'arrière-plan des édifices, mais également en visibilité depuis les abords de ces monuments.

Outre des éléments patrimoniaux protégés réglementairement, d'autres édifices sont à considérer, même s'ils ne sont pas protégés, à savoir les églises de Soulaincourt et Harméville, qui se placent également en relation visuelle avec la zone d'implantation.

2.3.6.4 Des axes de circulation en relation avec le site d'étude

3 axes de circulation traversent la zone d'implantation : la RD427 entre Thonnance-les-Moulins et Brouthières, la RD151 entre Soulaincourt et Germay, et la RD115 entre Soulaincourt et Harméville.

La RD427 présentent un certain encaissement de son tracé, en lien avec la vallée du Rongeant. La portée du regard depuis cet axe est limitée à la partie sud de la zone d'implantation.

La RD151 centrale est l'axe de circulation le plus ouvert sur la zone d'implantation, du fait de son amplitude à 360° sur le territoire. Le regard bute sur le front de la forêt de Cirmont, mais s'ouvre également sur les éoliennes en exploitation des Hauts-Pays.

La RD115 se révèle intéressante dans les perspectives identifiées sur les villages de Soulaincourt et Harméville, depuis leur approche respective par l'ouest et l'est. La zone d'implantation s'inscrit alors dans l'arrière-plan paysager des villages et de leurs clochers en point focal.

Village de SOULAINCOURT et son église (et RD115)

Le village est implanté au pied du front boisé de la forêt de Cirmont, adossé au revers topographique et ouvert sur le plateau agricole. Son faible encaissement dans le paysage (source du ruisseau de la Saur) met le tissu urbain en relation étroite avec le paysage environnant.

La RD115 en approche du village par l'ouest franchit le revers topographique, cette situation entraînant l'ouverture d'un champ visuel panoramique et plongeant sur le village, le plateau et la zone d'implantation occupant l'intégralité de l'arrière-plan paysager. Cette perception se fait depuis les hauteurs du front topographique jusqu'à l'entrée du village.

Des perceptions potentielles sont également identifiées depuis le carrefour marquant le centre du village, du fait de l'ouverture du tissu urbain par les axes routiers, ainsi que depuis l'église (non protégée), avec une perception du mât de mesure actuellement implanté sur le site d'étude.

Ce lieu de vie présente une sensibilité très forte à l'implantation d'éoliennes dans son horizon proche, avec notamment une modification importante de la lecture paysagère sur et depuis le village. Il convient d'étudier une implantation limitant la présence éolienne dans l'arrière-plan du village, avec un retrait des perspectives depuis la RD115. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.

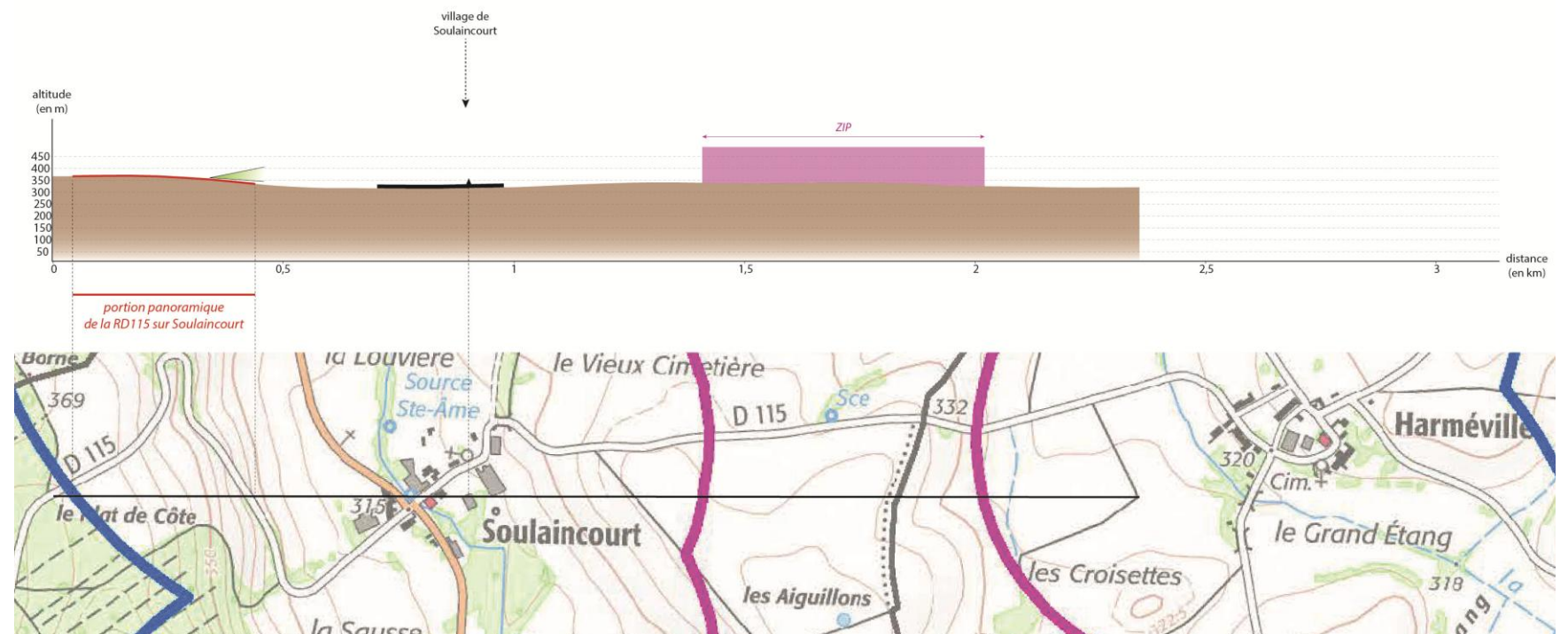


Figure 27. Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Soulaincourt

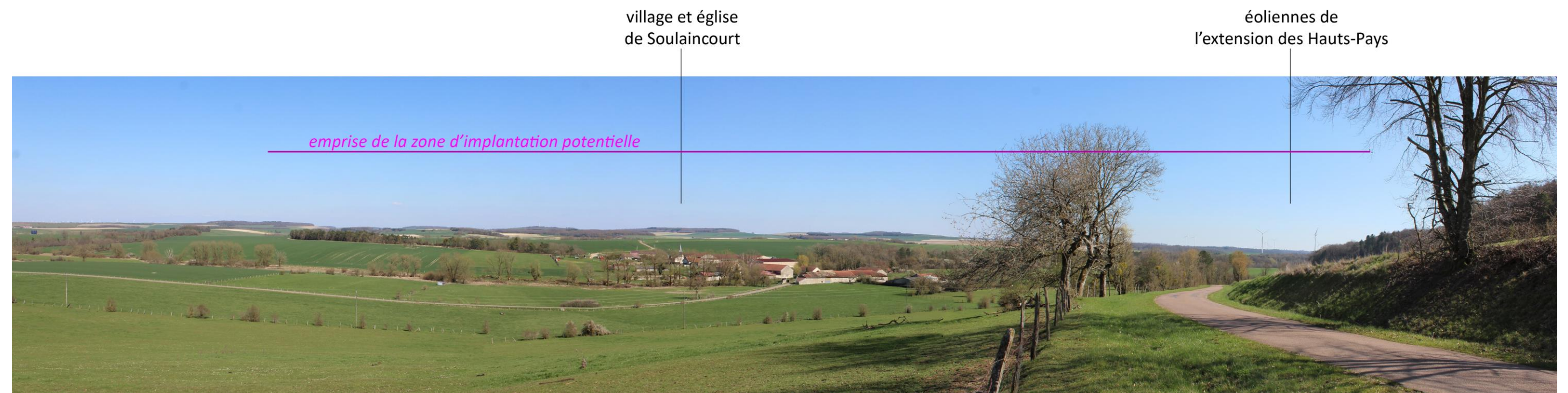


Photo 21. Une vue panoramique sensible sur le village de Soulaincourt depuis son approche par l'ouest

Village de HARMEVILLE et son église (et RD115)

Le village est implanté à la source de la vallée de la Saulx, dans un encaissement limité donnant à lire sa silhouette dans l'environnement paysager, avec notamment le front boisé de la forêt de Cirmont fermant son arrière-plan paysager depuis l'approche du village par l'est. La présence de ce front topographique induit les échelles de lecture paysagère, en venant cadrer et fermer le champ visuel.

La RD115 en approche par l'est offre une lecture particulière de la situation du village, dans un champ visuel ample, le clocher de l'église marquant un point focal. La zone d'implantation occupe alors l'intégralité de l'arrière-plan.

Des perceptions potentielles sont également identifiées depuis le cœur du village, ses franges et les abords de l'église. Des perceptions sur le mât de mesure sont vérifiées depuis l'entrée nord du village (une habitation isolée ouvre sur le site d'étude), ainsi que depuis la sortie ouest. L'église en elle-même est bâtie sur la périphérie sud du village, des fenêtres visuelles ouvrant vers le plateau et la zone d'implantation.

Ce lieu de vie présente une sensibilité très forte à l'implantation d'éoliennes dans son horizon proche, avec notamment une modification de la lecture paysagère sur et depuis le village. Il convient d'étudier une implantation limitant la présence éolienne dans l'arrière-plan du village, avec un retrait des perspectives depuis la RD115. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.



Figure 28. Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Harméville



Photo 22. Une perception sensible sur le village de Harméville depuis son approche par l'est

Village de BRESSONCOURT

Le village est implanté à proximité de la ligne collinaire liée aux côtes des Bars, dans un vallonement dynamique du paysage. Le tissu urbain est ainsi bâti sur une surélévation, le clocher de l'église dessinant un point focal sur l'horizon paysager.

Depuis des vues en approche par l'est, cette perception est intéressante, sur la portion de la RD251 entre le boisement et le village. La portée du champ visuel est limitée au village, la topographie vallonnée fermant les vues sur le plateau au-delà. Toutefois, les éoliennes du parc des Hauts-Pays sont perceptibles, sous-entendant une perception des éoliennes projetées sur la zone d'implantation, dans l'arrière-plan et en concurrence visuelle avec le village et son clocher.

Des vues depuis les abords même de l'église sont identifiées, ouvrant sur le plateau, dans un champ visuel filtré par quelques arbres marquant les jardins environnants. Cela étant dû à la situation surélevée de l'édifice et sa situation bâtie en frange urbaine. Depuis ses abords immédiats, le regard porte sur le paysage et le plateau accueillant la zone d'implantation.

Ainsi, ce lieu de vie et son église protégée présentent une sensibilité très forte à l'implantation d'éoliennes dans son horizon proche, avec notamment une modification de la lecture paysagère sur et depuis le village. Il convient d'étudier une implantation limitant la présence éolienne dans l'arrière-plan du village et de l'église, avec un respect d'espaces de respiration suffisants et un retrait des perspectives depuis la RD251. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.

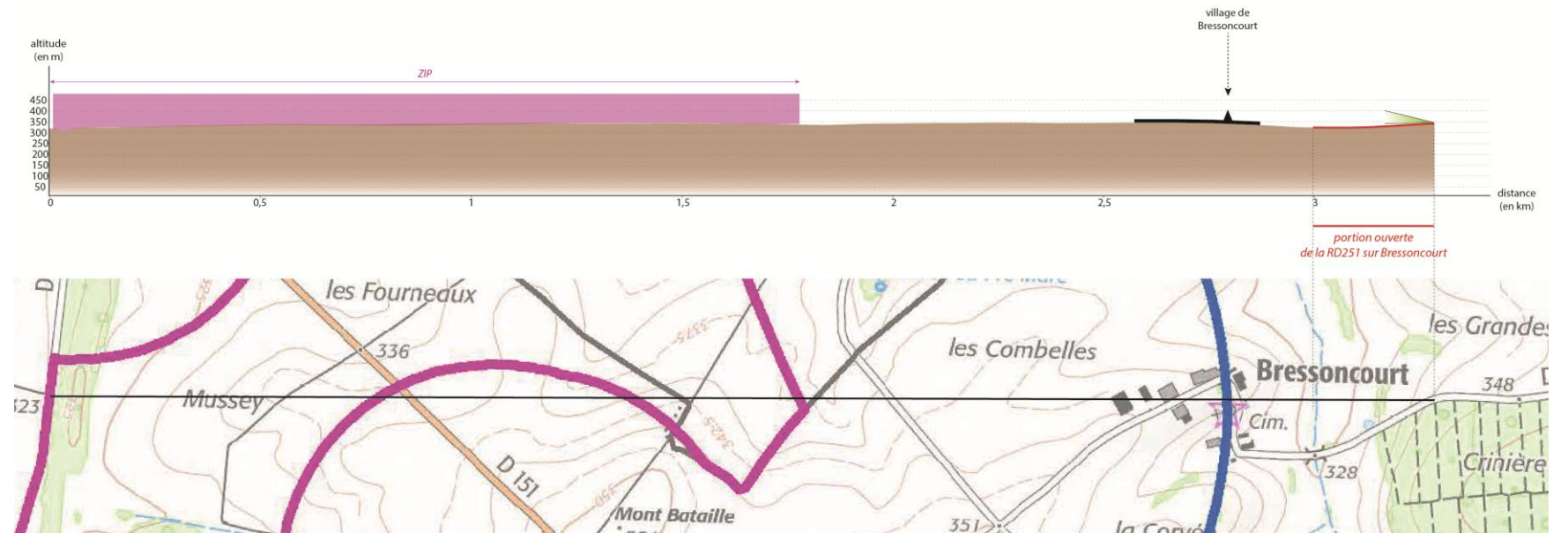


Figure 29. Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Bressoncourt

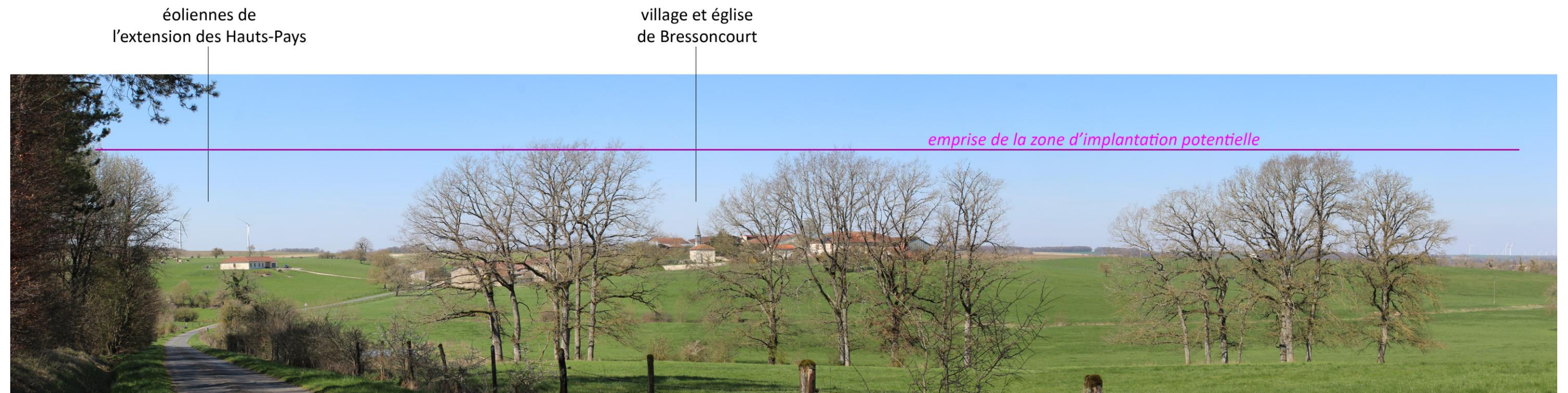


Photo 23. Une perception sensible sur le village de Bressoncourt depuis son approche par l'est

Eglise protégée de BRESSONCOURT

L'église Sainte-Colombe de Bressoncourt est classée depuis le 6 mai 1965, pour ses peintures murales sur la face occidentale du mur séparant la nef du sanctuaire. Bien que partiellement protégée, sa situation dans le paysage en fait un élément patrimonial fort de ce secteur.

Surélevée sur une colline et bâtie en rebord de village, l'édifice marque un point focal depuis l'approche du village par l'est et la RD251. La zone d'implantation se situe dans l'arrière-plan de la perspective, nécessitant une attention lors de la définition de l'implantation, afin de respecter les échelles visuelles, les vues sur l'édifice et éviter la création d'un front éolien.

Depuis les abords même de l'église, le regard s'ouvre sur le paysage environnant. Le champ visuel est marqué de quelques plantations liées à des vergers, mais sans que cela n'obstrue la perception. Le regard porte sur le paysage et le plateau accueillant la zone d'implantation. Il convient de proposer un projet limitant la présence éolienne dans l'arrière-plan de l'église, avec un respect d'espaces de respiration suffisants et un retrait des perspectives depuis la RD251. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.



Photo 24. Situation de l'église de Bressoncourt dans le paysage



Photo 25. Un champ visuel ouvert depuis les abords immédiats de l'église de Bressoncourt

Village de BROUTHIERES

Le village est implanté sur un vallonement aux abords de Germay, marquant une surélévation dans le paysage environnant. Le front arboré dense dessinant ses abords limite les perceptions sur le village depuis le paysage, mais c'est surtout depuis le tissu urbain, de faible ampleur, que le regard porte sur le plateau et la zone d'implantation.

A noter que depuis la RD251 entre Epizon et Brouthières, une perspective porte sur le château, son arrière-plan réhaussé des éoliennes du parc des Hauts-Pays. Les perceptions depuis et sur cet édifice sont détaillées dans la partie traitant des sensibilités patrimoniales.

Ce lieu de vie présente une sensibilité forte à l'implantation d'éoliennes dans son horizon proche, avec notamment une perception étendue depuis le tissu urbain. Il convient d'étudier une implantation limitant la présence éolienne aux abords du village. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.



Figure 30. Coupe schématique des interactions de la zone d'implantation avec le village de Bressoncourt



Eoliennes des Hauts-Pays visibles sur les photos présentées

Photo 26. Des perceptions depuis le tissu urbain de Brouthières

Château protégé de BROUTHIERES

Le château de Brouthières est inscrit depuis le 26 août 1988, pour ses façades et toitures, ainsi que son pigeonnier en totalité.

Cet édifice, bien qu'entouré de murs, se place comme l'élément fort du village et impose son architecture sur l'horizon depuis le paysage environnant. Ainsi, depuis la RD251, en approche de Brouthières par le sud, l'édifice dessine un point focal, sa clarté appuyant sa situation, par contraste avec la végétation environnante. Deux éoliennes de l'extension du parc des Hauts-Pays entrent en covisibilité avec l'édifice, dans des rapports d'échelle en faveur des éoliennes. La zone d'implantation marque l'arrière-plan paysager, dans une large amplitude.

Depuis les abords immédiats du château, les vallonements et les murs d'enceinte contribuent à filtrer les vues sur le paysage environnant, permettant au regard de se focaliser sur l'édifice. Toutefois, compte tenu de l'échelle d'une éolienne, les perceptions seront à évaluer, afin d'éviter tout effet de surplomb avec le château.

Depuis le château même et son jardin, le champ visuel est plus ouvert vers la zone d'implantation, avec un surplomb du château sur le paysage au nord et une végétation clairsemée propice aux percées visuelles.

La définition du projet devra veiller à limiter l'implantation d'éoliennes aux abords du château, ainsi qu'à éviter les covisibilités. Le rapport d'échelle visuelle entre les éoliennes projetées et les éléments paysagers identifiés seront également à considérer.



Photo 27. Situation du château de Brouthières dans le paysage

éoliennes de
l'extension des Hauts-Pays

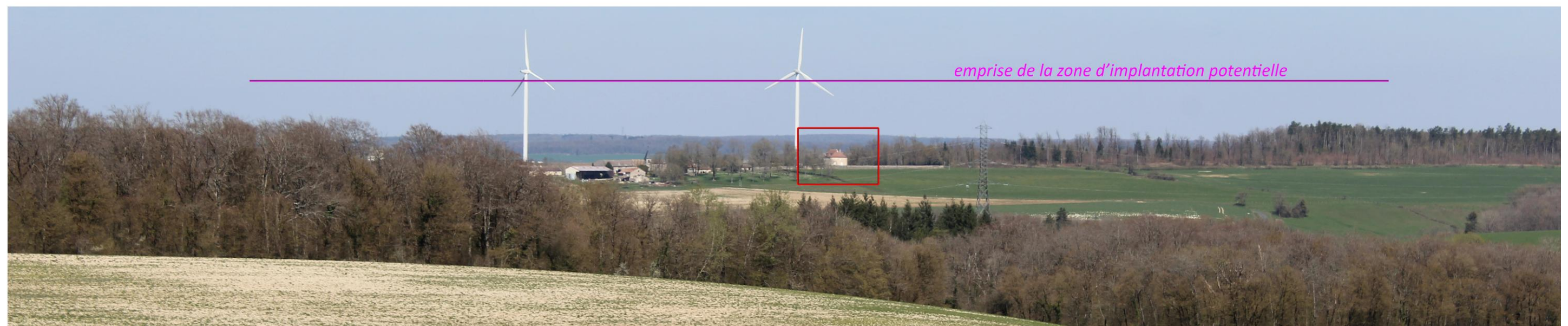


Photo 28. Une perspective sur le château de Brouthières, depuis son approche par le sud

Village de THONNANCE-LES-MOULINS

Le village est implanté dans la vallée du Rongeant, à sa jonction avec de petits rus adjacents. L'ensemble est cadré de versants marqués et arborés, réduisant la portée du regard au paysage proche. Ainsi, depuis le tissu urbain de Thonnance, le champ visuel est intimiste, sans percées majeures vers la zone d'implantation.

Malgré tout, en entrée ouest, deux éoliennes isolées de l'extension du parc des Hauts-Pays (situées entre Brouthières et Germisay) se perçoivent rapidement, laissant supposer une potentielle perception d'éoliennes implantées dans la partie sud de la zone d'implantation.

La RD427 traversant le village dessine également une perspective visuelle cadrée par le front bâti continu de l'urbanisation, avec un axe de vue en direction de la partie sud du site d'étude.

On constate que le paysage tend à s'aplanir aux sorties nord et est du village, aux sources des rus avec le plateau accueillant le site. C'est véritablement depuis ces espaces urbains périphériques que le regard s'ouvre sur le paysage proche, portant alors sur la zone d'implantation, dans sa partie sud essentiellement. Les éoliennes du parc et de l'extension du Hauts-Pays sont notamment lisibles en sortie nord, sur la RD114 vers Soulaincourt.

La sensibilité de ce lieu de vie est moindre, mais nécessite une réflexion quant à la perception d'éoliennes potentiellement implantées sur la partie sud de la zone d'implantation.



Figure 31. Coupe schématique de la situation de Thonnance-les-Moulins vis-à-vis de la zone d'implantation



Photo 29. Une perception ponctuelle des éoliennes du parc des Hauts-Pays depuis Thonnance-les-Moulins

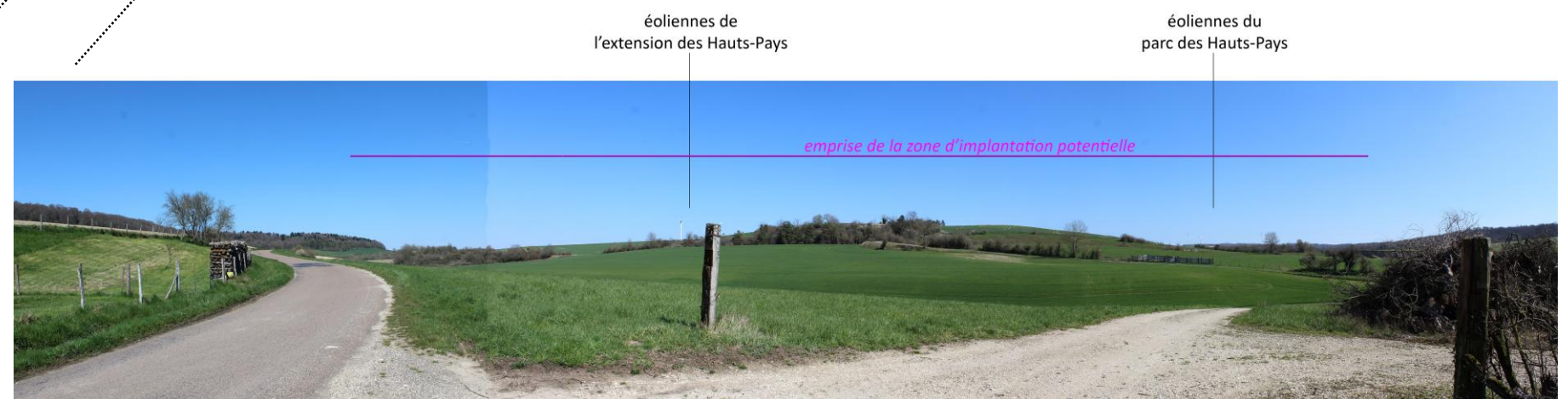


Photo 30. Des perceptions en sortie nord de Thonnance-les-Moulins

Hameau de COURBEROIES, en relation visuelle directe avec le site d'étude

Le hameau de Courberoies est bâti le long de la RD151 qui traverse la zone d'implantation entre Soulaincourt et Germay. Cette situation sur le plateau induit une vaste amplitude visuelle depuis ce lieu de vie, avec une zone d'implantation marquant une proximité et un étalement important autour de ce hameau.

La définition de l'implantation devra veiller à limiter l'encerclement de ce lieu de vie, dont le champ visuel est déjà en relation avec les éoliennes du parc des Hauts-Pays.

RD151, en relation visuelle directe avec le site d'étude

De même, la RD151 présente une vaste amplitude visuelle sur le paysage environnant et la zone d'implantation. Depuis son passage au cœur du plateau, le champ visuel ouvre à 360° sur les étendues agricoles, avec une profondeur du regard sur l'horizon paysager.

La définition de l'implantation tiendra compte de cette ouverture visuelle, afin de limiter la saturation des horizons paysagers lisibles depuis cet axe.



Photo 31. La situation du hameau de Courberoies, en relation directe avec la zone d'implantation



Photo 32. La grande ouverture visuelle depuis la RD151, en relation directe avec la zone d'implantation

2.3.7 Synthèse à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PAYSAGES	Plateau agricole étroit	Plateau agricole cadré par un front boisé à l'ouest, une ligne collinaire à l'est, la vallée du Rongean et un front arboré au sud, et la vallée de la Saulx au nord. Plateau aux échelles vastes, mais dont la monumentalité est restreinte par la configuration paysagère influençant la lecture de ce secteur.	Fort	La structure paysagère induit des relations particulières de la zone d'implantation dans son contexte paysager, qui présente une configuration ouverte mais étroite, cadrée d'éléments paysagers forts (vallées et fronts topographiques) influençant les échelles de perception.	Très forte	Oui
	Vallée de la Saulx	Cours d'eau prenant sa source en frange Est du site d'étude, dans une vallée de faible encaissement en relation étroite avec le paysage environnant.	Très fort	Relation étroite de la zone d'implantation avec la vallée, du fait du faible encaissement de celle-ci et de la configuration étroite du secteur d'implantation.	Très forte	Oui
	Vallée du Rongean	Vallée encaissée, modelant le paysage du secteur des affluents de la Marne, marquée de versants abrupts et boisés limitant les percées visuelles sur le paysage proche.	Modéré	Dépression aux vues limitées sur le paysage lointain, aux relations limitées avec la zone d'implantation (potentiellement la partie sud du site d'étude), qui reste filtrée aux regards.	Faible	Oui
URBANISATION	Soulaincourt	Implanté au pied du front boisé de la forêt de Cirmont, adossé au revers topographique et ouvert sur le plateau agricole, dans un faible encaissement le plaçant en relation étroite avec le paysage environnant. Le clocher de l'église (non protégée) dessine un point focal sur l'horizon paysager.	Très fort	Perspective panoramique sur le village depuis la RD115 dans son approche par l'ouest, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Points d'interactions identifiés depuis le tissu urbain, du fait du faible encaissement du village.	Très forte	Oui
	Harméville	Implanté à la source de la vallée de la Saulx, dans un encaissement limité, le front topographique de la forêt de Cirmont fermant ses arrière-plans paysagers. Le clocher de l'église (non protégée) dessine un point focal sur l'horizon paysager.	Très fort	Perspective sur le village depuis la RD115 dans son approche par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Points d'interactions identifiés depuis le tissu urbain, du fait du faible encaissement du village.	Très forte	Oui
	Bressoncourt	Implanté sur une surélévation, à proximité de la ligne collinaire liée aux côtes des Bars, dans un vallonnement dynamique du paysage. Le clocher de l'église (protégée) dessine un point focal sur l'horizon paysager.	Très fort	Perspective sur le village depuis la RD251 dans son approche par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Champ visuel ouvert depuis les abords de l'église.	Très forte	Oui
	Brouthières	Implanté sur un vallonnement aux abords de Germay, dans un secteur paysager marqué de boisements denses. Le château (protégé) se place comme un marqueur paysager.	Fort	Depuis le tissu urbain, de faible ampleur, le regard porte sur le plateau et la zone d'implantation, en relation avec les éoliennes existantes du parc des Hauts-Pays et son extension.	Très forte	Oui
	Thonnance-les-Moulins	Implanté dans la vallée du Rongean, à sa jonction avec de petits rus adjacents, cadré de versants marqués et arborés, réduisant la portée du regard au paysage proche.	Modéré	Ouverture du champ visuel sur la zone d'implantation depuis les sorties nord et est du village et identification d'une perspective à évaluer, liée à la RD421 traversant le village.	Modérée	Oui
	Hameau de Courberoies (ferme)	Bâti sur le plateau agricole, le long de la RD151, avec un champ visuel largement ouvert sur le paysage proche et éloigné.	Très fort	La zone d'implantation marque une proximité et un étalement important autour de ce hameau.	Très forte	Oui

Tableau 12. Synthèse de l'état initial à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
INFRASTRUCTURES	RD427	Axe partiellement encaissé, en lien avec la vallée du Rongeant, avec une portée du regard réduite au paysage proche.	Faible	La portée du regard depuis cet axe est limitée à la partie sud de la zone d'implantation.	Modérée	Oui
	RD151	Traverse le plateau agricole dans sa largeur, présentant une amplitude visuelle à 360° sur le paysage.	Très fort	Grande amplitude visuelle sur la zone d'implantation, dans son contexte paysager et par rapport au contexte éolien proche.	Très forte	Oui
	RD115	Traverse le paysage entre le front topographique de la forêt de Cirmont et la vallée de la Saulx, présentant une diversité visuelle sur les paysages.	Très fort	Perspectives identifiées sur les villages de Soulaincourt et Harméville, depuis leur approche respective par l'ouest et l'est, avec la zone d'implantation s'inscrivant alors dans l'arrière-plan paysager des villages et de leurs clochers en point focal.	Très forte	Oui
PATRIMOINE	Eglise protégée de Bressoncourt	Classée depuis le 6 mai 1965, pour ses peintures murales sur la face occidentale du mur séparant la nef du sanctuaire. Surélevée dans le paysage, en faisant un élément patrimonial fort de ce secteur.	Très fort	Perspective sur l'église depuis la RD251 dans l'approche du village par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Champ visuel ouvert depuis les abords de l'église, à peine filtré par la végétation des vergers environnants.	Très forte	Oui
	Château protégé de Brouthières	Inscrit depuis le 26 août 1988, pour ses façades et toitures, ainsi que son pigeonnier en totalité. Architecture identifiable dans le paysage environnant, par une situation surélevée et dans un tissu urbain peu dense.	Très fort	Panorama sur le château depuis la RD251, en approche de Brouthières par le sud, l'édifice dessinant un point focal. Abords du château en partie fermés par le vallonnement, la végétation et les murs d'enceinte, mais jardin ouvert sur le nord et le plateau accueillant la zone d'implantation.	Très forte	<u>Refus des propriétaires</u>
	Eglise non protégée de Soulaincourt	Le clocher de l'église (non protégée) dessine un point focal sur l'horizon paysager.	Fort	Perspective sur le clocher depuis la RD115 en approche du village par l'ouest, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager.	Très forte	Oui
	Eglise non protégée de Harméville	Le clocher de l'église (non protégée) dessine un point focal sur l'horizon paysager.	Fort	Perspective sur le clocher depuis la RD115 en approche du village par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager.	Très forte	Oui
ARCHEOLOGIE	/	Gisements archéologiques reconnus dans le nord de la Haute-Marne, majoritairement autour des grandes vallées et des villes principales.	Modéré	La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur sans sensibilité archéologique particulière (réponse de la consultation du service Archéologie de la DRAC Grand Est).	Très faible	/

2.4 Réflexions pour l'implantation du projet éolien

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.

Le site éolien étudié s'inscrit dans la longueur, occupant un espace de respiration paysagère entre deux ensembles éoliens existants (Hauts-Pays). Sa morphologie est ouverte, du fait de son occupation agricole, mais présente des subtilités. Le site se révèle en effet bosselé, ponctué de bosquets, modelé et dentelé par des vallons.

Les champs visuels présentent une plus grande ouverture sur le site depuis le nord et l'est du territoire, avec une dynamique visuelle liée à un vallonnement subtil des terres. Au contraire, le regard montre une importante fermeture vers le site éolien depuis le sud et l'ouest, du fait d'un paysage plus boisé et accidenté, avec la présence d'un front topographique marqué.

La carte page suivante résume les sensibilités majeures identifiées, dont la prise en compte s'avère nécessaire pour le développement d'un projet éolien sur cette zone :

- Villages de Soulaincourt, Harméville, Bressoncourt et Brouthières, en relation directe et très sensible vis-à-vis du site éolien (panoramas et horizons paysagers à préserver, cumul éolien à évaluer).
- Hameau (ferme) de Courberoies en relation visuelle directe également, du fait de sa situation au cœur même du plateau accueillant le site d'étude.
- Sensibilité des villages de Germay et Gillaumé, dont la situation dans le paysage ouvre leur champ visuel sur la zone d'implantation et son insertion dans la lecture paysagère.
- Sensibilité de Cirfontaines-en-Ornois, Germisay et Echenay, mais liée à des ouvertures visuelles particulières, le paysage environnant tendant à restreindre les enjeux.
- Sensibilité moindre de Thonnance-les-Moulins, avec des enjeux ponctuels liés à des points de vue particuliers, et restreints à la partie sud de la zone d'implantation.
- Eglise protégée de Bressoncourt et château protégé de Brouthières, avec des perspectives directes sur le site éolien.

Les recommandations paysagères d'implantation ont pour objectifs de :

- Conserver des respirations visuelles sur le plateau, afin d'alléger le front éolien potentiel.
- Respecter des rapports d'échelle verticale et d'emprise horizontale adaptés à la configuration particulière de ce secteur d'implantation.
- Limiter la présence d'éoliennes dans les arrière-plans paysagers de Soulaincourt, Harméville, Bressoncourt et son église protégée, depuis les panoramas identifiés.
- Eviter l'encerclement du hameau de Courberoies et la saturation des horizons paysagers perceptibles depuis les autres lieux de vie identifiés.
- Limiter une implantation à proximité immédiate de Brouthières et son château, dans la partie sud de la zone d'étude.

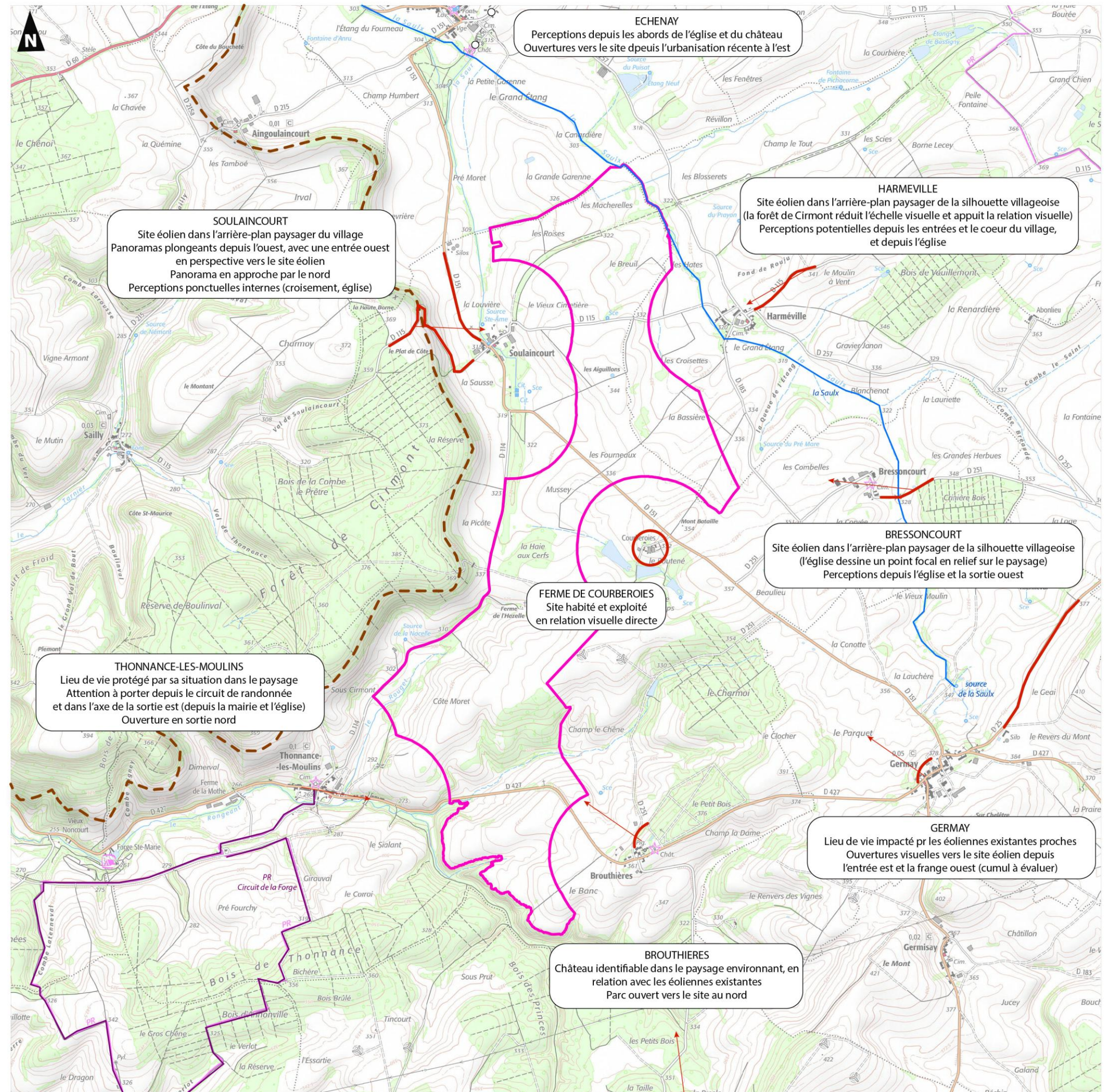


Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°9 : Sensibilités principales identifiées avec un impact sur le développement du projet

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)





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

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.

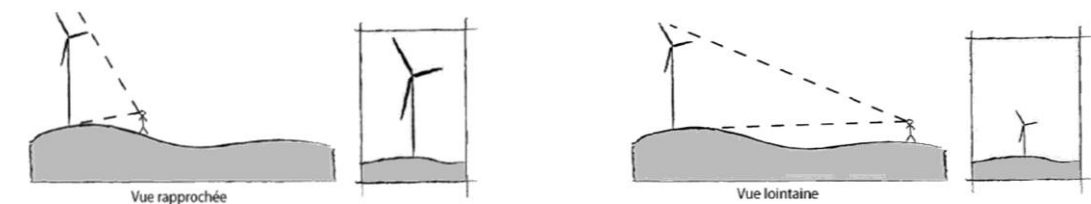


Figure 32. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction de la distance

(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.

