



## PROJET EOLIEN DE LA CROISEE COMMUNE DE BEAUSITE (55)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale  
Expertise paysagère, patrimoniale et touristique





## PROJET EOLIEN DE LA CROISEE

### Commune de Beausite (55)


Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Version finale

ENERGIE TEAM

Version	Date	Description
Etat initial	Janvier 2024	Analyse de l'état initial du paysage et de la faisabilité du projet / Orientations potentielles d'implantation
Impacts et mesures	Mars 2025	Définition du projet et analyse de ses impacts + Etude d'encerclement - Mesures

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Sandrine DE SA – Ingénieur paysagiste	04 mars 2025	



Agir pour l'avenir  
de vos projets

auddice.com  


## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. PREAMBULE METHODOLOGIQUE .....</b>	<b>7</b>	2.4 Réflexions pour l’implantation du projet éolien .....	74
1.1 Introduction méthodologique .....	8	2.4.1 Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales identifiées .....	74
1.1.1 Objectifs de l’étude .....	8	2.4.2 Recommandations pour l’implantation d’un projet éolien .....	75
1.1.2 Méthodologie .....	8		
1.2 Glossaire alphabétique des terminologies employées.....	10	<b>CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET .....</b>	<b>77</b>
1.3 Quelques notions importantes préalables .....	11	3.1 Généralités sur la perception des éoliennes .....	78
1.4 Définition des aires d’étude .....	13	3.1.1 La perception des éoliennes dans le grand paysage.....	78
1.4.1 Localisation du projet à l’échelle départementale.....	13	3.1.2 Les relations entre le patrimoine et les éoliennes .....	80
1.4.2 Justification des aires d’étude.....	14	3.2 Définition de l’implantation .....	82
1.5 Etude des documents de référence .....	16	3.2.1 Variante n°1 : Optimisation de l’occupation du site (projet à 7 éoliennes).....	83
1.5.1 Schéma Régional Eolien (SRE) de 2012 .....	16	3.2.2 Variante n°2 : Adaptation aux contraintes paysagères (projet à 5 éoliennes) .....	84
1.5.2 Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET) de 2019.....	17	3.2.3 Variante n°3 : Variante retenue (projet à 3 éoliennes).....	85
1.6 Contexte éolien .....	18	3.3 Cartographie des Zones d’Influence Visuelle (ZIV).....	86
1.6.1 Inventaire du contexte éolien .....	18	3.3.1 Méthodologie.....	86
1.6.2 Insertion de la zone d’implantation dans le contexte éolien connu.....	22	3.3.2 Analyse de l’influence visuelle du projet .....	88
1.6.3 Synthèse du rapport de la zone d’étude avec le contexte éolien .....	24	3.4 Simulations visuelles .....	90
		3.4.1 Méthodologie (Energie TEAM).....	90
<b>CHAPITRE 2. ETAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE .....</b>	<b>27</b>	3.4.2 Choix des points de vue .....	90
2.1 Contexte paysager à l’échelle de l’aire d’étude éloignée .....	28	3.5 Analyse de l’impact visuel du projet .....	98
2.1.1 Un paysage linéaire alternant plateaux, vallées et côtes.....	28	3.5.1 Effets sur la composition paysagère du territoire.....	98
2.1.2 Une ossature paysagère à l’origine du découpage paysager .....	31	3.5.2 Effets sur les lieux de vie du territoire .....	99
2.1.3 Des structures anthropiques dessinant l’espace paysager .....	32	3.5.3 Effets sur les infrastructures routières.....	100
2.1.4 Les composantes patrimoniales.....	33	3.5.4 Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme .....	101
2.1.5 Tourisme.....	37	3.5.5 Impacts cumulés avec le contexte éolien connu .....	103
2.1.6 Les perceptions identifiées à l’échelle de l’aire d’étude éloignée .....	40	3.6 Etude d’encerclement .....	104
2.1.7 Synthèse à l’échelle de l’aire d’étude éloignée.....	43	3.6.1 Méthodologie.....	104
2.2 Contexte paysager à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée.....	46	3.6.2 Synthèse et conclusion.....	105
2.2.1 Un secteur de plateau dynamique .....	46	3.7 Mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les impacts liés au projet éolien .....	107
2.2.2 Une structuration paysagère diversifiée et influencée.....	47	3.7.1 Mesures paysagères d’évitement des impacts .....	107
2.2.3 Les composantes patrimoniales .....	50	3.7.2 Mesures paysagères de réduction des impacts .....	108
2.2.4 Patrimoine touristique .....	52	3.7.3 Mesures paysagères de compensation des impacts.....	110
2.2.5 Les perceptions identifiées à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée .....	54	3.7.4 Mesure particulière.....	110
2.2.6 Synthèse à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée .....	60	3.7.5 Mesures paysagères d’accompagnement des impacts.....	110
2.3 Contexte paysager à l’échelle de l’aire d’étude immédiate .....	62	3.8 Synthèse et évaluation des impacts résiduels .....	111
2.3.1 Une zone d’implantation ouverte sur le paysage immédiat .....	62	3.9 Notes complémentaires .....	121
2.3.2 Une église protégée réglementairement et un patrimoine non protégé riche .....	65	3.9.1 Difficultés rencontrées .....	121
2.3.3 Patrimoine archéologique .....	66	3.9.2 Rédacteur .....	121
2.3.4 Des communes concernées par un PDIPR.....	67		
2.3.5 Les perceptions identifiées à l’échelle de l’aire d’étude immédiate.....	71	<b>CHAPITRE 4. ANNEXES SPECIFIQUES A L’ETUDE PAYSAGERE.....</b>	<b>123</b>
2.3.6 Synthèse à l’échelle de l’aire d’étude immédiate .....	73		

## LISTE DES CARTES

<b>Carte 1.</b>	Situation de la zone d'Implantation Potentielle dans l'aire d'étude éloignée .....	15
<b>Carte 2.</b>	Contexte éolien aux abords de la zone d'implantation (arrêté à avril 2024) .....	19
<b>Carte 3.</b>	Contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (arrêté à avril 2024) .....	21
<b>Carte 4.</b>	Entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	30
<b>Carte 5.</b>	Patrimoine réglementaire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	36
<b>Carte 6.</b>	Tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	39
<b>Carte 7.</b>	Paysages et occupation du sol dans l'aire d'étude rapprochée .....	48
<b>Carte 8.</b>	Patrimoine réglementaire dans l'aire d'étude rapprochée .....	51
<b>Carte 9.</b>	L'offre touristique dans l'aire d'étude rapprochée .....	53
<b>Carte 10.</b>	Structuration paysagère dans l'aire immédiate de la zone d'implantation .....	64
<b>Carte 11.</b>	Zones d'influence visuelle du projet.....	89
<b>Carte 12.</b>	Localisation des simulations à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	93
<b>Carte 13.</b>	Localisation des simulations dans le contexte paysager .....	94
<b>Carte 14.</b>	Localisation des simulations dans le contexte patrimonial .....	95
<b>Carte 15.</b>	Localisation des simulations à l'échelle de la ZIV (Source : Energie team) .....	96
<b>Carte 16.</b>	Localisation des simulations vis-à-vis du contexte éolien (arrêté à avril 2024) .....	97

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.</b>	Notions de visibilité et de covisibilité .....	11
<b>Figure 2.</b>	Notion de saturation visuelle.....	12
<b>Figure 3.</b>	Situation départementale de la zone d'implantation potentielle .....	13
<b>Figure 4.</b>	Localisation géographique de la zone d'implantation et de son aire d'étude éloignée.....	13
<b>Figure 5.</b>	Carte des enjeux paysagers définis dans le Schéma Régional Eolien de 2012 .....	16
<b>Figure 6.</b>	Carte extraite du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Lorraine .....	17
<b>Figure 7.</b>	Insertion de la zone d'implantation dans le contexte éolien et le paysage .....	22
<b>Figure 8.</b>	Préconisations d'implantation dans les paysages du Pays Barrois.....	23
<b>Figure 9.</b>	Carte du relief et du réseau hydrographique dans l'aire d'étude éloignée .....	31
<b>Figure 10.</b>	Carte de l'occupation du sol dans l'aire d'étude éloignée .....	32
<b>Figure 11.</b>	Le périmètre du Site Patrimonial Remarquable de Bar-le-Duc .....	35
<b>Figure 12.</b>	Itinéraire historique sur les pas de ceux de 14 (M. Genevoix) .....	37
<b>Figure 13.</b>	Coupe transversale nord-sud.....	40
<b>Figure 14.</b>	Coupe transversale ouest-est .....	40
<b>Figure 15.</b>	Situation du patrimoine réglementaire dans la composante topographique et hydrographique.....	42
<b>Figure 16.</b>	Un découpage paysager dynamique de l'aire d'étude rapprochée .....	46
<b>Figure 17.</b>	Les relations visuelles de la zone d'étude avec la vallée de l'Aire et la RD998 dans l'aire rapprochée .....	54
<b>Figure 18.</b>	Les relations visuelles de la zone d'implantation avec les lieux de vie dans l'aire rapprochée .....	55
<b>Figure 19.</b>	La configuration paysagère dans l'aire d'étude immédiate .....	62
<b>Figure 20.</b>	Situation du patrimoine réglementaire identifié dans l'aire d'étude immédiate .....	65
<b>Figure 21.</b>	Coupe ouest-est entre la zone d'implantation, la vallée de l'Aire et la RD998.....	71

<b>Figure 22.</b>	Coupe nord-sud entre la zone d'implantation et le contexte éolien proche .....	71
<b>Figure 23.</b>	Relations visuelles entre le site d'étude et le village de Beausite (Beauzée-sur-Aire).....	72
<b>Figure 24.</b>	Recommandations pour la définition du projet .....	75
<b>Figure 25.</b>	Schématisme de la perception des éoliennes en fonction de la distance .....	78
<b>Figure 26.</b>	Schématisme de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères.....	78
<b>Figure 27.</b>	Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée .....	79
<b>Figure 28.</b>	Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages .....	80
<b>Figure 29.</b>	Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position.....	80
<b>Figure 30.</b>	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance.....	81
<b>Figure 31.</b>	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de leur taille et de leur localisation .....	81
<b>Figure 32.</b>	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie .....	81
<b>Figure 33.</b>	Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères .....	81
<b>Figure 34.</b>	Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes .....	82
<b>Figure 35.</b>	Variante d'implantation n°1 à 7 éoliennes .....	83
<b>Figure 36.</b>	Variante d'implantation n°2 à 5 éoliennes .....	84
<b>Figure 37.</b>	Variante d'implantation n°3 à 3 éoliennes .....	85
<b>Figure 38.</b>	Schématisme des zones d'influence visuelle du projet.....	88
<b>Figure 39.</b>	Schématisme des mesures d'évitement liées à la définition du projet .....	107
<b>Figure 40.</b>	Situation du poste de livraison .....	109

## LISTE DES PHOTOGRAPHIES

<b>Photo 1.</b>	Des perceptions contrées depuis les terrasses de Bar-le-Duc.....	41
<b>Photo 2.</b>	Un panorama étendu sur le paysage et le contexte éolien depuis les terrasses de Beaulieu-en-Argonne .....	41
<b>Photo 3.</b>	Un développement éolien en relation avec la RD1916, voie historique .....	41
<b>Photo 4.</b>	Illustrations des édifices protégés au titre des Monuments historiques dans l'aire rapprochée.....	50
<b>Photo 5.</b>	Une perception insérée de la zone d'étude vis-à-vis de la vallée de l'Aire dans l'aire rapprochée.....	54
<b>Photo 6.</b>	Une approche visuelle en appui sur l'existant vis-à-vis du village d'Amblaincourt .....	56
<b>Photo 7.</b>	Un enjeu de densification avec le village de Sommaisne .....	56
<b>Photo 8.</b>	Un appui du développement éolien dans l'horizon du village de Pretz-en-Argonne .....	56
<b>Photo 9.</b>	Une relation limitée avec l'église protégée d'Evres .....	57
<b>Photo 10.</b>	Une absence de relation notable avec l'église protégée de Rembercourt-aux-Pots .....	57
<b>Photo 11.</b>	Une relation limitée avec l'église protégée de Nubécourt.....	58
<b>Photo 12.</b>	Une absence de relation notable avec le château protégé de Neuville-en-Verdunois.....	58
<b>Photo 13.</b>	La configuration paysagère aux abords immédiats de la zone d'implantation.....	62
<b>Photo 14.</b>	La vallée de l'Aire et la RD998 aux abords de Beausite.....	63
<b>Photo 15.</b>	Illustrations de l'église protégée de Beausite.....	65
<b>Photo 16.</b>	Illustrations des relations visuelles entre le site d'étude et le village de Beausite (Beauzée-sur-Aire) .....	72

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Liste des parcs éoliens en contact direct avec la zone d’implantation (avril 2024) .....	18
<b>Tableau 2.</b> Liste des parcs éoliens dans l’aire rapprochée autour de la zone d’implantation (avril 2024) .....	18
<b>Tableau 3.</b> Liste des parcs éoliens dans l’aire rapprochée autour de la zone d’implantation (avril 2024) .....	20
<b>Tableau 4.</b> Synthèse sur le contexte éolien .....	24
<b>Tableau 5.</b> Les Sites protégés dans l’aire éloignée autour de la zone d’implantation .....	34
<b>Tableau 6.</b> Les Sites protégés dans l’aire éloignée autour de la zone d’implantation .....	35
<b>Tableau 7.</b> Le Site Patrimonial Remarquable identifié dans l’aire éloignée autour de la zone d’implantation .....	35
<b>Tableau 8.</b> Synthèse de l’état initial à l’échelle de l’aire d’étude éloignée .....	43
<b>Tableau 9.</b> Liste des Monuments Historiques dans l’aire d’étude rapprochée .....	50
<b>Tableau 10.</b> Synthèse de l’état initial à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée .....	60
<b>Tableau 11.</b> Liste des Monuments Historiques dans l’aire d’étude immédiate .....	65
<b>Tableau 12.</b> Synthèse de l’état initial à l’échelle de l’aire d’étude immédiate .....	73
<b>Tableau 13.</b> Liste, intérêts et conclusion des impacts des simulations présentées dans le dossier .....	92
<b>Tableau 14.</b> Synthèse des impacts du projet sur la composition paysagère .....	98
<b>Tableau 15.</b> Synthèse des impacts du projet sur les lieux de vie .....	99
<b>Tableau 16.</b> Synthèse des impacts du projet sur les infrastructures routières .....	100
<b>Tableau 17.</b> Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine et le tourisme .....	102
<b>Tableau 18.</b> Synthèse des effets cumulés du projet dans le contexte éolien connu .....	103
<b>Tableau 19.</b> Tableau des indices et seuils d’alerte appliqués à l’étude d’encerclement .....	104
<b>Tableau 20.</b> Synthèse de l’étude d’encerclement dans le périmètre du rayon d’affichage du projet .....	106
<b>Tableau 21.</b> Synthèse et évaluation des impacts résiduels .....	111





## 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*

## 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 :

- *La Lorraine et ses paysages*, DIREN de Lorraine, janvier 1997 ;
- *Schéma Régional Climat-Air-Energie de Champagne-Ardenne, Schéma Régional Eolien annexe*, Région Lorraine, décembre 2012 ;
- *Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)*, Région Grand Est, 2019 ;
- *Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse*, DDT de la Meuse, 2020.

Liste principale de la documentation générale consultée :

- *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*, Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Champagne-Ardenne (DREAL), Internet ;
- *Sites internet des communautés de communes*, Internet ;
- *Pages Tourisme*, Comité Départemental du Tourisme, Internet.

Cette liste n'est pas exhaustive, mais concerne les principaux documents consultés, utilisés et cités dans cette étude.



« 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.*

### 1.1.2.3 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 de sensibilité	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, et pouvant remettre en cause sa valeur intrinsèque.
Faible	Interaction visuelle engageant une modification nuancée, souvent ponctuelle, tronquée et/ou lointaine, d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non, sans pour autant remettre en cause la valeur intrinsèque de manière notable.
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 est également réalisée.

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

Pour les impacts négatifs recensés, des mesures d'évitement, de réduction, voire si nécessaire de compensation, sont proposées. Ces éléments sont retranscrits dans un tableau de synthèse rappelant la cotation des impacts avant et après les mesures correctrices.

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

## 1.2 Glossaire alphabétique des terminologies employées

Extraites du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets 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

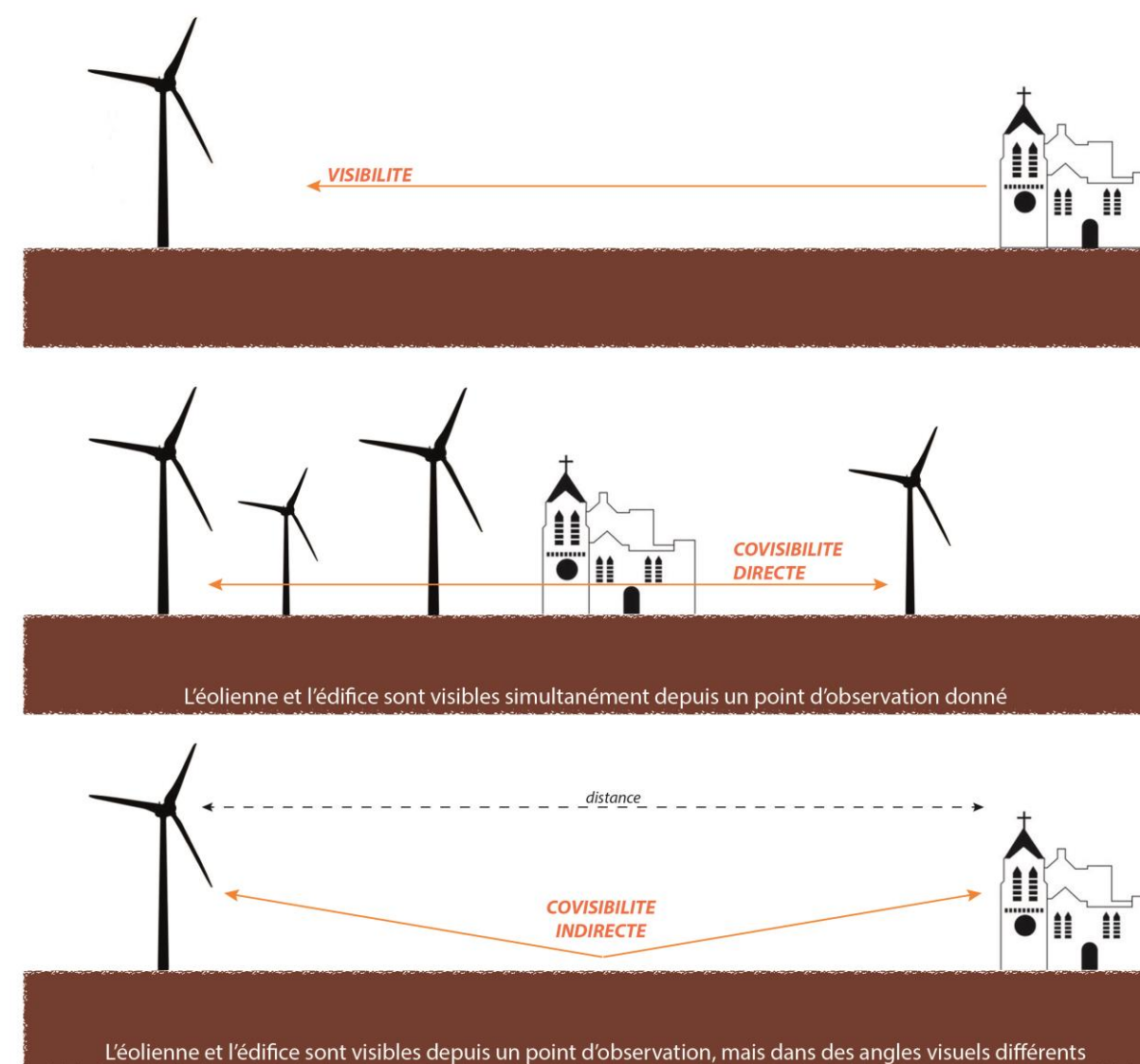
La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou partie des éoliennes d'un parc depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- 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 ». L'évaluation sur carte des risques de saturation visuelle du grand paysage y est abordée à travers trois indices :

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

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

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

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

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

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

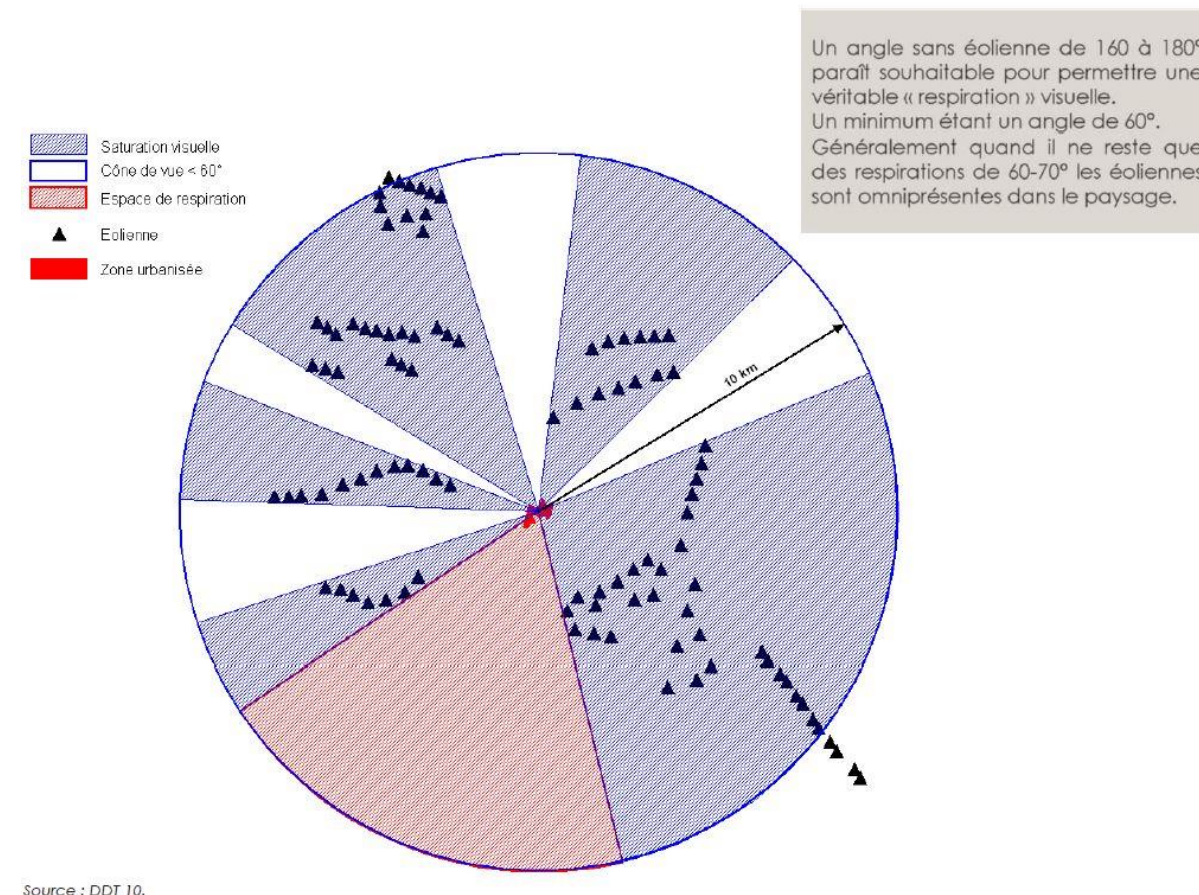
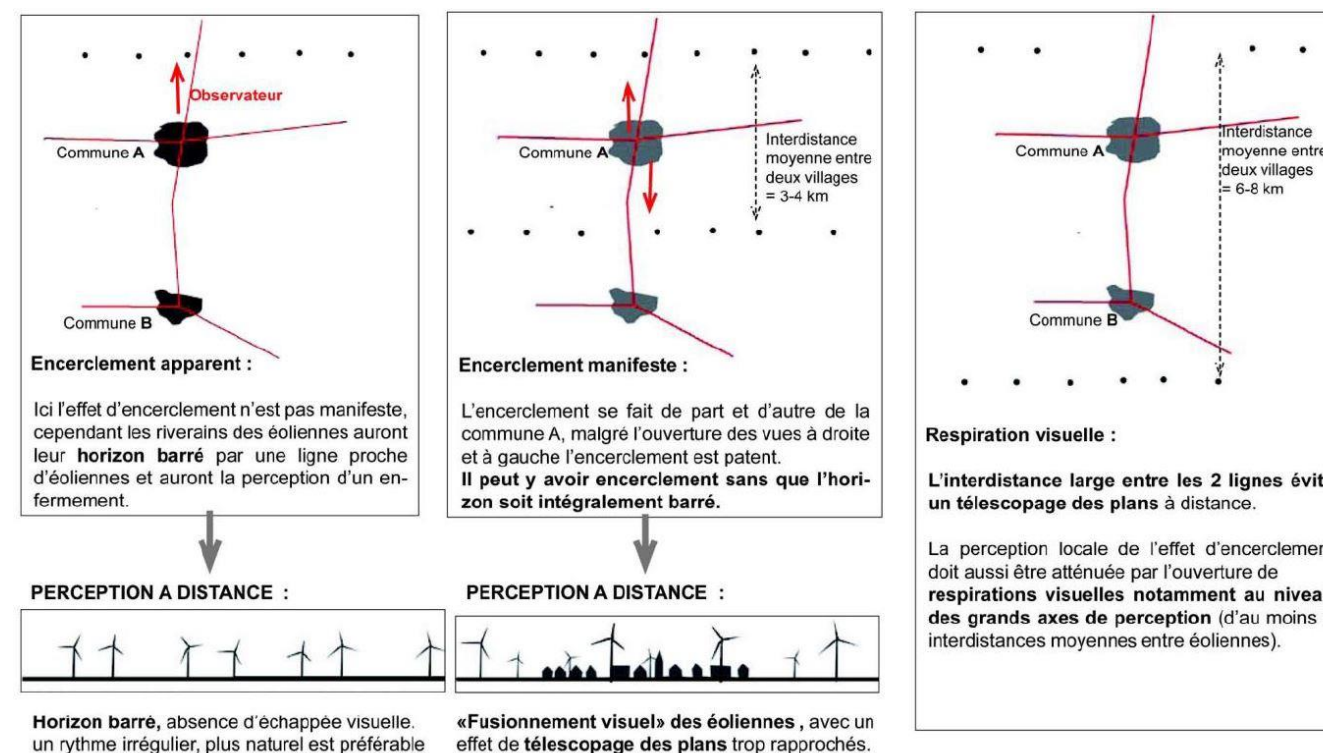


Figure 2. Notion de saturation visuelle  
(Source : Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne, 2012)

## 1.4 Définition des aires d'étude

### 1.4.1 Localisation du projet à l'échelle départementale

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se situe entre Bar-le-Duc et Verdun, dans le département de la Meuse, respectivement à environ 21 km et 27 km de distance. Elle se place plus précisément sur le flanc ouest de la vallée de l'Aire, entre les villages de Pretz-en-Argonne et Beausite (rassemblement des villages de Beauzée-sur-Aire, Amblaincourt, Deuxnouds-devant-Beauzée et Seraucourt).

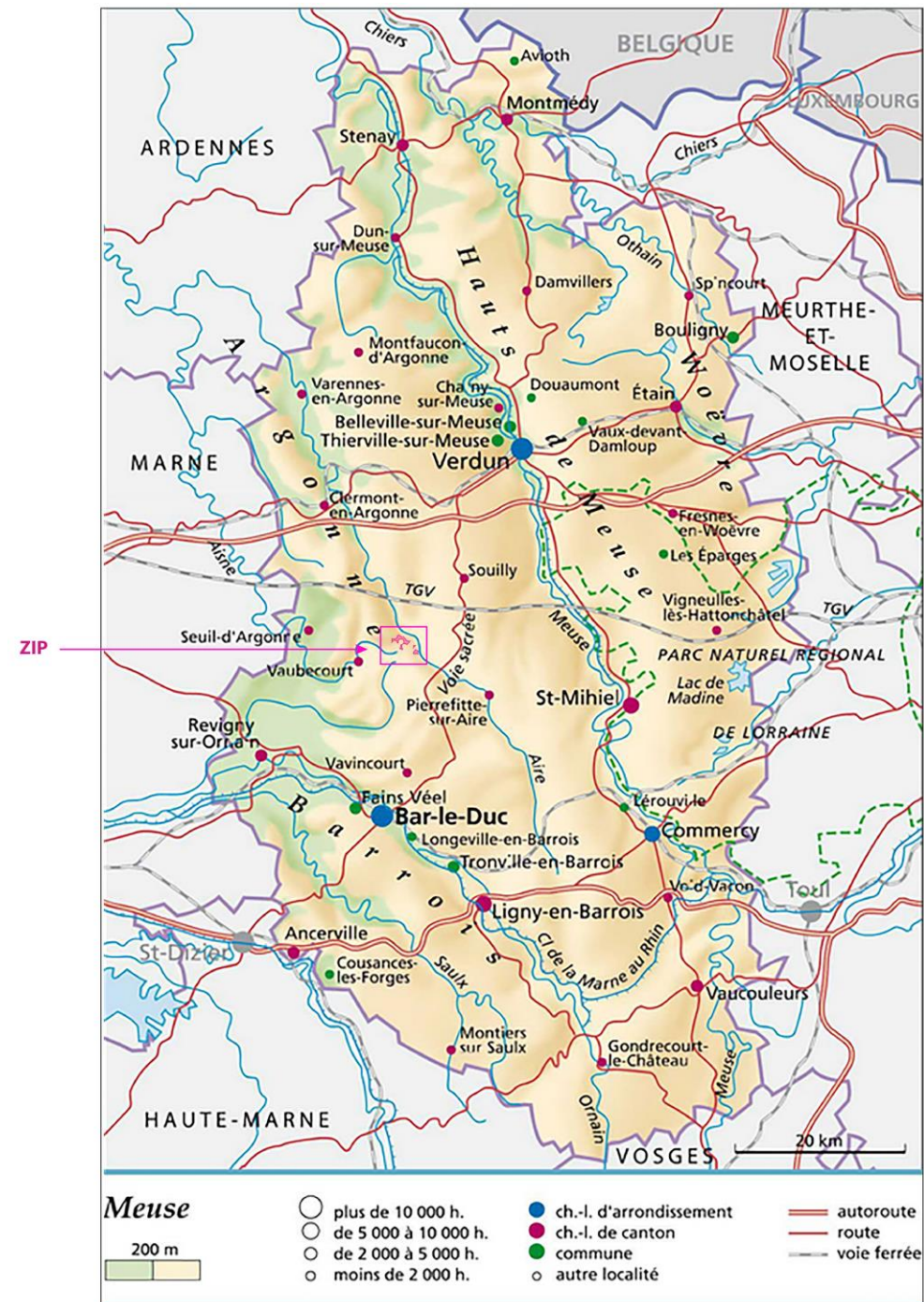


Figure 3. Situation départementale de la zone d'implantation potentielle

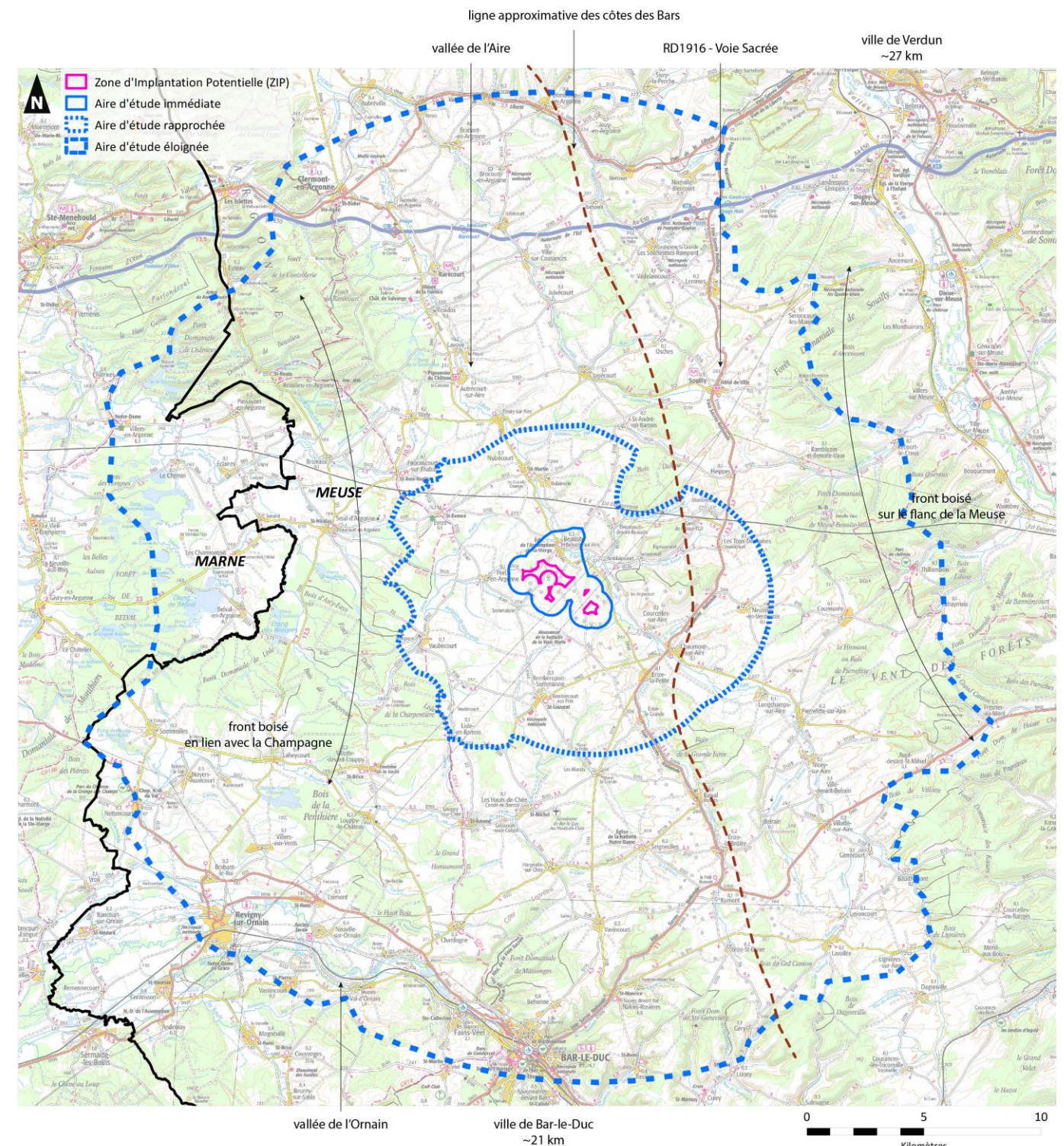


Figure 4. Localisation géographique de la zone d'implantation et de son aire d'étude éloignée

## 1.4.2 Justification des aires d'étude

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

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

**Carte n°1 :**  
**Situation de la zone d'implantation**  
**à l'échelle de l'aire éloignée**

**Aires d'étude**

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

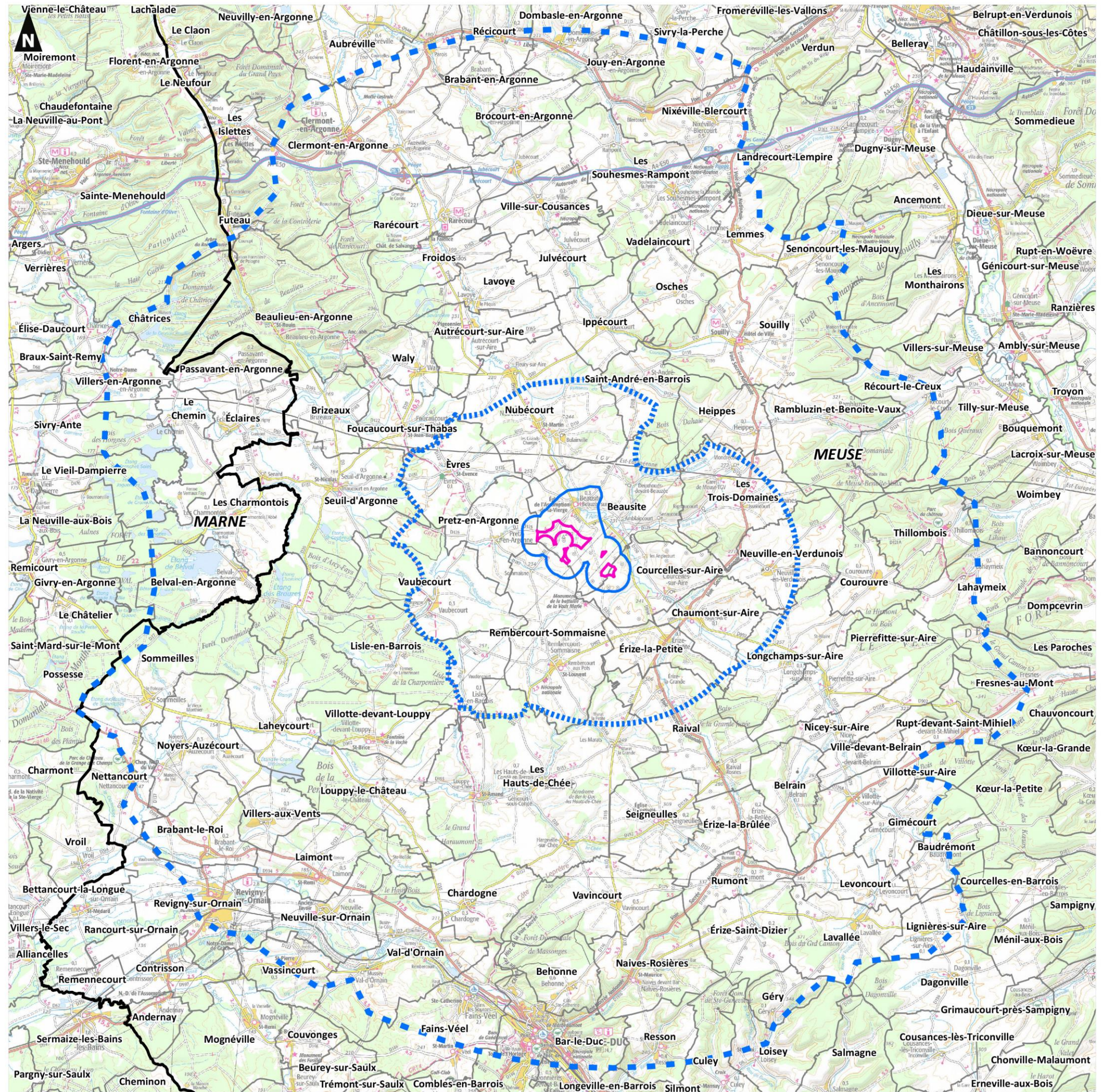
**Limites administratives**

- Limite communale
- Limite départementale

L'aire immédiate (AEI) se base sur un périmètre de 500m autour de la ZIP mais avec un décroché particulier sur Beuzée-sur-Aire (englobant le panorama identifié en arrière-plan sur ce village).

L'aire rapprochée (AER) présente un périmètre adapté, calé sur une aire de 6 km, adaptée aux contraintes paysagères proches.

L'aire éloignée (AEE) présente un périmètre adapté, calé sur une aire de 20 km, adaptée aux contraintes paysagères éloignées (front de côte, avancée topographique, boisements, ...).



## 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 en 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 d'une part du potentiel éolien et d'autre part 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.

#### Enjeux liés aux Sites inscrits et Sites classés :

Les éoliennes sont des objets particulièrement prégnants dans le paysage du fait de leurs dimensions importantes au regard des références visuelles existantes. Leur présence peut porter atteinte à la valeur des sites ayant justifié leur protection. De fait l'ensemble des sites inscrits et classés lorrains au titre des lois précitées est pris en compte comme un enjeu fort.

#### Enjeux liés aux Monuments Historiques :

Considérant que la valeur d'un monument, c'est aussi « l'impression » que procurent ses abords, la loi de 1943, modifiée par l'article 40 de la loi SRU de décembre 2000 impose une vigilance à l'égard de tous les travaux dans un rayon de 500 m ou dans un périmètre modifié ou adapté autour du monument protégé.

Dans ce cadre, une vigilance particulière doit être portée aux projets d'installation d'aérogénérateurs aux abords d'un monument historique, inscrit ou classé, tout particulièrement en cas de covisibilité. Ces aspects sont étudiés de manière approfondie dans l'expertise du projet.

#### Enjeux liés aux paysages :

La prise en compte et la préservation des paysages doivent faire l'objet d'une analyse précise au stade du développement des projets éoliens. Outre les sites disposant d'une protection juridique, une réflexion est menée dans ce schéma afin d'identifier des paysages et sites patrimoniaux requérant une sensibilité particulière.

La réflexion permettant d'identifier les sites requérant une attention particulière a été conduite à une échelle régionale, ne voulant pas se substituer aux études fines qui seront à réaliser au niveau départemental et local et qui devront prendre en compte les sensibilités paysagères locale.

La liste établie porte donc sur une sélection restreinte de sites emblématiques au regard de leur dimension régionale voire nationale et faisant l'objet d'une reconnaissance partagée. **La Voie Sacrée fait partie des éléments inscrits à cette liste**, requérant une vigilance vis-à-vis du projet.

**La zone d'implantation potentielle s'inscrit en-dehors des enjeux patrimoniaux et paysagers définis dans le Schéma Régional Eolien de 2012. Cela reste d'ordre général, l'étude nécessitant une expertise locale plus précise, afin d'identifier les enjeux spécifiques liés au territoire d'implantation.**

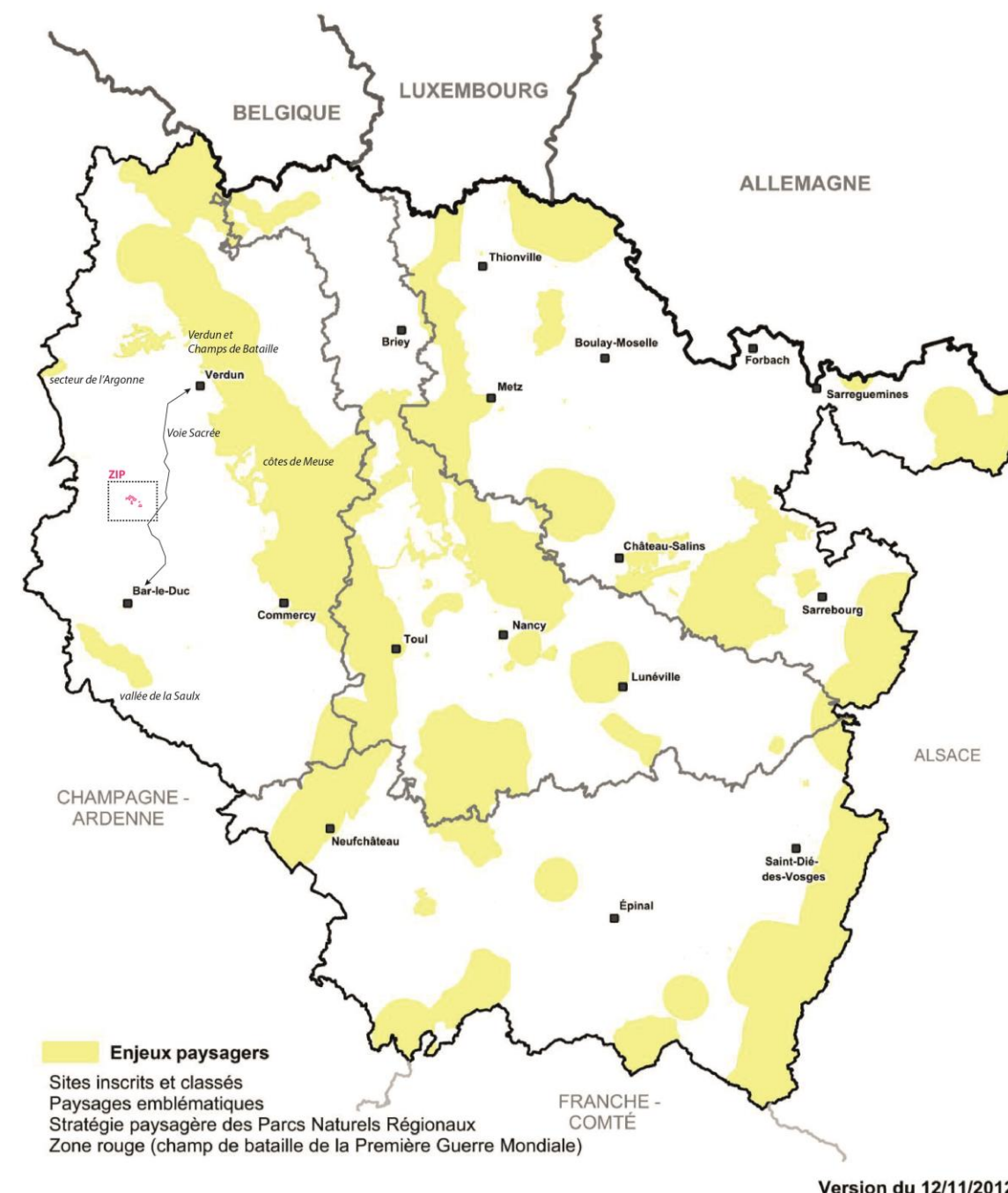


Figure 5. Carte des enjeux paysagers définis dans le Schéma Régional Eolien de 2012

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

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Cette stratégie issue de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 07 août 2015 est portée et élaborée par la Région Grand Est mais a été co-construite avec tous ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...). Après cette vaste concertation, le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019.

Le SRADDET s'actualise pour répondre aux défis actuels tels que les changements climatiques, et la disparition de la biodiversité. Il s'agit aussi d'intégrer des évolutions réglementaires telles que la loi « Climat et résilience » (avec son objectif de zéro artificialisation nette), la loi « Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire » (qui lutte notamment contre les dépôts sauvages et la prolifération des plastiques) ou la « Loi d'Orientation des Mobilités » (qui renforce par exemple les mobilités cyclables). Le SRADDET dans sa version adoptée en 2019, continue de s'appliquer pendant le temps de la modification.

Malgré des mesures de protection et de gestion des paysages et du patrimoine emblématiques en progression (classements et inscriptions, plans paysage, intégration dans les documents de planification et projets d'aménagement ou d'énergies renouvelables etc.), la richesse éco-paysagère régionale subit des pressions anthropiques croissantes qui engendrent un appauvrissement et une banalisation de ces multiples paysages.

Le développement des énergies renouvelables (éolien et photovoltaïque notamment) participe à l'accélération de la mutation des paysages agricoles.

Parmi les objectifs du SRADDET, deux concernent le paysage, à savoir la protection et la valorisation du patrimoine naturel et de la fonctionnalité des milieux et des paysages, ainsi que la préservation et la reconquête de la trame verte et bleue.

En ce qui concerne l'éolien, la règle retenue est le développement de la production d'énergie éolienne sur le territoire dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère. Une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation. Il est également demandé de favoriser des pratiques de démantèlement des parcs éoliens assurant un haut niveau de protection de l'environnement. La réglementation demande aujourd'hui l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle (sauf dérogation), selon les possibilités et les caractéristiques des sites.

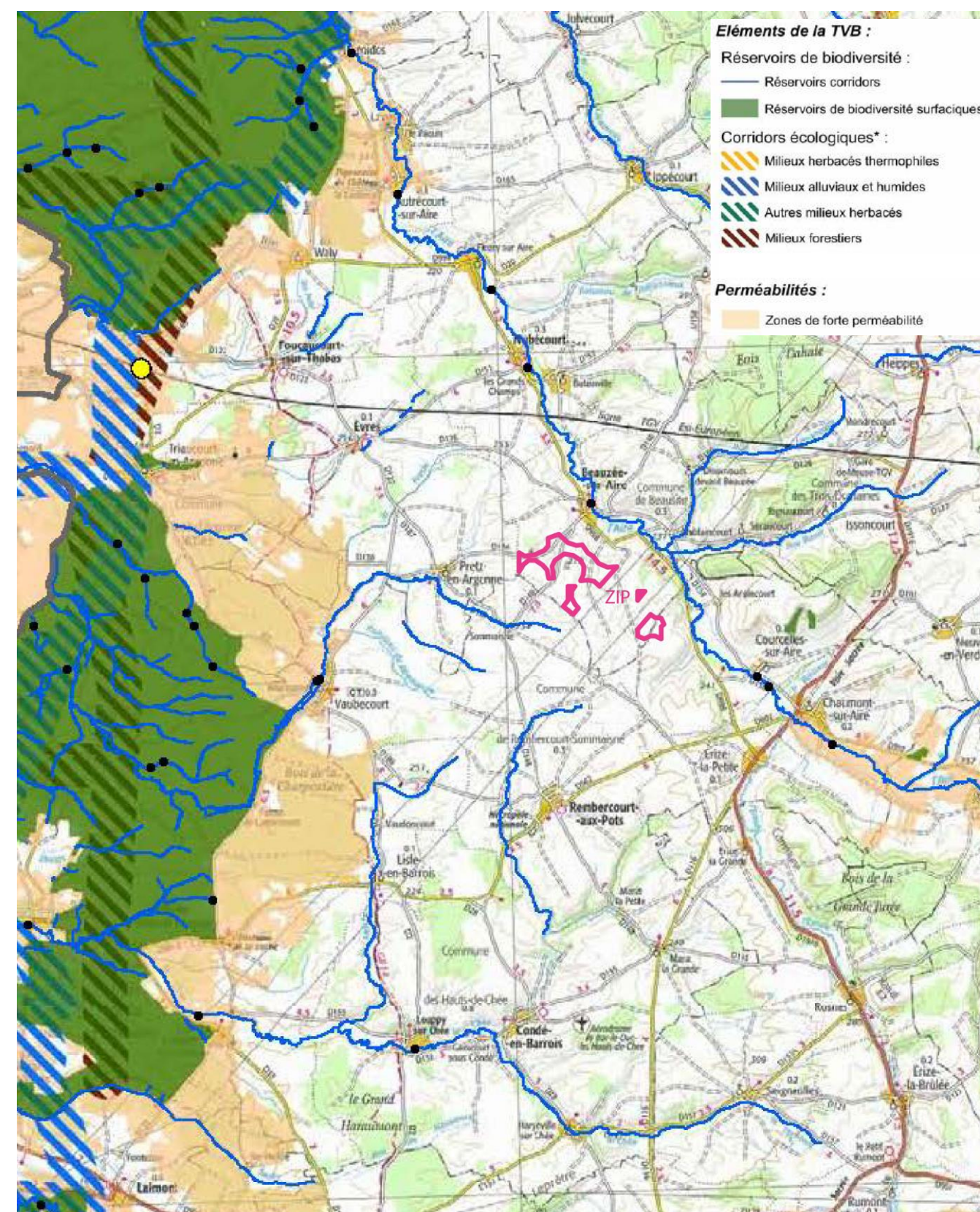


Figure 6. Carte extraite du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Lorraine

## 1.6 Contexte éolien

### 1.6.1 Inventaire du contexte éolien

Les vastes plateaux agricoles sont propices à l'implantation d'éoliennes, leur verticalité trouvant une échelle adaptée à l'horizontalité des champs cultivés. 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, sont pris en compte dans l'étude, conformément au décret portant réforme des études d'impact.

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.

On constate une absence de développement éolien au nord de la zone d'implantation, cette dernière s'inscrivant en extrémité du front éolien perceptible, probablement du fait de la proximité au site panoramique de Beaulieu-en-Argonne. La zone de projet se place en lien avec le contexte éolien existant, limitant l'étalement en direction du site patrimonial.

Il convient donc de **porter une grande attention à l'approche visuelle des éoliennes vis-à-vis du site patrimonial remarquable**, ainsi qu'au **cumul éolien sur les horizons paysagers**.

#### 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 - Décembre 2016)*

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

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
AMBLAINCOURT	Parc en exploitation (Ducandeu)	5	En contact avec la partie nord de la ZIP
COURCELLES-SUR-AIRE AMBLAINCOURT	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SFE Valette)	6	En contact avec la partie sud de la ZIP

Tableau 1. Liste des parcs éoliens en contact direct avec la zone d'implantation (avril 2024)

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
COURCELLES-SUR-AIRE	Parc en exploitation (Voie Sacrée)	4	2 éoliennes dans l'aire immédiate
REMBERCOURT-SOMMAISNE	Parc repoweré en exploitation (Rembercourt-Sommaisne)	10	1,2 km
ERIZE-LA-GRANDE ERIZE-LA-PETITE COURCELLES-SUR-AIRE	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SFE Maurechamp)	6	2,1 km
COURCELLES-SUR-AIRE	Parc en exploitation (Courcelles-sur-Aire)	5	2,2 km
CHAUMONT-SUR-AIRE	Permis autorisé (Berger)	7	4,4 km

Tableau 2. Liste des parcs éoliens dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation (avril 2024)

**Carte n°2 :  
Contexte éolien  
à l'échelle de l'aire rapprochée**

**Aires d'étude**

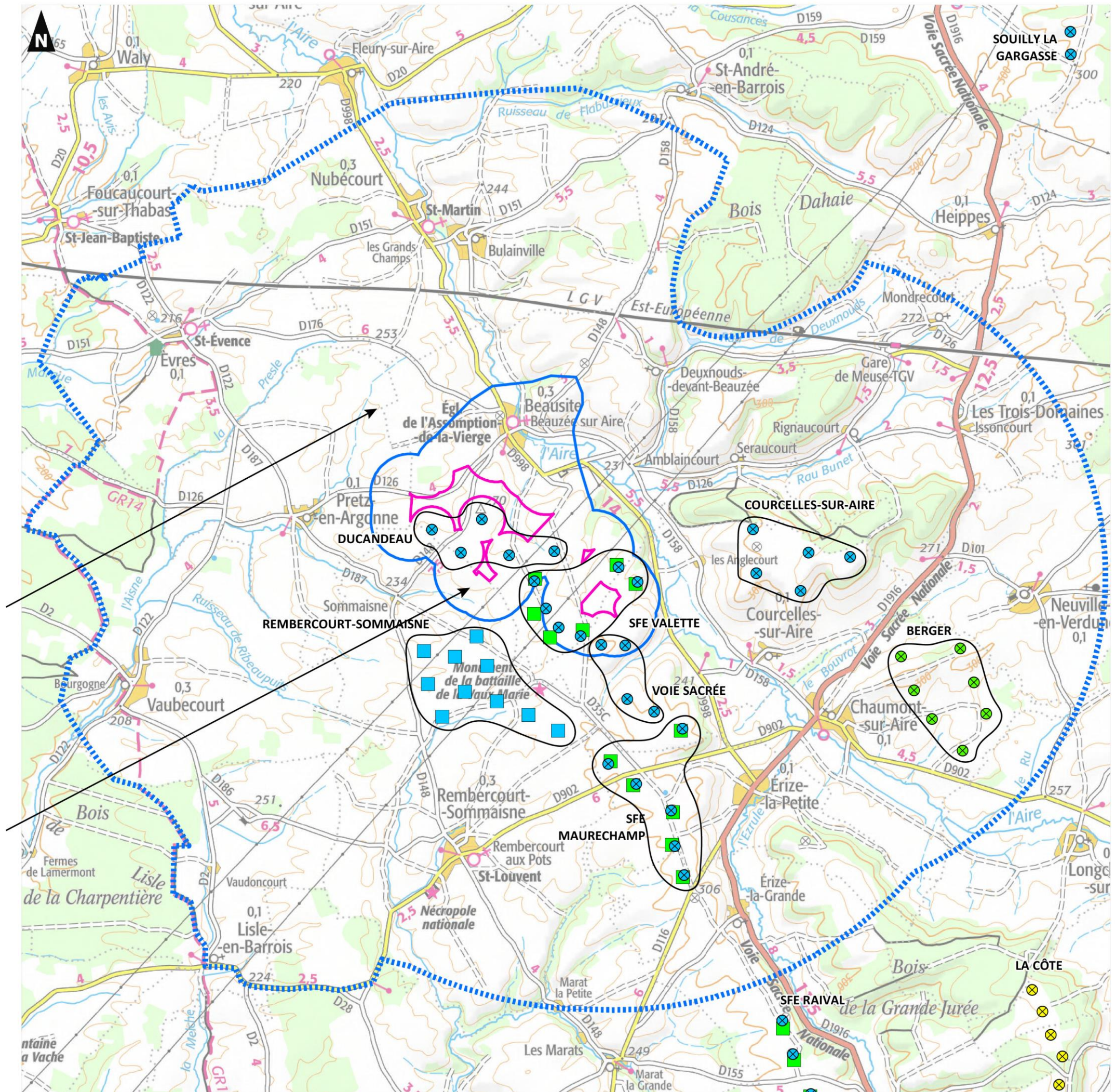
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

**Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)**

- ⊗ Eolienne construite
- ⊠ Eolienne construite repowerée
- ⊗ Eolienne accordée
- ⊠ Eolienne accordée repowerée
- ⊗ Eolienne en instruction

ABSENCE DE DEVELOPPEMENT EOLIEN AU NORD  
probablement par la proximité au site panoramique de Beaulieu  
attention à porter au cumul éolien  
développement d'un second projet au nord (même porteur de projet)

ZONE D'IMPLANTATION EN APPUI SUR UN CONTEXTE EOLIEN EXISTANT  
des parcs en fin d'exploitation, repowerés avec des éoliennes plus performantes  
développement selon un axe nord-ouest / sud-est, le long de l'Aire  
attention à porter au cumul éolien



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
Au sud de la zone d'implantation potentielle			
<b>RAIVAL / ROSNES / ERIZE-LA-GRANDE</b>	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SFE Raival)	6	6,8 km
<b>PIERREFITTE-SUR-AIRE NICEY-SUR-AIRE VILLE-DEVANT-BELRAIN</b>	Projet en instruction (la Côte)	5	8,6 km
<b>ERIZE-LA-BRÛLEE</b>	Parc en exploitation (Voie sacrée)	2	10,3 km
<b>ERIZE-LA-BRÛLEE</b>	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SFE Villers)	3	11,3 km
<b>RUMONT ERIZE-LA-BRÛLEE</b>	Projet en instruction (Voie Sacrée Sud 1)	4	11,7 km
<b>ERIZE-LA-BRÛLEE BELRAIN</b>	Projet en instruction (Petite Montagne 2)	5	12 km
<b>RUMONT VAVINCOURT</b>	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SNC MSE Beau Regard)	7	13 km
<b>RUMONT ERIZE-SAINT-DIZIER</b>	Parc en exploitation – Repowering autorisé (SNC MSE le Haut de Bane)	6	13,5 km
<b>ERIZE-SAINT-DIZIER ROSIERES-DEVANT-BAR</b>	Parc en exploitation – Repowering autorisé (Erize-Saint-Dizier Rosières)	5	14,5 km
<b>LEVONCOURT LAVALLEE</b>	Parc en exploitation (Nélausa)	4	14,8 km
<b>ERIZE-SAINT-DIZIER</b>	Projet en instruction (Cinq Poiriers)	4	16,5 km
<b>GERY ERIZE-SAINT-DIZIER</b>	Parc en exploitation (Géry)	5	17 km

COMMUNE	ETAT	NOMBRE d'éoliennes	DISTANCE au secteur
Au nord de la zone d'implantation potentielle			
<b>SOUILLY</b>	Parc en exploitation (Souilly la Gargasse)	4	11,1 km
<b>SOUILLY</b>	Parc en exploitation (Souilly le Gibet)	5	12,2 km
<b>OSCHES</b>	Parc en exploitation (Rampont 2 – Haie Joly 3)	6	11,7 km
<b>VADELAINCOURT SOUHESMES-RAMPONT</b>	Parc en exploitation (Rampont 2 – Haie Joly 2)	3	12 km
<b>SOUHESMES-RAMPONT</b>	Parc en exploitation (Rampont 2 – Haie Joly 1)	4	13 km
<b>JUBECOURT</b>	Permis autorisé (Argonne Meusienne)	4	15 km
<b>NIXEVILLE-BLERCOURT LES SOUHESMES-RAMPONT</b>	Parc en exploitation (Mulsonnier)	6	15,5 km

Tableau 3. Liste des parcs éoliens dans l'aire rapprochée autour de la zone d'implantation (avril 2024)

**Carte n°3 :**  
**Contexte éolien**  
**à l'échelle de l'aire éloignée**

**Aires d'étude**

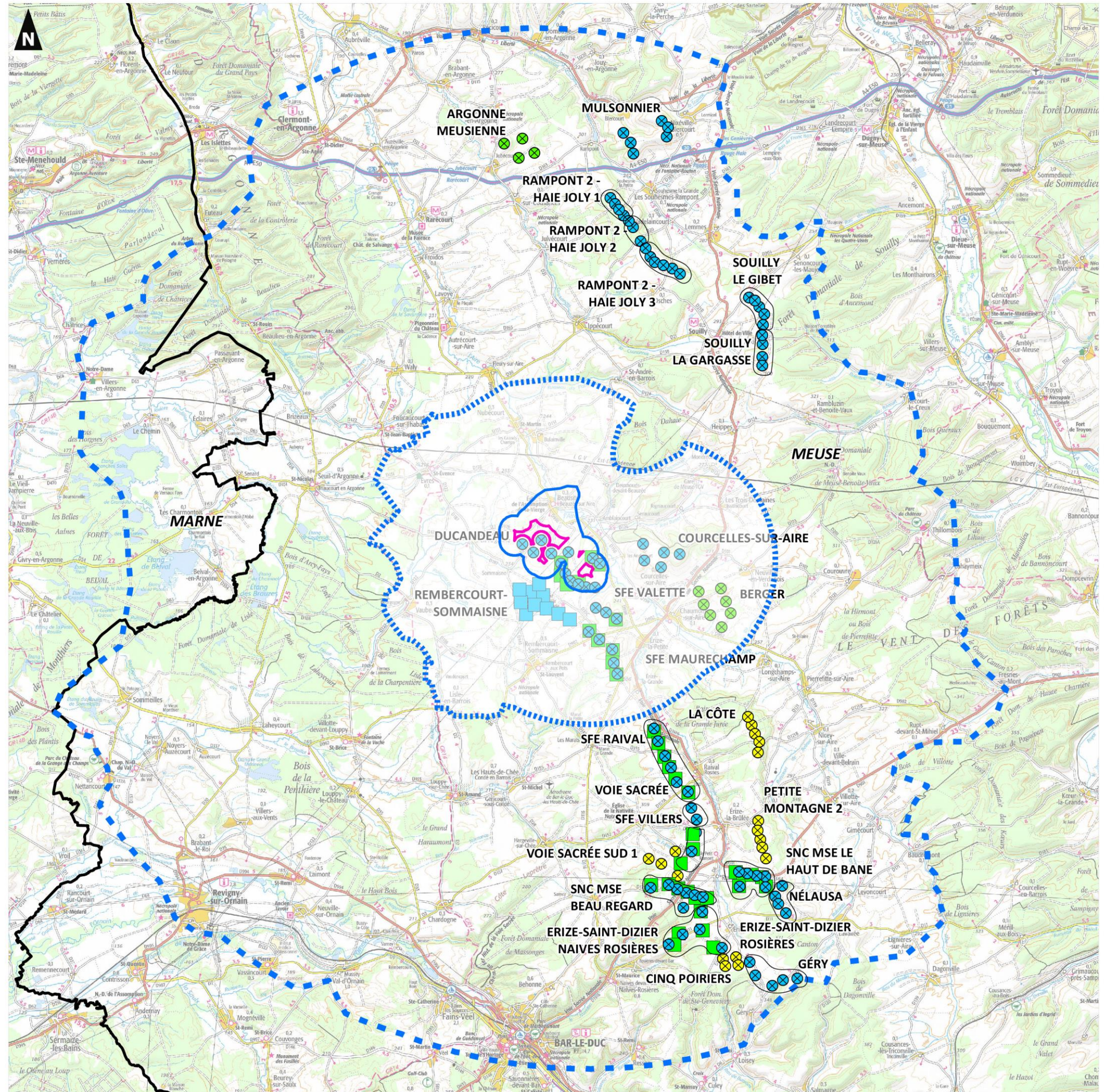
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

**Limites administratives**

- Limite départementale

**Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)**

- Eolienne construite
- Eolienne construite repowerée
- Eolienne accordée
- Eolienne accordée repowerée
- Eolienne 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 lisible et organisé, en lien avec la structure paysagère existante, autour de la RD1916 et de la côte des Bars. Ce contexte marque un impact visuel certain dans le paysage, avec le développement d'un front visuel au-dessus des axes paysagers naturels que forment la vallée de l'Aire et la ligne topographique des côtes des Bars.

A noter le retrait de ce développement éolien vis-à-vis du massif d'Argonne et du site panoramique de Beaulieu-en-Argonne, au nord. La présence de fronts arborés denses à l'ouest et à l'est limite également l'étalement latéral du contexte éolien.

La zone d'implantation se place au cœur et en relation directe avec les parcs en exploitation de Ducandeu et SFE Valette, en extrémité nord de la ligne d'éoliennes existantes. L'implantation d'un projet éolien sur ce secteur **apparaît potentiellement possible, du fait de son inscription en relation avec un pôle éolien existant et en cours de repowering, 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 dans un paysage cadré par les vallées et les côtes, à proximité de la vallée de l'Aire et des habitations s'y étant installées, et en approche du site panoramique de Beaulieu-sur-Argonne. La préservation du cadre de vie des villages proches, principalement Beausite, ainsi que la préservation du cadre paysager de Beaulieu-en-Argonne, seront des éléments majeurs à considérer dans la définition du projet, avec une densification du contexte éolien à évaluer.

Le contexte éolien existant contribue à dessiner un front éolien dans le paysage. Le projet veillera à limiter l'étalement sur l'horizon paysager et à préserver les perceptions paysagères majeures. 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 liés à la vallée proche et au caractère particulier du site de Beaulieu-en-Argonne.

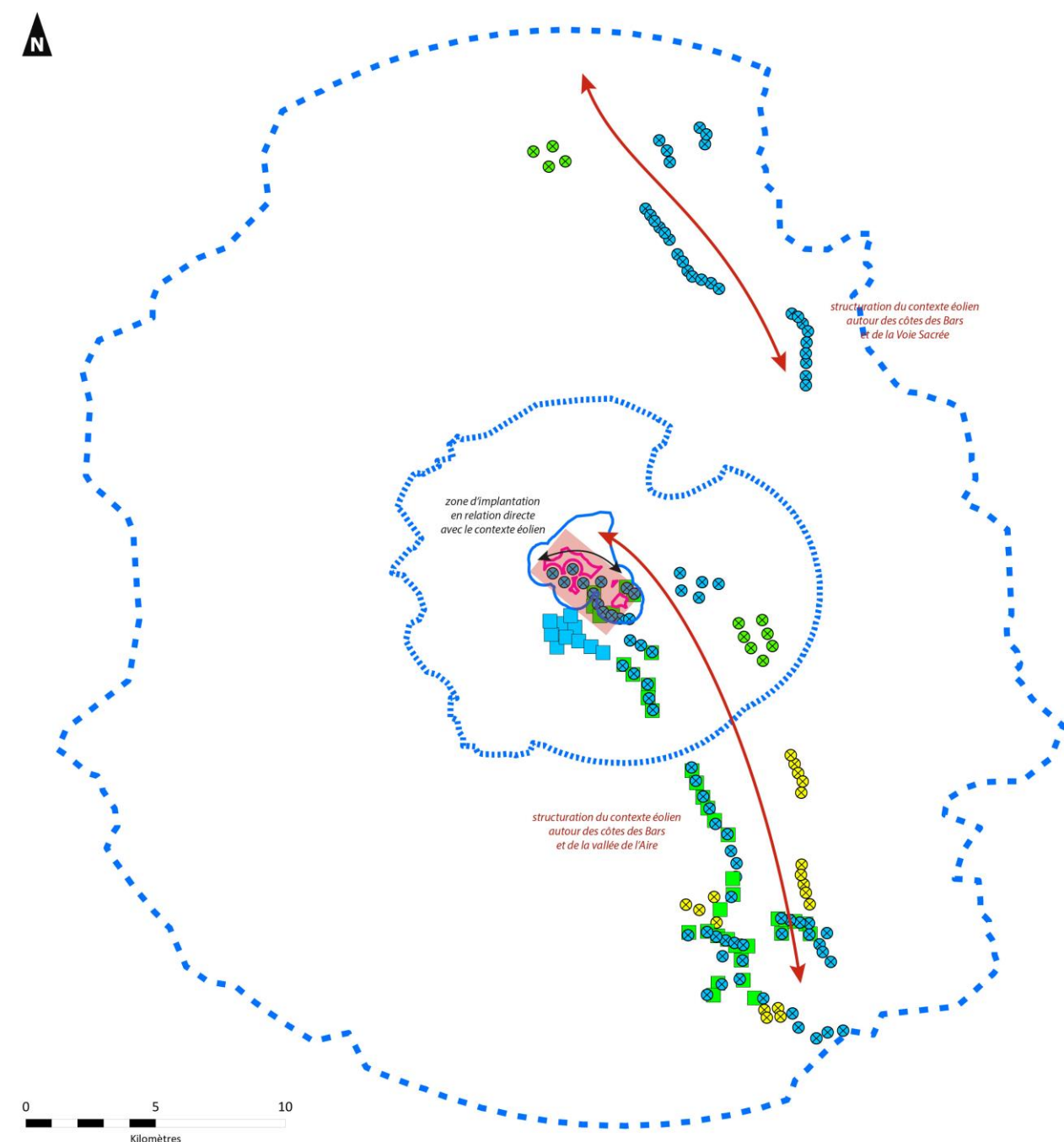
Le projet s'appuie sur la présence directe de parcs éoliens en exploitation sur le secteur. La définition du projet doit **prendre en compte ce contexte, afin de rechercher une cohérence visuelle et préserver les vues depuis et sur la vallée de l'Aire, ainsi que depuis les villages proches et les perspectives depuis Beaulieu-en-Argonne.**

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 :

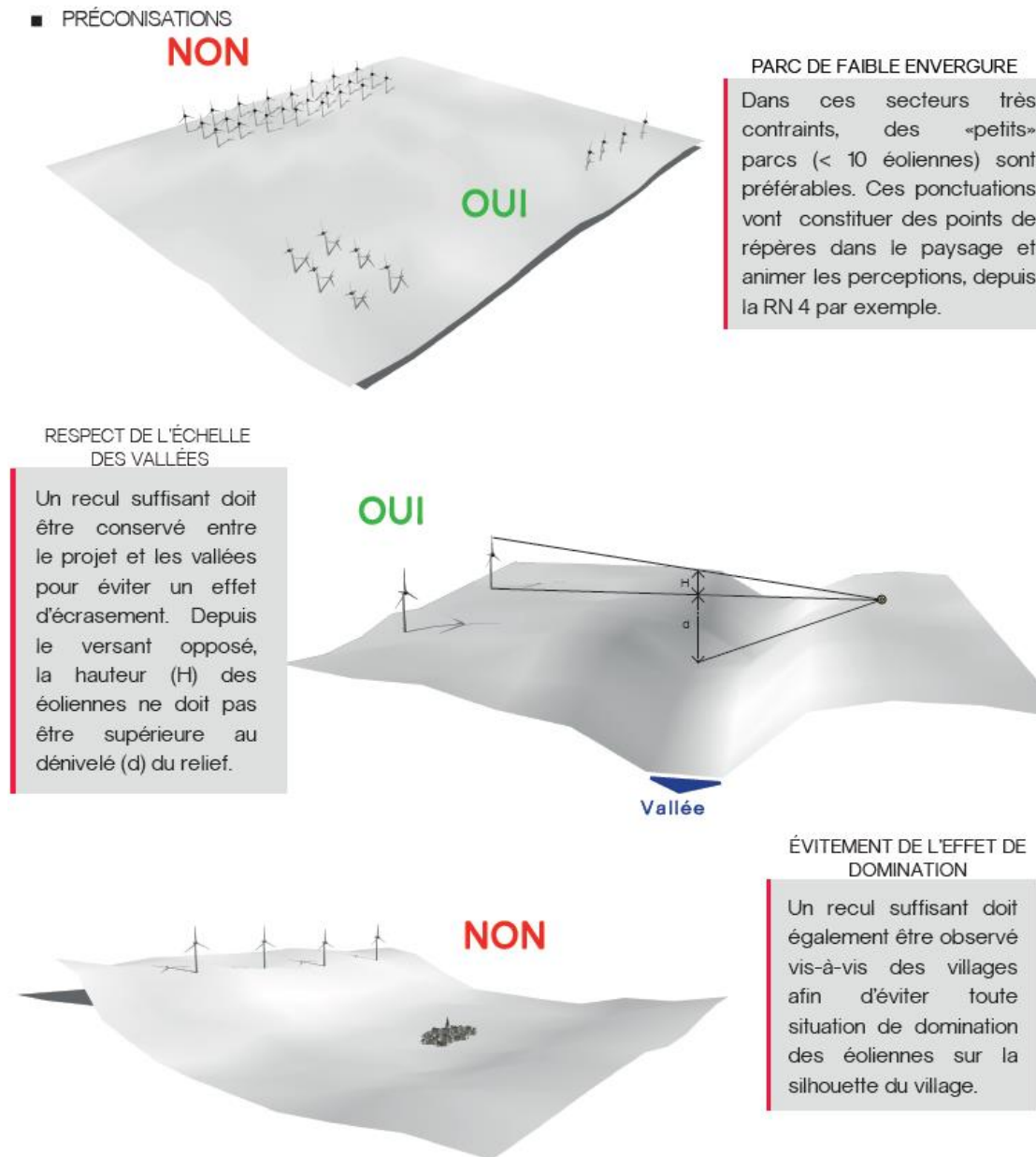
- ses caractéristiques identitaires et à sa structure ;
- la concentration des projets = risque de saturation du paysage ;
- la dispersion des projets = risque de mitage du paysage.

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.



Cette page présente les recommandations énoncées dans le document de cadrage « *Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse* » de 2020.

L'ouverture visuelle sur les plateaux cultivés du **Pays Barrois** est favorable à l'implantation éolienne. Toutefois, les villages et les vallées présentent un risque d'effet de domination. Au regard de ses caractéristiques paysagères, la compatibilité du Pays Barrois peut être qualifiée de **modérée**.



**Figure 8.** Préconisations d'implantation dans les paysages du Pays Barrois

(Source : *Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse*, 2020)

### 1.6.3 Synthèse du rapport de la zone d'étude avec le contexte éolien

THEMATIQUE		Description	Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée	Enjeu
Contact direct avec la ZIP	Parc en exploitation de Ducandeu	Parc condensé de 5 éoliennes, entre Pretz-en-Argonne et Beausite (avec une implantation au sud de la RD126 reliant les 2 villages), de 150 m de hauteur en bout de pale. Petit groupe se fondant avec le parc proche de SFE Valette.	La partie nord de la ZIP s'inscrit sur la frange nord du parc de Ducandeu, en extrémité de la ligne de développement éolien. L'enjeu du projet tient en la densification du contexte éolien le long de la vallée de l'Aire, avec une approche visuelle vis-à-vis du village de Beausite. La zone d'étude reste toutefois en relation directe avec les éoliennes existantes, offrant une cohérence d'implantation possible.  La partie sud de la ZIP se place au cœur des éoliennes existantes, ne marquant qu'une densification potentielle à évaluer.	Fort
	Parc en exploitation SFE Valette	Parc en cours de renouvellement, compris entre les parcs de Ducandeu et Voie Sacrée, l'ensemble formant un front éolien le long de la vallée de l'Aire.	La partie sud de la ZIP est contenue au sein du parc de SFE Valette, l'enjeu tenant essentiellement à la densification potentielle du contexte éolien perceptible.  La partie nord de la ZIP marque quant à elle un décroché en extrémité de contexte éolien et en relation avec le parc de Ducandeu. L'enjeu du projet tient à la densification et au cumul du contexte éolien le long de la vallée de l'Aire.	Fort
Aire d'étude rapprochée	Parc en exploitation de Courcelles	Parc éolien implanté sur le versant à l'est de la vallée de l'Aire, sous la forme d'un petit parc condensé de 5 éoliennes.	La zone d'implantation vient densifier le front éolien sur la façade ouest de la vallée de l'Aire. Le parc de Courcelles se situe quant à lui sur la façade est de la vallée. L'enjeu tient à l'accentuation de la saturation et de l'encerclement de la vallée et ses lieux de vie, avec toutefois une ZIP venant s'insérer dans le contexte éolien existant.	Fort
	Pôle éolien de Rembercourt, Voie Sacrée et Maurechamp	Ensemble de petits groupes d'éoliennes implantées sur le plateau à l'ouest de la vallée de l'Aire, et formant visuellement un pôle commun, en relation avec la vallée proche.	La zone d'étude se place dans le prolongement du front éolien dessiné le long de la vallée, en relation directe avec les éoliennes existantes et en partie inséré au cœur des parcs. Il y a un enjeu de densification du contexte éolien, mais en relation limitée avec cet ensemble identifié.	Faible
	Parc autorisé de Berger	Parc condensé de 6 éoliennes, en relation avec le parc existant de Courcelles, sur le flanc Est de la vallée de l'Aire et du village de Chaumont-sur-Aire.	La zone d'étude s'inscrit dans le prolongement du contexte éolien existant, à distance et sur un autre secteur paysager par rapport au parc de Berger. Il y a une densification du contexte éolien, avec un encerclement progressif de la vallée de l'Aire, mais sans enjeu cumulé avec ce parc et une zone étudiée se plaçant au cœur et dans l'arrière-plan du contexte éolien.	Faible

Tableau 4. Synthèse sur le contexte éolien

THEMATIQUE		Description	Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée	Enjeu
Aire d'étude éloignée	Pôle éolien au sud, le long des côtes des Bars	Ensemble de parcs éoliens implantés en lignes, le long de la RD1916 (Voie Sacrée), avec la présence de projets récents en développement sur un front topographique des Bars, entre les vallées de l'Ezrule et de l'Aire. L'ensemble forme un front quasi continu entre Erize-la-Grande et Naives-Rosières.	La zone d'implantation se situe à distance de cet ensemble, s'inscrivant en relation avec le contexte éolien plus proche. L'incidence cumulée de la zone étudiée avec l'ensemble éolien identifié est limitée.	Très faible
	Pôle éolien au nord, le long de la Voie Sacrée	Ensemble de parcs éoliens en ligne au sud de l'autoroute et plus condensés au nord, marquant une présence discontinue de l'éolien dans les horizons paysagers. Les parcs de Souilly et Rampont dessinent toutefois de longues lignes prégnantes le long de la Voie Sacrée.	La zone d'implantation se situe à distance de cet ensemble, à l'arrière de mouvements topographiques et de masses arborées, limitant fortement les incidences cumulées potentielles.	Très faible





## 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 (mise à jour en décembre 2016)*

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

### 2.1.1 Un paysage linéaire alternant plateaux, vallées et côtes

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

Ses différents constituants, ambiances, dynamiques et modes de perception permettent de la caractériser. C'est le premier niveau de découpage paysager d'un territoire en plusieurs secteurs qui ont leur propre ambiance. La lecture des unités paysagères permet une approche globale. Elles révèlent les réalités naturelles ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages.

L'aire d'étude est marquée par une alternance de paysages variés, selon un axe global nord-sud, liée au développement géologique du territoire.

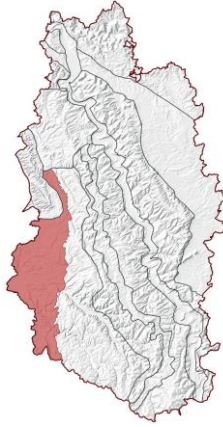
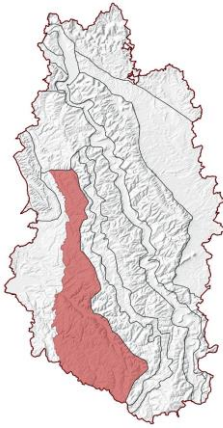
La grande majorité du territoire d'étude est occupée par le Plateau Barrois Ouest, influencé sur la frange Est par les lignes des Côtes des Bars et du Plateau Barrois Est. Le Massif d'Argonne marque une incursion particulière au nord-ouest du territoire et du Plateau Barrois.

La délimitation des entités paysagères est définie dans les documents de cadrage par la superposition des paysages naturels, des paysages agraires traditionnels, de l'impact de la révolution industrielle et des guerres mondiales, ainsi que de l'impact des évolutions récentes.

Le territoire lorrain est rythmé par une succession de fronts de côtes, qui se déploient en éventail depuis le sud de la région. Ces côtes donnent lieu à des paysages remarquables et à ce découpage particulier en bandes paysagères. Certaines de ces cuestas sont discrètes, d'autres s'élèvent au-dessus des plaines environnantes.

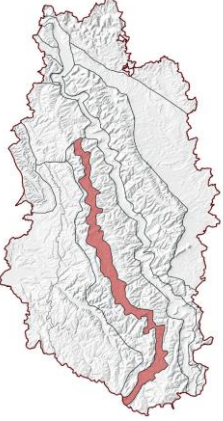
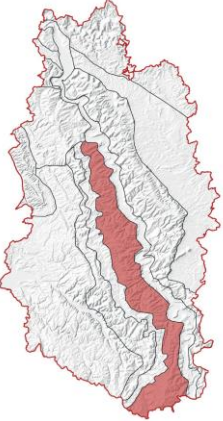
Des plateaux secs succèdent vers l'ouest aux paysages des fronts de côtes. Leur couvert forestier fait une large place à de grandes étendues agricoles dont les paysages apparaissent souvent dénudés. C'est dans les vallées qui les entaillent que la richesse paysagère se découvre.

**La source des données provient de l'Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse (2020).**

PLATEAU BARROIS OUEST	
2 sous-unités concernées : Champagne Humide (qui se prolonge dans la Marne) et Pays Barrois	
	<p><i>Champagne Humide :</i></p> <p>Paysages contrastés créés par l'alternance de sols secs et humides.</p> <p>Large espaces ouverts de cultures, alternant avec des boisements.</p> <p>Réseau hydrographique dense, dans un relief peu marqué.</p> <p>Patrimoine riche (une partie du site de la vallée de la Saulx).</p>
	<p><i>Pays Barrois :</i></p> <p>S'étend le long de la pente ouest qui découle des Côtes des Bars.</p> <p>Inclinaison progressive du sud vers le nord-ouest, avec des ondulations plus ou moins marquées.</p> <p>Vastes parcelles agricoles, prédominantes au nord, alternant avec des masses boisées plus denses au sud.</p> <p>Vallées urbanisées et patrimoniales, sources de panoramas depuis leur hauteur.</p>



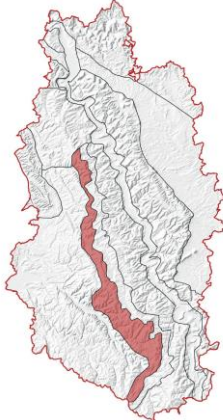
Vue sur le Plateau Barrois Ouest depuis la RD176 au nord, entre Beausite et Evres

PLATEAU BARROIS EST	
2 sous-unités : Aire et Haut Ornain, et Pays aux Bois	
	<p><i>Aire et Haut Ornain :</i></p> <p>Fine bande paysagère, suivant la rivière de l'Aire qui vient modeler son paysage et créer de légères ondulations sur l'ensemble de sa longueur.</p> <p>Paysages agricoles prédominants, avec une implantation discrète des boisements.</p> <p>Hormis l'Aire, réseau hydrographique peu développé.</p>
	<p><i>Pays aux Bois :</i></p> <p>Versant ouest de la vallée de la Meuse.</p> <p>Masses boisées prédominantes, entrecoupées par des vallons parallèles et trouées de quelques clairières cultivées où se nichent les villages.</p> <p>Important réseau hydrographique, qui découpe le versant de la Meuse.</p> <p>Perceptions visuelles fermées sur les parties sommitales, mais s'ouvrant largement au pied des versants et offrant des points de vue remarquables sur la vallée de la Meuse en contrebas et sur les côtes de Meuse à l'arrière-plan.</p>




Vue sur l'Aire et le Haut Ornain depuis l'est de Pierrefitte-sur-Aire (côtes des Bars visibles à l'horizon)

La carte page suivante présente le découpage paysager du territoire d'étude.

CÔTES DES BARS	
	<p>Paysages similaires à ceux du plateau Barrois, selon une longue ligne de crête discontinue nord-sud (élévation d'environ 60 mètres au-dessus du plateau).</p> <p>Alternance de grandes parcelles agricoles et de masses boisées sur les parties sommitales.</p> <p>Motif éolien déjà très présent (à l'échelle départementale, il s'agit du secteur géographique qui accueille le plus grand nombre d'éoliennes).</p>



Vue sur les Côtes des Bars depuis la RD1916 au nord de Chaumont-sur-Aire

MASSIF D'ARGONNE	
	<p>Crête secondaire, entre la Côte de Champagne (à l'ouest) et la cuesta Barroise (à l'est), se présentant comme une surélévation de gaize, se distinguant des substrats géologiques environnants.</p> <p>Importantes amplitudes altimétriques entre les plateaux et les étroits vallons dans lesquels se dissimulent quelques villages.</p> <p>Front naturel, qui lui a valu un rôle stratégique lors des conflits.</p> <p>Forêt prédominante aux vues fermées, conférant une ambiance montagnarde à ce paysage.</p> <p>Beaulieu-en-Argonne forme le village le plus pittoresque (présence de panoramas aménagés).</p>



Panorama depuis le site de Beaulieu-en-Argonne, en extrémité sud du Massif d'Argonne

Projet éolien de La Croisée (55)

Expertise paysagère

Carte n°4 :  
Entités paysagères  
à l'échelle de l'aire éloignée

Aires d'étude

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

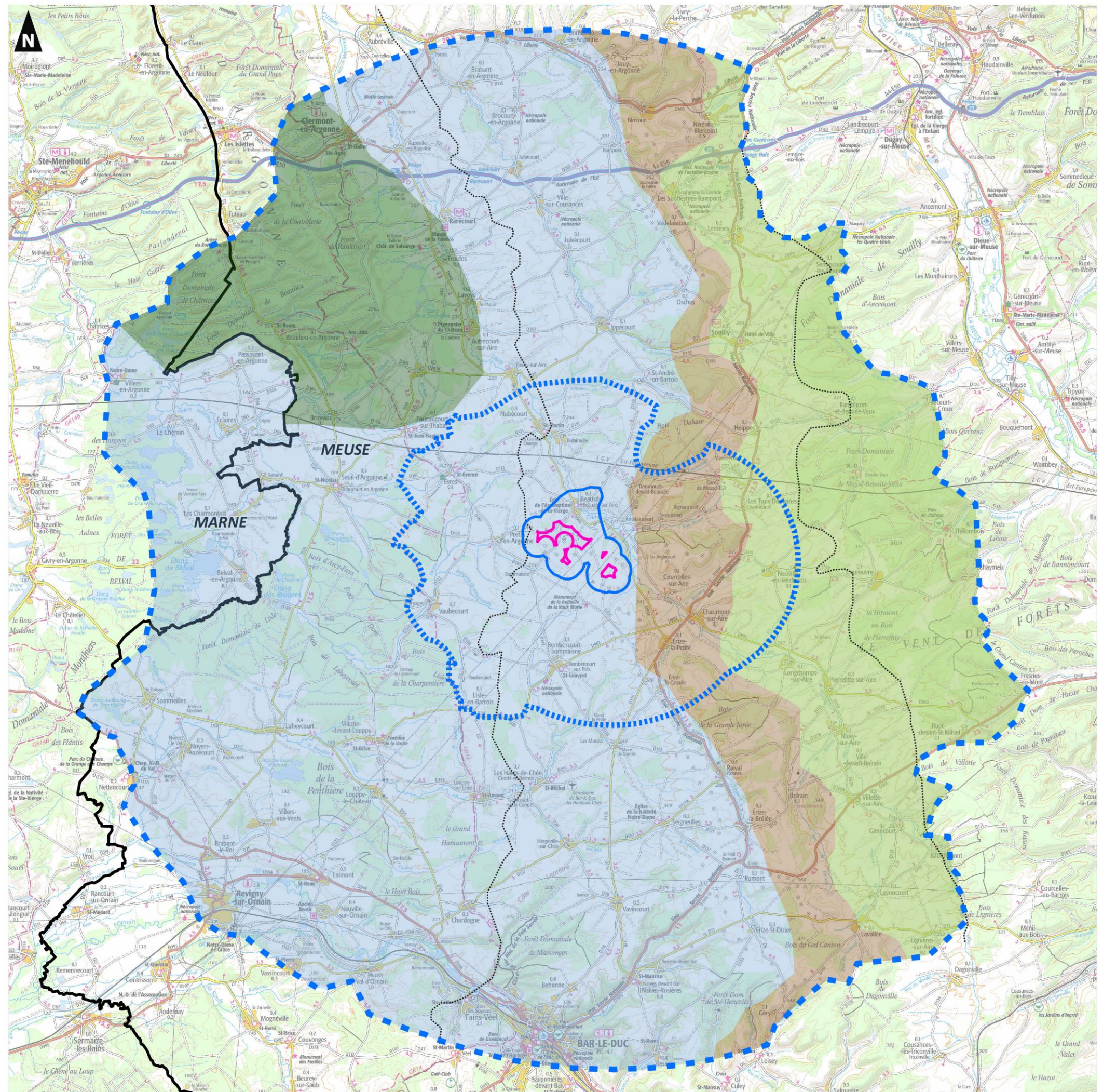
Limites administratives

- Limite départementale

Entités paysagères

- Plateau Barrois Ouest  
*Champagne Humide / Pays Barrois*
- Côtes des Bars
- Plateau Barrois Est  
*Aire et Haut Orvain / Pays aux Bois*
- Massif d'Argonne

Source: Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse (2020)



## 2.1.2 Une ossature paysagère à l'origine du découpage paysager

### 2.1.2.1 Une structure topographique compartimentée

La Lorraine correspond à la partie orientale du Bassin parisien, mais aussi au versant ouest des Vosges. Du fait de l'alternance et du redressement des couches de terrains sédimentaires, le relief est compartimenté.

Les couronnes sédimentaires du Bassin Parisien s'étalent sur la majeure partie du territoire lorrain. Elles rythment les paysages en une succession de cuestas abruptes, de plateaux aux sols filtrants et de plaines argileuses et humides, qui s'ouvrent en éventail depuis le sud de la région.

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

Ce découpage présente également un aplanissement net depuis le front des côtes des Bars vers la plaine de la Champagne humide, marquant la progression d'un relief dynamique vers la Meuse à un relief simplifié vers la Champagne.

### 2.1.2.2 Un réseau hydrographique dynamisant les socles paysagers

Le réseau hydrographique participe à la morphologie paysagère. En-dehors de l'aire éloignée, sur la frange Est, la vallée de la Meuse contribue à la configuration paysagère, marquant un encaissement profond et des versants boisés entaillés de vallons adjacents. La **vallée de l'Aire** structure également l'organisation paysagère de ce territoire, avec un tracé marquant une orientation nord-sud et influençant la dynamique topographique du paysage (avec notamment la traversée des côtes des bars aux abords de Chaumont-sur-Aire).

De façon générale, on constate une **progression d'un réseau hydrographique réduit et lâche à l'est (composé de grands cours d'eau principaux, comme la Meuse et l'Aire) vers un chevelu dense et ramifié à l'ouest (dans la plaine de la Champagne humide)**, ce qui appuie le découpage paysager d'un front de côtes et de plateaux secs vers une plaine humide, ample et homogène.

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

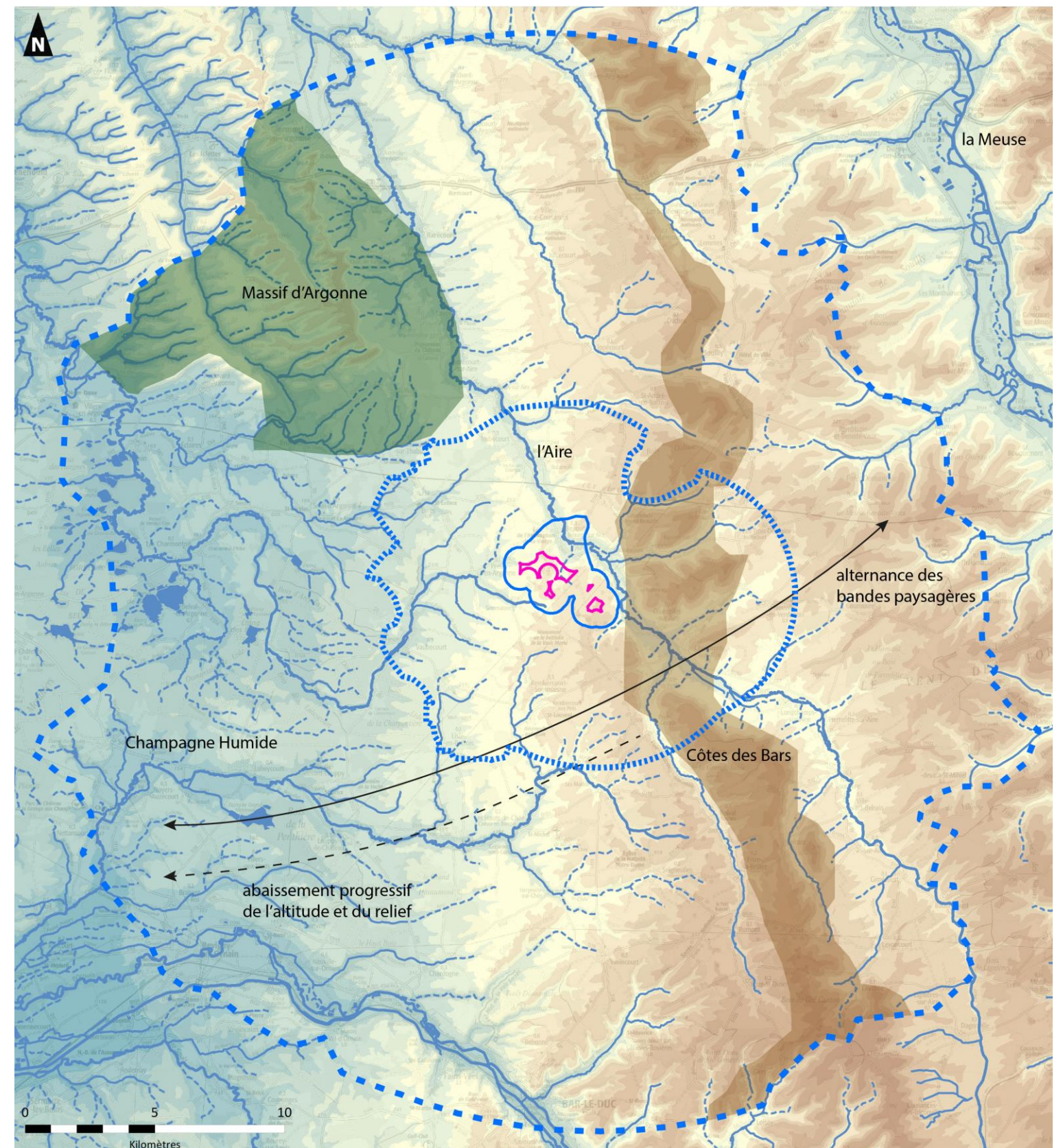
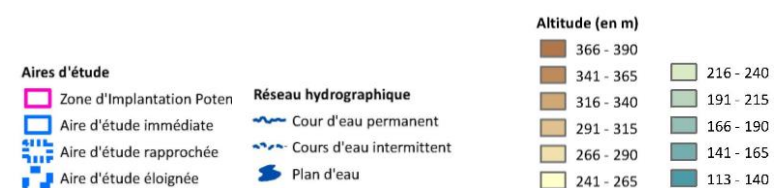


Figure 9. Carte du relief et du réseau hydrographique dans l'aire d'étude éloignée

## 2.1.3 Des structures anthropiques dessinant l'espace paysager

### 2.1.3.1 Une diversité de paysages

L'intensification agricole et le recours aux amendements ont uniformisé les paysages. Ils recouvrent toutefois une diversité de situations, liées à l'ossature même du territoire, mais également aux activités humaines.

Le Pays Barrois, les Côtes des Bars et l'Aire et le Haut Orvain présente une prédominance de la grande culture, selon de grandes plages cultivées ouvertes, ponctuées de boisements plus ou moins importants pouvant raccourcir les horizons paysagers. La végétation arborée prédomine quant à elle dans la Champagne Humide et le Pays aux Bois (aux abords de la vallée de la Meuse).

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 meusien riche, au travers du bâti, de la forme urbaine, et des éléments vernaculaires.

Bar-le-Duc s'inscrit comme le pôle de vie du territoire d'étude, au carrefour des axes de circulation principaux, et dans la vallée de l'Orvain. Verdun, dans la vallée de la Meuse et en-dehors de l'aire d'étude, se positionne comme un pôle attractif, même pour le territoire d'étude. Revigny-sur-Orvain et Clermont-en-Argonne se positionnent comme des pôles de vie secondaires, respectivement positionnés dans les vallées de l'Orvain (en relation avec Bar-le-Duc) et de l'Aire (en relation avec Verdun et Sainte-Menehould plus éloignées). La vallée de l'Aire reste très villageoise, avec des structures urbaines modestes et rurales.

On distingue quelques exceptions d'implantation, comme le village de Beaulieu-en-Argonne, perché sur le rebord du massif d'Argonne et dominant le plateau Barrois en contrebas.

### 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. Le territoire propose un réseau d'axes offrant une large palette de perceptions sur les paysages. Nous retiendrons ici, vis-à-vis de la zone d'étude, la RD998 qui suit le tracé de la vallée de l'Aire, permettant de joindre Clermont-en-Argonne depuis la RD1916. Cette dernière, quant à elle, s'affranchit de la topographie, traversant la diversité des paysages environnants, mais est surtout connue pour sa dimension historique, Voie Sacrée entre Bar-le-Duc et Verdun.

Des axes plus modernes viennent trancher dans le tissu des infrastructures, avec des tracés quasi rectilignes, s'affranchissant de toute contrainte paysagère, l'autoroute A4 et la ligne LGV.

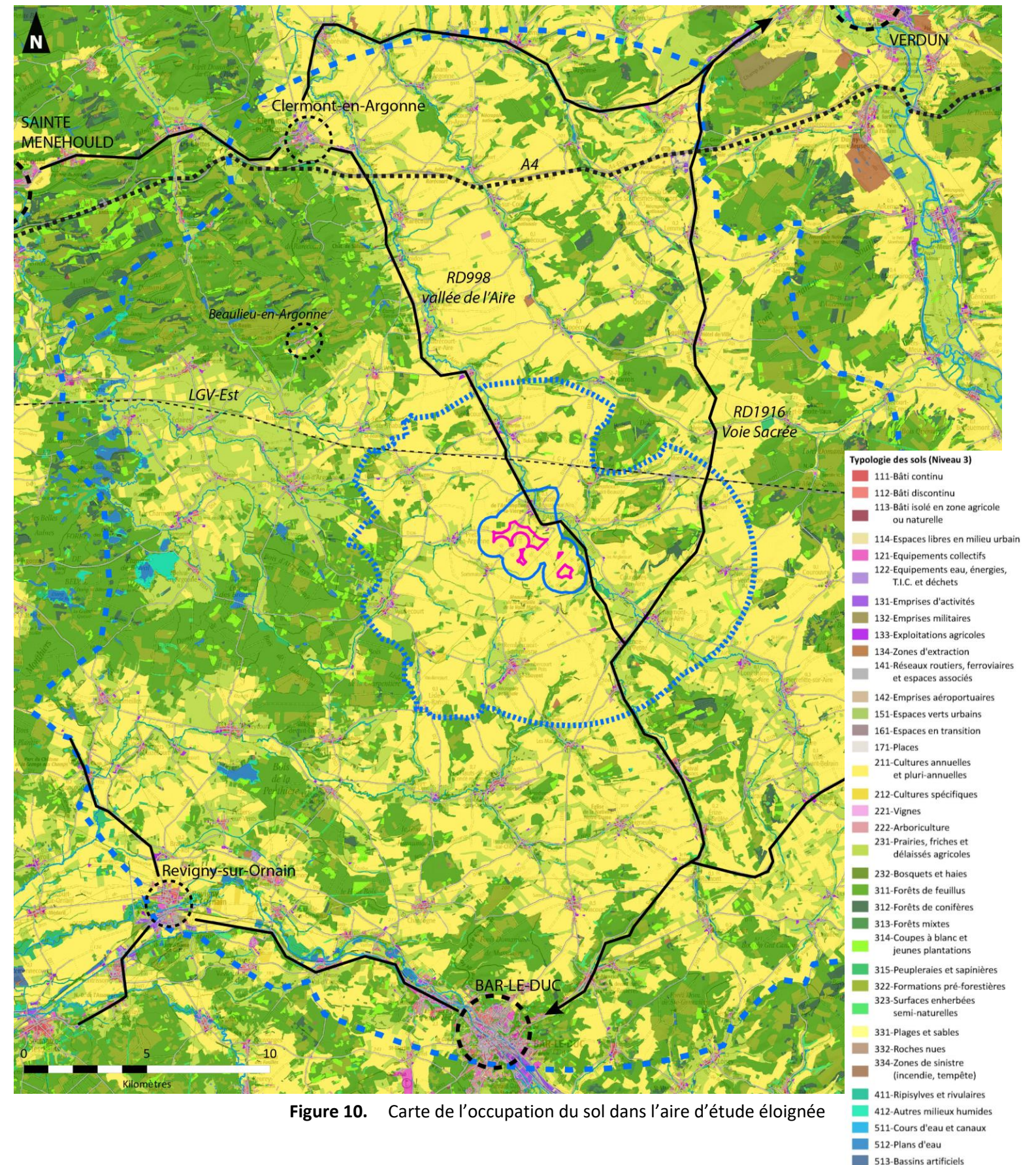


Figure 10. Carte de l'occupation du sol dans l'aire d'étude éloignée

## 2.1.4 Les composantes patrimoniales

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, 85 Monuments Historiques, 12 Sites, et 1 Site Patrimonial Remarquable (SPR) sont identifiés et se répartissent comme suit :

- 1 édifice protégé au titre des Monuments Historiques, dans l'aire d'étude immédiate ;
- 4 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques et 1 Site disparu, dans l'aire d'étude rapprochée ;
- 80 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques (dont 37 pour la ville de Bar-le-Duc), 11 lieux protégés au titre des Sites, et 1 Site Patrimonial Remarquable (SPR) urbain, dans l'aire d'étude éloignée.

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**, avec une concentration dans la vallée de l'Ornain et la ville de Bar-le-Duc, ainsi qu'autour du massif d'Argonne (rayonnement de Beaulieu-en-Argonne).