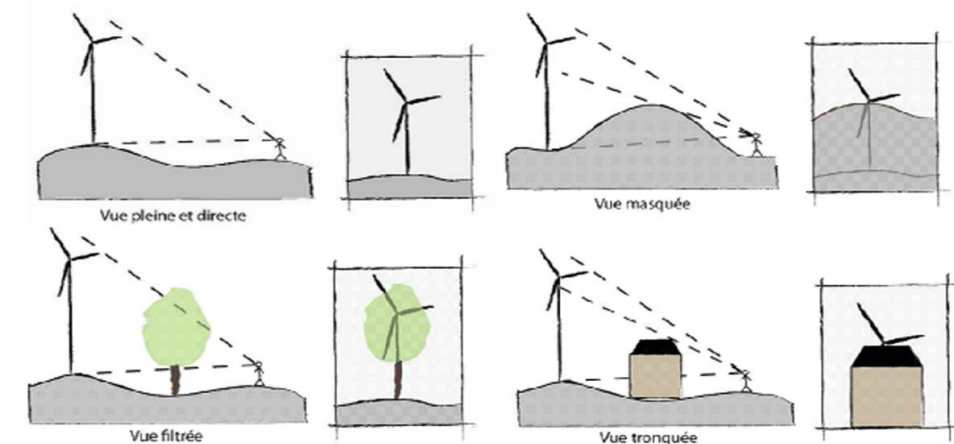


Figure 33. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères

(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.

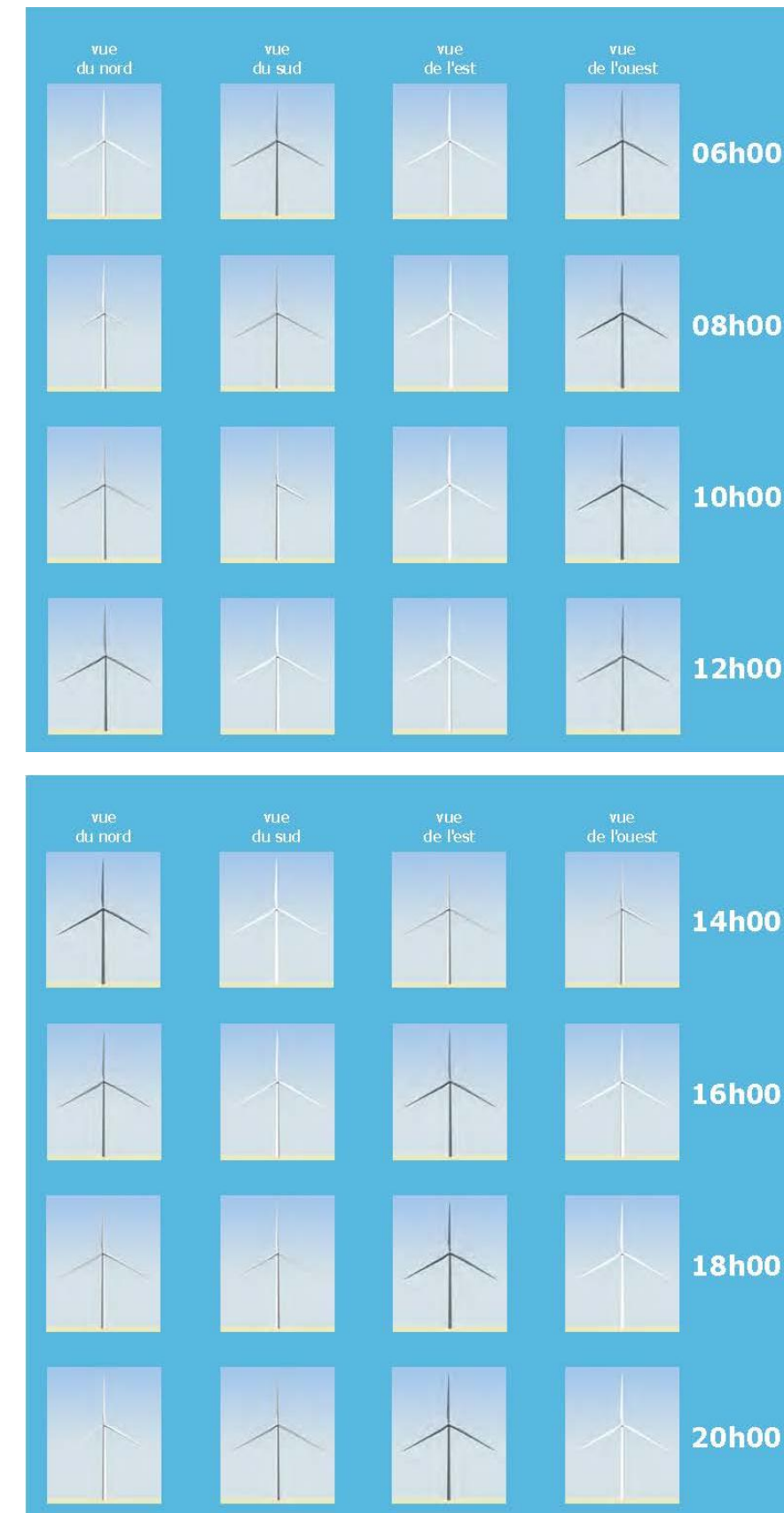


Figure 34. Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée
(Source : Auddice environnement)

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.

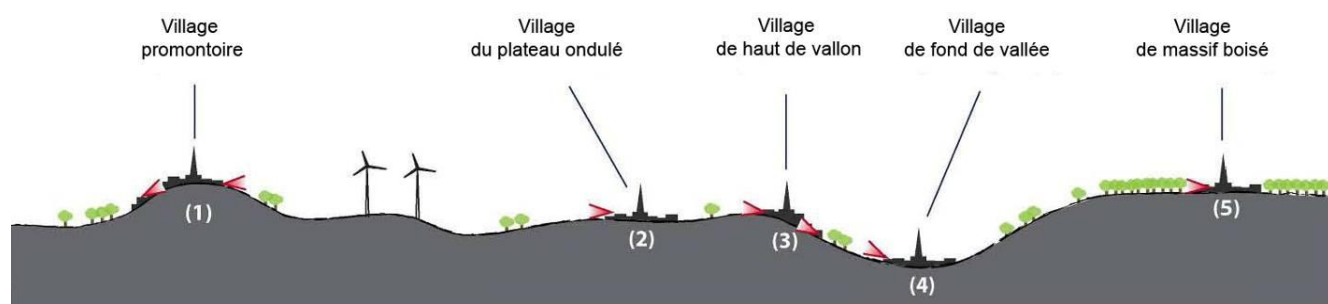


Figure 35. Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages

(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.

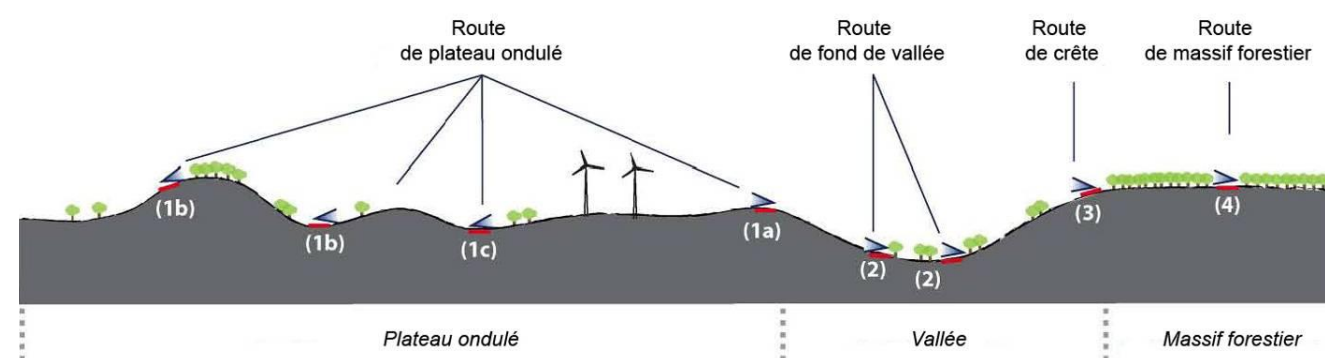


Figure 36. Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position

(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.

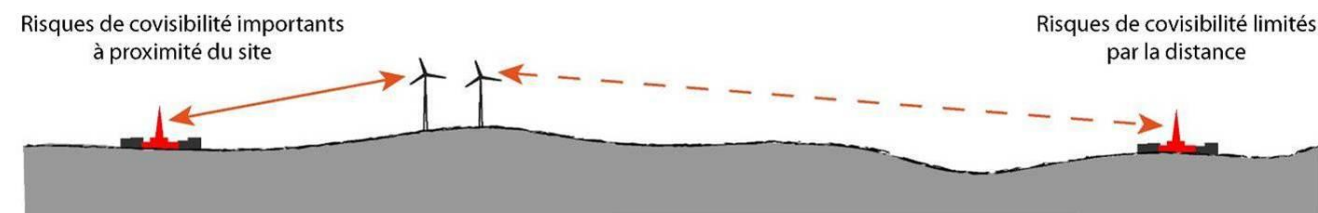


Figure 37. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance

(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.

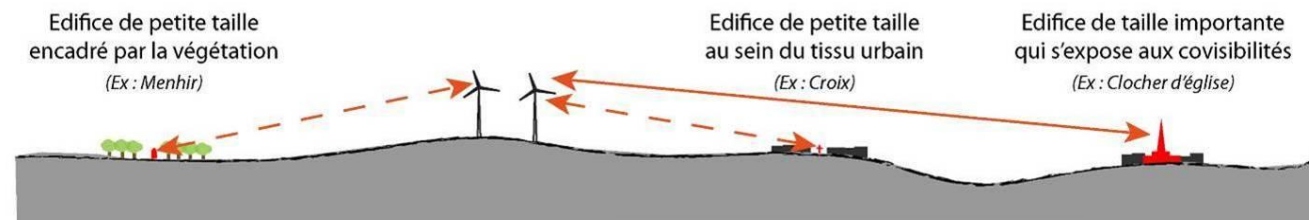


Figure 38. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de leur taille et de leur localisation

(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.

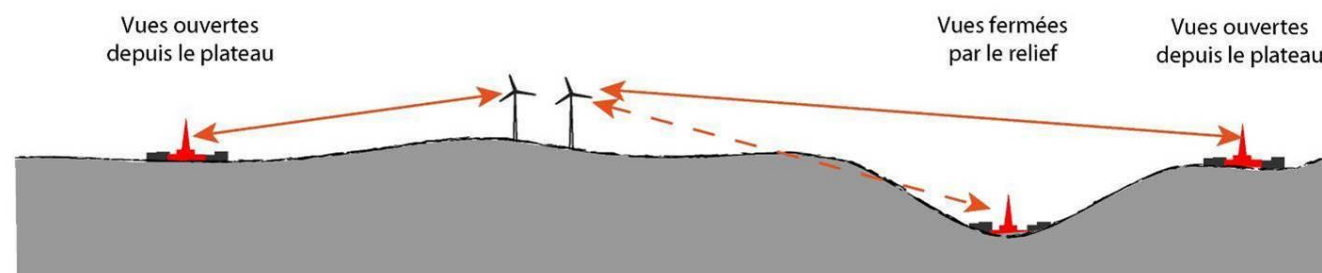


Figure 39. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie

(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.

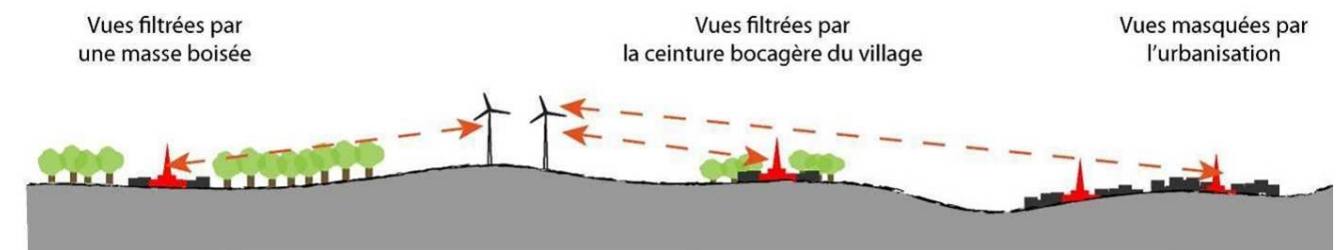


Figure 40. Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

3.2 Définition de l'implantation

3.2.1 Analyse des variantes d'implantation

Le projet envisagé prend place dans un espace de respiration paysagère entre deux ensembles éoliens existants (Hauts-Pays). La morphologie du site d'implantation est ouverte, du fait de son occupation agricole, mais présente des subtilités (vallonements, ponctuation arborée et arbustive, ...), et suit le contour d'un front topographique en surélévation fermant l'horizon ouest du plateau.

Les champs visuels présentent une grande ouverture vers le site d'étude depuis le nord et l'est du territoire, avec une dynamique visuelle liée à un vallonement subtil des terres. Au contraire, le regard montre une importante fermeture vers le site éolien depuis le sud et l'ouest, du fait d'un paysage plus boisé et accidenté, avec la présence d'un front topographique marqué.

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 proposés dans l'étude.

Par ailleurs, l'analyse du contexte éolien actuel et en développement appuie une prise en compte nécessaire de la présence éolienne dans la définition de l'implantation.

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

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

- Photomontage n°1 : en approche du village de Harméville par l'est, sur la RD115, avec une perspective sur la silhouette villageoise et son clocher ;
- Photomontage n°10 : vue depuis la RD251 entre Brouthières et Epizon, avec un lecture paysagère particulière et une perspective sur le château protégé de Brouthières ;
- Photomontage n°15 : en approche du village de Soulaincourt par l'ouest sur la RD115, avec un panorama plongeant sur la silhouette villageoise et son clocher.

2 photomontages secondaires ont été utilisés pour affiner l'implantation finale, depuis les abords directs du château de Brouthières (non présentés sur la carte ci-contre, car situés dans un périmètre très proche du château).

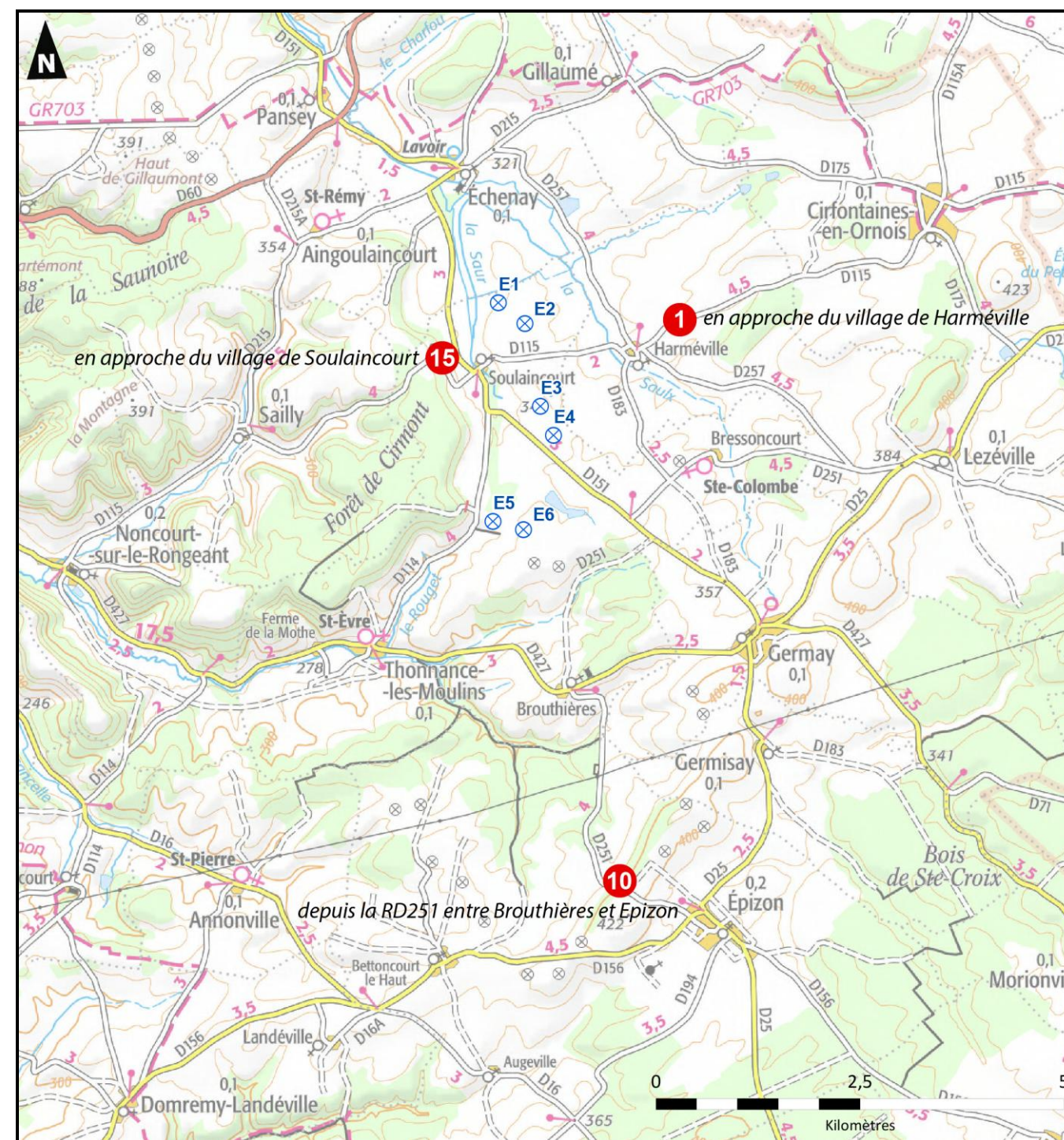


Figure 41. Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes

3.2.1.1 Variante n°1 : Optimisation de l’espace disponible

La variante n°1 propose un projet à 13 éoliennes, occupant l’intégralité de la zone potentielle, du nord au sud, avec un gabarit en bout de pale de 200 m.

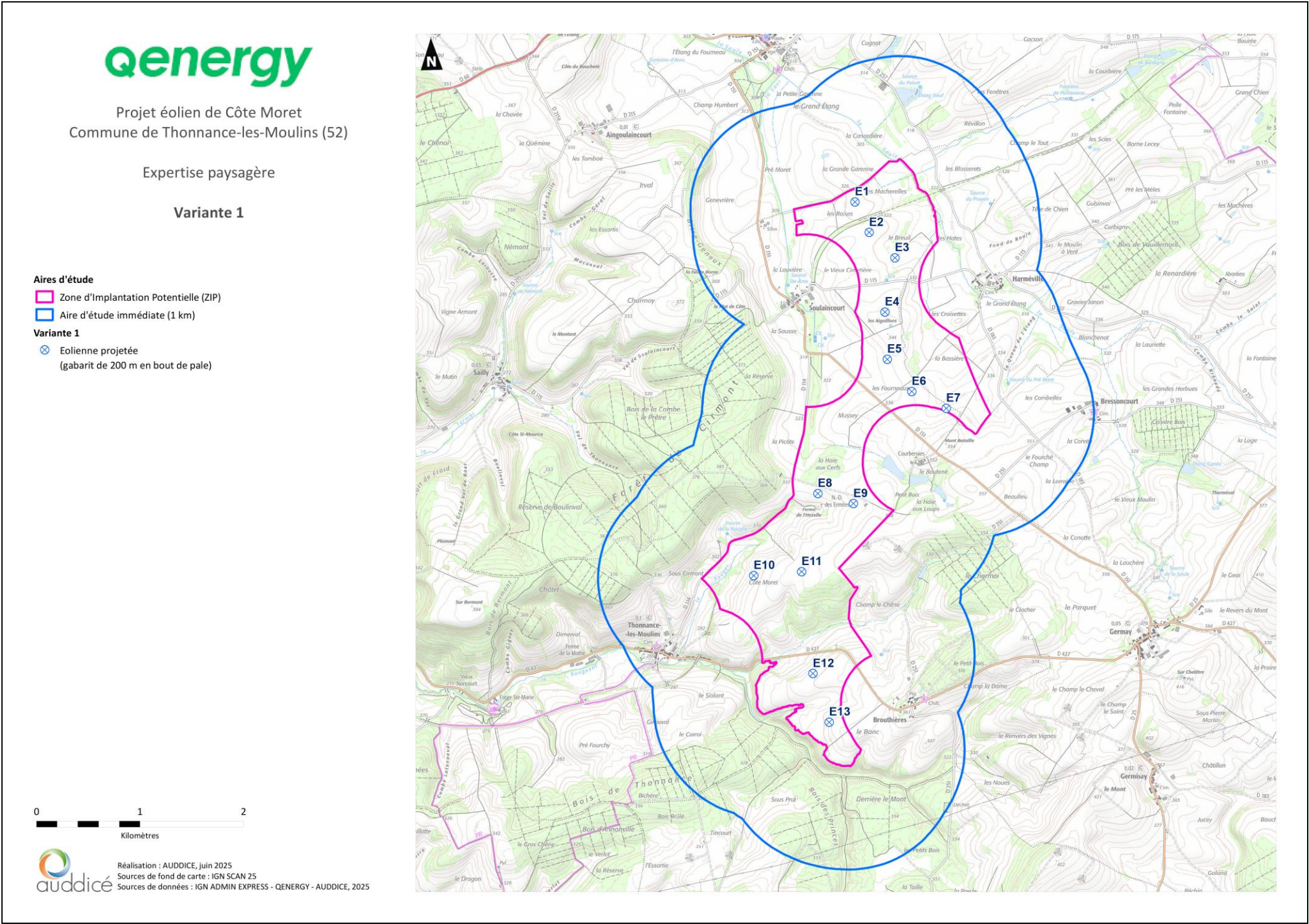
Cette variante n°1 tient compte essentiellement de l’espace disponible et de contraintes techniques (distance aux routes et aux habitations notamment).

Cette implantation permet une utilisation optimisée de l’espace disponible en termes de production énergétique. Cependant, le nombre d’éoliennes et leur situation sont peu adaptés à ce paysage aux échelles visuelles particulières. L’implantation engendre une composition du parc peu lisible et génère un risque de saturation des horizons paysagers.

Une certaine logique paysagère d’implantation est lisible, avec la création de linéaires au nord et de paquets d’éoliennes au sud, en relation avec les parcs éoliens proches. Mais cette variante montre un étalement important du contexte éolien dans le paysage, avec la création d’un front semi continu le long de l’axe topographique dessiné par le soulèvement du plateau à l’ouest, venant occuper l’horizon paysager et modifier les échelles de perception (photomontages n°1 et n°15).

La densité d’éoliennes induit une hétérogénéité visuelle, sans structuration visuelle claire de l’implantation, contribuant à brouiller la perception du parc dans le paysage (photomontage n°9).

Le cumul du projet avec le contexte éolien identifié est important, avec un ajout conséquent d’éoliennes, ce qui apparait inadapté dans un paysage aux échelles morcelées par le vallonement et le contexte végétal (photomontage n°9).



Ce scénario développé dans une logique de production tire profit de l’amplitude des parcelles agricoles, mais n’est pas recevable au regard de la complexité de lecture du paysage.

Figure 42. Variante d’implantation n°1 à 13 éoliennes (gabarit de 200 m)

3.2.1.2 Variante n°2 : Allègement de l’implantation

La variante n°2 propose un projet à 10 éoliennes, dans une implantation éclatée, avec un gabarit en bout de pale de 200 m.

Cette implantation voit l’élimination de 3 éoliennes.

1 éolienne est supprimée au nord, dans l’axe de la perspective sur le village de Soulaincourt, dans son approche panoramique par l’ouest (photomontage n°15).

2 éoliennes sont supprimées dans la partie sud, créant une respiration paysagère centrale entre les groupes d’éoliennes ainsi créés.

L’implantation privilégie les zones cultivées, dans un allègement bénéfique à la lecture paysagère.

Toutefois, la densité d’éoliennes reste élevée, notamment au nord, appuyant toujours un étalement du projet sur les horizons paysagers (photomontage n°1).

Cette densité au nord est préjudiciable au cadre de vie et à l’encerclement des lieux de vie environnants.

Le cumul du projet avec le contexte éolien identifié reste important, selon une perception inadaptée à un paysage aux échelles morcelées et à la lecture diversifiée (photomontage n°9).

Les deux groupes de deux éoliennes dans la partie sud s’adaptent au contexte éolien environnant similaire, mais les 2 éoliennes au sud montrent une certaine approche aux abords du château protégé de Brouthières.

Ce scénario n’est toujours pas recevable au regard de la complexité de lecture du paysage.

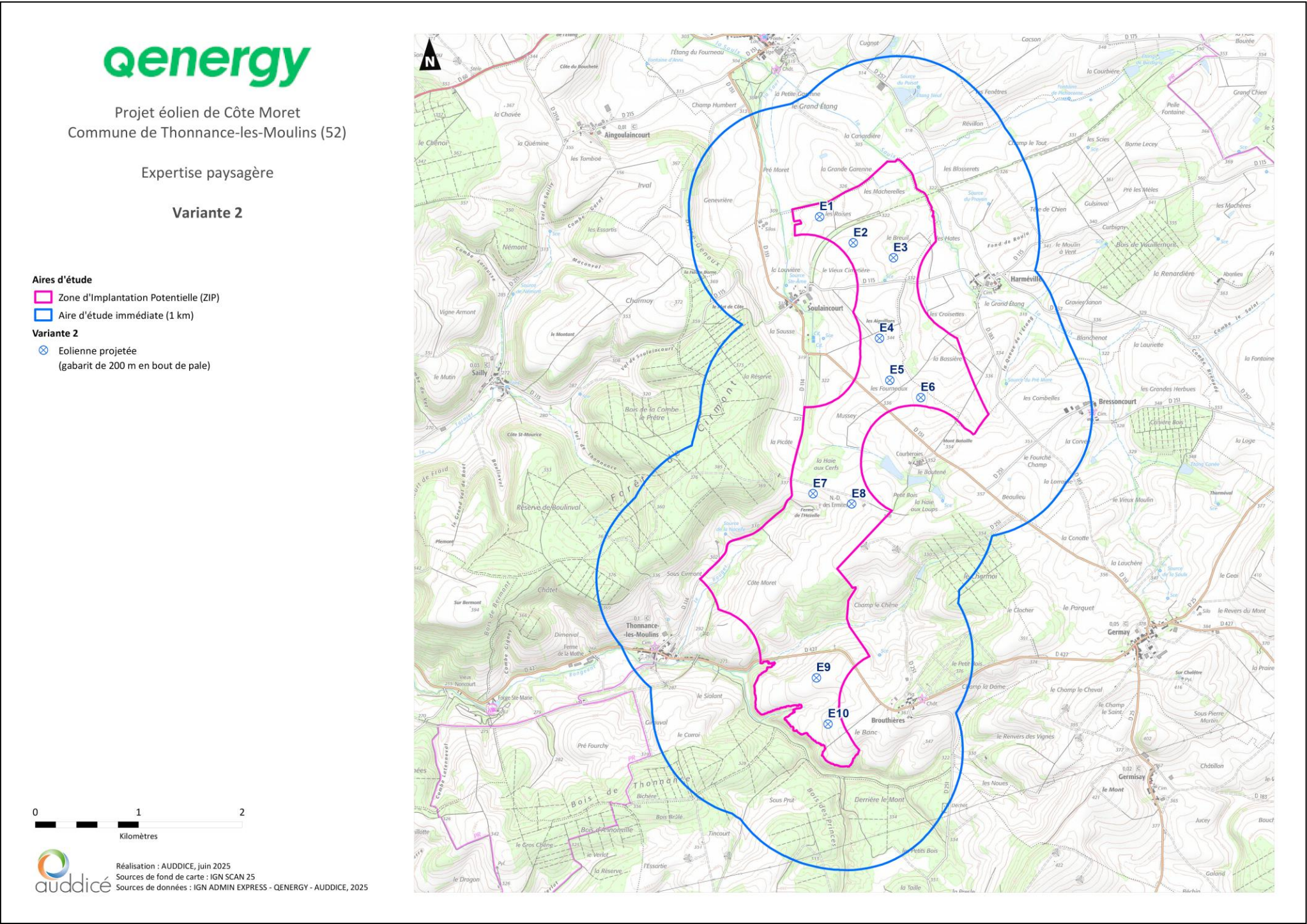


Figure 43. Variante d’implantation n°2 à 10 éoliennes (gabarit de 200 m)

3.2.1.3 Variante n°3 : Adaptation de l'implantation

La variante n°3 propose un projet à 8 éoliennes, selon des groupes espacés de 2 éoliennes, avec un gabarit en bout de pale abaissé à 180 m.

Cette implantation tient compte de considérations écologiques, et notamment l'évitement de zones humides, mais également de sensibilités paysagères particulières, comme le panorama en approche du village de Soulaincourt et la lisibilité du projet dans le paysage.

2 éoliennes supplémentaires sont supprimées au nord, permettant d'homogénéiser l'implantation en petits groupes de 2 éoliennes, en cohérence avec le contexte éolien.

Cette suppression offre une plus grande respiration visuelle dans l'implantation, avec un allègement du front éolien bénéfique à la lecture paysagère (photomontage n°1).

Cette suppression permet également de préserver les vues sur le village de Soulaincourt à son approche par l'ouest, en espaçant les éoliennes du panorama et en évitant les implantations dans l'arrière-plan du village (photomontage n°15).

Le cumul du projet avec le contexte éolien identifié est allégé et plus homogène, selon une perception plus adaptée au paysage (photomontage n°9).

Les groupes de deux éoliennes s'adaptent au contexte éolien environnant similaire.

Toutefois, les 2 éoliennes au sud se placent directement aux abords du château protégé de Brouthières, avec lequel elles entrent en relation visuelle, modifiant son cadre paysager.

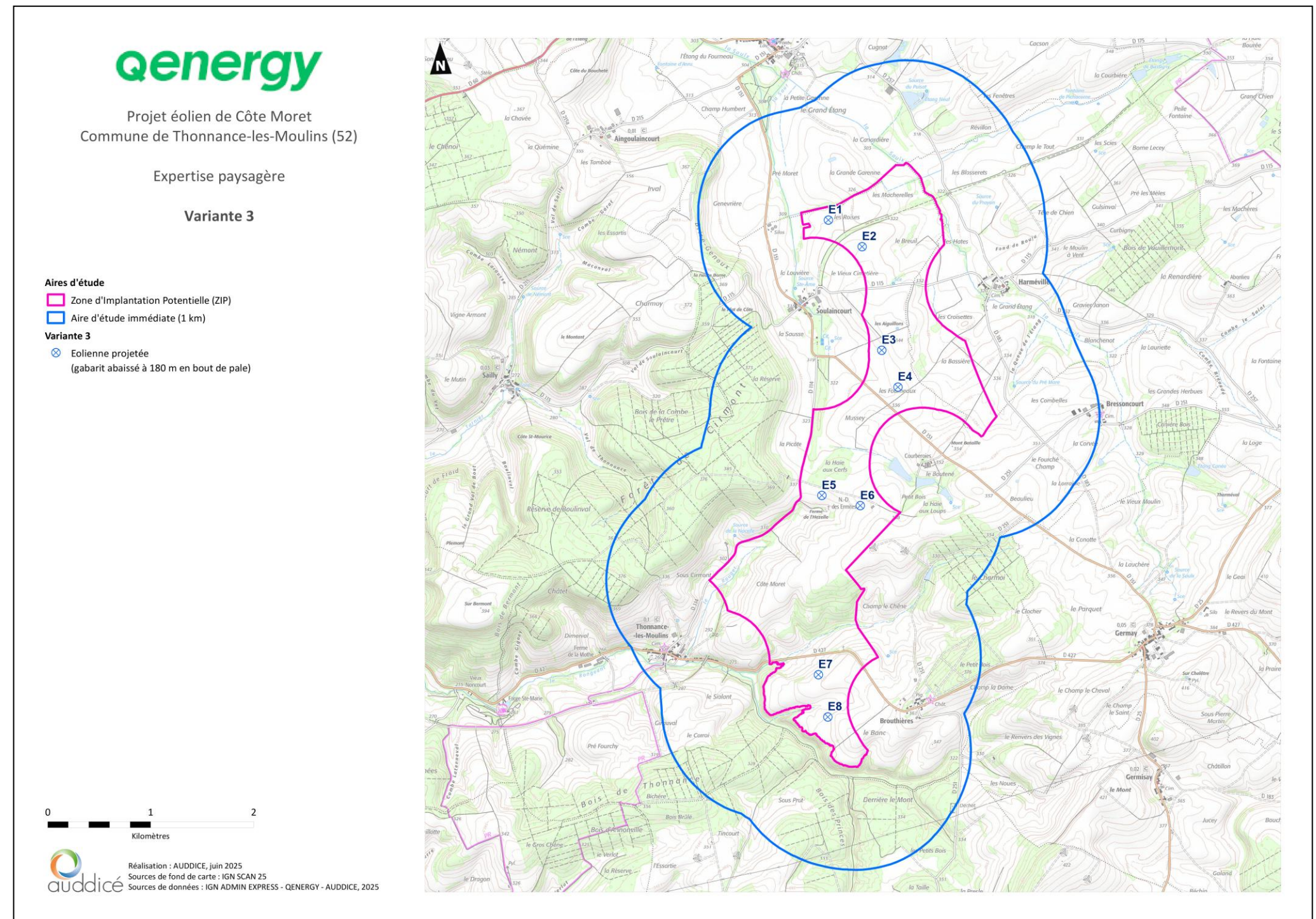


Figure 44. Variante d'implantation n°3 à 8 éoliennes (gabarit abaissé à 180 m)

3.2.1.4 Variante n°4 retenue : Considération du château de Brouthières

La variante n°4 propose une adaptation de la variante n°3, compte tenu de la sensibilité du château de Brouthières et les retours des riverains proches vis-à-vis des éoliennes les plus au sud de l’implantation. Le gabarit en bout de pale reste abaissé à 180 m.

Les photomontages réalisés ont permis de montrer l’importance visuelle des éoliennes E7 et E8 dans le cadre paysager du château de Brouthières.

De ce fait, il a été décidé de supprimer ces deux éoliennes, afin de préserver l’environnement paysager du site protégé.

Ce scénario est jugé recevable sur les plans paysager et patrimonial.

Les vues depuis les abords du château de Brouthières sont présentées sur la page suivante.

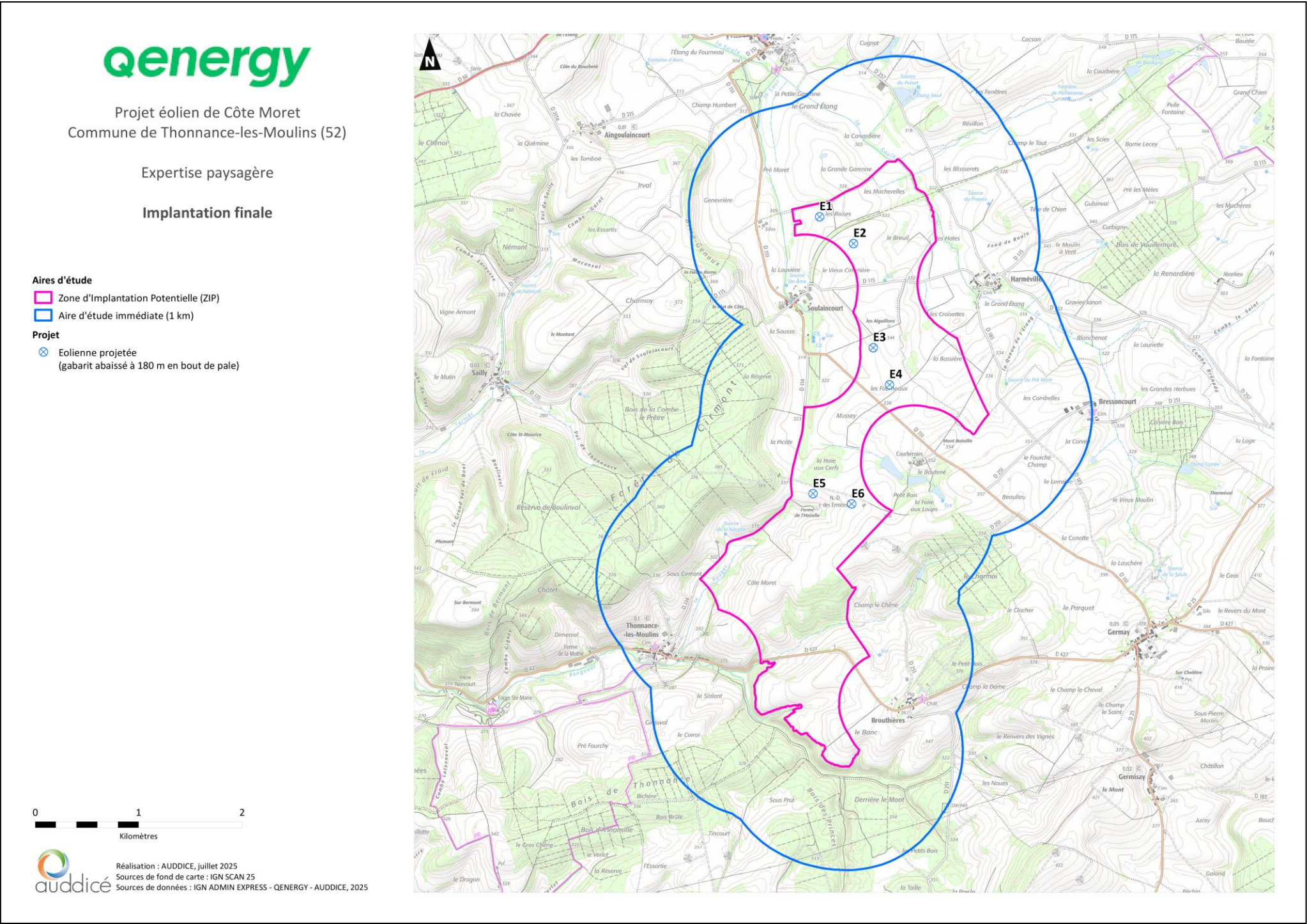


Figure 45. Variante d’implantation n°4 à 6 éoliennes (gabarit abaissé à 180 m)

Présentation des vues aux abords du château de Brouthières, ayant acté la suppression des éoliennes E7 et E8, jugées trop proches de ce site patrimonial.

Ces deux photomontages ont été utilisés pour la définition de l’implantation, parmi les nombreux points de vue ayant été réalisés autour du château de Brouthières. Les vues présentent bien la prégnance des éoliennes E7 et E8 aux abords du château, avec une modification du cadre paysager actuel.

De ce fait, il a été décidé de supprimer ces deux éoliennes E7 et E8, jugées trop impactantes, afin de préserver le paysage autour du château et limiter les interactions entre le projet éolien et cet édifice.

Cette vue est prise depuis les abords de l’église, à l’avant du château. Les éoliennes E7 et E8 sont visibles par-delà le tissu urbain, dans des rapports d’échelle prégnants.

Avec les éoliennes

Sans les éoliennes



Cette vue est prise depuis l’accès au village par l’est, la route d’entrée longeant le mur d’enceinte de la propriété du château. Même si le contexte paysager tend à masquer les éoliennes, la vue en filigrane ici présentée montre la proximité des éoliennes E7 et E8 et leur potentielle perception depuis le parc du château.

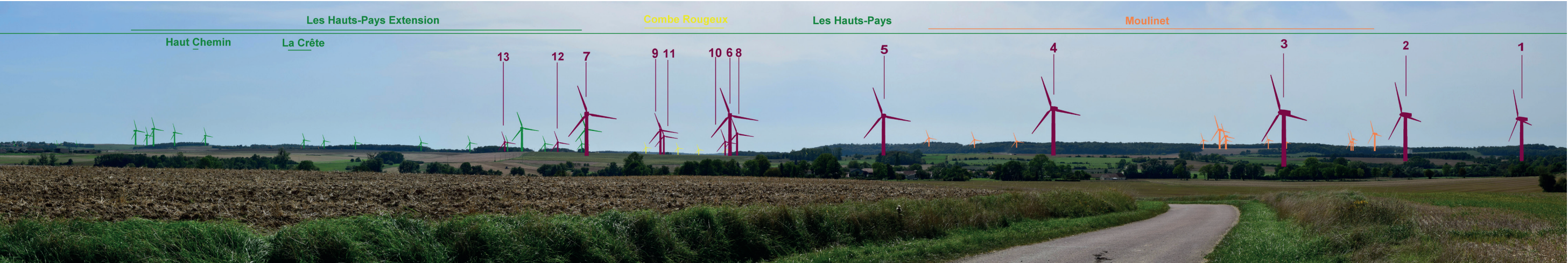
Avec les éoliennes

Sans les éoliennes

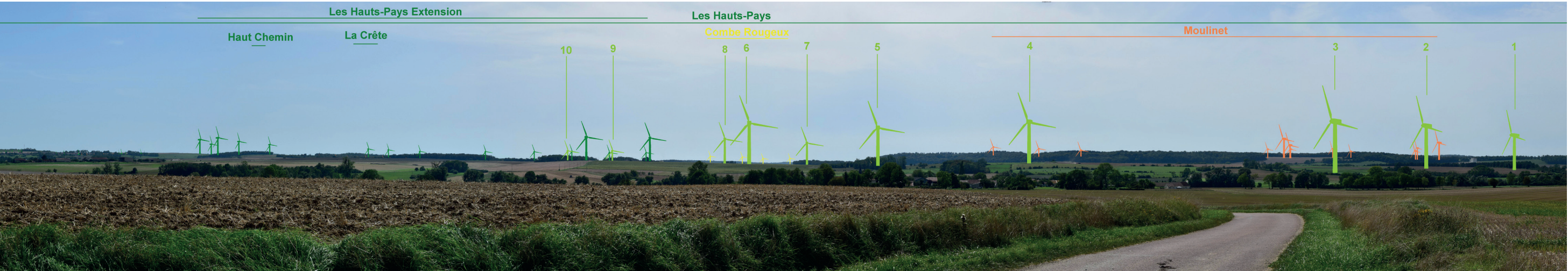


Photomontage n°1 - en approche du village de Harméville par l'est, sur la RD115, avec une perspective sur la silhouette villageoise et son clocher

VARIANTE n°1 : Projet à 13 éoliennes



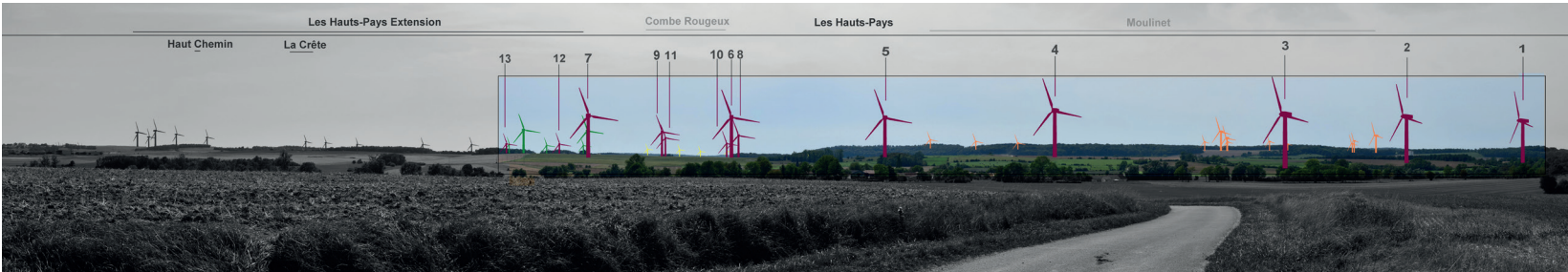
VARIANTE n°2 : Projet à 10 éoliennes



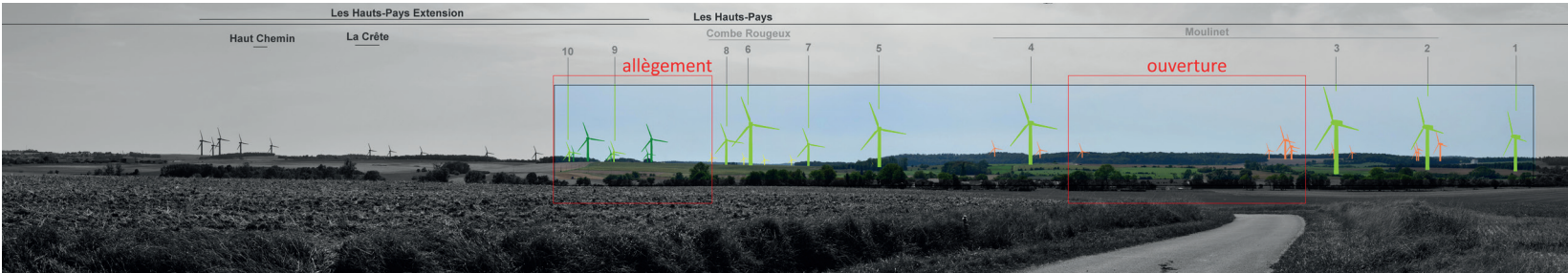
VARIANTE n°3 : Projet à 8 éoliennes



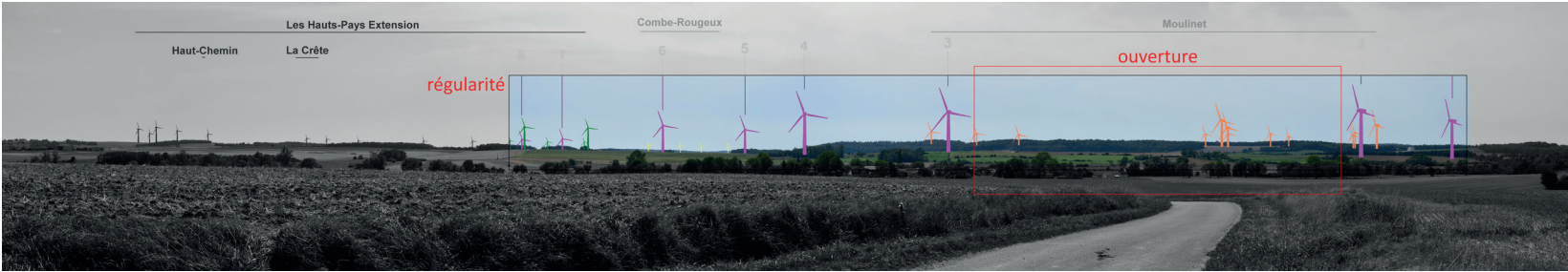
VARIANTE n°4 : Projet retenu à 6 éoliennes



Nombre et implantation des éoliennes peu adaptés à ce paysage aux échelles visuelles particulières.
Saturation des horizons paysagers.
Étalement important, avec création d'un front continu venant occuper l'horizon paysager.
Modification notable des échelles de perception paysagères.
Scénario non recevable.



Suppression de 3 éoliennes (1 au nord et 2 au sud de l'implantation).
Allègement bénéfique à la lecture paysagère, mais conservation d'un étalement et d'une saturation sur l'horizon paysager.
Scénario non recevable.



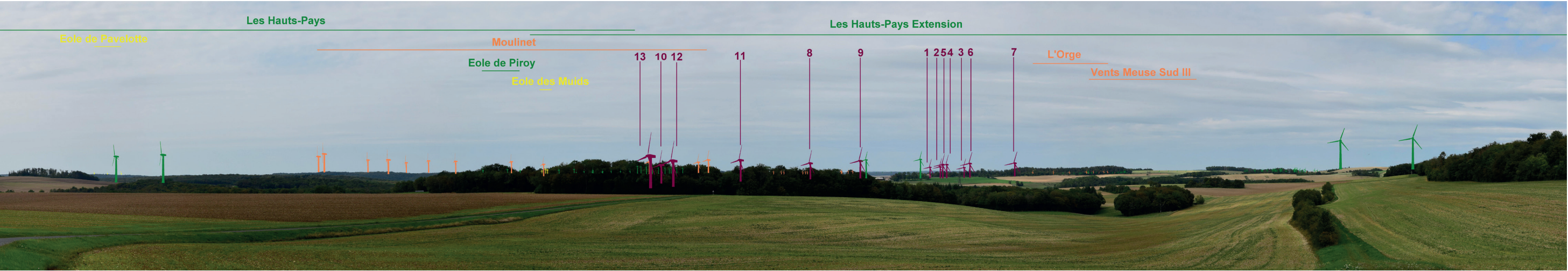
Suppression de 2 éoliennes supplémentaires au nord de l'implantation et abaissement du gabarit.
Allègement du projet et de la densité des éoliennes.
Respiration visuelle conséquente.
Homogénéité et lisibilité de l'implantation.
Scénario recevable.



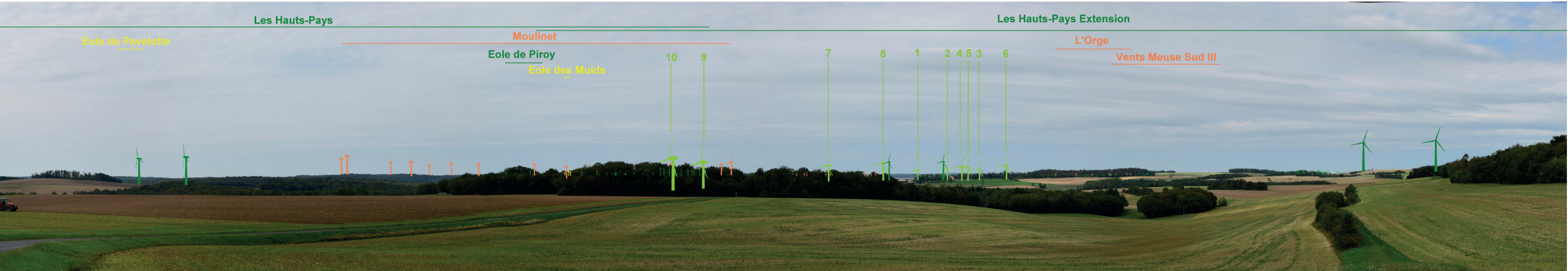
Suppression de 2 éoliennes au sud de l'implantation, en lien avec la proximité du château de Brouthières.
Conservation de l'abaissement du gabarit à 180 m.
Concentration du projet et réduction de sa présence sur l'horizon paysager.
Scénario retenu.

Photomontage n°10 - vue depuis la RD251 entre Brouthières et Epizon, avec un lecture paysagère particulière et une perspective sur le château protégé de Brouthières

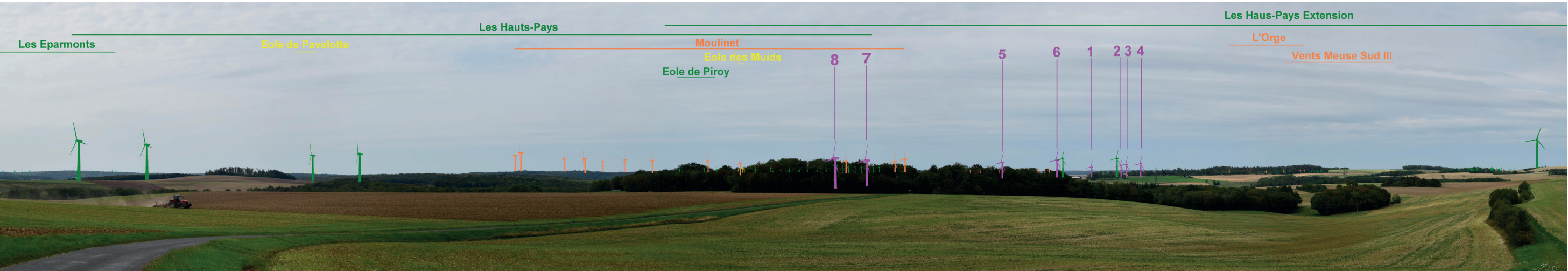
VARIANTE n°1 : Projet à 13 éoliennes



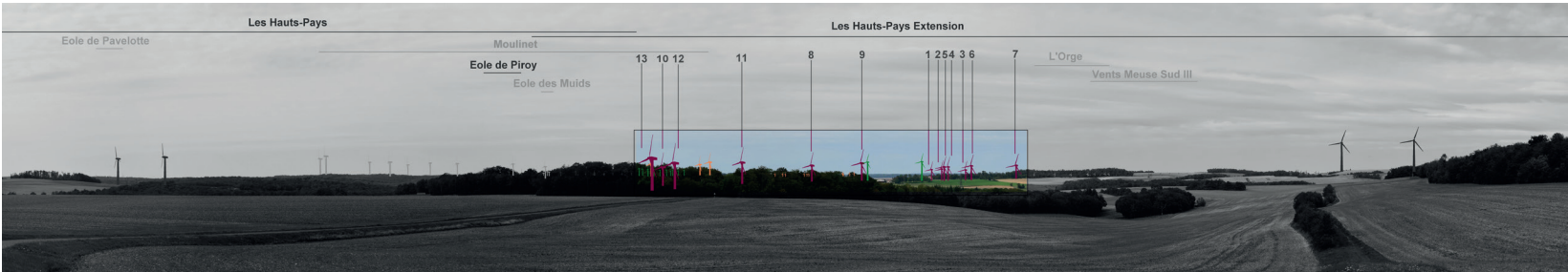
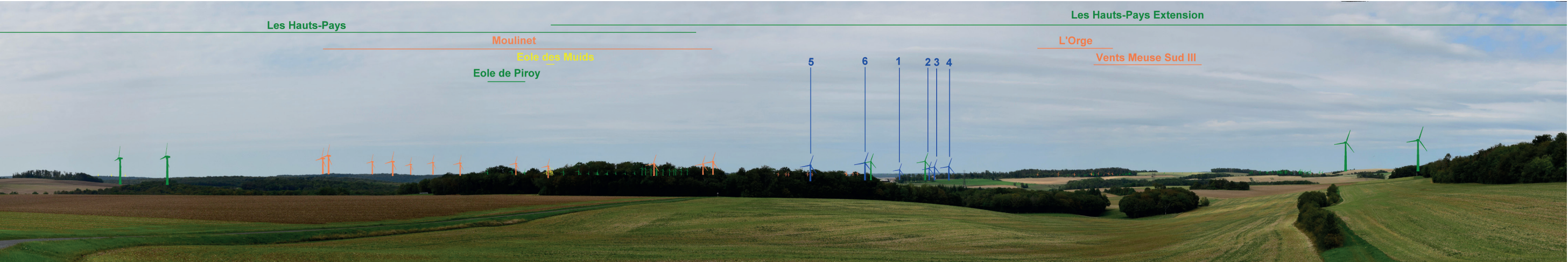
VARIANTE n°2 : Projet à 10 éoliennes



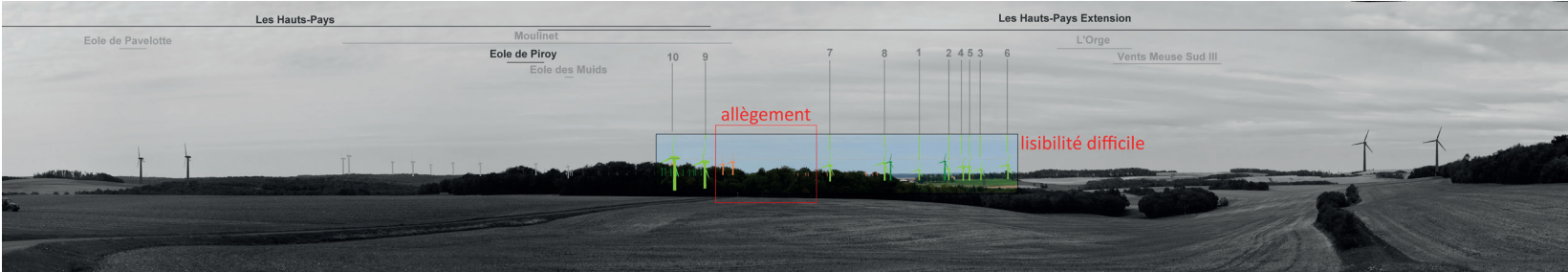
VARIANTE n°3 : Projet à 8 éoliennes



VARIANTE n°4 : Projet retenu à 6 éoliennes



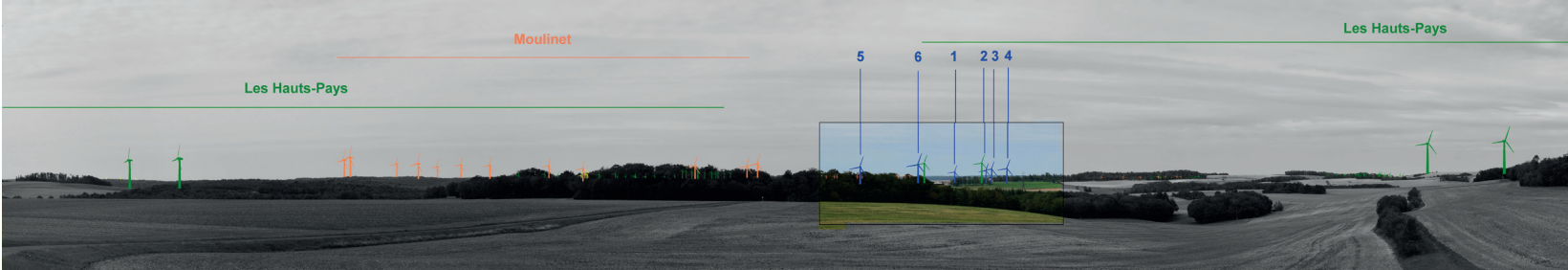
Cumul du projet important dans le contexte éolien environnant.
Lisibilité du projet brouillée.
Scénario non recevable.



Suppression de 3 éoliennes (1 au nord et 2 au sud de l'implantation).
Meilleure lisibilité du projet dans sa partie sud, en cohérence avec les parcs proches.
Mais cumul important sur l'horizon paysager.
Scénario non recevable.



Suppression de 2 éoliennes supplémentaires au nord de l'implantation et abaissement du gabarit.
Allègement du projet et de la densité des éoliennes.
Homogénéité et lisibilité de l'implantation.
Scénario recevable.



Suppression de 2 éoliennes au sud de l'implantation, en lien avec la proximité du château de Brouthières.
Conservation de l'abaissement du gabarit à 180 m.
Concentration du projet et réduction de sa présence sur l'horizon paysager.
Scénario retenu.

Photomontage n°15 - en approche du village de Soulaincourt par l'ouest sur la RD115, avec un panorama plongeant sur la silhouette villageoise et son clocher

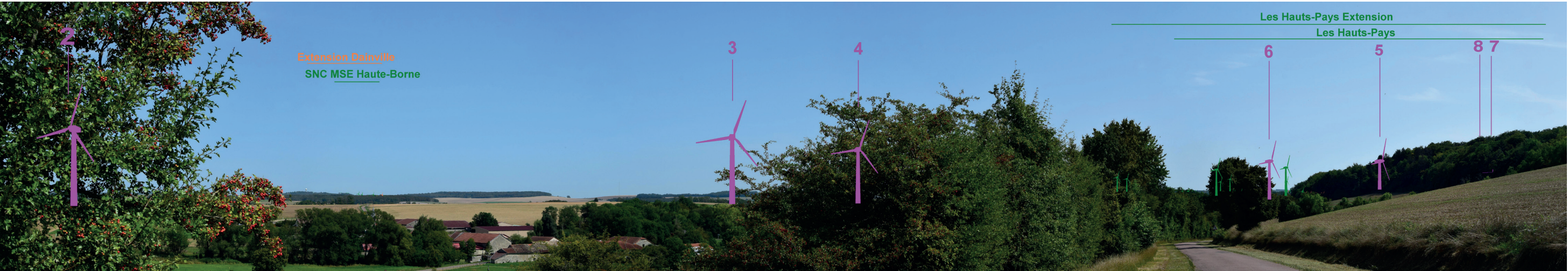
VARIANTE n°1 : Projet à 13 éoliennes



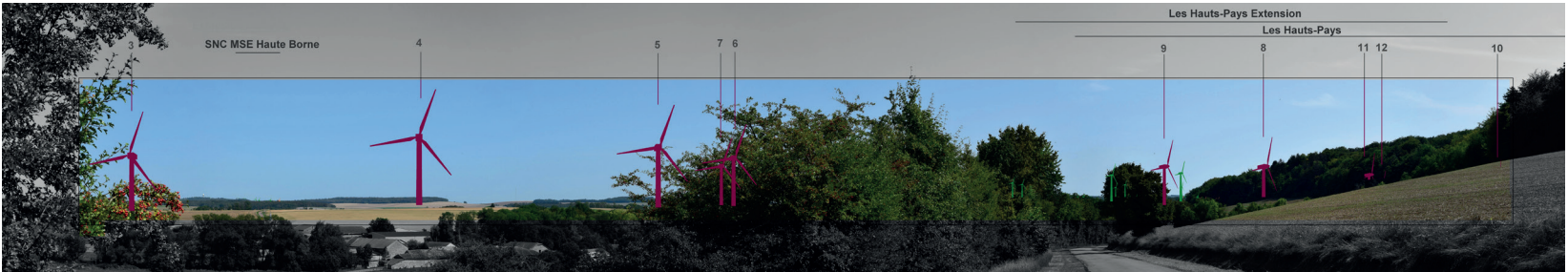
VARIANTE n°2 : Projet à 10 éoliennes



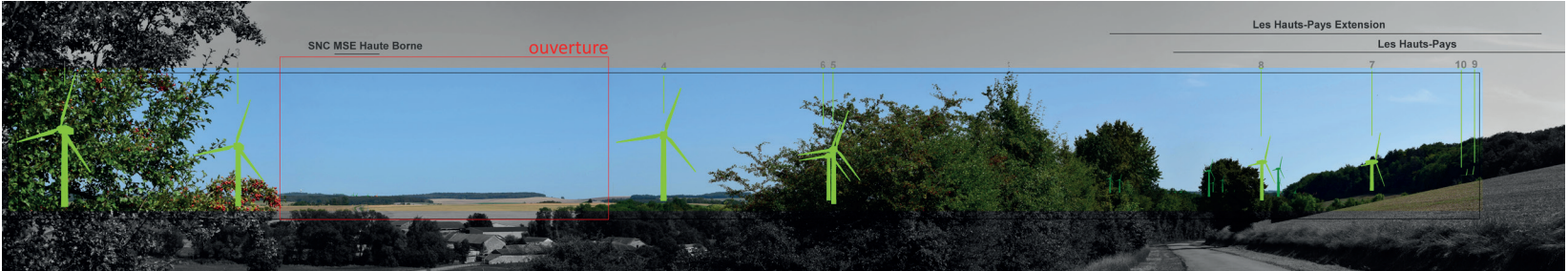
VARIANTE n°3 : Projet à 8 éoliennes



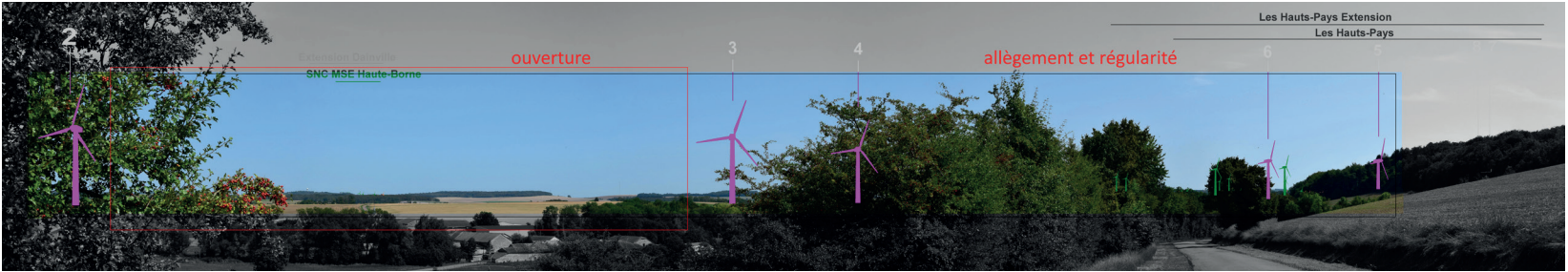
VARIANTE n°4 : Projet retenu à 6 éoliennes



Etalement important, avec création d'un front continu venant occuper l'horizon paysager. Saturation de l'horizon paysager, dans le panorama sur le village de Soulaincourt. Modification notable des échelles de perception paysagères.
Scénario non recevable.



Suppression de 3 éoliennes (1 au nord et 2 au sud de l'implantation). Allègement bénéfique à la lecture paysagère, mais présence éolienne encore forte dans l'environnement paysager du village de Soulaincourt.
Scénario non recevable.



Suppression de 2 éoliennes supplémentaires au nord de l'implantation et abaissement du gabarit. Allègement du projet et de la densité des éoliennes. Respiration visuelle conséquente au droit de la perspective panoramique sur le village de Soulaincourt.
Scénario recevable.



Suppression de 2 éoliennes au sud de l'implantation, en lien avec la proximité du château de Brouthières. Conservation de l'abaissement du gabarit à 180 m. Pas d'incidence supplémentaire sur la perspective panoramique en approche de Soulaincourt par l'ouest.
Scénario retenu.

3.3 Cartographie des Zones d'Influence Visuelle (ZIV)

3.3.1 Méthodologie

> Préambule

La cartographie des ZIV (Zones d'Influence Visuelle) 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.

> Principe de calcul d'une ZIV

Auddicé utilise l'extension « Visibility Analysis » pour QGis. Cet outil se propose, sur un modèle numérique du paysage, de déterminer l'emprise de la zone visible à partir de points de vue localisés.

Ces zones de visibilité sont calculées à partir d'un Modèle Numérique d'Élévation (MNE) représentant le relief (Modèle Numérique de Terrain, ou MNT) et la hauteur des éléments du paysage pouvant représenter un masque, un obstacle potentiel à la visibilité.

Une ligne de visée virtuelle est générée entre chaque observateur (ou source) et chaque point du modèle (ou cible) de manière à déterminer si la cible est potentiellement visible ou masquée.

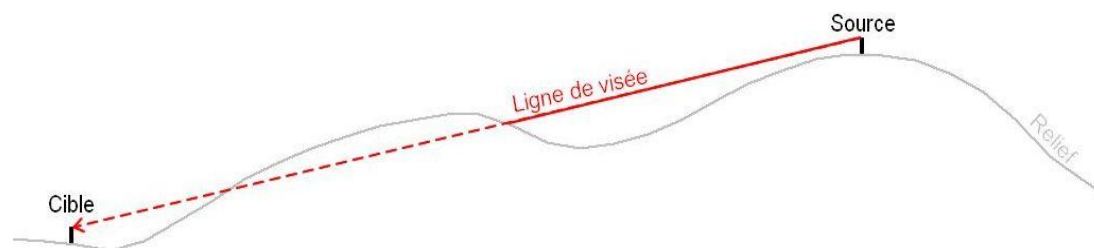


Schéma de principe, en coupe, d'une ligne de visée

En inversant la perspective, la zone dans laquelle le projet éolien est potentiellement visible peut être considérée comme l'ensemble des points qui seraient visibles pour des observateurs fictifs, perchés au sommet des tours ou en bout de pale des éoliennes.

> Le Modèle Numérique d'élévation (MNE)

Avant janvier 2021, les seules données libres et homogènes sur le territoire métropolitain étaient le relief de la BD ALTI à 75 m de l'IGN et les zones urbaines et boisements issus de la base CORINE Land Cover.

Ce premier MNE est constitué par l'addition de l'altitude du MNT à 75 m et des zones bâties et boisées de CORINE Land Cover, considérées respectivement de 10 et 20 m de hauteur. Le tout étant rééchantillonné à une résolution de 50 m.

De construction relativement simple et rapide, ce MNE est cependant limité par la faible précision des données le constituant : 75 m de résolution pour le MNT et 25 ha de surface minimum pour la résolution de CORINE Land Cover, éliminant de fait de nombreux villages et bosquets.

La ZIV résultant de son utilisation surestime alors fortement la visibilité des parcs étudiés.

Depuis janvier 2021 et l'ouverture d'une partie des données de l'IGN, Auddicé est en mesure de proposer l'utilisation d'un MNE d'une résolution de 25 m, basé sur la BD ALTI à 25 m, le bâti de la BD TOPO et les boisements de la BD FORET.

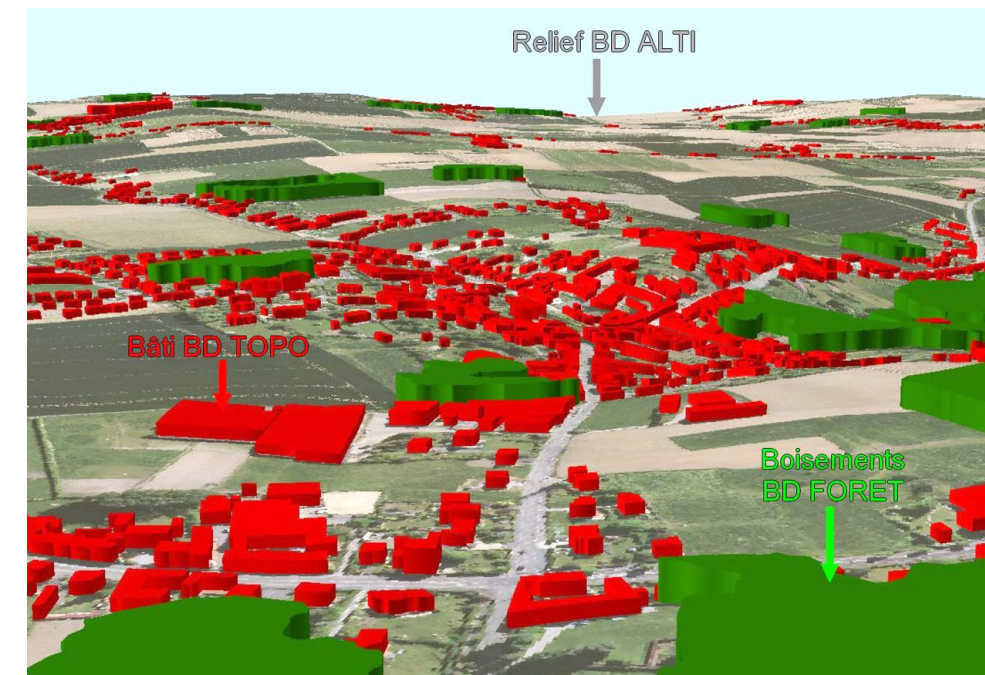


Illustration de la construction du MNE à l'aide des données IGN

Ce modèle plus fin permet une cartographie beaucoup plus précise de la ZIV.

Si ce modèle surestime beaucoup moins l'influence visuelle des parcs étudiés, l'ensemble des masques potentiels du paysage n'y sont malgré tout pas intégrés. C'est le cas des haies et alignements d'arbres qui peuvent pourtant avoir localement un impact important sur la visibilité des éoliennes.

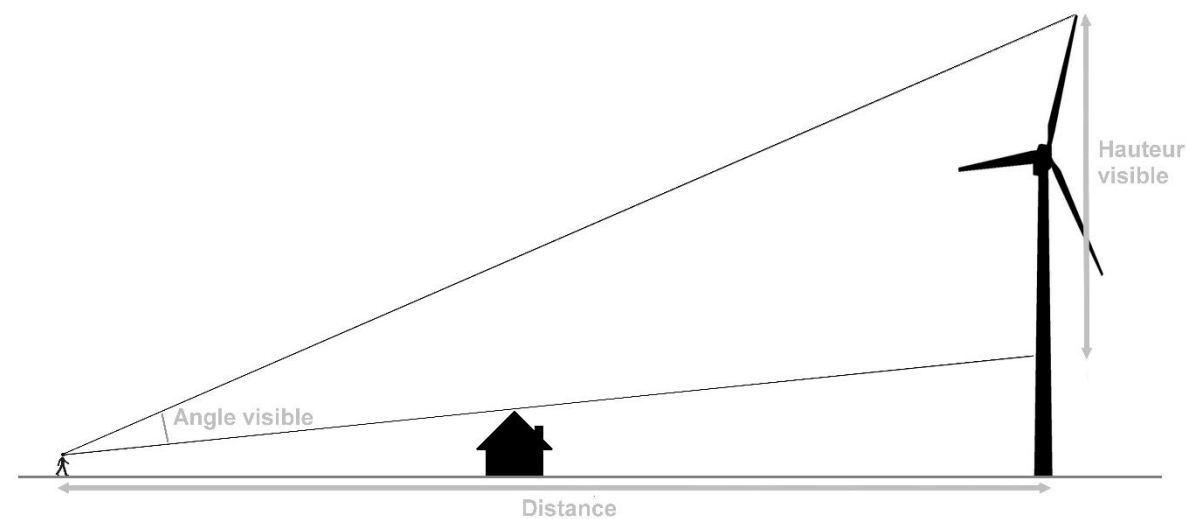
> ZIV angulaire (angle vertical apparent)

Pour affiner les ZIV binaires (se limitant à une analyse dichotomique visible / non visible), il est possible d'estimer l'impact visuel des éoliennes par l'intermédiaire de leur angle vertical apparent.

Utiliser un angle est une manière d'estimer l'importance de la perception visuelle d'un objet en s'affranchissant de la distance et de la hauteur réelle : un petit objet proche peut en effet paraître aussi imposant qu'un objet élevé et éloigné.



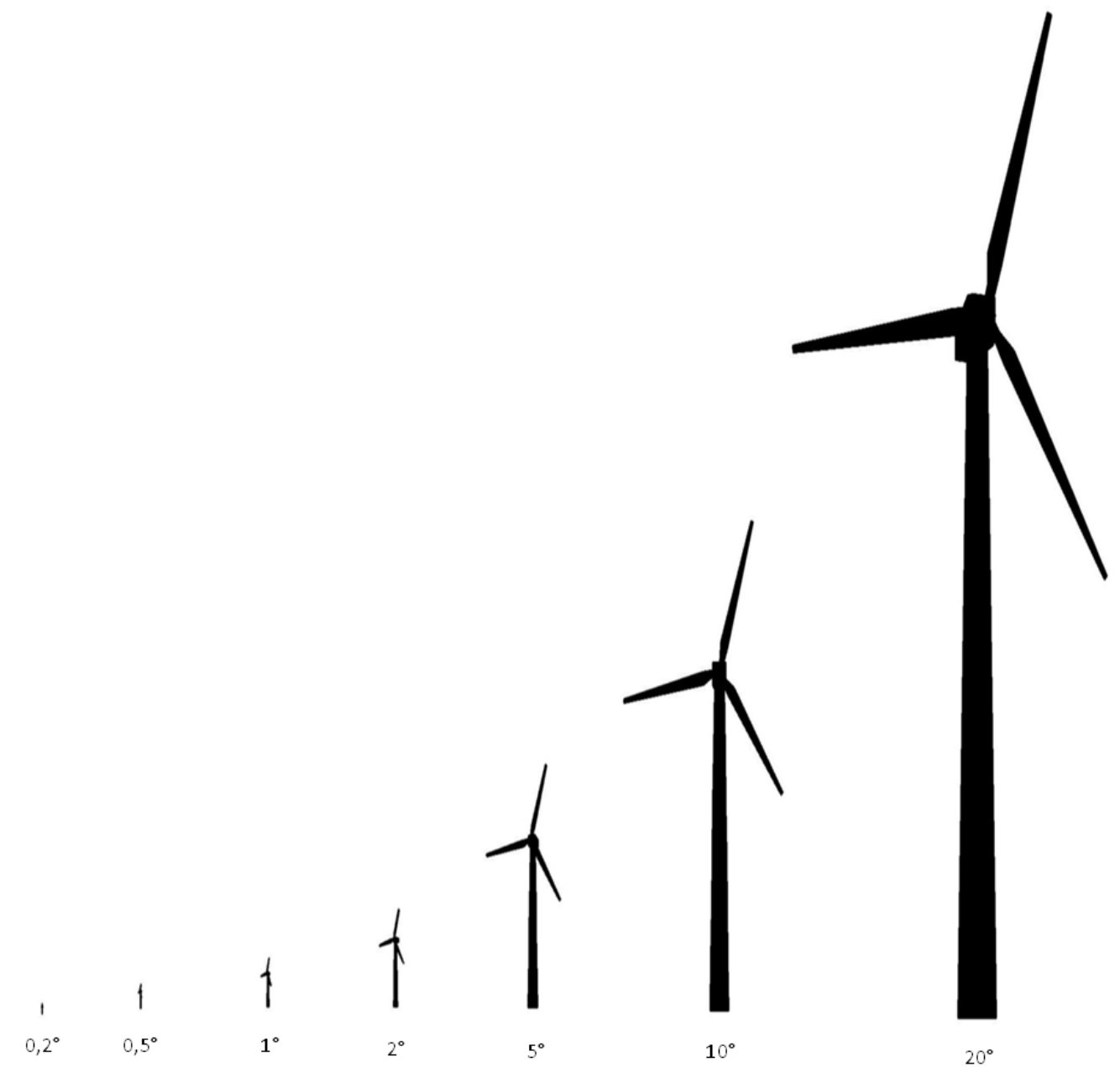
Illusion d'optique liée à la distance



Principe de mesure de l'angle vertical visible

En utilisant à bon escient les différents outils du plugin « Visibility Analysis » il est possible de déterminer en chaque point et pour chaque machine, l'angle vertical visible au-dessus de l'horizon du MNE.

En extrayant ensuite, pour chaque point de la zone investiguée, la valeur correspondant à la machine la plus visible, on obtient une carte continue de la visibilité angulaire potentielle.



Représentation de l'angle vertical apparent, pour une lecture au format A4 à 50 cm de distance

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 10 mètres pour le contexte urbain et 20 mètres pour le contexte boisé. 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. La structure du paysage se perçoit distinctement dans le découpage des zones d'influence visuelle, avec l'influence paysagère des vallées de la Marne et de l'Ornain, des plateaux boisés et de la dynamique topographie.

La perception sur les éoliennes se fait de façon morcelée, sur des plages de visibilité relativement courtes. La visibilité du projet est logiquement plus forte depuis son environnement rapproché, mais s'amenuise rapidement avec l'éloignement et la configuration paysagère mouvementée.

On constate une forte perception sur la partie ouverte du plateau agricole, largement étendue au nord et plus restreinte vers le sud, et ne s'étendant pas au-delà de 5 kilomètres d'éloignement. La visibilité est par contre contrée par le redressement topographique boisé fermant le front ouest de la zone de projet.

Le vallonnement prononcé de ce territoire paysager crée des variations dans la portée du regard, avec un horizon se réduisant rapidement. De même, la présence de boisements appuie le rétrécissement du champ visuel vers le projet. De ce fait, au-delà de 5 kilomètres, la visibilité des éoliennes s'amenuise drastiquement, pour se diluer et s'effacer face à une composition paysagère dynamique.

Au final, le projet offre une visibilité théorique importante dans une aire d'étude rapprochée jusqu'à 5 kilomètres environ selon le point d'observation. La perception s'amenuise ensuite fortement, avec une perception fragmentaire et très réduite.

Depuis les abords des châteaux de Brouthières et d'Echenay, le projet restera perceptible. Toutefois, les mesures d'évitement aménagées lors de la définition de l'implantation permettent de limiter la visibilité théorique à 5 degrés d'angle vertical maximal potentiellement visible au-dessus de l'horizon, dans une perception tronquée par la composition paysagère environnante.