### 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 janvier 2024.**

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
FOUCAUCOURT-SUR-THABAS	Classement	10 juin 1941	Eglise	8,3 km
LES HAUTS DE CHEE	Inscription	30 octobre 1989	Murs des enclos dans le cimetière	9,5 km
LES HAUTS DE CHEE	Classement	8 novembre 1994	Eglise de Condé-en-Barrois	9,5 km
SEUIL-D'ARGONNE	Inscription	22 octobre 1992	Ferme à pans de bois	9,7 km
AUTRE COURT-SUR-AIRE	Inscription	16 juillet 1991	Pigeonnier du château	9,8 km
SOUILLY	Inscription	3 décembre 1990	Motte castrale	9,8 km
SEUIL-D'ARGONNE	Classement	10 juin 1941	Eglise de Triaucourt	10,1 km
SEUIL-D'ARGONNE	Inscription	9 septembre 1992	Lavoir de la Mutasse	10,3 km
SOUILLY	Classement	2 septembre 1943	Hôtel de ville	10,6 km
LES HAUTS DE CHEE	Classement	18 janvier 1921	Eglise de Louppy-sur-Chée	11 km
VILLOTTE-DEVANT-LOUPPY	Inscription	9 septembre 1992	Fontaine de la Vache	11,1 km
BRIZEAUX	Inscription	22 octobre 1992	Façades, toitures et four à pain d'une ferme	11,5 km
BRIZEAUX	Inscription	11 août 1992	Ferme	11,5 km
WALY	Inscription	17 février 1994	Site archéologique	11,5 km
VILLOTTE-DEVANT-LOUPPY	Classement	17 avril 1918	Eglise	11,7 km
SEIGNEULLES	Inscription	16 juillet 1991	Eglise	11,7 km
RAMBLUZIN-ET-BENOITE-VAUX	Classement	27 juin 1983	Eglise de pèlerinage	11,7 km
RAMBLUZIN-ET-BENOITE-VAUX	Inscription	11 décembre 1998	Chemin de croix	11,8 km
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Inscription	22 octobre 1992	Presbytère	12,6 km
BELRAIN	Inscription	3 décembre 1990	Motte castrale	13 km
LAHEYCOURT	Classement	28 février 2014	Villa Teinturier	14,6 km
THILLOMBOIS	Inscription	6 mars 1995	Parc et chapelle du château	14,9 km
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Classement	20 novembre 1998	Ermitage de Saint-Rouin, puis chapelle de pèlerinage	14,9 km
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Classement	19 juin 1972	Retable dans l'enclos de l'ermitage de Saint-Rouin	14,9 km
VAL-D'ORNAIN	Inscription	6 juin 2003	Ancien rendez-vous de chasse de Bussy-la-Côte	14,9 km
LAIMONT	Classement	18 avril 1918	Eglise	17,2 km
VAL-D'ORNAIN	Inscription	29 septembre 1997	Maison seigneuriale de Varney	17,5 km
CLERMONT-EN-ARGONNE	Inscription	26 juin 1997	Colombier dans le quartier d'Auzéville	17,5 km
NAIVES-ROSIERES	Inscription	20 janvier 1989	Eglise	17,8 km
NEUVILLE-SUR-ORNAIN	Inscription	26 octobre 1990	Maison à pans de bois	18 km

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
CLERMONT-EN-ARGONNE	Classement	29 juin 1922	Plateau Sainte-Anne et ses organisations militaires	18,9 km
CLERMONT-EN-ARGONNE	Classement	9 septembre 1908	Eglise	19 km
FAINS-VEEL	Inscription	19 octobre 1927	Eglise de Véel	19 km
NOYERS-AUZECOURT	Inscription	24 mars 1999	Chapelle Notre-Dame-du-Val	19,3 km
VAL-D'ORNAIN	Inscription	28 juin 1994	Eglise de Mussey	19,4 km
CLERMONT-EN-ARGONNE	Inscription	20 juillet 1990	Maison à pans de bois à Vraincourt	19,5 km
CLERMONT-EN-ARGONNE	Inscription	22 novembre 1990	Motte castrale de Vraincourt	19,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	19 février 1981	Eglise Notre-Dame	19,9 km
NETTANCOURT	Classement	10 septembre 1913	Eglise	20,7 km
VASSINCOURT	Classement	23 août 1990	Eglise	20,7 km
REVIGNY-SUR-ORNAIN	Classement	22 avril 1908	Eglise	20,7 km
RESSON	Classement	6 décembre 1990	Eglise Saint-Rémi	20,7 km
BAR-LE-DUC	Inscription	24 décembre 1980	Château de Marbeaumont	20,1 km
BAR-LE-DUC	Inscription	28 février 2013	Synagogue	20,2 km
BAR-LE-DUC	Inscription	5 février 1999	Maison	20,1 km
BAR-LE-DUC	Classement	5 juillet 1993	Immeuble dit Maison des deux Barbeaux	20,1 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Bâtiments de la Préfecture	20,2 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 septembre 1994	Maison	20,2 km
	Inscription	27 février 1996		
BAR-LE-DUC	Inscription	18 décembre 1992	Immeuble	20,2 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Hôtel de Marne	20,2 km
	Classement	30 décembre 1992		
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,2 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Immeuble	20,2 km
BAR-LE-DUC	Classement	5 juillet 1993	Immeuble	20,2 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Collège Gilles de Trèves	20,3 km
NETTANCOURT	Inscription	22 octobre 1992	Ferme à pans de bois	20,3 km
BAR-LE-DUC	Classement	14 février 1989	Eglise Saint-Antoine	20,4 km
NETTANCOURT	Inscription	30 juillet 1993	Domaine de la Grange-aux-Champs	20,5 km
BAR-LE-DUC	Inscription	24 avril 2020	Théâtre des Bleus de Bar	20,5 km
BAR-LE-DUC	Inscription	16 octobre 1930	Fontaine	20,5 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Immeuble dit maison Morel	20,5 km
BAR-LE-DUC	Classement	11 février 1993	Maison et passage	20,5 km

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
BAR-LE-DUC	Inscription	23 avril 1981	Château (actuellement musée municipal)	20,5 km
BAR-LE-DUC	Classement	10 septembre 1941	Tour de l'Horloge	20,5 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Hôtel de l'Escale	20,7 km
BAR-LE-DUC	Classement	5 juillet 1993	Immeuble dit hôtel de la Bessière	20,7 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,7 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Hôtel de Florainville, actuellement hôtel de ville	20,7 km
	Classement	30 décembre 1992		
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,7 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Immeuble	20,7 km
BAR-LE-DUC	Classement	Liste de 1889	Eglise Saint-Etienne	20,8 km
BAR-LE-DUC	Inscription	4 mars 2003	Hôtel particulier	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,8 km
BAR-LE-DUC	Inscription	23 juin 1988	Immeuble	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	17 décembre 1993	Maison de la Gabbe	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	25 juin 1930	Tour Heyblot	20,8 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Hôtel de Radouan	20,9 km
BAR-LE-DUC	Classement	30 décembre 1992	Immeuble	20,9 km
BAR-LE-DUC	Inscription	3 février 1988	Immeuble	20,9 km

Tableau 5. Les Sites protégés dans l'aire éloignée autour de la zone d'implantation  
(Source : bases DREAL et DRAC Grand Est)



Une grande diversité d'édifices protégés, du simple pigeonnier à l'imposant château, en passant par des vestiges archéologiques, des maisons, des lavoirs, ...

### 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 juin 2023.** L'ensemble des Sites identifiés se situe dans l'aire d'étude éloignée.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Classement	10 novembre 1928	Terrasse de Beaulieu	12,5 km
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Classement	27 juillet 1928	Rochers du Saut du Boulanger	13,5 km
BEAULIEU-EN-ARGONNE	Classement	01 avril 1936	Vallon de Saint-Rouin	15 km
BAR-LE-DUC	Classement	6 novembre 1926	Pont-Notre-Dame	20 km
BAR-LE-DUC	Classement	28 octobre 1926	Platane d'Orient dans le jardin de la Préfecture	20,2 km
BAR-LE-DUC	Classement	23 septembre 1911	Tertre de Guédonval	20,3 km
BAR-LE-DUC	Classement	23 septembre 1911	Esplanade du château	20,5 km
BAR-LE-DUC	Classement	26 mai 1926	Tour de l'Horloge	20,5 km
BAR-LE-DUC	Inscription	22 avril 1963	Ensemble urbain compris dans la ville haute	~ 20,7 km
BAR-LE-DUC	Classement	23 septembre 1911	Terre-plein derrière la prison	20,8 km
BAR-LE-DUC	Classement	26 mai 1926	Allée des tilleuls	20,8 km

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

(Source : bases DREAL et DRAC Grand Est)

### 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.

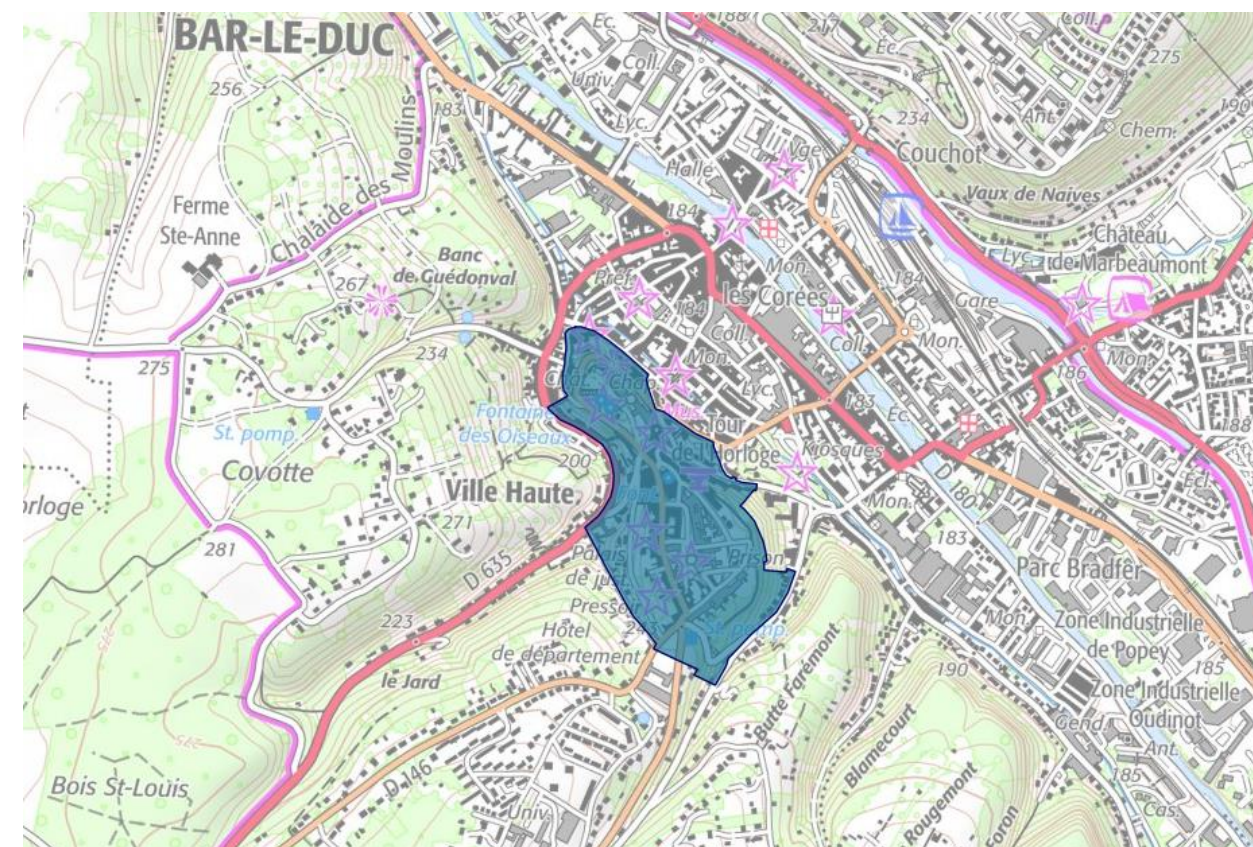
**L'état des lieux présenté ici relève de la consultation des sites Grand Est en date de janvier 2024.**

Seul un Site Patrimonial Remarquable est identifié, sur la ville de Bar-le-Duc. Les autres Sites identifiés se situent en-dehors de l'aire d'étude éloignée, sur Verdun et Sainte-Menehould.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
BAR-LE-DUC	SPR	01 mai 1975	Ville haute	~ 22,5 km environ

**Tableau 7.** Le Site Patrimonial Remarquable identifié dans l'aire éloignée autour de la zone d'implantation

(Source : Atlas des Patrimoines et DREAL Grand Est)



**Figure 11.** Le périmètre du Site Patrimonial Remarquable de Bar-le-Duc

Carte n°5 :  
Patrimoine réglementaire  
à l'échelle de l'aire éloignée

Aires d'étude

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

Limites administratives

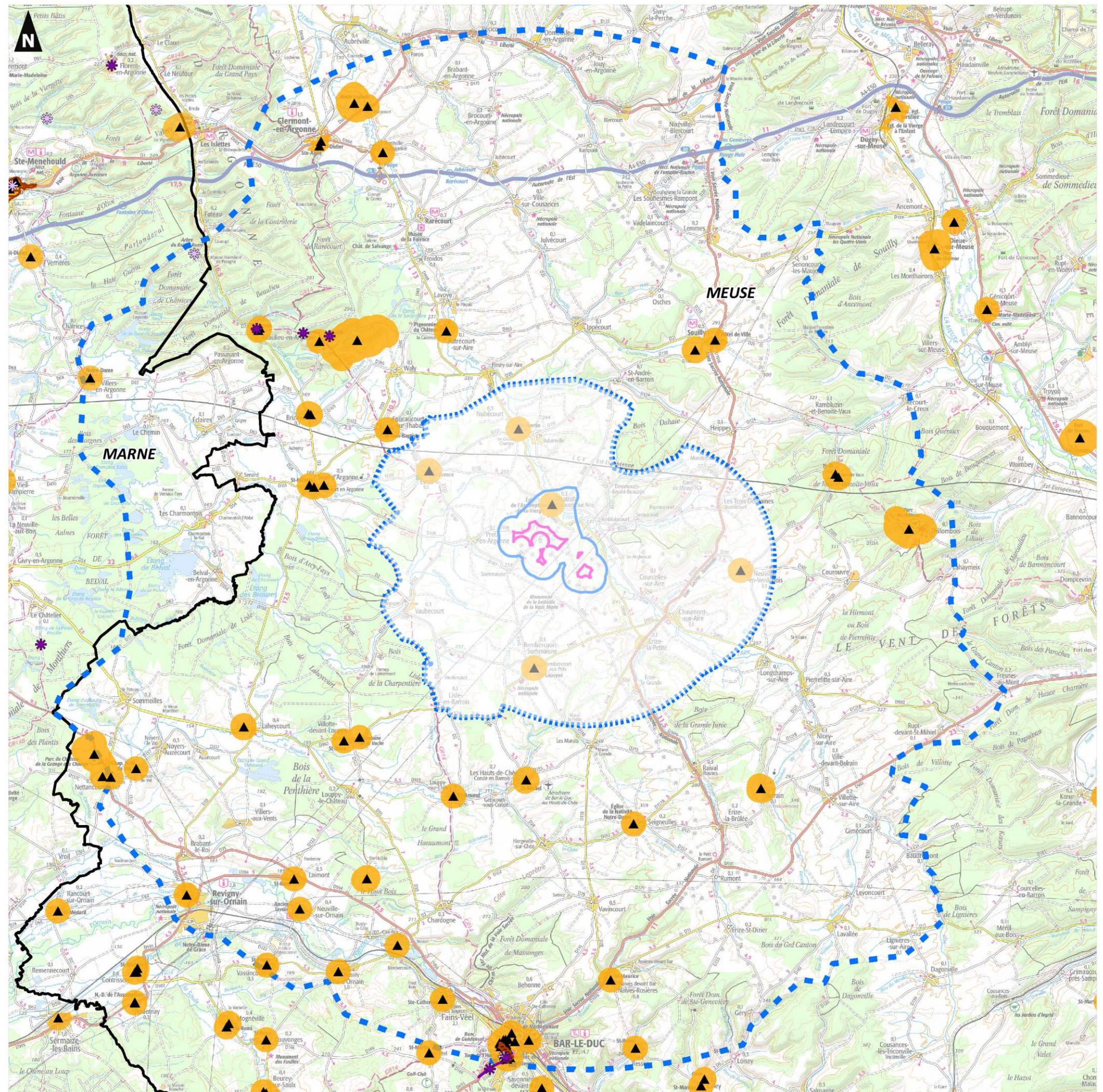
- Limite départementale

Monuments historiques

- Monument historique
- Périmètre des abords autour des monuments historiques

Sites

- Classé
- Inscrit
- Site patrimonial remarquable



## 2.1.5 Tourisme

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

### 2.1.5.1 Des axes de randonnée, à la découverte de l'histoire et des paysages

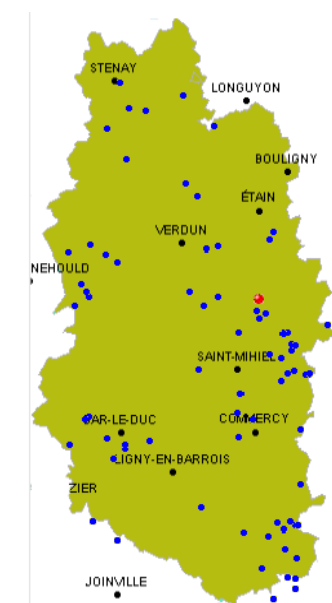
« C'est à pied que l'on profite le mieux du paysage, que celui-ci se fixe dans la mémoire, que rien n'échappe à l'œil attentif. » *Institut Géographique National*

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)**. 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.

#### > Le GR14, sentier historique de Grande Randonnée

Le **GR14** traverse le département de la Meuse du nord au sud, séparant les villes historiques de Varennes-en-Argonne et Bar-le-Duc. Situé aux portes de la Belgique, du Luxembourg et des Ardennes, le département de la Meuse a constitué de tout temps une voie de communication entre le sud et le nord de l'Europe. Son statut de zone frontière a fait de lui l'un de principaux théâtres d'affrontement franco-allemand lors de la Première Guerre Mondiale, lourd héritage encore visible aujourd'hui au travers de ses paysages.

Le **sentier historique GR14** est identifié à l'ouest de l'aire d'étude, déroulant son tracé le long des routes et chemins entre Bar-le-Duc et Clermont-en-Argonne.



#### > Une offre de petite randonnée (PR) concentrée dans des secteurs stratégiques

L'offre de sentiers de randonnée se concentre autour de Bar-le-Duc et dans la vallée de l'Ornain, autour de Beaulieu-en-Argonne et son massif, autour de Verdun, autour des côtes et de la vallée de la Meuse.

Le secteur d'étude en lui-même est peu concerné par des axes de randonnée.

### 2.1.5.2 Un tourisme important et reconnu lié à la guerre

#### > Sur les pas de ceux de 14, route touristique et historique / RD1916, Voie Sacrée

Cet itinéraire propose de suivre Maurice Genevoix et ses compagnons lors des premiers mois de la Première Guerre Mondiale. Alors jeune officier de 24 ans, il embarque en gare de Châlons-en-Champagne le 25 août 1914 avec les renforts destinés au 106ème RI. Grièvement blessé, le 25 avril 1915, il est réformé. Il livrera un témoignage poignant de ses faits de guerre dans son ouvrage majeur « Ceux de 14 ».

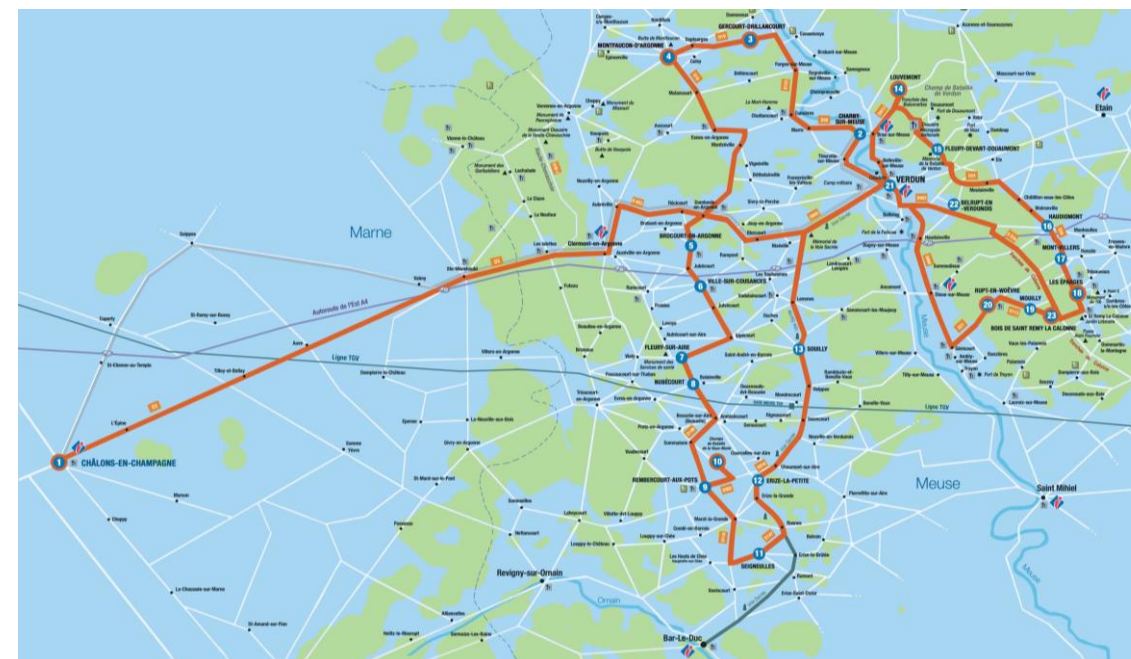


Figure 12. Itinéraire historique sur les pas de ceux de 14 (M. Genevoix)

(Source : Office de tourisme)

La Voie Sacrée fait partie de la route touristique évoquée. A elle seule, elle forme un témoignage des âpres combats de ce territoire. Elle a été la seule route reliant le front de Verdun avec l'arrière du front (Bar-le-Duc). C'est par elle que transitèrent nuit et jour durant les 10 mois de la bataille, près de 2 400 000 hommes et des milliers de tonnes de munitions et matériels.

#### > Sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre Mondiale (Front Ouest) (protégé au patrimoine de l'UNESCO en 2023)

En septembre 2023, après examen du dossier porté par la Belgique et la France, la 45e session élargie du Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO a décidé d'inscrire 139 sites funéraires et mémoriels français, allemands, belges, américains et du Commonwealth de la Première Guerre mondiale, répartis en France (96 sites dans les Hauts-de-France, en Île-de-France et dans le Grand-Est) et en Belgique (43 sites en Flandre et en Wallonie).

Quelques éléments ponctuent le territoire d'étude, rappelant cette période historique, mais c'est majoritairement autour de Verdun que se concentrent les témoignages de ce passé troublé.

**Aucun des sites inscrits au patrimoine de l'UNESCO n'est identifié dans le territoire d'étude proche et éloigné.**

### 2.1.5.3 Des panoramas particuliers sur le paysage

Le plateau en lui-même n'offre pas de points de vue panoramiques exceptionnels. Par contre, la présence des grandes vallées propose quelques points de vue remarquables, permettant des vues panoramiques sur les paysages des vallées, avec une portée du regard restant toutefois limitée.

La **terrasse du château de Bar-le-Duc** figure parmi les panoramas identifiés. Mais le point de vue le plus remarquable identifié sur le territoire éloigné est le **belvédère de Beaulieu-en-Argonne**, avec sa table d'orientation tournée vers le Plateau Barrois Ouest. Malgré la présence de quelques arbres et monts boisés, le regard s'ouvre sur un vaste panorama, permettant d'apprécier la situation particulière de ce village remarquable, ainsi que l'étendue paysagère se déroulant à ses pieds.



*Panorama depuis le belvédère de Beaulieu-en-Argonne*



*Panorama depuis la terrasse du château de Bar-le-Duc*

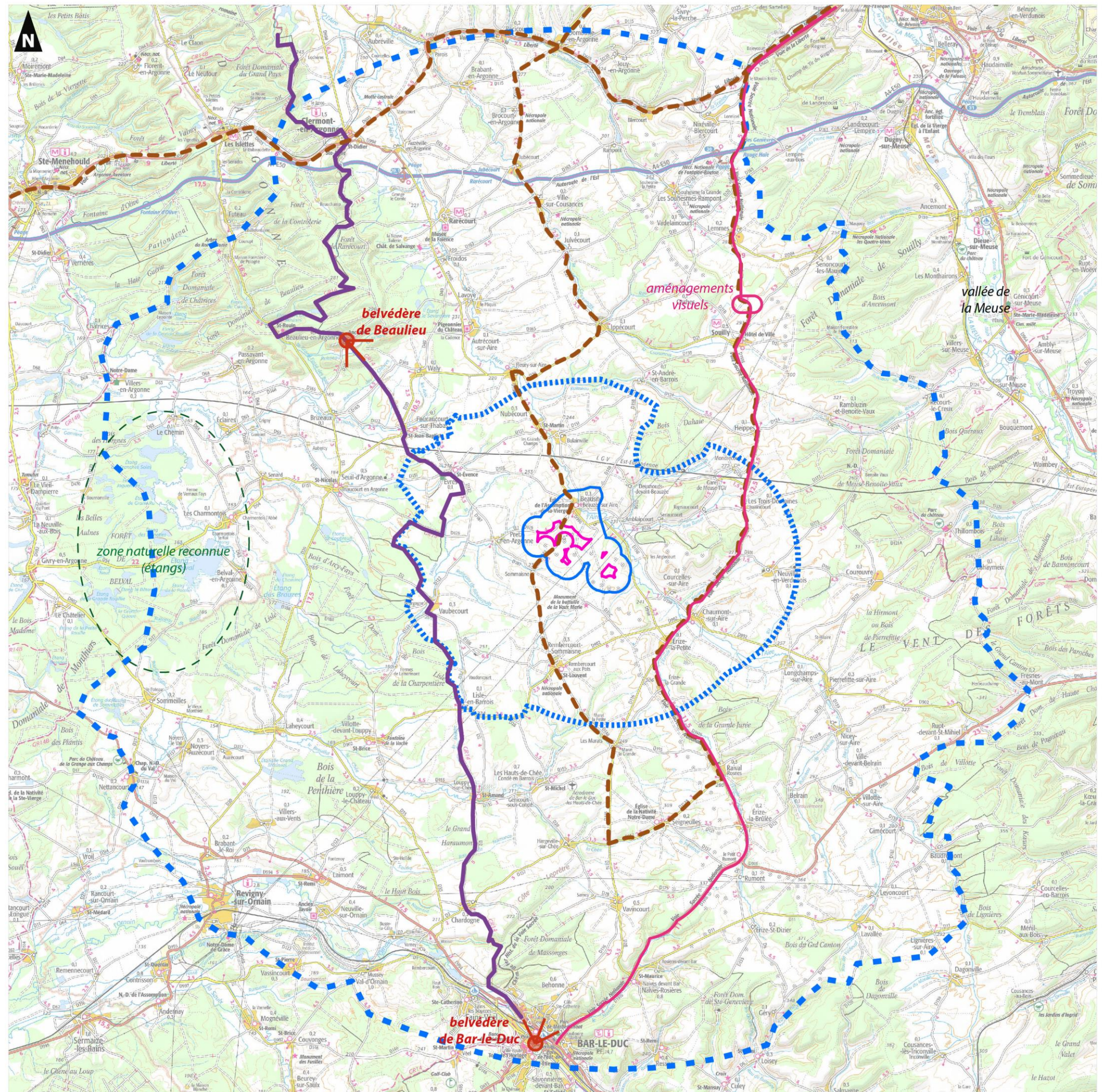
Carte n°6 :  
Éléments touristiques  
à l'échelle de l'aire éloignée

Aires d'étude

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

Légende

- GR14
- Route touristique « Sur les pas de ceux de 14 »
- RD1916 - Voie Sacrée
- Belvédère paysager



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

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

### 2.1.6.1 Des interactions visuelles limitées dans la configuration paysagère éloignée

La zone d'implantation prend place sur un secteur de plateau, marquant une pente douce vers la Champagne humide, mais au socle dynamisé par les prémices du massif d'Argonne et le front des côtes des Bars. Le site se situe par ailleurs en relation directe avec la vallée de l'Aire.

Ce secteur paysager se révèle donc assez dynamique, proposant des variations dans les mouvements topographiques, mais également dans le couvert végétal proche et lointain. La zone d'implantation présente ainsi des relations visuelles réduites avec le territoire éloigné, du fait de la configuration même des paysages, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisant la portée du regard.

A noter que la vallée de la Meuse présente un encaissement important dans le socle paysager, avec des revers assez abrupts. Les relations visuelles avec la zone d'implantation ne sont donc pas possibles. C'est pourquoi ce secteur paysager a été exclu du périmètre d'étude.

**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.**

Seul le **point de vue panoramique depuis le belvédère de Beaulieu-en-Argonne** présente une **sensibilité éloignée à considérer** dans la définition du projet. Dans le reste du territoire, la perception vers le potentiel projet reste anecdotique et diluée dans le contexte éolien entourant la zone d'implantation.

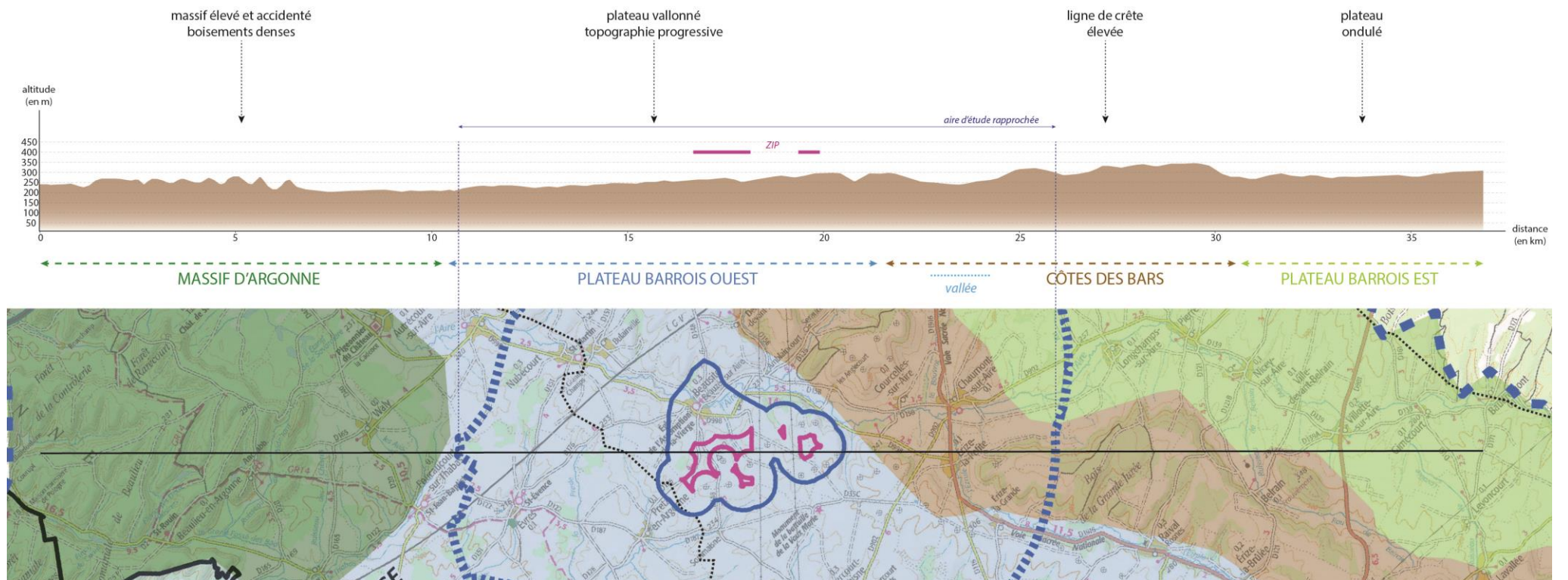


Figure 13. Coupe transversale nord-sud

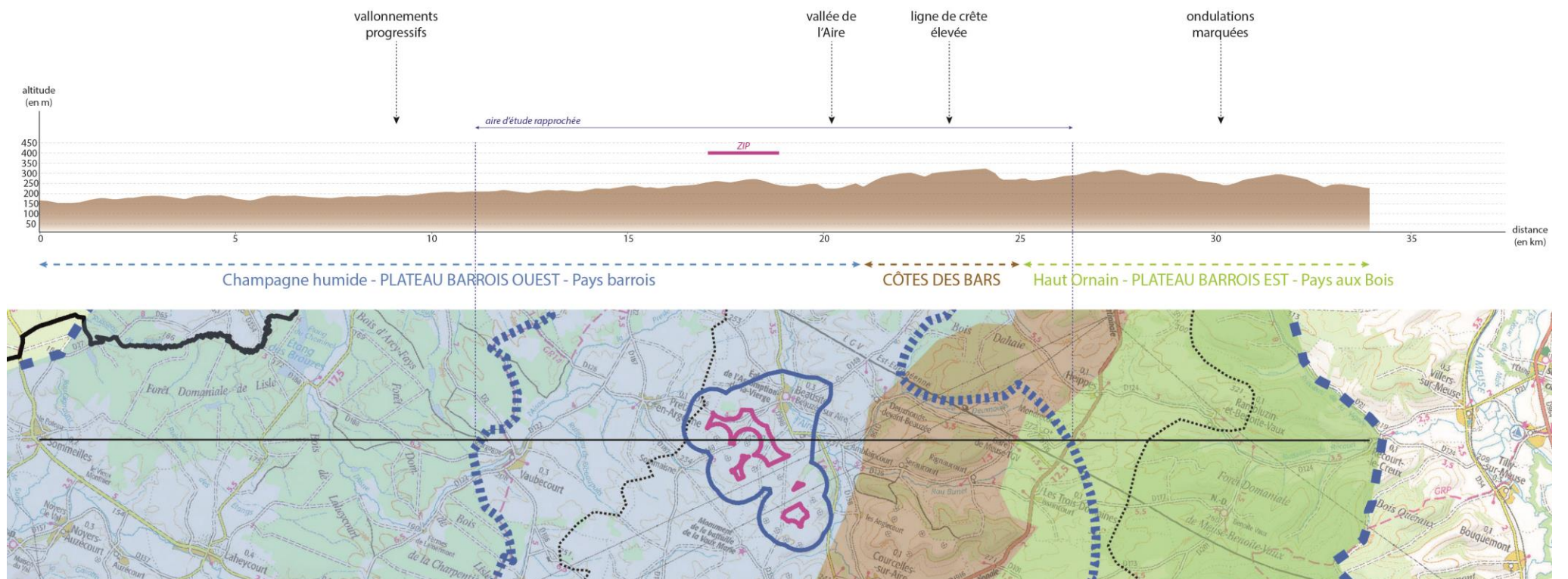


Figure 14. Coupe transversale ouest-est

### 2.1.6.2 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 au sein d'un pôle éolien.

Les villes de Bar-le-Duc et Revigny-sur-Ornain sont localisées dans la vallée de l'Ornain, avec une relation réduite au paysage éloigné, du fait de leur encaissement. La petite ville de Clermont-en-Argonne se situe dans la vallée de l'Aire, en appui sur le massif d'Argonne, dans une relation également limitée. La ville historique de Verdun se place quant à elle dans la vallée de la Meuse, sans aucune incidence possible avec la zone d'implantation.

Les autres lieux de vie du territoire éloigné ne présentent également pas ou peu d'interactions avec la zone d'implantation, hormis le **village de Beaulieu-en-Argonne**, par sa situation au-dessus du plateau Barrois accueillant le site d'étude.

### 2.1.6.3 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 les lieux de vie principaux, avec un axe directionnel sur Verdun au nord. La **RD1916** s'inscrit comme un axe historique du territoire, son tracé étant souligné par le développement éolien, le long de son parcours. La **RD998** s'inscrit comme un axe de découverte de la vallée de l'Aire, qu'elle suit de son tracé. Le reste du territoire est sillonné de routes secondaires reliant les villages et les vallées, dans une traversée diversifiée du paysage.

**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 éolien.

zone de projet sous la ligne d'horizon



Photo 1. Des perceptions contrées depuis les terrasses de Bar-le-Duc

développement éolien perceptible depuis Beaulieu-en-Argonne



Photo 2. Un panorama étendu sur le paysage et le contexte éolien depuis les terrasses de Beaulieu-en-Argonne

développement éolien perceptible depuis la RD1916

jalonnement historique le long de la RD1916



Photo 3. Un développement éolien en relation avec la RD1916, voie historique

#### 2.1.6.4 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, une concentration dans la vallée de l'Ornain et la ville de Bar-le-Duc. Sur les secteurs de plateaux, l'encaissement des édifices est relatif, mais ils sont majoritairement situés 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, de la situation des édifices et sites protégés, ainsi que de l'insertion du site d'étude dans un pôle éolien existant et identifié.

Seul le **point de vue panoramique depuis le belvédère de Beaulieu-en-Argonne** présente une **sensibilité éloignée à considérer** dans la définition du projet.

##### > GR14

Le tracé de ce sentier de Grande Randonnée traverse la Champagne humide et le massif d'Argonne, avec un passage en frange ouest de l'aire rapprochée au site d'étude. Les interactions entre cet axe de randonnée et la zone d'implantation ne seront donc effectives que dans l'aire rapprochée.

##### > Route touristique « Sur les pas de ceux de 14 »

Cet axe se concentre majoritairement aux abords de la ville de Verdun et de sa campagne environnante, avec une boucle suivant la RD1916 jusque Bar-le-Duc. Les interactions entre la route touristique et la zone d'implantation ne sont effectives que dans l'aire rapprochée, du fait du passage d'une partie du circuit en frange Est du site d'étude. Dans l'aire éloignée, les relations potentielles sont rendues difficiles par la composition paysagère et la situation du site d'étude au sein d'un pôle éolien. Il en va de même pour la RD1916, Voie Sacrée, son tracé dans le paysage ne laissant présager que peu d'incidence avec un projet éolien implanté sur la zone d'étude.

##### > Belvédères paysagers

Deux belvédères paysagers particuliers sont identifiés dans le territoire d'étude, tous situés dans l'aire éloignée : depuis Bar-le-Duc et depuis Beaulieu-en-Argonne. Seul le dernier possède des interactions potentielles avec la zone d'implantation, le panorama ouvrant une vaste amplitude visuelle sur le plateau accueillant le site d'étude, avec une **perception particulière du développement éolien en cours** dans ce territoire.

L'autre belvédère propose une étendue visuelle plus réduite sur l'environnement proche, avec une portée du regard limitée par l'horizon topographique.

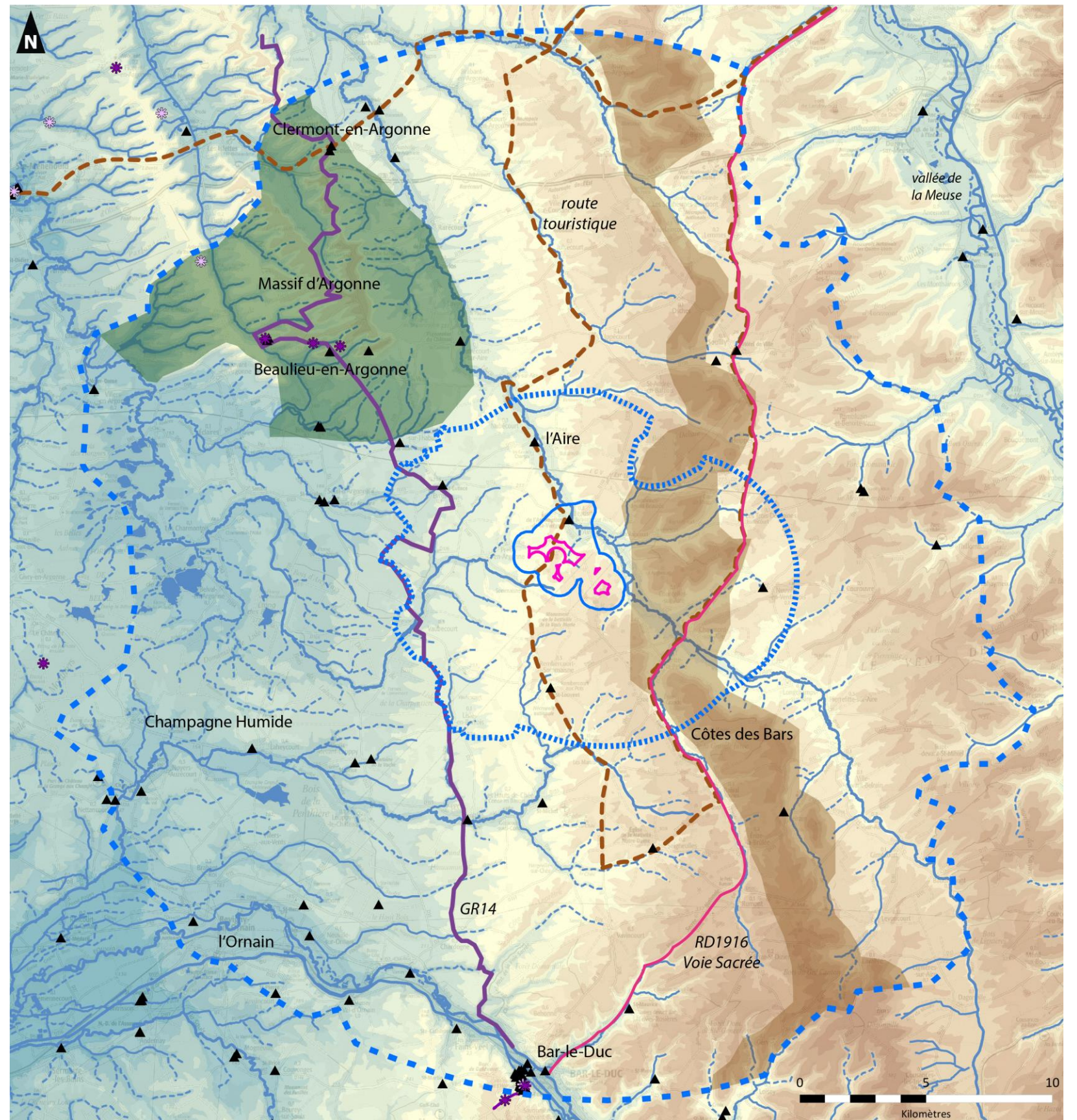


Figure 15. Situation du patrimoine réglementaire dans la composante topographique et hydrographique

## 2.1.7 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	Plateau Barrois Ouest	Secteur paysager composé de la Champagne humide et du Pays Barrois. Progression d'un secteur paysager très humide et boisé, à un secteur plus agricole et ouvert, avant de venir buter sur le front des côtes des Bars.  Implantation des lieux de vie dans les vallées, axes primaires de circulation centrés sur Bar-le-Duc, patrimoine concentré dans la vallée de l'Ornain.	Faible	Zone d'implantation sur un secteur de plateau marquant une pente douce vers la Champagne humide, et aux horizons dynamisés par les prémices du massif d'Argonne et le front des côtes des Bars, ainsi que par le passage de la vallée de l'Aire.  Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard.  Insertion de la zone d'implantation dans un pôle éolien existant et identifié.  <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui
	Côtes des Bars	Ligne de crête étroite et discontinue d'orientation nord-sud, alternant parcelles agricoles et masses boisées, et dessinant un motif topographique récurrent sur l'horizon des plateaux.  Secteur paysager soumis à la pression éolienne.	Très fort	Zone d'implantation à distance de la crête topographique (dans un secteur boisé et morcelé des côtes des Bars, en appui sur un contexte éolien en développement).  Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation réduisent la portée du regard.	Faible	Oui
	Plateau Barrois Est	Secteur paysager composé de l'Aire et du Haut Ornain, ainsi que du Pays aux Bois (hors aire d'étude). Présence de la vallée de l'Aire, qui modèle le paysage le long de la crête des Bars.  Vallée de l'Aire ouverte par la prédominance de la culture et dominée par le front arboré de la crête des Bars.  Prédominance des boisements dans la progression paysagère vers l'est.	Modéré	L'éloignement et la présence intermédiaire du front des côtes des Bars limitent les relations visuelles potentielles avec la zone d'implantation potentielle.	Très faible	Oui
	Massif d'Argonne	Surélévation géologique au-dessus des plateaux, dominée par la forêt, et dont le village de Beaulieu-en-Argonne, perché sur le rebord sud, forme un point d'attrait majeur.	Très fort	Couvert arboré dense ne permettant pas de relations visuelles avec la zone d'implantation potentielle.  Mais sensibilité identifiée du promontoire paysager de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site d'étude, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié.	Forte	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	Bar-le-Duc	Implanté dans la vallée de l'Ornain, au carrefour des voies de communication, avec un développement sur les deux rives. Présence d'un patrimoine architectural dense (37 Monuments Historiques, 8 Sites, 1 Site Patrimonial Remarquable) et situation au carrefour des sentiers de Grande Randonnée, dont le GR14. Points de vue sur la ville depuis les terrasses du château et la rive ouest de la vallée.	Fort	Ville éloignée, encaissée dans le paysage, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné. Présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation. <i>Les points de vue panoramiques depuis la ville haute feront l'objet d'un photomontage.</i>	Très faible	Oui
	Clermont-en-Argonne	Implanté dans la vallée de l'Aire, en appui et dans un renforcement du massif d'Argonne, avec une ouverture visuelle sur l'est du plateau, en direction de Verdun.	Modéré	Ville éloignée, encaissée dans le paysage, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné, ni vers la zone d'implantation.	Nulle	Non
	Beaulieu-en-Argonne	Implanté sur le rebord du contrefort du massif d'Argonne, en situation surplombante par rapport au plateau Barrois. Patrimoine riche et reconnaissance touristique forte. Panorama aménagé, avec ouverture sur le sud du territoire.	Très fort	Sensibilité identifiée du promontoire paysager de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site d'étude, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié.	Forte	Oui
	Autres lieux de vie	Implantations majoritaires dans les dépressions, au plus proche de la ressource en eau, au cœur des vallées et dans les cuvettes bosselant le paysage, dans une relation au paysage induite par la configuration proche.	Faible	L'éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d'implantation. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Très faible à nulle	Non
INFRASTRUCTURES	RD1916 Voie Sacrée	Axe historique reliant Bar-le-Duc et Verdun, liée à la bataille de Verdun et jalonnée de bornes commémoratives.	Très fort	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant.	Faible	Oui
	RD998 Vallée de l'Aire	Axe de circulation primaire, donnant à découvrir les paysages de la vallée de l'Aire et ses villages.	Fort	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui
	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 limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui

THEMATIQUE		Descriptions et enjeux (paysagers et patrimoniaux)		Sensibilité potentielle à l'implantation éolienne sur la zone étudiée		Photomontages envisagés
PATRIMOINE ET TOURISME	Monuments Historiques	76 édifices ou lieux protégés au titre des Monuments Historiques (dont 37 pour la ville de Bar-le-Duc). Localisation majoritaire en cœur de vallée, de dépression et/ou en milieu urbain, avec une concentration dans la vallée de l'Ornain et la ville de Bar-le-Duc.	Faible	Edifices et sites éloignés, encaissés dans le paysage et/ou le tissu urbain, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné. Avec l'éloignement, présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui
	Sites classés et inscrits	11 lieux protégés au titre des Sites, localisés dans les villes de Bar-le-Duc et dans le massif forestier aux abords de Beaulieu-en-Argonne.	Modéré		Très faible	Oui
	Sites Patrimoniaux Remarquables	1 Site Patrimonial Remarquable (SPR) urbain (ville haute de Bar-le-Duc), au cœur de la vallée de l'Ornain.	Fort		Très faible	Oui
	Axes de randonnée	GR14 entre Bar-le-Duc et Varennes-en-Argonne. Offre de randonnée concentrée autour de Bar-le-Duc et dans la vallée de l'Ornain, autour de Beaulieu-en-Argonne et son massif, autour de Verdun, autour des côtes et de la vallée de la Meuse.	Faible	Avec l'éloignement, présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui
	Route touristique	Boucle routière autour de Verdun, proposant de retracer l'histoire de Maurice Genevoix et ses compagnons lors des premiers mois de la Première Guerre Mondiale.	Fort	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant. <i>Sensibilité dans l'aire rapprochée, liée à la proximité au site d'étude.</i>	Faible	Oui
	Belvédères paysagers	Présence de belvédères paysagers reconnus et référencés dans les guides touristiques : le belvédère de Beaulieu-en-Argonne et le belvédère de Bar-le-Duc.	Très fort	Sensibilité identifiée du promontoire de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié. Portée réduite vers la zone d'étude depuis le belvédère de Bar-le-Duc (configuration paysagère et distance d'éloignement).	Forte	Oui
				Très faible	Oui	

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

### 2.2.1 Un secteur de plateau dynamique

La zone d'implantation s'inscrit sur un secteur de plateau au vaste parcellaire agricole, mais aux paysages contrastés par le passage proche de la vallée de l'Aire, l'avancée topographique liée au massif d'Argonne au nord et la ligne de crête plus ou moins prononcée des côtes des Bars à l'est. Ce plateau présente également une inclinaison progressive du nord-est vers le sud-est, des côtes des Bars vers la Champagne humide.

Le paysage présente ainsi un vallonnement de son socle paysager, avec des ondulations marquées aux abords du massif d'Argonne et des côtes des Bars (Pays Barrois), allant en s'aplanissant dans la plaine de la Champagne humide. La présence végétale montre également une diversité participant à la dynamique paysagère, avec le massif densément boisé d'Argonne, les masses sombres dessinant la ligne sommitale des côtes des Bars, et l'abondance arborée de la plaine humide.

La vallée de l'Aire contribue à la dynamique paysagère, en venant creuser le plateau, mais dans une ample et douce incision, et une relation étroite aux étendues agricoles environnantes.

A noter qu'au passage de la crête des Bars, au droit de Chaumont-sur-Aire, la vallée ouvre le front topographique, dans une confluence avec les affluents proches.

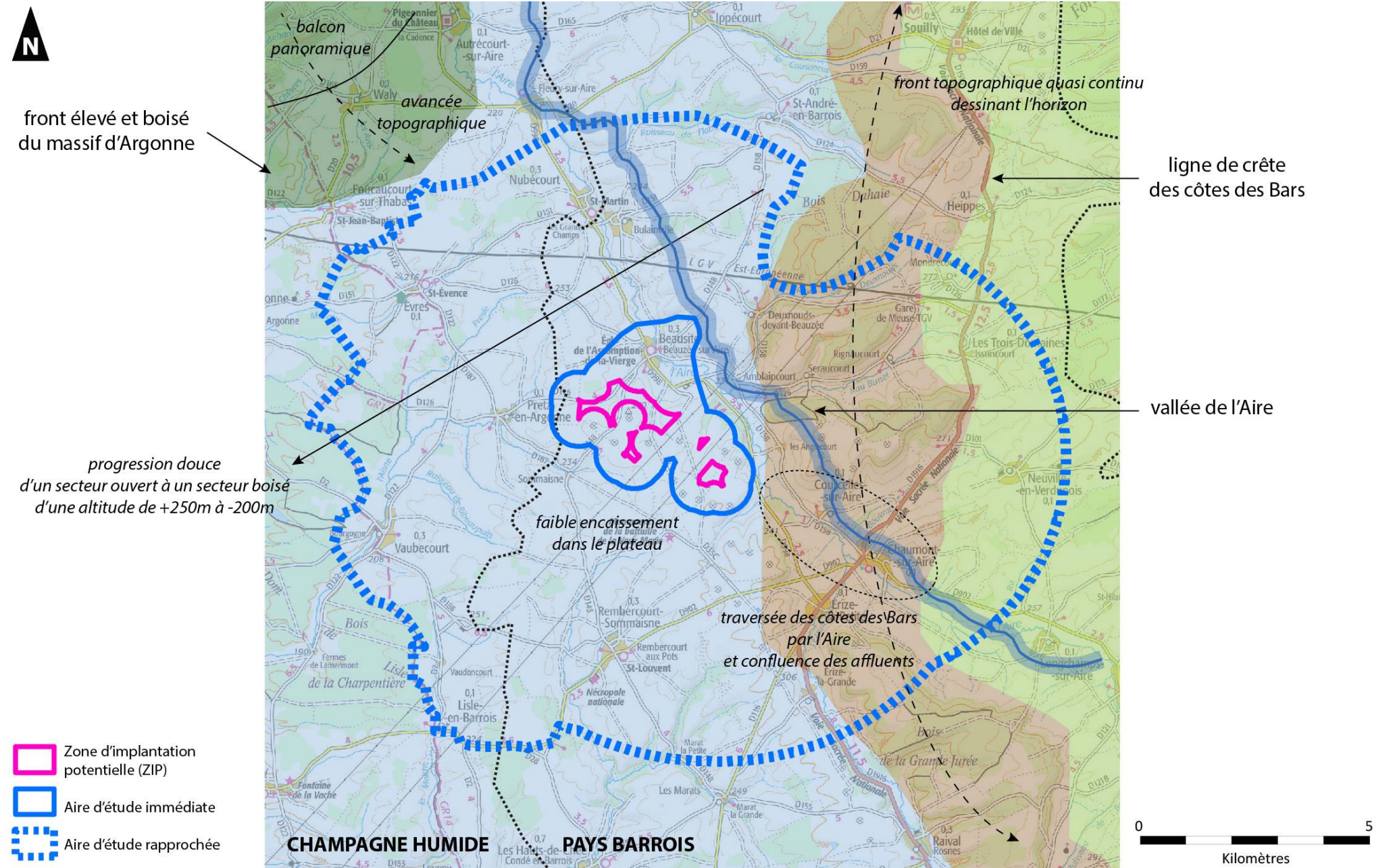
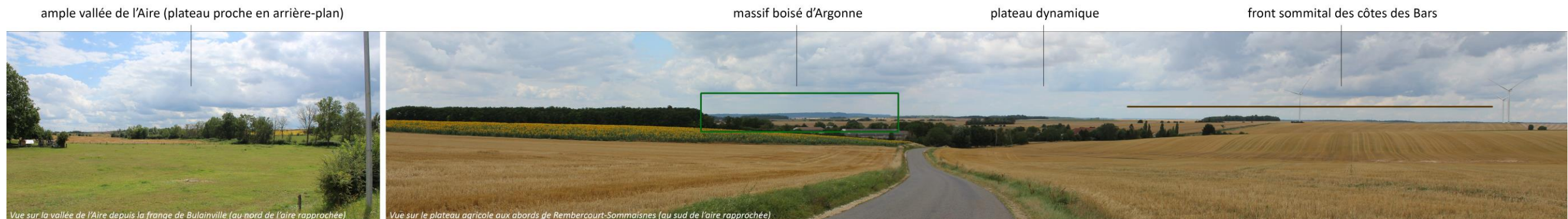


Figure 16. Un découpage paysager dynamique de l'aire d'étude rapprochée



## 2.2.2 Une structuration paysagère diversifiée et influencée

La structuration paysagère reste variée, même sur les secteurs agricoles pourtant relativement simples. La situation du site d'étude, en transition de plusieurs paysages, induit une composition paysagère diversifiée, tant sur le plan topographique que dans l'occupation du sol.