Aucune incidence du projet n'est identifiée depuis le site des lacets de Mélaire, préservé par la distance d'implantation du projet (environ 6 km), la topographie accidentée et la densité boisée de son environnement.

En ce qui concerne les autres éléments patrimoniaux réglementaires inventoriés dans les aires immédiate et rapprochée, seule l'église de Bressoncourt présente une interaction plus importante avec le projet, qui sera évaluée à l'aire de photomontages.

L'église d'Annonville et les édifices protégés sur Poissons sont préservés de toute incidence par le contexte paysager leur servant d'écrin.



Projet éolien de Côte Moret
Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°10 :
Zone d'influence visuelle du projet éolien
(scénario 180 m bout de pale)

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

- Limite départementale

Projet

- Eolienne projetée

Occupation du sol (BD TOPO et BD FORET)

- Zone boisée ou urbanisée

Angle vertical maximal (en degrés)

potentiellemen visible au dessus de l'horizon

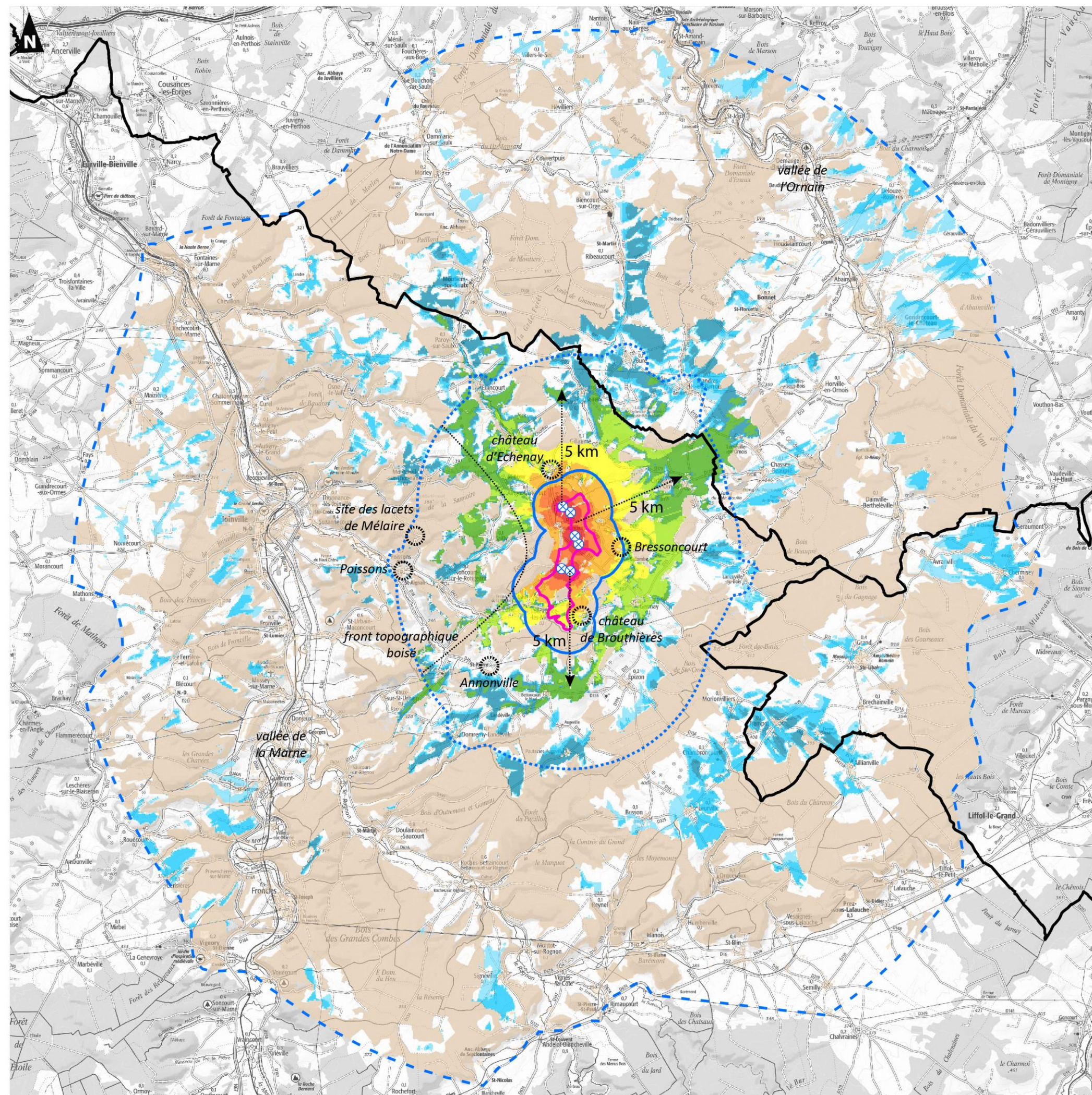
- < 0,2
- 0,2 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- > 20

Divers

- Edifice protégé et/ou site patrimonial
- Front topographique boisé fermant la frange ouest du site
- Eloignement de 5km depuis les éoliennes



Réalisation : AUDDICE, novembre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : IGN BD TOPO, BD ALTI et BD FORET -
QENERGY - AUDDICE, 2025



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 (Q ENERGY)

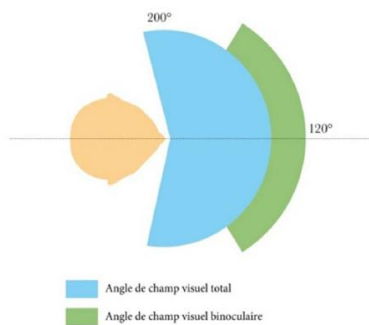
La campagne des prises de vue et le montage des simulations ont été effectués par Q ENERGY, selon les étapes méthodologiques exposées ci-après (source Q Energy).

> Les prises de vue sur le terrain

Le paysagiste définit la liste des points de vue pour les photomontages en accord avec Q ENERGY France. Il précise au photographe le lieu du point de vue, ainsi que l'orientation (ou azimuth) et l'ouverture du panorama désiré.

Techniquement, la réalisation d'un reportage photographique nécessite l'utilisation d'un appareil photo numérique avec un capteur d'au moins 10Mpixel, d'une boussole à visée pour relever les azimuts, d'un GPS afin de relever les coordonnées géographiques et enfin un trépied muni d'un niveau à bulle afin de limiter les déformations lors de l'assemblage des photographies entre elles pour la réalisation des panoramas.

L'appareil photo utilisé pour ce projet est le Nikon D5300 avec capteur de 24Mpixel et GPS intégré.



Champ de la vision humaine, T. Thibaut, photographe

(Notion de champ visuel)

Les photographies sont prises avec une focale 50mm en « équivalence 24x36 » permettant d'une part d'obtenir des photos couvrant un champ de vision proche du champ visuel actif de l'être humain (c'est-à-dire l'angle dans lequel nous sommes capables de percevoir les détails), soit environ 45° et d'autre part de subir une déformation de la perspective minimale.

L'objectif utilisé pour ce projet est le Nikon Nikkor 35mm f/1,8G.

Par la suite, la position géographique de chaque point de vue est portée sur une carte au 1/25000.

> L'assemblage des panoramas

Afin de fournir d'avantage d'informations, les photographies sont assemblées en panorama de 120° à l'aide d'un logiciel de création d'images panoramiques.

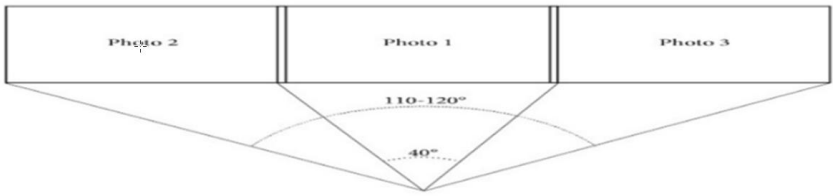


Planche type de présentation des photographies., T. Thibaut, photographe

(Principe d'assemblage de 3 photos en panorama)

Les photomontages de ce document sont toujours présentés avec des ouvertures égales à 40° et 120°, le photomontage à 40° proposant un rendu réaliste proche de ce que l'on verrait sur site sans tourner la tête ; et le photomontage à 120° permettant d'avoir une vision claire du projet dans son environnement.

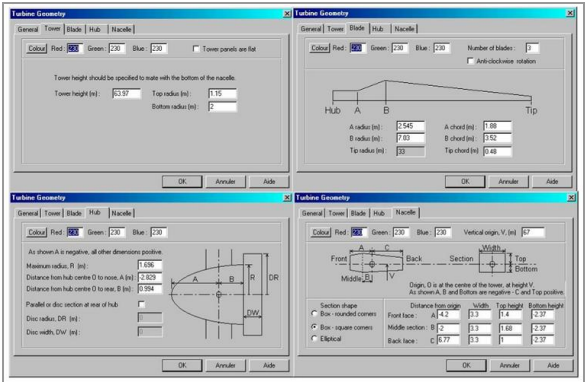
De plus ces ouvertures constantes permettent de pouvoir comparer ces simulations entre elles et ainsi apprécier justement l'impact visuel d'un projet éolien. En effet, si 2 éoliennes de 2 photomontages apparaissent de même taille, c'est que la distance observateur/éoliennes est identique. Il n'y a aucun effet de grossissement ou de rétrécissement d'un photomontage à l'autre.

> Le montage des photomontages

Le photomontage est un outil technique d'évaluation de l'impact d'un projet éolien sur le paysage. Il permet de rendre compte de la forme à venir d'un projet depuis un point de vue donné.

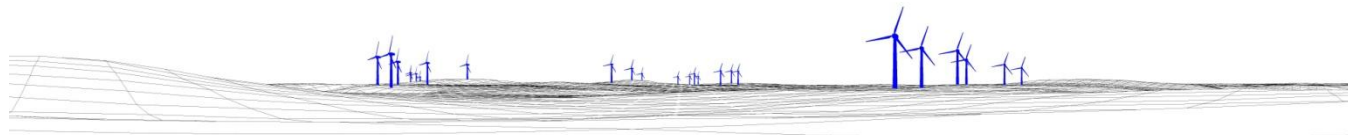
Une fois le panorama réalisé et l'implantation choisie, six étapes sont nécessaires à la réalisation d'un photomontage :

- Intégration au logiciel des données techniques concernant la géométrie des éoliennes



- Habillage en trois dimensions en fonction du modèle d'éolienne choisi
- Modélisation géoréférencée des éléments du relief sous la forme d'un quadrillage en 3D (Modèle Numérique de Terrain ou MNT) avec information altimétrique tous les 75m

Les éoliennes sont localisées à l'aide de leurs coordonnées géographiques.



- Calage du modèle numérique avec la prise de vue d'origine

Les éoliennes en bleu sont en représentation schématique. Le positionnement et les hauteurs d'éoliennes sont conformes à la réalité, mais il n'est pas possible d'ajuster les caractéristiques de la machine (largeur du mât, dessin du rotor).



- Habillage de la représentation numérique de l'éolienne

Pour un rendu plus réaliste, les éoliennes ainsi simulées peuvent être colorées selon une nuance de blanc ou de gris, celle qui sera utilisée dans la réalité. L'orientation et l'intensité de la lumière sont également simulées. Notons que les rotors sont représentés dans le scénario d'impact visuel maximal, c'est-à-dire quand le vent arrive du dos de l'observateur. Toutefois, dans le cas de panoramas comprenant des éoliennes déjà construites, les rotors des éoliennes simulées sont représentés pour les conditions réelles de vent afin de garder une cohérence dans la simulation.



- Export réaliste et retouches

Il suffit alors de retirer le modèle numérique de terrain afin de laisser les éoliennes simulées. Enfin, pour finaliser le photomontage, à l'aide d'un logiciel de retouche d'images, les parties d'éoliennes cachées par la végétation ou le bâti sont effacées.



Ci-dessous le même panorama réalisé après la construction du projet de Pays de Saint-Seine, il permet d'illustrer la fiabilité des photomontages présentés :

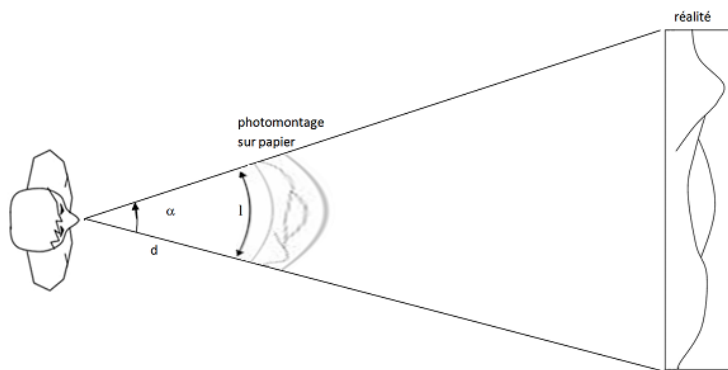


N.B. pour les panoramas comprenant des éoliennes déjà construites mais peu visibles car trop éloignées :

Les appareils photos n'étant pas capables de reproduire les contrastes perçus par la vision humaine, les éoliennes peu visibles d'un panorama seront effacées puis simulées avec un contraste accentué afin de reproduire au plus près la vue de l'observateur sur site.

> Lecture des photomontages :

Calcul de la distance entre l'observateur et le photomontage (d) :



Avec :

d : distance observateur – photomontage

l : largeur papier du photomontage

α : angle de coupe du photomontage

D'après la fonction trigonométrique :

$$d = \frac{180 * l}{\alpha \pi}$$

Pour un photomontage coupé à 40° imprimé sur du A3 (29.7*42cm) en considérant des marges de 2cm, on a :

$$d = \frac{180 * (42 - 2 * 2)}{40 * \pi}$$

$$d \sim 55cm$$

Donc l'observateur devra tenir le photomontage coupé à 40° sur du format A3 à environ 55cm de ses yeux pour avoir une visualisation la plus proche de la réalité.

Pour un photomontage coupé à 120° imprimé sur du A3 (29.7*42cm) en considérant des marges de 2cm, on a :

$$d = \frac{180 * (42 - 2 * 2)}{120 * \pi}$$

$$d \sim 18cm$$

Donc l'observateur devra tenir le photomontage coupé à 120° sur du format A3 à environ 18cm de ses yeux pour avoir une visualisation la plus proche de la réalité.

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, **39 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 vue s'est déroulée **en août 2023 et avril 2025**. Les points de vue sont présentés dans les tableaux et les cartes, sur les pages suivantes.

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	INTERET(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL		
1	Silhouette de Harméville en approche par l'est sur la RD115	X		X	X	X	E2 – 1 821m	Très forte
2	Centre du village de Harméville			X			E3 – 1 236m	Très forte
3	Silhouette de Bressoncourt en approche par l'est sur la RD251	X	X			X	E4 – 2 425m	Très forte
4	Aux abords de l'église protégée de Bressoncourt		X	X			E4 – 1 994m	Très forte
5	Aux abords de la ferme isolée de Courberoies sur la RD151	X		X	X	X	E4 – 791m	Très forte
6	Aux abords de la ferme isolée de Courberoies sur la RD151	X		X	X	X	E4 – 791m	Très forte
7	Centre du village de Brouthières			X			E6 – 2 043m	Très forte
8	Aux abords du château de Brouthières		X	X			E6 – 2 027m	Très forte
9	En approche du château de Brouthières par le sud sur la RD251		X				E6 – 2 198m	Très forte
10	Vue éloignée sur le château de Brouthières depuis la RD251	X	X			X	E6 – 4 484m	Très forte
11	Circuit pédestre de la Forge aux abords de Thonnance	X					E5 – 2 575m	Modérée
12	Rue principale de Thonnance-les-Moulins en perspective			X			E5 – 2 115m	Modérée
13	Sortie nord de Thonnance-les-Moulins sur la RD114	X				X	E5 – 1 884m	Modérée
14	En entrée du camping de la Forge sur la RD427		X		X		E5 – 3 686m	Modérée
15	Panorama sur Soulaincourt à son approche par l'ouest sur la RD115	X			X	X	E1 – 1 004m	Très forte
16	Centre du village de Soulaincourt			X			E2 – 832m	Très forte
17	Frange urbaine du village d'Echenay		X	X			E1 – 1 702m	Forte
18	Frange urbaine du village de Gillaumé	X		X		X	E1 – 2 853m	Très forte
19	Sortie sud du village de Cirfontaines-en-Ornois	X		X		X	E2 – 4 891m	Forte
20	Silhouette de Lezéville en approche par l'est sur la RD175	X		X			E4 – 5 312m	Faible
21	Silhouette de Germai en approche par l'est sur la RD427			X	X	X	E6 – 3 593m	Très forte
22	Frange urbaine du village de Germai	X		X		X	E6 – 3 075m	Très forte
23	En sortie nord du village de Germisay sur la RD25	X		X			E6 – 3 670m	Forte
24	En approche d'Epizon par le sud sur la RD25	X			X	X	E6 – 6 589m	Faible
25	Sur la RD25 entre Germai et Lezéville	X			X	X	E6 – 3 550m	Forte
26	Circuit pédestre de la Vallée de l'Orge	X				X	E2 – 3 964m	Faible
27	Depuis la vallée de la Saulx à Pansey, aux abords du GR703	X				X	E1 – 2 774m	Forte
28	Silhouette d'Annonville en approche par le sud	X	X				E5 – 6 012m	Modérée
29	En approche de Poissons par l'ouest sur la petite route	X	X	X			E5 – 7 513m	Très faible
30	Sur la RD60 entre Saudron et Pansey	X			X	X	E1 – 4 514m	Faible
31	En sortie nord de Reynel sur la RD25	X	X	X	X	X	E6 – 13 794m	Très faible
32	Depuis le site archéologique du château de Joinville	X	X	X			E1 – 13 374m	Très faible
33	Frange urbaine à l'ouest du village de Grand	X	X	X			E6 – 12 613m	Très faible

N°	LOCALISATION	INTERET(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL		
34	Frange urbaine au nord de Leurville	X		X		X	E6 – 11 371m	Faible
35	Balcon sur la Saulx à Montiers-sur-Saulx	X	X				E1 – 10 476m	Très faible
36	Lecture paysagère depuis l’ouest éloigné	X				X	E5 – 18 590m	Nulle à négligeable
37	Lecture paysagère depuis le nord éloigné	X				X	E1 – 15 713m	Très faible
38	Lecture paysagère depuis l’est éloigné	X				X	E2 – 17 230m	Très faible
39	Lecture paysagère depuis le sud éloigné	X				X	E6 – 24 942m	Nulle à négligeable

Tableau 13. Liste et intérêts des simulations présentées dans le dossier

Remarque :

Aucun point de vue n’a pu être réalisé depuis les châteaux de Brouthières et Echenay, les propriétaires ayant refusé la réalisation des prises de vue proposées.

Les courriers de contact avec les propriétaires sont présentés en annexe de ce document.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°11 : Situation des photomontages à l'échelle de l'aire éloignée

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

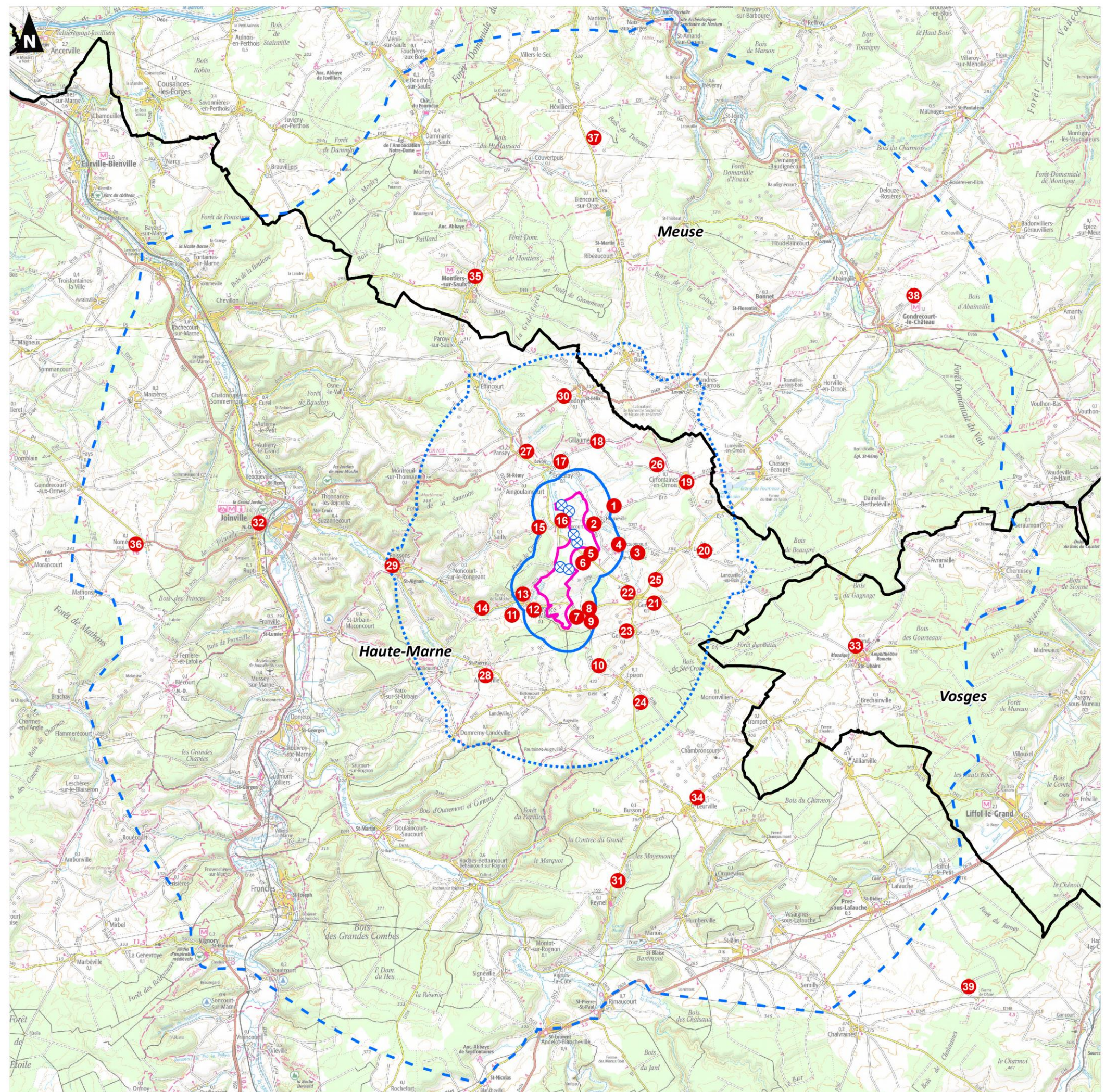
— Limite départementale

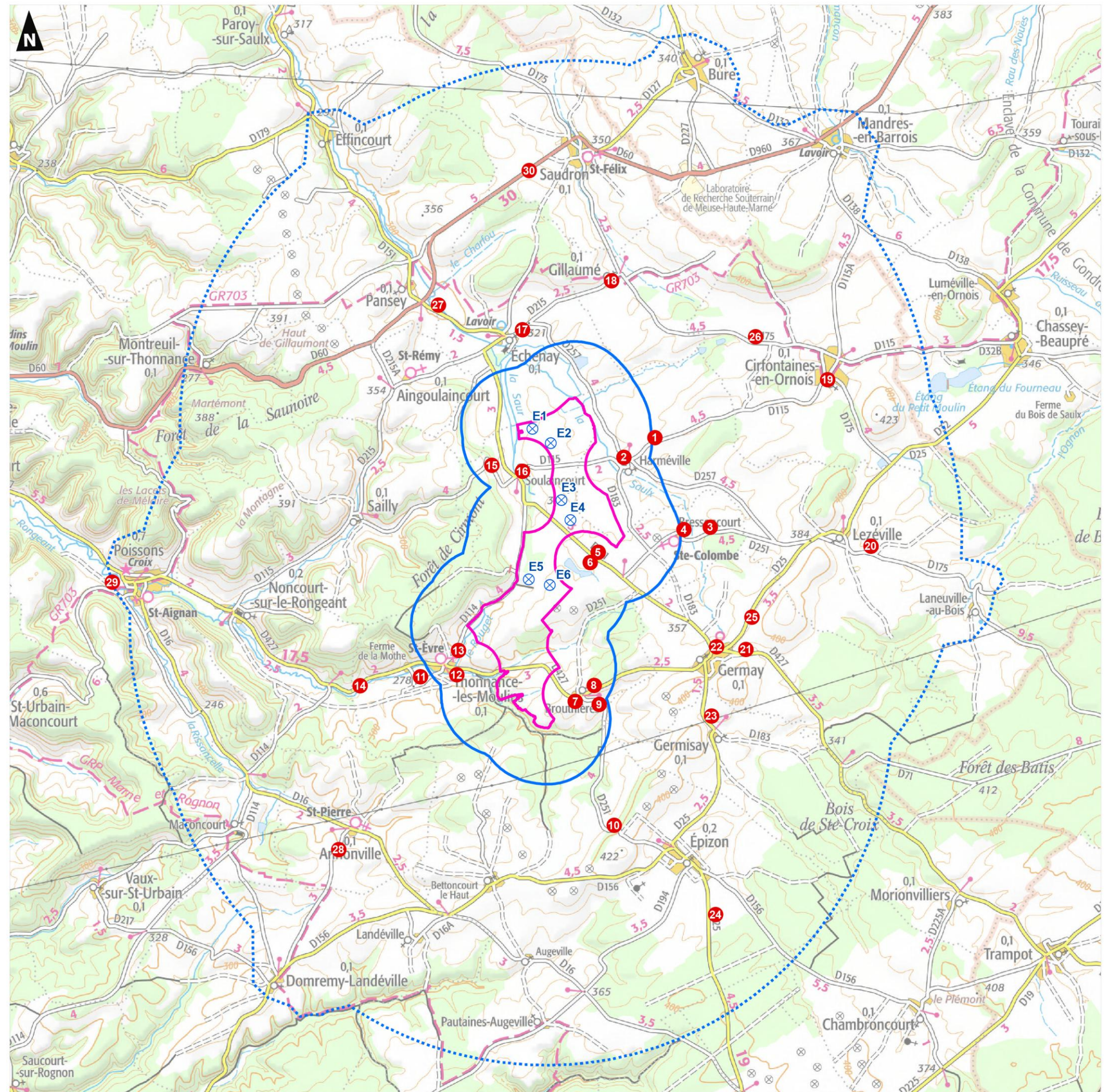
Localisation des photomontages

✕ Point de vue

Projet

⊗ Eolienne projetée







Projet éolien de Côte Moret
Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°13 :
Situation des photomontages
à l'échelle de l'aire immédiate

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)

Localisation des photomontages

- Point de vue

Projet

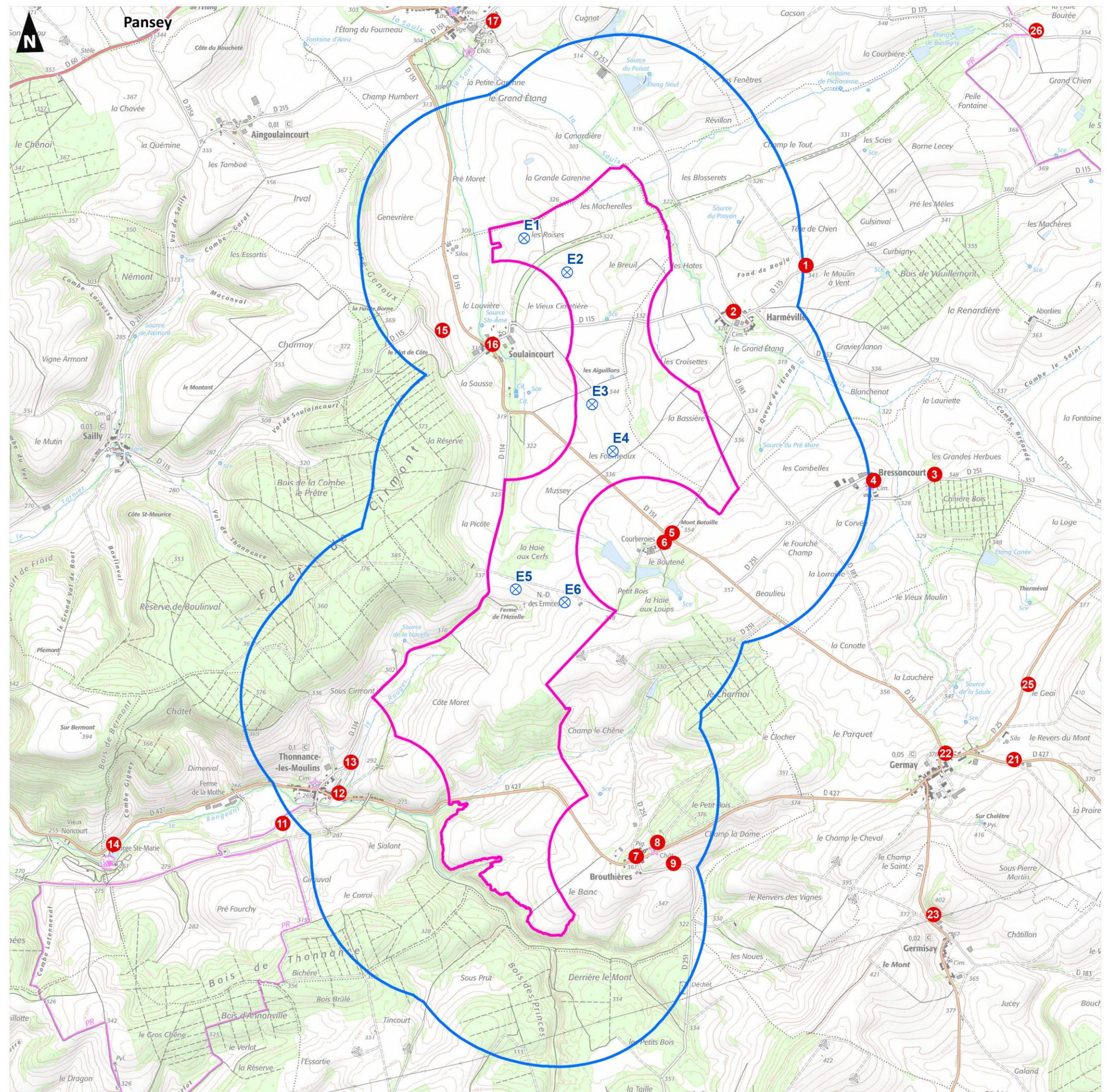
- Eolienne projetée

Remarque :

Aucun point de vue n'a pu être réalisé depuis les châteaux de Brouthières et Echenay, les propriétaires ayant refusé la réalisation des prises de vue proposées.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - QENERGY - AUDDICE, 2025



Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Carte n°14 : Localisation des photomontages vis-à-vis des zones d'influence visuelle

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée adaptée
- Aire d'étude éloignée adaptée

Limites administratives

- Limite départementale

Projet

- Eolienne projetée

Occupation du sol (BD TOPO et BD FORET)

- Zone boisée ou urbanisée

Angle vertical maximal (en degrés)

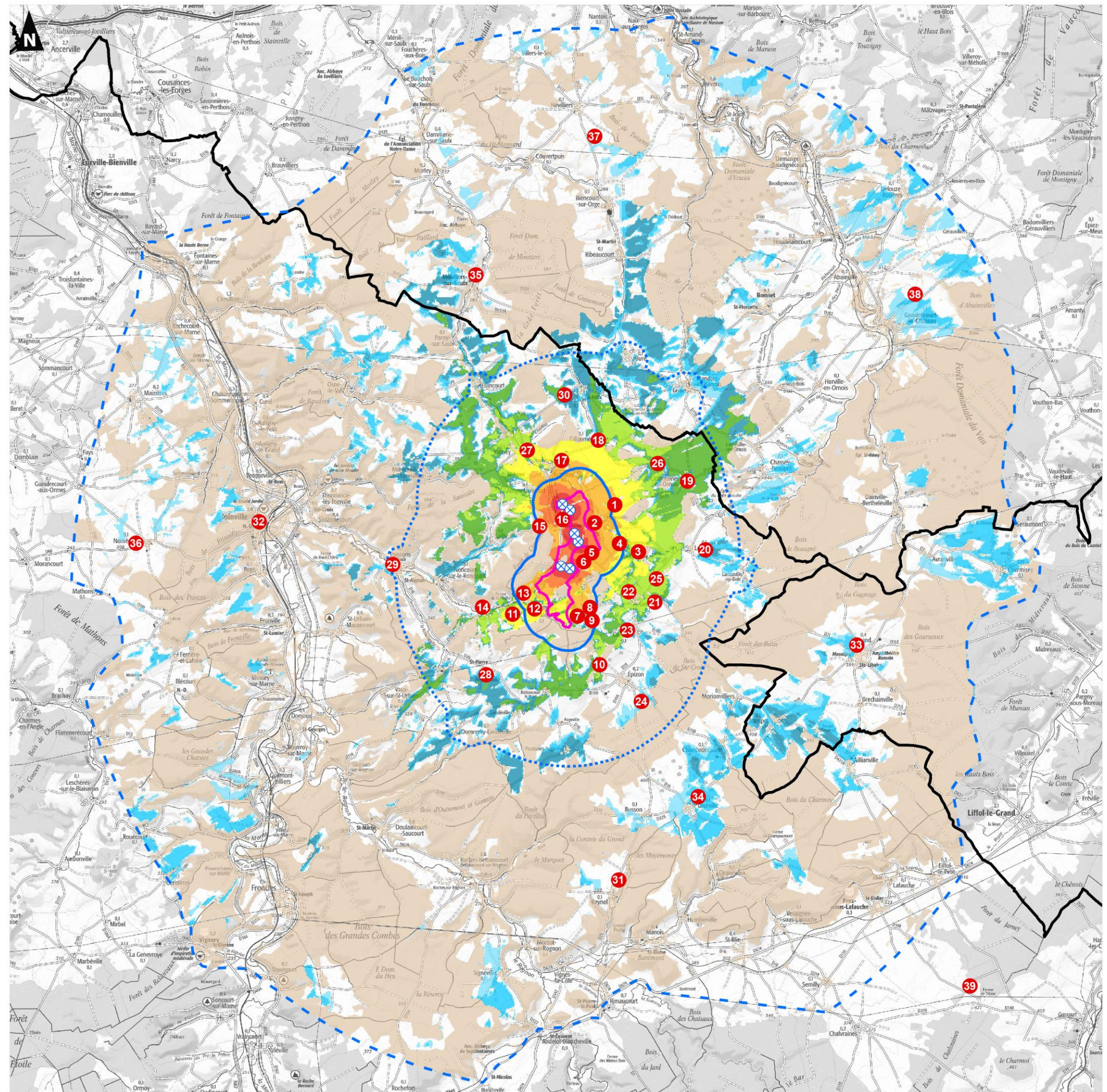
potentiellement visible au dessus de l'horizon

- < 0,2
- 0,2 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- > 20

Localisation des photomontages

- Point de vue

0 5 10
Kilomètres



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	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très 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 présente une structure dynamique, dessinée de vallonnements, de boisements et d’accidents topographiques influençant l’ouverture et la portée des champs visuels. La perception du projet envisagé s’amointrit avec la distance, du fait du jeu du mouvement topographique et de la ponctuation végétale, et 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 toutefois avec un impact modéré sur le secteur de plateau occupé par le projet et une incidence forte sur la vallée de la Saulx dans son passage à proximité. Cet impact est lié à la configuration même de la zone d’implantation, en longueur et en appui sur un front topographique restreignant les échelles visuelles.

Avec l’éloignement, le modelé topographique et le couvert végétal contribuent à l’insertion du projet sur les horizons paysagers.

AIRE D’ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l’état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l’impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Eloignée	Vallée de la Marne	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	32
	Petites vallées affluentes	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	29 / 31
	Plateau de Rochefort à Saudron	Faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31 / 34
	Plaine de Latrecey et Plateaux boisés	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	39
	Vallage de la Blaise	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	36
	Plateau barrois ouest	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	35 / 37
	Côtes des Bars	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	38
	Plateau barrois est	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	38
	Côtes de Neufchâteau	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	33

Tableau 14. Synthèse des impacts du projet sur la composition paysagère

AIRE D'ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l'état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Rapprochée	Plateau central	Très forte	Selon la situation de l'observateur, les perceptions sur le projet diffèrent, en fonction de l'altitude du point de vue, de l'ouverture visuelle et de la composition paysagère. Depuis le sud et le nord, dans l'axe du projet, la visibilité est restreinte, le projet étant majoritairement filtré par la composition paysagère. Depuis l'ouest, la forêt de Cirmont empêche toute perception. Depuis l'est, l'observateur fait face au projet, dans une visibilité jugée modérée du fait de l'appui du développement éolien, mais selon une implantation limitée, avec un nombre d'éoliennes allégé et une conservation d'espaces de respiration.	Très faible à modéré	10 / 24 / 25 / 26 / 30
	Continuité des côtes des Bars à l'est	Forte	Selon la situation de l'observateur, les perceptions sur le projet diffèrent, en fonction de l'altitude du point de vue, de l'ouverture visuelle et de la composition paysagère. Les vues face au projet, le long du front des côtes, offre une visibilité modérée sur les éoliennes, tandis qu'avec l'éloignement, celles-ci s'effacent à l'arrière des mouvements topographiques et de la végétation.	Faible à modéré	10 / 20 / 25
	Secteur vallonné à l'ouest	Très faible	Avec le retrait du projet et le vallonnement de ce secteur paysager, le projet de Côte Moret est masqué dans l'arrière-plan paysager, sans incidence dans le champ visuel.	Nul	11 / 28
	Vallée de la Saulx	Forte	A la faveur de percées dans la végétation de la vallée, le projet se rend partiellement visible, dans des rapports d'échelle et une implantation adaptés à la composition paysagère de la vallée (dans cette aire visuelle).	Faible	27
	Vallée du Rongean	Très faible	La situation de cette vallée, son contexte topographique et son couvert boisé empêchent toute interaction du projet avec ce milieu encaissé.	Nul	14 / 29
	Vallée de l'Orge	Faible	A la faveur de percées dans la végétation de la vallée, le projet peut se rendre visible, mais pour un œil averti et dans une situation en retrait.	Très faible	30
Immédiate	Plateau agricole étroit	Très forte	Selon la situation de l'observateur, le projet marque une incidence dans la lecture paysagère, mais avec plus ou moins de prégnance visuelle. Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans les horizons paysagers proches, mais selon une implantation définie pour limiter l'étalement et l'impact visuel.	Modéré	05
	Vallée de la Saulx	Très forte	Le projet de Côte Moret s'inscrit dans le cadre de la vallée proche. L'implantation a été réfléchi de façon à limiter les incidences visuelles, en allégeant les éoliennes et en conservant des espaces de respiration, mais le projet vient renforcer la présence des éoliennes dans le cadre paysager de la vallée.	Fort	01
	Vallée du Rongean	Faible	Avec la proximité, les éoliennes projetées peuvent se percevoir par quelques extrémités de pales, à la faveur d'un élargissement de la vallée, et sur ses abords immédiats, mais sans incidence notable dans sa lisibilité.	Très faible	11

3.5.2 Effets sur les lieux de vie du territoire

La majorité des lieux de vie présents dans l’aire rapprochée expriment des interactions plus ou moins marquées avec le projet, du fait d’un faible encaissement de ces zones urbaines dans le paysage environnant. L’implantation a été réfléchie de façon à limiter les interactions avec les lieux de vie, en limitant le nombre d’éoliennes, en créant une cohérence visuelle d’implantation et en préservant des espaces de respiration. L’emprise spatiale de la zone d’implantation se faisant dans la longueur, il est nécessaire de conserver des ouvertures dans le projet, afin d’éviter la création d’un front continu d’éoliennes sur l’horizon.

Le hameau de Courberoies (ferme isolée) reste logiquement le lieu de vie le plus impacté, du fait de sa situation au cœur de la zone d’implantation. Les villages de Germay, Gillaumé, Echenay, Soulaincourt, Harméville et Bressoncourt marquent également une relation au projet faible à modérée selon la situation de l’observateur, 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’ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l’état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l’impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Eloignée	Joinville	Très faible	Avec l’éloignement, le projet de Côte Moret est masqué dans l’arrière-plan paysager, sous la ligne topographique fermant l’horizon, sans incidence dans le champ visuel.	Nul	32
	Lieux de vie du territoire éloigné	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31 / 33 / 34 / 35 / 36 / 37 / 38 / 39
Rapprochée	Germay	Très forte	Le village se place en situation surélevée sur les prémices collinaires de la côte des Bars, ce qui ouvre le champ visuel depuis le village. Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans le cadre du village, en marquant une approche visuelle. L’implantation présente toutefois un allègement et une conservation d’espaces de respiration, permettant de limiter les incidences visuelles.	Faible à modéré	21 / 22
	Germisay	Forte	Le village se place à l’arrière des moutonnements liés aux prémices de la côte des Bars. Le projet est suffisamment éloigné pour se trouver filtrer par la composition paysagère.	Nul	23
	Cirfontaines-en-Ornois	Forte	Le projet de Côte Moret se rend visible depuis le village, dans un retrait permettant une perception tronquée et restreinte par la ligne d’horizon et la composition paysagère.	Très faible	19
	Gillaumé	Très forte	Le village est surélevé dans le paysage, ouvrant son champ visuel sur le projet. Ce dernier vient densifier le contexte éolien à l’horizon, mais dans un angle d’occupation limité, avec un projet regroupé et allégé. Par contre, le cumul des parcs appuie un étalement modéré de la présence éolienne sur l’horizon paysager.	Faible à modéré	18
	Echenay	Forte	Le projet de Côte Moret s’inscrit dans le même angle d’occupation que les éoliennes du parc des Hauts-Pays au sud, mais dans une aire visuelle plus proche. Les éoliennes marquent une incidence, mais avec un regroupement dans un angle existant, et un axe d’implantation en ligne de fuite limitant l’étalement visuel depuis ce lieu de vie.	Faible	17
	Autres lieux de vie	Faible	Selon l’éloignement et la situation géographique, le projet de Côte Moret est filtré par la composition paysagère.	Nul à très faible	20 / 24 / 28 / 29 / 30

Tableau 15. Synthèse des impacts du projet sur les lieux de vie

AIRE D'ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l'état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Immédiate	Soulaincourt	Très forte	Depuis le cœur du tissu urbain, le contexte bâti et arboré limite les perceptions sur les éoliennes à quelques extrémités de pales pour les plus proches. Le point sensible reste l'approche du village depuis l'ouest, avec la vue panoramique. Le projet s'impose dans le panorama, mais avec un éclatement en paquets de deux éoliennes, permettant de préserver des espaces de respiration, notamment en arrière-plan de la silhouette villageoise, et d'éviter la création d'un front continu sur l'horizon paysager.	Faible en cœur Fort en covisibilité	15 / 16
	Harméville	Très forte	Le faible encaissement du village induit des percées visuelles depuis le cœur urbain vers le projet, mais la sensibilité la plus forte reste les perceptions en approche du village par l'est. Le projet entre en relation visuelle avec la silhouette villageoise, venant renforcer la présence des éoliennes dans le cadre paysager, mais selon une implantation préservant des respirations salvatrices dans la perception.	Modéré en cœur Fort en covisibilité	01 / 02
	Bressoncourt	Très forte	Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans le cadre paysager du village, mais se rend plus difficilement visible depuis le tissu urbain. Depuis l'extérieur, les éoliennes marquent une prégnance à l'horizon, dans une dynamique paysagère et selon une implantation filtrant les perceptions et préservant des respirations.	Faible en cœur Modéré en covisibilité	03 / 04
	Brouthières	Très forte	Depuis les accès au village, la situation même du village et le tissu urbain limitent les percées vers la zone de projet. Par contre, la frange urbaine au nord apparaît plus ouverte, permettant une visibilité sur les éoliennes. Celles-ci apparaissent en retrait, selon un angle d'occupation restreint à l'horizon et avec une préservation du cadre paysager de ce lieu de vie (suppression des éoliennes les plus proches initialement envisagées).	Nul à faible	07 / 08 / 09
	Thonnance-les-Moulins	Modérée	Invisibles en cœur de village, les éoliennes se rendent visibles depuis la sortie nord du village, dans un retrait et selon une implantation préservant l'horizon et le cadre paysager de ce lieu de vie.	Nul à très faible	11 / 12 / 13
	Hameau de Courberoies (ferme)	Très forte	Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans les horizons paysagers proches, selon une implantation limitant l'étalement et l'impact visuel, mais dans des rapports d'échelle prégnants et une densification perceptible du contexte éolien.	Fort	06

3.5.3 Effets sur les infrastructures routières

Les routes restent des axes privilégiés de découverte des éoliennes, avec des vues particulières pour les axes abordant le paysage par le front topographique à l’ouest ou la ligne moutonnée de la côte des Bars à l’est, ou traversant tout simplement la zone d’étude.

La RD25 entre Germay et Lezéville s’appuie sur une ligne de points hauts ouvrant le regard sur l’amplitude de la zone d’étude fermée du front topographique de la forêt de Cirmont. La RD115 s’inscrit comme un axe panoramique sur les villages de Soulaincourt et Harméville. La RD151 est un axe traversant particulièrement ouvert sur son environnement.

L’emprise spatiale du projet reste liée à la configuration spatiale de la zone d’étude, mais l’implantation propose un nombre d’éoliennes restreint, regroupées par petits paquets homogènes, et préservant des espaces de respiration sur l’horizon paysager. L’impact final du projet est modéré pour la RD25 et la RD151, tandis qu’il se présente fort sur la RD115.

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.

AIRE D’ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l’état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l’impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Eloignée	RN67	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	32
	RD966	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	38
	RD60	Faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	36
	RD674	Nulle	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	39
	Autres axes de circulation	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31 / 33 / 37
Rapprochée	RD60	Faible	La visibilité du projet est limitée par la composition paysagère qui s’interpose dans le champ visuel.	Très faible	30
	RD25	Forte	Dans son passage entre Germay et Lezéville, la RD25 longe et suit le tracé d’un mont, se plaçant alors en balcon et ouvrant le champ visuel sur le projet de Côte Moret. Les éoliennes projetées appuient le développement éolien dans le cadre paysager. L’implantation reste toutefois limitée, avec un nombre d’éoliennes allégeant la présence du projet et une conservation d’espaces de respiration.	Modéré	25
	Autres axes de circulation	Faible	Selon l’éloignement et la situation géographique, le projet de Côte Moret est filtré par la composition paysagère.	Très faible	24 / 26 / 27
Immédiate	RD427	Modérée	Selon l’éloignement et la situation géographique, le projet de Côte Moret est filtré par la composition paysagère, se rendant seulement visible à la faveur de points hauts et dégagés.	Très faible	07 / 12
	RD151	Très forte	Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans les horizons paysagers proches, mais selon une implantation limitant l’étalement et l’impact visuel et préservant des espaces de respiration propices à une lecture paysagère aérée.	Modéré	05
	RD115	Très forte	Le projet s’impose dans le champ visuel depuis cet axe panoramique. Le projet vient renforcer la présence des éoliennes dans le cadre paysager, selon une implantation préservant des respirations dans la perception.	Fort	01 / 15

Tableau 16. Synthèse des impacts du projet sur les infrastructures routières

3.5.4 Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme

Les édifices et sites protégés inventoriés sont majoritairement situés dans les dépressions marquant le territoire d’étude, avec une prédominance dans et aux abords immédiats de la vallée de la Marne, ainsi qu’une concentration pour le site urbain de Joinville. Sur les secteurs de plateaux, l’encaissement des édifices est relatif, mais ils sont majoritairement situés dans des cuvettes et en cœur urbain.

Les relations visuelles du projet avec le patrimoine inventorié restent liées à la proximité au projet. Dans l’aire éloignée, les interactions avec les éoliennes projetées sont nulles, du fait de la distance d’éloignement, de la configuration paysagère et de la situation des édifices et sites protégés.

Le château de Brouthières a été un élément déterminant dans la définition de l’implantation, avec notamment la suppression des éoliennes les plus au sud, au plus proche du château, permettant de réduire significativement l’incidence du projet sur ce site particulier.

Le château d’Echenay et l’église de Bressoncourt marquent une incidence faible à modérée au projet, du fait notamment de l’appui du développement éolien dans leur horizon paysager. Les églises de Soulaincourt et Harméville entrent en forte relation avec le projet, par les covisibilités engendrées entre les éoliennes et les édifices dans leur approche.

Depuis les axes de randonnée et autres circuits touristiques, les perceptions restent fortement influencées par la configuration paysagère environnante, avec une très faible incidence du projet, qui est absorbé par l’échelle et la composition du paysage.

Le projet retenu présente une certaine emprise, du fait de la morphologie de la zone d’implantation, mais avec la préservation d’espaces de respiration et un nombre d’éoliennes restreint, placées de façon à faciliter une lecture cohérente du projet dans le paysage.

AIRE D’ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l’état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l’impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Eloignée	Monuments Historiques	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31 / 32 / 33 / 38 / 39
	Sites classés et inscrits	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31
	Sites Patrimoniaux Remarquables	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	32
	Site patrimonial emblématique	Nulle	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	/
	UNESCO	Nulle	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	/
	GR – GRP et sentiers de randonnée	Faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	31 / 33 / 35 / 38
	Véloroute	Nulle à négligeable	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	32
	Circuit cyclotouristique	Très faible	L’éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards.	Nul	32
Rapprochée	Eglise d’Annonville	Modérée	Avec la distance d’implantation et le vallonnement de ce secteur paysager, le projet de Côte Moret est masqué dans l’arrière-plan paysager, sans incidence dans le champ visuel.	Nul	28
	Village de Poissons et son patrimoine	Très faible à nulle	Avec la distance d’implantation et configuration paysagère entourant le village, le projet de Côte Moret est masqué dans l’arrière-plan paysager, sans incidence dans le champ visuel.	Nul	29
	Site des lacets de Mélaire	Nulle	Avec la distance d’implantation et configuration paysagère entourant ce site, le projet de Côte Moret est masqué dans l’arrière-plan paysager, sans incidence dans le champ visuel.	Nul	/

Tableau 17. Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme

AIRE D'ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l'état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Rapprochée	Château d'Echenay	Fort	Le projet de Côte Moret s'inscrit dans le même angle d'occupation que les éoliennes du parc des Hauts-Pays au sud, mais dans une aire visuelle plus proche. Les éoliennes marquent une incidence, mais avec un regroupement dans un angle existant, et un axe d'implantation en ligne de fuite limitant l'étalement visuel depuis ce site. L'implantation a de même été réfléchi de façon à éviter l'axe de perspective depuis la façade du château.	Faible	17 (refus propriétaires*)
	GR703 et GRP Marne et Rognon	Très faible	A la faveur d'ouvertures ou de points hauts, le projet peut se rendre visible, dans des rapports d'échelle et une implantation adaptés à la composition paysagère. D'une façon plus globale, la composition paysagère tend à filtrer le projet aux regards.	Très faible	27
	Circuit de la Vallée de l'Orge	Forte	Le projet de Côte Moret est filtré par les boisements et la configuration topographique, se plaçant dans une aire visuelle suffisamment éloignée pour ne pas impacter notablement la perception paysagère.	Très faible	26
	Circuit de la Forge	Modérée	Le projet de Côte Moret reste majoritairement masqué par le front arboré fermant l'horizon visuel depuis ce circuit. Des pales pourraient se percevoir à la faveur de trouées dans la végétation et d'une progression du randonneur en altitude, mais cela reste limité, la composition paysagère restreignant la portée du regard.	Très faible	11
	Camping de la forge Sainte-Marie	Très faible à nulle	Le camping de la Forge Sainte-Marie est implanté dans la vallée du Rongeant, le long de la RD427. Le site est encadré de versants marqués et boisés, et lui-même agrémenté d'une végétation fournie, sans perception possible du projet de Côte Moret.	Nul	14
Immédiate	Eglise protégée de Bressoncourt	Très forte	Le projet de Côte Moret appuie le développement éolien dans le cadre paysager du village et de son église, mais se rend plus difficilement visible depuis l'édifice même. Depuis l'extérieur, les éoliennes marquent une prégnance à l'horizon, dans des rapports d'échelle prégnants vis-à-vis de la silhouette de l'église, dans une dynamique paysagère et selon une implantation filtrant toutefois les perceptions et préservant des respirations.	Nul en cœur Modéré en covisibilité	03 / 04
	Château protégé de Brouthières	Très forte	Depuis les abords du château et les accès proches au village, la configuration bâtie limite les percées vers la zone de projet. Il faut s'éloigner du village pour percevoir une relation entre les éoliennes projetées et l'édifice, le projet se plaçant en retrait, dans le même angle et à l'arrière d'éoliennes existantes. A noter que la suppression des éoliennes les plus proches initialement envisagées aux abords du château permet de préserver son cadre.	Nul à faible	08 / 09 / 10 (refus propriétaires*)
	Eglise non protégée de Soulaincourt	Très forte	Le point sensible reste l'approche du village depuis l'ouest, avec la vue panoramique. Le projet s'impose dans le panorama, mais avec un éclatement en paquets de deux éoliennes, permettant de préserver des espaces de respiration, notamment en arrière-plan de la silhouette villageoise et de son clocher, et d'éviter la création d'un front continu sur l'horizon paysager.	Fort	15
	Eglise non protégée de Harméville	Très forte	La sensibilité reste les perceptions en approche du village par l'est, avec le clocher en point de mire. Le projet entre en relation visuelle avec la silhouette villageoise et l'édifice, venant renforcer la présence des éoliennes dans le cadre paysager, mais selon une implantation préservant des respirations salvatrices dans la perception.	Fort	01
	Archéologie	Très faible	La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur sans sensibilité archéologique particulière (réponse de la consultation du service Archéologie de la DRAC Grand Est). L'implantation a par ailleurs été redimensionnée, avec un allègement du nombre d'éoliennes et la conservation d'espaces de respiration.	Très faible	/

* La réalisation de photomontages depuis les châteaux d'Echenay et Brouthières même n'a pu être réalisée du fait du refus ou de l'absence de réponse des propriétaires. Ces points de vue auraient permis d'évaluer plus précisément la visibilité du projet depuis ces deux sites. Les annexes à la fin de ce document constatent des démarches faites auprès des propriétaires.

• Aparté sur le château de Brouthières

> Situation du château

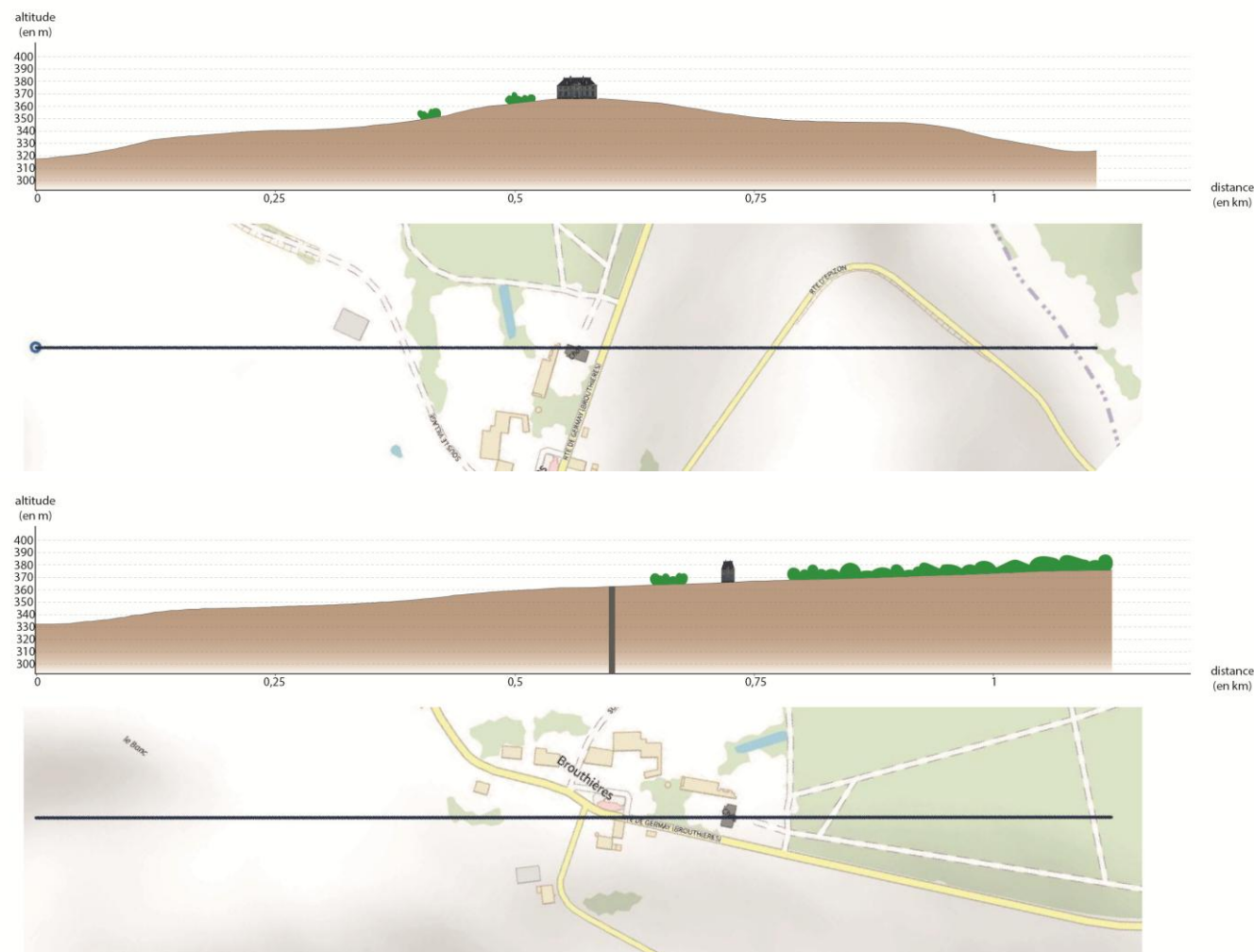


Figure 46. Situation du château de Brouthières dans le paysage

Le château de Brouthières prend place sur une ligne topographique dessinée par la rivière de Rongeant et ses vallons adjacents. L'édifice se place ainsi en situation de promontoire, avec un champ visuel ouvrant sur le paysage environnant. La portée du regard reste toutefois liée à la situation de l'observateur et au contexte végétal ceinturant le château.

Les propriétaires du château ont été sollicités en février 2024 et décembre 2025 pour la réalisation de prises de vue photographiques depuis le parc et le château. Ces sollicitations sont restées sans retour, malgré la visite récente de l'Architecte des Bâtiments de France faisant état de possibles perceptions.

En l'absence de possibilité de se rendre dans la propriété, il a été nécessaire d'utiliser une autre technique permettant d'apprécier l'incidence du projet sur le château de Brouthières, en réalisant une modélisation 3D du château et de son environnement, à partir de données référencées.

> Protections des éléments du château

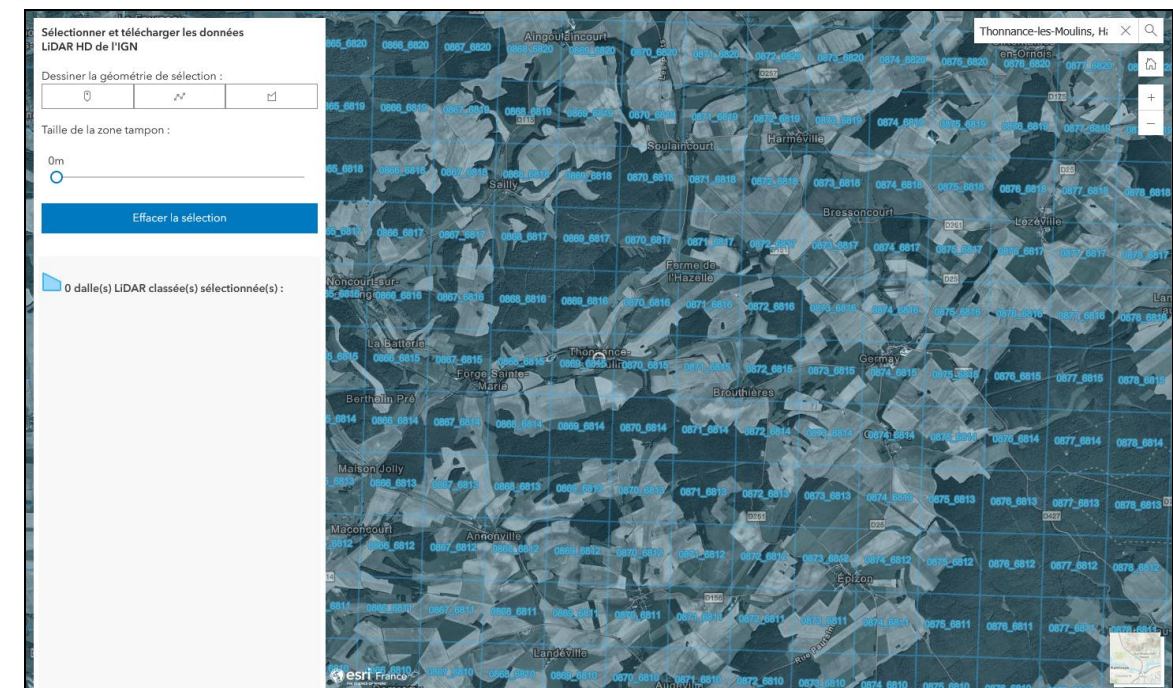
L'édifice fait l'objet d'une inscription partielle par arrêté du 26 août 1988. Les parties protégées de la propriété sont les suivantes : les façades et les toitures du château, le pigeonnier en totalité

Les dépendances, le parc et le jardin ne font pas l'objet d'une protection. Le château, privé, n'est pas ouvert au public et la propriété reste majoritairement inaccessible, en-dehors de quelques ouvertures pour des événements particuliers, comme les journées du patrimoine. Seul le jardin aménagé à l'arrière du château (à la française) et les abords du pigeonnier sont alors accessibles au public.



> Visualisation 3D du château de Brouthières (sur ArcGIS Pro)

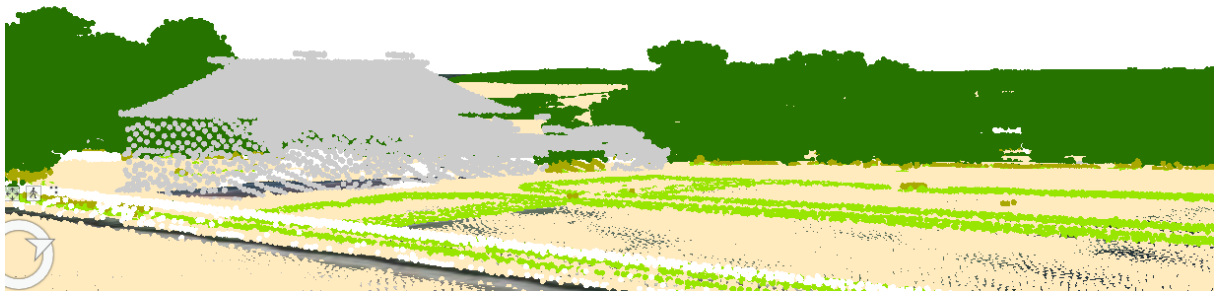
La méthode employée utilise les données Lidar de l'IGN (Application ArcGIS de téléchargement des dalles LiDAR HD IGN) :



Classification	
1 Unassigned	6 Building
2 Ground	9 Water
3 Low Vegetation	17 Bridge Deck
4 Medium Vegetation	64 User Defined
5 High Vegetation	66 User Defined

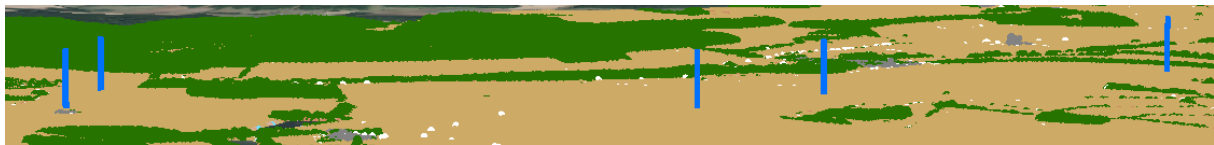
Les données LIDAR fonctionnent en nuages de points avec un espacement de 0,3 mètre entre chaque point et une classification déjà établie par l'IGN comme présenté dans l'encadré ci-contre.

L'endroit concerné est représenté comme suit en 3D (ici le château de Brouthières) :

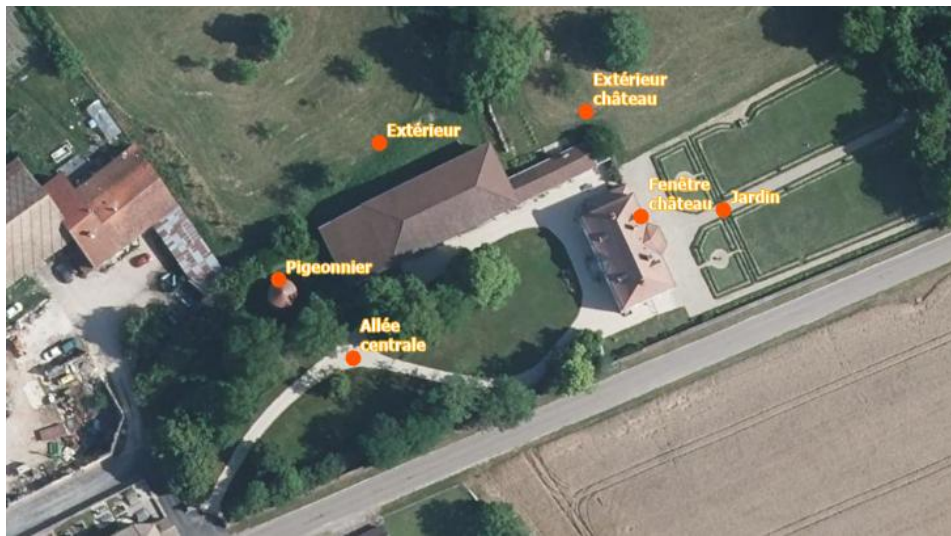


Les éoliennes du projet sont ensuite modélisées :

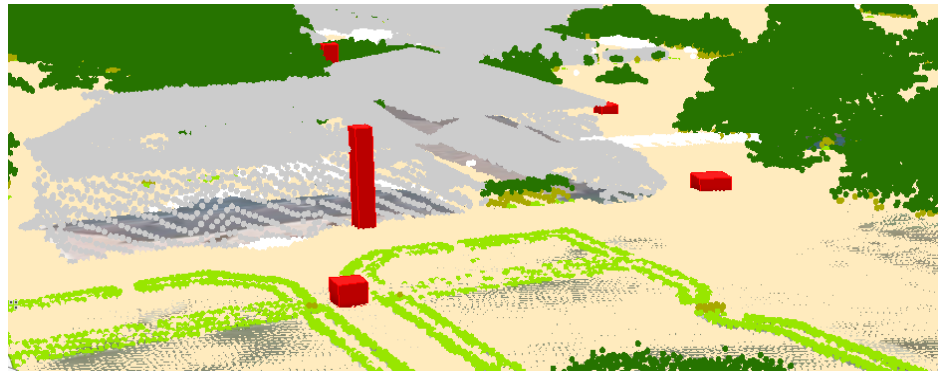
- Les modèles 3D d'éoliennes n'existant pas dans Arcgis, des éoliennes sous forme de bâton équivalent à la hauteur bout de pôle des éoliennes du projet (soit 180 mètres) sont modélisées ;
- Un buffer de 5 mètres est appliqué sur les points représentant les éoliennes (qui équivaut à peu près au diamètre des éoliennes), puis une hauteur bout de pôle de 180 mètres est notée dans la table attributaire ;
- L'extrusion est ensuite retenue en choisissant la hauteur bout de pôle ;
- Les éoliennes du projet sont maintenant simulées en 3D (en bleu comme sur l'image ci-dessous) :



Plusieurs points sont sélectionnés autour et depuis le château et son parc :



Ces points sont eux aussi modélisés en 3D (polygones rouges sur la figure ci-dessous), soit pour correspondre à une vue à taille humaine, soit à une vue à l'étage concernant le pigeonnier et le second étage sur château avec différentes hauteurs associées (tableau ci-dessous) :



Hauteur	Localisation
1,7	Extérieur château
1,7	Jardin
1,7	Extérieur
1,7	Allée centrale
6,5	Pigeonnier
9	Fenêtre château

Grâce à l'outil « view sheed » dans Arcgis, des cônes de visibilité sont créés depuis chacun des points de vue choisis (avec un angle d'à peu près 120 degrés pour le calcul de chaque point de vue ; angle réduit lors de la capture d'écran pour ne prendre en compte que le champ de vision des éoliennes). Si les éoliennes du projet sont visibles depuis ces points de vue, elles seront automatiquement colorées en violet. Il faudra ensuite prendre en compte la végétation alentour colorisée en vert qui peut parfois masquer certaines des éoliennes.

La visualisation aux différents points de vue choisis est la suivante :

- Extérieur

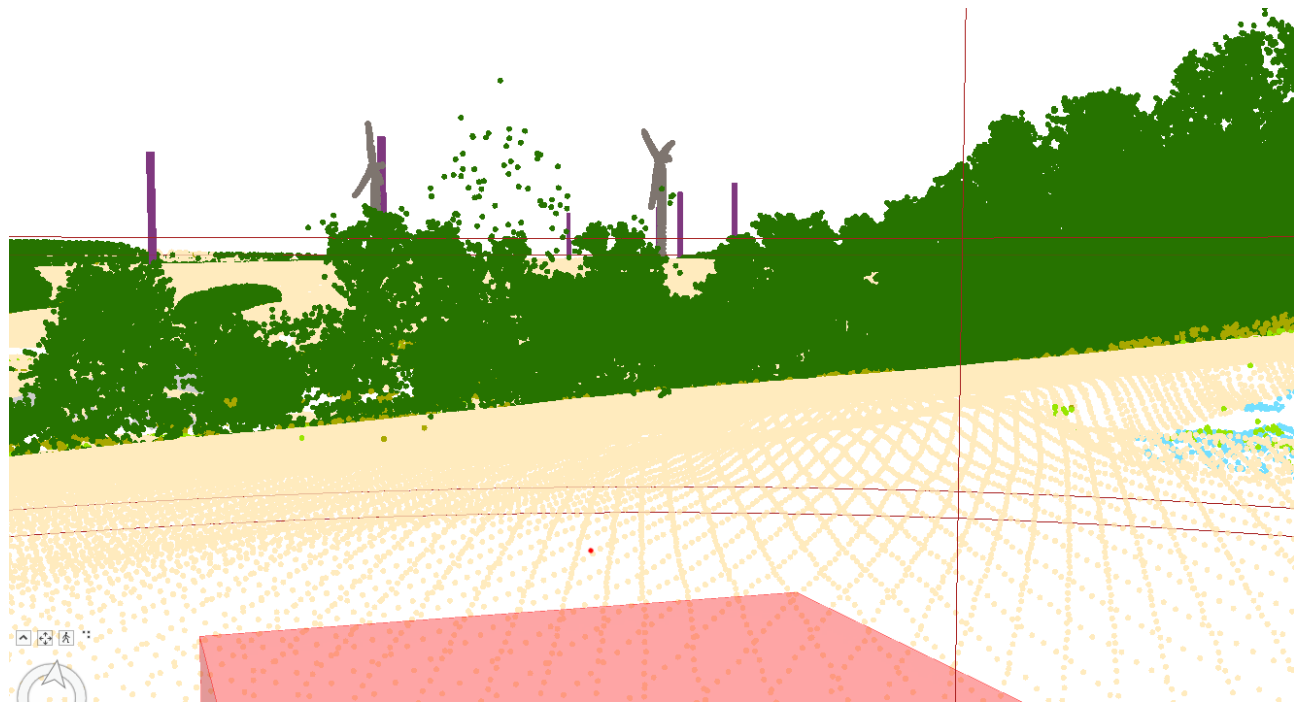


Figure 47. Modélisation visuelle depuis le parc extérieur du château de Brouthières

Ce point de vue est réalisé depuis le nord de l'annexe du château, dans le parc extérieur. Le parc du château forme un écran au château et son jardin, dans le prolongement du boisement marquant l'est de la propriété. Le couvert végétal est morcelé, mais on constate toutefois la filtration visuelle du regard sur le paysage extérieur.

La modélisation tient compte du couvert végétal, mais on constate quelques défauts, le nuage de points central éclaté correspondant à un arbuste en partie effacé. C'est potentiellement dû à un feuillage moins dense en période hivernal, qui ne permet pas une modélisation complète du végétal concerné.

Dans ce couvert arbustif ponctuant la propriété, des fenêtres visuelles ouvrent sur le paysage extérieur, au gré des massifs arbustifs. Deux éoliennes du parc des Hauts Pays se rendent visibles au travers de la végétation. Le projet de Côte Moret se place dans l'arrière-plan de ce parc. Pour les éoliennes E5 et E6 les plus proches, l'éolienne E6 se place dans l'axe d'une éolienne existante, seule l'éolienne E5 venant appuyer la présence éolienne dans l'horizon du parc extérieur. Le projet marque une implantation en perspective, avec une concentration dans l'angle existant du parc existant des Hauts Pays et un éloignement progressif. La suppression des éoliennes initialement envisagées plus au sud permet de limiter le projet dans le cadre paysager du château.

- Allée centrale

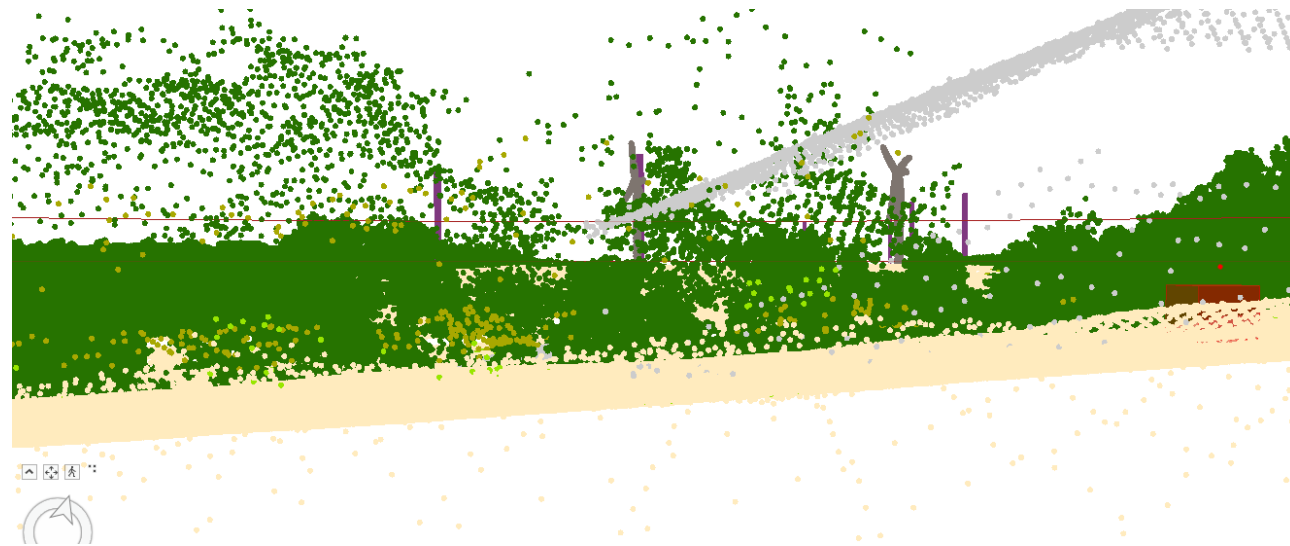


Figure 48. Modélisation visuelle depuis l'allée centrale d'accès du château de Brouthières

L'allée centrale dessine une courbe depuis l'entrée de la propriété vers le château. Cette allée traverse un ensemble arboré et longe le bâtiment annexe sur sa façade sud. Sur ce point de vue, la modélisation ne fait apparaître que le contour du bâtiment (traits grisés), la végétation arborée intermédiaire filtrant la perception.

On constate que depuis cet accès, la végétation et les annexes bâties prédominent dans le champ visuel, sans incidence du projet de Côte Moret dans la lisibilité interne à la propriété.

- Toit du pigeonier

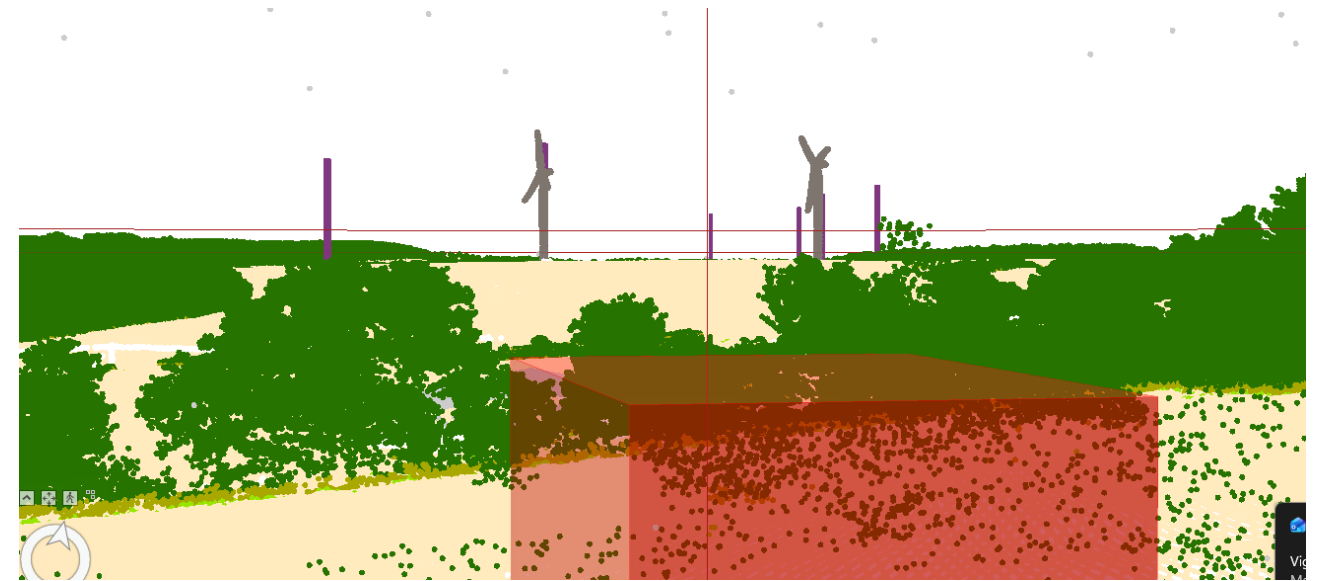
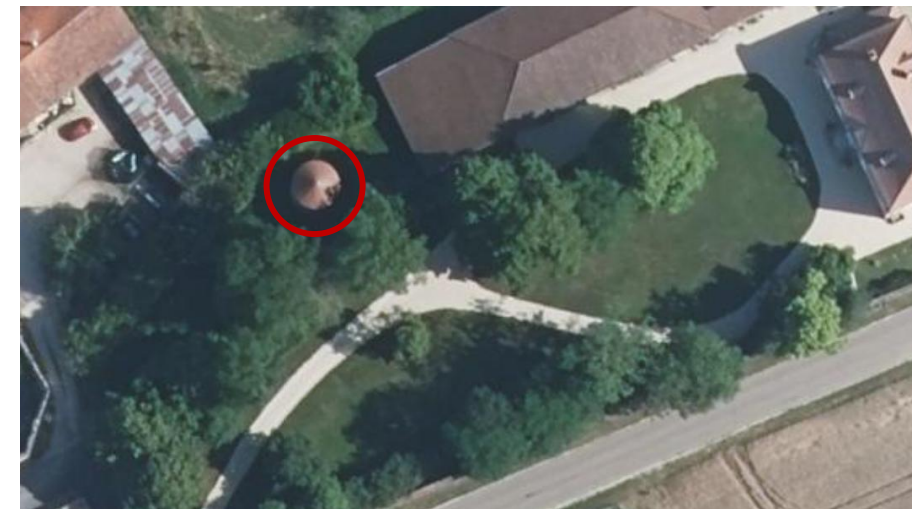


Figure 49. Modélisation visuelle depuis le toit du pigeonier du château de Brouthières

Cette vue est réalisée depuis le toit du pigeonier. L'intérêt de cette vue reste discutable, du fait de l'absence réelle d'accès à la toiture. Elle permet de constater que le projet ne se rend vraiment visible qu'en s'affranchissant du couvert végétal et des constructions de la propriété.