La zone d'implantation prend place dans un paysage dynamisé par un massif bombé, une ligne de crête et des vallées modelant et creusant le socle paysager, et ayant une influence sur l'ouverture visuelle. Les vallées possèdent la grande majorité du potentiel boisé, et drainent l'ensemble des villages alentours. La présence boisée déborde sur les secteurs agricoles, venant fermer les horizons paysagers et ponctuer les étendues cultivées. La crête des Bars et le massif d'Argonne modèlent le plateau de leurs fronts topographiques, associés aux ondulations plus ou moins initiées par les vallées. L'ensemble limite ou accentue la profondeur du regard sur le paysage.

### > Une ouverture visuelle dépendante de l'occupation du sol et de la topographie

L'aire d'étude rapprochée présente un paysage agricole mixte, en relation avec la vallée de l'Aire proche et dynamisé par la présence de la crête des Bars et du massif d'Argonne.

L'élevage marque un net recul au profit des grandes cultures, entraînant une transformation des paysages, et notamment une ouverture du champ visuel. La grande culture tend à banaliser les paysages, mais la configuration paysagère environnante contribue à la diversité de la structure paysagère et visuelle.

### > L'influence de la crête des Bars et du massif d'Argonne sur l'horizon paysager

La butte des Bars dessine une ligne de crête étroite, morcelée par le passage de la vallée de l'Aire et des vallons adjacents, mais présentant un front régulier sur l'horizon paysager. L'étroitesse et la densité boisée de ce relief en fait un élément paysager récurrent dans le paysage, bien que son morcellement tende à lui conférer un relief collinaire sur l'horizon.

Le massif d'Argonne, comme son nom l'indique, marque une butte massive et prégnante à l'horizon nord, mise en valeur par la densité boisée couvrant ce relief (flanc et sommet). Les abords de ce massif présentent un subtil mélange de collines, boisements, cultures et prairies, tandis que le massif en lui-même se révèle complètement boisé.

### > La vallée de l'Aire comme artère naturelle de l'aire rapprochée

La vallée de l'Aire traverse cette aire d'étude dans une longueur nord-sud, venant physiquement séparer le plateau agricole et la crête des Bars. Elle draine une partie de l'urbanisation et a donné son nom à quelques villages traversés par son cours.

L'Aire vient denteler la ligne de crête des Bars sur son flanc est, tandis qu'elle présente une relation plus douce et régulière avec le plateau sur son flanc ouest, son paysage venant doucement se fondre avec les étendues agricoles proches. Sa ripisylve appuie toutefois son tracé, son faible encaissement laissant facilement percevoir le front arboré de cette ligne végétale, sur les horizons paysagers du plateau.

L'Aisne prend sa source à Pretz-en-Argonne et, avec ses nombreux affluents, contribue à la dynamique de la plaine de la Champagne humide. Le réseau hydrographique présente, sur ce secteur ouest de l'aire d'étude, une diversité concourant à la dynamique topographique et végétale du paysage, qui se présente comme une plaine vallonnée avec une forte présence végétale.

Le réseau hydrographique de ce secteur paysager se fonde dans la composition paysagère, par rapport à la vallée de l'Aire beaucoup plus visible et lisible dans le paysage (faibles ramifications, tracé quasi unique sur le plateau).

### > La RD998, axe de découverte de la vallée de l'Aire

L'accessibilité du territoire est assurée par le passage de la ligne LGV, traversant notamment le nord de l'aire rapprochée, et marquée par la présence de la gare TGV sur la commune des Trois-Domains (au nord-est de l'aire rapprochée). La mobilité reste toutefois liée à la voiture, dans un territoire essentiellement rural.

L'axe de la RD1916 qui relie Bar-le-Duc à Verdun structure le réseau routier de l'aire d'étude globale. Dans l'aire rapprochée, la RD998 joue également un rôle de desserte principale. Elle relie Clermont-en-Argonne à la RD1916, via la vallée de l'Aire. Cet axe donne à découvrir les paysages de cette vallée et sa relation avec son environnement.

Le réseau est complété par une offre secondaire permettant l'accessibilité aux villages et assurant la traversée des différents paysages locaux. Ce réseau marque une focale sur le village de Beausite, qui s'inscrit comme un point de convergence des routes secondaires, dans cette aire rapprochée.

### > Une urbanisation dans les dépressions du territoire

L'urbanisation s'est bâtie dans les dépressions du territoire, vallées et vallons, au plus proche de la ressource en eau. L'architecture est typique des villages-rue lorrains, avec un alignement des façades le long d'une rue principale, bordée d'un usoir parfois aménagé entre le front bâti et la rue.

Fortement touché lors de la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale, les villages présentent également une architecture de reconstruction, reprenant les codes architecturaux lorrains, mais en apportant de la modernité (élargissement des voies, ...). Les constructions plus modernes apparaissent après la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale.

Aujourd'hui, le schéma traditionnel se modifie, avec la construction de lotissements, dont la situation, l'architecture et la densité tranchent avec le noyau originel.

**Carte n°7 :**  
**Paysages et occupation du sol**  
**à l'échelle de l'aire rapprochée**

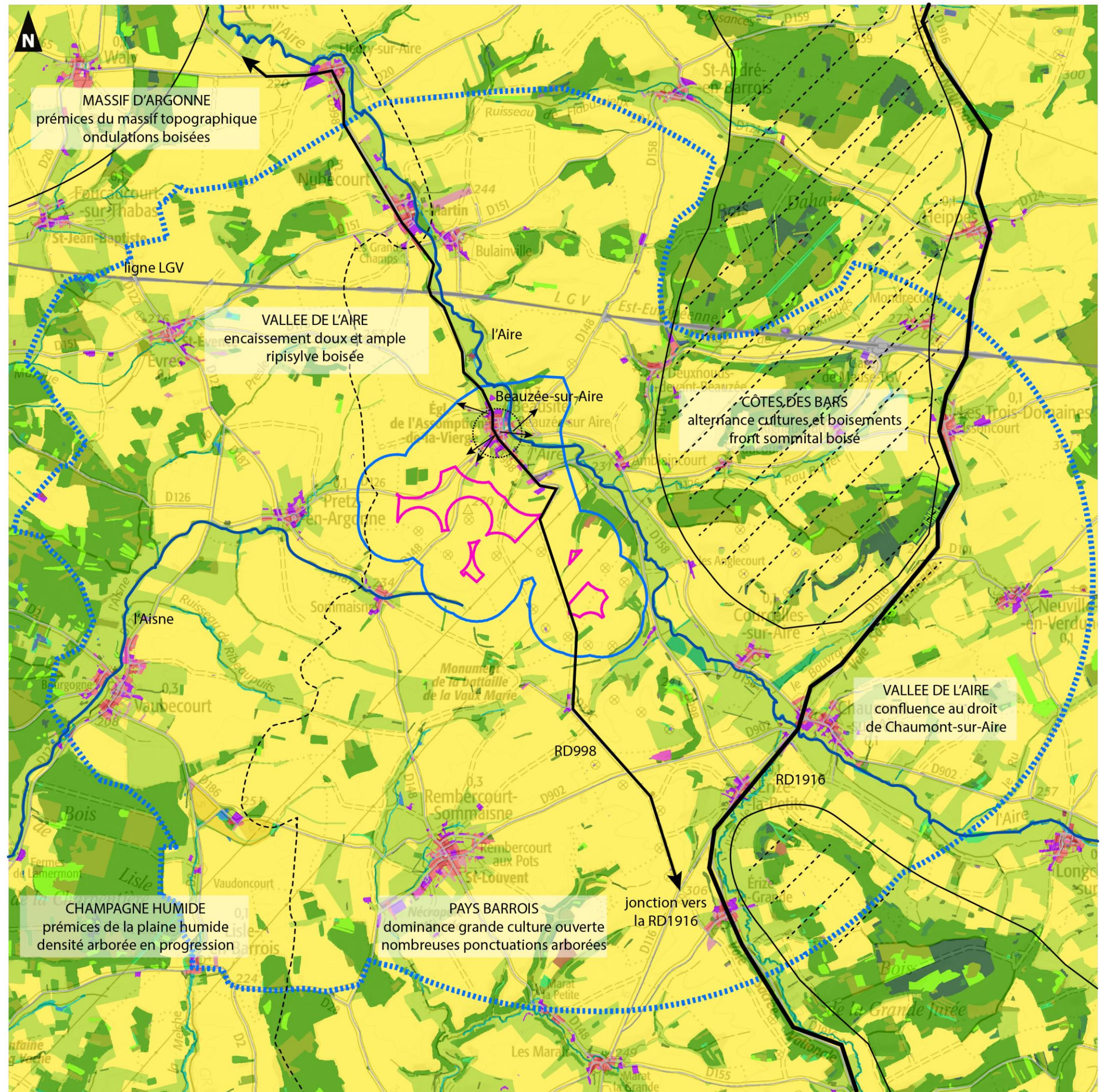
**Aires d'étude**

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

**Typologie des sols (Niveau 3)**

- 111-Bâti continu
- 112-Bâti discontinu
- 113-Bâti isolé en zone agricole ou naturelle
- 114-Espaces libres en milieu urbain
- 121-Equipements collectifs
- 122-Equipements eau, énergies, T.I.C. et déchets
- 131-Emprises d'activités
- 133-Exploitations agricoles
- 134-Zones d'extraction
- 141-Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés
- 151-Espaces verts urbains
- 161-Espaces en transition
- 171-Places
- 211-Cultures annuelles et pluri-annuelles

- 212-Cultures spécifiques
- 222-Arboriculture
- 231-Prairies, friches et délaissés agricoles
- 232-Bosquets et haies
- 311-Forêts de feuillus
- 312-Forêts de conifères
- 313-Forêts mixtes
- 314-Coupes à blanc et jeunes plantations
- 315-Peupleraies et sapinières
- 322-Formations pré-forestières
- 323-Surfaces enherbées semi-naturelles
- 334-Zones de sinistre (incendie, tempête)
- 411-Ripisylves et rivulaires
- 412-Autres milieux humides
- 511-Cours d'eau et canaux
- 512-Plans d'eau
- 513-Bassins artificiels



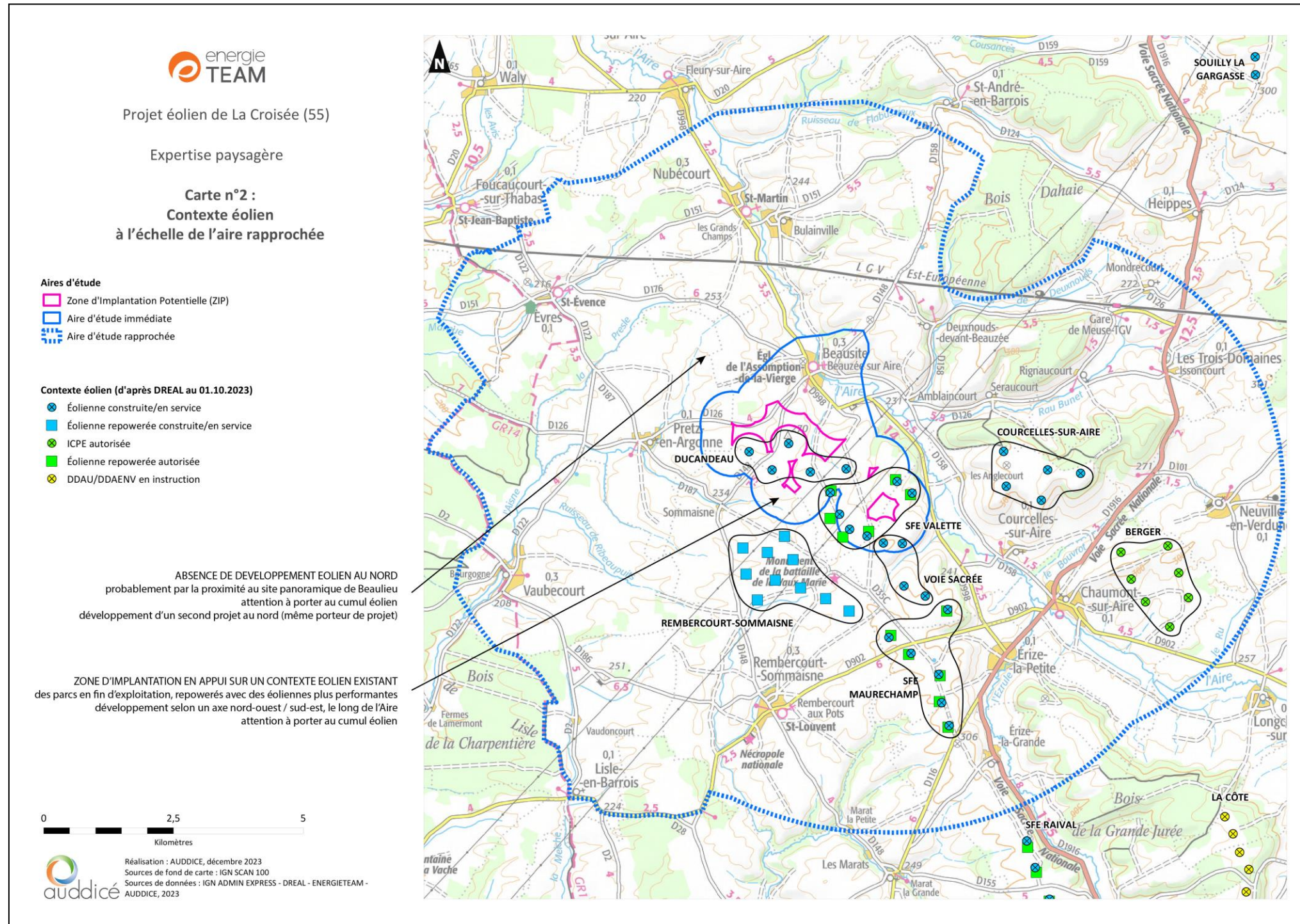
> Une présence éolienne forte sur ce secteur paysager

Le développement éolien marque une présence importante dans ce périmètre rapproché. Le contexte actuel présente un schéma d'implantation lisible et organisé, en lien avec la structure paysagère existante, avec une ligne directrice générale formée par la vallée de l'Aire. Ce contexte marque un impact visuel certain dans le paysage, avec le développement d'un front visuel au-dessus de la vallée.

A noter le retrait de ce développement éolien vis-à-vis du massif d'Argonne et du site panoramique de Beaulieu-en-Argonne, au nord. La présence de fronts arborés denses à l'ouest (secteur de la Champagne humide) et à l'est (proximité des côtes des Bars) limite l'étalement latéral de ce contexte éolien.

La zone d'implantation s'inscrit sur le front nord de la ligne d'éoliennes existante, ainsi qu'en partie insérée dans ce même contexte éolien, en relation directe avec les parcs en exploitation de Ducandeu et SFE Valette. **Le site d'étude appuie une densification du développement de l'éolien le long de la vallée de l'Aire, mais dans un étalement limité vers le nord du territoire et vers le site de Beaulieu-en-Argonne.**

La trame d'implantation du projet veillera à respecter une cohérence d'implantation avec les parcs proches, ainsi qu'à limiter la densification de ce secteur éolien. Il s'agit également de préserver le cadre paysager des lieux de vie proches et le cadre visuel du panorama depuis Beaulieu-en-Argonne.



Rappel du contexte éolien dans l'aire rapprochée

## 2.2.3 Les composantes patrimoniales

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.).

*Les distances sont prises du centre de la zone de projet à l'édifice protégé.*

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
<b>NUBECOURT</b>	Classement	26 septembre 1908	Eglise	5 km
<b>REMBERCOURT-SOMMAISNE</b>	Classement	Liste de 1840	Eglise de Rembercourt-aux-Pots	5 km
<b>EVRES</b>	Classement	9 août 1941	Eglise et cimetière	6 km
<b>NEUVILLE-EN-VERDUNOIS</b>	Inscription	19 août 1975	Façades et toitures du château	7,5 km

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

*(Source : base Mérimée)*



*Eglise de Nubécourt*



*Eglise de Rembercourt-aux-Pots*



*Eglise d'Evres*



*Château de Neuville-en-Verdunois*

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

*(Source photos : Auddicé)*

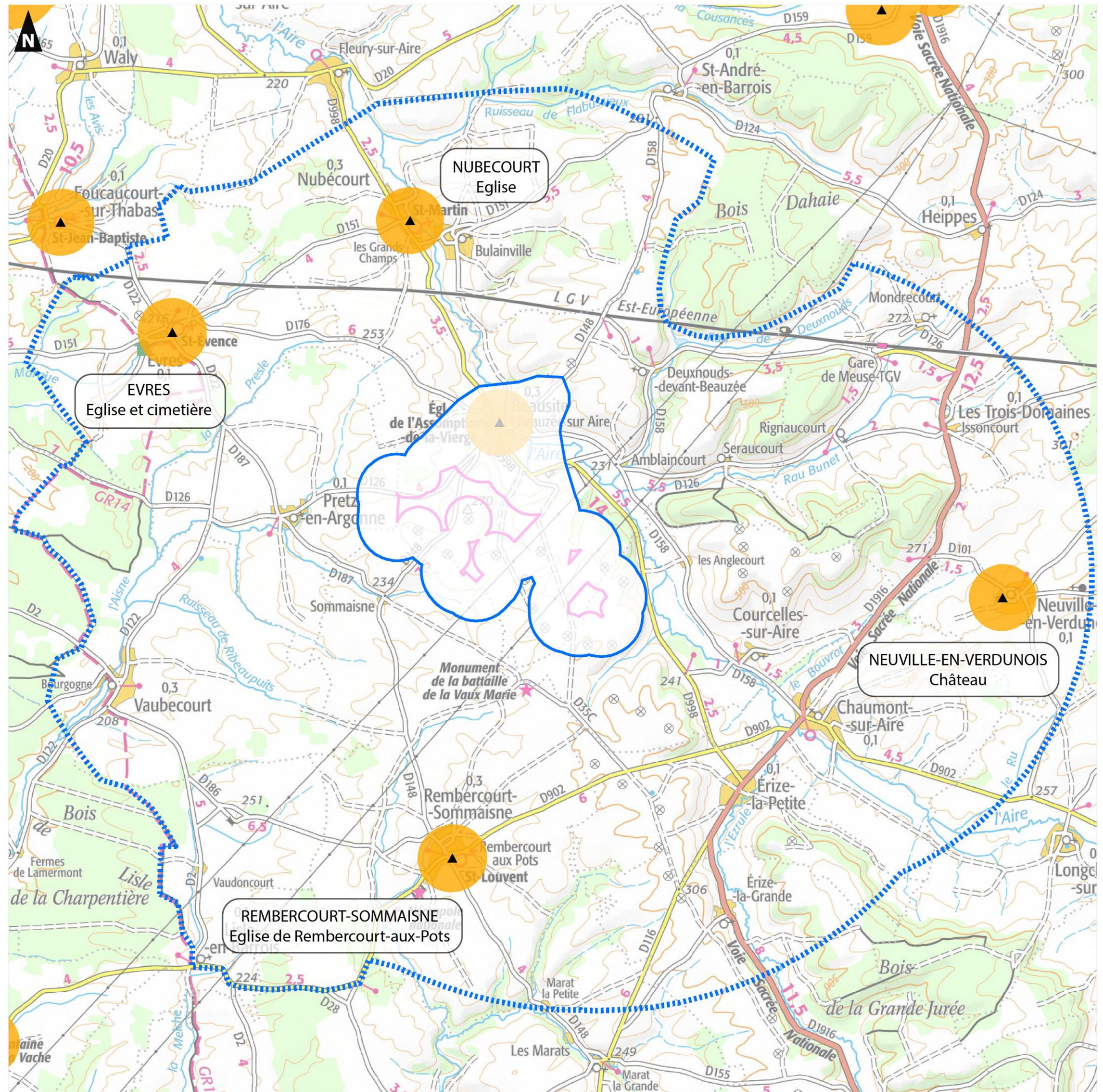
**Carte n°8 :  
Patrimoine réglementaire  
à l'échelle de l'aire rapprochée**

**Aires d'étude**

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

**Monuments historiques**

- Monument historique
- Périmètre des abords autour des monuments historiques



## 2.2.4 Patrimoine touristique

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

### 2.2.4.1 Passage du GR14 en frange ouest de l'aire d'étude



Le tracé du GR14 suit la limite de l'aire d'étude rapprochée, sur sa frange ouest. Le tracé proche relie Lisle-en-Barrois et Beaulieu-en-Argonne, en passant par Vaubecourt et Evres, dans l'aire rapprochée.

Aucun itinéraire local n'a été identifié, s'agissant d'itinéraires de randonnée référencés dans les guides touristiques à disposition. Des associations peuvent bien entendu proposer des circuits de randonnée, dans le paysage proche, dans une démarche sportive et ludique locale.

### 2.2.4.2 Sur les traces du passé lié à la grande guerre

#### > Un territoire ponctué de cimetières et nécropoles militaires

De 1914 à 1918, la Meuse est en première ligne de la Grande Guerre, avec Verdun comme théâtre de l'une des batailles les plus connues. La Meuse est marquée par les stigmates de la guerre 14-18 : l'intensité des combats a transformé ses paysages et rayé des villages de la carte. En Meuse, c'est le territoire tout entier qui constitue un témoignage des combats, avec de nombreux cimetières et nécropoles militaires.

#### > Monument de la bataille de la Vaux Marie

Le monument du champ de bataille de la Vaux Marie est l'œuvre d'un rescapé, Pol Jolibois. Celui-ci a combattu dans les rangs du 29<sup>ème</sup> bataillon de chasseurs à pied et a été blessé lors de l'attaque. S'il a pu en réchapper, son bataillon a perdu la moitié de ses effectifs à la Vaux Marie. Refusant que la bataille de la Vaux Marie et le sacrifice de ses frères d'armes du 29<sup>e</sup> bataillon de chasseurs à pied ne tombent dans l'oubli, il a rédigé un premier ouvrage, La vallée de l'Ezrule, dont le bénéfice lui a permis de financer la plaque commémorative, inaugurée en 1927 et réinstallée en 1950 sur une stèle constituée de pierres ramassées sur le champ de bataille.



#### > Route touristique « Sur les pas de ceux de 14 »

Ce parcours permet de suivre les traces de Maurice Genevoix et de ses camarades du 106<sup>ème</sup>, à qui il a dédié son roman « Ceux de 14 ». Son récit est issu des carnets qu'il rédigeait fréquemment. Il y décrit la vie des soldats sur le front, la dureté et l'horreur des combats. Dans l'aire rapprochée, la route suivie traverse le territoire du nord au sud, selon les principaux points d'étape suivants :

- Nubécourt est mentionné comme village ayant servi de haltes aux soldats.
- Rembercourt-aux-Pots : Le 6 Septembre, Maurice Genevoix et son régiment reçoivent l'information que la retraite est finie, l'armée française va contre-attaquer. Ils se trouvent près de Sommaisne, malheureusement cette première tentative est un échec. Le 106<sup>ème</sup> RI se retranche alors près de Rembercourt, et Maurice Genevoix assiste au bombardement du village par l'artillerie lourde allemande.
- Champ de Bataille de la Vaux Marie : Située à proximité de Rembercourt, la ferme de la Vaux Marie domine un plateau qui offre un bon point d'observation. Le 106<sup>ème</sup> y est retranché dans le cadre de la tentative d'arrêt de l'armée allemande. Le régiment subit plusieurs jours de bombardements jusqu'à la nuit du 9 au 10 Septembre 1914. Un orage soumet alors le territoire à une lourde obscurité et à une pluie abondante. L'infanterie allemande en profite pour passer à l'attaque. Les français ne les voient pas arriver. La section de Maurice Genevoix est obligée de reculer face à la déferlante, beaucoup de ses hommes sont tués. Il a alors l'idée dans ce tumulte de revêtir un casque allemand pour pouvoir avancer au milieu des allemands qui l'entourent. Grâce à ce stratagème, il réussit à regagner les lignes françaises. Durant ce tumulte, il réussira avec ses hommes à faire 2 prisonniers.

### 2.2.4.3 Hébergement touristique

L'offre d'hébergement est variée et répartie de façon homogène sur le territoire. Cette offre se concentre sur Bar-le-Duc et Verdun, mais quelques hébergements ponctuent le territoire rapproché, dans une aire proche de la vallée de l'Aire et du site de Beaulieu-en-Argonne :

- Gîtes à Beausite (Deuxnouds-devant-Beauzée), Evres et Chaumont-sur-Aire ;
- Aires de camping-car à Beausite (Deuxnouds-devant-Beauzée) et Nubécourt.

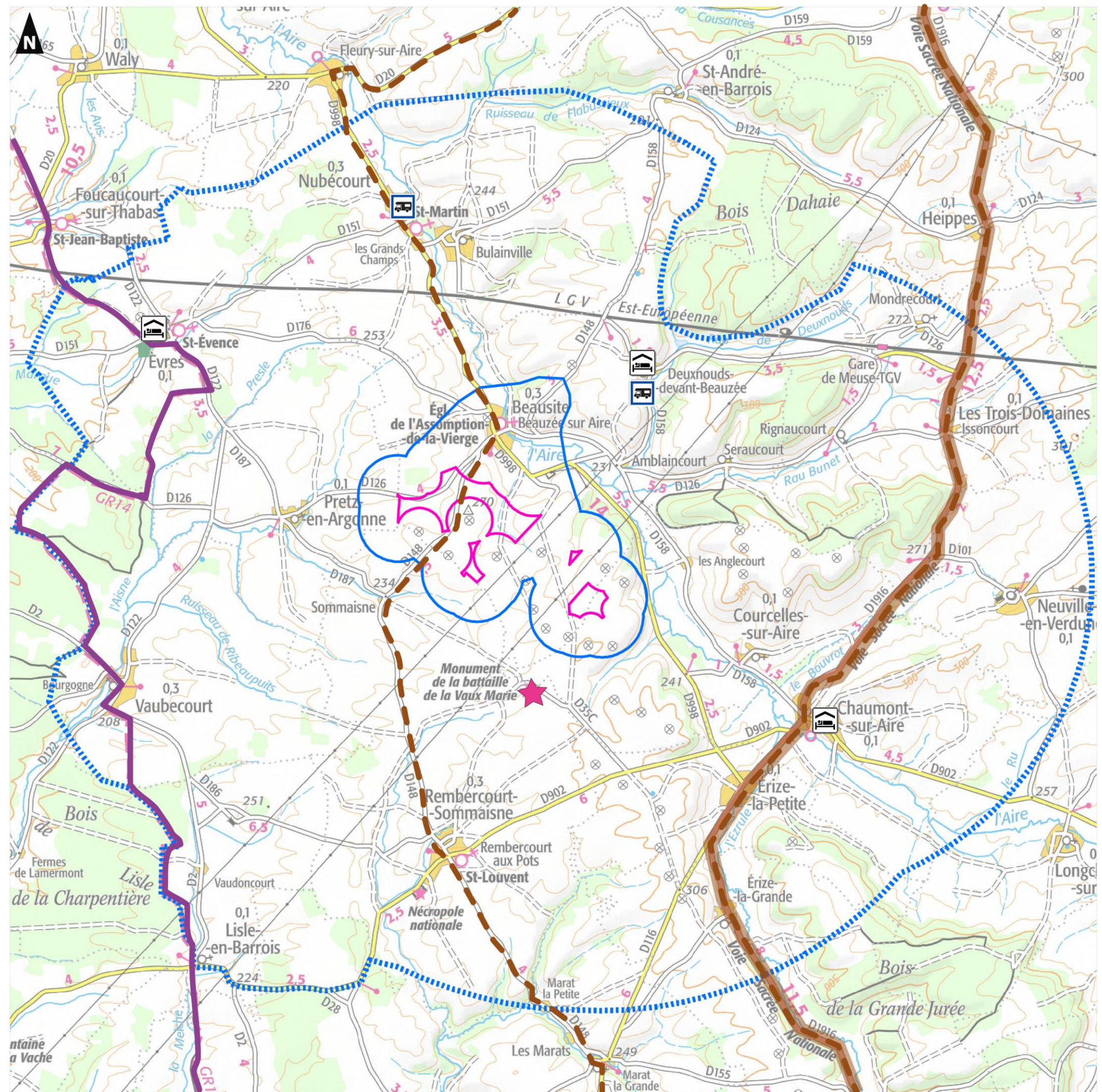
**Carte n°9 :**  
**Offre touristique**  
**à l'échelle de l'aire rapprochée**

**Aires d'étude**

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

**Légende**

- GR14
- Route touristique « Sur les pas de ceux de 14 »
- RD1916 - Voie Sacrée
- Monument de la bataille de la Vaux Marie
- Offre d'hébergement (gîte)
- Aire de camping-car



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

Les interactions visuelles sur la portion de la vallée de l'Aire proche et sur le village de Beausite sont développées dans le paragraphe traitant des incidences de la zone d'implantation sur l'aire d'étude immédiate, du fait de leurs interactions directes avec le secteur d'implantation envisagé.

### 2.2.5.1 Une incidence visuelle insérée sur la vallée de l'Aire et depuis la RD998

La trame agricole du plateau d'accueil tend à ouvrir le champ visuel sur la zone d'implantation, dont la situation en rebord de la vallée de l'Aire appui sa perception proche, et induit une relation visuelle entre la zone d'implantation et la vallée.

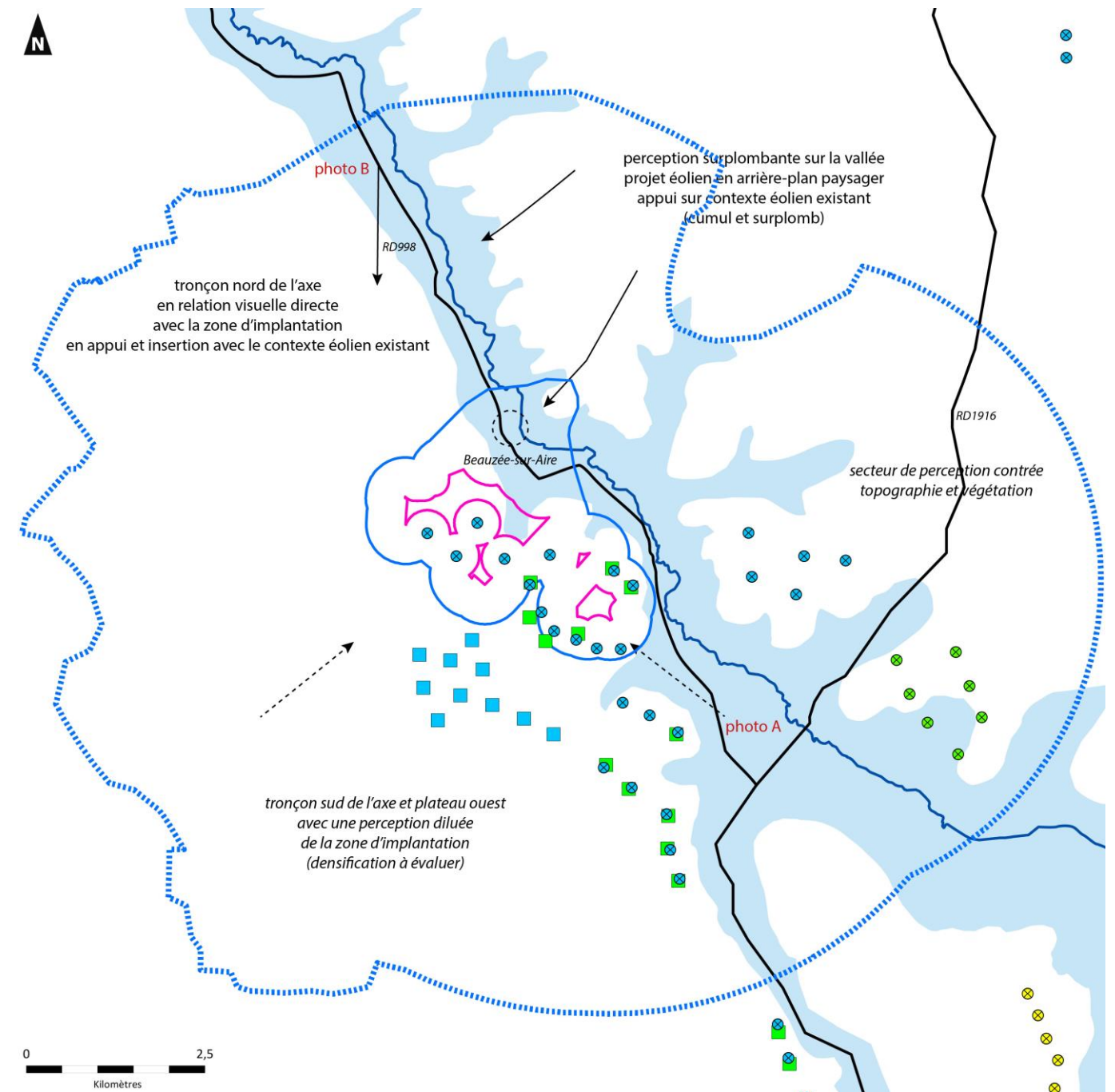
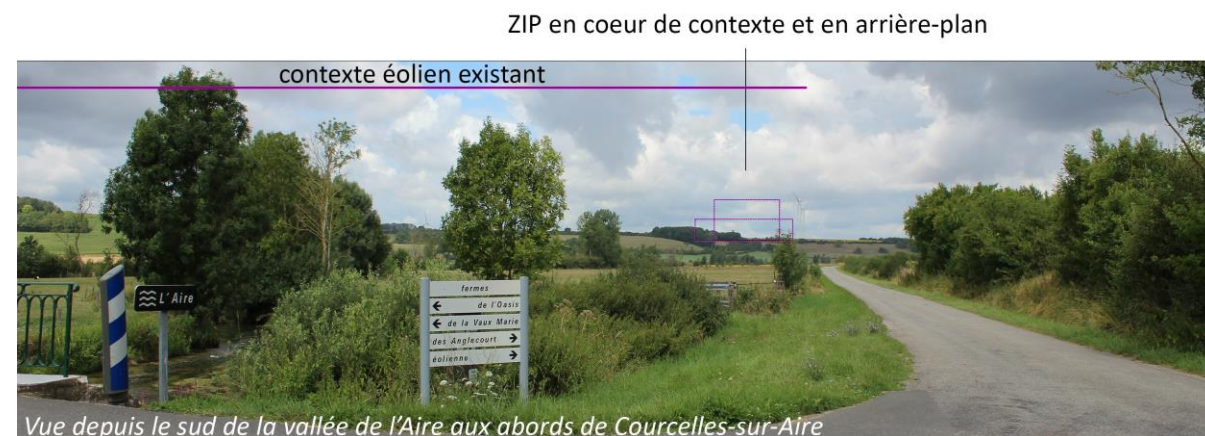
La vallée de l'Aire présente un profil large et évasé, se fondant doucement avec le plateau agricole proche, dans un doux vallonnement. Elle longe également le relief de la crête des Bars, qui induit des perceptions surélevées sur la vallée depuis son flanc est, en relation avec le plateau d'accueil du site d'étude en arrière-plan.

La RD998 longeant la vallée de l'Aire et reliant les villages entre eux s'inscrit comme un axe de découverte des paysages de la vallée et de ses relations avec les plateaux proches.

Les éoliennes en exploitation sur le plateau sont perceptibles le long de la vallée et de la RD998, avec plus ou moins de prégnance selon le couvert arboré et le vallonnement topographique. La zone d'implantation s'inscrit en surimpression du contexte éolien existant, avec un étalement limité et une insertion visuelle en cœur de contexte pour une partie de la zone d'étude. Les enjeux tiennent à la densification du contexte éolien le long de la RD998 et de la vallée, et également à l'approche du projet vis-à-vis de la rupture de pente (la partie nord marque en effet une implantation à l'avant du contexte éolien par rapport à l'axe de la vallée).

Depuis des vues dans le tronçon sud de la vallée, le projet se diluera dans l'arrière-plan du contexte éolien existant, sans prégnance notable, hormis une potentielle densification. Les vues sont un peu plus proches et directes depuis le tronçon nord de la vallée, la partie nord du site d'étude s'inscrivant à l'avant du contexte éolien actuel, avec un cumul visuel et des rapports d'échelle verticale à évaluer.

**Photo 5.** Une perception insérée de la zone d'étude vis-à-vis de la vallée de l'Aire dans l'aire rapprochée



**Figure 17.** Les relations visuelles de la zone d'étude avec la vallée de l'Aire et la RD998 dans l'aire rapprochée

partie nord de la ZIP en avant-plan (partie sud insérée dans le contexte)



### 2.2.5.2 Une sensibilité urbaine liée au cumul éolien et à la situation du site d'étude

Les interactions visuelles avec le village de Beausite sont développées dans le paragraphe traitant des incidences de la zone d'implantation sur l'aire d'étude immédiate, du fait de son interaction directe avec le secteur d'implantation envisagé.

Les lieux de vie de l'aire d'étude rapprochée sont implantés au plus proche de la ressource en eau, avec un encaissement plus ou moins prononcé selon leur situation dans le paysage.

Les villages situés en frange est et sud-est (Chaumont-sur-Aire, Erize-la-Petite, Erize-la-Grande, Neuville-en-Verdunois, Trois Domaines, Rignaucourt, Mondrecourt, Seraucourt, Deuxnouds) voient leur environnement fortement influencé par le tracé des côtes des Bars, de la vallée de l'Aire et leurs occupations arborées. La portée du regard est limitée et contrée par la configuration paysagère, la zone d'implantation se rendant difficilement perceptible au-delà. Il faut également considérer la présence éolienne au sud et sud-est, la zone d'implantation se diluant dans l'arrière-plan de ce contexte éolien, sans prégnance notable à envisager.

Les villages situés au sud et à l'ouest (Rembercourt-Sommaisne, Lisle-en-Barrois, Vaudoncourt et Vaubecourt) voient également leur perception contrée, la zone d'étude se diluant dans et à l'arrière du contexte éolien. Le village d'Evres, quant à lui, est suffisamment éloigné du contexte éolien pour que le modelé topographique limite la portée du regard depuis le tissu urbain.

Les sensibilités potentielles identifiées restent liées à la proximité à la zone de projet, avec des relations visuelles à évaluer pour les villages de Courcelles-sur-Aire, Sommaisne, Pretz-en-Argonne, Amblaincourt, Bulainville et Nubécourt.

Les sensibilités restent liées à une incidence visuelle ponctuelle pour Courcelles-sur-Aire, Bulainville et Nubécourt, en lien avec une densification du contexte éolien perceptible, mais sans étalement du front éolien dans le cadre paysager de ces villages.

Les incidences les plus marquantes sont pour **Amblaincourt**, **Sommaisne** et **Pretz-en-Argonne**, par leur **proximité à la partie nord** de la zone d'étude, avec notamment une **approche visuelle** de la rupture de pente vis-à-vis d'Amblaincourt, une **densification** du contexte éolien depuis Sommaisne et un **appui** du développement éolien dans l'horizon de Pretz-en-Argonne.

Code couleur de la figure ci-contre

- Lieux de vie sensibles à l'implantation d'éoliennes sur la zone de projet
- Lieux de vie soumis à une incidence ponctuelle de la zone d'implantation
- Lieux de vie ne présentant pas d'interaction notable avec la zone d'implantation

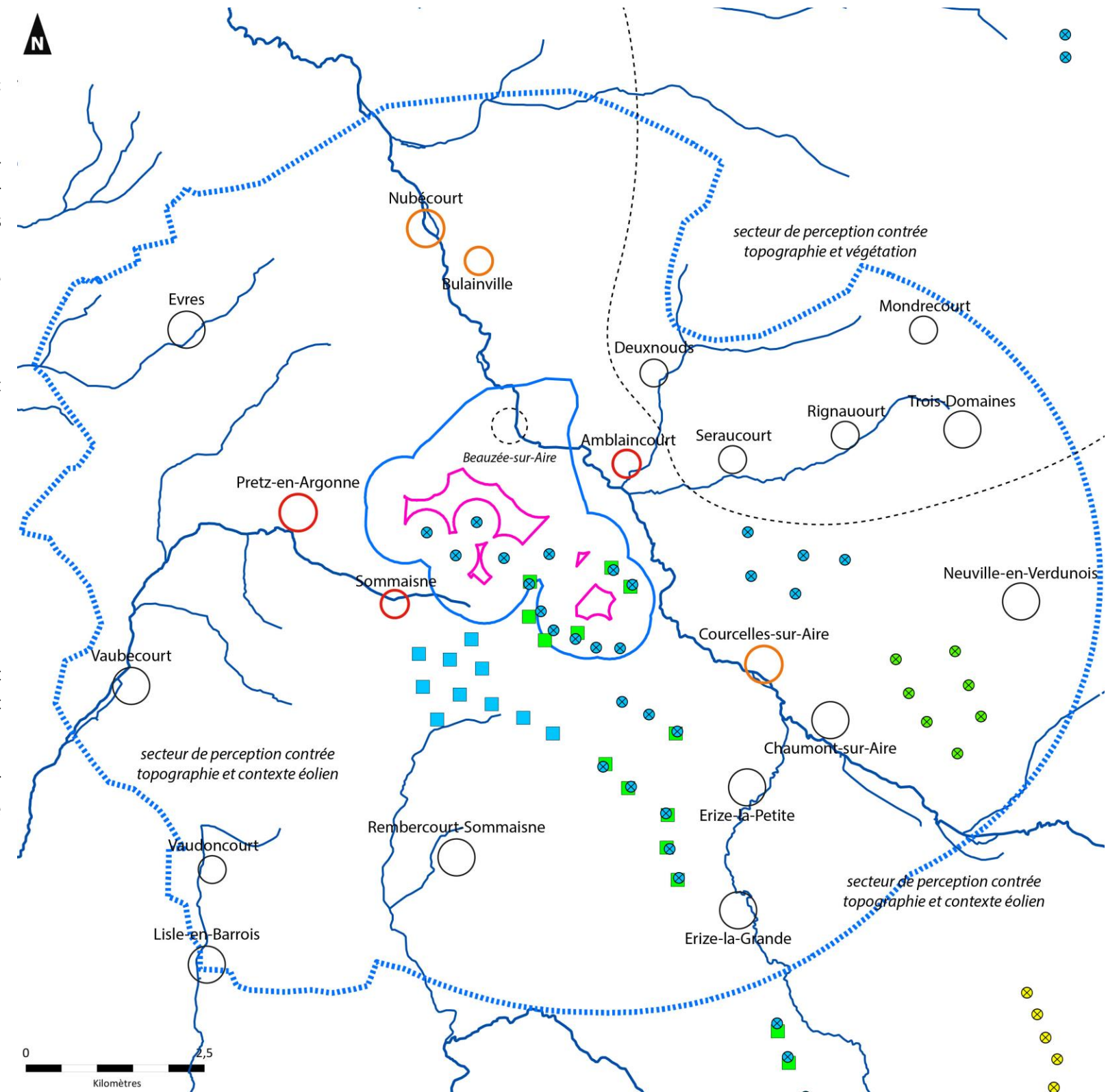
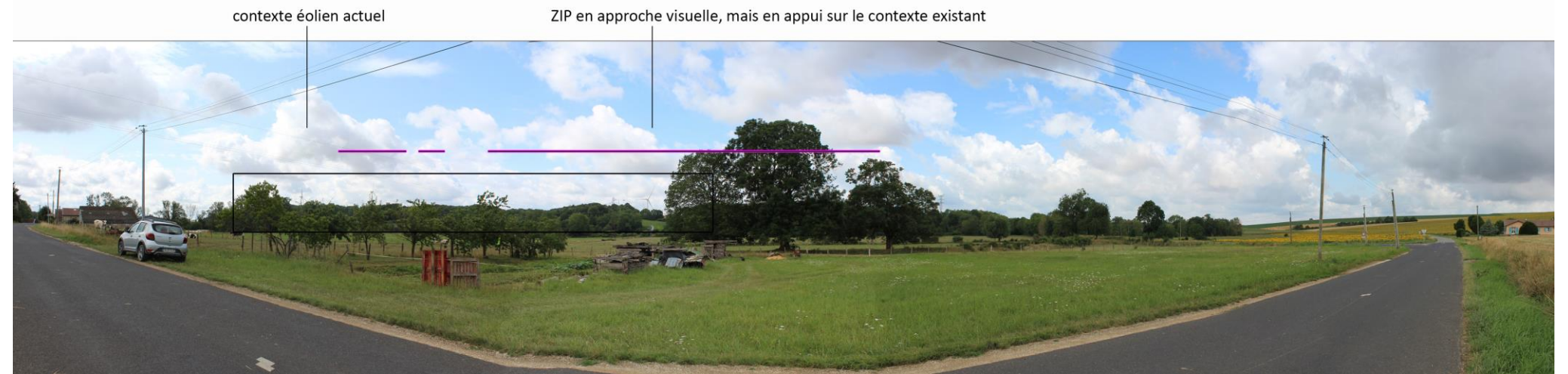


Figure 18. Les relations visuelles de la zone d'implantation avec les lieux de vie dans l'aire rapprochée

**Amblaincourt** s'inscrit sur le flanc est de la vallée de l'Aire, à l'embouchure avec le ruisseau de Deuxnouds. Le paysage proche présente une dynamique liée à la crête des Bars et sa végétation, cadrant et guidant le regard.

Malgré une topographie mouvementée, le contexte éolien actuel sur le plateau à l'ouest de la vallée se distingue, l'embouchure de la vallée tendant à ouvrir l'espace visuel.

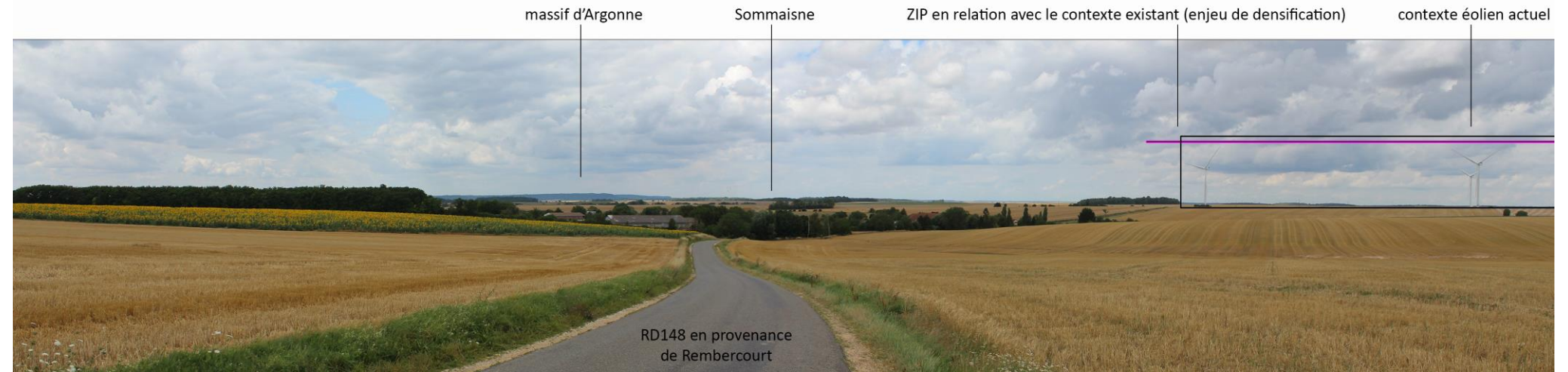
La zone d'implantation potentielle s'inscrit en appui du front éolien existant, mais en avancée par rapport à la vallée et donc en approche visuelle de la frange urbaine.



**Photo 6.** Une approche visuelle en appui sur l'existant vis-à-vis du village d'Amblaincourt

**Sommaise** est implanté à la source de l'Aisne, dans une cuvette faiblement encaissée, se devinant au couvert arboré tranchant sur l'horizon dégagé du plateau agricole.

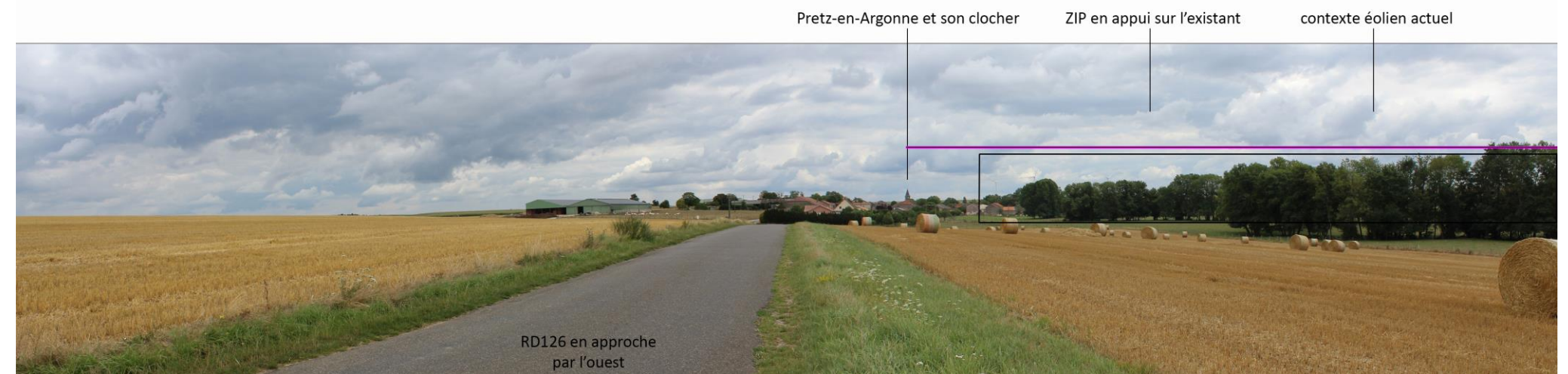
Depuis l'accès à ce lieu de vie par le sud, le contexte éolien marquant l'horizon paysager se lit distinctement. La zone d'implantation potentielle s'inscrit en appui du front éolien existant, dans son arrière-plan, l'enjeu tenant à la densification de la présence éolienne dans le cadre paysager proche du village.



**Photo 7.** Un enjeu de densification avec le village de Sommaise

**Pretz-en-Argonne** est bâti dans une cuvette dessinée par les nombreuses sources marquant les abords de l'Aisne. Le tissu urbain présente une urbanisation assez condensée, avec peu d'extensions récentes sur les franges du village, hormis des hangars agricoles. Le faible encaissement du village dans le paysage induit une relation étroite avec son environnement proche, et notamment le plateau accueillant le site d'étude.