Depuis le pied du pigeonier, il n'y aura pas non plus de vue vers le projet. Le pigeonier est en effet ceint d'une végétation arbustive dense, dessinant un écran à ce bâtiment particulier. L'édifice est également placé entre les bâtiments de la ferme proche et les dépendances du château, ce qui renforce l'aspect « fermé » de l'écran du pigeonier.



- Extérieur château

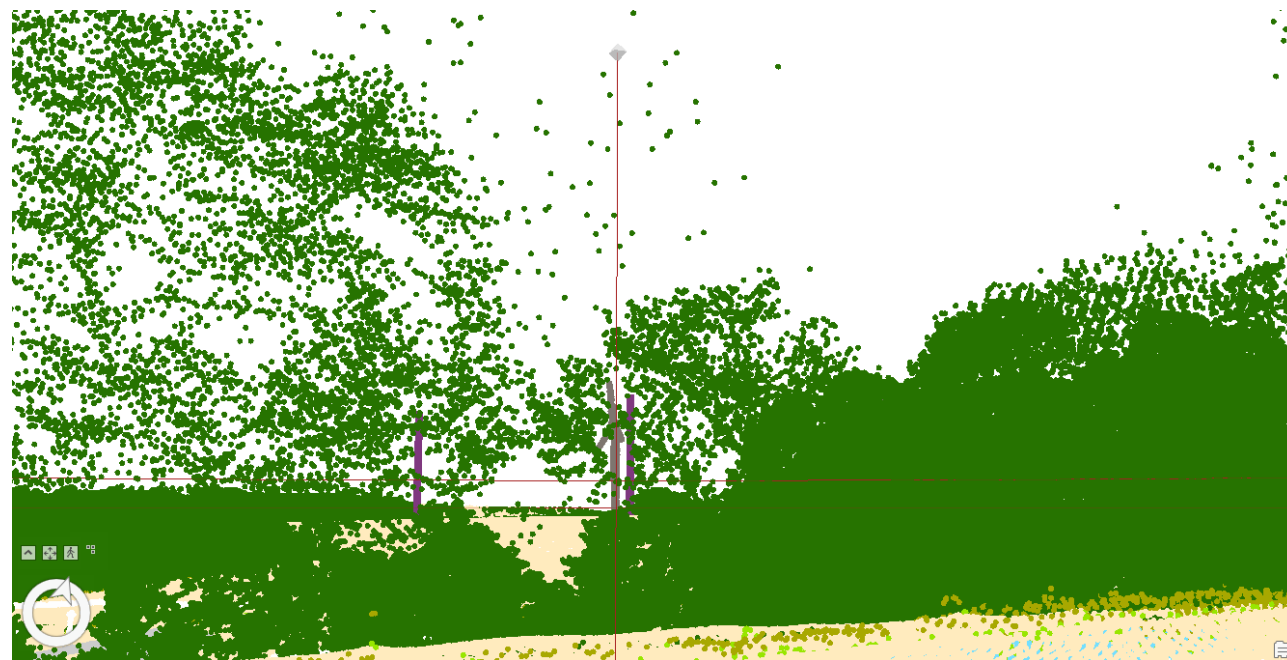


Figure 50. Modélisation visuelle depuis l'extérieur proche du château de Brouthières

- Jardin

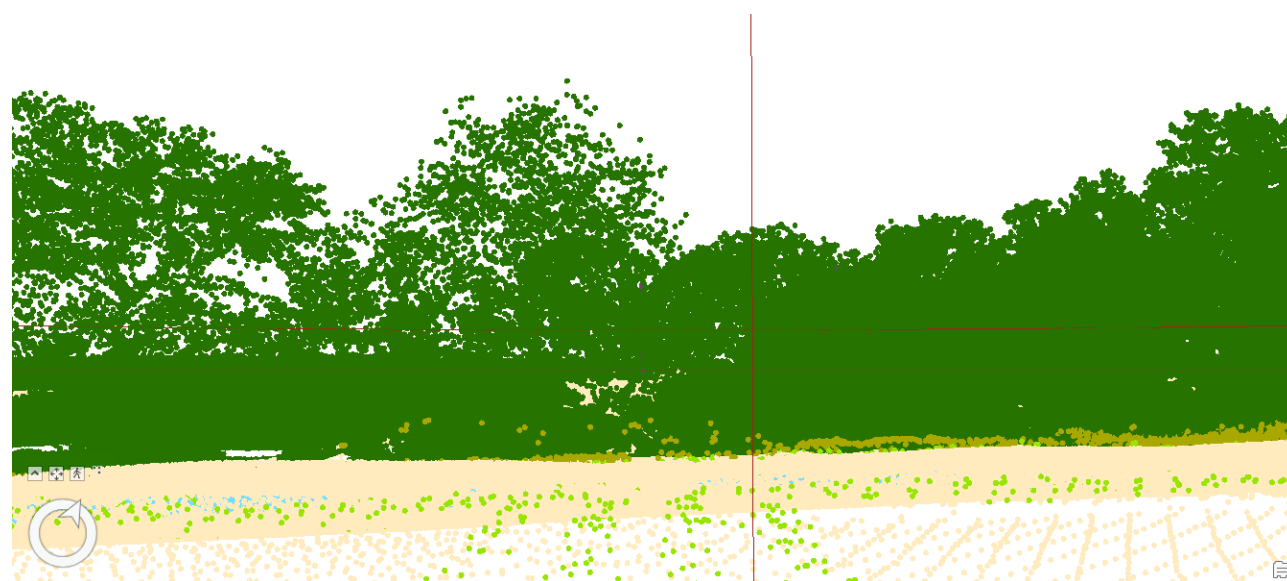
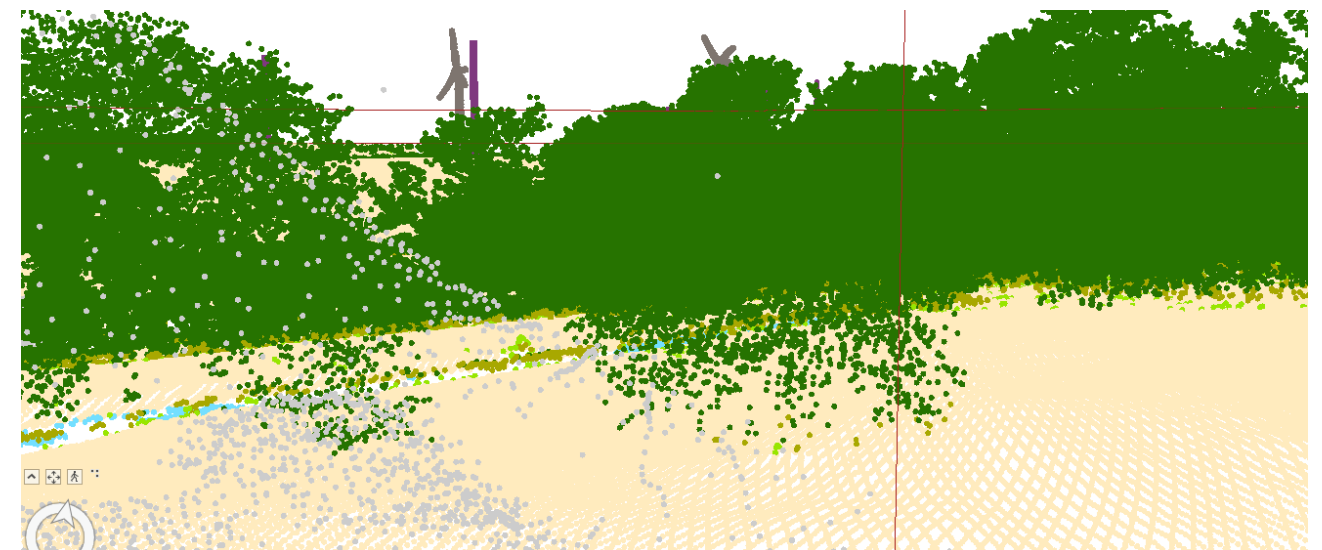


Figure 51. Modélisation visuelle depuis le jardin aménagé du château de Brouthières

Ces deux points sont pris respectivement depuis les abords nord du château et depuis l'allée du jardin aménagé à la française. On constate que le couvert arbustif du parc extérieur proche contribue à filtrer le regard. Cette végétation dessine un écran protecteur, permettant une mise en valeur du jardin ouvert donnant sur la façade du château.

Le projet de Côte Moret ne se perçoit pas ou difficilement, sans incidence sur ce secteur de la propriété. Le couvert végétal environnant est suffisamment dense pour conserver le regard au sein de la propriété, sans échappée visuelle notable sur le paysage extérieur.

- Fenêtre du château (fenêtre du toit)



- Fenêtre du château (1ère étage)

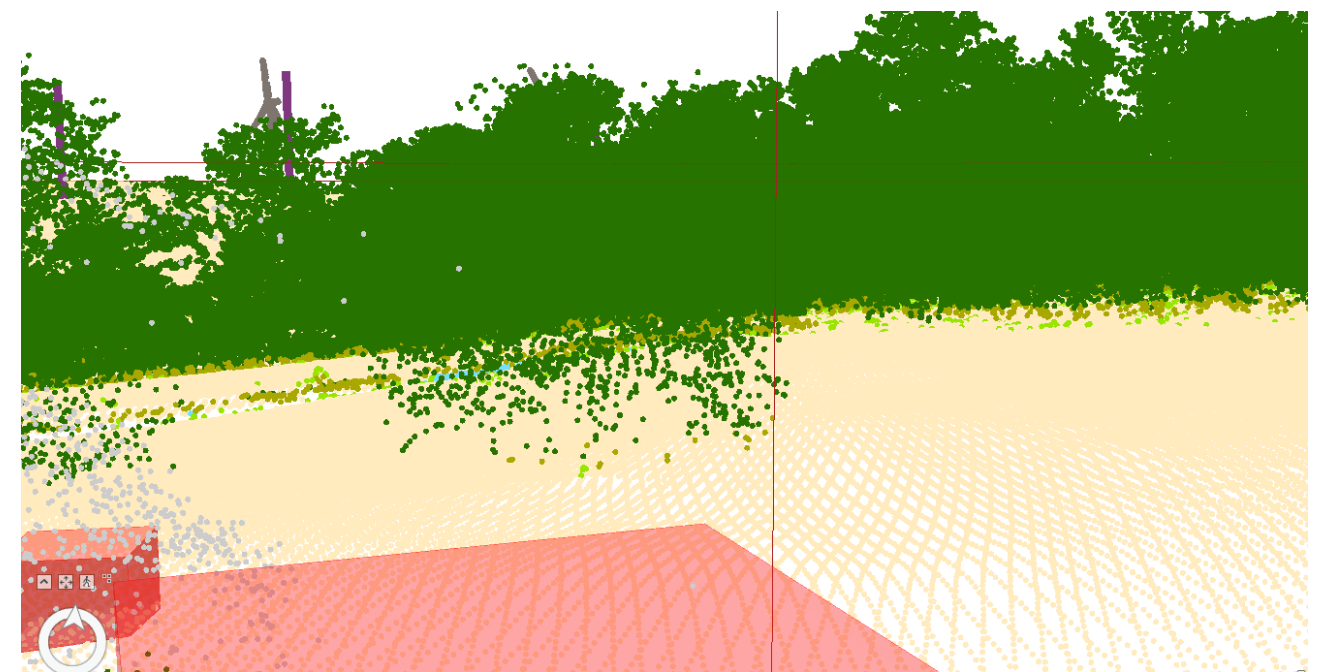


Figure 52. Modélisation visuelle depuis les fenêtres supérieures du château de Brouthières

Deux points ont été retenus sur la façade ouverte du château, depuis les fenêtres situées au nord-est (fenêtre du toit présentée sur la vue précédente, et fenêtre du 1^{ère} étage présentée sur la vue ci-dessus).

Le projet de Côte Moret ne se rend que partiellement visible, par les éoliennes E5 et E6. Le reste du projet marque un retrait suffisant, dans un axe en fuite, pour n'avoir aucune incidence visuelle. Les deux éoliennes visibles se placent quant à elles en relation étroite avec les éoliennes existantes du parc des Hauts Pays. La vue reste contrainte par la végétation ponctuant le parc extérieur.

La vue est partielle et cadrée, la végétation étant prédominante dans le champ visuel. Le projet ne marque pas de prégnance visuelle.

En conclusion :

Le projet de Côte Moret ne se rend visible dans sa globalité que depuis le parc extérieur périphérique et depuis le toit du pigeonnier. Il ne se rend que partiellement visible depuis les fenêtres des étages supérieurs du château, dans une vue partielle cadrée par le contexte végétal.

Le projet est complètement filtré et masqué depuis l'accès au château, le jardin aménagé et les étages inférieurs du château, le contexte végétal formant un écran protecteur vers le paysage extérieur.

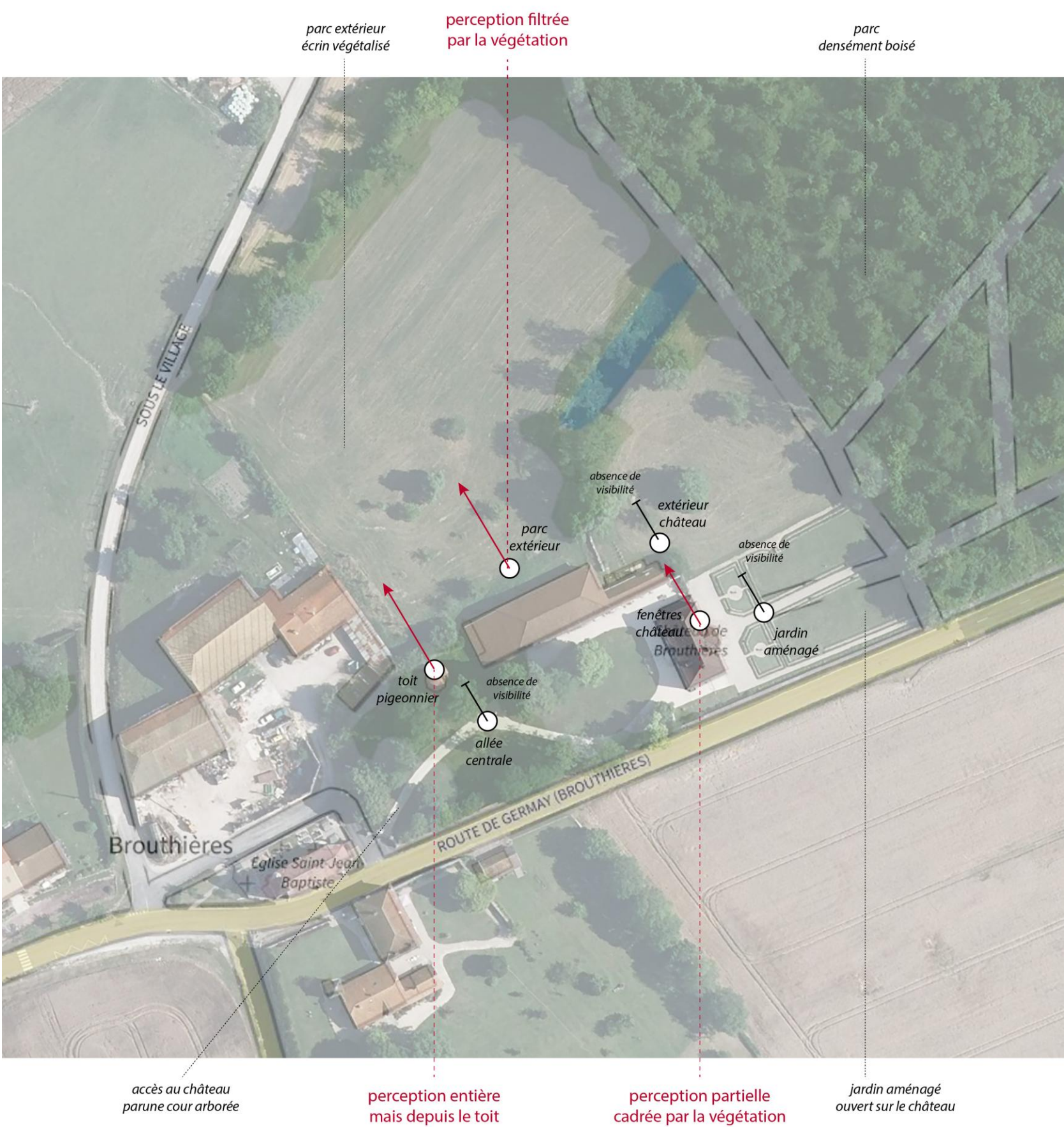


Figure 53. Schématisation des perceptions depuis le château de Brouthières

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 la majorité de l'aire d'étude, l'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte 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 la création d'un nouvel angle d'occupation sur l'horizon paysager.

Le projet s'inscrit en relation avec 2 éoliennes liées à l'extension du parc du Haut Pays et présente une implantation par paquets de 2 éoliennes, dans la morphologie et la suite du parc du Haut Pays. Bien que densifiant le contexte éolien, le projet s'inscrit dans en cohérence avec ce parc et son extension.

Le projet du Moulinet tend quant à lui à complexifier la lecture paysagère à proximité de la zone de projet, qui marque un cumul avec ces éoliennes et perd en lisibilité dans une perception globale. L'implantation allégée et régulière permet toutefois de conserver une insertion du projet de Côte Moret sur les horizons paysagers.

Au final, le cumul du projet avec les autres parcs éoliens est nul à modéré, selon la situation d'observation. L'étendue verticale et horizontale du projet s'étend toutefois sur le paysage proche.

AIRE D'ETUDE	THEMATIQUE ABORDEE	Evaluation de la sensibilité identifiée dans l'état initial	Analyse de la perception réelle des éoliennes	Evaluation de l'impact brut lié au projet	Photomontage(s) associé(s)
Eloignée	Pôle autour de Montiers-sur-Saulx	Très faible	L'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte éolien.	Nul	35
	Pôle autour de la vallée de l'Ornain, au nord	Très faible	L'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte éolien.	Nul	37
	Pôle à l'est de Dainville et de l'aire d'étude	Très faible	L'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte éolien.	Nul	33
	Pôle autour de Reynel, au sud	Très faible	L'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte éolien.	Nul	31
	Pôle le long de la Marne à l'ouest	Très faible	L'éloignement et la composition paysagère masquent le projet aux regards et empêchent le cumul avec le contexte éolien.	Nul	36
Rapprochée	Parc des Haut Pays	Forte	Le projet de Côte Moret entre en relation avec les deux éoliennes isolées de l'extension des Hauts-Pays, pour les éoliennes E5 et E6 notamment. Bien que densifiant le contexte éolien actuel, le projet s'inscrit dans une cohérence d'implantation avec ce parc et son extension (paquets de deux éoliennes).	Modéré	10 / 24 / 25
	Projet du Moulinet	Très forte	Le projet du Moulinet densifie le contexte éolien et complexifie la lecture paysagère. Le projet de Côte Moret marque un cumul avec ce projet, perdant en lisibilité dans une perception globale. L'implantation allégée et régulière permet toutefois de conserver une insertion du projet de Côte Moret sur les horizons paysagers.	Modéré	18 / 25 / 28 / 29
	Parc de Combe Rougeux	Faible	L'éloignement et la composition paysagère empêchent le cumul avec ce parc éolien.	Nul	28
	Parc des Hauts Pays et projet Eole des Muids	Forte	L'angle de perception et l'éloignement de ces parcs limitent les relations visuelles avec le projet de Côte Moret.	Faible	25
Immédiate	Extension du parc des Hauts Pays	Très forte	Le projet de Côte Moret entre en relation avec les deux éoliennes isolées de l'extension des Hauts-Pays, pour les éoliennes E5 et E6 notamment. Bien que densifiant le contexte éolien actuel, le projet s'inscrit dans une cohérence d'implantation avec ces éoliennes (paquets de deux éoliennes).	Modéré	06 / 10 / 15

Tableau 18. Synthèse des effets cumulés du projet dans le contexte éolien connu

3.6 Etude 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 particularités particulières (patrimoine, saturation, ...).

Ainsi, les communes suivantes sont identifiées : Thonnance-les-Moulins / Soulaincourt / Echenay / Harméville / Bressoncourt / Germa / Brouthières, soit 7 lieux de vie proposés à l’étude.

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
IOH = Indice d’occupation des horizons à 10 km	> 120°
ID1 = Indice de densité (nombre d’éoliennes à 5 km / A+A’)	> 0,1
ID2 = Nombre d’éoliennes / km²	> 0,25
IER = Indice d’espace de respiration	< 160 à 180°

Tableau 19. 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

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.

Sur les 7 lieux de vie étudiés, le projet montre une incidence forte pour Soulaincourt et modérée pour Thonnance-les-Moulins. L'incidence est évaluée faible pour Bressoncourt, Brouthières, Echenay, Germay et Harméville.

L'inscription du projet en contact avec les éoliennes en exploitation des Hauts Pays, ainsi que l'implantation proposée (réduite à 6 éoliennes réparties en petits groupes) restreignent les incidences du projet, mais la situation de la zone d'implantation sur un plateau ouvert appuie des interactions plus marquées pour les villages situés sur les franges nord, sud et ouest du projet. Ces villages sont également concernés par le développement de projets plus proches, dont celui du Moulinet, entre Poissons et Soulaincourt.

Les villages sur la façade à l'est voient leurs horizons préservés par une absence de développement éolien dans leur environnement proche.

3.6.3 Village de Bressoncourt

> **Forme urbaine et fonctionnement**

Le village de Bressoncourt est bâti en surplomb de la Saulx, dans un vallonnement dynamique du paysage, lié au thalweg des cours d’eau et à la proximité de la ligne collinaire liée aux côtes des Bars. Le tissu urbain est ainsi bâti sur une surélévation, le clocher de l’église dessinant un point focal sur l’horizon paysager dans son approche par l’est.

> **Etude en plan**

Le périmètre de 5 km autour du village est aujourd’hui concerné par l’implantation d’un seul parc (les Hauts Pays), éclaté en petits groupes réduits d’éoliennes. Ces éoliennes en exploitation forment un angle d’occupation commun sur l’horizon avec les parcs situés dans le périmètre éloigné de 10 km (Combe Rougeux et suite des Hauts Pays), pour un angle cumulé de 70,7°.

Dans le périmètre de 10 km, un autre angle restreint de 12,7° est dessiné par un autre parc des Hauts Pays. Ce parc s’inscrit toutefois dans un secteur paysager en relation avec les autres parcs actuels, limitant l’étalement visuel des éoliennes autour du village.

A terme, le projet du Moulinet viendra compléter et combler l’espace entre les parcs en exploitation, venant accentuer l’occupation des horizons et augmenter l’indice associé, mais sans augmentation de la densité du fait d’une situation dans le périmètre éloigné.

L’ensemble de l’horizon paysager au nord et à l’est du territoire visuel est vierge de toute implantation, du fait des caractéristiques paysagères de ces secteurs (vallées et boisements notamment).

Le projet envisagé de Côte Moret s’inscrit dans le périmètre de 5 km autour du village.

Sans le projet en instruction du Moulinet, il n’induit qu’une augmentation de la densité des éoliennes sur l’horizon, par sa situation dans le périmètre visuel proche, en appui sur les parcs en exploitation actuellement perceptibles.

Avec l’ajout du projet en instruction du Moulinet, les indices d’occupation des horizons sont dépassés, avec ou sans le projet de Côte Moret. Le projet appuie également une augmentation de l’indice de densité.

Bien que marquant un étalement sur l’horizon proche, le projet se place entre les angles déjà occupés par des éoliennes, sans réduction des espaces de respiration préservés au nord et à l’est du village.

L’ajout du projet dans l’horizon proche du village a une incidence limitée sur le calcul des indices, en l’absence de l’ajout du projet en instruction du Moulinet. L’ajout de ce projet proche induit le dépassement supplémentaire des indices d’occupation des horizons, sans être le fait du projet de Côte Moret en lui-même.

BRESSONCOURT	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	14,2°	35,8°	25,6°	39,0°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	83,4°	83,4°	120,9°	120,9°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	97,6°	119,2°	146,5°	159,9°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	21,6°		13,4°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	90,7°	109,9°	128,2°	132,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	19,2°		4,5°	
INDICE DE DENSITE (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	7	13	10	16
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	30	30	43	43
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,07	0,11	0,07	0,10
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,04		0,03	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,12	0,14	0,17	0,19
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	209,5°	209,5°	209,5°	209,5°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau 20. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Bressoncourt

> **Etude par photomontage(s) (photomontages n°3 et n°4)**

Depuis l’intérieur du village, le contexte éolien n’est pas perceptible dans son ensemble, filtré par la composition urbaine. Depuis les abords du village, le projet de Côte Moret se place en relation avec le contexte éolien existant et en développement, dans des rapports d’échelle en faveur des éoliennes projetées. L’implantation retenue limite toutefois l’incidence du projet, dans une lecture facilitée par un nombre d’éoliennes restreint et une implantation en petits paquets préservant les horizons paysagers.

L’impact du projet est jugé modéré, selon une implantation allégée et homogène limitant l’incidence des éoliennes dans le cadre paysager de ce lieu de vie.



Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Bressoncourt

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⊖ Périètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

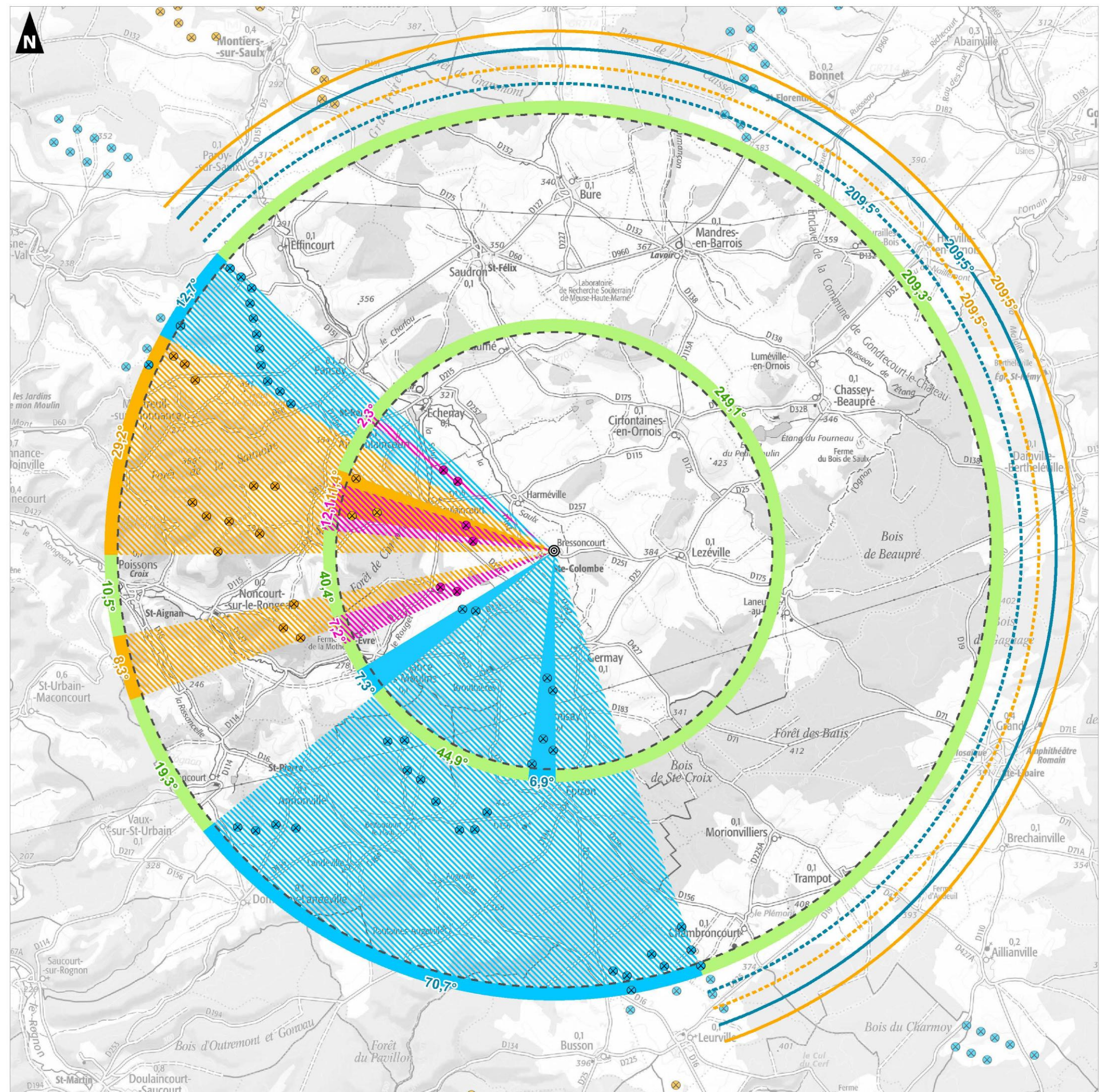
Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innocués sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : QENERGY - AUDDICE, 2025



3.6.4 Village de Brouthières

> Forme urbaine et fonctionnement

Le village de Brouthières est implanté sur un vallonnement aux abords de Germay, marquant une surélévation dans le paysage environnant. Le front arboré dense dessinant ses abords limite les perceptions sur le village depuis le paysage, mais c’est surtout depuis le tissu urbain, de faible ampleur, que le regard porte sur le plateau et la zone du projet.

A noter que le château implanté dans ce village est protégé au titre des Monuments Historiques.

> Etude en plan

Le périmètre proche de 5 km est aujourd’hui concerné par la présence des parcs en exploitation des Hauts Pays et son extension, qui s’inscrivent majoritairement sur le sud du secteur paysager, mais également sur un angle isolé vers le nord. Le cumul des éoliennes existantes dans ce périmètre proche induit un dépassement du seuil de l’indice de densité. Leur étalement limite également les espaces de respiration, qui se trouve inférieur au seuil recommandé, du fait de l’implantation de deux éoliennes isolées au nord du village.

Dans le périmètre éloigné de 10 km, 3 angles d’occupation sont actuellement identifiés, participant à la dispersion de la présence éolienne sur les horizons paysagers. Le front ouest éloigné reste toutefois préservé, du fait de la configuration paysagère (vallées et boisements notamment).

A terme, le projet en instruction du Moulinet viendra compléter l’espace entre les parcs en exploitation, venant augmenter l’indice d’occupation des horizons, dans une situation à cheval sur les deux périmètres étudiés.

Le projet envisagé de Côte Moret s’inscrit dans le périmètre de 5 km autour du village, dans l’angle occupé par les deux éoliennes isolées du parc des Hauts Pays.

L’indice de densité, dont le seuil est déjà dépassé par les parcs existants, est accentué, mais à relativiser à la lecture des autres indices. En effet, les éoliennes proposées s’inscrivent dans l’angle de deux éoliennes existantes, avec un supplément d’angle limité de 8,4° seulement. Le seuil de l’indice d’occupation des horizons est dépassé, mais pas celui considérant les doubles comptes. Et l’espace de respiration, bien qu’insuffisant, n’est pas impacté par le projet, du fait de sa situation contenue.

Le cumul avec le projet en instruction du Moulinet accentue la présence des éoliennes dans le cadre paysager du village, avec une augmentation de l’ensemble des indices, sauf celui de respiration.

L’ajout du projet montre une incidence dans le calcul des indices, mais qui reste faible compte tenu de sa situation d’implantation. Il participe à la saturation de l’horizon paysager du village, mais sans effet sur l’encerclement, par un regroupement dans un angle existant, dans un axe d’implantation en ligne de fuite limitant l’étalement visuel depuis ce lieu de vie.

BROUTHIERES	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	83,4°	91,8°	101,2°	109,6°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	32,6°	32,6°	69,0°	69,0°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	116,0°	124,4°	170,2°	178,6°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	8,4°		8,4°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	107,1°	115,8°	149,8°	158,5°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	8,7°		8,7°	
INDICE DE DENSITE (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	15	21	20	26
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	24	24	37	37
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,13	0,17	0,12	0,15
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,04		0,03	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,12	0,14	0,18	0,20
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	90,5°	90,5°	90,5°	90,5°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau 21. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Brouthières

> Etude par photomontage(s) (photomontages n°7, n°8 et n°9)

La suppression des deux éoliennes initialement prévues au sud de la zone d’implantation est bénéfique au projet envisagé. Bien que situé dans une aire visuelle proche, le projet se place dans un arrière-plan en retrait, selon un angle restreint et en relation avec les éoliennes en exploitation du parc des Hauts-Pays.

L’impact du projet est jugé faible à nul, selon une implantation préservant le cadre paysager de ce lieu de vie et les abords de son château protégé.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Brouthières

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⬢ Périmètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

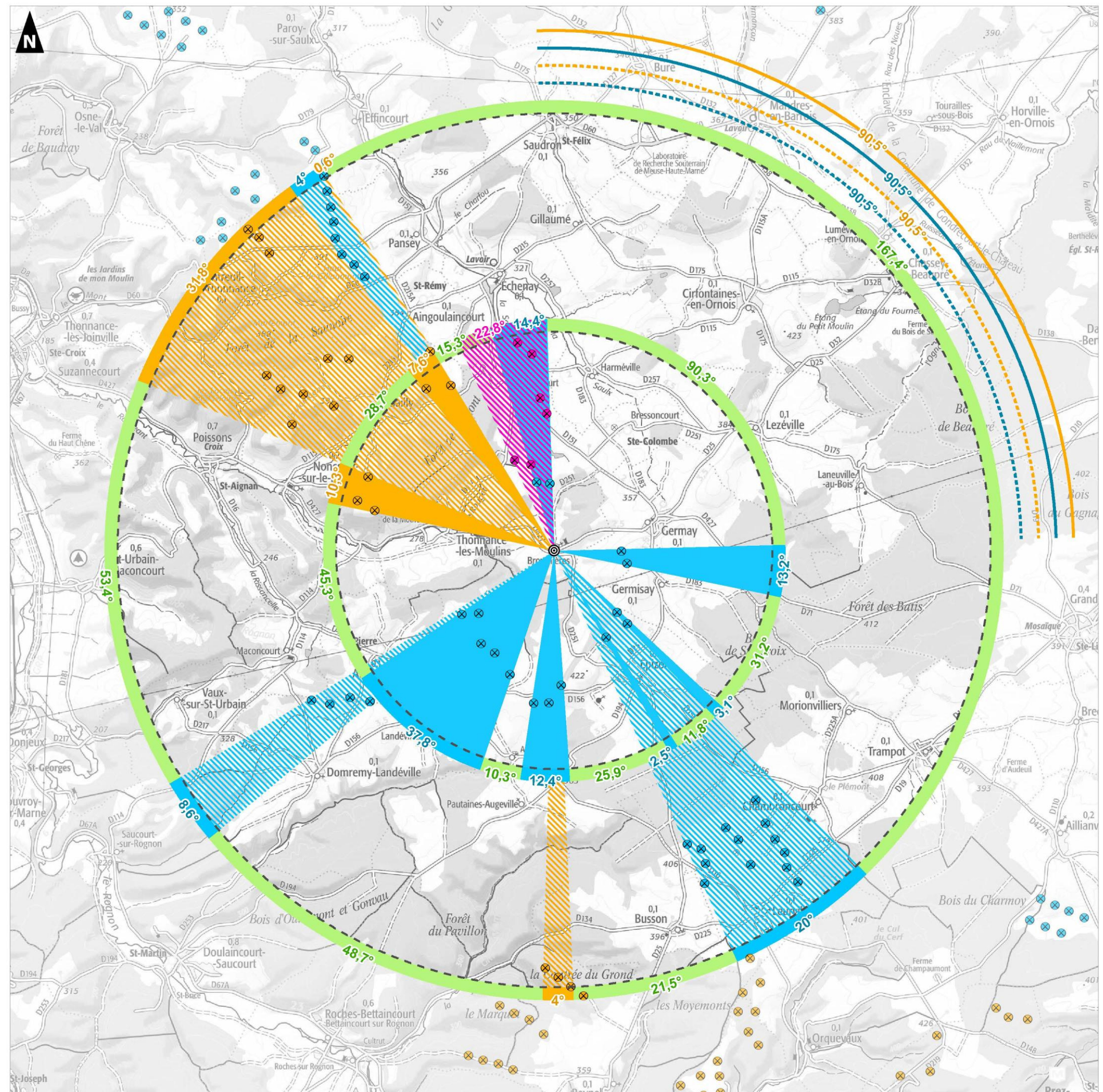
Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : QENERGY - AUDDICE, 2025



3.6.5 Village de Echenay

> **Forme urbaine et fonctionnement**

Le village d’Echenay est bâti sur les bords de la Saulx, dans un faible encaissement. Les vues depuis le village d’Echenay présentent des perceptions contrastées, avec un champ visuel diversifié.

> **Etude en plan**

Le périmètre proche de 5 km est actuellement occupé par un angle principal de 39°, dessiné par le parc des Hauts Pays à l’ouest.

Dans le périmètre de 10 km, les parcs Eole de Pirov et de la Plaine d’Osne s’appuient sur cet angle existant, tandis que les Hauts Pays et son extension dessinent un nouvel angle vers le sud. Le parc des Trois Sources contribue quant à lui au mitage du paysage, par un angle restreint de 4,9° en périphérie nord-est très éloignée.

Les indices d’occupation des horizons sont préservés, du fait du regroupement des parcs dans les périmètres étudiés. Les indices de densité et de respiration sont quant à eux dépassés, par la présence du parc des Trois Sources dans un angle opposé mitant l’horizon à l’est.

Le projet en instruction du Moulinet viendra à terme s’intercaler dans un angle sud-ouest, à cheval sur les périmètres proche et éloigné. Des projets plus éloignés viennent se cumuler avec Eole des Muids à l’ouest, la Vallée de Saudron et Montiers Ouest au nord.

L’ensemble de ce contexte éolien induit un dépassement des indices de calcul, lié à la dispersion des projets à l’horizon paysager. Il convient toutefois de noter l’absence de développement éolien dans l’horizon ouest du village, avant les premières éoliennes perceptibles (Trois Sources).

Le projet envisagé de Côte Moret se place dans le périmètre proche de 5 kms. Dans le contexte existant, il n’induit qu’une augmentation de l’indice de densité. Cette augmentation n’est pas alarmante, exprimant le regroupement des éoliennes sur un faible secteur d’angle d’horizon. Les indices d’occupation des horizons restent effectivement inférieurs au seuil d’alerte.

Le projet s’inscrivant par ailleurs dans l’axe du parc des Hauts Pays et son extension, il n’a qu’une très faible incidence sur les espaces de respiration (qui restent impactés par le parc des Trois Sources).

Le cumul du projet avec les autres projets en instruction induit un dépassement de l’ensemble des indices de calcul. Il faut toutefois noter que les éoliennes proposées s’inscrivent dans un angle existant éloigné. L’espace de respiration, bien qu’insuffisant, n’est pas impacté par le projet, du fait de sa situation contenue.

L’ajout du projet montre une incidence dans le calcul des indices, mais qui reste faible compte tenu de sa situation d’implantation. Il participe à la saturation de l’horizon paysager du village, mais sans effet sur l’encerclement, par un regroupement dans un angle existant, dans un axe d’implantation en ligne de fuite limitant l’étalement visuel depuis ce lieu de vie.

ECHENAY	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	39,0°	58,5°	71,7°	91,2°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	58,5°	58,5°	96,6°	96,6°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	97,5°	117,0°	168,3°	187,8°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	19,5°		19,5°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	79,8°	80,2°	132,8°	133,1°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	0,40		0,30	
INDICE DE DENSITE (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	10	16	16	22
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	30	30	48	48
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,10	0,14	0,10	0,12
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,03		0,02	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,13	0,15	0,20	0,22
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	103,3°	103,0°	103,3°	103,0°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	-0,3		-0,3	

Tableau 22. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Echenay

> **Etude par photomontage(s) (photomontage n°17)**

Le village d’Echenay est directement concerné par le parc proche des Hauts-Pays et à terme le projet du Moulinet. Le tissu bâti relativement lâche sur la frange sud permet des ouvertures sur le paysage extérieur et sur le contexte éolien. Le projet de Côte Moret s’inscrit dans le même angle d’occupation que les éoliennes du parc des Hauts-Pays au sud, mais dans une aire visuelle plus proche et selon un angle d’occupation limité sur l’horizon, grâce à une implantation favorisant un éloignement progressif des éoliennes.

L’incidence du projet est jugée faible, avec un regroupement des éoliennes dans le contexte éolien existant, et un axe d’implantation en ligne de fuite limitant l’étalement visuel depuis ce lieu de vie.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour d'Echenay

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⊖ Périètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

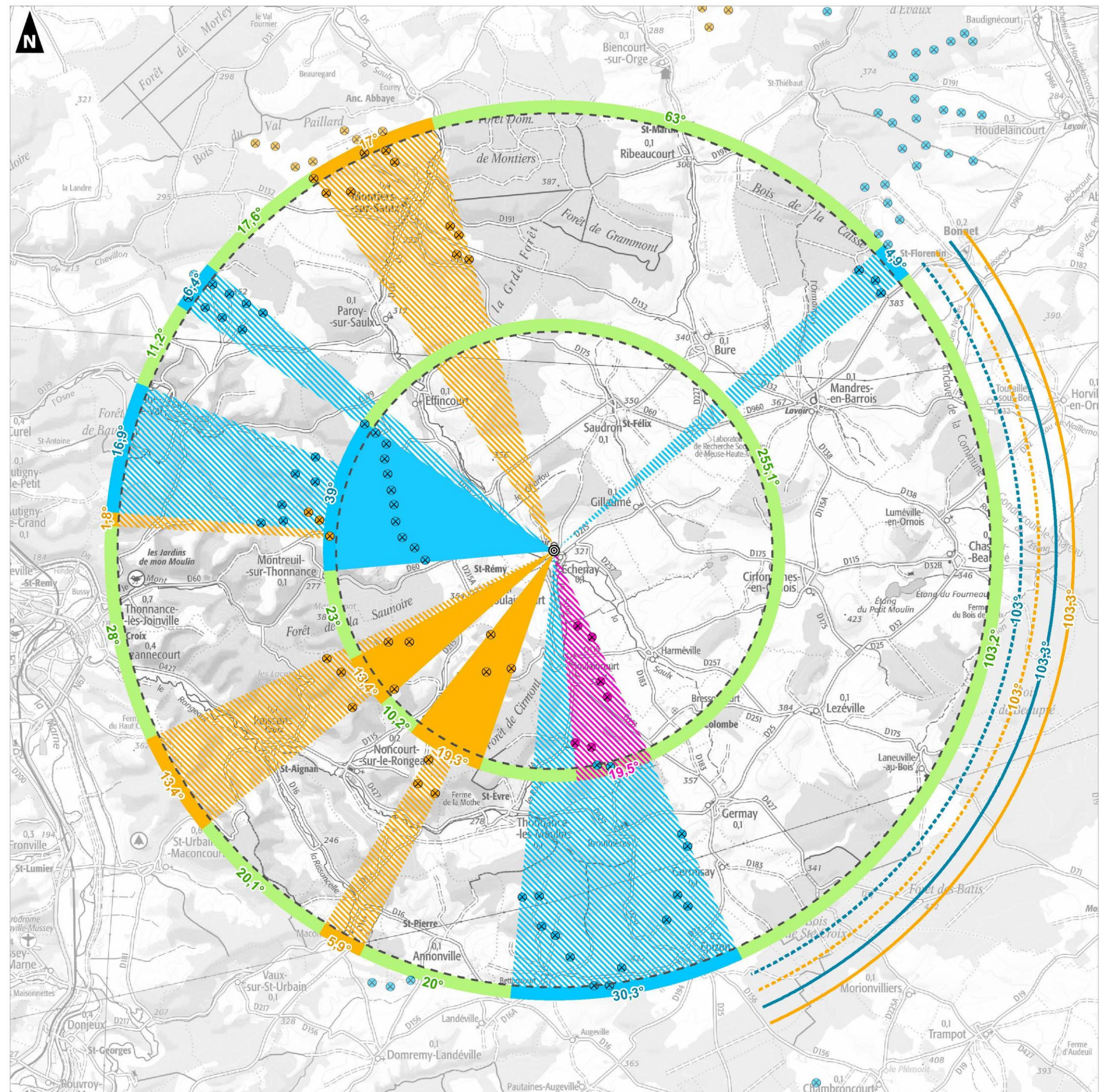
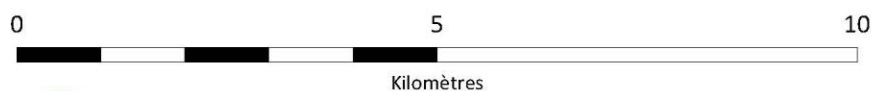
Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



3.6.6 Village de Germai

> **Forme urbaine et fonctionnement**

Le village de Germai se place sur un vallonnement induisant une relation particulière au paysage. En effet, cette situation appuie l’ouverture du village sur son environnement, et notamment vers la zone du projet, le regard plongeant sur le plateau jusqu’au village de Soulaincourt, le front de la forêt de Cirmont fermant l’horizon.

> **Etude en plan**

Le périmètre de 5 km est actuellement occupé par le parc des Hauts Pays et son extension, qui dessinent deux angles d’occupation sur l’horizon paysager proche du village, de 50,3° et 3,4° (deux éoliennes isolées). Dans le périmètre éloigné, le contexte éolien existant suit plus ou moins ce même schéma d’implantation, les angles d’occupation restant concentrés sur les façades ouest et sud du village.

De ce fait, et compte tenu de l’absence de développement éolien au nord et à l’est du village, les indices de calculs sont majoritairement préservés. Seul l’indice de densité est dépassé, mais exprimant le regroupement des éoliennes dans l’espace visuel.

A terme, le projet en instruction du Moulinet viendra combler les angles sur la frange ouest, dans le périmètre éloigné, sans modification majeure des indices de calcul.

Le projet de Côte Moret se place dans le périmètre de 5 km, dans une configuration limitant son incidence dans le cadre paysager de ce lieu de vie. Il vient appuyer la présence des éoliennes dans l’horizon proche, mais en appui sur le parc des Hauts Pays proche et éloigné.

Il réduit l’espace de respiration, mais l’absence de développement éolien au nord et à l’ouest permet de préserver l’horizon paysager.

Bien que marquant un étalement sur l’horizon proche, le projet se place dans les angles déjà occupés par des éoliennes, sans réduction des espaces de respiration préservés.

L’ajout du projet dans l’horizon proche du village a une incidence limitée sur le calcul des indices, même cumulé à l’ajout du projet en instruction du Moulinet. Le projet de Côte Moret densifie la présence des éoliennes dans le cadre du village, mais sans effet de saturation ni d’encerclement.

GERMAY	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	53,7°	66,8°	53,7°	66,8°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	25,2°	26,3°	63,2°	64,3°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	78,9°	93,1°	116,9°	131,1°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	14,2°		14,2°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	72,3°	85,4°	106,9°	117,3°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	13,1		10,4	
INDICE DE DENSITE (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	14	19	14	19
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	22	23	35	36
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,18	0,20	0,12	0,14
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,03		0,03	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,11	0,13	0,16	0,18
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	206,8°	194,7°	206,8°	194,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	-12,1		-12,1	

Tableau 23. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Germai

> **Etude par photomontage(s) (photomontages n°21 et n°22)**

Le village de Germai occupe une position particulière dans le paysage, lui octroyant des relations visuelles ouvertes avec le paysage proche, et une perception du contexte éolien environnant. Le développement éolien se constate principalement sur la façade à l’ouest et au sud du village, selon un certain regroupement dans lequel vient s’inscrire le projet de Côte Moret. Le projet envisagé appuie le développement de l’éolien à l’horizon proche, dans une incidence jugée modérée, mais avec un regroupement des éoliennes dans le contexte éolien existant et selon une implantation allégée et homogène limitant les incidences visuelles.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Germa

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⊖ Périètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

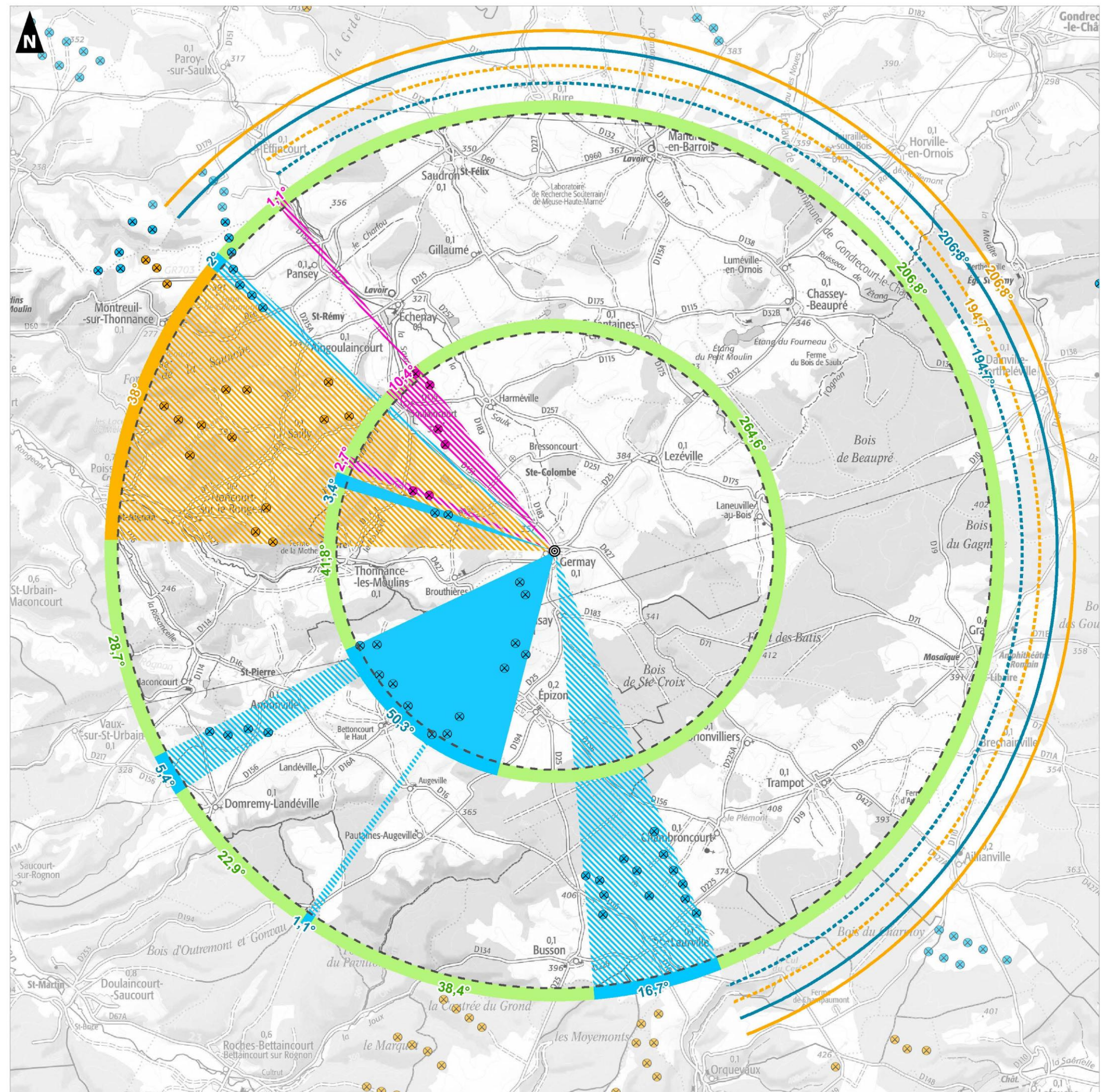
Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innocupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines contruites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : QENERGY - AUDDICE, 2025



3.6.7 Village de Harméville

> **Forme urbaine et fonctionnement**

Le village de Harméville est implanté à la source de la vallée de la Saulx, dans un encaissement limité donnant à lire sa silhouette dans l’environnement paysager, avec notamment le front boisé de la forêt de Cirmont fermant son arrière-plan paysager depuis l’approche du village par l’est. La présence de ce front topographique induit les échelles de lecture paysagère, en venant cadrer et fermer le champ visuel.

> **Etude en plan**

Actuellement, seuls deux angles restreints de 8,1° et 2,3° marquent la présence de parcs éoliens dans le périmètre proche de 5 km autour de ce lieu de vie. Ces angles sont liés au parc des Hauts Pays et son extension, et restent groupés au sud du village.

Dans le périmètre éloigné, on retrouve l’angle concernant le parc des Hauts Pays et son extension au sud (50°), associé aux parcs des Hauts Pays, de la Plaine d’Osne et d’Eole de Pirov à l’ouest dans un angle cumulé de 21° ; ainsi qu’un angle éloigné et opposé de 4,6° au nord-est, lié au parc des Trois Sources.

Le regroupement des parcs éoliens sur l’horizon paysager permet de préserver les indices de calcul. Seul l’espace de respiration est aujourd’hui morcelé, du fait de la présence des éoliennes éloignées du parc des Trois Sources, dans un angle unitaire opposé au reste du contexte éolien.

A terme, le projet en instruction du Moulinet viendra combler les angles sur la frange ouest, à cheval sur les périmètre proche et éloigné, sans modification majeure des indices de calcul. Le projet de la Vallée de Saudron se distingue également, pour un angle minime de 0,6°, sans incidence.

Le projet de Côte Moret se place dans le périmètre de 5 km. Il vient appuyer la présence des éoliennes dans l’horizon proche, mais en appui sur le parc des Hauts Pays proche et éloigné.

Sa situation n’induit qu’une faible incidence dans le calcul des indices, lié à une augmentation de l’indice d’occupation des horizons. Ce chiffre est toutefois à relativiser, le seuil d’alerte revenant à un niveau acceptable en l’absence des doubles-comptes.

Bien que marquant un étalement sur l’horizon proche, le projet se place dans les angles déjà occupés par des éoliennes, sans réduction des espaces de respiration préservés.

L’ajout du projet dans l’horizon proche du village a une incidence limitée sur le calcul des indices, même cumulé à l’ajout du projet en instruction du Moulinet. Le projet de Côte Moret montre un étalement de la présence des éoliennes dans l’horizon du village, mais sans effet de saturation ni d’encerclement.

HARMEVILLE	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	10,4°	38,9°	13,8°	42,3°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	75,6°	75,6°	101,3°	101,3°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	86,0°	114,5°	115,1°	143,6°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	28,5°		28,5°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	77,8°	92,0°	105,1°	114,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	14,2		9,6	
INDICE DE DENSITE (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	4	10	7	13
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	35	35	49	49
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,05	0,09	0,06	0,09
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,04		0,03	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,12	0,14	0,18	0,20
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	134,8°	134,8°	134,8°	134,8°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau 24. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Harméville

> **Etude par photomontage(s) (photomontages n°1 et n°2)**

L’horizon paysager de ce lieu de vie est marqué par un développement éolien concentré sur l’ouest et le sud du paysage. Le projet de Côte Moret se place dans le même angle visuel que les éoliennes actuellement perceptibles et à venir, mais dans une aire visuelle plus proche et un étalement appuyant une incidence forte du projet dans le cadre paysager de ce lieu de vie, malgré une implantation allégée et préservant des espaces de respiration.

Le choix de préserver des respirations dans l’implantation permet toutefois d’éviter la création d’un front continu d’éoliennes sur l’horizon paysager proche de ce lieu de vie.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour d'Harméville

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⬢ Périmètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

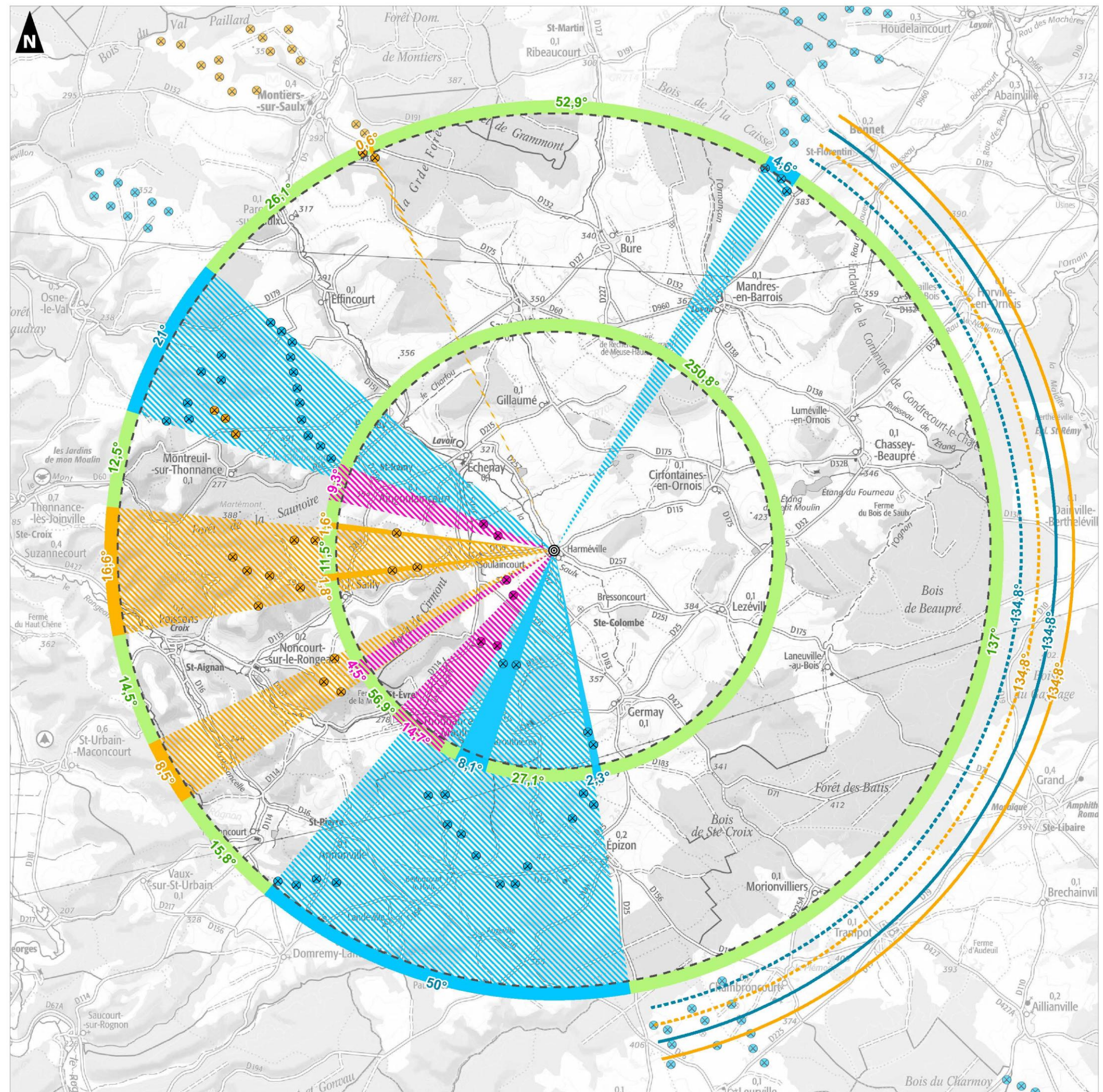
Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innocués sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : QENERGY - AUDDICE, 2025



3.6.8 Village de Soulaincourt

> Forme urbaine et fonctionnement

Le village de Soulaincourt est implanté au pied du front boisé de la forêt de Cirmont, adossé au revers topographique et ouvert sur le plateau agricole. Son faible encaissement dans le paysage (source du ruisseau de la Saur) met le tissu urbain en relation étroite avec le paysage environnant.

La RD115 en approche du village par l’ouest franchit le revers topographique, cette situation entraînant l’ouverture d’un champ visuel panoramique et plongeant sur le village, le plateau et la zone d’implantation.

> Etude en plan

Le périmètre de 5 km autour du village est actuellement occupé par deux angles d’implantation opposé liés aux parcs des Hauts Pays, de 19,4° au sud et 2,7° au nord-ouest. La présence des éoliennes en exploitation dans le périmètre éloigné s’inscrit dans les mêmes angles d’occupation (45° au sud et 26,7° au nord-ouest), dans le prolongement des éoliennes existantes proches, associé à un angle supplémentaire restreint de 9° lié au parc de Combe Rougeux.

Le regroupement des éoliennes et l’absence de parcs éoliens sur le front ouest induisent la préservation des indices de calcul.

A terme, le projet en instruction du Moulinet viendra combler l’espace entre les angles précédemment identifiés, à cheval sur les périmètres proche et éloigné. Le projet de la Vallée de Saudron dessine quant à lui un nouvel angle isolé de 2,1° au nord, morcelant les espaces de respiration.

Le projet envisagé de Côte Moret se place dans le périmètre de 5 km, selon une implantation marquant un éclatement et un étalement sur l’horizon paysager. Il vient en effet s’implanter sur le front proche à l’est du village, dans un morcellement de l’espace paysager.

En prenant en compte les seuls parcs existants, le projet induit une réduction significative des espaces de respiration et un dépassement du seuil d’alerte de l’indice d’occupation des horizons (à relativiser si l’on enlève les doubles-comptes). L’indice de densité reste acceptable, compte tenu du nombre d’éoliennes limité.

Le cumul avec les projets en instruction induit un dépassement de l’ensemble des indices, avec une incidence notable conservée dans la réduction de l’espace de respiration.

Le projet envisagé présente une incidence sur le village de Soulaincourt, avec une saturation du cadre paysager du village s’il est considéré seul, et un encerclement progressif du lieu de vie dans son cumul avec les projets en instruction.

SOULAINCOURT	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	22,1°	63,2°	63,7°	104,8°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	80,7°	80,7°	99,9°	99,9°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	102,8°	143,9°	163,6°	204,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	41,1°		41,1°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	81,2°	111,3°	130,9°	161,0°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	30,1		30,1	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	6	12	16	22
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	30	30	38	38
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,06	0,08	0,10	0,11
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,03		0,01	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,11	0,13	0,17	0,19
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	185,5°	82,3°	159,5°	69,0°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	-103,2		-90,5	

Tableau 25. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Soulaincourt

> Etude par photomontage(s) (photomontages n°15 et n°16)

La particularité du village de Soulaincourt tient en son approche panoramique par l’ouest. La RD115, axe secondaire d’accès au village, franchit le revers de la forêt de Cirmont, cette situation ouvrant un champ visuel panoramique sur le village et le paysage. Cette perception se fait sur une distance d’environ 1km, l’axe routier étant par ailleurs bordé d’une végétation morcelée agrémentant son tracé et filtrant le regard.

Le projet de Côte Moret induit une nouvelle relation visuelle entre les éoliennes et le paysage. L’implantation a ainsi été travaillée afin de limiter l’incidence visuelle du projet. Les éoliennes projetées s’imposent dans le panorama, mais selon un éclatement en petits paquets préservant des espaces de respiration. Les autres parcs et projets sont éloignés, le projet venant dessiner un nouvel angle d’occupation dans l’horizon du village.

Le choix de préserver des respirations dans l’implantation permet d’éviter la création d’un front continu d’éoliennes sur l’horizon paysager proche de ce lieu de vie. La perception depuis l’axe reste par ailleurs dynamique, au gré du couvert arbustif bordant l’axe d’approche.

Depuis le cœur du village, la perception est quant à elle limitée par le bâti et la végétation ambiante.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Soulaincourt

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⬢ Périmètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

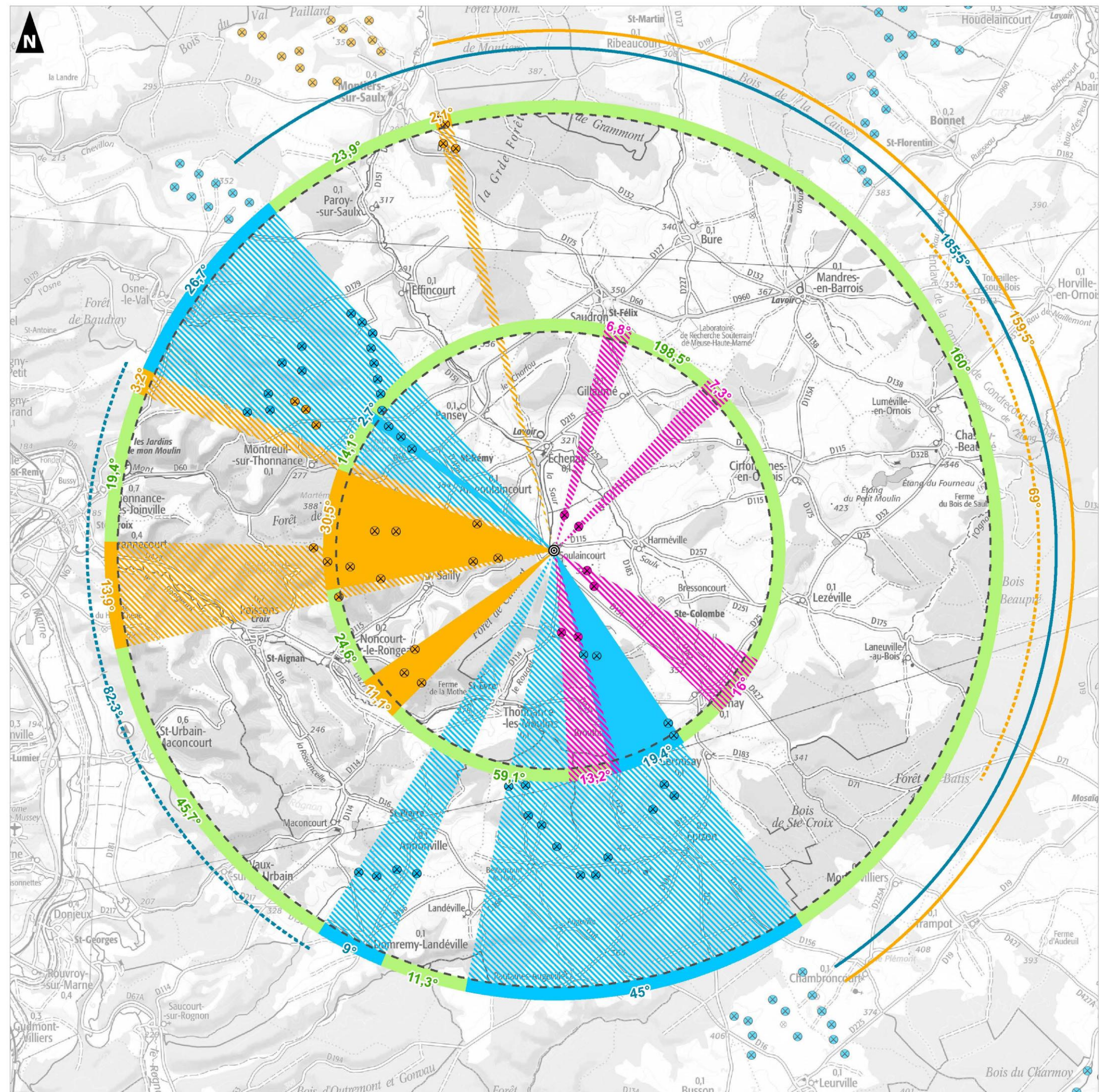
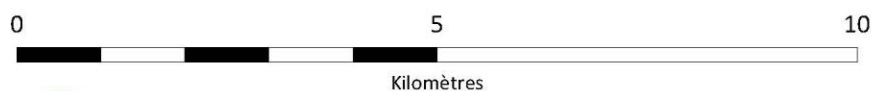
Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



3.6.9 Village de Thonnance-les-Moulins

> **Forme urbaine et fonctionnement**

Le village de Thonnance-les-Moulins est implanté dans la vallée du Rongeant, à sa jonction avec de petits rus adjacents. L’ensemble est cadré de versants marqués et arborés, réduisant la portée du regard au paysage proche. Ainsi, depuis le tissu urbain de Thonnance, le champ visuel est intimiste, sans percées majeures sur le paysage éloigné.

Malgré cet encaissement, on constate que le paysage tend à s’aplanir aux sorties nord et est du village, aux sources des rus avec le plateau proche. C’est véritablement depuis ces espaces urbains périphériques que le regard s’ouvre sur le paysage proche, et notamment sur la zone de projet.

> **Etude en plan**

Le périmètre de 5 km autour du village présente aujourd’hui des angles d’occupation des éoliennes sur les franges sud et est de ce périmètre proche, appuyant un indice de densité élevé.

Le périmètre de 10 kms est actuellement occupé par des parcs éoliens montrant un certain regroupement, mais avec toutefois la création d’un nouvel angle éloigné au nord de 23,1°, conduisant au morcellement des espaces de respiration.

A terme, des projets en instruction viendront s’appuyer sur le parc éloigné au nord, dont le projet du Moulinet, qui se place à cheval sur les périmètres proche et éloigné. Ce développement éolien à venir a une incidence dans le calcul des indices, qui présentent des seuils d’alerte dépassés.

Le projet de Côte Moret propose un angle groupé de 34,1°, au nord-est du périmètre proche de 5 km. Sa situation présente une incidence dans l’étalement de la présence des éoliennes dans le cadre paysager, avec une augmentation de l’occupation des horizons et de la densité des éoliennes.

Il n’agit toutefois pas dans le morcellement de l’espace de respiration, venant s’inscrire dans le prolongement et entre des angles existants.

Le projet envisagé présente une incidence sur le village de Thonnance-les-Moulins, avec une saturation du cadre paysager du village, mais sans participation directe à l’encerclement progressif de ce lieu de vie.

THONNANCE-LES-MOULINS	AVEC LES PARCS EXPLOITES ET AUTORISES		AVEC LES PARCS EXPLOITES, AUTORISES ET INSTRUITS	
	Sans le projet	Avec le projet	Sans le projet	Avec le projet
INDICE D'OCCUPATION DES HORIZONS (IOH)				
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0 - 5 km)	60,6°	94,8°	108,4°	142,5°
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5 - 10 km)	45,8°	45,8°	63,2°	63,2°
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°) (IOH=A+A')	106,4°	140,6°	171,6°	205,7°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes)	34,2°		34,1°	
IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, < 120°)	106,5°	140,7°	151,1°	185,2°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes)	34,2		34,1	
INDICE DE DENSITÉ (ID)				
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	18	24	30	36
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	25	25	29	29
ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1) (ID1=B/A+A')	0,17	0,17	0,17	0,18
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	0,00		0,00	
ID2 : indice de densité au km² (< 0,25) (ID2=B+B'/314)	0,14	0,16	0,19	0,21
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	0,02		0,02	
INDICE D'ESPACE DE RESPIRATION (IER)				
IER : Espace de respiration (> 160 - 180 °) (plus grand angle sans éolienne entre 0 et 10 km)	99,8°	99,8°	62,0°	62,0°
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	0		0	

Tableau 26. Indices de l’encerclement dans le cadre paysager de Thonnance-les-Moulins

> **Etude par photomontage(s) (photomontages n°11, n°12 et n°13)**

L’encaissement du village dans la vallée du Rongeant limite les relations avec le paysage extérieur le plus proche. De ce fait, et malgré un développement éolien dans un horizon rapproché, le contexte éolien est difficilement perceptible. Il en va de même pour le projet de Côte Moret, qui marque un retrait au village, dans une incidence très faible sur le cadre paysager.

Projet éolien de Côte Moret Commune de Thonnance-les-Moulins (52)

Expertise paysagère

Contexte éolien et emprise visuelle autour de Thonnance-les-Moulins

Projet

- ✕ Eolienne projetée

Aires d'étude

- ⊙ Localisation de la commune
- ⬢ Périmètres d'étude (5 et 10 km)

Contexte éolien

- ✕ Eolienne construite
- ✕ Eolienne accordée
- ✕ Eolienne en instruction

Angles occupés

dans les 5 km (0-5 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordés
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

dans les 10 km (5-10 km)

- ▲ par les éoliennes contruites/accordées
- ▲ par les éoliennes en instruction
- ▲ par les éoliennes du projet

Plus grand angle de respiration à 10 km

Sans le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

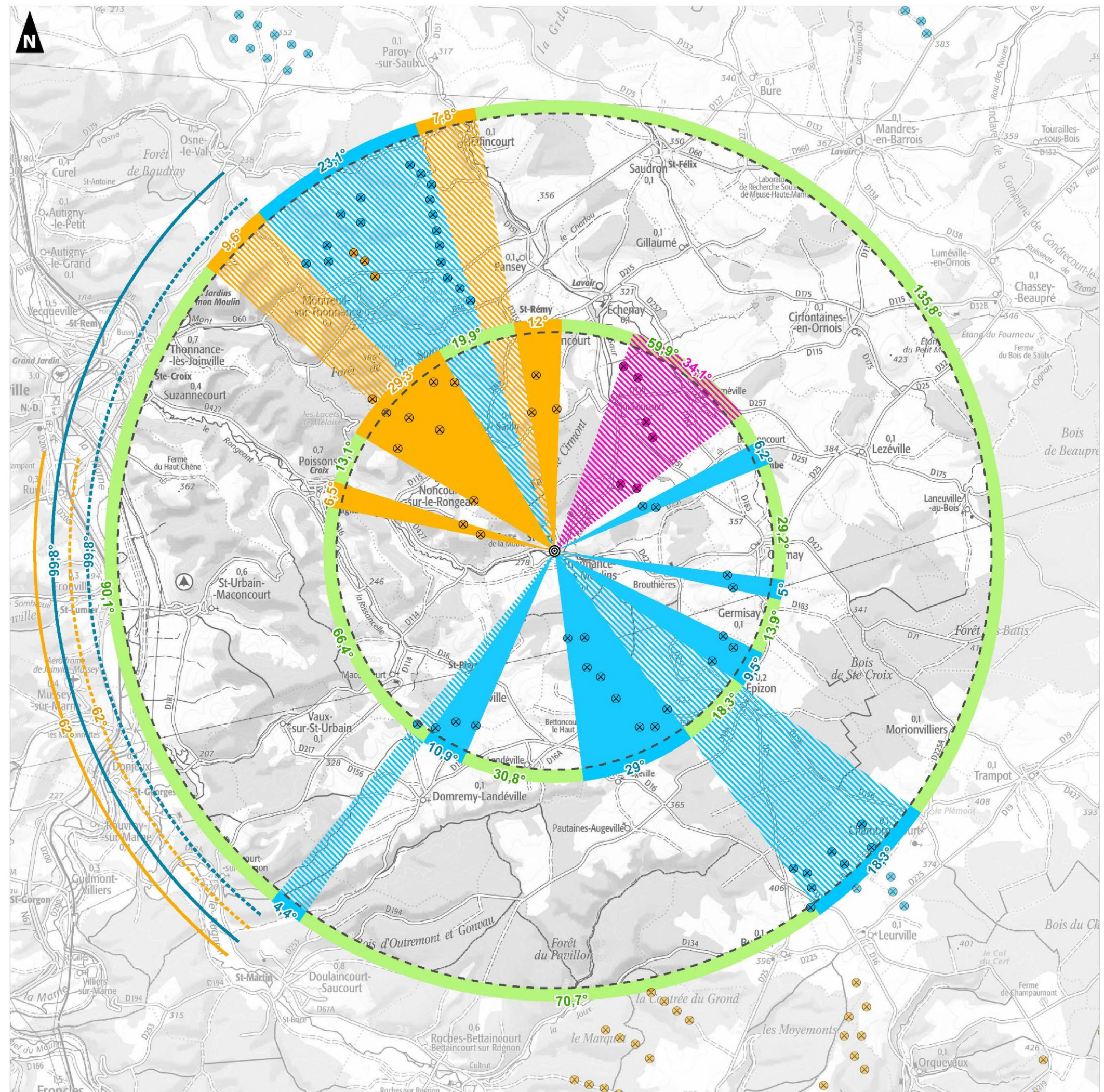
Avec le projet

- Eoliennes contruites/accordées
- Eoliennes contruites/accordées/en instruction

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m.
Les secteurs angulaires potentiellement innocués sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°.
Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés.
Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



Réalisation : AUDDICE, juillet 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : QENERGY - AUDDICE, 2025



Villages étudiés	BRESSONCOURT				BROUTHIERES				ECHENAY				GERMAY			
	Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction		Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction		Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction		Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction	
	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet
IOH	97,6°	119,2°	146,5°	159,9°	116,0°	124,4°	170,2°	178,6°	97,5°	117,0°	168,3°	187,8°	78,9°	93,1°	116,9°	131,1°
IOH'	90,7°	109,9°	128,2°	132,7°	107,1°	115,8°	149,8°	158,5°	79,8°	80,2°	132,8°	133,1°	72,3°	85,4°	106,9°	117,3°
ID1	0,07	0,11	0,07	0,10	0,13	0,17	0,12	0,15	0,10	0,14	0,10	0,12	0,18	0,20	0,12	0,14
ID2	0,12	0,14	0,17	0,19	0,12	0,14	0,18	0,20	0,13	0,15	0,20	0,22	0,11	0,13	0,16	0,18
IER	209,5°	209,5°	209,5°	209,5°	90,5°	90,5°	90,5°	90,5°	103,3°	103,0°	103,3°	103,0°	206,8°	194,7°	206,8°	194,7°
Evolution théorique potentielle du projet	Faible				Faible				Faible				Faible			

Villages étudiés	HARMEVILLE				SOULAINCOURT				THONNANCE-LES-MOULINS			
	Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction		Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction		Parcs exploités et autorisés		Projets en instruction	
	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet	SANS le projet	AVEC le projet
IOH	86,0°	114,5°	115,1°	143,6°	102,8°	143,9°	163,6°	204,7°	106,4°	140,6°	171,6°	205,7°
IOH'	77,8°	92,0°	105,1°	114,7°	81,2°	111,3°	130,9°	161,0°	106,5°	140,7°	151,1°	185,2°
ID1	0,05	0,09	0,06	0,09	0,06	0,08	0,10	0,11	0,17	0,17	0,17	0,18
ID2	0,12	0,14	0,18	0,20	0,11	0,13	0,17	0,19	0,14	0,16	0,19	0,21
IER	134,8°	134,8°	134,8°	134,8°	185,5°	82,3°	159,5°	69,0°	99,8°	99,8°	62,0°	62,0°
Evolution théorique potentielle du projet	Faible				Forte				Modérée			

Tableau 27. Synthèse de l'étude de saturation et d'encerclement

DEFINITION

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

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.