Depuis l'accès à ce lieu de vie par l'ouest, le contexte éolien marquant l'horizon paysager se rend visible. La zone d'implantation potentielle s'inscrit en appui du front éolien existant, dans son arrière-plan, l'enjeu tenant à la densification de la présence éolienne dans le cadre paysager proche du village, notamment vis-à-vis de la perspective sur le clocher.



**Photo 8.** Un appui du développement éolien dans l'horizon du village de Pretz-en-Argonne

### 2.2.5.3 Des interactions limitées du site d'étude avec le patrimoine identifié

4 édifices protégés au titre des Monuments Historiques ont été identifiés dans l'aire d'étude rapprochée autour de la zone d'implantation : les églises d'Evres, de Rembercourt-aux-Pots et de Nubécourt, ainsi que le château de Neuville-en-Verdunois. Les incidences potentielles identifiées restent ponctuelles et essentiellement liées à une densification perceptible du contexte éolien, en relation visuelle avec les édifices protégés. A noter que l'église de Rembercourt-aux-Pots et le château de Neuville-en-Verdunois ne sont pas identifiés comme sensibles à ce projet, la zone d'étude se plaçant dans l'angle et l'arrière-plan du contexte éolien existant.

L'église d'Evres s'inscrit sur un promontoire au cœur du tissu urbain, en dominance visuelle. Depuis les abords immédiats de l'édifice, le regard peut potentiellement porter au-delà des toitures, mais avec une zone de projet s'inscrivant dans un horizon éloigné.

Depuis l'accès au village par le nord, le clocher de l'église se place en point focal sur la silhouette villageoise, en appui visuel sur un boisement en arrière-plan. Le contexte éolien actuel entre en relation avec la silhouette urbaine, dans un horizon éloigné et sans incidence directe sur l'édifice protégé. La zone d'implantation se place en appui du contexte éolien actuel, dans le même angle visuel, avec une densification et une avancée visuelle à évaluer, mais sans incidence majeure sur la lecture de l'édifice.



Photo 9. Une relation limitée avec l'église protégée d'Evres

L'église de Rembercourt-aux-Pots présente une architecture massive qui s'impose dans le tissu urbain. Elle est mise en valeur par sa dominance dans le paysage, se percevant même depuis l'approche du village par le sud (route de Seigneulles). En entrée même du tissu urbain, l'édifice domine le champ visuel, le plateau agricole rehaussé des éoliennes en exploitation s'inscrivant en arrière-plan.

A noter que les horizons de cette église sont également marqués par le développement éolien initié plus au sud (SFE Raival), depuis les accès au village par le nord, en covisibilité avec l'église. Il en résulte une prégnance actuelle de l'éolien dans les horizons autour du village et de l'église protégée.

La zone d'implantation potentielle s'inscrit dans l'arrière-plan du parc de Rembercourt (au premier plan), dans le même angle, et un éloignement limitant fortement les incidences visuelles potentielles.

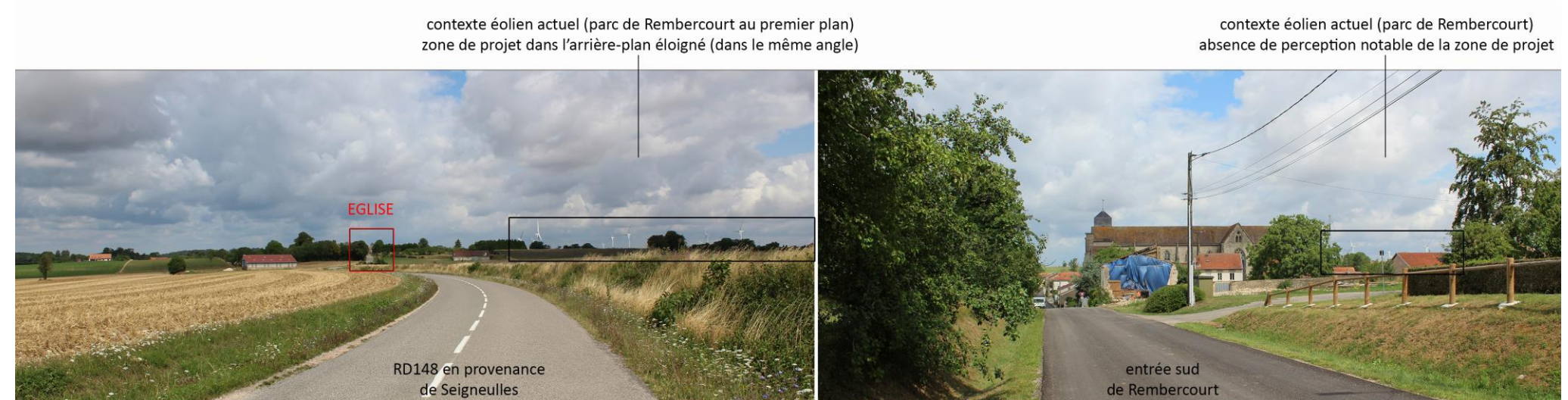


Photo 10. Une absence de relation notable avec l'église protégée de Rembercourt-aux-Pots

L'église de Nubécourt s'inscrit en cœur urbain et de la vallée de l'Aire. Sa sensibilité tient au cumul éolien dans ses horizons paysagers. Son clocher est perceptible depuis les accès au village par l'est et l'ouest. Depuis l'ouest, un mât de mesure marque la présence d'un développement éolien en cours sur la frange est du village, en relation visuelle directe avec le clocher.

Depuis l'est, la zone d'implantation se place en appui du contexte éolien actuel, dans le même angle visuel, avec une densification et une avancée visuelle à évaluer, mais sans incidence majeure sur la lecture de l'édifice.



Photo 11. Une relation limitée avec l'église protégée de Nubécourt

Le château de Neuville-en-Verdunois est bâti sur la frange ouest du village, avec une façade ouverte sur son environnement proche, mais avec une portée réduite par la configuration du paysage (côtes des Bars notamment).

Le parc en exploitation de Courcelles-sur-Aire se distingue sur un horizon rapproché, doublé à terme par le permis de Berger. Le reste du contexte éolien actuel est éloigné, et se situe de l'autre côté du front des côtes des Bars, relégué dans un arrière-plan éloigné, sans prégnance particulière.

La zone de projet se place dans l'arrière-plan du contexte éolien, dans le même angle, et un éloignement limitant fortement les incidences visuelles potentielles.

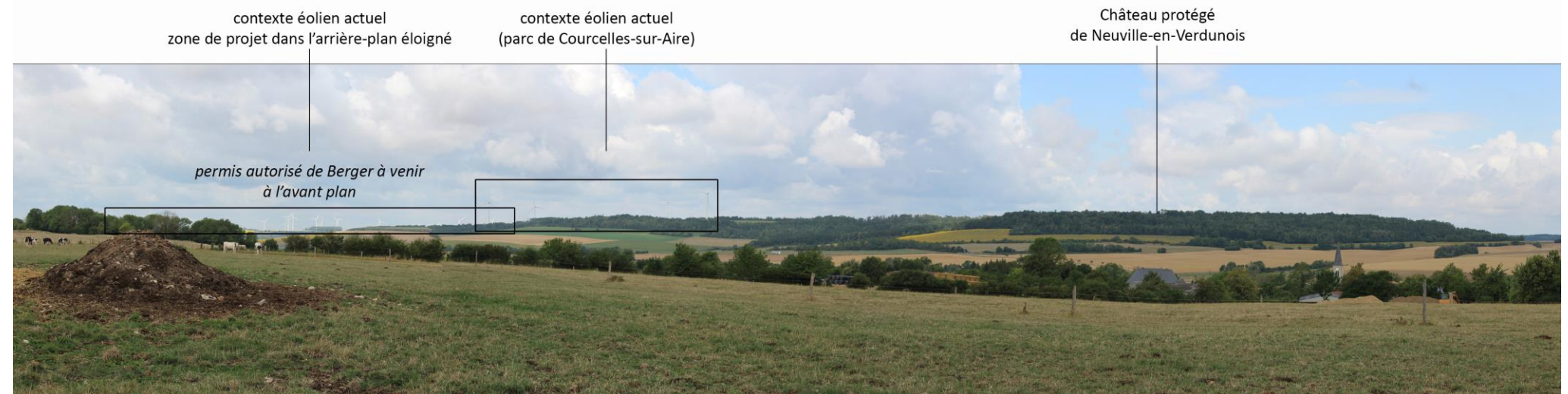


Photo 12. Une absence de relation notable avec le château protégé de Neuville-en-Verdunois

#### 2.2.5.4 Attrait touristique

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 (Beaulieu-en-Argonne, églises, ...) 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 propose une offre d'hébergement localisée, la faible offre commerciale et de restauration limitant l'attractivité pour les séjours longs face à l'offre des agglomérations voisines et les retombées économiques.

Ce territoire reste malgré tout d'un fort attrait, pour le tourisme de mémoire, au gré de la RD1916 entre Bar-le-Duc et Verdun ; pour l'architecture comme le village de Beaulieu-en-Argonne, ou encore pour un aspect plus naturel, notamment dans le secteur des étangs d'Argonne.

##### > Des vues diversifiées depuis le GR14

Le GR14 traverse des paysages diversifiés, alternant vues ouvertes et vues fermées sur son environnement. Depuis des points de vue ouverts, le regard porte sur la zone d'implantation. Elle s'inscrit alors en relation directe avec le contexte éolien existant et en cours de développement sur l'horizon. Le projet densifiera le contexte éolien perceptible, mais sans étalement de la présence éolienne sur les horizons paysagers, puisque s'inscrivant dans le front éolien existant. Le projet veillera à limiter la densification des éoliennes sur l'horizon, et à se caler au plus proche du contexte éolien actuel.

##### > Une absence d'incidence majeure sur le site de la bataille de la Vaux Marie

Le site de la bataille de la Vaux Marie ne présente pas de relation visuelle directe avec la zone d'implantation. Le regard porte vers le sud du territoire, le site d'étude se trouvant placé dans l'arrière-plan paysager de ce lieu de mémoire. Depuis des vues en covisibilité, le site d'étude se place visuellement à l'arrière d'un contexte éolien proche et dense. Le seul enjeu du projet tient à la densification du contexte éolien ambiant, mais sans incidence directe sur la lisibilité de ce site.

##### > Un cumul éolien à évaluer depuis les routes touristiques « Ceux de 14 » et « Voie Sacrée »

Dans l'aire rapprochée, les relations de ces axes avec le paysage environnant sont liées à la configuration paysagère traversée, ces routes présentant des passages dans la vallée de l'Aire, ainsi que sur le plateau agricole.

L'enjeu du projet tient à limiter la densification du contexte éolien sur l'horizon paysager lisible depuis les tronçons ouverts de ces routes touristiques. La sensibilité tient à l'appui d'un front éolien sur l'horizon paysager. Il convient de conserver des respirations visuelles et des rapports d'échelle cohérents avec la configuration paysagère perceptible.

## 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 agricole	Plateau dominé par la grande culture, au parcellaire ponctué de boisements et dynamisé par la présence proche de la crête des Bars, du massif d'Argonne et de la vallée de l'Aire. Redressement et vallonnement topographique sur la frange est, en approche du front des côtes des Bars. Adoucissement progressif de la topographie vers l'ouest et la Champagne humide, avec progression du couvert boisé.	Modéré	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une zone d'implantation en relation directe avec le contexte éolien existant (situation au cœur du front existant et en frange nord). Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Oui
	Côtes des Bars	Longue ligne de crête discontinue, alternant espaces agricoles et boisements denses, et dominant la vallée de l'Aire.	Très fort	Frontière visuelle naturelle, au front arboré limitant les interactions avec la zone d'implantation.	Faible	Oui
	Vallée de l'Aire	Vallée ample et faiblement encaissée, en relation étroite avec le plateau agricole, ouverte par la prédominance de la culture et dominée par le front arboré de la crête des Bars. Son tracé longe le massif d'Argonne et vient couper la crête des Bars au droit de Chaumont-sur-Aire.	Très fort	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien. A noter l'approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe de la vallée.	Modérée	Oui
URBANISATION	Amblaincourt	Implantation sur le flanc est de la vallée de l'Aire, à l'embouchure avec le ruisseau de Deuxnouds, dans une dynamique paysagère liée à la présence proche de la crête des Bars et sa végétation.	Fort	Zone d'implantation en relation avec le contexte éolien, mais en approche de la vallée et du village, venant potentiellement appuyer la présence du front éolien actuellement perceptible. Perception modulée par le relief lié aux côtes des Bars proches et au couvert végétal.	Modérée	Oui
	Pretz-en-Argonne	Implantation dans une cuvette peu encaissée dessinée par les sources environnantes, dans une forme condensée du tissu urbain. Le clocher de l'église dessine un point focal dans le tissu urbain.	Très fort	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'arrière-plan du village.	Modérée	Oui
	Sommaisne	Faiblement encaissé dans une cuvette à la source de l'Aisne, se devinant à son couvert arboré sur le plateau agricole et à l'horizon paysager marqué par la prégnance des parcs éoliens.	Très fort	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement de l'éolien dans l'horizon du village.	Modérée	Oui
	Nubécourt et Bulainville	Lieux de vie implantés dans la vallée de l'Aire, dans une relation étroite avec le paysage environnant, du fait du faible encaissement de la vallée, avec une incidence actuellement faible du contexte éolien, par son éloignement.	Très fort	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'horizon du village. Le front éolien reste excentré des perspectives principales sur le lieu de vie et son clocher.	Faible	Oui
	Courcelles-sur-Aire	Implanté sur le flanc est de la vallée de l'Aire, cadré par les côtes des Bars environnantes et marqué d'une densité arborée importante. Ce lieu de vie est concerné par un développement éolien dans ses horizons proches.	Fort	Zone d'implantation à l'arrière-plan du contexte éolien actuellement perceptible, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'horizon du village.	Faible	Oui
	Autres lieux de vie	Encaissement des lieux de vie dans le paysage du territoire.	Faible	Absence de potentielles relations visuelles identifiées avec la zone d'implantation.	Très faible à nulle	Oui

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	RD998	Axe de découverte de la vallée de l'Aire, dans sa relation avec le paysage environnant.	Très fort	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien. A noter l'approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe routier.	Modérée	Oui
	Autres axes routiers	Réseau de desserte de l'ensemble des lieux de vie, en partie centré sur Beausite, dans des relations visuelles diversifiées avec le paysage, selon la configuration traversée.	Modéré	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une zone de projet en relation visuelle directe avec le contexte éolien actuel, dans un enjeu de densification à évaluer, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Faible à modérée	Oui
PATRIMOINE et TOURISME	Eglise non protégée de Pretz-en-Argonne	Eglise non protégée, bâtie en cœur urbain, marquant un point focal dans le paysage depuis le paysage environnant.	Fort	Zone de projet en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'arrière-plan du village.	Modérée	Oui
	Eglise d'Evres	Bâtie sur un promontoire, en dominance visuelle, avec un champ visuel ouvert sur le village et le paysage proche. Clocher en point focal depuis l'accès au village par le nord, en appui visuel sur un boisement en arrière-plan.	Fort	Zone d'implantation à l'avant du contexte éolien, mais dans un même angle visuel, densifiant la présence éolienne dans le cadre paysager de l'église, sans toutefois s'inscrire en covisibilité.	Modérée	Oui
	Eglise de Rembercourt-aux-Pots	Architecture massive s'imposant dans le tissu urbain, en dominance, notamment depuis l'accès au village et son entrée par le nord, avec une relation prégnante des éoliennes actuellement en exploitation dans son environnement.	Très fort	Zone d'implantation dans l'arrière-plan et le même angle que le contexte éolien actuel, sans prégnance dans les perspectives visuelles identifiées sur l'édifice.	Très faible	Oui
	Eglise de Nubécourt	Bâtie en cœur urbain et de la vallée de l'Aire, avec une relation visuelle à son paysage proche. Le clocher marque un point focal depuis les accès au village par l'est et l'ouest.	Fort	Présence d'un mât de mesure marquant la présence d'un développement éolien en cours sur la frange est du village, en relation visuelle directe avec le clocher. Zone d'implantation en appui du contexte éolien actuel, dans le même angle visuel, avec une densification et une avancée visuelle à évaluer, mais sans incidence majeure sur l'édifice.	Modérée	Oui
	Château de Neuville-en-Verdunois	Bâti sur la frange ouest du village, avec une façade ouverte sur son environnement proche, mais avec une portée réduite par la configuration du paysage (côtes des Bars notamment). Présence de parcs éoliens à proximité (Courcelles-sur-Aire en exploitation, Berger autorisé).	Fort	Zone de projet dans l'arrière-plan du contexte éolien, dans le même angle, et avec un éloignement limitant fortement les incidences visuelles potentielles.	Très faible	Oui
	GR14	Traversée de paysages diversifiés, alternant vues ouvertes et vues fermées sur l'environnement.	Modéré	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne dans l'horizon paysager, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Oui
	Site de mémoire de la Vaux Marie	Site historique en lien avec la première guerre mondiale, isolé au cœur du plateau agricole, au nord de Rembercourt-Sommaisne.	Fort	Absence de relation visuelle directe avec la zone d'implantation, qui s'inscrit à l'arrière du contexte éolien et en-dehors des champs visuels principaux.	Très faible	Non
Routes touristiques « Ceux de 14 » et « Voie Sacrée »	Boucle routière autour de Verdun, proposant de retracer l'histoire de Maurice Genevoix ; et axe historique reliant Bar-le-Duc et Verdun, liée à la bataille de Verdun.	Fort	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne dans l'horizon paysager, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Oui	

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

### 2.3.1 Une zone d'implantation ouverte sur le paysage immédiat

La zone d'implantation s'inscrit sur un secteur de plateau dédié à la grande culture et présentant de vastes étendues agricoles. La présence du front des côtes des Bars, sur la façade est, et d'une plaine humide, à l'ouest, induit un basculement topographique léger entre la frange est (moyenne de 265 m) et la frange ouest (moyenne de 225 m). Cette configuration induit une relation très ouverte du site d'étude avec le paysage environnant.

Le site se place plus précisément entre les vallées de l'Aire et de l'Aisne. La vallée de l'Aire présente un profil unique, avec des ramifications adjacentes rares, creusant un sillon régulier dans le plateau accueillant la zone d'implantation, ainsi qu'au cœur du front des côtes des Bars. Le site d'étude, par sa proximité, se place en relation étroite avec cette vallée.

La vallée de l'Aisne est plus faiblement perceptible, se plaçant dans le paysage de la Champagne humide, au chevelu hydrographique dense. Il en résulte le basculement topographique constaté.

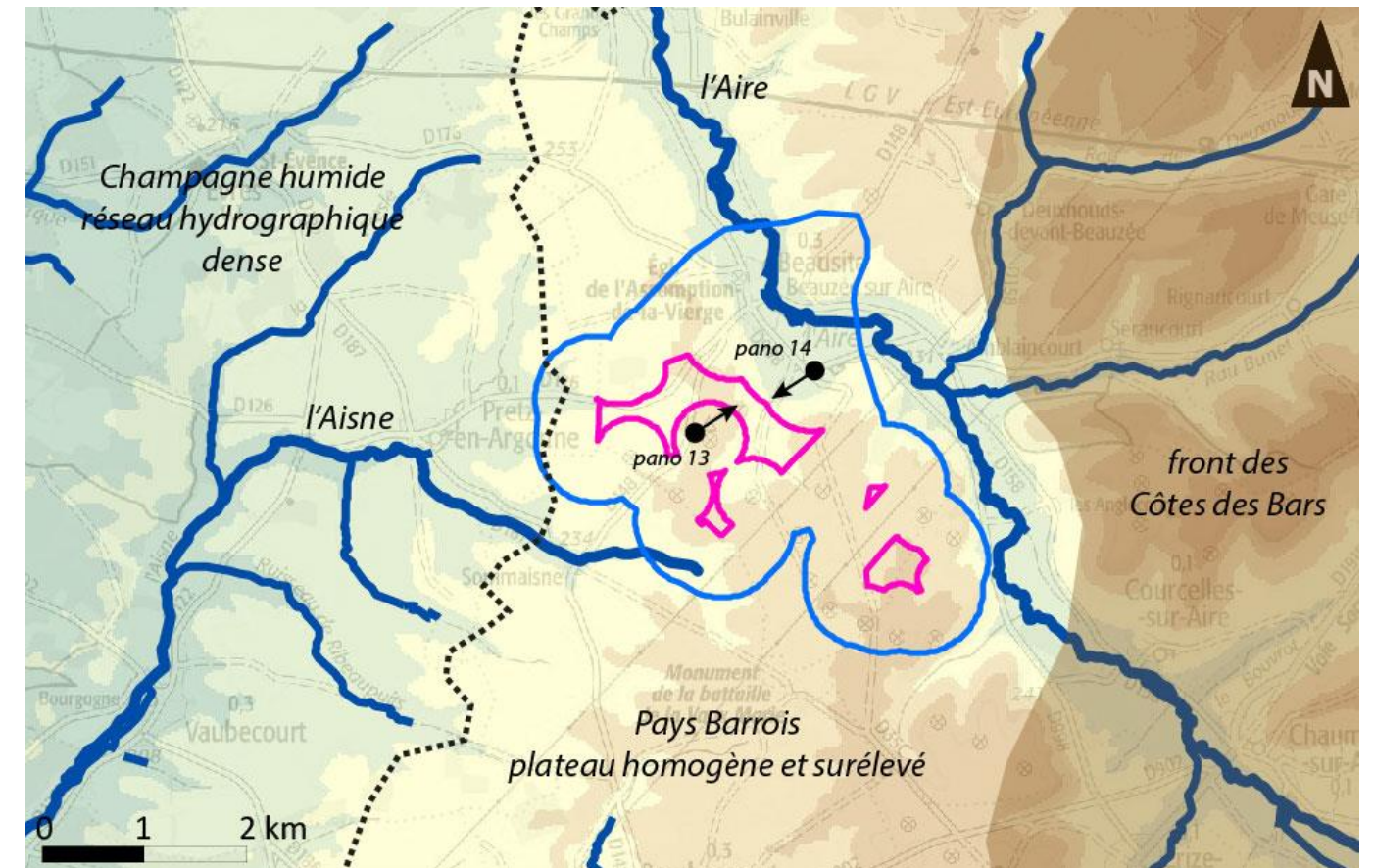


Figure 19. La configuration paysagère dans l'aire d'étude immédiate



Photo 13. La configuration paysagère aux abords immédiats de la zone d'implantation

> Une zone d'étude en relation directe avec la vallée de l'Aire

La vallée de l'Aire marque le front est de la zone d'implantation potentielle. Cette rivière creuse un sillon faiblement ramifié et faiblement encaissé dans le plateau. Ses versants doux contribuent à la relation étroite de cette vallée avec les plateaux proches.

La zone d'implantation, par sa situation sur un secteur ouvert de plateau et sa proximité à la vallée, se place en relation visuelle avec cette dépression, avec notamment une partie nord de la zone de projet marquant une approche de l'axe de la vallée.

Depuis le fond de la vallée, l'ouverture visuelle reste liée au couvert arboré dessiné par la ripisylve. Depuis le flanc est, le regard marque un surplomb sur la vallée, du fait de la surélévation de l'observateur, liée à la proximité des côtes des Bars.

> La RD998 comme axe de découverte de la vallée et de sa relation avec la zone d'étude

La RD998 marque un axe majeur de circulation sur le territoire d'étude, reliant des pôles urbains entre eux, via la vallée de l'Aire. Son tracé suit le cheminement de la dépression, le long de son flanc ouest, se plaçant comme un axe privilégié de découverte de la vallée et son paysage, et de sa relation avec les plateaux proches, dont celui accueillant la zone d'implantation potentielle.

Cet axe traverse également le village de Beausite, présentant des fenêtres visuelles mettant en relation le tissu urbain et le site d'étude.

> Des axes routiers transversaux comme axes de découverte de la zone d'étude et de sa relation dans le paysage

La zone d'implantation en elle-même est longée et traversée par des axes de circulation transversaux, traversant le plateau pour relier les villages. Ces axes donnent à percevoir le site d'étude dans son contexte paysager et sa relation avec les lieux de vie proches.

Ces axes sont la RD126 entre Pretz-en-Argonne et Beausite, la RD176 entre Evres et Beausite, la RD187 entre Pretz-en-Argonne et Sommaisne, la RD148 entre Sommaisne et Beausite (et au-delà présentant de beaux points de vue sur Beauzée depuis l'est du village), et la RD158 longeant le flanc est de la vallée de l'Aire.

> Un secteur d'implantation en contact visuel avec et sur les villages proches

La zone d'implantation potentielle est située entre les villages de Beausite (à l'est, dans la vallée de l'Aire et traversé par la RD998, point de jonction de nombreuses départementales secondaires) et Pretz-en-Argonne et Sommaisne (dans des cuvettes liées aux ramifications de l'Aisne).

Ces villages sont faiblement encaissés dans le paysage, se plaçant en relation visuelle étroite avec leur environnement. Le clocher de Beausite dessine un point focal depuis la RD148 en approche du village par l'est, dans une relation visuelle avec le site d'étude.

> Une zone de projet en relation directe avec le contexte éolien existant

La zone d'implantation s'inscrit en relation directe avec le parc en exploitation de Ducandeu, venant compléter ce parc existant sur sa frange nord, tandis que la partie sud de la zone de projet se dilue dans le parc de SFE Valette.

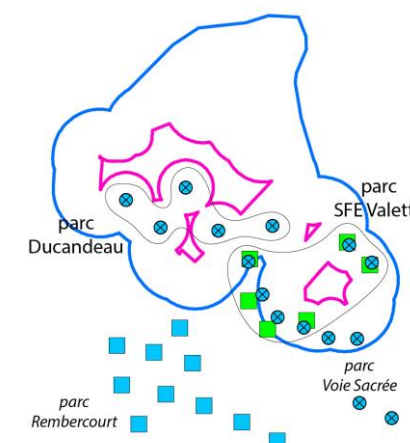
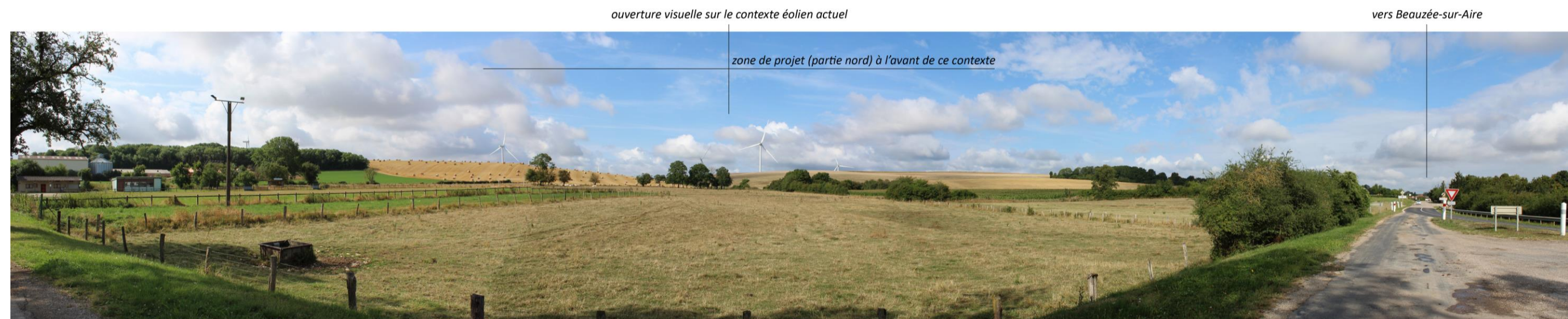


Photo 14. La vallée de l'Aire et la RD998 aux abords de Beausite



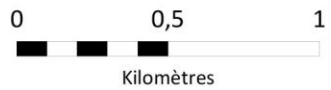
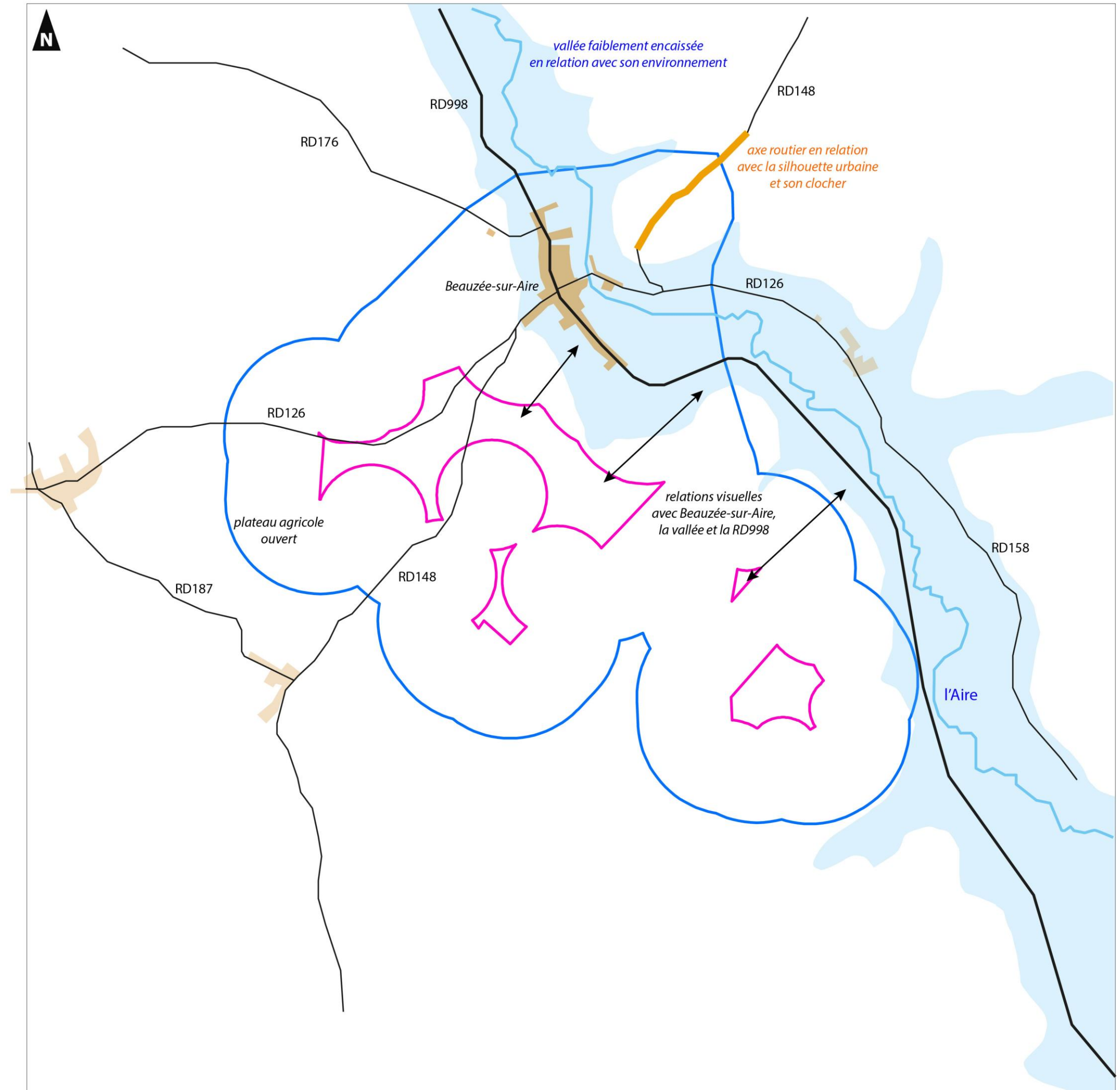
**Carte n°10 :**  
**Structuration paysagère**  
**à l'échelle de l'aire immédiate**

**Aires d'étude**

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

**Légende**

- Zone urbaine proche
- Axe routier majeur
- Axe routier secondaire
- Portion routière particulière
- Réseau hydrographique
- Vallée majeure



### 2.3.2 Une église protégée réglementairement et un patrimoine non protégé riche

Un édifice protégé au titre des Monuments Historiques est référencé dans l'aire immédiate. Il s'agit de l'**église de Beausite**.

COMMUNE	TYPE	DATE	DETAIL	DISTANCE
<b>BEAUSITE (Beauzée-sur-Aire)</b>	Classement	6 novembre 1915	Eglise	2km du centre de la ZIP 1km du périmètre proche

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

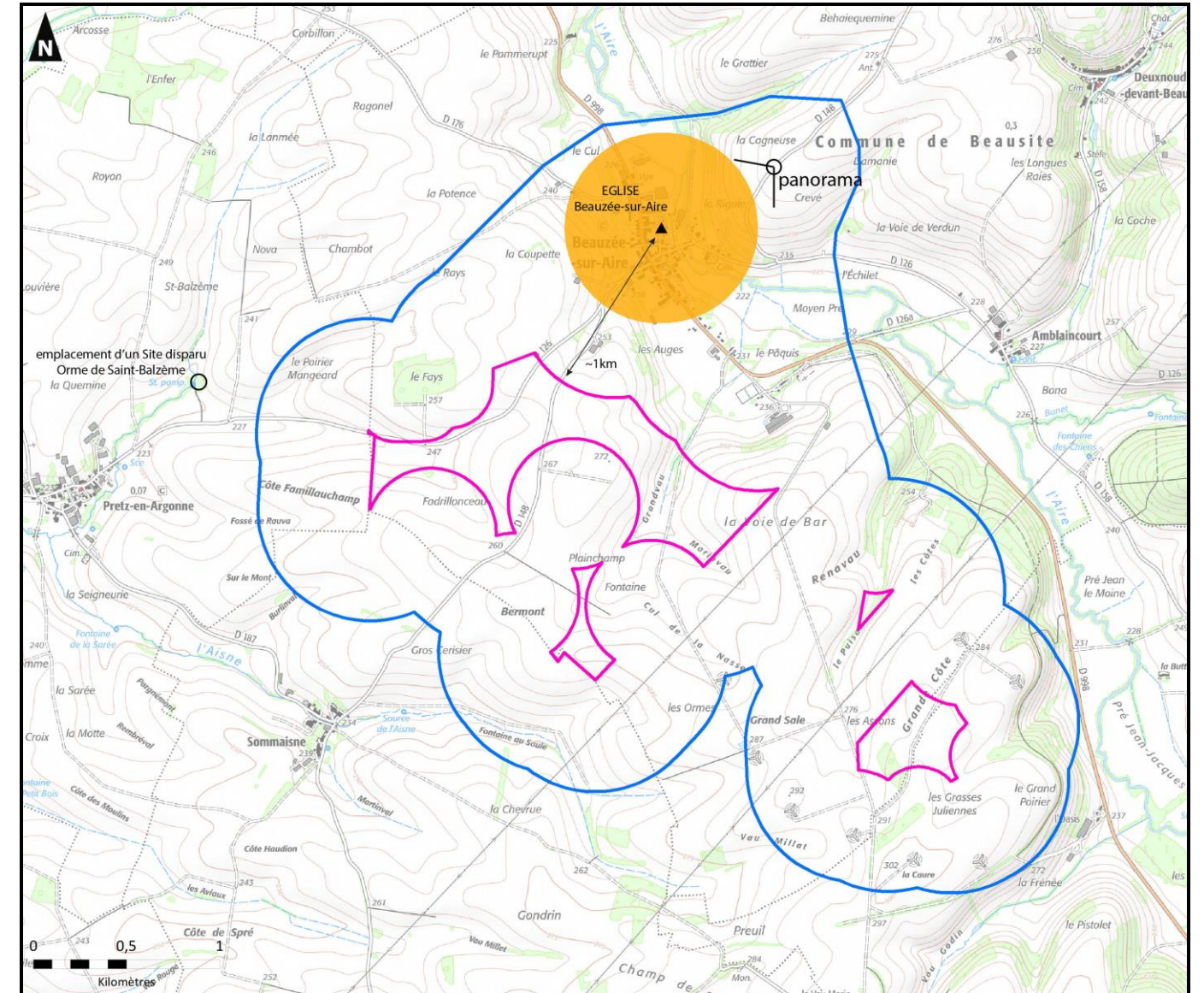


Vue depuis les abords de l'église



Vue depuis la RD148 en approche de Beausite par l'est

**Photo 15.** Illustrations de l'église protégée de Beausite



**Figure 20.** Situation du patrimoine réglementaire identifié dans l'aire d'étude immédiate

Les villages meusiens sont également riches d'un patrimoine religieux ou du quotidien, au gré des rues bordées de maisons à l'architecture typique, des églises non protégées marquant des points focaux dans le paysage, des croix aux carrefours routiers, des lavoirs insérés ou non dans le tissu urbain, des abreuvoirs reconvertis, ...

L'architecture est toutefois moins préservée sur ce secteur, du fait des bombardements liés à la Première Guerre Mondiale et ayant détruits de nombreux villages, nécessitant une reconstruction dans un style parfois différent de l'architecture originale.



Les ruines de Beausite, liées à la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale  
(Jean-Marie PICQUART)

Ci-dessous sont présentés quelques exemples de patrimoine local sur Beausite :



Calvaire en sortie nord sur la RD998



Architecture de la reconstruction



Bords de l'Aire en cœur de village



Pont

### 2.3.3 Patrimoine archéologique

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

Toutefois, la **vallée de l'Aire se place comme un site privilégié d'implantation humaine**. Ce territoire est également riche d'une histoire locale forte, liée à l'**archéologie de la Grande Guerre**.

Malgré tout, après consultation des documents des parcs en exploitation à proximité, il s'avère que le Service Régional de l'Archéologie considère **les zones d'implantation des éoliennes actuelles dans un secteur ne semblant pas propice à affecter des vestiges archéologiques**.

**Le service régional de l'archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles du Grand Est (DRAC) a été consulté en août 2023, mais sans réponse de leur part à la date de dépôt de ce dossier.**

### 2.3.4 Des communes concernées par un PDIPR

Le PDIPR représente le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée. Il a pour objectif de protéger les chemins ruraux et d'assurer la continuité des itinéraires ouverts à la randonnée pédestre, et éventuellement équestre et VTT.

Toute commune, communauté de communes voire association, peut demander l'inscription d'un itinéraire de petite randonnée au PDIPR, qui offre une porte d'entrée vers les topoguides et une valorisation touristique.

Les chemins pouvant être inscrits au Plan sont les chemins ruraux (domaine privé des communes), les voies publiques (voies communales, routes départementales, routes nationales), les chemins de halage, les sentiers privés de l'Etat (s'agissant principalement de sentiers situés en forêts domaniales gérées par l'ONF, l'accord de celui-ci est nécessaire), les chemins appartenant à des propriétaires privés peuvent éventuellement figurer au Plan sous condition que le maître d'ouvrage de l'itinéraire de randonnée signe une convention d'autorisation de passage avec le propriétaire.

Le conseil municipal de la commune doit délibérer pour demander l'inscription de chemins. Cette demande doit ensuite être validée par la commission permanente du Conseil Général.

Le conseil municipal de la commune doit également délibérer pour demander le retrait de chemins. Si le chemin concerné fait partie d'un itinéraire de randonnée, elle doit en outre proposer un itinéraire de substitution équivalent pour assurer la continuité du tracé. Cette demande doit ensuite être validée par la commission permanente du Conseil Général.

L'inscription d'un sentier au PDIPR engage, sur trois ans, le conseil municipal ou communautaire à l'entretenir de manière qu'il soit toujours praticable, à ne pas l'aliéner sauf à proposer un itinéraire public de substitution, à accepter le passage des randonneurs pédestres, équestres et VTT, ainsi que le balisage et le panneauage selon la norme fédérale des disciplines concernées.

Le maire est chargé de la police et de la conservation des chemins ruraux (art. L161-5 du code rural). Dans le cadre de ses pouvoirs de police, il peut, par arrêté motivé, interdire l'accès des voies, portions ou secteurs de sa commune aux véhicules dont la circulation peut compromettre la tranquillité publique, la protection des animaux et végétaux, la protection des espaces naturels, des paysages, des sites ou leur mise en valeur (loi n°91-2 du 3 janvier 1991).

En cas d'entrave, il appartient au maire de prendre les mesures de police nécessaires pour rétablir la circulation sur les chemins ruraux ou pour assurer la commodité de passage. En ce qui concerne les dégradations de chemins ruraux par les passages d'engins lourdement chargés, des contributions spéciales peuvent être imposées par la commune à leurs propriétaires ou aux entrepreneurs responsables des détériorations (art. L161-8 du code rural).

**Le territoire communal de Beausite est concerné par l'inscription de certains chemins au PDIPR. Ils sont présentés dans les pages suivantes.**

COMMUNE DE : **BEAUZEE-SUR-AIRE**

PLAN DEPARTEMENTAL  
DES ITINERAIRES DE TOURISME

Les itinéraires de randonnée traversant le territoire de la Commune concernent les voies suivantes :

- 1 - Chemin de remembrement dit de CHAMBOT ; 55040 - 5 1542,64
- 2 - Partie de la voie communale de BULAINVILLE à BEAUZEE-SUR-AIRE ; - 6 1596
- 3 - Voie communale n° 5 de BEAUZEE-SUR-AIRE aux MARATS. 11-1 2828,3 m

Départementale  
27 AVR. 1992

Fait à BEAUSITE le 13 AVR 1992

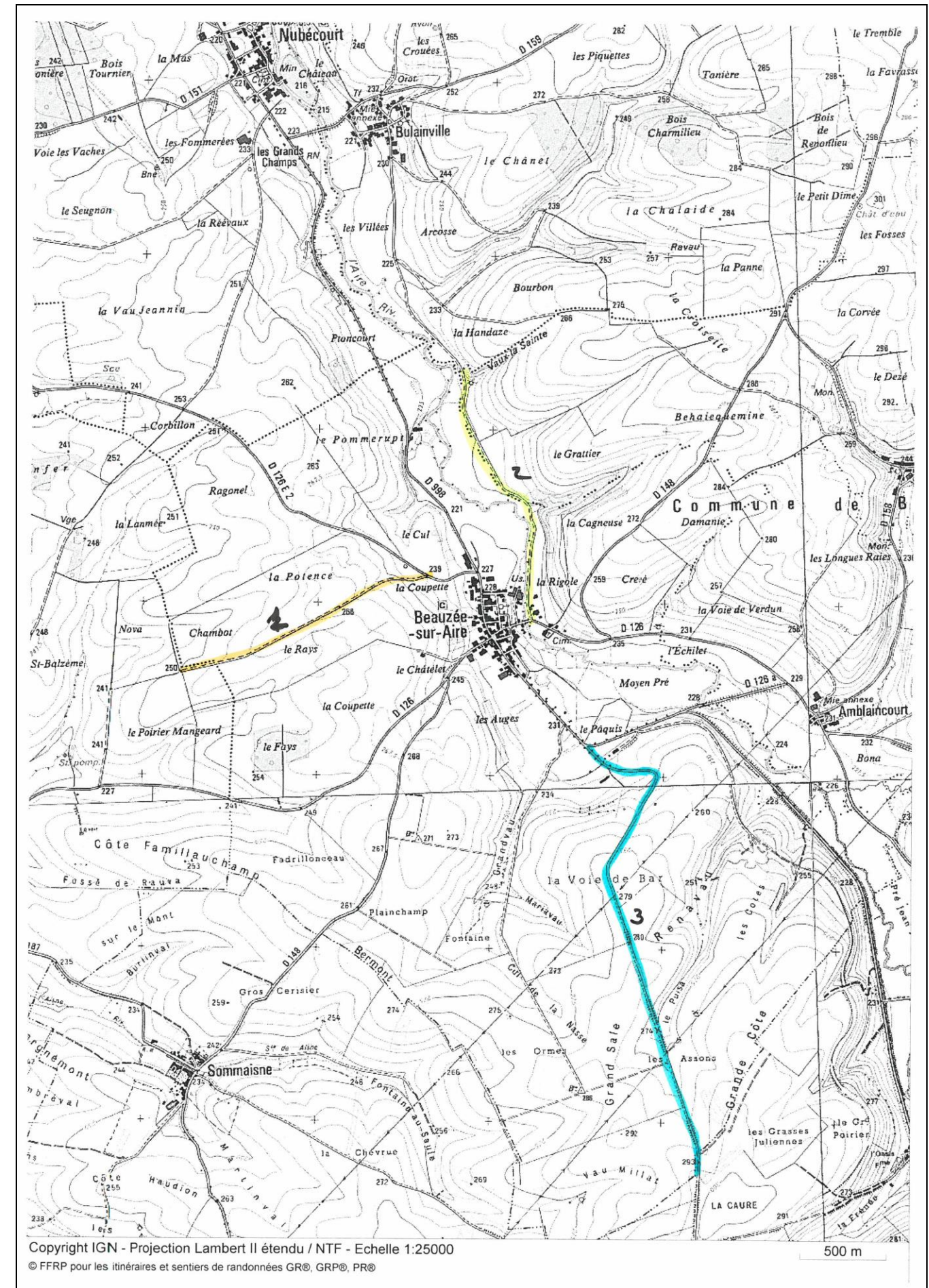
Signature du Maire  
(précédée de la mention manuscrite  
"Lu et Approuvé")

*Lu et approuvé*  
*Bas P*

Cachet de la Mairie :



PREFECTURE DE LA MEUSE  
REQU LE  
17 AVR 1992  
CONTRÔLE DE LÉCALITÉ



COMMUNE DE : **DEUXNOUDS-DEVANT-BEAUZÉE**

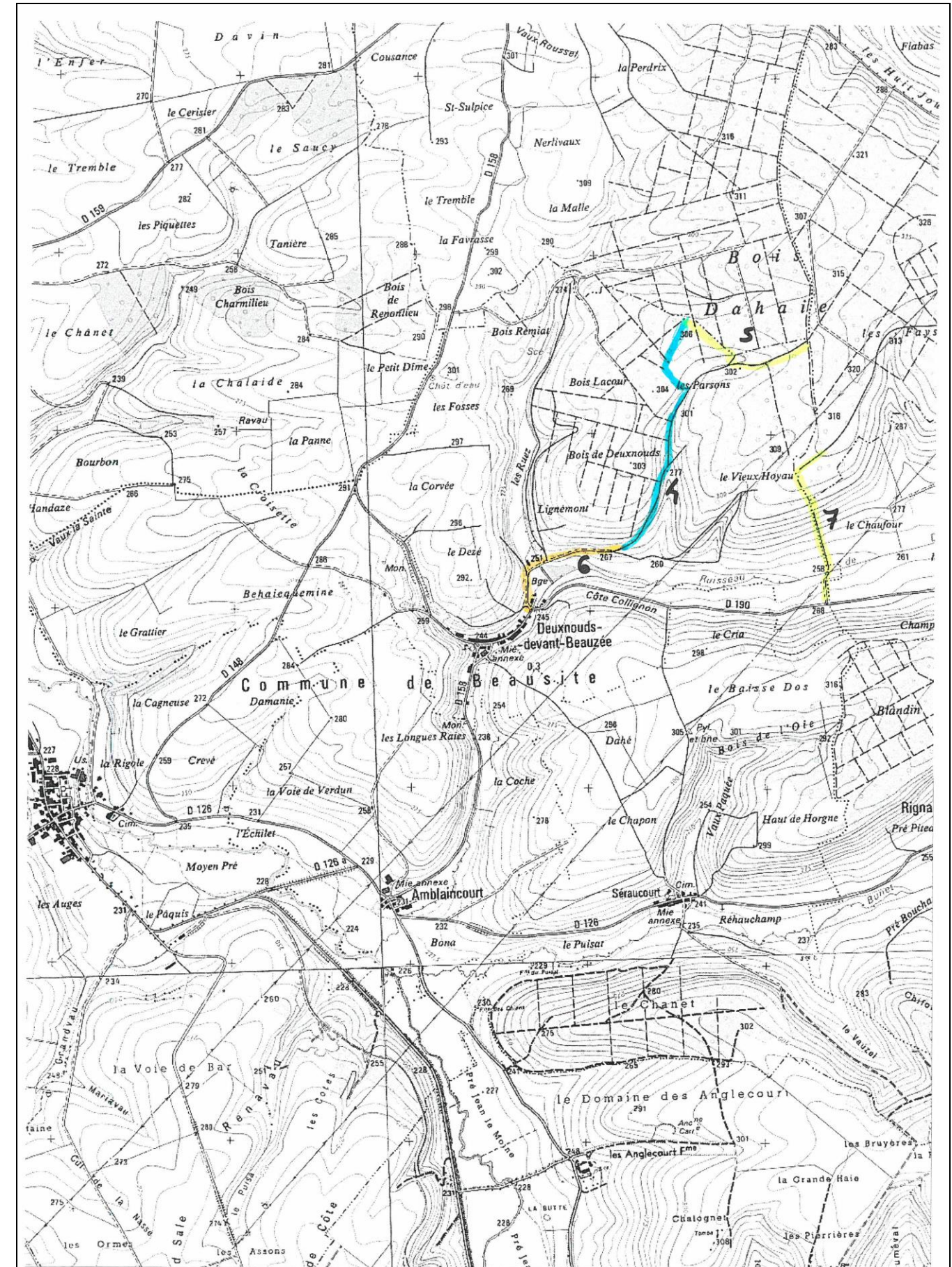
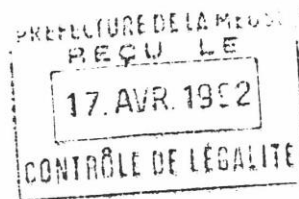
**PLAN DEPARTEMENTAL  
DES ITINÉRAIRES DE TOURISME**

Les itinéraires de randonnée traversant le territoire de la Commune concernent les voies suivantes :

- ④ - Chemin de remembrement n° 7 de DEUXNOUDS à HEIPPES ; 7 1596,78
- ⑤ - Chemin rural de DEUXNOUDS à SOUILLY ; 8 874,89
- ⑥ - Chemin rural de DEUXNOUDS à HEIPPES ; 5 732,11
- ⑦ - Chemin de remembrement n° 9 dit de la voie d'HEIPPES. 12 781,35

Fait à BEAUSITE le  
Signature du Maire  
(précédée de la mention manuscrite  
"Lu et Approuvé")

Cachet de la Mairie :



Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF - Echelle 1:25000  
© FFRP pour les itinéraires et sentiers de randonnées GR®, GRP®, PR®

500 m

COMMUNE DE : SERAUCOURT

PLAN DEPARTEMENTAL  
DES ITINERAIRES DE TOURISME

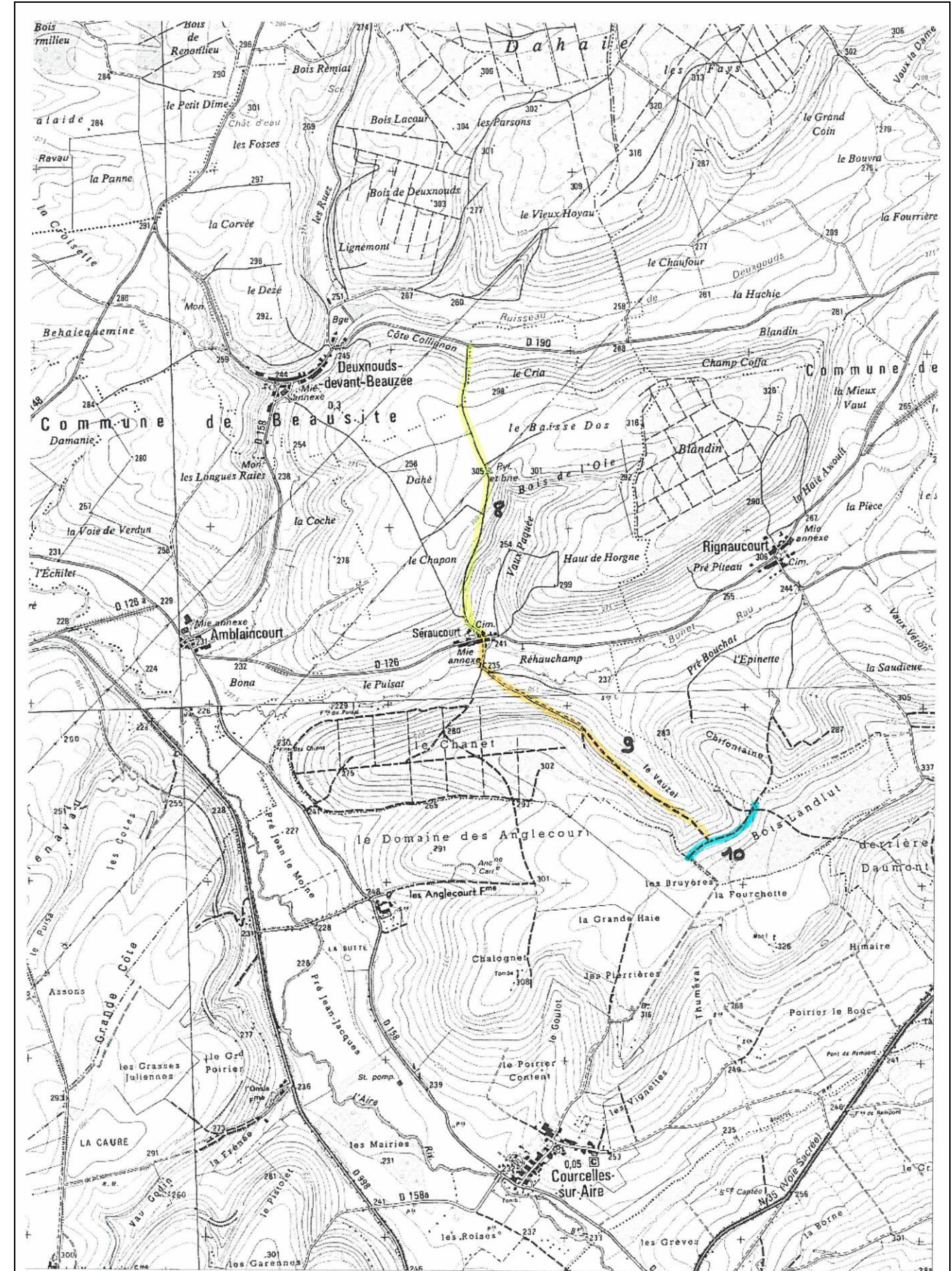
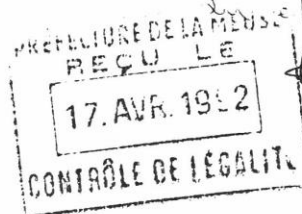
Les itinéraires de randonnée traversant le territoire de la Commune concernent les voies suivantes :

- 8 - Chemin de remembrement n° 13 dit des OUILLONS ; 11-2 1739 m
- 9 - Chemin de remembrement n° 17 dit de la GLANIERE ; 11-3 1798 m
- 10 - Chemin rural de COURCELLES-SUR-AIRE à RIGNAUCOURT. 11-4 702,7 m

Fait à BEAUSITE le 31 AVR.