3.7.1.1 Ev.01 : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Soulaincourt et Harméville

En approche du village de Soulaincourt par l'ouest, un panorama plongeant a été identifié, surplombant le plateau agricole et le village. De même, en approche de Harméville par l'est, le champ visuel est largement ouvert sur la silhouette villageoise rehaussée de son clocher. Une sensibilité paysagère a ainsi été mise en avant, nécessitant la suppression des éoliennes se trouvant dans l'axe de vue de ces points d'observation importants.

3.7.1.2 Ev.02 : Suppression des éoliennes à proximité du château de Brouthières

Le château de Brouthières est protégé au titre des Monuments Historiques et s'inscrit dans les champs visuels depuis ses abords proches. Une sensibilité paysagère a ainsi été mise en avant, nécessitant la suppression des éoliennes se trouvant à proximité et en relation visuelle avec cet édifice.

3.7.1.3 Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration

Le projet a été modifié dans sa phase de définition, afin d'aboutir à un projet de moindre impact, avec notamment une réduction du nombre d'éoliennes (13 à 6), la création d'espaces de respiration dans le front initial du projet, une situation plus régulière et lisible des éoliennes (3 groupes de 2) et un abaissement de la hauteur des gabarits.

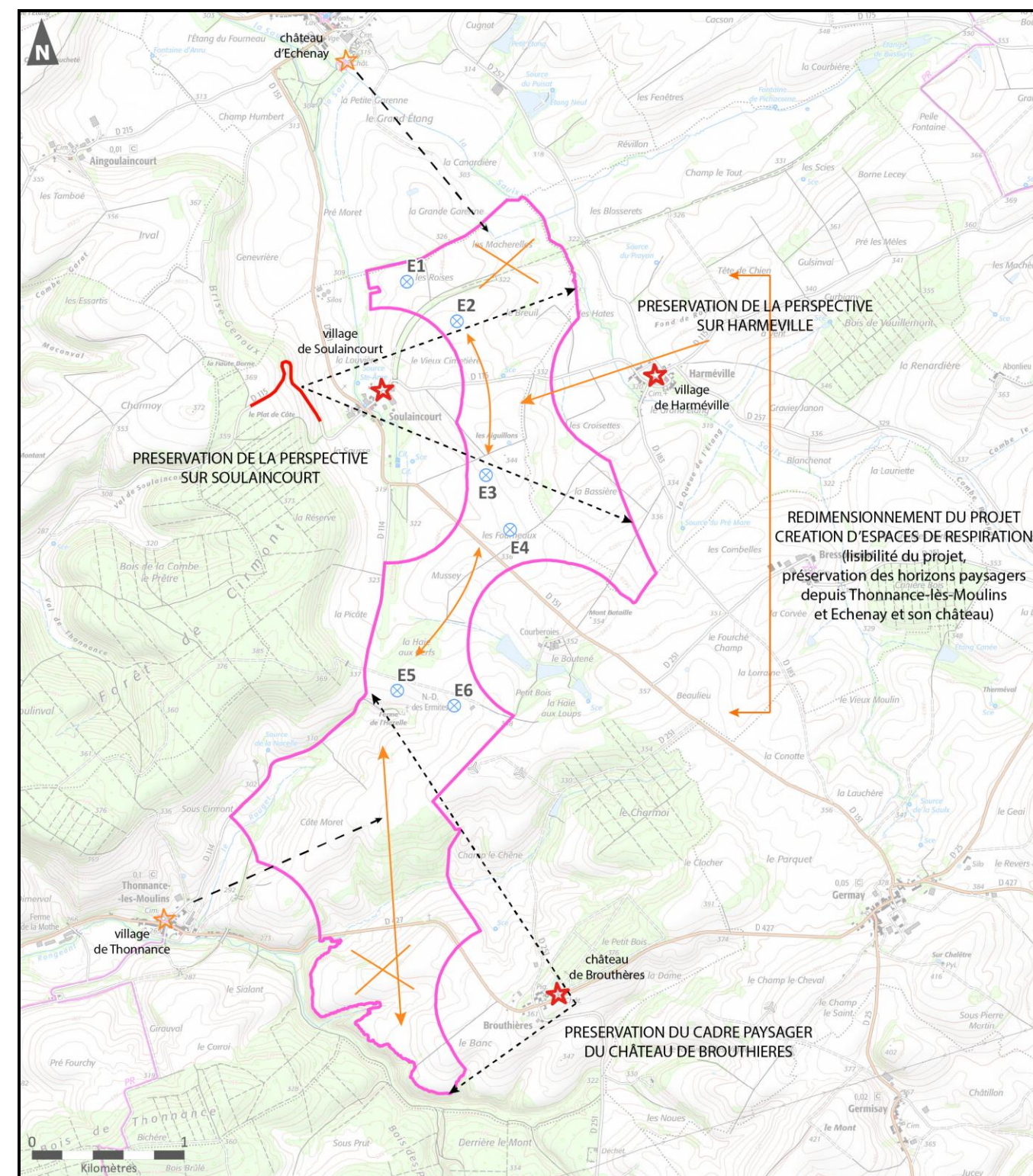


Figure 54. Schématisation des mesures d'évitement liées à la définition du projet

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.01 : Maîtrise de la phase de chantier

> RE.01-a : Limitation/adaptation des emprises liées au chantier

Les travaux, nécessaires à l'installation des 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 les points bas du paysage (éviter les points hauts ouverts aux regards) et à l'écart des axes routiers (notamment la RD151), ainsi qu'aux abords de la vallée de la Saulx.**

> RE.01-b : Optimisation de la gestion des matériaux

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.

Lors de l'ouverture des tranchées nécessaires au passage des câbles enterrés, les terres végétales de surface sont **décapées et stockées sans compactage**, pour remise en place sur les emprises, une fois les tranchées remblayées.

Il est demandé de veiller à prendre toutes les précautions nécessaires pour **éviter la dissémination et la propagation** d'espèces végétales considérées comme exotiques envahissantes, dans la gestion des terres (se référer à la fiche spécifique de l'étude écologique, traitant de cette thématique).

Cette mesure est à mettre en relation avec la trame QEnergy, présentée dans l'étude d'impact.

> RE.01-c : Limitation/adaptation des installations liées au chantier

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.

Cette mesure est à mettre en relation avec la trame QEnergy, présentée dans l'étude d'impact.

3.7.2.2 Re.02 : Intégration des accès au site et aux éoliennes

> RE.02-a : Optimisation des pistes d'accès 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**. 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.

> RE.02-b : Optimisation des plateformes des éoliennes

Il est à noter qu'il est **déconseillé la mise en place de semis sur les plateformes** des éoliennes. Cela favorise certes l'intégration paysagère du projet éolien, mais génère un risque important d'attraction des insectes qui sont chassés par les oiseaux et les chiroptères.

La mise en place d'un revêtement de type stabilisé gravillonné (pierres concassées locales) représente la solution la plus simple pour le traitement des plateformes aux éoliennes. Ce traitement permet d'éviter le développement des plantes adventices, et limite les tâches d'entretien. Les opérations d'entretien se limiteront à un désherbage mécanique, si nécessaire. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.

3.7.2.3 Re.03 : 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.

Il est judicieux d'implanter un modèle d'éolienne dont le **transformateur est intégré dans le mât** au pied de l'éolienne. Ainsi le transformateur sera totalement invisible de l'extérieur. Ce choix permet d'éviter l'implantation de structures annexes supplémentaires autour des éoliennes.

3.7.2.4 Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne

Le balisage lumineux éolien répond aux normes de sécurité aérienne dans le but de garantir la sécurité du transport aérien et des exercices militaires. Il relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et de l'aviation militaire, et l'exploitant d'éolienne à l'obligation de s'y conformer sans dérogation possible.

Actuellement, l'encadrement du balisage sur les éoliennes est régi par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des parcs éoliens.

La réglementation en vigueur prend en compte le risque de gêne des balisages pour les riverains, en particulier de nuit. En effet, le balisage de nuit est 10 fois moins intense que celui de jour : feux à éclats blancs de 20 000 candelas de jour, et feux à éclats rouges de 2 000 candelas de nuit.

L'évolution de la réglementation relative au balisage permet aujourd'hui de réduire l'intensité lumineuse du balisage pour certaines éoliennes en définissant des éoliennes dites « principales » avec des feux à éclats rouges de 2 000 candelas, et des éoliennes dites « secondaires » avec des feux à éclats rouges de 200 candelas.

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

3.7.2.5 Re.05 : Intégration des postes de livraison

Le fonctionnement du projet nécessite la création de **3 postes de livraison**, situés à proximité des éoliennes E1, E4 et E6.

Les postes proches de E1 et E4 sont positionnés sur les plateformes des éoliennes. Le poste proche de E6 se situe en-dehors de la plateforme de l'éolienne (pour des raisons topographiques), sur sa propre plateforme.

Ces structures sont composées de 2 bâtiments préfabriqués d'une dimension maximum de 10,5 x 3 x 3 m chacun. Chaque bâtiment peut être utilisé pour l'installation d'un poste de livraison normalisé ENEDIS, d'un circuit bouchon (filtre de 175 Hz), des systèmes de contrôle du parc éolien (SCADA), ou d'un local exploitation et maintenance.

En béton modulaire, les blocs peuvent aussi être peints ou habillés pour mieux se fondre dans le paysage environnant ou répondre à des obligations réglementaires.

Pour assurer une bonne gestion des eaux, les SDL sont légèrement surélevés.

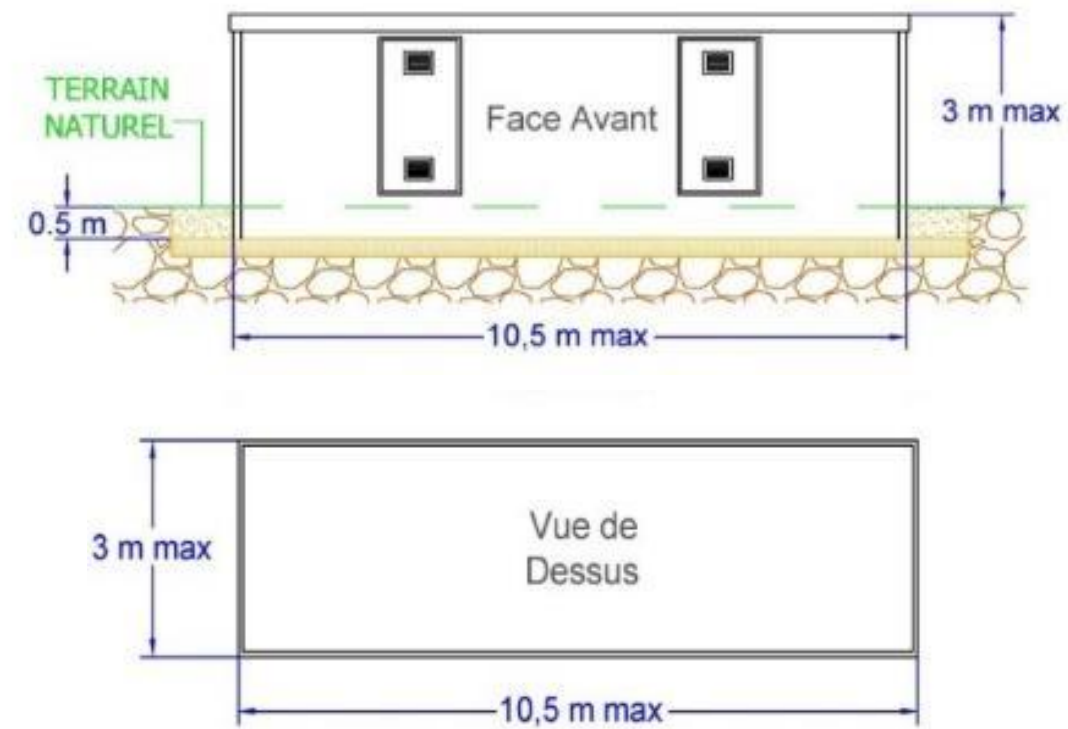


Figure 55. Schémas en coupe de la structure de livraison

(Source : QENERGY)

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 des postes est soigné et suit les recommandations suivantes : limiter les terrassements et préférer l'encastrement dans le terrain naturel (hors particularité) ; 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.

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 des postes 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 la plaine agricole.

Un **revêtement préférentiel de couleur verte est préconisé, de type RAL 6003 vert olive.**

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



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.01 : 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 sera **mise en œuvre après la mise en service des éoliennes**. Le porteur de projet se fournira en végétaux, de manière groupée, autant que possible 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 **Bressoncourt, Harméville, Echenay, Soulaincourt et la ferme de Courberoies**.

Le porteur de projet prévoit une **enveloppe budgétaire de 15 000 euros HT**, dans le cadre de cette mesure.

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.

3.7.4.1 Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet

La réalité de l'aménagement ne peut pas être immédiatement perçue dans sa totalité, en particulier pour ce qui concerne la « cicatrisation » du chantier d'installation et la mise en œuvre des mesures proposées. Aussi, le maître d'ouvrage peut prévoir la présentation d'un **bilan paysager dans les 5 années qui suivent la mise en service**.

Ce bilan peut prendre la forme de nouvelles photographies des vues de référence identifiées dans l'étude d'impact. Ainsi, les simulations et photomontages peuvent être comparés à la réalité de l'aménagement pour vérifier la fiabilité des outils employés et éventuellement revoir l'utilisation de ces outils.

Le suivi paysager peut également être conduit selon 4 axes :

- Réalité du projet : Les prévisions étaient-elles bien faites ? Le projet ressemble-t-il à ce qui était annoncé dans l'étude d'impact ?
- Appréciation sur la réelle évolution du site : Est-ce que les prescriptions ont été suivies d'effets ? Ont-elles atteint leur objectif ? La cicatrisation du site est-elle rapide, efficace... ?
- Autres évolutions : Quelles évolutions non prévues sont survenues ? modification de fréquentation (abandon, surfréquentation), stationnement sauvage de véhicules, vandalisme, modification de la physionomie du site, animation du site ?
- Appropriation du site par les riverains : avec la possibilité de réaliser une enquête pour connaître les évolutions du public et de la population riveraine dans l'acceptation de l'éolien sur leur territoire de vie ainsi que l'identification potentielle d'un changement de pratiques sur le secteur du fait de l'arrivée de l'éolien sur un territoire.

Le porteur de projet prévoit une **enveloppe budgétaire de 5 000 euros HT**, dans le cadre de cette mesure.

3.7.5 Mesures particulières

3.7.5.1 Pa.01 : 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.

3.7.5.2 Pa.02 : Démantèlement et remise en état

La durée de vie d'un parc éolien est estimée entre 25 et 30 ans. Une fois l'exploitation achevée, la réglementation précise que l'exploitant d'une éolienne est **responsable de son démantèlement et de la remise en état du site**. Dès le début de la production, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires.

En ce qui concerne l'aspect paysager, ce démantèlement doit voir le démontage et l'évacuation des éoliennes et des bâtiments annexes (postes de livraison notamment), la démolition des fondations et la remise en état des terrains (chemins, plateformes) conformément à la volonté des propriétaires et exploitants, et dans le respect de la configuration paysagère locale.

3.8 Synthèse et évaluation des impacts résiduels

Tableau 28. 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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Eloignée	Vallée de la Marne	Encaissement de la vallée dans le socle paysager, avec des versants marqués et un paysage intermédiaire ondulé, ne permettant pas de relations visuelles avec la zone d'implantation potentielles.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	Petites vallées affluentes	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Plateau de Rochefort à Saudron	Entité accueillant la zone d'implantation, avec une sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude. Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Plaine de Latrecey et Plateaux boisés	Avec la distance d'éloignement, la configuration paysagère intermédiaire empêche les interactions avec la zone d'étude.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	Vallage de la Blaise	Avec la distance d'éloignement, la configuration paysagère intermédiaire empêche les interactions avec la zone d'étude.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	Plateau barrois ouest	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Côtes des Bars	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Plateau barrois est	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Côtes de Neufchâteau	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul

GRAND PAYSAGE (suite)		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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Rapprochée	Plateau central	Prégnance de la zone d'implantation dans le champ visuel, sous la forme d'un couloir nord-sud de 6km environ, dans un secteur paysager présentant une morphologie particulière réduisant les échelles visuelles.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible à modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible à modéré
	Continuité des côtes des Bars à l'est	Ligne collinaire soulignant et appuyant la zone d'implantation sur sa frange Est, et ouvrant des perspectives sur le site d'étude et son insertion dans le paysage.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible à modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Faible à modéré
	Secteur vallonné à l'ouest	Secteur paysager accidenté, aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Vallée de la Saulx	Relation étroite de la zone d'implantation avec la vallée, notamment dans une aire immédiate, du fait de son faible encaissement et de la configuration étroite du site d'étude.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Faible
	Vallée du Rongeant	Dépression aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Vallée de l'Orge	Dépression éloignée du site d'étude, aux relations visuelles restreintes avec le site, qui reste filtré aux regards.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible
Immédiate	Plateau agricole étroit	La structure paysagère induit des relations particulières de la zone d'étude dans son contexte paysager, qui présente une configuration ouverte mais étroite, cadrée d'éléments forts (vallées et reliefs) influençant les échelles de perception.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	RE.01-a : Limitation/adaptation des emprises liées au chantier RE.01-b : Optimisation de la gestion des matériaux	Modéré
	Vallée de la Saulx	Relation étroite de la zone d'implantation avec la vallée, du fait du faible encaissement de celle-ci et de la configuration étroite du secteur d'implantation.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Fort	RE.01-c : Limitation/adaptation des installations liées au chantier RE.02-a : Optimisation des accès RE.02-b : Optimisation des plateformes des éoliennes	Fort
	Vallée du Rongeant	Dépression aux vues limitées sur le paysage lointain, aux relations limitées avec la zone d'implantation (potentiellement la partie sud du site d'étude), qui reste filtrée aux regards.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Re.05 : Intégration des postes de livraison Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Très 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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Eloignée	Joinville	Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Lieux de vie du territoire éloigné	L'éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations avec la zone d'étude, avec des sensibilités identifiées dans l'aire rapprochée et liées à la proximité au site d'étude.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
Rapprochée	Germa	Interaction visuelle de la zone d'implantation, qui se rend visible dans sa longueur depuis les franges urbaines, mais également en arrière-plan du village à son approche par l'est.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible à modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Faible à modéré
	Germisay	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, en relation avec les éoliennes actuellement perceptibles du parc des Hauts-Pays et son extension.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul		Nul
	Cirfontaines-en-Ornois	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, en relation avec les éoliennes actuellement perceptibles du parc des Hauts-Pays et son extension.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible		Très faible
	Gillaumé	Interaction visuelle de la zone d'implantation, qui se rend visible dans sa longueur depuis la frange urbaine.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible à modéré		Faible à modéré
	Echenay	Interaction envisagée de la zone d'implantation sur les horizons paysagers, dans un champ visuel actuellement dépourvu de perceptions sur des éoliennes.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Co.01 : Mise en place d'une bourse aux plantes Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Faible
	Autres lieux de vie	Relations visuelles rendues difficiles, voire impossibles, par la composition paysagère variée s'interposant entre les villages et la zone d'implantation.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul à très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Nul à très faible

URBANISATION (suite)		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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Immédiate	Soulaincourt	Perspective panoramique sur le village depuis la RD115 dans son approche par l'ouest, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Points d'interactions identifiés depuis le tissu urbain, du fait du faible encaissement du village.	Très forte	Ev.01-a : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Soulaincourt	Faible en cœur Fort en covisibilité	RE.01-a : Limitation/adaptation des emprises liées au chantier RE.01-b : Optimisation de la gestion des matériaux	Faible depuis le village
	Harméville	Perspective sur le village depuis la RD115 dans son approche par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Points d'interactions identifiés depuis le tissu urbain, du fait du faible encaissement du village.	Très forte	Ev.01-b : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Harméville	Modéré en cœur Fort en covisibilité	RE.01-c : Limitation/adaptation des installations liées au chantier RE.02-a : Optimisation des pistes d'accès aux éoliennes RE.02-b : Optimisation des plateformes des éoliennes	Faible depuis le village
	Bressoncourt	Perspective sur le village depuis la RD251 dans son approche par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Champ visuel ouvert depuis les abords de l'église.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible en cœur Modéré en covisibilité	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Faible depuis le village
	Brouthières	Depuis le tissu urbain, de faible ampleur, le regard porte sur le plateau et la zone d'implantation, en relation avec les éoliennes existantes du parc des Hauts-Pays et son extension.	Très forte	EV.02 : Suppression des éoliennes à proximité du château de Brouthières	Nul à faible	Re.05 : Intégration des postes de livraison Co.01 : Mise en place d'une bourse aux plantes	Nul à faible
	Thonnance-les-Moulins	Ouverture du champ visuel sur la zone d'implantation depuis les sorties nord et est du village et identification d'une perspective à évaluer, liée à la RD421 traversant le village.	Modérée	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul à très faible	Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet	Nul à très faible
	Hameau de Courberioies (ferme)	La zone d'implantation marque une proximité et un étalement important autour de ce hameau.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Fort	Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Modéré

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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Eloignée	RN67	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d'implantation potentielle.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	RD966	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d'implantation potentielle.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	RD60	Dans l'aire éloignée, présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	RD674	Encaissement dans la plaine, sans relations visuelles avec la zone d'implantation potentielle.	Nulle	/	Nul	/	Nul
	Autres axes de circulation	L'éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d'implantation, avec des sensibilités identifiées dans l'aire rapprochée et liées à la proximité au site d'étude.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
Rapprochée	RD60	Bien qu'ouvertes sur le paysage environnant, les vues restent limitées sur le paysage lointain et vers la zone d'implantation.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible
	RD25	Interaction visuelle de la zone d'implantation, visible dans sa longueur depuis une portion routière passant par Germay, mais avec des vues plus contrastées sur le reste du tracé.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Modéré
	Autres axes de circulation	Relations visuelles rendues difficiles, voire impossibles, par la composition paysagère variée s'interposant dans le champ visuel.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible

INFRASTRUCTURES (suite)		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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Immédiate	RD427	La portée du regard depuis cet axe est limitée à la partie sud de la zone d'implantation.	Modérée	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration EV.02 : Suppression des éoliennes à proximité du château de Brouthières	Très faible	RE.01-a : Limitation/adaptation des emprises liées au chantier RE.01-b : Optimisation de la gestion des matériaux RE.01-c : Limitation/adaptation des installations liées au chantier	Très faible
	RD151	Grande amplitude visuelle sur la zone d'implantation, dans son contexte paysager et par rapport au contexte éolien proche.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	RE.02-a : Optimisation des pistes d'accès aux éoliennes RE.02-b : Optimisation des plateformes des éoliennes	Modéré
	RD115	Perspectives identifiées sur les villages de Soulaincourt et Harméville, depuis leur approche respective par l'ouest et l'est, avec la zone d'implantation s'inscrivant alors dans l'arrière-plan paysager des villages et de leurs clochers en point focal.	Très forte	Ev.01-a : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Soulaincourt Ev.01-b : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Harméville	Fort	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Re.05 : Intégration des postes de livraison Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Fort

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 du projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Eloignée	Monuments Historiques	Patrimoine éloigné, encaissé dans le paysage et/ou le tissu urbain, avec une relation au paysage proche.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Sites classés et inscrits		Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Sites Patrimoniaux Remarquables		Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Site patrimonial emblématique	Distance d'éloignement de 38 kilomètres du site d'étude.	Nulle	/	Nul	/	Nul
	UNESCO	Site en-dehors des zonages de protection et de vigilance, sans interaction possible entre le site et le vignoble.	Nulle	/	Nul	/	Nul
	GR – GRP et sentiers de randonnée	L'éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d'implantation, avec des sensibilités identifiées dans l'aire rapprochée et liées à la proximité au site d'étude.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Véloroute	Encaissement dans la vallée, sans relations visuelles notables avec la zone d'implantation potentielle.	Nulle à négligeable	/	Nul	/	Nul
	Circuit cyclotouristique	Ondulations, accidents topographiques et végétation intermédiaires réduisant la portée du regard.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
Rapprochée	Eglise d'Annonville	La distance d'implantation, le vallonement de ce secteur paysager et la présence des éoliennes plus proches du parc des Hauts-Pays limitent les relations visuelles avec le site d'étude.	Modérée	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Village de Poissons et son patrimoine	Secteur d'implantation accidenté, aux vues limitées sur le paysage lointain, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible à nulle	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Site des lacets de Mélaire	Aucune relation visuelle n'est possible avec la zone d'implantation, qui s'inscrit à plus de 5 kilomètres de distance, à l'arrière des monts boisés et en-dehors des axes de vue depuis ce site.	Nulle	/	Nul	/	Nul

PATRIMOINE et TOURISME (suite)		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 du projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Rapprochée	Château d'Echenay	Le cône de vue porte sur la partie nord-est de la zone d'implantation potentielle, qui se situe à environ 1,3 km dans son périmètre le plus proche.	Fort	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Co.01 : Mise en place d'une bourse aux plantes Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet	Faible
	GR703 et GRP Marne et Rognon	Les vues restent limitées sur le paysage lointain et vers la zone d'implantation.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible
	Circuit de la Vallée de l'Orge	Le regard porte jusque sur la zone d'implantation, avec le risque d'une saturation de l'horizon par les éoliennes, si l'intégralité de la zone venait à être occupée.	Forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible
	Circuit de la Forge	La partie sud de la zone d'implantation peut potentiellement avoir une incidence visuelle, toutefois filtrée par la densité arborée du paysage.	Modérée	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Très faible
	Camping de la forge Sainte-Marie	Vues limitées sur le paysage, sans relation notable avec la zone d'implantation, qui reste filtrée aux regards.	Très faible à nulle	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul

PATRIMOINE et TOURISME (suite)		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 du projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Immédiate	Eglise protégée de Bressoncourt	Perspective sur l'église depuis la RD251 dans l'approche du village par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager. Champ visuel ouvert depuis les abords de l'église, à peine filtré par la végétation des vergers environnants.	Très forte	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul en cœur Modéré en covisibilité	RE.01-a : Limitation/adaptation des emprises liées au chantier RE.01-b : Optimisation de la gestion des matériaux RE.01-c : Limitation/adaptation des installations liées au chantier	Nul en cœur Modéré en covisibilité
	Château protégé de Brouthières	Panorama sur le château depuis la RD251, en approche de Brouthières par le sud, l'édifice dessinant un point focal. Abords du château en partie fermés par le vallonnement, la végétation et les murs d'enceinte, mais jardin ouvert sur le nord et le plateau accueillant la zone d'implantation.	Très forte	EV.02 : Suppression des éoliennes à proximité du château de Brouthières	Nul à faible	RE.02-a : Optimisation des pistes d'accès aux éoliennes RE.02-b : Optimisation des plateformes des éoliennes	Nul à faible
	Eglise non protégée de Soulaincourt	Perspective sur le clocher depuis la RD115 en approche du village par l'ouest, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager.	Très forte	Ev.01-a : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Soulaincourt	Fort	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne Re.05 : Intégration des postes de livraison	Fort
	Eglise non protégée de Harméville	Perspective sur le clocher depuis la RD115 en approche du village par l'est, avec interaction de la zone d'implantation dans l'arrière-plan paysager.	Très forte	Ev.01-b : Suppression des éoliennes dans les perspectives sur Harméville	Fort	Ac.01 : Suivi et bilan paysager du projet Pa.02 : Démantèlement et remise en état	Fort
	Archéologie	La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur sans sensibilité archéologique particulière (réponse de la consultation du service Archéologie de la DRAC Grand Est).	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Très faible	Pa.01 : Archéologie préventive	Très faible

CONTEXTE EOLIEN		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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Eloignée	Pôle autour de Montiers-sur-Saulx	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Pôle autour de la vallée de l'Ornain, au nord	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Pôle à l'est de Dainville et de l'aire d'étude	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Pôle autour de Reynel, au sud	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Pôle le long de la Marne à l'ouest	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ces groupes d'éoliennes. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Très faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
Rapprochée	Parc du Haut Pays	La zone d'implantation s'inscrit au nord de ce parc, selon une forme étroite et allongée d'axe nord-sud, sur un secteur paysager distinct du parc, séparés par la vallée du Rongeant et le bois de Thonnance. L'enjeu tient au cumul des éoliennes sur les horizons paysagers environnants, selon la configuration paysagère.	Fort	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Modéré
	Projet du Moulinet	La zone d'implantation s'inscrit sur une langue de plateau, en léger contrebas de la forêt de Cirmont, selon une forme englobant l'avancée topographique accueillant le projet du Moulinet. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, court le risque de modifier les échelles visuelles de ce secteur paysager particulier.	Très fort	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Modéré

CONTEXTE EOLIEN (suite)		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 du projet	Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	Impact résiduel
Rapprochée	Parc de Combe Rougeux	La zone d'implantation ne s'inscrit pas en lien avec ce parc. La distance de retrait et la configuration paysagère vallonnée et boisée contribuent à limiter les perceptions cumulées.	Faible	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Nul	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Nul
	Parc des Hauts Pays et projet Eole des Muids	La zone d'implantation est éloignée de cet ensemble, mais s'inscrit en relation visuelle, notamment depuis l'est et le nord du territoire. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, court le risque de création d'un front éolien sur les horizons paysagers.	Fort	Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Faible	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Faible
Immédiate	Extension du parc des Hauts Pays	La zone d'implantation s'inscrit sur le front ouest de ce parc, sans lien avec les lignes d'implantation. Le cumul de la zone avec le parc, dans la forme actuelle du zonage étudié, appuie le risque d'une saturation des horizons paysagers pour les lieux de vie proches.	Très fort	EV.02 : Suppression des éoliennes à proximité du château de Brouthières Ev.03 : Redimensionnement du projet et conservation d'espaces de respiration	Modéré	Re.03 : Intégration des éoliennes Re.04 : Adaptation du balisage lumineux nocturne	Modéré

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 certain 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'Etat. 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'œil 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...

Charte d'engagement des bureaux d'études : Auddice 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'Auddice 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

Sandrine DE SA est diplômée Ingénieur Paysagiste de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs en Horticulture et Paysage - Institut National d'Horticulture et de Paysage d'Angers (INHP) - AgroCampus ouest

Ses nombreuses années d'expérience en bureau d'études environnementales lui ont permis de développer de nombreuses compétences :

- Accompagnement des maîtres d'ouvrages privés ou publics dans l'élaboration des volets paysagers et patrimoniaux d'études réglementaires ;
- Ingénierie des études de faisabilité environnementale et des schémas de planification territoriale ;
- Réalisation de diagnostics paysagers ;
- Conception paysagère et aménagement de l'espace ;
- Accompagnement des maîtres d'ouvrages privés ou publics en réunion publique et avec les services de l'Etat.

Sandrine DE SA est affiliée à la Fédération Française du Paysage (FFP).



CHAPITRE 4. ANNEXES SPECIFIQUES A L'ETUDE PAYSAGERE

■ **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.

■ **Courriers**

Dans les pages suivantes sont annexées les courriers des propriétaires des châteaux de Brouthières et Echenay, contactés pour permettre un accès à leurs propriétés dans le cadre de la réalisation de points de vue photomontés spécifiques.



M. Larnaudie
Château de Brouthières
5 route de Germay
Thonnance-les-Moulins, 52 230

Courbevoie, le 22 février 2024

Objet : Projet éolien « Côte Moret » et études environnementales

Madame, Monsieur, les propriétaires du Château de Brouthières,

Acteur majeur des énergies renouvelables, notre société Q ENERGY développe, construit et exploite des projets éoliens depuis plus de 23 ans sur l'ensemble du territoire national. Nous sommes à l'origine de plus de 1 000 mégawatts d'énergie renouvelable à travers la France, qui répondent aux besoins en électricité de près d'un million de personnes. Dans le Grand-Est et plus particulièrement en Haute-Marne, nous sommes par exemple à l'origine des éoliennes de Mont Gimont, sur les communes d'Ambonville, Bouzancourt, Leshères-sur-le-Blaiseron, Guindrecourt-sur-Blaise, Flammerécourt et Rouécourt, actuellement en renouvellement.

Notre société mène actuellement une étude afin de savoir s'il est possible de développer un parc éolien sur la commune de Thonnance-les-Moulins et nous avons, pour ce faire, le soutien de la mairie.

Dans le cadre de ces études, nous réalisons notamment des photomontages afin d'évaluer l'impact paysager du projet éolien « Côte Moret ». Considérant la valeur patrimoniale du Château de Brouthières et sa position surélevée, nous souhaiterions effectuer des prises de vue depuis l'intérieur du jardin, afin de pouvoir *in fine* évaluer et anticiper au mieux l'impact paysager depuis ce monument. L'objectif est, à terme, sur la base des photomontages obtenus, de pouvoir mieux maîtriser la potentielle visibilité du projet et donc d'effectuer des altérations en fonction du retour des études.

Aussi, je vous invite à me contacter à l'aide des coordonnées ci-dessous, afin de pouvoir recueillir vos interrogations sur le projet, sur notre démarche, convenir d'une rencontre, ou nous signifier votre accord ou votre désaccord,

Dans l'attente de votre retour, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, mes sincères salutations,
Bien respectueusement,

Clémence MUZETTE
Chargée d'Affaires Territoriales
E : clemence.muzette@qenergy.eu
T : 06 71 98 38 67



QENERGY France SAS
330 Rue du Mouret
Z.I de Courtine
84000 Avignon, France

Contact
T +33 4 32 76 03 00
info@qenergyfrance.eu
www.qenergy.eu

Société par Actions Simplifiée
au capital de 8.791.792 Euros
Siret 423 379 338 00035

En provenance de :
~~MR LARNAUDIE
CHATEAU DE BROUTHIERES
5 ROUTE DE GERMA
52230 THONNANCE-LES-MOULINS~~

LA POSTE
Numéro de l'AR : AR 2C 162 728 5379 4

RECOMMANDÉ :
AVIS DE RÉCEPTION

Barcode

Renvoyer à : FRAB

Présenté / Avisé le : 09/03/24
Distribué le : 09/03/24

Je soussigné(e) déclare être
☐ Le destinataire
☐ Le mandataire

Signature (Nom, Prénom et Adresse)

☐ CNI / permis de conduire
☐ Autre :

Signature facteur

* Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou du mandataire a été vérifiée précédemment.
La Poste agrément n° CR03

Q ENERGY FRANCE à l'attention
de Mme MUZETTE CLÉMENCE
34-40 RUE HENRI REGNAULT
92400 COURBEVOIE

C.E.P.E. COTE MORET
CENTRALE EOLIENNE DE PRODUCTION D'ENERGIE
330 rue du Mourelet, Z.I de Courtine, 84000 AVIGNON

Château de Brouthières
5 Brouthières
Thonnance-les-Moulins, 52 230

LRAR n°3P 002 086 2145 8

Courbevoie, le 16 décembre 2025

Objet : Projet éolien « Côte Moret » et Château de Brouthières

Madame, Monsieur, les propriétaires du Château de Brouthières,

Notre société Q ENERGY, développe actuellement le projet dit de « Côte Moret » composé de 6 éoliennes, sur la commune de Thonnance-les-Moulins. Dans le cadre de ce projet, nous vous avons déjà contacté début 2024 afin de vous proposer la réalisation de prises de vue et de simulations visuelles depuis le Château de Brouthières, pour qualifier correctement l'impact du projet depuis le château ; notre demande étant restée sans retour.

Le dépôt de la demande d'autorisation environnementale du projet Côte Moret étant prévu très prochainement, une réunion de cadrage avec les services qui auront à charge d'examiner notre dossier a été organisée. Nous vous recontactons par suite de cette réunion, au cours de laquelle l'Architecte des Bâtiments de France a pu présenter des prises de vue à monsieur le Secrétaire Général, sans pouvoir nous les communiquer, et qui attesteraient d'un impact considérable depuis le château et ses jardins.

Afin de pouvoir réellement quantifier cet impact, nous réitérons donc notre demande de prise de vue depuis le jardin et / ou le château afin de pouvoir réaliser des photomontages.
L'impact ainsi étudié, s'il est avéré, pourrait alors nous conduire à proposer des mesures de réduction et / ou d'accompagnement les plus appropriées, en concertation avec vous.

Dans l'attente de votre retour, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, mes sincères salutations,

Clémence MUZETTE
Cheffe de projets éoliens
E : clemence.muzette@qenergy.eu
T : 06 71 98 38 67



Société par actions simplifiée au capital de 1 000 €
Siret 993 274 315 00015- RCS Avignon 993 274 315
Tél : 04 32 76 03 00 Email : info@qenergyfrance.eu



A l'attention de M. Henrion
Château d'Echenay
52 230, Echenay

Courbevoie, le 17 juillet 2025
Numéro d'A/R : 2C 176 357 8831 9

Objet : Votre refus de prises de vue pour Photomontages – Projet éolien de Côte Moret

Monsieur,

Dans le cadre du projet éolien de Côte Moret situé sur la commune de Thonnance-les-Moulins que nous développons avec l'accord de la mairie, nous vous avons sollicités le 13 juin 2025 afin de réaliser des prises de vue depuis les jardins de votre domaine dans le but d'évaluer les impacts visuels depuis votre propriété et, si nécessaire, envisager des mesures de réduction.

Vous aviez donné votre accord par téléphone puis une confirmation vous a été adressée par mail le 20 juin 2025. Un rendez-vous sur place avait donc été fixé au 11 juillet 2025.

Le jour de notre venue, vous nous avez finalement informés que vous ne souhaitez plus autoriser ces prises de vue. Nous n'avons donc pas pu effectuer le travail prévu.

Nous vous remercions de bien vouloir nous justifier par écrit, avant le **31 juillet 2025**, la raison de ce changement d'avis soudain et votre refus de réaliser ces prises de vue.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Lucie MALLET

Chargée d'affaires territoriales

M : +33 6 82 04 42 43

lucie.mallet@qenergy.eu

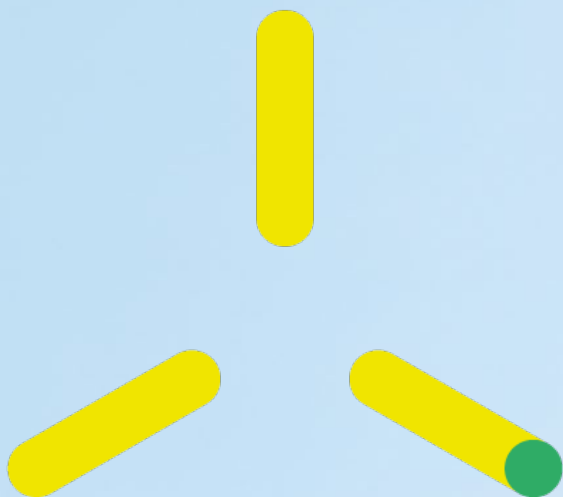


QENERGY France SAS
330 Rue du Mouret
2.1 de Courtine
84000 Avignon, France

Contact
T+33 4 32 76 03 00
info@qenergyfrance.eu
www.qenergy.eu

Société par Actions Simplifiée
au capital de 8.791.792 Euros
Siret 423 379 338 00035





C.E.P.E. « Côte Moret »
330 rue du Mourelet – ZI de Courtine
84000 – Avignon, France