Signature du Maire  
(précédée de la mention manuscrite  
"Lu et Approuvé")

Cachet de la Mairie :



Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF - Echelle 1:25000  
© FFRP pour les itinéraires et sentiers de randonnées GR®, GRP®, PR®

500 m

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

### > 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. La présence proche de la vallée de l'Aire et le passage de la RD998 contribuent à la structuration de ce secteur et aux interactions avec la zone d'implantation.

Le site d'étude se place dans un secteur agricole, en extrémité d'un plateau dynamisé par le tracé de la vallée de l'Aire proche et le front des côtes des Bars dans une aire rapprochée. Le site s'inscrit en relation étroite avec le contexte éolien existant, et à proximité immédiate avec la vallée de l'Aire.

Les perceptions sur ce site se font en corrélation avec les éoliennes existantes, avec un rapprochement à l'axe de la vallée pour la partie nord de la zone de projet, en appui sur le parc proche de Ducandeu ; et une dilution au cœur du parc de SFE Valette, pour la partie sud de la zone de projet.

Ce secteur d'implantation marque une densification du contexte éolien, notamment vis-à-vis de la vallée de l'Aire proche et le village de Beausite, mais avec un appui sur le contexte éolien existant et identifié, sans étalement conséquent du front éolien vers le nord.

La surélévation du plateau à l'est de la vallée (proximité des côtes des Bars) induit une perception pleine et entière sur la vallée de l'Aire et le village de Beausite, le site d'étude s'inscrivant en arrière-plan et en avant du contexte éolien actuel (partie nord). Depuis le cœur de la vallée et la RD998, la perception est à évaluer sur cette même partie nord du site d'étude, du fait d'un rapprochement à la rupture de pente.

Il convient de **considérer les rapports d'échelle entre le projet, la vallée et les villages**, ainsi que la **densité d'éoliennes**, afin de ne pas créer de saturation visuelle des horizons paysagers. Il apparaît intéressant de **caler le projet au plus proche des éoliennes existantes**, en **contrôlant la densité des éoliennes** projetées, afin de condenser la présence éolienne et créer un ensemble cohérent des différents parcs entre eux.

### > Sensibilité archéologique

Dans le cadre de ce projet, le retour des services archéologiques sur les parcs environnants la zone d'étude ne sont mention d'aucune sensibilité archéologique particulière.

### > PDIPR

Il conviendra, lors de la réalisation du projet, de ne pas aliéner les chemins inscrits au PDIPR et de conserver leur praticabilité. Un renforcement de ces sentiers est envisageable, en lien avec la pratique de la randonnée.

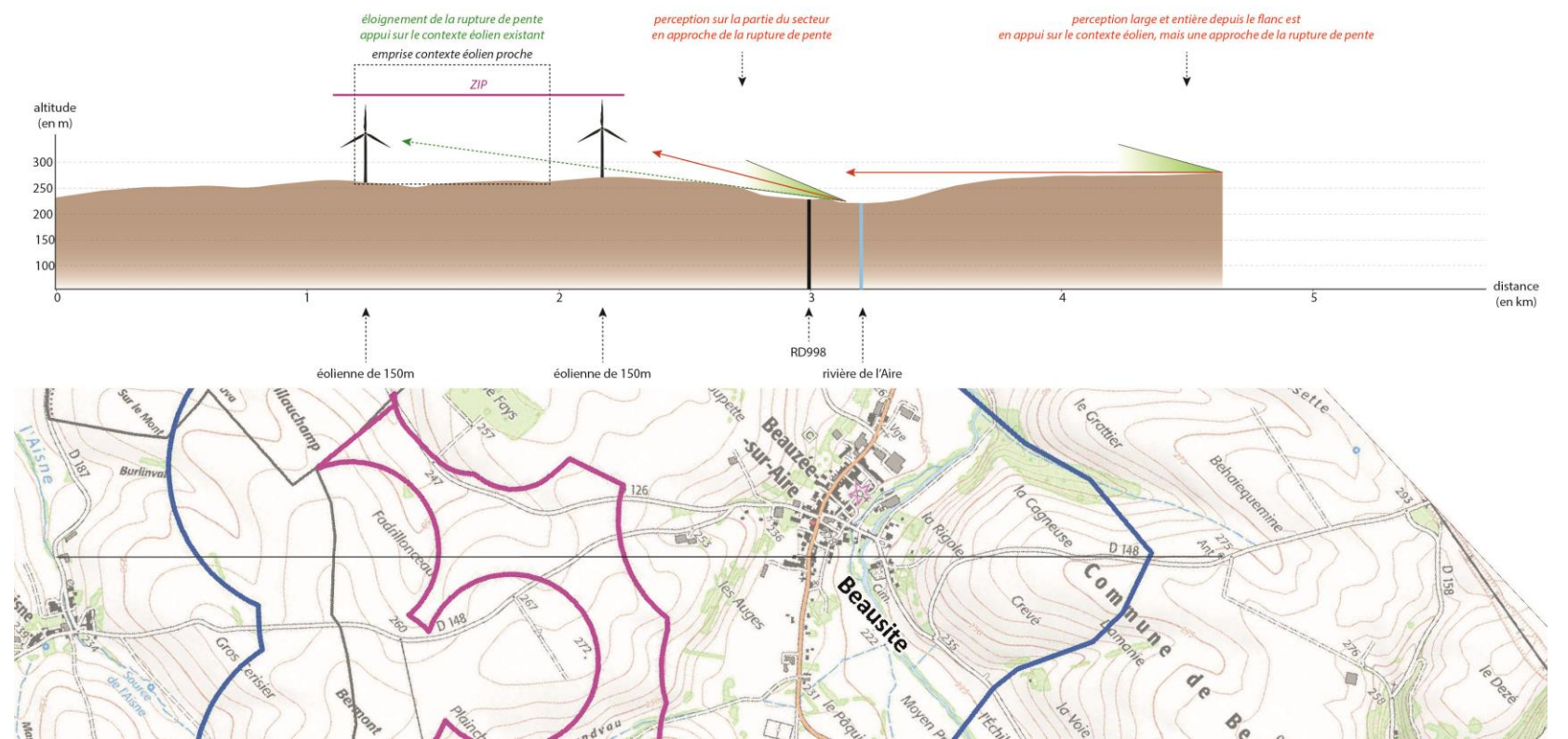


Figure 21. Coupe ouest-est entre la zone d'implantation, la vallée de l'Aire et la RD998

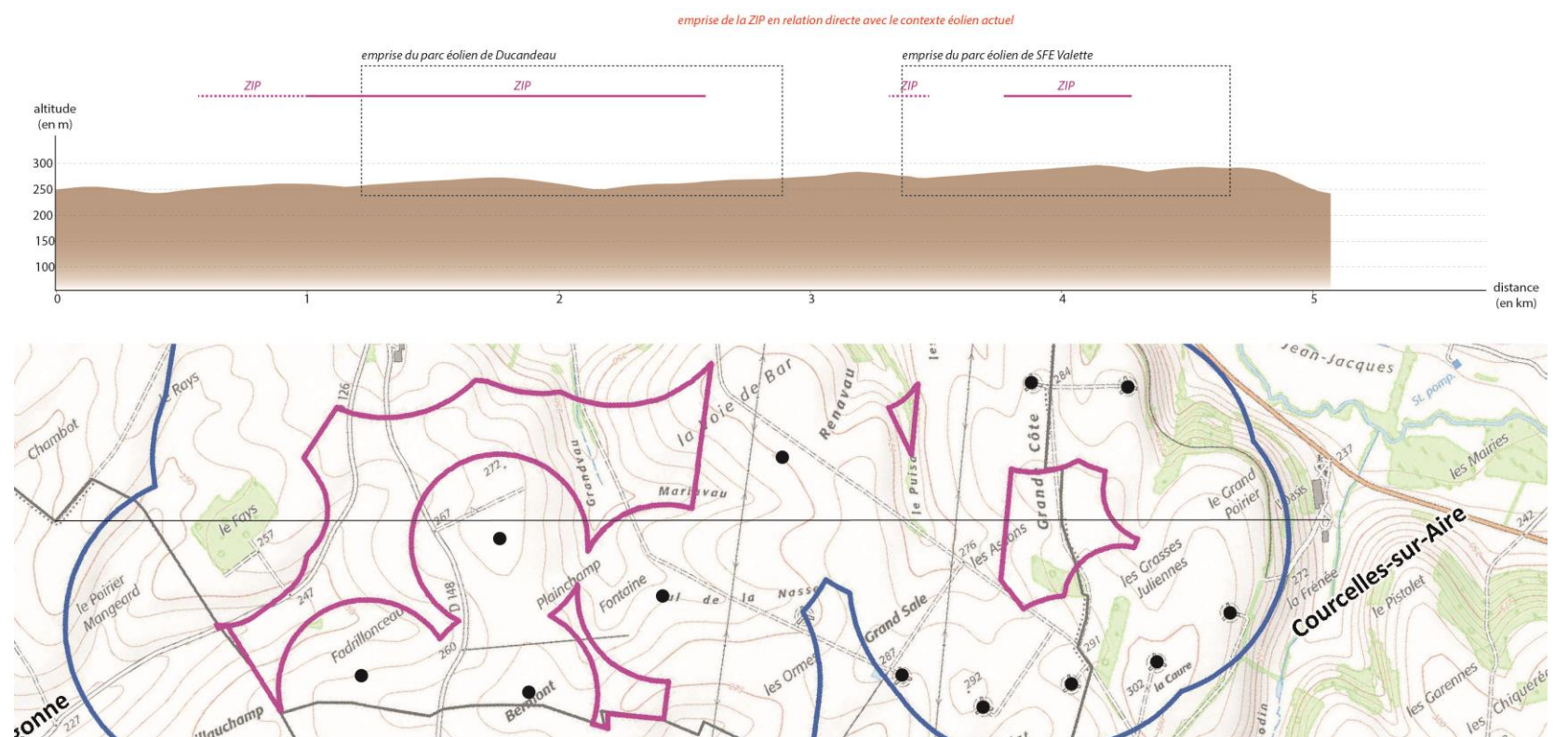


Figure 22. Coupe nord-sud entre la zone d'implantation et le contexte éolien proche

> Des relations visuelles à considérer avec le village de Beausite et son église protégée

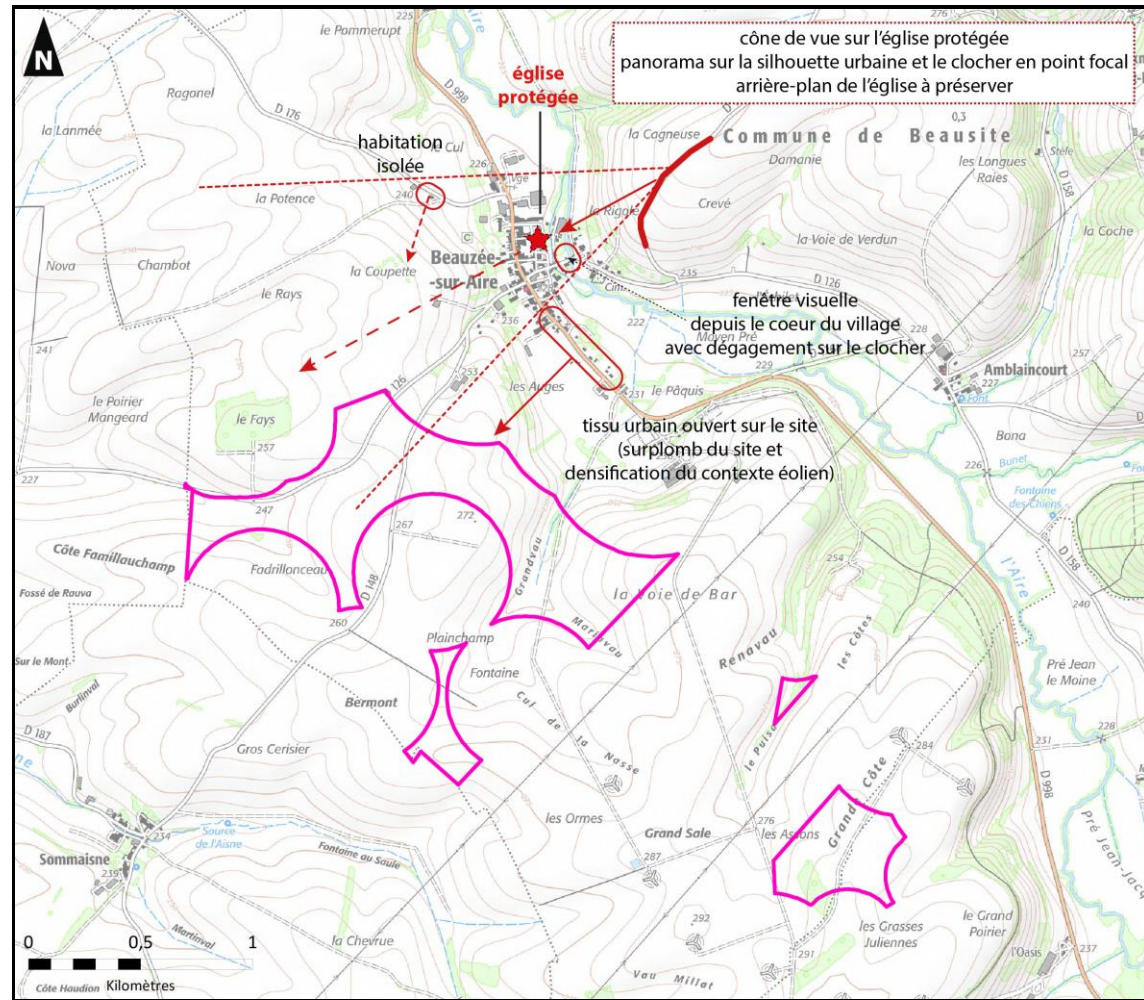


Figure 23. Relations visuelles entre le site d'étude et le village de Beausite (Beauzée-sur-Aire)

Le village de Beausite (Beauzée-sur-Aire) est implanté dans la vallée de l'Aire, à la croisée d'axes routiers secondaires et traversé par la RD998. L'urbanisation se concentre sur le flanc ouest de la vallée, avec un développement récent le long de la RD998, au sud du noyau original. Le faible encaissement de la vallée induit une relation du village avec son environnement proche, et notamment avec le plateau accueillant la zone d'implantation.

En approche du village par l'est (RD148 en provenance de Saint-André-en-Barrois), le regard porte sur la silhouette villageoise lovée dans l'écrin de la vallée, le clocher de l'église marquant un point focal dans le panorama. Le site d'étude se place en relation avec le contexte éolien actuellement perceptible, en intervisibilité indirecte dans le panorama identifié. A noter que la partie nord de la zone de projet se place à l'avant du contexte existant, en approche de la vallée.

La frange urbaine en développement au sud présente une relation étroite avec le plateau supérieur, les éoliennes actuelles étant d'ailleurs perceptibles. La zone de projet marque une approche de la rupture de pente, avec un surplomb et une relation à évaluer.

Une habitation isolée marque également la façade ouest du village, adossée à la rupture de pente avec le plateau, et présentant de ce fait une large ouverture visuelle vers la zone d'implantation.

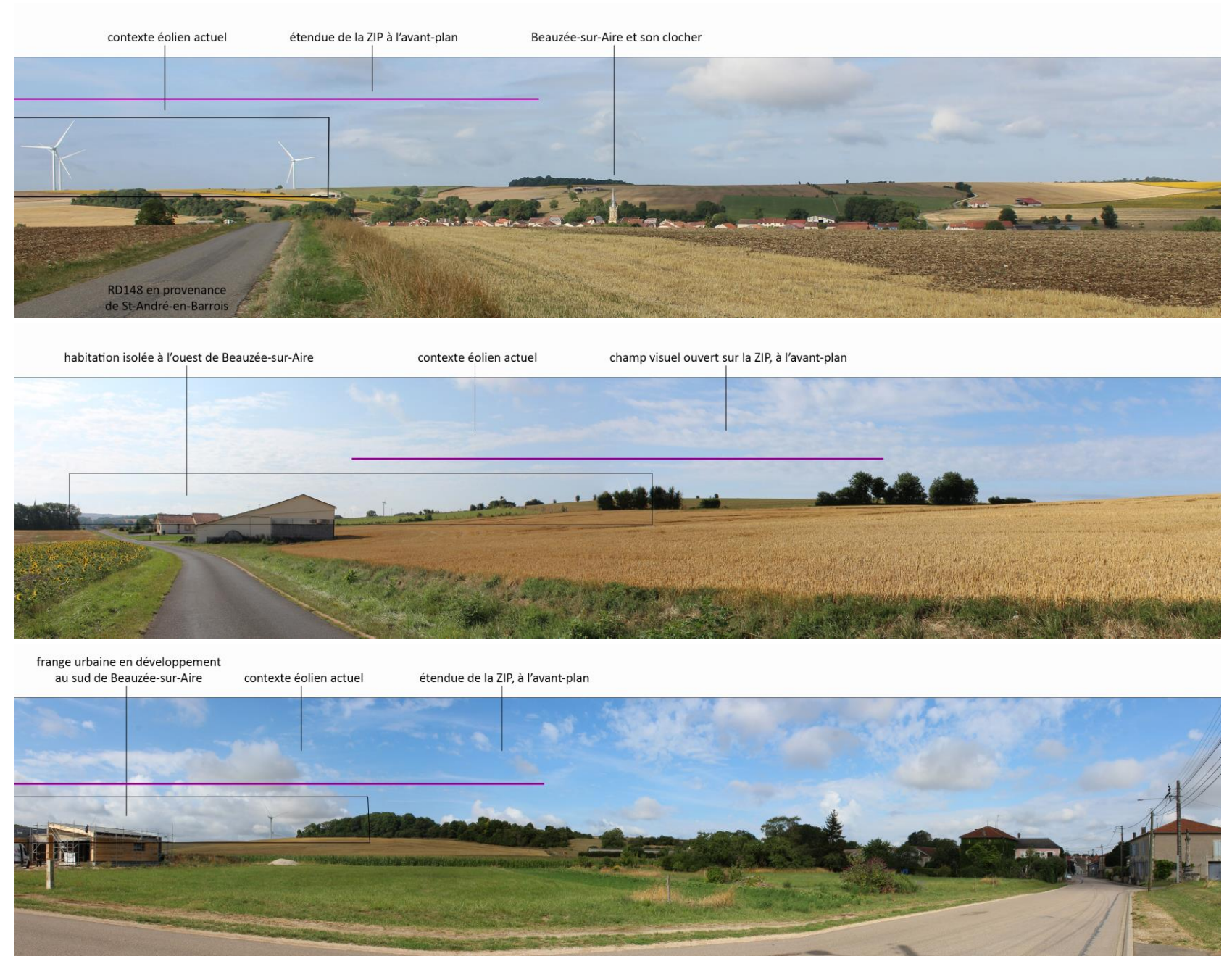


Photo 16. Illustrations des relations visuelles entre le site d'étude et le village de Beausite (Beauzée-sur-Aire)

L'enjeu de ce lieu de vie tient au **surplomb potentiel des éoliennes dans le cadre de vie et à la saturation de l'horizon paysager du village**. Il conviendra de limiter la présence des éoliennes sur la zone d'implantation, de marquer un retrait à la rupture de pente avec la vallée et de se caler au plus proche des éoliennes actuellement en exploitation et identifiées.

### 2.3.6 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	Vallée de l'Aire	Vallée ample et faiblement encaissée, en relation étroite avec le plateau agricole. Le redressement topographique aux abords des côtes des Bars à l'ouest induit de vastes panoramas depuis les routes d'accès à la vallée par le flanc ouest.	Très fort	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, sans étalement notable du front éolien, mais une approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe de la vallée.	Forte	Oui
	Plateau barrois	Plateau agricole en pente douce, présentant une large amplitude visuelle, et occupé par des parcs en exploitation. Relation étroite de ce secteur avec la vallée de l'Aire proche.	Modéré	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une situation de la zone d'implantation en relation étroite avec le contexte éolien existant, dans un enjeu de densification.	Modérée	Oui
URBANISATION	Beausite (Beauzée-sur-Aire)	Implantation dans la vallée de l'Aire, sur son flanc ouest, dans un faible encaissement, avec une progression de l'urbanisation de long de la RD998 au sud. Son clocher protégé dessine un point focal dans le tissu urbain.	Très fort	Zone d'implantation en relation visuelle avec le village et son patrimoine, marquant un impact modéré dans le cadre paysager de ce lieu de vie (panorama depuis l'accès est, densification et surplomb potentiel depuis le village et ses extensions urbaines).	Forte	Oui
INFRASTRUCTURES	RD998	Axe privilégié de découverte de la vallée de l'Aire, que la route longe sur son flanc ouest.	Très fort	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, sans étalement notable du front éolien, mais une approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe.	Forte	Oui
	Axes secondaires	Axes de liaison des villages, traversant le plateau agricole et dessinant des perspectives particulières sur les villages. Axes privilégiés de découverte de la zone de projet dans son intégration paysagère et parmi le contexte éolien.	Fort	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une situation de la zone d'implantation en relation étroite avec le contexte éolien existant, dans un enjeu de densification.	Modérée	Oui
PATRIMOINE	Eglise protégée de Beausite	Eglise protégée au titre des Monuments Historiques, bâtie en cœur urbain et de vallée, imposant sa silhouette dans le paysage depuis le paysage environnant.	Très fort	Zone d'implantation excentrée des perspectives directes sur le clocher, mais dans une avancée à l'axe du village marquant une approche visuelle dans le champ de perception de l'édifice.	Forte	Oui
ARCHEOLOGIE	/	Vallées comme sites privilégiés d'implantation humaine. Passé historique lié à la 1 <sup>ère</sup> Guerre Mondiale.	Fort	Absence de sensibilités archéologiques des parcs éoliens en exploitation et en contact direct avec la zone d'étude.	Faible	Non

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

## 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.

### 2.4.1 Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales identifiées

L'état initial a mis en exergue des sensibilités liées à la définition d'un projet éolien sur la zone d'implantation envisagée. Ces sensibilités sont liées à la configuration paysagère, mais tiennent également à la proximité de villages, la protection d'édifices et le passé historique de ce territoire.

Sensibilités majeures sur le **village de Beauzée-sur-Aire (Beausite) et son église protégée** (Monument Historique) :

- Cône de vue sur l'église protégée aux Monuments Historiques, depuis l'approche du village par l'ouest (sur la RD148).
- Extension urbaine au sud (le long de la RD998) ouverte sur le site du projet, avec une perception déjà effective des éoliennes en exploitation à proximité.
- Présence d'une habitation isolée à l'ouest, en relation directe avec le paysage.

Sensibilités majeures de la **vallée de l'Aire et de la RD998** (relation étroite de la vallée et de la RD998) :

- Zone de projet (dans sa partie nord) marquant une approche de la présence éolienne le long de l'axe de la vallée et de la RD998.
- Surplombs potentiels aux abords immédiats de la vallée et de l'axe routier, en lien avec la proximité du site d'étude.

Sensibilité à évaluer depuis le **panorama de Beaulieu-en-Argonne** :

- Zone de projet en densification sur le plateau, en contrebas du panorama, avec une inscription sur un contexte éolien existant.

Incidences modérées sur les **villages de Pretz-en-Argonne, Sommaisne et Amblaincourt** :

- Zone d'implantation en inscription sur le contexte éolien actuel, venant densifier la présence éolienne dans le cadre de vie de ces villages, dans une certaine proximité, mais sans étalement notable du front éolien.

Incidences modérées sur les **églises protégées d'Evres et de Nubécourt, et l'église non protégée de Pretz-en-Argonne** :

- Zone d'implantation en inscription sur le contexte éolien actuel, venant densifier la présence éolienne dans le cadre paysager de ces édifices, dans une certaine proximité, mais sans étalement notable du front éolien.

Relations visuelles avec le **GR14 et la route touristique « Ceux de 14 »** :

- Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne actuelle, selon la situation d'observation.

## 2.4.2 Recommandations pour l'implantation d'un projet éolien

Un projet éolien n'est pas réhivitoire sur le secteur d'étude. La zone d'étude se place en relation directe avec un contexte éolien en exploitation et en cours de développement. C'est un point positif, le projet s'inscrivant dans un pôle éolien existant et déjà identifié dans le territoire. Il convient toutefois de limiter le nombre d'éoliennes et de les condenser, afin d'éviter les effets d'étalement potentiel, de surplomb identifié et de saturation sur les horizons paysagers, notamment le long de la vallée de l'Aire et vis-à-vis du village de Beuzée-sur-Aire (Beausite), déjà impactés par le contexte éolien proche.

L'échelle de perception du projet aura un impact à évaluer, tant en emprise horizontale qu'en emprise verticale, afin de limiter les surplombs sur le paysage proche.

De même, la proximité avec le site de Beaulieu-en-Argonne, sans être en interaction directe, est un élément à considérer.

Dans le cadre de l'implantation d'un projet sur ce secteur, il conviendra de respecter un éloignement de la vallée de l'Aire et de la RD998 (frange nord à éviter), ainsi que de préserver les cônes de vue sur le village de Beausite.

Les interactions identifiées ont été décrites dans cette étude, qui induisent une prise en compte dans la suite du projet.

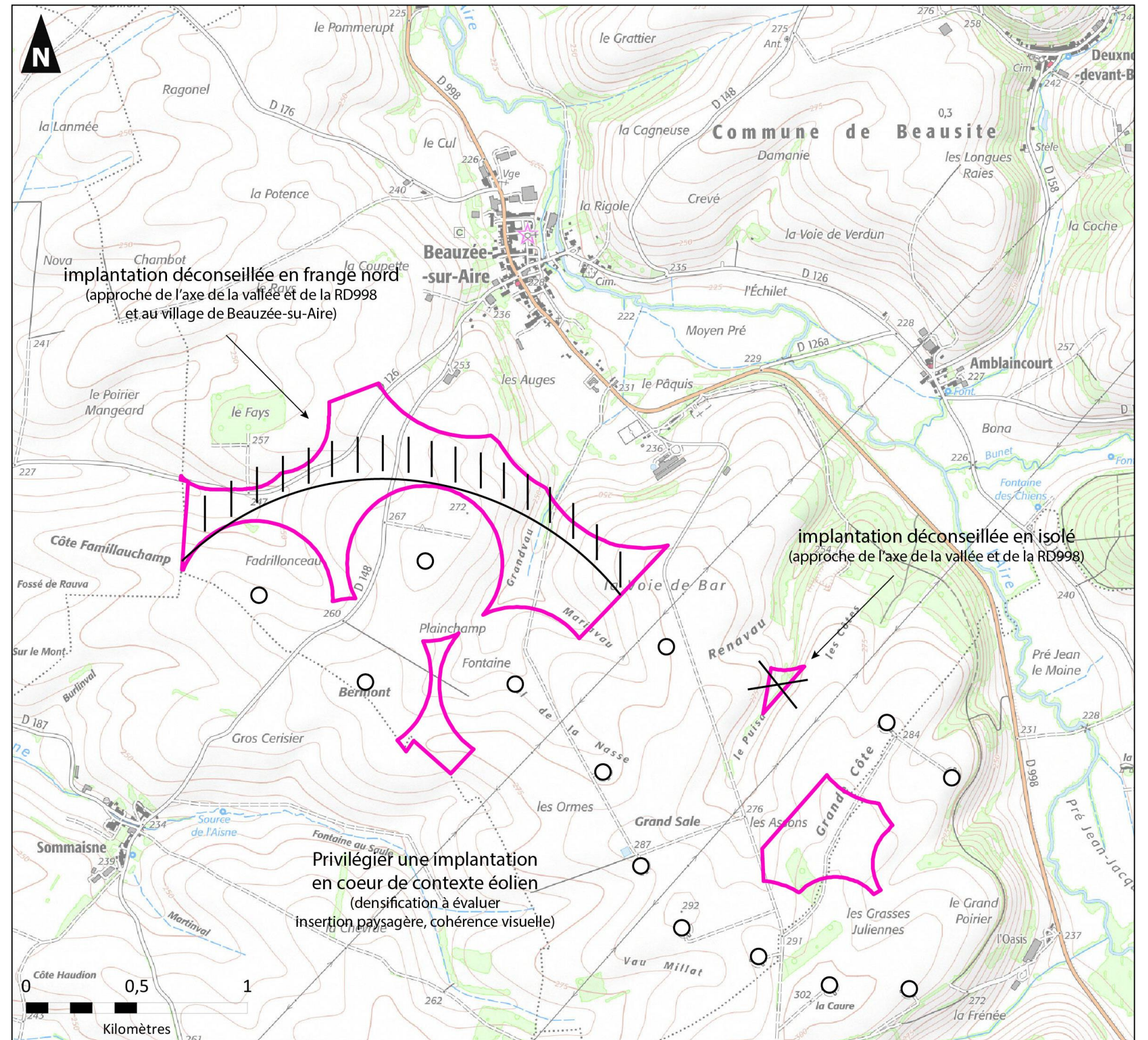


Figure 24. Recommandations pour la définition du projet





## 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.

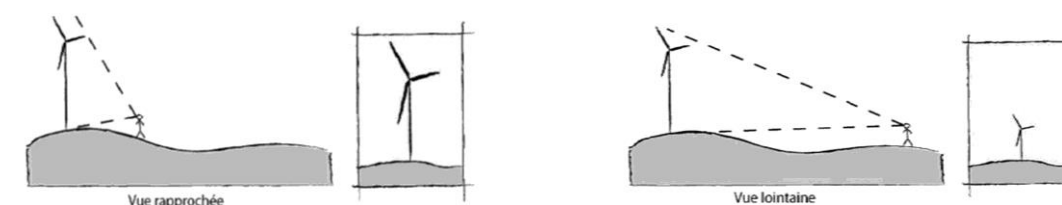


Figure 25. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction de la distance

(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.

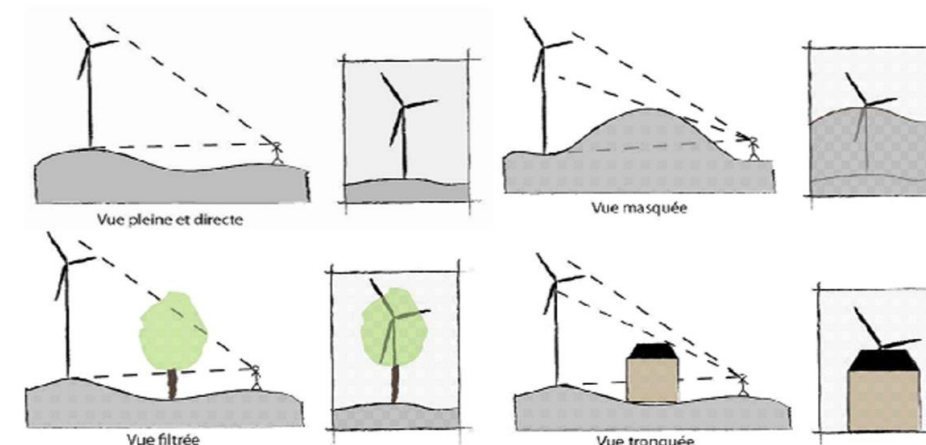


Figure 26. Schématisation de la perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères

(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.

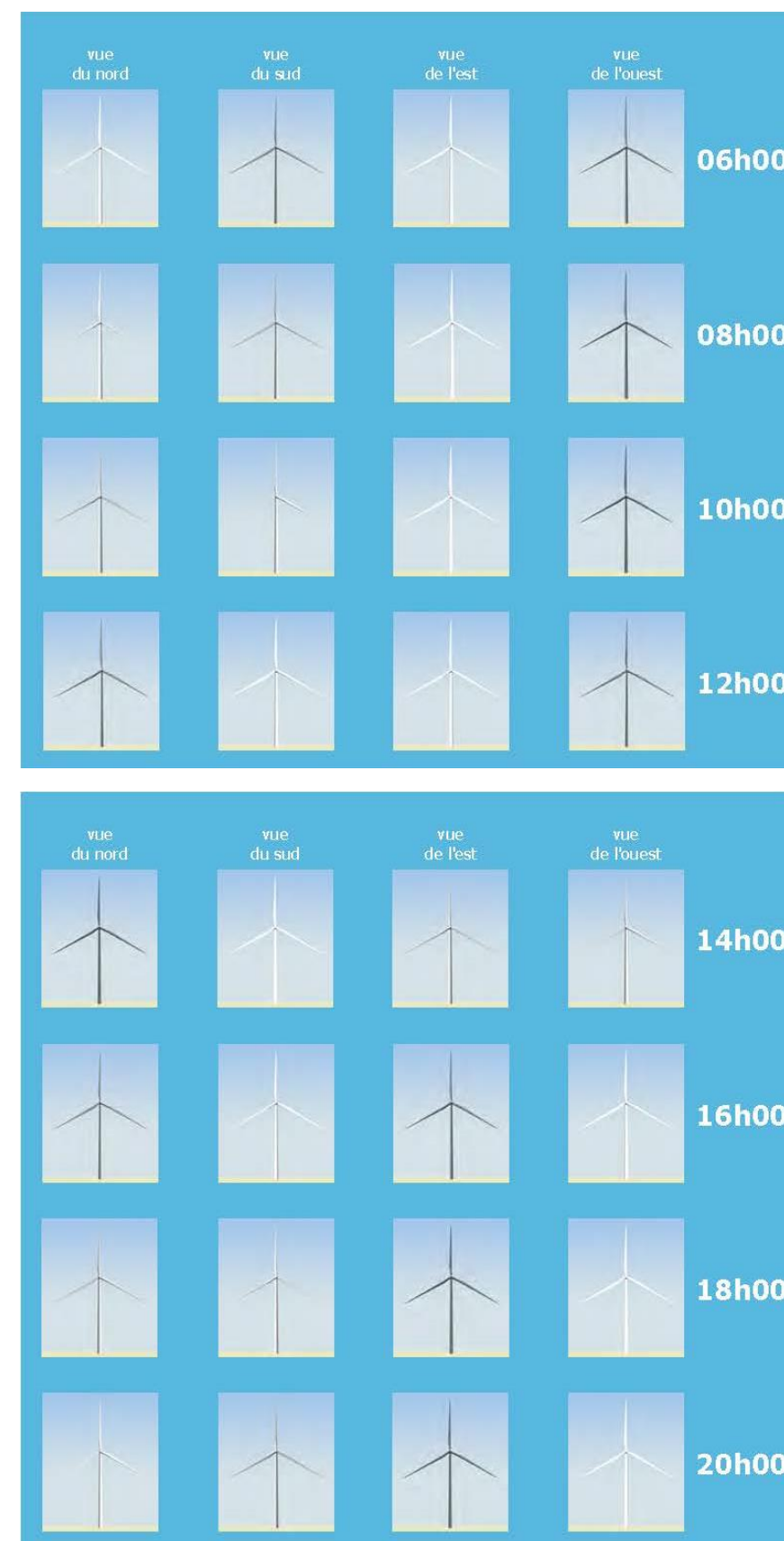


Figure 27. Illustration de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée  
(Source : Auddice environnement)

### 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.

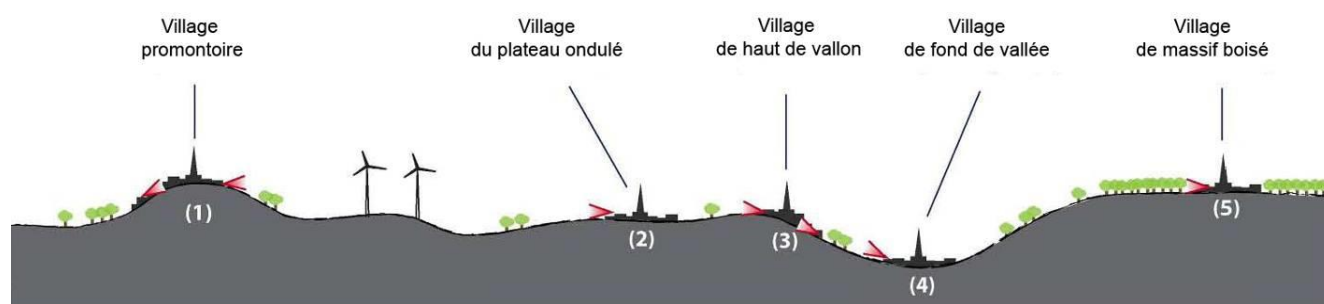


Figure 28. Impact des éoliennes sur les zones bâties en fonction de la position des villages

(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.

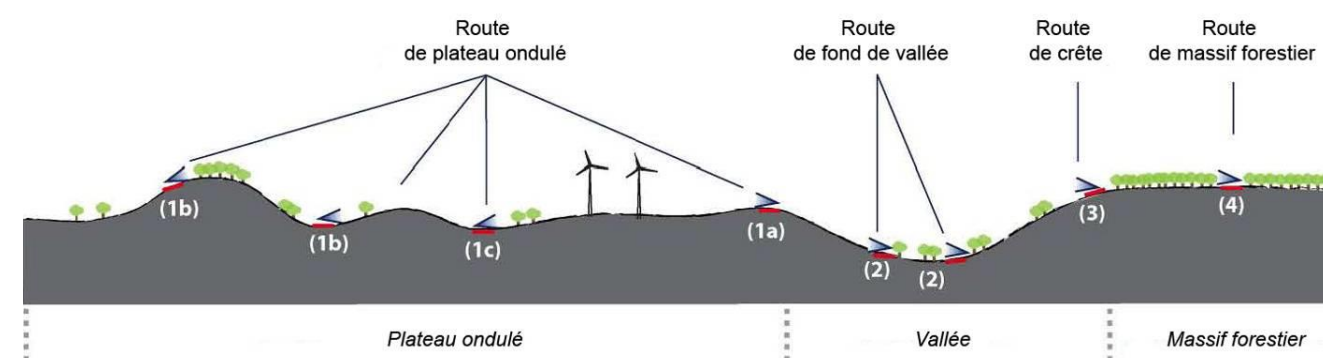


Figure 29. Impact des éoliennes sur les axes de communication en fonction de leur position

(Source : Airele / Julie Dufrenne)

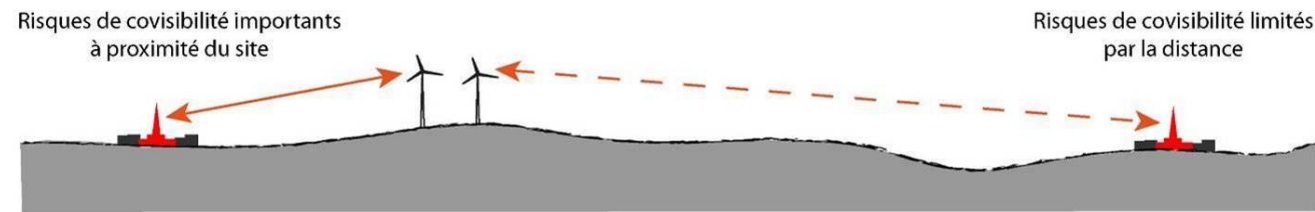
## 3.1.2 Les relations entre le patrimoine et les éoliennes

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 :

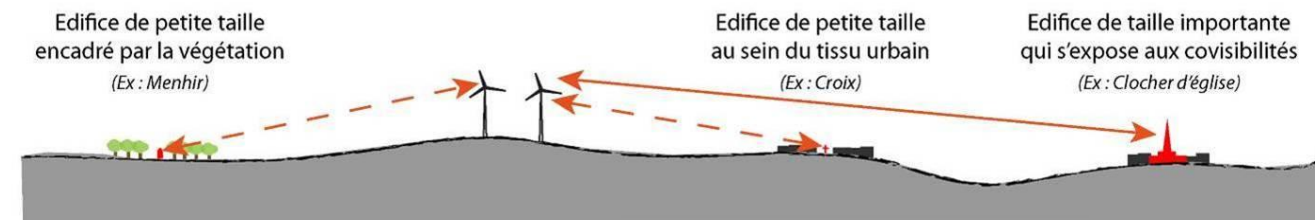
- en dessous de 1 km elles sont potentiellement très fortes, l'implantation d'éoliennes doit être particulièrement réfléchi ;
- entre 1 et 6 km, les covisibilités existent mais peuvent être gérées par le projet s'il est réfléchi de manière à éviter toute perspective dommageable ;
- entre 6 et 15 km et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



**Figure 30.** Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la distance  
(Source : Airele / Julie Dufrenne)

### ■ La taille de l'édifice

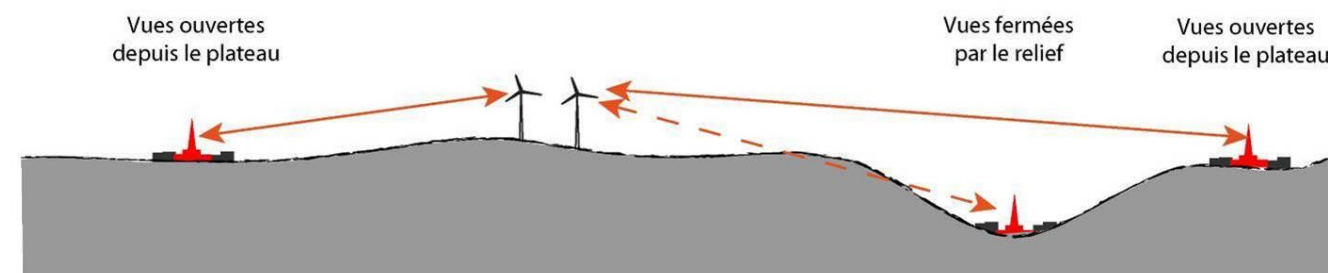
Un édifice (tel qu'une église) qui se détache nettement dans le paysage s'expose fortement aux risques de covisibilité. Les monuments de faible gabarit (menhir, croix, etc.) sont beaucoup moins sensibles, d'autant plus s'ils se trouvent dans un environnement boisé ou au sein du tissu urbain ce qui est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



**Figure 31.** 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.

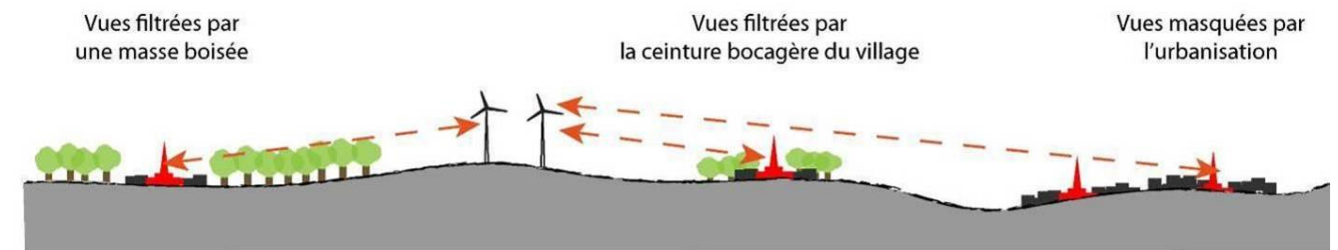


**Figure 32.** Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction de la topographie  
(Source : Airele / Julie Dufrenne)

### ■ 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 33.** Impact des éoliennes sur le patrimoine en fonction des composantes paysagères  
(Source : Airele / Julie Dufrenne)

## 3.2 Définition de l'implantation

Le projet se raccroche au contexte éolien existant, la zone d'implantation venant border et compléter les parcs de Ducandeu et de la Valette. D'autres parcs éoliens, dont certains en cours de renouvellement, appuient également ce secteur comme pôle éolien.

La zone d'implantation s'inscrit à proximité de la rupture de pente du plateau avec la vallée de l'Aire, dans des rapports d'échelle et une densification du contexte éolien à évaluer, afin de préserver la lecture paysagère. La présence du village proche de Beausite (et de son église protégée comme Monument Historique) nécessite également une prise en compte dans la définition du projet éolien.

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

Pour l'analyse de la variante, le choix s'est porté sur des vues proches et dégagées, liés aux sensibilités évoquées et à l'ouverture visuelle sur le projet éolien.

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

- **Photomontage n°01** : depuis la RD148 en approche de Beausite par l'est, dans un panorama plongeant sur la vallée, le village et son clocher protégé, le contexte éolien venant rehausser l'arrière-plan paysager ;
- **Photomontage n°04** : depuis la frange urbaine au sud de Beausite, se développant linéairement le long de la RD998, dans une façade bâtie lâche ouvrant de larges vues sur le paysage environnant, avec une présence des éoliennes dans le champ visuel au-dessus du front de la vallée ;
- **Photomontage n°19** : depuis la RD148 en approche de Sommaisne par le sud, sur le plateau, dans un champ visuel amplement ouvert sur le paysage environnant, l'horizon dominé par le contexte éolien ambiant.

Les photomontages utilisés pour la définition de l'implantation du projet sont présentés dans un carnet spécifique, en annexe de cette étude.

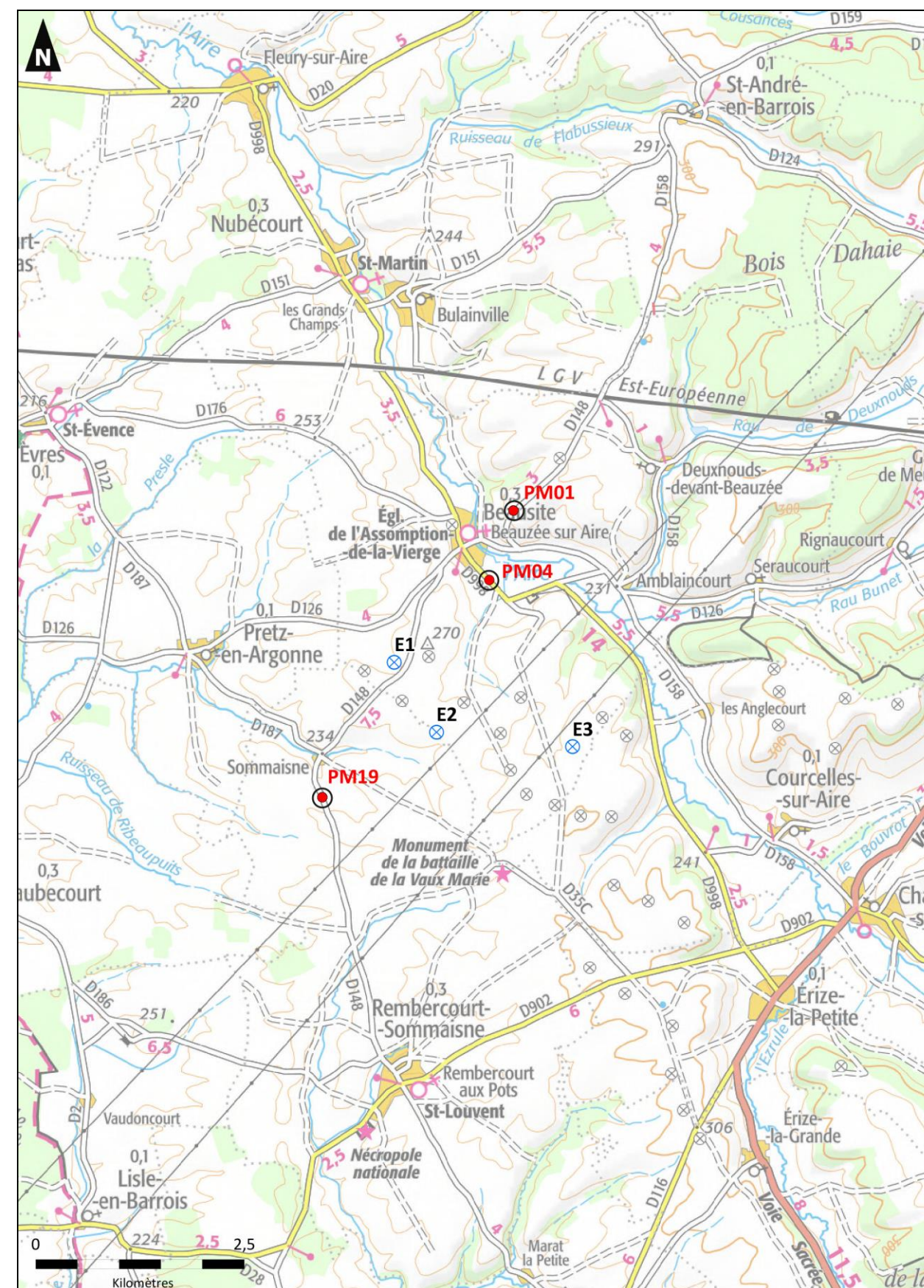


Figure 34. Situation des photomontages utilisés pour l'analyse des variantes

### 3.2.1 Variante n°1 : Optimisation de l'occupation du site (projet à 7 éoliennes)

Cette première variante propose l'implantation de 7 éoliennes sur le site d'étude, dans une optimisation de l'espace disponible.

Cette variante se place comme une base de travail, l'objectif étant d'arriver à une implantation de moindre impact, tenant compte de l'ensemble des critères étudiés.

Les éoliennes E1, E2, E3 et E4 s'inscrivent dans un secteur non favorable, par leur situation en approche de la rupture de pente avec la vallée de l'Aire.

Il en résulte un surplomb important de la vallée, dans des rapports d'échelle en faveur des éoliennes.

Ces éoliennes appuient également le développement éolien depuis la frange urbaine au sud de Beausite (Beauzée-sur-Aire), dans une perception défavorable au projet.

L'éolienne E1 marque une approche dans l'axe de la perspective identifiée sur le clocher de l'église protégée de Beausite, dans une échelle visuelle modifiant sensiblement la lecture de cet édifice dans le paysage.

Il convient donc de retravailler cette implantation, afin de limiter les impacts paysagers identifiés.

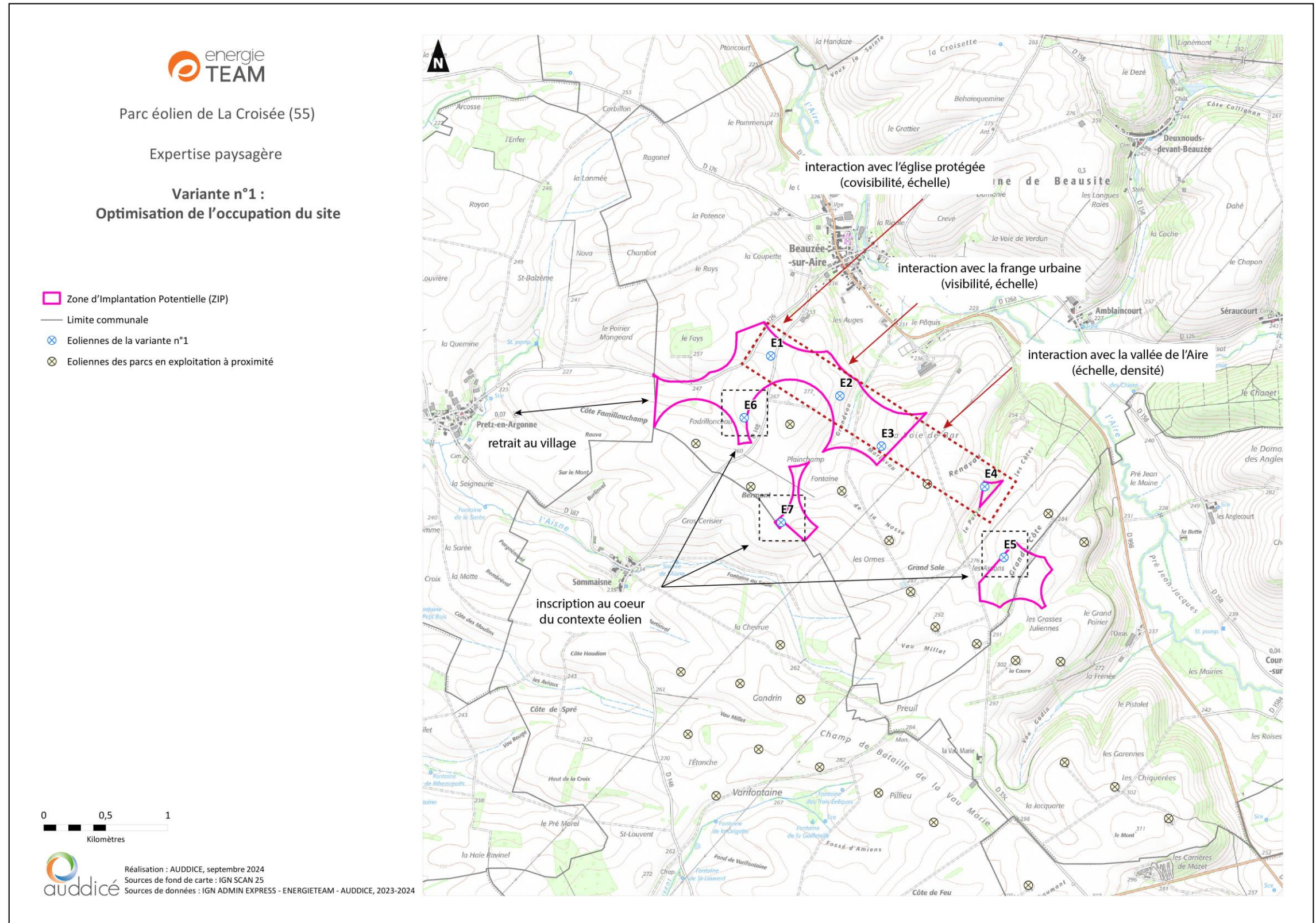


Figure 35. Variante d'implantation n°1 à 7 éoliennes

### 3.2.2 Variante n°2 : Adaptation aux contraintes paysagères (projet à 5 éoliennes)

Cette deuxième variante propose une implantation réduite à 5 éoliennes, avec la suppression des éoliennes les plus proches de la rupture de pente avec la vallée, et l'ajout d'une éolienne à l'ouest.

Cette variante prend également en compte un retrait de 1 000 m par rapport aux habitations.

Cette variante respecte un éloignement de la vallée de l'Aire, minimisant la présence de l'éolien dans le champ visuel depuis ce secteur paysager et par rapport à la frange urbaine de Beausite (Beauzée-sur-Aire).

L'éolienne E4 reste toutefois proche du rebord, dans l'axe d'un vallon appuyant sa présence dans le paysage.

L'éolienne E1 ici représentée marque une approche du village de Pretz-en-Argonne et s'inscrit dans l'axe de la perspective sur le clocher de l'église protégée de Beausite.

Cette implantation appuie un étalement du contexte éolien dans l'axe de la vallée et par rapport aux perceptions sur l'église protégée.

Un ajustement est nécessaire, afin de limiter ces impacts.

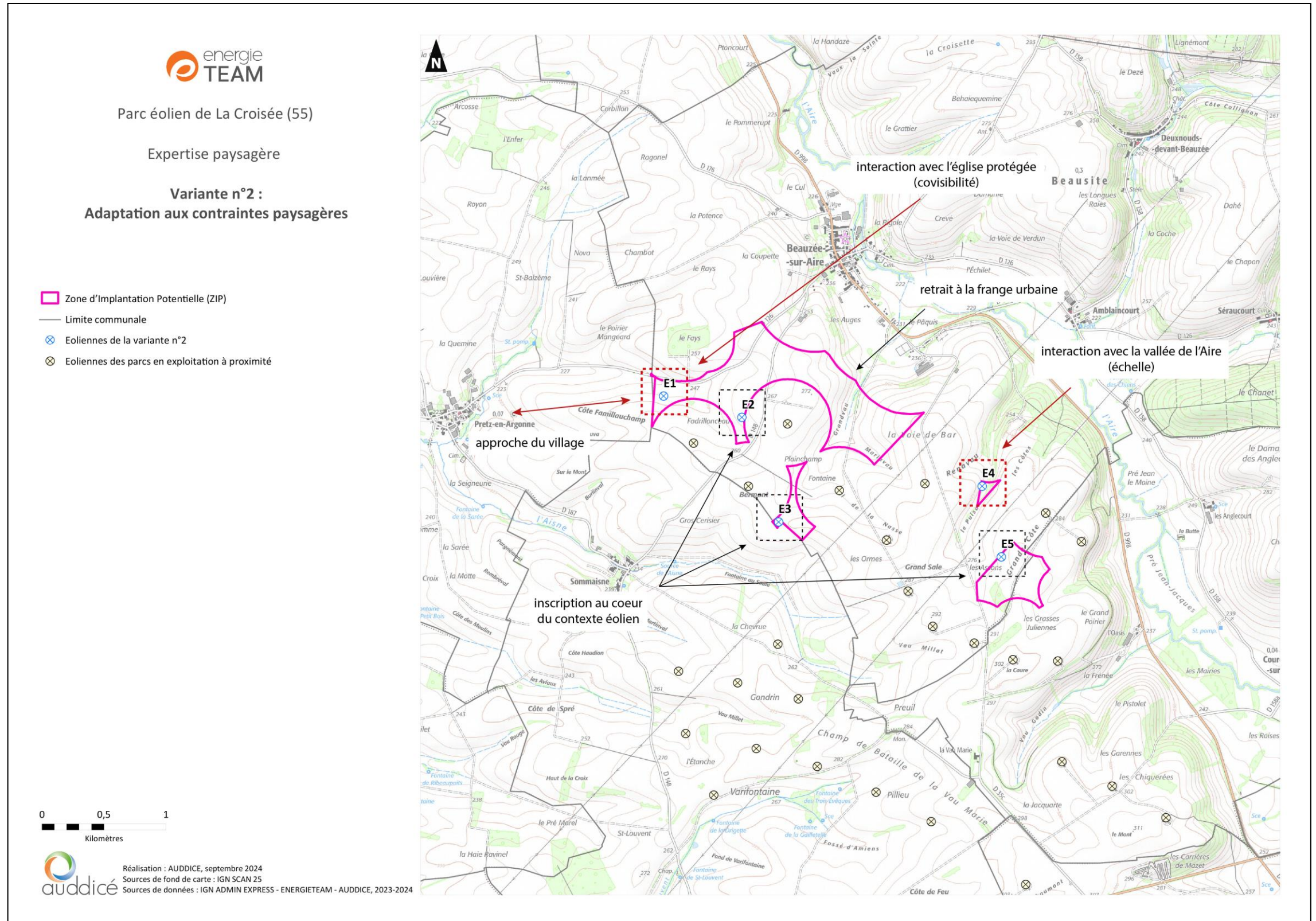


Figure 36. Variante d'implantation n°2 à 5 éoliennes

### 3.2.3 Variante n°3 : Variante de moindre impact retenue (projet à 3 éoliennes)

Cette variante propose une implantation restreinte à 3 éoliennes, avec la suppression de l'éolienne E4 proche de la rupture de pente avec la vallée de l'Aire, et de l'éolienne E1 située dans l'axe de la perspective sur le clocher de l'église protégée de Beausite.

Deux éoliennes sont également légèrement décalées, afin de favoriser la diversité des propriétaires des parcelles occupées.

Les 3 éoliennes composant le projet se placent au cœur du contexte éolien existant, sans étalement supplémentaire sur les horizons paysagers, et dans une densification limitée du contexte perceptible.

L'impact résiduel de cette variante apparaît faible, au regard des contraintes paysagères identifiées et prises en compte dans ce projet.

Cette variante est retenue.

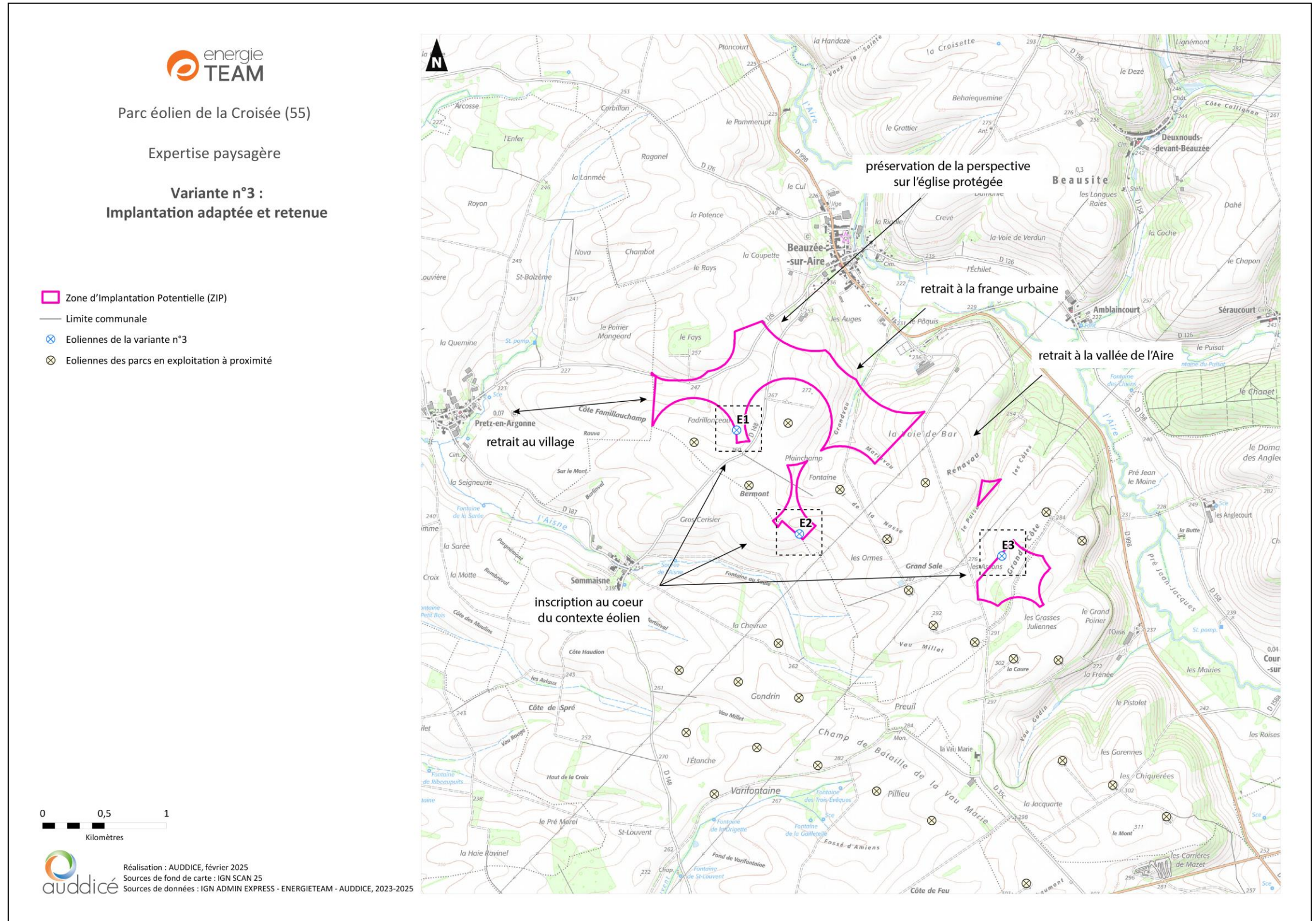


Figure 37. Variante d'implantation n°3 à 3 éoliennes (variante finale retenue)

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

### 3.3.1 Méthodologie

#### > Préambule

La cartographie des ZIV (Zones d'Influence Visuelle) a été **réalisée par AUDDICE** (modélisation et présentation cartographique).

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

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

Il s'agit d'un outil de travail à coupler avec l'analyse des photomontages.

#### > 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.

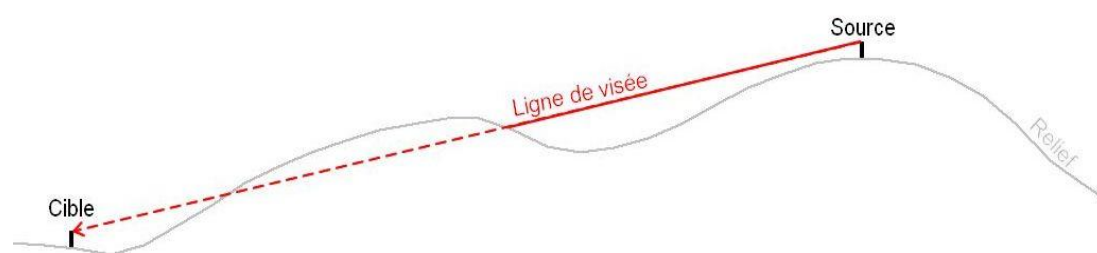


Schéma de principe, en coupe, d'une ligne de visée

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.

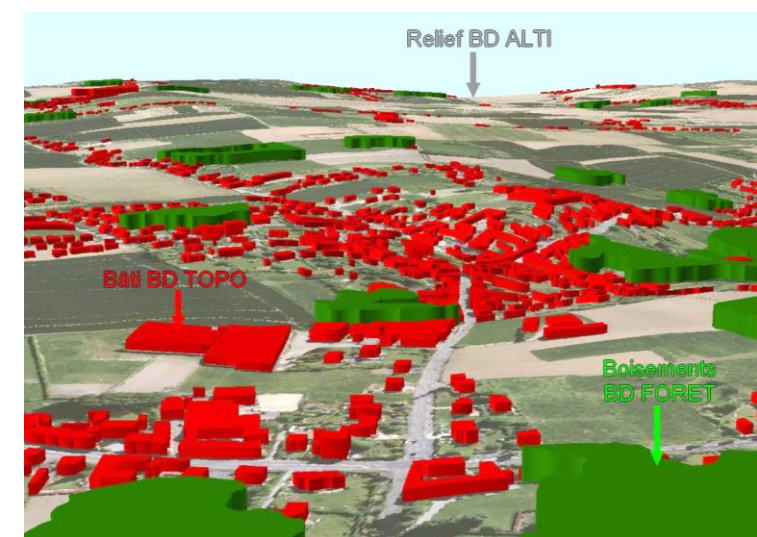


Illustration de la construction du MNE à l'aide des données IGN

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.

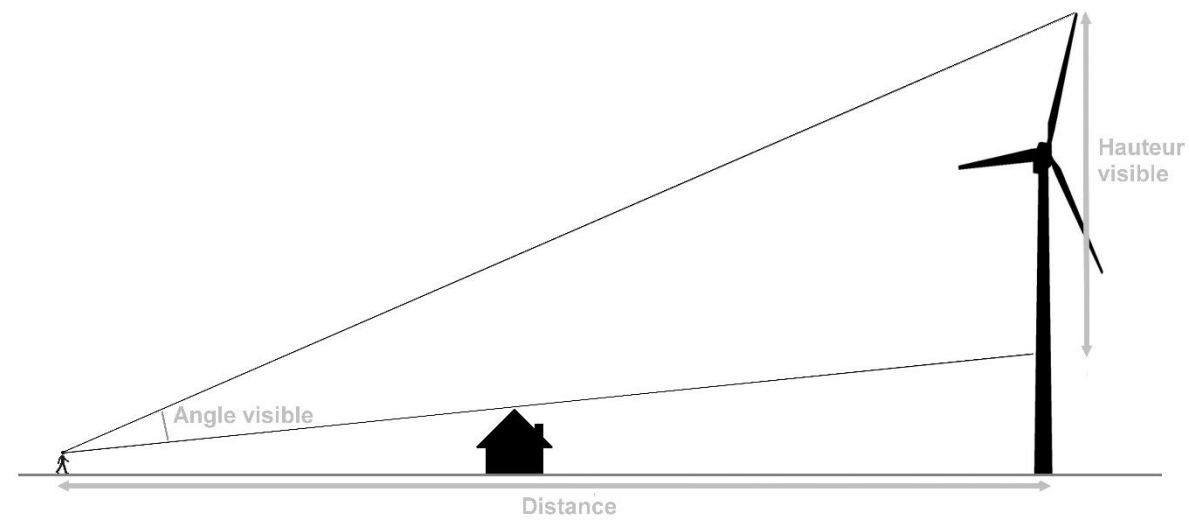
> ZIV angulaire (angle vertical apparent)

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, avec une perception marquée s'étendant sur un périmètre entre 6 et 7 km autour du projet. Au-delà, la perception s'amenuise rapidement, le modelé topographique et le couvert boisé prenant le pas dans la perception des éoliennes.

Les perceptions les plus fortes se font logiquement dans une aire rapprochée, avec toutefois la constatation d'une perception rapidement contrée des éoliennes, les plages de perception les plus importantes restant cantonnées à une aire immédiate.

Le front topographique des côtes des Bars, le massif d'Argonne et les masses arborées contribuent à l'atténuation de la perception du projet (en-dehors de sa dilution dans le contexte éolien). Depuis les secteurs des vallées, l'éloignement et l'encaissement des dépressions est un facteur jouant sur l'absence de visibilité des éoliennes.

**Au final, le projet présente une perception marquée dans le paysage proche, avec une visibilité plus forte dans son environnement immédiat. Les perceptions s'amenuisent au-delà, selon les ondulations du plateau et les paysages traversés.**

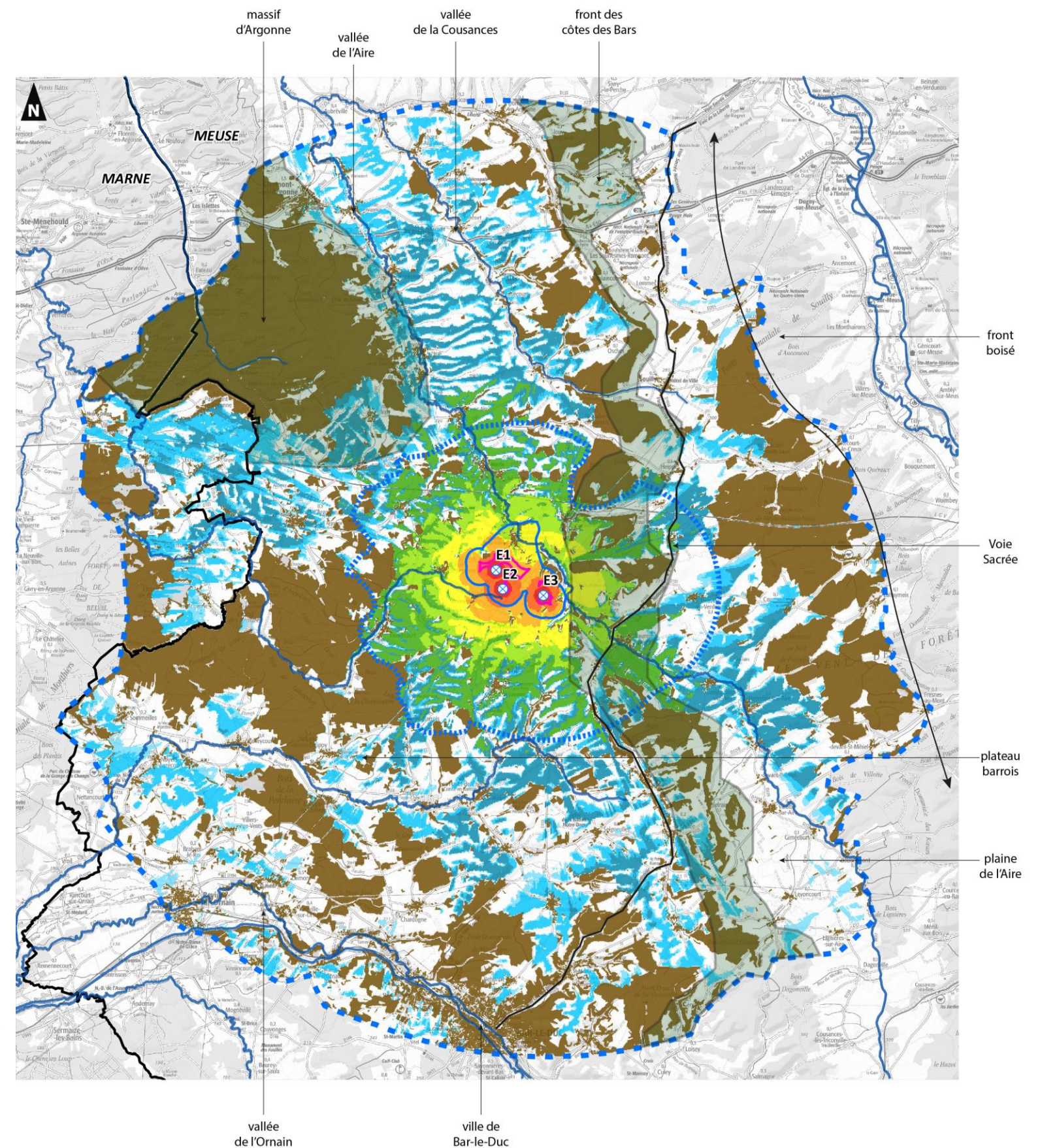


Figure 38. Schématisation des zones d'influence visuelle du projet

**Carte n°11 :**  
**Zones d'influence visuelle**  
(scénario Bout de pale - 150m)

**Projet**

- ⊗ Eoliennes projetées

**Aires d'étude**

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

**Limites administratives**

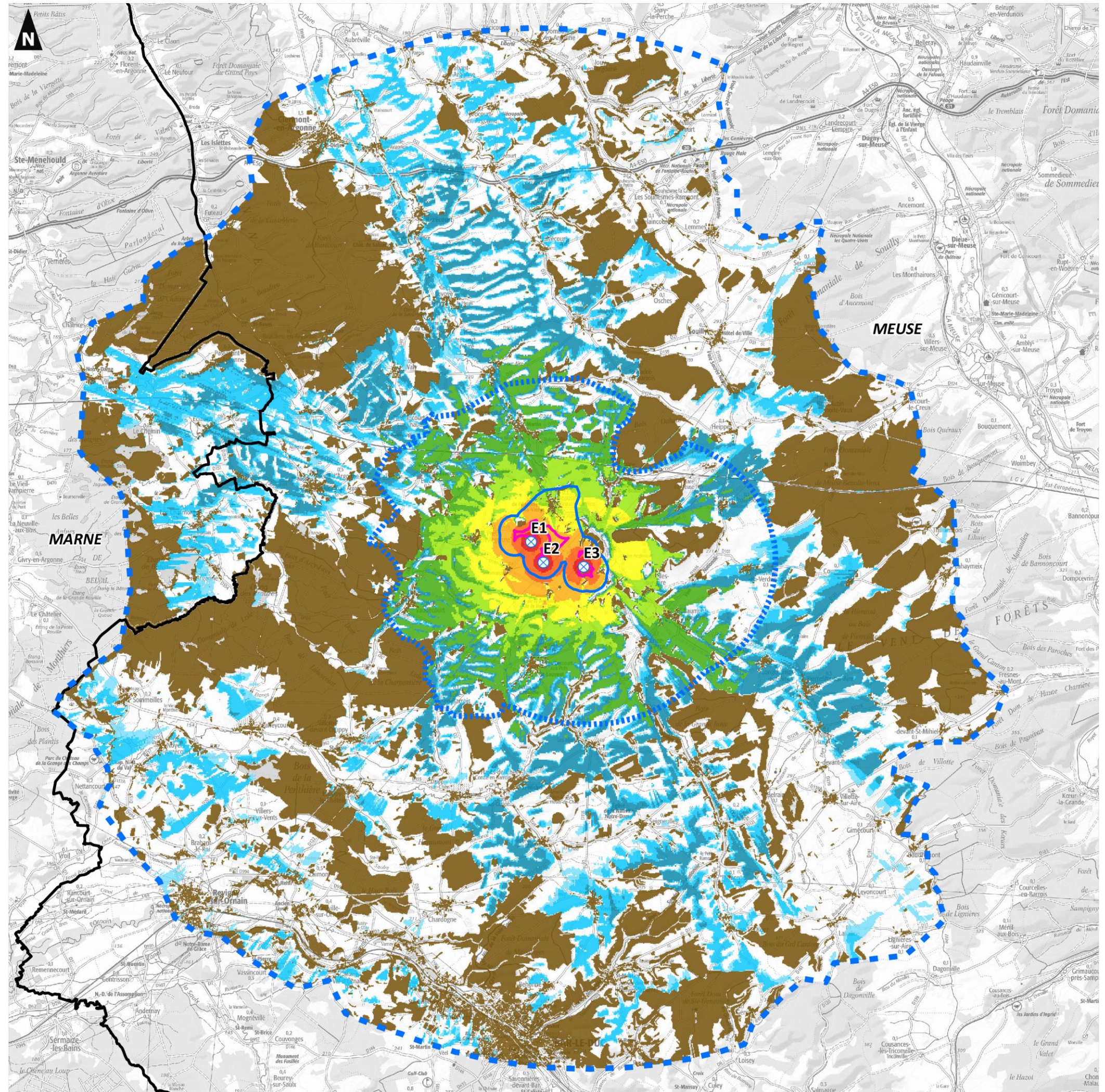
- Limite départementale

**Occupation du sol**

- Zones urbaines ou boisées

**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



## 3.4 Simulations visuelles

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

### 3.4.1 Méthodologie (Energie TEAM)

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

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

malgré tout mais cette esquisse n'est pas conservée sur les vues larges en perception réelle. Des flèches rouges ainsi que la numérotation des éoliennes sont indiquées sur les simulations panoramiques 120°.

- 7. Enfin, concernant les parcs et projets à l'intérieur du périmètre de l'aire d'étude éloignée, seuls les parcs ou projets dont au moins une éolienne est visible sont simulés pour chaque point de vue.
- 8. Réalisation des vues larges en perception réelle : ces vues permettent de rendre compte sur le papier de la scène paysagère telle que perçue par l'œil humain dans sa composante verticale à une distance d'observation donnée. Elles permettent d'apprécier le gabarit des éoliennes en vision « réelle » lorsque la planche du photomontage est imprimée au format A3 et tenue à 50 cm de l'œil.
- 9. Réalisation de planches de présentation des photomontages : ces planches comprennent, en plus des photomontages panoramiques et réalistes, une carte de localisation pour chaque photomontage, des informations techniques sur le photomontage, notamment : coordonnées GPS en Lambert 93, distance à l'éolienne la plus proche et la plus éloignée, date et heure de la prise de vue, azimut du panorama, ...

### 3.4.2 Choix des points de vue

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie à la fois sur les observations de terrain et sur les conclusions de l'état initial qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du territoire. Au total, **36 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.

De même, la période de réalisation des prises de vue s'est déroulée **en septembre 2023 et avril 2024**, afin de limiter la présence des feuilles, et donc minimiser les filtres visuels dans le champ de perception.

**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, la sensibilité initialement évaluée au développement d'un projet éolien sur le site d'étude et l'impact réel du projet final défini et présenté dans les photomontages.

N°	LOCALISATION	INTERET(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE	IMPACT REEL DU PROJET
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL			
1	Sur la RD148 en approche de Beausite par l'est	X	X	X	X	X	E1 – 2 187 m	Forte	Faible
2	Aux abords de l'église protégée de Beausite		X	X			E1 – 1 696 m	Forte	Très faible
3	En entrée nord de Beausite sur la RD998			X		X	E1 – 1 797 m	Forte	Nul
4	Depuis la frange bâtie sud de Beausite le long de la RD998			X		X	E1 – 1 390 m	Forte	Modéré
5	Depuis l'habitation isolée à l'ouest de Beausite	X		X		X	E1 – 1 673 m	Forte	Faible
6	Sur la RD126 en approche de Pretz-en-Argonne par l'ouest	X	X	X	X	X	E1 – 3 198 m	Modérée	Faible
7	Depuis le cœur urbain de Pretz-en-Argonne			X			E1 – 2 291 m	Modérée	Nul
8	Depuis la sortie est de Pretz-en-Argonne (perspective visuelle)			X			E1 – 2 129 m	Modérée	Nul
9	Sortie sud et frange urbaine d'Evres sur la RD122	X		X			E1 – 4 422 m	Modérée	Très faible
10	Aux abords de l'église protégée d'Evres		X	X			E1 – 5 047 m	Modérée	Nul
11	Sur la RD122 en approche d'Evres par le nord		X	X		X	E1 – 5 605 m	Modérée	Faible
12	Aux abords de l'église protégée de Nubécourt		X	X			E1 – 4 607 m	Faible	Nul
13	Sur la RD151 en approche de Nubécourt-Bulainville par l'est	X	X	X	X	X	E1 – 4 704 m	Modérée	Très faible
14	Depuis la frange bâtie sud de Nubécourt le long de la RD998			X		X	E1 – 4 191 m	Faible	Nul
15	En sortie sud de Foucaucourt-sur-Thabas sur la RD122	X		X	X	X	E1 – 7 167 m	Très faible	Nul
16	Sur la RD20 en approche de Foucaucourt-sur-Thabas par le nord		X	X			E1 – 7 836 m	Faible	Nul
17	Sur la RD148 en approche de Rembercourt-aux-Pots par le sud	X	X	X	X	X	E3 – 5 092 m	Très faible	Faible
18	En sortie nord de Rembercourt-aux-Pots sur la RD148			X		X	E2 – 4 090 m	Très faible	Nul
19	Sur la RD148 en approche de Sommaisne par le sud	X		X	X	X	E2 – 1 507 m	Modérée	Faible
20	En sortie nord-ouest d'Amblaincourt sur la RD126	X		X		X	E3 – 2 116 m	Modérée	Très faible
21	Sur la RD126 en approche de Seraucourt par l'est	X		X	X		E3 – 3 182 m	Très faible	Faible
22	Depuis les hauteurs de Neuville-en-Verdunois aux abords de la RD101	X	X	X		X	E3 – 6 851 m	Très faible	Très faible
23	En sortie nord de Courcelles-sur-Aire sur la RD158	X		X	X	X	E3 – 2 547 m	Faible	Très faible
24	Sur la Voie Sacrée (RD1916) au nord de Chaumont-sur-Aire	X	X		X	X	E3 – 4 095 m	Modérée	Faible

N°	LOCALISATION	INTERET(S)					DISTANCE AU PROJET (éolienne la plus proche)	SENSIBILITÉ INITIALE IDENTIFIÉE	IMPACT REEL DU PROJET
		PAYSAGE	PATRIMOINE	LIEU DE VIE	ROUTE	CUMUL			
25	Sur la Voie Sacrée (RD1916) au nord de Souilly	X	X		X	X	E3 – 12 188 m	Faible	Nul
26	Sur la Voie Sacrée (RD1916) au sud d’Erize-la-Brûlée	X	X		X	X	E3 – 13 598 m	Faible	Très faible
27	Sur le tracé du GR14 au nord de Vaubecourt	X				X	E2 – 6 948 m	Modérée	Faible
28	Sur le tracé du GR14 au nord de Lisle-en-Barrois	X				X	E1 – 5 777 m	Modérée	Très faible
29	Sur la RD16 en approche de Marat-la-Grande par le sud	X			X	X	E3 – 7 510 m	Faible	Très faible
30	Depuis les abords de la gare TGV Meuse	X			X		E3 – 5 819 m	Faible	Nul
31	Sur la RD151 en approche de Seuil-d’Argonne par l’ouest	X		X		X	E1 – 10 081 m	Très faible	Très faible
32	Depuis le panorama de Beaulieu-en-Argonne	X	X	X		X	E1 – 11 701 m	Forte	Très faible
33	Sur la RD902 à l’est de Pierrefitte-sur-Aire et du front des côtes des Bars	X					E3 – 12 701 m	Faible	Faible
34	Vue éloignée au nord de Ville-sur-Cousances et aux abords de l’A4	X			X	X	E1 – 14 703 m	Faible	Très faible
35	Vue sur la vallée de l’Ornain depuis l’église perchée de Mussey	X		X			E2 – 18 613 m	Très faible	Nul
36	Depuis le panorama de la terrasse du château de Bar-le-Duc	X	X	X			E3 – 19 726 m	Très faible	Nul

**Tableau 13.** Liste, intérêts et conclusion des impacts des simulations présentées dans le dossier

# Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère

## Carte n°12 : Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire éloignée

**Projet**

- ⊗ Eoliennes projetées

**Photomontages**

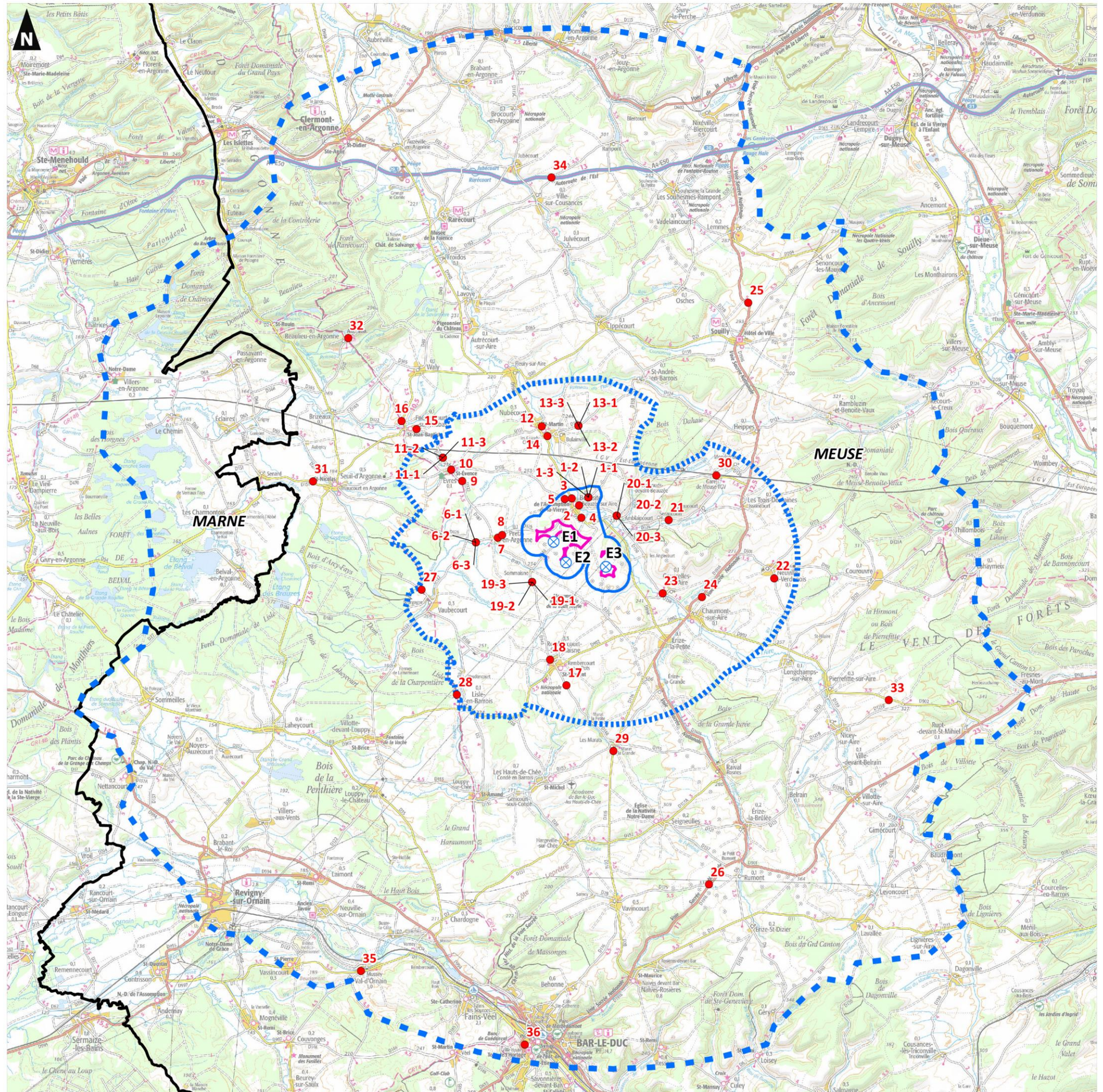
- Point de vue

**Aires d'étude**

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

**Limites administratives**

- Limite départementale



# Parc éolien de la Croisée (55)

Expertise paysagère

## Carte n°13 : Localisation des photomontages dans le contexte paysager

### Projet

- ⊗ Eoliennes projetées

### Photomontages

- Point de vue

### Aires d'étude

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

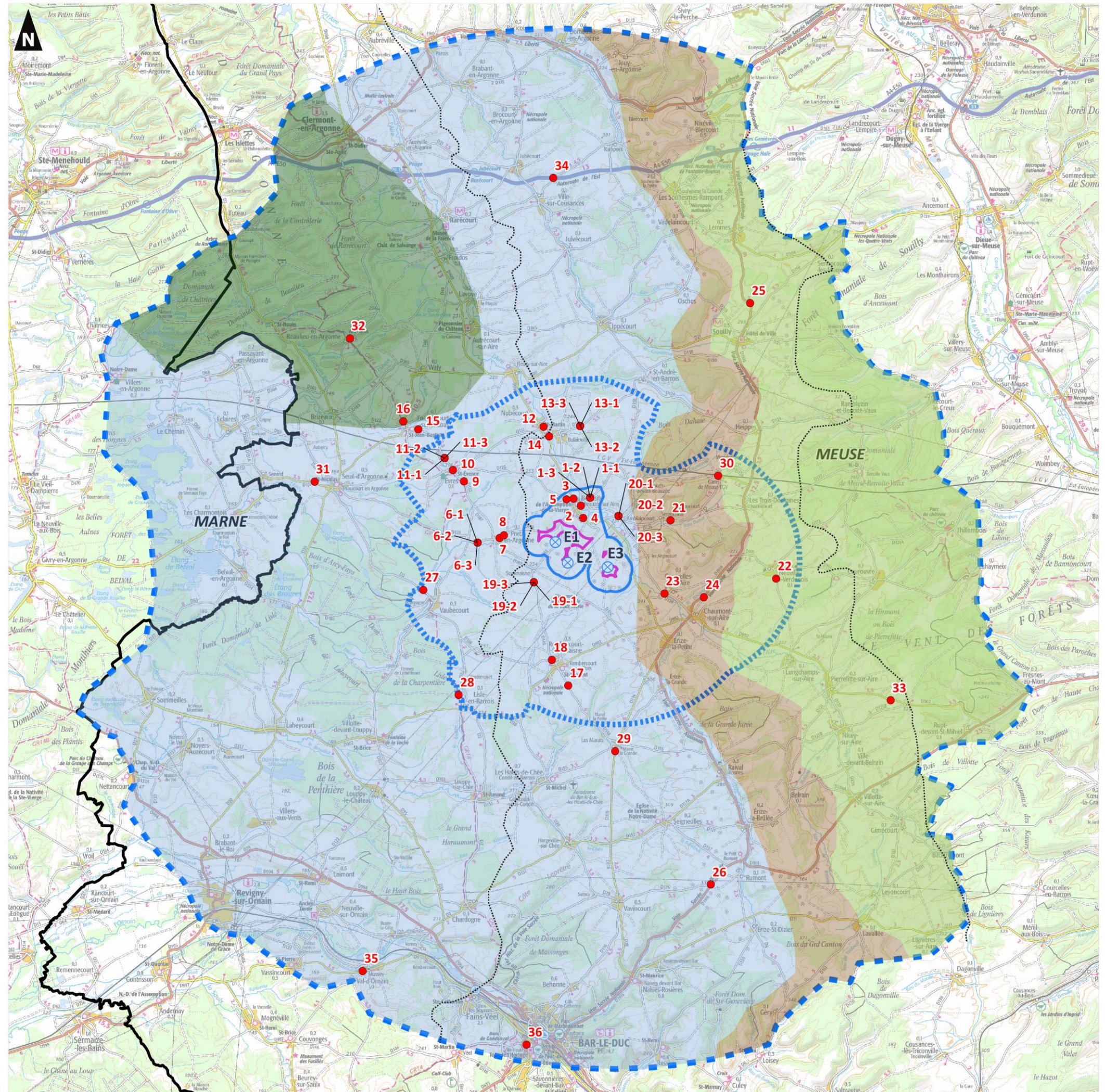
### Limites administratives

- Limite départementale

### Entités paysagères

- Plateau Barrois Ouest  
*Champagne Humide / Pays Barrois*
- Côtes des Bars
- Plateau Barrois Est  
*Aire et Haut Orvain / Pays aux Bois*
- Massif d'Argonne

Source: Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien dans la Meuse (2020)



**Carte n°14 :**  
**Localisation des photomontages**  
**dans le contexte patrimonial**

**Aires d'étude**

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

**Limites administratives**

- Limite départementale

**Monuments historiques**

- Monument historique
- Périmètre des abords autour des monuments historiques

**Sites**

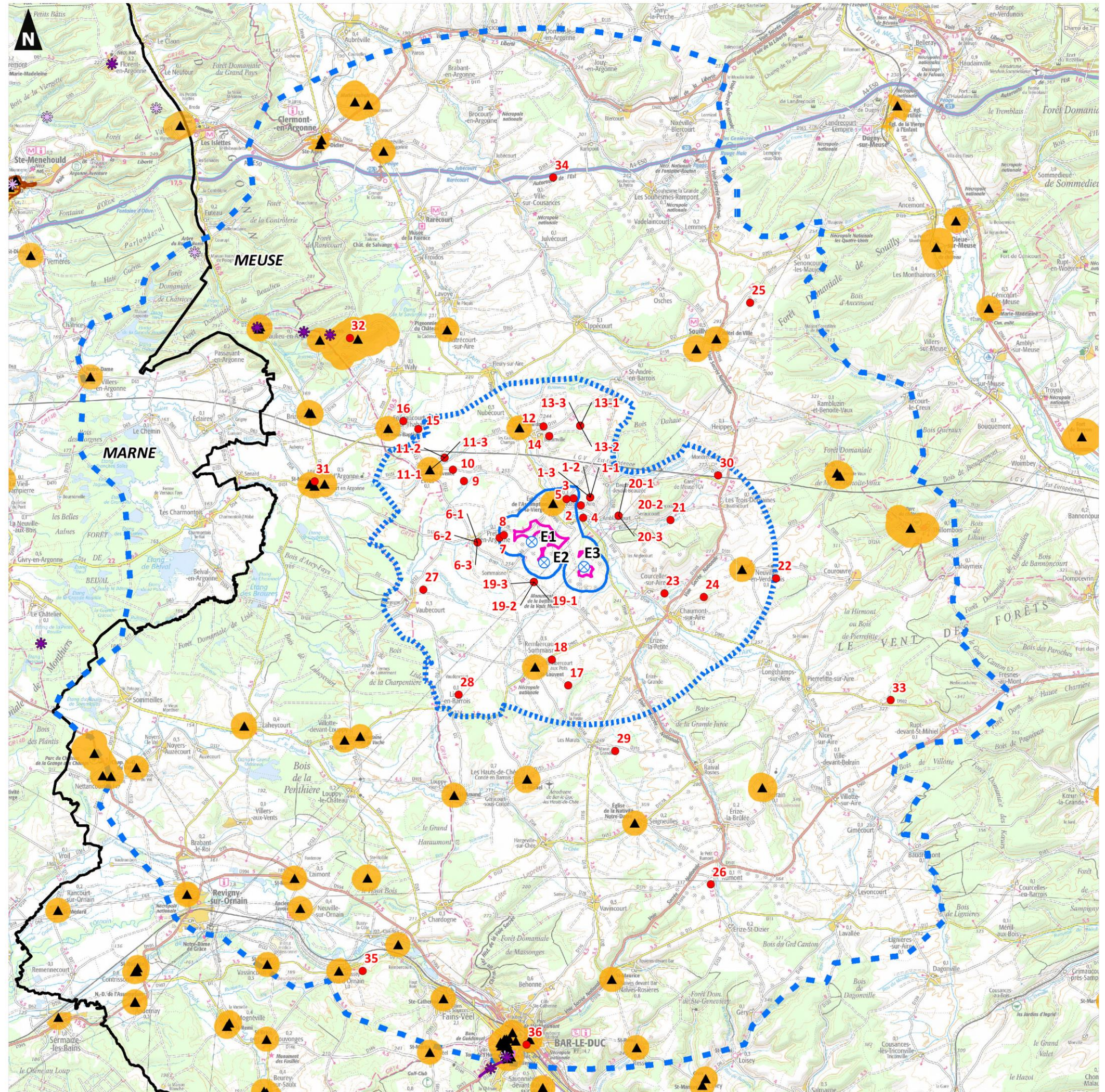
- Classé
- Inscrit
- Site patrimonial remarquable

**Projet**

- Eoliennes projetées

**Photomontages**

- Point de vue



**Carte n°15 :**  
**Localisation des photomontages**  
**dans les zones d'influence visuelle**

**Aires d'étude**

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

**Limites administratives**

- Limite départementale

**Occupation du sol**

- Zones urbaines ou boisées

**Angle vertical maximal (en degrés)**  
**potentiellement visible au-dessus de l'horizon**

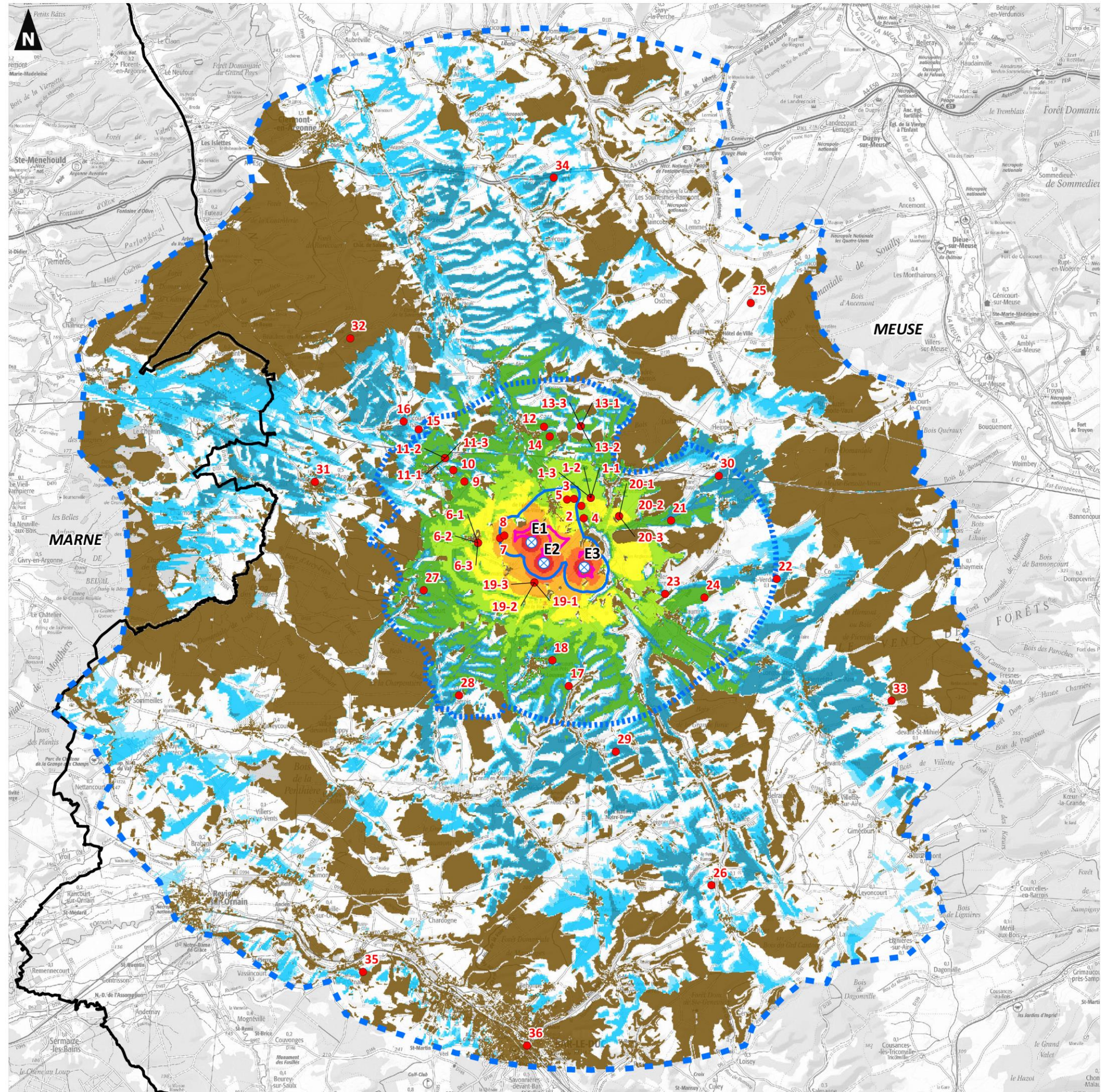
- < 0,2
- 0,2 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- > 20

**Projet**

- Eoliennes projetées

**Photomontages**

- Point de vue



Projet éolien de La Croisée (55)

Expertise paysagère

Carte n°16 :  
Localisation des photomontages  
dans le contexte éolien

Projet

⊗ Eoliennes projetées

Photomontages

● Point de vue

Aires d'étude

□ Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

▭ Aire d'étude immédiate

▭ Aire d'étude rapprochée

▭ Aire d'étude éloignée

Limites administratives

— Limite départementale

Contexte éolien (d'après EnergieTeam au 09.04.2024)

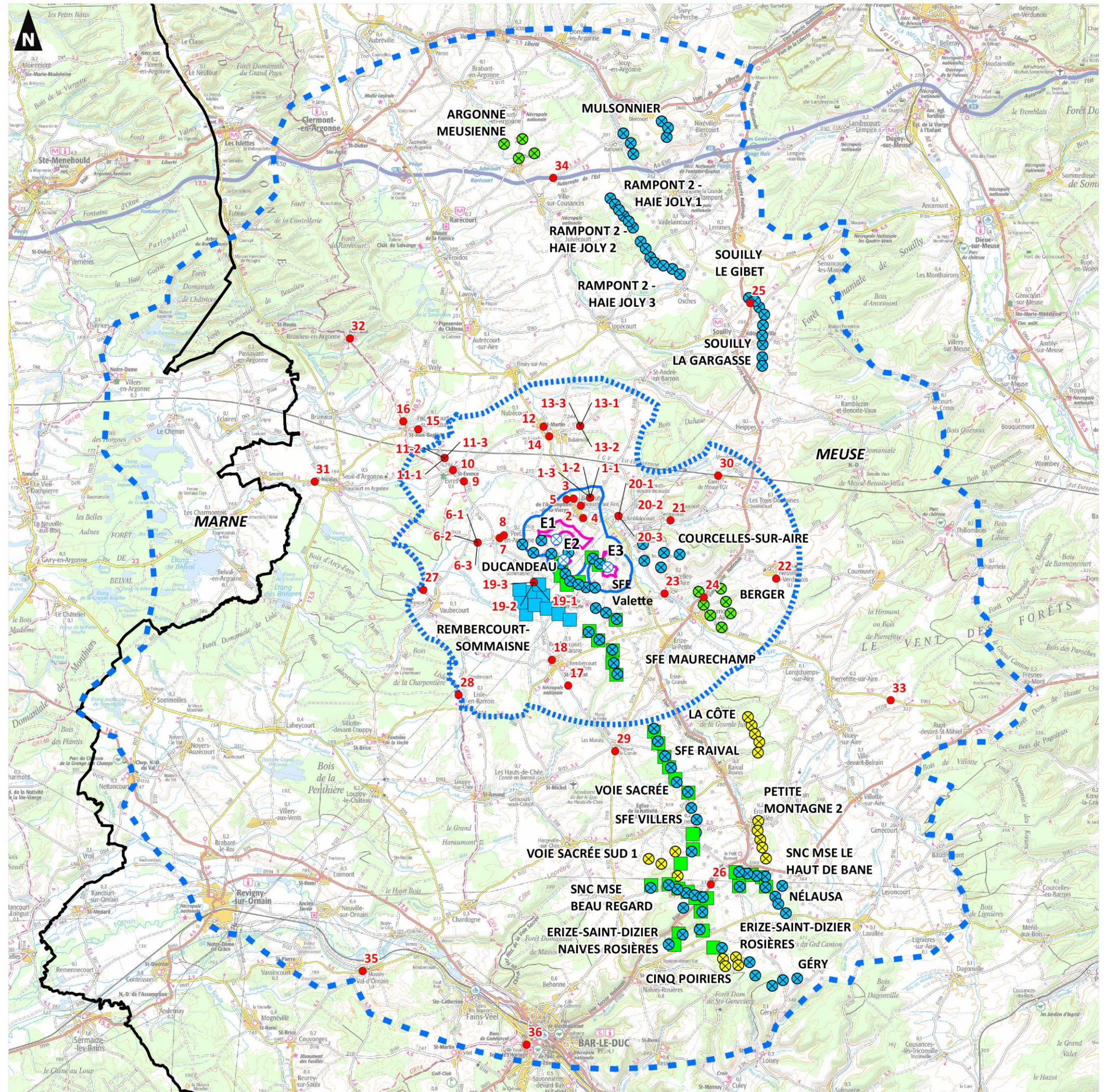
⊗ Eolienne construite

⊗ Eolienne construite repowerée

⊗ Eolienne accordée

⊗ Eolienne accordée repowerée

⊗ Eolienne en instruction



## 3.5 Analyse de l'impact visuel du projet

### 3.5.1 Effets sur la composition paysagère du territoire

Le paysage accueillant le projet éolien présente une configuration dynamisée par l'incursion du massif d'Argonne, la ligne de front des côtes des Bars et le passage des vallées de l'Ornain, de l'Aire et de la Meuse éloignée. L'ouverture visuelle sur le projet envisagé est ainsi fortement dépendante de cette composition paysagère, qui joue un rôle de masque sur les éoliennes, d'autant plus important avec la distance d'éloignement. La présence d'un pôle éolien existant et identifié est également un filtre fort dans la perception du projet, notamment du fait de la dilution des éoliennes dans le contexte éolien.

L'impact du projet reste ainsi limité à une aire visuelle rapprochée. L'implantation a été définie de façon à éviter tout étalement du contexte éolien actuel, et de restreindre la densification de la présence éolienne sur les horizons paysagers, en proposant une insertion dans le même angle que les parcs éoliens existants et en limitant le projet à 3 éoliennes.

Le projet présente un seul impact modéré identifié, dans un secteur limité de l'aire visuelle immédiate, et lié à la proximité du projet à la vallée de l'Aire. Cet impact reste toutefois limité par l'implantation retenue (retrait à la rupture de pente et nombre d'éoliennes restreint).

D'une manière générale, le contexte topographique et végétal, le contexte éolien et la définition même de l'implantation 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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Plateau Barrois Ouest	Faible	Le projet envisagé se dilue dans l'angle d'occupation spatiale des parcs en exploitation, sans étalement, ni dominance notable. La composition paysagère contribue également à filtrer les perceptions éloignées.	Très faible	15 / 26 / 29 / 31 / 34 / 35
	Côtes des Bars	Faible	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, avec une relation limitée au front des côtes des Bars.	Très faible	25 / 33
	Plateau Barrois Est	Très faible	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, dans une relation limitée avec le paysage éloigné. Le front des côtes des Bars contribue à filtrer les vues sur les éoliennes projetées.	Très faible	25 / 33
	Massif d'Argonne	Forte	Le projet envisagé s'insère au cœur des parcs en exploitation, avec une exclusion de toute implantation sur la zone nord du site d'étude (en approche du massif).	Très faible	32
Aire d'étude rapprochée	Plateau agricole	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation que les parcs éoliens existants, dans des rapports d'échelle similaires et une densification raisonnée. La composition paysagère entre également en jeu pour amoindrir la perception sur les éoliennes projetées.	Faible à très faible	06 / 09 / 13 / 17 / 19 /
	Côtes des Bars	Faible	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle de perception que les parcs en exploitation, dans une perception restreinte, tant en nombre d'éoliennes qu'en occupation spatiale. En approche du site d'implantation, le front topographique dessine également un obstacle visuel filtrant les perceptions vers le projet envisagé.	Faible	21 / 23 / 24
	Vallée de l'Aire	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit au cœur et dans le même axe visuel que le contexte éolien existant, avec une perception fortement limitée par la composition paysagère de la dépression.	Très faible	14 / 20 / 23
Aire d'étude immédiate	Vallée de l'Aire	Forte	Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint, mais avec un appui perceptible du contexte éolien.	Faible à modéré	1 / 4
	Plateau barrois	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit au cœur du contexte éolien perceptible, sans prégnance notable. L'implantation et le faible nombre d'éoliennes concourent à l'insertion du projet dans le contexte paysager du plateau.	Faible	1 / 5

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

### 3.5.2 Effets sur les lieux de vie du territoire

Les lieux de vie sont implantés et développés dans les dépressions du territoire d'étude, avec un encaissement plus ou moins marqué selon leur situation dans le paysage. Les vallées de l'Aire et de l'Ornain, les paysages des côtes des Bars appuient un encaissement important, tandis que les plateaux induisent un modelé plus doux et moins prononcé. Le village de Beausite se place comme le lieu de vie le plus proche, sur lequel une grande attention a été portée.

L'impact du projet reste limité dans une aire visuelle rapprochée. L'implantation a été définie avec un retrait au village de Beausite, un nombre d'éoliennes restreint et une insertion au cœur des angles actuels des parcs éoliens environnants.

Un impact modéré est identifié sur Beausite (photomontage n°4), mais limité à la frange urbaine au sud, développée le long de la RD998. Globalement, l'impact résiduel du projet s'avère faible pour ce lieu 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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Bar-le-Duc	Très faible	Le projet envisagé est masqué aux regards, par l'éloignement et la configuration topographique de ce lieu de vie et de son environnement proche.	Nul	36
	Clermont-en-Argonne	Nulle	La situation de ce lieu de vie aux confins de l'aire d'étude et à l'arrière du massif d'Argonne contribue à l'absence d'interaction visuelle avec le projet envisagé.	Nul	/
	Beaulieu-en-Argonne	Forte	Le projet envisagé s'insère au cœur des parcs en exploitation, avec une exclusion de toute implantation sur la zone nord du site d'étude (en approche du massif).	Très faible	32
	Autres lieux de vie	Très faible à nulle	L'éloignement permet à la configuration paysagère de prendre le pas dans la perception.	Très faible à nul	29 / 31 / 35
Aire d'étude rapprochée	Amblaincourt	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit au cœur et dans le même axe visuel que les parcs éoliens existants, avec un retrait à ce lieu de vie et une perception contrée par la configuration paysagère.	Très faible	20
	Pretz-en-Argonne	Modérée	Les seules perceptions notables sur le projet se font depuis des vues extérieures au village, dans une relation excentrée et contrée par la composition paysagère, et dans le même angle d'occupation que les parcs existants.	Très faible	6 / 7 / 8
	Sommaise	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation que les parcs éoliens existants, dans des rapports d'échelle similaires et une densification raisonnée.	Faible	19
	Nubécourt et Bulainville	Faible	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, avec un retrait à ce lieu de vie, et une composition paysagère filtrant les éoliennes depuis le tissu urbain et ses abords.	Très faible à nul	12 / 13 / 14
	Courcelles-sur-Aire	Faible	Le projet envisagé s'inscrit au cœur et dans le même axe visuel que le contexte éolien existant, avec une perception fortement limitée par la composition paysagère.	Très faible	23
	Autres lieux de vie	Très faible à nulle	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, dans une perception dépendante de la configuration paysagère.	Très faible à nul	9 / 18 / 21 / 22
Aire d'étude immédiate	Beausite	Forte	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint. Le projet se dilue dans le contexte éolien perceptible, sans prégnance particulière. Seul un impact résiduel modéré est identifié depuis la frange ouverte au sud le long de la RD998, du fait de l'ouverture visuelle du tissu urbain. Le projet marque toutefois un retrait, avec une suppression d'implantation le long de la rupture de pente.	Faible	1 / 2 / 3 / 4 / 5

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

### 3.5.3 Effets sur les infrastructures routières

Les routes restent des axes privilégiés de découverte des paysages, d'un pan de patrimoine et du développement éolien, à l'image de la RD998 qui suit la vallée de l'Aire, ou encore de la RD1916 qui retrace l'histoire de la première guerre. Le passage des axes routiers sur les plateaux agricoles dégagés ou en approche surélevée des vallées contribue à ouvrir le champ visuel sur le développement éolien dans ce territoire.

La définition de l'implantation a retenu la limitation du nombre d'éoliennes, avec une inscription au cœur du contexte éolien existant. Cette forme de projet évite un étalement supplémentaire de la présence éolienne sur les horizons paysagers, et une densification restreinte.

La configuration paysagère concourt également à limiter les impacts du projet depuis les 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.

Un impact modéré est identifié sur la RD998, au plus proche du site d'implantation (photomontage n°4), mais limité à une aire visuelle immédiate. Cette perception est toutefois à relativiser, en regard de la vitesse de circulation des usagers et du mouvement (non perceptible sur un photomontage statique), ainsi que du retrait de l'implantation à la rupture de pente avec la vallée (et donc avec la RD998).

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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	RD1916 Voie Sacrée	Faible	Le projet envisagé s'inscrit dans un horizon éloigné, dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dilué parmi les éoliennes perceptibles. La composition paysagère entre également en jeu dans la perception du projet, filtrant ou masquant les éoliennes aux regards.	Nul	25 / 26
	RD998 Vallée de l'Aire	Faible	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, avec une relation limitée à la vallée de l'Aire.	Très faible	33 / 34
	Autres axes de circulation	Faible	L'éloignement permet à la configuration paysagère de prendre le pas dans la perception.	Très faible à nul	29 / 31 et autres
Aire d'étude rapprochée	RD998	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit au cœur et dans le même axe visuel que le contexte éolien existant, avec une perception fortement limitée par la composition paysagère de la dépression.	Très faible	14 / 20
	Autres axes routiers	Faible à modérée	Le projet envisagé se dilue dans le contexte éolien existant, dans une perception dépendante de la configuration paysagère.	Très faible	06 / 11 / 13 / 17 / 19 / 21 / 23 / ...
Aire d'étude immédiate	RD998	Forte	Le projet envisagé s'inscrit dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint, mais avec un appui perceptible du contexte éolien au plus proche.	Faible à modéré	3 / 4
	Axes secondaires	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation que les parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint. Le projet se dilue dans le contexte éolien perceptible, sans prégnance particulière.	Faible	1 / 5

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

### 3.5.4 Effets sur le patrimoine recensé et le tourisme

Le patrimoine identifié est essentiellement localisé dans les vallées et les dépressions du territoire, ainsi qu'au sein des tissus urbains, avec une concentration identifiée dans les vallées de l'Ornain, de l'Aire et de la Meuse, et autour du massif d'Argonne. Le tourisme est axé sur les paysages des vallées, les grandes villes (Bar-le-Duc) et les secteurs de mémoire autour de la Grande Guerre.

Au final, le projet n'a qu'un impact limité sur les perceptions patrimoniales et touristiques. Le projet est contenu au sein du pôle éolien existant, avec un nombre d'éoliennes limité. La configuration paysagère concourt également à limiter les impacts du projet.

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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Monuments Historiques	Faible	L'éloignement permet à la configuration paysagère de prendre le pas dans la perception.	Très faible à nul	16 / 31 / 35 / ...
	Sites classés et inscrits	Très faible	Les Sites autour de Beaulieu-en-Argonne sont situés au cœur du massif boisé, sans interaction possible. Seuls les Sites de Bar-le-Duc se situent en milieu plus ouvert, mais à forte distance et en lien avec la configuration paysagère liée au passage de la vallée de l'Ornain, sans interaction avec le projet.	Nul	36
	Sites Patrimoniaux Remarquables	Très faible	Seul le SPR de Bar-le-Duc est identifié. Le projet envisagé est masqué aux regards, par l'éloignement et la configuration topographique de ce lieu de vie et de son environnement proche.	Nul	36
	Axes de randonnée	Faible	L'éloignement permet à la configuration paysagère de prendre le pas dans la perception.	Très faible à nul	/
	Route touristique	Faible	Le projet envisagé s'inscrit dans un horizon éloigné, dans l'angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dilué parmi les éoliennes perceptibles. La composition paysagère entre également en jeu dans la perception du projet, filtrant ou masquant les éoliennes aux regards.	Très faible à nul	25 / 28 / 29 / 34
	Belvédères paysagers (Beaulieu-en-Argonne)	Forte	Le projet envisagé s'insère au cœur des parcs en exploitation, avec une exclusion de toute implantation sur la zone nord du site d'étude (en approche du massif).	Très faible	32
	Belvédères paysagers (Bar-le-Duc)	Très faible	Le projet envisagé est masqué aux regards, par l'éloignement et la configuration topographique de ce lieu de vie et de son environnement proche.	Nul	36
Aire d'étude rapprochée	Eglise non protégée de Pretz-en-Argonne	Modérée	Les seules perceptions notables sur le projet se font depuis des vues extérieures au village, dans une relation excentrée et contrée par la composition paysagère, et dans le même angle d'occupation que les parcs existants.	Très faible	06 / 07
	Eglise d'Evres	Modérée	Les seules perceptions notables sur le projet se font depuis des vues extérieures au village, dans une relation excentrée et diluée parmi les parcs existants.	Très faible	10 / 11
	Eglise de Rembercourt-aux-Pots	Très faible	Les seules perceptions notables sur le projet se font depuis des vues extérieures au village, dans une relation excentrée et diluée parmi les parcs existants.	Très faible	17 / 18
	Eglise de Nubécourt	Modérée	Les seules perceptions notables sur le projet se font depuis des vues extérieures au village, dans une relation excentrée et diluée parmi les parcs existants, et avec une perception difficile de l'église protégée.	Très faible à nul	12 / 13
	Château de Neuville-en-Verduinois	Très faible	Le projet envisagé se place dans l'arrière-plan du contexte éolien, dans le même angle, et un éloignement limitant fortement ses incidences visuelles.	Très faible	22
	GR14	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans un horizon éloigné, dans le même angle de visibilité que les parcs éoliens existants, selon une implantation limitant son incidence visuelle. Le nombre d'éoliennes restreint, ainsi que l'emprise visuelle, contribuent à la dilution du projet dans le contexte éolien, sans dominance notable.	Faible	27 / 28

AIRE D'ÉTUDE	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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude rapprochée (suite)	Site de mémoire de la Vaux Marie	Très faible	Site concerné par la présence immédiate du parc en exploitation de Rembercourt-Sommaisne, sans cumul notable avec le projet envisagé.	Nul	/
	RD1916 – Voie Sacrée	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle de perception que les parcs en exploitation, avec une perception restreinte, tant en nombre d'éoliennes qu'en occupation spatiale. L'implantation retenue assure une dilution du projet dans le contexte éolien, sans prégnance dans le champ visuel.	Faible	24
	Route touristique « Ceux de 14 »	Modérée	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle de perception que les parcs en exploitation, avec une perception restreinte, tant en nombre d'éoliennes qu'en occupation spatiale. L'implantation retenue assure une dilution du projet dans le contexte éolien, sans prégnance dans le champ visuel.	Faible	14 / 17 / 18 / 19
Aire d'étude immédiate	Eglise de Beausite	Forte	Le projet envisagé s'inscrit dans le même angle d'occupation des parcs éoliens actuels, dans des rapports d'échelle similaires et avec un nombre d'éoliennes restreint. Le projet se dilue dans le contexte éolien perceptible, sans prégnance particulière.	Faible	01 / 02
	Archéologie	Faible	La mise en place des parcs éoliens environnants les éoliennes projetées n'a mis en évidence l'absence de vestiges archéologiques sur ce secteur proche. Aucune demande d'archéologie préventive n'est envisagée, mais toute découverte éventuelle sera immédiatement signalée aux services concernés.	Très faible	/

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

### 3.5.5 Impacts cumulés avec le contexte éolien connu

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

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

Au final, le projet envisagé n'a qu'un impact limité sur le cumul éolien perceptible dans les horizons paysagers, que ce soit depuis une aire visuelle éloignée ou une perception plus proche.

Le projet s'insère au cœur des parcs de Ducandeu et SFE Valette, et présente une dilution dans le contexte éolien ambiant, sans incidence notable dans le cumul éolien. L'emprise spatiale du projet et la densification du contexte éolien sont limitées par la situation des éoliennes projetées et leur nombre restreint.

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 final	Photomontage(s) associé(s)
Aire d'étude éloignée	Pôle éolien au sud, le long des côtes des Bars	Très faible	Aucun cumul notable n'est à prévoir entre cet ensemble éolien et le projet envisagé. Les éoliennes projetées se placent au cœur d'un pôle éolien existant, et avec un éloignement suffisant vis-à-vis de l'ensemble développé le long des côtes des Bars.	Nul	26 / 29 / 33
	Pôle éolien au nord, le long de la Voie Sacrée	Très faible	Aucun cumul notable n'est à prévoir entre cet ensemble éolien et le projet envisagé. Ce dernier est contenu dans un angle éolien existant, sans étalement, ni densification notable. Avec l'éloignement, la configuration paysagère prend également le pas dans les perceptions.	Nul	25 / 34
Aire d'étude rapprochée	Parc en exploitation de Courcelles	Forte	Le projet envisagé s'inscrit au cœur d'un pôle éolien existant, dans un rapport d'échelle adapté et un nombre d'éoliennes restreint, assurant sa dilution dans le contexte éolien, et la limitation de l'incidence visuelle cumulée avec le parc de Courcelles.	Très faible	22 / 23 / 24
	Pôle éolien de Rembercourt, Voie Sacrée et Maurechamp	Faible	Le projet envisagé s'inscrit au cœur des parcs de Ducandeu et Valette, dans un rapport d'échelle adapté et un nombre d'éoliennes restreint, assurant sa dilution dans le contexte éolien, et la limitation de l'incidence visuelle cumulée avec les autres parcs proches de Rembercourt, Voie Sacrée et Maurechamp.	Très faible	11 / 17 / 19 / 28 / 29 / 32
	Parc autorisé de Berger	Faible	Le projet envisagé s'inscrit au cœur d'un pôle éolien existant, dans un rapport d'échelle adapté et un nombre d'éoliennes restreint, assurant sa dilution dans le contexte éolien, et la limitation de l'incidence visuelle cumulée avec le parc de Berger.	Très faible	22 / 33
Aire d'étude immédiate	Parc en exploitation de Ducandeu	Forte	Le projet envisagé vient compléter le parc existant, dans un nombre d'éoliennes restreint et contenu dans l'angle d'occupation existant, sans étalement supplémentaire. La densification reste limitée.	Faible	01 / 04 / 06 / 11 / 13 / 19 / 21 / 32
	Parc en exploitation SFE Valette	Forte	Le projet envisagé vient compléter le parc existant, dans un nombre d'éoliennes restreint et contenu dans l'angle d'occupation existant, sans étalement supplémentaire. La densification reste limitée.	Faible	01 / 11 / 19 / 32

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 : Amblaincourt, Beausite, Evres, Nubécourt-Bulainville, Pretz-en-Argonne et Sommaisne. Au final, 6 communes sont proposées à l'étude.

Ce choix tient compte de la situation des villages au projet éolien, mais également du contexte éolien ambiant. Il n'est en effet pas nécessaire de considérer des villages plus au sud et à l'est, concernés par un front éolien proche contrant la perception et l'insertion des éoliennes projetées vis-à-vis de ces lieux de vie. Les villages au nord et à l'ouest ont donc été privilégiés, se plaçant en relation directe avec la zone d'implantation du projet, rendant plus pertinente une étude d'encerclement pour ces lieux de vie.

L'analyse présentée ici est une **synthèse** de l'étude d'encerclement globale, présentée dans une **annexe à part** de l'expertise paysagère générale (avec les photomontages à 360° réalisés). Le volume de cette étude d'encerclement nécessite en effet une présentation dans un document spécifique, facilitant la lecture et la compréhension de l'analyse.

### 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 km<sup>2</sup> : 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 / km <sup>2</sup>	> 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 présentes 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.**

Nous avons évoqué le fait que les lieux de vie situés plus au sud et à l'est de la zone d'implantation n'ont pas été retenus pour cette étude. En effet, le projet s'inscrit au cœur d'un pôle éolien identifié, avec un nombre d'éoliennes restreint. Depuis des vues au sud et à l'est, le front éolien existant contre les perceptions vers le projet, sans incidence notable dans le cadre paysager des éoliennes projetées.

Les lieux de vie les plus ouverts sur la zone d'implantation ont été privilégiés, avec un contact visuel direct. Le projet tel qu'envisagé ne présente au final qu'une incidence limitée sur ses lieux de vie identifiés.

L'inscription du projet au cœur des parcs en exploitation de Ducandeu et SFE Valette ; ainsi que l'implantation proposée avec un nombre d'éoliennes réduit, restreignent les interactions du projet sur la densification, la saturation et l'encerclement des lieux de vie. Son incidence est donc souvent nulle dans les calculs des indices, très faible uniquement sur deux lieux de vie (Beauzée-sur-Aire et Sommaisne).

**Il convient de considérer une emprise globale du projet maîtrisée, sur l'ensemble des différents lieux de vie étudiés. L'implantation retenue et son contact avec un ensemble éolien existant participent à son insertion dans le contexte éolien ambiant, avec une incidence plus que limitée dans le cadre de vie des villages environnants.**

Villages étudiés	AMBLAINCOURT				BEAUZEE-SUR-AIRE				EVRES			
	Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions		Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions		Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions	
	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
Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes) (Seuil de vigilance de 120°)	131,8°	131,8°	131,8°	131,8°	102,7°	105,9°	102,7°	105,9°	38,7°	38,7°	38,7°	38,7°
Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes) (Seuil de vigilance de 120°)	114°	114°	114°	114°	79,8°	83°	79,8°	83°	37,5°	37,5°	37,5°	37,5°
Indice de densité sur les horizons occupés (Seuil de vigilance de 0,10)	0,25	0,27	0,25	0,27	0,27	0,29	0,27	0,29	0,03	0,03	0,03	0,03
Indice de densité au km <sup>2</sup> (Seuil de vigilance de 0,25)	0,16	0,17	0,16	0,17	0,14	0,15	0,14	0,15	0,10	0,11	0,10	0,11
Espace de respiration entre 0 et 10km) (Seuil de vigilance de 160°)	149°	149°	149°	149°	252°	252°	252°	252°	323°	323°	323°	323°
<b>Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle</b>	Nulle				Très faible				Nulle			

Villages étudiés	NUBECOURT-BULAINVILLE				PRETZ-EN-ARGONNE				SOMMAISNE			
	Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions		Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions		Parcs exploités et autorisés		Projets en instructions	
	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
Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes) (Seuil de vigilance de 120°)	76,2°	76,2°	76,2°	76,2°	97,7°	97,7°	97,7°	97,7°	152°	156°	152°	156°
Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes) (Seuil de vigilance de 120°)	65,1°	65,1°	65,1°	65,1°	55,3°	55,3°	55,3°	55,3°	111,8°	115,8°	111,8°	115,8°
Indice de densité sur les horizons occupés (Seuil de vigilance de 0,10)	0,04	0,05	0,04	0,05	0,20	0,24	0,20	0,24	0,18	0,20	0,18	0,20
Indice de densité au km <sup>2</sup> (Seuil de vigilance de 0,25)	0,15	0,16	0,15	0,16	0,12	0,13	0,12	0,13	0,15	0,16	0,15	0,16
Espace de respiration entre 0 et 10km) (Seuil de vigilance de 160°)	199°	199°	199°	199°	305°	304°	305°	304°	221°	221°	221°	221°
<b>Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle</b>	Nulle				Nulle				Très faible			

Tableau 20. Synthèse de l'étude d'encerclement dans le périmètre du rayon d'affichage du projet

## 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 des impacts

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

#### 3.7.1.1 Ev.1 : Préservation de la perspective sur l'église de Beausite

L'église de Beausite est protégée au titre des Monuments Historiques. Une perspective particulière sur l'édifice a été identifiée dans l'état initial, depuis l'approche du village par l'est. Ce panorama a été pris en compte dans la définition de l'implantation, avec la suppression des covisibilités directes possibles avec des éoliennes implantées sur la partie nord de la zone d'étude.

#### 3.7.1.2 Ev.2 : Retrait à la frange urbaine de Beausite

Le village de Beausite présente un développement de son urbanisation le long de la RD998 vers le sud. Ce tissu urbain présente un front plus lâche, avec un champ visuel ouvert vers la zone d'implantation et le contexte éolien proche. Toute implantation d'éoliennes a été supprimée sur la frange est de la zone d'étude, à proximité de la rupture de pente avec la vallée de l'Aire.

#### 3.7.1.3 Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire

L'axe de la vallée suit le plateau d'implantation des parcs éoliens, avec des perceptions sur les éoliennes les plus proches de la rupture de pente. Les éoliennes initialement envisagées sur la frange est de la zone d'étude ont été supprimées, permettant de reculer le projet vis-à-vis de la rupture de pente et d'éviter les surplombs visuels.

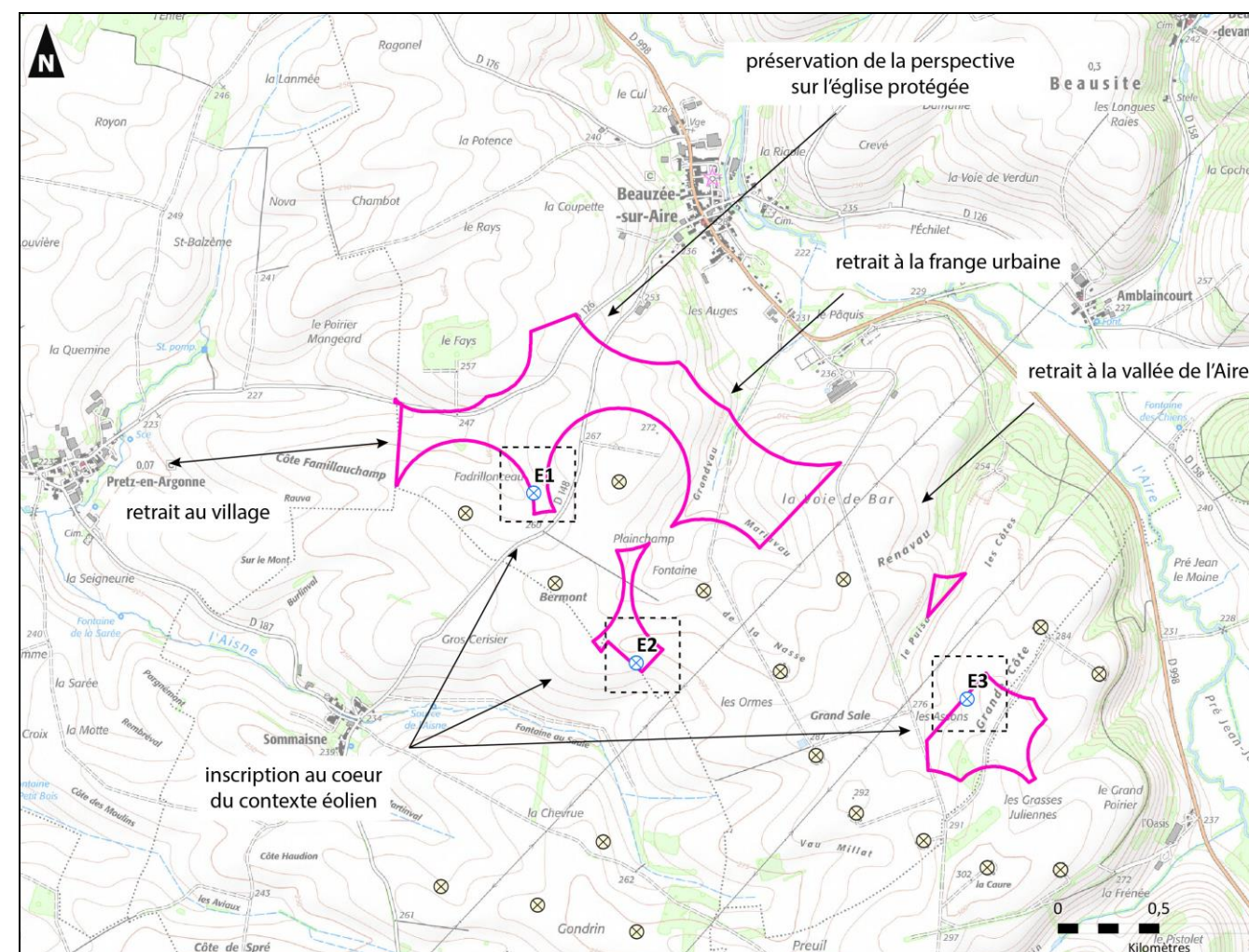


Figure 39. Schématisation des mesures d'évitement liées à la définition du projet

#### 3.7.1.4 Ev.4 : Retrait au village de Pretz-en-Argonne

En approche de ce village par l'ouest, une perspective continue a été identifiée dans l'état initial sur la silhouette villageoise. Les éoliennes envisagées sur le front nord de la zone d'étude ont ainsi été éliminées, afin d'éviter les incidences visuelles sur le cadre paysager de ce lieu de vie.

#### 3.7.1.5 Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien

La définition du projet a privilégié une situation des éoliennes au cœur des parcs éoliens en exploitation de Ducandeu et SFE Valette, dans une densification raisonnée et une perception diluée des éoliennes projetées.

## 3.7.2 Mesures paysagères de réduction des impacts

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

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

Les travaux, nécessaires à l'installation des 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 traversant la zone d'implantation, ainsi qu'aux abords de la vallée de l'Aire et des villages de Beausite, Pretz-en-Argonne et Sommaisne.**

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

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

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

### 3.7.2.2 Re. 2 : Intégration des tranchées

Les terres végétales de surface sont **décapées et stockées sans compactage**, pour remise en place sur les emprises, une fois les tranchées remblayées.

### 3.7.2.3 Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes

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

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

### 3.7.2.4 Re. 4 : Intégration des éoliennes

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

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

### 3.7.2.5 Re. 5 : Intégration du poste de livraison

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

L'aspect extérieur de ce poste sera soigné et suivra les recommandations suivantes :

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

Un seul poste est prévu pour ce projet de trois éoliennes. Afin de faciliter son intégration, ce poste est implanté dans un point bas, à l'abri des regards, et à proximité de l'éolienne E3 et d'un chemin facilitant son accès, en retrait des axes de circulation du territoire.



La situation de ce poste ne nécessite pas de revêtement élaboré, un revêtement simple se prêtant plus facilement à l'insertion paysagère de ce bâtiment dans son environnement. Un revêtement préférentiel de couleur verte est préconisé, de type RAL6005 vert mousse.

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.

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

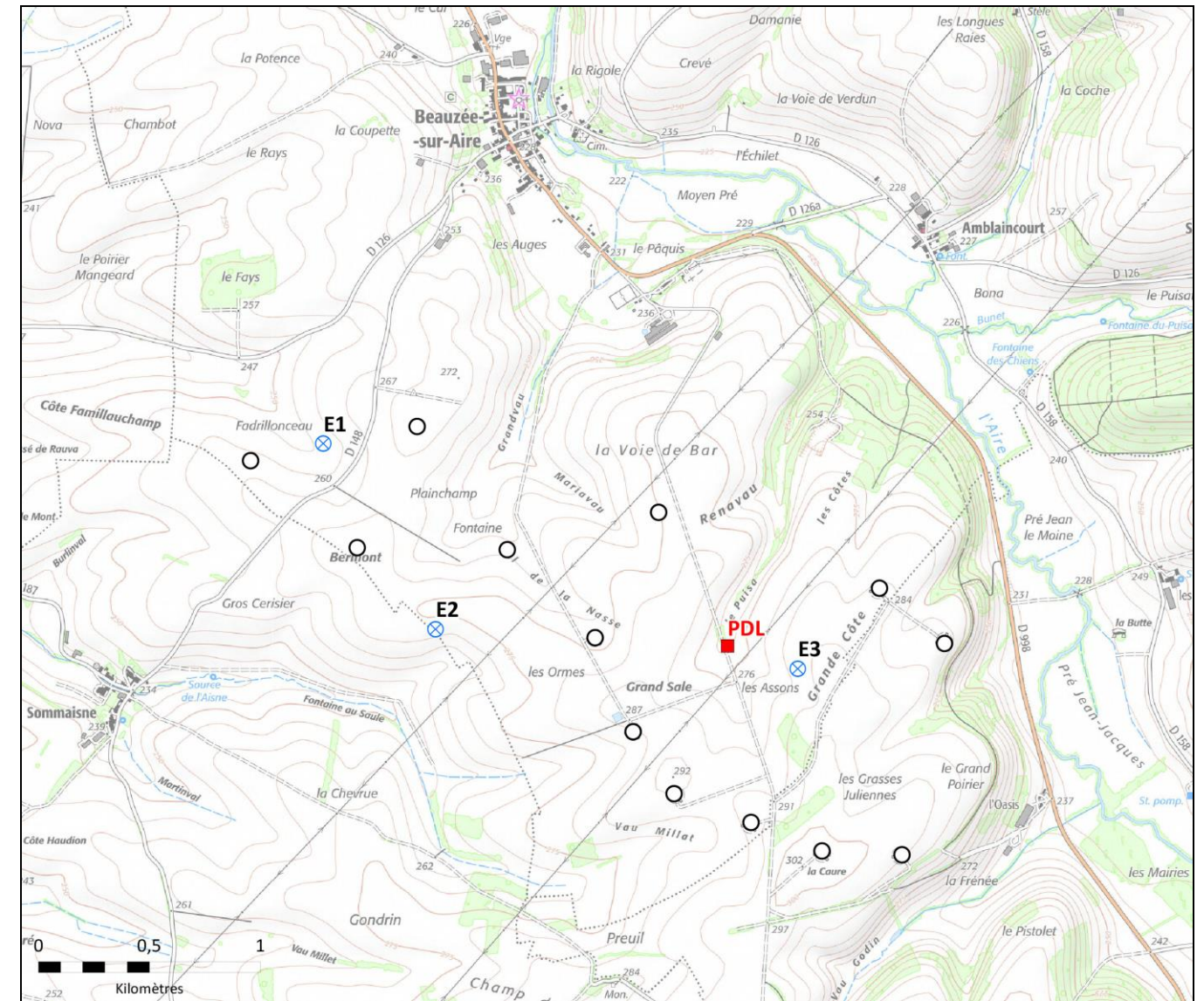
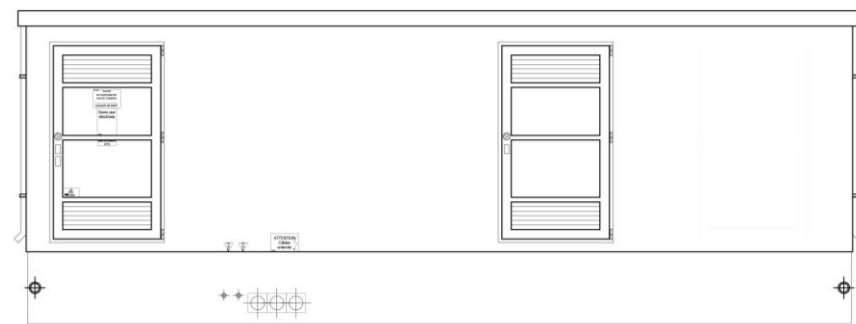
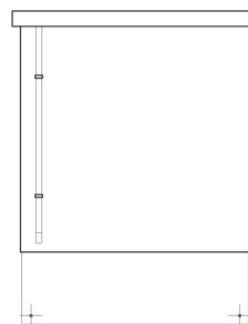


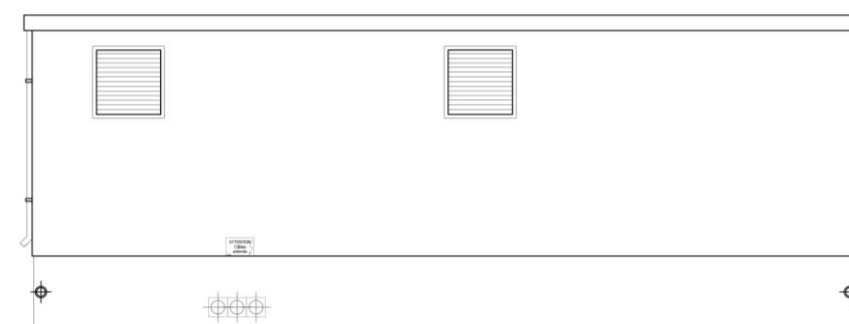
Figure 40. Situation du poste de livraison  
(Source : ENERGIE TEAM)



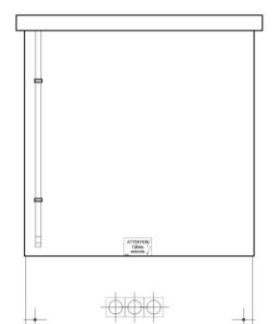
Vue de Face



Vue de Droite



Vue de Arrière



Vue de Gauche

### 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 ».

Compte tenu de l'implantation même du projet et de ses impacts résiduels limités, des mesures de compensation s'avère finalement peu intéressantes.

Toutefois, la mesure suivante peut être étudiée, sous conditions de réalisation effective, en accord avec les différents protagonistes.

#### 3.7.3.1 Co.2 : Mise en place d'une bourse aux plantes

Une **bourse aux plantes** pourrait être envisagée, 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, principalement **pour les habitations récentes ou en cours de construction au sud de Beausite (Beauzée-sur-Aire)**.

Les végétaux seront fournis gratuitement par le porteur de projet aux habitants intéressés par cette démarche.

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

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

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

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

Le budget peut être estimé à **10 000 euros HT**, dans la mesure de l'enveloppe budgétaire allouée par le porteur de projet.

### 3.7.4 Mesure particulière

#### 3.7.4.1 Pa. 1 : 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 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.

Aucune mesure d'accompagnement n'est prévue pour ce projet.

Il est à noter la présence déjà effective d'une aire de repos au sud de Beausite, agrémentée de panneaux explicatifs sur le développement des parcs en exploitation. Hormis un nettoyage et quelques réparations potentielles, aucune autre mesure n'est à prévoir.

### 3.8 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	Plateau Barrois Ouest	Zone d'implantation sur un secteur de plateau marquant une pente douce vers la Champagne humide, et aux horizons dynamisés par les prémices du massif d'Argonne et le front des côtes des Bars, ainsi que par le passage de la vallée de l'Aire. Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation intermédiaires réduisent la portée du regard. Insertion de la zone d'implantation dans un pôle éolien existant et identifié.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Côtes des Bars	Zone d'implantation à distance de la crête topographique (dans un secteur boisé et morcelé des côtes des Bars, en appui sur un contexte éolien en développement). Avec la distance d'éloignement, les ondulations, les accidents topographiques et la végétation réduisent la portée du regard.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Plateau Barrois Est	L'éloignement et la présence intermédiaire du front des côtes des Bars limitent les relations visuelles potentielles avec la zone d'implantation potentielle.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Massif d'Argonne	Couvert arboré dense ne permettant pas de relations visuelles avec la zone d'implantation potentielle. Mais sensibilité identifiée du promontoire paysager de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site d'étude, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié.	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible

Tableau 21. Synthèse et évaluation des impacts résiduels

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 agricole	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une zone d'implantation en relation directe avec le contexte éolien existant (situation au cœur du front existant et en frange nord). Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible à très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 2 : Intégration des tranchées Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible à très faible
	Côtes des Bars	Frontière visuelle naturelle, au front arboré limitant les interactions avec la zone d'implantation.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Vallée de l'Aire	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien. A noter l'approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe de la vallée.	Modérée	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
Immédiate	Vallée de l'Aire	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, sans étalement notable du front éolien, mais une approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe de la vallée.	Forte	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible à modéré	Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible à modéré
	Plateau barrois	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une situation de la zone d'implantation en relation étroite avec le contexte éolien existant, dans un enjeu de densification.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 2 : Intégration des tranchées Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	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	Bar-le-Duc	Ville éloignée, encaissée dans le paysage, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné. Présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	/	Nul
	Clermont-en-Argonne	Ville éloignée, encaissée dans le paysage, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné, ni vers la zone d'implantation.	Nulle	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	/	Nul
	Beaulieu-en-Argonne	Sensibilité identifiée du promontoire paysager de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site d'étude, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié.	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Autres lieux de vie	L'éloignement et la configuration paysagère intermédiaire limitent les relations visuelles avec la zone d'implantation.	Très faible à nulle	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
Rapprochée	Amblaincourt	Zone d'implantation en relation avec le contexte éolien, mais en approche de la vallée et du village, venant potentiellement appuyer la présence du front éolien perceptible. Perception modulée par le relief lié aux côtes des Bars proches et au couvert végétal.	Modérée	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Pretz-en-Argonne	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'arrière-plan du village.	Modérée	Ev.4 : Retrait au village de Pretz-en-Argonne Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Sommaisne	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement de l'éolien dans l'horizon du village.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Nubécourt et Bulainville	Zone d'implantation en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'horizon du village. Le front éolien reste excentré des perspectives principales sur le lieu de vie et son clocher.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
	Courcelles-sur-Aire	Zone d'implantation à l'arrière-plan du contexte éolien actuellement perceptible, avec une densification de la présence éolienne à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'horizon du village.	Faible	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	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
Rapprochée	Autres lieux de vie	Absence de potentielles relations visuelles identifiées avec la zone d'implantation.	Très faible à nulle	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
Immédiate	Beausite	Zone d'implantation en relation visuelle avec le village et son patrimoine, marquant un impact modéré dans le cadre paysager de ce lieu de vie (panorama depuis l'accès est, densification et surplomb potentiel depuis le village et ses extensions urbaines).	<b>Forte</b>	Ev.2 : Retrait à la frange urbaine de Beausite	<b>Faible</b>	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes Co.1 : Mise en place d'une bourse aux plantes	<b>Faible</b>

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	RD1916 Voie Sacrée	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
	RD998 Vallée de l'Aire	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Autres axes de circulation	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
Rapprochée	RD998	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Autres axes routiers	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une zone de projet en relation visuelle directe avec le contexte éolien actuel, dans un enjeu de densification à évaluer, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Faible à modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
Immédiate	RD998	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne le long de la vallée, sans étalement notable du front éolien, mais une approche de la partie nord vis-à-vis de l'axe.	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible à modéré	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible à modéré
	Axes secondaires	Champ visuel ouvert par la trame agricole, avec une situation de la zone d'implantation en relation étroite avec le contexte éolien existant, dans un enjeu de densification.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 2 : Intégration des tranchées Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Faible

PATRIMOINE et TOURISME		Sensibilité initiale		Impacts et mesures			
Aires d'étude	Thématiques abordées	Sensibilité à l'implantation d'éoliennes	Qualification de la sensibilité	Mesures d'évitement	Impact brut du projet	Mesures de réduction et de compensation	Impact résiduel
Eloignée	Monuments Historiques	Edifices et sites éloignés, encaissés dans le paysage et/ou le tissu urbain, avec une relation au paysage proche, sans portée sur le paysage éloigné. Avec l'éloignement, présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
	Sites classés et inscrits		Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Sites Patrimoniaux Remarquables		Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Axes de randonnée	Avec l'éloignement, présence de modelés topographiques et d'un couvert végétal intermédiaires limitant les interactions potentielles avec la zone d'implantation.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
	Route touristique	L'éloignement et la configuration paysagère limitent les relations avec la zone d'implantation, potentiellement perceptible au sein d'un pôle éolien existant.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
	Belvédères paysagers (Beaulieu-en-Argonne)	Sensibilité identifiée du promontoire de Beaulieu-en-Argonne, ouvrant un panorama étendu sur le plateau accueillant le site, ce dernier marquant une approche visuelle. Le site du projet s'inscrit toutefois en relation directe avec les parcs existants, et se trouve en partie inséré au cœur du contexte éolien identifié.	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Belvédères paysagers (Bar-le-Duc)	Portée réduite vers la zone d'étude depuis le belvédère de Bar-le-Duc (configuration paysagère et distance d'éloignement).	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
Rapprochée	Eglise non protégée de Pretz-en-Argonne	Zone de projet en appui sur le contexte éolien existant, avec une densification à évaluer, mais une absence d'étalement du front éolien dans l'arrière-plan du village.	Modérée	Ev.4 : Retrait au village de Pretz-en-Argonne Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Eglise d'Evres	Zone d'implantation à l'avant du contexte éolien, mais dans un même angle visuel, densifiant la présence éolienne dans le cadre paysager de l'église, sans toutefois s'inscrire en covisibilité.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible

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	Eglise de Rembercourt-aux-Pots	Zone d'implantation dans l'arrière-plan et le même angle que le contexte éolien actuel, sans prégnance dans les perspectives visuelles identifiées sur l'édifice.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Eglise de Nubécourt	Présence d'un mât de mesure marquant la présence d'un développement éolien en cours sur la frange est du village, en relation visuelle directe avec le clocher. Zone d'implantation en appui du contexte éolien actuel, dans le même angle visuel, avec une densification et une avancée visuelle à évaluer, mais sans incidence majeure sur l'édifice.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible à nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible à nul
	Château de Neuville-en-Verdunois	Zone de projet dans l'arrière-plan du contexte éolien, dans le même angle, et avec un éloignement limitant fortement les incidences visuelles potentielles.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	GR14	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne dans l'horizon paysager, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Faible
	Site de mémoire de la Vaux Marie	Absence de relation visuelle directe avec la zone d'implantation, qui s'inscrit à l'arrière du contexte éolien et en-dehors des champs visuels principaux.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Nul
	RD1916 – Voie Sacrée	Zone d'implantation marquant une densification de la présence éolienne dans l'horizon paysager, selon la situation d'observation, mais pas d'étalement notable du front éolien.	Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Faible
	Route touristique « Ceux de 14 »		Modérée	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Faible

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 de Beausite	Zone d'implantation excentrée des perspectives directes sur le clocher, mais dans une avancée à l'axe du village marquant une approche visuelle dans le champ de perception de l'édifice.	Forte	Ev.1 : Préservation de la perspective sur l'église de Beausite Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Faible
	Archéologie	Absence de sensibilités archéologiques des parcs éoliens en exploitation et en contact direct avec la zone d'étude.	Faible	/	Très faible	Pa. 1 : 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 éolien au sud, le long des côtes des Bars	La zone d'implantation se situe à distance de cet ensemble, s'inscrivant en relation avec le contexte éolien plus proche. L'incidence cumulée de la zone étudiée avec l'ensemble éolien identifié est limitée.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
	Pôle éolien au nord, le long de la Voie Sacrée	La zone d'implantation se situe à distance de cet ensemble, à l'arrière de mouvements topographiques et de masses arborées, limitant fortement les incidences cumulées potentielles.	Très faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Nul	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Nul
Rapprochée	Parc en exploitation de Courcelles	La zone d'implantation vient densifier le front éolien sur la façade ouest de la vallée de l'Aire. Le parc de Courcelles se situe quant à lui sur la façade est de la vallée. L'enjeu tient à l'accentuation de la saturation et de l'encerclement de la vallée et ses lieux de vie, avec toutefois une ZIP venant s'insérer dans le contexte éolien existant.	Forte	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible
	Pôle éolien de Rembercourt, Voie Sacrée et Maurechamp	La zone d'étude se place dans le prolongement du front éolien dessiné le long de la vallée, en relation directe avec les éoliennes existantes et en partie inséré au cœur des parcs. Il y a un enjeu de densification du contexte éolien, mais en relation limitée avec cet ensemble identifié.	Faible	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 2 : Intégration des tranchées Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes Re. 4 : Intégration des éoliennes Re. 5 : Intégration du poste de livraison	Très faible
	Parc autorisé de Berger	La zone d'étude s'inscrit dans le prolongement du contexte éolien existant, à distance et sur un autre secteur paysager par rapport au parc de Berger. Il y a une densification du contexte éolien, avec un encerclement progressif de la vallée de l'Aire, mais sans enjeu cumulé avec ce parc et une zone étudiée se plaçant au cœur et dans l'arrière-plan du contexte éolien.	Faible	Ev.3 : Retrait à la vallée de l'Aire Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Très faible	Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier Re. 4 : Intégration des éoliennes	Très faible

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
Immédiate	Parc en exploitation de Ducandeu	<p>La partie nord de la ZIP s'inscrit sur la frange nord du parc de Ducandeu, en extrémité de la ligne de développement éolien. L'enjeu du projet tient en la densification du contexte éolien le long de la vallée de l'Aire, avec une approche visuelle vis-à-vis du village de Beausite. La zone d'étude reste toutefois en relation directe avec les éoliennes existantes, offrant une cohérence d'implantation possible.</p> <p>La partie sud de la ZIP se place au cœur des éoliennes existantes, ne marquant qu'une densification potentielle à évaluer.</p>	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	<p>Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier</p> <p>Re. 2 : Intégration des tranchées</p> <p>Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes</p> <p>Re. 4 : Intégration des éoliennes</p> <p>Re. 5 : Intégration du poste de livraison</p>	Faible
	Parc en exploitation SFE Valette	<p>La partie sud de la ZIP est contenue au sein du parc de SFE Valette, l'enjeu tenant essentiellement à la densification potentielle du contexte éolien perceptible.</p> <p>La partie nord de la ZIP marque quant à elle un décroché en extrémité de contexte éolien et en relation avec le parc de Ducandeu. L'enjeu du projet tient à la densification et au cumul du contexte éolien le long de la vallée de l'Aire.</p>	Forte	Ev.5 : Inscription au cœur du contexte éolien	Faible	<p>Re. 1 : Maîtrise de la phase de chantier</p> <p>Re. 2 : Intégration des tranchées</p> <p>Re. 3 : Intégration des accès au site et aux éoliennes</p> <p>Re. 4 : Intégration des éoliennes</p> <p>Re. 5 : Intégration du poste de livraison</p>	Faible

## 3.9 Notes complémentaires

### 3.9.1 Difficultés rencontrées

#### ■ Approche sociale du projet

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

#### ■ Définition du contexte éolien

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

Il est donc admis dans ce dossier que le contexte éolien est arrêté à une date précise et réalisé d'après les constatations de terrain, croisées avec les données à notre disposition sur les différents serveurs de l'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 environnement (anciennement Airele) a signé le 15 juin 2015 une charte qui vise à définir les engagements vis-à-vis des maîtres d'ouvrage dans le cadre général des évaluations environnementales.

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

#### ■ Rédacteur

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

■ **Annexe paysagère 01 : Carnet de présentation et d'analyse des variantes**

Cette étude conséquente est présentée à part de l'expertise paysagère, et vient compléter l'analyse des variantes de l'expertise.

■ **Annexe paysagère 02 : Carnet de présentation et d'analyse des 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.

■ **Annexe paysagère 03 : Etude d'encerclement et Carnet des vues à 360°**

Cette étude conséquente est présentée à part de l'expertise paysagère, dont une synthèse agrmente le déroulé.